TRACON

# KATALÓG PRODUKTOV
# 2024-2025

## *Vážený obchodný partner!*

*Za posledných 150 rokov nízkonapäťové elektrické produkty sa vyvíjali s neuveriteľným tempom.*

*Naším cieľom je, aby sme Vám priniesli všetky dostupné novinky vedľa základných už 30 rokov predávaných produktov.*

*Za uplynulé roky naša spoločnosť sa rýchlym tempom rástla a rozvíjala v celej Európe.*

*Kľúč úspešnosti vidíme pri navrhovaní stoviek noviniek a v rozvoji kvality, čo nám zvyšuje možnú garanciu, až na toľko, že na niektoré produkty Vám ponúkame doživotnú garanciu.*

*Sme Vám pripravený ponúknuť, ako prvý, všetky novinky aj v budúcnosti, hocijaké zmeny nám prinesie vývoj na trhu elektrotechnických produktov!*

*S potešením Vám predkladáme náš nový katalóg s obnoveným dizajnom, ktorý obsahuje množstvo kvalitných výrobkov.*

*Spolu s Vami - v svetle budúcnosti!*

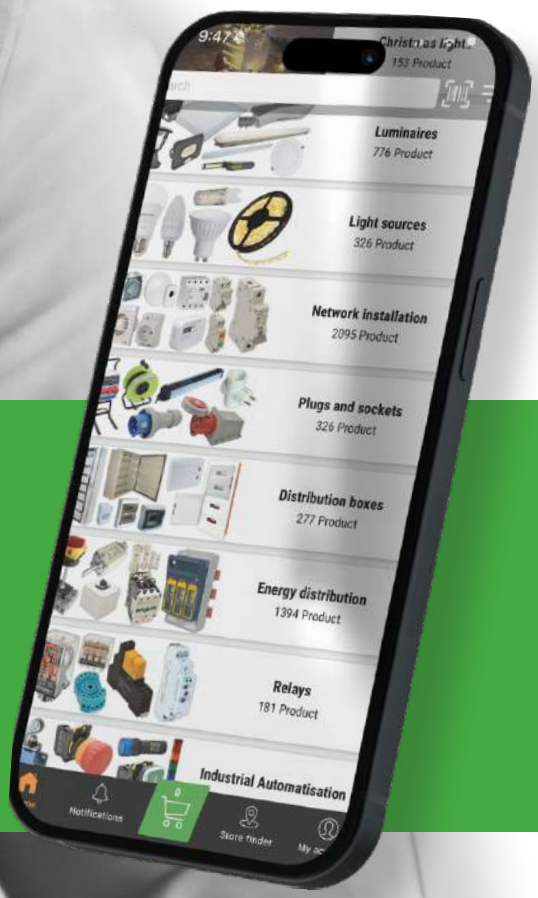
*Tracon Budapest Kft.*

# Webshop a katalóg

- Pravidelné a denné akcie
- Vyhľadávač obchodov s mapou
- Čítačka čiarových a QR kódov
- Aktuálne informácie

Available on the App Store

GET IT ON Google Play



# HISTÓRIA MINULOSŤ **KTORÁ NÁS SPÁJA**

**1990**
1990 Vznik spoločnosti Tracon Budapest Kft.

**1994**
Naša spoločnosť sa zaraďuje medzi 10 najväčších maďarských partnerov na Tajvanskom trhu.

**1995**
Zakladáme prvú dcérsku spoločnosť na Slovensku.

**1996**
3.500 produktov
2.500 m² sklad.

**1999**
Zakladáme dcérsku spoločnosť v Rumunsku.

**2003**
Založenie dcérskej spoločnosti v Chorvátsku.

**2004**
Založenie dcérskych spoločností v Českej Republike a v Srbsku.

**2005**
Dokončenie nového logistického centra v Dunakeszi s rozlohou 5.000 m².

# KVALITA **NA KTOREJ NÁM ZÁLEŽÍ**

## SVETELNO-TECHNICKÉ LABORATÓRIUM

- Nepretržité meranie a skúšanie
- Ulbrichtova guľa s možnosťou skúšania svetelno-technických parametrov
- Zariadenie na kontrolu elektromagnetickej kompatibility (EMC)
- Normalizované skúšanie životnosti svetelných zdrojov
- Skúšky životnosti aj v extrémnych prevádzkových podmienkach

Certificate

Standard: ISO 9001:2015

Certificate Regist. No.: 01 100 1824054

Certificate Holder: TRACON Budapest Kft.
Pallag utca 23.
2130 Dunakeszi
Hungary

Scope: wholesale of electric parts and fittings. Design and manufacture of electrical junction boxes.

Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of ISO 9001:2015 are met.

Validity: The certificate is valid from 20.04.2024 until 19.04.2027.

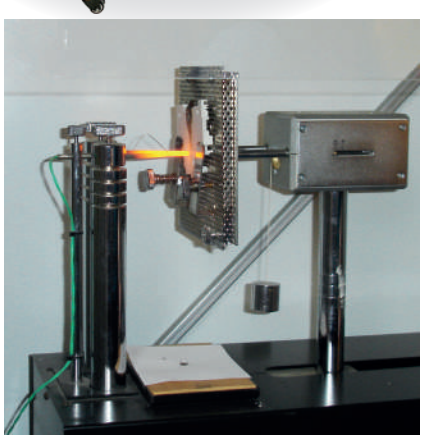
18.04.2024

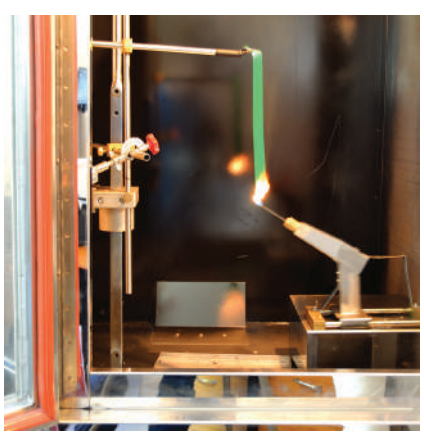
TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein 51105 Köln

www.tuv.com IAF DAkkS TÜVRheinland® Precisely Right.

## ISO9001

- Riadenie kvality prevádzkovaný od roku 1999





## ELEKTRICKÉ A MECHANICKÉ LABORATÓRIUM

- Skúšanie trhacej pevnosti, skúšanie spojov káblových koncoviek a sťahovacích pások
- Skúšanie horľavosti zariadeniami so žeravou slučkou a automatickým plameňom
- Meranie prieraznej pevnosti elektrických prístrojov
- Kontrola ampérsekundových charakteristík ističov, tepelných nadprúdových relé motorov
- Skúšanie starnutia plastových výrobkov
- Tepelné skúšky elektrických prístrojov
- Klimatizačná komora

# BUDÚCNOSŤ **KTORÚ STAVIAME**

**2006**
Založenie dcérskej spoločnosti v Slovinsku, Lendave.

**2007**
Rozšírenie skladu o 2.000 m².

**2009**
Rozšírenie svetelno-technického laboratória skúšačkou EMC a s Ulbricht guľou.
Založenie dcérskej spoločnosti v Poľsku.

**2015**
Odovzdávame nový inteligentný robotický sklad.

**2019**
Sklady sa rozširujú o ďalších 1.800 m².

**2021**
Výstavba nového inteligentného robotického skladu s rozlohou 800 m².

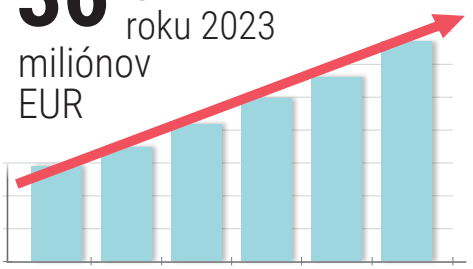
**2024**
Ďalšie rozšírenie skladových priestorov o 2000 m².

TRACON ELECTRIC®

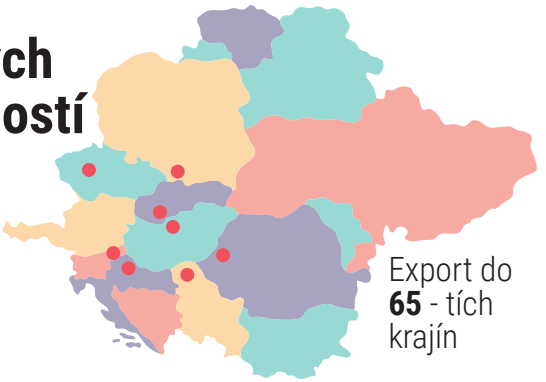
TRACON

## DNES

**36** **ORBAT** roku 2023 miliónov EUR



**7** **dcérskych spoločností** v EURÓPE



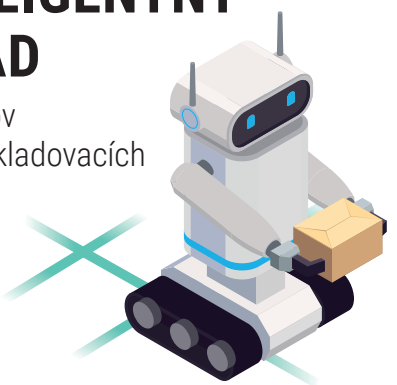
Export do **65** - tích krajín

**215**

Zamestnancov

## INTELIGENTNÝ SKLAD

**16** robotov
**65.000** skladovacích krabíc



## PRODUKTY

**95%** - priamo zo skladu

**12,5** miliónov EUR v skladových zásobách

**34.000** Partnerov

**8.500** produktov

**16.000** m² logistické centrum

SPOJOVACIE A UKONČOVACIE PRVKY

NÁRADIE

VIAZACIA A UPEVŇOVACIA TECHNIKA

ZMRŠŤOVACIE PRODUKTY

SVETELNÁ TECHNIKA 1. ČASŤ - SVIETIDLÁ

SVETELNÁ TECHNIKA 2. ČASŤ - SVETELNÉ ZDROJE

SIEŤOVÉ ELEKTROINŠTALAČNÉ PRVKY

ZÁSUVKY A VIDLICE

ROZVODNÉ SKRINE

SILNOPRÚDOVÉ PRIEMYSELNÉ PRVKY

AUTOMATIZAČNÉ RELÉ

PRIEMYSELNÉ AUTOMATIZAČNÉ PRVKY

MERACIE PRÍSTROJE

DOPLNKY

DODATOK / PRÍLOHY

Neizolované Cu káblové oká lisované z plechu 2

Neizolované Cu káblové oká lisované z trubiek 4

Neizolované Al lisovacie káblové oká 7

Neizolované Cu-Al lisovacie káblové oká 8

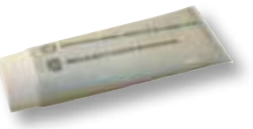
Neizolované Cu káblové oká príložkové 8

Neizolované Cu lisovacie káblové vidlice 9

Násuvné krytky na neizolované káblové oká 9

Neizolované Cu-Al lisovacie káblové spojky 10

Káblové oká a spojky s trhacou hlavou skrutiek 12

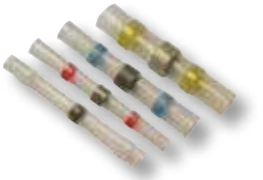

Kontaktná vazelína 13

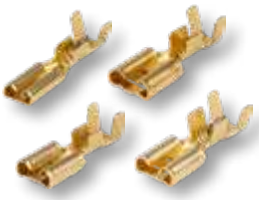
Skrutkové odbočné svorky 13

Izolované Cu lisovacie káblové oká 14

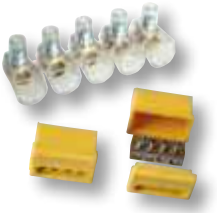
Izolované Cu lisovacie vidlice 15

Izolované Cu lisovacie hroty guľaté 16


Zmršťovacie Cu spojky s cínom 17


Zásuvné spojovacie a ukončovacie prvky vodičov 18

Izolované a neizolované lisovacie dutinky 22


Krabicové svorky skrutkové 25

Izolované zárezové rozbočovače vodičov 25

Lustrové svorky 26

Vodotesná krabička + svorka 26

Bezskrutková krabicová svorka 27

Špeciálne pružinové krabicové svorky, priesvitné 30

Konektory k solárnym panelom 32

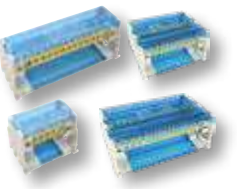
Stúpacie rozvodné odbočné svorky 32

Odbočné svorky 34

Priebežné rozvodné odbočné svorky 34

Rozvodné svorky a rozvodné odbočné svorky s kontaktnou vazelínou 35

Odbočné svorky, s výklopným ochranným krytom 40


Modulárne svorkovnice s výklopným ochranným krytom 41

Modulárne svorky s výklopným ochranným krytom 42

Svorkovnice plastové 43

Miniatúrne radové svorky bezskrutkové TSKD 45

Radové svorky skrutkové TSKA 46

Radové svorky bezskrutkové TSKC 50

UTILK Nože s čepeľou 2

Odizolovacie a rezacie náradie 4

Súprava náradia na lisovanie konektorov SOLAR11-4AB a SOLAR11-4N 4

Rezacie, odizolovacie a lisovacie náradie pre telekomunikačnú techniku 5

Profesionálne lisovacie kliešte na izolované, neizolované dutinky a dvojité dutinky 6

GREEN LINE 8

Multifunkčné kliešte 10

Multifunkčné náradie 10

Súprava klúčov 11

Račňový skrutkovač so súpravou bitov (46 bitov) 12

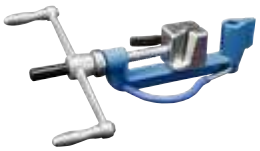
Magnetizovač 13

Súprava hákov 13

Náradie k inštalácii sťahovacích pások 14

Náradie k uťahovaniu a odrezaniu oceľových sťahovacích pások 14

Preťahovacie struny vodičov do elektroinštalačných rúr a trubiek 14



Upínacie a rezacie náradie k oceľovým páskam, a príslušenstvá 15

Uchytenie na stĺp (Al) 15

Teplovzdušná pištoľ 16

20 dielna sada vidlicových Kľúčov s izoláciou do 1000 V 18

16 dielna sada imbusov a nástrčných kľúčov s izoláciou do 1000 v 19

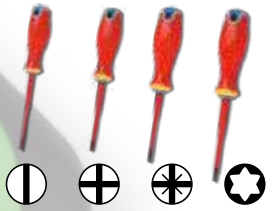
Blankovací nôž s izoláciou do 1000 V 20

Nožnice na rezanie káblov, s izoláciou do 1000 V 20

Nastaviteľný vidlicový kľúč s izoláciou do 1000 V 20

Nástrčný kľúč 6-hran s izoláciou do 1000V 20

Kliešte s izoláciou do 1000 V~ 21



Skrutkovače s izoláciou do 1000V 22

Sada skrutkovačov s izoláciou do 1000V 23

Tašky na náradie 25

Univerzálne lisovacie kliešte k izolovaným káblovým koncovkám 26

Robustné lisovacie kliešte na neizolované káblové koncovky 27

Lisovacie kliešte na mosadzné káblové koncovky 27

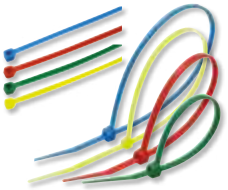
Ručné hydraulické lisy 28

Akumulátorový hydraulický lis v prenosnom kufríku 30

Hydraulický rezací lis 32

Rezacie náradie k Cu a Al káblom 33

Klasické sťahovacie pásky 2



Klasické sťahovacie pásky farebné 3

Sťahovacie pásky s kovovým jazýčkom, čierne 4

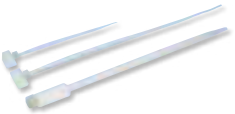
Sťahovacie pásky pre viacnásobné použitie 5

Sťahovacie pásky perličkové, rozpínacie 5

Sťahovacie pásky so zvýšenou tepelnou odolnosťou 6

Sťahovacie pásky nehorľavé 6

Sťahovacia páska so zastrkávacou hlavou 6



Sťahovacie pásky so štítkom 7

Oceľové sťahovacie pásky 7

Sťahovacie pásky so samoupínacou pätkou 8

Páska na zväzovanie káblov na suchý zips 9

Samolepiaca príchytka káblov 9

Skrutkovacie pätky k sťahovacím páskam 10

Zatláčacie hmoždinky k sťahovacím páskam 11

Príchytky na káble, s klincom 12

Samoupínacie príchytky 12

Hmoždinky na uchytenie káblov 13

Zatĺkacie hmoždinky do sadrokartónu 14

Hmoždinky do sadrokartónu 14

Hmoždinky lemované, so šesťhrannou skrutkou 15

Hmoždinky nylon s vysokou zaťažiteľnosťou 15

Hmoždinky lemované 16

Hmoždinky so zatĺkacou skrutkou 17

Nerezové kovové hmoždinky 18

Závitové tyče a príslušenstvá 19

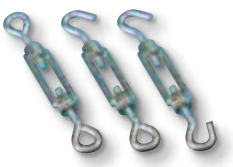
Lanové očnice 20

Háky "S" 21

Lanové svorky, profil "U" 21

Lanové svorky dvojskrutkové "duplex" 22

Karabíny s pružinou 23



Napínacie skrutky 23

Pozinkovaná dlhočlánková reťaz 24

Káblové zväzovacie špirály 25

Pletená zväzovacia sieťka 25

Tenkostenné teplom zmršti-teľné trubičky, 2:1 **2**

Tenkostenné teplom zmršti-teľné trubičky, 3:1 **3**

Stredno- a hrubostenné teplom zmrštiteľné trubičky, 3:1-4:1 **4**

Súprava zmršťovacích trubičiek **4**

Spojové súpravy na 3-, 4- alebo 5-žilové netienené nn káble **5**

Univerzálne spojové súpravy na 4- alebo 5-žilové netienené nn káble **6**

Spojové súpravy na 4-žilové nn káble s drôtovým tienením **7**

Spojové súpravy na 4-žilové nn káble s pásovým tienením **8**

Dvojvývodové rozdeľovacie hlavy na nn káble **9**

Trojvývodové rozdeľovacie hlavy na nn káble **9**

Štvorvývodové rozdeľova-cie hlavy na nn káble **10**

Teplovzdušná pištoľ **10**

Päťvývodové rozdeľovacie hlavy na nn káble **11**

Káblové koncovky na 4-žilo-vé netienené nn káble **11**

Káblové koncovky na 4-žilové nn káble s drôtovým tienením **12**

Káblové koncovky na 4-žilové nn káble s pásovým tienením **13**

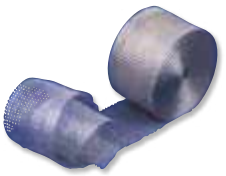
Zalievacie spojové súpravy k 0,6/1 kV-ovým káblom **14**

Zalievacie odbočné „Y“ spojové súpravy k 0,6/1 kV-ovým káblom **15**

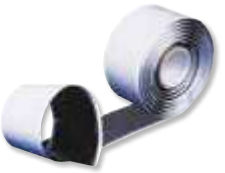
Dvojzložková výplňová živica **15**

Káblové utesňovacie uzávery na nízko- i vysokonapäťové káble **16**

Opravné izolačné manžety so zdrhovadlom **16**



Medená sieťka ZSSZR5 **17**



Výplňová páska ZSSZOH1,5 **17**

Výplňová páska ZSSZVM-1 vyrovnávajúca potenciál **17**

Uzemňovacie pružiny TRF **17**

Halové LED svietidlá, séria LHBUN 10

Halové LED svietidlá, séria LHBC 11

Halové LED svietidlá pozdĺžne, stmievateľné, séria LHBH 13

Prepojiteľné plastové LED svietidlá, séria ML 13

Pouličné LED svietidlá, série LSJA, LSJB 14

Pouličné LED svietidlá, séria LSJT 16

Doplnky k pouličným LED svietidlám 16

Pouličné LED svietidlá so solárnym panelom a snímačom pohybu 17

Parkové svietidlo so solárnym panelom 18

Pouličné svietidlo s nastaviteľným solárnym panelom 18

LED reflektory, séria RHIS 20

LED reflektor, séria RSMDZ 24

Štadiónové reflektory 25

LED reflektory s čipom Samsung, séria RSMDSU 27

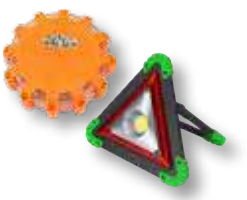
Nástenné LED svietidlá so snímačom pohybu a 30

LED reflektor so solárnym panelom, so snímačom pohybu 33

Prenosné LED reflektory 34

Prenosné LED reflektory - profi 35

LED lampy na bicykel 36


Výstražné svietidlo do auta 36

Čelové LED lampy 37

Prenosné LED lampy 38

Prenosné LED lampy 40

Podhľadové okrúhle LED panely, séria LED-DL 42

Podhľadové štvorcové LED panely, séria LED-DLN 42

Invertory pre núdzové svietenie k panelom LED-DL.. a LP.. 43

Podhľadové okrúhle LED svietidlo s prepínačom teploty farby, séria DLTRIO 43

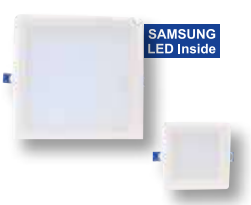
Podhľadové okrúhle LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLV 44

Podhľadové štvorcové LED panely so zvýšeným krytím 44

Podhľadové okrúhle LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLIP 45

Podhľadové štvorcové LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLNIP 45

Podhľadové okrúhle LED panely 46



Podhľadové štvorcové LED panely s čipom Samsung 46

Podhľadové okrúhle LED panely 47

...ďalšie 2 strany

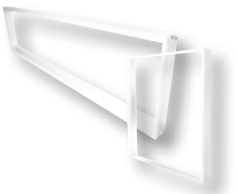
# SVETELNÁ TECHNIKA - SVIETIDLÁ

Podhľadové okrúhle LED svietidlá, polohovateľné, série DLCOB a DLNCOB 48

LED panely s okrajovým podsvietením 50

LED panely s celkovým podsvietením 51

Predradníky ku panelom LPX, LPY a LPG 52


Montážne rámy k LED panelom 53

Závesná súprava k LED panelu 53

Predradníky k LED panelom pripojiteľné k stmievaču 54

Upevňovacie držiaky k zápustnej montáži LED panelov 54

Prisadené okrúhle LED panely, séria LED-DLF 56

Prisadené štvorcové LED panely, séria LED-DLNF 56

Prisadené okrúhle LED panely, séria LED-DLFS s čipom Samsung 57

Prisadené štvorcové LED panely, séria LED-DLF s čipom Samsung 57

Prisadené LED svietidlá, séria MFDS 58

Prisadené okrúhle LED svietidlo, séria MFU 58

Prisadené okrúhle LED svietidlá s prepínačom teploty farby, séria DLFTRIO 59

Nástenné svietidlá, oblý tvar 60

Okrúhle nástenné svietidlá 61

Prisadené okrúhle LED svietidlá s efektom hviezdnej oblohy, séria MF 62

Prisadené okrúhle LED svietidlá s efektom hviezdnej oblohy, séria MFS 62

Stropné svietidlo, ploché 63

Prisadené okrúhle svietidlo s efektom hviezdnej oblohy, séria SKY 63

Nástenné LED svietidlá, séria MFH 64

Inteligentné náladové svietidlá 64

LED nástenné svietidlo, Séria MFC 65

Podhľadové okrúhle svietidlá pre dichroickú žiarovku, séria TLC 66

Nástenné svietidlá pre SPOT svetelné zdroje, séria SPGU10 67

Okrúhle stropné svietidlo so zvýšeným krytím (vymeniteľný rám) 74

Prisadené okrúhle LED svietidlá, séria EVA 77

Prisadené okrúhle svietidlá so snímačom pohybu, séria MFM 79

Svetelná tabuľa na číslo domu, so snímačom pohybu, čísla 79

Prisadené okrúhle LED svietidlá, séria LFEK 80

Oválne chránené nástenné svietidlo s ručným otvorením krytu, typ TLH 80

Plastové chránené LED svietidlá 81

Prachotesné LED svietidlá so zabudovaným LED modulom, monolytické, séria LVE 84

Prachotesné LED svietidlá, séria LVB 85

Prachotesné LED svietidlá so zabudovaným LED modulom, séria LV 88

Prachotesné LED svietidlá, séria LVH 89

Prachotesné svietidlá k LED trubiciam, séria TLFVLED 90

Invertory pre núdzové osvetlenie 91

Elektronické predradníky k svietidlám s lineárnou žiarivkou T8 91

Núdzové LED svietidlá, séria EXIT 92

Núdzové LED svietidlo k povrchovej i zápustnej montáži, s vymeniteľnou šošovkou, typ TLBVM 93

Núdzové svietidlá, séria TLBV 94

Doplnky k núdzovým svietidlám TLBV 94

Chránené nábytkové LED svietidlá, séria TLFLED 96

Nábytkové LED svietidlá, séria TLLED 96

Nábytkové LED svietidlá prepojiteľné, séria LBV 97

Nábytkové LED svietidlá, so snímačom pohybu 98

Kúpeľňové LED svietidlá, séria BL 98

Stolové LED svietidlá 100

Montážne lampy 101

RLG...- Dekoračné stolové svietidlá 102

Nočné svetlá 103

UVC.. Sterilizačné lampy 104

Podhľadové nástenné LED svietidlá 106

Exteriérové LED svietidlá 107

Exteriérové LED svietidlá 108

Exteriérové LED svietidlá s objímkou E27 109

Záhradné svietidlo, stĺpové s zásuvkou 110

Súmrakové spínače 111

Snímač prítomnosti s monitorom dychu 112

Snímač prítomnosti PRS.. 112

Špeciálne senzory pohybu 113

Inteligentné snímače pohybu 113

Radarové (mikrovlnné) snímače pohybu 114

Infračervené snímače pohybu 116

Infračervené snímače pohybu so zvýšeným krytím 118

SAMSUNG LED Inside

LED žiarovky "guľa" s čipom Samsung 3

SAMSUNG LED Inside

LED žiarovky "Sviečka" a "Malá guľa" s čipom Samsung 4

SAMSUNG LED Inside

Spot LED žiarovky s čipom Samsung, opálovým sklom 5

LED žiarovka so zabudovaným snímačom pohybu 5

LED žiarovky reflektorové 6

LED žiarovky "Guľa" 7

LED žiarovky "Malá guľa" 7

LED žiarovky "Sviečka" 8

Spot SMD LED žiarovky so zvýšeným svetelným tokom, s opálovým sklom 8

LED žiarovky reflektorové 9

LED moduly k povrchovým a zápustným svietidlám 9

LED žiarovky s päticou G9 10

LED žiarovky s päticou G4 11

Miniatúrne LED žiarovky s objímkou E14 11

LED trubice 12

Veľkokapacitné LED žiarovky s čipom Samsung 14

LED pásy - súpravy 15

LED pásy 16

Miniatúrny regulátor k RGB LED pásom 19

Zosilňovač signálu LPRGB k LED pásom RGB 19

Hliníkové profily k LED pásom (Set) 19

Doplnky k LED pásom 20

MW MEAN WELL

Zásuvkové napájacie zdroje 21

Modulárne napájacie zdroje, série HDR a NDR 21

Napájací zdroj s kovovým telom 22

Napájací zdroj s plastovým telom so zvýšeným krytím 23

Napájací zdroj s kovovým telom so zvýšeným krytím 23

Metal-halogeindové výbojky 24

Objímka 24

E2

Zvodič prepätia typu 2+3 (k predradníkom pre LED) 3

Zvodiče prepätia, typ 1+2 4

Zvodiče prepätia, typ 2. 5

Zvodiče prepätia, typ 1+2+3. 6

Zvodiče prepätia, typ 3. 7

Zvodiče prepätia, typ DC 7

Ističe EVOZ so skratovou odolnosťou 6 kA 14

Výkonové ističe EVOH 16

Ističe EVON10 (1+N) s charakteristikou B, C 17

EVOK4 Kombinované prúdové chrániče, Typ A, 10 kA 20

Prúdové chrániče EVOV 24

Modulárne odpínače EVOTIK 29

Modulárne prepínače EVOSVK 30

Modulárne otočné odpínače na visiaci zámok EVOMS 31

Modulárne kontrolky EVOSLJL 31

Modulárne tlačidlá a spínače EVOP 32

Modulárne bezpečnostné zvončekové transformátory EVOBT 32

Modulárne stykače EVOHK 33

Sieťové kontrolné nadpäťové/podpäťové relé EVOU 34

Oblúkové ochrany 35

Ističe TDZ so skratovou odolnosťou 6 kA 42

Ističe DC do jednosmerných sietí 43

Kombinované prúdové chrániče KVKVE, KVK 45

Prúdové chrániče RB, TFV, TFG 46

Inteligentné prúdové chrániče 51

Elektronické schodišťové automaty 53

Impulzné relé 54

Modulárne zvončeky 54

Modulárne zásuvky 55

Nadomietkové spínače a zásuvky chránené voči striekajúcej vode 56

Podomietková zásuvka Schuko s portom USB 58

Bezdrôtové zvončeky 59

Snímač oxidu uhoľnatého 62

Bezdrôtové snímače dymu 63

Spínacie hodiny digitálne, denné 2

Flexošnúry 5

Viacnásobné pohyblivé prívody Schuko s gumovým káblom 5

Káblové predlžovacie bubny Schuko 6

Káblové predlžovacie bubny Schuko s kovovým rámom 7

Klasické predlžovacie prívody Schuko 7

Predlžovacie prívody Schuko s vypínačom, biele 8

Predlžovacie prívody s prepäťovou ochranou 10

Inteligentný zásuvkový adaptér 11

Zásuvkové adaptéry Schuko na diaľkové ovládanie 14

Zásuvkový adaptér Schuko s wifi ovládaním 14

Spojovacie sieťové zásuvky a vidlice 15

Rozbočovač zásuviek 2P+Z 17

Rozbočovače kombinované (EURO, 2P+Z) 18

Spojovacia sieťová zásuvka a vidlica s vyťahovacím okom 19

Spojovacie priemyselné vidlice 20

Vodotesné uzávery k spojovacím priemyselným vidliciam 21

Spojovacie priemyselné zásuvky 22

Krabicové priemyselné zásuvky s vypínačom na visiaci zámok 23

Nástenné priemyselné prívodky 24

Nástenné priemyselné zásuvky 25

Vstaviteľné priemyselné zásuvky rovné 26

Vstaviteľné priemyselné zásuvky šikmé 26

Priemyselné rozbočovače 28

Zásuvkové priemyselné rozvodnice 30

Priemyselné zásuvkové rozvodnice s hlavným vypínačom 34

Prázdne zásuvkové priemyselné rozvodnice 35

Montážna súprava priemyselnej rozvodnice na stĺp 36

Držiak navinutého kábla 38

22 kW Nabíjacia stanica pre elektromobily 39

Stĺp do exteriéru so SCHUKO alebo French zásuvkou, antracit 42

SPBPV, Rozvodnice pre fotovoltiku - Prepäťová ochrana 43

Monokryštalický solárny panel 46

Invertor pre solárne panely 47

Výkonový vypínač pre jednosmerné obvody 47

G

Rozvodné skrine nadomietkové 2

Rozvodné skrine podomietkové 2

Rozvodná skriňa nadomietková, plochá 3

Rozvodné skrine podomietkové, ploché 4

Skriňa elektromerová, 1 (3) fázována podružné meranie 5

Rozvodné skrine nadomietkové, IP 65 6

Ochranné skrinky prístrojov s montážnou lištou 6

Ochranné skrinky prístrojov plombovateľné 7

Ochranné kryty prístrojov 7

**Plastová záslepka modulov k rozvodným skriniam** 7

Plastové rozvodné skrine nadomietkové 8

**Montážny set skríň na stĺp** 9

Oceľovo-plechové rozvodnice nadomietkové 10

Oceľovo-plechové rozvodnice podomietkové 10

Oceľovo-plechové rozvádzače nadomietkové s krycím plechom 11

Striešky k oceľovo-plechovým rozvádzačom 11

Oceľovo-plechové rozvádzače nadomietkové s montážnou doskou 12

Odklápacie okienka k rozvádzačom TFE 13

Ventilačné príruby k oceľovo-plechovým rozvádzačom 13

Plastové zámky k oceľovo-plechovým rozvádzačom, s kľúčom 14

Držiak projektu k oceľovo--plechovým rozvádzačom 14

Gumové prívodky k oceľovo-plechovým rozvádzačom 14

Oceľovo-plechové rozvádzače s oblým bezpečnostným sklom 16

Oceľovo-plechové rozvodnice s kovovými dvierkami 17

Oceľovo-plechové rozvodné skrine 18

Ventilátory s mriežkou a filtrom 20

Strešný ventilátor do rozvádzačov 21

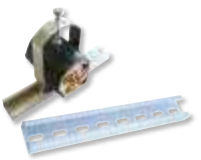
Kompaktné ohrievače rozvádzačov s ventilátorom 22

Kompaktné ohrievače rozvádzačov s ventilátorom 22

Termostaty (regulátory teploty) 23

Hygrostat (regulátor relatívnej vlhkosti) 23

Odbočné svorky ku zberniciam 23



Nastaviteľné príchytky prívodných káblov 24

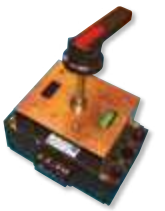
Plastové podperné dištančné izolátory 24

Kompaktné ističe, séria AKM 2

Ručné ovládacie mechanizmy (pohony) 4

Elektrické ovládacie mechanizmy (pohony) 5

Kompaktné ističe KM 6


Ručné ovládacie mechanizmy ku kompaktným ističom 7

Miniatúrne kompaktné ističe MKM 8

Nožové poistky 10

Poistkové spodky k nožovým poistkám 12

Skratovacie prepojky k nožovým poistkám 13

Poistkové odpínače k valcovým poistkám, séria CFBL 18

Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku, DSH séria 22

Kryt svoriek 23

Ovládanie po póloch 26

So spoločným ovládaním pólov 27

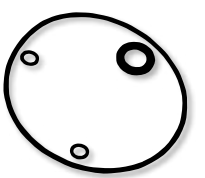
Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku 28

Odbočné svorky 32

Prizmatické svorky 33

Vačkové spínače 34

Individuálne krabice k samostatným vačkovým spínačom 35


Súpravy tesnení ku krabiciam vačkových spínačov 35

Bezpečnostné vypínače 36

Bezpečnostné hlavné vypínače 44

Miniatúrne stykače 49

Stykače pre všeobecné použitie 50

Priame motorové spúšťače 52

Výkonové stykače 54

Bloky čelných pomocných kontaktov 56

Bloky bočných pomocných kontaktov 57

Bloky oneskorovacích pomocných kontaktov 57

Bloky mechanického blokovania ku stykačom TR1D 57

Tepelné nadprúdové relé TR2 ku stykačom TR1D a TR1K 58

Modulárne motorové spúšťače 62

Bloky pomocných a signálnych kontaktov 64

Vypínacie a podpäťové spúšte 65

Skrinky k motorovým spúšťačom 65

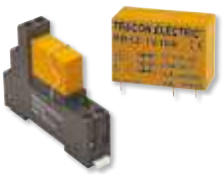
Priemyselné relé 2

Miniatúrne relé 3

Priemyselné výkonové relé 4

Výkonové relé 5

Miniatúrne výkonové relé 6



Print relé PR 7

Miniatúrne výkonové relé 8

Print relé s testovacím tlačítkom a signalizátorom stavu 9

Pätice automatizačných relé 10

Časové relé NARI s oneskoreným príťahom 13

Časové relé NARI s oneskoreným návratom 13

Časové relé NARI s oneskoreným návratom po výpadku napätia 14

Časovač hviezda-trojuholník NARI 14

Multifunkčné časové relé NARI s 10 funkciami 15

Schodišťový automat NARS 16

Sieťové kontrolné nadpäťové/podpäťové relé EVOU 17

Kontrolné napäťové relé na 1-fázové obvody 18

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody 19

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody 20

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody 21

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody s nastav. asymetriou 22

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody bez neutrálneho vodiča 23

Kontrolné napäťové relé na 1- a 3-fázové obvody 24

Kontrolné podprúdové a nadprúdové relé 25

Koncové spínače LS15 2

Koncové spínače LS7 5

Koncové spínače LSME 8

Koncové spínače VP 12

Koncové spínače VT 16

Koncové spínače VM 20

Mikrospínače KW 24

Tlačidlá a tlačidlové spínače NYG3, NYK3 26

Tlačidlá a tlačidlové spínače výstuplé NYG3, NYK3 26

Tlačidlá a tlačidlové spínače podsvietené NYG3, NYK3 27

Tlačidlá a tlačidlové spínače s popisom NYG3, NYK3 28

Hríbové tlačidlá NYG3 29

Dvojtlačidlá NYG3 30

Otočné spínače s páčkou 30

Otočné spínače s páčkou podsvietené NYK3 31

Otočné spínače s kľúčom NYK3 31

Bloky kontaktov k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3 32

Krabice k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3 32

Doplnky k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3 34

Snímače prúdu a napätia, akustické signalizátory 34

Svetelné stĺpiky 35

Kontrolky LED 36

Tlačidlá klasické 37

Tlačidlá klasické a výstuplé, s popisom 38

Hríbové núdzové tlačidlá s kľúčom, s aretáciou 39

Dvojtlačidlá stláčacie 40

Otočné spínače s ovládacou pákou 42

Otočné spínače so zámkom 43

Žiarovky 44

Bloky kontaktov 44

Individuálne krabice k tlačidlám a kontrolkám 22 mm 45

Bezpečnostné ovládacie tlačidlá s blokovacím relé 46

Kolískové spínače 48

Jednofázové oddeľovacie transformátory 52

Jednofázové ochranné oddeľovacie transformátory 54

Analógové voltmetre pre striedavé napätie 2

Analógové ampérmetre pre jednosmerný prúd 3

Analógové AC ampérmetre, meranie cez menič prúdu 4

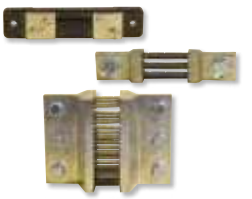
Analógové DC ampérmetre, meranie cez bočník 5

Analógové wattmetre pre striedavý výkon 6

Analógové frekventomery 7

Analógové meracie prístroje účinníka (cos φ) 7

Počítadlá prevádzkových hodín 8



Bočníky 8

Modulárne analógové voltmetre 9

Modulárne analógové ampérmetre 9

Modulárne analógové frekventomery 10

Modulárne analógové cos φ-metre 10

Modulárne digitálne meracie prístroje 10

Modulárne analógové wattmetre pre striedavý výkon 11

Digitálne ampérmetre na priame meranie striedavého prúdu 12

Digitálne meracie prístroje účinníka (cos φ) 14

Digitálne multimetre 15

Digitálny analyzátor siete 17

Jedno- a trojfázové elektromery, priame meranie 18

Jednofázové elektromery, priame a polopriame meranie 19

Elektromer, 1-fázový, násuvné prevedenie 19

Regulátory jalového výkonu 21

Nízkonapäťové meracie transformátory prúdu 26

Digitálne multimetre 28

Digitálne kliešťové multimetre 30

Digitálny kliešťový merací prístroj 31

Detektor vodičov 32

Bezkontaktný detektor napätia - AC 33

Detektor napätia AC/DC 33

Automobilové skúšačky napätia 34

Fázová skúšačka 34

Miniatúrny indukčný tester napätia 35

Infračervený teplomer 35

Laserový merací prístroj vzdialenosti 35

Elektroizolačné pásky z PVC 2

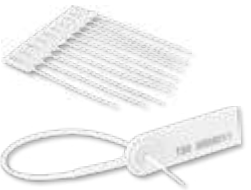
Samovulkanizačné izolačné pásky 3

Textilná páska 3

Priemyselná podlahová označovacia páska 3

Maskovacia páska 4

Protišmyková označovacia páska, žlto-čierna 4


Plomby 5

Plomba na meracie prístroje 5

Spojky káblov s prechodkami 6

Prechodky metrické MG 8

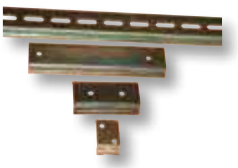
Prechodky metrické MG, mosadzné 8

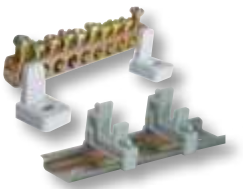
Prechodky metrické so špirálovou ochranou 9

Rýchlospojky k elektroinštalačným trubkám 11

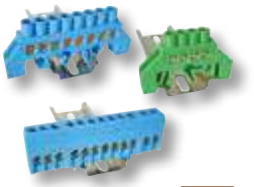
Samolepiace elektrotechnické štítky 12

Prepojovacie lišty 13


Montážne lišty 14


Plastové podpery k Cu-mostíkom 14

Cu-mostíky k vodičom N, PE a PEN 14


Izolované Cu-mostíky k vodičom N, PE, PEN 15

Nadomietkové inštalačné krabice s vývodkami 16

Nadomietkové inštalačné krabice bez vývodiek 17

Plastové krabice s vysokým vekom 18

Univerzálne nadomietkové krabice 19

Nadomietkové inštalačné krabice 19

Podomietkové krabice sádrokartónové 19

Podomietkové krabice perforované bez výstupkov 20

Podomietkové krabice perforované 20

Zaslepovacie viečka ku krabiciam 21

Univerzálna krabica na obložené múry 21

Rozširovací plášť ku krabiciam ∅ 60 mm 21

Kotviace svorky pre vzdušné vedenia s nosným N-vodičom 22

Závesné svorky pre vzdušné vedenia s nosným N-vodičom 22

Prepichovacie svorky k izolovaným vzdušným vedeniam 23

Plastová rozperka na vzdušné vedenie 23

Káblové prechodky na strechy 23

## A/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In | Menovitý prúd | Un | Menovité napätie | | Poznámky, vysvetlivky | m | Hmotnosť |
| x | Počet skrutiek | M | Závit | | Farba | | Lisovacie náradie |
| | Polkruhový profil | | Šesťhranný profil | mm² | Prierez zapojiteľných vodičov | ∅mm | Priemer vodiča |
| x | Počet svoriek | IN | Strana prívodu | OUT | Strana záťaže | | Plné, ohybné a pletené vodiče |
| mm² A A | Lisovací rozsah | ×P 1P 2P ×P | Počet pólov | Ui | Menovité izolačné napätie | | |

## A/0 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Al | Spojovací materiál: Hliník | Cu-Sn | Spojovací materiál: Mosadz, pocínovaná | Cu | Spojovací materiál: Zliatina medi | E-Cu-Sn | Spojovací materiál: Elektrovodivá meď, pocínovaná |
| E-Cu | Spojovací materiál: Elektrovodivá meď | PA6.6 | Materiál izolácie: Polyamid 6,6 | PE | Materiál izolácie: Polyetylén | POLYOLEFIN | Materiál izolácie: Polyolefín |
| PP | Materiál izolácie: Polypropylén | PVC | Materiál izolácie: PVC | Ta -55..+95 °C | Teplota okolia | Nm 0.4 – 0.8 | Uťahovací moment |
| 35×7.5mm | Upevniteľné na montážnu dosku | 3:1 | Pomer zmrštenia | IP 20 | Stupeň krytia | Cu-Ni | Spojovací materiál: Niklovaná meď |
| Ui 500 V | Menovité izolačné napätie | Sn | Spojovací materiál: Cín | Al-Sn | Spojovací materiál: Hliník, pocínovaný | Al/Cu | Spojovací materiál: Hliník alebo meď |

Neizolované Cu káblové oká lisované z plechu 2

Neizolované Cu káblové oká lisované z trubiek 4

Neizolované Al lisovacie káblové oká 7

Neizolované Cu-Al lisovacie káblové oká 8

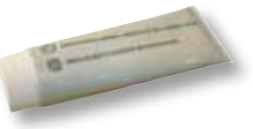
Neizolované Cu káblové oká príložkové 8

Neizolované Cu lisovacie káblové vidlice 9

Násuvné krytky na neizolované káblové oká 9

Neizolované Cu-Al lisovacie káblové spojky 10

Káblové oká a spojky s trhacou hlavou skrutiek 12

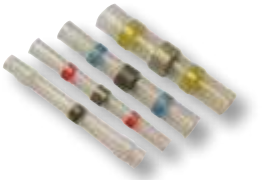

Kontaktná vazelína 13

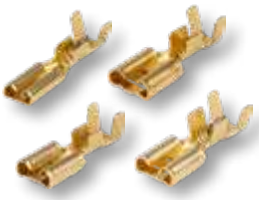
Skrutkové odbočné svorky 13

Izolované Cu lisovacie káblové oká 14

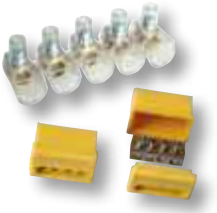
Izolované Cu lisovacie vidlice 15

Izolované Cu lisovacie hroty guľaté 16


Zmršťovacie Cu spojky s cínom 17


Zásuvné spojovacie a ukončovacie prvky vodičov 18

Izolované a neizolované lisovacie dutinky 22


Krabicové svorky skrutkové 25

Izolované zárezové rozbočovače vodičov 25

Lustrové svorky 26

Vodotesná krabička + svorka 26

Bezskrutková krabicová svorka 27

Špeciálne pružinové krabicové svorky, priesvitné 30

Konektory k solárnym panelom 32

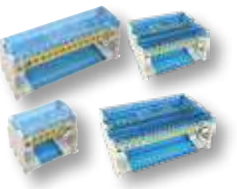
Stúpacie rozvodné odbočné svorky 32

Odbočné svorky 34

Priebežné rozvodné odbočné svorky 34

Rozvodné svorky a rozvodné odbočné svorky s kontaktnou vazelínou 35

Odbočné svorky, s výklopným ochranným krytom 40


Modulárne svorkovnice s výklopným ochranným krytom 41

Modulárne svorky s výklopným ochranným krytom 42

Svorkovnice plastové 43

Miniatúrne radové svorky bezskrutkové TSKD 45

Radové svorky skrutkové TSKA 46

Radové svorky bezskrutkové TSKC 50

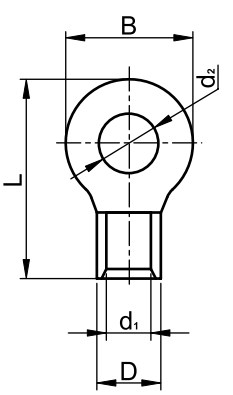
# Neizolované Cu káblové oká lisované z plechu

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | B (mm) | mm² | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SZ1.5-3 | 2.3 | 3.7 | 4 | 16 | 8.4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | 1-1.5 | | |
| SZ1.5-4 | 2.3 | 4.3 | 4 | 16 | 8.4 | | | | | |
| SZ1.5-5 | 2.3 | 5.3 | 4 | 16 | 8.4 | | | | | |
| SZ1.5-6 | 2.3 | 6.4 | 4 | 21.5 | 11.6 | | | | | |
| SZ1.5-8 | 2.3 | 8.4 | 4 | 21.5 | 11.6 | | | | | |
| SZ1.5-10 | 2.3 | 10.5 | 4 | 25.5 | 13.7 | | | | | |
| SZ2.5-4 | 3 | 4.3 | 5 | 17.8 | 8 | 4-6 | 2.5-4 | 2.5-4 | | |
| SZ2.5-5 | 3 | 5.3 | 5 | 17.8 | 8 | | | | | |
| SZ2.5-6 | 3 | 6.4 | 5 | 21 | 12 | | | | | |
| SZ2.5-8 | 3 | 8.4 | 5 | 27.5 | 15 | | | | | |
| SZ2.5-10 | 3 | 10.5 | 5 | 27.5 | 15 | | | | | |
| SZ2.5-12 | 3 | 13 | 5 | 30.8 | 18.9 | | | | | |
| SZ4-4 | 3.4 | 4.3 | 5.5 | 19 | 9.6 | 4-6 | (2.5)4-6 | (2.5)4-6 | | |
| SZ4-5 | 3.4 | 5.3 | 5.5 | 19.6 | 9.6 | | | | | |
| SZ4-6 | 3.4 | 6.4 | 5.5 | 23 | 12 | | | | | |
| SZ4-8 | 3.4 | 8.4 | 5.5 | 27.6 | 15 | | | | | |
| SZ4-10 | 3.4 | 10.5 | 5.5 | 27.6 | 15 | | | | | |
| SZ10-4 | 4.5 | 4.3 | 7.1 | 23.8 | 12 | 6-10 | (4)6-10 | 4-6 | | |
| SZ10-5 | 4.5 | 5.3 | 7.1 | 23.8 | 12 | | | | | |
| SZ10-6 | 4.5 | 6.4 | 7.1 | 23.8 | 12 | | | | | |
| SZ10-8 | 4.5 | 8.4 | 7.1 | 29.7 | 15 | | | | | |
| SZ10-10 | 4.5 | 10.5 | 7.1 | 29.7 | 15 | | | | | |
| SZ10-12 | 4.5 | 13 | 7.1 | 32.8 | 19 | | | | | |
| SZ16-5 | 5.8 | 5.3 | 9 | 28 | 12 | 16-25 | 10-16 | 6-10 | | |
| SZ16-6 | 5.8 | 6.4 | 9 | 28 | 12 | | | | | |
| SZ16-8 | 5.8 | 8.4 | 9 | 32.2 | 16 | | | | | |
| SZ16-10 | 5.8 | 10.5 | 9 | 32.2 | 16 | | | | | |
| SZ16-12 | 5.8 | 13 | 9 | 40.9 | 22 | | | | | |
| SZ25-5 | 7.7 | 5.3 | 11.5 | 33.7 | 16.4 | 25-35 | 16-25 | 10-16 | | |
| SZ25-6 | 7.7 | 6.4 | 11.5 | 33.7 | 16.4 | | | | | |
| SZ25-8 | 7.7 | 8.4 | 11.5 | 33.7 | 16.4 | | | | | |
| SZ25-10 | 7.7 | 10.5 | 11.5 | 36.7 | 17.4 | | | | | |
| SZ25-12 | 7.7 | 13 | 11.5 | 42.6 | 22 | | | | | |
| SZ35-6 | 9.4 | 6.4 | 13.5 | 42.8 | 22.1 | 50-70 | 35-50 | 25-35 | | |
| SZ35-8 | 9.4 | 8.4 | 13.5 | 42.8 | 22.1 | | | | | |
| SZ35-10 | 9.4 | 10.5 | 13.5 | 42.8 | 22.1 | | | | | |
| SZ35-12 | 9.4 | 13 | 13.5 | 42.8 | 22.1 | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SZ1.5-3 | | | | | | | | | HD156; HD156R | |
| SZ1.5-4 | | | | | | | | | | |
| SZ1.5-5 | | | | | | | | | | |
| SZ1.5-6 | | | | | | | | | | |
| SZ1.5-8 | | | | | | | | | | |
| SZ1.5-10 | | | | | | | | | | |
| SZ2.5-4 | | | | | D31 | | | | | |
| SZ2.5-5 | | | | | | | | | | |
| SZ2.5-6 | | | | | | | | | | |
| SZ2.5-8 | | | | | | | | | | |
| SZ2.5-10 | | | | | | | | | | |
| SZ2.5-12 | | | | | | | | | | KH8 |
| SZ4-4 | | KHP70 | | HX50B | | | | | KH14 | |
| SZ4-5 | | | | | | | | | | |
| SZ4-6 | | | | | | | | | KH16 | |
| SZ4-8 | | | | | | | | | | |
| SZ4-10 | | | | | | | | | | |
| SZ10-4 | D52F | | | | | | | | | |
| SZ10-5 | | | | | | | | | | |
| SZ10-6 | | | | | | | | | | |
| SZ10-8 | | | | | | | | | | |
| SZ10-10 | | | | | | | | | | |
| SZ10-12 | | | | | | | | | | |
| SZ16-5 | | | | | | | | | | |
| SZ16-6 | | | | | | | | | | |
| SZ16-8 | | | | | | | | | | |
| SZ16-10 | | | | | | | | | | |
| SZ16-12 | | | | | | | | | | |
| SZ25-5 | | | KHP240 | | | | | | | |
| SZ25-6 | | | | | | | | | | |
| SZ25-8 | | | | | | | | | | |
| SZ25-10 | | | | | | | | | | |
| SZ25-12 | | | | | | | | | | |
| SZ35-6 | | | | | | HX150B | | | | |
| SZ35-8 | | | | | | | | | | |
| SZ35-10 | | | | | | | | | | |
| SZ35-12 | | | | | | | | | | |

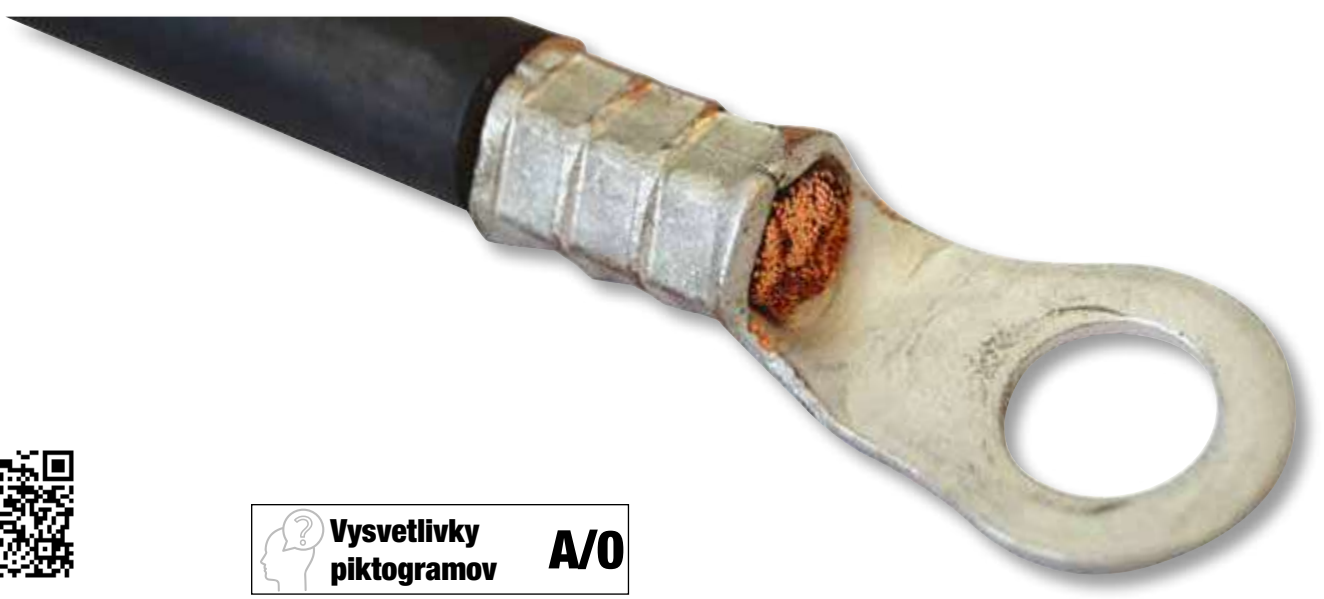
E-Cu-Sn

RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



## Neizolované Cu káblové oká lisované z plechu

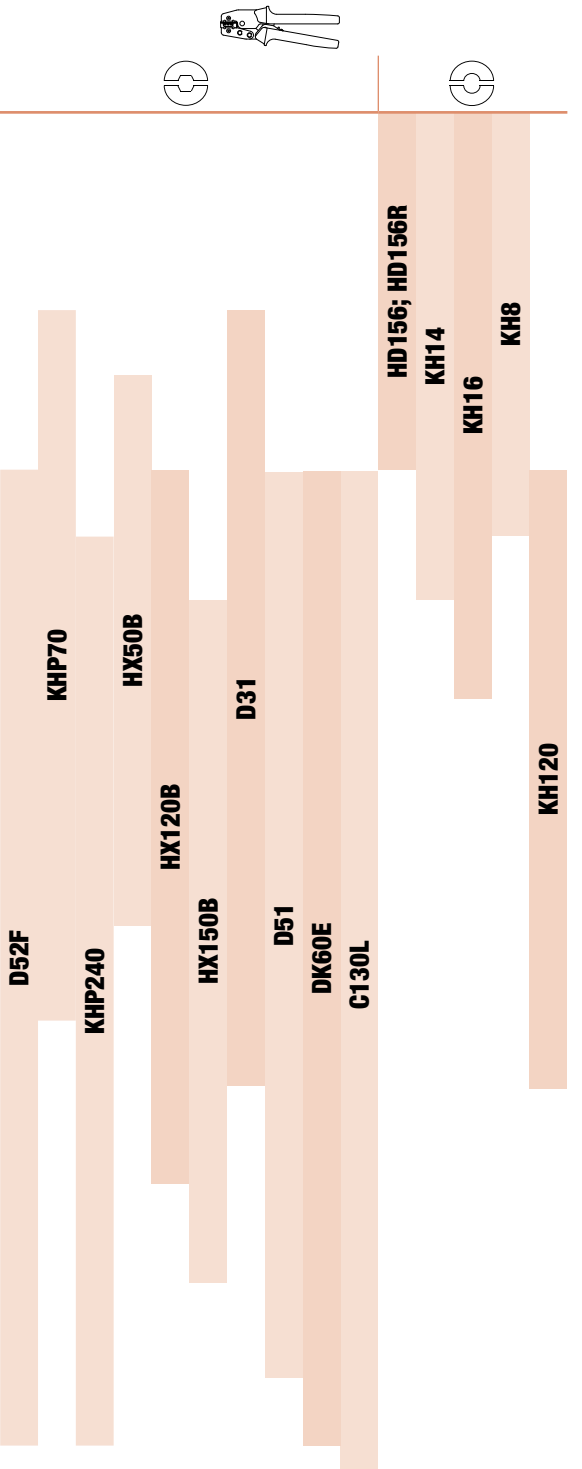
| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | B (mm) | mm² | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SZ50-6 | 11.4 | 6.4 | 15.5 | 50 | 22 | 70-95 | 50-70 | 35-50 | D52F | KHP70 | KHP240 | HX120B | HX150B | D31 | D51 | DK60E | C130L | KH120 |
| SZ50-8 | 11.4 | 8.4 | 15.5 | 50 | 22 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ50-10 | 11.4 | 10.5 | 15.5 | 50 | 22 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ50-12 | 11.4 | 13 | 15.5 | 47.2 | 22 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ50-16 | 11.4 | 17 | 15.5 | 57.4 | 32 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ70-6 | 13.3 | 6.4 | 17.5 | 51 | 24 | 95-120 | 70-95 | 50-70 | | | | | | | | | | |
| SZ70-8 | 13.3 | 8.4 | 17.5 | 51 | 24 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ70-10 | 13.3 | 10.5 | 17.5 | 51 | 24 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ70-12 | 13.3 | 13 | 17.5 | 51 | 24 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ70-16 | 13.3 | 17 | 17.5 | 60.7 | 31.8 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ95-8 | 14.5 | 8.4 | 19.5 | 54 | 27 | 120-150 | 95-120 | 50-70 | | | | | | | | | | |
| SZ95-10 | 14.5 | 10.5 | 19.5 | 54 | 27 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ95-12 | 14.5 | 13 | 20.5 | 54 | 23.8 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ95-16 | 14.5 | 17 | 20.5 | 58 | 27.8 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ120-8 | 16.4 | 8.4 | 22.5 | 56 | 28.4 | – | 120-150 | 70-95 | | | | | | | | | | |
| SZ120-10 | 16.4 | 10.5 | 22.5 | 56 | 28.4 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ120-12 | 16.4 | 13 | 22.5 | 55.6 | 28.4 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ120-16 | 16.4 | 17 | 22.5 | 69 | 32 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ150-10 | 19.5 | 10.5 | 26.5 | 65.8 | 36 | – | 185 | 150 | | | | | | | | | | |
| SZ150-12 | 19.5 | 13 | 26.5 | 65.8 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ150-16 | 19.5 | 17 | 26.5 | 65.8 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ150-20 | 19.5 | 21 | 26.5 | 80.5 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ150-24 | 19.5 | 25 | 26.5 | 80.5 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ185-10 | 21 | 10.5 | 28.5 | 68.8 | 38.4 | – | 240 | 150-185 | | | | | | | | | | |
| SZ185-12 | 21 | 13 | 28.5 | 68.8 | 38.4 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ185-16 | 21 | 17 | 28.5 | 68.8 | 35.8 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ185-20 | 21 | 21 | 28.5 | 87 | 38.8 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ185-24 | 21 | 25 | 28.5 | 87 | 38.8 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ240-10 | 24 | 10.5 | 32.5 | 71.5 | 44 | – | 300 | 185-240 | | | | | | | | | | |
| SZ240-12 | 24 | 13 | 32.5 | 71.5 | 44 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ240-16 | 24 | 17 | 32.5 | 71.5 | 44 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ240-20 | 24 | 21 | 32.5 | 90.6 | 44 | | | | | | | | | | | | | |
| SZ240-24 | 24 | 25 | 32.5 | 90.6 | 44 | | | | | | | | | | | | | |



Vysvetlivky piktogramov A/0

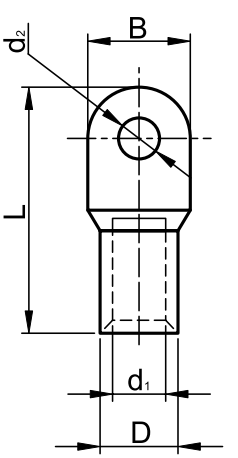
# Neizolované Cu káblové oká lisované z trubiek

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | B (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CL1.5-3 | 1.9 | 3.7 | 3.4 | 17 | 8 | | | |
| CL1.5-4 | 1.9 | 4.3 | 3.4 | 17 | 8 | 1.5-2.5 | 1.5 | 1-1.5 |
| CL1.5-5 | 1.9 | 5.5 | 3.4 | 17 | 8.5 | | | |
| CL2.5-4 | 2.4 | 4.3 | 3.9 | 18 | 8 | | | |
| CL2.5-5 | 2.4 | 5.3 | 3.9 | 18 | 8 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 |
| CL2.5-6 | 2.4 | 6.4 | 3.9 | 19 | 10 | | | |
| CL4-5 | 2.8 | 5.3 | 4.5 | 20.5 | 10 | 4-6 | 4 | 2.5 |
| CL4-6 | 2.8 | 6.4 | 4.5 | 20.5 | 10 | | | |
| CL6-5 | 3.8 | 5.3 | 5.5 | 23 | 10 | | | |
| CL6-6 | 3.8 | 6.4 | 5.5 | 23.5 | 10 | 10 | 6 | 4 |
| CL6-8 | 3.8 | 8.4 | 5.5 | 24.5 | 12.4 | | | |
| CL10-6 | 4.5 | 6.4 | 6.1 | 24.5 | 10.2 | 10-16 | 10 | 6 |
| CL10-8 | 4.5 | 8.4 | 6.1 | 24.5 | 12.6 | | | |
| CL16-6 | 5.4 | 6.4 | 7.1 | 30 | 10.2 | 16 | 16 | 10 |
| CL16-8 | 5.4 | 8.4 | 7.1 | 30 | 12.7 | | | |
| CL25-6 | 6.8 | 6.4 | 8.8 | 30 | 12.6 | | | |
| CL25-8 | 6.8 | 8.4 | 8.6 | 30 | 12.4 | 25-35 | 25 | 16 |
| CL25-10 | 6.8 | 10.5 | 8.8 | 31 | 15 | | | |
| CL35-6 | 8.2 | 6.4 | 10.5 | 35 | 15.3 | | | |
| CL35-8 | 8.2 | 8.4 | 10.5 | 35 | 15.3 | 50 | 35 | 25 |
| CL35-10 | 8.2 | 10.5 | 10.5 | 35 | 15.3 | | | |
| CL35-12 | 8.2 | 13 | 10.5 | 36.5 | 18.6 | | | |
| CL50-8 | 9.5 | 8.4 | 12.5 | 43 | 18 | | | |
| CL50-10 | 9.5 | 10.5 | 12.5 | 43 | 18 | 70 | 50 | 35 |
| CL50-12 | 9.5 | 13 | 12.5 | 43 | 19 | | | |
| CL70-8 | 11.2 | 8.4 | 14.5 | 50 | 23 | | | |
| CL70-10 | 11.2 | 10.5 | 14.5 | 50 | 21 | 95 | 70 | 50 |
| CL70-12 | 11.2 | 13 | 14.5 | 50 | 21 | | | |
| CL95-10 | 13.5 | 10.5 | 17.2 | 55 | 25 | 120 | 95 | 70 |
| CL95-12 | 13.5 | 13 | 17.2 | 55 | 25.5 | | | |
| CL120-10 | 15 | 10.5 | 19.2 | 60 | 28 | | | |
| CL120-12 | 15 | 13 | 19.2 | 60 | 28 | 150 | 120 | 70-95 |
| CL120-16 | 15 | 17 | 19.2 | 60 | 28 | | | |
| CL150-12 | 16.5 | 13 | 20.8 | 69 | 30.5 | | | |
| CL150-14 | 16.5 | 15 | 20.8 | 72 | 30.5 | – | 150 | 95 |
| CL150-16 | 16.5 | 17 | 20.8 | 75 | 31 | | | |
| CL185-12 | 18 | 13 | 23.2 | 78 | 35 | | | |
| CL185-14 | 18.5 | 15 | 23.2 | 78 | 35 | – | 185 | 120-150 |
| CL185-16 | 18 | 17 | 23.2 | 78 | 35 | | | |
| CL240-14 | 21 | 15 | 26 | 90 | 38.3 | – | 240 | 150-185 |
| CL240-16 | 20.3 | 17 | 26 | 90 | 38.3 | | | |
| CL300-16 | 23.5 | 17 | 30 | 100 | 43.5 | – | 300 | 185-240 |
| CL400-16 | 28.5 | 17 | 36.5 | 115 | 53 | – | 400 | 300 |
| CL400-20 | 28.5 | 21 | 36.5 | 115 | 53 | – | 400 | 300 |
| CL500-16 | 29.5 | 17 | 39 | 125 | 56 | – | 500 | 300 |
| CL625-16 | 34.5 | 17 | 44 | 130 | 62 | – | 625 | 400 |



E-Cu-Sn

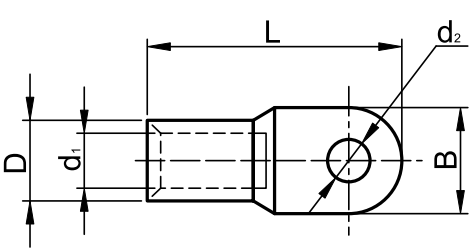
RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



# Neizolované predĺžené CU káblové oká lisované z trubiek, séria H

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | B (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CLH1.5-3** | 1.8 | 3.4 | 3.7 | 19.5 | 8 | 1.5 | 1.5 | 1-1.5 |
| **CLH1.5-4** | 1.8 | 4.4 | 3.7 | 19.5 | 8 | 1.5 | 1.5 | 1-1.5 |
| **CLH1.5-5** | 1.8 | 5.4 | 3.7 | 19.5 | 8 | 1.5 | 1.5 | 1-1.5 |
| **CLH2.5-4** | 2.5 | 4.4 | 4.4 | 21.5 | 10 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5-2.5 |
| **CLH2.5-5** | 2.5 | 5.4 | 4.4 | 21.5 | 10 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5-2.5 |
| **CLH2.5-6** | 2.5 | 6.4 | 4.4 | 21.5 | 10 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5-2.5 |
| **CLH4-5** | 3.8 | 5.4 | 5.3 | 23.5 | 10 | 4 | 2.5-4 | 2.5 |
| **CLH4-6** | 3.8 | 6.4 | 5.3 | 23.5 | 10 | 4 | 2.5-4 | 2.5 |
| **CLH6-5** | 4.4 | 5.4 | 6 | 32 | 8.6 | 10 | 6 | 4 |
| **CLH6-6** | 4.4 | 6.4 | 6 | 32 | 8.6 | 10 | 6 | 4 |
| **CLH6-8** | 4.4 | 8.4 | 6 | 32 | 8.6 | 10 | 6 | 4 |
| **CLH10-6** | 6 | 6.4 | 8 | 38.5 | 11.3 | 10-16 | 10 | 6 |
| **CLH10-8** | 6 | 8.4 | 8 | 38.5 | 11.3 | 10-16 | 10 | 6 |
| **CLH16-6** | 6.8 | 6.4 | 9 | 42 | 13 | 16 | 16 | 10 |
| **CLH16-8** | 6.8 | 8.4 | 9 | 42 | 13 | 16 | 16 | 10 |
| **CLH25-6** | 7.8 | 6.4 | 10 | 46 | 14.4 | 25-35 | 25 | 16 |
| **CLH25-8** | 7.8 | 8.4 | 10 | 46 | 14.4 | 25-35 | 25 | 16 |
| **CLH25-10** | 7.8 | 10.5 | 10 | 46 | 14.4 | 25-35 | 25 | 16 |
| **CLH35-6** | 8.8 | 6.4 | 11 | 52 | 16.4 | 50 | 35 | 25 |
| **CLH35-8** | 8.8 | 8.4 | 11 | 52 | 16.4 | 50 | 35 | 25 |
| **CLH35-10** | 8.8 | 10.5 | 11 | 52 | 16.4 | 50 | 35 | 25 |
| **CLH35-12** | 8.8 | 12.5 | 11 | 52 | 16.4 | 50 | 35 | 25 |
| **CLH50-8** | 10.8 | 8.4 | 13 | 54.5 | 19.3 | 50 | 35 | 25 |
| **CLH50-10** | 10.8 | 10.5 | 13 | 54.5 | 19.3 | 50 | 35 | 25 |
| **CLH50-12** | 10.8 | 12.5 | 13 | 54.5 | 19.3 | 50 | 35 | 25 |
| **CLH70-8** | 12.6 | 8.4 | 15 | 61 | 21.8 | 95 | 70 | 50 |
| **CLH70-10** | 12.6 | 10.5 | 15 | 61 | 21.8 | 95 | 70 | 50 |
| **CLH70-12** | 12.6 | 12.5 | 15 | 61 | 21.8 | 95 | 70 | 50 |
| **CLH95-10** | 15.2 | 10.5 | 18 | 65.5 | 26.5 | 120 | 95 | 70 |
| **CLH95-12** | 15.2 | 12.5 | 18 | 65.5 | 26.5 | 120 | 95 | 70 |
| **CLH120-10** | 16 | 10.5 | 19 | 72 | 27.8 | 150 | 120 | 70-95 |
| **CLH120-12** | 15 | 12.5 | 19 | 72 | 27.8 | 150 | 120 | 70-95 |
| **CLH120-14** | 16 | 14.5 | 19 | 72 | 27.8 | 150 | 120 | 70-95 |
| **CLH120-16** | 16 | 16.5 | 19 | 72 | 27.8 | 150 | 120 | 70-95 |
| **CLH150-12** | 17 | 12.5 | 21 | 80 | 30.6 | - | 150 | 95 |
| **CLH150-14** | 17 | 14.5 | 21 | 80 | 30.6 | - | 150 | 95 |
| **CLH150-16** | 17 | 16.5 | 21 | 80 | 30.6 | - | 150 | 95 |
| **CLH185-12** | 19.4 | 12.5 | 24 | 85 | 35.2 | - | 185 | 120-150 |
| **CLH185-14** | 19.4 | 14.5 | 24 | 85 | 35.2 | - | 185 | 120-150 |
| **CLH185-16** | 19.4 | 16.5 | 24 | 85 | 38.2 | - | 185 | 120-150 |
| **CLH240-14** | 21.4 | 14.5 | 26 | 95 | 38 | - | 240 | 150-185 |
| **CLH240-16** | 21.4 | 16.5 | 26 | 95 | 38 | - | 240 | 150-185 |

D52F, KHP70, KHP240, HX50B, HX120B, HX150B, D31, D51, DK60E, C130L, HD156; HD156R, KH14, KH16, KH8, KH120




**RELEVANT STANDARD**
**EN 61238-1**

E-Cu-Sn

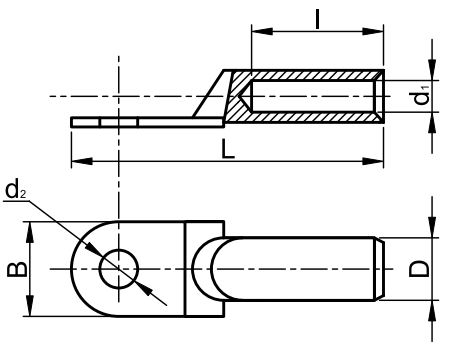
## Neizolované Cu predĺžené lisovacie káblové oká

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | B (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SZ-CL10 | 6 | 8.5 | 10 | 68.5 | 31 | 16 | 16 | 10 | 6 |
| SZ-CL16 | 6.5 | 8.5 | 10 | 65 | 32 | 16 | 25 | 16 | 10 |
| SZ-CL25 | 7.5 | 8.5 | 11 | 70 | 35 | 18 | 35 | 25 | 16 |
| SZ-CL35 | 8.7 | 10.5 | 12 | 80 | 38 | 20 | 50 | 35 | 25 |
| SZ-CL50 | 10 | 10.5 | 14 | 85 | 42 | 23 | 70 | 50 | 25 |
| SZ-CL70 | 12 | 12.5 | 16 | 95 | 47 | 26 | 95 | 70 | 50 |
| SZ-CL95 | 14 | 12.5 | 18 | 103 | 48 | 28 | 120 | 95 | 70 |
| SZ-CL120 | 15.5 | 14.5 | 20 | 111 | 52 | 30 | 150 | 120 | 70-95 |
| SZ-CL150 | 17 | 14.5 | 22 | 121 | 56 | 34 | – | 150 | 120 |
| SZ-CL185 | 19 | 16.5 | 25 | 125 | 59 | 38 | – | 185 | 120-150 |
| SZ-CL240 | 21.5 | 16.5 | 27 | 135 | 60 | 40 | – | 240 | 150-185 |

D31 D51 DK60E; C130L KH120

E-Cu

RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



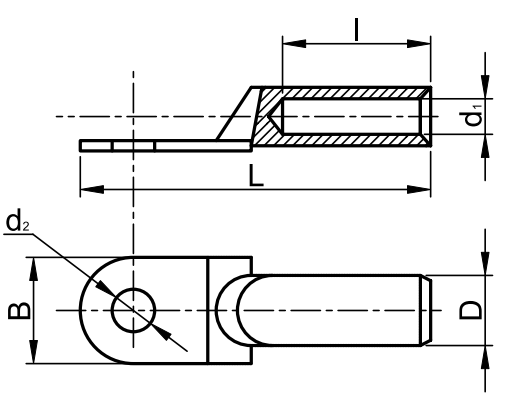

## Neizolované Cu predĺžené lisovace káblové oko, pocínované

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | B (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SZ-CLSN10 | 5.8 | 8.5 | 9 | 63 | 30 | 16 | 16 | 10 | 6 |
| SZ-CLSN16 | 6,5 | 8.5 | 10 | 65 | 32 | 16 | 25 | 16 | 10 |
| SZ-CLSN25 | 7,5 | 8.5 | 11 | 70 | 35 | 18 | 35 | 25 | 16 |
| SZ-CLSN35 | 8,7 | 10.5 | 12 | 80 | 38 | 20 | 50 | 35 | 25 |
| SZ-CLSN50 | 10 | 10.5 | 14 | 85 | 42 | 23 | 70 | 50 | 35 |
| SZ-CLSN70 | 12 | 12.5 | 16 | 95 | 47 | 26 | 95 | 70 | 50 |
| SZ-CLSN95 | 14 | 12,5 | 18 | 103 | 48 | 28 | 120 | 95 | 70 |
| SZ-CLSN120 | 15,5 | 14,5 | 20 | 111 | 52 | 30 | 150 | 120 | 70-95 |
| SZ-CLSN150 | 17 | 14,5 | 22 | 121 | 56 | 34 | - | 150 | 120 |
| SZ-CLSN185 | 19 | 16,5 | 25 | 125 | 59 | 38 | - | 185 | 120-150 |
| SZ-CLSN240 | 21,5 | 16,5 | 27 | 135 | 60 | 40 | - | 240 | 150-185 |

D31 D51 DK60E; C130L KH120

E-Cu-Sn

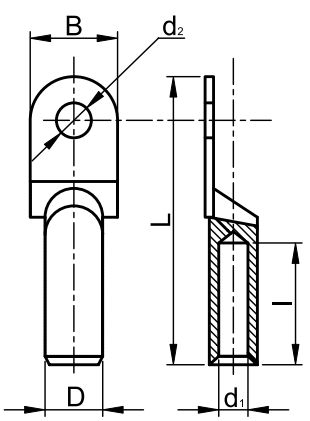
RELEVANT STANDARD
EN 61238-1

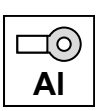


# Neizolované Al lisovacie káblové oká

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | B (mm) | mm² | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AS16-6** | 5.5 | 6.4 | 8.5 | 65 | 32 | 13 | 25 | 16 |
| **AS16-8** | 5.5 | 8.4 | 8.5 | 69 | 32 | 13 | 25 | 16 |
| **AS25-6** | 7 | 6.4 | 12 | 75 | 36 | 18 | 35 | 25 |
| **AS25-8** | 7 | 8.4 | 10 | 72 | 32 | 18 | 35 | 25 |
| **AS25-10** | 7 | 10.5 | 10 | 74 | 32 | 18 | 35 | 25 |
| **AS35-6** | 8.5 | 6.4 | 12.5 | 59 | 32 | 15 | 50 | 35 |
| **AS35-8** | 8.5 | 8.4 | 14 | 85 | 42 | 20 | 50 | 35 |
| **AS35-10** | 8.5 | 10.5 | 12.5 | 80 | 32 | 19 | 50 | 35 |
| **AS35-12** | 8.5 | 13 | 12.5 | 81 | 32 | 21 | 50 | 35 |
| **AS50-8** | 10 | 8.4 | 14.5 | 91 | 45 | 20 | 70 | 50 |
| **AS50-10** | 10 | 10.5 | 14.5 | 94 | 45 | 22 | 70 | 50 |
| **AS50-12** | 10 | 13 | 14.5 | 95 | 45 | 24 | 70 | 50 |
| **AS70-8** | 11.5 | 8.4 | 16.5 | 95 | 45 | 24 | 95 | 70 |
| **AS70-10** | 11.5 | 10.5 | 16.5 | 98 | 45 | 24 | 95 | 70 |
| **AS70-12** | 11.5 | 13 | 16.5 | 100 | 45 | 24 | 95 | 70 |
| **AS95-10** | 13.5 | 10.5 | 19 | 112 | 56 | 28 | 120 | 95/120 |
| **AS95-12** | 13.5 | 13 | 19 | 113 | 56 | 28 | 120 | 95/120 |
| **AS120-10** | 15.5 | 10.5 | 21 | 119 | 56 | 32 | 150 | 120/150 |
| **AS120-12** | 15.5 | 13 | 21 | 121 | 56 | 32 | 150 | 120/150 |
| **AS120-14** | 15.5 | 15 | 21 | 98 | 56 | 32 | 150 | 120/150 |
| **AS120-16** | 15.5 | 17 | 21 | 125 | 56 | 32 | 150 | 120/150 |
| **AS150-10** | 17 | 10.5 | 23.5 | 130 | 56 | 34 | 185 | 150 |
| **AS150-12** | 17 | 13 | 23.5 | 132 | 56 | 34 | 185 | 150 |
| **AS150-14** | 17 | 15 | 23.5 | 109 | 56 | 34 | 185 | 150 |
| **AS150-16** | 17 | 17 | 23.5 | 136 | 56 | 34 | 185 | 150 |
| **AS185-10** | 19 | 10.5 | 25.5 | 136 | 64 | 37 | 240 | 185 |
| **AS185-12** | 19 | 13 | 25.5 | 137 | 64 | 37 | 240 | 185 |
| **AS185-14** | 19 | 15 | 25.5 | 115 | 64 | 37 | 240 | 185 |
| **AS185-16** | 19 | 17 | 25.5 | 142 | 64 | 37 | 240 | 185 |
| **AS240-12** | 21.5 | 13 | 29 | 151 | 64 | 42 | 300 | 240 |
| **AS240-14** | 21.5 | 15 | 29 | 130 | 64 | 42 | 300 | 240 |
| **AS240-16** | 21.5 | 17 | 29 | 156 | 64 | 42 | 300 | 240 |

**D51**, **DK60E**, **C130L**, **HD156; HD156R**, **KH14**, **KH16**, **KH8**, **KH120**



**Vysvetlivky piktogramov** **A/0**

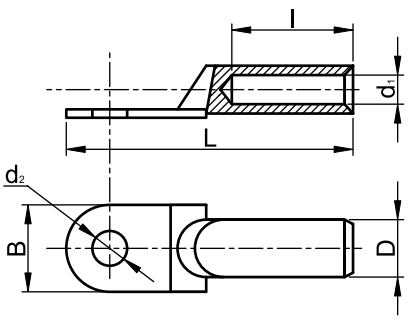
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61238-1**

## Neizolované Cu-Al lisovacie káblové oká

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | B (mm) | mm² | | HX50B | HX120B | HX150B | D31 | D51 | DK60E | C130L | KH120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RA16-6** | 5.8 | 6.5 | 10.3 | 69 | 32 | 16 | 16-25 | 16 | | | | | | | | |
| **RA16-8** | 5.8 | 8.5 | 10.3 | 69 | 32 | 16 | 16-25 | 16 | | | | | | | | |
| **RA25-8** | 7.5 | 8.5 | 12 | 76 | 32 | 18 | 35 | 25 | | | | | | | | |
| **RA35-8** | 8.5 | 8.8 | 14.3 | 85 | 37.5 | 20 | 50 | 35-50 | | | | | | | | |
| **RA50-10** | 9.5 | 10.5 | 16 | 91 | 41 | 23 | 70 | 50 | | | | | | | | |
| **RA70-12** | 11.5 | 12.5 | 18 | 101 | 43.5 | 26 | 95 | 70 | | | | | | | | |
| **RA95-12** | 13.5 | 12.5 | 20 | 107 | 46.5 | 28 | 120 | 95-120 | | | | | | | | |
| **RA120-14** | 15.5 | 14.5 | 23 | 118 | 53 | 30 | 150 | 120-150 | | | | | | | | |
| **RA150-14** | 16.5 | 14.5 | 24 | 125 | 55 | 34 | 185 | 150 | | | | | | | | |
| **RA185-16** | 18.5 | 17 | 27 | 133 | 60 | 37 | 240 | 185 | | | | | | | | |
| **RA240-16** | 21 | 16.5 | 30 | 139 | 60 | 40 | 300 | 240 | | | | | | | | |

E-Cu Al

RELEVANT STANDARD
**EN 61238-1**

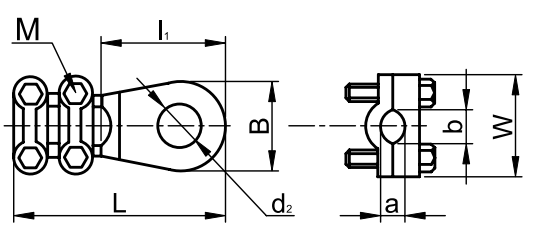



## Neizolované Cu káblové oká príložkové

| TRACON | a (mm) | b (mm) | $d_2$ (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | B (mm) | W (mm) | X | mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WCJB-16-25-2** | 4 | 6 | 8.5 | 45.3 | 22 | 18 | 22.5 | 4 × M5 × 20 | 16-25 |
| **WCJB-25-35** | 4 | 7 | 10.5 | 52.5 | 25 | 21.5 | 24.5 | 4 × M5 × 22 | 25-35 |
| **WCJB-50-70** | 5 | 10 | 10.5 | 61 | 26 | 23 | 31 | 4 × M6 × 24 | 50-70 |
| **WCJB-70-95** | 5.5 | 11.5 | 10.5 | 69 | 32 | 23.5 | 35 | 4 × M6 × 30 | 70-95 |
| **WCJB-95-120** | 5.5 | 13 | 13.5 | 74 | 28.5 | 28.5 | 42 | 4 × M8 × 35 | 95-120 |
| **WCJB-120-150** | 5.5 | 13 | 13.5 | 74 | 30 | 27 | 41 | 4 × M8 × 35 | 120-150 |
| **WCJB-150-185** | 6.5 | 13 | 13.5 | 76.5 | 31 | 28 | 42.5 | 4 × M8 × 35 | 150-180 |
| **WCJB-185-240** | 6.5 | 14 | 13.5 | 80.3 | 32.5 | 30 | 44 | 4 × M8 × 35 | 185-240 |
| **WCJC-16** | 3 | 4.5 | 8 | 37 | 22.5 | 16 | 21.5 | 2 × M5 × 20 | 16 |
| **WCJC-25-35** | 5 | 8.5 | 11 | 47.5 | 27.5 | 22 | 22 | 2 × M5 × 23 | 25-35 |
| **WCJC-50-70** | 6 | 9.5 | 11 | 60.5 | 31 | 23 | 30 | 4 × M6 × 24 | 50-70 |
| **WCJC-70-95** | 7 | 12 | 13 | 66.5 | 35 | 27 | 33 | 4 × M6 × 29 | 70-95 |
| **WCJC-120-150** | 7 | 12.5 | 15 | 72.5 | 42 | 32 | 32 | 4 × M6 × 29 | 120-150 |
| **WCJC-185-240** | 14 | 19 | 18 | 90 | 46 | 39 | 45 | 4 × M8 × 40 | 185-240 |
| **WCJC-300** | 14.5 | 23 | 21 | 106 | 54 | 45.5 | 55.5 | 4 × M10 × 48 | 300 |

**WCJB-120-150** **WCJC-120-150**

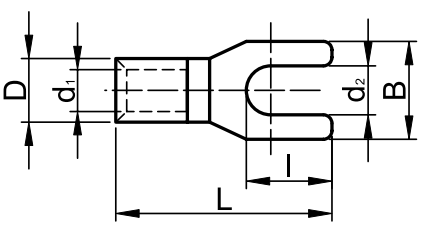
E-Cu-Sn



## Neizolované Cu lisovacie káblové vidlice

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | B (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V1.5-3 | 1.7 | 3.7 | 3.4 | 15.5 | 6.5 | 5.7 | 1.5 | 1-1.5 | 0.5-1 |
| V1.5-4 | 1.7 | 4.3 | 3.4 | 15.5 | 6.7 | 7.2 | | | |
| V1.5-5 | 1.7 | 5.3 | 3.4 | 15.5 | 7.8 | 6.4 | | | |
| V1.5-6 | 1.7 | 6.4 | 3.4 | 15.5 | 8.9 | 8.1 | | | |
| V2.5-3 | 2.3 | 3.7 | 4.1 | 16 | 6.9 | 6 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 |
| V2.5-4 | 2.3 | 4.3 | 4.1 | 16 | 7.3 | 7.2 | | | |
| V2.5-5 | 2.3 | 5.3 | 4.1 | 16 | 7.7 | 8.1 | | | |
| V2.5-6 | 2.3 | 6.4 | 4.1 | 16 | 8.8 | 9.5 | | | |
| V4-3 | 3.4 | 3.7 | 5.6 | 19.5 | 6.7 | 8.3 | 4 | 4-6 | 6 |
| V4-4 | 3.4 | 4.3 | 5.6 | 19.5 | 7 | 8.3 | | | |
| V4-5 | 3.4 | 5.3 | 5.6 | 19.5 | 7.5 | 9 | | | |
| V4-6 | 3.4 | 6.4 | 5.6 | 19.5 | 10.3 | 12 | | | |
| V10-4 | 4.5 | 4.3 | 7.2 | 23 | 8.3 | 8.7 | 10-16 | 10 | 6 |
| V10-5 | 4.5 | 5.3 | 7.2 | 24.5 | 8.7 | 12 | | | |
| V10-6 | 4.5 | 6.4 | 7.2 | 24.5 | 9.4 | 12 | | | |
| V16-5 | 5.8 | 5.3 | 9 | 28 | 9.7 | 12 | 25 | 16 | 10 |
| V16-6 | 5.8 | 6.4 | 9 | 28 | 9.8 | 12 | | | |

HX50B; HX120B; D31 — HD156; HD156R — KH14 — KH16 — KH8

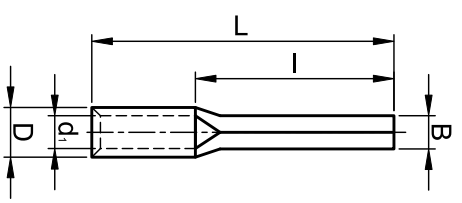



E-Cu-Sn

## Neizolované Cu lisovacie káblové kolíky guľaté

| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | B (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CS1.5 | 1.7 | 3.2 | 16.7 | 11.5 | 1.7 | 1.5-2.5 | 1.5 | 1-1.5 |
| CS2.5 | 2.3 | 3.8 | 16.7 | 11.5 | 2 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 |
| CS4 | 3.4 | 5.5 | 20 | 12.5 | 2.6 | 6 | 4-6 | 4 |

HD156; HD156R; KH8; KH14; KH16



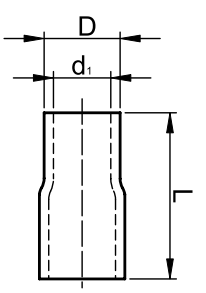

E-Cu-Sn

## Násuvné krytky na neizolované káblové oká

| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | mm² |
|---|---|---|---|---|
| FSZIG10 | 6 | 9.4 | 21.5 | 10 |
| FSZIG16 | 8.1 | 11.4 | 28.3 | 16 |
| FSZIG25 | 9.8 | 13.1 | 30.1 | 25 |
| FSZIG35 | 11 | 14.4 | 34.7 | 35 |
| FSZIG50 | 13.8 | 17.2 | 43.7 | 50 |
| FSZIG95 | 15.8 | 19.3 | 47.5 | 95 |
| FSZIG120 | 17.6 | 21.2 | 56.6 | 120 |

Ta -20..+75 °C

PVC

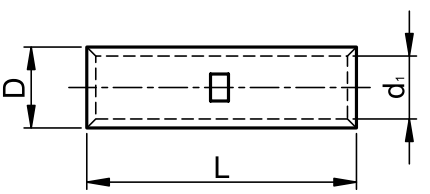


## Neizolované Cu lisovacie káblové spojky

| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | mm² | | | HX50B | HX120B | HX150B | D31 | D51 | DK60E; C130L | HD156; HD156R | KH14 | KH16 | KH8 | KH120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TH1.5** | 1.9 | 3.5 | 12 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | 1-1.5 | | | | | | | | | | | |
| **TH2.5** | 2.4 | 3.9 | 13 | 4 | 4 | 1.5 | | | | | | | | | | | |
| **TH4** | 2.8 | 4.5 | 15 | 4-6 | 4-6 | 2.5 | | | | | | | | | | | |
| **TH6** | 3.8 | 5.5 | 15 | 6-10 | 6-10 | 4 | | | | | | | | | | | |
| **TH10** | 4.5 | 6.1 | 20 | 10-16 | 10-16 | 6 | | | | | | | | | | | |
| **TH16** | 5.4 | 7.1 | 20 | 16-25 | 16-25 | 10 | | | | | | | | | | | |
| **TH25** | 6.8 | 8.7 | 28 | 25-35 | 25-35 | 16 | | | | | | | | | | | |
| **TH35** | 8.2 | 10.5 | 32 | 50 | 50 | 25 | | | | | | | | | | | |
| **TH50** | 9.5 | 12.4 | 35 | 70 | 70 | 35 | | | | | | | | | | | |
| **TH70** | 11.2 | 14.7 | 38 | 95 | 95 | 50 | | | | | | | | | | | |
| **TH95** | 13.5 | 17.4 | 42 | 120 | 120 | 70 | | | | | | | | | | | |
| **TH120** | 15 | 19.4 | 45 | 150 | 150 | 70/95 | | | | | | | | | | | |
| **TH150** | 16.5 | 21.2 | 53 | – | – | 95 | | | | | | | | | | | |
| **TH185** | 18.5 | 23.5 | 62 | – | – | 120 | | | | | | | | | | | |
| **TH240** | 21 | 26.5 | 72 | – | – | 150-185 | | | | | | | | | | | |

E-Cu-Sn

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61238-1**



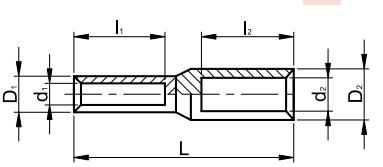

## Neizolované Cu-Al lisovacie káblové spojky

| TRACON | $d_1/d_2$ (mm) | $D_1/D_2$ (mm) | L (mm) | $l_1/l_2$ (mm) | mm² | Cu | | Al | | HX50B | HX120B | HX150B | D31 | D51 | DK60E | C130L | KH120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RT16/25** | 6/6.7 | 10/12.1 | 75 | 26.5/32 | 16 | 10 | 6 | 25 | 16 | | | | | | | | |
| **RT16/70** | 5.5/11 | 12/17.5 | 90.5 | 29.5/45 | 16 | 10 | 6 | 70 | 50 | | | | | | | | |
| **RT25/35** | 7.3/8 | 11.6/13.1 | 83.5 | 30/40 | 25 | 16 | 10 | 35 | 25 | | | | | | | | |
| **RT35/50** | 8.5/10 | 13.3/15.3 | 95.6 | 32/42 | 35 | 25 | 16 | 50 | 35-50 | | | | | | | | |
| **RT35/70** | 8.5/11 | 12/17.5 | 90 | 30/45 | 35 | 25 | 16 | 70 | 50 | | | | | | | | |
| **RT50/70** | 9.5/11.5 | 14.6/18 | 104.5 | 38/50 | 50 | 35 | 25 | 70 | 50 | | | | | | | | |
| **RT70/95** | 11.5/13.5 | 17/21.5 | 111 | 40/50 | 70 | 50 | 35 | 95 | 70 | | | | | | | | |
| **RT95/120** | 12.6/15 | 19/23.2 | 110 | 42/55 | 95 | 70 | 50 | 120 | 95-120 | | | | | | | | |
| **RT95/150** | 13.5/16.5 | 19/24.8 | 116 | 42/55 | 95 | 70 | 50 | 150 | 120-150 | | | | | | | | |
| **RT120/150** | 15/17 | 19/24 | 118 | 44/55 | 120 | 95 | 70 | 150 | 120-150 | | | | | | | | |
| **RT150/185** | 16.6/18 | 22.5/25.2 | 125 | 46/60 | – | 120 | 95 | 185 | 150-185 | | | | | | | | |
| **RT185/240** | 18.5/21 | 26/30 | 130 | 54/60 | – | 150 | 120 | 240 | 185 | | | | | | | | |
| **RT185/300** | 18.5/23 | 26/34 | 136 | 54/65 | – | 150 | 120 | 300 | 240 | | | | | | | | |
| **RT240/300** | 21/23 | 28/34 | 145 | 56/65 | – | 185 | 120-150 | 300 | 240 | | | | | | | | |

Al

E-Cu

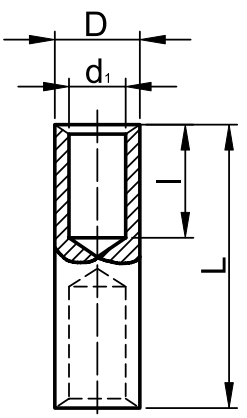
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61238-1**



## Neizolované Al lisovacie káblové spojky

| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | mm² | | HX50B | HX120B | HX150B | D31 | D51 | DK60E | C130L | KH120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AT16** | 5.8 | 10 | 70 | 34.5 | 25 | 16 | | | | | | | | |
| **AT25** | 7.4 | 12.1 | 75 | 36.7 | 35 | 25 | | | | | | | | |
| **AT35** | 9.1 | 14.1 | 84.5 | 41.5 | 50 | 35 | | | | | | | | |
| **AT50** | 9.5 | 16.1 | 94.5 | 46.4 | 70 | 50 | | | | | | | | |
| **AT70** | 12.2 | 18 | 105 | 51 | 95 | 70 | | | | | | | | |
| **AT95** | 13.2 | 21 | 110 | 53 | 120 | 95-120 | | | | | | | | |
| **AT120** | 15.2 | 23.2 | 115 | 55.5 | 150 | 120-150 | | | | | | | | |
| **AT150** | 16.4 | 25.5 | 120 | 58 | 185 | 150 | | | | | | | | |
| **AT185** | 19 | 27.6 | 122 | 58 | 240 | 185 | | | | | | | | |
| **AT240** | 20 | 30.2 | 130 | 63 | 300 | 240 | | | | | | | | |

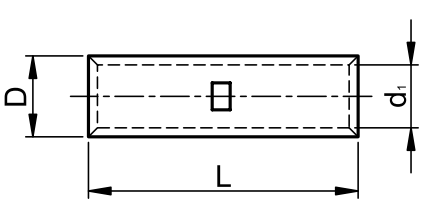
RELEVANT STANDARD
**EN 61238-1**




Al

## Neizolované Cu skrutkovacie spojky

| TRACON | D (mm) | $d_1$ (mm) | L (mm) | x | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **THCS6** | 5,9 | 3,9 | 20 | 2 × M4 | 4-6 | 4 | 2,5 |
| **THCS10** | 7,9 | 4,5 | 30 | 2 × M4 | 6-10 | 6-10 | 4-6 |
| **THCS16** | 9,9 | 6,3 | 40 | 4 × M5 | 16-25 | 10-16 | 6-10 |
| **THCS25** | 11,5 | 7 | 45 | 4 × M5 | 25-35 | 25 | 16 |
| **THCS35** | 12,9 | 8,4 | 45 | 4 × M5 | 50 | 35 | 25 |
| **THCS50** | 15 | 10,2 | 48 | 4 × M6 | 70 | 50 | 35 |
| **THCS70** | 18 | 12.00 | 51 | 4 x M8 | 70 | – | 50 |
| **THCS95** | 20 | 13.70 | 55 | 4 x M8 | 95 | – | 70 |
| **THCS120** | 22 | 15.00 | 54 | 4 x M8 | 120 | – | 95 |
| **THCS150** | 24.50 | 16.90 | 59.3 | 4 x M8 | 150 | – | 120 |
| **THCS185** | 27 | 19.00 | 59 | 4 x M8 | 185 | – | 150 |
| **THCS240** | 30 | 22.00 | 64.7 | 4 x M8 | 240 | – | 185 |
| **THCS300** | 30 | 23.50 | 64.5 | 4 x M8 | 300 | – | 240 |




Cu-Sn

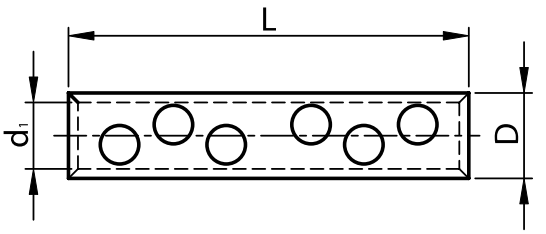
## Neizolované Al káblové spojky skrutkovacie s trhacou hlavou skrutiek

| TRACON | | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|
| **AT10-35CS** | 10 – 35 | 8.5 | 19 | 45 | (1+1) × M10 |
| **AT35-150CS** | 35 – 150 | 15.8 | 28 | 80 | (1+1) × M17 |
| **AT120-300CS** | 120 – 300 | 24 | 37 | 140 | (2+2) × M22 |

**AT10-35CS**

**AT35-150CS**

**AT120-300CS**



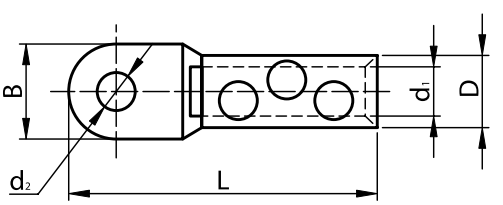

Al

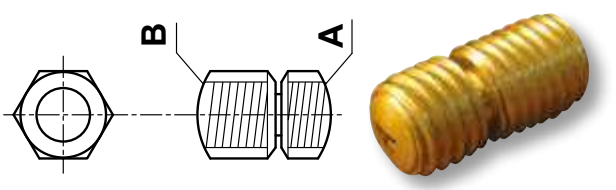
## Neizolované Al káblové oká skrutkovacie s trhacou hlavou skrutiek

| TRACON | | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | B (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AS25-95CS** | 25 - 95 | 12.8 | 13 | 24 | 73 | 24 | 1 × M13 |
| **AS25-95CS16** | 16 - 70 | 12.3 | 16.2 | 23.3 | 74.7 | 23.2 | 1 × M12 |

**AS25-95CS**

Al

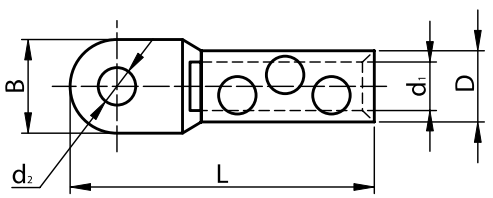



**RELEVANT STANDARD**
**MSZ-05-45.1601-1**

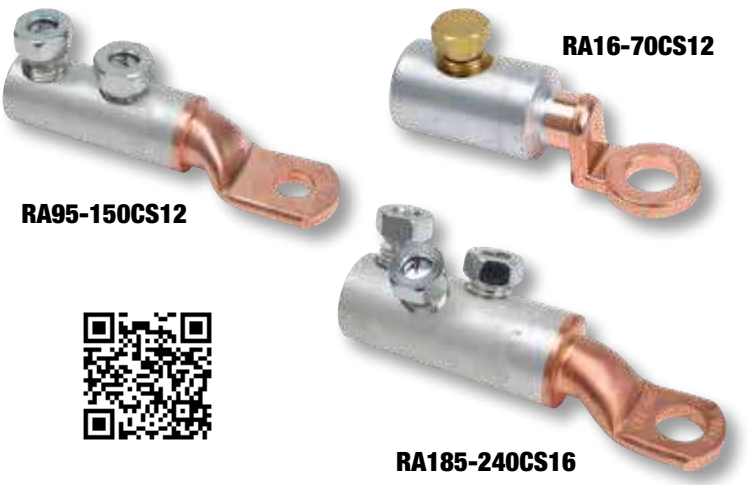
## Neizolované Cu-Al káblové oká skrutkovacie s trhacou hlavou skrutiek

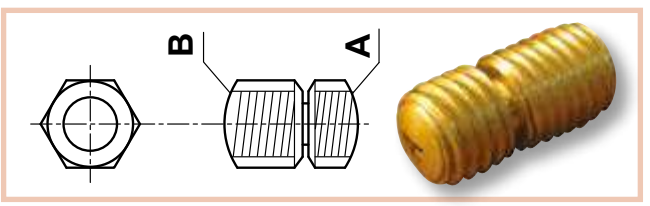
| TRACON | | mm² | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | B (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RA16-70CS12 | B: | 16 - 35 | 11 | 13 | 23 | 104 | 25 | 2 × M12 |
| | A: | 50 - 70 | | | | | | 2 × M12 |
| RA95-150CS12 | B: | 95 - 120 | 16 | 13 | 30 | 110 | 30 | 2 × M12 |
| | A: | 150 | | | | | | 2 × M12 |
| RA185-240CS16 | B: | 185 | 20 | 17 | 35 | 115 | 38 | 3 × M16 |
| | A: | 240 | | | | | | 3 × M16 |




E-Cu

Al



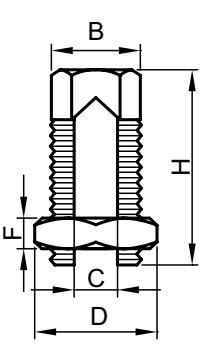

## Kontaktná vazelína

| TRACON | m |
|---|---|
| VKP | 150 g |

Chráni elektrické spoje, vnútorný povrch káblových spojok a ôk pred koróziou. Zabraňuje elektrolytickej korózii medzi káblom a káblovou koncovkou, čím zmenšuje prechodový odpor spojov. Vazelína je univerzálne použiteľná pri vzájomnom styku povrchov Al – Al, Al – Cu ako aj Cu – Cu, tak pri lisovacej ako pri skrutkovacej spojovacej technike.

## Skrutkové odbočné svorky

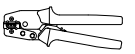
| TRACON | mm² | H (mm) | C (mm) | B (mm²) | D (mm) | F (mm) | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YCSK-6 | 1.5-6 | 24 | 3.2 | 10 | 12.7 | 6.5 | M12 |
| YCSK-10 | 2.5-10 | 27.3 | 5.5 | 12.7 | 19 | 5.6 | M12 |
| YCSK-16 | 4-16 | 27 | 7 | 16 | 18 | 6 | M14×1.5 |
| YCSK-25 | 6-25 | 35 | 9 | 21 | 21 | 6 | M18×1.5 |




E-Cu-Sn

# Izolované Cu lisovacie káblové oká

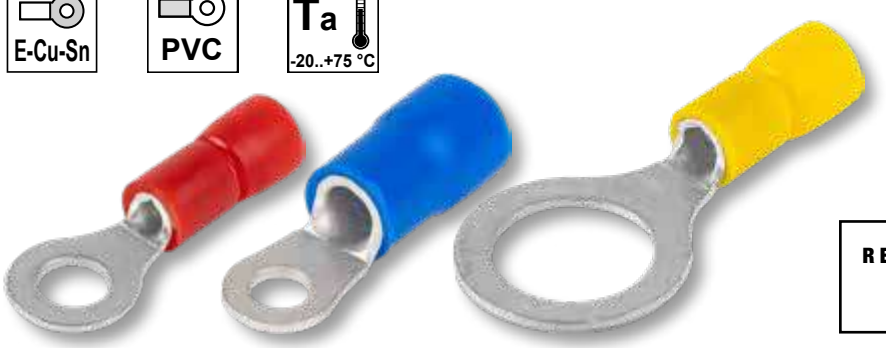
| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | B (mm) | mm² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PSZ3 | 1.7 | 3.7 | 5.4 | 18 | 5.6 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PSZ4 | 1.7 | 4.3 | 5.4 | 22.3 | 8 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PSZ5 | 1.7 | 5.3 | 5.4 | 22.3 | 8 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PSZ6 | 1.7 | 6.4 | 5.4 | 27.7 | 11.5 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PSZ8 | 1.7 | 8.4 | 5.4 | 27.7 | 11.5 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PSZ10 | 1.7 | 10.5 | 5.4 | 31.8 | 13.6 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| KSZ3 | 2.3 | 3.7 | 6.1 | 22.8 | 8.4 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| KSZ4 | 2.3 | 4.3 | 6.1 | 22.8 | 8.4 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| KSZ5 | 2.3 | 5.3 | 6.1 | 23.4 | 9.4 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| KSZ6 | 2.3 | 6.4 | 6.1 | 28.7 | 11.7 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | 9006; 9006R; 9006RS |
| KSZ8 | 2.3 | 8.4 | 6.1 | 28.7 | 11.7 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| KSZ10 | 2.3 | 10.5 | 6.1 | 32 | 13.6 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| KSZ12 | 2.3 | 13 | 6.1 | 35 | 18.9 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| SSZ3 | 3.4 | 3.7 | 8 | 22.1 | 7.3 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SSZ4 | 3.4 | 4.4 | 8 | 28.2 | 9.4 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SSZ5 | 3.4 | 5.3 | 8 | 27.5 | 9.4 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SSZ6 | 3.4 | 6.4 | 8 | 31.5 | 11.9 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SSZ8 | 3.4 | 8.4 | 8 | 36.4 | 14.9 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SSZ10 | 3.4 | 10.5 | 8 | 36.4 | 14.9 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SSZ12 | 3.4 | 13 | 8 | 40 | 18.9 | 6 | 4-6 | 4 | |
| PSZ10-5 | 4.5 | 5.3 | 10 | 34.1 | 12.1 | 10-16 | 10 | 6 | |
| PSZ10-6 | 4.5 | 6.4 | 10 | 34.1 | 12.1 | 10-16 | 10 | 6 | |
| PSZ10-8 | 4.5 | 8.4 | 10 | 40.4 | 14.8 | 10-16 | 10 | 6 | |
| PSZ10-10 | 4.5 | 10.5 | 10.5 | 38.5 | 14.8 | 10-16 | 10 | 6 | |
| PSZ10-12 | 4.5 | 13 | 10.5 | 43.4 | 18.9 | 10-16 | 10 | 6 | |
| KSZ16-5 | 5.8 | 5.3 | 12.5 | 38 | 11.9 | 25 | 16 | 10 | |
| KSZ16-6 | 5.8 | 6.4 | 12.5 | 37.6 | 11.9 | 25 | 16 | 10 | |
| KSZ16-8 | 5.8 | 8.4 | 12.5 | 41.6 | 15.9 | 25 | 16 | 10 | |
| KSZ16-10 | 5.8 | 10.5 | 12.5 | 41.7 | 15.9 | 25 | 16 | 10 | |
| KSZ16-12 | 5.8 | 13 | 12.5 | 50 | 22 | 25 | 16 | 10 | LY35C |
| SSZ25-5 | 7.7 | 5.3 | 15 | 44.5 | 16.5 | 35-50 | 25-35 | 16-25 | |
| SSZ25-6 | 7.7 | 6.4 | 15 | 44.5 | 16.5 | 35-50 | 25-35 | 16-25 | |
| SSZ25-8 | 7.7 | 8.4 | 15 | 44.5 | 16.5 | 35-50 | 25-35 | 16-25 | |
| SSZ25-10 | 7.7 | 10.5 | 15 | 47.4 | 17.4 | 35-50 | 25-35 | 16-25 | |
| SSZ25-12 | 7.7 | 13 | 15 | 53.5 | 22 | 35-50 | 25-35 | 16-25 | |
| PSZ35-6 | 9.4 | 6.4 | 18 | 53.5 | 22 | 70 | 50 | 35 | |
| PSZ35-8 | 9.4 | 8.4 | 18 | 53.5 | 22 | 70 | 50 | 35 | |
| PSZ35-10 | 9.4 | 10.5 | 18 | 53.8 | 22 | 70 | 50 | 35 | |
| PSZ35-12 | 9.4 | 13 | 18 | 53.8 | 22 | 70 | 50 | 35 | |



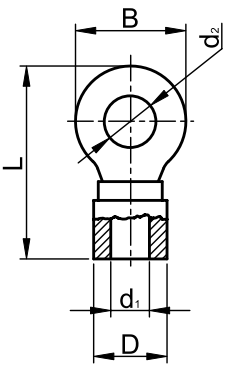
E-Cu-Sn

PVC

Ta -20..+75 °C



RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



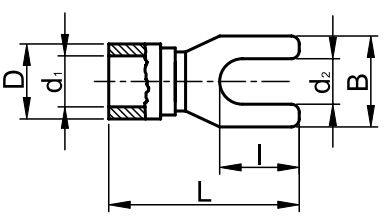
# Izolované Cu lisovacie vidlice

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | B (mm) | mm² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PV3 | 1.7 | 3.7 | 5.4 | 21.5 | 6.4 | 6.3 | 1.5 | 1.5 | 0.75-1 | |
| PV4 | 1.7 | 4.3 | 5.4 | 21.5 | 6.6 | 7.1 | 1.5 | 1.5 | 0.75-1 | |
| PV5 | 1.7 | 5.3 | 5.4 | 22.5 | 7.6 | 7.9 | 1.5 | 1.5 | 0.75-1 | |
| PV6 | 1.7 | 6.4 | 5.4 | 25.5 | 8.7 | 10.8 | 1.5 | 1.5 | 0.75-1 | |
| KV3 | 2.3 | 3.7 | 6.1 | 22.7 | 6.6 | 6.2 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| KV4 | 2.3 | 4.3 | 6.1 | 22.7 | 7.1 | 7.1 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | 9006; 9006R; 9006RS |
| KV5 | 2.3 | 5.3 | 6.1 | 23 | 7.6 | 7.9 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| KV6 | 2.3 | 6.4 | 6.1 | 26.5 | 8.7 | 10.7 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| SV3 | 3.4 | 3.7 | 8 | 26.5 | 7.3 | 7.2 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SV4 | 3.4 | 4.3 | 8 | 27.3 | 7 | 8.1 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SV5 | 3.4 | 5.3 | 8 | 27.3 | 7.4 | 9 | 6 | 4-6 | 4 | |
| SV6 | 3.4 | 6.4 | 8 | 30.3 | 9.2 | 10.8 | 6 | 4-6 | 4 | |

E-Cu-Sn

PVC

Ta -20..+75 °C



**Doporučené náradie**

| TRACON | mm² A···A |
|---|---|
| LY35C | 10-35 |
| 9006RS | 0.5-2.5 |
| 9006R | 2.5-6 |
| 9006 | 2.5-6 |
| CRIMPSET | 0.5-6 |

CRIMPSET

## B/6, 26

LY35C

9006

9006R

## Izolované Cu lisovacie banániky

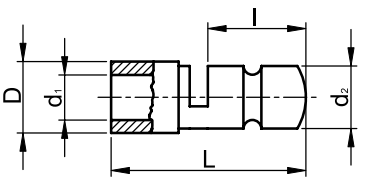
| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | l (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PH4 | 1.8 | 4 | 4.7 | 22.6 | 9 | 1-2.5 | 1-1.5 | 0.75-1 |
| KH4 | 2.3 | 5 | 5.5 | 22 | 9 | 2.5 | 1.5-2.5 | 1.5 |
| SH4 | 3.5 | 5 | 7.5 | 24.3 | 9 | 6 | 4-6 | 4 |

9006; 9006R; 9006RS

E-Cu-Sn

PVC

Ta -20..+75 °C




RELEVANT STANDARD
EN 61238-1

## Izolované Cu lisovacie konektory

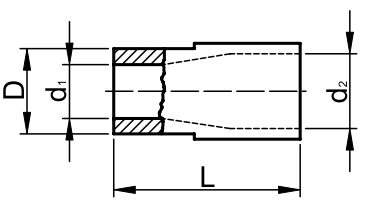
| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | L (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PHA4 | 1.8 | 4 | 5.5 | 23.8 | 1-2.5 | 1-1.5 | 0.5-1.5 |
| KHA4 | 2.1 | 5 | 6 | 23 | 2.5 | 1.5-2.5 | 1.5 |
| SHA4 | 3.5 | 5 | 7.4 | 25 | 6 | 4-6 | 4 |

9006; 9006R; 9006RS

E-Cu-Sn

PVC

Ta -20..+75 °C




RELEVANT STANDARD
EN 61238-1

## Izolované Cu lisovacie hroty guľaté

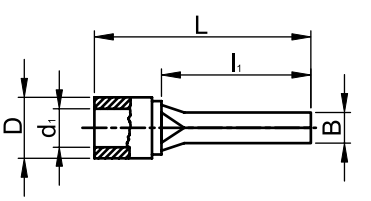
| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | B (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCS | 1.8 | 5.4 | 23.3 | 12 | 1.9 | 1-2.5 | 1-1.5 | 0.5-1.5 |
| KCS | 2.3 | 6 | 23.3 | 12 | 1.9 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 |
| SCS | 3.5 | 7.8 | 28.5 | 13 | 2.7 | 6 | 4-6 | 4 |

9006; 9006R; 9006RS

E-Cu-Sn

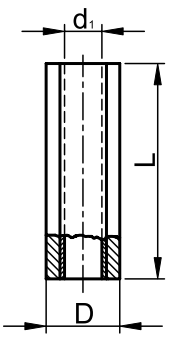
PVC

Ta -20..+75 °C



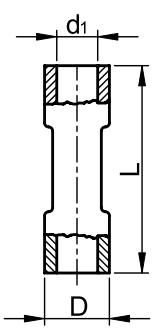
## Izolované Cu lisovacie spojky

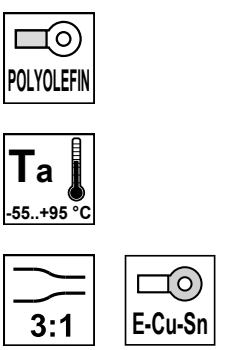
| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | mm² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PTH | 2.1 | 6 | 25 | 1-2.5 | 0.5-1.5 | 0.5-1.5 | 9006; 9006R; 9006RS |
| KTH | 2.8 | 6.5 | 25 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| STH | 4.1 | 8 | 27 | 4-6 | 4-6 | 4 | |



## Zmršťovacie Cu lisovacie spojky

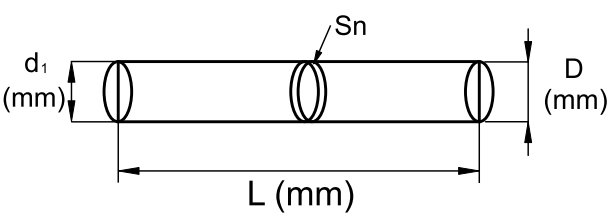
| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | mm² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZSTHP | 1.8 | 4.6 | 37 | 1-1.5 | 0.5-1.5 | 0.75-1 | 9006; 9006R; 9006RS |
| ZSTHK | 2.6 | 5.4 | 36.6 | 2.5-4 | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 | |
| ZSTHS | 3.6 | 6.6 | 42 | 4-6 | 4-6 | 2.5-4 | |



## Zmršťovacie Cu spojky s cínom

| TRACON | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | mm² |
|---|---|---|---|---|
| THSN0,5 | 2 | 2.5 | 24 | 0.25-0.5 |
| THSN1 | 2.6 | 4.4 | 40 | 0.5-1 |
| THSN2,5 | 4.2 | 6.2 | 42 | 1.5-2.5 |
| THSN6 | 6 | 7 | 40 | 4-6 |



# Neizolované mosadzné lisovacie dutinky ploché

| TRACON | | $d_1$ (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | $l_2$ (mm) | W (mm) | mm² | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CSH3** | 2.8 × 0.5 | 2.7 | 15.5 | 6.7 | – | 3.8 | 0.5-1 | |
| **CSH5** | 4.8 × 0.5 | 3.1 | 15.5 | 6.4 | – | 5.7 | 0.5-1 | |
| **CSH6** | 6.3 × 0.8 | 3.7 | 19.5 | 7.7 | – | 7.6 | 1-2.5 | **LY03B; LY03BR** |
| **CSH6-2** | 6.3 × 0.8 | 4.3 | 19 | 7.7 | – | 7.6 | 4-6 | |
| **CSH6-B** | 6.3 × 0.8 | 3.7 | 20 | 7.7 | – | 7.6 | 1-2.5 | |
| **CSH09B** | 7.7 × 0.8 | 3.7 | 13.4 | 8.3 | 16.7 | 9 | 1-2.5 | – |

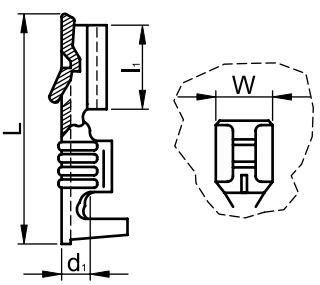
**CSH6-B**

**CSH09B**

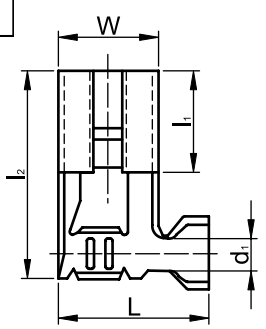
**CSH3**

**CSH5, CSH6, CSH6-2**

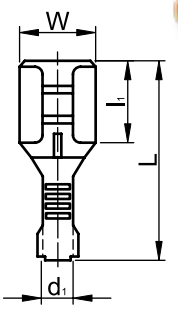
Cu




Cu




Cu




**Doporučené náradie**

## B/6,27

| TRACON | mm² Ⓐ···Ⓐ |
|---|---|
| **LY03BR** | 0.5-6 |
| **LY03B** | 0.5-6 |
| **CRIMPSET** | 0.5-6 |

**LY03BR**

**CRIMPSET**

**LY03B**

## NAČÍTAJTE KÓD!

- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

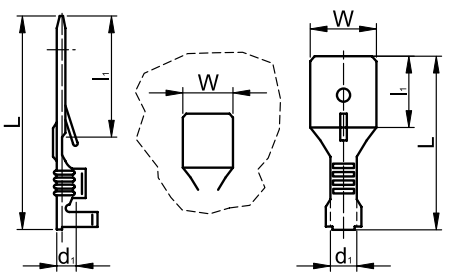
Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

## Neizolované mosadzné lisovacie kolíky ploché

| TRACON | | $d_1$ (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | W (mm) | mm² | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CS3 | 2.8 × 0.5 | 2.7 | 13.3 | 6 | 2.8 | 0.5-1 | LY03B; LY03BR |
| CS5 | 4.8 × 0.5 | 3.1 | 17.9 | 6.4 | 4.8 | 0.5-1 | |
| CS6 | 6.3 × 0.8 | 2.6 | 20.3 | 8.4 | 6.3 | 0.75-1.5 | |
| CS6B | 6.3 × 0.8 | 3.7 | 28.7 | 16.5 | 6.3 | 1-2.5 | |

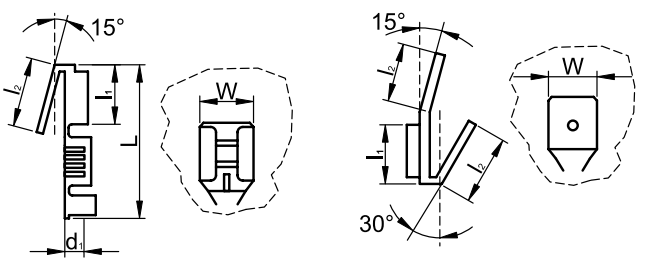
Cu

RELEVANT STANDARD
EN 61210



## Neizolované mosadzné rozbočovače ploché

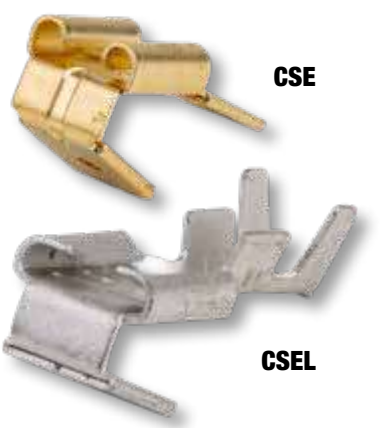
| TRACON | | $d_1$ (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | $l_2$ (mm) | W (mm) | mm² | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CSE | 6.3 × 0.8 | 3.7 | 20 | 7.7 | 8 | 6.3 | 1-2.5 | LY03B; LY03BR |
| CSEL | 6.3 × 0.8 | - | 18.8 | 7.7 | 8.1 | 6.3 | 1-2.5 | |




Cu

Cu-Sn

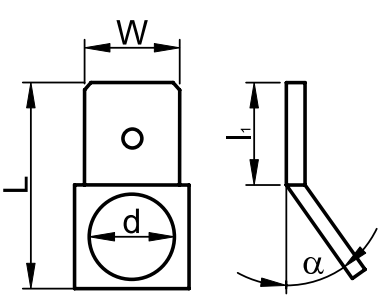
RELEVANT STANDARD
EN 61210




## Neizolované mosadzné kolíky ploché upevniteľné skrutkou

| TRACON | | d (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | W (mm) | α |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CSA-45-4 | 6.3 × 0.8 | 4.4 | 16.5 | 8.2 | 6.3 | 45° |
| CSA-45-5 | 6.3 × 0.8 | 5.2 | 16.5 | 8.2 | 6.3 | 45° |
| CSA-90-5 | 6.3 × 0.8 | 5.2 | 16.5 | 8.2 | 6.3 | 90° |

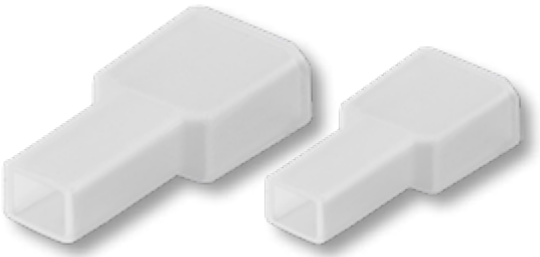
RELEVANT STANDARD
EN 61210




Cu

## Izolačné násuvky k mosadzným lisovacím kolíkom a dutinkám

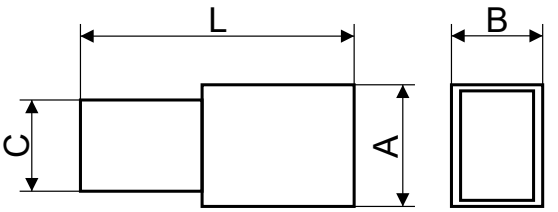
| TRACON | | L (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **SZICSH6** | CS5, CSH6 | 21.4 | 7.4 | 3.3 | 6.5 |
| **SZICS6** | CS6 | 22.8 | 9 | 4.7 | 6.9 |



SZICSH6 SZICS6

PVC

Ta -20..+75 °C



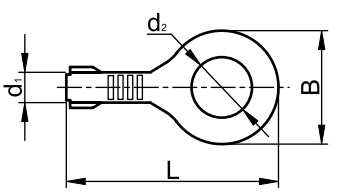
RELEVANT STANDARD
EN 61210

## Neizolované mosadzné lisovacie káblové oká

| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | B (mm) | L (mm) | mm² |
|---|---|---|---|---|---|
| **HSZ4** | 3.7 | 4.3 | 10 | 23.2 | 1-2.5 |
| **HSZ5** | 3.7 | 5.4 | 10 | 23.2 | 1-2.5 |
| **HSZ6** | 3.7 | 6.4 | 9.5 | 19.6 | 1-2.5 |
| **HSZ8** | 4.9 | 8.4 | 13.5 | 25 | 2.5-4 |

**LY03B; LY03BR**

Cu




Vysvetlivky piktogramov **A/0**

## Izolované Cu lisovacie rozbočovače ploché

| TRACON | | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | W (mm) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCSE** | 6.3 × 0.8 | 1.7 | 4.6 | 22.6 | 8.6 | 6.3 | 1.5 | 1-1.5 | 0.5-1 |
| **KCSE** | 6.3 × 0.8 | 2.1 | 5.5 | 23.7 | 8.6 | 6.3 | 2.5 | 1.5-2.5 | 1.5 |

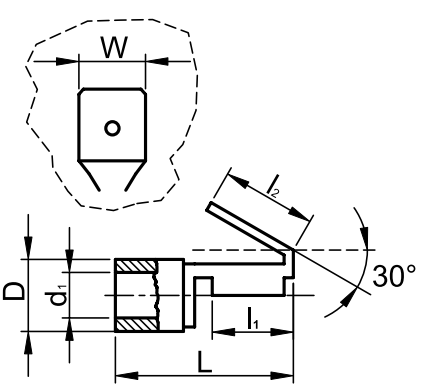
**9006; 9006R**

Cu-Sn

PVC

Ta -20..+75 °C

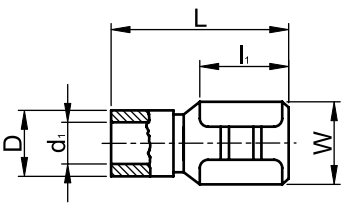
RELEVANT STANDARD
EN 61210



## Izolované Cu lisovacie dutinky ploché

| TRACON | | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | W (mm) | mm² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCSH3 | 2.8 × 0.5 | 1.7 | 3.7 | 20.2 | 6.4 | 3.1 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PCSH5 | 4.8 × 0.8 | 2 | 3.6 | 20.5 | 6.4 | 5.1 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PCSH6 | 6.3 × 0.8 | 1.7 | 3.7 | 22.2 | 7.5 | 6.6 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| KCSH3 | 2.8 × 0.5 | 2.4 | 4.5 | 20.2 | 6.3 | 3.2 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | 9006; 9006R |
| KCSH5 | 4.8 × 0.8 | 2.4 | 4.4 | 20.8 | 6.2 | 5.1 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | |
| KCSH6 | 6.3 × 0.8 | 2.4 | 4.3 | 22.1 | 7.5 | 6.6 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | |
| SCSH6 | 6.3 × 0.8 | 3.4 | 6.5 | 23 | 7.5 | 7.3 | 6 | 4-6 | 4 | |

RELEVANT STANDARD
EN 61210




Cu-Sn

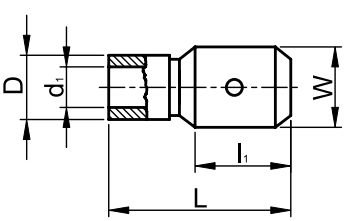
PVC

Ta -20..+75 °C

## Izolované Cu lisovacie kolíky ploché

| TRACON | | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | W (mm) | mm² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCS5 | 4.8 × 0.5 | 1.7 | 4 | 19.2 | 7.6 | 4.8 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PCS6 | 6.3 × 0.8 | 1.7 | 3.8 | 22.1 | 7.6 | 6.3 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| KCS5 | 4.8 × 0.5 | 2.4 | 4.6 | 18.9 | 6.5 | 4.8 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | 9006; 9006R |
| KCS6 | 6.3 × 0.8 | 2.1 | 4.6 | 22.2 | 7.7 | 6.3 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | |
| SCS6 | 6.3 × 0.8 | 3.5 | 5.4 | 23.2 | 8.4 | 6.3 | 6 | 4-6 | 4 | |

RELEVANT STANDARD
EN 61210




Cu-Sn

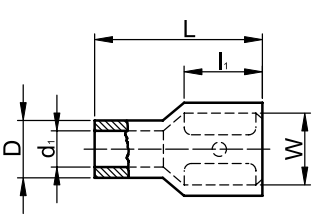
PVC

Ta -20..+75 °C

## Celoizolované Cu lisovacie dutinky ploché

| TRACON | | $d_1$ (mm) | D (mm) | L (mm) | $l_1$ (mm) | W (mm) | mm² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PTCSH3 | 2.8 × 0.5 | 2 | 4.2 | 19 | 6.4 | 3.2 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| PTCSH5 | 4.8 × 0.8 | 2 | 4.1 | 19.6 | 6.4 | 5.2 | 1-1.5 | 0.75-1 | 0.75-1 | |
| PTCSH6 | 6.3 × 0.8 | 2 | 4.2 | 21 | 7.5 | 6.6 | 1.5 | 1-1.5 | 0.75-1 | |
| KTCSH3 | 2.8 × 0.5 | 2.5 | 4.4 | 18.8 | 6.3 | 3.2 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | 9006; 9006R |
| KTCSH5 | 4.8 × 0.8 | 2.5 | 4.7 | 19.2 | 6.2 | 5.1 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | |
| KTCSH6 | 6.3 × 0.8 | 2.5 | 4.6 | 21.7 | 7.5 | 6.6 | 2.5-4 | 2.5 | 1.5 | |
| STCSH6 | 6.3 × 0.8 | 3.6 | 5.7 | 22.3 | 7.5 | 6.6 | 6 | 4-6 | 4 | |

RELEVANT STANDARD
EN 61210




Cu-Sn

PVC

Ta -20..+75 °C

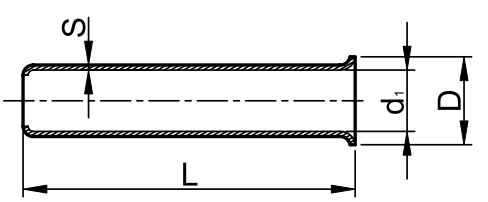
# Neizolované lisovacie dutinky

| TRACON | mm² | D (mm) | $d_1$ (mm) | S (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **E01NR6** | 0.5 | 1.3 | 1 | 0.2 | 6 |
| **E01NR** | 0.5 | 1.3 | 1 | 0.2 | 8 |
| **E01N** | 0.5 | 1.3 | 1 | 0.2 | 10 |
| **E02NR** | 0.75 | 1.5 | 1.2 | 0.2 | 8 |
| **E02N** | 0.75 | 1.5 | 1.2 | 0.2 | 10 |
| **E03NR** | 1 | 1.8 | 1.4 | 0.2 | 8 |
| **E03N** | 1 | 1.8 | 1.4 | 0.2 | 10 |
| **E04NR** | 1.5 | 2 | 1.7 | 0.2 | 8 |
| **E04N** | 1.5 | 2 | 1.7 | 0.2 | 10 |
| **E05NR** | 2.5 | 2.6 | 2.2 | 0.2 | 8 |
| **E05N** | 2.5 | 2.6 | 2.2 | 0.2 | 10 |
| **E06NR** | 4 | 3.2 | 2.8 | 0.2 | 9 |
| **E06N** | 4 | 3.2 | 2.8 | 0.2 | 12 |
| **E07NR** | 6 | 3.9 | 3.5 | 0.2 | 12 |
| **E07N** | 6 | 3.9 | 3.5 | 0.2 | 15 |
| **E08NR** | 10 | 4.9 | 4.5 | 0.2 | 12 |
| **E08N** | 10 | 4.9 | 4.5 | 0.2 | 15 |
| **E09N** | 16 | 6.2 | 5.8 | 0.2 | 15 |
| **E10N** | 25 | 7.9 | 7.5 | 0.2 | 16 |
| **E11N** | 35 | 8.7 | 8.3 | 0.25 | 16 |
| **E12N** | 50 | 10.9 | 10.3 | 0.3 | 20 |
| **E13N** | 70 | 15.3 | 13.5 | 0.4 | 22 |
| **E14N** | 95 | 16.8 | 14.6 | 0.4 | 32 |
| **E08N-18** | 10 | 4.9 | 4.5 | 0.2 | 18 |
| **E09N-12** | 16 | 6.2 | 5.8 | 0.2 | 12 |
| **E10N-18** | 25 | 7.9 | 7.5 | 0.2 | 18 |
| **E14N-25** | 95 | 16.8 | 14.6 | 0.4 | 25 |
| **E15N-30** | 120 | 16.8 | 14.6 | 0.4 | 30 |
| **E16N-32** | 150 | 16.8 | 14.6 | 0.4 | 32 |

Oranžovo podfarbené TRACON kódy sú najbežnejšie používané lisovacie dutinky.

E-Cu-Sn

RELEVANT STANDARD
**EN 61238-1**




**Doporučené náradie k izolovaným a neizolovaným dutinkám**

| TRACON | mm² Ⓐ···Ⓐ | TRACON | mm² Ⓐ···Ⓐ | TRACON | mm² Ⓐ···Ⓐ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9102-LT** | 0.25-2.5 | **9039AR** | 0.5-6 | **F6L** | 0.5-6 |
| **9004-LT** | 0.5-16 | **9039BR** | 10-35 | **F25L** | 6-25 |
| **9039** | 6-16 | **9039A-SPEC** | 0.25-6 | **F50L** | 35-50 |
| **9039A** | 1.5-6 | **9039B-SPEC** | 6-16 | | |
| **9039B** | 10-35 | **9039-HEXA** | 0.25-6 | | |

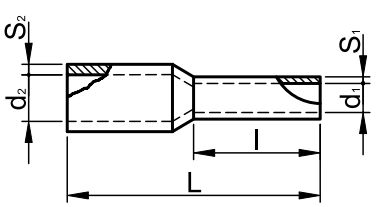
# Izolované lisovacie dutinky

Oranžovo podfarbené obj. TRACON kódy sú najbežnejšie používané lisovacie dutinky.

| TRACON | (NFC)* | TRACON | (DIN-VDE)** | mm² | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | L (mm) | l (mm) | $S_1$ (mm) | $S_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E034 | | E134 | | 0.25 | 0.8 | 1.5 | 10.4 | 6 | 0.15 | 0.25 |
| | | E135 | | 0.25 | 0.8 | 1.5 | 12.8 | 8 | 0.15 | 0.25 |
| | | E136 | | 0.34 | 0.8 | 1.9 | 10.4 | 6 | 0.15 | 0.3 |
| | | E137 | | 0.34 | 0.8 | 1.9 | 12.8 | 8 | 0.15 | 0.3 |
| | | E010 | | 0.5 | 1 | 2.6 | 12 | 6 | 0.15 | 0.25 |
| | | E020 | | 0.5 | 1 | 2.6 | 14 | 8 | 0.15 | 0.25 |
| | | E030 | | 0.5 | 1 | 2.6 | 16 | 10 | 0.15 | 0.25 |
| | | E040 | | 0.75 | 1.2 | 2.8 | 12.4 | 6 | 0.15 | 0.25 |
| E05 | | E050 | | 0.75 | 1.2 | 2.8 | 14.6 | 8 | 0.15 | 0.25 |
| | | E060 | | 0.75 | 1.2 | 2.8 | 16.4 | 10 | 0.15 | 0.25 |
| | | E070 | | 0.75 | 1.2 | 2.8 | 18.4 | 12 | 0.15 | 0.25 |
| | | E080 | | 1 | 1.4 | 3 | 12.4 | 6 | 0.2 | 0.3 |
| E09 | | E090 | | 1 | 1.4 | 3 | 14.6 | 8 | 0.2 | 0.3 |
| | | E100 | | 1 | 1.4 | 3 | 16.4 | 10 | 0.2 | 0.3 |
| | | E110 | | 1 | 1.4 | 3 | 18.4 | 12 | 0.2 | 0.3 |
| E13 | | E113 | | 1.5 | 1.7 | 3.5 | 14.6 | 8 | 0.15 | 0.25 |
| | | E114 | | 1.5 | 1.7 | 3.5 | 16.4 | 10 | 0.15 | 0.25 |
| E14 | | | | 1.5 | 1.7 | 3.5 | 18 | 12 | 0.15 | 0.25 |
| | | E115 | | 1.5 | 1.7 | 3.5 | 25 | 18 | 0.15 | 0.25 |
| E16 | | E116 | | 2.5 | 2.3 | 4 | 15.2 | 8 | 0.15 | 0.25 |
| | | E117 | | 2.5 | 2.3 | 4 | 19.2 | 12 | 0.15 | 0.25 |
| | | E118 | | 2.5 | 2.3 | 4 | 25.2 | 18 | 0.15 | 0.25 |
| E19 | | E119 | | 4 | 2.8 | 4.4 | 16.5 | 9 | 0.2 | 0.3 |
| | | E120 | | 4 | 2.8 | 4.4 | 19.5 | 12 | 0.2 | 0.3 |
| | | E121 | | 4 | 2.8 | 4.4 | 25.5 | 18 | 0.2 | 0.3 |
| E22 | | E122 | | 6 | 3.5 | 6.3 | 20 | 12 | 0.2 | 0.3 |
| | | E123 | | 6 | 3.5 | 6.3 | 26 | 18 | 0.2 | 0.3 |
| E24 | | E124 | | 10 | 4.5 | 7.6 | 21.5 | 12 | 0.2 | 0.4 |
| | | E125 | | 10 | 4.5 | 7.6 | 27.5 | 18 | 0.2 | 0.4 |
| E26 | | E126 | | 16 | 5.8 | 8.8 | 22.2 | 12 | 0.2 | 0.4 |
| | | E127 | | 16 | 5.8 | 8.8 | 28.2 | 18 | 0.2 | 0.4 |
| E28 | | E128 | | 25 | 7.5 | 11.2 | 29 | 16 | 0.2 | 0.4 |
| E29 | | E129 | | 25 | 7.5 | 11.2 | 35 | 22 | 0.2 | 0.4 |
| E30 | | E130 | | 35 | 8.3 | 12.7 | 30 | 16 | 0.2 | 0.4 |
| | | E131 | | 35 | 8.3 | 12.7 | 39 | 25 | 0.2 | 0.4 |
| E32 | | E132 | | 50 | 10.3 | 15.3 | 36 | 20 | 0.3 | 0.6 |
| | | E133 | | 50 | 10.3 | 15.3 | 41 | 25 | 0.3 | 0.6 |
| | | E140 | | 70 | 13 | 16.7 | 37.5 | 21 | 0.5 | 0.75 |
| | | E142 | | 95 | 14.5 | 18 | 43.6 | 25 | 0.6 | 1 |
| | | E144 | | 120 | 16.6 | 20.4 | 48 | 27 | 0.6 | 1 |
| | | E146 | | 150 | 20 | 23.5 | 58 | 32 | 0.6 | 1 |

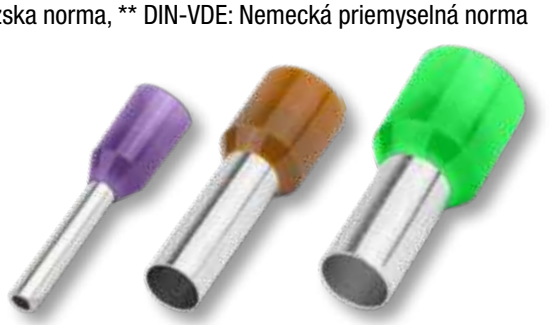
Technické parametre doporučeného lisovacieho náradia viď v kap. B.

* NFC: Francúzska norma, ** DIN-VDE: Nemecká priemyselná norma



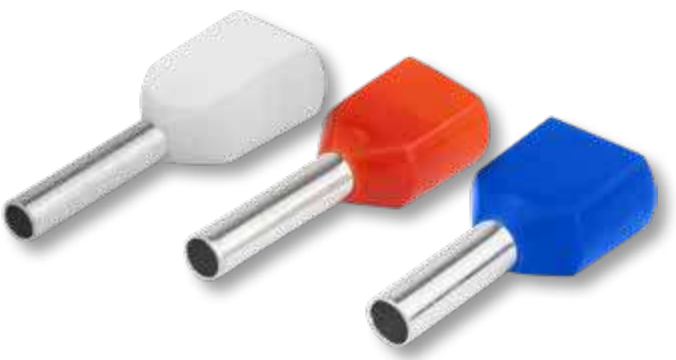

E-Cu-Sn | Ta -40..+85°C | PA6.6

RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



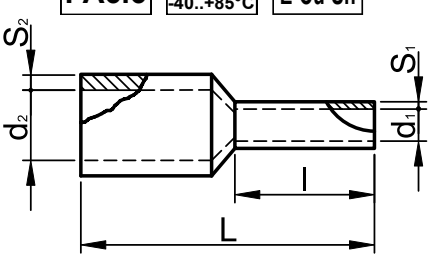
## Dvojité izolované lisovacie dutinky

| TRACON | | mm² | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | L (mm) | l (mm) | $S_1$ (mm) | $S_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E20I | | 2 × 0.5 | 1.5 | 4.7 | 15 | 8 | 0.2 | 0.5 |
| E50I | | 2 × 0.75 | 1.8 | 5 | 16 | 8 | 0.2 | 0.4 |
| E50IH | | 2 × 0.75 | 1.8 | 5 | 17.5 | 10 | 0.2 | 0.5 |
| E90I | | 2 × 1.0 | 2.3 | 5.4 | 15 | 8 | 0.15 | 0.3 |
| E90IH | | 2 × 1.0 | 2.3 | 5.4 | 18 | 10 | 0.2 | 0.5 |
| E13IR | | 2 × 1.5 | 2.3 | 6.5 | 16 | 8 | 0.2 | 0.4 |
| E13I | | 2 × 1.5 | 2.3 | 6.5 | 20 | 12 | 0.15 | 0.3 |
| E16IR | | 2 × 2.5 | 2.8 | 7.8 | 20 | 10 | 0.2 | 0.5 |
| E16I | | 2 × 2.5 | 2.8 | 7.8 | 22.5 | 13 | 0.2 | 0.5 |
| E19I | | 2 × 4.0 | 3.8 | 9 | 23.5 | 12 | 0.2 | 0.5 |
| E22I | | 2 × 6.0 | 4.9 | 10.2 | 25.5 | 14 | 0.2 | 0.4 |
| E24I | | 2 × 10.0 | 6.5 | 13 | 26.5 | 14 | 0.2 | 0.5 |
| E26I | | 2 × 16.0 | 8.3 | 18.7 | 32 | 14 | 0.3 | 0.5 |



PA6.6 | Ta -40..+85°C | E-Cu-Sn

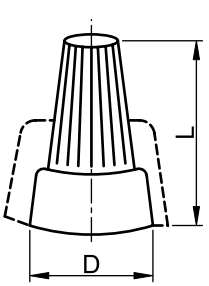
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61238-1**
**MSZ-05-45.1601-26**




## Spojky vodičov TRAFIX

| TRACON | mm² | mm | D (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|
| TFM1 | 0.5-1.5 | 10 | 8.6 | 15 |
| TFM2 | 0.75-2.5 | 10 | 9.7 | 17.3 |
| TFM3 | 1-4 | 10 | 11.1 | 21 |
| TFM4 | 1.5-6 | 10 | 14 | 24.7 |

E-Cu-Sn | PA6.6 | Nm 0.3 | In max. 24 A | Ui 450 V | Ta -10..+55 °C



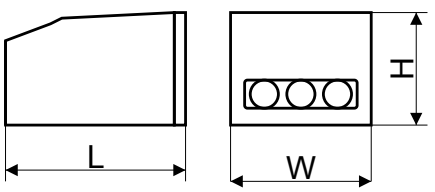

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998-2-4**

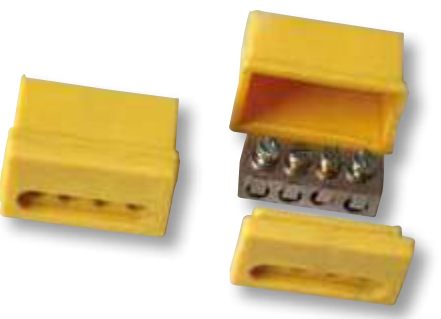
Typ vodičov: Plný Cu

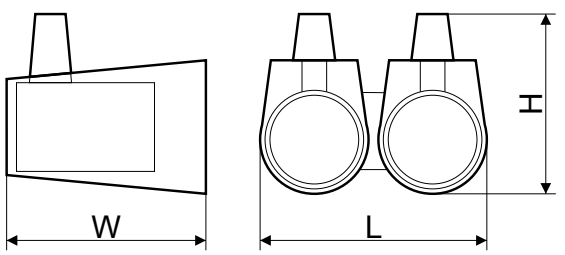
## Krabicové svorky skrutkové

| TRACON | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **TRK4** | Žltá, 1 svorka, 4 miesta | 1.5-4 | 19.5 | 13.4 | 13.4 |
| **TBT-2,5** | Priesvitné, 5 článkov, 1 skrutka/svorka | 2.5 | 49.7 | 17.4 | 17.8 |
| **TBT-4** | Priesvitné, 5 článkov, 1 skrutka/svorka | 4 | 58.5 | 20 | 20 |
| **TBT-6** | Priesvitné, 5 článkov, 1 skrutka/svorka | 6 | 67.5 | 22.5 | 23.5 |
| **TBT-10** | Priesvitné, 5 článkov, 1 skrutka/svorka | 10 | 82 | 27 | 27 |
| **TBT-16** | Priesvitné, 5 článkov, 1 skrutka/svorka | 16 | 110 | 33.1 | 33 |
| **TBT-2,5/10** | Priesvitné, 10 článkov, 1 skrutka/svorka | 2.5 | 100 | 17.4 | 18 |
| **TBT-4/10** | Priesvitné, 10 článkov, 1 skrutka/svorka | 4 | 115.2 | 20.1 | 19.1 |
| **TBT-6/10** | Priesvitné, 10 článkov, 1 skrutka/svorka | 6 | 134.2 | 22.6 | 22.5 |
| **TBT-10/10** | Priesvitné, 10 článkov, 1 skrutka/svorka | 10 | 161.8 | 26.9 | 26.5 |
| **TBT-16/10** | Priesvitné, 10 článkov, 1 skrutka/svorka | 16 | 220 | 31.3 | 32 |




450 V AC | In max. 40 A | IP 20 | PA6.6 | Cu | Ta -10..+55 °C | Ui 500 V



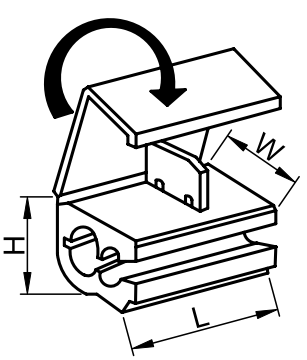


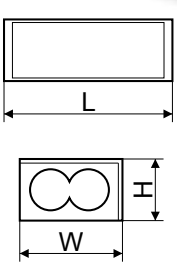

RELEVANT STANDARD
EN 60998

## Izolované zárezové rozbočovače vodičov

| TRACON | L (mm) | W (mm) | H (mm) | mm² | In |
|---|---|---|---|---|---|
| **PL** | 19.5 | 16 | 16 | 0.5-1 | 10 A |
| **KL** | 19.5 | 16 | 11 | 1.5-2.5 | 20 A |
| **SL** | 20 | 17 | 16 | 4-6 | 50 A |

E-Cu-Sn | PVC | 50 V DC | Ta -20..+75 °C



## Lustrové svorky

E-Cu-Sn | PA6.6 | Ui 400 V | IP 20 | In max. 24 A | Ta -10..+55 °C

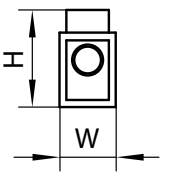
mm²

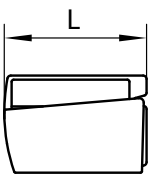
| TRACON | IN | | OUT | | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OLC11D | 1 × 0.5-2.5 | 1 × 0.5-2.5 | 1 × 0.5-2.5 | 1 × 0.5-2.5 | 42.6 | 10.6 | 16.4 |
| OLC11 | 1 × 1-2.5 | – | 1 × 0.5-2.5 | 1 × 0.5-2.5 | 20.5 | 8.1 | 15.1 |
| OLC21 | 2 × 1-2.5 | – | 1 × 0.5-2.5 | 1 × 0.5-2.5 | 20.5 | 9.7 | 15.6 |

OLC11D

OLC11

OLC21




## Vodotesná krabička + svorka

| TRACON | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|
| BOXW1 | 41 | 28 | 19 |
| BOXW2 | 45 | 37 | 24 |
| BOXW3 | 53 | 39 | 24 |

**Odporúčané svorkovnice**

| TRACON | OVO2,5-2 OVOT2,5-2 | OVO2,5-3 OVOT2,5-3 | OVO2,5-5 OVOT2,5-5 |
|---|---|---|---|
| BOXW1 | ✓ | X | X |
| BOXW2 | X | ✓ | X |
| BOXW3 | X | X | ✓ |

BOXW1

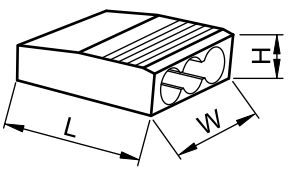
BOXW2

BOXW3

## Bezskrutková krabicová svorka

Ui 450 V | E-Cu-Sn | PA6.6 | Ta -10..+55 °C | In max. 16 A | IP 20

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **RVU2,5-2** | 2 × 0.5-2.5 | 12.1 | 16.6 | 7 |
| **RVU2,5-3** | 3 × 0.5-2.5 | 16.1 | 16.6 | 6.9 |
| **RVU2,5-4** | 4 × 0.5-2.5 | 12 | 16.5 | 11 |
| **RVU2,5-5** | 5 × 0.5-2.5 | 24.1 | 16.6 | 7 |
| **RVU2,5-6** | 6 × 0.5-2.5 | 16 | 16.7 | 11 |
| **RVU2,5-8** | 8 × 0.5-2.5 | 20.4 | 16.7 | 11 |

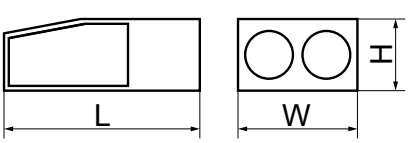


RVU2.5-4 | RVU2.5-8 | RVU2.5-3 | RVU2.5-2 | RVU2.5-5 | RVU2.5-6

## Krabicové svorky TRACLIP

E-Cu-Sn | PA6.6 | Ta -10..+55 °C | Ui 500 V | In max. 24 A | IP 20

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **RVO2,5-2** | 2 × 0.5-2.5 | 16.6 | 10 | 6 |
| **RVO2,5-3** | 3 × 0.5-2.5 | 16.6 | 13.9 | 6 |
| **RVO2,5-4** | 4 × 0.5-2.5 | 16.6 | 18 | 6 |
| **RVO2,5-5** | 5 × 0.5-2.5 | 16.6 | 22.2 | 6 |
| **RVO2,5-8** | 8 × 0.5-2.5 | 16.6 | 18.1 | 11 |



**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998-2-4**

## Krabicové svorky pružinové viacnásobné, ploché prevedenie

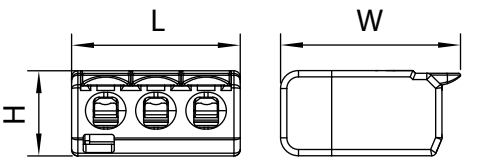
RVON5

RVON3

RVON2

E-Cu-Sn | PC | In max. 32 A | Ta -10..+85 °C | IP 20 | Ui 450 V | 450 V AC

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| RVON2 | 2 × 0.2-4 | 13.2 | 20.1 | 9.5 |
| RVON3 | 3 × 0.2-4 | 18.8 | 20.1 | 9.5 |
| RVON5 | 5 × 0.2-4 | 30 | 20.1 | 9.5 |




## Bezskrutková krabicová svorka, otvárateľná, priesvitná

RVONK8

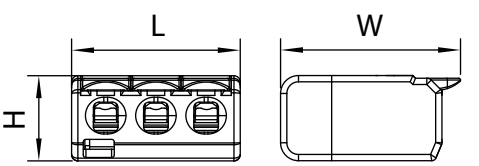
E-Cu-Sn | In max. 24 A | Ta -10..+85 °C | PC | IP 20

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| RVONK2 | 2 × 0.2 - 2.5 | 11 | 16.8 | 9 |
| RVONK3 | 3 × 0.2 - 2.5 | 15.2 | 16.8 | 9 |
| RVONK5 | 5 × 0.2 - 2.5 | 25.5 | 16.8 | 9 |
| RVONK8 | 8 × 0.2 - 2.5 | 38.1 | 16.8 | 9 |

RVONK5

RVONK3

RVONK2




## Bezskrutková krabicová svorka

RVOGB3

RVOGB2

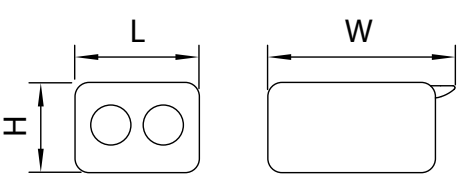
E-Cu-Sn | Ta -10..+55 °C | In max. 32 A | PC | IP 20

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| RVOG2 | 2 × 0.2-4 (2.5) | 13.2 | 20.1 | 9.2 |
| RVOG3 | 3 × 0.2-4 (2.5) | 18.8 | 20.1 | 9.2 |
| RVOG5 | 5 × 0.2-4 (2.5) | 30.3 | 20.1 | 9.2 |
| RVOGB2 | 2 × 0.5-6 (4) | 15.9 | 23.3 | 10.9 |
| RVOGB3 | 3 × 0.5-6 (4) | 23.2 | 23.3 | 10.9 |

RVOG5

RVOG3

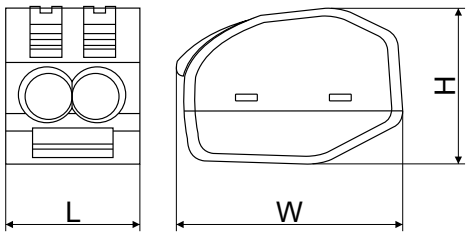
RVOG2



## Krabicové svorky pružinové viacnásobné, klasické prevedenie

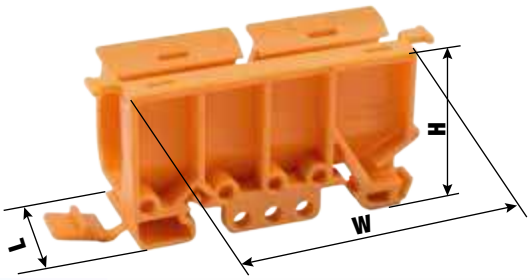
| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **OVO2,5-2** | 2 × 0.5-4 | 12.4 | 20.5 | 14.5 |
| **OVO2,5-3** | 3 × 0.5-4 | 17 | 20.5 | 14.5 |
| **OVO2,5-5** | 5 × 0.5-4 | 26.6 | 20.5 | 14.5 |
| **OVOT2,5-2** | 2 × 0.5-4 | 12.4 | 20.5 | 14.5 |
| **OVOT2,5-3** | 3 × 0.5-4 | 17 | 20.5 | 14.5 |
| **OVOT2,5-5** | 5 × 0.5-4 | 26.6 | 20.5 | 14.5 |

400 V AC | Ui 600 V | E-Cu-Sn | PA6.6 | In max. 32 A | Ta -10..+55 °C | IP 20



## Adaptér k pružinovým krabicovým svorkám k montáži na DIN-lištu

| TRACON | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|
| **OVO-A1** | 23 | 66 | 31 |

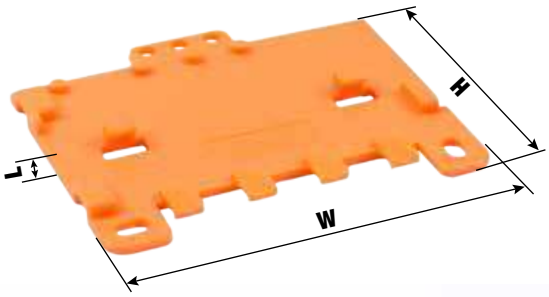


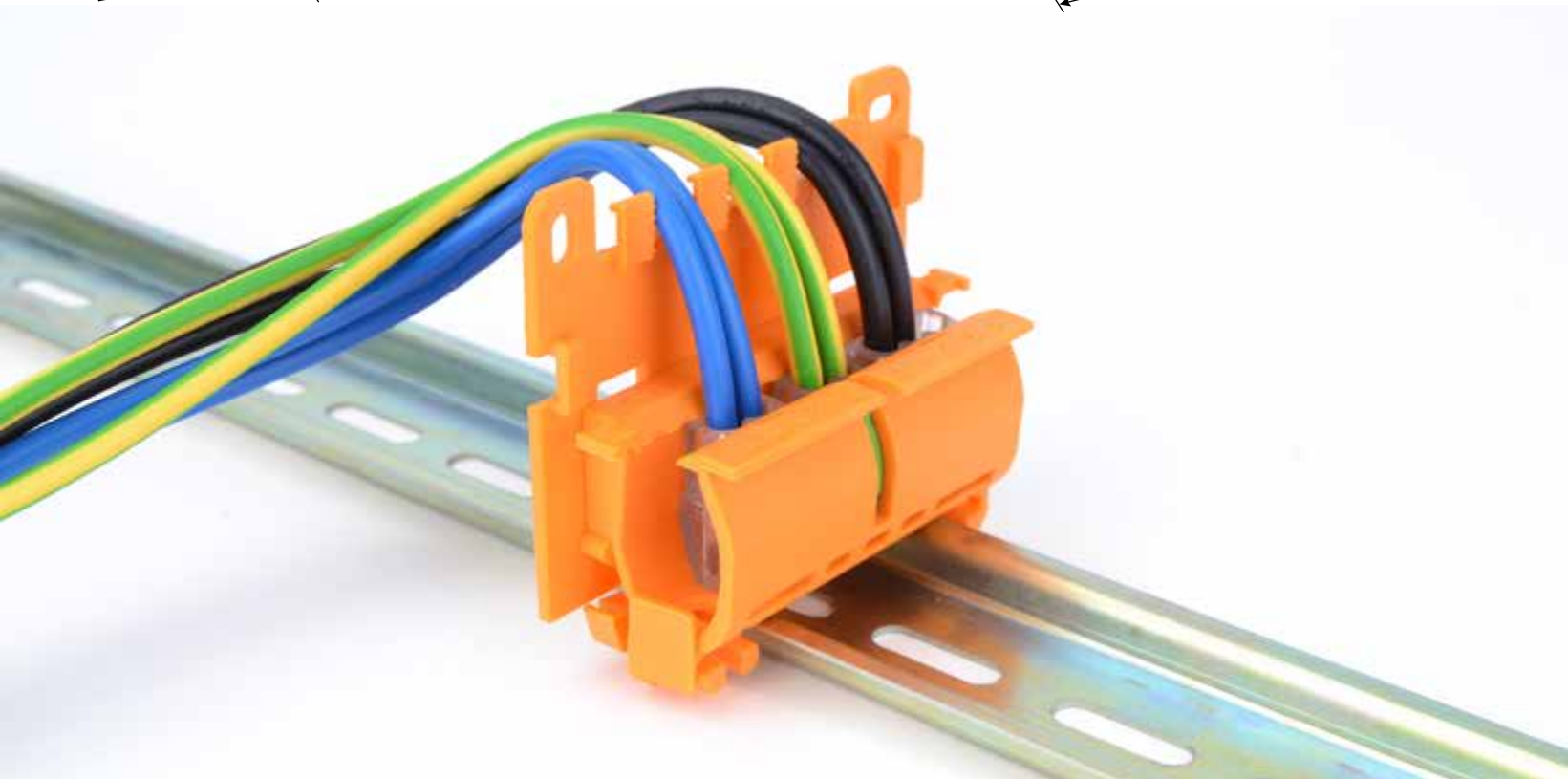

PA6.6

Ta -20..+75 °C

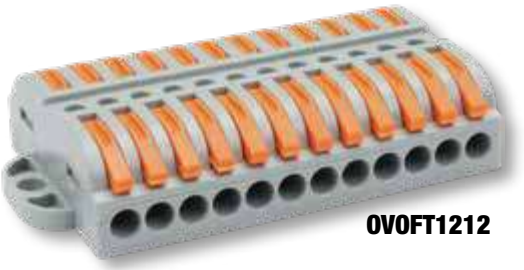
## Zadná stena adaptéra pružinových krabicových svoriek

| TRACON | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|
| **OVO-A2** | 5 | 67 | 52 |



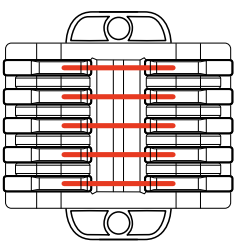



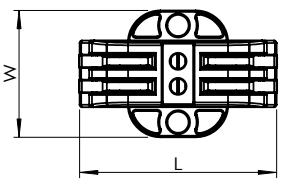
## Špeciálne pružinové krabicové svorky

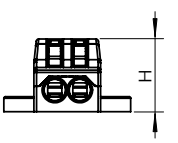


| Ui 450 V | Ta -10..+55 °C | In max. 32 A | PC | E-Cu-Ni | IP 20 |
|---|---|---|---|---|---|

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 0V0FT22 | 4 × 0.5-4 | 39.3 | 25.3 | 14.5 |
| 0V0FT33 | 6 × 0.5-4 | 39.3 | 30.3 | 14.5 |
| 0V0FT44 | 8 × 0.5-4 | 39.3 | 35.3 | 14.5 |
| 0V0FT55 | 10 × 0.5-4 | 39.3 | 40.3 | 14.5 |
| 0V0FT66 | 12 × 0.5-4 | 39.3 | 45.3 | 14.5 |
| 0V0FT88 | 16 × 0.5-4 | 39.3 | 55.3 | 14.5 |
| 0V0FT1010 | 20 × 0.5-4 | 39.3 | 65,6 | 14.5 |
| 0V0FT1212 | 24 × 0.5-4 | 39.3 | 75.3 | 14.5 |



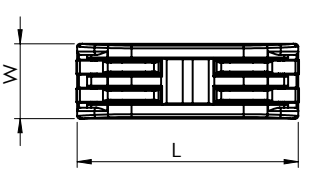


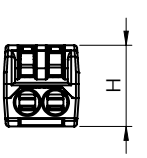



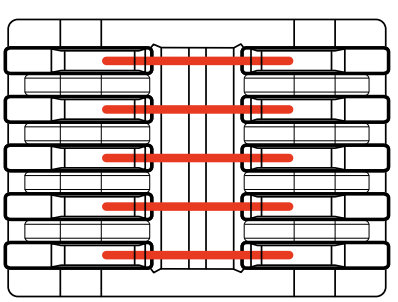

## Špeciálne pružinové krabicové svorky, priesvitné

| Ui 450 V | Ta -10..+55 °C | In max. 32 A | PC | E-Cu-Ni | IP 20 |
|---|---|---|---|---|---|

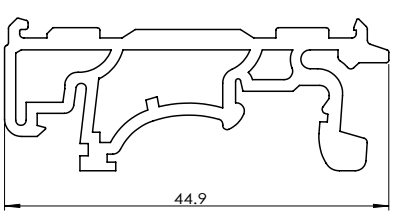
| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 0V0TT11 | 2 × 0.5-4 | 39.3 | 9.1 | 14.5 |
| 0V0TT22 | 4 × 0.5-4 | 39.3 | 13.3 | 14.5 |
| 0V0TT33 | 6 × 0.5-4 | 39.3 | 18.3 | 14.5 |
| 0V0TT44 | 8 × 0.5-4 | 39.3 | 23.2 | 14.5 |
| 0V0TT55 | 10 × 0.5-4 | 39.3 | 28.1 | 14.5 |

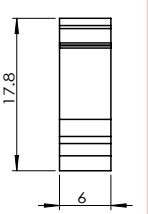


**Adaptér ku krabicovým svorkám, pre montáž na DIN lištu**

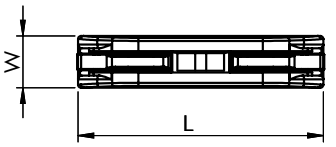


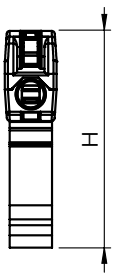



## Krabicová pružinová svorka na DIN lištu

Ui 450 V | Ta -10..+55 °C | In max. 32 A | PC | E-Cu-Ni | IP 20

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **OVOKT11** | 2 × 0.5-4 | 43 | 8 | 30.4 |



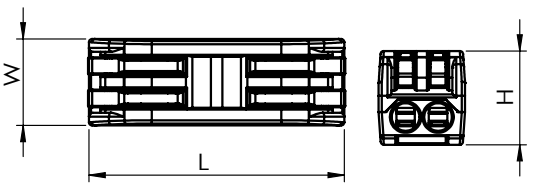



## Bezskrutková krabicová svorka

Ui 450 V | E-Cu-Ni | PC | In max. 32 A | Ta -40..+105 °C | IP 20

| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **RVOGTT11** | 2 × 0.5-4(2.5) | 39.3 | 10 | 8.3 |
| **RVOGTT22** | 4 × 0.5-4(2.5) | 39.3 | 10 | 14.9 |
| **RVOGTT33** | 6 × 0.5-4(2.5) | 39.3 | 10 | 22.9 |

RVOGTT33



RVOGTT11

RVOGTT22

## Viacpólové pružinové krabicové svorky, otvárateľné

Ui 450 V | Ta -10..+55 °C | In max. 32 A | PC | E-Cu-Ni | IP 20

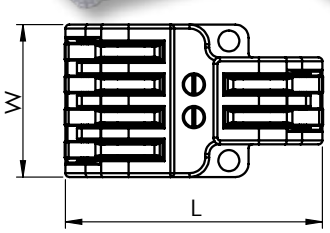
| TRACON | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **OVO2P24** | 6 × 0.5-4 | 39.3 | 23.3 | 15.5 |
| **OVO2P26** | 8 × 0.5-4 | 39.3 | 33.3 | 15.5 |
| **OVO3P36** | 9 × 0.5-4 | 39.3 | 33.3 | 15.5 |
| **OVO3P39** | 12 × 0.5-4 | 39.3 | 48.3 | 15.5 |

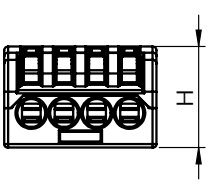
OVO3P36

OVO2P24

OVO2P26

OVO3P39



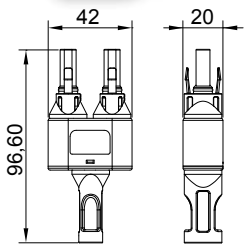



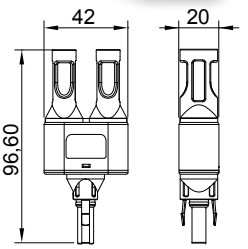
## Konektory k solárnym panelom

[mm²] 2,5-6 | R ≤ 0.5mΩ | In max. 45 A | 1.500 V DC | MC4 | Ta -40..+85°C | PC/PA6.6 | UV | Ui 1 kV

| TRACON | In | mm² | IP.. |
|---|---|---|---|
| **SOLAR11-4AB** | 45 A | 2,5-4-6 mm² | IP 68 |
| **SOLAR11-4N** | 45 A | 2,5-4-6 mm² | IP 68 |
| **SOLAR1-2AB** | 25 A | – | IP 65 |

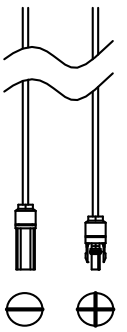
**SOLAR1-2AB**




Je možné ich používať k spájaniu solárnych panelov do jedného celku, montujú sa na koniec vedenia panelov. Taktiež sa používajú pri inštalácii vedenia k invertoru alebo k rozvádzaču umiestnenému pred invertor. Prevedenie: s káblovou prechodkou (s celkovým utesnením IP 68), so záslepkou a upevňovacou maticou. Káble sa pripájajú lisovaním. Dodávame iba ako pár (zásuvka+vidlica). K inštalácii konektorov je potrebné používať špeciálne lisovacie náradie.

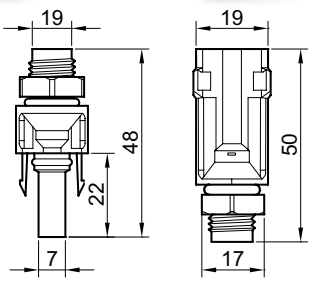
**Lisovacie kliešte na konektory k solárnym panelom**
**SOLAR11-PT** **B/4**



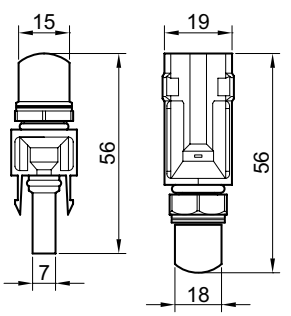
**SOLAR11-4N**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 50521**

**RELEVANT STANDARD**
**IEC 61646**




**montáž na panel**




**montáž na kábel**

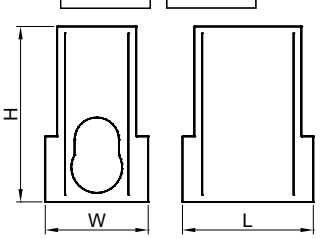
**SOLAR11-4AB**

## Stúpacie rozvodné odbočné svorky

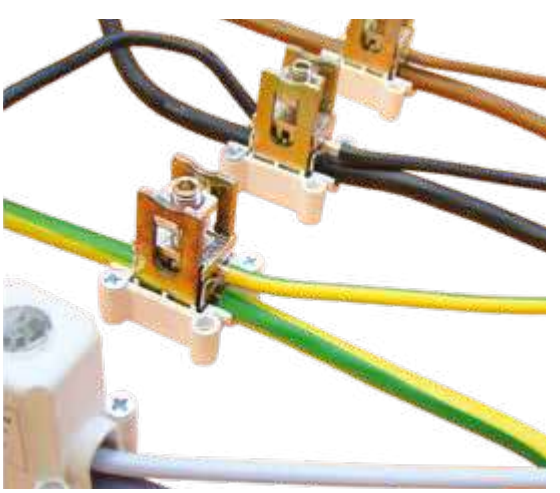
| TRACON | mm² | | In | OUT | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FFE35-50** | 35-50 | 25-35 | 10-50 | 6-35 | | 30 | 50 |
| **FFE50-70** | 50-70 | 35-50 | 25-70 | 10-35 | | 35 | 55 |
| **FFE70-95** | 70-95 | 50-70 | 25-90 | 10-70 | 70 | 40 | 60 |
| **FFE150-185** | 150-185 | 95-150 | 35-185 | 10-150 | 75 | 45 | 65 |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60999**

PA6.6 | E-Cu-Sn




400 V AC | IP 20 | Ui 500 V | Ta -10..+55 °C



TRACON

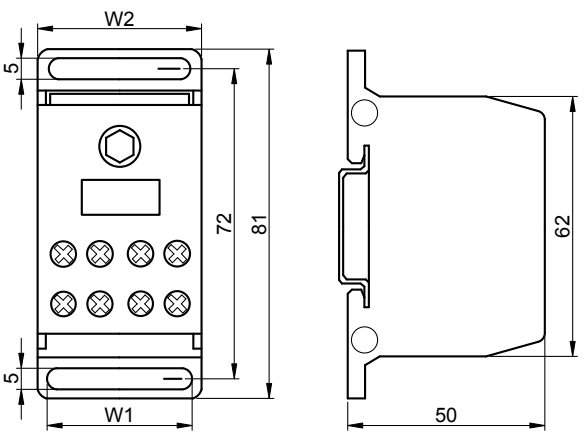
# ROZVODNÉ ODBOČNÉ SVORKY

traconelectric.com

## Odbočné svorky, multicolor

| TRACON | mm² IN | | OUT | | In | X IN | OUT | W1 (mm) | W2 (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLS35/4X9 | 1 × 35 | 1 × 25 | 9 × 4 | 9 × 2.5 | 125 A | 1 × M8 | 9 × M4 | 16.3 | 20.4 |
| FLS35/10X4 | 1 × 35 | 1 × 25 | 4 × 10 | 4 × 6 | 125 A | 1 × M8 | 4 × M5 | 16.3 | 20.4 |
| FLS50/16X4 | 1 × 50 | 1 × 35 | 4 × 16 | 4 × 10 | 150 A | 1 × M8 | 4 × M6 | 24.2 | 28.2 |
| FLS70/10X8 | 1 × 70 | 1 × 50 | 8 × 10 | 8 × 6 | 192 A | 1 × M10 | 8 × M6 | 32.2 | 36.1 |

Príslušenstvo: Vymeniteľné farebné štítky

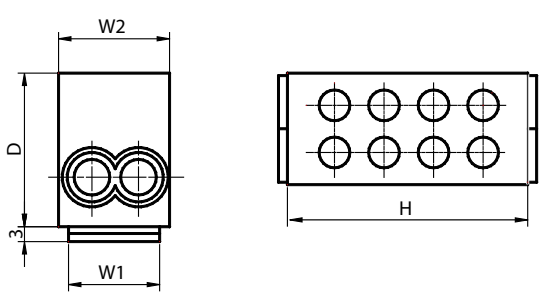


400 V AC | Ta -20..+75 °C | IP 20 | 35×7.5 | Cu | PA6.6 | Ui 500 V

RELEVANT STANDARD
EN 60998-1

## Priebežné rozvodné odbočné svorky

| TRACON | mm² IN | | OUT | | In | W1 (mm) | W2 (mm) | D (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLE-16 | | | | | | 22.2 | 27.4 | 39.5 | 43.1 |
| FLE-16K | 2 × 16 | 2 × 10 | 2 × 16 | 2 × 10 | 76 A | 22.2 | 27.4 | 39.5 | 43.1 |
| FLE-16ZS | | | | | | 22.2 | 27.4 | 39.5 | 43.1 |
| FLE-25 | | | | | | 22.2 | 27.4 | 39.5 | 43.1 |
| FLE-25K | 2 × 25 | 2 × 16 | 2 × 25 | 2 × 16 | 101 A | 22.2 | 27.4 | 39.5 | 43.1 |
| FLE-25ZS | | | | | | 22.2 | 27.4 | 39.5 | 43.1 |
| FLE-35/25 | | | | | | 20 | 26.9 | 43.6 | 53 |
| FLE-35/25K | 1 × 35 | 1 × 25 | 1 × 35 | 1 × 25 | 125 A | 20 | 26.9 | 43.6 | 53 |
| FLE-35/25ZS | 1 × 25 | 1 × 16 | 1 × 25 | 1 × 16 | | 20 | 26.9 | 43.6 | 53 |



Cu | PA6.6 | Ui 500 V | 400 V AC | Ta -20..+75 °C | 35×7.5 | IP 20

# Rozvodné svorky a rozvodné odbočné svorky, montáž na DIN lištu

| TRACON | mm² IN | | OUT | | In | ×P | W (mm) | L (mm) | H (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLEAL-16/1 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-16/1K | 1 × 25 | 1 × 16 | 1 × 25 | 1 × 16 | | | | 13,9 | | 2 × M5 |
| FLEAL-16/1ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-16/2 | | | | | 85 A | | 43,5 | | | |
| FLEAL-16/2/K | 2 × 25 | 2 × 16 | 2 × 25 | 2 × 16 | | | | 23,7 | | 4 × M5 |
| FLEAL-16/2/ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-16/2KZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-35/1 | | | | | | 1P | | | 40,3 | |
| FLEAL-35/1K | 1 × 50 | 1 × 35 | 1 × 50 | 1 × 35 | | | | 16,3 | | 2 × M5 |
| FLEAL-35/1ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-35/2 | | | | | 120 A | | 47,4 | | | |
| FLEAL-35/2/K | 2 × 50 | 2 × 35 | 2 × 50 | 2 × 35 | | | | 27,3 | | 4 × M5 |
| FLEAL-35/2/ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-35/2KZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-50/1X3 | 3 × 70 | 3 × 50 | 3 × 70 | 3 × 50 | 160 A | 3P | 50,3 | 49 | 43,5 | 6 × M5 |
| FLEAL-50/1 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-50/1K | 1 × 50 | 1 × 35 | 1 × 50 | 1 × 35 | | | 17.9 | | | 2 × M5 |
| FLEAL-50/1ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-50/2 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-50/2K | 2 × 50 | 2 × 35 | 2 × 50 | 2 × 35 | 160 A | 1P | 31.1 | 51 | 43.7 | 4 × M5 |
| FLEAL-50/2ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-50/2KZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-50/3 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-50/3K | 3 × 50 | 3 × 35 | 3 × 50 | 3 × 35 | | | 42.3 | | | 6 × M5 |
| FLEAL-50/3ZS | | | | | | | | | | |

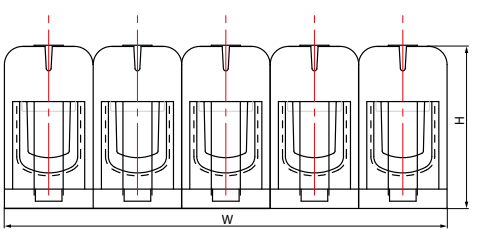
400 V AC | Al-Sn | PA6.6 | Al/Cu | Ta -20..+75 °C | 35×7.5 | $U_i$ 1000 V AC / 1500 V DC | IP 20

FLEAL-50/1

FLEAL-50/2K

FLEAL-50/3K

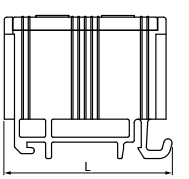
FLEAL-50/3ZS



FLEAL-16/2KZS

FLEAL-50/2KZS

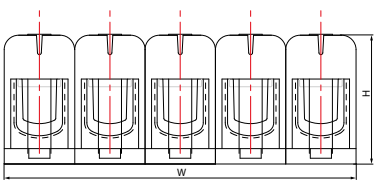
FLEAL-16/1ZS

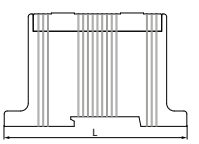


# Rozvodné svorky a rozvodné odbočné svorky, montáž na povrch

| TRACON | mm² IN | | mm² OUT | | In | ×P | W (mm) | L (mm) | H (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLEAL-240/1 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-240/1K | 1 × 240 | 1 × 185 | 1 × 240 | 1 × 185 | | | 36.6 | | | 2 × M8 |
| FLEAL-240/1ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-240/2 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-240/2K | 2 × 240 | 2 × 185 | 2 × 240 | 2 × 185 | 425 A | 1P | 63.4 | 130.6 | 67.2 | 4 × M8 |
| FLEAL-240/2ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-240/2KZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-240/3 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-240/3K | 3 × 240 | 3 × 185 | 3 × 240 | 3 × 185 | | | 93 | | | 6 × M8 |
| FLEAL-240/3ZS | | | | | | | | | | |

400 V AC | Al-Sn | PA6.6 | Al/Cu | Ta -20..+75 °C | 35×7.5 | Ui 1000 V AC / 1500 V DC | IP 20



FLEAL-240/1

FLEAL-240/2K

FLEAL-240/3ZS

FLEAL-240/1ZS

FLEAL-240/3

FLEAL-240/3K

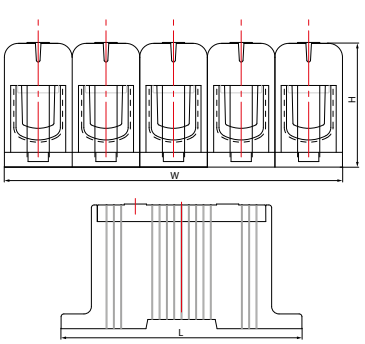
# Rozvodné svorky a rozvodné odbočné svorky, montáž na DIN lištu a na povrch

| TRACON | mm² IN | | OUT | | In | ×P | W (mm) | L (mm) | H (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLEAL-35 | 5 × 35 | 5 × 25 | 5 × 35 | 5 × 25 | 135 A | 5P | 80 | 45.2 | 40.2 | 10 × M4 |
| FLEAL-95/1 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-95/1K | 1 95 | 1 × 70 | 1 × 95 | 1 × 70 | | | 23.7 | | | 2 × M5 |
| FLEAL-95/1ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-95/2 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-95/2K | 2 × 95 | 2 × 70 | 2 × 95 | 2 × 70 | 245 A | | 41.6 | 89.1 | 49.6 | 4 × M5 |
| FLEAL-95/2ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-95/2KZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-95/3 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-95/3K | 3 × 95 | 3 × 70 | 3 × 95 | 3 × 70 | | | 60.9 | | | 6 × M5 |
| FLEAL-95/3ZS | | | | | | 1P | | | | |
| FLEAL-150/1 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-150/1K | 1 × 150 | 1 × 120 | 1 × 150 | 1 × 120 | | | 28.9 | | | 2 × M8 |
| FLEAL-150/1ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-150/2 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-150/2K | 2 × 150 | 2 × 120 | 2 × 150 | 2 × 120 | 320 A | | 50.9 | 96.6 | 59.2 | 4 × M8 |
| FLEAL-150/2ZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-150/2KZS | | | | | | | | | | |
| FLEAL-150/3 | | | | | | | | | | |
| FLEAL-150/3K | 3 × 150 | 3 × 120 | 3 × 150 | 3 × 120 | | | 72.8 | | | 6 × M8 |
| FLEAL-150/3ZS | | | | | | | | | | |

400 V AC | Al-Sn | Al/Cu | Ta -20..+75 °C | PA6.6 | 35×7.5 | IP 20

FLEAL-35

FLEAL-150/2KZS



FLEAL-95/1, FLEAL-150/1

FLEAL-95/1K, FLEAL-150/1K

FLEAL-95/1ZS, FLEAL-150/1ZS

FLEAL-95/2, FLEAL-150/2

FLEAL-95/2K, FLEAL-150/2K

FLEAL-95/2ZS, FLEAL-150/2ZS

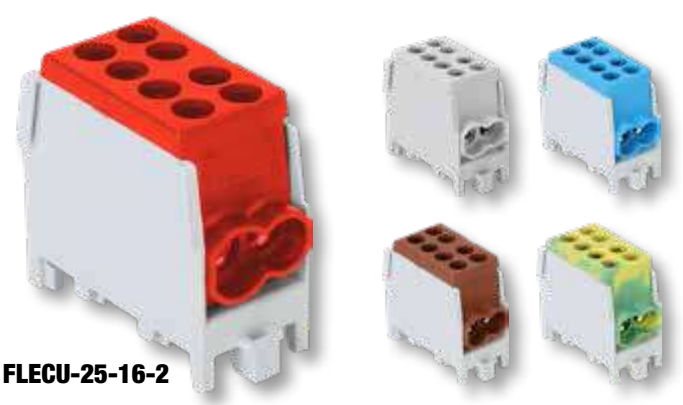
FLEAL-95/3, FLEAL-150/3

FLEAL-95/3K, FLEAL-150/3K

FLEAL-95/3ZS, FLEAL-150/3ZS

# Rozvodné odbočné svorky na DIN

| TRACON | mm² IN | | mm² OUT | | In | | W (mm) | L (mm) | H (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLECU-25-16-2 | 2×25 | 2×16 | 2×16 | 2×10 | 101 A | | 21.3 mm | 43.9 mm | 40 mm | 2×M6 ; 2×M5 |
| FLECU-25-16-2B | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-2F | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-2K | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-2P | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-2ZS | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-3 | 2×25 | 2×16 | 4×16 | 4×10 | 101 A | | 27.2 mm | 43.9 mm | 40 mm | 2×M6 ; 4×M5 |
| FLECU-25-16-3B | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-3F | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-3K | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-3ZS | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-4 | 2×25 | 2×16 | 6×16 | 6×10 | 101 A | | 36.5 mm | 43.9 mm | 40 mm | 2×M6 ; 6×M5 |
| FLECU-25-16-4B | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-4F | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-4K | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-16-4ZS | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-25-2 | 2×25 | 2×16 | 2×25 | 2×16 | 101 A | | 21.3 mm | 43.9 mm | 41.2 mm | 4×M6 |
| FLECU-25-25-2B | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-25-2F | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-25-2K | | | | | | | | | | |
| FLECU-25-25-2ZS | | | | | | | | | | |


FLECU-25-16-2

FLECU-25-16-3

FLECU-25-16-4

FLECU-25-25-2

## Rozvodné odbočné svorky na DIN

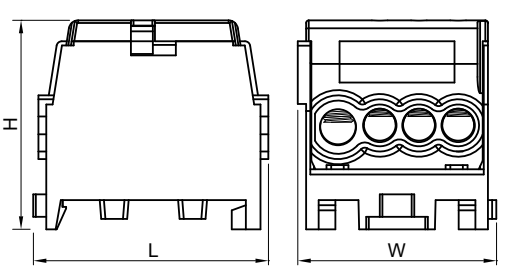
| TRACON | mm² IN | | mm² OUT | | In | | W (mm) | L (mm) | H (mm) | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLECU-35-25-2<br>FLECU-35-25-2B<br>FLECU-35-25-2F<br>FLECU-35-25-2K<br>FLECU-35-25-2ZS | 2×35 | 2×25 | 2×25 | 2×16 | 125 A | | 24.5 mm | 54.8 mm | 42.7 mm | 2×M8 ; 2×M6 |
| FLECU-35-25-3<br>FLECU-35-25-3B<br>FLECU-35-25-3F<br>FLECU-35-25-3K<br>FLECU-35-25-3ZS | 2×35 | 2×25 | 4×25 | 4×16 | 125 A | | 34.2 mm | 54.8 mm | 42.7 mm | 2×M8 ; 4×M6 |
| FLECU-35-25-4<br>FLECU-35-25-4B<br>FLECU-35-25-4F<br>FLECU-35-25-4K<br>FLECU-35-25-4ZS | 2×35 | 2×25 | 6×25 | 6×16 | 125 A | | 43.8 mm | 54.8 mm | 42.7 mm | 2×M8 ; 6×M6 |

FLECU-35-25-2

FLECU-35-25-3

FLECU-35-25-4

400 V AC | Ui 1000 V AC/DC | PA6.6 | Cu-Sn | 35×7.5 | Al/Cu | IP 20

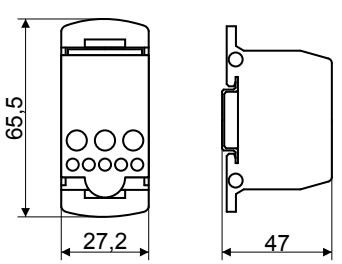


# Odbočné svorky, s výklopným ochranným krytom

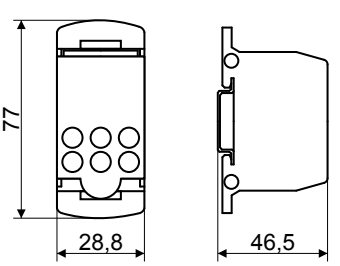
| TRACON | ×P | mm² IN | | OUT | | Ui | In | X IN | OUT | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLS016 | | 3×16 | 3×16 | 4×10 | 4×6 | | 80 A | 3×M6 | 4×M4 | |
| FLS050 | 1P | 1×50 | 1×35 | 6×25 | 6×16 | 1.000 V AC/DC | 125 A | 1×M12 | 6×M6 | |
| FLS070 | | 1×70 | 1×50 | 6×25 | 6×16 | | 160 A | 1×M14 | 6×M6 | |
| FLS070-10 | | 1×70 | 1×50 | 10×16 | 10×16 | 690 V AC/DC | 175 A | 1 × M14 | 10 × M6 | |
| | | | | 2×35 | 2×25 | | | | 2×M10 | |
| FLS0120 | 1P | 1×120 | 1×95 | 5×25 | 5×16 | 1.000 V AC/DC | 250 A | 1×M16 | 5×M6 | Cu-Sn |
| | | | | 4×16 | 4×10 | | | | 4×M8 | |
| | | | | 2×35 | 2×25 | | | | 2×M10 | |
| FLS0150 | 1P | 1×150 | 1×120 | 5×25 | 5×16 | 1.000 V AC/DC | 400 A | 1×M20 | 5×M6 | |
| | | | | 4×16 | 4×10 | | | | 4×M8 | |
| | | | | 2×35 | 2×25 | | | | 2×M10 | |
| FLS08X25 | 1P | (mm) (8×25) | – | 5×25 | 5×16 | 1.000 V AC/DC | 500 A | 2×M8 | 5×M6 | |
| | | | | 4×16 | 4×10 | | | | 4×M8 | |
| | | | | 6×16 | 6×10 | | | | | |
| FLS050-3P | 3P | 1×50 | 1×35 | 6×16 | 6×10 | 690 V AC/DC | 175 A | M10 | 6×M6 | |
| | | | | 6×16 | 6×10 | | | | | |
| | | 1×35 | 1×25 | 5×10 | 5×6 | | | M5 | 5×M4 | |
| | | | | 2×25 | 2×16 | | | | 2×M5 | |
| | | 1×35 | 1×25 | 5×10 | 5×6 | | | M5 | 5×M4 | Cu |
| FLS035-4P | 4P | | | 2×25 | 2×16 | 690 V AC/DC | 125 A | | 2×M5 | |
| | | 1×35 | 1×25 | 5×10 | 5×6 | | | M5 | 5×M4 | |
| | | | | 2×25 | 2×16 | | | | 2×M5 | |
| | | 1×35 | 1×25 | 6×25 | 6×16 | | | M5 | 6×M5 | |
| | | | | 4×16 | 4×10 | | | | 4×M5 | |

**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60947-7-1**

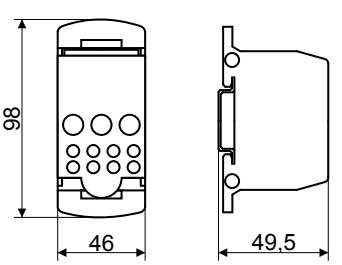
PA6.6 | 400 V AC | IP 20 | 35×7.5 | Ta -20..+75 °C



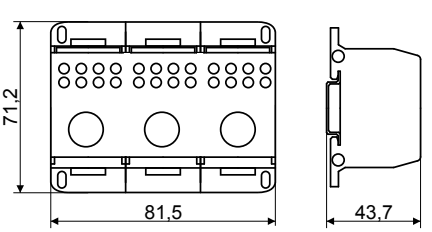

FLS016



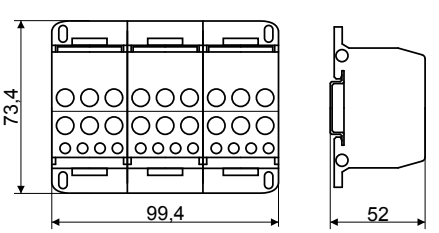

FLS050
FLS070




FLS0120
FLS0150
FLS08X25




FLS050-3P



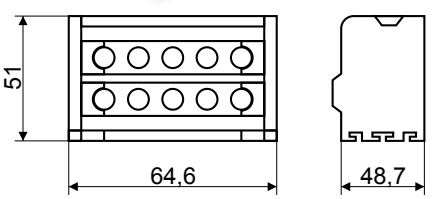

FLS035-4P

# Modulárne svorkovnice s výklopným ochranným krytom

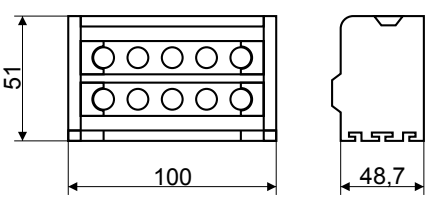
| TRACON | ×P | IN | | mm² OUT | | In | X IN | X OUT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FLS025-2P7** | 2P | 1×25 | 1×25 | 3×10 | 3×6 | 100 A | M5 | 3×M4 |
| | | | | 3×16 | 3×10 | | | 3×M5 |
| **FLS025-2P11** | 2P | 2×25 | 2×25 | 4×10 | 4×6 | 100 A | M5 | 4×M4 |
| | | | | 5×16 | 5×10 | | | 5×M5 |
| **FLS025-2P15** | 2P | 2×25 | 2×25 | 6×10 | 6×6 | 100 A | M5 | 6×M4 |
| | | | | 7×16 | 7×10 | | | 7×M5 |
| **FLS016-4P6** | 4P | 1×16 | 1×10 | 3×10 | 3×6 | 80 A | 1×M4 | 5×M4 |
| **FLS016-4P11** | | 3×16 | 3×10 | 8×10 | 8×6 | | 3×M4 | 8×M4 |
| **FLS016-4P16** | | 4×16 | 4×10 | 12×10 | 12×6 | | 4×M4 | 12×M4 |

400 V AC | IP 20 | 35×7.5 | Ta -20..+75 °C | Cu | PA6.6 | Ui 500 V

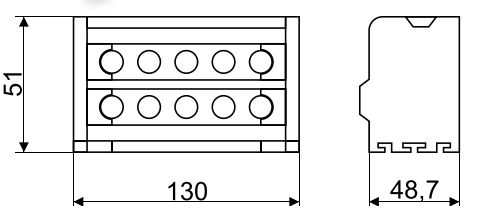
**FLS025-2P7**



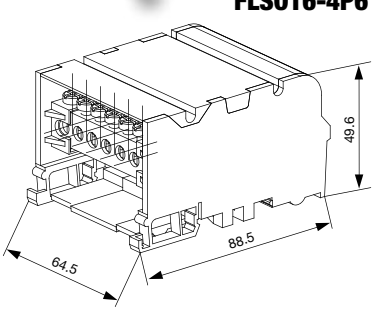
**FLS025-2P11**



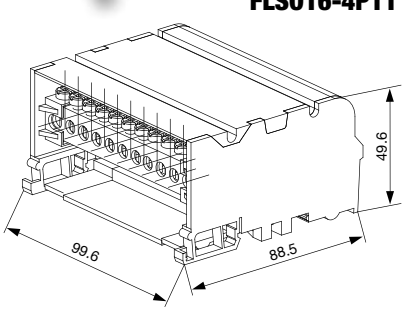
**FLS025-2P15**



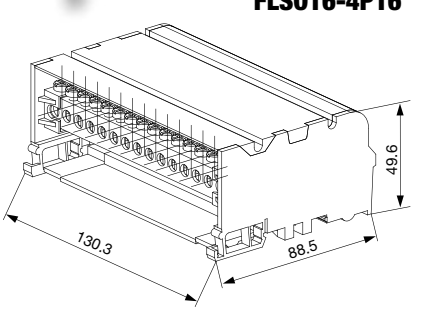
**FLS016-4P6**



**FLS016-4P11**



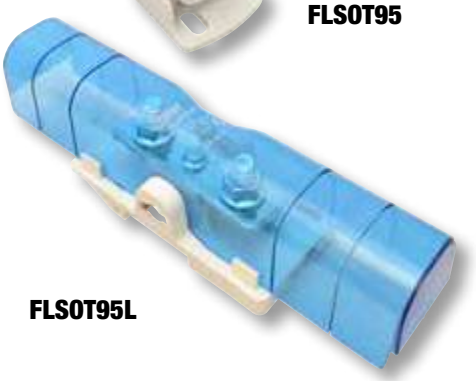
**FLS016-4P16**



## Modulárne svorky s výklopným ochranným krytom

| TRACON | ×P | mm² IN | | OUT | | Ui | In | X IN | OUT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FLSOT35** | 1P | 1×35 | 1×35 | 1×35 | 1×35 | 1.000 V AC/DC | 125 A | M10 | M10 |
| **FLSOT95** | 1P | 1×95 | 1×70 | 1×95 | 1×70 | 1.000 V AC/DC | 250 A | M16 | M16 |
| **FLSOT95L** | 1P | 1×95 | 1×95 | 1×95 | 1×95 | 690 V AC/DC | 250 A | M10 | M10 |

**FLSOT35**
**FLSOT95**



**FLSOT95L**

400 V AC

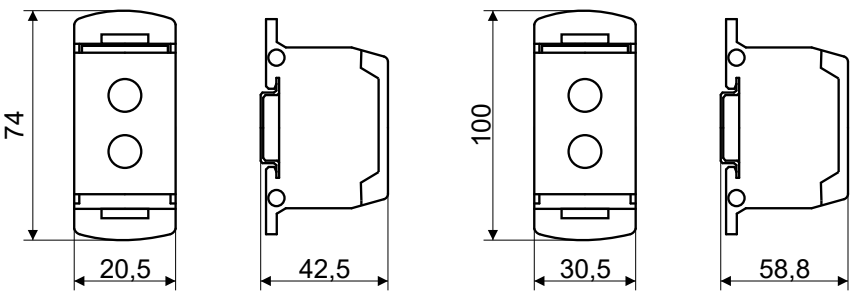
IP 20

35×7.5

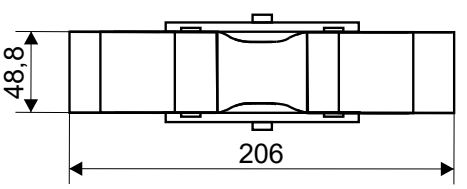
Cu-Sn

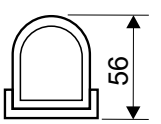
PA6.6

Ta -20..+75 °C




**FLSOT35** **FLSOT95**

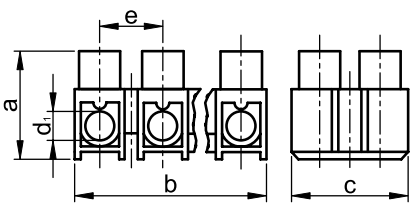



**FLSOT95L**

## Svorkovnice s profilom H, klasické prevedenie

| Profil | TRACON | mm² | X | In | ∅ mm | | | $d_1$ (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | e (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| „H" | S3A-H | 2.5 | × 12 | 16 A | 1.9 | 2.2 | 2.3 | 3 | 11 | 93.2 | 11 | 7.5 |
| | SF3A-H | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S5A-H | 4 | × 12 | 25 A | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 13 | 114.8 | 13 | 9.7 |
| | SF5A-H | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S10A-H | 6 | × 12 | 40 A | 2.9 | 3.3 | 2.9 | 4.2 | 15.3 | 131.5 | 15.3 | 11.1 |
| | SF10A-H | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S15A-H | 10 | × 12 | 50 A | 2.9 | 3.3 | 2.9 | 4.5 | 16.6 | 137.3 | 22.5 | 11.5 |
| | SF15A-H | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S30A-H | 16 | × 12 | 63 A | 3.7 | 4.2 | 3.9 | 5.5 | 19.2 | 169 | 19.2 | 14.5 |
| | SF30A-H | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S60A-H | 25 | × 12 | 80 A | – | 6.6 | 6.3 | 6.6 | 24.4 | 191 | 24.4 | 16 |
| | SF60A-H | | × 12 | | | | | | | | | |



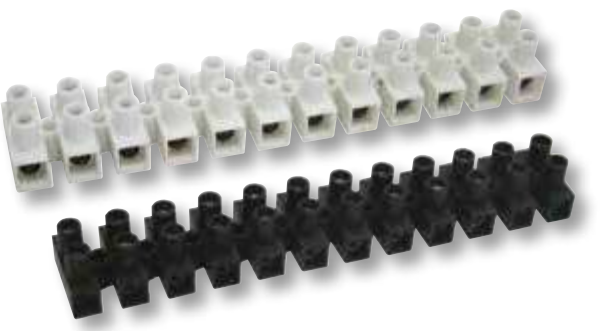

Cu

Ui 450 V

Nm 0.4 – 0.8

PP

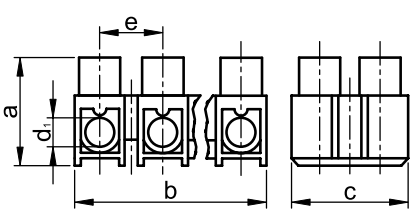
Ta -20..+75 °C



**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998-1**
**EN 60998-2-1**

## Svorkovnice s profilom H, prevedenie s prítlačnou lištou

| Profil | TRACON | mm² | X | In | ∅ mm | | | $d_1$ (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | e (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| „H" | S3A-H-L | 2.5 | × 12 | 16 A | 1.9 | 2.2 | 2.3 | 3 | 11 | 93.2 | 11 | 7.5 |
| | SF3A-H-L | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S5A-H-L | 4 | × 12 | 25 A | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 13 | 114.8 | 13 | 9.7 |
| | SF5A-H-L | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S10A-H-L | 6 | × 12 | 40 A | 2.9 | 3.3 | 2.9 | 4.2 | 15.3 | 131.5 | 15.3 | 11.1 |
| | SF10A-H-L | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S15A-H-L | 10 | × 12 | 50 A | 3.7 | 4.2 | – | 4.5 | 16.6 | 140 | 22.5 | 11.5 |
| | SF15A-H-L | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S30A-H-L | 16 | × 12 | 63 A | 3.7 | 4.2 | 3.9 | 5.5 | 19.2 | 169 | 19.2 | 14.5 |
| | SF30A-H-L | | × 12 | | | | | | | | | |
| | S60A-H-L | 25 | × 12 | 80 A | – | 6.6 | 6.3 | 6.6 | 24.4 | 191 | 24.4 | 16 |
| | SF60A-H-L | | × 12 | | | | | | | | | |




Cu

Ui 450 V

Nm 0.4 – 0.8

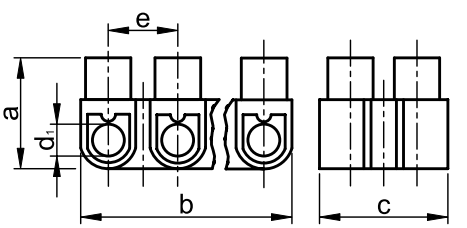
PP

Ta -20..+75 °C

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998-1**
**EN 60998-2-1**

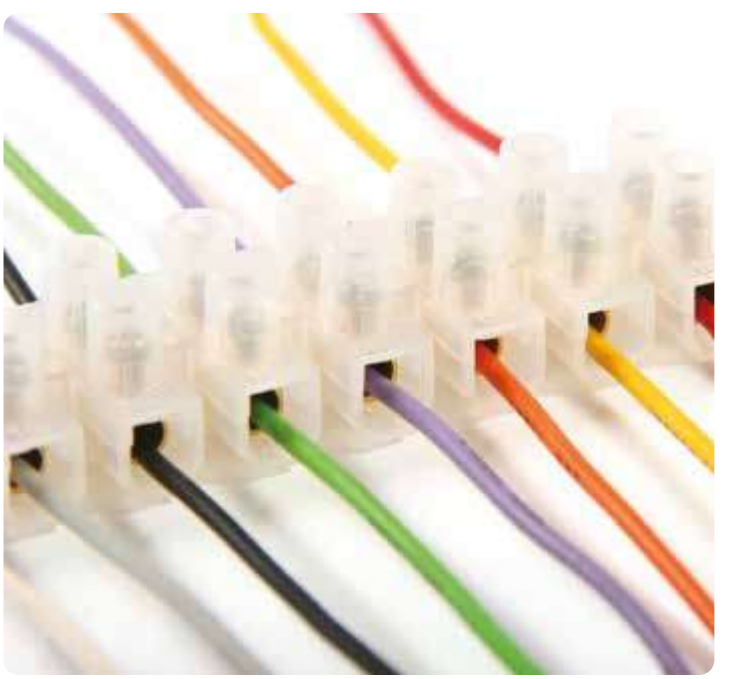
## Svorkovnice s profilom U

| Profil | TRACON | mm² | X | In | ⌀ mm | | | $d_1$ (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | e (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| „U" | S3A-U | 2.5 | × 12 | 16 A | 1.9 | 2.2 | 2.3 | 3 | 10.8 | 91.4 | 15.6 | 7.6 |
| | S5A-U | 4 | × 12 | 25 A | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 3.3 | 12.8 | 112.5 | 15.5 | 9.5 |
| | S10A-U | 6 | × 12 | 40 A | 2.9 | 3.3 | 2.9 | 4.2 | 15 | 128 | 20.6 | 10.8 |
| | SF10A-U | | × 12 | | 2.9 | 3.3 | 2.9 | 4.2 | 15 | 128 | 20.6 | 10.8 |
| | S15A-U | 10 | × 12 | 50 A | 2.9 | 2.9 | 3.3 | 4.5 | 16.6 | 137.3 | 22.5 | 12 |
| | SF15A-U | | × 12 | | 2.9 | 2.9 | 3.3 | 4.5 | 16.6 | 137.3 | 22.5 | 12 |
| | SK15A-U | | × 12 | | 2.9 | 2.9 | 3.3 | 4.5 | 16.6 | 137.3 | 22.5 | 12 |
| | SP15A-U | | × 12 | | 2.9 | 2.9 | 3.3 | 4.5 | 16.6 | 137.3 | 22.5 | 12 |
| | S30A-U | 16 | × 12 | 63 A | 3.7 | 4.2 | 3.9 | 5.6 | 19 | 164.5 | 25.3 | 19 |
| | SF30A-U | | × 12 | | 3.7 | 4.2 | 3.9 | 5.6 | 19 | 164.5 | 25.3 | 19 |
| | S60A-U | 25 | × 12 | 80 A | – | 6.6 | 6.3 | 6.6 | 24 | 185.5 | 29.2 | 15.8 |
| | SF60A-U | | × 12 | | – | 6.6 | 6.3 | 6.6 | 24 | 185.5 | 29.2 | 15.8 |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998-1**
**EN 60998-2-1**

**FIMKO IECEE-CB CERTIFICATE NO.**
**FI748, FI876, FI952**



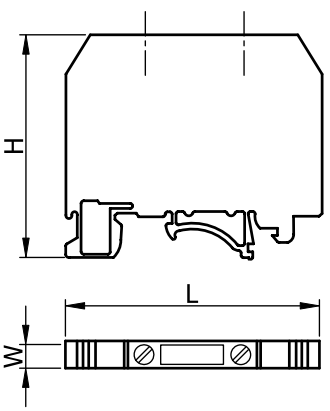
Cu | Ui 450 V | Nm 0.4 – 0.8 | PE | Ta -20..+75 °C

# Miniatúrne radové svorky bezskrutkové TSKD

Používajú sa najmä na spájanie vodičov riadiacich obvodov elektrických a elektronických zariadení s prierezom 0.08 mm² - 6.0 mm². Do miniatúrnych svoriek je možné zapojiť odizolované plné žily vodičov priamo, alebo ohybné žily vodičov po nalisovaní vhodnej káblovej dutinky.

Materiál tela svoriek je Polyamid vysokej tepelnej odolnosti a mechanickej pevnosti, samozhášavej podľa UL94-V0. Miniatúrne svorky je možné upevniť na montážny povrch pomocou skrutky, na montážnu lištu pomocou adaptéra TSKDRE. Sivé typy.

| TRACON | $U_n$ | $I_n$ | mm² | | W (mm) | L (mm) | H (mm) | mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSKD1,5** | 400 V | 18 A | 1.5 | 1.5 | 5 | 25.5 | 17.5 | 6 | **VLD1,5** | **SFD1,5** |
| **TSKD2,5** | 500 V | 24 A | 0.08-4 | 0.08-2.5 | 6 | 28 | 17 | 7 | **VLD2,5** | **SFD2,5** |
| **TSKD4** | 690 V | 32 A | 0.08-6 | 0.08-4 | 7 | 33.7 | 23 | 8 | **VLD4** | **SFD4** |
| **TSKD1,5D** | 400 V | 18 A | 2 × (0.08-1.5) | 2 × (0.08-1.5) | 8 | 25.5 | 17.5 | 7 | **VLD1,5** | **SFD1,5** |
| **TSKD2,5D** | 500 V | 24 A | 2 × (0.08-4) | 2 × (0.08-2.5) | 10 | 28 | 17 | 7 | **VLD2,5** | **SFD2,5** |
| **TSKD4D** | 690 V | 32 A | 2 × (0.08-6) | 2 × (0.08-4) | 12 | 33.7 | 23 | 8 | **VLD4** | **SFD4** |



PA6.6 | Ui 500 V | Ta -20..+75 °C

## Doplnky k radovým svorkám TSKD

| TRACON | |
|---|---|
| **TSKDRE** | Adaptér k upevneniu radových svoriek TSKD na DIN-lištu |

| TRACON | |
|---|---|
| **VLD1,5** | Bočný kryt k svorkám TSKD1,5 a TSKD1,5D |
| **VLD2,5** | Bočný kryt k svorkám TSKD2,5 a TSKD2,5D |
| **VLD4** | Bočný kryt k svorkám TSKD4 a TSKD4D |

| TRACON | |
|---|---|
| **SFD1,5** | Bočný prepojovací hrebeň k TSKD1,5 a TSKD1,5D (2 moduly) |
| **SFD2,5** | Bočný prepojovací hrebeň k TSKD2,5 a TSKD2,5D (2 moduly) |
| **SFD4** | Bočný prepojovací hrebeň k TSKD4 a TSKD4D (2 moduly) |

# Radové svorky skrutkové TSKA

Používajú sa v priemyselných elektrických inštaláciách ako časti riadiacich, rozvádzacích, spínacích či meracích zariadení.

- Materiál živej časti svoriek: Galvanicky pocínovaná elektrovodivá meď, s mimoriadne nízkym prechodovým odporom spojov.
- Materiál izolácie svoriek: Polyamid 6,6 (PA 6,6)
- Teplotný rozsah použitia: -50 °C ... +125 °C, krátkodobo do +165 °C
- Horľavosť materiálu: Samozhášavý podľa UL94-VO

**Radové svorky na fázový vodič**
Používajú sa k spojovaniu vodičov danej fázy (L) v sieťach TNC, TNS, TNC-S, IT, TT.
- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,2...25 mm² - plné vodiče
  0,2...16 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: svorky sú z jednej strany otvorené, krytie bočnými krytmi VL.

**Radové svorky výkonové na fázový vodič**
Používajú sa k spojovaniu vodičov danej fázy v sieťach TNC, TNS, TNC-S, IT, TT.
- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,75...150 mm² - plné vodiče
  0,75...150 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: telo svoriek je uzavreté.

**Radové svorky na neutrálny vodič**
Používajú sa k spojovaniu neutrálnych (N) vodičov v sieťach TNC-S, TN-S, TT.
- Farba: svetlomodrá
- Prierez: 0,2...25 mm² - plné vodiče
  0,2...16 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: svorky sú z jednej strany otvorené, krytie bočnými krytmi VL.

**Radové svorky výkonové na neutrálny vodič**
Používajú sa k spojovaniu neutrálnych (N) vodičov v sieťach TNC-S, TN-S, TT.
- Farba: svetlomodrá
- Prierez: 0,75...150 mm² - plné vodiče
  0,75...150 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: telo svoriek je uzavreté.

**Radové svorky na ochranný vodič**
Používajú sa k spojovaniu ochranných (PE) vodičov v sieťach TNC, TNS, TNC-S, IT, TT.
- Farba: zeleno-žltá
- Prierez: 0,2...50 mm² - plné vodiče
  0,2...35 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: telo svoriek je uzavreté.

**Radové svorky poschodové**
Obsahujú dve rovnaké vzájomne galvanicky oddelené radové svorky, v jednom puzdre.
- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,2...4 mm² - plné vodiče
  0,2...2,5 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: svorky sú z jednej strany otvorené, krytie bočnými krytmi VL.

**Viacsvorkové radové svorky**
Jedna vstupná a dve výstupné svorky galvanicky spojené, v jednom puzdre.
- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,2...4 mm² - plné vodiče
  0,2...4 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: svorky sú z jednej strany otvorené, krytie bočnými krytmi VL.

**Poistkové radové svorky**
Umožňujú používať prístrojové trubičkové poistky v pripojenom elektrickom obvode. Svorky obsahujú LED indikátor, ktorý signalizuje stav poistky vloženej do objímky v tele svorky.
Poistková vložka nie je súčasťou.
Farba: technická sivá.
(veľkosť poistiek 5x20 mm)

**Radové svorky meracie**
Slúžia na pripojovanie mer. prístrojov s cieľom meranie v danom elektrickom obvode. Skratovací nôž galvanicky oddeľuje vstupnú svorku od výstupnej.
- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,5...10 mm² - plné vodiče
  0,5...6 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: svorky sú z jednej strany otvorené, krytie bočnými krytmi VL.

**Radové svorky odpojovacie**
Slúžia na odpojovanie elektrického obvodu od napájania za účeľom hľadania porúch resp. pri meraní v obvode.
- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,2...4 mm² - plné vodiče
  0,2...4 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: telo svoriek je uzavreté, nie je potrebná dodatočná ochrana pred náhodným dotykom.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-7-1**
**EN 60947-7-2**

# Príslušenstvo k skrutkovým radovým svorkám TSKA

### Prepojovací hrebeň bočný SF

Umožňuje bočné galvanické prepojovanie radových svoriek rovnakého typu. Pre každý typ radovej svorky je určený iný typ hrebeňa.

- Počet pólov: 2, 3, 10
- Materiál izolácie: Polyamid 6,6
- Teplota: -50 °C ... +125 °C
- Horľavosť: Samozhášavý, UL94-VO

### Skratovacia prepojka USF

Umožňuje stredové galvanické prepojovanie radových svoriek rovnakého typu.

- USF2,5; USF4: plochý pás s valcovými podperami, so skrutkami
- USF6...USF50: pás profilu „U", bez podpier, so skrutkami
- USF35: 2, 3, 10 pólové typy
- USF50: 2, 3 pólové typy

### Bočný kryt VL

Slúži na zakrytie otvoreného puzdra radových svoriek. Zabezpečuje ochranu voči náhodnému dotyku živých častí svoriek.

- Materiál krytu: Polyamid 6,6 (PA 6,6)
- Prevádzková teplota: -50 °C ... +125 °C,
- Horľavosť: Samozhášavý podľa UL94-VO

### Prepojovací mostík HL

Umožňuje stredové galvanické prepojovanie radových svoriek rovnakého typu.

- Plochý pás s valcovými podperami
- Izolácia hlavy skrutiek na ochranu voči náhodnému dotyku živých častí svoriek.

### Oddeľovač obvodov EL

Inštaluje sa po ukončení montáže radových svoriek, zasúva sa medzi jednotlivé radové svorky dodatočne. Slúži na oddelenie živých častí svoriek (napr. medzi krajné svorky so stredovým prepojovaním).

- Materiál: Polyamid 6,6 (PA 6,6)
- Teplota: -50 °C ... +125 °C
- Horľavosť: Samozhášavý, UL94-VO

### Oddeľovač segmentov SZEL

Používa sa na vzájomné oddelenie radových svoriek patriacich k inému elektrickému obvodu (napr. medzi radové svorky fázy L1 a L2). Obsahuje popisovacie pole na lepenie štítku.

- Materiál: Polyamid 6,6 (PA 6,6)
- Teplota: -50 °C ... +125 °C
- Horľavosť: Samozhášavý, UL94-VO

### Fixačný element RE

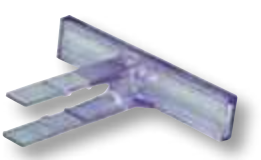
Je určený na zafixovanie radových svoriek montovaných na DIN-lištu voči pozdĺžnemu posunutiu.

- Materiál: Polyamid 6,6 (PA 6,6)
- Typ RE2: k svorkám TSKA50-TSKA240
- Typ RE1: k ostatným radovým svorkám
- Teplota: -50 °C ... +125 °C
- Materiál: Samozhášavý, UL94-VO

### Radový označovač KJ-A

Používa sa na komplexné označenie celého radu svoriek (napr. silový obvod čerpadiel). Obsahuje popisovacie pole, kde možno nalepiť aj štítok. Je upevniteľný na fixačný element RE1 a RE2.

- Materiál: Polyamid 6,6 (PA 6,6)
- Teplota: -50 °C ... +125 °C
- Horľavosť: Samozhášavý, UL94-VO



### Samplepiace znaky k štítkom J

Sú k dispozícii v štyroch veľkostiach (k popisným štítkom J5, J6, J7 a J8).
1 ks značí jednu stranu A4. Je možné objednať znaky: 1-100, L1, L2, L3, R, S, T, N, atď. Podrobný sortiment - viď v našom webshope.

**Obj. číslo: TSKAJ..-...**

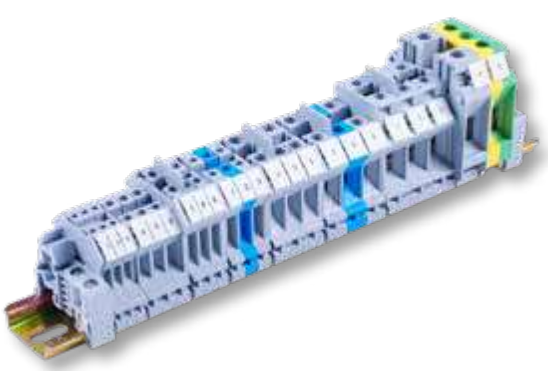
### Popisný štítok J

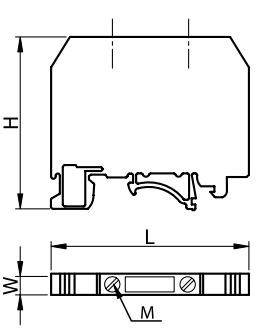
Umožňuje označenie danej radovej svorky písmenami resp. elektrotechnickými značkami a skratkami. Na popisovacie pole je možné nalepiť aj samolepiaci štítok.

- Počet modulov: 10
- Materiál: Polyamid 6,6 (PA 6,6)
- Prevádzková teplota: -50 °C ... +125 °C
- Horľavosť: Samozhášavý, UL94-VO

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-7-1**
**EN 60947-7-2**

| TRACON | | Un | In | mm² | | W (mm) | L (mm) | H (mm) | M (mm) | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSKA1,5** | na fázový (L) vodič | 500 V | 17.5 A | 0.14-1.5 | 0.14-1.5 | 4.3 | 43 | 41 | M2 | 5 |
| **TSKA2,5** | na fázový (L) vodič | 800 V | 32 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5.5 | 43 | 41,2 | M3 | 8 |
| **TSKA4** | na fázový (L) vodič | 800 V | 41 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6.5 | 43 | 46 | M3 | 8 |
| **TSKA6** | na fázový (L) vodič | 800 V | 57 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 8.5 | 43 | 46 | M4 | 10 |
| **TSKA10** | na fázový (L) vodič | 800 V | 76 A | 0.5-16 | 0.5-10 | 10.2 | 43 | 46 | M4 | 10 |
| **TSKA16** | na fázový (L) vodič | 800 V | 101 A | 2.5-25 | 4-16 | 12.2 | 43 | 52.5 | M4 | 11 |
| **TSKA35** | na fázový (L) vodič | 1000 V | 150 A | 0.75-50 | 0.75-35 | 15.2 | 50 | 61 | M6 | 16 |
| **TSKA50** | na fázový (L) vodič | 1000 V | 150 A | 16-50 | 25-50 | 20.5 | 71 | 76 | M6 | 24 |
| **TSKA70** | na fázový (L) vodič | 1000 V | 192 A | 25-70 | 25-70 | 20.2 | 70.7 | 76,5 | M6 | 23,5 |
| **TSKA95** | na fázový (L) vodič | 1000 V | 232 A | 25-95 | 35-95 | 25 | 83 | 90 | M8 | 33 |
| **TSKA150** | na fázový (L) vodič | 1000 V | 309 A | 35-150 | 50-150 | 31 | 100 | 119 | M10 | 40 |
| **TSKA240** | na fázový (L) vodič | 1000 V | 415 A | 70-240 | 70-240 | 36 | 100 | 131.5 | M12 | 40 |
| **TSKA1,5-K** | na neutrálny (N) vodič | 500 V | 17.5 A | 0.14-1.5 | 0.14-1.5 | 4.3 | 43 | 41 | M2 | 5 |
| **TSKA2,5-K** | na neutrálny (N) vodič | 800 V | 32 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5.5 | 43 | 41,2 | M3 | 8 |
| **TSKA4-K** | na neutrálny (N) vodič | 800 V | 41 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6.5 | 43 | 46 | M3 | 8 |
| **TSKA6-K** | na neutrálny (N) vodič | 800 V | 57 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 8.3 | 43 | 46 | M4 | 10 |
| **TSKA10-K** | na neutrálny (N) vodič | 800 V | 76 A | 0.5-16 | 0.5-10 | 10.5 | 43 | 46 | M4 | 10 |
| **TSKA16-K** | na neutrálny (N) vodič | 800 V | 101 A | 2.5-25 | 4-16 | 12.5 | 43 | 52.5 | M4 | 11 |
| **TSKA35-K** | na neutrálny (N) vodič | 1000 V | 150 A | 0.75-50 | 0.75-35 | 15.7 | 51 | 62 | M6 | 16 |
| **TSKA50-K** | na neutrálny (N) vodič | 1000 V | 150 A | 16-50 | 25-50 | 20.5 | 71 | 76 | M6 | 24 |
| **TSKA70-K** | na neutrálny (N) vodič | 1000 V | 192 A | 25-70 | 25-70 | 20.2 | 70.7 | 76,5 | M6 | 23,5 |
| **TSKA95-K** | na neutrálny (N) vodič | 1000 V | 232 A | 25-95 | 35-95 | 25 | 83 | 90 | M8 | 33 |
| **TSKA150-K** | na neutrálny (N) vodič | 1000 V | 309 A | 35-150 | 50-150 | 31.5 | 101 | 112 | M10 | 40 |
| **TSKA240-K** | na neutrálny (N) vodič | 1000 V | 415 A | 70-240 | 70-240 | 36 | 100 | 131.5 | M12 | 40 |
| **TSKA1,5JD** | na ochranný (PE) vodič | 500 V | 17.5 A | 0.14-1.5 | 0.14-1.5 | 4.3 | 43 | 41 | M2 | 5 |
| **TSKA2,5JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 32 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5.5 | 42.5 | 45.5 | M3 | 8 |
| **TSKA4JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 41 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6.5 | 43 | 46 | M3 | 8 |
| **TSKA6JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 57 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 8.5 | 43 | 46 | M4 | 10 |
| **TSKA10JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 76 A | 0.5-16 | 0.5-10 | 10.5 | 43 | 45.5 | M4 | 10 |
| **TSKA16JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 101 A | 2.5-25 | 4-16 | 12.5 | 43 | 52.5 | M4 | 11 |
| **TSKA35JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 150 A | 0.75-50 | 0.75-35 | 16 | 55 | 51 | M6 | 16 |
| **TSKA50JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 150 A | 16-50 | 25-50 | 20.5 | 71 | 77 | M6 | 24 |
| **TSKA70JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 192 A | 25-70 | 25-70 | 20.2 | 70.7 | 76,5 | M6 | 23,5 |
| **TSKA95JD** | na ochranný (PE) vodič | – | 230 A | 95-95 | 35-95 | 25.3 | 83.3 | 89.7 | M8 | 23,5 |
| **TSKA2,5/2** | poschodová | 500 V | 32 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5.5 | 56.5 | 62 | M3 | 8 |
| **TSKA2,5/2S** | poschodová | 500 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-4 | 5.5 | 62.1 | 47 | M3 | 6 |
| **TSKA4/2** | poschodová | 500 V | 32 A | 0.2-4 | 0.2-4 | 6.5 | 56.5 | 61 | M3 | 8 |
| **TSKA4/3** | 3-svorková | 500 V | 32 A | 0.2-4 | 0.2-4 | 6.5 | 50 | 46 | M3 | 8 |
| **TSKA4/4** | 4-svorková | 690 V | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6.5 | 63.5 | 46 | M3 | 8 |
| **TSKA10/3** | 3-svorková | 800 V | 65 A | 0.5-16 | 0.5-10 | 10 | 57 | 57.8 | M4 | 5 |
| **TSKA4LEV** | odpojovacia | 500 V | 16 A | 0.2-4 | 0.2-4 | 6.5 | 51.5 | 47 | M3 | 8 |
| **TSKA6S** | meracia | 400 V | 57 A | 0.5-10 | 0.5-6 | 8.5 | 72.5 | 51 | M4 | 13 |
| **TSKA4B** | poistková, max. 6,3 A | 800 V | 6.3 A | 0.2-4 | 0.2-4 | 8 | 73.6 | 55 | M3 | 8 |
| **TSKA16B** | poistková, max. 6,3 A | 800 V | 6.3 A | 0.5-16 | 0.5-16 | 12.2 | 62.6 | 57.8 | M4 | 9 |



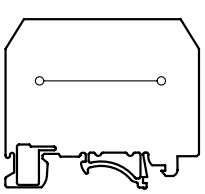



*** (1),(2) Ďalšie skratovacie prepojky k TSKA35 a 50**

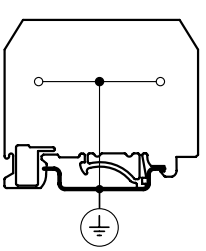
| | 2 póly | 3 póly |
|---|---|---|
| **(1) k TSKA35** | **USF35-2** | **USF35-3** |
| **(2) k TSKA50** | **USF50-2** | **USF50-3** |

**(3) Radový označovač KJ-A sa upevňuje na fixačný element RE1**

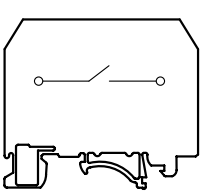
| Nm | | | | | | | | | | | TRACON |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.4 | USF1,5 | – | – | – | VL1,5 | – | – | SZEL101 | J4 | RE1 | TSKA1,5 |
| 0.5 | USF2,5 | SF102 | SF103 | SF100 | VL4/10 | – | EL102 | SZEL101 | J5 | RE1 | TSKA2,5 |
| 0.5 | USF4 | SF112 | – | SF110 | VL4/10 | HL4 | EL102 | SZEL101 | J6 | RE1 | TSKA4 |
| 1.2 | USF6 | SF122 | SF123 | SF120 | VL4/10 | HL6 | EL102 | SZEL101 | J8 | RE1 | TSKA6 |
| 1.2 | USF10 | SF132 | SF133 | SF130 | VL4/10 | HL10 | EL102 | SZEL101 | J10 | RE1 | TSKA10 |
| 1.2 | USF16 | – | – | SF140 | VL16 | – | EL102 | SZEL101 | J10 | RE1 | TSKA16 |
| 2.5 | USF35(1) | – | – | SF150 | – | – | EL102 | – | J10 | RE1 | TSKA35 |
| 2.5 | –(2) | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA50 |
| 1.8 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA70 |
| 3.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA95 |
| 4.0 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA150 |
| 14 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA240 |
| 0.4 | USF1,5 | – | – | – | VL4/10 | – | – | SZEL101 | J4 | RE1 | TSKA1,5-K |
| 0.5 | USF2,5 | SF102 | SF103 | SF100 | VL4/10 | – | EL102 | SZEL101 | J5 | RE1 | TSKA2,5-K |
| 0.5 | USF4 | SF112 | – | SF110 | VL4/10 | HL4 | EL102 | SZEL101 | J6 | RE1 | TSKA4-K |
| 1.2 | USF6 | SF122 | SF123 | SF120 | VL4/10 | HL6 | EL102 | SZEL101 | J8 | RE1 | TSKA6-K |
| 1.2 | USF10 | SF132 | SF133 | SF130 | VL4/10 | HL10 | EL102 | SZEL101 | J10 | RE1 | TSKA10-K |
| 1.2 | USF16 | – | – | SF140 | VL16 | – | EL102 | SZEL101 | J10 | RE1 | TSKA16-K |
| 2.5 | USF35(1) | – | – | SF150 | – | – | EL102 | – | J10 | RE1 | TSKA35-K |
| 2.5 | –(2) | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA50-K |
| 2.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA70-K |
| 3.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA95-K |
| 4.0 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA150-K |
| 14 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA240-K |
| 0.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J4 | RE1 | TSKA1,5JD |
| 0.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J5 | RE1 | TSKA2,5JD |
| 1.2 | – | – | – | – | – | – | – | – | J6 | RE1 | TSKA4JD |
| 0.4 | – | – | – | – | – | – | – | – | J8 | RE1 | TSKA6JD |
| 1.2 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE1 | TSKA10JD |
| 1.2 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE1 | TSKA16JD |
| 2.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE1 | TSKA35JD |
| 2.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA50JD |
| 2.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA70JD |
| 3.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J10 | RE2 | TSKA95JD |
| 0.5 | USF4/2 | – | – | SF180 | VL3/5 | – | EL101 | – | J5 | RE1 | TSKA2,5/2 |
| 0.4 | USF4/2 | SF102 | SF103 | SF100 | VL2,5/2S | – | EL102 | – | J5 | RE1 | TSKA2,5/2S |
| 0.5 | USF4 | SF112 | – | SF110 | VL3/5 | HL4 | EL101 | – | J6 | RE1 | TSKA4/2 |
| 0.5 | USF4 | SF112 | – | SF110 | VL4/3 | HL4 | EL102 | – | J6 | RE1 | TSKA4/3 |
| 0.5 | USF4 | SF112 | – | SF110 | VL4/4 | HL4 | EL101 | – | J6 | RE1 | TSKA4/4 |
| 1.2 | USF10 | SF132 | SF133 | SF130 | – | – | – | – | J5 | RE1 | TSKA10/3 |
| 0.5 | – | SF112 | – | SF110 | – | – | – | – | J6 | RE1 | TSKA4LEV |
| 1.2 | – | – | – | – | VL6S | – | EL105 | SZEL105 | J8 | RE1 | TSKA6S |
| 0.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | J8 | RE1 | TSKA4B |
| 1.2 | USF16 | – | – | – | – | – | – | – | J8 | RE1 | TSKA16B |



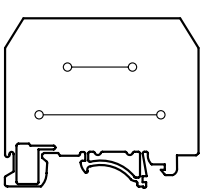
**svorka na fázový (L) resp. neutrálny (N) vodič**



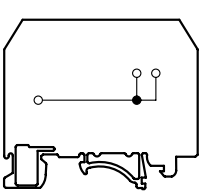
**svorka na ochranný (PE) vodič**



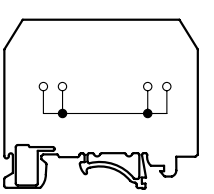
**meracia svorka, odpojovacia svorka**



**poschodová svorka**



**3-svorková svorka**



**4-svorková svorka**

# Radové svorky bezskrutkové TSKC

Používajú sa najmä na spájanie vodičov riadiacich obvodov elektrických a elektronických zariadení s prierezom 0.2 mm² - 16.0 mm². Do svoriek je možné zapojiť odizolované plné žily vodičov priamo, alebo ohybné žily vodičov po nalisovaní vhodnej káblovej dutinky.

Materiál tela svoriek je Polyamid vysokej tepelnej odolnosti a mechanickej pevnosti, samozhášavej podľa UL94-V0.
Radové svorky je možné upevniť na montážnu lištu podľa normy EN 50022 zaklapnutím.

**Radové svorky na fázový vodič**
Používajú sa k spojovaniu vodičov danej fázy v sieťach TNC, TNS, TNC-S, IT, TT.

- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,2...16 mm² - plné vodiče
  0,2...10 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: svorky sú z jednej strany otvorené, krytie bočnými krytmi VLB.

**Radové svorky na neutrálny vodič**
Používajú sa k spojovaniu neutrálnych (N) vodičov v sieťach TNC-S, TN-S, TT.

- Farba: svetlomodrá
- Prierez: 0,2...16 mm² - plné vodiče
  0,2...10 mm² - ohybné vodiče
- Krytie: svorky sú z jednej strany otvorené, krytie bočnými krytmi VLB.

**Radové svorky na ochranný vodič**
Používajú sa k spojovaniu ochranných (PE) vodičov v sieťach TNC, TNS, TNC-S, IT, TT.

- Farba: zeleno-žltá
- Prierez: 0,2...16 mm² - plné vodiče
  0,2...10 mm² - ohybné vodiče
- Prevedenie: 2-, 3- a 4-svorkové typy

**Radové svorky poschodové**
Obsahujú 2-3 rovnaké vzájomne galvanicky oddelené radové svorky, v jednom puzdre.

- Farba: technická sivá
- Prierez: 0,2...6 mm² - plné vodiče
  0,2...4 mm² - ohybné vodiče
- Prevedenie: poschodové svorky pre L aj N vodiče

**Radové svorky 3-svorkové**
Jedna vstupná a dve výstupné svorky galvanicky spojené, v jednom puzdre.

- Farba: technická sivá/modrá
- Prierez: 0,2...6 mm² - plné vodiče
  0,2...4 mm² - ohybné vodiče
- Prevedenie: 3-svorkové svorky pre L aj N vodiče

**Radové svorky 4-svorkové**
Dve vstupné a dve výstupné svorky galvanicky spojené, v jednom puzdre.

- Farba: technická sivá/modrá
- Prierez: 0,2...6 mm² - plné vodiče
  0,2...4 mm² - ohybné vodiče
- Prevedenie: 4-svorkové svorky pre L aj N vodiče

**Poistkové radové svorky**
Umožňujú používať prístrojové trubičkové poistky v pripojenom elektrickom obvode.

Svorky obsahujú LED indikátor, ktorý signalizuje stav poistky vloženej do objímky v tele svorky.
Poistková vložka nie je súčasťou.
(veľkosť poistiek 5x20 mm)

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-7-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-7-2**

# Príslušenstvo k bezskrutkovým radovým svorkám TSKC

**Prepojovacie mostíky AHC..., SFC...**
Sú k dispozícii v 2-pólovom prevedení, v sivej farbe. Typy SFC... umožňujú prepájanie susedných svoriek. Typy AHC... umožňujú prepájanie každej druhej svorky.

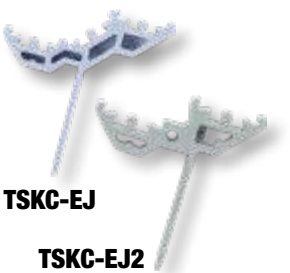
**Samolepiace znaky k štítku J**
Sú k dispozícii v štyroch veľkostiach (k popisným štítkom J5, J6, J7 a J8).
1 ks značí jednu stranu A4. Je možné objednať znaky: 1-100, L1, L2, L3, R, S, T, N, atď. Podrobný sortiment - viď v našom webshop-e.
**Obj. číslo: TSKCJ..-...**

**Fixačný element REC1, REC2, REC3**
Používajú sa na zafixovanie radových svoriek na DIN-lištu 35/7,5 mm alebo na C-lištu 32/15 mm.

Ich používanie sa odporúča na oboch koncoch radu svoriek.

**Predĺžený držiak TSKC-EJ popisných štítkov k poschodovým radovým svorkám**
Jeho používanie umožňuje samostatné označovanie 2- a 3-úrovňovch radových svoriek.

Do objímok je možné zaklapnúť popisné štítky TSKCJS.




**Bočný kryt VLC**
Slúži na zakrytie otvoreného tela radových svoriek. Zabezpečuje ochranu voči náhodnému dotyku živých častí svoriek.

Jeho používanie je účelné na oboch koncoch rád svoriek, ako aj pri montáži susedných svoriek rôznych veľkostí.

**Označovací modul svoriek SJ9**
Je určený na označenie skupín modulárnych svoriek. Do drážky nachádzajúcej sa na čelnej strane je možné zasunúť popísaný štítok šírky 7 mm. Upevňuje sa na montážnu lištu DIN zaklapnutím.

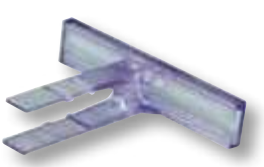
**Popisný štítok TSKCJS**
Umožňuje označenie danej radovej svorky písmenami resp. elektrotechnickými značkami a skratkami. Na popisovacie pole je možné nalepiť aj samolepiaci štítok.

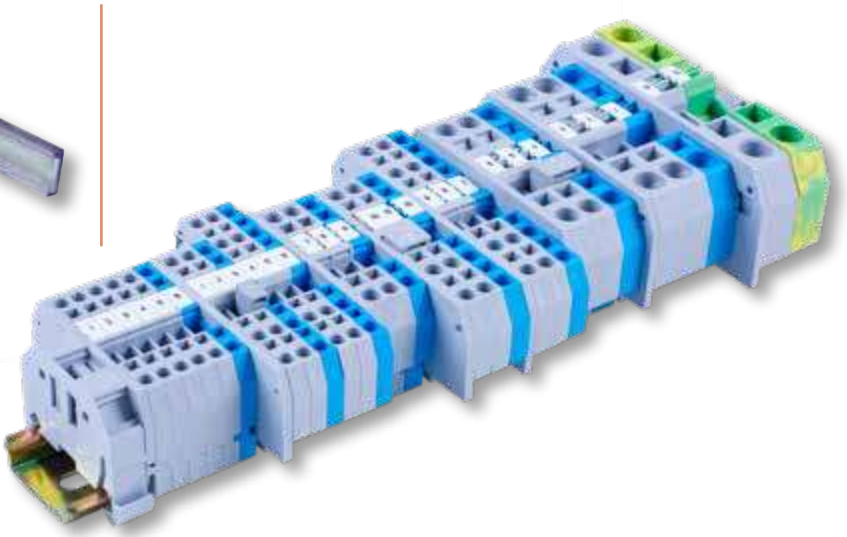
Počet modulov: 10.

**Označovací modul svoriek SJ15**
Je určený na označenie skupín modulárnych svoriek. Do drážky nachádzajúcej sa na čelnej strane je možné zasunúť popísaný štítok šírky 13 mm. Upevňuje sa na montážnu lištu DIN zaklapnutím.

**Radový označovač KJ-A**
Používa sa na komplexné označenie celého radu svoriek (napr. silový obvod čerpadiel). Obsahuje popisovacie pole, kde možno nalepiť aj štítok. Je upevniteľný na fixačný element REC3.

Rozmery: 44 x 7 mm.



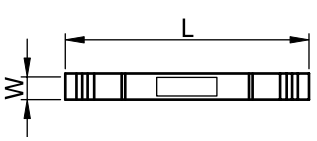


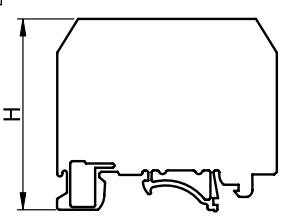
RELEVANT STANDARD
**EN 60947-7-1**

RELEVANT STANDARD
**EN 60947-7-2**

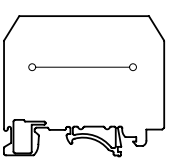
| TRACON | | x | Un | In | mm² | | W (mm) | L (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSKC2,5** | svorka na fázový (L) vodič | × 2 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 53.5 | 32.5 |
| **TSKC2,5/3** | 3-svorková svorka na L vodič | × 3 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 65 | 32.5 |
| **TSKC2,5/4** | 4-svorková svorka na L vodič | × 4 | 800 V | 20 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 76.5 | 33 |
| **TSKC4** | 4-svorková svorka na L vodič | × 2 | 800 V | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 60 | 33.5 |
| **TSKC4/3** | 3-svorková svorka na L vodič | × 3 | 800 V | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 74.5 | 33 |
| **TSKC4/4** | 4-svorková svorka na L vodič | × 4 | 800 V | 26 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 86.5 | 33 |
| **TSKC6** | svorka na fázový (L) vodič | × 2 | 800 V | 41 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 8.2 | 73.8 | 40 |
| **TSKC10** | svorka na fázový (L) vodič | × 2 | 800 V | 57 A | 0.2-16 | 0.2-10 | 10 | 77.4 | 42 |
| **TSKC16** | svorka na fázový (L) vodič | × 2 | 800 V | 76 A | 0.2-16 | 0.2-10 | 12 | 94 | 44.8 |
| **TSKC2,5JD** | svorka na ochranný (PE) vodič | × 2 | – | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 53.5 | 32.5 |
| **TSKC2,5/3JD** | 3-svorková svorka na PE vodič | × 3 | – | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 65 | 32.5 |
| **TSKC2,5/4JD** | 4-svorková svorka na PE vodič | × 4 | – | 20 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 76.5 | 33 |
| **TSKC4JD** | svorka na ochranný (PE) vodič | × 2 | – | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 60 | 33.5 |
| **TSKC4/3JD** | 3-svorková svorka na PE vodič | × 3 | – | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 74.5 | 33 |
| **TSKC4/4JD** | 4-svorková svorka na PE vodič | × 4 | – | 26 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 86.5 | 33 |
| **TSKC6JD** | svorka na ochranný (PE) vodič | × 2 | – | 41 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 8.2 | 73.8 | 40 |
| **TSKC10JD** | svorka na ochranný (PE) vodič | × 2 | – | 57 A | 0.2-16 | 0.2-10 | 10 | 77.4 | 42 |
| **TSKC16JD** | svorka na ochranný (PE) vodič | × 2 | – | 76 A | 0.2-16 | 0.2-10 | 12 | 94 | 44.8 |
| **TSKC2,5-K** | svorka na neutrálny (N) vodič | × 2 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 53.5 | 32.5 |
| **TSKC2,5/3-K** | 3-svorková svorka na N vodič | × 3 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 65 | 32.5 |
| **TSKC2,5/4-K** | 4-svorková svorka na N vodič | × 4 | 800 V | 20 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 76.5 | 33 |
| **TSKC4-K** | svorka na neutrálny (N) vodič | × 2 | 800 V | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 60 | 33.5 |
| **TSKC4/3-K** | 3-svorková svorka na N vodič | × 3 | 800 V | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 74.5 | 33 |
| **TSKC4/4-K** | 4-svorková svorka na N vodič | × 4 | 800 V | 26 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 86.5 | 33 |
| **TSKC6-K** | svorka na neutrálny (N) vodič | × 2 | 800 V | 41 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 8.2 | 73.8 | 40 |
| **TSKC10-K** | svorka na neutrálny (N) vodič | × 2 | 800 V | 57 A | 0.2-16 | 0.2-10 | 10 | 77.4 | 42 |
| **TSKC16-K** | svorka na neutrálny (N) vodič | × 2 | 800 V | 76 A | 0.2-16 | 0.2-10 | 12 | 94 | 44.8 |
| **TSKC2,5/3D** | šikmá 3-svorková svorka na L vodič | × 3 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 50.5 | 41 |
| **TSKC2,5/4D** | šikmá 4-svorková svorka na L vodič | × 4 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 50.5 | 41 |
| **TSKC4/3D** | šikmá 3-svorková svorka na L vodič | × 3 | 800 V | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 62 | 41 |
| **TSKC2,5/3JDD** | šikmá 3-svorková svorka na PE vodič | × 3 | – | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 50.5 | 41 |
| **TSKC4/3JDD** | šikmá 3-svorková svorka na PE vodič | × 3 | – | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 62 | 41 |
| **TSKC2,5/3D-K** | šikmá 3-svorková svorka na N vodič | × 3 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 50.5 | 41 |
| **TSKC2,5/4D-K** | šikmá 4-svorková svorka na N vodič | × 4 | 800 V | 24 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 50.5 | 41 |
| **TSKC4/3D-K** | šikmá 3-svorková svorka na N vodič | × 3 | 800 V | 32 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 62 | 41 |
| **TSKC2,5E** | poschodová svorka na fázový (L) vodič | 2 × 2 | 500 V | 20 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 75 | 44 |
| **TSKC4E** | poschodová svorka na fázový (L) vodič | 2 × 2 | 500 V | 26 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 83 | 43 |
| **TSKC2,5EE** | 3-poschodová svorka na L vodič | 3 × 2 | 500 V | 20 A | 0.2-4 | 0.2-2.5 | 5 | 104 | 55 |
| **TSKC4B** | poistková svorka | × 2 | 250 V | 6.3 A | 0.2-6 | 0.2-4 | 6 | 60 | 83 |
| **TSKC6B** | poistková svorka | × 2 | 220 V | 10 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 12.8 | 62.3 | 60 |
| **TSKC6S** | meracia svorka | × 2 | 400 V | 41 A | 0.2-10 | 0.2-6 | 8 | 86 | 42 |

**Vysvetlivky piktogramov** **A/0**

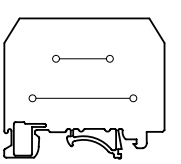


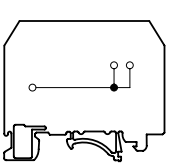

**svorka na fázový (L) resp. neutrálny (N) vodič**



**poschodová svorka**



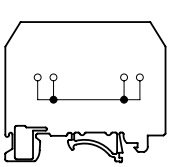
**3-svorková svorka**



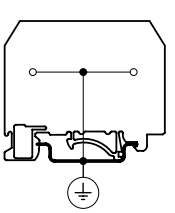
| mm | | | | | | TRACON |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | VLC2,5 | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5 |
| 9 | VLC2,5/3 | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/3 |
| 9 | VLC2,5/4 | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/4 |
| 10 | VLC4 | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4 |
| 10 | VLC4/3 | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/3 |
| 10 | VLC4/4 | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/4 |
| 10 | VLC6 | SFC6 | AHC6 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC6 |
| 12 | VLC10 | SFC10 | AHC10 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC10 |
| 14 | VLC16 | SFC16 | AHC16 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC16 |
| 8 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5JD |
| 9 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/3JD |
| 9 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/4JD |
| 10 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4JD |
| 9 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/3JD |
| 10 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/4JD |
| 10 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC6JD |
| 12 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC10JD |
| 14 | – | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC16JD |
| 8 | VLC2,5 | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5-K |
| 9 | VLC2,5/3 | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/3-K |
| 9 | VLC2,5/4 | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/4-K |
| 10 | VLC4 | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4-K |
| 9 | VLC4/3 | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/3-K |
| 10 | VLC4/4 | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/4-K |
| 10 | VLC6 | SFC6 | AHC6 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC6-K |
| 12 | VLC10 | SFC10 | AHC10 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC10-K |
| 14 | VLC16 | SFC16 | AHC16 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC16-K |
| 9 | VLC2,5/3D | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/3D |
| 9 | VLC2,5/3D | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/4D |
| 9 | VLC4/3D | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/3D |
| 9 | VLC2,5/3D | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/3JDD |
| 9 | VLC4/3D | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/3JDD |
| 9 | VLC2,5/3D | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/3D-K |
| 9 | VLC2,5/3D | – | – | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5/4D-K |
| 9 | VLC4/3D | SFC4 | AHC4 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC4/3D-K |
| 9 | VLC2,5E | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS+TSKC-EJ | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5E |
| 10 | VLC4E | SFC4 | AHC4 | TSKCJS+TSKC-EJ | REC1, REC2, REC3 | TSKC4E |
| 9 | VLC2,5EE | SFC2,5 | AHC2,5 | TSKCJS+TSKC-EJ | REC1, REC2, REC3 | TSKC2,5EE |
| 10 | VLC4 | – | – | – | REC1, REC2, REC3 | TSKC4B |
| 9 | VLC6B | SFC6 | AHC6 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC6B |
| 11 | VLC6S | SFC6 | AHC6 | TSKCJS | REC1, REC2, REC3 | TSKC6S |

REC1 - zaklapnutie na lištu zhora, REC2 - zaklapnutie na lištu zdola, REC3 - obsahuje drážky na upevnenie označovacieho štítku TSKCJS a radového označovača KJ-A.

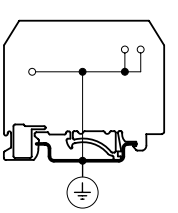
**4-svorková svorka**



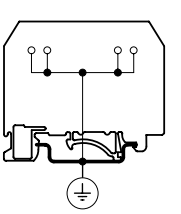
**svorka na ochranný (PE) vodič**



**3-svorková svorka na ochranný (PE) vodič**



**4-svorková svorka na ochranný (PE) vodič**



## B/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hmotnosť | Teplota okolia | Typ hlavíc skrutkovačov | Dĺžka náradia |
| Max. rezný prierez | Max. rezný priemer | Lisovací rozsah | Prierez zapojiteľných vodičov |
| Zdvih piestu | Kapacita vyrezávania | Max. lisovacia sila | Hlavica je otočiteľná o 360° |
| Kapacita akumulátora | Napätie akumulátora | Typ akumulátora | Nastaviteľná napínacia sila |
| Šírka rezania | Poznámky, vysvetlivky | Menovité napätie | Menovitý výkon |

UTILK Nože s čepeľou 2

Odizolovacie a rezacie náradie 4

Súprava náradia na lisovanie konektorov SOLAR11-4AB a SOLAR11-4N 4

Rezacie, odizolovacie a lisovacie náradie pre telekomunikačnú techniku 5

Profesionálne lisovacie kliešte na izolované, neizolované dutinky a dvojité dutinky 6

GREEN LINE 8

Multifunkčné kliešte 10

Multifunkčné náradie 10

Súprava klúčov 11

Račňový skrutkovač so súpravou bitov (46 bitov) 12

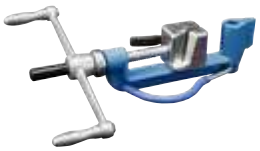
Magnetizovač 13

Súprava hákov 13

Náradie k inštalácii sťahovacích pások 14

Náradie k uťahovaniu a odrezaniu oceľových sťahovacích pások 14

Preťahovacie struny vodičov do elektroinštalačných rúr a trubiek 14



Upínacie a rezacie náradie k oceľovým páskam, a príslušenstvá 15

Uchytenie na stĺp (Al) 15

Teplovzdušná pištoľ 16

20 dielna sada vidlicových Kľúčov s izoláciou do 1000 V 18

16 dielna sada imbusov a nástrčných kľúčov s izoláciou do 1000 v 19

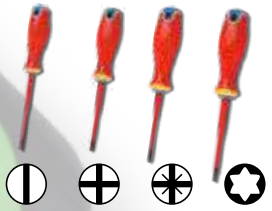
Blankovací nôž s izoláciou do 1000 V 20

Nožnice na rezanie káblov, s izoláciou do 1000 V 20

Nastaviteľný vidlicový kľúč s izoláciou do 1000 V 20

Nástrčný kľúč 6-hran s izoláciou do 1000V 20

Kliešte s izoláciou do 1000 V~ 21



Skrutkovače s izoláciou do 1000V 22

Sada skrutkovačov s izoláciou do 1000V 23

Tašky na náradie 25

Univerzálne lisovacie kliešte k izolovaným káblovým koncovkám 26

Robustné lisovacie kliešte na neizolované káblové koncovky 27

Lisovacie kliešte na mosadzné káblové koncovky 27

Ručné hydraulické lisy 28

Akumulátorový hydraulický lis v prenosnom kufríku 30

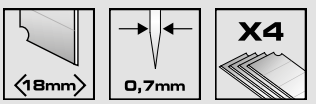
Hydraulický rezací lis 32

Rezacie náradie k Cu a Al káblom 33

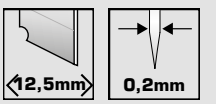
# UTILK Nože s čepeľou

| TRACON | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **UTILK01** | 168 × 35 × 18 mm | l=110; d=18; x=0,7 (×4) | BD5, BD6, BD7 | Zn + TPR | 250 g |
| **UTILK02** | 178 × 33 × 19 mm | l=110; d=18; x=0,7 (×1) | BD5, BD6, BD7 | Zn + TPR | 250 g |
| **UTILK03** | 155 × 33 × 19 mm | l=110; d=18; x=0,7 (×1) | BD5, BD6, BD7 | ABS + TPR | 125 g |
| **UTILK04** | 175 × 41 × 27 mm | l = 62; d=19; x=0,6 (×1) | BDT06 | Al + TPR | 194 g |
| **UTILK05** | 149 × 19 × 17 mm | l=90; d=12.5; x=0,2mm; x1 | BD02 | ABS | 59 g |
| **UTILK06** | 140 × 23 × 18 mm | l=90; d=12.5; x=0,2mm; x1 | BD02 | Al | 80 g |
| **UTILK07** | 145 × 22 × 18 mm | l=82; d=9; x=0,6mm; x1 | BD069 | TPR | 54 g |
| **UTILK08** | 145 × 21 × 17 mm | l=82; d=9; x=0,6mm; x1 | BD069 | ABS | 50 g |

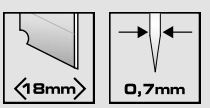
**UTILK01**
**S rukoväťou zo zinku, s gumovou vložkou**



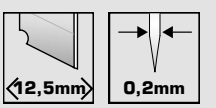
**UTILK05**
**Flexibilná čepeľ SK4 s pružinovou fixáciou**



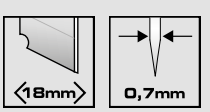
**UTILK02**
**S rukoväťou zo zliatiny zinku, s gumovou vložkou**



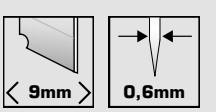
**UTILK06**
**Flexibilná čepeľ SK4 s pevnou fixáciou**



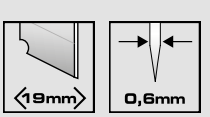
**UTILK03**
**S rukoväťou z ABS, s gumovou vložkou**



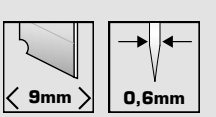
**UTILK07**
**Úzka SK4 čepeľ s pružinovou fixáciou s držiakom**



**UTILK04**
**Nôž s trapézovou čepeľou, Al rukoväť s gumovou vložkou**

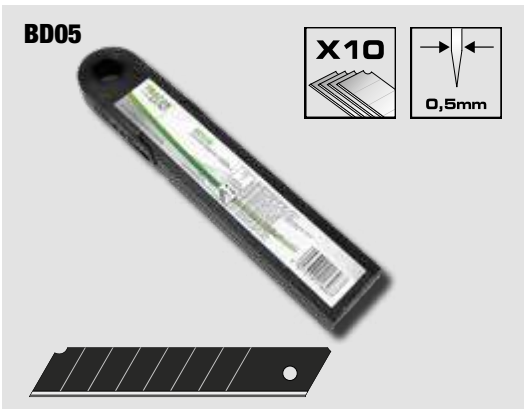


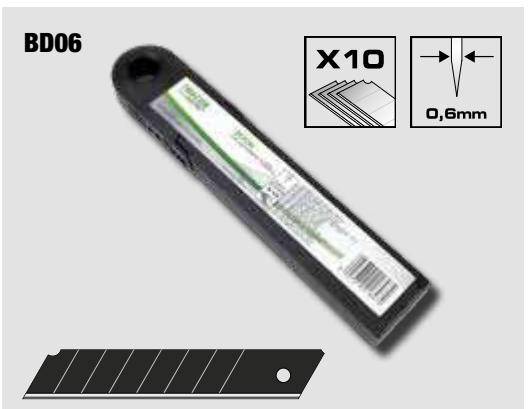
**UTILK08**
**Úzka SK4 čepeľ s pružinovou fixáciou**

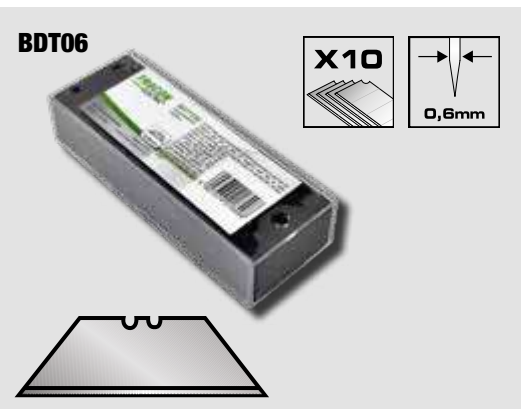


## BD Čepele

| TRACON | | m |
|---|---|---|
| **BD02** | l=90; d=12,5; x=0,2mm; (×30) | 38 g |
| **BD05** | l=110; d=18; x=0,5mm; (×10) | 105 g |
| **BD06** | l=110; d=18; x=0,6mm; (×10) | 115 g |
| **BD07** | l=110; d=18; x=0,7mm; (×10) | 125 g |
| **BDT06** | l=62; d=19; x=0,6mm; (×10) | 92 g |
| **BD069** | l=82; d=9; x=0,6mm; (×10) | 38 g |





Mimoriadne ostrá čepeľ • 5x odolnejšie ako bežné čepele • Nehrdzavejúca oceľ
• Laserovo tvarované hrany čepelí zabezpečujú vyššiu tvrdosť • Nástrojárska oceľ SK4
• Aj pre materiály s vyššou tvrdosťou

## Odizolovacie a rezacie náradie

| TRACON | mm² | l | m |
|---|---|---|---|
| **MACS6** | 0,08-6 | 205 mm | 180 g |
| **MACS16** | 6-16 | 205 mm | 180 g |
| **TZCS** | 0.3-10 | 195 mm | 142 g |
| **TP700A** | 0,25-2,5 | 180 mm | 380 g |
| **TP700B** | 0,75-6 | 180 mm | 380 g |
| **LY731** | 0,5-6 | 205 mm | 255 g |

MACS6

MACS16

TZCS

TP700A

TP700B

LY731

## Káblové odizolovacie náradie

| TRACON | l | max. ∅ | m |
|---|---|---|---|
| **KBY** | 200 mm | 12 mm | 95 g |

## Súprava náradia na lisovanie konektorov SOLAR11-4AB a SOLAR11-4N

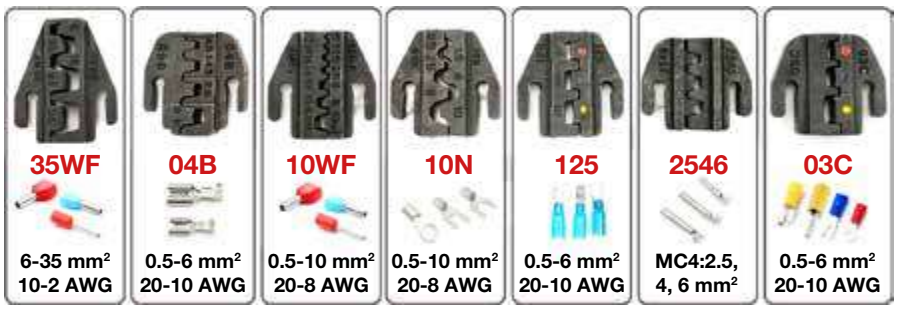
| TRACON | mm² | l | m |
|---|---|---|---|
| **SOLAR11-PT** | 2.5-6 | 270 mm | 725 g / 1710 g |

# Rezacie, odizolovacie a lisovacie náradie pre telekomunikačnú techniku

| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| **RJCS** | 123 mm | 66 g | UTP, STP, CAT |
| **RJ8** | 135 mm | 301 g | RJ45 |
| **RJT** | 190 mm | 350 g | RJ45, RJ11, RJ12 |
| **RJ86** | 220 mm | 310 g | RJ11, RJ12, RJ45 |
| **RJ468** | 220 mm | 200 g | RJ11, RJ12, RJ45, RJ50 |
| **RG317** | 230 mm | 200 g | BNC, TNC, RG 1,72 / 2,6 / 5,4 / 6,5 / 8,1 mm |

## Lisovacie náradie - Súprava

| TRACON | l | m |
|---|---|---|
| **CRIMPSET** | 225 mm | 543 g |



## Profesionálne lisovacie kliešte na izolované, neizolované dutinky a dvojité dutinky

| TRACON | | mm² A···A | l | m |
|---|---|---|---|---|
| **9102-LT** | | 0.25-2.5 | 145 mm | 160 g |
| **9004-LT** | | 0.5-16 | 220 mm | 320 g |
| **9039** | | 6-16 | 230 mm | 600 g |
| **9039B** | | 10-35 | 230 mm | 600 g |
| **9039A-SPEC** | | 0,25-6 | 175 mm | 400 g |
| **9039B-SPEC** | | 6-16 | 210 mm | 470 g |
| **9039-HEXA** | | 0,25-6 | 175 mm | 400 g |
| **9039-HEXA16** | | 0,5-16 | 205 mm | 600 g |
| **9039A** | | 1,5-6 | 230 mm | 600 g |
| **9039AR** | | 0,5-10 | 230 mm | 600 g |
| **9039BR** | | 10-35 | 230 mm | 600 g |
| **9039-1016** | | 0.25-16 | 180 mm | 391 g |
| **9039-AUTO** | | 0.08-10 | 200 mm | 466 g |
| **F6L** | | 0,5-6 | 205 mm | 470 g |
| **F25L** | | 6-25 | 240 mm | 620 g |

9102-LT

9004-LT

9039
9039B

9039A-SPEC
9039B-SPEC

9039-HEXA

9039A

9039AR
9039BR

9039-HEXA16

9039-1016

9039-AUTO

F6L

F25L

**GLEO**
otvárací nástroj
175 mm

**GLCS2**
Odizolovacie náradie
4-28 mm; 0,5-6 mm²

**GLS**
Nožnice na rezanie káblov
0-50 mm²; 0,5-4 mm²

**GLPWS**
Precízni odizolovač
0,12-0,8 mm

**GLMS**
Odizolovacie kliešte MULTI
8-13 mm; 0,5-6 mm²

**GLC**
Odizolovací nástroj na koaxiálne káble
6,5/6,5; 6-8 mm

**GLQS**
Quadro - odizolovač
8-13 mm; 0,5-6 mm²

**GLCSC**
Odizolovacie a lisovaceie náradie
0,5-6 mm²; max 3 mm

**GLCS1**
Odizolovacie náradie
4-28 mm

**GLWS**
Odizolovacie náradie
0,2-6 mm²; max 2 mm

**GLSOLAR**
Odizolovacie náradie na SOLAR
1,5-10 mm²

MESSERSTAHL
Qualität aus Solingen

VYROBENÉ Z 97% RECYKLOVANÉHO MATERIÁLU!

# Green Line

# NÁRADIE NA PRÍPRAVU VODIČOV

made in Germany

## Multifunkčné kliešte

| TRACON | Popis | l | mm² | m |
|---|---|---|---|---|
| **MF1** | kombinované kliešte | 215 mm | 1 -10 mm² | 324 g |
| **MF2** | ploché kliešte | 215 mm | 1 -6 mm² | 259 g |
| **MF3** | štípacie kliešte | 195 mm | 1 -6 mm² | 255 g |

## Multifunkčné náradie

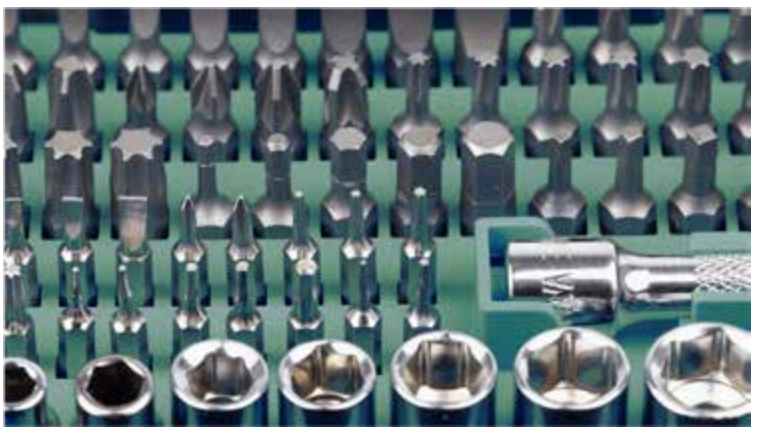
| TRACON | Veľkosť | l | m |
|---|---|---|---|
| **FW15** | 7-15 mm | 150 mm | 84 g |
| **FW25** | 9-25 mm | 200 mm | 200 g |
| **FW35** | 15-35 mm | 250 mm | 275 g |
| **FW43** | 19-43 mm | 300 mm | 500 g |

## Račňový skrutkovač so súpravou bitov

| TRACON | ⊕ | ◐ | ✪ | ◘ |
|---|---|---|---|---|
| **ACS10** | PH1 / PH2 / PH3 | 4.0 / 6.0 | T15 / T20 | S1 / S2 |

## Súprava klúčov

| TRACON | ks |
|---|---|
| **PCS78** | 78 |



## Skrutkovač račňový, nástrčné kľúče a bity

| TRACON | ⊕ | ◐ | ✪ | ⬡ | ⬢ |
|---|---|---|---|---|---|
| **RK23** | 1 / 2 / 3 | 4 / 6 | T15 / T20 / T25 / T27 | 4 / 5 / 6 | 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 13 |

**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

**NAČÍTAJTE KÓD!**

- **Pozrite si naše novinky!**
- **Buďte informovaný!**

## Račňový skrutkovač so súpravou bitov (20 bitov)

| TRACON | ⊕ | ◐ | ✪ | ⬡ | ✿ | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCS22** | 000 / 00 / 0 | 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 | T4 / T5 / T6 / T8 /T10 | 2.0 / 2.5 / 3.0 | P2 / P5 / P6 | Y0 / Y1 |

## Račňový skrutkovač so súpravou bitov (46 bitov)

| TRACON | ⊕ | ◐ | ✪ | ⬡ | ○ | Y | ✳ | △ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCS49** | 000 / 00 / 0 / 1 / 2 | 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 | T4 / T5 / T6 / T7 /T8/ T9 / T10 / T15 | 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 | — | 0 / 1 | PZ0 / PZ1 | 2.0 / 2.2 |

## Račňový skrutkovač so súpravou bitov (10 bitov)

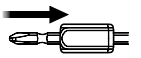
| TRACON | ⊕ | ◐ | ✪ |
|---|---|---|---|
| **APCS10** | 00 / 0 / 1 | 1.5 / 2.0 / 3.0 | T5 / T6 / T8 / T10 |

## Magnetizovač

TRACON

**MAG2**

**Použitie**
Vložte skrutkovač do magnetizéra



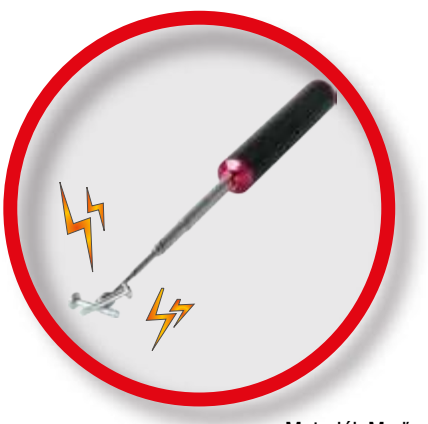
**Prednosti**
Automaticky sa prispôsobí na veľkosť hlavice skrutkovača
Pre všetky hlavice ktoré majú priemer pod 6,35 mm.

Materiál:
PC+35 magnet

## Súprava hákov

TRACON

**KA5**



magnetická hlava

Materiál: Meď

nastaviteľná: 175-380 mm

## Náradie k inštalácii sťahovacích pások

| TRACON | W | m |
|---|---|---|
| TG1 | 2.5 - 4.8 mm | 220 g |
| TG2 | 3.6 - 10.6 mm | 300 g |
| TG007 | 2.2-8 mm | 220 g |
| TG008 | 2.2-4.8 mm | 320 g |

## Náradie k uťahovaniu a odrezaniu oceľových sťahovacích pások

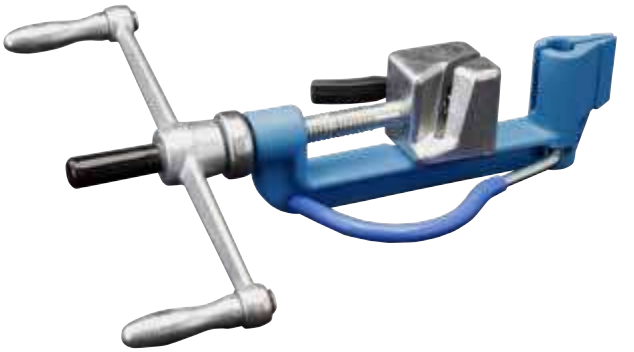
| TRACON | W | m |
|---|---|---|
| TGF | 4,6 - 7,9mm | 620 g |

## Preťahovacie struny vodičov do elektroinštalačných rúr a trubiek

| TRACON | l | ∅ | |
|---|---|---|---|
| TBSZ-5 | 5 m | ∅ = 3 mm | Plastová struna, s kovovou hlavicou a slučkou |
| TBSZ-10 | 10 m | | |
| TBSZ-20 | 20 m | | |
| TBSZS-5 | 5 m | ∅ = 3.2 mm | Oceľová špirála |
| TBSZS-10 | 10 m | | |
| TBSZS-20 | 20 m | | |
| TBSZF-5 | 5 m | d = 3.2 mm | Plochá oceľová struna |
| TBSZF-10 | 10 m | | |
| TBSZF-20 | 20 m | | |

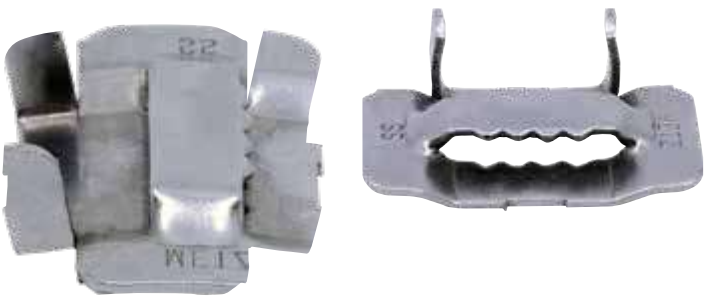
## Upínacie a rezacie náradie k oceľovým páskam, a príslušenstvá

| TRACON | | |
|---|---|---|
| **FFV16** | 16 mm | 1.7 kg |



## Ukončovací prvok k oceľovým páskam

| TRACON | |
|---|---|
| **FSZZ16** | W=16 mm |



## Oceľová páska na zviazanie krabíc

| TRACON | |
|---|---|
| **FSZ1625** | 30 m × 16 mm |

## Uchytenie na stĺp (Al)

| TRACON | | L×W×D (mm) |
|---|---|---|
| **TMEK432** | TME403020 | 345 × 25 × 1,5 |
| **TMEK642** | TME604020 | 450 × 25 × 1,5 |

## Teplovzdušná pištoľ

| TRACON | Un | [W] | °C | m |
|---|---|---|---|---|
| **HLF3** | 230 V | 1.000/2.000 W | 350/600 °C | 820 g |
| **HLF4** | 230 V | 1.000/2.000 W | 350/600 °C | 860 g |

HLF3

HLF4

TRACON

# 1000 V

## NÁRADIE S IZOLÁCIOU DO 1000 V

traconelectric.com

## 9 dielna sada očkových kľúčov s izoláciou do 1000 V

| TRACON | mm |
|---|---|
| CSSET9 | 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 24 |

1000/1500 V AC/DC

1000 V

## 7 dielna sada vidlicových Kľúčov s izoláciou do 1000 V

| TRACON | mm |
|---|---|
| VSET7 | 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19 |

1000 V

1000/1500 V AC/DC

## 20 dielna sada vidlicových Kľúčov s izoláciou do 1000 V

| TRACON | mm |
|---|---|
| VSET20 | 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 |

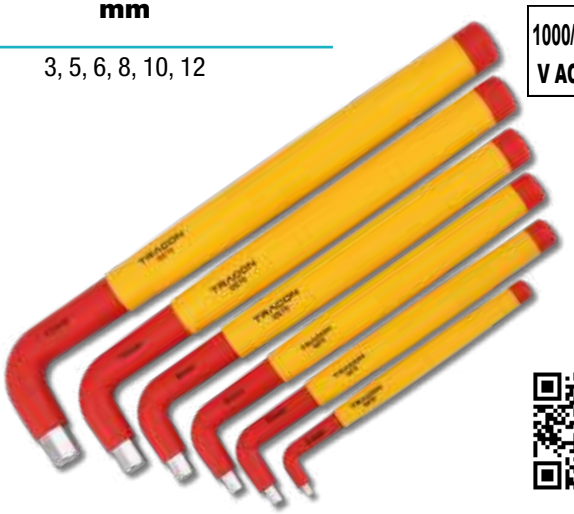
1000/1500 V AC/DC

1000 V

## 6 dielna sada imbusových kľúčov s izoláciou do 1000 v

| TRACON | mm |
|---|---|
| **ISET6** | 3, 5, 6, 8, 10, 12 |

1000 V



1000/1500 V AC/DC

## 16 dielna sada imbusov a nástrčných kľúčov s izoláciou do 1000 v

| TRACON | mm |
|---|---|
| **DSET16** | 4, 5, 6, 8 / 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22 |

1000/1500 V AC/DC

1000 V

## Súprava skrutkovačov s izoláciou do 1000 V

| TRACON | ⊖ | ⊕ |
|---|---|---|
| **CSET9** | 1.0 × 5.5 × 125 mm<br>0.8 × 4.0 × 100 mm<br>0.4 × 2.5 × 100 mm | PH2 × 100 mm<br>PH1 × 80 mm |

1000/1500 V AC/DC

1000 V

## Blankovací nôž s izoláciou do 1000 V

| TRACON | l | | m |
|---|---|---|---|
| **CK1** | 200 mm | 49,7 mm | 81 g |
| **CK2** | 200 mm | 49,7 mm | 81 g |

1000/1500 V AC/DC

## Nožnice na rezanie káblov, s izoláciou do 1000 V

| TRACON | mm² A···A | l | m |
|---|---|---|---|
| **MS-1000** | 0-6 mm² | 160 mm | 100 g |

1000/1500 V AC/DC

## Nastaviteľný vidlicový kľúč s izoláciou do 1000 V

| TRACON | Maximálna vzdialenosť | l | m |
|---|---|---|---|
| **AW200** | 25 mm | 200 mm | 308 g |
| **AW250** | 30 mm | 250 mm | 513 g |
| **AW300** | 36 mm | 300 mm | 750 g |

1000/1500 V AC/DC

## Nástrčný kľúč 6-hran s izoláciou do 1000V

| TRACON | | |
|---|---|---|
| **CDHN6** | | 6 × 233 mm |
| **CDHN8** | | 8 × 233 mm |
| **CDHN10** | | 10 × 243 mm |

1000/1500 V AC/DC

## Kliešte s izoláciou do 1000 V~

| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| **CB-1000** | 160 mm | 200 g | Odizolovacie náradie, univerzálne |
| **CC-1000** | 160 mm | 240 g | Štípacie kliešte |
| **CF-1000** | 180 mm | 306 g | Kombinované kliešte |
| **CH-1000** | 165 mm | 250 g | Rezacie kliešte na káblov |
| **CL-1000** | 200 mm | 250 g | Ploché kliešte |
| **CW-1000** | 250 mm | 500 g | Kliešte na vodné čerpadlo |

## Súprava skrutkovačov s izoláciou do 1000 V

| TRACON | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CSET13** | 1.2 × 6.5 × 100 mm<br>1.0 × 5.5 × 100 mm<br>0.8 × 4 × 100 mm<br>0.5 × 3 × 100 mm | PH2 × 100 mm<br>PH1 × 80 mm | PZ2 × 100 mm<br>PZ1 × 80 mm | T20 × 100 mm<br>T15 × 100 mm<br>T10 × 100 mm |
| **CSET1000** | 1.0 × 5.5 × 125 mm<br>0.8 × 4.0 × 100 mm<br>0.4 × 2.5 × 75 mm | PH2 × 100 mm<br>PH1 × 80 mm<br>PH0 × 60 mm | — | — |

1000/1500
V AC/DC

CSET13

CSET1000

1000 V

## Skrutkovače s izoláciou do 1000V

| TRACON | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CD2575 | | 2.5 × 75 mm | 163 mm | 49 g |
| CD3100 | | 3 × 100 mm | 188 mm | 51 g |
| CD35100 | | 3.5 × 100 mm | 188 mm | 55 g |
| CD4100 | | 4 × 100 mm | 188 mm | 56 g |
| CD55125 | | 5.5 × 125 mm | 223 mm | 75 g |
| CD65150 | | 6.5 × 150 mm | 258 mm | 83 g |
| CDPH060 | | PH0 × 60 mm | 148 mm | 49 g |
| CDPH180 | | PH1 × 80 mm | 178 mm | 60 g |
| CDPH2100 | | PH2 × 100 mm | 208 mm | 72 g |
| CDPZ060 | | PZ0 × 60 mm | 148 mm | 49 g |
| CDPZ180 | | PZ1 × 80 mm | 178 mm | 60 g |
| CDPZ2100 | | PZ2 × 100 mm | 208 mm | 72 g |
| CDT154100 | | T15 4 × 100 mm | 188 mm | 65 g |
| CDT2055125 | | T20 5.5 × 125 mm | 223 mm | 70 g |
| CDT2555125 | | T25 5.5 × 125 mm | 223 mm | 78 g |

1000 V

1000/1500 V AC/DC

## Skrutkovač pozidriv-kombi s izoláciou do 1000 V

| TRACON | | |
|---|---|---|
| CDDK6208 | | 6 × 208 mm |
| CDDK45178 | | 4.5 × 178 mm |

1000 V

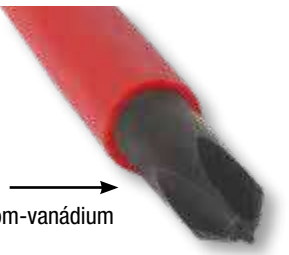
1000/1500 V AC/DC

## Krížové (Phillips, PH) skrutkovače

| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| **SD80150PH3** | PH3 8,0 × 150 mm | CrV | 178 g |

1000 V

CrV: Chróm-vanádium



## Pozidriv (PZ) skrutkovače

| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| **SD80150PZ3** | PZ3 8,0 × 150 mm | CrV | 178 g |

1000 V

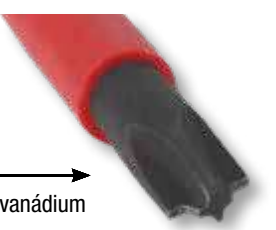
CrV: Chróm-vanádium

## Kombiprofil (SLPZ) skrutkovače

| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| **SD5080SLPZ1** | SL/PZ1 5,0 × 80 mm | CrV | 73 g |
| **SD60100SLPZ2** | SL/PZ2 6,0 × 100 mm | CrV | 102 g |

1000 V

CrV: Chróm-vanádium



**SD5080SLPZ1**

**SD60100SLPZ2**

## Sada skrutkovačov s izoláciou do 1000V

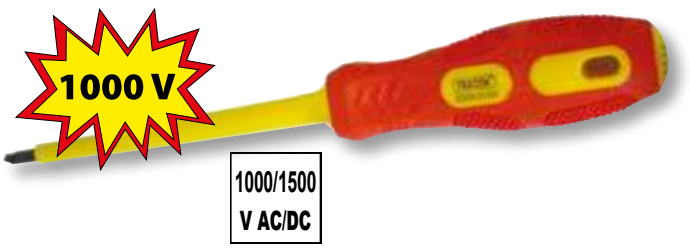
| TRACON | | |
|---|---|---|
| **CSETP5** | 0.5 × 3.0 × 65 mm<br>0.4 × 2.5 × 65 mm<br>0.4 × 2.0 × 50 mm | PH0 × 65 mm<br>PH00 × 65 mm |

1000/1500 V AC/DC

## Skrutkovače s izoláciou do 1000 V~

| TRACON | | |
|---|---|---|
| SD5125F | | 5 × 125 mm |
| SD6100F | | 6 × 100 mm |
| SD6150F | | 6 × 150 mm |
| SD375S | | 3 × 75 mm (PH0) |
| SD4100S | | 4 × 100 mm |
| SD5125S | | 5 × 125 mm (PH1) |
| SD6125S | | 6 × 125 mm (PH2) |
| SD6150S | | 6 × 150 mm (PH2) |

## Univerzálne skrutkovače „kombiprofil“ s izoláciou do 1000 V~




| TRACON | | |
|---|---|---|
| SDDK4100S | | 4 × 100 mm |
| SDDK5125S | | 5 × 125 mm (PZ1) |
| SDDK6150S | | 6 × 150 mm (PZ2) |

## Sada 8 skrutkovačov v držiaku

| TRACON | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SDSET0F8 | | | | |
| - | ***SD2575SL*** | SL 2,5 × 75 mm | CrV | 52 g |
| - | ***SD40100SL*** | SL 4,0 × 100 mm | CrV | 58 g |
| - | ***SD55125SL*** | SL 5,5 × 125 mm | CrV | 90 g |
| - | ***SD65150SL*** | SL 6,5 × 150 mm | CrV | 127 g |
| - | ***SD3060PH0*** | PH0 3,0 × 60 mm | CrV | 49 g |
| - | ***SD5080PH1*** | PH1 5,0 × 80 mm | CrV | 73 g |
| - | ***SD60100PH2*** | PH2 6,0 × 100 mm | CrV | 102 g |
| - | ***SD80150PH3*** | PH3 8,0 × 150 mm | CrV | 178 g |

## Sada 12 skrutkovačov v držiaku

| TRACON | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SDSET0F12 | | | | |
| - | ***SD2575SL*** | SL 2,5 × 75 mm | CrV | 52 g |
| - | ***SD40100SL*** | SL 4,0 × 100 mm | CrV | 58 g |
| - | ***SD55125SL*** | SL 5,5 × 125 mm | CrV | 90 g |
| - | ***SD65150SL*** | SL 6,5 × 150 mm | CrV | 127 g |
| - | ***SD3060PH0*** | PH0 3,0 × 60 mm | CrV | 49 g |
| - | ***SD5080PH1*** | PH1 5,0 × 80 mm | CrV | 73 g |
| - | ***SD60100PH2*** | PH2 6,0 × 100 mm | CrV | 102 g |
| - | ***SD80150PH3*** | PH3 8,0 × 150 mm | CrV | 178 g |
| - | ***SD3060PZ0*** | PZ0 3,0 × 60 mm | CrV | 49 g |
| - | ***SD5080PZ1*** | PZ1 5,0 × 80 mm | CrV | 73 g |
| - | ***SD60100PZ2*** | PZ2 6,0 × 100 mm | CrV | 102 g |
| - | ***SD80150PZ3*** | PZ3 8,0 × 150 mm | CrV | 178 g |

## Tašky na náradie

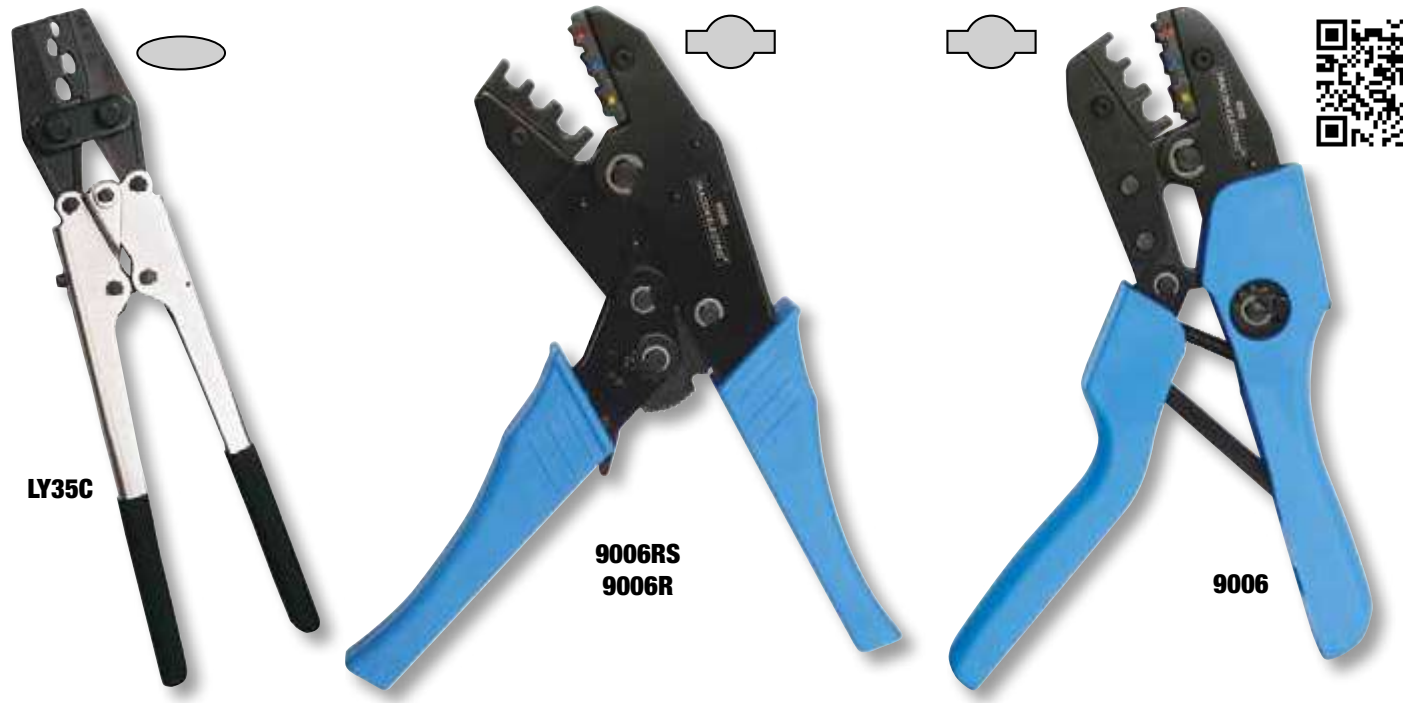
| TRACON | mm |
|---|---|
| **BAGSE1** | 440 × 240 × 240 |
| **BAGSE2** | 415 × 250 × 300 |

**BAGSE1**

**BAGSE2**

## Univerzálne lisovacie kliešte k izolovaným káblovým koncovkám

| TRACON | | mm² | | |
|---|---|---|---|---|
| LY35C | | 10-35 | 490 mm | 2.150 g |
| 9006RS | | 0,5-2,5 | 230 mm | 600 g |
| 9006R | | 2,5-6 | 230 mm | 600 g |
| 9006 | | 0,5-6 | 230 mm | 600 g |



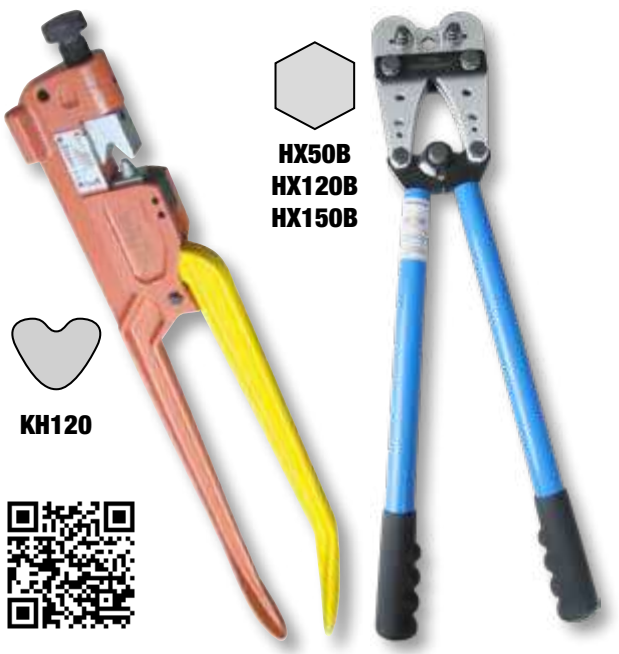

## Lisovacie kliešte na neizolované káblové koncovky typu SZ, CL, TH, CS a V

| TRACON | | mm² | | |
|---|---|---|---|---|
| HD156R | | 1,5-6 | 225 mm | 540 g |
| HD156 | | 1,5-6 | 247 mm | 540 g |
| KH8 | | 1,5-10 | 280 mm | 470 g |
| KH14 | | 6-16 | 280 mm | 470 g |
| KH16 | | 1,5-16 | 280 mm | 470 g |

## Robustné lisovacie kliešte na neizolované káblové koncovky

| TRACON | | mm² | | m |
|---|---|---|---|---|
| **KH120** | | 10-95 | 645 mm | 3.000 g |
| **HX50B*** | | 6-50 | 390 mm | 1.300 g |
| **HX120B*** | | 10-120 | 630 mm | 4.000 g |
| **HX150B*** | | 25-150 | 650 mm | 3.200 g |

* Lisovací rozsah závisí od typu použitej káblovej koncovky




**HX50B-FEJ**
**Náhradné čeľuste – 1 pár**
**k lisovaciemu náradiu HX50B**
na Cu a Al neizolované koncovky

**HX120B-FEJ**
**Náhradné čeľuste – 1 pár**
**k lisovaciemu náradiu HX120B**
na Cu a Al neizolované koncovky

**HX150B-FEJ**
**Náhradné čeľuste – 1 pár**
**k lisovaciemu náradiu HX150B**
na Cu a Al neizolované koncovky

## Lisovacie kliešte na mosadzné káblové koncovky

| TRACON | | mm² | | m |
|---|---|---|---|---|
| **LY03BR** | | 0,5-6 | 230 mm | 600 g |
| **LY03B** | | 0,5-6 | 230 mm | 600 g |
| **LYMC4** | | 2.5-6 | 215 mm | 441 g |

**LY03BR**

**LY03B**

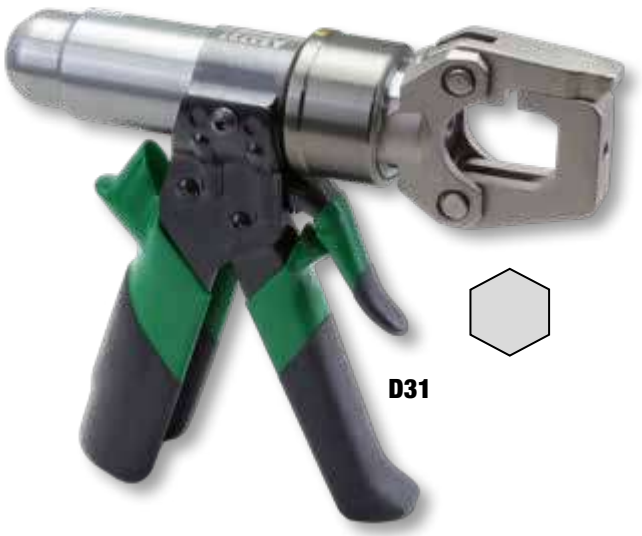
**LYMC4**

# Ručné hydraulické lisy

| TRACON | | mm² A···A | kN max | | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D31*** | ⬡ | 4-95 | 35 | 360° | 200 mm | 1.550 g |
| **D51*** | ⬡ | 10-185 | 55 | 180° | 365 mm | 2.500 g |
| **D52F*** | ⬡ | 10-240 | 67 | 180° | 375 mm | 2.800 g |

* Príslušenstvo: Plastová prenosná taška

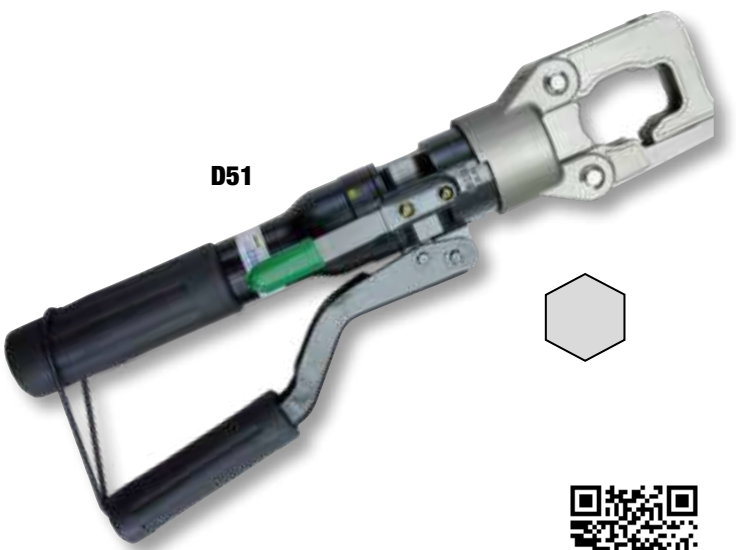
Vysvetlivky piktogramov B/0



D31

### Čeľustné vložky (páry) k hydraulickému lisu D31

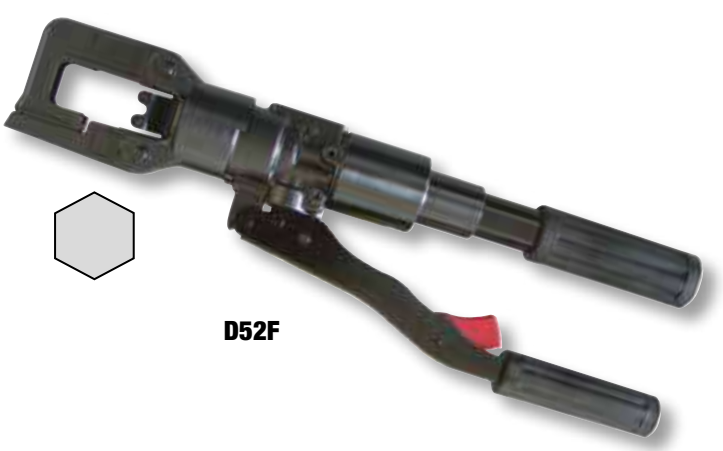
| TRACON | | Cu mm² | Al mm² |
|---|---|---|---|
| **D31-4** | KZ 4 | 4 | - |
| **D31-6** | KZ 5 | 6 | 4 |
| **D31-10** | KZ 6 | 10 | 6 |
| **D31-16** | KZ 8 | 16 | 10 |
| **D31-25** | KZ 10 | 25 | 16 |
| **D31-35** | KZ 12 | 35 | 25 |
| **D31-50** | KZ 14 | 50 | 35 |
| **D31-70** | KZ 16 | 70 | 50 |
| **D31-95** | KZ 18 | 95 | 70 |



D51

### Čeľustné vložky (páry) k hydraulickému lisu D51

| TRACON | | Cu mm² | Al mm² |
|---|---|---|---|
| **D51-10-120** | KZ 6 | 10 | 6 |
| | KZ 20 | 120 | 95 |
| **D51-16-70** | KZ 8 | 16 | 10 |
| | KZ 16 | 70 | 50 |
| **D51-25-95** | KZ 10 | 25 | 16 |
| | KZ 18 | 95 | 70 |
| **D51-35-50** | KZ 12 | 35 | 25 |
| | KZ 14 | 50 | 35 |
| **D51-150** | KZ 22 | 150 | 120 |
| **D51-185** | KZ 25 | 185 | 150 |



D52F

### Čeľustné vložky (páry) k hydraulickému lisu D52F

| TRACON | Cu mm² | Al mm² |
|---|---|---|
| **D52F-1016** | 10-16 | 10 |
| **D52F-2535** | 25-35 | 16-25 |
| **D52F-5070** | 50-70 | 50-35 |
| **D52F-95120** | 95-120 | 70-95 |
| **D52F-150** | 150 | 120 |
| **D52F-185** | 185 | 150 |
| **D52F-240** | 240 | 185 |

# Ručné hydraulické lisy

| TRACON | | mm² A···A | kN max | | l | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C120F*** | ⬡ | 16-400 | 120 | 180° | 590 mm | 7.000 g |
| **C130L*** | ⬡ | 10-300 | 130 | 320° | 580 mm | 6.500 g |
| **KHP70**** | ⬡ | 4-70 | 50 | – | 375 mm | 3.000 g |
| **KHP240**** | ⬡ | 16-240 | 120 | – | 480 mm | 6.250 g |

* Príslušenstvo: Plastová prenosná taška
** Príslušenstvo: Plastová prenosná taška + lisovacie čeľuste

KHP70 čeľuste: 4,6,10,16,25,32,50,70
KHP240 čeľuste: 25,35,50,95,120,150,185,20,300

**Čeľustné vložky (páry) k hydraulickému lisu C120F**

| TRACON | Cu mm² | Al mm² |
|---|---|---|
| **C120F-16** | 16 | - |
| **C120F-25** | 25 | 16 |
| **C120F-35** | 35 | 25 |
| **C120F-50** | 50 | 35 |
| **C120F-70** | 70 | 50 |
| **C120F-95** | 95 | 70 |
| **C120F-120** | 120 | 95 |
| **C120F-150** | 150 | 120 |
| **C120F-185** | 185 | 150 |
| **C120F-240** | 240 | 185 |
| **C120F-300** | 300 | 240 |
| **C120F-400** | 400 | 300 |

**Čeľustné vložky (páry) k hydraulickému lisu C130L**

| | Cu mm² | Al mm² |
|---|---|---|
| **C130L-10** | 10 | 6 |
| **C130L-16** | 16 | - |
| **C130L-25** | 25 | 16 |
| **C130L-35** | 35 | 25 |
| **C130L-50** | 50 | 35 |
| **C130L-70** | 70 | 50 |
| **C130L-95** | 95 | 70 |
| **C130L-120** | 120 | 95 |
| **C130L-150** | 150 | 120 |
| **C130L-185** | 185 | 150 |
| **C130L-240** | 240 | 185 |
| **C130L-240K*** | 240 | 185 |
| **C130L-300** | 300 | 240 |

* Čeľustná vložka pre typ kábla: prameň

# Akumulátorový hydraulický lis v prenosnom kufríku

| TRACON | mm² | kN max | | | V | Ah | | Ipr | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DK60E** | 16-300 | 60 | 350° | 420 mm | 18 V | 2 × 3200 mAh | Li-ion | 230 V AC | 4.900 g |

| | |
|---|---|
| Lisovacia sila | 60 kN |
| posun | 17 mm |
| Počet lisovaní s jedným nabitím | 320 lisovaní (Cu 150mm²) |
| Čas na lisovanie | 3-6s (závisý od hrúbky kábla) |
| Napätie akumulátora | 18 V |
| Kapacita batérie | 3.2 Ah |
| hmotnosť (spolu s akumulátorom) | 4.9 kg |
| Čas na úplné nabitie | 1 hodín |
| Kufor | plastová krabica |

| Príslušenstvo (podľa veľkosti) | |
|---|---|
| Lisovacie čeľuste | 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 mm² |
| Akumulátor | 2 ks |
| Nabíjačka | 1 ks |
| Tesnenie ku hlaviciam | 1 sada |
| tesnenie k bezpečnostnému ventilu | 1 sada |

# Akumulátorové hydraulické rezacie náradie v prenosnom kufríku

| TRACON | dmax | kN max | | l | V | Ah | | Ipr | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DKV105E** | 105 mm | 120 | 360° | 610 mm | 18 V | 2 × 5000 mAh | Li-ion | 230 V AC | 8.550 g |

| | |
|---|---|
| Rezacia sila | 120 kN |
| posun | 108 mm |
| Interval rezania | ∅ 105 mm CU/AL kábel a pancierované káble |
| Počet rezov s jedným nabitím | ~70 rezov |
| Čas na rezanie | 15-30s (závisí od veľkosti a materiálu kábla) |
| Napätie akumulátora | 18 V |
| Kapacita batérie | 5.0 Ah |
| Čas na úplné nabitie | 1 hodín |
| Rozmery | 610 × 430 × 85 mm |
| Kufor | plastová krabica |
| | |
| Príslušenstvo (podľa veľkosti) | |
| Akumulátor | 2 ks |
| Nabíjačka | 1 ks |
| Tesnenie ku hlaviciam | 1 sada |
| tesnenie k bezpečnostnému ventilu | 1 sada |

## Hydraulický rezací lis

| TRACON | kN max | lmax | a | m |
|---|---|---|---|---|
| **HKS-15** | 150 kN | max. 2-3 mm | 25 mm | 6.2 kg |

Súčasti lisu:
- Rezacie čeľuste: ∅21,8mm; ∅27,6mm; ∅34,1mm; ∅42,7mm; ∅48,7mm; ∅60,5mm; ❑32×32mm
- Plastový kufor

Používa sa na vyrezávanie kruhových otvorov na oceľovo-plechových rozvodných skriniach, montážnych paneloch. Uľahčuje montáž ovládacích hlavíc, kontroliek, tlačidiel, spínačov. Možnosť vyrezávania štvorcových výrezov pre panelové meracie prístroje ako aj otvorov pre prechodky na prírubách oceľových rozvádzačov.

Vysvetlivky piktogramov B/0

## Príslušenstvo k hydraulickému rezaciemu lisu HKS-15

| TRACON | | lmax |
|---|---|---|
| **HKS-15-20** | Prechodka MG20 | ∅20 mm |
| **HKS-15-22** | Ovládacia hlavica ∅22 mm | ∅22 mm |
| **HKS-15-25** | Prechodka MG25 | ∅25 mm |
| **HKS-15-32** | Prechodka MG32 | ∅32 mm |
| **HKS-15-40** | Prechodka MG40 | ∅40 mm |
| **HKS-15-50** | Prechodka MG50 | ∅50 mm |
| **HKS-15-63** | Prechodka MG63 | ∅63 mm |
| **HKS-15-PG13,5** | Prechodka PG13,5 | ∅20 mm |
| **HKS-15-PG16** | Prechodka PG16 | ∅23,5 mm |
| **HKS-15-PG21** | Prechodka PG21 | ∅29,5 mm |
| **HKS-15-PG29** | Prechodka PG29 | ∅38 mm |
| **HKS-15-PG36** | Prechodka PG36 | ∅46 mm |
| **HKS-15-PG42** | Prechodka PG42 | ∅51 mm |
| **HKS-15-PG48** | Prechodka PG48 | ∅59 mm |
| **HKS-15-43X43** | Panelový prístroj s rámom 48×48 mm | ❑43×43 mm |
| **HKS-15-68X68** | Panelový prístroj s rámom 72×72 mm | ❑68×68 mm |
| **HKS-15-92X92** | Panelový prístroj s rámom 96×96 mm | ❑92×92 mm |
| **HKS-15-BSZ10** | Uťahovacia skrutka, 105 mm | max. 2-3 mm |
| **HKS-FEJ** | Pracovný valec | 150 kN |

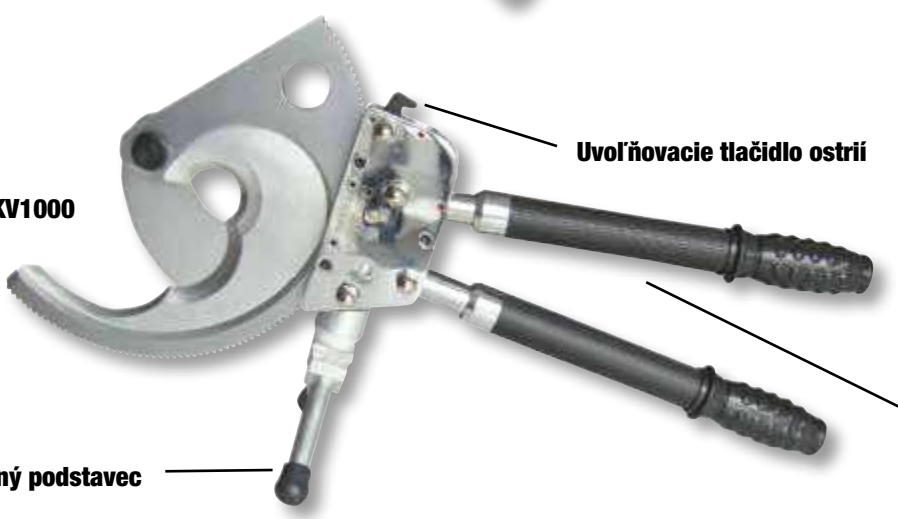
## Rezacie náradie k Cu a Al káblom

| TRACON | $d_{max}$ | NYY mm² | NYY mm² | NYCWY mm² | NAYY mm² | NAYY mm² | AYCWY mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RKV300** | 35 mm | max. 4 × 50 | max. 1 × 240 | max. 4 × 50/25 | max. 4 × 70 | max. 1 × 300 | max. 4 × 50/25 |
| **RKV700** | 60 mm | max. 4 × 95 | max. 1 × 240 | max. 4 × 95/50 | max. 4 × 120 | max. 1 × 300 | max. 4 × 95/35 |
| **RKV1000** | 95 mm | – | – | max. 4 × 240/120 | max. 4 × 240 | max. 1 × 500 | – |

**RKV300**

**RKV700**

**Teleskopická rukoväť**



**RKV1000**

**Uvoľňovacie tlačidlo ostrií**

**Podperný podstavec**

**Teleskopická rukoväť**

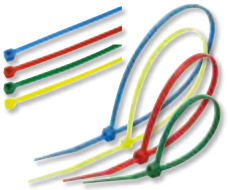
## C/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

- Dĺžka
- Hmoždinka
- Rozsah dilatácie
- Farba
- Hmoždinka+skrutka
- Odporúčaná veľkosť skrutky
- Zväzovací priemer
- Priemer otvoru
- Priemer lana
- Zaťažiteľnosť, pevnosť v ťahu

## C/0 Piktogramy technických parametrov

- PA6.6 — Materiál: Polyamid 6,6
- PE — Materiál: Polyetylén
- PET — Materiál: Polyetylénte-reftalát
- PP — Materiál: Polypropylén
- STEEL — Materiál: oceľ
- STAINLESS STEEL — Materiál: Nehrdzavejúca oceľ
- Ta -40..+85°C — Teplota okolia
- To -30..+125°C — Prevádzková teplota
- UV — UV-odolné
- To °C — Teplota tavenia
- 3× — Koeficient dilatácie
- 20 kV/mm — Dielektrická pevnosť
- NO Halogen — Neobsahuje halogénové prvky

Klasické sťahovacie pásky 2



Klasické sťahovacie pásky farebné 3

Sťahovacie pásky s kovovým jazýčkom, čierne 4

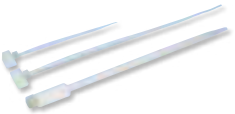
Sťahovacie pásky pre viacnásobné použitie 5

Sťahovacie pásky perličkové, rozpínacie 5

Sťahovacie pásky so zvýšenou tepelnou odolnosťou 6

Sťahovacie pásky nehorľavé 6

Sťahovacia páska so zastrkávacou hlavou 6



Sťahovacie pásky so štítkom 7

Oceľové sťahovacie pásky 7

Sťahovacie pásky so samoupínacou pätkou 8

Páska na zväzovanie káblov na suchý zips 9

Samolepiaca príchytka káblov 9

Skrutkovacie pätky k sťahovacím páskam 10

Zatláčacie hmoždinky k sťahovacím páskam 11

Príchytky na káble, s klincom 12

Samoupínacie príchytky 12

Hmoždinky na uchytenie káblov 13

Zatĺkacie hmoždinky do sadrokartónu 14

Hmoždinky do sadrokartónu 14

Hmoždinky lemované, so šesťhrannou skrutkou 15

Hmoždinky nylon s vysokou zaťažiteľnosťou 15

Hmoždinky lemované 16

Hmoždinky so zatĺkacou skrutkou 17

Nerezové kovové hmoždinky 18

Závitové tyče a príslušenstvá 19

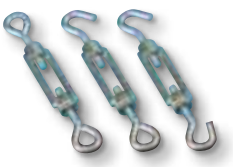
Lanové očnice 20

Háky "S" 21

Lanové svorky, profil "U" 21

Lanové svorky dvojskrutkové "duplex" 22

Karabíny s pružinou 23



Napínacie skrutky 23

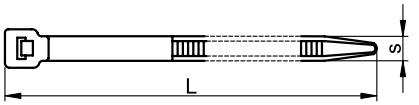
Pozinkovaná dlhočlánková reťaz 24

Káblové zväzovacie špirály 25

Pletená zväzovacia sieťka 25

# Klasické sťahovacie pásky

PA6.6 | UV | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen




Vysvetlivky piktogramov C/0

TRACON

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 80PR | 81PR | 75 × 2.2 mm | 0.75-15 mm | 35 N |
| 120PR | 121PR | 98 × 2.5 mm | 1-21 mm | 45 N |
| 130PR | 131PR | 135 × 2.6 mm | 1-32 mm | 45 N |
| 150PR | 151PR | 140 × 3.6 mm | 2-36 mm | 80 N |
| 160PR | 161PR | 160 × 2.6 mm | 1-40 mm | 45 N |
| 170PR | 171PR | 200 × 3.6 mm | 2-50 mm | 80 N |
| 180PR | 181PR | 180 × 7.8 mm | 3.5-45 mm | 250 N |
| 190PR | 191PR | 200 × 4.8 mm | 3-50 mm | 110 N |
| 200PR | 201PR | 200 × 2.6 mm | 1-52 mm | 45 N |
| 210PR | 211PR | 290 × 4.8 mm | 3.5-79 mm | 110 N |
| 220PR | 221PR | 360 × 4.8 mm | 3.5-103 mm | 110 N |
| 230PR | 231PR | 290 × 3.6 mm | 2-80 mm | 80 N |
| 250PR | 251PR | 250 × 4.8 mm | 3-68 mm | 110 N |
| 260PR | 261PR | 365 × 7.8 mm | 8-100 mm | 250 N |
| 270PR | 271PR | 260 × 2.5 mm | 3-73 mm | 45 N |
| 280PR | 281PR | 280 × 8.0 mm | 4-65 mm | 180 N |
| 300PR | 301PR | 300 × 7.8 mm | 5-80 mm | 250 N |
| 370PR | 371PR | 370 × 3.6 mm | 5-108 mm | 80 N |
| 430PR | 431PR | 430 × 4.8 mm | 3.5-115 mm | 110 N |
| 450PR | 451PR | 450 × 7.8 mm | 35-130 mm | 250 N |
| 530PR | 531PR | 550 × 8 mm | 10-160 mm | 250 N |
| 550PR | 551PR | 550 × 4.6 mm | 4-160 mm | 110 N |
| 580PR | 581PR | 580 × 12.4 mm | 9-168 mm | 450 N |
| 610PR | 611PR | 610 × 8.8 mm | 9-181 mm | 350 N |
| 760PR | 761PR | 780 × 9 mm | 35-233 mm | 350 N |
| 850PR | 851PR | 850 × 12.6 mm | 40-255 mm | 450 N |
| 1000PR | 1001PR | 1000 × 12.6 mm | 40-302 mm | 450 N |

RELEVANT STANDARD
EN 62275

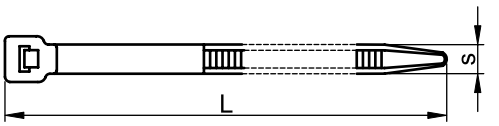
**Vlastnosti:**
Trvale odolné voči olejom, benzínu, derivátom uhľovodíka, syntetickým rozpúšťadlám, plesniam, alkoholom.
Krátkodobo odolné voči organickým kyselinám, zásadám, anorganickým soliam a organickým látkam.
Nie sú odolné voči anorganickým kyselinám a oxidačným prípravkom.

B/14

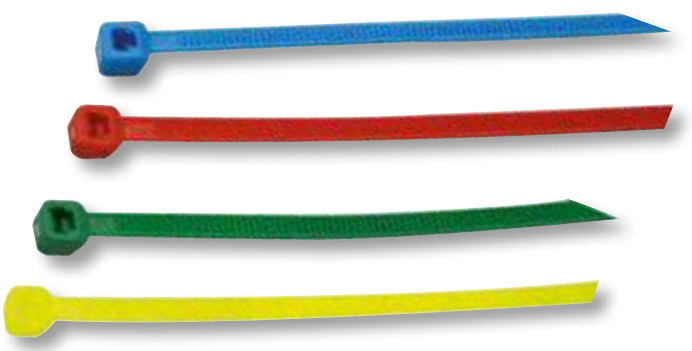
TG2 TG1

## Klasické sťahovacie pásky farebné

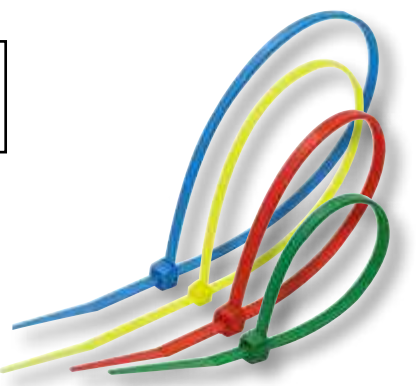
PA6.6 | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen




| TRACON | L | d | | |
|---|---|---|---|---|
| 120K | 98 × 2.5 mm | 1-21 mm | 45 N | |
| 150P | 140 × 3.6 mm | 2-36 mm | 80 N | |
| 150Z | 140 × 3.6 mm | 2-36 mm | 80 N | |
| 170P | 200 × 3.6 mm | 2-50 mm | 80 N | |
| 170Z | 203 × 3.6 mm | 2 - 52 mm | 80 N | |
| 190K | 200 × 4.8 mm | 3-50 mm | 110 N | |
| 190Z | 203 × 4.6 mm | 2 - 52 mm | 110 N | |
| 200K | 200 × 2.6 mm | 1-52 mm | 45 N | |
| 230NZ | 290 × 3.6 mm | 2-80 mm | 80 N | |

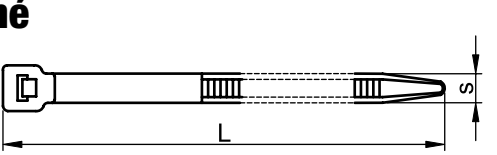


RELEVANT STANDARD
**EN 62275**



## Sťahovacie pásky s kovovým jazýčkom, prírodné

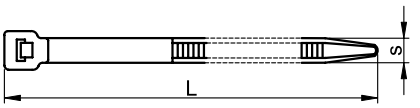
PA6.6 | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen




| TRACON | L | d | |
|---|---|---|---|
| T92 | 92 × 2.4 mm | 2-16 mm | 35 N |
| T140 | 140 × 3.6 mm | 2-29 mm | 75 N |
| T186 | 186 × 4.8 mm | 3.5-45 mm | 110 N |
| T200 | 200 × 2.4 mm | 2-50 mm | 35 N |
| T208 | 208 × 3.6 mm | 2-50 mm | 75 N |
| T281 | 281 × 3.6 mm | 2-76 mm | 75 N |
| T293 | 293 × 4.8 mm | 3.5-78 mm | 110 N |
| T338 | 338 × 7.6 mm | 3.5-120 mm | 110 N |
| T360 | 360 × 4.8 mm | 3.5-102 mm | 110 N |

## Sťahovacie pásky s kovovým jazýčkom, čierne

PA6.6 | UV | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen

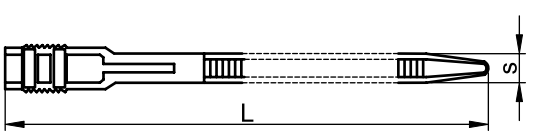



Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | L × S | d | |
|---|---|---|---|
| TU92 | 92 × 2.4 mm | 2-16 mm | 35 N |
| TU140 | 140 × 3.6 mm | 2-29 mm | 75 N |
| TU186 | 186 × 4.8 mm | 3.5-45 mm | 110 N |
| TU200 | 200 × 2.4 mm | 2-50 mm | 35 N |
| TU208 | 208 × 3.6 mm | 2-50 mm | 75 N |
| TU281 | 281 × 3.6 mm | 2-76 mm | 75 N |
| TU293 | 293 × 4.8 mm | 3.5-78 mm | 110 N |
| TU338 | 338 × 7.6 mm | 3.5-120 mm | 110 N |
| TU360 | 360 × 4.8 mm | 3.5-102 mm | 110 N |

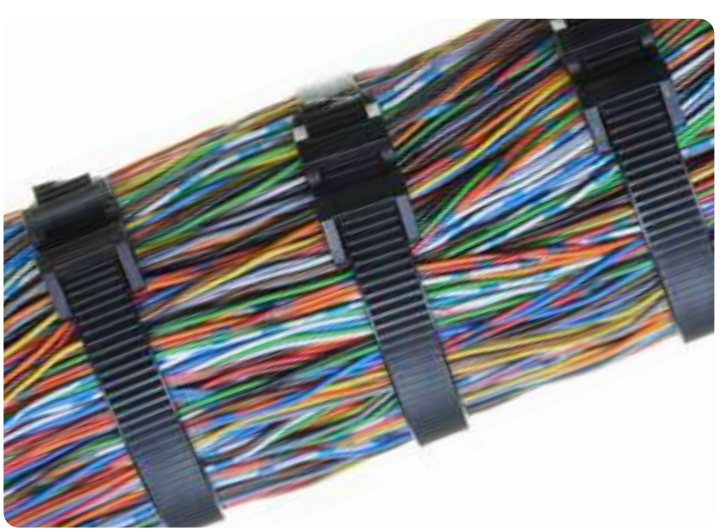
## Sťahovacie pásky s dvoma jazýčkami

PA12 | UV | 28 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen



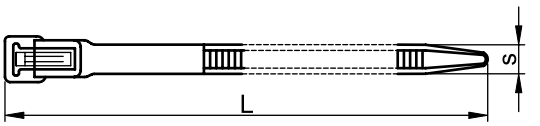

| TRACON | L × S | d | |
|---|---|---|---|
| 132-12 | 132 × 9.0 mm | 4-27 mm | 120 N |
| 180-12 | 180 × 9.0 mm | 5-45 mm | 150 N |
| 265-12 | 260 × 9.0 mm | 25-65 mm | 250 N |
| 300-12 | 300 × 9.0 mm | 25-80 mm | 225 N |
| 360-12 | 350 × 9.0 mm | 25-93 mm | 250 N |

RELEVANT STANDARD
EN 62275



## Sťahovacie pásky pre viacnásobné použitie

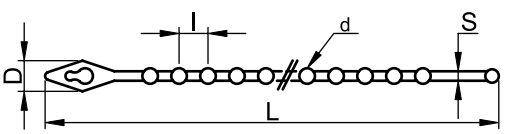
PA6.6 | UV | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen



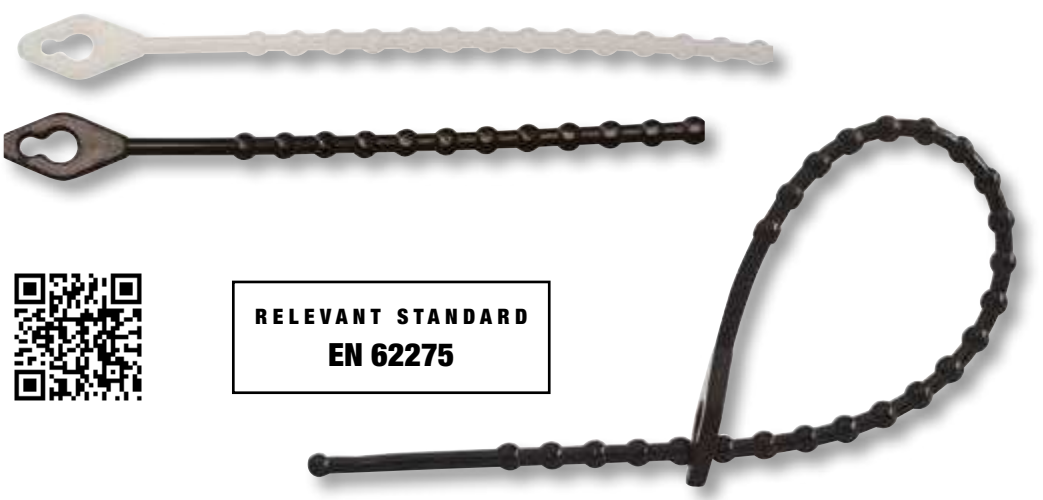

| TRACON | | L × S | d | |
|---|---|---|---|---|
| 180-NY | 181-NY | 200 × 7.5 mm | 10-50 mm | 10-45 N |
| 260-NY | 261-NY | 250 × 7.5 mm | 10-65 mm | 10-45 N |
| 280-NY | 281-NY | 300 × 7.5 mm | 10-70 mm | 10-45 N |
| 350-NY | 351-NY | 350 × 8 mm | 10-120 mm | 10-45 N |

## Sťahovacie pásky perličkové, rozpínacie

PE | UV | 20 kV/mm | Ta -25..+65°C | NO Halogen




| TRACON | | L × S (mm) | d (mm) | D (mm) | l (mm) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100N-GY | 100F-GY | 1.2 × 100 | 2.5 | 4.85 | 3 | 3 - 25 mm | 45 N |
| 120N-GY | 120F-GY | 120 × 1.3 | 2.5 | 5.5 | 3 | 6-25 mm | 40 N |
| 150N-GY | 150F-GY | 150 × 2 | 3 | 7.5 | 4.5 | 8-35 mm | 40 N |
| 160N-GY | 160F-GY | 1.7 × 150 | 2.6 | 7.73 | 4 | 4 - 38 mm | 40 N |
| 180N-GY | 180F-GY | 180 × 2 | 3 | 7.5 | 4.5 | 8-45 mm | 40 N |
| 200N-GY | 200F-GY | 1.8 × 200 | 2.5 | 7.63 | 5 | 5 - 59 mm | 40 N |



## Sťahovacie pásky so zvýšenou tepelnou odolnosťou

PA6.6 | 50 kV/mm | Ta -40..+105 °C | NO Halogen

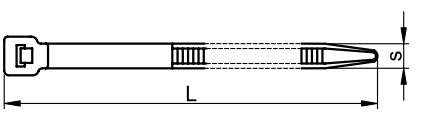
Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | L × S | d | °C | |
|---|---|---|---|---|
| 260T | 365 × 7.8 mm | 8 - 100 mm | 135 °C (5-8 min) | 250 N |
| 100T | 100 × 2.5 mm | 3 - 20 mm | 130 °C | 45 N |
| 200T | 100 × 3.6 mm | 3 - 52 mm | 130 °C | 80 N |
| 300T | 300 × 4.8 mm | 3 - 81 mm | 130 °C | 110 N |
| 370T | 370 × 7.6 mm | 3 - 108 mm | 130 °C | 250 N |

RELEVANT STANDARD
EN 62275

## Sťahovacie pásky nehorľavé

PA6.6 | Ta -40..+85°C | NO Halogen



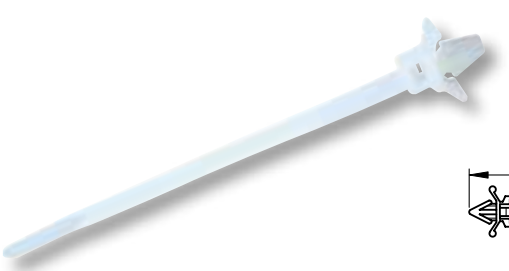
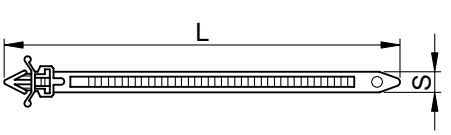

| TRACON | L × S | d | |
|---|---|---|---|
| 150L | 3.6 × 150mm | 4 - 36 mm | 80 N |
| 200L | 4.6 × 200mm | 4 - 52 mm | 110 N |
| 300L | 4 × 300mm | 4 - 81 mm | 110 N |
| 380L | 7.6 × 380mm | 9 - 108 mm | 250 N |

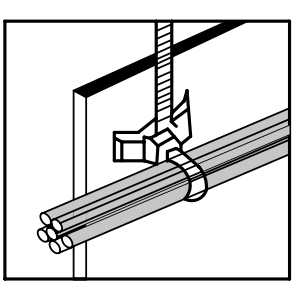
## Sťahovacia páska so zastrkávacou hlavou

PA6.6 | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen

Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | L × S | d | d | |
|---|---|---|---|---|
| BK-130 | 130 × 4.8 mm | d=6 mm | 3 - 25 mm | 200 N |
| BK-200 | 200 × 4.8 mm | d = 6 mm | 3 - 30 mm | 200 N |

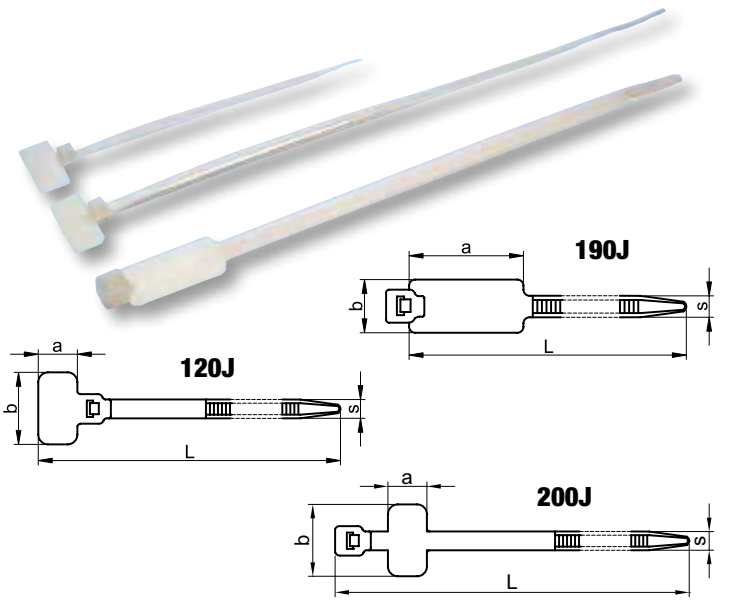


## Sťahovacie pásky so štítkom

PA6.6 | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen

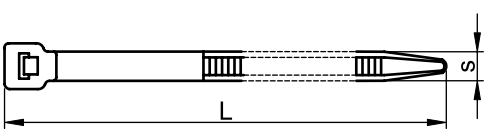
Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | L × S (mm) | a (mm) | b (mm) | d | |
|---|---|---|---|---|---|
| **120J** | 110 × 2.5 | 8 | 25 | 1-20 mm | 40 N |
| **190J** | 190 × 3.6 | 27 | 13 | 10-48 mm | 70 N |
| **200J** | 210 × 2.5 | 15 | 30 | 5-45 mm | 40 N |

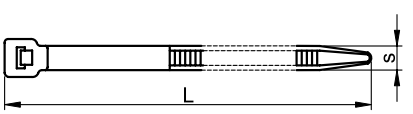


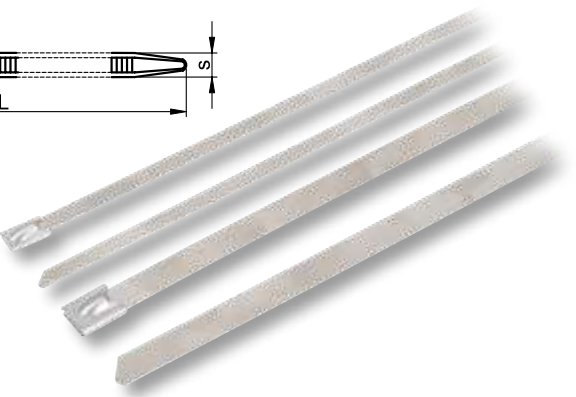

## Oceľové sťahovacie pásky

UV | STAINLESS STEEL | Ta -60..+120°C




| TRACON | L | d | |
|---|---|---|---|
| **F125** | 125 × 4.6 mm | 15 - 38 mm | 350 N |
| **F200** | 200 × 4.6 mm | 15 - 61 mm | 350 N |
| **F201** | 200 × 7,9 mm | 15 - 61 mm | 450 N |
| **F290** | 290 × 4.6 mm | 15 - 90 mm | 350 N |
| **F291** | 290 × 7.9 mm | 15 - 90 mm | 450 N |
| **F520** | 520 × 4.6 mm | 15 - 163 mm | 350 N |
| **F521** | 520 × 7,9 mm | 15 - 163 mm | 450 N |
| **F840** | 840 × 4.6 mm | 15 - 265 mm | 350 N |
| **F841** | 840 × 7.9 mm | 15 - 265 mm | 450 N |



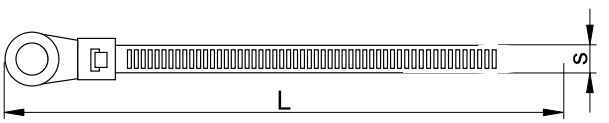



## Skrutkovateľná sťahovacia páska

PA6.6 | Ta -40..+85°C

Vysvetlivky piktogramov C/O

| TRACON | | L × S | d | | ∅ |
|---|---|---|---|---|---|
| **110-CS** | | 110 × 2.5 mm | 3 - 19 mm | 45 N | M2.5 |
| **150-CS** | | 150 × 3.6 mm | 3 - 35 mm | 80 N | M4 |
| **160-CS** | | 160 × 4.8 mm | 3 - 36 mm | 110 N | M5 |
| **200-CS** | | 200 × 4.8 mm | 3 - 49 mm | 110 N | M5 |
| **300-CS** | | 300 × 4.8 mm | 3 - 82 mm | 110 N | M5 |
| **310-CS** | | 300 × 7.6 mm | 8 - 78 mm | 250 N | M6 |
| **370-CS** | | 370 × 4.8 mm | 3 - 103 mm | 110 N | M5 |
| **400-CS** | | 400 × 7.6 mm | 8 - 109 mm | 250 N | M6 |



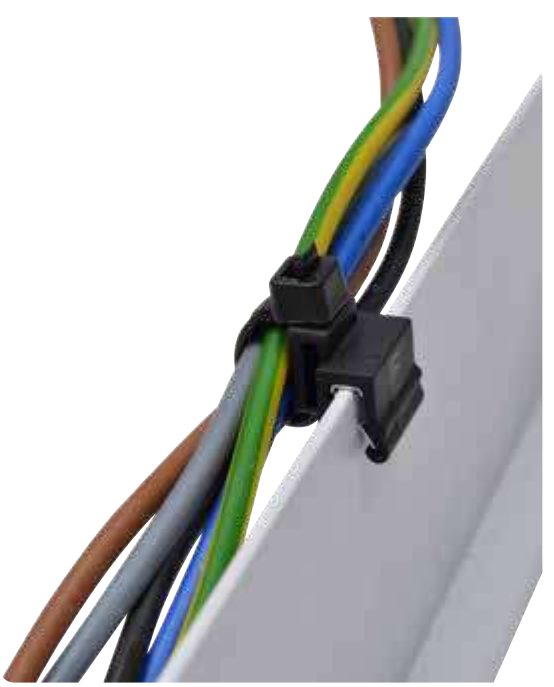

## Sťahovacie pásky so samoupínacou pätkou

PA6.6 | Ta -40..+85°C | NO Halogen

Vysvetlivky piktogramov C/O

| TRACON | | L × S | d | |
|---|---|---|---|---|
| **CSKT** | | 4.8 × 200mm | 3 - 49 mm | 110 N |

Maximálna hrúbka okraja: 3 mm.



## Páska na zväzovanie káblov na suchý zips

UV
Ta -40..+85°C

Vysvetlivky piktogramov C/O

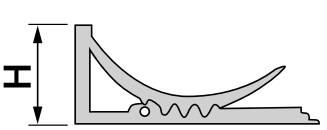
| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| TKR130 | | 130 × 12,5 mm | 35 mm |
| TKR200 | | 200 × 12,5 mm | 59 mm |
| TKR300 | | 300 × 12,5 mm | 89 mm |
| TKR310 | | 300 × 17 mm | 92 mm |
| TKR-12T | | 22,8 m × 12,5 mm | – |
| TKR-20T | | 25 m × 20 mm | – |

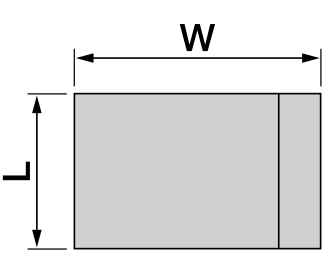
## Samolepiaca príchytka káblov

PVC

Vysvetlivky piktogramov C/O

| TRACON | | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| OKT15 | | 15 | 24 | 9 |
| OKT20 | | 20 | 24 | 9 |
| OKT25 | | 25 | 24 | 9 |
| OKT28 | | 28 | 24 | 9 |



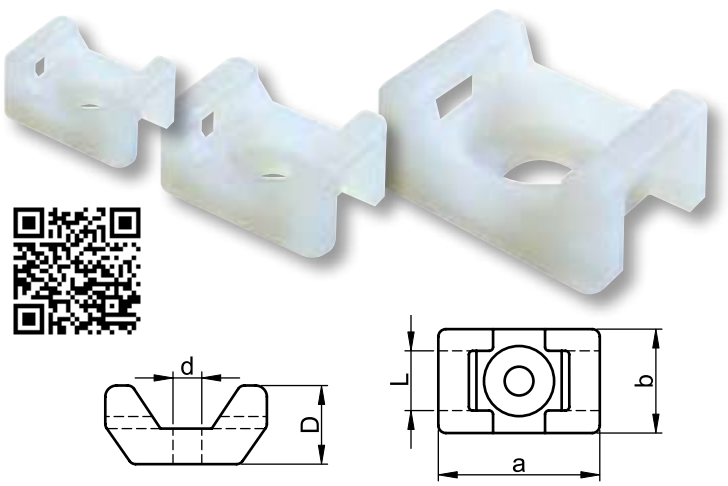



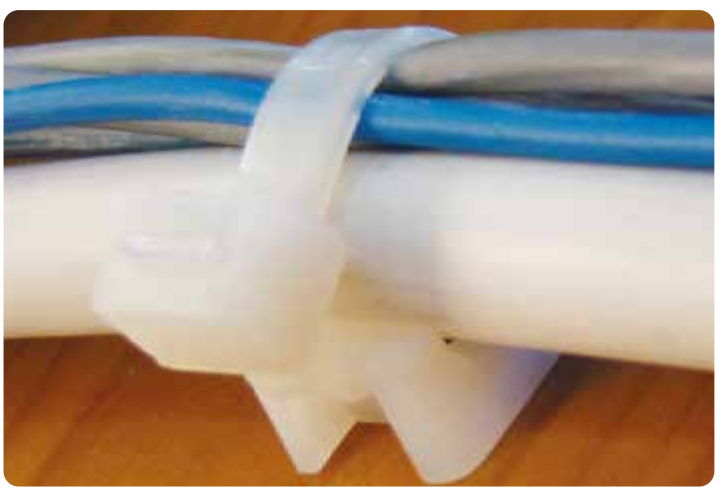
## Skrutkovacie pätky k sťahovacím páskam

PA6.6 | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen

Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | a (mm) | b (mm) | L (mm) | d (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CSTALP | 15 | 10 | 5.1 | 3.5 | 7 |
| CSTALP-3 | 12.8 | 7 | 4 | 3.3 | 5.8 |
| CSTALP-2 | 23 | 16 | 9 | 6.3 | 9.8 |
| CSTALP-4 | 16 | 11 | 5.3 | 3.5 | 7 |
| CSTALP-5 | 22 | 15 | 8.3 | 4.4 | 9.5 |
| CSTALP-6 | 26 | 16 | 9.5 | 5 | 10.7 |



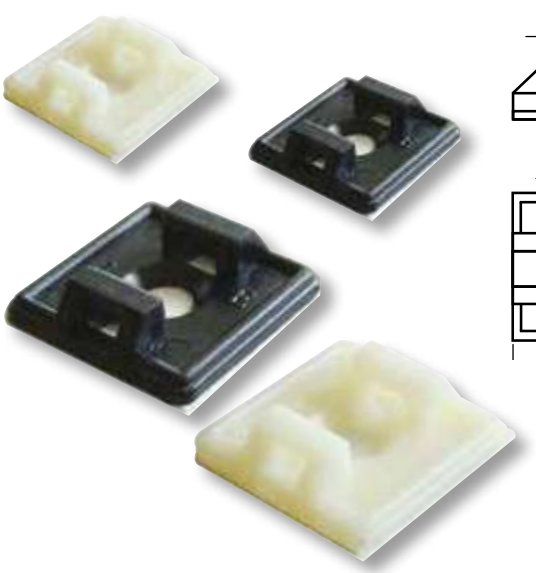



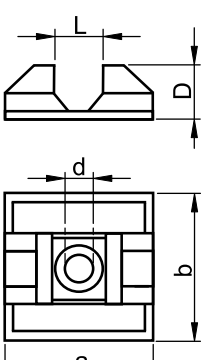
## Dvojvstupové samolepiace pätky k sťahovacím páskam

PA6.6 | UV | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen

Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | | a (mm) | b (mm) | L (mm) | d (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TALP190-2 | | 18.7 | 18.7 | 4 | 4.4 | 5.7 |
| TALP191-2 | | 18.7 | 18.7 | 4 | 4.4 | 5.7 |
| TALP270-2 | | 26.5 | 26.5 | 5.8 | 4.3 | 8.1 |
| TALP271-2 | | 26.5 | 26.5 | 5.8 | 4.3 | 8.1 |



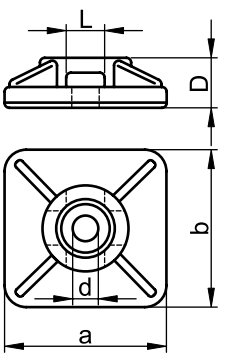


## Štvorvstupové samolepiace pätky k sťahovacím páskam

PA6.6 | UV | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen

Vysvetlivky piktogramov C/O

| TRACON | | a (mm) | b (mm) | L (mm) | d (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TALP190 | | 20 | 20 | 5 | 2.9 | 6.1 |
| TALP191 | | 20 | 20 | 5 | 2.9 | 6.1 |
| TALP200 | | 19 | 19 | 4.3 | 5 | 6 |
| TALP201 | | 19 | 19 | 4.3 | 5.7 | 6.5 |
| TALP270 | | 25 | 25 | 6.2 | 3.5 | 7.5 |
| TALP271 | | 25 | 25 | 6.2 | 3.5 | 7.5 |
| TALP280 | | 28 | 28 | 5.2 | 5.7 | 6.5 |
| TALP281 | | 28 | 28 | 5.2 | 5.7 | 6.5 |

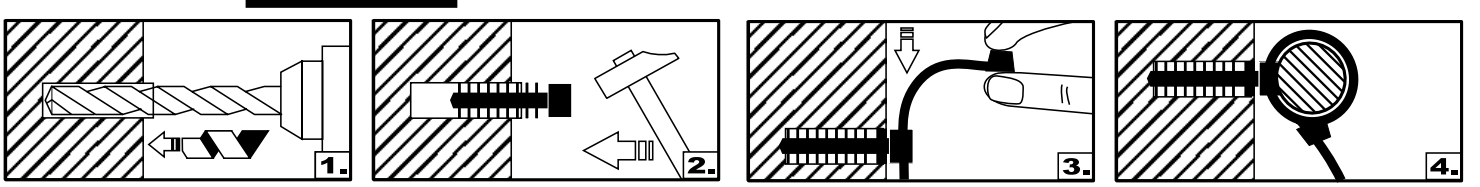


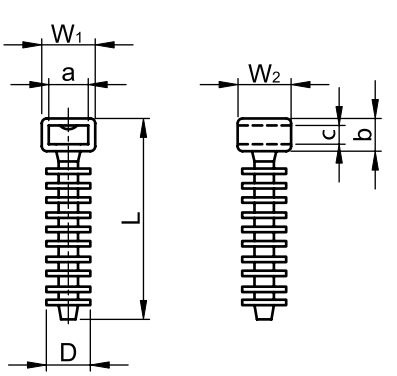
## Zatláčacie hmoždinky k sťahovacím páskam

PA6.6 | UV | 50 kV/mm | Ta -40..+85°C | NO Halogen

Vysvetlivky piktogramov C/O

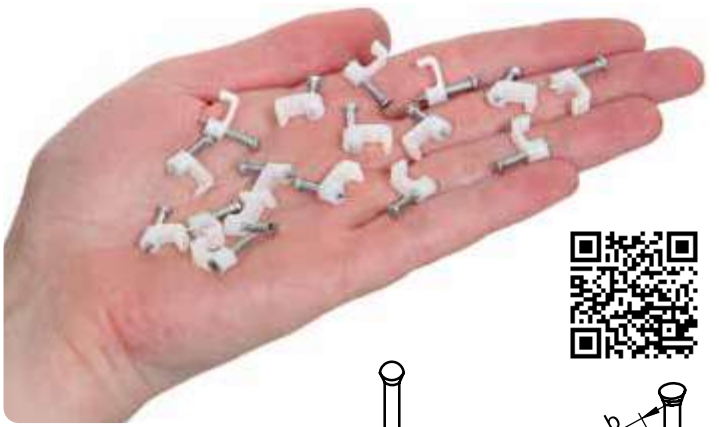
| TRACON | | d | a (mm) | b (mm) | c (mm) | $W_1$ (mm) | $W_2$ (mm) | L (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5458 | | 8 mm | 10.6 | 6.3 | 3.1 | 12.8 | 12.6 | 43.8 | 9.9 |
| 5458N | | 7 mm | 9.8 | 6.4 | 2.1 | 15.4 | 11.1 | 38.0 | 7.9 |
| 8138 | | 7 mm | 10.2 | 6.4 | 3 | 14.6 | 11 | 38 | 9.9 |
| 9843 | | 8 mm | 10.3 | 6.5 | 3.2 | 12.8 | 12.9 | 43.3 | 9.7 |





## Príchytky na káble, s klincom

| TRACON 100 pcs | TRACON 20 pcs | a (mm) | b (mm) |
|---|---|---|---|
| NOF | NOF-20 | 2.5 | 4.5 |
| N1 | N1-20 | 6 | 7.3 |
| N2 | N2-20 | 8 | 8.1 |
| N3 | N3-20 | 9 | 8.3 |
| N4 | N4-20 | 11 | 10 |

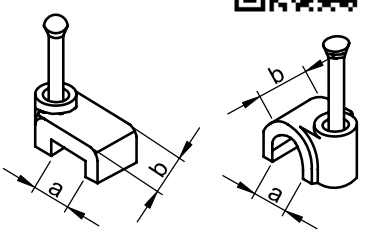


N1..N4

NOF

PE

Ta -25..+65°C



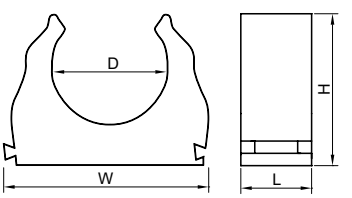

## Samoupínacie príchytky

PP

Ta -25..+65°C

Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | D (mm) | W (mm) | L (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| CSS-16 | 16 | 29.3 | 12.9 | 21.7 |
| CSS-20 | 20 | 33 | 12.9 | 24.2 |
| CSS-25 | 25 | 37.5 | 12.9 | 27.9 |
| CSS-32 | 31 | 44 | 16 | 32 |
| CSS-40 | 39 | 53 | 16 | 49 |
| CSS-50 | 49 | 59 | 16 | 56.5 |



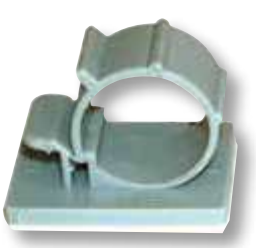

## Samolepiace klipsy

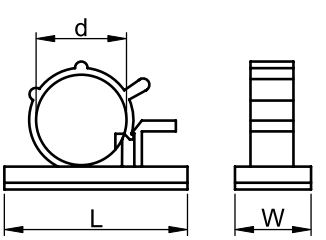
PA6.6

Ta -40..+85°C

Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | d (mm) | W (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|
| TKCR-0708 | 7-8 | 20 | 25 |

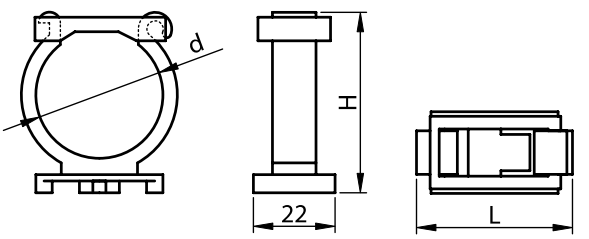




## Rozpínacie káblové príchytky

PA6.6 | Ta -40..+85°C

| TRACON | d (mm) | L (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|
| TKCRZ-15 | 15 | 28 | 28.5 |
| TKCRZ-18 | 18 | 28 | 33 |
| TKCRZ-22 | 22 | 34 | 37 |
| TKCRZ-28 | 28 | 38,5 | 45 |
| TKCRZ-32 | 32 | 38 | 47.5 |
| TKCRZ-35 | 35 | 41 | 49 |

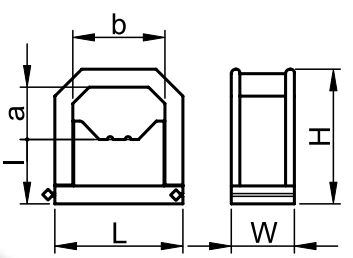



## Umelohmotné káblové príchytky

PA6.6 | Ta -40..+85°C

Vysvetlivky piktogramov C/O

| TRACON | a (mm) | b (mm) | L (mm) | l (mm) | H (mm) | W (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BCSV-3 | 10-18 | 18.6 | 26.4 | 16.2 | 19.8-37.5 | 17.7 |
| BCSV-4 | 19-31 | 28.8 | 39.4 | 15.1 | 39.5-51.6 | 18.2 |

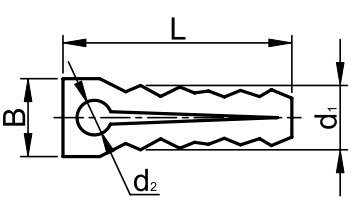


## Hmoždinky na uchytenie káblov

PP | Ta -25..+85°C

Vysvetlivky piktogramov C/O

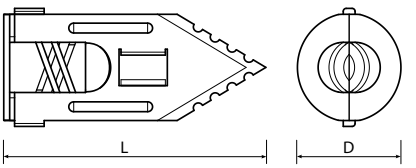
| TRACON | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | B (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|
| KRT | 6 | 6 | 10 | 36.5 |
| KRT8 | 8 | 7.7 | 12.2 | 42.7 |



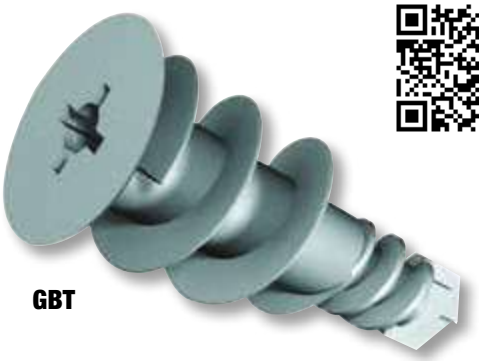
## Zatĺkacie hmoždinky do sadrokartónu

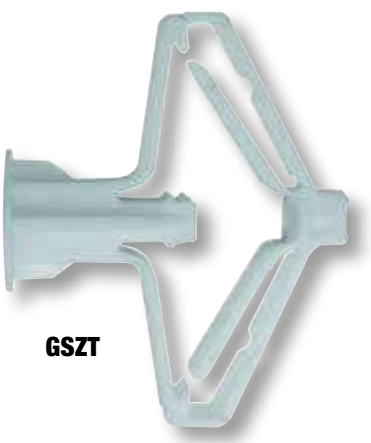
STEEL | Ta -40..+85°C

| TRACON | D × L (mm) | |
|---|---|---|
| GTL30 | 10,5 × 30 | 3,5-4 mm |
| GTL40 | 10,5 × 40 | 3,5-4 mm |
| GTL43 | 16 × 43 | 3,5-4 mm |




## Hmoždinky do sadrokartónu

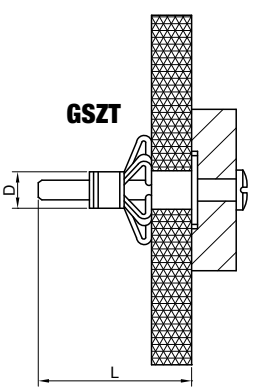


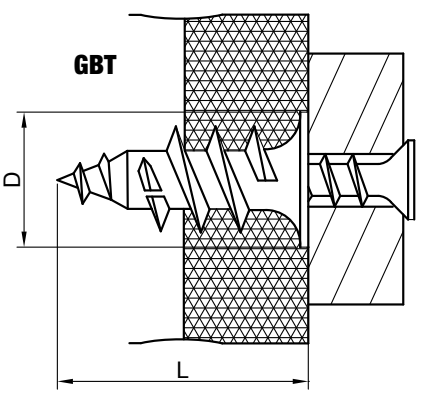




PA6.6 | Ta -40..+85°C

| TRACON | Popis | D × L (mm) | d × l (mm)* |
|---|---|---|---|
| GBT | Hmoždinka skrutkovacia do sádrokartónu | 16 × 36 | 4 × 35 |
| GSZT | Hmoždinka s krídielkami do sádrokartónu | 10 × 55 | 4 × 50 |

* Rozmery odporúčanej skrutky




## Skrutky do sadrokartónu, do kovových a drevených konštrukcií

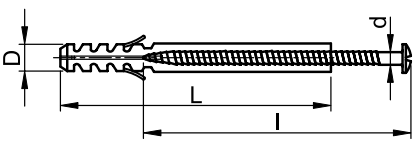
| TRACON | | ∅ d1 | l (mm) |
|---|---|---|---|
| GCSS25 | Kovové konštrukcie | 3,5 | 25 |
| GCSS35 | | | 35 |
| GCSS45 | | | 45 |
| GCSS55 | | | 55 |
| GCSS70 | | 4,2 | 70 |
| GCSS90 | | | 90 |
| GCSW25 | Drevené konštrukcie | 3,5 | 25 |
| GCSW35 | | | 35 |
| GCSW45 | | | 45 |
| GCSW55 | | | 55 |
| GCSW70 | | 4,2 | 70 |
| GCSW90 | | | 90 |

## Hmoždinky lemované, so šesťhrannou skrutkou

PA6.6 | Ta -40..+85°C

TRACON

| | D × L (mm) | d × l (mm) |
|---|---|---|
| **T10080P** | 10 × 80 | 6.8 × 95 |
| **T10100P** | 10 × 100 | 6.8 × 115 |
| **T10120P** | 10 × 120 | 6.8 × 135 |
| **T10140P** | 10 × 140 | 6.8 × 155 |
| **T10160P** | 10 × 160 | 6.8 × 175 |
| **T10200P** | 10 × 200 | 6.8 × 215 |
| **T10240P** | 10 × 240 | 6.8 × 255 |
| **T10300P** | 10 × 300 | 6.8 × 315 |



## Hmoždinky s vysokou zaťažiteľnosťou

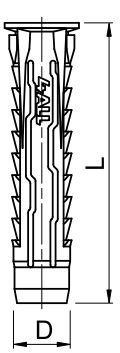
PA6.6 | Ta -40..+85°C

**Vysvetlivky piktogramov** C/O

TRACON

| | D × L (mm) | d × l (mm)* |
|---|---|---|
| **T5-UNI** | 5 × 25 | 3.5 × 35 |
| **T6-UNI** | 6 × 30 | 4 × 40 |
| **T8-UNI** | 8 × 40 | 5 × 50 |
| **T10-UNI** | 10 × 50 | 6 × 60 |

* Rozmery odporúčanej skrutky



Jedinečné vyhotovenie vnútra, s vynikajúcim uložením použitej skrutky.

Krídielka proti otočeniu, ktoré fixujú hmoždinku v každom type muriva, ako aj v mäkkých materiáloch.

Ryhovanie pod hlavou zvyšuje bezpečné zafixovanie hmoždinky v každom materiáli.

Hmoždinka sa doťahovaním skrutky skracuje a plášť sa v dutých materiáloch rozširuje, čo umožňuje vynikajúce fixovanie.

Rozširovanie do 4 strán umožňuje použiteľnosť v murive ľubovoľného typu a materiálu.

Zosilnený hrot hmoždinky zabezpečuje vhodné vedenie skrutky pri montáži.

**Betón**

**Duté murivo**

**Stavebná doska**

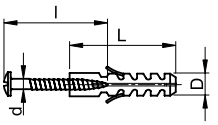
**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

**NAČÍTAJTE KÓD!**

- **Pozrite si naše novinky!**
- **Buďte informovaný!**

## Hmoždinky klasické

PA6.6 | Ta -40..+85°C



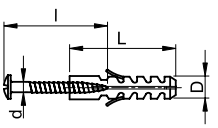
TRACON

| | | D × L (mm) | d × l (mm) |
|---|---|---|---|
| T6-PA | T6CS-PA | 6 × 30 | 4 × 40 |
| T8-PA | T8CS-PA | 8 × 40 | 5 × 50 |
| T10-PA | T10CS-PA | 10 × 50 | 6 × 60 |
| T12-PA | – | 12 × 60 | – |
| T14-PA | – | 14 × 75 | – |

Vysvetlivky piktogramov C/0

## Hmoždinky lemované

PA6.6 | Ta -40..+85°C

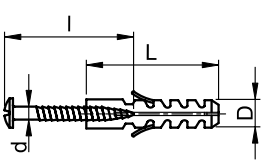


TRACON

| | | D × L (mm) | d × l (mm) |
|---|---|---|---|
| T6P-PA | T6PCS-PA | 6 × 30 | 4 × 40 |
| T8P-PA | T8PCS-PA | 8 × 40 | 5 × 50 |
| T10P-PA | T10PCSPA | 10 × 50 | 6 × 60 |
| T12P-PA | – | 12 × 60 | – |

## Hmoždinky uzlovacie

PA6.6 | Ta -40..+85°C

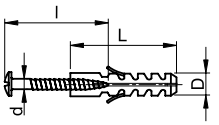


TRACON

| | | D × L (mm) | d × l (mm) |
|---|---|---|---|
| TOP6 | TOPCS6 | 6 × 35 | 4 × 50 |
| TOP8 | TOPCS8 | 8 × 50 | 5 × 60 |
| TOP10 | TOPCS10 | 10 × 60 | 6 × 70 |

## Hmoždinky štvorhranné

PE | Ta -25..+65°C

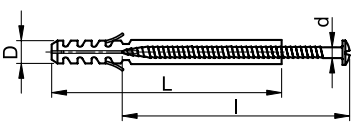


| TRACON | | D × L (mm) | d × l (mm) |
|---|---|---|---|
| TN6 | TNCS6 | 6 × 23 | 2.6 × 30 |
| TN8 | TNCS8 | 8 × 34 | 3.5 × 38 |
| TN10 | TNCS10 | 10 × 42 | 4.4 × 46 |
| TN12 | TNCS12 | 12 × 52 | 5.4 × 61 |
| TN14 | – | 14 × 65 | – |

Vysvetlivky piktogramov C/0

## Hmoždinky so zatĺkacou skrutkou

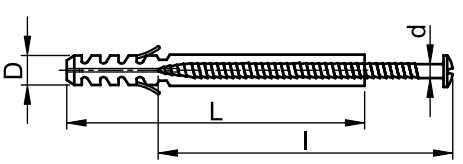
PA6.6 | Ta -40..+85°C



| TRACON | D × L (mm) | d × l (mm) | TRACON | D × L (mm) | d × l (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| TB525 | 5 × 25 | 3.5 × 29 | TB845 | 8 × 45 | 4.9 × 48 |
| TB535 | 5 × 30 | 3.5 × 38 | TB860 | 8 × 60 | 4.4 × 60 |
| TB545 | 5 × 50 | 3.5 × 47 | TB875 | 8 × 80 | 4.7 × 78 |
| TB635 | 6 × 35 | 3.7 × 39 | TB8100 | 8 × 100 | 4.7 × 102 |
| TB645 | 6 × 40 | 3.7 × 48 | TB8120 | 8 × 120 | 4.4 × 122 |
| TB655 | 6 × 55 | 3.7 × 58 | TB8135 | 8 × 135 | 4.4 × 137 |
| TB670 | 6 × 80 | 3.2 × 83 | | | |

## Hmoždinky dlhé, PA6.6

PA6.6 | Ta -40..+85°C



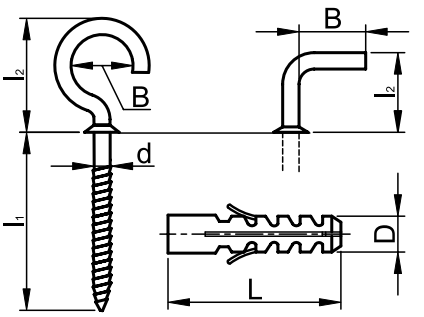
| TRACON | | D × L (mm) | d × l (mm) |
|---|---|---|---|
| – | THC8100 | 8 × 100 | 5.3 × 104 |
| TH8120 | THC8120 | 8 × 120 | 5.5 × 126 |
| TH8135 | THC8135 | 8 × 135 | 5.4 × 134 |
| TH10100 | THC10100 | 10 × 100 | 6.8 × 105 |
| TH10115 | THC10115 | 10 × 115 | 6.8 × 119 |
| TH10135 | THC10135 | 10 × 135 | 6.8 × 141 |
| TH10160 | THC10160 | 10 × 160 | 7 × 165 |

## Hmoždinky s profilovými skrutkami

PA6.6 | Ta -40..+85°C

Vysvetlivky piktogramov C/0

| TRACON | D × L (mm) | d (mm) | $l_1$ (mm) | $l_2$ (mm) | B (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| T6H | 6 × 30 | 3.3 | 37 | 24.2 | 15.4 |
| T6K | 6 × 30 | 3.3 | 38.5 | 10 | 13.4 |

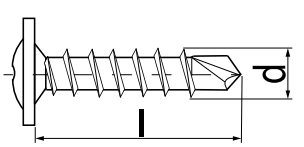



## Nerezové kovové hmoždinky

STAINLESS STEEL

| TRACON | d (mm) | l (mm) | M |
|---|---|---|---|
| RFD6 | 8 | 25 | M6 |
| RFD8 | 10 | 30 | M8 |
| RFD10 | 12 | 40 | M10 |

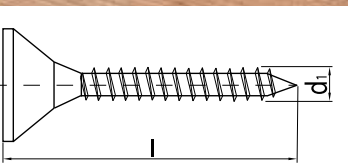
## Samorezky do plechu s plochou hlavou




| TRACON | d (mm) | l (mm) |
|---|---|---|
| OPCS13 | 4.2 | 13 |
| OPCS16 | 4.2 | 16 |
| OPCS19 | 4.2 | 19 |
| OPCS22 | 4.2 | 22 |
| OPCS25 | 4.2 | 25 |
| OPCS32 | 4.2 | 32 |

## Skrutky do dreva

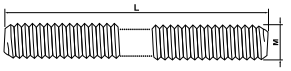
| TRACON | d (mm) | l (mm) |
|---|---|---|
| T440CS | 4 | 40 |
| T450CS | 4 | 50 |
| T550CS | 5 | 50 |
| T560CS | 5 | 60 |
| T660CS | 6 | 60 |
| T670CS | 6 | 70 |

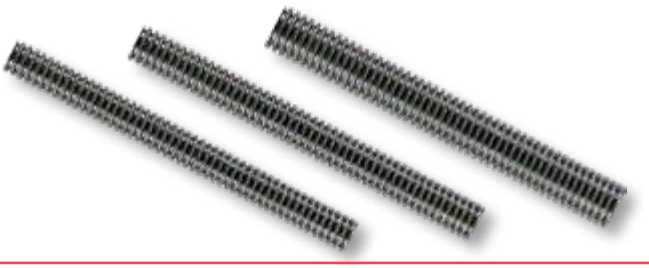


# Závitové tyče a príslušenstvá

## Závitové tyče

TRACON

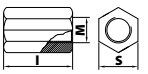




| | M (mm) | l (mm) |
|---|---|---|
| **SZAL6** | 6 | 1.000 |
| **SZAL8** | 8 | |
| **SZAL10** | 10 | |

## Spojky pre závitové tyče

TRACON



| | M (mm) | l (mm) | S (mm) |
|---|---|---|---|
| **MTOLD6** | M6 | 17,9 | 10 |
| **MTOLD8** | M8 | 23,7 | 13 |
| **MTOLD10** | M10 | 30,3 | 17 |

## Matice šesťhranné, samoistiace, pozinkované

TRACON

| | |
|---|---|
| **HANYA06** | 6 |
| **HANYA08** | 8 |
| **HANYA010** | 10 |

## Šesťhranné matice, pozinkované

TRACON

| | |
|---|---|
| **HANYA6** | 6 |
| **HANYA8** | 8 |
| **HANYA10** | 10 |

## Pružinové podložky

TRACON

| | |
|---|---|
| **ALAR6** | 6 |
| **ALAR8** | 8 |
| **ALAR10** | 10 |

## Ploché podložky

TRACON

| | d1 (mm) | d2 (mm) | h (mm) |
|---|---|---|---|
| **ALAL6** | 6,52 | 12,9 | 1,15 |
| **ALAL8** | 8,6 | 15,76 | 1,45 |
| **ALAL10** | 10,41 | 19,55 | 1,95 |

## Vejárové podložky

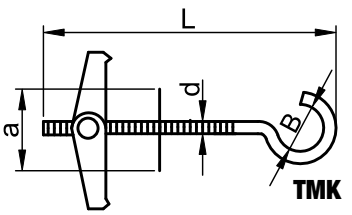
TRACON

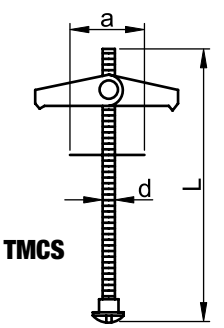
| | d1 (mm) | d2 (mm) |
|---|---|---|
| **ALAF6** | 6,49 | 10,73 |
| **ALAF8** | 8,47 | 14,69 |
| **ALAF10** | 10,56 | 17,61 |

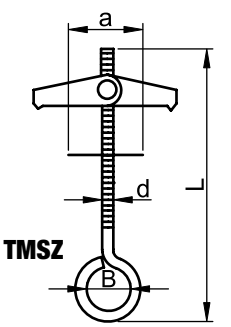
## Sklápacie závesy do dutých priestorov

| TRACON | d (mm) | L (mm) | a (mm) | B (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TMK** | M4 | 95 | 20 | 14 | 200 N |
| **TMSZ** | M4 | 93 | 20 | 14 | 200 N |

Materiál: oceľ, pozinkovaná.



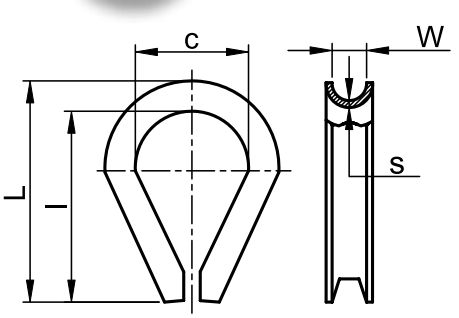



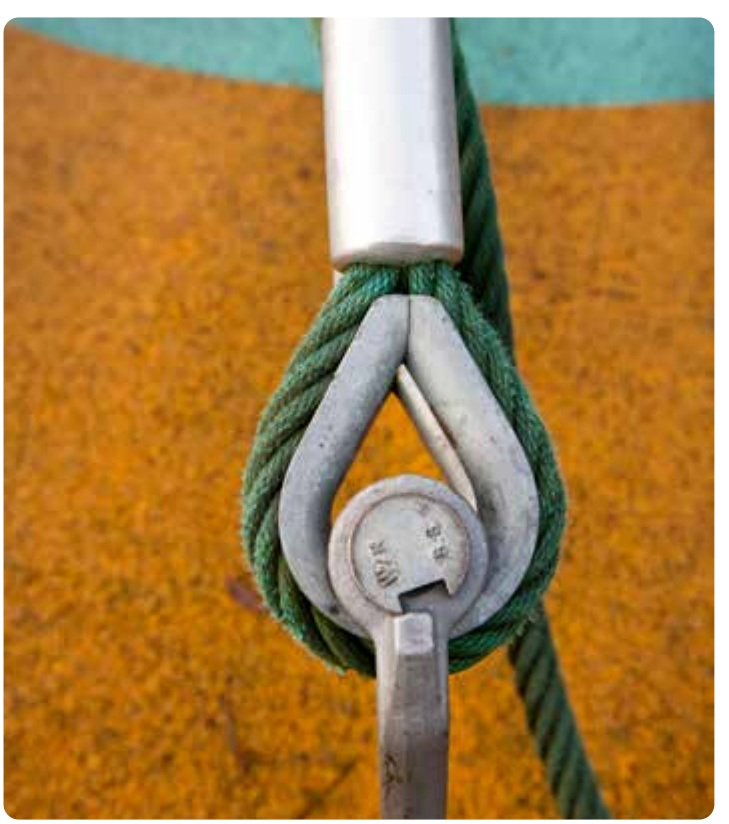




## Lanové očnice

| TRACON | W (mm) | l (mm) | L (mm) | c (mm) | s (mm) | d |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SZIV-3** | 4.5 | 41.6 | 46.3 | 17 | 1 | 1 – 3 mm |
| **SZIV-4** | 5.5 | 37.7 | 41.7 | 15 | 1 | 3 – 4 mm |
| **SZIV-5** | 6.2 | 37.8 | 42.4 | 15 | 1 | 4 – 5 mm |
| **SZIV-6** | 9 | 42.8 | 47.5 | 18.1 | 1 | 5 – 6 mm |
| **SZIV-8** | 9.4 | 47.7 | 54.5 | 19.2 | 1.5 | 6 – 7 mm |
| **SZIV-10** | 12.1 | 53.8 | 59.7 | 21.9 | 1.5 | 7 – 9 mm |
| **SZIV-12** | 17.1 | 62.4 | 68.5 | 28.8 | 1.5 | 9 – 12 mm |
| **SZIV-16** | 21.1 | 75.7 | 82.9 | 39.2 | 2 | 12 – 14 mm |
| **SZIV-19** | 21.6 | 80.6 | 90.3 | 42.2 | 2.3 | 16 – 19 mm |

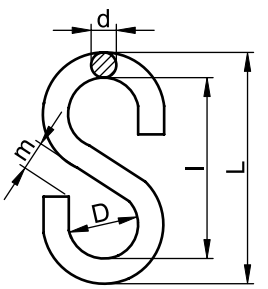
STEEL



## Háky "S"

| TRACON | d (mm) | L (mm) | l (mm) | m (mm) | D (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HR3-25** | 3 | 26 | 20.2 | 3 | 7 | 320 N |
| **HR3-30** | 3 | 31.1 | 25.5 | 4.8 | 8.8 | 320 N |
| **HR4-30** | 4 | 33.4 | 25.5 | 4.8 | 10 | 575 N |
| **HR4-35** | 4 | 35.3 | 27.5 | 5.2 | 10.2 | 575 N |
| **HR4-40** | 4 | 41 | 33.3 | 5.9 | 10.9 | 575 N |
| **HR5-45** | 4.8 | 46 | 36.7 | 6.6 | 12.5 | 730 N |
| **HR5-50** | 5 | 53.5 | 44 | 10.3 | 15.3 | 885 N |
| **HR6-80** | 6 | 80 | 69 | 12 | 24 | 1250 N |
| **HR8-100** | 8 | 104 | 88 | 17 | 31 | 2000 N |



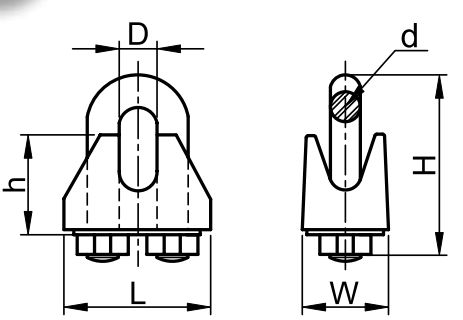
Vysvetlivky piktogramov **C/0**

STEEL

## Lanové svorky, profil "U"

| TRACON | d (mm) | D (mm) | W (mm) | H (mm) | h (mm) | L (mm) | mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **U03** | M4 | 5.4 | 9.5 | 20.4 | 7.3 | 18 | 2-3 mm |
| **U05** | M5 | 7.2 | 9.6 | 24.2 | 7.5 | 21.5 | 3.2-5 mm |
| **U06** | M5 | 8.0 | 11.2 | 24.2 | 9.5 | 23.8 | 4.5-7 mm |
| **U08** | M6 | 9 | 12.9 | 35.4 | 10.4 | 27.4 | 6.3-8 mm |
| **U09** | M8 | 10.5 | 16.6 | 37.3 | 12.7 | 33 | 8-9 mm |
| **U11** | M8 | 11 | 18.4 | 41 | 16 | 36.4 | 10-11 mm |
| **U13** | M10 | 14.8 | 20.6 | 54.7 | 18.7 | 42.2 | 12-14 mm |
| **U14** | M10 | 14.9 | 24.2 | 55.2 | 23 | 43.7 | 12-14 mm |
| **U16** | M10 | 18.2 | 26 | 62 | 25.2 | 49.9 | 14-16 mm |
| **U19** | M12 | 21.5 | 29.7 | 76.8 | 30.2 | 54.4 | 16-19 mm |
| **U22** | M12 | 21.5 | 31 | 77.8 | 33.2 | 56.7 | 19-22 mm |
| **U25** | M14 | 27.7 | 32.8 | 95.7 | 34.5 | 63.3 | 22-25 mm |

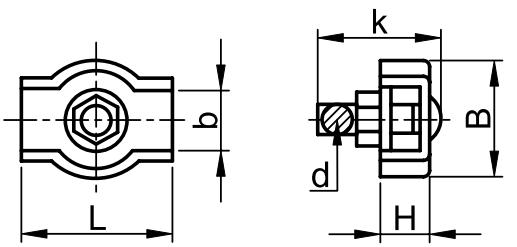
Materiál: napínacia skrutka: oceľ, pozinkovaná. Telo svorky: temperovaná zliatina.



## Lanové svorky jednoskrutkové “simplex”

| TRACON | d (mm) | b (mm) | B (mm) | H (mm) | L (mm) | k (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BSZ1-2** | M4 | 5.1 | 13.6 | 6.1 | 17.2 | 13 |
| **BSZ1-3** | M4 | 6.4 | 15.3 | 7 | 18.4 | 13.6 |
| **BSZ1-4** | M5 | 10 | 16.6 | 6.5 | 21 | 17.4 |
| **BSZ1-5** | M5 | 10.4 | 18.7 | 8.9 | 24.4 | 16.9 |
| **BSZ1-6** | M6 | 12.5 | 23.3 | 9.6 | 30.2 | 21.6 |
| **BSZ1-8** | M8 | 18.6 | 30.4 | 13.5 | 36.5 | 29.2 |

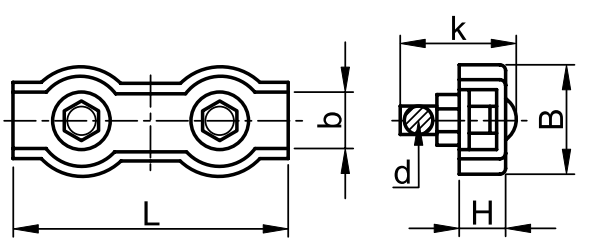
STEEL




## Lanové svorky dvojskrutkové “duplex”

| TRACON | d (mm) | b (mm) | B (mm) | H (mm) | L (mm) | k (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BSZ2-2** | M4 | 5.8 | 12.9 | 5 | 36.6 | 13.4 |
| **BSZ2-3** | M4 | 6.4 | 15.3 | 6.7 | 35.2 | 13.5 |
| **BSZ2-4** | M5 | 8.4 | 17.5 | 7.1 | 40 | 17.6 |
| **BSZ2-5** | M5 | 11.9 | 20.4 | 8.8 | 48.8 | 19.6 |
| **BSZ2-6** | M6 | 12.5 | 23.3 | 9.6 | 60.5 | 21.6 |
| **BSZ2-8** | M8 | 18.6 | 30.4 | 13.5 | 73 | 29.2 |

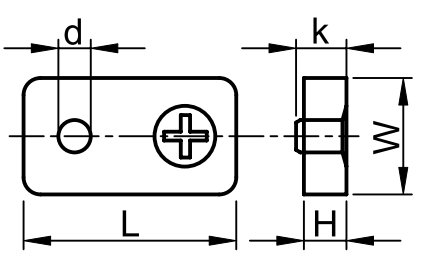
STEEL




## Lanové svorky ploché “AMAX”

| TRACON | d (mm) | W (mm) | H (mm) | L (mm) | k (mm) | ⌀ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMAX3** | M3 | 16.1 | 10.2 | 28.6 | 12.7 | 3 mm (1/8”) |
| **AMAX5** | M5 | 17.5 | 10.7 | 30.5 | 12.4 | 5 mm (3/16”) |
| **AMAX6** | M6 | 22.9 | 12.9 | 34.9 | 15.9 | 6 mm (1/4”) |

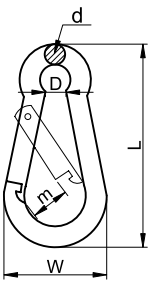
STEEL




Vysvetlivky piktogramov C/0

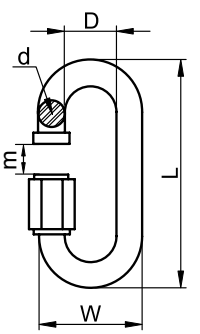
## Karabíny s pružinou

| TRACON | d (mm) | D (mm) | W (mm) | L (mm) | m (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RKARA4 | 4.5 | 5.8 | 21.1 | 42.0 | 5.5 | 300 N |
| RKARA5 | 5 | 6.6 | 26 | 51.3 | 7.2 | 500 N |
| RKARA6 | 6 | 6.9 | 30.2 | 62.3 | 7.7 | 800 N |
| RKARA7 | 7 | 7.8 | 35.1 | 70.7 | 8.7 | 1100 N |
| RKARA8 | 8 | 8.1 | 40.4 | 80.5 | 10.2 | 1400 N |
| RKARA9 | 9 | 9.7 | 45 | 90.3 | 11.7 | 1700 N |
| RKARA10 | 10 | 11.1 | 47.3 | 99.8 | 13.4 | 2100 N |
| RKARA11 | 11 | 12.3 | 57.3 | 121.2 | 16.5 | 2500 N |
| RKARA12 | 12 | 13.9 | 63.2 | 142.5 | 20.8 | 2700 N |
| RKARA13 | 13 | 15.8 | 72.8 | 149.4 | 24.1 | 3000 N |



## Karabíny so skrutkou

| TRACON | d (mm) | D (mm) | W (mm) | L (mm) | m (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CSKARA3,5 | 3.5 | 10.8 | 17.9 | 35.5 | 5,2 | 420 N |
| CSKARA4 | 4 | 11.6 | 19.7 | 40.6 | 6,2 | 850 N |
| CSKARA5 | 5 | 13.6 | 23.5 | 50.9 | 7,5 | 1270 N |
| CSKARA6 | 6 | 14.7 | 26.7 | 58.3 | 7,9 | 1700 N |
| CSKARA7 | 7 | 18.4 | 32 | 68.2 | 9,4 | 2550 N |
| CSKARA8 | 8 | 19.6 | 36 | 73.8 | 12,0 | 3100 N |
| CSKARA9 | 9 | 20.6 | 39.2 | 82.2 | 11,6 | 4250 N |
| CSKARA10 | 10 | 21.6 | 42.4 | 89.6 | 13,2 | 5100 N |
| CSKARA12 | 12 | 23.5 | 48.3 | 106.2 | 13,8 | 6400 N |



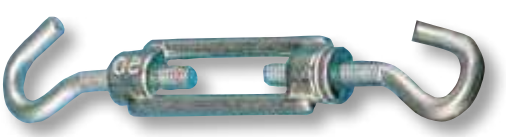
## Napínacie skrutky

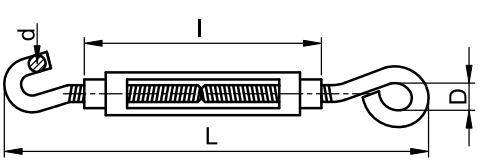
| | TRACON | | d (mm) | l (mm) | L (mm) | D (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FSS550 | FSH550 | FHH550 | 5 | 50 | 92.6 | 7.8 | 750 N |
| FSS570 | FSH570 | FHH570 | 5 | 70 | 113 | 8 | 770 N |
| FSS660 | FSH660 | FHH660 | 6 | 60 | 112 | 10 | 1050 N |
| FSS6100 | FSH6100 | FHH6100 | 6 | 100 | 154 | 10.2 | 1800 N |
| FSS870 | FSH870 | – | 8 | 70 | 137 | 12.3 | 1200 N |
| FSS8110 | FSH8110 | FHH8110 | 8 | 110 | 176 | 12.3 | 2000 N |
| FSS10120 | FSH10120 | FHH10120 | 10 | 120 | 194 | 13.3 | 3000 N |
| FSS12130 | FSH12130 | FHH12130 | 12 | 130 | 224 | 18.3 | 4450 N |
| – | FSH16140 | – | 16 | 140 | 265 | 22 | 5950 N |

Skrutka: oceľ, pozinkovaná. Telo: temperovaná zliatina.

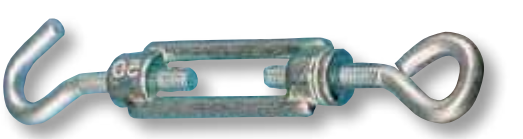
FSS

FHH



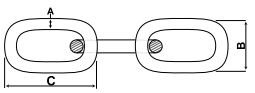



FSH

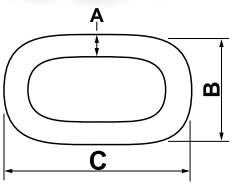


## Pozinkovaná dlhočlánková reťaz

STEEL




| TRACON | A (mm) | B (mm) | C (mm) | l (m) |
|---|---|---|---|---|
| LANC4 | 4 | 16 | 40 | 25 |
| LANC5 | 5 | 20 | 45 | 25 |
| LANC6 | 6 | 24 | 54 | 20 |




## Oceľové lano s PVC obalom

PVC

| TRACON | ∅ d (mm) | l (m) |
|---|---|---|
| DKOT3 | 3 | 100 |
| DKOT4 | 4 | 100 |
| DKOT5 | 5 | 100 |

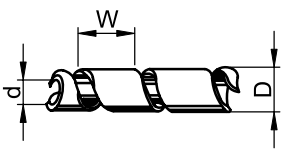
## Káblové zväzovacie špirály

PE

Ta -25..+65°C

| TRACON | | D (mm) | d (mm) | W (mm) | L | d |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KSPI-4N | KSPI-4F | 4.5 | 3.2 | 6.8 | 10 m | 4...20 mm |
| KSPI-6N | KSPI-6F | 6.9 | 5.3 | 10.3 | 10 m | 7...40 mm |
| KSPI-8N | KSPI-8F | 8.4 | 6.6 | 11.7 | 10 m | 12...50 mm |
| KSPI-10N | KSPI-10F | 10.2 | 8.2 | 13.4 | 10 m | 13...70 mm |
| KSPI-12N | KSPI-12F | 12.2 | 9.6 | 15.9 | 10 m | 15...80 mm |
| KSPI-16N | KSPI-16F | 15.7 | 12.4 | 21.6 | 10 m | 20...120 mm |

Vysvetlivky piktogramov C/0



## Plastové zväzovacie sieťky

PET

To -30..+125°C

3×

To °C

NO Halogen

| TRACON | d | |
|---|---|---|
| TKH-003 | 3 mm | 2.4 – 6.4 mm |
| TKH-010 | 10 mm | 4.8 – 15.9 mm |
| TKH-016 | 16 mm | 9.5 – 25.4 mm |
| TKH-025 | 25 mm | 15.9 – 36.1 mm |
| TKH-032 | 32 mm | 19.1 – 44.5 mm |

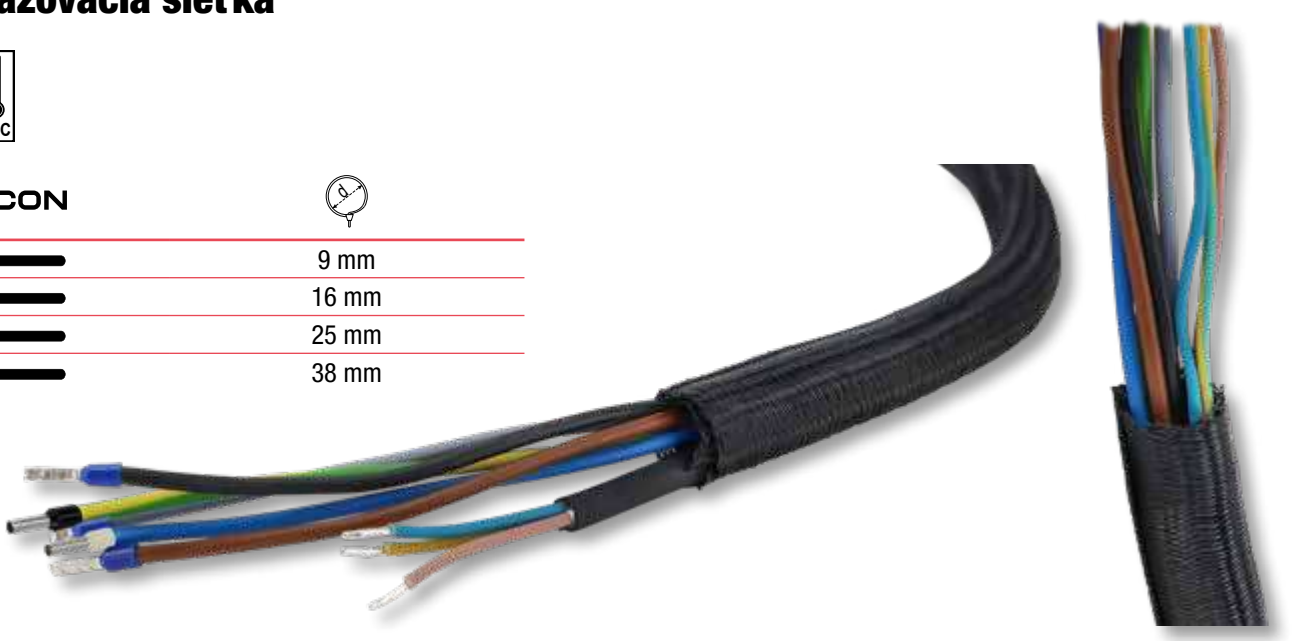
Umožňujú flexibilné uloženie a mechanickú ochranu káblov a vodičov v slabo- i silnoprúdových elektrických inštaláciách, v automobilovom priemysle. Rezanie na príslušnú dĺžku je účelné vykonávať horúcim nožom alebo špeciálnym spájkovacím hrotom. Otvorený systém zväzovania umožňuje dobrú ventiláciu a odvedenie tepla od povrchu vodičov.

## Pletená zväzovacia sieťka

PET

Ta -40..+130 °C

| TRACON | d |
|---|---|
| OFK9 | 9 mm |
| OFK16 | 16 mm |
| OFK25 | 25 mm |
| OFK38 | 38 mm |



## D/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

- Zmršť. trubička na izoláciu žíl
- Doba tvrdnutia
- 3× Prierez 3-žilového kábla
- Zmršť. trubička na izoláciu plášťa
- ml Objem
- m Hmotnosť
- Hlavná vetva
- Absorpcia vody po 42 dňoch pri teplote 50 °C
- Odbočka
- mm² Prierez zapojiteľných vodičov

## D/0 Piktogramy technických parametrov

- 2:1 Pomer zmrštenia
- 1m Dĺžka
- PE Materiál: Polyetylén
- Silicon free Bez silikónu
- To -40..+105°C Teplota okolia
- Polyolefin Materiál: Polyolefín
- Ts -20..+45 °C Skladovacia teplota
- Vodoodolný
- NO Halogen Neobsahuje halogénové prvky
- 20kV/mm Dielektrická pevnosť
- Ts min.135°C Teplota zmrštenia
- UV UV-odolné
- ×15 Obsah
- SR Materiál: Silikón guma

Tenkostenné teplom zmršti-teľné trubičky, 2:1 **2**

Tenkostenné teplom zmršti-teľné trubičky, 3:1 **3**

Stredno- a hrubostenné teplom zmrštiteľné trubičky, 3:1-4:1 **4**

Súprava zmršťovacích trubičiek **4**

Spojové súpravy na 3-, 4- alebo 5-žilové netienené nn káble **5**

Univerzálne spojové súpravy na 4- alebo 5-žilové netienené nn káble **6**

Spojové súpravy na 4-žilové nn káble s drôtovým tienením **7**

Spojové súpravy na 4-žilové nn káble s pásovým tienením **8**

Dvojvývodové rozdeľovacie hlavy na nn káble **9**

Trojvývodové rozdeľovacie hlavy na nn káble **9**

Štvorvývodové rozdeľova-cie hlavy na nn káble **10**

Teplovzdušná pištoľ **10**

Päťvývodové rozdeľovacie hlavy na nn káble **11**

Káblové koncovky na 4-žilo-vé netienené nn káble **11**

Káblové koncovky na 4-žilové nn káble s drôtovým tienením **12**

Káblové koncovky na 4-žilové nn káble s pásovým tienením **13**

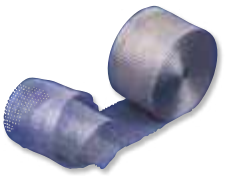
Zalievacie spojové súpravy k 0,6/1 kV-ovým káblom **14**

Zalievacie odbočné „Y“ spojové súpravy k 0,6/1 kV-ovým káblom **15**

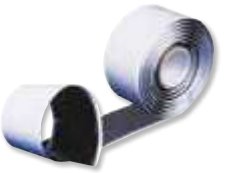
Dvojzložková výplňová živica **15**

Káblové utesňovacie uzávery na nízko- i vysokonapäťové káble **16**

Opravné izolačné manžety so zdrhovadlom **16**



Medená sieťka ZSSZR5 **17**



Výplňová páska ZSSZOH1,5 **17**

Výplňová páska ZSSZVM-1 vyrovnávajúca potenciál **17**

Uzemňovacie pružiny TRF **17**

# Tenkostenné teplom zmrštiteľné trubičky s pomerom zmrštenia 2:1

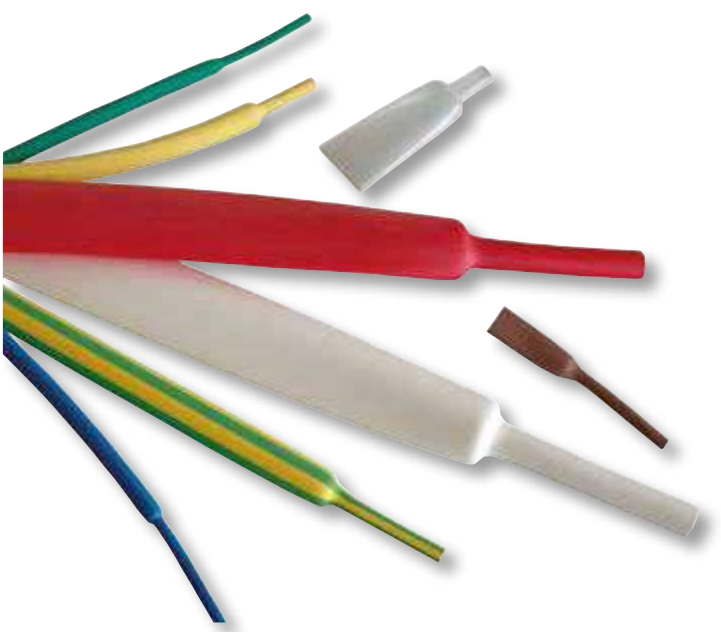
2:1 | Polyolefin | 1m | 12kV/mm | Ts min.120°C | To -40..+105°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | Silicon free

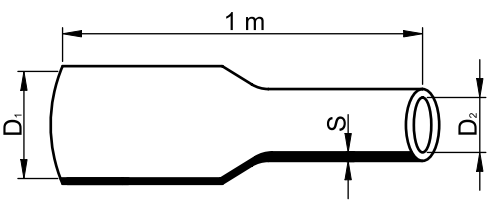
Vysvetlivky piktogramov D/0

TRACON

| | | | | | | | | | | | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | S (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZS016 | ZS016SZ | – | ZS016K | – | ZS016P | ZS016S | ZS016Z | ZS016FEH | ZS016N | ZS016LIL | 1.6 | 0.8 | 0.45 |
| ZS024 | ZS024SZ | ZS024B | ZS024K | ZS024ZS | ZS024P | ZS024S | ZS024Z | ZS024FEH | ZS024N | ZS024LIL | 2.4 | 1.2 | 0.43 |
| ZS032 | ZS032SZ | ZS032B | ZS032K | ZS032ZS | ZS032P | ZS032S | ZS032Z | ZS032FEH | ZS032N | ZS032LIL | 3.2 | 1.6 | 0.43 |
| ZS048 | ZS048SZ | ZS048B | ZS048K | ZS048ZS | ZS048P | ZS048S | ZS048Z | ZS048FEH | ZS048N | ZS048LIL | 4.8 | 2.4 | 0.43 |
| ZS064 | ZS064SZ | ZS064B | ZS064K | ZS064ZS | ZS064P | ZS064S | ZS064Z | ZS064FEH | ZS064N | ZS064LIL | 6.4 | 3.2 | 0.56 |
| ZS095 | ZS095SZ | ZS095B | ZS095K | ZS095ZS | ZS095P | ZS095S | ZS095Z | ZS095FEH | ZS095N | ZS095LIL | 9.5 | 4.8 | 0.56 |
| ZS127 | ZS127SZ | ZS127B | ZS127K | ZS127ZS | ZS127P | ZS127S | ZS127Z | ZS127FEH | ZS127N | ZS127LIL | 12.7 | 6.4 | 0.56 |
| ZS190 | ZS190SZ | ZS190B | ZS190K | ZS190ZS | ZS190P | ZS190S | ZS190Z | ZS190FEH | ZS190N | ZS190LIL | 19 | 9.5 | 0.7 |
| ZS254 | ZS254SZ | ZS254B | ZS254K | ZS254ZS | ZS254P | ZS254S | ZS254Z | ZS254FEH | ZS254N | ZS254LIL | 25.4 | 12.7 | 0.76 |
| ZS381 | ZS381SZ | ZS381B | ZS381K | ZS381ZS | ZS381P | ZS381S | ZS381Z | ZS381FEH | ZS381N | ZS381LIL | 38.1 | 19 | 0.86 |
| ZS508 | ZS508SZ | ZS508B | ZS508K | ZS508ZS | ZS508P | ZS508S | ZS508Z | ZS508FEH | ZS508N | – | 50.8 | 25.4 | 0.96 |
| ZS760 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 76.2 | 38.1 | 1.2 |
| ZS1020 | ZS1020SZ | – | – | – | ZS1020P | ZS1020S | ZS1020Z | – | – | – | 101.6 | 50.8 | 1.15 |

Poznámka: Bubnové typy sa označujú príponou –D k obj. číslu, napr. ZS048-D.






$D_1$ – vnútorný priemer trubičky pred zmrštením
$D_2$ – vnútorný priemer trubičky po voľnom zmrštení
S – hrúbka steny trubičky po voľnom zmrštení

RELEVANT STANDARD
**EN 60684**

**Použitie**

- elektrická izolácia káblov a vodičov
- oprava poškodenej izolácie vodičov
- ochrana káblov a vodičov voči korózii
- ochrana káblov a vodičov voči vlhkosti a poveternostným vplyvom
- ukončenie vodičov a izolovanie elektrických svoriek
- mechanická a antikorózna ochrana vodičov
- izolácia živých častí elektronických súčiastok
- izolácia kovových tyčí
- dekoratívne účely

# Tenkostenné teplom zmrštiteľné trubičky s pomerom zmrštenia 3:1

3:1 | Polyolefin | 1m | 20kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+125°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

Vysvetlivky piktogramov D/0

**Typy bez lepidla**

| TRACON | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | S (mm) |
|---|---|---|---|
| ZSV30 | 3 | 1 | 0.55 |
| ZSV48 | 4.8 | 1.6 | 0.60 |
| ZSV60 | 6 | 2 | 0.65 |
| ZSV90 | 9 | 3 | 0.75 |
| ZSV120 | 12 | 4 | 0.75 |
| ZSV180 | 19 | 6 | 0.95 |
| ZSV240 | 24 | 8 | 1.15 |
| ZSV390 | 39 | 13 | 1.30 |

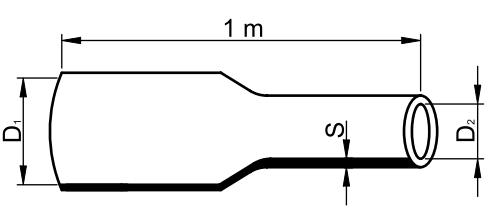
**Typy s lepidlom (teplom taviteľné lepidlo zaručujúce tesnosť proti vlhkosti)**

3:1 | Polyolefin | 1m | 20kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+110°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

Vysvetlivky piktogramov D/0

| TRACON | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | S (mm) |
|---|---|---|---|
| ZSVR30 | 3 | 1 | 1 |
| ZSVR48 | 4.8 | 1.6 | 1 |
| ZSVR60 | 6 | 2 | 1 |
| ZSVR90 | 9 | 3 | 1.4 |
| ZSVR120 | 12 | 4 | 1.6 |
| ZSVR190 | 19 | 6 | 2.15 |
| ZSVR240 | 24 | 8 | 2.4 |
| ZSVR390 | 39 | 13 | 2.4 |

RELEVANT STANDARD
**EN 60684**



# Strednostenné a hrubostenné teplom zmrštiteľné trubičky s pomerom zmrštenia 3:1-4:1, s lepidlom

### Strednostenné typy

3:1/4:1 | Polyolefin | 1m | 12kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+125°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

| TRACON | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | S (mm) |
|---|---|---|---|
| ZS8/2R | 8 | 2 | 1.7 |
| ZS12/3R | 12 | 3 | 1.5 |
| ZS16/4R | 16 | 4 | 2 |
| ZS19/6R | 19 | 6 | 2.5 |
| ZS30/8R | 30 | 8 | 2.5 |
| ZS40/12R | 40 | 12 | 3 |
| ZS50/16R | 50 | 16 | 3 |
| ZS63/19R | 63 | 19 | 3.5 |
| ZS75/22R | 75 | 22 | 3.5 |
| ZS95/30R | 95 | 30 | 4 |
| ZS115/34R | 115 | 34 | 4 |
| ZS140/42R | 140 | 42 | 5.5 |
| ZS175/55R | 175 | 55 | 4 |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**

### Hrubostenné typy

3:1/4:1 | Polyolefin | 1m | 12kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+125°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

| TRACON | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | S (mm) |
|---|---|---|---|
| ZSB33/8R | 33 | 8 | 3.2 |
| ZSB51/16R | 51 | 16 | 6 |
| ZSB85/25R | 85 | 25 | 6.5 |
| ZSB130/36R | 130 | 36 | 6.5 |
| ZSB180/50R | 180 | 50 | 4.3 |

# Súprava zmršťovacích trubičiek

2:1 | Polyolefin | 150 mm | 12kV/mm | Ts min.120°C | To -40..+105°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | ×15

ZSB-SET

ZSBB-SET

| TRACON | × | |
|---|---|---|
| ZSB-SET | 15 ×150 mm | |
| ZSBB-SET | 15 ×150 mm | |

Súpravy sa používajú na opravu poškodenej izolácie vodičov.

- Obsah súprav: 15 ks tenkostenných zmršťovacích trubičiek
- Materiál: Tenkostenný bezhalogénový polyolefín s pomerom zmrštenia 2:1
- Forma dodávky: Narezané na dĺžky 150 mm, majú rôzny priemer

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**

Vysvetlivky piktogramov D/0

## Nízkonapäťové spojové súpravy na 0,6/1 kV-ové 3-, 4- alebo 5-žilové netienené káble

3:1/4:1 | Polyolefin | 1m | 12kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+125°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM

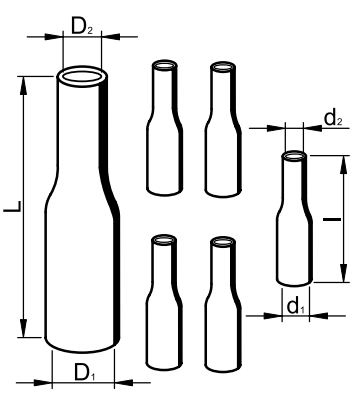
| TRACON | mm² | $d_1/d_2$ (mm) | l (mm) | × | $D_1/D_2$ (mm) | L (mm) | × |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZSRSET3-1,5** | 3 × 1.5 | 8/2 | 50 | 3 | 19/6 | 200 | 1 |
| **ZSRSET3-2,5** | 3 × 2.5 | 8/2 | 50 | 3 | 19/6 | 250 | 1 |
| **ZSRSET4-1,5** | 4 × 1.5 | 8/2 | 50 | 4 | 19/6 | 200 | 1 |
| **ZSRSET4-2,5** | 4 × 2.5 | 8/2 | 50 | 4 | 19/6 | 250 | 1 |
| **ZSRSET4-4** | 4 × 4 | 8/2 | 100 | 4 | 30/8 | 250 | 1 |
| **ZSRSET4-6** | 4 × 6 | 8/2 | 100 | 4 | 30/8 | 330 | 1 |
| **ZSRSET4-10** | 4 × 10 | 12/3 | 100 | 4 | 40/12 | 500 | 1 |
| **ZSRSET4-16** | 4 × 16 | 12/3 | 200 | 4 | 40/12 | 500 | 1 |
| **ZSRSET4-25** | 4 × 25 | 19/6 | 200 | 4 | 50/16 | 500 | 1 |
| **ZSRSET4-35** | 4 × 35 | 19/6 | 200 | 4 | 50/16 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET4-50** | 4 × 50 | 19/6 | 200 | 4 | 63/19 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET4-70** | 4 × 70 | 30/8 | 250 | 4 | 63/19 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET4-95** | 4 × 95 | 30/8 | 250 | 4 | 75/22 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET4-120** | 4 × 120 | 30/8 | 250 | 4 | 95/30 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET4-150** | 4 × 150 | 40/12 | 250 | 4 | 95/30 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET4-185** | 4 × 185 | 40/12 | 250 | 4 | 115/34 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET4-240** | 4 × 240 | 40/12 | 330 | 4 | 115/34 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-1,5** | 5 × 1.5 | 8/2 | 50 | 5 | 19/6 | 200 | 1 |
| **ZSRSET5-2,5** | 5 × 2.5 | 8/2 | 50 | 5 | 19/6 | 250 | 1 |
| **ZSRSET5-4** | 5 × 4 | 8/2 | 100 | 5 | 30/8 | 250 | 1 |
| **ZSRSET5-6** | 5 × 6 | 8/2 | 100 | 5 | 30/8 | 330 | 1 |
| **ZSRSET5-10** | 5 × 10 | 12/3 | 100 | 5 | 40/12 | 500 | 1 |
| **ZSRSET5-16** | 5 × 16 | 12/3 | 200 | 5 | 40/12 | 500 | 1 |
| **ZSRSET5-25** | 5 × 25 | 19/6 | 200 | 5 | 50/16 | 500 | 1 |
| **ZSRSET5-35** | 5 × 35 | 19/6 | 200 | 5 | 50/16 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-50** | 5 × 50 | 19/6 | 200 | 5 | 63/19 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-70** | 5 × 70 | 30/8 | 250 | 5 | 63/19 | 1000 | 1 |

Lisovacie káblové spojky Cu alebo Al sa dajú doobjednať individuálne podľa materiálu a prierezu spojovaných žíl, nie sú súčasťou súpravy.

### Neizolované lisovacie káblové spojky

A/10-A/11

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**



# Univerzálne nízkonapäťové spojové súpravy na 0,6/1 kV-ové 4- alebo 5-žilové netienené káble

3:1/4:1 | Polyolefin | 12 kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+125°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

AYKY, CYKY, AYKE, CYKE, NYY-J,NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, YKY, YAKY

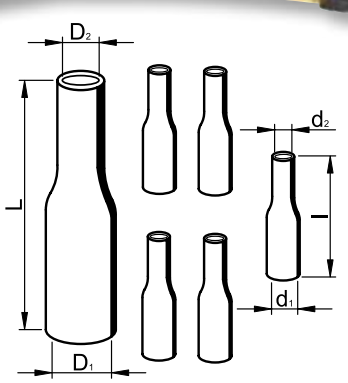
**Typy so strednostennou trubičkou na pokrytie izolácie plášťa káblov**

| TRACON | mm² | $d_1/d_2$ (mm) | l (mm) | × | $D_1/D_2$ (mm) | L (mm) | × |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZSRSET-1** | 4 × 6 – 4 × 25 | 12/3 | 100 | 4 | 40/12 | 500 | 1 |
| **ZSRSET-2A** | 4 × 25 – 4 × 35 | 19/6 | 200 | 4 | 50/16 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET-2B** | 4 × 50 – 4 × 70 | 30/8 | 200 | 4 | 63/19 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET-2** | 4 × 35 – 4 × 120 | 30/8 | 200 | 4 | 75/22 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET-3** | 4 × 150 – 4 × 240 | 40/12 | 250 | 4 | 140/42 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-1** | 5 × 6 – 5 × 25 | 12/3 | 100 | 5 | 40/12 | 500 | 1 |
| **ZSRSET5-2A** | 5 × 25 – 5 × 35 | 19/6 | 200 | 5 | 50/16 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-2B** | 5 × 50 – 5 × 70 | 30/8 | 200 | 5 | 63/19 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-2** | 5 × 35 – 5 × 120 | 30/8 | 200 | 5 | 75/22 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-3** | 5 × 150 – 5 × 240 | 40/12 | 250 | 5 | 140/42 | 1000 | 1 |

**Typy s hrubostennou trubičkou na pokrytie izolácie plášťa káblov**

| TRACON | mm² | $d_1/d_2$ (mm) | l (mm) | × | $D_1/D_2$ (mm) | L (mm) | × |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZSRSET-1FK** | 4 × 6 – 4 × 25 | 19/6 | 150 | 4 | 51/16 | 500 | 1 |
| **ZSRSET-2FK** | 4 × 35 – 4 × 120 | 30/8 | 200 | 4 | 85/25 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET-3FK** | 4 × 150 – 4 × 240 | 50/16 | 300 | 4 | 130/36 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-1FK** | 5 × 6 – 5 × 25 | 19/6 | 150 | 5 | 51/16 | 500 | 1 |
| **ZSRSET5-2FK** | 5 × 35 – 5 × 120 | 30/8 | 200 | 5 | 85/25 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET5-3FK** | 5 × 150 – 5 × 240 | 50/16 | 300 | 5 | 130/36 | 1000 | 1 |

Lisovacie káblové spojky Cu alebo Al sa dajú doobjednať individuálne podľa materiálu a prierezu spojovaných žíl, nie sú súčasťou súpravy.




**Obsah súpravy**

- 1 ks montážne pokyny,
- 4 ks alebo 5 ks strednostenných zmršťovacích trubičiek s lepidlom na izoláciu žíl,
- 1 ks stredno- alebo hrubostennej zmršťovacej trubičky s lepidlom na izoláciu plášťa kábla, na ochranu spojky voči extrémnym poveternostným vplyvom a vniknutiu vody.

$d_1$ – vnútorný priemer zmršť. trubičky na izoláciu žíl, pred zmrštením
$d_2$ – vnútorný priemer trubičky na izoláciu žíl, po voľnom zmrštení
$D_1$ – vnútorný priemer zmršť. trubičky na izoláciu plášťa, pred zmrštením
$D_2$ – vnútorný priemer trubičky na izoláciu plášťa, po voľnom zmrštení

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**

# Nízkonapäťové spojové súpravy na 0,6/1 kV-ové 4-žilové káble s drôtovým tienením

3:1/4:1 | Polyolefin | 12 kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+125°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYCWY, NAYCWY, AYCWY

**Teplom zmrštiteľné trubičky na izoláciu žíl a plášťa káblov**

| TRACON | mm² | $d_1/d_2$ (mm) | l (mm) | × | $D_1/D_2$ (mm) | L (mm) | × |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZSRSET-1DA** | 4 × 6 – 4 × 25 | 19/6 | 150 | 4 | 51/16 | 500 | 1 |
| **ZSRSET-2DA** | 4 × 35 – 4 × 120 | 30/8 | 200 | 4 | 85/25 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET-3DA** | 4 × 150 – 4 × 240 | 50/16 | 300 | 4 | 130/36 | 1000 | 1 |

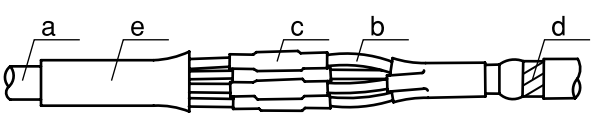
**Komponenty k spojovaniu tienenia káblov**

| TRACON | Počet a prierez žíl káblov (mm²) | Drôtové tienenie | | Výplňová páska | | Ostatné |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Prierez spojok (mm²) | Počet spojok | Rozmery (mm) | Počet | Rozmery brúsneho plátna |
| **ZSRSET-1DA** | 4 × 6 – 4 × 25 | 10 | 1 | 0.4 × 50 × 5000 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSRSET-2DA** | 4 × 35 – 4 × 120 | 25-35 | 2-2 | 0.4 × 50 × 5000 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSRSET-3DA** | 4 × 150 – 4 × 240 | 50 | 1 | 0.4 × 50 × 5000 | 1 | 800 mm × 25 mm |

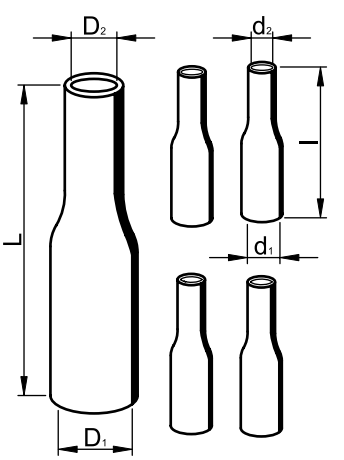
Lisovacie káblové spojky Cu alebo Al sa dajú doobjednať individuálne podľa materiálu a prierezu spojovaných žíl, nie sú súčasťou súpravy.

**Obsah súpravy**

1 ks hrubostennej zmršťovacej trubičky s lepidlom na izoláciu plášťa káblov, chrániacej spoj voči poveternostným vplyvom a vniknutiu vody ①
4 ks strednostenných zmršťovacích trubičiek s lepidlom na izoláciu žíl káblov ②
1(2) ks lisovacej medenej spojky na spojovanie drôtového tienenia ③
1 ks výplňovej pásky ④
1 ks brúsneho plátna ⑤




a 4-žilový nízkonapäťový kábel s drôtovým tienením
b žily kábla
c zmršťovacie trubičky na izoláciu žíl káblov
d drôtové tienenie
e zmršťovacia trubička na izoláciu plášťa káblov




$d_1$ – vnútorný priemer zmršť. trubičky na izoláciu žíl, pred zmrštením
$d_2$ – vnútorný priemer trubičky na izoláciu žíl, po voľnom zmrštení
$D_1$ – vnútorný priemer zmršť. trubičky na izoláciu plášťa, pred zmrštením
$D_2$ – vnútorný priemer trubičky na izoláciu plášťa, po voľnom zmrštení

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**

## Neizolované lisovacie káblové spojky

A/10-A/11

# Nízkonapäťové spojové súpravy na 0,6/1 kV-ové 4-žilové káble s pásovým tienením

3:1/4:1 | Polyolefin | 12 kV/mm | Ts min.120°C | To -55..+125°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYFGY, SZRMKAM, SZAMKAM

**Teplom zmrštiteľné trubičky na izoláciu žíl a plášťa káblov**

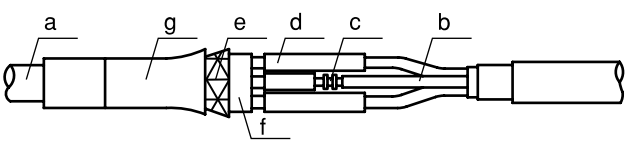
| TRACON | mm² | $d_1/d_2$ (mm) | l (mm) | × | $D_1/D_2$ (mm) | L (mm) | × |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZSRSET-1DB** | 4 × 6 – 4 × 25 | 19/6 | 150 | 4 | 51/16 | 500 | 1 |
| **ZSRSET-2DB** | 4 × 35 – 4 × 120 | 30/8 | 200 | 4 | 85/25 | 1000 | 1 |
| **ZSRSET-3DB** | 4 × 150 – 4 × 240 | 50/16 | 300 | 4 | 130/36 | 1000 | 1 |

**Komponenty k spojovaniu tienenia káblov**

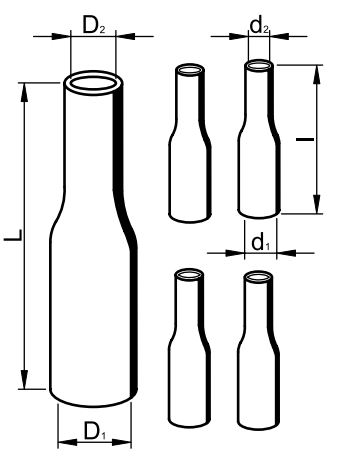
| TRACON | Počet a prierez žíl káblov (mm²) | Pásové tienenie | | Výplňová páska | | Ostatné |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Počet a typ uzemňovacích pružín | Dĺžka medenej sieťky prierezu 16 mm² | Rozmery (mm) | Počet | Rozmery brúsneho plátna |
| **ZSRSET-1DB** | 4 × 6 – 4 × 25 | 4 ks TRF1 | 0.5 m | 0.4 × 50 × 5000 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSRSET-2DB** | 4 × 35 – 4 × 120 | 4 ks TRF2 | 0.7 m | 0.4 × 50 × 5000 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSRSET-3DB** | 4 × 150 – 4 × 240 | 4 ks TRF5 | 2 × 0.8 m | 0.4 × 50 × 5000 | 1 | 800 mm × 25 mm |

Lisovacie káblové spojky Cu alebo Al sa dajú doobjednať individuálne podľa materiálu a prierezu spojovaných žíl, nie sú súčasťou súpravy.

**Vysvetlivky piktogramov** **D/0**




a 4-žilový nízkonapäťový kábel s pásovým tienením
b žily kábla
c lisovacie káblové spojky na žily (nie sú súčasťou súpravy)
d zmršťovacie trubičky na izoláciu žíl kábla
e pásové tienenie
f uzemňovacia pružina
g zmršťovacia trubička na izoláciu plášťa kábla




**Obsah súpravy**

1 ks hrubostennej zmršťovacej trubičky s lepidlom na izoláciu plášťa káblov, chrániacej spoj voči poveternostným vplyvom a vniknutiu vody ①
4 ks strednostenných zmršťovacích trubičiek s lepidlom na izoláciu žíl káblov ②
1 ks brúsneho plátna ⑥
1 ks medenej sieťky ③
4 ks uzemňovacích pružín ④
1 ks výplňovej pásky ⑤

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**

$d_1$ – vnútorný priemer zmršť. trubičky na izoláciu žíl, pred zmrštením
$d_2$ – vnútorný priemer trubičky na izoláciu žíl, po voľnom zmrštení
$D_1$ – vnútorný priemer zmršť. trubičky na izoláciu plášťa, pred zmrštením
$D_2$ – vnútorný priemer trubičky na izoláciu plášťa, po voľnom zmrštení

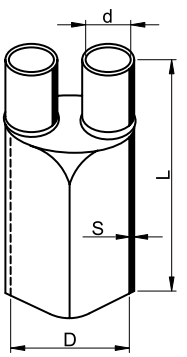
## Dvojvývodové nízkonapäťové rozdeľovacie hlavy na 0,6/1 kV-ové káble

PE | 11 kV/mm | Ts min.135°C | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYY-J, NYY-O, YSLY-JZ

| TRACON | mm² | $D_{max}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | $d_{max}$ (mm) | $d_{min}$ (mm) | S (mm) | S* (mm) | L (mm) | L* (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **V23012** | 2 × 4 – 2 × 35 | 27 | 5 | 12 | 3 | 1,8 | 3,8 | 82 | 89 |

$D_{max}$, $d_{max}$ – vnútorné priemery hlavy pred zmrštením
$D_{min}$, $d_{min}$ – vnútorné priemery hlavy po voľnom zmrštení
S – hrúbka steny hlavy pred zmrštením
S* – hrúbka steny hlavy po voľnom zmrštení
L – celková dĺžka hlavy pred zmrštením
L* – celková dĺžka hlavy po voľnom zmrštení



## Trojvývodové nízkonapäťové rozdeľovacie hlavy na 0,6/1 kV-ové káble

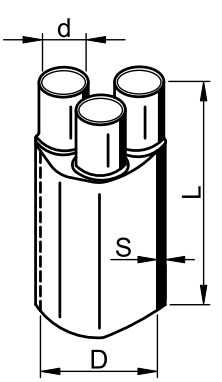
PE | 11 kV/mm | Ts min.135°C | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM

| TRACON | mm² | $D_{max}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | $d_{max}$ (mm) | $d_{min}$ (mm) | S (mm) | S* (mm) | L (mm) | L* (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VE3259** | 3 × 2.5 – 3 × 10 | 25 | 10,5 | 9 | 3 | 2 | 3 | 53 | 68 |
| **VE33816** | 3 × 10 – 3 × 50 | 36 | 14 | 12 | 3,2 | 2,2 | 3,5 | 100 | 107 |
| **VE38036** | 3 × 70 – 3 × 240 | 80 | 38 | 31 | 10 | 3,8 | 5 | 190 | 195 |

$D_{max}$, $d_{max}$ – vnútorné priemery hlavy pred zmrštením
$D_{min}$, $d_{min}$ – vnútorné priemery hlavy po voľnom zmrštení
S – hrúbka steny hlavy pred zmrštením
S* – hrúbka steny hlavy po voľnom zmrštení
L – celková dĺžka hlavy pred zmrštením
L* – celková dĺžka hlavy po voľnom zmrštení

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**



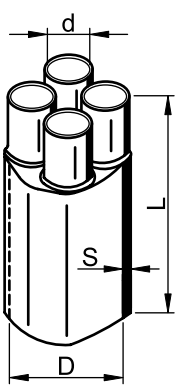
# Štvorvývodové nízkonapäťové rozdeľovacie hlavy na 0,6/1 kV-ové 4-žilové káble

PE | 11 kV/mm | Ts min.135°C | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM

| TRACON | mm² | $D_{max}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | $d_{max}$ (mm) | $d_{min}$ (mm) | S (mm) | S* (mm) | L (mm) | L* (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VE3512** | 4 × 6 – 4 × 25 | 38 | 14 | 13,5 | 4 | 2 | 3,5 | 90 | 100 |
| **VE3512C** | 4 × 6 – 4 × 25 | 42 | 15 | 13 | 4 | 2 | 3,5 | 95 | 97 |
| **VE4021** | 4 × 35 – 4 × 50 | 58 | 18 | 20 | 6 | 3 | 5 | 131 | 175 |
| **VE4021C** | 4 × 35 – 4 × 50 | 52 | 20 | 19 | 5,5 | 2,3 | 3,8 | 140 | 150 |
| **VE5527** | 4 × 70 – 4 × 120 | 70 | 24,5 | 24,5 | 7 | 4 | 6 | 150 | 190 |
| **VE5527C** | 4 × 70 – 4 × 120 | 77 | 32 | 27 | 10 | 3 | 4,5 | 170 | 190 |
| **VE8035** | 4 × 120 – 4 × 240 | 97 | 33 | 35 | 15 | 3 | 5 | 170 | 220 |
| **VE8035C** | 4 × 120 – 4 × 240 | 85 | 30 | 30 | 9 | 3 | 5 | 175 | 195 |
| **VE10045** | 4 × 150 – 4 × 300 | 98 | 51 | 35 | 9 | 3,8 | 5 | 190 | 200 |
| **VE12550** | 4 × 300 | 130 | 49 | 52 | 12 | 3,5 | 5 | 238 | 242 |

$D_{max}$, $d_{max}$ – vnútorné priemery hlavy pred zmrštením
$D_{min}$, $d_{min}$ – vnútorné priemery hlavy po voľnom zmrštení
S – hrúbka steny hlavy pred zmrštením
S* – hrúbka steny hlavy po voľnom zmrštení
L – celková dĺžka hlavy pred zmrštením
L* – celková dĺžka hlavy po voľnom zmrštení



## Teplovzdušná pištoľ

| TRACON | Un | [W] | °C | m |
|---|---|---|---|---|
| **HLF3** | 230 V | 1.000/2.000 W | 350/600 °C | 820 g |
| **HLF4** | 230 V | 1.000/2.000 W | 350/600 °C | 860 g |

B/16

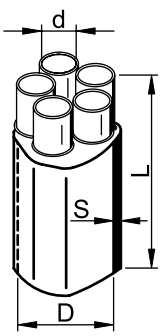
## Päťvývodové nízkonapäťové rozdeľovacie hlavy na 0,6/1 kV-ové 5-žilové káble

PE | 11 kV/mm | Ts min.135°C | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM

| TRACON | mm² | $D_{max}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | $d_{max}$ (mm) | $d_{min}$ (mm) | S (mm) | S* (mm) | L (mm) | L* (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VE54019** | 5 × 16 – 5 × 35 | 40 | 19 | 13 | 4 | 2,7 | 3,5 | 89 | 90 |
| **VE55524** | 5 × 35 – 5 × 70 | 55 | 30 | 16 | 3,5 | 3 | 4 | 145 | 160 |
| **VE58033** | 5 × 70 – 5 × 120 | 80 | 33 | 24 | 10 | 3 | 4 | 165 | 180 |
| **VE510046** | 5 × 150 – 5 × 240 | 98 | 44 | 31 | 9 | 3,5 | 4 | 190 | 200 |

$D_{max}$, $d_{max}$ – vnútorné priemery hlavy pred zmrštením
$D_{min}$, $d_{min}$ – vnútorné priemery hlavy po voľnom zmrštení
S – hrúbka steny hlavy pred zmrštením
S* – hrúbka steny hlavy po voľnom zmrštení
L – celková dĺžka hlavy pred zmrštením
L* – celková dĺžka hlavy po voľnom zmrštení



**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**

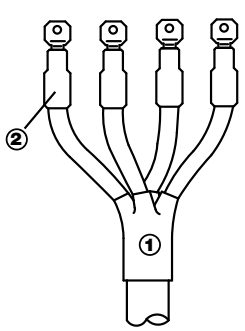
## Nízkonapäťové káblové koncovky na 0,6/1 kV-ové 4-žilové netienené káble

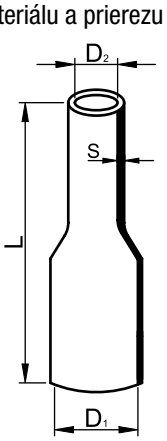
PE | 11 kV/mm | Ts min.135°C | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM

| TRACON | Počet a prierez žíl káblov (mm²) | Rozdeľovacia hlava (1) | | Zmršťovacia trubička na izoláciu povrchu žíl (2) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Typ | Počet | $D_1/D_2$ (mm) | L (m) | Počet |
| **VE3512-SZ** | 4 × 6 – 4 × 25 | VE3512 | 1 | 12.7/6.4 | 3 | 1 |
| **VE4021-SZ** | 4 × 35 – 4 × 50 | VE4021 | 1 | 19/9.5 | 4 | 1 |
| **VE5527-SZ** | 4 × 70 – 4 × 120 | VE5527 | 1 | 25.4/12.7 | 5 | 1 |
| **VE8035-SZ** | 4 × 150 – 4 × 240 | VE8035 | 1 | 38.1/19 | 8 | 1 |

Lisovacie káblové oká Cu a Al je potrebné doobjednať individuálne podľa materiálu a prierezu žíl, nie sú súčasťou súpravy.

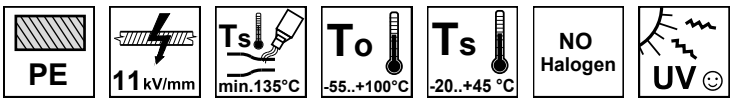




**Obsah súpravy**

1 ks štvorvývodovej rozdeľovacej hlavy ①
1 tenkostennej zmršťovacej trubičky na izoláciu celého povrchu žíl kábla i nalisovaného káblového oka, odolnej UV-žiareniu, chrániacej žily kábla voči vode a poveternostným vplyvom ②

# Nízkonapäťové káblové koncovky na 0,6/1 kV-ové 4-žilové káble s drôtovým tienením




NYCWY, NAYCWY, AYCWY

**Teplom zmrštiteľné trubičky súpravy**

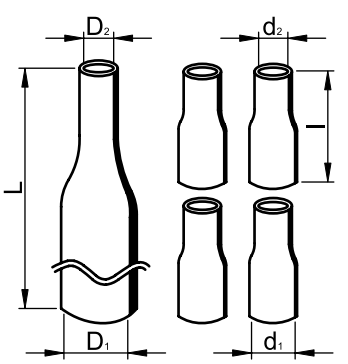
| TRACON | Prevedenie | Počet a prierez žíl káblov (mm²) | Rozdeľovacia hlava (1) | | Trubička na izoláciu kábl. oka | | | Trubička na pokrytie izolácie žíl | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Typ | Počet | $D_1/D_2$ (mm) | l (mm) | Počet | $D_1/D_2$ (mm) | L (m) | Počet |
| **ZSVRS-1B1** | Vnútorné | 4 × 6 – 4 × 25 | VE3512 | 1 | 19/6 | 50 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-1K1** | Vonkajšie | 4 × 6 – 4 × 25 | VE3512 | 1 | 19/6 | 50 | 4 | 12.7/6.4 | 2 | 1 |
| **ZSVRS-2B1** | Vnútorné | 4 × 35 – 4 × 50 | VE4021 | 1 | 30/8 | 50 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-2K1** | Vonkajšie | 4 × 35 – 4 × 50 | VE4021 | 1 | 30/8 | 50 | 4 | 19/9.5 | 3 | 1 |
| **ZSVRS-3B1** | Vnútorné | 4 × 70 – 4 × 120 | VE5527 | 1 | 40/12 | 80 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-3K1** | Vonkajšie | 4 × 70 – 4 × 120 | VE5527 | 1 | 40/12 | 80 | 4 | 25.4/12.7 | 4 | 1 |
| **ZSVRS-4B1** | Vnútorné | 4 × 150 – 4 × 240 | VE8035 | 1 | 50/16 | 100 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-4K1** | Vonkajšie | 4 × 150 – 4 × 240 | VE8035 | 1 | 50/16 | 100 | 4 | 38.1/19 | 8 | 1 |

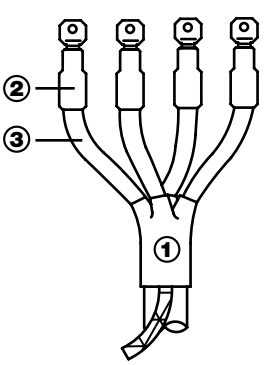
**Komponenty k obnove tienenia kábla**

| TRACON | Počet a prierez žíl káblov (mm²) | Výplňová páska | | Ostatné |
|---|---|---|---|---|
| | | Typ | Dĺžka (m) | Rozmery brúsneho plátna |
| **ZSVRS-1B1** | 4 × 6 – 4 × 25 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-1K1** | 4 × 6 – 4 × 25 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-2B1** | 4 × 35 – 4 × 50 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-2K1** | 4 × 35 – 4 × 50 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-3B1** | 4 × 70 – 4 × 120 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-3K1** | 4 × 70 – 4 × 120 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-4B1** | 4 × 150 – 4 × 240 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 800 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-4K1** | 4 × 150 – 4 × 240 | ZSSZOH1,5 | 1.5 | 800 mm × 25 mm |

Lisovacie káblové oká Cu alebo Al sa dajú doobjednať individuálne podľa materiálu a prierezu spojovaných žíl, nie sú súčasťou súpravy.

$D_1$, $d_1$ – vnútorné priemery trubičky pred zmrštením
$D_2$, $d_2$ – vnútorné priemery trubičky po voľnom zmrštení



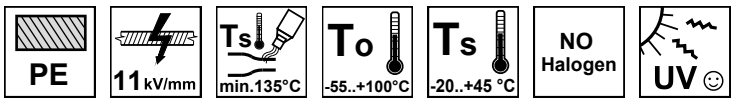




**Obsah súpravy**

1 ks štvorvodičovej rozdeľovacej hlavy ①
4 ks strednostenných zmršťovacích trubičiek s lepidlom na utesnenie povrchu káblového oka ②
1 ks brúsneho plátna ④
1 ks strednostennej zmršťovacej trubičky s lepidlom na doplnkovú izoláciu žíl kábla ③
1 ks výplňovej pásky ⑤

RELEVANT STANDARD
**EN 60684**

# Nízkonapäťové káblové koncovky na 0,6/1 kV-ové 4-žilové káble s pásovým tienením




NYFGY, SZRMKAM, SZAMKAM

**Teplom zmršťiteľné trubičky súpravy**

| TRACON | Prevedenie | Počet a prierez žíl káblov (mm²) | Rozdeľovacia hlava (1) | | Trubička na izoláciu kábl. oka | | | Trubička na pokrytie izolácie žíl | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Typ | Počet | $D_1/D_2$ (mm) | l (mm) | Počet | $D_1/D_2$ (mm) | L (m) | Počet |
| **ZSVRS-1B2** | Vnútorné | 4 × 6 – 4 × 25 | VE3512 | 1 | 19/6 | 50 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-1K2** | Vonkajšie | 4 × 6 – 4 × 25 | VE3512 | 1 | 19/6 | 50 | 4 | 12.7/6.4 | 2 | 1 |
| **ZSVRS-2B2** | Vnútorné | 4 × 35 – 4 × 50 | VE4021 | 1 | 30/8 | 50 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-2K2** | Vonkajšie | 4 × 35 – 4 × 50 | VE4021 | 1 | 30/8 | 50 | 4 | 19/9.5 | 3 | 1 |
| **ZSVRS-3B2** | Vnútorné | 4 × 70 – 4 × 120 | VE5527 | 1 | 40/12 | 80 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-3K2** | Vonkajšie | 4 × 70 – 4 × 120 | VE5527 | 1 | 40/12 | 80 | 4 | 25.4/12.7 | 4 | 1 |
| **ZSVRS-4B2** | Vnútorné | 4 × 150 – 4 × 240 | VE8035 | 1 | 50/16 | 100 | 4 | - | - | - |
| **ZSVRS-4K2** | Vonkajšie | 4 × 150 – 4 × 240 | VE8035 | 1 | 50/16 | 100 | 4 | 38.1/19 | 8 | 1 |

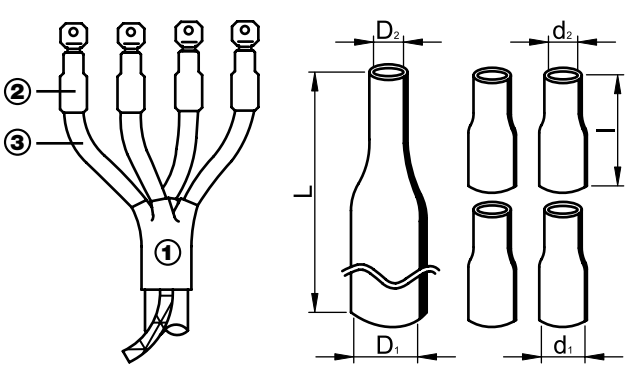
**Komponenty k obnove tienenia kábla**

| TRACON | Počet a prierez žíl káblov (mm²) | Pásové tienenie | | Výplňová páska | | Ostatné |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Uzemňovacie pružiny | Medená sieťka | Typ | Dĺžka (m) | Rozmery brúsneho plátna |
| **ZSVRS-1B2** | 4 × 6 – 4 × 25 | 2 ks TRF1 | 1 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-1K2** | 4 × 6 – 4 × 25 | 2 ks TRF1 | 1 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-2B2** | 4 × 35 – 4 × 50 | 2 ks TRF2 | 1 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-2K2** | 4 × 35 – 4 × 50 | 2 ks TRF2 | 1 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-3B2** | 4 × 70 – 4 × 120 | 2 ks TRF4 | 1 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-3K2** | 4 × 70 – 4 × 120 | 2 ks TRF4 | 1 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 600 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-4B2** | 4 × 150 – 4 × 240 | 2 ks TRF5 | 2 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 800 mm × 25 mm |
| **ZSVRS-4K2** | 4 × 150 – 4 × 240 | 2 ks TRF5 | 2 ks 0.7 m | ZSSZOH1,5 | 1 | 800 mm × 25 mm |

Lisovacie káblové oká Cu alebo Al sa dajú doobjednať individuálne podľa materiálu a prierezu spojovaných žíl, nie sú súčasťou súpravy.

**Obsah súpravy**

1 ks štvorvodičovej rozdeľovacej hlavy ①
4 ks strednostenných zmršťovacích trubičiek s lepidlom na utesnenie povrchu káblového oka ②
1 ks brúsneho plátna ④
1 ks strednostennej zmršť. trubičky s lepidlom na doplnkovú izoláciu žíl kábla ③
1 ks výplňovej pásky ⑤
1 ks medenej sieťky ⑥
2 ks uzemňovacích pružín ⑦



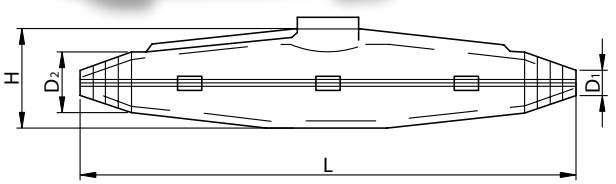

RELEVANT STANDARD
**EN 60684**

# Zalievacie priame spojové súpravy k 0,6/1 kV-ovým káblom

PE | 20 kV/mm | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

Vysvetlivky piktogramov D/0

| TRACON | mm² | L (mm) | H (mm) | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **KET-1,5-10** | 4 × 1.5 – 4 × 10 | 210 | 36 | 8 | 26 |
| **KET-6-25** | 4 × 6 – 4 × 35 | 260 | 47 | 16 | 34 |
| **KET-16-50** | 4 × 25 – 4 × 70 | 360 | 55 | 21 | 43 |
| **KET-50-95** | 4 × 50 – 4 × 120 | 400 | 70 | 26 | 48 |
| **KET-70-150** | 4 × 70 – 4 × 150 | 530 | 100 | 35 | 63 |
| **KET-150-300** | 4 × 150 – 4 × 300 | 700 | 125 | 47 | 81 |




**Obsah súpravy:**

- Dvojdielne plastové telo (PET);
- Dvojzložková zalievacia hmota v laminovanom hliníkovom balení;
- Páska PVC;
- Brúsny papier;
- Rukavice PE;
- Dielektrická utierka;
- Návod na použitie.

**Poznámka:**
Spojové súpravy neobsahujú spojky na spájanie žíl kábla.

**Výber typu spojových súprav podľa počtu a prierezu spájaných káblov**

| TRACON | KET-1,5-10 | KET-6-25 | KET-16-50 | KET-50-95 | KET-70-150 | KET-150-300 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3× (mm²) | 3 × 4<br>3 × 6<br>3 × 10<br>3 × 16 | 3 × 10<br>3 × 16<br>3 × 25<br>3 × 35 | 3 × 25<br>3 × 35<br>3 × 50<br>3 × 70 | 3 × 50<br>3 × 70<br>3 × 95<br>3 × 120 | 3 × 120<br>3 × 150<br>3 × 185 | 3 × 240 |
| 4× (mm²) | 4 × 1.5<br>4 × 2.5<br>4 × 4<br>4 × 6<br>4 × 10 | 4 × 6<br>4 × 10<br>4 × 16<br>4 × 25<br>4 × 35 | 4 × 25<br>4 × 35<br>4 × 50<br>4 × 70 | 4 × 50<br>4 × 70<br>4 × 95<br>4 × 120 | 4 × 70<br>4 × 95<br>4 × 120<br>4 × 150 | 4 × 150<br>4 × 185<br>4 × 240<br>4 × 300 |
| 5× (mm²) | 5 × 1.5<br>5 × 2.5<br>5 × 4<br>5 × 6<br>5 × 10 | 5 × 4<br>5 × 6<br>5 × 10<br>5 × 16<br>5 × 25 | 5 × 16<br>5 × 25<br>5 × 35<br>5 × 50 | 5 × 25<br>5 × 35<br>5 × 50 | 5 × 50 | – |

RELEVANT STANDARD
**EN 50393**

## Zalievacie odbočné „Y“ spojové súpravy k 0,6/1 kV-ovým káblom

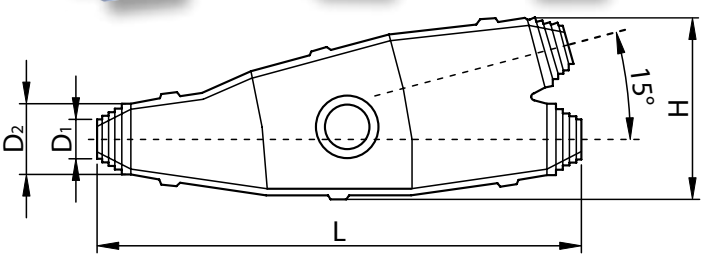
PE | 20 kV/mm | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

Vysvetlivky piktogramov **D/0**

| TRACON | (mm²) | (mm²) | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | L (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KYT-2,5** | 4 × 1.5 – 2.5 | 4 × 1.5 | 11 | 20 | 150 | 50 |
| **KYT-4-10** | 4 × 4 – 10 | 4 × 4 | 6 | 21 | 175 | 60 |
| **KYT-6-25** | 4 × 6 – 25 | 4 × 16 | 9 | 24 | 225 | 70 |

**Obsah súpravy:**
- Dvojdielne plastové telo (PET);
- Dvojzložková zalievacia hmota v laminovanom hliníkovom balení;
- Páska PVC;
- Brúsny papier;
- Rukavice PE, dielektrická utierka;
- Návod na použitie.

**Poznámka:**
Spojové súpravy neobsahujú spojky na spájanie žíl kábla.




RELEVANT STANDARD
**EN 50393**

## Dvojzložková výplňová živica

| TRACON | ml | m | t | To | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KGY-80** | 80 ml | 120 g | 24 / 3 / 1 h (5 / 23 / 35 °C) | 5...60 °C | 360 mg | 20 kV |
| **KGY-150** | 150 ml | 197 g | | | 400 mg | |
| **KGY-464** | 464 ml | 547 g | 24 / 3 / 1 h (5 / 23 / 35 °C) | 5...60 °C | 400 mg | 20 kV |

Nepremiešaný výplňový materiál zachováva svoju kvalitu 48 mesiacov odo dňa výroby pri teplote skladovania v intervale medzi 15 °C a 35 °C.

Hmota vznikajúca po premiešaní je tekutá, je možné ňou ľahko vyliať uzavreté puzdro spojov. Tvrdnutie nastane po niekoľkých minútach, čo zabezpečuje elektrickú odolnosť ako aj odolnosť proti vniknutiu vody do spoja do menovitého napätia 1 kV. Farba výplňového materiálu: čierna.

## Skrutkové odbočné svorky YCSK

Sú určené na vytváranie odbočiek z hlavného kábla, bez prerušenia hlavnej vetvy. Svorka má tvar závitovej skrutky s pozdĺžnym otvorom.

Po odstránení prítlačnej matice sa do otvoru vloží vodič hlavnej vetvy bez prerušenia odizolovaný na mieste spájania. Nad hlavný vodič sa umiestňuje jeden odbočný vodič alebo dva odbočné vodiče rovnakého prierezu.

**A/13**

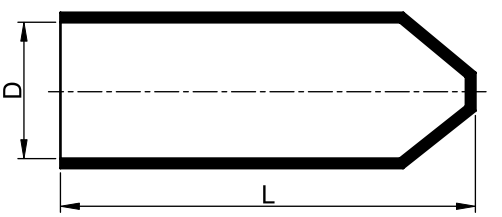
## Káblové utesňovacie uzávery na nízko- i vysokonapäťové káble

2:1/3:1 | PE | 12kV/mm | Ts min.135°C | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

Vysvetlivky piktogramov D/0

| TRACON | 4× (mm²) | 3× (mm²) | 1× (mm²) | $D_{max}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | L (mm) | L* (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VES124** | 1 kV: 4×1,5 | – | – | 11.5 | 4 | 38 | 39 |
| **VES208** | 1 kV: 4×2,5 – 4×25 | – | – | 26 | 8 | 75 | 69 |
| **VES3515** | 1 kV: 4×35 – 4×70 | 10-30 kV: 3×50 – 3×120 | 10-30 kV: 1×50 – 1×120 | 35 | 15 | 110 | 106 |
| **VES5524** | 1 kV: 4×95 – 4×185 | 10-30 kV: 3×150 – 3×400 | 10-30 kV: 1×150 – 1×400 | 55 | 24 | 110 | 110 |
| **VES7533** | 1 kV: 4×240 – 4×300 | 20-35 kV: 3×185 – 3×300 | 20-35 kV: 1×185 – 1×300 | 74 | 35 | 130 | 120 |
| **VES10058** | – | 120-132 kV: 3×185 – 3×300 | 120-132 kV: 1×185 – 1×300 | 100 | 50 | 160 | 135 |

$D_{max}$ – vnútorný priemer uzáveru pred zmrštením
$D_{min}$ – vnútorný priemer uzáveru po voľnom zmrštení
L – celková dĺžka uzáveru pred zmrštením
L* – celková dĺžka uzáveru po voľnom zmrštení




## Opravné izolačné manžety so zdrhovadlom

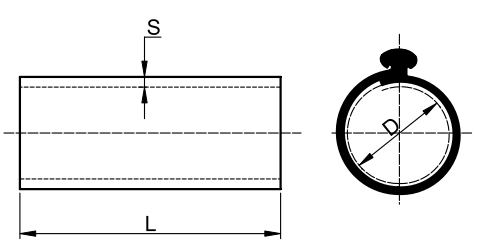
2:1/3:1 | PE | 14kV/mm | Ts min.135°C | To -55..+100°C | Ts -20..+45 °C | NO Halogen | UV

Vysvetlivky piktogramov D/0

| TRACON | mm² | $D_{max}$ (mm) | $D_{min}$ (mm) | S (mm) | S* (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZSJR50/05** | 4 × 6 – 4 × 25 | 50 | 15 | 1.1 | 3.3 | 500 |
| **ZSJR50/1** | 4 × 6 – 4 × 25 | 50 | 15 | 1.1 | 3.3 | 1000 |
| **ZSJR50/15** | 4 × 6 – 4 × 25 | 50 | 15 | 1.1 | 3.3 | 1500 |
| **ZSJR75/05** | 4 × 35 – 4 × 120 | 75 | 22 | 1.2 | 3.5 | 500 |
| **ZSJR75/1** | 4 × 35 – 4 × 120 | 75 | 22 | 1.2 | 3.5 | 1000 |
| **ZSJR75/22** | 4 × 35 – 4 × 120 | 75 | 22 | 1.2 | 3.5 | 1500 |
| **ZSJR146/05** | 4 × 150 – 4 × 240 | 146 | 38 | 1.2 | 3.5 | 500 |
| **ZSJR146/1** | 4 × 150 – 4 × 240 | 146 | 38 | 1.2 | 3.5 | 1000 |
| **ZSJR146/38** | 4 × 150 – 4 × 240 | 146 | 38 | 1.2 | 3.5 | 1500 |
| **ZSJR180/05** | 4 × 185 – 4 × 300 | 180 | 50 | 1.5 | 3.2 | 500 |
| **ZSJR180/1** | 4 × 185 – 4 × 300 | 180 | 50 | 1.5 | 3.2 | 1000 |
| **ZSJR180/15** | 4 × 185 – 4 × 300 | 180 | 50 | 1.5 | 3.2 | 1500 |

S – hrúbka steny pred zmrštením
S* – hrúbka steny po voľnom zmrštení

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60684**



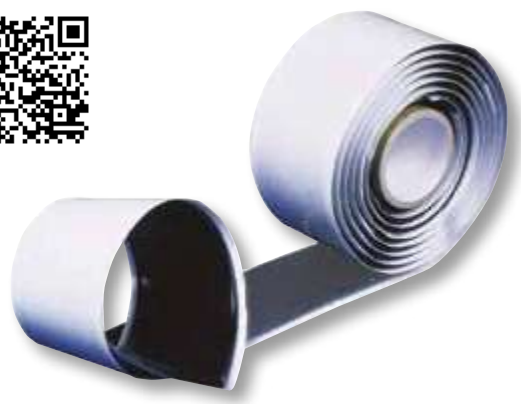
## Medená sieťka ZSSZR5

Používa sa k obnove tienenia káblov pri ich spájaní a ukončovaní.
Je možné ju doobjednať k nízko- i vysokonapäťovým spojovacím a ukončovacím súpravám.

Rozmery: 5 m × 30 mm × 0,4 mm

| Vlastnosti | Parametre | Príslušné normy |
|---|---|---|
| **Predĺženie do kontrakcie** | min. 70% | ASTM D412 |
| **Pevnosť v ťahu** | min. 35 N/10 mm$^2$ | ASTM D412 |
| **Vnútorná rezistivita** | min. 0.3 Ωcm | ASTM D257 |

## Výplňová páska ZSSZOH1,5



Používa sa ako výplňová vrstva medzi jednotlivé vrstvy káblov pri ich spájaní a ukončovaní.

Rozmery: 1,5 m × 38 mm × 3 mm
Farba: čierna

| Vlastnosti | Parametre | Príslušné normy |
|---|---|---|
| **Predĺženie do kontrakcie** | min. 1000% | ASTM D412 |
| **Pevnosť v ťahu** | min. 3 N/10 mm$^2$ | ASTM D412 |
| **Vnútorná rezistivita** | min. $10^{14}$ Ωcm | ASTM D257 |
| **Elektrická pevnosť** | min. 3 kV/mm | ASTM D149 |

## Výplňová páska ZSSZVM-1 vyrovnávajúca potenciál

Používa sa ako výplňová vrstva medzi jednotlivé vrstvy káblov pri ich spájaní a ukončovaní, má vlastnosti vyhladzovania elektrického poľa medzi týmito vrstvami.

Rozmery: 1,5 m × 25 mm × 0,8 mm
Farba: červená

| Vlastnosti | Parametre | Príslušné normy |
|---|---|---|
| **Objemová hustota** | 1.3 g/cm$^3$ | UNI 7092 |
| **Elektrická pevnosť** | min. 15 kV/mm | UNI 4291 |
| **Vnútorná rezistivita** | min. 1 × $10^{12}$ Ωcm | UNI 4288 |

## Uzemňovacie pružiny TRF

**$D_{min}$**: minimálny priemer

Používajú sa na mechanické i galvanické upevnenie medenej sieťky k tieneniu káblov, pri spájaní a ukončovaní káblov.

| TRACON | Min. zväzovací priemer (mm) | Max. zväzovací priemer (mm) | Hrúbka (mm) |
|---|---|---|---|
| **TRF0** | 12 | 19 | 0.2 |
| **TRF1** | 17 | 22 | 0.2 |
| **TRF2** | 19 | 29 | 0.2 |
| **TRF3** | 25 | 37 | 0.3 |
| **TRF4** | 31 | 50 | 0.3 |
| **TRF5** | 44 | 70 | 0.3 |
| **TRF6** | 58 | 94 | 0.4 |
| **TRF7** | 60 | 130 | 0.4 |

## E/5 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LED | Náhrada klasickej žiarovky | LED | Náhrada kompaktnej žiarivky | LED | Náhrada metal-halogenidovej výbojky | LED | Náhrada halogénovej žiarovky |
| LED | Náhrada lineárnej žiarivky | | Rozmery výrezu | H L W | Rozmery | H D | Výška a priemer stĺpa |
| | Typ objímky | | Doba nabíjania | IP.. | Stupeň krytia | η% | Účinnosť |
| + Ah - | Kapacita akumulátora | + V - | Napätie akumulátora | + - | Typ akumulátora | | Farba |
| | Počet príchytiek tienidla | [°] | Vyžarovací uhol | (°) | Snímací uhol | | Zásuvka Schuko |
| In | Menovitý prúd | Un | Menovité napätie | 30° | Výklopné svietidlo | | Zásuvka s ochranným kolíkom |
| [lm] | Svetelný tok (lm) | Tc [K] | Teplota chromatičnosti (K) | [W] | Menovitý výkon | Ei | Trieda účinnosti |
| 0 I | S spínačom | [h] | Doba svietenia | lux | Osvetlenie | Pmax | Maximálna zaťažiteľnosť |
| Ipr | Primárny prúd | Isec | Maximálny sekundárny prúd | Usec | Sekundárne napätie | | |

## E/5 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Určené pre svietenie v interiéri | | Určené pre svietenie v interiéri a exteriéri | | Určené pre svietenie v exteriéri | 50/60 Hz | Menovitá frekvencia |
| | Montovateľné na strop | | Montovateľné na stenu | | Montovateľné na strop a stenu | | Zapustiteľné do dutého stropu |
| | Nie je použiteľné so stmievačom | | Použiteľné so stmievačom | [h] 50.000 | Životnosť | ON-OFF >30.000 | Počet spínaní |
| | Trieda ochrany I. | | Trieda ochrany II. | III | Trieda ochrany III. | | Diaľkový ovládač |
| [mm²] 2 x 1,5 | Prierez zapojiteľných vodičov | 3 x 1,5mm² 30 cm | Prierez a dĺžka vodičov | | Nevymeniteľný svetelný zdroj | ≥80 Ra | Index podania farby |
| 90-265 V AC | Menovité napätie | IP 65 | Stupeň krytia | IK08 | Odolnosť voči nárazom | 60 mm | Maximálny priemer použiteľného svetelného zdroja |
| | Bezpečnostné oddelenie | PFC | Aktívna regulácia účinníka | EVG | S elektronickým predradníkom | 250° | Vyžarovací uhol |
| | Solárny panel | 12-50-100 % | Trojstupňové stmievanie | UGR <19 | Hodnota oslnenia | 0,6...1,5m/s | Snímaná rýchlosť pohybu |
| 3-2.000 lux | Osvetlenie | Ta -5..+40 °C | Teplota okolia | 10s–12min | Interval doby oneskorenia | | |
| | Súmrakový spínač | | Snímač | 180° | Snímací uhol | | |

Halové LED svietidlá, séria LHBUN 10

Halové LED svietidlá, séria LHBC 11

Halové LED svietidlá pozdĺžne, stmievateľné, séria LHBH 13

Prepojiteľné plastové LED svietidlá, séria ML 13

Pouličné LED svietidlá, série LSJA, LSJB 14

Pouličné LED svietidlá, séria LSJT 16

Doplnky k pouličným LED svietidlám 16

Pouličné LED svietidlá so solárnym panelom a snímačom pohybu 17

Parkové svietidlo so solárnym panelom 18

Pouličné svietidlo s nastaviteľným solárnym panelom 18

LED reflektory, séria RHIS 20

LED reflektor, séria RSMDZ 24

Štadiónové reflektory 25

LED reflektory s čipom Samsung, séria RSMDSU 27

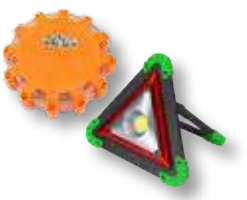
Nástenné LED svietidlá so snímačom pohybu a 30

LED reflektor so solárnym panelom, so snímačom pohybu 33

Prenosné LED reflektory 34

Prenosné LED reflektory - profi 35

LED lampy na bicykel 36


Výstražné svietidlo do auta 36

Čelové LED lampy 37

Prenosné LED lampy 38

Prenosné LED lampy 40

Podhľadové okrúhle LED panely, séria LED-DL 42

Podhľadové štvorcové LED panely, séria LED-DLN 42

Invertory pre núdzové svietenie k panelom LED-DL.. a LP.. 43

Podhľadové okrúhle LED svietidlo s prepínačom teploty farby, séria DLTRIO 43

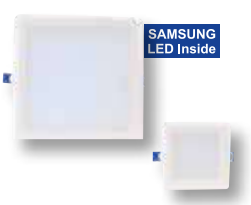
Podhľadové okrúhle LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLV 44

Podhľadové štvorcové LED panely so zvýšeným krytím 44

Podhľadové okrúhle LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLIP 45

Podhľadové štvorcové LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLNIP 45

Podhľadové okrúhle LED panely 46



Podhľadové štvorcové LED panely s čipom Samsung 46

Podhľadové okrúhle LED panely 47

...ďalšie 2 strany

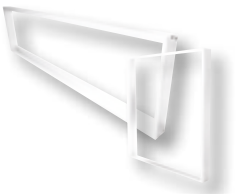
# SVETELNÁ TECHNIKA - SVIETIDLÁ

Podhľadové okrúhle LED svietidlá, polohovateľné, série DLCOB a DLNCOB 48

LED panely s okrajovým podsvietením 50

LED panely s celkovým podsvietením 51

Predradníky ku panelom LPX, LPY a LPG 52


Montážne rámy k LED panelom 53

Závesná súprava k LED panelu 53

Predradníky k LED panelom pripojiteľné k stmievaču 54

Upevňovacie držiaky k zápustnej montáži LED panelov 54

Prisadené okrúhle LED panely, séria LED-DLF 56

Prisadené štvorcové LED panely, séria LED-DLNF 56

Prisadené okrúhle LED panely, séria LED-DLFS s čipom Samsung 57

Prisadené štvorcové LED panely, séria LED-DLF s čipom Samsung 57

Prisadené LED svietidlá, séria MFDS 58

Prisadené okrúhle LED svietidlo, séria MFU 58

Prisadené okrúhle LED svietidlá s prepínačom teploty farby, séria DLFTRIO 59

Nástenné svietidlá, oblý tvar 60

Okrúhle nástenné svietidlá 61

Prisadené okrúhle LED svietidlá s efektom hviezdnej oblohy, séria MF 62

Prisadené okrúhle LED svietidlá s efektom hviezdnej oblohy, séria MFS 62

Stropné svietidlo, ploché 63

Prisadené okrúhle svietidlo s efektom hviezdnej oblohy, séria SKY 63

Nástenné LED svietidlá, séria MFH 64

Inteligentné náladové svietidlá 64

LED nástenné svietidlo, Séria MFC 65

Podhľadové okrúhle svietidlá pre dichroickú žiarovku, séria TLC 66

Nástenné svietidlá pre SPOT svetelné zdroje, séria SPGU10 67

Okrúhle stropné svietidlo so zvýšeným krytím (vymeniteľný rám) 74

Prisadené okrúhle LED svietidlá, séria EVA 77

Prisadené okrúhle svietidlá so snímačom pohybu, séria MFM 79

Svetelná tabuľa na číslo domu, so snímačom pohybu, čísla 79

Prisadené okrúhle LED svietidlá, séria LFEK 80

Oválne chránené nástenné svietidlo s ručným otvorením krytu, typ TLH 80

Plastové chránené LED svietidlá 81

Prachotesné LED svietidlá so zabudovaným LED modulom, monolytické, séria LVE 84

Prachotesné LED svietidlá, séria LVB 85

Prachotesné LED svietidlá so zabudovaným LED modulom, séria LV 88

Prachotesné LED svietidlá, séria LVH 89

Prachotesné svietidlá k LED trubiciam, séria TLFVLED 90

Invertory pre núdzové osvetlenie 91

Elektronické predradníky k svietidlám s lineárnou žiarivkou T8 91

Núdzové LED svietidlá, séria EXIT 92

Núdzové LED svietidlo k povrchovej i zápustnej montáži, s vymeniteľnou šošovkou, typ TLBVM 93

Núdzové svietidlá, séria TLBV 94

Doplnky k núdzovým svietidlám TLBV 94

Chránené nábytkové LED svietidlá, séria TLFLED 96

Nábytkové LED svietidlá, séria TLLED 96

Nábytkové LED svietidlá prepojiteľné, séria LBV 97

Nábytkové LED svietidlá, so snímačom pohybu 98

Kúpeľňové LED svietidlá, séria BL 98

Stolové LED svietidlá 100

Montážne lampy 101

RLG...- Dekoračné stolové svietidlá 102

Nočné svetlá 103

UVC.. Sterilizačné lampy 104

Podhľadové nástenné LED svietidlá 106

Exteriérové LED svietidlá 107

Exteriérové LED svietidlá 108

Exteriérové LED svietidlá s objímkou E27 109

Záhradné svietidlo, stĺpové s zásuvkou 110

Súmrakové spínače 111

Snímač prítomnosti s monitorom dychu 112

Snímač prítomnosti PRS.. 112

Špeciálne senzory pohybu 113

Inteligentné snímače pohybu 113

Radarové (mikrovlnné) snímače pohybu 114

Infračervené snímače pohybu 116

Infračervené snímače pohybu so zvýšeným krytím 118

# Referencie

Prosím, prezrite si naše exteriérové a interiérové referenčné projekty, ktoré boli realizované výrobkami TRACON.

Dom kultúry Károly Flesch
**Mosonmagyaróvár, Maďarsko**

Slovarm Spa
**Myjava, Slovenská republika**

Obchodný dom Forrás
**Gyöngyös, Maďarsko**

Raben Trans European
**Dunaharaszti, Maďarsko**

Verejné osvetlenie
**Bjelovar, Chorvátsko**

Hotel Jupiter
**Split, Chorvátsko**

Céllövészeti Sport Klub COAL
**Petesháza, Szlovénia**

Verejné osvetlenie Multikino
**ul.Gdanska. Zabrze, Poľsko**

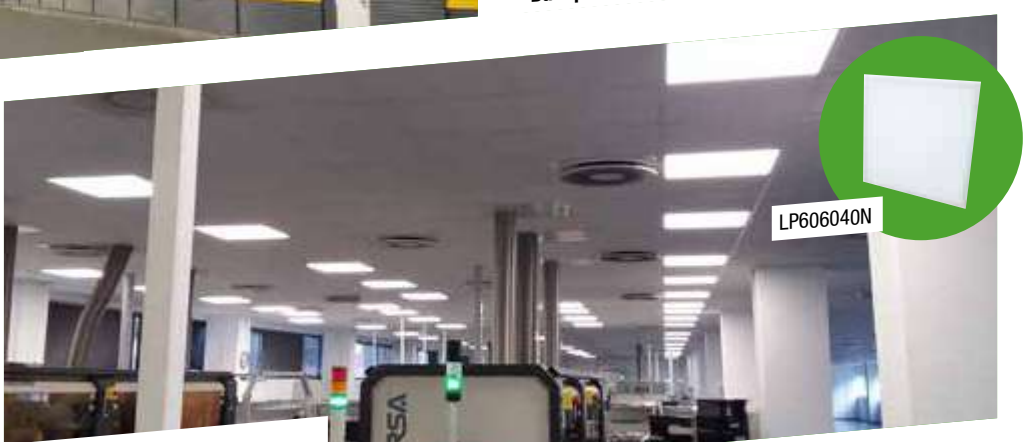
Obchodný dom Forrás
**Nyíregyháza, Maďarsko**

Climolux Hala
**Vrbovec, Chorvátsko**

Vinkoprom
**Vinkovci, Chorvátsko**

Dielňa BKV
**Budapest, Maďarsko**

Logistické centrum
**Ebes, Maďarsko**

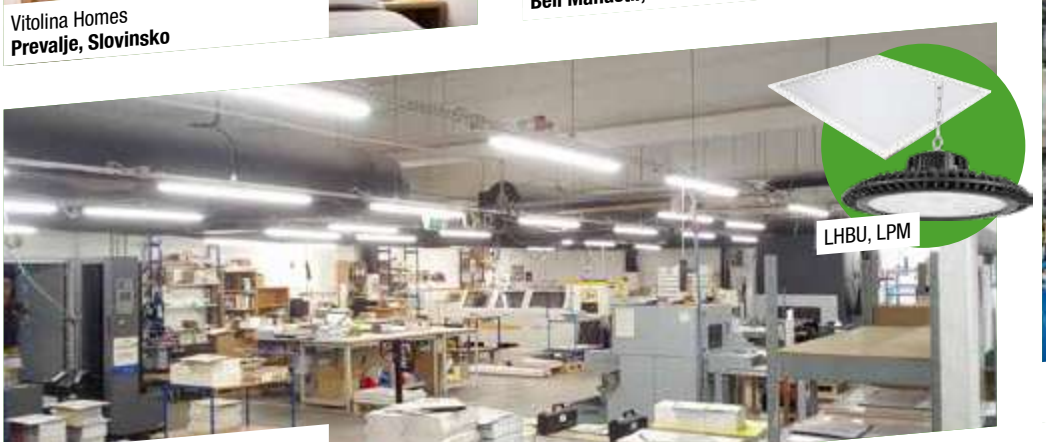



AEM
**Temesvár, Rumunsko**

Vitolina Homes
**Prevalje, Slovinsko**

Hala Tehnofilter
**Beli Manastir, Chorvátsko**

Marinexpert
**Dugopolje, Chorvátsko**




Tlačiareň Prime Rate
**Budapest, Maďarsko**

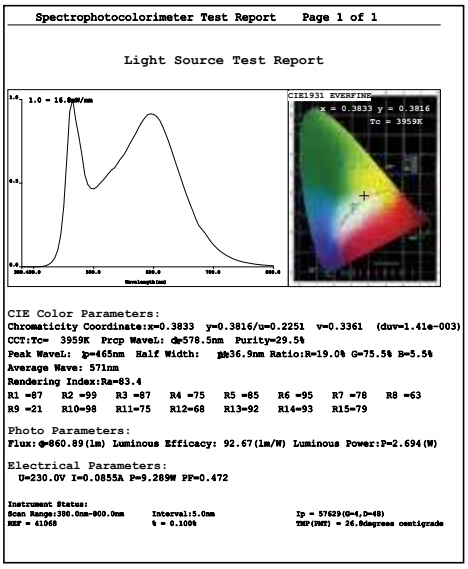
# Svetelno-technické laboratórium

Svetelno-technické laboratórium spoločnosti TRACON Budapest Kft. dokáže plne zaručiť kvalitu ponúkaných svetelných zdrojov. V Laboratóriu svetelnej techniky zriadenom v roku 2008 nepretržite kontrolujeme technické parametre všetkých ponúkaných svetelných zdrojov na vybraných vzorkách skladových zásob.

## Ulbrichtova guľa (Integrovaný fotometer):

Vo fotometri môžeme realizovať komplexnú analýzu svetelného spektra a následne získať nasledovné technické parametre:

- svetelný tok svetelného zdroja (lumen)
- teplota vyžarovaného svetla (Kelvin)
- svetelná účinnosť (lumen/Watt)
- príkon a prúdový odber svetelného zdroja
- index podania farby
- prevádzková teplota svetelného zdroja



Spectrophotocolorimeter Test Report Page 1 of 1

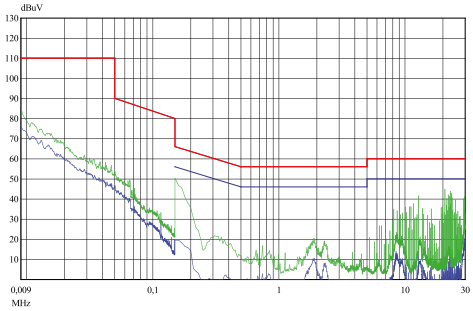
Light Source Test Report

CIE Color Parameters:
Chromaticity Coordinate:x=0.3833 y=0.3816/u=0.2251 v=0.3361 (duv=1.41e-003)
CCT:Tc= 3959K Prcp WaveL: dp=578.5nm Purity=29.5%
Peak WaveL: p=465nm Half Width: pk=36.9nm Ratio:R=19.0% G=75.5% B=5.5%
Average Wave: 571nm
Rendering Index:Ra=83.4
R1 =87 R2 =99 R3 =87 R4 =75 R5 =85 R6 =95 R7 =78 R8 =63
R9 =21 R10=98 R11=75 R12=68 R13=92 R14=93 R15=79

Photo Parameters:
Flux:Φ=860.89(lm) Luminous Efficacy: 92.67(lm/W) Luminous Power:P=2.694(W)

Electrical Parameters:
U=230.0V I=0.0855A P=9.289W PF=0.472

Instrument Status:
Scan Range:380.0nm-800.0nm Interval:5.0nm Ip = 57629(G=4,D=48)
REF = 41068 % = 0.100% TMP(PMT) = 26.0degrees centigrade




## Zariadenie na skúšanie elektromagnetickej kompatibility (EMC):

Počas testovania EMC sa skúša rušivé svorkové napätie svetelného zdroja. Pri skúške podľa normy EN 55015 dokážeme odfiltrovať tie vysokofrekvenčné rušenia generované svetelnými zdrojmi a vysielané do siete, ktoré môžu rušiť zariadenia citlivé na túto šírku pásma (rádio, TV). Prístroj skúma frekvenčný rozsah v intervale od 0,09 do 30 MHz.

## Blikanie, stroboskop jav

Od mája 2021 vstúpi do platnosti nová legislatíva (2019/2015/EU) určujúca oštítkovanie svetelných zdrojov. Podľa novej normy musia byť označené všetky svetelné zdroje s hodnotou účinku blikania (Pst LM) a hodnotnou stroboskopické-ho účinku (SvM). Pomocou meracieho Prístroja " Labflicker ", ktorú prevádzkujeme v našom svetelno-technickom laboratóriu, a počítačového programu vieme získať tieto dôležité parametre našich svetelných zdrojov.

## Goniofotometer

Nový merací prístroj v našom laboratóriu.

Goniofotometer je zariadenie používané na meranie svetla vyžarovaného objektom z rôznych uhlov. V posledných rokoch sa používanie týchto zariadení zvýšilo zavedením LED svetelných zdrojov, čo sú väčšinou smerované svetelné zdroje, kde priestorové rozloženie svetla nie je homogénne. Goniofotometer je prístroj, ktorý meria rozloženie svetla svetelného zdroja, svietidla, samoosvetľovacieho displeja alebo povrchu z hľadiska intenzity svetla alebo rozloženia svetla zmenou polohy fotometra alebo goniometra v jasne definovanej geometrii.

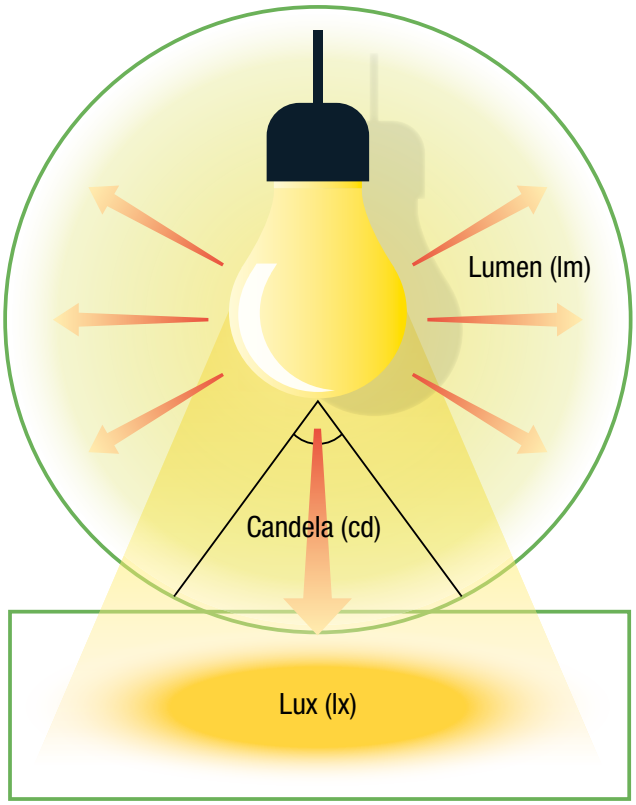
Goniofotometer využíva detektor konštantnej teploty, motor a presný uhlový dekodér, čo zaisťuje vysokú presnosť testovania. S týmto prístrojom je možné jednoducho vykonávať fotometrické merania LED svietidiel, vysokointenzívnych výbojok, žiariviek a podobných svietidiel.

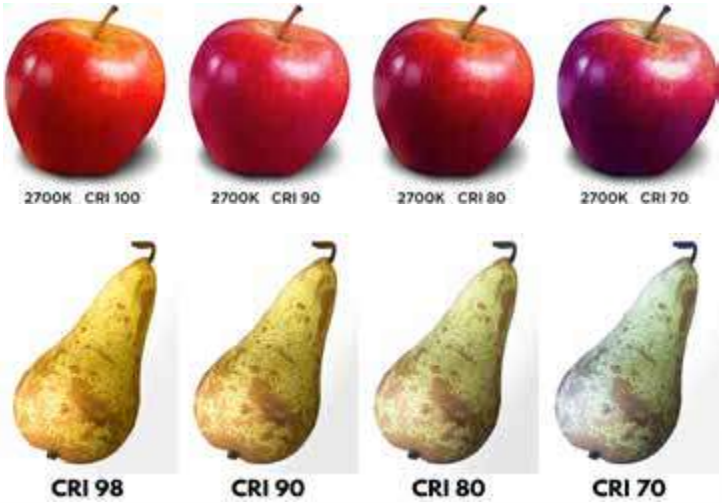
## Základné pojmy svetelnej techniky

Svetelný tok je viditeľná časť žiarenia vyžarovaného zo svetla obklopujúceho svetelný zdroj. Meria sa v lúmenoch (lm), toto merítko poskytuje najvierohodnejšie porovnanie medzi nesmerovaným vyžarovacím uhlom dvoch svetelných zdrojov (>120°).

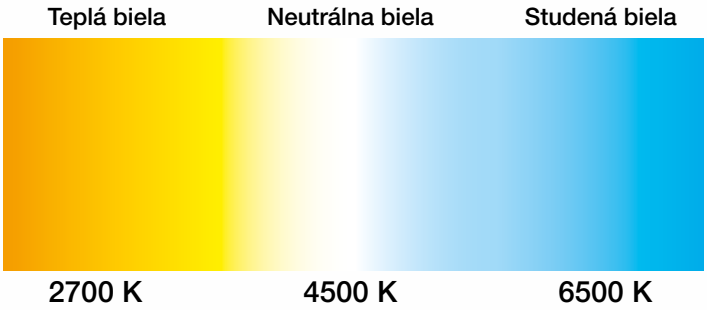
Medzi dvomi svetelnými zdrojmi so smerovaným vyžarovacím uhlom, referenčnou hodnotou je veľkosť svetelného toku vyžarovaného do jednotky priestorového uhla. Jej jednotkou je Candela (cd). Bohužiaľ, štandardy vyžadujú iba uvedenie svetelného toku svetelných zdrojov, čo skresľuje porovnanie pri svetelných zdrojoch s úzkym vyžarovacím uhlom.

Osvetlenie povrchu môže byť charakterizované hustotou svetelného toku na povrchu, ktorej jednotkou je Lux (lx). Požiadavky na intenzitu osvetlenia pre danú oblasť, kde majú byť svietidlá inštalované, sú určené svetelno-technickými normami.




Index podania farieb (Ra) je pomer, ktorý ukazuje, ako verne poskytuje umelé osvetlenie farbu osvetlených objektov vzhľadom na slnečné svetlo. Slnečné svetlo sa považuje za Ra-index hodnoty 100, minimálna hodnota Ra-indexu osvetlenia v domácnosti je 80, minimálna hodnota Ra-indexu vonkajšieho a priemyselného osvetlenia je 70.

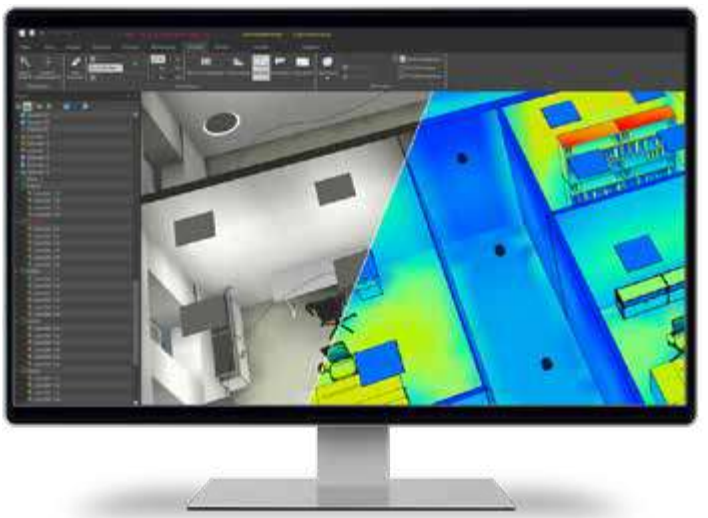



Korelovaná teplota farieb umelého osvetlenia je uvedená v Kelvinoch (K), ktorá v podstate určuje „náladu“ osvetlenia. Vyššia teplota farieb je oveľa chladnejšia, nižšia teplota predstavuje svetlo teplejšie.

Priemerná teplota farby slnečného svetla je 5500 K, ktorá sa "zahrieva" na cca. 4800 K pri východe a západe slnka. Všeobecne platí, že rozsah teplôt 2700 – 3500 K považujeme za rozsah teplej farby, rozsah 3500 – 5000 K neutrálnej farby a rozsah 5000 – 6500 K studenej farby.

Teplá farba je viac populárna geograficky viac na severe, neutrálna a studená farba je viac preferovaná v južných zemepisných oblastiach.

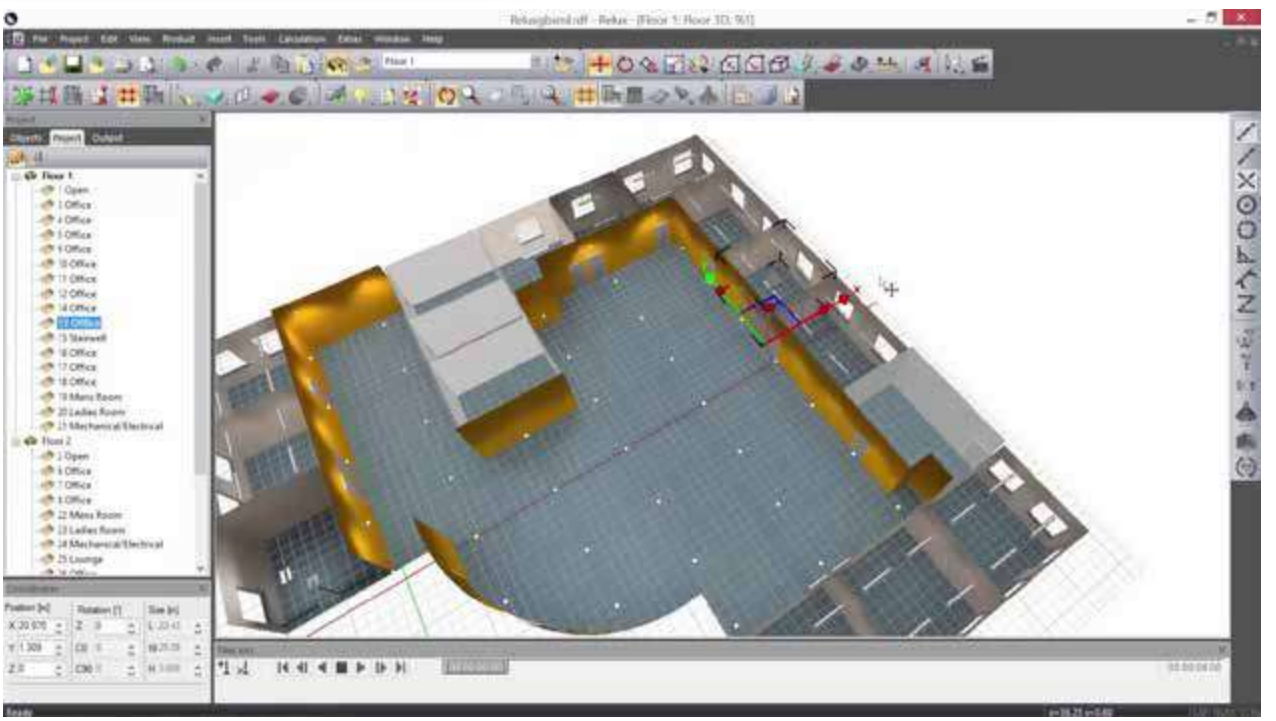
# Predbežný návrh svetelného systému pomocou programu Relux

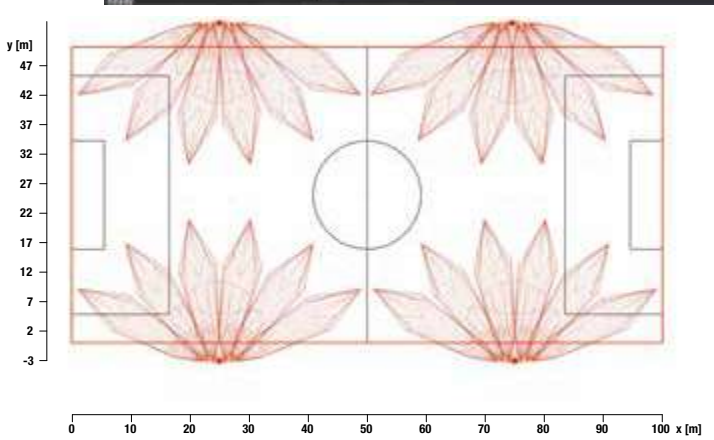


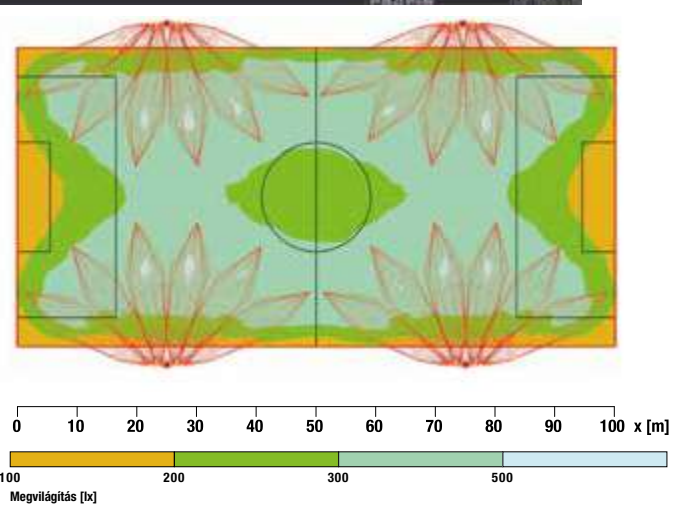
Našim partnerom môžeme ponúknuť pomoc s návrhom predbežného osvetlenia, aby svietidlá Tracon používané v projektoch poskytovali užívateľom vhodné osvetlenie spĺňajúce požadované kritériá a predpisy. Po spresnení vstupných dát Vám budeme môcť ponúknuť množstvo a umiestnenie vybraných svietidiel alebo ponúknuť iné riešenie ako vhodnú alternatívu k danému projektu.

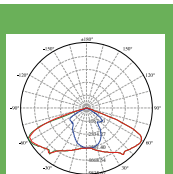
Návrh sa dá vyhotoviť na priemyselné haly, kancelárie, športové ihriská, parkoviská, posilňovne a fitnes centrá, na osvetlenie miest a verejné osvetlenie.

O realizovaných projektoch svedčia priložené návrhy osvetlenia a fotografie vyhotovených systémov.





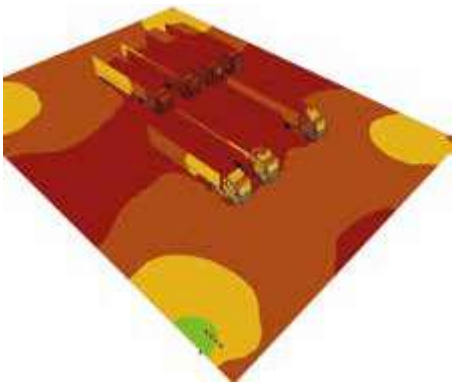



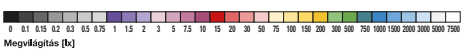



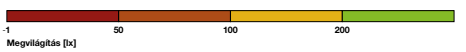
.ies

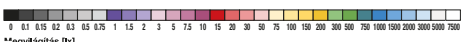
## Fotometrické dátové súbory k LED svietidlám

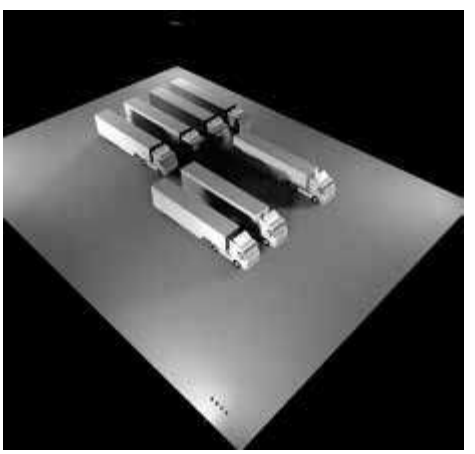
S cieľom uľahčiť projektovanie osvetľovacích sústav, k našim profesionálnym LED svietidlám sú k dispozícii fotometrické dátové súbory formátu IES importovateľné do programov pre projektovanie (Dialux, Relux). Tieto súbory je možné stiahnuť z našej web-stránky.

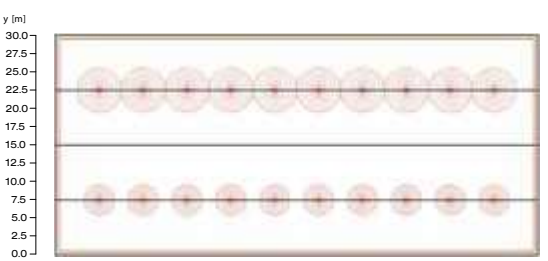


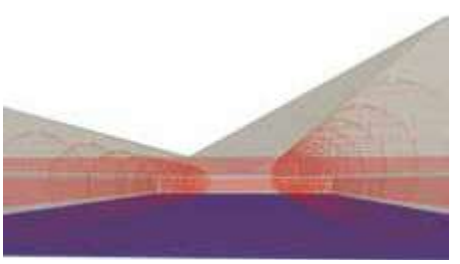


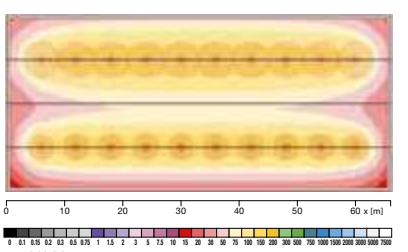










LED technológia v súčasnosti dosiahla už takú úroveň, ktorá umožňuje výmenu rozšírených metal--halogenidových svietidiel za LED svietidlá s vysokou účinnosťou, hospodárnejšou prevádzkou a ľahkou regulovateľnosťou intenzity svetla.

Výrazná úspora energie a dlhá záručná doba garantujú návratnosť Vašich investičných nákladov. LED svietidlá odporúčané pre náhradu za výbojkové svietidlá zaručujú rovnakú intenzitu svetla pri osvetlení pracovnej roviny.

Ponúkame profesionálne LED svietidlá pre pouličné a halové osvetlenie ako aj priemyselné reflektory.

LED svietidlá dodávame v najrozšírenejšej teplote chromatičnosti na svete: 4.500 K.

Typy s odlišnou teplotou chromatičnosti je možné objednať za príplatok. Na požiadanie môžu byť svietidlá vybavené a dodané aj špeciálnym predradníkom umožňujúcim reguláciu intenzity svetla.

Použitím pouličných LED svietidiel je možné zvýšiť úsporu energie reguláciou intenzity svetla a vypínaním nepoužitých svietidiel, ako aj ovládaním týchto svietidiel pomocou snímača pohybu.

V prípade Vášho záujmu o reguláciu intenzity LED svietidiel, kontaktujte, prosím, naše technické oddelenie.

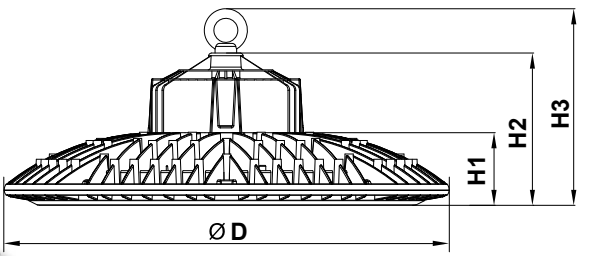
**V našom web-shope je možné nájsť dátový list jednotlivých typov LED osvetlenia s podrobnými technickými parametrami. Dátové listy obsahujú svetelné krivky, mechanické rozmery, atď.**

## Exteriérové halové LED svietidlá, séria LHBA

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥75 Ra | ON-OFF >30.000 | Ta -20..+50°C | cos φ >0,95 | IK08 | 120°

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D (mm) | H1 (mm) | H2 (mm) | H3 (mm) | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LHBA100W | 100 W | 250 W | 20.000 lm | 4.500 K | 295 | 68 | 134 | 184 | 1 – 10 V | B (A↑G) |
| LHBA150W | 150 W | 400 W | 30.000 lm | 4.500 K | 365 | 67 | 132 | 183 | 1 – 10 V | |
| LHBA200W | 200 W | 500 W | 40.000 lm | 4.500 K | 365 | 67 | 132 | 183 | 1 – 10 V | |
| LHBA250W | 250 W | 750 W | 47.500 lm | 4.000 K | 405 | 73 | 130 | 168 | 1 – 10 V | |

5 YEARS WARRANTY




IP 65

LHBA100W
LHBA150W
LHBA200W

LHBA250W

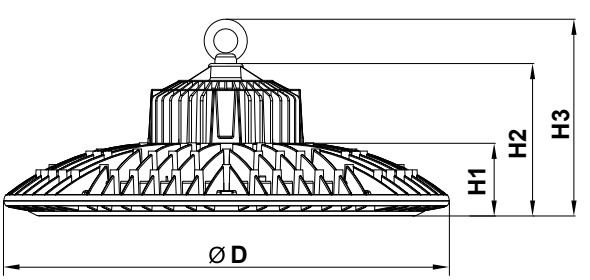
## Halové LED svietidlá, séria LHBUN

90-265 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ON-OFF >30.000 | IK08 | EPISTAR LED | Ta -20..+50°C | cos φ >0,95 | 120°

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D (mm) | H1 (mm) | H2 (mm) | H3 (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LHBUN60W | ⧈ | 60 W | 150 W | 10.200 lm | 4.500 K | 256 | 48 | 92 | 110 | C (A↑G) |
| LHBUN80W | ⏚ | 80 W | 200 W | 13.600 lm | 4.500 K | 256 | 48 | 92 | 110 | |
| LHBUN100W | ⏚ | 100 W | 250 W | 17.000 lm | 4.500 K | 320 | 66 | 132,5 | 170,5 | |
| LHBUN150W | ⏚ | 150 W | 400 W | 25.500 lm | 4.500 K | 429 | 70 | 139 | 177 | |
| LHBUN200W | ⏚ | 200 W | 500 W | 34.000 lm | 4.500 K | 429 | 70 | 139 | 177 | |

5 YEARS WARRANTY

IP 65

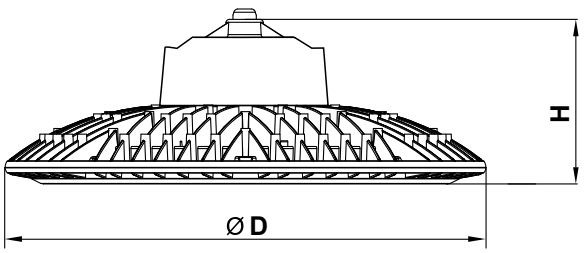


## Halové LED svietidlá, séria LHBC

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 30.000 | ON-OFF >30.000 | Ta -20..+50°C | ≥75 Ra | IP 65 | IK08 | 110°

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LHBC100W** | 100 W | 250 W | 15.000 lm | 4.500 K | 290 × 147 | 1 – 10 V |
| **LHBC150W** | 150 W | 400 W | 22.500 lm | 4.500 K | 290 × 147 | 1 – 10 V |
| **LHBC200W** | 200 W | 500 W | 30.000 lm | 4.500 K | 340 × 158 | 1 – 10 V |

D (A ↑ G)




IP65

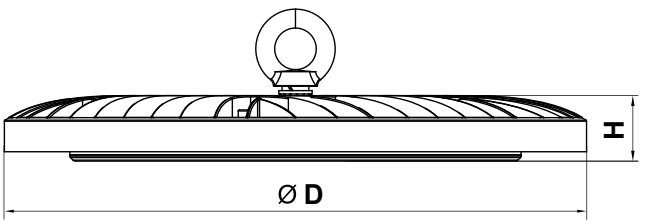
3 YEARS WARRANTY

## Halové LED svietidlá so zabudovaným predradníkom

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 30.000 | ON-OFF >30.000 | Ta -20..+50°C | ≥75 Ra | IP 65 | IK08 | 120°

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LHBE100W** | 100 W | 250 W | 8.000 lm | 4.500 K | 280 × 90 | |
| **LHBE150W** | 150 W | 400 W | 12.000 lm | 4.500 K | 340 × 90 | |
| **LHBE200W** | 200 W | 500 W | 16.000 lm | 4.500 K | 400 × 105 | |

G (A ↑ G)

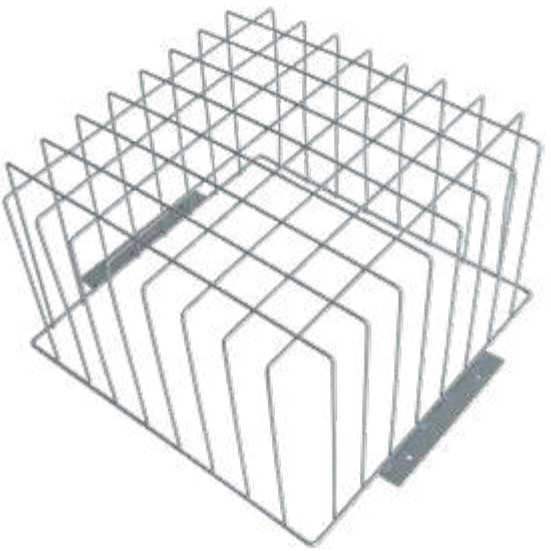



2 YEARS WARRANTY

IP65

## Ochranná mriežka

| TRACON | L × W × H (mm) | |
|---|---|---|
| **LHBK** | 480 × 480 × 250 | LHBA…, LHBC..., LHBE…, LHBUN… |

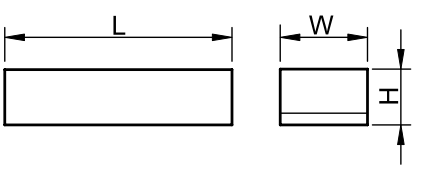


## Inertor pre núdzové svietenie s výstupom 230 VAC

230 V AC | 50/60 Hz

| TRACON | [h] | V | Ah | L × W × H | [W] |
|---|---|---|---|---|---|
| **INV230ACB** | 1 h | 22.2 V | 10.400 mAh | 360 × 105 × 85 mm | 20 - 200 W |

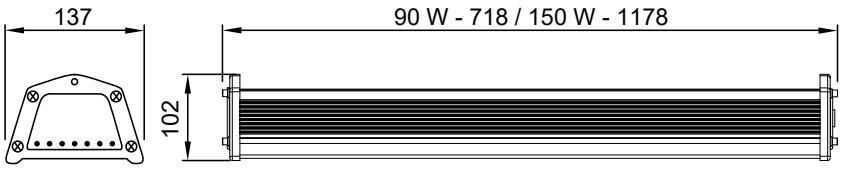
* Použiteľný len s našimi produktami



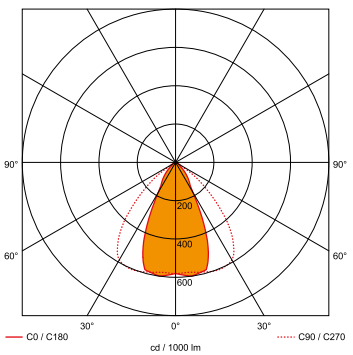
## Halové LED svietidlá pozdĺžne, stmievateľné, séria LHBH

90-265 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥75 Ra | ON-OFF >30.000 | Ta -20..+50°C | cos φ >0,95 | IP 65 | IK08

| TRACON | [W] | LED | [lm] | [°] | Tc [K] | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LHBH90W** | 90 W | 250 W | 12.150 lm | 130/40° | 4.000 K | 1 – 10 V | D (A↑G) |
| **LHBH150W** | 150 W | 400 W | 20.250 lm | 130/40° | 4.000 K | 1 – 10 V | |



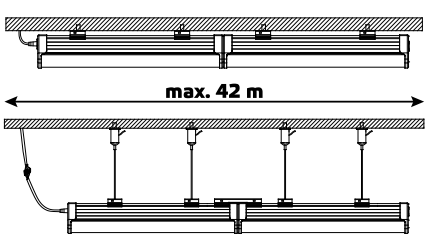

**Svetelno-technická krivka LHBH**



## Prepojiteľné plastové LED svietidlá, séria ML

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥80 Ra | Ta -20..+50°C | SMD LED | 120° | IK08 | max. 42 m

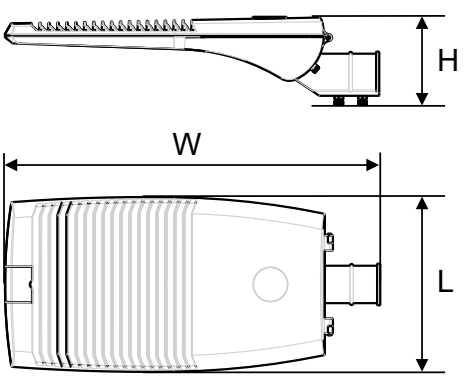
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | LED | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ML0620NW** | 20 W | 2 × 18 W | 2.600 lm | 4.000 K | 144 × SMD2835 | 600 × 73 × 55 | E (A↑G) |
| **ML1240NW** | 40 W | 2 × 36 W | 5.200 lm | 4.000 K | 288 × SMD2835 | 1200 × 73 × 55 | |
| **ML1560NW** | 60 W | 2 × 58 W | 7.800 lm | 4.000 K | 432 × SMD2835 | 1500 × 73 × 55 | |
| **MLC2** | – | – | – | – | – | 3 × 0,75 mm², 2 m | – |



# Pouličné LED svietidlá s plochým ochranným sklom, séria LSJB

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H | L (mm) | W (mm) | H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSJB30W** | 30 W | 70 W | 4.500 lm | 4.500 K | ∅ 50 mm × 6 m | 550 | 260 | 160 | |
| **LSJB50W** | 50 W | 150 W | 7.500 lm | 4.500 K | ∅ 50 mm × 6 m | 550 | 260 | 160 | |
| **LSJB60W** | 60 W | 200 W | 9.000 lm | 4.500 K | ∅ 50 mm × 8 m | 550 | 260 | 160 | |
| **LSJB80W** | 80 W | 250 W | 12.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 8 m | 665 | 310 | 170 | D (A↑G) |
| **LSJB100W** | 100 W | 300 W | 15.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 12 m | 665 | 310 | 170 | |
| **LSJB120W** | 120 W | 400 W | 18.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 12 m | 665 | 310 | 170 | |
| **LSJB150W** | 150 W | 550 W | 22.500 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 12 m | 740 | 360 | 195 | |
| **LSJB180W** | 180 W | 600 W | 27.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 12 m | 740 | 360 | 195 | |
| **LSJB30WW** | 30 W | 70 W | 3.300 lm | 2.700 K | ∅ 50 mm × 6 m | 550 | 260 | 160 | |
| **LSJB50WW** | 50 W | 150 W | 5.500 lm | 2.700 K | ∅ 50 mm × 6 m | 550 | 260 | 160 | |
| **LSJB60WW** | 60 W | 200 W | 6.600 lm | 2.700 K | ∅ 50 mm × 8 m | 550 | 260 | 160 | |
| **LSJB80WW** | 80 W | 250 W | 8.800 lm | 2.700 K | ∅ 60 mm × 8 m | 665 | 310 | 170 | E (A↑G) |
| **LSJB120WW** | 120 W | 400 W | 13.200 lm | 2.700 K | ∅ 60 mm × 12 m | 665 | 310 | 170 | |
| **LSJB150WW** | 150 W | 550 W | 16.500 lm | 2.700 K | ∅ 60 mm × 12 m | 740 | 360 | 195 | |
| **LSJB180WW** | 180 W | 600 W | 19.800 lm | 2.700 K | ∅ 60 mm × 12 m | 740 | 360 | 195 | |

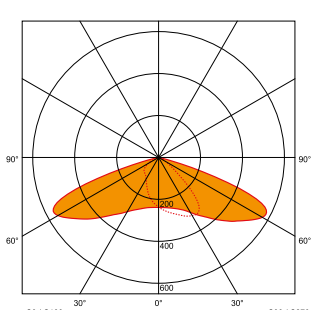
Doporučený zvodič prepätia typu 2+3 montovateľný do svietidiel LSJA a LSJB je MLPC1-230L-V/50, jeho parametre viď na www.traconelectric.com. Schválené energetikami EON, MVM.
**Pozor!** Naše adaptéry LSJAA906050 a LSJAA906060 nie je možné použiť pre sériu pouličných LED svietidiel LSJB.



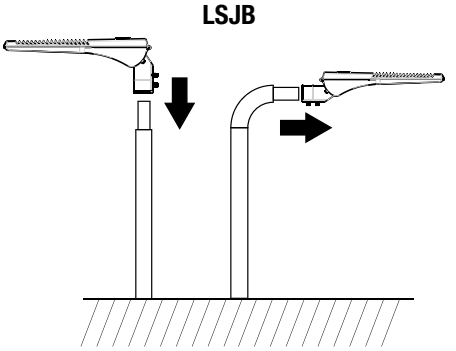

IP65

Spoločnosť TRACON neustále sleduje inovácie z oblasti LED technológií a kladie veľký dôraz na spätnú väzbu od svojich zákazníkov. Na základe týchto poznatkov sme vyvinuli našu najnovšiu sériu pouličných LED svietidiel LSJB, ktorých spoľahlivosť je garantovaná predradníkmi MeanWell a LED čipmi CREE LED. Montáž týchto svietidiel uľahčuje možnosť otvorenia krytu bez požitia akéhokoľvek náradia a polohovateľný upevňovací krčok umožňujúci montáž svietidiel tak na horizontálny výložník ako na vertikálny stĺp. Na ochranu proti skratu je v svietidlách umiestnená sklenená poistka. Kvalitu emitovaného svetla zaručujú LED čipy generujúce svetlo bez blikania a oslnenia. Svietidlá zabezpečujú podľa európskych predpisov nulovú hodnotu ULOR. Táto hodnota je obzvlášť dôležitá pri boji proti svetelnému smogu, tieto svietidlá nevyžarujú svetlo nad hornú polrovinu svietidla.

**Svetelno-technická krivka LSJB**




**Spôsoby montáže LSJB**



# Pouličné LED svietidlá, séria LSJA

100-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥75 Ra | ON-OFF >30.000 | IK08 | Ta -20..+50°C | cos φ >0,95 | 4 kV | 3 x 1,5mm² 50 cm | RAL 7005

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H | L (mm) | W (mm) | B (mm) | ∅ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSJA30W** | 1 × 30 W | 70 W | 3.000 lm | 4.500 K | ∅ 50 mm × 6 m | 500 | 214 | 81 | 55 |
| **LSJA50W** | 1 × 50 W | 120 W | 5.000 lm | 4.500 K | ∅ 50 mm × 6 m | 500 | 214 | 81 | 55 |
| **LSJA50WW** | 1 × 50 W | 120 W | 5.000 lm | 2.700 K | ∅ 50 mm × 6 m | 500 | 214 | 81 | 55 |
| **LSJA60W** | 1 × 60 W | 150 W | 6.000 lm | 4.500 K | ∅ 50 mm × 6 m | 500 | 214 | 81 | 55 |
| **LSJA80W** | 1 × 80 W | 200 W | 8.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 8 m | 620 | 260 | 101 | 65 |
| **LSJA100W** | 2 × 50 W | 250 W | 10.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 8 m | 700 | 280 | 112 | 65 |
| **LSJA120W** | 2 × 60 W | 300 W | 12.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 8 m | 700 | 280 | 112 | 65 |
| **LSJA150W** | 3 × 50 W | 400 W | 15.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 12 m | 880 | 340 | 122 | 65 |
| **LSJA180W** | 3 × 60 W | 500 W | 18.000 lm | 4.500 K | ∅ 60 mm × 12 m | 880 | 340 | 122 | 65 |
| **LSJA200W** | 4 × 50 W | 550 W | 20.000 lm | 4.500 K | ∅ 73 mm × 12 m | 1100 | 420 | 126 | 75 |
| **LSJA240W** | 4 × 60 W | 600 W | 24.000 lm | 4.500 K | ∅ 73 mm × 12 m | 1100 | 420 | 126 | 75 |

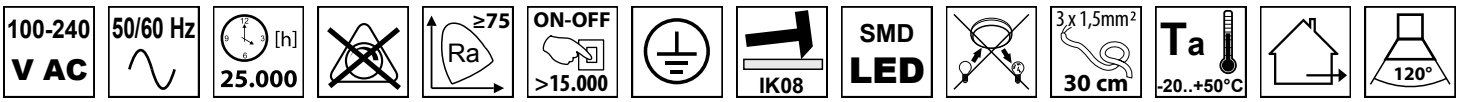
Ei F A↑G

Doporučený zvodič prepätia typu 2+3 montovateľný do svietidiel LSJA a LSJB je MLPC1-230L-V/50, jeho parametre viď na www.traconelectric.com. Schválené energetikami EON, MVM. Produktová rada LSJA obsahuje všetky povolenia od energetiky.

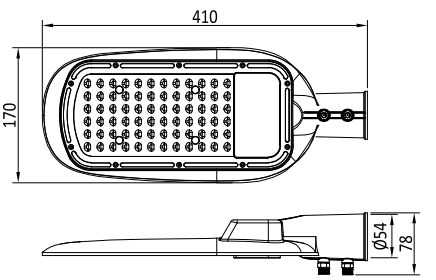
5 YEARS WARRANTY

IP65

# Pouličné LED svietidlá, séria LSJT




| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | H D | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSJT50W** | 50 W | 120 W | 5.200 lm | 4.000 K | ∅ 50 mm × 6 m | 410 × 170 × 78 | F (A–G) |
| **LSJT100W** | 100 W | 250 W | 10.400 lm | 4.000 K | ∅ 60 mm × 8 m | 520 × 230 × 90 | |
| **LSJT150W** | 150 W | 400 W | 15.600 lm | 4.000 K | ∅ 60 mm × 12 m | 630 × 280 × 97 | |



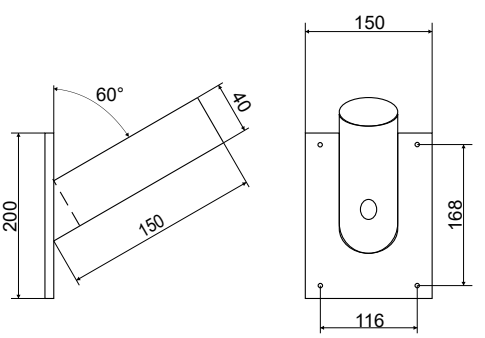

# Doplnky k pouličným LED svietidlám

| TRACON | |
|---|---|
| **LSJAA** | Fixný adaptér na výložník 60-63 mm k pouličným svietidlám ∅50 mm LSJA30/50/60W, LSJB30/50/60W a LSJT50W, 50/63 mm |
| **LSJAA906050** | Nastaviteľný adaptér na výložník 60-63 mm k pouličnému svietidlu ∅50 mm, (LSJA30W/50W/60W a LSJT50W) (0/90°) -10° - +20°, 50/60 mm |
| **LSJAA906060** | Nastaviteľný adaptér na výložník 60-63 mm k pouličnému svietidlu ∅60 mm, (LSJA80W-180W/ + LSJT100W/150W) (0/90°) -10° - +20°, 60/60 mm |
| **LSJFK5060** | Adaptér k pouličnému svietidlu, na stenu, 50mm, 60° (LSJA30W/50W/50WW/60W, LSJB30W/30WW/50W/50WW/60W/60WW a LSJT50W) |
| **LSJFK6060** | Adaptér k pouličnému svietidlu, na stenu, 60mm, 60° (LSJA80W-LSJA180W, LSJB80W-180W, LSJB80WW-180WW a LSJT100W-LSJT150W) |

RAL 7005

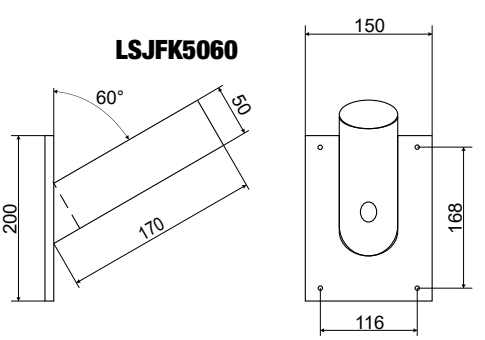
**LSJAA906050**

**LSJAA**

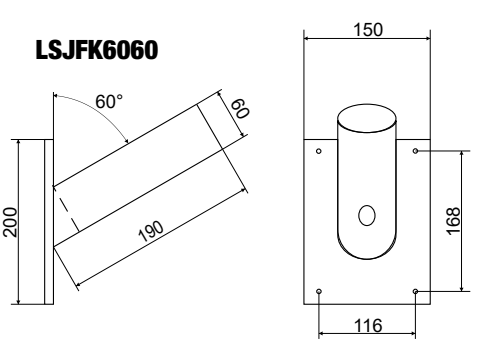


**LSJFK...**

**LSJFK5060**




**LSJFK6060**



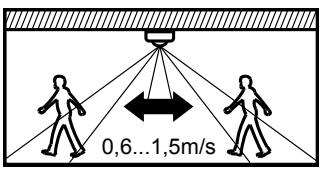

Adaptéry typu **LSJAA906050** a **LSJAA906060** umožňujú montáž pouličných LED svietidiel LSJA na horizontálny výložník ako aj na vertikálny stĺp.
**Pozor!** Naše adaptéry LSJAA906050 a LSJAA906060 nie je možné použiť pre sériu pouličných LED svietidiel LSJB.

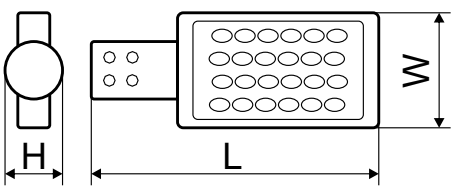
# Pouličné LED svietidlá so solárnym panelom a snímačom pohybu

SMD LED | IP 65 | Ta -20..+50°C

Vysvetlivky piktogramov E1/0

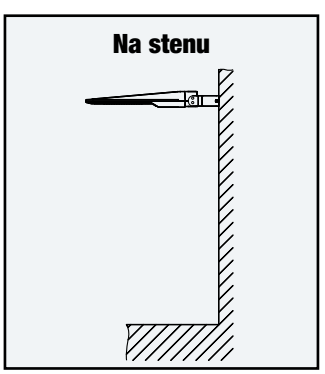
| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | V | Pmax | H | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSLS15W** | 15 W | 1.600 lm | 4.000 K | 7,4 V / 5,4 Ah Li-ion | 21 W, 9,5 V | 4 m | – | 493 × 232 × 58 |
| **LSLS40W** | 40 W | 6.000 lm | 4.000 K | 9,6 V / 12 Ah Li-FePo | 21 W, 13,5 V | 4 m | ✓ | 706 × 290 × 74 |



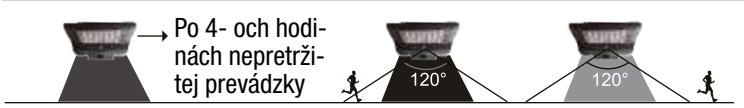



2 YEARS WARRANTY

IP65

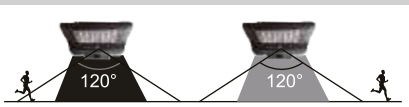


## Režim "A" - nepretržitá prevádzka




Stlačte tlačidlo vyp/zap raz ,alebo na diaľkovom ovládači tlačidlo , svietidlo automaticky sa zapne a 4 hodiny svieti nepretržito, potom sa prepne do režimu snímania pohybu.

## Režim "B" - Funkcia snímača pohybu




Stlačte tlačidlo vyp/zap 2x, alebo na diaľkovom ovládači tlačidlo , ak svietidlo po snímaní pohybu sa zapne automaticky so 100 % jasom a následne keď za 20 sekúnd nesníma žiadny pohyb tak svieti ďalej s 30 % jasom.

# LSLSB40W

**Pouličné svietidlo s nastaviteľ-
ným solárnym panelom**

# LSPL25W

**Parkové svietidlo
so solárnym panelom**

# LSLSB40W - Pouličné svietidlo s nastaviteľným solárnym panelom

| Menovitý výkon | Svetelný tok | Teplota chromatičnosti | L×W×H (mm) | L×W×H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 40 W | 5.200 lm | 4.000 K | 712×187×91 | 615×498×25 |

## Nepretržitá prevádzka

Tlačte tlačidlo na diaľkovom ovládači, svietidlo sa zapne a 4 hodiny bude svietiť nepretržito so 60 % jasom, a potom sa prepne do režimu snímača pohybu.

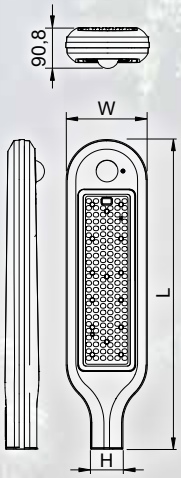
## Funkcia snímača pohybu

Stlačte tlačidlo na diaľkovom ovládači a svietidlo sa prepne do režimu snímania pohybu: Po snímaní pohybu do 15 m automaticky sa zapne a začne svietiť so 100 % jasom, následne keď za 20 sekúnd nesníma žiadny pohyb tak svieti ďalej s 30 % jasom.

Konzola pre pouličné svietidlo s externým panelom

LSKON

Dĺžka kábla medzi svietidlom a panelom je 1 m



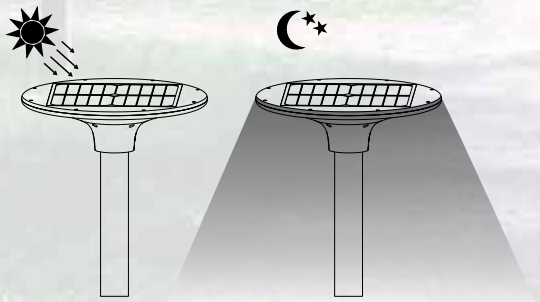
Príslušenstvo: Adaptér na stĺp

Stĺp nie je súčasťou!

Stĺp nie je súčasťou!

# LSPL25W - Parkové svietidlo so solárnym panelom

## Inteligentný režim prevádzky



| Menovitý výkon | Svetelný tok |
|---|---|
| 20 W | 2.100 lm |

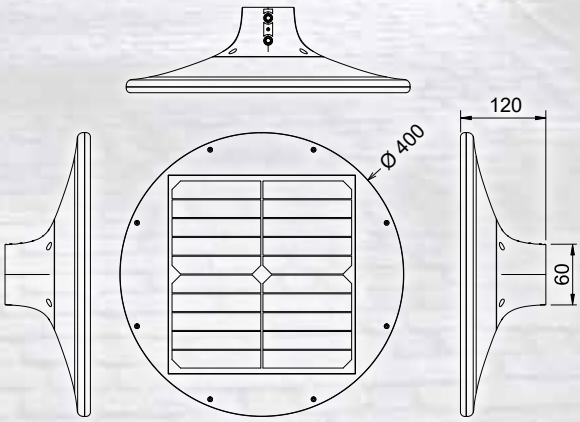
| Teplota chromatičnosti | L×W×H (mm) |
|---|---|
| 4.000 K | 400×400×120 |

IP65

Zapnite svietidlo pomocou spínača ON/OFF a zariadenie sa začne automaticky fungovať.

Svietidlo sa rozsvieti po zotmení automaticky so 100 % jasom na 3 hodiny, ďalšie 2 hodiny bude svietiť so 70 % jasom, a potom s 50 % až do rána.

Inteligentná riadiaca jednotka automaticky nastavuje intenzitu svetla podľa dynamickej kapacity akumulátora.



# LED reflektory, séria RHIS

100-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥75 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 3 x 1,5mm² 30 cm | IK08

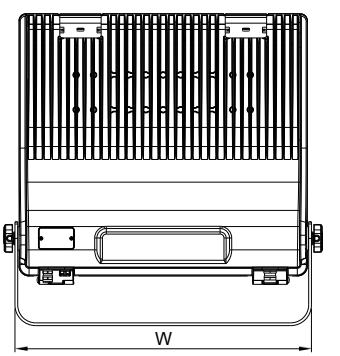
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L (mm) | W (mm) | H (mm) | | [°] | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RHISS100W** | 100 W | 250 W | 13.500 lm | 4.000 K | 413 | 366 | 83 | S | 120° | |
| **RHISS150W** | 150 W | 400 W | 20.250 lm | 4.000 K | 413 | 366 | 83 | | 120° | |
| **RHISS240W** | 240 W | 750 W | 32.400 lm | 4.000 K | 462 | 452 | 87 | | 120° | |
| **RHISA100W** | 100 W | 250 W | 13.500 lm | 4.000 K | 413 | 366 | 83 | A | – | D A↑G |
| **RHISA150W** | 150 W | 400 W | 20.250 lm | 4.000 K | 413 | 366 | 83 | | – | |
| **RHISA240W** | 240 W | 750 W | 32.400 lm | 4.000 K | 462 | 452 | 87 | | – | |
| **RHIS30100W** | 100 W | 250 W | 13.500 lm | 4.000 K | 413 | 366 | 83 | 30° | 30° | |
| **RHIS30150W** | 150 W | 400 W | 20.250 lm | 4.000 K | 413 | 366 | 83 | | 30° | |
| **RHIS30240W** | 240 W | 750 W | 32.400 lm | 4.000 K | 462 | 452 | 87 | | 30° | |

**Typ A:** Prevedenie s asymetrickou osvetľovacou krivkou
**Typ S:** Prevedenie so symetrickou osvetľovacou krivkou

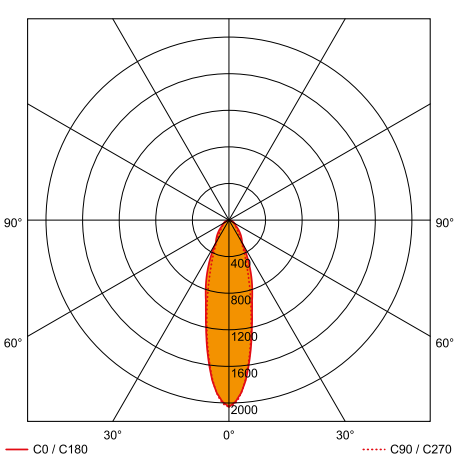
IP66

5 YEARS WARRANTY

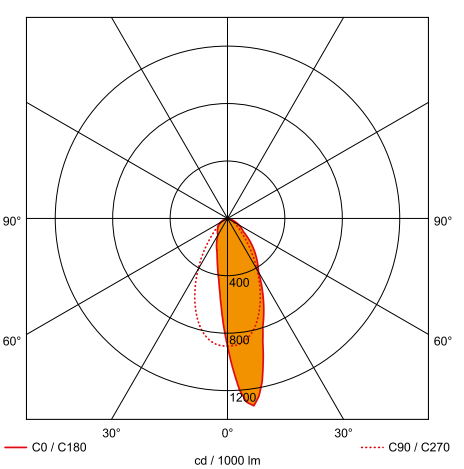


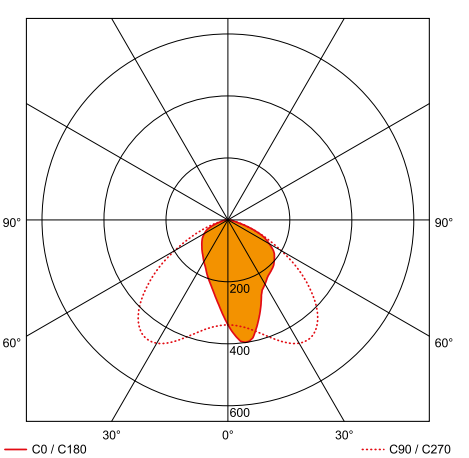

**Svetelno-technická krivka RHIS30**




**Svetelno-technická krivka RHISA**




**Svetelno-technická krivka RHISS**



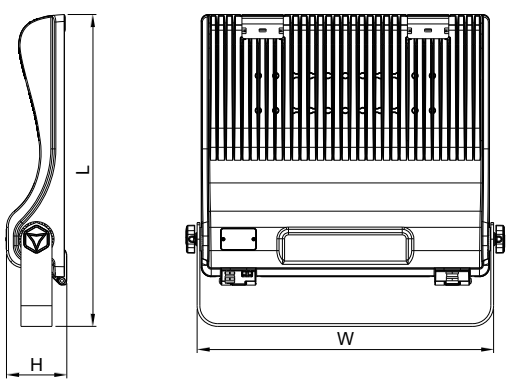
# LED reflektory, stmievateľné, séria RSMDC

100-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥75 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | [m] 1 | IK08 | 3×1 mm² 30 cm

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L (mm) | W (mm) | H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RSMDC100W** | 100 W | 250 W | 13.500 lm | 4.000 K | 386 | 386 | 151 | |
| **RSMDC150W** | 150 W | 400 W | 20.250 lm | 4.000 K | 427 | 427 | 169 | |
| **RSMDC200W** | 200 W | 500 W | 27.000 lm | 4.000 K | 482 | 482 | 179 | S D A↑G |
| **RSMDC240W** | 240 W | 750 W | 32.400 lm | 4.000 K | 482 | 482 | 179 | |
| **RSMDC300W** | 300 W | 800 W | 40.500 lm | 4.000 K | 541 | 541 | 199 | |
| **RSMDCA100W** | 100 W | 250 W | 17.000 lm | 4.000 K | 386 | 386 | 151 | |
| **RSMDCA150W** | 150 W | 400 W | 25.500 lm | 4.000 K | 427 | 427 | 169 | |
| **RSMDCA200W** | 200 W | 500 W | 34.000 lm | 4.000 K | 482 | 482 | 179 | A C A↑G |
| **RSMDCA240W** | 250 W | 750 W | 40.800 lm | 4.000 K | 482 | 482 | 179 | |
| **RSMDCA300W** | 300 W | 800 W | 51.000 lm | 4.000 K | 541 | 541 | 199 | |

IP66

5 YEARS WARRANTY

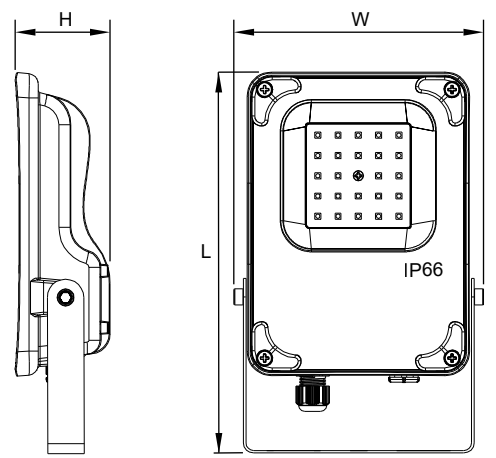


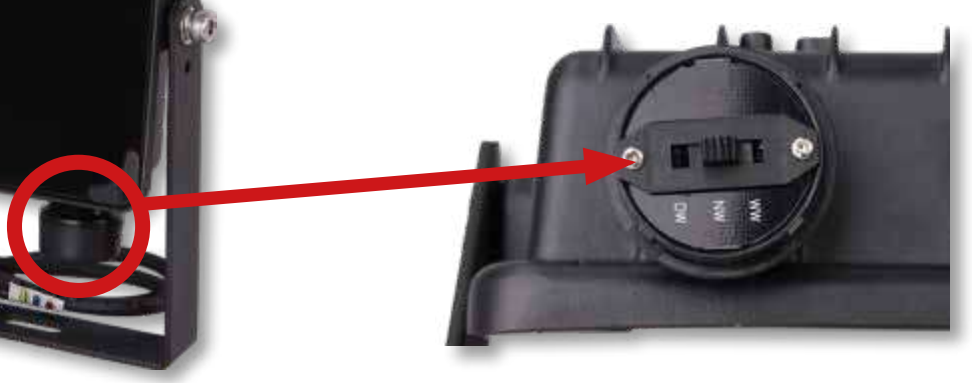
# LED reflektory s prepínačom teploty farby

100-240 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >30.000 | SMD LED | [m] 1 | IK08 | [h] 36.000 | ≥80 Ra

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L (mm) | W (mm) | H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RSMDG20W** | 20 W | 70 W | 2.300 lm | 3000/4500/6000K | 182 | 122 | 47 | |
| **RSMDG30W** | 30 W | 100 W | 3.450 lm | 3000/4500/6000K | 242 | 169 | 51 | |
| **RSMDG50W** | 50 W | 150 W | 5.750 lm | 3000/4500/6000K | 282 | 204 | 52 | |
| **RSMDG100W** | 100 W | 250 W | 11.500 lm | 3000/4500/6000K | 364 | 278 | 52 | E (A–G) |
| **RSMDG150W** | 150 W | 400 W | 17.250 lm | 3000/4500/6000K | 394 | 394 | 56 | |
| **RSMDG200W** | 200 W | 750 W | 23.000 lm | 3000/4500/6000K | 445 | 394 | 56 | |
| **RSMDG300W** | 300 W | 1.000 W | 34.500 lm | 3000/4500/6000K | 497 | 392 | 58 | |
| **RSMDG400W** | 400 W | 1.500 W | 46.000 lm | 3000/4500/6000K | 524 | 545 | 64 | |

IP66



TRACON

# LED

## ŠTADIÓNOVÉ REFLEKTORY

RSV

RSMDZ

traconelectric.com

# LED reflektor, séria RSMDZ

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RSMDZ240W** | 240 W | 36.000 lm | 4.000 K | 442 | 285 | 151 |
| **RSMDZ320W** | 320 W | 45.000 lm | 4.000 K | 442 | 285 | 151 |
| **RSMDZ500W** | 500 W | 74.000 lm | 4.000 K | 746 | 305 | 190 |
| **RSMDZ600W** | 600 W | 85.800 lm | 4.000 K | 746 | 305 | 190 |
| **RSMDZ1000W** | 1.000 W | 148.000 lm | 4.000 K | 801 | 624 | 189 |
| **RSMDZ1200W** | 1.200 W | 171.600 lm | 4.000 K | 801 | 624 | 189 |

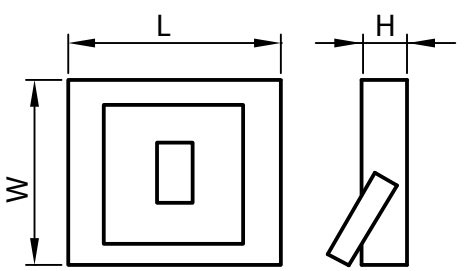
Ei

D A G

**RSMDZ240W, RSMDZ320W**

IP65

5 YEARS WARRANTY



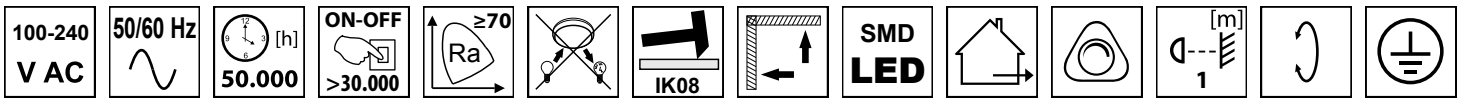
**RSMDZ600W, RSMDZ500W**

## Spojky káblov s prechodkami

**M/6**

**RSMDZ1000W, RSMDZ1200W**

# Štadiónové reflektory




| TRACON | [W] | [lm] | X | [°] | m (kg) | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RSVA75W25** | 75 W | 11.700 lm | 1 | 25° | 4,25 | 328 × 175 × 214 | |
| **RSVA150W25** | 150 W | 23.500 lm | 2 | 25° | 6 | 328 × 175 × 354 | |
| **RSVA230W25** | 230 W | 34.900 lm | 3 | 25° | 8 | 328 × 230 × 354 | |
| **RSVA300W25** | 300 W | 46.120 lm | 4 | 25° | 10,5 | 328 × 230 × 463 | |
| **RSVA450W25** | 450 W | 65.700 lm | 4 | 25° | 27,5 | 390 × 240 × 685 | |
| **RSVA680W25** | 680 W | 100.100 lm | 6 | 25° | 30 | 390 × 240 × 890 | |
| **RSVA900W25** | 900 W | 134.000 lm | 8 | 25° | 36 | 700 × 240 × 685 | |
| **RSVA1350W25** | 1.350 W | 200.000 lm | 12 | 25° | 50 | 700 × 240 × 890 | D (A↑G) |
| **RSVB75W110** | 75 W | 11.700 lm | 1 | 110° | 4.25 | 328 × 175 × 214 | |
| **RSVB150W110** | 150 W | 23.500 lm | 2 | 110° | 6 | 328 × 175 × 354 | |
| **RSVB230W110** | 230 W | 34.900 lm | 3 | 110° | 8 | 328 × 230 × 354 | |
| **RSVB300W110** | 300 W | 46.120 lm | 4 | 110° | 10.5 | 328 × 230 × 463 | |
| **RSVB450W110** | 450 W | 65.700 lm | 4 | 110° | 27.5 | 390 × 240 × 685 | |
| **RSVB680W110** | 680 W | 100.100 lm | 6 | 110° | 30 | 390 × 240 × 890 | |
| **RSVB900W110** | 900 W | 134.000 lm | 8 | 110° | 36 | 700 × 240 × 685 | |
| **RSVB1350W110** | 1.350 W | 200.000 lm | 12 | 110° | 50 | 700 × 240 × 890 | |

**Uhol svietenia:**
**25°, 60°, 90°, 110°, 130×40°**

RSVA75W25

RSVA150W25

RSVA230W25

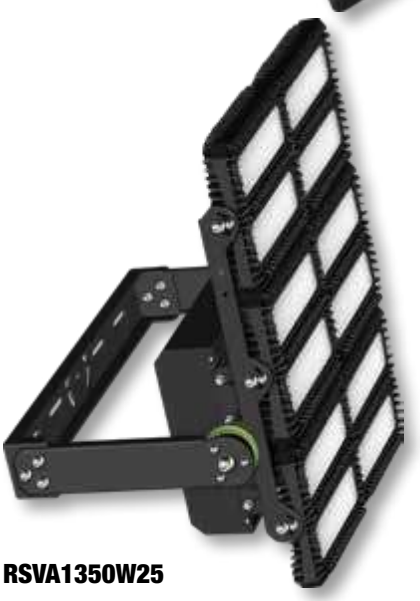
RSVA300W25,
RSVA450W25

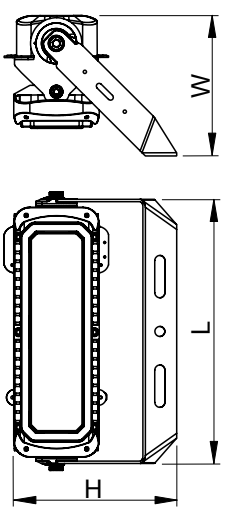
IP66

5 YEARS WARRANTY

RSVA680W25

RSVA900W25


RSVA1350W25



## LED reflektory s čipom Samsung, séria RSMDS

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >15.000 | Ta -20..+40°C | SMD LED | ≥75 Ra | [m] 1 | 3x 1,5mm² 30 cm

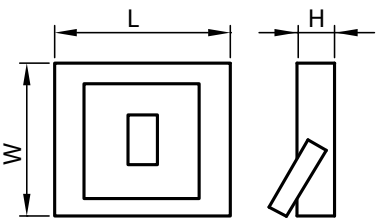
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RSMDS10W | 10 W | 70 W | 1.000 lm | 4.000 K | 106 × 80 × 25 | F (A↑G) |
| RSMDS20W | 20 W | 150 W | 2.000 lm | 4.000 K | 140 × 102 × 26 | |
| RSMDS30W | 30 W | 250 W | 3.000 lm | 4.000 K | 188 × 136 × 30 | |
| RSMDS50W | 50 W | 400 W | 5.000 lm | 4.000 K | 221 × 160 × 32 | |
| RSMDS100W | 100 W | 750 W | 10.000 lm | 4.000 K | 329 × 225 × 34 | |
| RSMDS150W | 150 W | 1.000 W | 15.000 lm | 4.000 K | 382 × 284 × 36 | |
| RSMDS200W | 200 W | 1.500 W | 20.000 lm | 4.000 K | 436 × 306 × 36 | |

RSMDS..

2 YEARS WARRANTY

IP66

SAMSUNG LED Inside




## LED reflektory s čipom Samsung, séria RSMDSM

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >15.000 | Ta -20..+40°C | SMD LED | 120° | ≥80 Ra | 110° | [m] 0,5

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RSMDSM10W | 10 W | 70 W | 1.000 lm | 4.000 K | 147 × 107 × 63 | F (A↑G) |
| RSMDSM20W | 20 W | 150 W | 2.000 lm | 4.000 K | 167 × 140 × 63 | |
| RSMDSM30W | 30 W | 250 W | 3.000 lm | 4.000 K | 198 × 188 × 64 | |
| RSMDSM50W | 50 W | 400 W | 5.000 lm | 4.000 K | 221 × 220 × 63 | |

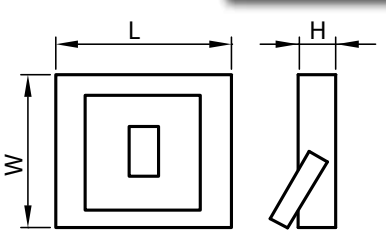
RSMDSM10W

SAMSUNG LED Inside

RSMDSM20W

RSMDSM30W

RSMDSM50W




IP65

10s–10min

10-2.000 lux

2 YEARS WARRANTY

## LED reflektory s čipom Samsung, séria RSMDSU

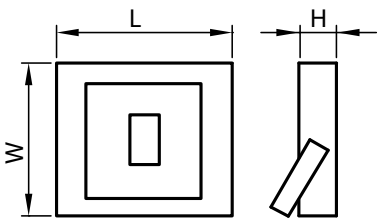
220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >15.000 | Ta -20..+40°C | SMD LED | ≥75 Ra | [m] 1 | 3 x 1,5mm² 30 cm

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RSMDSU10W** | 10 W | 70 W | 1.000 lm | 4.000 K | 106 × 80 × 25 | |
| **RSMDSU20W** | 20 W | 150 W | 2.000 lm | 4.000 K | 140 × 102 × 26 | |
| **RSMDSU30W** | 30 W | 250 W | 3.000 lm | 4.000 K | 188 × 136 × 30 | |
| **RSMDSU50W** | 50 W | 400 W | 5.000 lm | 4.000 K | 221 × 160 × 32 | F (A–G) |
| **RSMDSU100W** | 100 W | 750 W | 10.000 lm | 4.000 K | 329 × 225 × 34 | |
| **RSMDSU150W** | 150 W | 1.000 W | 15.000 lm | 4.000 K | 382 × 284 × 36 | |
| **RSMDSU200W** | 200 W | 1.500 W | 20.000 lm | 4.000 K | 436 × 306 × 36 | |

SAMSUNG LED Inside

2 YEARS WARRANTY

IP54



## RSMDSUM (snímač pohybu + diaľkový ovládač)

INFRA | III

| TRACON | (°) | lux | | LED | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **RSMDSUM** | 120° | 10-100 lux | 8 s … 15 min. | 10-200 W | IP54 |

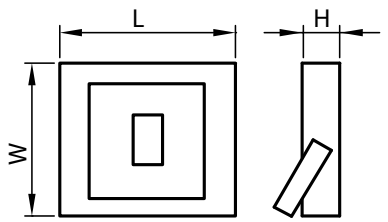
IP54

2 YEARS WARRANTY

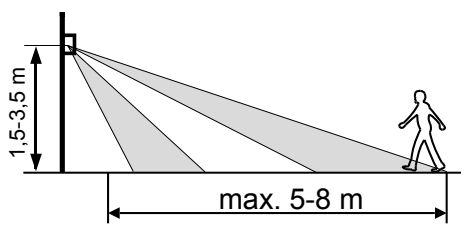
# LED reflektory, RSMDL..H séria (bez napájacieho kábla)

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | IP 65 | SMD LED | Ta -20..+50°C | 120° | ON-OFF >15.000 | IK08 | ≥80 Ra

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RSMDL20H | 20 W | 150 W | 1.600 lm | 4.000 K | 136 × 95 × 55 | G |
| RSMDL50H | 50 W | 400 W | 4.000 lm | 4.000 K | 203 × 142 × 65 | G |
| RSMDLM10H | 10 W | 70 W | 800 lm | 4.000 K | 142 × 165 × 63 | G |
| RSMDLM20H | 20 W | 150 W | 1.600 lm | 4.000 K | 142 × 165 × 63 | G |
| RSMDLM30H | 30 W | 250 W | 2.700 lm | 4.000 K | 175 × 185 × 64 | F |
| RSMDLM50H | 50 W | 400 W | 4.000 lm | 4.000 K | 205 × 205 × 64 | G |



RSMDL..H

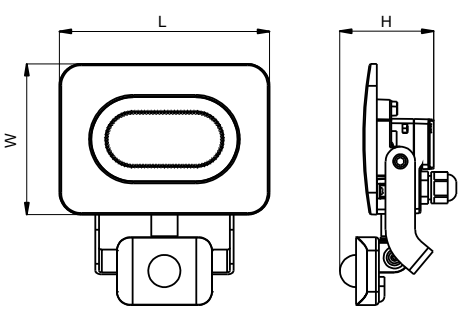



IP65

2 YEARS WARRANTY

[mm²] max. 3 x 1,5

RSMDLM..H




3-2.000 lux | 10s–7min | 110°

# LED reflektory biele, séria RSMDLF

230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | IP 65 | SMD LED | Ta -20..+50°C | 3 x 1,5mm² 30 cm | IK08 | ≥80 Ra | 120°

TRACON

| | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RSMDL10 | RSMDLF10 | 10 W | 70 W | 800 lm | 4.000 K | 105 × 75 × 55 | G |
| RSMDL20 | RSMDLF20 | 20 W | 150 W | 1.600 lm | 4.000 K | 136 × 95 × 55 | G |
| RSMDL20WW | RSMDLF20WW | 20 W | 150 W | 1.500 lm | 3.000 K | 136 × 95 × 55 | G |
| RSMDL30 | RSMDLF30 | 30 W | 250 W | 2.700 lm | 4.000 K | 170 × 120 × 65 | F |
| RSMDL50 | RSMDLF50 | 50 W | 400 W | 4.000 lm | 4.000 K | 203 × 142 × 65 | G |
| RSMDL100 | RSMDLF100 | 100 W | 750 W | 8.000 lm | 4.000 K | 334 × 229 × 76 | G |
| RSMDL150 | – | 150 W | 1.000 W | 12.000 lm | 4.000 K | 398 × 275 × 80 | G |
| RSMDL200 | – | 200 W | 1.500 W | 16.000 lm | 4.000 K | 430 × 305 × 80 | G |
| RSMDLM10 | RSMDLFM10 | 10 W | 70 W | 800 lm | 4.000 K | 105 × 75 × 55 | G |
| RSMDLM20 | RSMDLFM20 | 20 W | 150 W | 1.600 lm | 4.000 K | 136 × 95 × 55 | G |
| RSMDLM30 | RSMDLFM30 | 30 W | 250 W | 2.700 lm | 4.000 K | 170 × 120 × 65 | F |
| RSMDLM50 | RSMDLFM50 | 50 W | 400 W | 4.000 lm | 4.000 K | 203 × 142 × 65 | G |

RSMDL10

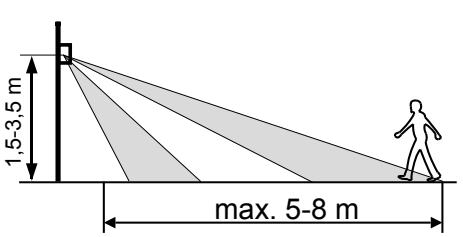
RSMDLF10

2 YEARS WARRANTY

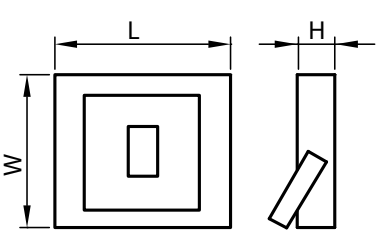
RSMDLM50

RSMDLFM50

IP65




110° | 3-2.000 lux | 30s–12min

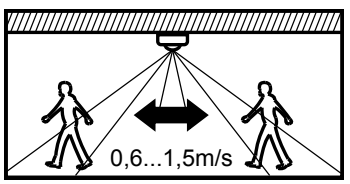


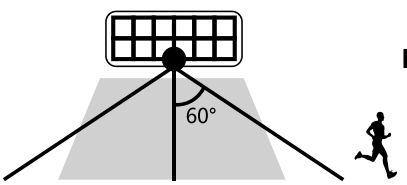
# Nástenné LED svietidlá so snímačom pohybu a

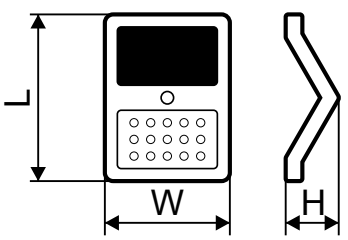
SMD LED | IP 65

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | V | Pmax | L × W × H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSLBB3W** | 3,2 W | 400 lm | 4.000 K | 3,7 V / 2 Ah Li-ion | 2,3 Wp | 212 × 140 × 110 | |
| **LSLBW3W** | 3,2 W | 400 lm | 4.000 K | 3,7 V / 2 Ah Li-ion | 2,3 Wp | 212 × 140 × 110 | |
| **LSLBB7W** | 6,8 W | 800 lm | 4.000 K | 3,7 V / 4 Ah Li-ion | 4,4 Wp | 270 × 221 × 110 | |
| **LSLBW7W** | 6,8 W | 800 lm | 4.000 K | 3,7 V / 4 Ah Li-ion | 4,4 Wp | 270 × 221 × 110 | |



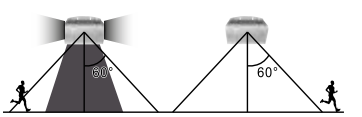



2 YEARS WARRANTY

Zapnutie/vypnutie a zmena režimu (A,B a C režim)

**Režim "A" :**
Po zotmení sa automaticky zapne a svieti 5 hodín s 20 % jasom

**Režim "B" :**
Po zotmení sa automaticky zapne, po snímaní pohybu svieti s 100 % jasom, následne keď za 20 sekúnd nesníma žiadny pohyb tak svieti ďalej 3 % jasom



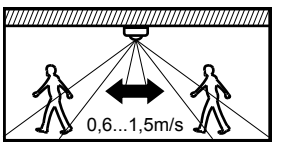

**Režim "C" :**
Po zotmení sa automaticky zapne, po snímaní pohybu svieti s 100 % jasom. Keď za 30 sekúnd nesníma žiadny pohyb tak sa vypne.

## Nástenné svietidlo so solárnym panelom a snímačom pohybu

SMD LED

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | V | Pmax | L × W × H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LSBB3W | 3 W | 350 lm | 4.000 K | 3,7 V / 1,2 Ah Li-Ion | 1,15 Wp | 138 × 90 × 35 | |
| LSBW3W | 3 W | 350 lm | 4.000 K | 3,7 V / 1,2 Ah Li-Ion | 1,15 Wp | 138 × 90 × 35 | |
| LSBB6W | 6 W | 900 lm | 4.000 K | 3,7 V / 3 Ah Li-Ion | 2,8 Wp | 230 × 97 × 43 | |
| LSBW6W | 6 W | 900 lm | 4.000 K | 3,7 V / 3 Ah Li-Ion | 2,8 Wp | 230 × 97 × 43 | |




IP65

2 YEARS WARRANTY

LSBB3W

LSBB6W

LSBW3W

LSBW6W

## Záhradé nástenné svitdlo so solárnym panelom

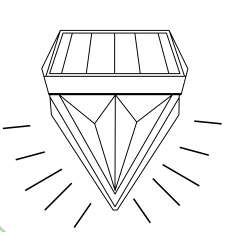
| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | + - | [°] | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GARDIA | 0,05 W | 7 lm | 3.000 K | 1,2 V/600 mAh NI-MH | 120° | 120 × 98 × 54 |
| GARSLA | 0,4 W | 36 lm | 3.000 K | 3,7V/1.300 mAh Li | 0-150° | 158 × 103 × 105 |
| GARSL2 | 0,4 W | 30 lm | 3.000 K | 3,7V/1.300 mAh Li | 60° | 123 × 87 × 166 |
| GARSL3 | 0,3 W | 30 lm | 3.000 K | 3,7V/1.300 mAh Li | 60° | 138 × 50 × 135 |
| GARSL6 | 0,4 W | 36 lm | 3.000 K | 3,7V/1.300 mAh Li | 60° | 137 × 136 × 78 |

HARMONY BY TRACON

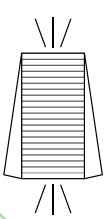
2 YEARS WARRANTY

IP44

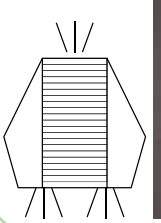
**GARDIA**



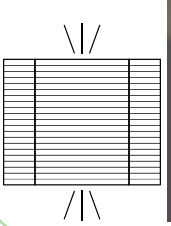
**GARSL2**



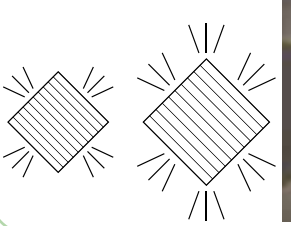
**GARSL3**



**GARSLA**



**GARSL6**

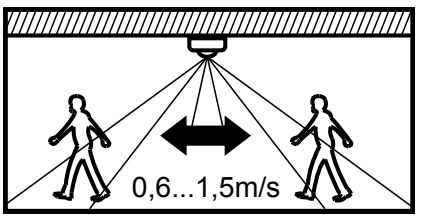


## LED reflektor so solárnym panelom, so snímačom pohybu

SMD LED | IP 65

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | V | Pmax | (mm) | (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSFLK10W** | 10 W | 30 / 1.100 lm | 4.000 K | 3,7 V / 7,2 Ah Li-Ion | 6,5 Wp | 232 × 166 × 34 | 345 × 236 × 45 |




IP65

Dĺžka kábla
medzi panelom a svietidlom
je 2,8 m.

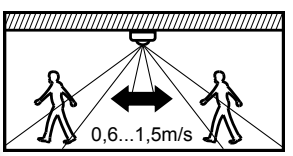
## LED reflektor, SPOT, so snímačom pohybu

SMD LED | IP 65

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | V | Pmax | (mm) | (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSFLSP8W** | 8 W | 30 / 700 lm | 4.000 K | 3,7 V / 4 Ah Li-Ion | 4,5 Wp | 192 × 132 × 30 | 305 × 205 × 10 |

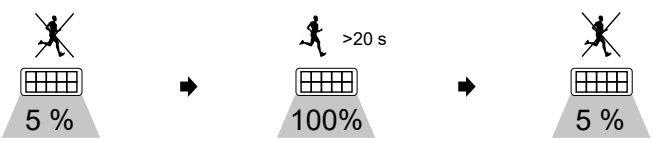
IP65



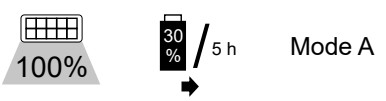

2 YEARS WARRANTY

### Režim "A" - nepretržitá prevádzka

Stlačením tlačítka ON/OFF raz (mód A):
Po snímaní pohybu reflektor sa rozsvieti so 100 % - ným jasom. Keď za 20 s nenasníma žiadny pohyb tak svieti ďalej s základným jasom (5 %). Pri pohybe sa zas rozsvieti so 100 % - ným jasom.




### Režim "B" - Funkcia snímača pohybu




po druhom stlačením tlačítka ON/OFF (mód B):
Reflektor sa zapne na 5 hodín a svieti so 100 % jasom. Keď kapacita akumulátora padne pod 30 %, tak svietidlo sa prepne do Módu A.

# LED reflektor so solárnym panelom, so snímačom pohybu

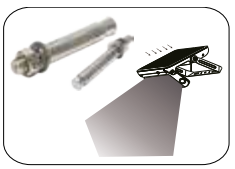
SMD LED | IP 65

HARMONY BY TRACON

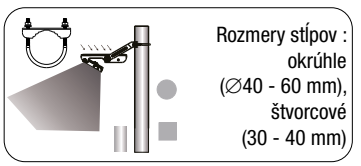
| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | V | Pmax | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSFL5W** | 5 W | 50 / 500 lm | 4.000 K | 3,7 V / 3 Ah Li-Ion | 2,3 Wp | 218 × 150 × 34 |
| **LSFL10W** | 10 W | 30 / 1.080 lm | 4.000 K | 3,7 V / 7,2 Ah Li-Ion | 6 Wp | 300 × 215 × 35 |

2 YEARS WARRANTY

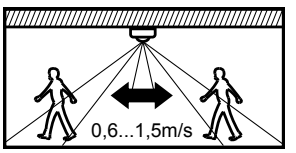
IP65

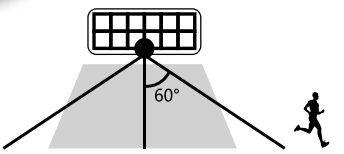


Montáž na stenu
(5 W a 10 W)



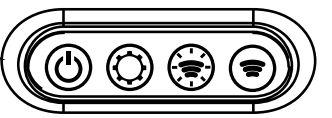

Montáž na stĺp
(len 10 W)



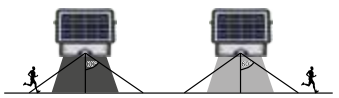



ON / OFF

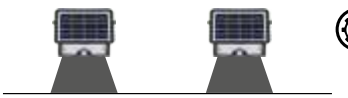
Zapnutie a vypnutie



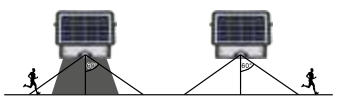
Zapnutie a vypnutie



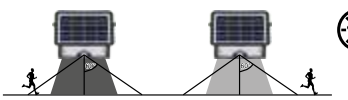
Keď kapacita akumulátora je nad 30 %, tak svietidlo svieti základným jasom, ak nenasnímal žiadny pohyb počas 20 s.



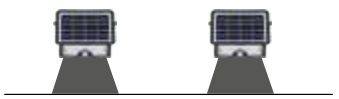
Po zotmení sa automaticky zapne a svieti s 20 % - ným jasom



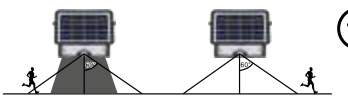
Keď kapacita akumulátora je pod 30 %, tak svietidlo sa vypne, ak nenasnímal žiadny pohyb počas 20 s.



Po zotmení a po snímaní pohybu sa zapne a svieti s 100 % - ným jasom a následne keď za 20 sekúnd nesníma žiadny pohyb tak svieti ďalej s 3 % - ným jasom.



Podržte tlačítko 3 s, tak svietidlo sa zapne do nepretržitej prevádzky a svieti kým akumulátor sa nevybije. V tomto režime nefunguje ani snímač pohybu ani súmrakový snímač.



Po zotmení a po snímaní pohybu sa zapne a svieti s 100 % - ným jasom a následne keď za 30 sekúnd nesníma žiadny pohyb tak svietidlo sa vypne.

# Prenosné LED reflektory

220-240 V AC | 50/60 Hz | Ra ≥75 | [h] 30.000 | Ta -20..+50°C | 120°

Vysvetlivky piktogramov E1/0

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | h (mm) | [h] | V | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RSMDAE20W | III | 20 W | 150 W | 1.200 lm | 4.500 K | – | 4 h | 8,4 V / 10 Ah Li-Ion | – |
| RSMDAW30W | ⏚ | 30 W | 250 W | 2.400 lm | 4.000 K | – | – | – | G A↑G |
| RSMDTRI10W | III | 10 W | 70 W | 800 lm | 4.000 K | – | 2,5 h | 3,7 V / 4,4 Ah Li-Ion | – |
| RSMDAW220W | ⏚ | 2 × 20 W | 2 × 150 W | 2 × 1.600 lm | 4.000 K | 800-1.500 | – | – | G A↑G |
| RSMDAW230W | ⏚ | 2 × 30 W | 2 × 250 W | 2 × 2.400 lm | 4.000 K | 800-1.500 | – | – | G A↑G |

RSMDAE20W

RSMDAW30W

RSMDTRI10W

RSMDAW220W
RSMDAW230W

2 YEARS WARRANTY

IP65

Základná doska s rukoväťou je oddeliteľná od stojanu

# Prenosné LED reflektory - profi

SMD LED | 100/50%

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | USB OUT | [h] | V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STLFL10W** | 10 W | 70 W | 1.000 lm | 6.500 K | ✓ | 3 h | 3,7 V / 4,4 Ah Li-Ion |
| **STLFLBT15W** | 15 W | 120 W | 1.500 lm | 6.000 K | ✓ | 4-10 h | 3,7 V / 8 Ah Li-Ion |
| **STLFL210W** | 20 W | 150 W | 850 lm | 6.500 K | – | 4 h | 3,7V / 5 Ah Li-ion |
| **STLHS15W** | 15 W | – | 1.200 lm | 6.000 K | – | 6 h | 3,7V / 4,4 Ah Li-ion |

**STLFLBT15W**

2 YEARS WARRANTY

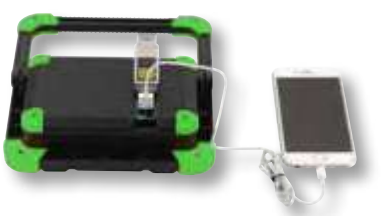
Bluetooth™

IP40

**STLFL10W**

2 YEARS WARRANTY

IP54



**STLFL210W**

2 YEARS WARRANTY

IP43

**STLHS15W**

250 m

SOS

IP68

2 YEARS WARRANTY

## LED lampy na bicykel

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | [h] | V | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BLCR2W** | 2 W | 150 lm | 5.000 K | 2/5 h | 3,7 V / 800 mAh | 2,5 h |
| **BLCH1,5W** | 1,5 W | 100 lm | – | 2 h | 3,7 V / 500 mAh | 2 h |
| **BLC5W** | 5 W | 260 lm | 5.000 K | 2 h | 3,7 V / 650 mAh | 3 h |

HARMONY BY TRACON

**BLCR2W**

2 YEARS WARRANTY

IP54

■ **Tok svetla: dopredu, dozadu**

**BLCH1,5W**

IP65

2 YEARS WARRANTY

■ **Napájanie akumulátorom**

**BLC5W**

IP54

2 YEARS WARRANTY

■ **Napájanie akumulátorom**

## Výstražné svietidlo do auta

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | [h] | V | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STEM1,5W *** | 1,5 W | 100 lm | 6.000 K | – | 3 × AAA | – |
| **STEM10W** | 10 W | 500 lm | 6.500 K | 4 h | 3,7 V / 4 Ah Li-ion | 4 h |

* Batérie nie sú súčasťou.

IP65

**STEM1,5W**

**STEM10W**

IP43

2 YEARS WARRANTY

HARMONY BY TRACON

**Pozor!**
**Používať sa môže len spolu s výstražným trojuholníkom!**

## Čelové LED lampy

IP 54 | SMD LED | 100/50% | STROBE

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | [h] | V | | Sensor ON-OFF | Zoom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HL120B** | 3 W | 120 lm | 6.000 K | 5 h | 3,7 V / 1,2 Ah Li-Po | 5 h | ✓ | – |
| **HL120E *** | 3 W | 120 lm | 6.000 K | ~12 h | 3 × AAA 1,5 V | – | – | – |
| **HL300B** | 10 W | 600 lm | 6.000 K | 5 h | 3,7V / 1,8Ah Li-Po | 6 h | ✓ | ✓ |
| **HL500B** | 4,5 W | 500 lm | 6.000 K | 5 h | 3,7 V / 1,5 Ah Li-Po | 6 h | – | ✓ |
| **HLCOB5W** | 5/3 W | 350/120 lm | 6.000 K | 3 h | 3,7 V / 1,2 Ah Li-Po | 2,5 h | ✓ | – |

* Batérie nie sú súčasťou.

## Ručná LED lampa s akumulátorom

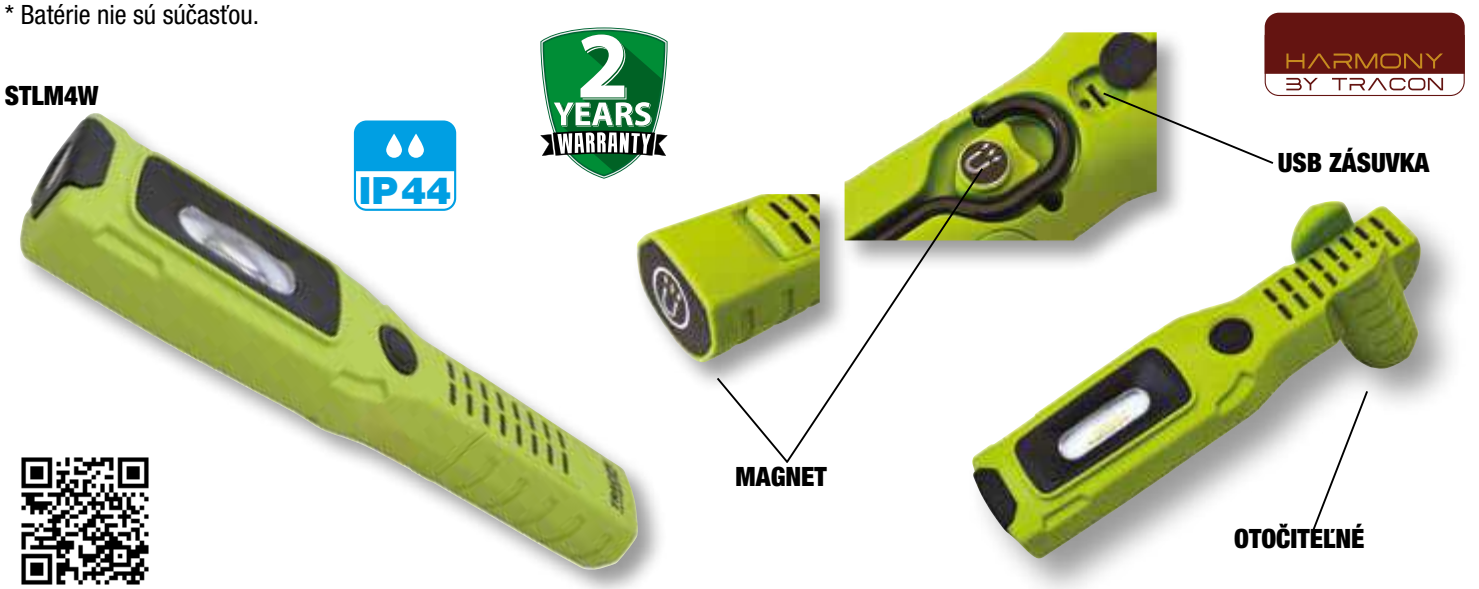
| TRACON | [W] | [lm] | [h] | Tc [K] | V | | USB IN | USB IN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STLC5W** | 5/3 W | 360/100 lm | 4 h | 6.000 K | 3,7 V / 2Ah Li-ion | 3 h | ✓ | ✓ |
| **STLC10W** | 10/5 W | 600/200 lm | 3 h | 6.000 K | 3,7 V / 2Ah Li-ion | 3 h | ✓ | ✓ |

# Prenosné LED lampy

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | [h] | USB IN | V | USB OUT | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STLM4W** | 3/1 W | 300/100 lm | 6.000 K | 3 h | ✓ | 3,7 V / 2,2 Ah Li-Ion | – | 5 h |
| **STLUSB2W** | 2 W | 200 lm | 6.000 K | 3 h | ✓ | 3,7 V / 1,8 Ah Li-Ion | ✓ | 3 h |
| **STLE2W *** | 2/0,5 W | 200/50 lm | 6.000 K | ~ 4 h | – | 3 × 1,5 V AAA | – | – |

* Batérie nie sú súčasťou.

**STLM4W**




**STLUSB2W**

**STLE2W**

## Prenosné LED lampy

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | [h] | USB IN | V | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STLHL5W** | 5/1 W | 500/100 lm | 6.500 K | 3/12 h | – | 3,7 V / 4,4 Ah Li-Ion | 4 h |
| **STLHL10W** | 10/3 W | 1.000/220 lm | 6.500 K | 3/9 h | – | 3,7 V / 6,6 Ah Li-Ion | 4 h |
| **STLCOB3W** | 3/3 W | 100/180 lm | 6.000 K | 3,5 h | ✓ | 3,7 V / 2 Ah Li-Ion | 2,5 h |
| **STLBT10W** | 10/3 W | 500/180 lm | 6.000 K | 3 h | ✓ | 3,7 V / 3 Ah Li-Po | 5 h |

**STLHL5W - 5W**

**STLBT10W**

**STLHL10W - 10W**

**STLCOB3W**

# Prenosné LED lampy

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | [h] | USB IN | V | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STLCAMP3W** | 3 W | 150 lm | 3.000 / 6.000 K | 12 h | ✓ | 3,7 V / 1.500 mAh | 3 h |
| **STLCAMP10W *** | 10/4 W | 600/200 lm | 6.000 K | 3/16 h | ✓ | 3,7 V/1,8 Ah Li-Ion / 3×D + 6×AAA | 4 h |
| **KL600B** | 4,5 W | 500 lm | 6.000 K | 3 h | – | 3,7 V / 1,5 Ah Li-Ion | 2 h |

* Batérie nie sú súčasťou.

HARMONY BY TRACON

**STLCAMP3W**

2 YEARS WARRANTY

**STLCAMP10W**

USB

2 YEARS WARRANTY

IP44

**KL600B**

IP54

100/50%

STROBE

Zoom

2 YEARS WARRANTY

TRACON

# PODHĽADOVÉ SVIETIDLÁ

SAMSUNG
LED Inside

traconelectric.com

## Podhľadové okrúhle LED panely, séria LED-DL

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 40

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DL-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 490 lm | 4.000 K | 105 mm | 118 × 20 | G |
| **LED-DL-12WW** | 12 W | 1 × 26 W | 1.160 lm | 2.700 K | 150 mm | 168 × 20 | F |
| **LED-DL-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 1.160 lm | 4.000 K | 150 mm | 168 × 20 | F |
| **LED-DL-18WW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.820 lm | 2.700 K | 200 mm | 220 × 20 | F |
| **LED-DL-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.820 lm | 4.000 K | 200 mm | 220 × 20 | F |
| **LED-DL-21WW** | 21 W | 2 × 26 W | 2.155 lm | 2.700 K | 280 mm | 295 × 25 | F |
| **LED-DL-21NW** | 21 W | 2 × 26 W | 2.155 lm | 4.000 K | 280 mm | 295 × 25 | F |

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Podhľadové štvorcové LED panely, séria LED-DLN

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | IP 40

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | L x W x H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLN-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 490 lm | 4.000 K | 110 × 110 mm | 120 x 120 x 20 | G |
| **LED-DLN-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 1.160 lm | 4.000 K | 160 × 160 mm | 172 x 172 x 20 | F |
| **LED-DLN-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.820 lm | 4.000 K | 215 × 215 mm | 225 × 225 x 20 | F |

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Invertory pre núdzové svietenie k panelom LED-DL.. a LP..

230 V AC | 50/60 Hz | Ni-Cd

INV-DL-15

| TRACON | [h] | V | Ah | H × L × W | [W] |
|---|---|---|---|---|---|
| INV-DL-6 | 3 h | 6 V | 1.800 mAh | – | 6-20 W |
| INV-DL-15 | 3 h | 4.8 V | 3.000 mAh | 225 × 60 × 35 | 6-50 W |
| INV230AC* | 3 h | 11,1 V | 2.600 mAh | 240 × 40 × 30 | 5-22 W |
| INV230ACB* | 1 h | 22.2 V | 10.400 mAh | 360 × 105 × 85 | 20-200 W |

INV230ACB

INV230AC

INV-DL-6

* Použiteľný len s našimi produktami

## Stmievateľné predradníky k panelom LED-DL.. a LED-DLN..

230 V AC | 50/60 Hz

| TRACON | Ipr | Isec | η% | | H × L × W |
|---|---|---|---|---|---|
| DLDD12W | 230 VAC; 0,14 A | 30-40 VDC; 300 mA | >85 % | Triac 3-100% | 115 × 43 × 25 mm |
| DLDD18W | 230 VAC; 0,21 A | 30-40 VDC; 300 mA | >85 % | Triac 3-100% | 115 × 43 × 25 mm |

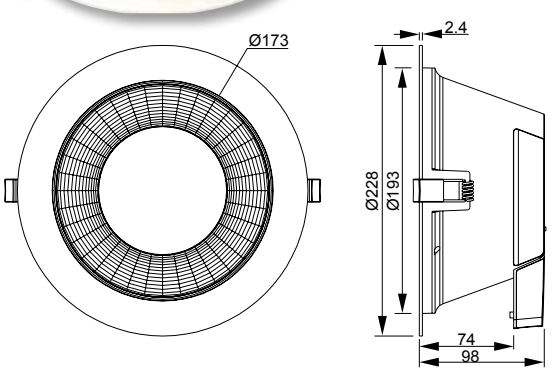
## Podhľadové okrúhle LED svietidlo s prepínačom teploty farby, séria DLTRIO

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | IP 54 | ON-OFF >30.000 | ≥80 Ra | SMD LED

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DLTRIO25W | 25 W | 2 × 32 W | 2.280/2.650/2.450 lm | 3.000/4.000/5.700 K | 90° | 205 mm | 228 × 98 | F |

IP54

2 YEARS WARRANTY



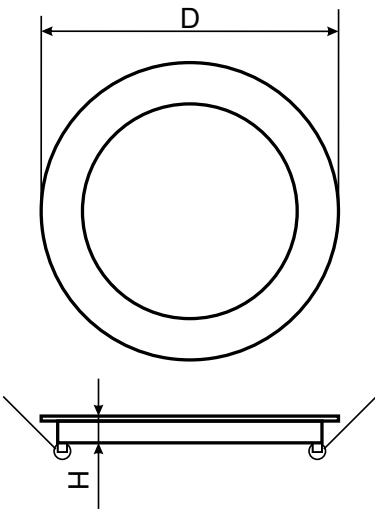
Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je súčasťou svietidla. Zabudovaný prepínač na voľbu teploty farby.

## Podhľadové okrúhle LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLV

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 15.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | IP 44 | 120°

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLV-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 490 lm | 4.000 K | 90 mm | 117 × 25,5 | G |
| **LED-DLV-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 1.160 lm | 4.000 K | 140 mm | 173 × 26,5 | F |
| **LED-DLV-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.820 lm | 4.000 K | 185 mm | 220 × 27,5 | F |
| **LED-DLV-24NW** | 24 W | 3 × 26 W | 2.490 lm | 4.000 K | 260 mm | 295 × 28,5 | F |

2 YEARS WARRANTY

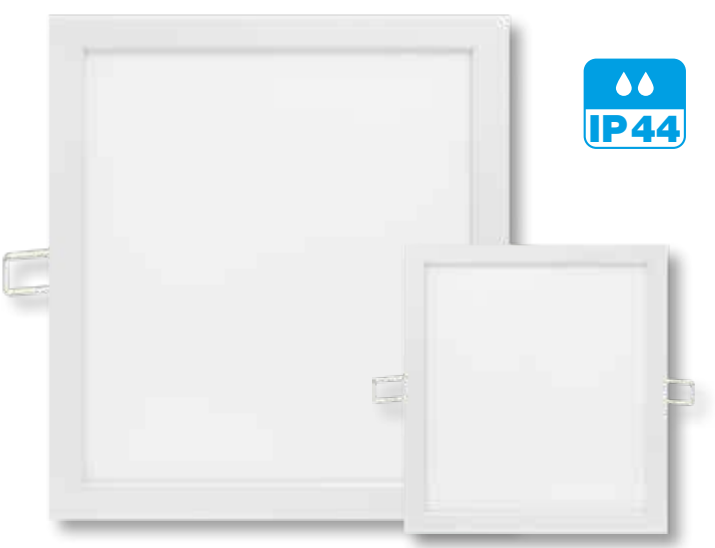



Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

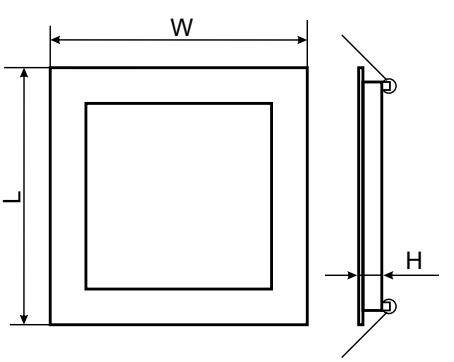
## Podhľadové štvorcové LED panely so zvýšeným krytím

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 15.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | IP 44 | 120°

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLNV-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 490 lm | 4.000 K | 105 × 105 mm | 120 × 120 × 26.5 | G |
| **LED-DLNV-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 1.160 lm | 4.000 K | 140 × 140 mm | 174 × 174 × 26,5 | F |
| **LED-DLNV-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.820 lm | 4.000 K | 190 × 190 mm | 218 × 218 × 27 | F |
| **LED-DLNV-24NW** | 24 W | 3 × 26 W | 2.490 lm | 4.000 K | 260 ×260 mm | 295 × 295 × 28 | F |




2 YEARS WARRANTY

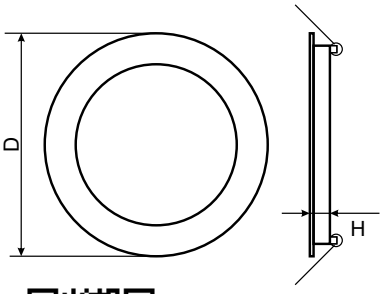



Zabudované LED jednotky sú napájané s elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Podhľadové okrúhle LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLIP

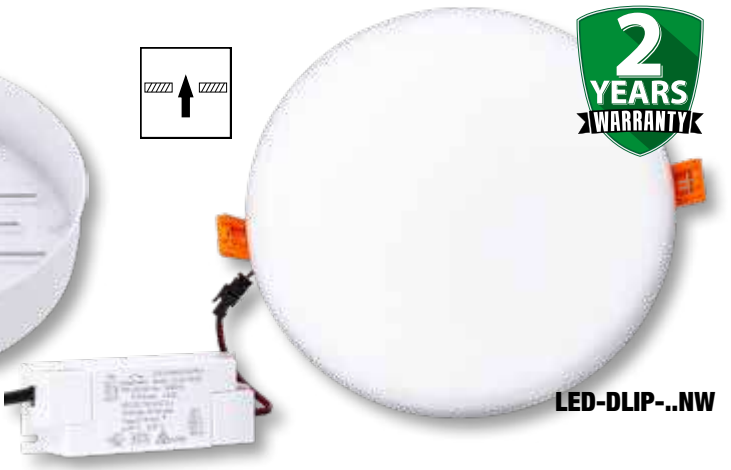
230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120°

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLIP-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 420 lm | 4.000 K | 55 mm | 75 × 20 | |
| **LED-DLIP-10NW** | 10 W | 1 × 26 W | 800 lm | 4.000 K | 105 mm | 125 × 20 | G (A–G) |
| **LED-DLIP-20NW** | 20 W | 2 × 26 W | 1.620 lm | 4.000 K | 165 mm | 185 × 20 | |
| **LED-DLIP-28NW** | 28 W | 3 × 26 W | 2.250 lm | 4.000 K | 195 mm | 215 × 20 | |
| **LED-DLIP-20K** | | Montážny rám k svietidlu LED-DLIP-20NW | | | | 185 × 38 | |
| **LED-DLIP-28K** | | Montážny rám k svietidlu LED-DLIP-28NW | | | | 215 × 38 | |




IP66

LED-DLIP-..K



2 YEARS WARRANTY

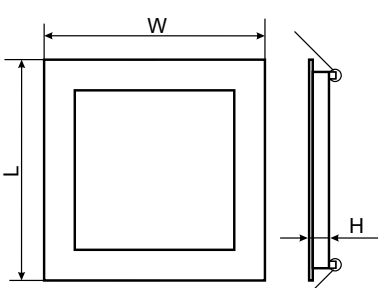
LED-DLIP-..NW

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

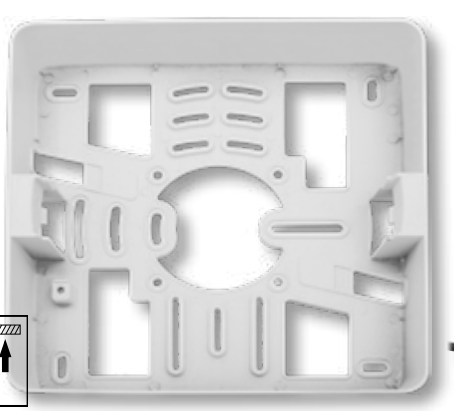
## Podhľadové štvorcové LED svietidlá so zvýšeným krytím, séria LED-DLNIP

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120°

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | L x W x H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLNIP-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 450 lm | 4.000 K | 55 × 55 mm | 75 x 75 x 20 | G (A–G) |
| **LED-DLNIP-10NW** | 10 W | 1 × 26 W | 920 lm | 4.000 K | 105 × 105 mm | 125 × 125 x 20 | F (A–G) |
| **LED-DLNIP-20NW** | 20 W | 2 × 26 W | 1.700 lm | 4.000 K | 165 × 165 mm | 185 × 185 x 20 | F (A–G) |
| **LED-DLNIP-28NW** | 28 W | 3 × 26 W | 2.380 lm | 4.000 K | 195 × 195 mm | 215 × 215 x 20 | F (A–G) |
| **LED-DLNIP-20K** | | Montážny rám k svietidlu LED-DLNIP-20NW | | | | 185 × 185 × 38 | – |
| **LED-DLNIP-28K** | | Montážny rám k svietidlu LED-DLNIP-28NW | | | | 215 × 215 × 38 | – |




IP66



LED-DLNIP-..K

2 YEARS WARRANTY

LED-DLNIP-..NW

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

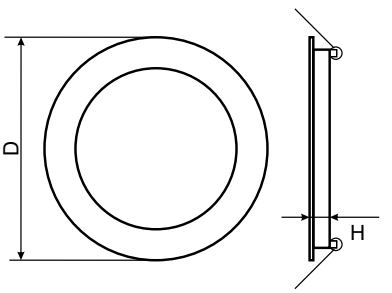
## Podhľadové okrúhle LED panely

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLS-3NW** | 3 W | 1 × 13 W | 240 lm | 4.000 K | 70 mm | 90 × 25 | |
| **LED-DLS-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 480 lm | 4.000 K | 100 mm | 120 × 25 | |
| **LED-DLS-9NW** | 9 W | 1 × 26 W | 720 lm | 4.000 K | 125 mm | 150 × 25 | G A↑G |
| **LED-DLS-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 960 lm | 4.000 K | 155 mm | 170 × 25 | |
| **LED-DLS-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.440 lm | 4.000 K | 205 mm | 225 × 25 | |
| **LED-DLS-24NW** | 24 W | 3 × 26 W | 1.920 lm | 4.000 K | 205 mm | 225 × 25 | |

LED-DLS-24NW LED-DLS-3NW

2 YEARS WARRANTY



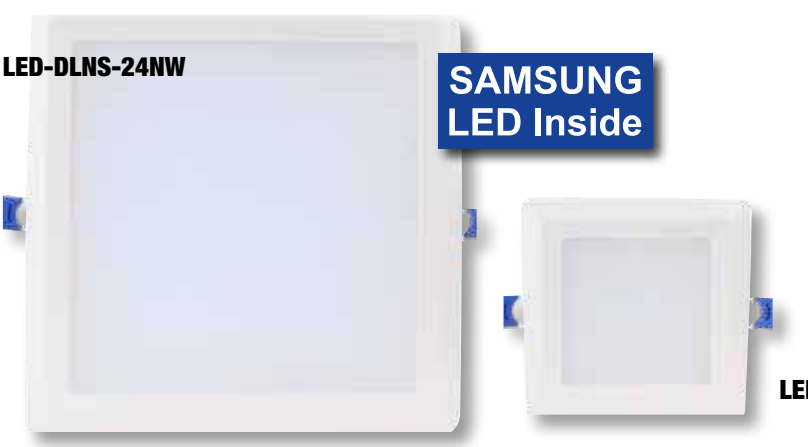

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Podhľadové štvorcové LED panely s čipom Samsung

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | IP 20

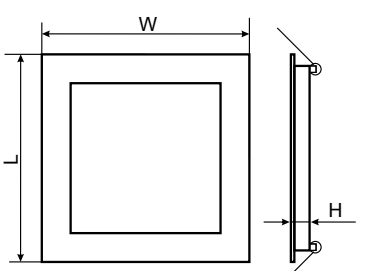
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | L x W x H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLNS-3NW** | 3 W | 1 × 13 W | 240 lm | 4.000 K | 70 × 70 mm | 86 × 86 × 25 | |
| **LED-DLNS-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 480 lm | 4.000 K | 100 × 100 mm | 120 × 120 × 25 | |
| **LED-DLNS-9NW** | 9 W | 1 × 26 W | 720 lm | 4.000 K | 125 × 125 mm | 150 × 150 × 25 | G A↑G |
| **LED-DLNS-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 960 lm | 4.000 K | 150 × 150 mm | 170 × 170 × 25 | |
| **LED-DLNS-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.440 lm | 4.000 K | 205 × 205 mm | 225 × 225 × 25 | |
| **LED-DLNS-24NW** | 24 W | 3 × 26 W | 1.920 lm | 4.000 K | 205 × 205 mm | 225 × 225 × 25 | |

LED-DLNS-24NW




LED-DLNS-3NW

2 YEARS WARRANTY

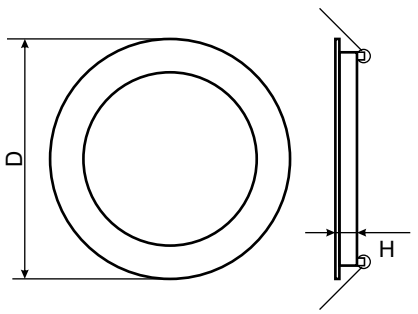



Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Podhľadové okrúhle LED panely

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | [m] 1 | IP 44

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLGS-3NW** | 3 W | 1 × 13 W | 240 lm | 4.000 K | 75 mm | 95 × 36 | G (A↑G) |
| **LED-DLGS-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 480 lm | 4.000 K | 105 mm | 130 × 42 | |
| **LED-DLGS-9NW** | 9 W | 1 × 26 W | 720 lm | 4.000 K | 130 mm | 160 × 45 | |
| **LED-DLGS-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 960 lm | 4.000 K | 150 mm | 180 × 48 | |
| **LED-DLGS-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.440 lm | 4.000 K | 205 mm | 225 × 55 | |




2 YEARS WARRANTY

IP44

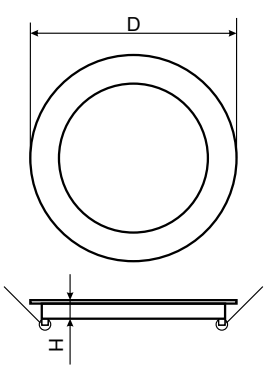
Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Kompaktné podhľadové okrúhle LED svietidlá, séria DLC

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DLC2,5NW** | 2,5 W | 1 × 13 W | 220 lm | 4.000 K | 67 mm | 92 × 40 | F (A↑G) |
| **DLC5NW** | 5 W | 1 × 13 W | 450 lm | 4.000 K | 75 mm | 104 × 40 | |
| **DLC24NW** | 24 W | 2 × 26 W | 2.100 lm | 4.000 K | 185 mm | 225 × 50 | |

2 YEARS WARRANTY



Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je súčasťou svietidla.

## Podhľadové okrúhle LED svietidlá, polohovateľné, série DLCOB a DLNCOB

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ON-OFF >100.000 | COB LED | ≥80 Ra

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | | D × H (mm) | | IP.. | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DLCOBA35W | 35 W | 70 W | 3.500 lm | 4.000 K | 60° | 165 mm | 180 × 100 | | IP 40 | F A↑G |
| DLNCOBD5W | 5 W | 10 W | 510 lm | 4.000 K | 60° | 68 mm | 80 × 30 | | IP 65 | |
| DLCOBD13W | 13 W | 26 W | 1.210 lm | 4.000 K | 60° | 90 mm | 110 × 49,5 | | IP 65 | |
| DLNCOBD13W | 13 W | 26 W | 1.210 lm | 4.000 K | 60° | 90 mm | 110 × 49,5 | | IP 65 | |

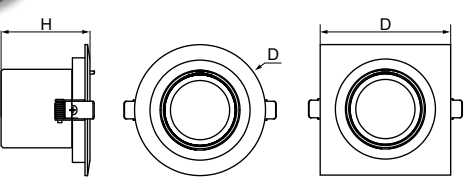
Zabudované LED jednotky sú napájané cez elektronický zdroj, ktorý je súčasťou prívodného vedenia.

DLNCOBD..

2 YEARS WARRANTY

DLCOBA..

DLCOBD..



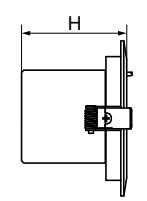

## Podhľadové LED svietidlo, otočiteľné

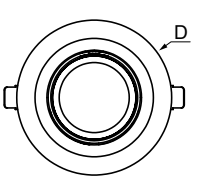
220-240 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 25.000 | ON-OFF >100.000 | COB LED | 38° | [m] 1 | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DLCOB7NW | 7 W | 20 W | 450 lm | 4.000 K | 75 mm | 95 × 47 | |
| DLCOB9NW | 9 W | 20 W | 630 lm | 4.000 K | 100 mm | 115 × 52 | G A↑G |
| DLCOB9WW | 9 W | 20 W | 630 lm | 3.000 K | 100 mm | 115 × 52 | |
| DLCOB12NW | 12 W | 26 W | 960 lm | 4.000 K | 125 mm | 140 × 56 | |

DLCOB7NW

DLCOB12NW




2 YEARS WARRANTY

Zabudované LED jednotky sú napájané cez elektronický zdroj, ktorý je súčasťou prívodného vedenia.

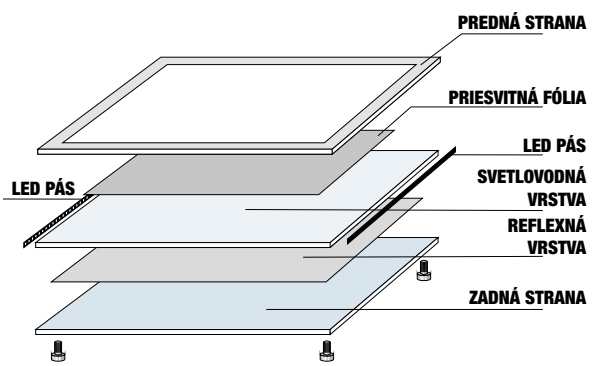
Je možné ich montovať do dutých stropov kancelárií, dielní, spoločenských priestorov, ich prevedenie umožňuje zápustnú montáž.

Panely 600 × 600 mm majú šírku 1 rastra, čím je možné ich použiť ako náhradu za svietidlá s lineárnymi žiarivkami 4 × 18 W.
Panely 300 × 1200 mm majú šírku pol- a dĺžku dvoch rastrov, ich rozmery sú zhodné s rozmermi svietidiel 2 × 36 W na lineárne žiarivky. Tento typ je obzvlášť vhodným riešením pre osvetlenie chodieb.
LED panely pri súčasnom používaní s invertorom **INV-DL-15, INV230ACB** sú použiteľné aj na núdzové svietenie.

K ponúkaným LED panelom je možné doobjednať inštalačné súpravy pre stropnú a závesnú montáž. Pre účely realizácie projektov je možné objednať panely s odlišnými technickými parametrami (iný výkon, teplota chromatičnosti, farba rámu, rozmery a stmievateľné prevedenie).

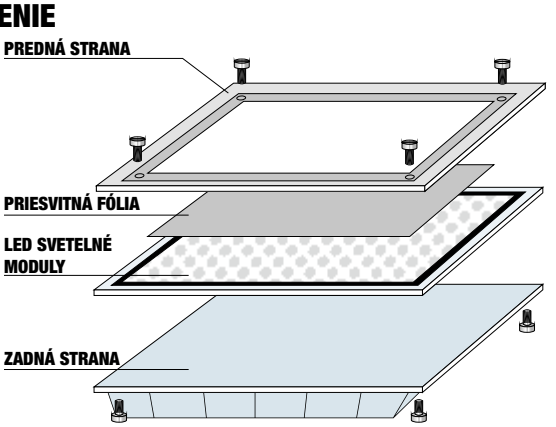
## OKRAJOVÉ PODSVIETENIE (PODSVIETENIE HRANY)

Pri LPY paneloch ledky sú umiestnené v okraji rámu, kolmo na svietiacu plochu a z boku svietia na rozdeľovač svetla. Táto vrstva spoločne zo zadnou reflexnou -, a prednou svetlovodnou vrstvou zabezpečujú rovné rozloženie svetla




## CELKOVÉ PODSVIETENIE

Na paneloch typu LPX ledky sú umiestnené na zadnej vrstve rovnobežne s prednou vrstvou. Rovné rozloženie svetla tu zabezpečuje hlbšie umiestnenie lediek spolu s opálovou prednou stranou.



Svietidlá obsahujú LED svetelné zdroje ako aj elektronický predradník, ktorý zabraňuje blikaniu svetla.

# LED panely s okrajovým podsvietením

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >100.000 | SMD LED | 120° | IP 40 | UGR <19 | PMMA

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LPY3012030WW | 30 W | 2 × 36 W | 3.900 lm | 2.700 K | 1.195 × 295 × 10 | E |
| LPY3012030NW | 30 W | 2 × 36 W | 4.200 lm | 4.000 K | 1.195 × 295 × 10 | D |
| LPY3012030CW | 30 W | 2 × 36 W | 4.200 lm | 6.500 K | 1.195 × 295 × 10 | D |
| LPY3012040WW | 40 W | 2 × 36 W | 4.400 lm | 2.700 K | 1.195 × 295 × 10 | E |
| LPY3012040NW | 40 W | 2 × 36 W | 4.800 lm | 4.000 K | 1.195 × 295 × 10 | E |
| LPY3012040CW | 40 W | 2 × 36 W | 4.800 lm | 6.500 K | 1.195 × 295 × 10 | E |
| LPY606030WW | 30 W | 4 × 18 W | 3.900 lm | 2.700 K | 595 × 595 × 10 | E |
| LPY606030NW | 30 W | 4 × 18 W | 4.200 lm | 4.000 K | 595 × 595 × 10 | D |
| LPY606030CW | 30 W | 4 × 18 W | 4.200 lm | 6.500 K | 595 × 595 × 10 | D |
| LPY606040WW | 40 W | 4 × 18 W | 4.400 lm | 2.700 K | 595 × 595 × 10 | E |
| LPY606040NW | 40 W | 4 × 18 W | 4.800 lm | 4.000 K | 595 × 595 × 10 | E |
| LPY606040CW | 40 W | 4 × 18 W | 4.800 lm | 6.500 K | 595 × 595 × 10 | E |
| LPY606050WW | 48 W | 4 × 18 W | 5.280 lm | 2.700 K | 595 × 595 × 10 | E |
| LPY606050NW | 48 W | 4 × 18 W | 5.760 lm | 4.000 K | 595 × 595 × 10 | E |
| LPY606050CW | 48 W | 4 × 18 W | 5.760 lm | 6.500 K | 595 × 595 × 10 | E |

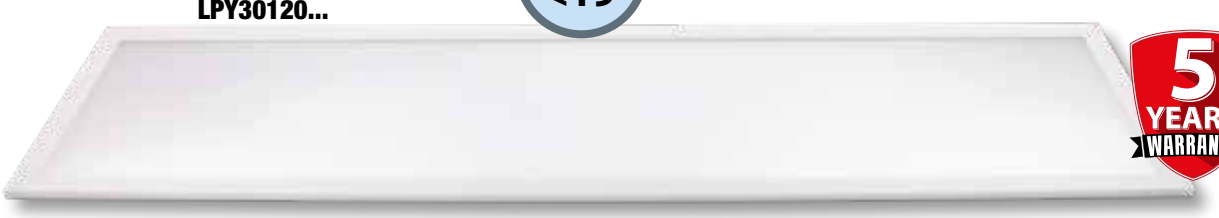
Zabudované LED jednotky sú napájané cez elektronický zdroj, ktorý je súčasťou prívodného vedenia.

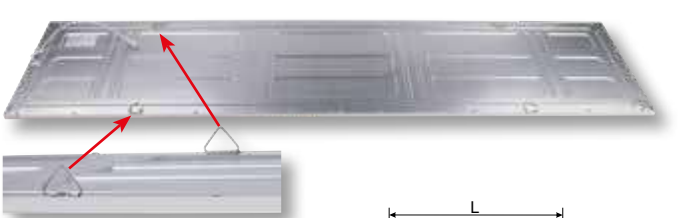
IP40

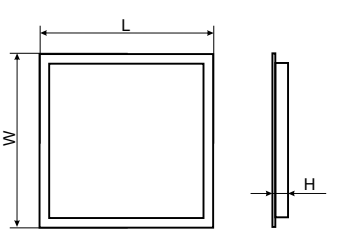
LPY6060...

UGR <19

LPY30120...







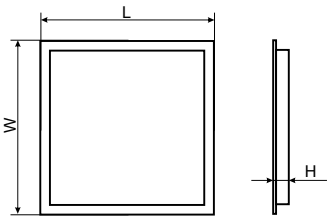

Svietidlá obsahujú LED svetelné zdroje ako aj elektronický predradník, ktorý zabraňuje blikaniu svetla.

| | |
|---|---|
| Rám a zadná stena: | hliník |
| Predný panel: | polykarbonát |
| Farba rámu panelu: | biela |

## LED panely s celkovým podsvietením

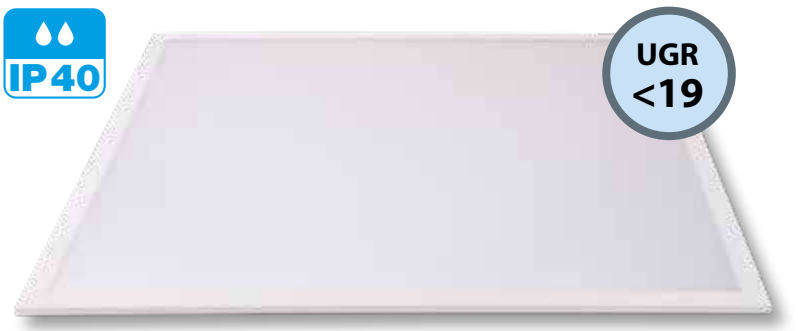
220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >100.000 | SMD LED | 120° | UGR <19 | IP 40

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LPXU3012040WW** | 40 W | 2 × 36 W | 3.800 lm | 2.700 K | 1.195 × 295 × 30 | |
| **LPXU3012040NW** | 40 W | 2 × 36 W | 4.000 lm | 4.000 K | 1.195 × 295 × 30 | |
| **LPXU3012040CW** | 40 W | 2 × 36 W | 4.000 lm | 6.500 K | 1.195 × 295 × 30 | |
| **LPXU606040WW** | 40 W | 4 × 18 W | 3.800 lm | 2.700 K | 595 × 595 × 30 | |
| **LPXU606040NW** | 40 W | 4 × 18 W | 4.000 lm | 4.000 K | 595 × 595 × 30 | F A↑G |
| **LPXU606040CW** | 40 W | 4 × 18 W | 4.000 lm | 6.500 K | 595 × 595 × 30 | |
| **LPXU606050WW** | 48 W | 4 × 18 W | 4.560 lm | 2.700 K | 595 × 595 × 30 | |
| **LPXU606050NW** | 48 W | 4 × 18 W | 4.800 lm | 4.000 K | 595 × 595 × 30 | |
| **LPXU606050CW** | 48 W | 4 × 18 W | 4.800 lm | 6.500 K | 595 × 595 × 30 | |




5 YEARS WARRANTY

IP40




**LPXU6060**

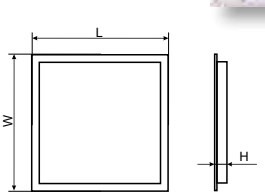
Svietidlá obsahujú LED svetelné zdroje ako aj elektronický predradník, ktorý zabraňuje blikaniu svetla.

| | |
|---|---|
| Rám a zadná stena: | hliník |
| Predný panel: | polykarbonát |
| Farba rámu panelu: | biela |

## LED panely s celkovým podsvietením

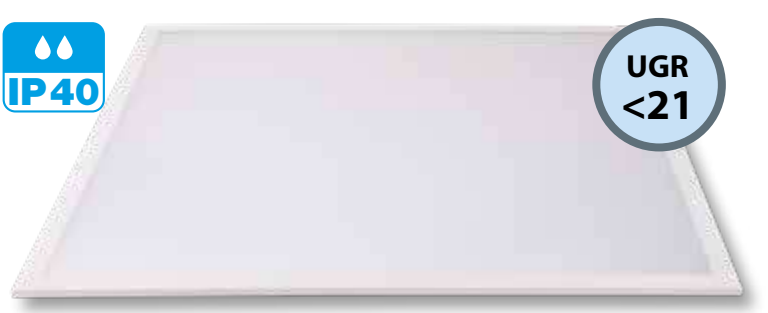
220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >100.000 | SMD LED | 120° | UGR <21 | IP 40

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LPX3012040NW** | 40 W | 2 × 36 W | 3.800 lm | 4.000 K | 1.195 × 295 × 30 | |
| **LPX606040NW** | 40 W | 4 × 18 W | 4.000 lm | 4.000 K | 595 × 595 × 30 | F A↑G |
| **LPX606050NW** | 48 W | 4 × 18 W | 4.800 lm | 4.000 K | 595 × 595 × 30 | |




5 YEARS WARRANTY

IP40



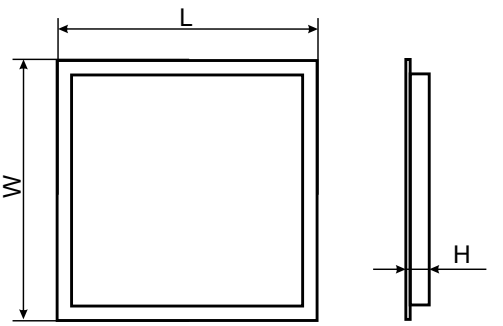

Svietidlá obsahujú LED svetelné zdroje ako aj elektronický predradník, ktorý zabraňuje blikaniu svetla.

| | |
|---|---|
| Rám a zadná stena: | hliník |
| Predný panel: | polykarbonát |
| Farba rámu panelu: | biela |

## LED panel, štvorcový, biely, séria LPG

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 50.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >100.000 | SMD LED | 120° | UGR <16

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LPG606040NW** | 40 W | 4 × 18 W | 4.000 lm | 4.000 K | 596 × 595 × 15 | F (A–G) |
| **LPG606050NW** | 48 W | 4 × 18 W | 4.800 lm | 4.000 K | 596 × 595 × 15 | |




5 YEARS WARRANTY

IP40

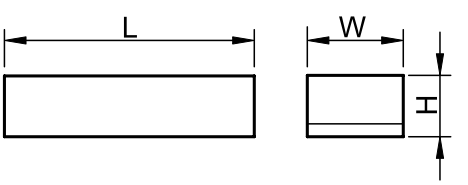
## Predradníky ku panelom LPX,LPY a LPG

50/60 Hz | IP 20

| TRACON | Ipr | Isec | η% | H × L × W |
|---|---|---|---|---|
| **LPD30W** | 230 VAC; 0,3 A | 30-42 VDC; 800 mA | >89 % | 150 × 35 × 29 |
| **LPD40W** | 220-240 VAC, 0,3 A | 30-42 VDC, 1.000 mA | >89 % | 114 × 43 × 29 |
| **LPD50W** | 220-240 VAC, 0,3 A | 30-42 VDC, 1.200 mA | >89 % | 131 × 38 × 25 |
| **LPDH40W** | 230 VAC; 0,25 A | 24-40 VDC; 1.000 mA | >89 % | 290 × 27 × 16 |
| **LPDH50W** | 230 VAC; 0,25 A | 24-40 VDC; 1.200 mA | >89 % | 290 × 27 × 16 |

**LPD..**

2 YEARS WARRANTY




**LPDH..**

## Montážne rámy k LED panelom

| Panel | Príslušenstvá | Rám | l Výška |
|---|---|---|---|
| LPY (9mm) | – | LP6060K/LP30120K (tenký) | 50 |
| | INV-DL-15 (inverter) | LP6060K/LP30120K (tenký) | 50 |
| | LPCC(stmievatelný predradník) | LP6060K/LP30120K (tenký) | 50 |
| | LPD(hrubý predradník) | LP6060K/LP30120K (tenký) | 50 |
| | LPDH(tenký predradník) | LP6060K/LP30120K (tenký) | 50 |
| LPX/LPXU (30mm) | – | LP6060K/LP30120K (tenký) | 50 |
| | INV-DL-15 (inverter) | LP6060KH/LP30120KH (hrubý) | 65 |
| | LPCC(stmievatelný predradník) | LP6060KH/LP30120KH (hrubý) | 65 |
| | LPD(hrubý predradník) | LP6060KH/LP30120KH (hrubý) | 65 |
| | LPDH(tenký predradník) | LP6060K/LP30120K (tenký) | 50 |

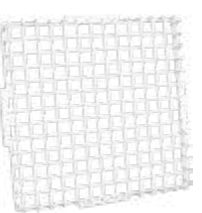
Umožňujú montáž LED panelov na povrch.
Materiál: hliník
Farba: biela

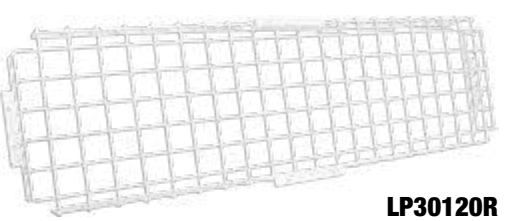
## Ochranná mriežka

| TRACON | L × W × H (mm) | |
|---|---|---|
| **LP6060R** | 650 × 650 × 80 | LP..6060.. |
| **LP30120R** | 1250 × 350 × 80 | LP..30120.. |

Ochrannú mriežku LP6060R/LP30120R môžete použiť ku každému rámu LED panelov.

Umožňujú montáž LED panelov na povrch.
Materiál: hliník
Farba: biela


**LP6060R**

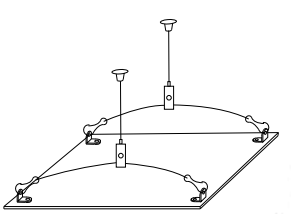

**LP30120R**

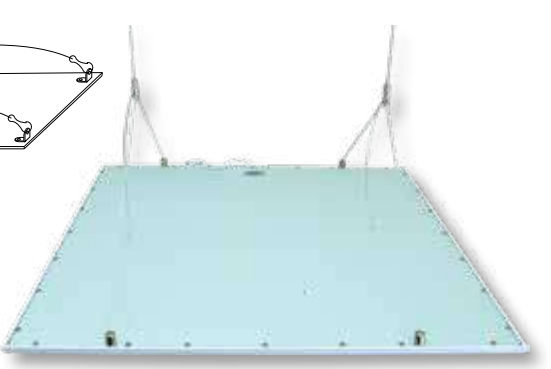
## Závesná súprava k LED panelu

| TRACON | 600 × 600 | 300 × 1.200 |
|---|---|---|
| **LP606040F** | **LPX..., LPY..., LPG...** | |

Oceľové lanko dĺžky 1,5 m

Používa sa hlavne v priestoroch s extrémne vysokým stropom. Je univerzálne použiteľná tak k štvorcovým ako k obdĺžnikovým LED panelom s rozmermi 600x600 mm a 300x1200 mm. Umožňuje montáž LED panelu o 1,5 m nižšie od sádrokartónového stropu. Súprava obsahuje pätky pre montáž ku stropu, oceľové závesné lanko a upevňovacie elementy k zadnej strane LED panelu.





## Predradníky k LED panelom pripojiteľné k stmievaču

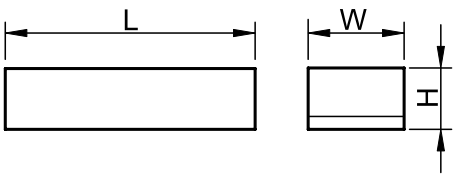
| TRACON | Ipr | Isec | η% | |
|---|---|---|---|---|
| **LPCC40WD** | 200-240 VAC, 0,27 A | 27-45 VDC, 950 mA | >90 % | Triac, 8-100 % |
| **LPCC48WD** | 200-240 VAC, 0,6 A | 26-40 VDC, 1.100 mA | >90 % | Triac, 10-100 % |
| **LPCC40W110D** | 100-240 VAC, 0,5 A | 24-38 VDC, 1.050 mA | >90 % | 1-10 V, 8-100 % |
| **LPCC48W110D** | 200-240 VAC, 0,5 A | 26-42 VDC, 1.100 mA | >90 % | 1-10 V, 8-100 % |

**LPCC48WD**

2 YEARS WARRANTY

**LPCC40W110D**

Ich použitie umožňuje stmievanie LED panelov 40 W a 48 W pomocou externého stmievača.
Predradníky s príponou -WD sú použiteľné k stmievaču na báze triaku.
Predradníky s príponou -W110D majú naviac dva riadiace vstupy +/- k stmievaniu signálom 1-10 V DC. Sortiment stmievačov viď na str. E/80-83.




## Upevňovacie držiaky k zápustnej montáži LED panelov

| TRACON | 600 × 600 | 300 × 1.200 |
|---|---|---|
| **LPC** | × 4 | × 6 |

1 balík obsahuje 4 upevňovacie držiaky

TRACON

# PRISADENÉ SVIETIDLÁ

SAMSUNG
LED Inside

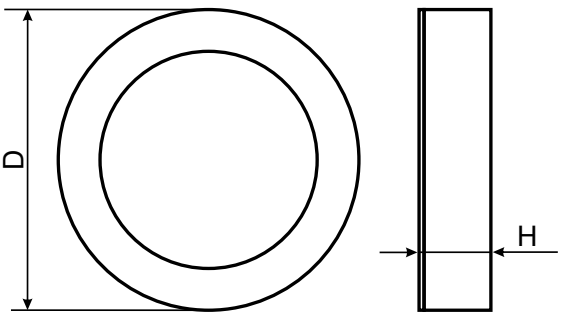
traconelectric.com

## Prisadené okrúhle LED panely, séria LED-DLF

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLF-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 330 lm | 4.000 K | 120 × 39 | |
| **LED-DLF-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 800 lm | 4.000 K | 175 × 39 | |
| **LED-DLF-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.200 lm | 4.000 K | 220 × 39 | G (A–G) |
| **LED-DLF-18WW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.200 lm | 2.700 K | 220 × 39 | |
| **LED-DLF-28NW** | 28 W | 3 × 26 W | 1.800 lm | 4.000 K | 300 × 39 | |
| **LED-DLF-28WW** | 28 W | 3 × 26 W | 1.800 lm | 2.700 K | 300 × 39 | |

2 YEARS WARRANTY



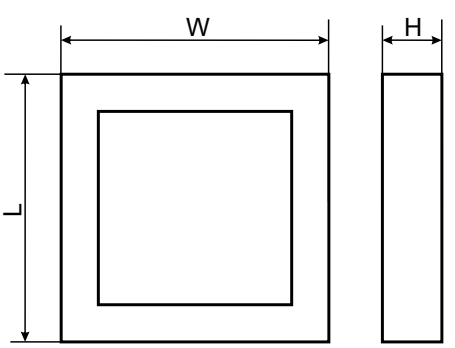

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Prisadené štvorcové LED panely, séria LED-DLNF

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLNF-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 350 lm | 4.000 K | 120 × 120 × 39 | |
| **LED-DLNF-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 800 lm | 4.000 K | 170 × 170 × 39 | G (A–G) |
| **LED-DLNF-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.200 lm | 4.000 K | 225 × 225 × 39 | |
| **LED-DLNF-28NW** | 28 W | 3 × 26 W | 1.900 lm | 4.000 K | 295 × 295 × 39 | |

2 YEARS WARRANTY

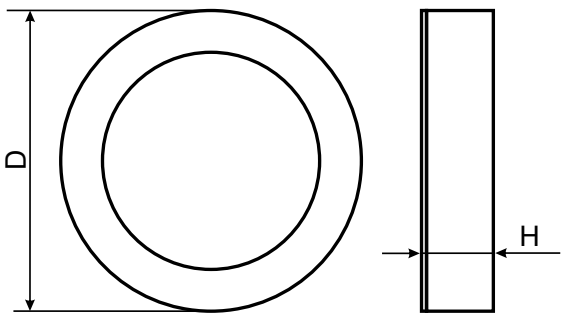



Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Prisadené okrúhle LED panely, séria LED-DLFS s čipom Samsung

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLFS-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 480 lm | 4.000 K | 120 × 28 | |
| **LED-DLFS-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 960 lm | 4.000 K | 170 × 28 | G (A↑G) |
| **LED-DLFS-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.440 lm | 4.000 K | 225 × 28 | |
| **LED-DLFS-24NW** | 24 W | 3 × 26 W | 1.920 lm | 4.000 K | 225 × 28 | |




SAMSUNG LED Inside

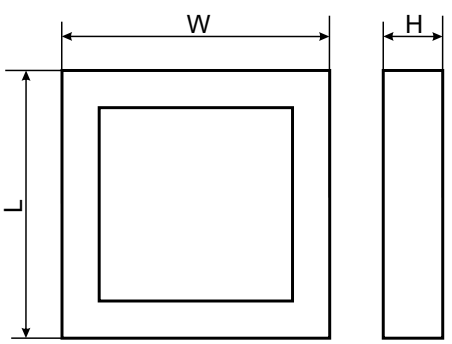
2 YEARS WARRANTY

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Prisadené štvorcové LED panely, séria LED-DLFS s čipom Samsung

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-DLNFS-6NW** | 6 W | 1 × 13 W | 480 lm | 4.000 K | 120 × 120 × 28 | |
| **LED-DLNFS-12NW** | 12 W | 1 × 26 W | 960 lm | 4.000 K | 170 × 170 × 28 | G (A↑G) |
| **LED-DLNFS-18NW** | 18 W | 2 × 26 W | 1.440 lm | 4.000 K | 225 × 225 × 28 | |
| **LED-DLNFS-24NW** | 24 W | 3 × 26 W | 1.920 lm | 4.000 K | 225 × 225 × 28 | |




SAMSUNG LED Inside

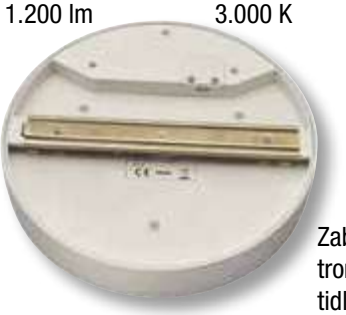
2 YEARS WARRANTY

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je pribalený ku svietidlu.

## Prisadené LED svietidlá, séria MFDS

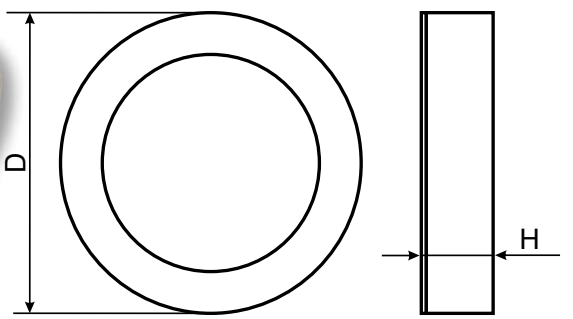
230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | ON-OFF >100.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 40

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MFDS8W** | 8 W | 75 W | 600 lm | 3.000 K | 102 × 28 | G (A–G) |
| **MFDS16W** | 16 W | 150 W | 1.200 lm | 3.000 K | 205 × 34 | |



IP40

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je súčasťou svietidla.



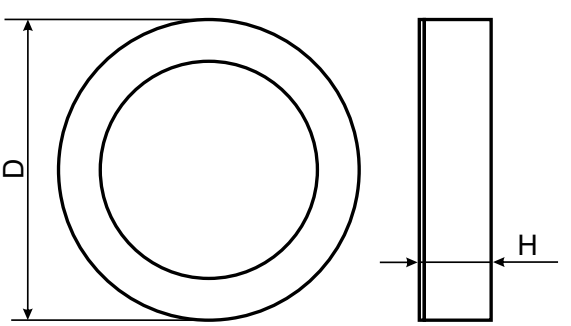

2 YEARS WARRANTY

## Prisadené okrúhle LED svietidlo, séria MFU

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | SMD LED | 25.000 [h] | ON-OFF >100.000 | 120° | IP 54

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MFU30NW** | 30 W | 250 W | 2.750 lm | 4.000 K | 400 × 63 | F (A–G) |

2 YEARS WARRANTY




IP54

Zabudované LED jednotky sú napájané elektronickým zdrojom, ktorý je súčasťou svietidla.

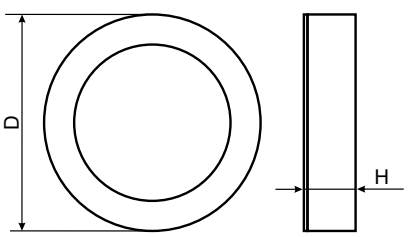
## Prisadené okrúhle LED svietidlá s prepínačom teploty farby, séria DLFTRIO

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | SMD LED | [h] 50.000 | ON-OFF >100.000 | IP 54

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DLFTRIO18W | 18 W | 150 W | 1.440/1.670/1.530 lm | 3.000/4.000/5.700 K | 90° | 170 × 124 | F |

2 YEARS WARRANTY

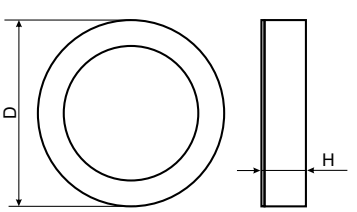
IP54



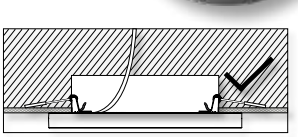

## Okrúhle stropné svietidlo chrómovým rámom

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | SMD LED | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D x H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MFP18NW | 18 W | 43 W | 1.500 lm | 4.000 K | 225 × 17 | G |




2 YEARS WARRANTY



HARMONY BY TRACON

# Nástenné svietidlá, oblý tvar

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | SMD LED | [h] 30.000 | ON-OFF >30.000

| TRACON | [W] | | [lm] | Tc [K] | L × W × H D × H (mm) | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SLI10W | 10 W | | 800 lm | 4.500 K | 250 × 66 × 188 | | |
| SLI15W | 15 W | | 1.100 lm | 4.500 K | 250 × 66 × 188 | | |
| SLIA10W | 10 W | | 800 lm | 4.500 K | 250 × 66 × 188 | | |
| SLIA15W | 15 W | | 1.100 lm | 4.500 K | 250 × 66 × 188 | | G A↑G |
| SLIB15W | 15 W | BASIC | 1.100 lm | 4.500 K | 250 × 66 × 188 | | |
| SLIBA15W | 15 W | | 1.100 lm | 4.500 K | 250 × 66 × 188 | | |
| SLK10W | 10 W | | 800 lm | 4.500 K | ∅ 210 × 49 | | |
| SLK15W | 15 W | | 1.100 lm | 4.500 K | ∅ 210 × 49 | | |
| SLIBA20W | 20 W | | 2.300 lm | 4.500 K | 250 × 66 × 188 | | E A↑G |
| SLKK10W | 10 W | | 700 lm | 4.500 K | ∅ 180 × 35 | | G A↑G |

## Okrúhle nástenné svietidlá

230 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000 | SMD LED | ≥80 Ra | Ta -20..+50°C | IP 65

| TRACON | [W] | | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SL020W | 20 W | BASIC | 1.700 lm | 4.500 K | 150 × 197 × 42 | | F (A–G) |
| SL0A20W | 20 W | | 1.700 lm | 4.500 K | 150 × 197 × 42 | | |
| SL0M20W | 20 W | | 1.700 lm | 4.500 K | 150 × 197 × 82 | | |
| SL0MA20W | 20 W | | 1.700 lm | 4.500 K | 150 × 197 × 82 | | |

SL020W

SL0M20W

2 YEARS WARRANTY

IP65

SL0MA20W

SL0A20W

10s–5min | 3-2.000 lux

HARMONY BY TRACON

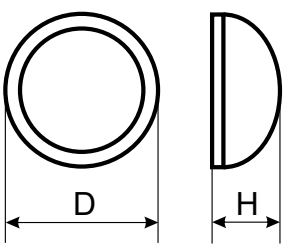
## Prisadené okrúhle LED svietidlá s efektom hviezdnej oblohy, séria MF

230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | ON-OFF >100.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MF12NW** | 12 W | 75 W | 750 lm | 4.000 K | 260 × 90 | G (A↑G) |
| **MF18NW** | 18 W | 100 W | 1.100 lm | 4.000 K | 330 × 100 | |
| **MF24NW** | 24 W | 200 W | 1.600 lm | 4.000 K | 380 × 110 | |
| **MF40NW** | 36 W | 300 W | 2.400 lm | 4.000 K | 500 × 115 | |
| **MF60NW** | 60 W | 400 W | 4.000 lm | 4.000 K | 500 × 115 | |

2 YEARS WARRANTY

HARMONY BY TRACON



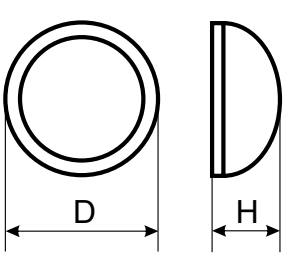

## Prisadené okrúhle LED svietidlá s efektom hviezdnej oblohy, séria MFS

230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | ON-OFF >100.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MFS12NW** | 12 W | 75 W | 750 lm | 4.000 K | 260 × 80 | G (A↑G) |
| **MFS18NW** | 18 W | 100 W | 1.100 lm | 4.000 K | 330 × 95 | |
| **MFS24NW** | 24 W | 200 W | 1.600 lm | 4.000 K | 380 × 105 | |
| **MFS40NW** | 36 W | 300 W | 2.400 lm | 4.000 K | 500 × 115 | |
| **MFS60NW** | 60 W | 400 W | 4.000 lm | 4.000 K | 500 × 115 | |

2 YEARS WARRANTY

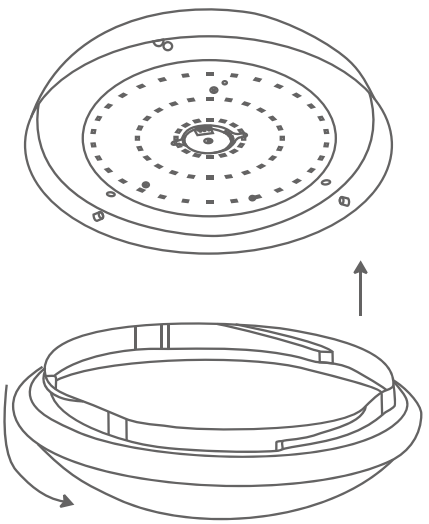
HARMONY BY TRACON



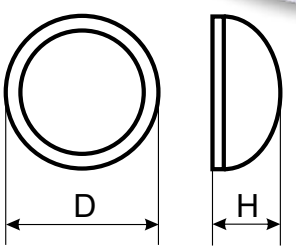
## Stropné svietidlo, ploché

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >100.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MFF12NW** | 12 W | 75 W | 840 lm | 4.000 K | 260 × 50 | G |
| **MFF18NW** | 18 W | 100 W | 1.100 lm | 4.000 K | 330 × 50 | |
| **MFF24NW** | 24 W | 200 W | 1.500 lm | 4.000 K | 380 × 50 | |



2 YEARS WARRANTY



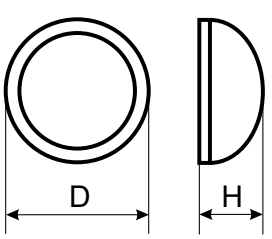

HARMONY BY TRACON

## Prisadené okrúhle svietidlo s efektom hviezdnej oblohy, séria SKY

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >100.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SKY24NW** | 24 W | 200 W | 1.600 lm | 4.000 K | 430 × 80 | – | – | G |
| **SKYR40W** | 40 W | 300 W | 2.700 lm | 3.000 - 6.500 K | 530 × 90 | ✓ | ✓ | |
| **SKYR60W** | 60 W | 400 W | 4.000 lm | 3.000 - 6.500 K | 560 × 110 | ✓ | ✓ | |

2 YEARS WARRANTY

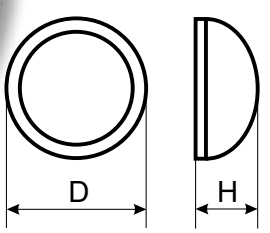


HARMONY BY TRACON

## Nástenné LED svietidlá, séria MFH

230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | ON-OFF >100.000 | SMD LED | Ra ≥80 | 120° | IP 20 | tuya WiFi

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MFH18W** | 18 W | 100 W | 1.200 lm | 4.000 K + RGB | 343 × 45 | G (A↑G) |
| **MFH24W** | 24 W | 150 W | 1.700 lm | 4.000 K + RGB | 395 × 45 | |



## Inteligentné náladové svietidlá

100-240 V AC | 25.000 [h] | Tc [K] | SMD LED | tuya WiFi

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | L × W × H D × H (mm) | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RGBWCORNER** | 12 W | 400 lm | 3.000 K + RGB | 1.440 × 400 × 400 | ✓ | G (A↑G) |
| **RGBWDESK** | 2 x 2,5 W | 150 lm | 4.000 K + RGB | 300 × 30 × 30 | – | |

**RGBWCORNER**

**RGBWDESK**

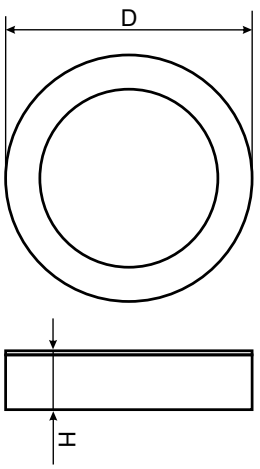
## LED nástenné svietidlo, Séria MFC

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >100.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MFCRGB36W** | 36 W | 300 W | 2.800 lm | 3.000 K / 4.000 K / 6.000 K / RGB | 400 × 25 | G |

HARMONY BY TRACON

2 YEARS WARRANTY



## Kovová montážna platňa pre MFC RGB svietidlo

| TRACON | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|
| **MFCF** | MFCRGB36W | 145 × 145 × 1.200 |

# Podhľadové okrúhle svietidlá pre dichroickú žiarovku, séria TLC

12 V AC/DC | 50/60 Hz | III | G5.3 | max. 50 W | 2 x 0,5mm 12 cm | IP 20

TRACON

| FIX | 30° |
|---|---|
| TLC-2C | TLC-6C |
| TLC-2MC | TLC-6MC |
| TLC-2MG | TLC-6MG |
| TLC-2MR | TLC-6MR |
| TLC-2W | TLC-6W |

**Poznámka:** K 230 V-ovým svetelným zdrojom s päticou GU10 je potrebné si objednať päticu TAGU-10, viď na str. E2/24!

TLC-2C

TLC-2MC

TLC-2MG

TLC-2W

2 YEARS WARRANTY

TLC-6C

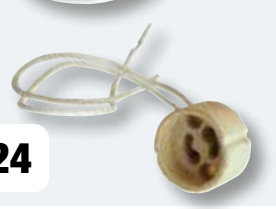
TLC-6W

TLC-6MG

TLC-6MR

TAGU-10

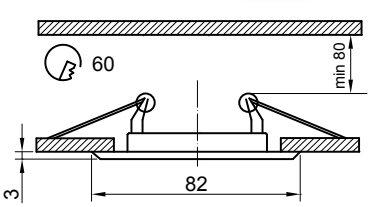
TGU-10

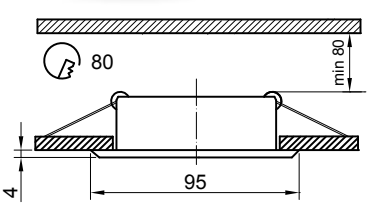


E2/24

TLC-2

TLC-6



HARMONY BY TRACON

# HARMÓNIA ŽIVOTA!

**Vždy je pre nás vzrušujúce, keď do nášho sortimentu pribudne úplne nová rodina produktov. SPGU a SPND nastaviteľné spot svietidlá sú pre nás srdcovou záležitosťou nie len kvôli dizajnu a kvalite materiálu, ale aj preto lebo nimi Vám predstavujeme našu novú značku HARMONY.**

## SPGU a SPND

**Typy:**

- stropové
- zapustené
- závesné
- nástenné

**1, 2, 3, 4 a 6 vetvové kombinácie**

**Farby:**

biele, biele - zlaté,
čierne, čierne - zlaté
antracit

**Objímka:** GU10

max. 35 W

GU10

2 YEARS WARRANTY

**Typ:**
Vyberte si naše svetelné zdroje so Samsung čipom s 5 ročnou zárukou!

SAMSUNG LED Inside

**Žiarovky nie sú súčasťou balenia!**

## Svietidlá pre SPOT svetelné zdroje, séria SPND

IP 20

HARMONY BY TRACON

| TRACON | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|
| SPND1B | | 93 × 93 × 24 |
| SPND1W | | 93 × 93 × 24 |
| SPND2B | | 173 × 93 × 24 |
| SPND2W | | 173 × 93 × 24 |

Neobsahujú pätice!

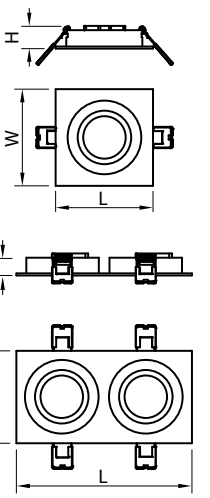
SPND1B

SPND2B

SPND1W

SPND2W

2 YEARS WARRANTY




## Nástenné svietidlá pre SPOT svetelné zdroje, séria SPGU10

230 V AC | max. 35 W | GU10

HARMONY BY TRACON

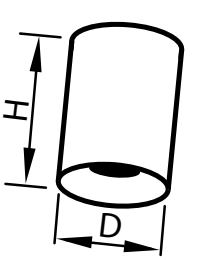
| TRACON | | | D × H (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|
| SPGU10MGB | 1 × GU10 | | ∅ 90 × 140 | IP20 |
| SPGU10MGW | 1 × GU10 | | ∅ 90 × 140 | IP20 |
| SPGU10MDB | 1 × GU10 | | ∅ 80 × 84 | IP20 |
| SPGU10MDW | 1 × GU10 | | ∅ 80 × 84 | IP20 |
| SPGU10MIPB | 1 × GU10 | | ∅ 80 × 95 | IP44 |
| SPGU10MIPW | 1 × GU10 | | ∅ 80 × 95 | IP44 |

SPGU10MGB SPGU10MGW

SPGU10MIPB
IP44
SPGU10MIPW

2 YEARS WARRANTY

SPGU10MDB SPGU10MDW

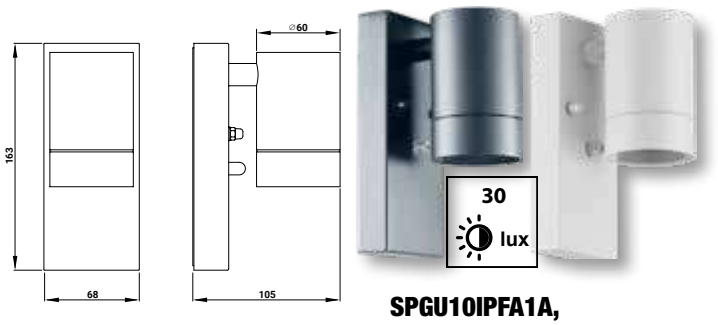


# Nástenné spot svietdlá do exteriéru, séria SPGU10IP

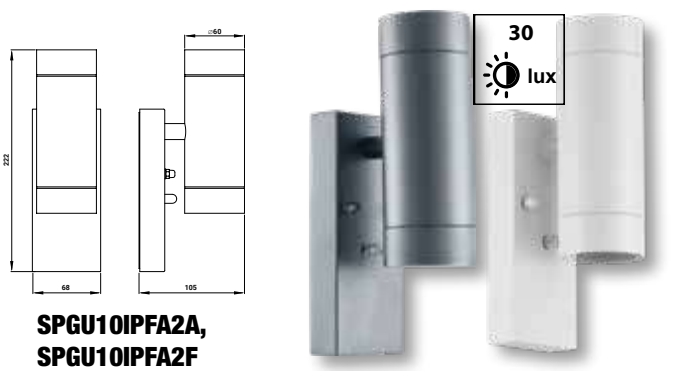
230 V AC | 50/60 Hz | max. 35 W | GU10 | IP 44

HARMONY BY TRACON

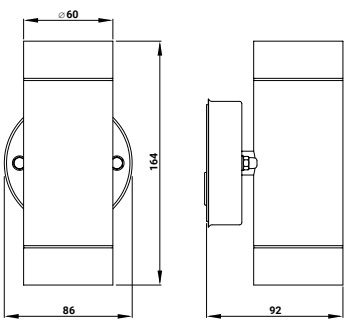
| TRACON | | | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| SPGU10IPF1A | BASIC | 1×GU10 | | 92 × 86 × 123 |
| SPGU10IPF1F | | 1×GU10 | | 92 × 86 × 123 |
| SPGU10IPF2A | | 2×GU10 | | 92 × 86 × 164 |
| SPGU10IPF2F | | 2×GU10 | | 92 × 86 × 164 |
| SPGU10IPFA1A | | 1×GU10 | | 105 × 68 × 163 |
| SPGU10IPFA1F | | 1×GU10 | | 105 × 68 × 163 |
| SPGU10IPFA2A | | 2×GU10 | | 105 × 68 × 222 |
| SPGU10IPFA2F | | 2×GU10 | | 105 × 68 × 222 |
| SPGU10IPFS1A | | 1×GU10 | | 105 × 68 × 163 |
| SPGU10IPFS1F | | 1×GU10 | | 105 × 68 × 163 |
| SPGU10IPFS2A | | 2×GU10 | | 105 × 68 × 222 |
| SPGU10IPFS2F | | 2×GU10 | | 105 × 68 × 222 |

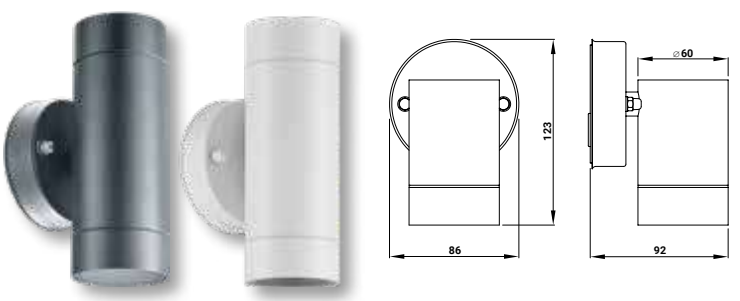



SPGU10IPFA1A,
SPGU10IPFA1F




SPGU10IPFA2A,
SPGU10IPFA2F



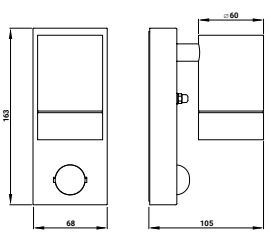



SPGU10IPF2A,
SPGU10IPF2F

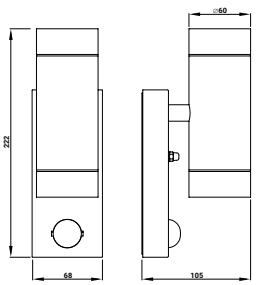
SPGU10IPF1A,
SPGU10IPF1F

IP44

2 YEARS WARRANTY



SPGU10IPFS1A,
SPGU10IPFS1F



SPGU10IPFS2A,
SPGU10IPFS2F

3-2.000 lux | 10s–4min | max. 8m

3-2.000 lux | 10s–4min | max. 8m

# Nastaviteľné nástenné svietidlá pre SPOT svetelné zdroje, séria SPGU10

230 V AC | 50/60 Hz | max. 35 W | GU10 | IP 20

HARMONY BY TRACON

| TRACON | | | L × W × H D × H (mm) |
|---|---|---|---|
| SPGU10LPB | 1 × GU10 | | ∅ 60 × 1225 |
| SPGU10LPW | 1 × GU10 | | ∅ 60 × 1225 |
| SPGU10LMAB | 1 × GU10 | | ∅ 60 × 125 |
| SPGU10LMAW | 1 × GU10 | | ∅ 60 × 125 |
| SPGU10LFB | 1 × GU10 | | 60 × 140 × 125 |
| SPGU10LFW | 1 × GU10 | | 60 × 140 × 125 |
| SPGU10LMB | 1 × GU10 | | ∅ 55 × 100 |
| SPGU10LMW | 1 × GU10 | | ∅ 55 × 100 |

SPGU10LMB

SPGU10LFB

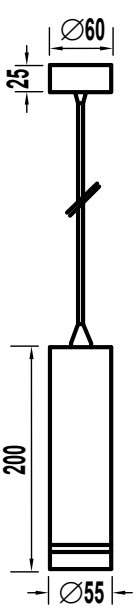
SPGU10LMAB

2 YEARS WARRANTY

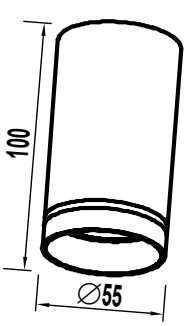
SPGU10LMW

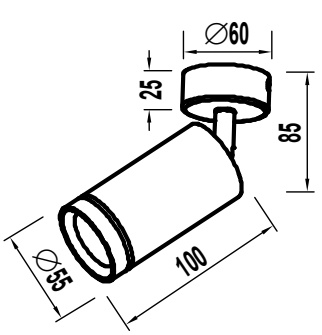
SPGU10LFW

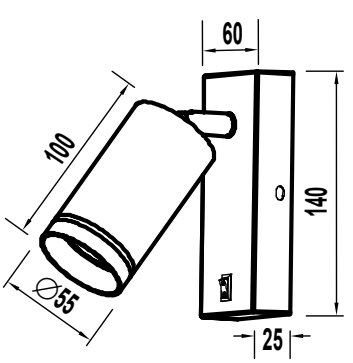
SPGU10LMAW



SPGU10LPW SPGU10LPB



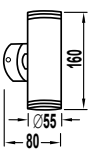



## Nástenné SPOT svietidlo, čierne

230 V AC | 50/60 Hz | max. 35 W | GU10 | IP 20

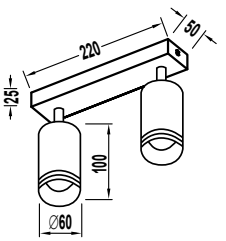
HARMONY BY TRACON

| TRACON | | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|
| SPGU10LF2B | 2 × GU10 | | 55 × 160 × 80 |
| SPGU10LF2W | 2 × GU10 | | 55 × 160 × 80 |
| SPGU10LMA2B | 2 × GU10 | | 55 × 220 × 100 |
| SPGU10LMA2W | 2 × GU10 | | 55 × 220 × 100 |
| SPGU10LMA3B | 3 × GU10 | | 55 × 400 × 100 |
| SPGU10LMA3W | 3 × GU10 | | 55 × 400 × 100 |
| SPGU10LMA6B | 6 × GU10 | | 55 × 1.200 × 100 |
| SPGU10LMA6W | 6 × GU10 | | 55 × 1.200 × 100 |
| SPGU10LMAN4B | 4 × GU10 | | 220 × 220 × 100 |
| SPGU10LMAN4W | 4 × GU10 | | 220 × 220 × 100 |



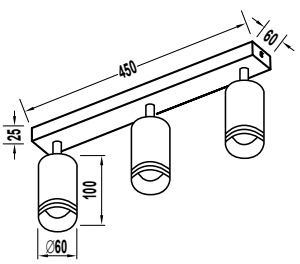
SPGU10LF2W

SPGU10LF2B



SPGU10LMA2W

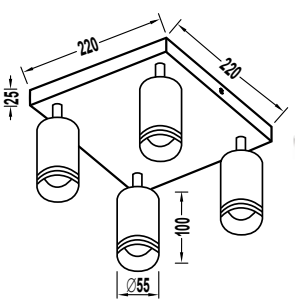
SPGU10LMA2B



SPGU10LMA3W

SPGU10LMA3B

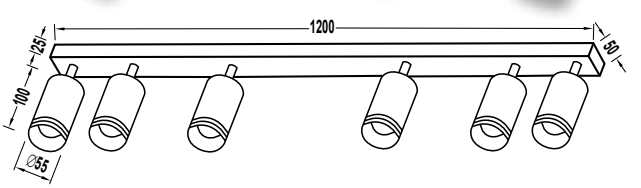
SPGU10LMAN4B



SPGU10LMAN4W

SPGU10LMA6B

SPGU10LMA6W



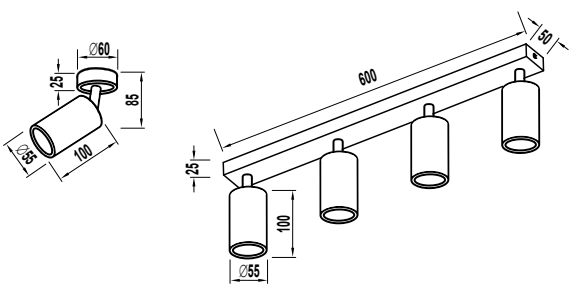
# Nastaviteľné nástenné svietidlá pre SPOT svetelné zdroje so zlatou vložkou, séria SPGU10

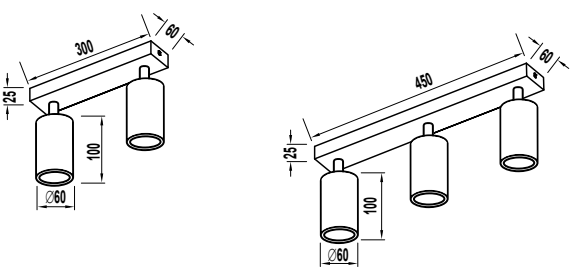
230 V AC | 50/60 Hz | max. 35 W | GU10 | IP 20

HARMONY BY TRACON

| TRACON | | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|
| SPGU10MA1GB | 1 × GU10 | | 60 × 60 × 125 |
| SPGU10MA1GW | 1 × GU10 | | 60 × 60 × 125 |
| SPGU10MA2GB | 2 × GU10 | | 60 × 300 × 125 |
| SPGU10MA2GW | 2 × GU10 | | 60 × 300 × 125 |
| SPGU10MA3GB | 3 × GU10 | | 60 × 450 × 125 |
| SPGU10MA3GW | 3 × GU10 | | 60 × 450 × 125 |
| SPGU10MA4GB | 4 × GU10 | | 60 × 600 × 125 |
| SPGU10MA4GW | 4 × GU10 | | 60 × 600 × 125 |

2 YEARS WARRANTY





# Nastaviteľné nástenné svietidlá pre SPOT svetelné zdroje, séria SPGU10

230 V AC | 50/60 Hz | max. 35 W | GU10 | IP 20

HARMONY BY TRACON

| TRACON | | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|
| SPGU10MA1B | 1 × GU10 | | 60 × 60 × 125 |
| SPGU10MA1W | 1 × GU10 | | 60 × 60 × 125 |
| SPGU10MA2B | 2 × GU10 | | 55 × 220 × 125 |
| SPGU10MA2W | 2 × GU10 | | 55 × 220 × 125 |
| SPGU10MA3B | 3 × GU10 | | 55 × 400 × 125 |
| SPGU10MA3W | 3 × GU10 | | 55 × 400 × 125 |
| SPGU10MAN4B | 4 × GU10 | | 220 × 220 × 125 |
| SPGU10MAN4W | 4 × GU10 | | 220 × 220 × 125 |
| SPGU10MA4B | 4 × GU10 | | 55 × 600 × 125 |
| SPGU10MA4W | 4 × GU10 | | 55 × 600 × 125 |

SPGU10MAN4B

2 YEARS WARRANTY

SPGU10MA1W

SPGU10MA1B

SPGU10MA2W

SPGU10MA2B

SPGU10MAN4W

SPGU10MA3B

SPGU10MA3W

SPGU10MA4W

SPGU10MA4B

# Okrúhle stropné svietidlo so zvýšeným krytím (vymeniteľný rám)

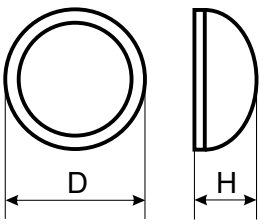
230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >100.000 | ≥80 Ra | 120° | SMD LED | IP 65

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MF018NW** | BASIC | 18 W | 100 W | 1.600 lm | 4.000 K | 250 × 48 | F (A–G) |
| **MF030NW** | | 30 W | 300 W | 2.600 lm | 4.000 K | 350 × 48 | |
| **MFOM18NW*** | | 18 W | 100 W | 1.600 lm | 4.000 K | 250 × 48 | |
| **MFOM30NW*** | | 30 W | 300 W | 2.600 lm | 4.000 K | 350 × 48 | |

* so snímačom pohybu

Svietidlo je dodávané s bielym rámom.

2 YEARS WARRANTY

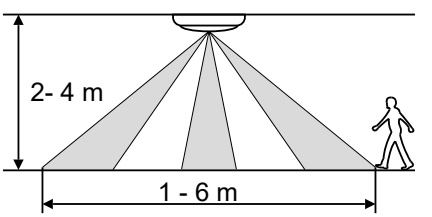



IP65

HARMONY BY TRACON

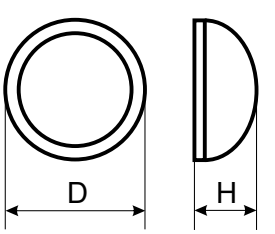
40s

<10 lux




## Ďalšie rámy

| TRACON | | | D × H (mm) |
|---|---|---|---|
| **MF018KB** | MF018NW, MFOM18NW | | 250 × 23 |
| **MF030KB** | MF030NW, MFOM30NW | | 350 × 23 |
| **MF018KS** | MF018NW, MFOM18NW | | 250 × 23 |
| **MF030KS** | MF030NW, MFOM30NW | | 350 × 23 |




**Strieborný rám**

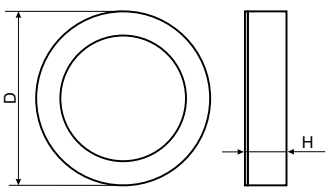
**Čierny rám**

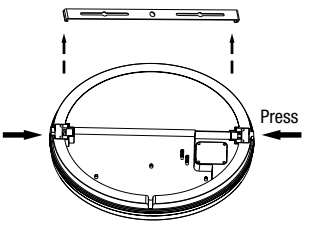
## LED stropné svietidlá s prepínačom teploty farby

220-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >30.000 | ≥80 Ra | 120°

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MFK20CCT | 20 W | 200 W | 2.000 lm | 3.000/4.000/6.500 K | | 200 × 55 | F (A↑G) |
| MFK30CCT | 30 W | 300 W | 3.000 lm | 3.000/4.000/6.500 K | | 300 × 55 | |
| MFK40CCT | 40 W | 400 W | 4.000 lm | 3.000/4.000/6.500 K | | 400 × 55 | |
| MFKBL20CCT | 20 W | 200 W | 2.000 lm | 3.000/4.000/6.500 K | | 200 × 55 | |






jednoduchá inštalácia

IP65

2 YEARS WARRANTY

MFK20CCT, MFK30CCT, MFK40CCT

MFKBL20CCT

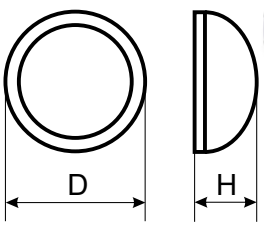
## Stropné svietidlo so zvýšeným krytím

230 V AC | 50/60 Hz | max. 35 W | E27 | IP 44

HARMONY BY TRACON

2 YEARS WARRANTY

| TRACON | | D × H (mm) |
|---|---|---|
| MFIP1E27 | 1 × E27 | 256 × 90 |
| MFIP2E27 | 2 × E27 | 290 × 92 |




IP44

MFIP1E27

MFIP2E27

# Prisadené plastové okrúhle LED svietidlá so zvýšením krytím

220-240 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000 | ≥80 Ra | SMD LED | IK08 | IP 54

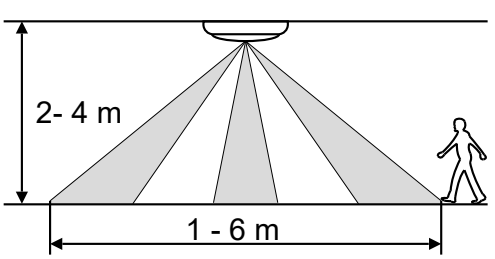
| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | [h] | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ADAM12W | BASIC | 12 W | 70×SMD2835 | 1.200 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | – | |
| ADAM16W | | 16 W | 91×SMD2835 | 1.600 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | | |
| ADAMS12W | | 12 W | 70×SMD2835 | 1.200 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | – | |
| ADAMS16W | | 16 W | 91×SMD2835 | 1.600 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | | |
| ADAME13W | Li-FePo | 13 W/2 W | 74×SMD2835 | 1.200 lm/140 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | 3 h | E (A–G) |
| ADAME17W | | 17 W/2 W | 95×SMD2835 | 1.600 lm/140 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | | |
| ADAMSE13W | Li-FePo | 13 W/2 W | 74×SMD2835 | 1.200 lm/140 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | 3 h | |
| ADAMSE17W | | 17 W/2 W | 95×SMD2835 | 1.600 lm/140 lm | 3.000/4.000/6.500 K | 320 × 82,5 | | |

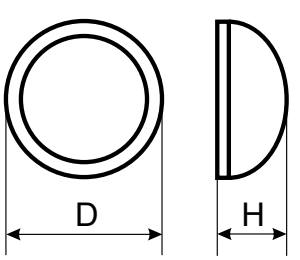
ADAM..

ADAMSE

IP54

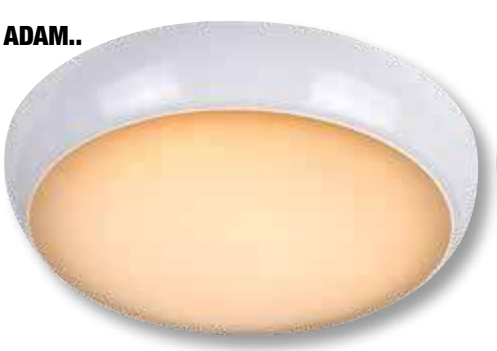
Li-FePo | 3-2.000 lux | 10s–12min




2 YEARS WARRANTY

ADAM..



3000 K

4000 K

6500K

# Prisadené okrúhle LED svietidlá, séria EVA

100-240 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000 | SMD LED | IK08 | IP 54

| TRACON | [W] | | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | [h] | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EVA14NW** | 14 W | | 72 × SMD2835 | 1.000 lm | 4.000 K | 305 × 84 | – | |
| **EVA21NW** | 21 W | BASIC | 108 × SMD2835 | 1.600 lm | 4.000 K | 400 × 96 | – | |
| **EVA28NW** | 28 W | | 144 × SMD2835 | 2.100 lm | 4.000 K | 400 × 96 | – | |
| **EVAS14NW** | 14 W | | 72 × SMD2835 | 1.000 lm | 4.000 K | 305 × 84 | – | |
| **EVAS21NW** | 21 W | | 108 × SMD2835 | 1.600 lm | 4.000 K | 400 × 96 | – | F A↑G |
| **EVAS28NW** | 28 W | | 144 × SMD2835 | 2.100 lm | 4.000 K | 400 × 96 | – | |
| **EVAE14NW** | 14 W / 2 W | | 72 × SMD2835 | 1.000/140 lm | 4.000 K | 305 × 84 | 1 h | |
| **EVAE21NW** | 21 W / 2 W | + - Ni-Cd | 108 × SMD2835 | 1.600/140 lm | 4.000 K | 400 × 96 | 1 h | |
| **EVAE28NW** | 28 W / 2 W | | 144 × SMD2835 | 2.100/140 lm | 4.000 K | 400 × 96 | 1 h | |

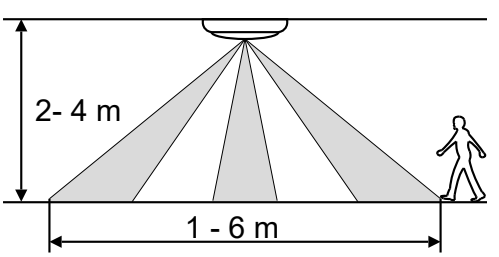
**EVA..**

IP54

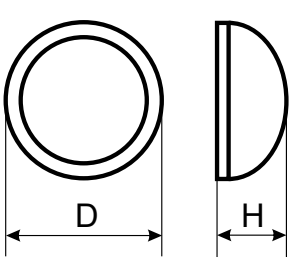
2 YEARS WARRANTY

+ - Ni-Cd

**EVAE..**



**EVAS..**



# Prisadené okrúhle svietidlá so snímačom pohybu, séria MFM

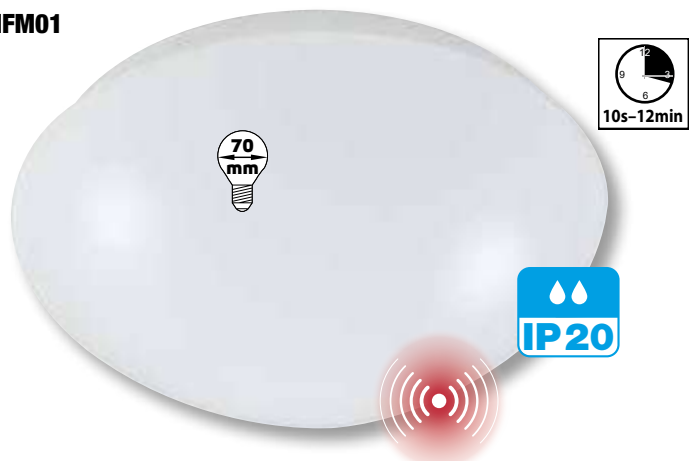
230 V AC | 50/60 Hz | 360° | 3-2.000 lux

HARMONY BY TRACON

| TRACON | | [W] | [lm] | D × H (mm) | Tc [K] | IP.. | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MFM01** | 1 × E27 | max. 1 × 25 W | – | 270 × 103 | – | IP20 | – |
| **MFM02D** | – | 16 W | 1.300 lm | 300 × 87 | 4.500 K | IP66 | G |
| **MFM04D** | – | 23 W | 1.700 lm | 315 × 67 | 4.500 K | IP44 | G |
| **MFM07** | – | 22 W | 2.400 lm | 300 × 40 | 4.500 K | IP65 | F |
| **MFM04N*** | – | 12 W | 950 lm | 245 × 59 | 4.500 K | IP44 | G |

* Bez snímača pohybu

**MFM01**

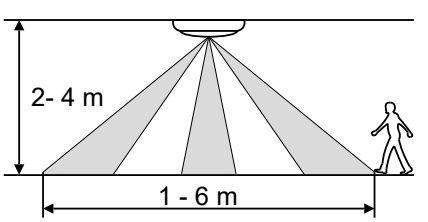


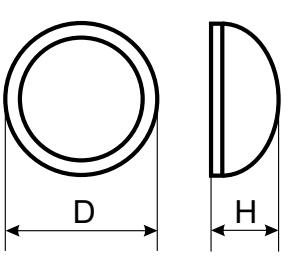

**MFM02D**

**MFM04D**

**MFM07**

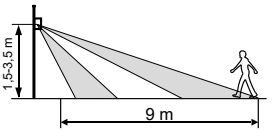
**MFM04N**



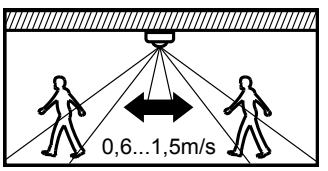
## Nástenné svietidlo so snímačom pohybu

230 V AC | 50/60 Hz | 5-2.000 lux | 10s–10min | IP 20

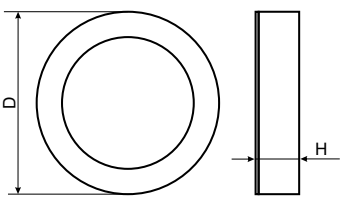


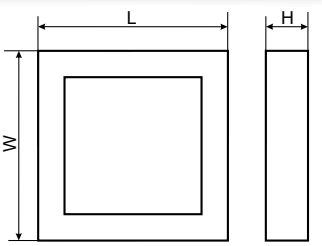

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | L × W × H D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|
| MFM12NW | 12 W | 850 lm | 4.500 K | 250 × 56 | F (A–G) |
| MFMN12NW | 12 W | 850 lm | 4.500 K | 250 × 250 × 58 | |




2 YEARS WARRANTY

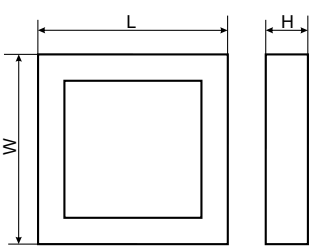



## Svetelná tabuľa na číslo domu, so snímačom pohybu, čísla

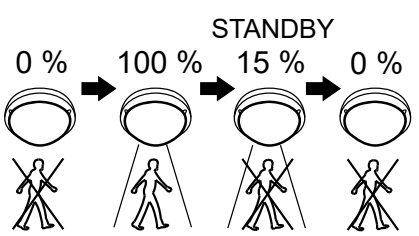
230 V AC | 50/60 Hz | 10s–15min | [h] 30.000 | ON-OFF >30.000 | ≥80 Ra | 3-2.000 lux | SMD LED

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|
| MFHV20W | 20 W | 1.800 lm | 4.500 K | 300 × 277 × 52 | F (A–G) |

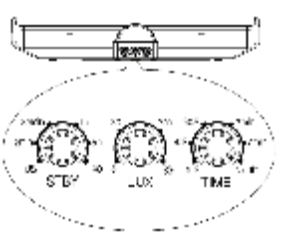


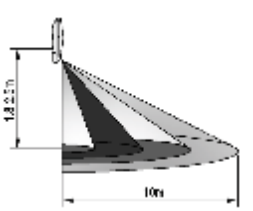

HARMONY BY TRACON

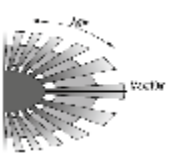
IP65




2 YEARS WARRANTY



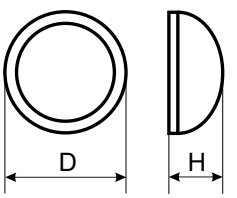





## Prisadené okrúhle LED svietidlá, séria LFEK

230 V AC | 50/60 Hz | SMD LED | IP 54

| TRACON | [W] | LED | [lm] | LED | D × H (mm) | Tc [K] | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LFEK6NW** | 6 W | 60 W | 490 lm | 16 × SMD5028 | 170 × 45 | 4.000 K | G |
| **LFEK12NW** | 12 W | 100 W | 1.160 lm | 32 × SMD5028 | 230 × 45 | 4.000 K | F |
| **LFEK18NW** | 18 W | 150 W | 1.820 lm | 48 × SMD5028 | 230 × 45 | 4.000 K | F |



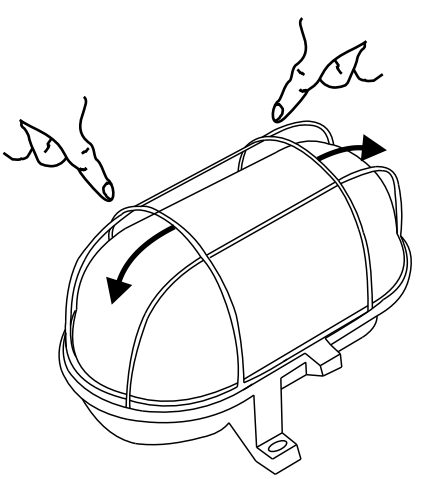

2 YEARS WARRANTY

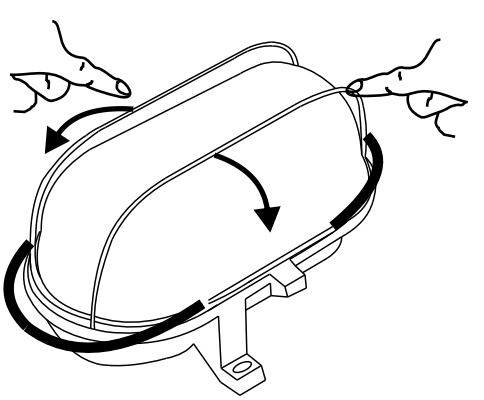
IP54

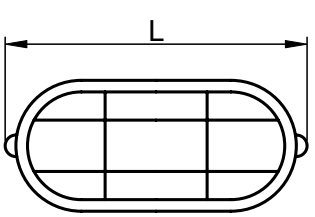
## Nástenné a stropné interiérové svietidlá, séria UFO

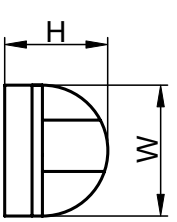
230 V AC | 50/60 Hz | IP 44 | E27 | 80 mm

| TRACON | | [W] | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|
| **TLH-08S** | E27 | max. 60 W | 180 × 125 × 110 |






IP44

TRACON

# SVIETIDLÁ SO ZVÝŠENÝM KRYTÍM

IP65

IP65

IP65

traconelectric.com

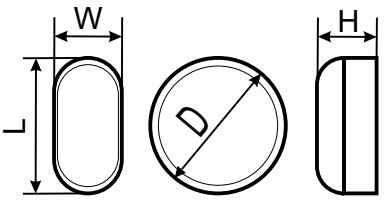
## Plastové chránené LED svietidlá

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | Ta -20..+50°C | ≥80 Ra | ON-OFF >100.000 | SMD LED | 120° | IP 65

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LHIP08W | 8 W | 80 W | 710 lm | 4.000 K | 180 × 155 × 85 | F |
| LHIPK8W | 8 W | 80 W | 710 lm | 4.000 K | ∅ 155 × 85 | |

LHIP08W

2 YEARS WARRANTY



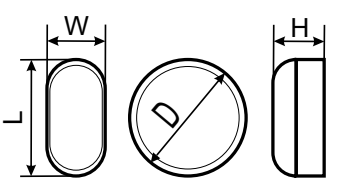

IP65

LHIPK8W

## Okrúhle a oválne priemyselné LED svietidlá, séria LHLM

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ≥80 Ra | ON-OFF >100.000 | SMD LED | 120° | IP 54 | Ta -20..+50°C

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LHLMO6NW | 6 W | 60 W | 420 lm | 4.000 K | 165 × 116 × 70 | |
| LHLMO12NW | 12 W | 100 W | 840 lm | 4.000 K | 215 × 142 × 70 | |
| LHLMK6NW | 6 W | 60 W | 420 lm | 4.000 K | ∅ 150 × 70 | |
| LHLMK12NW | 12 W | 100 W | 840 lm | 4.000 K | ∅ 188 × 80 | G |
| LHLMOS8NW | 8 W | 60 W | 560 lm | 4.000 K | 168 × 100 × 58 | |
| LHLMOS15NW | 15 W | 100 W | 1.050 lm | 4.000 K | 221 × 131 × 68 | |
| LHLMKS8NW | 8 W | 60 W | 560 lm | 4.000 K | ∅ 140 × 58 | |
| LHLMKS15NW | 15 W | 100 W | 1.050 lm | 4.000 K | ∅ 180 × 66 | |




LHLMOS15NW

LHLMK..

2 YEARS WARRANTY

LHLMO..

IP54

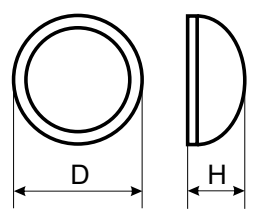
LHLMKS15NW

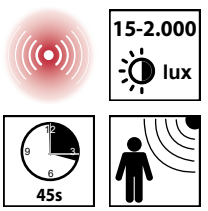
# Plastové chránené LED svietidlo

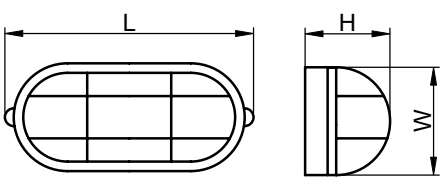
230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | Ta -20..+50°C | ≥80 Ra | ON-OFF >100.000 | SMD LED | 120° | IP 44

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LHDK8NW** | 8 W | 80 W | 640 lm | 4.000 K | ∅ 155 × 50 | |
| **LHDK12NW** | 12 W | 100 W | 960 lm | 4.000 K | ∅ 175 × 50 | |
| **LHDK18NW** | 18 W | 150 W | 1.440 lm | 4.000 K | ∅ 210 × 50 | |
| **LHDKS18NW*** | 18 W | 150 W | 1.440 lm | 4.000 K | ∅ 210 × 50 | G A↑G |
| **LHDO8NW** | 8 W | 80 W | 640 lm | 4.000 K | 160 × 89 × 46 | |
| **LHDO12NW** | 12 W | 100 W | 960 lm | 4.000 K | 200 × 95 × 48 | |
| **LHDO18NW** | 18 W | 150 W | 1.440 lm | 4.000 K | 230 × 102 × 47 | |

* So snímačom pohybu



# Prachotesné LED svietidlá so zabudovaným LED modulom, monolytické, séria LVE

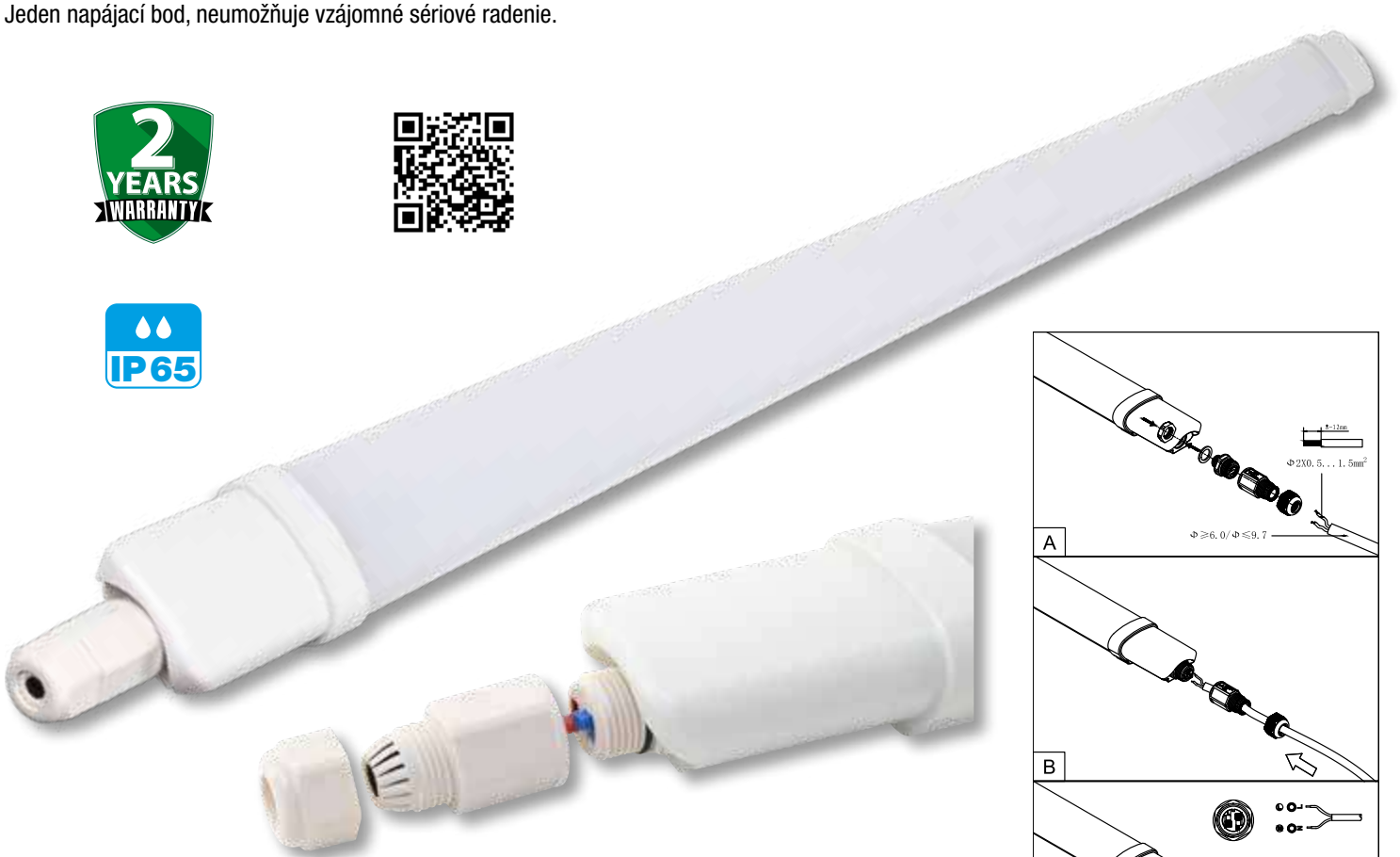
230 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000 | ≥80 Ra | Ta -20..+50°C | SMD LED | PC / PC | IK08

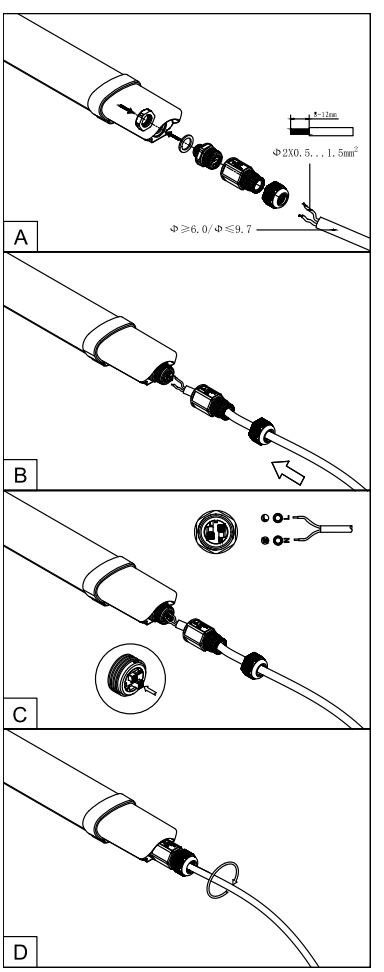
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LVE0610W** | 10 W | 18 W | 900 lm | 4.000 K | 120° | 715 × 53 × 35 | |
| **LVE0618W** | 18 W | 2 × 18 W | 1.600 lm | 4.000 K | 120° | 715 × 53 × 35 | |
| **LVE1218W** | 18 W | 36 W | 1.600 lm | 4.000 K | 120° | 1245 × 53 × 35 | F A↑G |
| **LVE1236W** | 36 W | 2 × 36 W | 3.500 lm | 4.000 K | 120° | 1245 × 53 × 35 | |
| **LVE1524W** | 24 W | 58 W | 2.160 lm | 4.000 K | 120° | 1525 × 53 × 35 | |
| **LVE1545W** | 45 W | 2 × 58 W | 4.300 lm | 4.000 K | 120° | 1525 × 53 × 35 | |

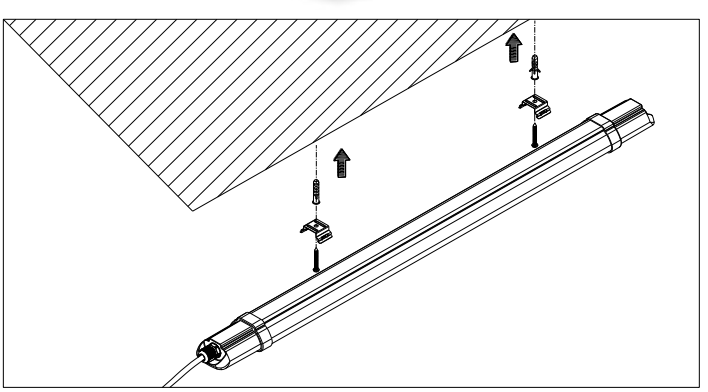
Jeden napájací bod, neumožňuje vzájomné sériové radenie.

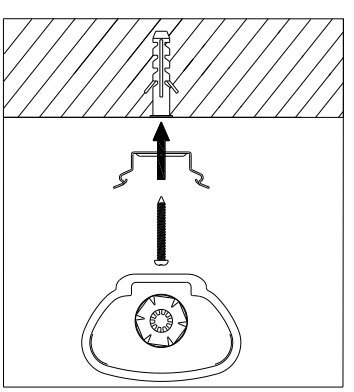
2 YEARS WARRANTY

IP 65





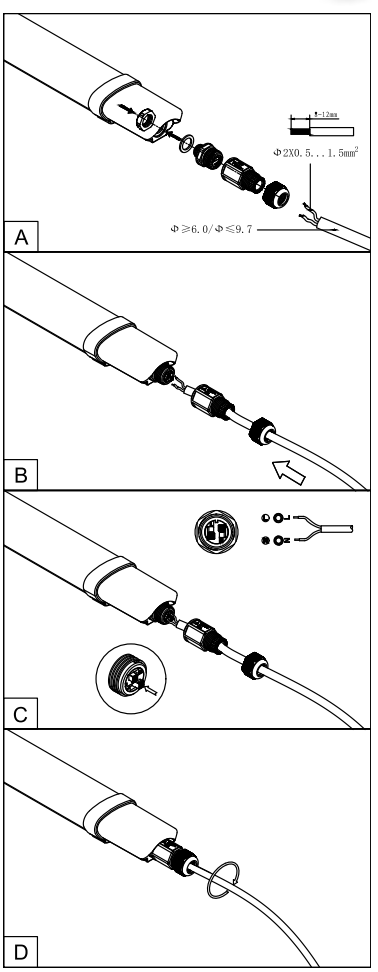


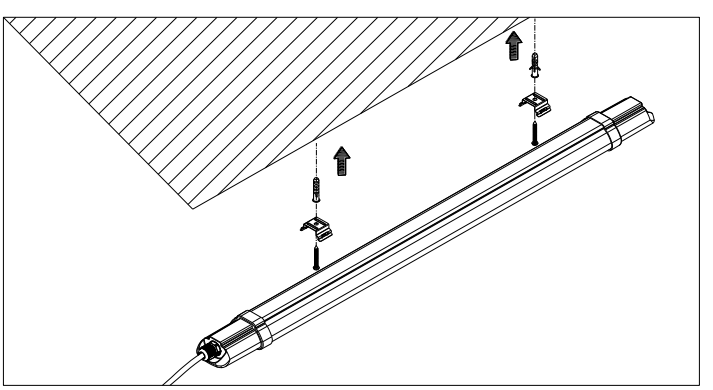
# Prachotesné LED svietidlá, séria LVB

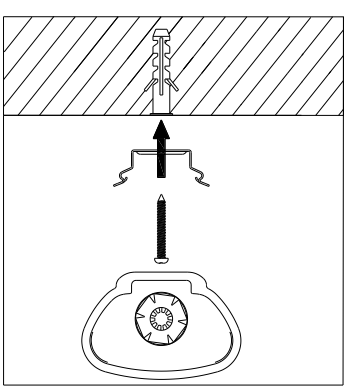
230 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >30.000 | [h] 15.000 | ≥80 Ra | Ta -20..+50°C | SMD LED | IK06

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LVB0618NW** | 18 W | 2 × 18W | 2.700 lm | 4.000 K | 120° | 674 × 53 × 27 | D (A↑G) |
| **LVB1236NW** | 36 W | 2 × 36W | 5.400 lm | 4.000 K | 120° | 1274 × 53 × 27 | |
| **LVB1545NW** | 45 W | 2 × 58W | 6.750 lm | 4.000 K | 120° | 1574 × 53 × 27 | |

Svietidlá sa dajú montovať do série!





# Prachotesné LED svietidlá, LVG

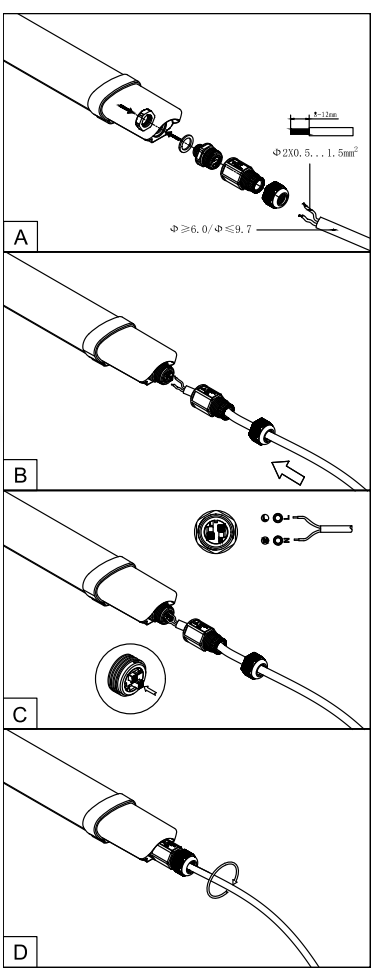
230 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >30.000 | [h] 15.000 | ≥80 Ra | Ta -20..+50°C | SMD LED | IK06

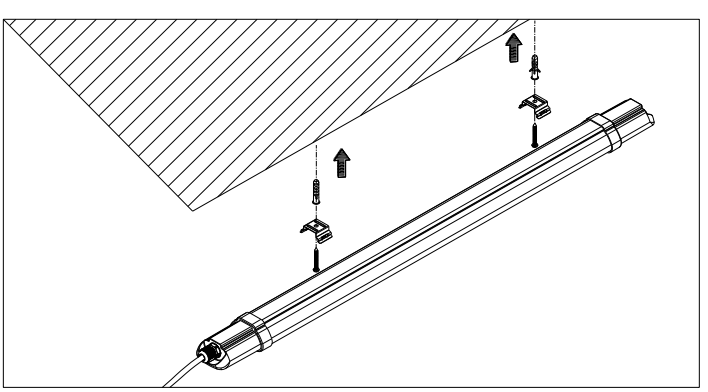
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LVG0618NW** | 18 W | 2 × 18 W | 1.650 lm | 4.000 K | 120° | 650 × 74 × 42,5 | F (A–G) |
| **LVG1236NW** | 36 W | 2 × 36 W | 3.300 lm | 4.000 K | 120° | 1250 × 74 × 42,5 | |
| **LVG1545NW** | 45 W | 2 × 58 W | 4.000 lm | 4.000 K | 120° | 1550 × 74 × 42,5 | |
| **LVG1560NW** | 60 W | 2 × 58 W | 7.000 lm | 4.000 K | 120° | 1550 × 74 × 42,5 | E (A–G) |

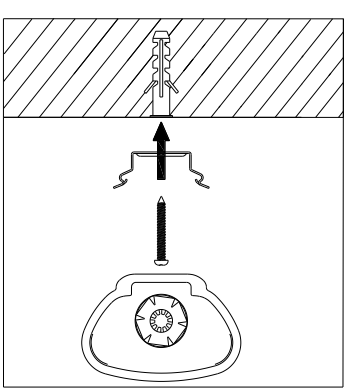
Svietidlá sa dajú montovať do série!

3 YEARS WARRANTY

IP65





# Prachotesné LED svietidlá so zabudovaným LED modulom, monolytické, séria LVN

230 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000 | ≥80 Ra | Ta -20..+50°C | SMD LED | PC / PC | IK08

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LVN0618NW** | 18 W | 2 × 18 W | 2.160 lm | 4.000 K | 120° | 612 × 68 × 56 | E (A↑G) |
| **LVN1236NW** | 36 W | 2 × 36 W | 4.320 lm | 4.000 K | 120° | 1212 × 68 × 56 | |
| **LVN1550NW** | 50 W | 2 × 58 W | 6.000 lm | 4.000 K | 120° | 1512 × 68 × 56 | |

Svietidlá sa dajú montovať do série!

# Prachotesné LED svietidlá so zabudovaným LED modulom, séria LV

230 V AC | 50/60 Hz | SMD LED | IK08 | PC / PC | 120° | Tc [K] 4.000 K | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000

| TRACON | [W] | LED | | LED | [lm] | L × W × H (mm) | [h] | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LV0612** | 12 W | 18 W | | 66 × SMD3528 | 1.000 lm | 590 × 86 × 66 | – | |
| **LV0618** | 18 W | 2 × 18 W | | 92 × SMD3528 | 1.500 lm | 590 × 86 × 66 | – | |
| **LV1224** | 24 W | 36 W | | 132 × SMD3528 | 2.000 lm | 1180 × 86 × 66 | – | |
| **LV1236** | 36 W | 2 × 36 W | BASIC | 184 × SMD3528 | 3.000 lm | 1180 × 86 × 66 | – | |
| **LV1530** | 30 W | 58 W | | 168 × SMD3528 | 2.500 lm | 1480 × 86 × 72 | – | |
| **LV1548** | 48 W | 2 × 58 W | | 252 × SMD3528 | 4.000 lm | 1480 × 86 × 72 | – | |
| **LV1556** | 56 W | 2 × 58 W | | 288 × SMD3528 | 5.600 lm | 1480 × 86 × 72 | – | F (A–G) |
| **LV1224E** | 24 W / 3 W | 36 W | | 132 × SMD3528 | 2.000/280 lm | 1180 × 86 × 66 | 1 h | |
| **LV1236E** | 36 W / 3 W | 2 × 36 W | + - Ni-Cd | 184 × SMD3528 | 3.000/280 lm | 1180 × 86 × 66 | 1 h | |
| **LV1530E** | 30 W / 3 W | 58 W | | 168 × SMD3528 | 2.500/280 lm | 1480 × 86 × 72 | 1 h | |
| **LV1548E** | 48 W / 4 W | 2 × 58 W | | 252 × SMD3528 | 4.000/350 lm | 1480 × 86 × 72 | 1 h | |
| **LV1236M** | 36 W | 2 × 36 W | | 184 × SMD3528 | 3.000 lm | 1180 × 86 × 66 | – | |
| **LV1548M** | 48 W | 2 × 58 W | | 252 × SMD3528 | 4.000 lm | 1480 × 86 × 72 | – | |

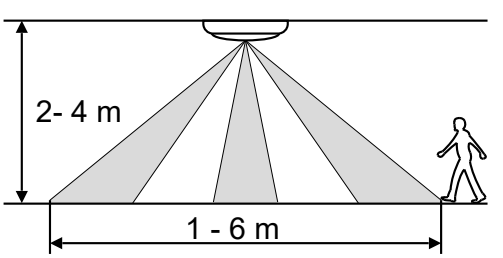
Svietidlá sa dajú montovať do série!

# Prachotesné LED svietidlá, séria LVH

230 V AC | 50/60 Hz | SMD LED | IK08 | PC / PC | 120° | Tc [K] 4.000 K | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000

| TRACON | [W] | LED | | [lm] | L × W × H (mm) | [h] | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LVH0609** | 9 W | 18 W | BASIC | 1.350 lm | 600 × 77 × 66 | – | |
| **LVH0618** | 18 W | 2 × 18 W | | 2.700 lm | 600 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1218** | 18 W | 36 W | | 2.700 lm | 1200 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1236** | 36 W | 2 × 36 W | | 5.400 lm | 1200 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1524** | 24 W | 58 W | | 3.600 lm | 1500 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1548** | 48 W | 2 × 58 W | | 7.200 lm | 1500 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1218E** | 18 W / 4 W | 36 W | Li-FePo | 2.700 /140 lm | 1200 × 77 × 66 | 3 h | D (A–G) |
| **LVH1236E** | 36 W / 4 W | 2 × 36 W | | 5.400 /140 lm | 1200 × 77 × 66 | 3 h | |
| **LVH1524E** | 24 W / 4 W | 58 W | | 3.600 /140 lm | 1500 × 77 × 66 | 3 h | |
| **LVH1548E** | 48 W / 4 W | 2 × 58 W | | 7.200 /140 lm | 1500 × 77 × 66 | 3 h | |
| **LVH1218M** | 18 W | 36 W | | 2.700 lm | 1200 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1236M** | 36 W | 2 × 36 W | | 5.400 lm | 1200 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1524M** | 24 W | 58 W | | 3.600 lm | 1500 × 77 × 66 | – | |
| **LVH1548M** | 48 W | 2 × 58 W | | 7.200 lm | 1500 × 77 × 66 | – | |

Svietidlá sa dajú montovať do série!




IP65

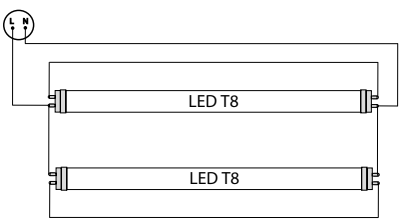
Oceľové príchytky sú súčasťou balenia!

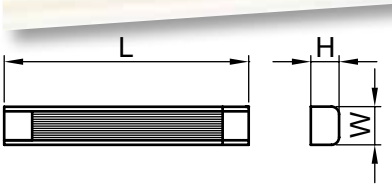
## Prachotesné svietidlá k LED trubiciam, séria TLFVLED

230 V AC | 50/60 Hz | G13 | IK06

| TRACON | LED | L | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **TLFVLED106** | 1 × 18 W | 1 × 600 mm | × 6 | 655 × 72 × 86 |
| **TLFVLED112** | 1 × 36 W | 1 × 1200 mm | × 10 | 1265 × 72 × 86 |
| **TLFVLED115** | 1 × 58 W | 1 × 1500 mm | × 12 | 1565 × 72 × 86 |
| **TLFVLED206** | 2 × 18 W | 2 × 600 mm | × 6 | 655 × 115 × 86 |
| **TLFVLED212** | 2 × 36 W | 2 × 1200 mm | × 10 | 1265 × 130 × 92 |
| **TLFVLED215** | 2 × 58 W | 2 × 1500 mm | × 12 | 1565 × 120 × 92 |

Zapojenie svietidiel je prispôsobené LED trubiciam (LT8.., LT8GH) s jednostranným napájaním. K trubiciam s obojstranným napájaním je potrebná modifikácia pospojovania podľa návodu na použitie.





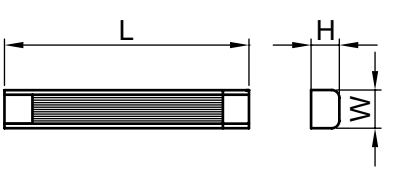

2 YEARS WARRANTY

## Prachotesné svietidlá k LED trubiciam, séria TLFVLED

230 V AC | 50/60 Hz | G13 | IK06

| TRACON | LED | L | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **TLFVLEDN106** | 1 × 18 W | 1 × 600 mm | × 6 | 672 × 64,4 × 60 |
| **TLFVLEDN112** | 1 × 36 W | 1 × 1.200 mm | × 12 | 1282 × 64,4 × 60 |
| **TLFVLEDN115** | 1 × 58 W | 1 × 1.500 mm | × 14 | 1582 × 64,4 × 60 |
| **TLFVLEDN206** | 2 × 18 W | 2 × 600 mm | × 6 | 627 × 98,4 × 60 |
| **TLFVLEDN212** | 2 × 36 W | 2 × 1.200 mm | × 12 | 1282 × 98,4 × 60 |
| **TLFVLEDN215** | 2 × 58 W | 2 × 1.500 mm | × 14 | 1582 × 98,4 × 60 |

Oceľové príchytky sú súčasťou balenia!




2 YEARS WARRANTY

Zapojenie svietidiel je prispôsobené LED trubiciam (LT8.., LT8GH) s jednostranným napájaním. K trubiciam s obojstranným napájaním je potrebná modifikácia pospojovania podľa návodu na použitie.

## Invertory pre núdzové osvetlenie

230 V AC | 50/60 Hz | Li-Ion

| TRACON | | [h] | V | Ah | L × W × H (mm) | [W] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **INV230AC*** | | 3 h | 11,1 V | 2.600 mAh | 220 × 40 × 30 | 5-22 W |
| **INV230ACB*** | | 1 h | 22,2 V | 10.400 mAh | 360 × 105 × 85 | 20-200 W |

* Použiteľný len s našimi produktami

Slúžia na realizáciu funkcie núdzového osvetlenia aj so svietidlami, ktoré nie sú vybavené na núdzové svietenie. Zostava: invertor+akumulátor+dióda Led. Ak napájacie napätie je prítomné, akumulátor sa nabíja, na prevádzku svietidla sa využíva sieťové napätie. Pri výpadku napätia siete, invertor prepne na napájanie svietidla z akumulátora. Je možné pripojiť Led diódu na signalizáciu stavu nabíjania. Uvedená doba svietenia je platná pri nepretržitom nabíjaní min. 24 hodín!

**INV230ACB**

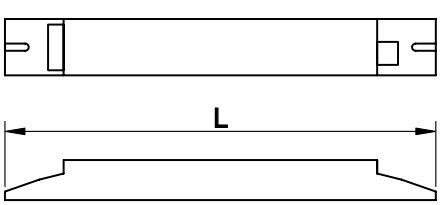
**INV230AC**

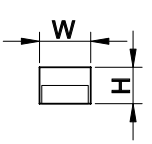
## Elektronické predradníky k svietidlám s lineárnou žiarivkou T8

230 V AC | 50/60 Hz | T8 | EVG A2

| TRACON | [W] | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **TLFV-EE-118** | 1 × 18 W | 275 | 28 | 27 |
| **TLFV-EE-136** | 1 × 36 W | 275 | 28 | 27 |
| **TLFV-EE-158** | 1 × 58 W | 320 | 32 | 28 |
| **TLFV-EE-218** | 2 × 18 W | 275 | 28 | 27 |
| **TLFV-EE-236** | 2 × 36 W | 320 | 32 | 28 |
| **TLFV-EE-258** | 2 × 58 W | 320 | 32 | 28 |
| **TLFV-EE-418** | 4 × 18 W | 332 | 33 | 28 |

2 YEARS WARRANTY



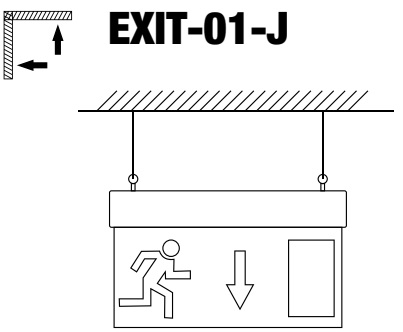
# Núdzové LED svietidlá, séria EXIT

230 V AC | 50/60 Hz | IP 20

Vysvetlivky piktogramov E1/0

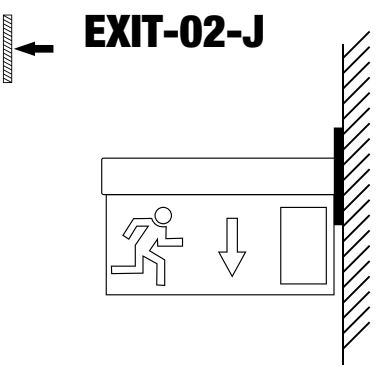
| TRACON | [W] | [h] | [lm] | × LED | | V | Ah | | L (mm) | $W_1$ (mm) | $W_2$ (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EXIT-01-J** | 4 W | 3 h | 240 lm | × 13 | M | 2.4 V | 900 mAh | Ni-Cd | 350 | 60 | 160 | 30 |
| **EXIT-02-J** | 3 W | 3 h | 180 lm | × 8 | M | 2.4 V | 900 mAh | Ni-Cd | 240 | 60 | 150 | 25 |
| **EXIT-03-J** | 6 W | 3 h | 360 lm | × 18 | M | 3.6 V | 900 mAh | Ni-Cd | 340 | 25 | 160 | 65 |

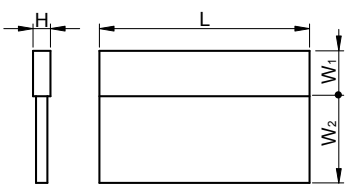
## EXIT-01-J



**Režim M:** Trvalé svietenie, tak pri existencii ako po výpadku napájacieho napätia. Svietidlo je vypnuté iba počas prepínacej doby (do 1 s). Piktogramy sú pribalené k svietidlám.

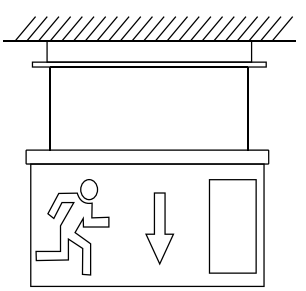
## EXIT-02-J



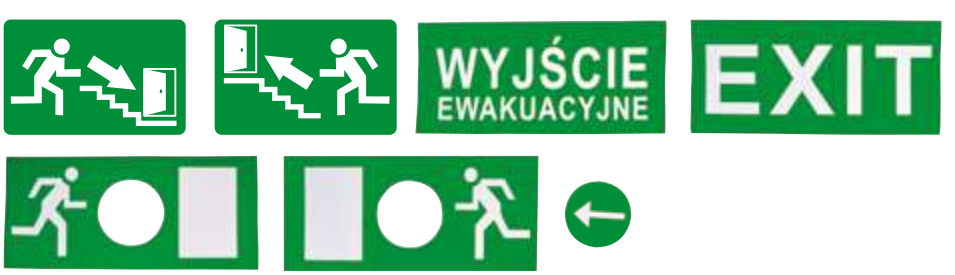



2 YEARS WARRANTY

## EXIT-03-J



**Nižšie uvedená súprava piktogramov je pribalená k svietidlám.**



## Núdzové LED svietidlá, séria EXIT

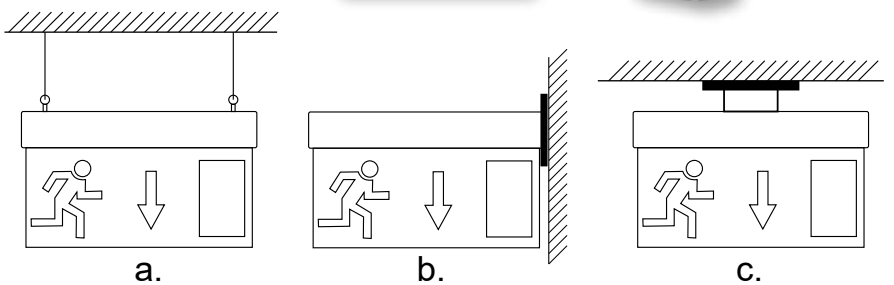
230 V AC | 50/60 Hz | IP 20

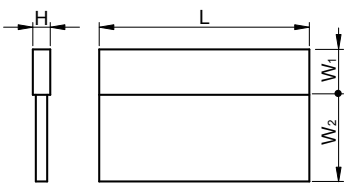
Vysvetlivky piktogramov E1/0

| TRACON | [W] | [h] | [lm] | × LED | | V | Ah | | L (mm) | $W_1$ (mm) | $W_2$ (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EXIT-04-J** | 4 W | 3 h | 360 lm | × 18 | M | 3.7 V | 600 mAh | Ni-Cd | 380 | 50 | 150 | 25 |

**Režim M:** Trvalé svietenie, tak pri existencii ako po výpadku napájacieho napätia. Svietidlo je vypnuté iba počas prepínacej doby (do 1 s).
Piktogramy sú pribalené k svietidlám.

2 YEARS WARRANTY



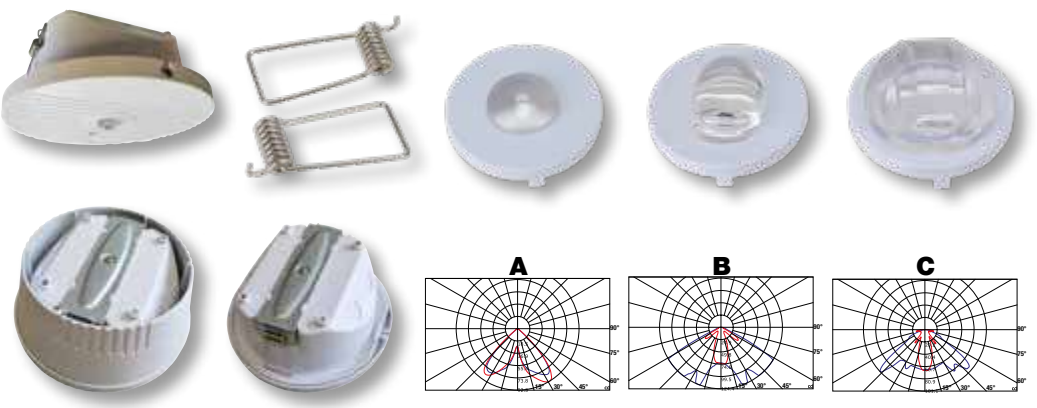




**Nižšie uvedená súprava piktogramov je pribalená k svietidlám.**

## Núdzové LED svietidlo k povrchovej i zápustnej montáži, s vymeniteľnou šošovkou, typ TLBVM

230 V AC | 50/60 Hz | IP 20

| TRACON | [W] | [h] | [lm] | V | Ah | | D × H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TLBVM3W** | 3 W | 3 h | 150 lm | 4.8 V | 900 mAh | Ni-Cd | 134 × 45 | NM |



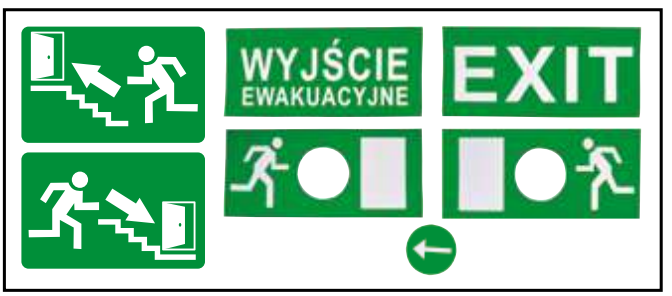

2 YEARS WARRANTY

## Núdzové svietidlá, séria TLBV

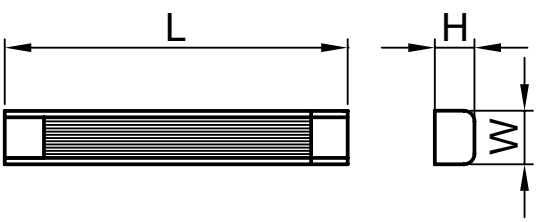
230 V AC | 50/60 Hz | IP 65

Vysvetlivky piktogramov E1/0

| TRACON | [W] | | [h] | V | Ah | | L × W × H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TLBVLED30NM** | 4 W | 28 × LED | 3 h | 3.6 V | 1,8 Ah | Ni-Cd | 345 × 110 × 60 | M/NM |




**Súprava piktogramov je pribalená.**




IP65

2 YEARS WARRANTY

**TLBVLED30NM**

Slúžia na osvetlenie únikových ciest a východov pri poruche dodávky elektrickej energie v budovách. Typy podľa režimu:

- **Režim M:** Trvalé svietenie, tak pri existencii ako po výpadku napájacieho napätia. Svietidlo je vypnuté iba počas prepínacej doby (do 1 s).
- **Režim NM:** Svietenie iba po výpadku napájacieho napätia. Pri prítomnosti napätia v sieti je dobíjaný zabudovaný akumulátor svietidiel.

Doba prepínania plynúca od výpadku sieťového napätia po zapnutie svietidla je menej ako 1 sekunda.
Typ TLBVLED30NM je možné používať v režime NM po vybratí prepojky zo svorkovnice. Uvedené piktogramy sú pribalené k svietidlám.

## Doplnky k núdzovým svietidlám TLBV

| TRACON | |
|---|---|
| **TLBVLED30NM-K** | Zápustný rám k svietidlu TLBVLED30NM |
| **TLBVLED30NM-KJ** | Difúzor s piktogramom pre stropnú montáž TLBVLED30NM s nastaviteľným smerom šípky |
| **TLBVR** | Ochranná mriežka k LED svietidlám TLBVLED30NM |

**TLBV-18-KJ**

**TLBVLED30NM-KJ**

**TLBVR**

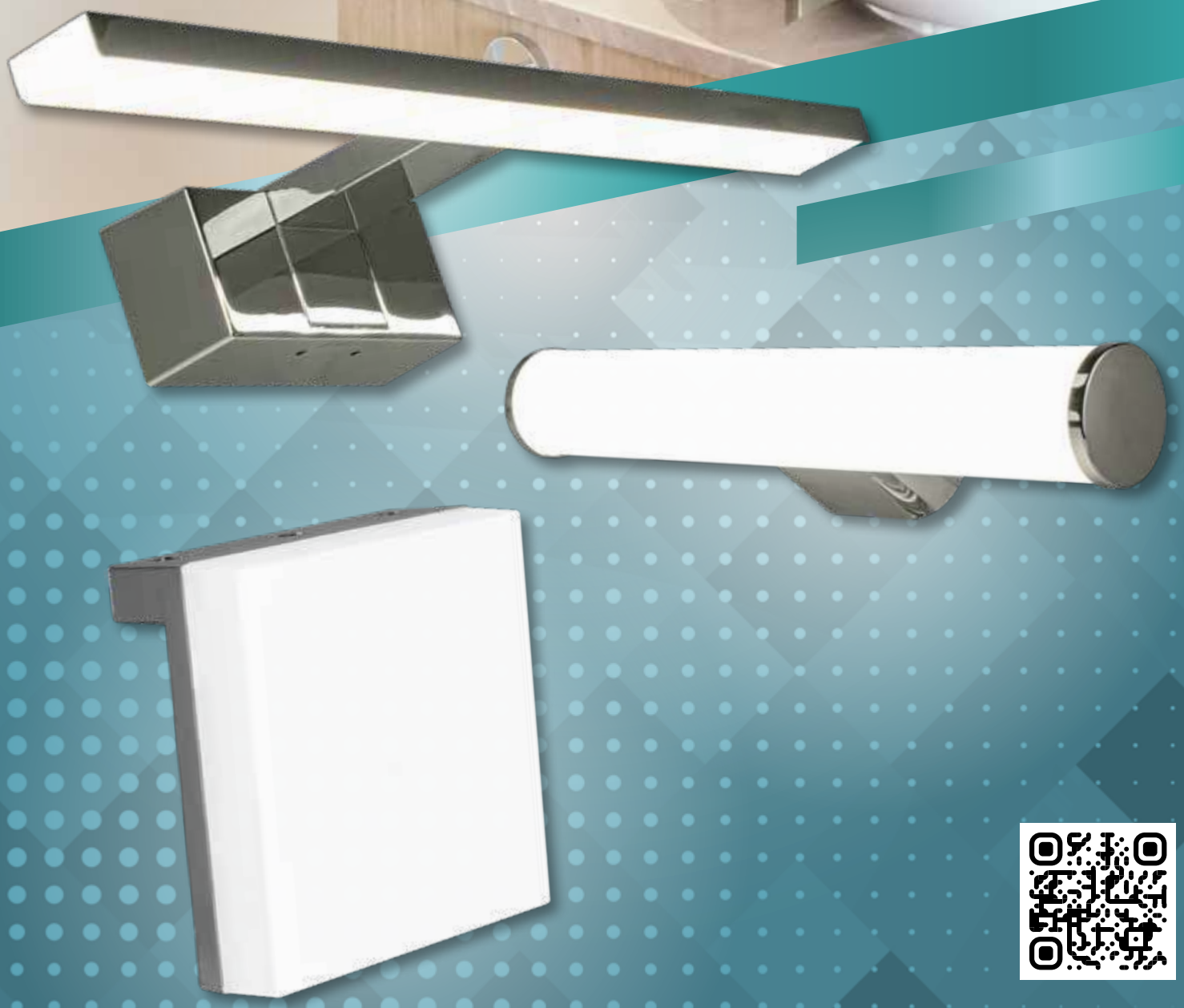
**TLBVLED30NM-K**

**TLBV-18-KL**

**Sada nálepek je součástí balení!**

HARMONY
BY TRACON

# NÁBYTKOVÉ A ZRKADLOVÉ SVIETIDLÁ



traconelectric.com

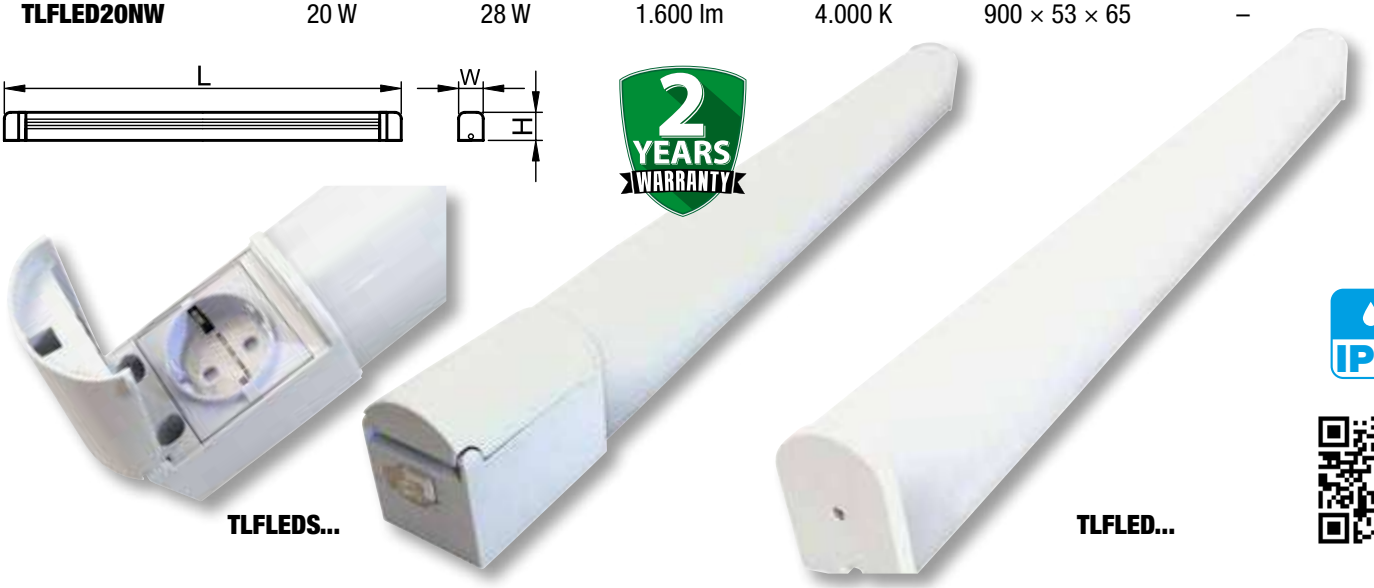
## Chránené nábytkové LED svietidlá, séria TLFLED

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >15.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 44 | HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | SHUKO | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TLFLEDS8NW** | 8 W | 10 W | 720 lm | 4.000 K | 492 × 59 × 66 | ✓ | F |
| **TLFLEDS15NW** | 15 W | 21 W | 1.080 lm | 4.000 K | 682 × 59 × 66 | ✓ | G |
| **TLFLED8NW** | 8 W | 10 W | 720 lm | 4.000 K | 492 × 59 × 66 | – | F |
| **TLFLED15NW** | 15 W | 21 W | 1.150 lm | 4.000 K | 682 × 59 × 66 | – | G |
| **TLFLED20NW** | 20 W | 28 W | 1.600 lm | 4.000 K | 900 × 53 × 65 | – | G |




2 YEARS WARRANTY



TLFLEDS...

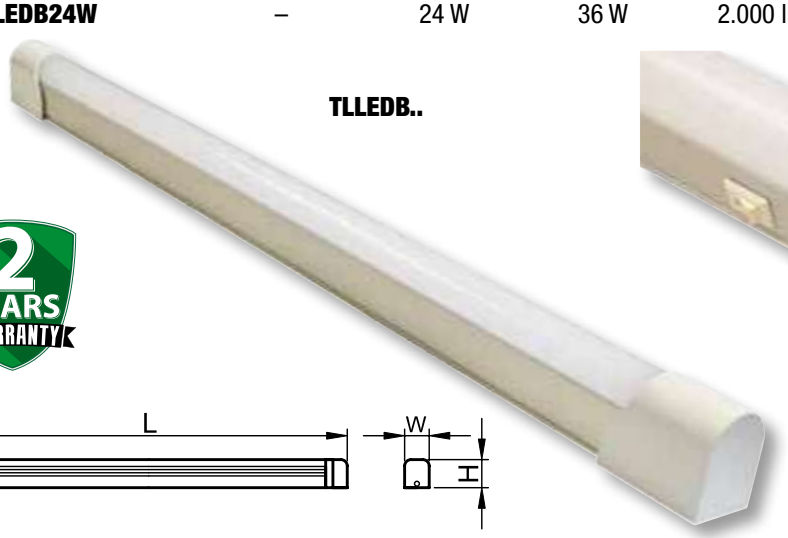
TLFLED...

IP44

## Nábytkové LED svietidlá, séria TLLED

230 V AC | 50/60 Hz | ON-OFF >15.000 | ≥80 Ra | SMD LED | [h] 25.000 | 120° | IP 20

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TLLED10W** | ✓ | 10 W | 18 W | 700 lm | 4.500 K | 605 × 30 × 43 | |
| **TLLED20W** | ✓ | 20 W | 30 W | 1.400 lm | 4.500 K | 1225 × 30 × 43 | |
| **TLLED24W** | ✓ | 24 W | 36 W | 2.000 lm | 4.500 K | 1525 × 30 × 43 | G |
| **TLLEDB10W** | – | 10 W | 18 W | 700 lm | 4.500 K | 605 × 30 × 43 | |
| **TLLEDB20W** | – | 20 W | 30 W | 1.400 lm | 4.500 K | 1225 × 30 × 43 | |
| **TLLEDB24W** | – | 24 W | 36 W | 2.000 lm | 4.500 K | 1525 × 30 × 43 | |



TLLEDB..

TLLED..

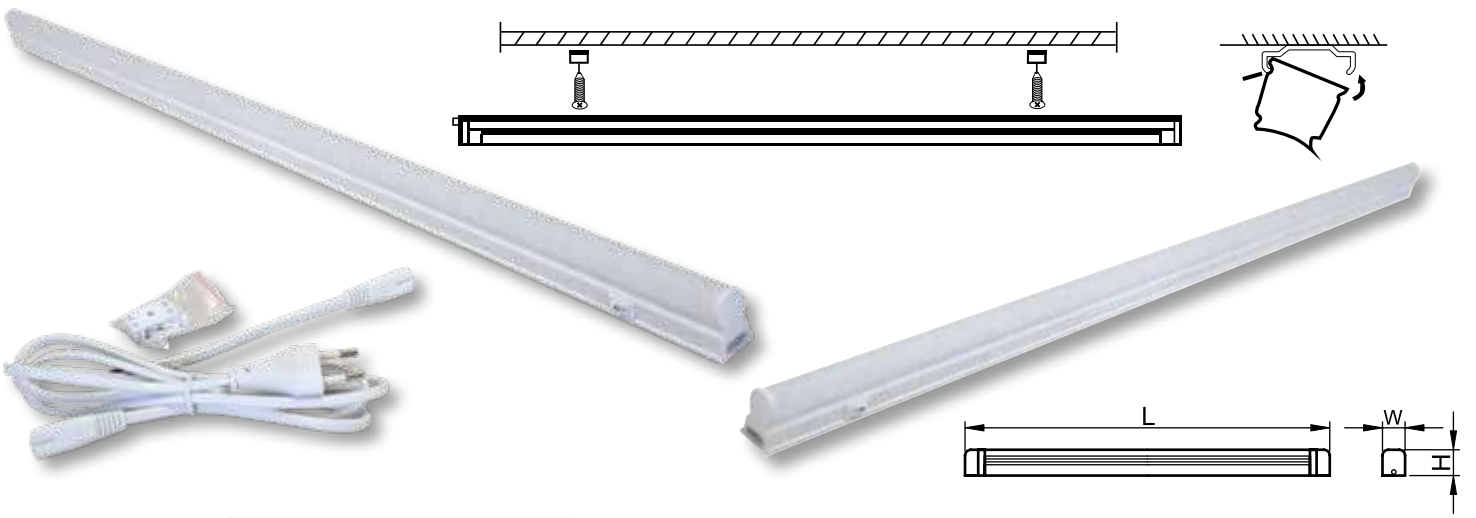
2 YEARS WARRANTY

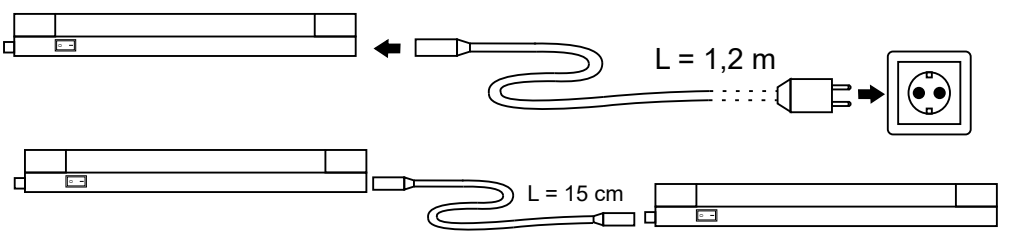
# Nábytkové LED svietidlá prepojiteľné, séria LBV

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | 2×0,5 mm² 1,2 m | ON-OFF >30.000 | [h] 30.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | 180° | IP 20

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | × SMD2835 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LBV5WW** | 5 W | 7 W | 400 lm | 3.000 K | 300 × 22 × 35 | 26 |
| **LBV5NW** | 5 W | 7 W | 400 lm | 4.500 K | 300 × 22 × 35 | 26 |
| **LBV10WW** | 10 W | 14 W | 800 lm | 3.000 K | 600 × 22 × 35 | 52 |
| **LBV10NW** | 10 W | 14 W | 800 lm | 4.500 K | 600 × 22 × 35 | 52 |
| **LBV15WW** | 15 W | 21 W | 1.200 lm | 3.000 K | 900 × 22 × 35 | 76 |
| **LBV15NW** | 15 W | 21 W | 1.200 lm | 4.500 K | 900 × 22 × 35 | 76 |
| **LBV20WW** | 20 W | 28 W | 1.600 lm | 3.000 K | 1200 × 22 × 35 | 100 |
| **LBV20NW** | 20 W | 28 W | 1.600 lm | 4.500 K | 1200 × 22 × 35 | 100 |

Ei G A↑G




2 YEARS WARRANTY

Σ max. 2300 W !

HARMONY BY TRACON

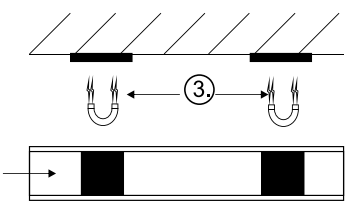
## Nábytkové LED svietidlá, so snímačom pohybu

[h] 25.000 | ≥80 Ra | Tc [K] 4.000 K | III | IP 20

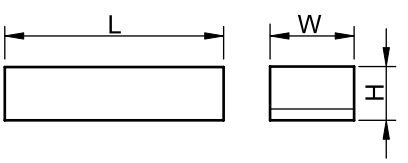
| TRACON | [W] | [lm] | L×W×H (mm) | V | Ah | | USB IN | [h] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CLM20NW** | 1 W | 100 lm | 200 × 40 × 9 | 3.7 V | 600 mAh Li-Ion | 2.5 h | USB C | 4 h |
| **CLM32NW** | 1,5 W | 114 lm | 320 × 40 × 9 | 3.7 V | 800 mAh Li-Ion | 2.5 h | USB C | 4 h |
| **CLM40NW** | 2 W | 150 lm | 400 × 40 × 9 | 3.7 V | 1.100 mAh Li-Ion | 2.5 h | USB C | 4 h |
| **CLM60NW** | 3 W | 220 lm | 600 × 40 × 9 | 3.7 V | 1.500 mAh Li-Ion | 2.5 h | USB C | 4 h |

HARMONY BY TRACON

ON OFF




2 YEARS WARRANTY



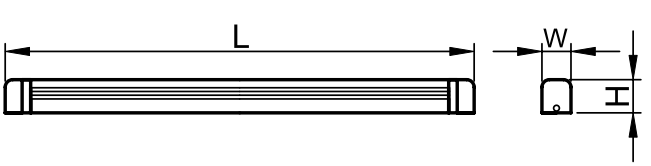

## Kúpeľňové LED svietidlá, séria BL

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >15.000 | SMD LED | ≥80 Ra | 120° | IP 44 | HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BL0408NW** | 8 W | 10 W | 500 lm | 4.000 K | 400 × 121 × 42 | G (A–G) |
| **BL0612NW** | 12 W | 18 W | 860 lm | 4.000 K | 600 × 121 × 42 | |
| **BL0915NW** | 15 W | 21 W | 1.080 lm | 4.000 K | 780 × 121 × 42 | |

IP44

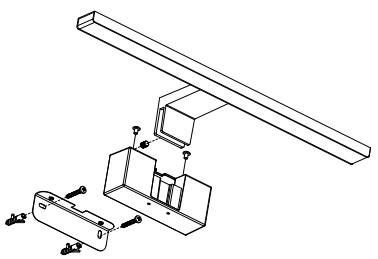
2 YEARS WARRANTY



# LED zrkadlové svietidlá

230 V AC | [h] 25.000 | ON-OFF >15.000 | ≥80 Ra | SMD LED | 120° | IP 44

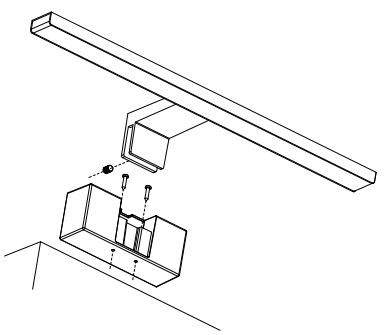
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W ×H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BL4008NW** | 8 W | 10 W | 560 lm | 4.000 K | 400 × 109 × 52 | |
| **BL60012NW** | 12 W | 18 W | 840 lm | 4.000 K | 600 × 109 × 52 | G (A–G) |
| **BL80015NW** | 15 W | 21 W | 1.050 lm | 4.000 K | 800 × 109 × 52 | |
| **BLC80803NW** | 3 W | - | 240 lm | 4.000 K | 80 × 80 × 33,5 | |
| **BLH4008NW** | 8 W | 10 W | 800 lm | 4.000 K | 400 × 110 × 63 | F (A–G) |
| **BLH60015NW** | 15 W | 21 W | 1.500 lm | 4.000 K | 600 × 110 × 63 | |

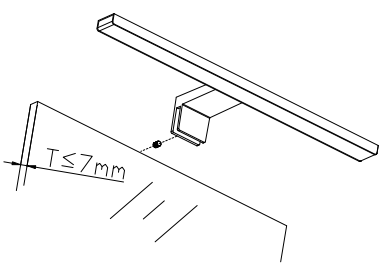


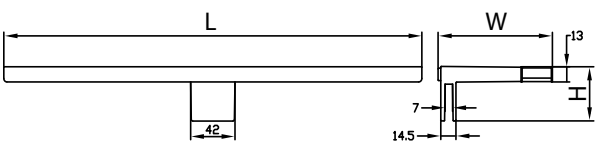
2 YEARS WARRANTY

IP44

**BL...**

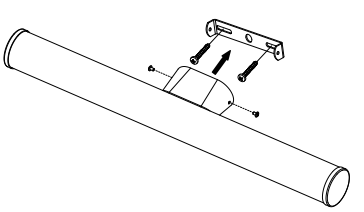


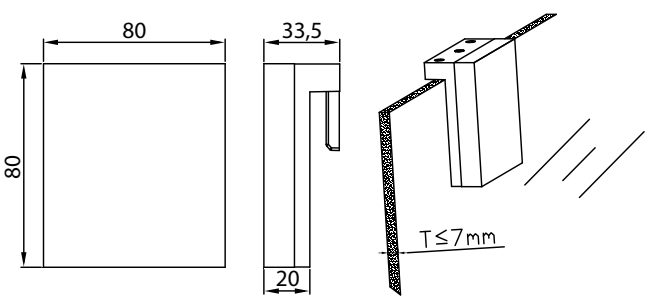


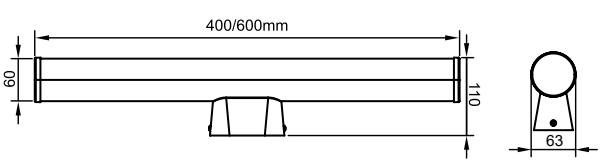



**BLC..**

**BLH..**





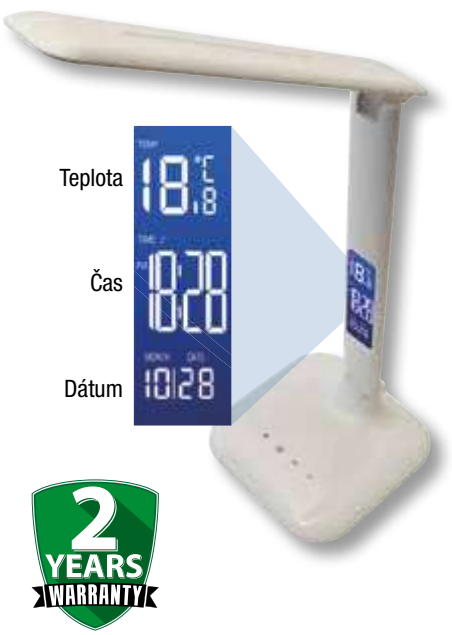
# Stolové LED svietidlá

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|
| **LAL4W** | 4 W | 280 lm | 2.700 - 6.000 K | ✓ | |
| **LALD4W** | 4 W | 280 lm | 2.700 - 6.000 K | ✓ | |
| **LALD18W** | 18 W | 1.200 lm | 5.000 K | ✓ | G A↑G |
| **LALW5W** | 5 W | 250 lm | 2.700 - 5.700 K | ✓ | |
| **LALW7W** | 7 W | 550 lm | 2.700 - 5.700 K | ✓ | |
| **LALW10W** | 9,5 W | 420 lm | 3.000 - 6.000 K | ✓ | |

HARMONY BY TRACON

**LAL4W**

**LALD4W**



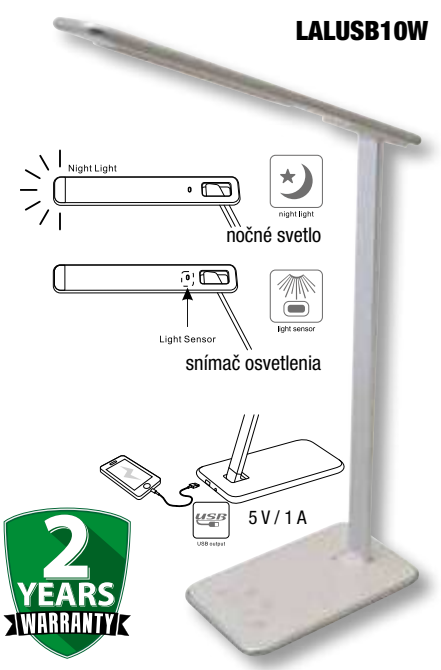

**LALD18W**

**LALW5W**

**LALW7W**

**LALW10W**

**LALUSB10W**



## Stolové LED svietidlá

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | | Ei |
|---|---|---|---|---|---|
| **LALG3W** | 3 W | 200 lm | 4.000 K+RGB | 30-60-100 % | |
| **LALUSBM10W** | 10 W | 700 lm | 2.700 - 6.000 K | 20-40-60-80-100 % | G |
| **LALCM8W** | 8 W | 150 lm | 6.000 K | 20-40-60-80-100 % | |

HARMONY BY TRACON

**LALUSBM10W**

2 YEARS WARRANTY

2 YEARS WARRANTY

**LALG3W**

2 YEARS WARRANTY

**LALCM8W**

## Montážne lampy

230 V AC | 2x0,75 mm² 5 m | H05RN

| TRACON | | [W] |
|---|---|---|
| **STL-03** | E27 | 60 W |
| **STL-04** | E27 | 60 W |

2 YEARS WARRANTY

**STL-03**
**Montážna lampa**
**s kovovým**
**ochranným krytom**

**STL-04**
**Montážna lampa**
**s plastovým**
**ochranným krytom**

# Dekoračné stolové svietidlá

SMD LED | [h] 25.000 | Tc [K]

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | Tc [K] | V | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **RLG** | 1 W | 70 lm | 3.000 - 6.500 K | 3,7V 1.200 mAh | 120 × 120 × 260 |
| **RLM** | 3,5 W | 200 lm | 3.000 K | 3,7V 3.600 mAh | 100 × 100 × 380 |
| **RLC** | 1 W | 20 lm | 2.700 K | 3,7V 1.200 mAh | 130 × 130 × 360 |
| **RLV** | 1 W | 45 lm | RGB | 3,7V 1.500 mAh | 120 × 120 × 250 |
| **RLMW** | 3.5 W | 200 lm | 3.000 K | 3,7 V 3.600 mAh | 100 × 100 × 380 |
| **RLPB** | 3 W | 130 lm | 3.000 K | 3,7V 1.200 mAh | 100 × 100 × 100 |
| **RLPW** | 3 W | 130 lm | 3.000 K | 3,7V 1.200 mAh | 100 × 100 × 100 |

RLG

RLV

RLMW

RLM

RLC

RLPB

RLPW

# Nočné svetlo

SMD LED | [h] 25.000 | IP 20

2 YEARS WARRANTY

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | [lm] | USB | L × W × H<br>D × H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **NLUSB** | 0.4 W | 8 lm | 2×USB | ∅ 90 × 67 |
| **NLS** | 0.9 W | 15 lm | – | 115 × 57 × 62 |
| **NLA** | 5 W | 300 lm | – | 100 × 100 × 47 |
| **NLB** | 0.5 W | 20 lm | – | 130 × 80 × 60 |
| **NLM** | 0.3 W | 3 lm | – | ∅ 60 × 85 |
| **NLSCHUKO** | 0.4 W | 15 lm | – | ∅ 90 × 67 |
| **NLUSBC** | 0.4 W | 15 lm | 1×USB + 1×USBC | ∅ 90 × 67 |

220-240 V AC | 360°

**NLM**

220-240 V AC

**NLSCHUKO**

220-240 V AC

**NLS**

**NLB**

220-240 V AC

3 h | Tc [K] | 3 h

**NLA**

**NLUSB**

220-240 V AC

220-240 V AC

**NLUSBC**

# UVC.. STERILIZAČNÉ LAMPY

**Typ: UVC**

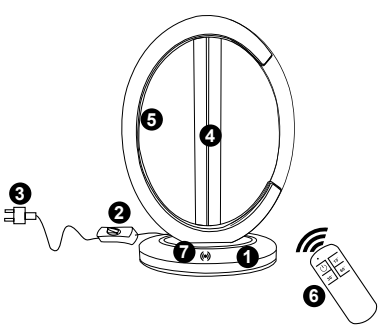
**Sterilizačná lampa so zabudovaným snímačom pohybu**

**Typ: UVCO**

**Ozónová sterilizačná lampa so zabudovaným snímačom pohybu**

## Uvedenie do prevádzky

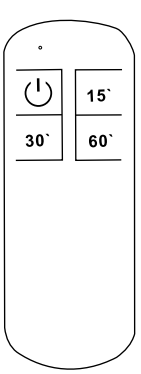
UVC sterilizačné lampy boli vyvinuté na sterilizáciu obytných priestorov. Sterilizáciu môžme vykonať nasledujúcimi spôsobmi: Priamo s UV žiarením 254 nanometrovou vlnovou dĺžkou, alebo nepriamo generovaným ozónom s UV žiarením 185 nanometrovou vlnovou dĺžkou.
Oba technológiami vieme dosiahnuť 99 % -nú efektívnosť sterilizácie voči baktériám, vírusom a mikroorganizmom, ozón eliminuje aj nepríjemné vône.
Pozor na to aby počas sterilizácie ani človek, ani zviera a ani žiadna rastlina by nebola v miestnosti, lebo tak ako aj UV žiarenie tak aj ozón je škodlivý na živý organizmus.
UV žiarenie môže spôsobiť škodu aj na predmetoch (zmena farby, starnutie), preto Vám odporúčame aj cenné predmety odstrániť z miestnosti.
Lampy sú so zabudovaním snímačom pohybu, tým chránia ľudí a zvieratá, pri snímaní pohybu bližšie než 7 m automaticky sa vypne.
Po sterilizácií treba miestnosť dôkladne prevetrať, najmä po použití ozónu.
Sterilizačná lampa nemôže byť umiestnená na podlahe, nedávajte blízko k iným predmetom – najmä kovovým, blízko ku stenám, aby nebola ovplyvnená bezchybná funkčnosť senzora!




❶ **Stojan**
❷ **Spínač**
❸ **Napájací kábel**
❹ **UVC žiarivka**
❺ **Rám lampy**
❻ **Diaľkový ovládač**
❼ **Radarový snímač**

| UV sterilizačná lampa |
|---|
| UVC žiarivka 38W |
| AC 220~240 V |
| UV vlnová dĺžka: UVC - 254 nm, UVCO - 185 nm |
| Sterilizačná účinnosť: 99 % |
| Kvarc žiarivka + ABS kryt odolné proti UV žiareniu + 1,3 m napájací kábel |
| Rozmery: 200 × 140 × 420 mm |

## Použitie diaľkového ovládača




1. Zapojte napájací kábel do siete, a potom zapnite spínač do polohy ❷ „zap“
2. Stlačte ⏻ tlačidlo na zapnutie 5 s, zapnutý stav hlási s dvoma pípnutiami

A: Po signalizáciách vieme nastaviť 15‘ / 30‘ /60‘ minutovú prevádzku, na to máme 5 s.

Po nastavení máme časové oneskorenie 15 s na to, aby sme opustili miestnosť, zariadenie nám to hlási nepretržitou zvukovou signalizáciou.

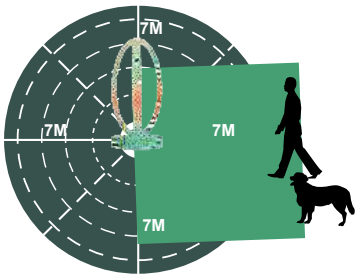
Po 15 s zariadene sa zapne a vypne účelom testovania sa. Normálna funkcia lampy sa zapne 1 min po teste, hlási nám to pípnutím.

B: Keď sa po 5 s nevyberie dĺžka prevádzky, tak sa po 15 s automaticky zapne na 60 min.

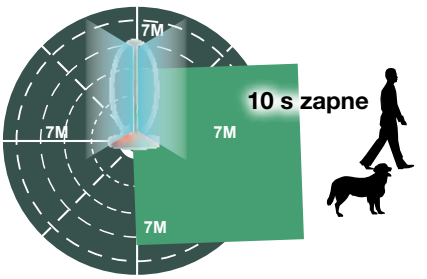
**Batérie nie sú súčasťou.**

# Nastavenie a nutnosť snímača pohybu

**Snímač pohybu nám zachraňuje ľudí a zvierat, aby neboli vystavené škodným UV žiareniam.**

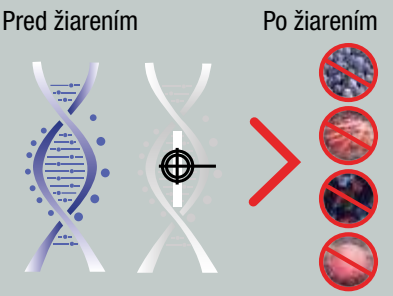


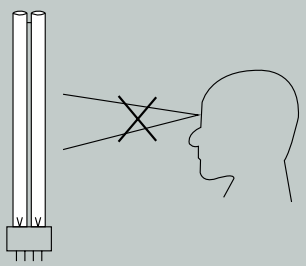

V prípade ak človek alebo zviera sa priblíži k lampe do 7 m tak snímač zariadenie vypne.



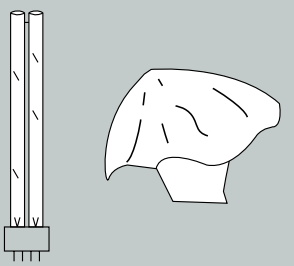

Po opustení ochrannej zóny zariadene sa znovu zapne po 10 s.

| Kuchyňa/ balkón/ kúpeľňa | Jedáleň/ spálňa | Obývačka/ pracovňa |
|---|---|---|
| 15 min. | 30 min. | 60 min. |
| Cca. 10 m² plocha | Cca. 20 m² plocha | Cca. 30 m² plocha |

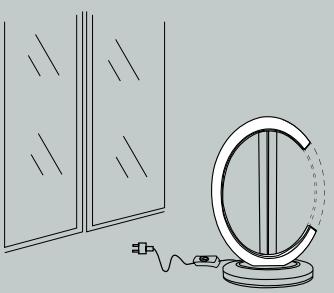


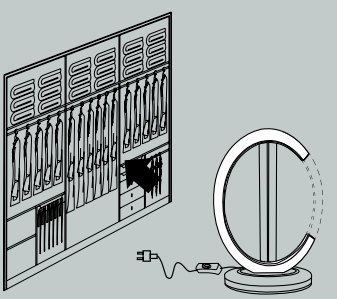
- Nepozerajte priamo do UVC lampy! UVC žiarenie môže spôsobiť vážne poškodenie zraku a kože!



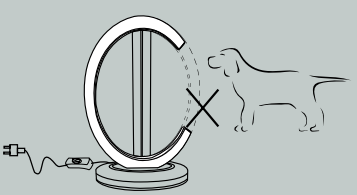
- Pred začatím sterilizácie, Vám odporúčame očistiť UV žiarivku. Olejové, prachové znečistenia Vám znižujú efektivitu sterilizácie.



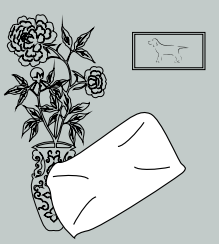
- UVC lampa sterilizuje najefektívnejšie plochy, ktoré sú vo vzdialenosti do 1 m od nej. Preto odporúčame priblížiť čo najbližšie ku ploche, ktorú chceme sterilizovať.



- Kvôli zvýšeniu efektivity sterilizovania treba miestnosť dôkladne upratať. Keď vnútornú teplotu máme pod 20 °C alebo nad 40 °C, tak je vhodné čas sterilizovania zvýšiť o 15 min.



- Dávajte si pozor aby ľudia, zviaratá a rastliny neboli pri lampe v miestnosti!



- Počas sterilizácie odporúčame odstrániť z miestnosti, maľby, cenné predmety a plagáty, aby sa nepoškodili.

**POZOR!**

UVC žiarenie vzniknuté počas požívania sterilizačnej lampy vážne poškodzuje živočíšnu DNS štruktúru, tak môže spôsobiť vážne kožné a očné zranenie!
Dodržujte všetky bezpečnostné pokyny uvedené v návode!

# Podhľadové nástenné LED svietidlá

## *ZÁKLADNÝ MODUL*

230 V AC | 50/60 Hz | Ta -20..+50°C | 38° | Tc [K] | IP 20

| TRACON | [lm] | [W] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|
| **LVS03*** | 1,8 W | 100 lm | 60 × 60 × 40 | G (A–G) |
| **LVS03M*** | 1,8 W | 100 lm | 60 × 60 × 40 | |

* Bez predného krytu!

LVS03

WW/NW/CW

LVS03M

<20 lux

WW/NW/CW

120° | 2 M | 30 S | INFRARED BODY INDUCTION

## *PREDNÝ KRYT*

| TRACON | L × W × H (mm) | |
|---|---|---|
| **LVS03W** | 86,3 x 86,3 x 2 | LVS03 |
| **LVS03A** | 86,3 x 86,3 x 2 | LVS03 |
| **LVS03MW** | 86,3 x 86,3 x 2 | LVS03M |
| **LVS03MA** | 86,3 x 86,3 x 2 | LVS03M |

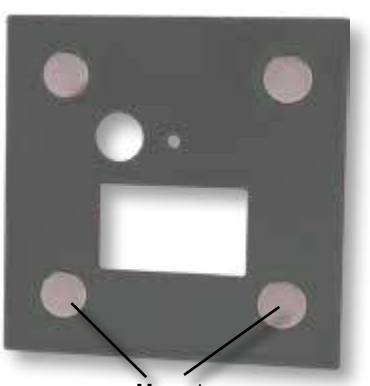
LVS03W

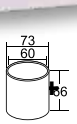
LVS03MW

LVS03A

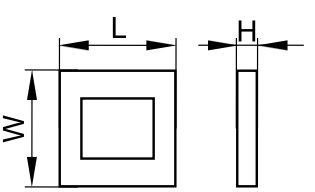
LVS03MA

## *Základný modul* + *Predný kryt*




D60SM 

+ LVS03 LVS03M + LVS03A/LVS03W LVS03MA/LVS03MW




2 YEARS WARRANTY

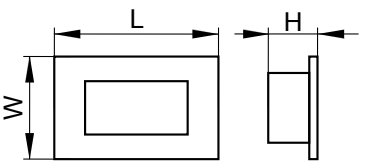
HARMONY BY TRACON

# Exteriérové LED svietidlá

100-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 30.000 | ON-OFF >30.000 | Ta -20..+50°C | SMD LED | ≥70 Ra | IP 65

HARMONY BY TRACON

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GARF13NW | 13 W | 100 W | 1.100 lm | 4.000 K | 80 × 85 × 226 | |
| GARC11NW | 11 W | 80 W | 800 lm | 4.000 K | 210 × 210 × 50 | G (A–G) |
| GARD11NW | 11 W | 80 W | 700 lm | 4.000 K | 80 × 40 × 260 | |
| GARE11NW | 11 W | 60 W | 500 lm | 4.000 K | 110 × 45 × 175 | |



2 YEARS WARRANTY

# Exteriérové LED svietidlá

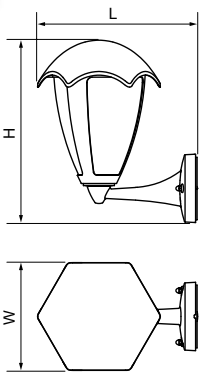
100-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 30.000 | ON-OFF >30.000 | Ta -20..+50°C | SMD LED | ≥70 Ra | IP 54

HARMONY BY TRACON

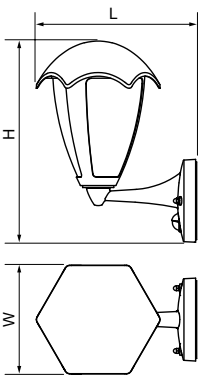
| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | L × W × H (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GARD8W | 8 W | 60 W | 550 lm | 3.000 K | 230 × 156 × 260 | G A↑G |
| GARU8W | 8 W | 60 W | 550 lm | 3.000 K | 230 × 156 × 265 | |
| GARUM8W * | 8 W | 60 W | 550 lm | 3.000 K | 230 × 156 × 290 | |
| GARP8W | 8 W | 60 W | 550 lm | 3.000 K | 178 × 156 × 334 | G A↑G |
| GARST8W | 8 W | 60 W | 550 lm | 3.000 K | 178 × 156 × 1000 | |

* So snímačom pohybu

GARD8W

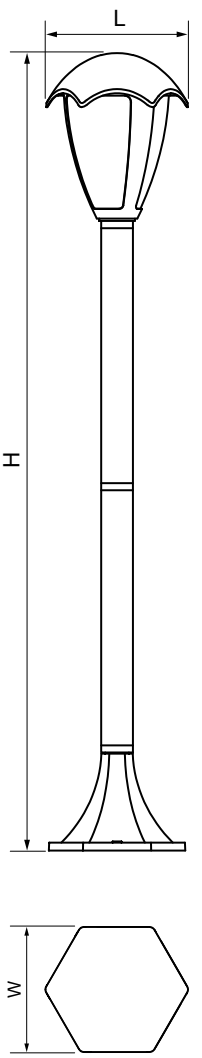


GARU8W




2 YEARS WARRANTY

GARST8W

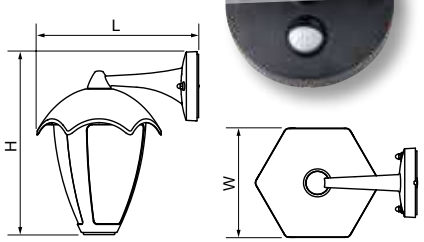


GARUM8W

110°

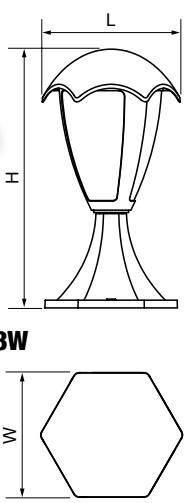
3-2.000 lux

30s–12min




IP54

GARP8W



# Exteriérové LED svietidlá s objímkou E27

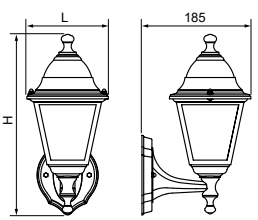
100-240 V AC | 50/60 Hz | Ta -20..+50°C | IP 54 | 70 mm

HARMONY BY TRACON

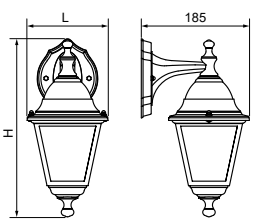
| TRACON | | [W] | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|
| **GARUE27** | E27 | max. 60 W | 190 × 140 × 390 |
| **GARDE27** | E27 | max. 60 W | 140 × 156 × 315 |
| **GARHE27** | E27 | max. 60 W | 140 × 156 × 890 |
| **GARUME27 *** | E27 | max. 60 W | 140 × 156 × 365 |
| **GARPE27** | E27 | max. 60 W | 170 × 156 × 365 |
| **GARSTE27** | E27 | max. 60 W | 170 × 156 × 1000 |

* So snímačom pohybu

**GARUE27**



**GARDE27**

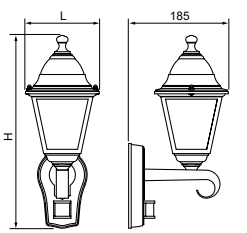



110°

3-2.000 lux

30s–12min

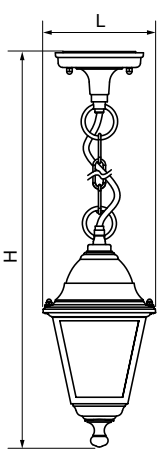
**GARUME27**



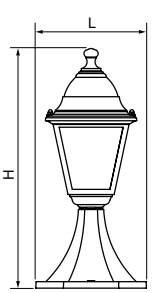

IP54

2 YEARS WARRANTY

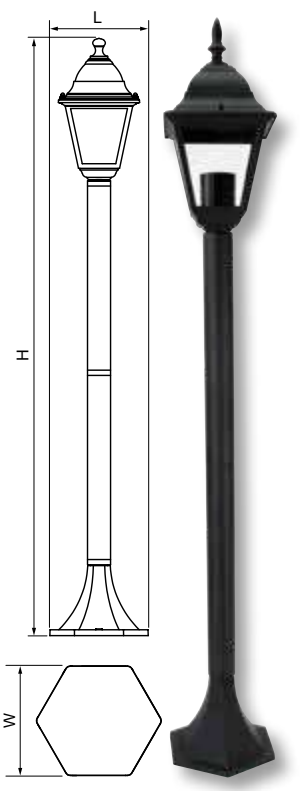
**GARHE27**



**GARPE27**




**GARSTE27**



## Záhradné svietidlo, stĺpové s zásuvkou

100-240 V AC | 50/60 Hz | Ta -20..+50°C | E27 | 60 mm | IP 54

| TRACON | [W] | | | Pmax | SCHUKO | FRENCH | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GARNE27** | max. 35 W | E27 | 3 × 1.5, H05VV-F | – | – | – | 85 × 85 × 500 |
| **GARN2FE27** | max. 35 W | E27 | 3 × 1.5, H05VV-F | max. 2.600 W | – | 2 | 85 × 85 × 500 |
| **GARN2SE27** | max. 35 W | E27 | 3 × 1.5, H05VV-F | max. 2.600 W | 2 | – | 85 × 85 × 500 |

**GARNE27**

**GARN2FE27, GARN2SE27**

IP54

2 YEARS WARRANTY

### Zásuvkový stĺp do exteriéru

| TRACON | L × W × H (mm) | SCHUKO | FRENCH |
|---|---|---|---|
| **GARN2S** | 85 × 85 × 350 | 2 | – |
| **GARN2F** | 85 × 85 × 350 | – | 2 |

2 YEARS WARRANTY | IP54

**G/42**

**GARN2S, GARN2F**

# Súmrakové spínače

230 V AC | 50/60 Hz

Vysvetlivky piktogramov E1/0

| TRACON | In | lux | ON - $t_{off}$ | IP.. | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **ALK-OUT** | 10 A | 5-50 lux | – | IP 44 | ∅ 82 × 108 |
| **ALK-BOX** | 16 A | 2-100 lux | – | IP 20 | 90 × 35 × 66 |
| **ALK-IN** | 5 A | 3-50 lux | 1-8 h, OFF | IP 44 | 109 × 70 × 40 |
| **ALK-472** | 1 A (100 W) | 5-15 lux | 1-12 h, OFF | IP 20 | ∅ 52 × 89 |
| **ALK110** | – | 50-800 lux, 1-10 VDC | – | IP 20 | ∅ 21 × 64 |

## Zaťažiteľnosť

| TRACON | ALK-OUT | ALK-BOX | ALK-IN | ALK-472 |
|---|---|---|---|---|
| | 300 W | 500 W | 900 W | 100 W |
| HALOGEN | 200 W | 300 W | 500 W | 100 W |
| CFL | 100 W | 120 W | 200 W | 50 W |
| LED | 100 W | 120 W | 200 W | 50 W |

Charakteristickou vlastnosťou súmrakových snímačov je, že po prvom pripojení napájania vykonajú jeden testovací cyklus (jedno zapnutie a vypnutie). Nominálna prevádzka sa začne až po skončení tohto cyklu po časovom oneskorení 15 s - 1 min.

ALK110 je špeciálny súmrakový spínač bez napájania s pasívnym beznapäťovým výstupom, ktorý je možné používať v inteligentných stmievačoch LED osvetlenia s riadiacim napätím 1-10 V DC.

2 YEARS WARRANTY

## Snímač prítomnosti

230 V AC | 50/60 Hz | 0,1 m/s

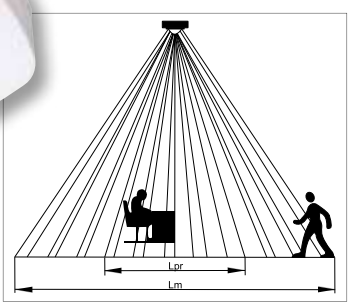
Vysvetlivky piktogramov E1/0

| TRACON | (°) | lux | | | IP.. | L × W × H D × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PRS46B** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s…30 min. | | IP 20 | 102 × 102 × 58 |
| **PRS47** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s…30 min. | | IP 44 | ∅ 111,5 × 65,2 |
| **PRS47BL** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s…30 min. | | IP 44 | ∅ 111,5 × 65,2 |

### Zaťažiteľnosť

| TRACON | PRS46B | PRS47/ PRS47BL |
|---|---|---|
| | 1.200 W | 2.000 W |
| HALOGEN | 1.000 W | 2.000 W |
| CFL | 300 W | 1.000 W |
| LED | 300 W | 1.000 W |
| ht | 2,2 - 6 m | 2,2 - 6 m |
| Ls | < 20 m | < 20 m |

PRS46B




PRS47

IP44

PRS47BL

Sníma i tie najmenšie pohyby ľudského tela. Preto je možné ich výhodne používať na ovládanie osvetlenia v takých miestnostiach, kde sa používatelia zdržiavajú staticky dlhšiu dobu (WC, kancelária).

## Snímač prítomnosti s monitorom dychu

230 V AC | 50/60 Hz | RADAR | 0,6...1,5m/s

| TRACON | (°) | lux | | IP.. | D × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **PRSR700** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s...12 min. | IP 20 | ∅ 115 × 24 |
| **PRSR753** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s...12 min. | IP 20 | ∅ 76 × 75,4 |

PRSR700

PRSR753

### Zaťažiteľnosť

| TRACON | PRSR700 | PRS47/PRS-47BL |
|---|---|---|
| | 2.000 W | 1.200 W |
| HALOGEN | 2.000 W | 1.200 W |
| CFL | 1.000 W | 600 W |
| LED | 1.000 W | 600 W |
| ht | 1,5 - 3,5 m | 1,5 - 3,5 m |
| Ls | < 6 m | < 6 m |

## Špeciálne senzory pohybu

230 V AC | 50/60 Hz | INFRA

| TRACON | (°) | L × W × H (mm) | / LED | |
|---|---|---|---|---|
| **TMBK122** | 120° | 78 × 36 × 21 | 500 W / 200 W* | Senzor na pohyb rukou, krátky dosah |
| **TMBB123** | 120° | 78 × 36 × 21 | 500 W / 200 W* | Senzor na dvere, krátky dosah |
| **TMBC125** | 120° | 90 × 40 × 17 | 500 W / 200 W* | Kapacitný dotykový senzor |
| **TMB-126** | 180° | 80 × 80 × 36 | 1.200 W / 500 W* | Infračervený pohybový senzor, do krabice, pohyb rukou |

* Zaťažiteľnosť

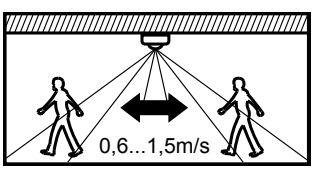
**TMB-122, TMB-123**

**TMB-125**

**TMB-126**

## Inteligentné snímače pohybu

230 V AC | 50/60 Hz | INFRA




| TRACON | (°) | lux | | D × H (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **TMB-05DA** | 360° | 10-2.000 lux | 10 s … 60 min. | ∅ 102 × 76,6 | IP 20 |
| **TMB-05T** | 360° | 5-2.000 lux | 5 s … 60 min. | ∅ 115 × 24,3 | IP 20 |

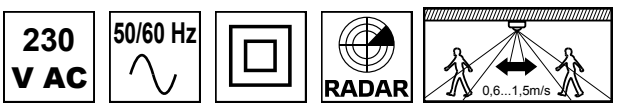
### Zaťažiteľnosť

| TRACON | TMB-05DA | TMB-05T |
|---|---|---|
| | – | 2.000 W |
| HALOGEN | – | 2.000 W |
| CFL | – | 1.000 W |
| LED | – | 1.000 W |
| $h_t$ | 2,2 - 6 m | 2,2 - 4 m |
| $L_s$ | < 20 m | < 8 m |

**TMB-05T**

**TMB-05DA**

# Radarové (mikrovlnné) snímače pohybu




| TRACON | (°) | lux | | L × W × H<br>D × H (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **TMB-L01G** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 12 min. | 81 × 42 × 44 | IP 20 |
| **TMB-L01D** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 12 min. | 58 × 41 × 26 | IP 20 |
| **TMB-L01M** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 12 min. | 56 × 40 × 23 | IP 20 |
| **TMB-L01DIMM** | 360° | 3-2.000 lux | 5 s … 30 min. | 78 × 45 × 26 | IP 20 |
| **TMB-152R** | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 12 min. | 86 × 60 × 79 | IP 44 |
| **TMB-054R** | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 12 min. | 80 × 80 × 32 | IP 20 |
| **TMB-061R** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 12 min. | ∅ 76 × 76 | IP 20 |
| **TMB-759** | 360° | 3-2.000 lux | 5 s... 30 min. | ∅ 72 × 55 | IP 65 |
| **TMB-754** | 180° | 0,1-2.000 lux | 10 s … 12 min. | 95 × 95 × 32 | IP 20 |

## Zaťažiteľnosť

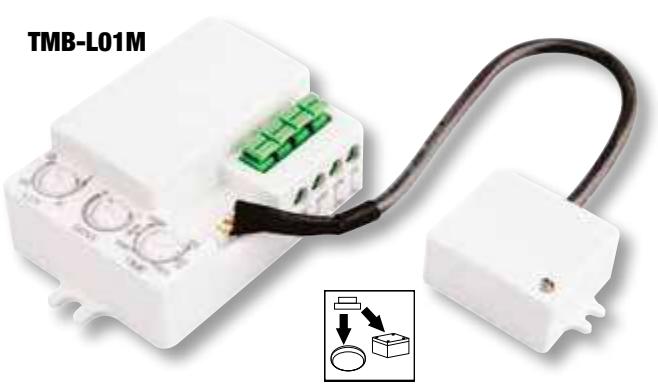
| TRACON | | HALOGEN | CFL | LED | $h_t$ | $L_s$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TMB-L01G** | 1.200 W | 1.000 W | 300 W | 300 W | 1,5 - 8 m | 1 - 8 m |
| **TMB-L01D** | 500 W | 400 W | 200 W | 200 W | 1,5 - 8 m | 1 - 8 m |
| **TMB-L01M** | 1.200 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,5 - 8 m | 1 - 8 m |
| **TMB-152R** | 1.200 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,5 - 3,5 m | 5 - 15 m |
| **TMB-054R** | 1.200 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,5 - 1,8 m | 1 - 15 m |
| **TMB-061R** | 1.200 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,5 - 3,5 m | 1 - 8 m |
| **TMB-759** | 2.000 W | 1.500 W | 1.000 W | 1.000 W | 4 - 15 m | <10 m |
| **TMB-754** | 1.200 W | 1.200 W | 600 W | 600 W | 5 - 15 m | 1 - 1,8 m |

**TMB-L01G**

**TMB-L01D**

2 YEARS WARRANTY

**TMB-L01M**



**TMB-L01DIMM**

**TMB-061R**

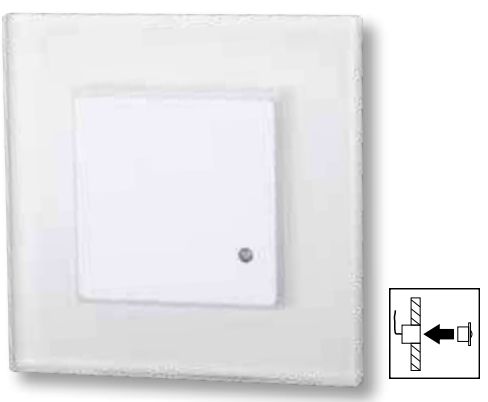
**TMB-152R**

2 YEARS WARRANTY

**TMB-054R**

**TMB-759**

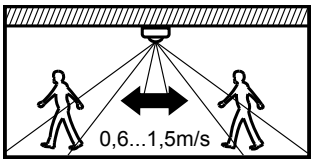
**TMB-754**



Snímače pohybu využívajúce mikrovlnnú technológiu snímajú odraz radarového signálu. Ak odrazený signál je zmenený v dôsledku pohybu živého organizmu alebo predmetu oproti vyslanému signálu, výstupné relé sa zapne. Výhodou technológie je, že signál prechádza aj cez tenké, nekovové materiály (napr. cez sklo, plast, sádrokartón), preto tieto snímače môžu byť montované aj do svietidiel, plastových krabíc a za sklo.
**Obsahujú nastavovací prvok citlivosti "SENS".**

## Infračervené snímače pohybu

230 V AC | 50/60 Hz | INFRA




| TRACON | (°) | lux | | L × W × H D × H (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **TMB-060** | 160° | 3-2.000 lux | 10 s … 7 min. | 80 × 80 × 34 | IP 20 |
| **TMB-061** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 76 × 76 | IP 20 |
| **TMB-061M** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 50 × 67 | IP 20 |
| **TMB-062** | 190° | 3-2.000 lux | 10 s... 7 min. | 80 × 80 × 48 | IP 20 |
| **TMB-E50** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 5 min. | ∅ 64,5 × 127 | IP 20 |
| **TMB-011** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 88 × 42 | IP 20 |
| **TMB-011L** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 115 × 24 | IP 20 |
| **TMB-007** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 103 × 54 | IP 20 |
| **TMB-049** | 120° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 100 × 58 | IP 20 |

## Zaťažiteľnosť

| TRACON | | HALOGEN | CFL | LED | $h_t$ | $L_s$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TMB-060** | 1.000 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1 - 1,8 m | <9 m |
| **TMB-061** | 1.000 W | 900 W | 300 W | 300 W | 2,2 - 4 m | <6 m |
| **TMB-061M** | 800 W | 600 W | 400 W | 400 W | 2,2 - 4 m | <6 m |
| **TMB-062** | 500 W | 300 W | 200 W | 200 W | 1 - 1,8 m | <9 m |
| **TMB-E50** | 60 W | 60 W | 30 W | 30 W | 2 - 3,5 m | <6 m |
| **TMB-011** | 1.200 W | 800 W | 300 W | 300 W | 2,2 - 4 m | <6 m |
| **TMB-011L** | 2.000 W | 1.500 W | 1.000 W | 1.000 W | 2,2 - 4 m | <6 m |
| **TMB-007** | 2.000 W | 1.500 W | 1.000 W | 1.000 W | 2 - 3,5 m | <15 m |
| **TMB-049** | 1.200 W | 1.200 W | 600 W | 600 W | 2,5 - 4 m | <8 m |

**TMB-060**

2 YEARS WARRANTY

**TMB-061**

**TMB-061M**

**TMB-062**

**TMB-E50**

**TMB-007**

**TMB-011L**

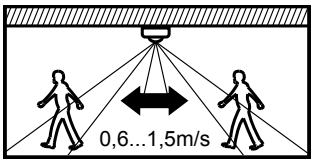
**TMB-011**

**TMB-049**

2 YEARS WARRANTY

# Infračervené snímače pohybu so zvýšeným krytím

230 V AC | 50/60 Hz | INFRA




| TRACON | (°) | lux | | L × W × H D × H (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **TMB-108** | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 7 min. | 82 × 104 × 72 | IP 44 |
| **TMB-112** ❍❍ | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | 91 × 84 × 63 | IP 44 |
| **TMB-112BL** ●● | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | 91 × 84 × 63 | IP 44 |
| **TMB-112F** ❍● | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | 91 × 84 × 63 | IP 44 |
| **TMB-118** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | 119 × 60 × 79 | IP 44 |
| **TMB-016** | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | 120 × 78 × 28 | IP 44 |
| **TMB-011IP** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 80 × 41 | IP 44 |
| **TMB-311IP** * | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 88 × 55 | IP 44 |
| **TMB-115** | 180° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | 80 × 117 × 51 | IP 65 |
| **TMB-011LIP** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | ∅ 110 × 27 | IP 65 |
| **TMBT29** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 30 min. | 136 × 33 × 28 | IP 65 |
| **TMB-316** | 360° | 3-2.000 lux | 10 s … 15 min. | 111 × 90 × 58 | IP 65 |

* s 3 senzormi

## Zaťažiteľnosť

| TRACON | | HALOGEN | CFL | LED | $h_t$ | $L_s$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TMB-108** | 1.000 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,8 - 2,5 m | <12 m |
| **TMB-112** ❍❍ | 1.000 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,8 - 2,5 m | <12 m |
| **TMB-112BL** ●● | 1.000 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,8 - 2,5 m | <12 m |
| **TMB-112F** ❍● | 1.000 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,8 - 2,5 m | <12 m |
| **TMB-118** | 1.200 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,8 - 2,5 m | <12 m |
| **TMB-016** | 1.200 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,8 - 2,5 m | <12 m |
| **TMB-011IP** | 1.200 W | 800 W | 600 W | 600 W | 2,2 - 4 m | <6 m |
| **TMB-311IP** | 1.200 W | 500 W | 300 W | 300 W | 2,2 - 4 m | <12 m |
| **TMB-115** | 1.000 W | 800 W | 300 W | 300 W | 1,8 - 2,5 m | <12 m |
| **TMB-011LIP** | 2.000 W | 1.500 W | 1.000 W | 1.000 W | 2,2 - 4 m | <8 m |
| **TMBT29** | 1.200 W | 800 W | 500 W | 500 W | 2 - 6 m | <10 m |
| **TMB-316** | 1.200 W | 800 W | 600 W | 600 W | 1 - 1,8 m | <5 m |

Pasívne infračervené snímače pohybu (PIR) využívajú pohyb tepla vyžarovaného objektmi. V prípade pohybu tepla dostatočnej veľkosti sa zapne relé zabudované do snímača. Z tohto dôvodu snímač musí byť vo viditeľnom dosahu pohybujúceho sa objektu, bez toho sa spínanie nerealizuje. Intenzita snímania je vyššia pri priečnom (bočnom) pohybe, nižšia pri pozdĺžnom pohybe (pri priblížovaní sa k snímaču). Preto sa odporúča tieto senzory montovať paralelne s predpokladaným pohybom!
**Infračervené snímače pohybu neobsahujú nastavovací prvok citlivosti "SENS".**

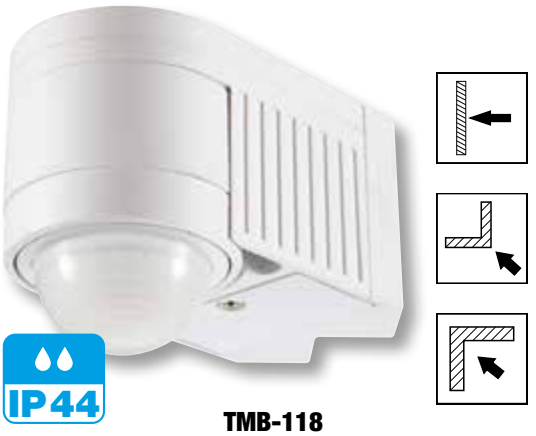
## Infračervené snímače pohybu so zvýšeným krytím

TMB-108

TMB-112

TMB-112F

TMB-112BL



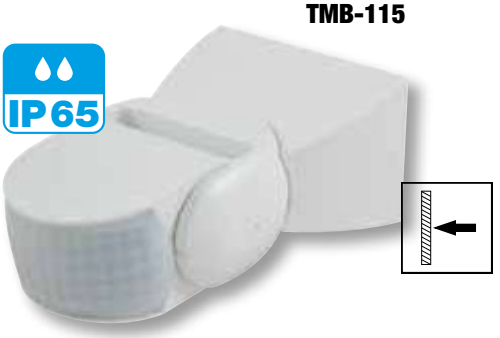

TMB-118

TMB-115

TMB-016

TMB-011IP

TMB-311IP



TMB-316

TMB-011LIP

2 YEARS WARRANTY

TMBT29

Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

**NAČÍTAJTE KÓD!**

- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

## E/5 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

- Náhrada klasickej žiarovky
- Náhrada lineárnej žiarivky
- Typ objímky
- Menovitý prúd
- Svetelný tok (lm)
- Primárny prúd
- Náhrada kompaktnej žiarivky
- Vyžarovací uhol
- Menovité napätie
- Teplota chromatičnosti (K)
- Maximálny sekundárny prúd
- Sekundárne napätie
- Náhrada metal-halogenidovej výbojky
- Rozmery
- Snímací uhol
- Výklopné svietidlo
- Menovitý výkon
- Osvetlenie
- Náhrada halogénovej žiarovky
- Stupeň krytia
- Účinnosť
- Farba
- Trieda účinnosti
- Počet LED
- Maximálna zaťažiteľnosť

## E/5 Piktogramy technických parametrov

- Určené pre svietenie v interiéri
- Nie je použiteľné so stmievačom
- Trieda ochrany I.
- Prierez zapojiteľných vodičov
- Menovité napätie
- Bezpečnostné oddelenie
- Miesto pre rezanie
- Určené pre svietenie v interiéri a exteriéri
- Použiteľné so stmievačom
- Trieda ochrany II.
- Stupeň krytia
- Aktívna regulácia účinníka
- Teplota okolia
- Snímač
- Určené pre svietenie v exteriéri
- Životnosť
- Trieda ochrany III.
- Interval doby oneskorenia
- Snímací uhol
- Vyžarovací uhol
- Osvetlenie
- Menovitá frekvencia
- Počet spínaní
- Diaľkový ovládač
- Index podania farby
- Maximálny priemer použiteľného svetelného zdroja
- Doba nábehu
- Snímaná rýchlosť pohybu

SAMSUNG LED Inside

LED žiarovky "guľa" s čipom Samsung 3

SAMSUNG LED Inside

LED žiarovky "Sviečka" a "Malá guľa" s čipom Samsung 4

SAMSUNG LED Inside

Spot LED žiarovky s čipom Samsung, opálovým sklom 5

LED žiarovka so zabudovaným snímačom pohybu 5

LED žiarovky reflektorové 6

LED žiarovky "Guľa" 7

LED žiarovky "Malá guľa" 7

LED žiarovky "Sviečka" 8

Spot SMD LED žiarovky so zvýšeným svetelným tokom, s opálovým sklom 8

LED žiarovky reflektorové 9

LED moduly k povrchovým a zápustným svietidlám 9

LED žiarovky s päticou G9 10

LED žiarovky s päticou G4 11

Miniatúrne LED žiarovky s objímkou E14 11

LED trubice 12

Veľkokapacitné LED žiarovky s čipom Samsung 14

LED pásy - súpravy 15

LED pásy 16

Miniatúrny regulátor k RGB LED pásom 19

Zosilňovač signálu LPRGB k LED pásom RGB 19

Hliníkové profily k LED pásom (Set) 19

Doplnky k LED pásom 20

MW MEAN WELL

Zásuvkové napájacie zdroje 21

Modulárne napájacie zdroje, série HDR a NDR 21

Napájací zdroj s kovovým telom 22

Napájací zdroj s plastovým telom so zvýšeným krytím 23

Napájací zdroj s kovovým telom so zvýšeným krytím 23

Metal-halogeindové výbojky 24

Objímka 24

E2

# Porovnávacia tabuľka svetelných zdrojov

EFEKTIVITA

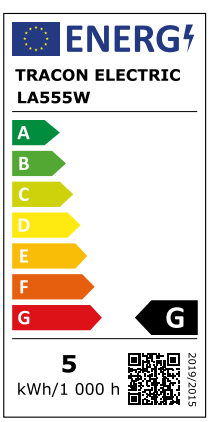
SVETELNÝ TOK

| TYP ŽIAROVKY / LUMEN | KLASICKÁ | HALOGÉNOVÁ | KOMPAKTNÁ | LED |
|---|---|---|---|---|
| 470 lm | 40 W | 28 W | 9 W | 7 W |
| 806 lm | 60 W | 42 W | 15 W | 10 W |
| 1055 lm | 75 W | 55 W | 20 W | 12 W |
| 1521 lm | 100 W | 70 W | 24 W | 15 W |
| ŽIVOTNOSŤ | 1 ROK | 2 ROKY | 3 ROKY | 5 ROKOV |

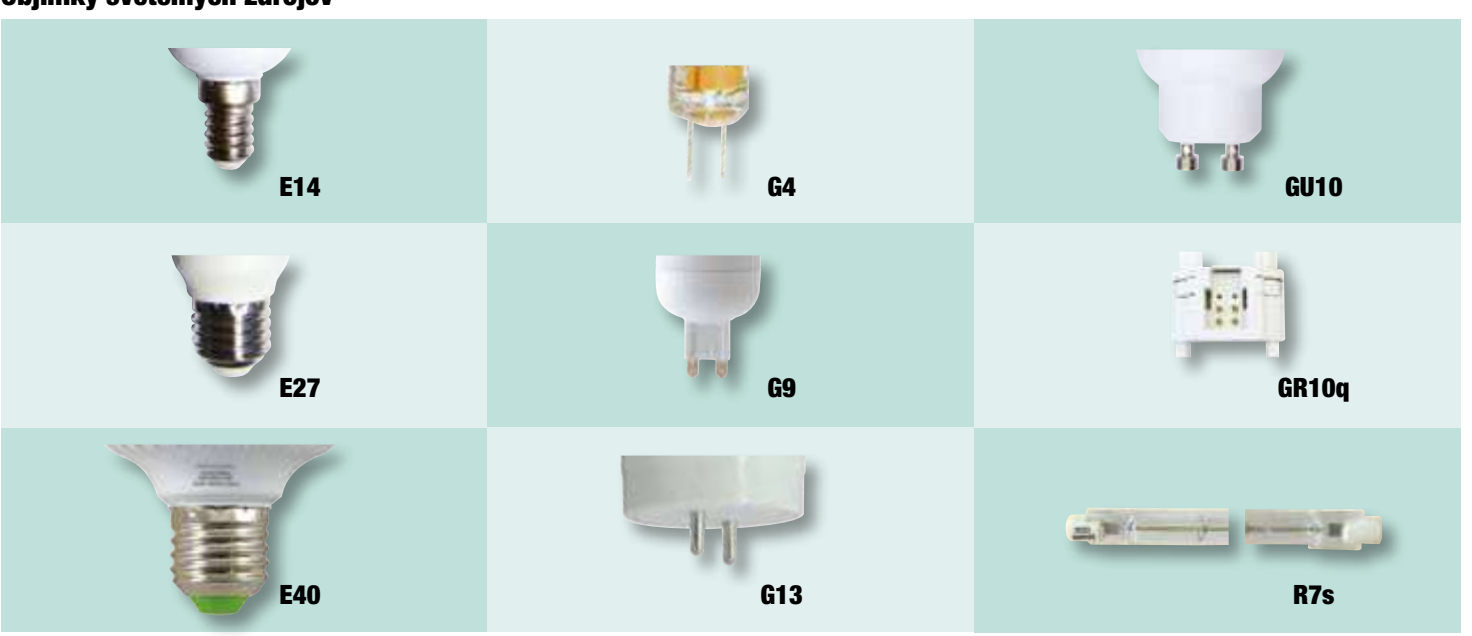
| TEPLOTA CHROMATIČNOSTI | 2000 K | 3000 K | 4000 K | 5000 K | 6000 K | 7000 K |
|---|---|---|---|---|---|---|

## Vysvetlivky

| | |
|---|---|
| Energetický štítok: | naše svetelné zdroje LED sú energetickej triedy "E,F,G" |
| warm-up time<1s,60%lm: | Doba zapálenia svetelného toku po dosiahnutie 60 % celkového svetelného toku |
| Ra: | Index podania farby |
| ON-OFF: | Počet spínacích cyklov do poškodenia svetelného zdroja |
| HG: | Obsah ortuti svetelného zdroja |
| cosφ: | Účinnosť svetelného zdroja |
| Fy: | koeficient stability svetelného toku na konci životnosti |
| 250°: | menovitá hodnota vyžarovacieho uhla |



## Objímky svetelných zdrojov



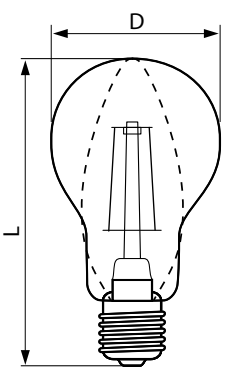
# LED žiarovky "Guľa" s čipom Samsung

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | SMD LED | Ra ≥80 | ON-OFF >15.000 | Hg 0 mg | Tup<1s

Vysvetlivky piktogramov E2/0

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LGS455W | E27 | 5 W | 40 W | 430 lm | 3.000 K | 180° | 45 × 78 | |
| LGS455NW | E27 | 5 W | 40 W | 450 lm | 4.000 K | 180° | 45 × 78 | |
| LGS458W | E27 | 8 W | 50 W | 710 lm | 3.000 K | 180° | 45 × 88 | |
| LGS458NW | E27 | 8 W | 50 W | 720 lm | 4.000 K | 180° | 45 × 88 | |
| LAS607W | E27 | 7 W | 60 W | 600 lm | 3.000 K | 200° | 60 × 108 | |
| LAS607NW | E27 | 7 W | 60 W | 630 lm | 4.000 K | 200° | 60 × 108 | |
| LAS6010W | E27 | 10 W | 75 W | 940 lm | 3.000 K | 200° | 60 × 112 | F (A↑G) |
| LAS6010NW | E27 | 10 W | 75 W | 990 lm | 4.000 K | 200° | 60 × 112 | |
| LAS6012W | E27 | 12 W | 100 W | 1.160 lm | 3.000 K | 200° | 60 × 118 | |
| LAS6012NW | E27 | 12 W | 100 W | 1.180 lm | 4.000 K | 200° | 60 × 118 | |
| LAS6015W | E27 | 15 W | 150 W | 1.490 lm | 3.000 K | 200° | 60 × 118 | |
| LAS6015NW | E27 | 15 W | 150 W | 1.520 lm | 4.000 K | 200° | 60 × 118 | |
| LGS12018W | E27 | 18 W | 150 W | 1.820 lm | 3.000 K | 270° | 120 × 157 | |
| LGS12018NW | E27 | 18 W | 150 W | 1.820 lm | 4.000 K | 270° | 120 × 157 | |

LGS455W




5 YEARS WARRANTY

SAMSUNG LED Inside

LAS607NW

LGS12018NW

# LED žiarovky "Sviečka" a "Malá guľa" s čipom Samsung

230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | SMD LED | ≥80 Ra | ON-OFF >15.000 | Hg 0 mg | Tup<1s

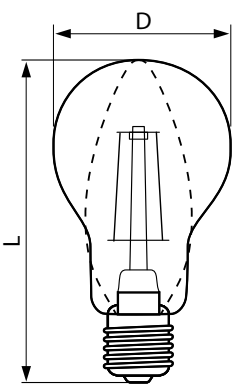
| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LGYS5W | E14 | 5 W | 40 W | 430 lm | 3.000 K | 180° | 37 × 100 | |
| LGYS5NW | E14 | 5 W | 40 W | 450 lm | 4.000 K | 180° | 37 × 100 | |
| LGYS7W | E14 | 7 W | 50 W | 600 lm | 3.000 K | 180° | 37 × 100 | |
| LGYS7NW | E14 | 7 W | 50 W | 630 lm | 4.000 K | 180° | 37 × 100 | |
| LGYS8W | E14 | 8 W | 60 W | 710 lm | 3.000 K | 180° | 37 × 105 | F (A–G) |
| LGYS8NW | E14 | 8 W | 60 W | 720 lm | 4.000 K | 180° | 37 × 105 | |
| LMGS455W | E14 | 5 W | 40 W | 430 lm | 3.000 K | 180° | 45 × 78 | |
| LMGS455NW | E14 | 5 W | 40 W | 460 lm | 4.000 K | 180° | 45 × 78 | |
| LMGS458W | E14 | 8 W | 50 W | 710 lm | 3.000 K | 180° | 45 × 88 | |
| LMGS458NW | E14 | 8 W | 50 W | 720 lm | 4.000 K | 180° | 45 × 88 | |

LGYS5W, LGYS7W, LGYS8W

LMGS455W, LMGS455NW

LMGS458W, LMGS458NW

SAMSUNG LED Inside



5 YEARS WARRANTY

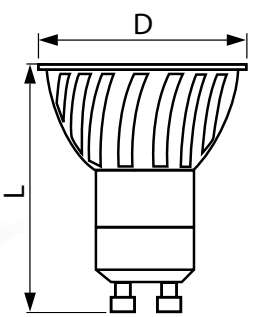
SPGU svietidlá k SPOT svetelným zdrojom

E1/67

## Spot LED žiarovky s čipom Samsung, opálovým sklom

230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | SMD LED | ≥80 Ra | ON-OFF >15.000 | Hg 0 mg | Tup<1s | 120° | Vysvetlivky piktogramov | E2/0

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SMDSGU105W | GU10 | 5 W | 35 W | 430 lm | 3.000 K | 50 × 55 | |
| SMDSGU105NW | GU10 | 5 W | 35 W | 450 lm | 4.000 K | 50 × 55 | |
| SMDSGU105CW | GU10 | 5 W | 35 W | 470 lm | 6.500 K | 50 × 55 | |
| SMDSGU107W | GU10 | 7 W | 50 W | 600 lm | 3.000 K | 50 × 55 | |
| SMDSGU107NW | GU10 | 7 W | 50 W | 630 lm | 4.000 K | 50 × 55 | F (A↑G) |
| SMDSGU107CW | GU10 | 7 W | 50 W | 650 lm | 6.500 K | 50 × 55 | |
| SMDSGU108W | GU10 | 8 W | 70 W | 710 lm | 3.000 K | 50 × 55 | |
| SMDSGU108NW | GU10 | 8 W | 70 W | 720 lm | 4.000 K | 50 × 55 | |
| SMDSGU108CW | GU10 | 8 W | 70 W | 740 lm | 6.500 K | 50 × 55 | |




5 YEARS WARRANTY

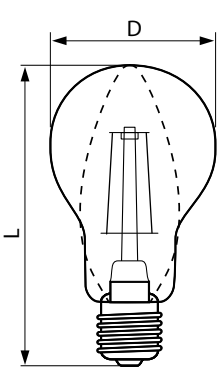
SAMSUNG LED Inside

SMDSGU107NW

## LED žiarovka so zabudovaným snímačom pohybu

110-240 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | ON-OFF >15.000 | ≥80 Ra | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | <20 lux | 60s

| TRACON | [W] | | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | (°) | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LA60M7NW | 7 W | E27 | 60 W | 600 lm | 4.000 K | 270° | 360° | 60 × 108 | F (A↑G) |
| LA60M7WW | 7 W | E27 | 60 W | 600 lm | 2.700 K | 270° | 360° | 60 × 108 | |



2 YEARS WARRANTY

# LED žiarovky reflektorové

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | COG LED | Hg 0 mg | [h] 20.000 | ON-OFF >20.000 | Tup<1s | GLASS

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FILA607NW** | E27 | 7 W | 60 W | 850 lm | 4.000 K | 320° | 60 × 105 | E |
| **FILA6012NW** | E27 | 12 W | 125 W | 1.530 lm | 4.000 K | 320° | 60 × 105 | E |
| **FILA6012WW** | E27 | 12 W | 125 W | 1.530 lm | 2.700 K | 320° | 60 × 105 | E |
| **FILC354NW** | E14 | 4 W | 40 W | 470 lm | 4.000 K | 320° | 35 × 97 | E |
| **FILC354WW** | E14 | 4 W | 40 W | 470 lm | 2.700 K | 320° | 35 × 97 | E |
| **FILG454NW** | E27 | 4 W | 40 W | 470 lm | 4.000 K | 320° | 45 × 80 | E |
| **FILG454WW** | E27 | 4 W | 40 W | 470 lm | 2.700 K | 320° | 45 × 80 | E |
| **FILGG958W** | E27 | 7 W | 60 W | 800 lm | 2.500 K | 320° | 95 × 145 | E |
| **FILGST648W** | E27 | 8 W | 60 W | 800 lm | 2.500 K | 320° | 64 × 140 | F |

2 YEARS WARRANTY

**FILA607NW, FILA6012NW, FILA6012WW**

**FILC354NW, FILC354WW**

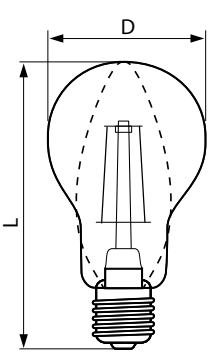
**FILG454NW, FILG454WW**

GLASS-GOLD

**FILGG958W**

GLASS-GOLD

**FILGST648W**




## NAČÍTAJTE KÓD!

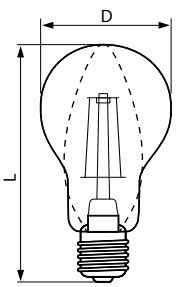
- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

## LED žiarovky "Guľa"

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | 15.000 [h] | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | Vysvetlivky piktogramov E2/0

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LA555W | E27 | 5 W | 40 W | 400 lm | 2.700 K | 200° | 55 × 100 | G |
| LA555NW | E27 | 5 W | 40 W | 400 lm | 4.000 K | 200° | 55 × 100 | G |
| LA607W | E27 | 7 W | 60 W | 600 lm | 2.700 K | 250° | 60 × 106 | F |
| LA607NW | E27 | 7 W | 60 W | 600 lm | 4.000 K | 250° | 60 × 108 | F |
| LA6010W | E27 | 10 W | 75 W | 935 lm | 2.700 K | 250° | 60 × 108 | F |
| LA6010NW | E27 | 10 W | 75 W | 935 lm | 4.000 K | 250° | 60 × 108 | F |
| LA6012W | E27 | 12 W | 125 W | 1.430 lm | 3.000 K | 200° | 60 × 115 | E |
| LA6012NW | E27 | 12 W | 125 W | 1.450 lm | 4.000 K | 200° | 60 × 115 | E |
| LA6015W | E27 | 15 W | 150 W | 1.620 lm | 2.700 K | 250° | 60 × 124 | F |
| LA6015NW | E27 | 15 W | 150 W | 1.650 lm | 4.000 K | 250° | 60 × 124 | E |

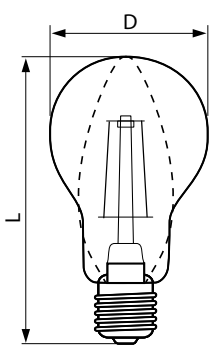



2 YEARS WARRANTY

## LED žiarovky "Malá guľa"

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | 15.000 [h] | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LG454W | E27 | 4 W | 20 W | 320 lm | 2.700 K | 200° | 45 × 82 | |
| LG455W | E27 | 5 W | 40 W | 380 lm | 2.700 K | 200° | 45 × 82 | |
| LG455NW | E27 | 5 W | 40 W | 380 lm | 4.000 K | 200° | 45 × 82 | |
| LG458W | E27 | 8 W | 50 W | 710 lm | 2.700 K | 180° | 46.5 × 90 | G |
| LG458NW | E27 | 8 W | 50 W | 710 lm | 4.000 K | 180° | 46.5 × 90 | |
| LMG455W | E14 | 5 W | 40 W | 380 lm | 2.700 K | 250° | 45 × 80 | |
| LMG455NW | E14 | 5 W | 40 W | 380 lm | 4.000 K | 250° | 45 × 83 | |
| LMG457W | E14 | 7 W | 40 W | 600 lm | 2.700 K | 250° | 45 × 83 | |
| LMG457NW | E14 | 7 W | 40 W | 600 lm | 4.000 K | 250° | 45 × 83 | F |
| LMG458W | E14 | 8 W | 40 W | 710 lm | 2.700 K | 250° | 46.5 × 90 | |
| LMG458NW | E14 | 8 W | 40 W | 710 lm | 4.000 K | 250° | 46.5 × 90 | |



2 YEARS WARRANTY

LMG45..

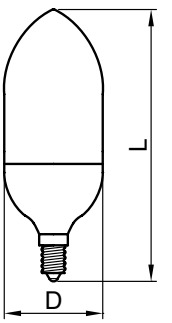
LG45..

## LED žiarovky "Sviečka"

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 15.000 | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LGY5W | E14 | 5 W | 40 W | 380 lm | 2.700 K | 180° | 37 × 99 | G (A↑G) |
| LGY5NW | E14 | 5 W | 40 W | 380 lm | 4.000 K | 180° | 37 × 99 | |
| LGY7W | E14 | 7 W | 50 W | 600 lm | 2.700 K | 180° | 38 × 118 | |
| LGY7NW | E14 | 7 W | 50 W | 600 lm | 4.000 K | 180° | 38 × 118 | F (A↑G) |
| LGY8W | E14 | 8 W | 60 W | 710 lm | 2.700 K | 180° | 37 × 118 | |
| LGY8NW | E14 | 8 W | 60 W | 710 lm | 4.000 K | 180° | 38 × 118 | |

2 YEARS WARRANTY




## Spot SMD LED žiarovky s opálovým sklom

50/60 Hz | ≥80 Ra | ON-OFF >15.000 | [h] 15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s

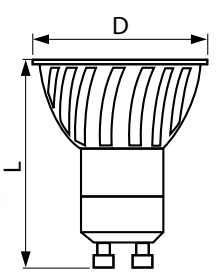
Vysvetlivky piktogramov E2/0

| TRACON | | Un | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SMDMR165W | G5.3 | 12 V AC/DC | | 5 W | 35 W | 300 lm | 2.700 K | 110° | 50 × 48 | |
| SMDMR165CW | | | | 5 W | 35 W | 300 lm | 6.500 K | 110° | 50 × 48 | |
| SMDMR165NW | | | | 5 W | 35 W | 300 lm | 4.000 K | 110° | 50 × 48 | |
| SMDGU105W | GU10 | 230 V AC | | 5 W | 35 W | 320 lm | 2.700 K | 120° | 50 × 54 | |
| SMDGU105NW | | | | 5 W | 35 W | 320 lm | 4.000 K | 120° | 50 × 54 | |
| SMDGU105CW | | | | 5 W | 35 W | 320 lm | 6.500 K | 120° | 50 × 54 | G (A↑G) |
| SMDGU107W | | | | 7 W | 50 W | 450 lm | 2.700 K | 120° | 50 × 54 | |
| SMDGU107NW | | | | 7 W | 50 W | 450 lm | 4.000 K | 120° | 50 × 54 | |
| SMDGU107CW | | | | 7 W | 50 W | 450 lm | 6.500 K | 120° | 50 × 54 | |
| SMDDGU107W | | | | 7 W | 50 W | 450 lm | 2.700 K | 120° | 50 × 59 | |
| SMDDGU107CW | | | | 7 W | 50 W | 450 lm | 6.500 K | 120° | 50 × 59 | |
| SMDDGU107NW | | | | 7 W | 50 W | 450 lm | 4.000 K | 120° | 50 × 59 | |

SMDGU..

2 YEARS WARRANTY

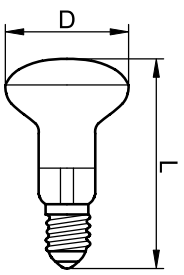
SMDMR..



## LED žiarovky reflektorové

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 15.000 | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | Vysvetlivky piktogramov E2/0

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LR507W | E14 | 7 W | 40 W | 470 lm | 2.700 K | 120° | 50 × 85 | G |
| LR507NW | E14 | 7 W | 40 W | 470 lm | 4.000 K | 120° | 50 × 85 | |
| LR639W | E27 | 9 W | 60 W | 638 lm | 2.700 K | 120° | 63 × 104 | |
| LR639NW | E27 | 9 W | 60 W | 638 lm | 4.000 K | 120° | 63 × 104 | |



LR507W

LR639W

## LED moduly k povrchovým a zápustným svietidlám

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 30.000 | ON-OFF >30.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | Vysvetlivky piktogramov E2/0

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LLM9NW | 9 W | 75 W | 820 lm | 4.000 K | 120° | ∅ 125 | F |
| LLM9WW | 9 W | 75 W | 820 lm | 2.700 K | 120° | ∅ 125 | |
| LLM18NW | 18 W | 150 W | 1.820 lm | 4.000 K | 120° | ∅ 180 | |
| LLM18WW | 18 W | 150 W | 1.820 lm | 2.700 K | 120° | ∅ 180 | |

# LED žiarovky s päticou G9

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 25.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | ON-OFF >25.000

Vysvetlivky piktogramov E2/0

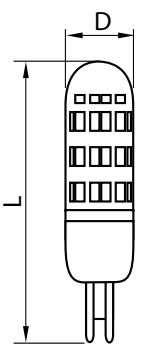
| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LG9H4W | G9 | 4 W | 20 W | 350 lm | 2.700 K | 200° | 20 × 57 | F (A↑G) |
| LG9H4NW | G9 | 4 W | 20 W | 350 lm | 4.000 K | 200° | 20 × 57 | |
| LG9X2,5W | G9 | 2 W | 10 W | 180 lm | 2.700 K | 270° | 17 × 47 | F (A↑G) |
| LG9X2,5NW | G9 | 2 W | 10 W | 180 lm | 4.000 K | 270° | 17 × 47 | |
| LG9X3W | G9 | 3 W | 15 W | 350 lm | 2.700 K | 270° | 18 × 49 | E (A↑G) |
| LG9X3NW | G9 | 3 W | 15 W | 350 lm | 4.000 K | 270° | 18 × 49 | |

LG9H4..

LG9PC2,5..

LG9X2,5..

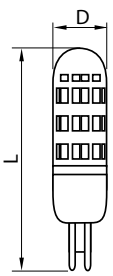
LG9X3..



## LED žiarovky s päticou G4

12 V AC/DC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 25.000 | ON-OFF >30.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | Vysvetlivky piktogramov E2/0

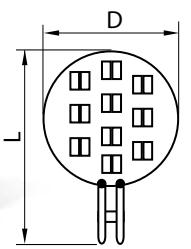
| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LG41,5W | G4 | 1,5 W | 5 W | 100 lm | 2.700 K | 200° | 10 × 35 | G |
| LG41,5NW | G4 | 1,5 W | 5 W | 100 lm | 4.000 K | 200° | 10 × 35 | |
| LG4H2,4W | G4 | 2,4 W | 5 W | 250 lm | 2.700 K | 200° | 13 × 44,5 | F |
| LG4H2,4NW | G4 | 2,4 W | 5 W | 250 lm | 4.000 K | 200° | 13 × 44,5 | |
| LG4K2W | G4 | 2 W | 10 W | 140 lm | 2.700 K | 180° | 20 × 32 | G |
| LG4K2NW | G4 | 2 W | 10 W | 140 lm | 4.000 K | 180° | 20 × 32 | |
| LG4X2W | G4 | 2 W | 10 W | 180 lm | 3.000 K | 270° | 11 × 37 | F |
| LG4X2NW | G4 | 2 W | 10 W | 180 lm | 4.000 K | 270° | 11 × 37 | |



LG41,5..

LG4H2,4..

LG4X2..

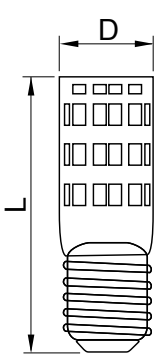


LG4K2..

## Miniatúrne LED žiarovky s objímkou E14

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 25.000 | ON-OFF >25.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LH1,5WW | E14 | 1,5 W | 5 W | 110 lm | 3.000 K | 360° | 16 × 50 | G |
| LH1,5NW | E14 | 1,5 W | 5 W | 110 lm | 4.000 K | 360° | 16 × 50 | |
| LH3W | E14 | 3 W | 25 W | 340 lm | 3.000K | 360° | 16 × 55 | E |
| LH3NW | E14 | 3 W | 25 W | 340 lm | 4.000 K | 360° | 16 × 55 | |
| LH4W | E14 | 4 W | 25 W | 320 lm | 2.700 K | 360° | 16 × 50 | G |
| LH4NW | E14 | 4 W | 25 W | 320 lm | 4.000 K | 360° | 16 × 50 | |



LH1,5..

LH3..

LH4..

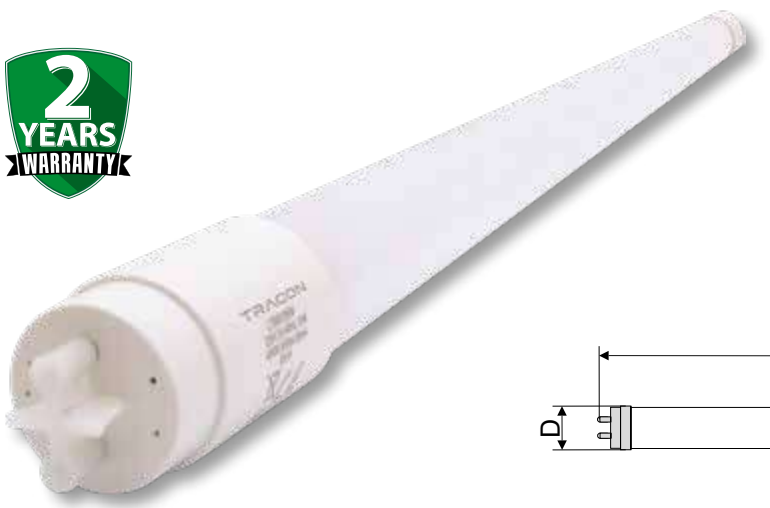
# LED trubice

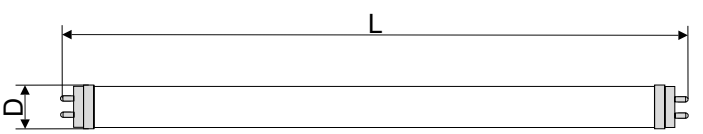
230 V AC | 50/60 Hz | [h] 25.000 | Ra ≥80 | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | G13

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LT8G609CW** | 9 W | 18 W | 900 lm | 6.500 K | 200° | 30 × 600 | |
| **LT8G609NW** | 9 W | 18 W | 900 lm | 4.000 K | 200° | 30 × 600 | |
| **LT8G609WW** | 9 W | 18 W | 900 lm | 2.700 K | 200° | 30 × 600 | |
| **LT8G12018CW** | 18 W | 36 W | 1.820 lm | 6.500 K | 200° | 30 × 1200 | |
| **LT8G12018NW** | 18 W | 36 W | 1.820 lm | 4.000 K | 200° | 30 × 1200 | F (A↑G) |
| **LT8G12018WW** | 18 W | 36 W | 1.820 lm | 2.700 K | 200° | 30 × 1200 | |
| **LT8G15022CW** | 22 W | 58 W | 2.280 lm | 6.500 K | 200° | 30 × 1500 | |
| **LT8G15022NW** | 22 W | 58 W | 2.280 lm | 4.000 K | 200° | 30 × 1500 | |
| **LT8G15022WW** | 22 W | 58 W | 2.280 lm | 2.700 K | 200° | 30 × 1500 | |

2 YEARS WARRANTY

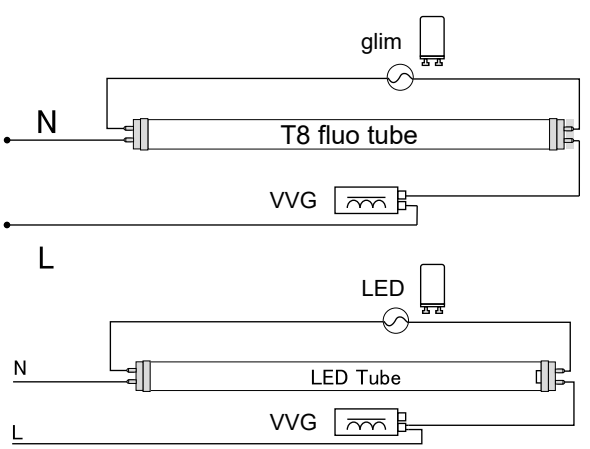
GLASS



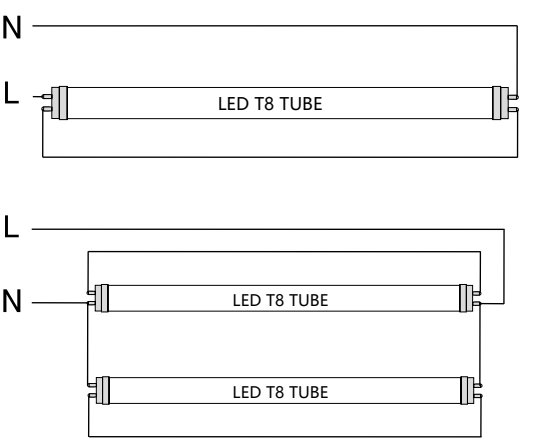



## Schémy zapojenia

### Svietidlá montované s tlmivkou




### Svietidlá montované s elektronickým predradníkom




Používajú sa ako náhrady za klasické lineárne žiarivky, bez nutnosti zasiahnutia do pôvodného elektrického zapojenia svietidla.

U typov svietidiel s elektronickým predradníkom je potrebné predradník vymontovať zo svietidla, a napájanie priviesť na označenú stranu trubice. Pri inštalovaní a pri výmene LED trubíc je potrebné dbať na to, aby prívodná označená strana trubice bola vložená do prívodnej (napájacej) objímky svietidla.

K svietidlám montovaným s tlmivkou je potrebné vložiť namiesto štartéra špeciálny mostík, ktorý dodávame spolu LED trubicou.

LED trubice majú napájanie z jednej strany, ktorá je označená.

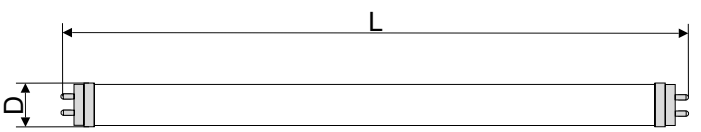
# LED trubica so skleneným tienidlom, opálové sklo

230 V AC | 50/60 Hz | 25.000 [h] | ≥80 Ra | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | G13 | Vysvetlivky piktogramov E2/0

| TRACON | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LT8GH609WW | 9 W | 18 W | 1.170 lm | 3.000 K | 200° | 30 × 600 | E |
| LT8GH609NW | 9 W | 18 W | 1.220 lm | 4.000 K | 200° | 30 × 600 | D |
| LT8GH609CW | 9 W | 18 W | 1.220 lm | 6.500 K | 200° | 30 × 600 | D |
| LT8GH12018WW | 18 W | 36 W | 2.340 lm | 3.000 K | 200° | 30 × 1200 | E |
| LT8GH12018NW | 18 W | 36 W | 2.450 lm | 4.000 K | 200° | 30 × 1200 | D |
| LT8GH12018CW | 18 W | 36 W | 2.450 lm | 6.500 K | 200° | 30 × 1200 | D |
| LT8GH15022WW | 22 W | 58 W | 2.900 lm | 3.000 K | 200° | 30 × 1500 | E |
| LT8GH15022NW | 22 W | 58 W | 3.000 lm | 4.000 K | 200° | 30 × 1500 | D |
| LT8GH15022CW | 22 W | 58 W | 3.000 lm | 6.500 K | 200° | 30 × 1500 | D |

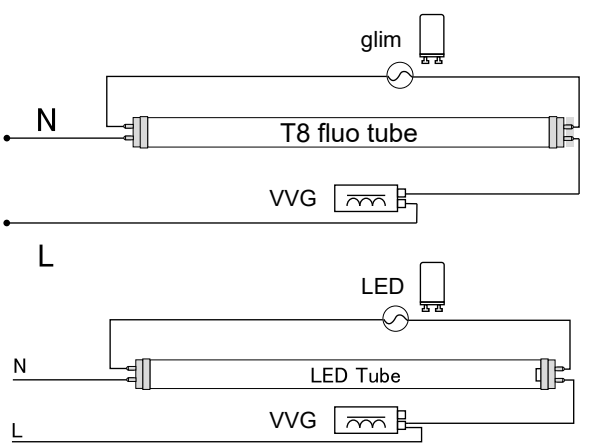
2 YEARS WARRANTY

GLASS

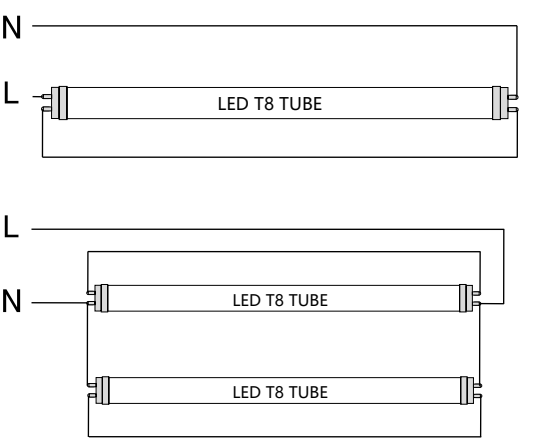



## Schémy zapojenia

### Svietidlá montované s tlmivkou




### Svietidlá montované s elektronickým predradníkom




Používajú sa ako náhrady za klasické lineárne žiarivky, bez nutnosti zasiahnutia do pôvodného elektrického zapojenia svietidla.

U typov svietidiel s elektronickým predradníkom je potrebné predradník vymontovať zo svietidla, a napájanie priviesť na označenú stranu trubice. Pri inštalovaní a pri výmene LED trubíc je potrebné dbať na to, aby prívodná označená strana trubice bola vložená do prívodnej (napájacej) objímky svietidla.

K svietidlám montovaným s tlmivkou je potrebné vložiť namiesto štartéra špeciálny mostík, ktorý dodávame spolu LED trubicou.

LED trubice majú napájanie z jednej strany, ktorá je označená.

## Veľkokapacitné LED žiarovky s čipom Samsung

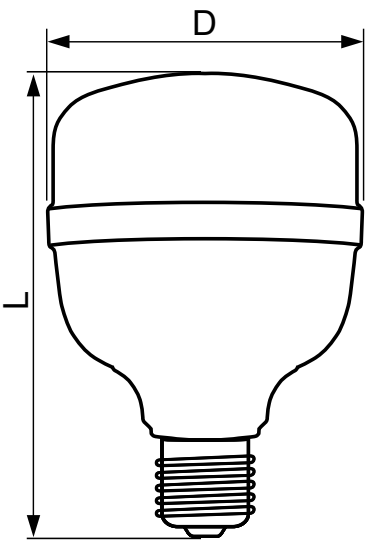
230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 30.000 | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | Ta -15..+40°C | Vysvetlivky piktogramov | E2/0

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LHPSE2720NW | E27 | 20 W | 150 W | 1.700 lm | 4.000 K | 200° | 80 × 118 | F (A–G) |
| LHPSE2730NW | E27 | 30 W | 200 W | 2.550 lm | 4.000 K | 200° | 100 × 154 | |
| LHPSE2740NW | E27 | 40 W | 350 W | 3.500 lm | 4.000 K | 200° | 118 × 171 | |
| LHPSE2750NW | E27 | 50 W | 500 W | 4.500 lm | 4.000 K | 200° | 138 × 192 | |

LHPSE2750NW

SAMSUNG LED Inside

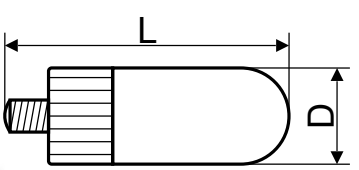
2 YEARS WARRANTY




## Výkonové LED žiarovky

230 V AC | 50/60 Hz | ≥80 Ra | [h] 30.000 | ON-OFF >15.000 | SMD LED | Hg 0 mg | Tup<1s | Ta -15..+40°C | Vysvetlivky piktogramov | E2/0

| TRACON | | [W] | LED | [lm] | Tc [K] | [°] | D × L (mm) | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LHPE2720NW | E27 | 20 W | 150 W | 2.050 lm | 4.000 K | 270° | 70 × 142 | F (A–G) |
| LHPE2725NW | E27 | 25 W | 200 W | 2.600 lm | 4.000 K | 270° | 70 × 178 | |
| LHPE4040NW | E40 | 40 W | 350 W | 4.300 lm | 4.000 K | 270° | 105 × 250 | |




2 YEARS WARRANTY

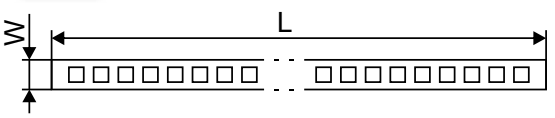
# LED pásy - súpravy

12 V DC | [h] 25.000 | ON-OFF >30.000 | III | SMD LED | 120° | Hg 0 mg | Tup<1s

| TRACON | [W] | [lm] | W | L (m) | Tc [K] | | IP.. | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-SET-B-WW** | 4,8 W / m | 120 lm / m | 8 mm | 5 | 3.000 K | 100 mm | IP20 | |
| **LED-SET-K-RGB** | 14,4 W / m | 450 lm / m | 10 mm | 5 | RGB | 50 mm | IP54 | |
| **LED-SET-K-RGBW-2M** | 4,8 W / m | 400 lm / m | 10 mm | 2 | RGB+4.000 K | 100 mm | IP44 | G A↑G |
| **LED-SET-K-RGBW-3M** | 4,8 W / m | 400 lm / m | 10 mm | 3 | RGB+4.000 K | 100 mm | IP44 | |
| **LED-SET-K-RGBW-5M** | 4,8 W /m | 400 lm / m | 10 mm | 5 | RGB+4.000 K | 100 mm | IP44 | |

2 YEARS WARRANTY

Obsahujú všetky komponenty na ovládanie LED pásov. Typ s príponou –RGB obsahuje aj dekóder s diaľkovým ovládačom, pomocou ktorého je možné nastaviť požadovanú farbu svetla zo zložiek R (červená), G (zelená) a B (modrá).
Parametre pásov súpravy sú zhodné s parametrami klasických pásov.



# Miniatúrny regulátor k jednofarebným LED pásom

III | IP 20 | 12-24 V DC | 12-50-100 %

| TRACON | Un | In | Ipeak |
|---|---|---|---|
| **LED-RF-2** | 12-24 V DC | 4 A | 12 A (2 sec) |

2 YEARS WARRANTY

**Spôsob ovládania**
Tlačidlami diaľkového ovládača, ktorý umožňuje ovládanie intenzity svetla proipojeného LED pásu, prepínanie medzi svetelnými efektmi a nastavenie rýchlosti svetelných efektov. Regulátor je zabudovaný do dvojžilového vedenia, ktorý spája napájací zdroj a LED pás.

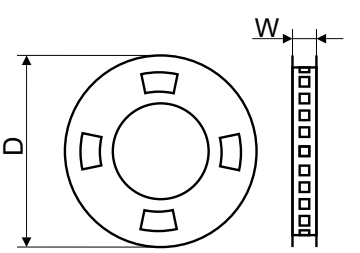
Umožňuje realizáciu svetelných efektov jednofarebných LED pásov, ktoré sú dopredu naprogramované v regulátore. K regulátoru je potrebné vybrať napájací zdroj s výstupným napätím 12-24 VDC. Regulátor je potrebné zapojiť medzi napájací zdroj a jednofarebný LED pás.
Regulátor sa ovláda priloženým diaľkovým ovládačom, ktorý vďaka mikrovlnnej technológii nemusí byť vo viditeľnom dosahu regulátora. Jedným regulátorom je možné ovládať jednofarebný LED pás maximálnej dĺžky 5 m.

# LED pásy

12 V DC | SMD LED | ON-OFF >30.000 | [h] 25.000 | 120° | Hg 0 mg | Tup<1s

| TRACON | [W] | [lm] | W | Tc [K] | | IP.. | LED | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-SZ-48-CW** | 4,8 W / m | 200 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZ-48-NW** | 4,8 W / m | 180 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZ-48-WW** | 4,8 W / m | 180 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZ-72-CW** | 7,2 W / m | 320 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 20 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ-72-NW** | 7,2 W / m | 320 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 20 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ-72-RGB** | 7,2 W / m | – | 10 mm | RGB | 100 mm | IP 20 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ-72-WW** | 7,2 W / m | 320 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 20 | 30 × SMD5050 / m | G A↑G |
| **LED-SZ-96-CW** | 9,6 W / m | 400 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZ-96-NW** | 9,6 W / m | 360 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZ-96-WW** | 9,6 W / m | 360 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZ-144-CW** | 14,4 W / m | 560 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ-144-NW** | 14,4 W / m | 560 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ-144-RGB** | 14,4 W / m | – | 10 mm | RGB | 50 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ-144-WW** | 14,4 W / m | 530 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-48-CW** | 4,8 W / m | 200 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZK-48-NW** | 4,8 W / m | 180 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZK-48-WW** | 4,8 W / m | 180 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZK-72-CW** | 7,2 W / m | 330 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-72-NW** | 7,2 W / m | 320 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-72-RGB** | 7,2 W / m | – | 10 mm | RGB | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-72-WW** | 7,2 W / m | 300 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-96-CW** | 9,6 W / m | 360 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD3528 / m | G A↑G |
| **LED-SZK-96-NW** | 9,6 W / m | 360 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZK-96-WW** | 9,6 W / m | 360 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD3528 / m | |
| **LED-SZK-144-CW** | 14,4 W / m | 640 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-144-NW** | 14,4 W / m | 620 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-144-RGB** | 14,4 W / m | – | 10 mm | RGB | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK-144-WW** | 14,4 W / m | 600 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZTR-72-WW** | 7,2 W / m | 300 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZTR-144-CW** | 14,4 W / m | 640 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |

Používajú sa na jednoduchú, rýchlu a lacnú realizáciu dekoratívneho osvetlenia. Typy s príponou RGB sa vyznačujú nastaviteľnou teplotou chromatičnosti (nastavenie farby), je potrebné k nim použiť regulátor LED-RFRGB-144W. Podmienkou záruky typov s výkonom 9,6 W/m a 14,4 W/m je ich montáž do hliníkovej lišty, ktorá zabezpečuje vhodné chladenie pásu. Hliníkové lišty viď na str. E2/19.
Sortiment napájacích zdrojov viď na str. E/80-83.



# LED pásy

12 V DC | SMD LED | III | ON-OFF >30.000 | [h] 25.000 | 120° | Hg 0 mg | Tup<1s

| TRACON | [W] | [lm] | W | Tc [K] | | IP.. | LED | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-SZH-48-CW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZH-48-NW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZH-48-WW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZH-72-CW** | 7,2 W /m | 720 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 20 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZH-72-NW** | 7,2 W /m | 720 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 20 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZH-72-WW** | 7,2 W /m | 720 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 20 | 30 × SMD5050 / m | F A↑G |
| **LED-SZH-96-CW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZH-96-NW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZH-96-WW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZH-144-CW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZH-144-NW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZH-144-WW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZKH-48-CW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZKH-48-NW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZKH-48-WW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZKH-72-CW** | 7,2 W /m | 720 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZKH-72-NW** | 7,2 W /m | 720 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZKH-72-WW** | 7,2 W /m | 720 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 65 | 30 × SMD5050 / m | F A↑G |
| **LED-SZKH-96-CW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZKH-96-NW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZKH-96-WW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZKH-144-CW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZKH-144-NW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZKH-144-WW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |

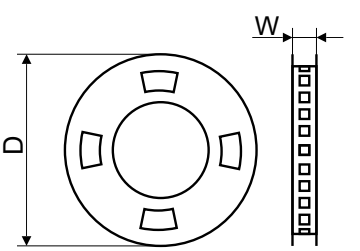
Používajú sa na jednoduchú, rýchlu a lacnú realizáciu dekoratívneho osvetlenia. Typy s príponou RGB sa vyznačujú nastaviteľnou teplotou chromatičnosti (nastavenie farby), je potrebné k nim použiť regulátor LED-RFRGB-144W. Podmienkou záruky typov s výkonom 9,6 W/m a 14,4 W/m je ich montáž do hliníkovej lišty, ktorá zabezpečuje vhodné chladenie pásu. Hliníkové lišty viď na str. E2/19.
Sortiment napájacích zdrojov viď na str. E/80-83.

# LED pásy

24 V DC | SMD LED | ON-OFF >30.000 | [h] 25.000 | 120° | Hg 0 mg | Tup<1s

| TRACON | [W] | [lm] | W | Tc [K] | | IP.. | LED | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LED-SZ24-48-CW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZ24-48-NW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZ24-48-WW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZ24-96-CW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZ24-96-NW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD2835 / m | F A↑G |
| **LED-SZ24-96-WW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 20 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZ24-144-CW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ24-144-NW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ24-144-WW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZ24-144-RGB** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | RGB | 100 mm | IP 20 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK24-48-CW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZK24-48-NW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZK24-48-WW** | 4,8 W /m | 480 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZK24-96-CW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 6.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZK24-96-NW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 4.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD2835 / m | F A↑G |
| **LED-SZK24-96-WW** | 9,6 W /m | 960 lm / m | 8 mm | 3.000 K | 50 mm | IP 65 | 120 × SMD2835 / m | |
| **LED-SZK24-144-CW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 6.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK24-144-NW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 4.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK24-144-WW** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | 3.000 K | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |
| **LED-SZK24-144-RGB** | 14,4 W /m | 1.440 lm / m | 10 mm | RGB | 100 mm | IP 65 | 60 × SMD5050 / m | |

Používajú sa na jednoduchú, rýchlu a lacnú realizáciu dekoratívneho osvetlenia. Typy s príponou RGB sa vyznačujú nastaviteľnou teplotou chromatičnosti (nastavenie farby), je potrebné k nim použiť regulátor LED-RFRGB-144W. Podmienkou záruky typov s výkonom 9,6 W/m a 14,4 W/m je ich montáž do hliníkovej lišty, ktorá zabezpečuje vhodné chladenie pásu. Hliníkové lišty viď na str. E2/19.
Sortiment napájacích zdrojov viď na str. E/80-83.



## Miniatúrny regulátor k LED pásom RGB

12-24 V DC | III | 12-50-100 %

Vysvetlivky piktogramov E2/0

| TRACON | Un | [W] | | IP.. |
|---|---|---|---|---|
| **LED-RFRGB-144W** | 12-24 VDC | 144 W | RGB | IP 20 |

2 YEARS WARRANTY

Umožňuje realizáciu svetelných efektov farebných LED pásov RGB.

K regulátoru je potrebné vybrať napájací zdroj s výstupným napätím 12-24 VDC. Regulátor je potrebné zapojiť medzi napájací zdroj a LED pás RGB. Súčasťou dodávky je diaľkový ovládač, ktorý vďaka mikrovlnnej technológii nemusí byť vo viditeľnom dosahu regulátora.

Jedným regulátorom je možné ovládať LED pás RGB maximálnej dĺžky 5 m.

## Zosilňovač signálu LPRGB k LED pásom RGB

2 YEARS WARRANTY

TRACON

**LPRGB**

Použitím zosilňovača signálu LPRGB je možné rozšíriť dosah LED regulátora LED-RFRGB-144W. Je tak možné regulovať okrem základných 5 m ďalších 5 m pásu.
UPOZORNENIE! Zosilňovač signálu potrebuje napájanie 12 VDC!

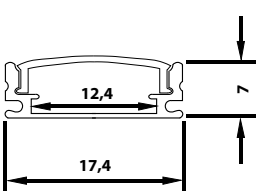
## Hliníkové profily k LED pásom (Set)

| TRACON | l | TRACON | l | H (mm) | W1 (mm) | W2 (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LEDSZK** | 1 m | **LEDSZK2** | 2 m | 8.7 | 12.5 | 14.8 |
| **LEDSZPS10** | 1 m | **LEDSZPS102** | 2 m | 7 | 12.4 | 17.4 |
| **LEDSZPS8** | 1 m | **LEDSZPS82** | 2 m | 6 | 11.5 | 14.8 |
| **LEDSZPR** | 1 m | **LEDSZPR2** | 2 m | 7.9 | 13.1 | 17.6 |
| **LEDSZPC** | 1 m | **LEDSZPC2** | 2 m | 15.5 | 12.28 | 15.5 |

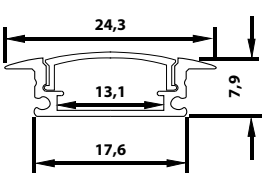
**Obsah balíka: Hliníkový profil, tienidlo opálové, bočný kryt, fixačné pätky**

**Minimálne objednávkové množstvo: 5 ks**

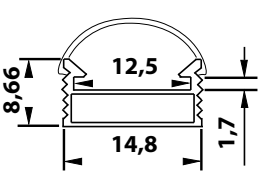
**LEDSZPS10**



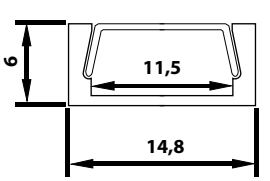
**LEDSZPR**



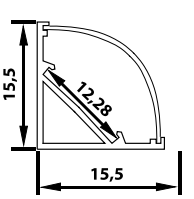
**LEDSZK**



**LEDSZPS8**



**LEDSZPC**

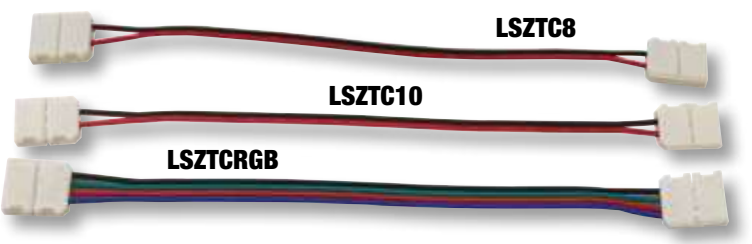


# Doplnky k LED pásom

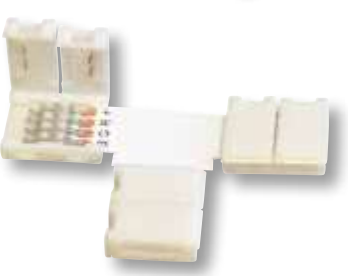
| TRACON | Typ | Použitie / Prevedenie |
|---|---|---|
| **LSZJF55** | Adaptér medzi jednofarebný LED pás a regulátor | Zásuvka 5,5 mm „JACK" / svorkovnica 2p |
| **LSZJM55** | | Kolík 5,5 mm „JACK" / svorkovnica 2p |
| **LSZTC8** | Rýchlospojka k bezspájkovému pripojeniu jednofarebných LED pásov, s vodičmi 15 cm | K LED pásom šírky 8 mm, rýchlospojka s vodičmi 15 cm |
| **LSZTC10** | | K LED pásom šírky 10 mm, rýchlospojka s vodičmi 15 cm |
| **LSZTCRGB** | Rýchlospojka k bezspájkovému pripojeniu RGB LED pásov, s vodičmi 15 cm | K LED pásom RGB šírky 10 mm, rýchlospojka s vodičmi 15 cm |
| **LSZT8** | Rýchlospojka k bezspájkovému pripojeniu jednofarebných LED pásov | K LED pásom šírky 8 mm |
| **LSZT10** | | K LED pásom šírky 10 mm |
| **LSZTRGB** | Rýchlospojka k bezspájkovému pripojeniu RGB LED pásov | K LED pásom RGB šírky 10 mm |
| **LSZTL8** | Rýchlospojka "L" k bezspájkovému pripojeniu jednofarebných LED pásov | K LED pásom šírky 8 mm (2P) |
| **LSZTL10** | | K LED pásom šírky 10 mm (2P) |
| **LSZTLRGB** | Rýchlospojka "L" k bezspájkovému pripojeniu RGB LED pásov | K LED pásom šírky 10 mm (4P) |
| **LSZTT8** | Rýchlospojka "T" k bezspájkovému pripojeniu jednofarebných LED pásov | K LED pásom šírky 8 mm (2P) |
| **LSZTT10** | | K LED pásom šírky 10 mm (2P) |
| **LSZTTRGB** | Rýchlospojka "T" k bezspájkovému pripojeniu RGB LED pásov | K LED pásom šírky 10 mm (4P) |
| **LSZTX8** | Rýchlospojka "X" k bezspájkovému pripojeniu jednofarebných LED pásov | K LED pásom šírky 8 mm (2P) |
| **LSZTX10** | | K LED pásom šírky 10 mm (2P) |
| **LSZTXRGB** | Rýchlospojka "X" k bezspájkovému pripojeniu RGB LED pásov | K LED pásom šírky 10 mm (4P) |

Ponúkané doplnky uľahčujú montáž LED pásov. Umožňujú ich viacnásobné vzájomné radenie, ako aj ich pripojenie k regulátoru.

Doplnky sú k dispozícii tak pre jednofarebné ako pre viacfarebné (RGB) pásy.




**Minimálne objednávkové množstvo: 5 ks**



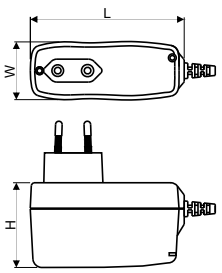
Ipeak

12 A (2 sec)

## Zásuvkové napájacie zdroje (Mean Well)

85-264 V AC | 50/60 Hz

| TRACON | [W] | Usec | Ipr | Isec | η% | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GST25E12-P1J** | 25 W | 12 VDC | 0,35 A | 2,08 A | 86,5 % | 79 × 54 × 33 |
| **GST36E12-P1J** | 36 W | 12 VDC | 0,45 A | 3 A | 87,5 % | 79 × 54 × 33 |
| **SGA60E12-P1J** | 60 W | 12 VDC | 0,75 A | 5 A | 88 % | 93,5 × 35 × 51,5 |



SGA60E12-P1J

3 YEARS WARRANTY

GST..

## Modulárne napájacie zdroje, série HDR a NDR

90-264 V AC | 50/60 Hz | 35×7.5 | IP 20

| TRACON | | [W] | Usec | Ipr | Isec | η% | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LDCVDIN-15-12** | ⊡ | 15 | 10.8-13.8 VDC | 0.5 A | 1.25 A | 89 % | 17,5×90×54,5 |
| **LDCVDIN-15-24** | ⊡ | 15 | 21.6-29 VDC | 0.5 A | 0.63 A | 89 % | 17,5×90×54,5 |
| **LDCVDIN-30-12** | ⊡ | 24 | 10.8-13.8 VDC | 0.88 A | 2 A | 89 % | 35×90×54,5 |
| **LDCVDIN-30-24** | ⊡ | 36 | 21.6-29 VDC | 0.88 A | 1.5 A | 89 % | 35×90×54,5 |
| **LDCVDIN-60-12** | ⊡ | 54 | 10.8-13.8 VDC | 1.2 A | 4.5 A | 89 % | 52,5×90×54,5 |
| **LDCVDIN-60-24** | ⊡ | 60 | 21.6-29 VDC | 1.2 A | 2.5 A | 89 % | 52,5×90×54,5 |
| **LDCVDIN-75-12** | ⏚ | 75 | 12-14 VDC | 1.6 A | 6.3 A | 89 % | 32×125,5×102 |
| **LDCVDIN-75-24** | ⏚ | 75 | 24-28 VDC | 1.6 A | 3.2 A | 89 % | 32×125,5×102 |
| **LDCVDIN-100-12** | ⊡ | 85 | 12-13.8 VDC | 3 A | 7.1 A | 89 % | 70×90×54,5 |
| **LDCVDIN-100-24** | ⊡ | 92 | 21.6-29 VDC | 3 A | 3.83 A | 90 % | 70×90×54,5 |
| **LDCVDIN-120-12** | ⏚ | 120 | 12-14 VDC | 2.6 A | 10 A | 89 % | 40×125,5×113,5 |
| **LDCVDIN-120-24** | ⏚ | 120 | 24-28 VDC | 2.6 A | 5 A | 89 % | 40×125,5×113,5 |
| **LDCVDIN-240-24** | ⏚ | 240 | 24-28 VDC | 2.8 A | 10 A | 89 % | 63×125,5×113,5 |

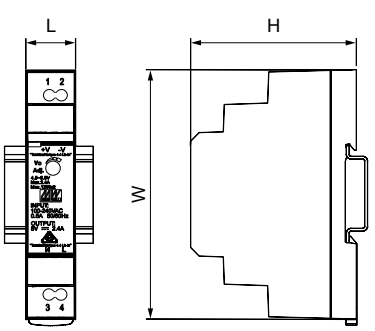
3 YEARS WARRANTY

LDCVDIN-15..

LDCVDIN-30..

LDCVDIN-60..

LDCVDIN-75..



LDCVDIN-100..

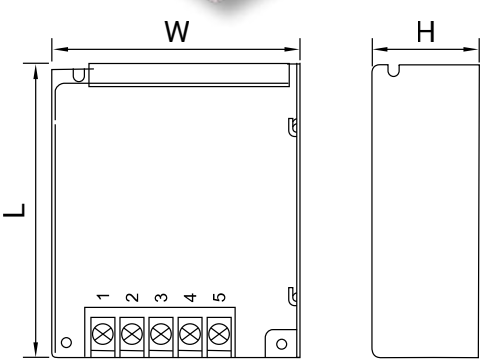
LDCVDIN-120..

LDCVDIN-240..

# Napájací zdroj s kovovým telom

IP 20

| TRACON | [W] | Upr | Usec | Ipr | Isec | η% | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LDCV-15-12** | 15 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 0,25 A | 0 - 1,3 A | 81 % | 88×58×30 |
| **LDCV-15-24** | 15 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 0,25 A | 0 - 0,7 A | 83 % | 88×58×30 |
| **LDCV-25-12** | 25 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 0,35 A | 0 - 2,1 A | 82 % | 88×58×30 |
| **LDCV-25-24** | 25 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 0,35 A | 0 - 1,1 A | 83 % | 88×58×30 |
| **LDCV-35-12** | 35 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 0,45 A | 0 - 3,0 A | 81 % | 88×58×30 |
| **LDCV-35-24** | 35 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 0,45 A | 0 - 1,5 A | 83 % | 88×58×30 |
| **LDCV-50-12** | 50 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 0,56 A | 0 - 4,2 A | 86 % | 99×82×30 |
| **LDCV-50-24** | 50 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 0,56 A | 0 - 2,2 A | 88 % | 99×82×30 |
| **LDCV-75-12** | 75 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 0,7 A | 0 - 6,3 A | 85 % | 111×78×31 |
| **LDCV-75-24** | 75 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 0,7 A | 0 - 3,2 A | 86 % | 111×78×31 |
| **LDCV-100-12** | 100 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 1,2 A | 0 - 8,5 A | 88 % | 129×97×30 |
| **LDCV-100-24** | 100 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 1,2 A | 0 - 4,5 A | 90 % | 129×97×30 |
| **LDCV-150-12** | 150 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 1,6 A | 0 - 12,5 A | 88 % | 159×97×30 |
| **LDCV-150-24** | 150 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 1,6 A | 0 - 6,5 A | 87 % | 159×97×30 |
| **LDCV-200-12** | 200 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 2,2 A | 0 - 17,0 A | 87 % | 203×99×29 |
| **LDCV-200-24** | 200 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 2,2 A | 0 - 8,8 A | 89 % | 203×99×29 |
| **LDCV-350-12** | 350 W | 90-264 VAC | 10,8-13,2 VDC | 3,4 A | 0 - 29,0 A | 85 % | 215×115×30 |
| **LDCV-350-24** | 350 W | 90-264 VAC | 21,6-26,4 VDC | 3,4 A | 0 - 14,6 A | 88 % | 215×115×30 |




2 YEARS WARRANTY

**15-350 W**

**12/24V DC**

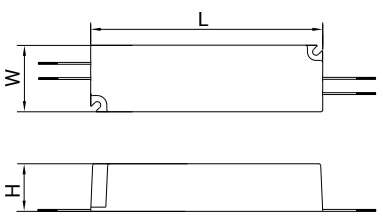
## Napájací zdroj s plastovým telom so zvýšeným krytím

IP 67

| TRACON | [W] | Upr | Usec | Ipr | Isec | η% | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LDCVIP-18-12** | 18 W | 180-264 VAC | 12 VDC | 0,3 A | 0 - 1,5 A | 77 % | 141×30×24 |
| **LDCVIP-18-24** | 18 W | 180-264 VAC | 24 VDC | 0,3 A | 0 - 0,75 A | 82 % | 141×30×24 |
| **LDCVIP-20-12** | 20 W | 90-264 VAC | 12 VDC | 0,35 A | 0 - 1,67 A | 81 % | 118×35×26 |
| **LDCVIP-20-24** | 20 W | 90-264 VAC | 24 VDC | 0,35 A | 0 - 0,84 A | 83 % | 118×35×26 |
| **LDCVIP-35-12** | 35 W | 90-264 VAC | 12 VDC | 0,7 A | 0 - 3 A | 84 % | 149×40×30 |
| **LDCVIP-35-24** | 35 W | 90-264 VAC | 24 VDC | 0,7 A | 0 - 1,5 A | 85 % | 149×40×30 |
| **LDCVIP-60-12** | 60 W | 90-264 VAC | 12 VDC | 1,0 A | 0 - 5 A | 83 % | 164×42×32 |
| **LDCVIP-60-24** | 60 W | 90-264 VAC | 24 VDC | 1,0 A | 0 - 2,5 A | 86 % | 164×42×32 |
| **LDCVIP-100-12** | 100 W | 90-264 VAC | 12 VDC | 1,2 A | 0 - 8,5 A | 85 % | 193×54×37 |
| **LDCVIP-100-24** | 100 W | 90-264 VAC | 24 VDC | 1,2 A | 0 - 4,2 A | 88 % | 193×54×37 |

**18-100 W** | **12/24V DC**

IP67




3 YEARS WARRANTY

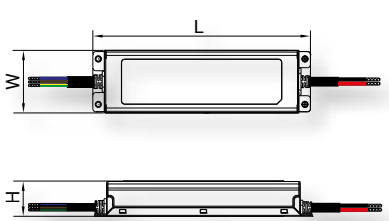
## Napájací zdroj s kovovým telom so zvýšeným krytím

IP 67

| TRACON | [W] | Upr | Usec | Ipr | Isec | η% | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LDCVIP-150-12** | 150 W | 100-240 VAC | 12 VDC | 1,0 A | 0 - 12,5 A | 88,5 % | 200×61×35 |
| **LDCVIP-150-24** | 150 W | 100-240 VAC | 24 VDC | 1,0 A | 0 - 6,3 A | 91 % | 200×61×35 |
| **LDCVIP-200-12** | 200 W | 90-264 VAC | 12 VDC | 1,6 A | 0 - 16,5 A | 90 % | 246×70×38 |
| **LDCVIP-200-24** | 200 W | 90-264 VAC | 24 VDC | 1,6 A | 0 - 8,5 A | 92 % | 246×70×38 |
| **LDCVIP-240-12** | 240 W | 100-240 VAC | 12 VDC | 2,0 A | 0 - 20 A | 89 % | 246×70×38 |
| **LDCVIP-240-24** | 240 W | 100-240 VAC | 24 VDC | 2,0 A | 0 - 10 A | 92 % | 246×70×38 |
| **LDCVIP-320-12** | 320 W | 100-240 VAC | 12 VDC | 4,0 A | 0 - 26,5 A | 89 % | 246×70×38 |
| **LDCVIP-320-24** | 320 W | 100-240 VAC | 24 VDC | 4,0 A | 0 - 13,3 A | 92 % | 246×70×38 |

**15-320 W** | **12/24V DC**

IP67



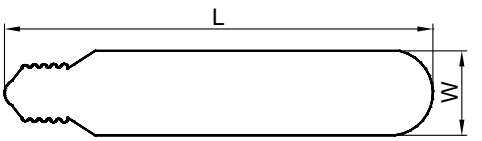

5 YEARS WARRANTY

## Metal-halogeindové výbojky

230 V AC | 50/60 Hz | 10.000 [h] | >70 Ra

2 YEARS WARRANTY

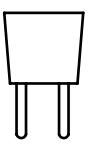
| TRACON | | [W] | L (mm) | W (mm) | Tc [K] | [lm] | Ei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FHL-R7S-70W** | Rx7s | 70 W | 120 | 20 | 6.000 K | 5.600 lm | G |
| **FHL-R7S-150W** | Rx7s | 150 W | 138 | 23 | 6.000 K | 11.250 lm | G |
| **FHL-E27-150W** | E27 | 150 W | 141 | 55 | 6.000 K | 11.250 lm | G |
| **FHL-E27-150NW** | E27 | 150 W | 141 | 55 | 4.500 K | 11.250 lm | G |
| **FHL-E40-250W** | E40 | 250 W | 257 | 46 | 6.000 K | 20.500 lm | G |
| **FHL-E40-400W** | E40 | 400 W | 283 | 46 | 6.000 K | 38.000 lm | F |




## Keramická pätica k dichroickým žiarovkám 12 V

100-240 V AC | III | G5.3

| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| **TG-5.5** | G5.3 | MR11, MR16 | 100 mm |



G5.3

2 YEARS WARRANTY

## Adaptér k montáži dichroických žiaroviek GU10

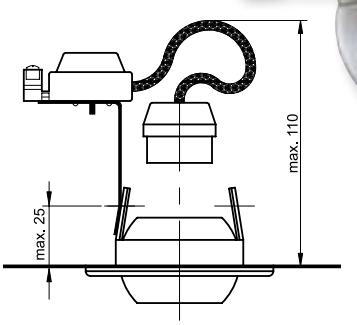
230 V AC | [mm²] 3 x 1,5 | GU10

| TRACON | | [W] |
|---|---|---|
| **TAGU-10** | GU10 | 50 W |

Je určený k montáži svietidiel s dichroickou žiarovkou MR230. Výhodou jeho používania je fixácia prívodných vodičov pätice GU-10. Eliminuje sa tým prípadný styk vodičov s horúcim povrchom svietidla. Pripevňuje sa k telu svietidla pomocou jednej fixačnej pružiny.

Súčasťou adaptéra sú:

Kovová konzola, pätica GU-10, prívodné vodiče pätice, fixačný element a svorkovnica prívodných vodičov, kryt svorkovnice.




2 YEARS WARRANTY

RELEVANT STANDARD
**EN 60061**

## Keramická pätica k dichroickým žiarovkám 230 V~

230 V AC | GU10

| TRACON | | |
|---|---|---|
| **TGU-10** | GU10 | 100 mm |

GU-10

2 YEARS WARRANTY

TRACON HARMONY

# Vianočné dekoračné osvetlenie

## F/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Poznámky, vysvetlivky | | Doba svietenia | | Farba | L | Dĺžka obvodu tlačidla |
| $I_{imptotal}$ Σ 10/350µs | Celkový menovitý impulzný prúd | In | Menovitý prúd | L E D × | Počet LED | IP.. | Stupeň krytia |
| Up | Ochranná napäťová úroveň | $I_{imp}$ 1P 10/350µs | Menovitý impulzný prúd | Un | Menovité napätie | $I_n$ L-N 8/20µs | Menovitý zvodový prúd |
| Icn EN60698 | Menovitá pracovná skratová vypínacia schopnosť | Uc | Maximálne prípustné prevádzkové napätie | Imax 8/20µs | Maximálny zvodový prúd | H L W | Rozmery |
| IΔn (mA) | Menovitý rozdielový prúd | Ie | Menovitý pracovný prúd | Um | Menovité ovládacie napätie | mm² | Prierez zapojiteľných vodičov |
| Uup | Horná úroveň napätia | Pmax | Menovitý výkon | Ps | Príkon | NC NO CO | Kontakty |
| ×P 1P 2P ×P | Počet pólov | $U_{down}$ | Dolná úroveň prúdu | C | Vypínacia charakteristika | | Zásuvka s ochranným krytom |
| Isec | Maximálny sekundárny prúd | ×17.5 | Počet modulov | | Ľavá strana ističa | Σ | Počet použiteľných tlačidiel |
| | Zásuvka Schuko | Usec | Sekundárne napätie | Upr | Primárne napätie | | Guľové ložisko |
| | Typ siete | | Zásuvka s ochranným kolíkom | | Zásuvka klasická | | Zadná klapka proti pachu |

## F/0 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 230 V AC | Menovité napätie | 50/60 Hz | Menovitá frekvencia | ON-OFF-ON... sc/h ×3.600 | Spínacia frekvencia (spín. cykly/hod.) | IP 54 | Stupeň krytia |
| | Intenzita zvuku | rel % 30-90 | Relatívna vlhkosť | Ta -40..+105 °C | Teplota okolia | low batt | Indikácia nízkej kapacity batérie |
| | Vymeniteľná vložka | | Nevyberateľné | AUX 1×NO | Pomocné kontakty | [mm²] 0,75-2,5 | Prierez zapojiteľných vodičov |
| Ft | Tepelná poistka | | Iskrisko | V | Varistor | | Optický signalizátor |
| 63 A gG | Doporučená predradená poistka | $I^2t$ 3 | Trieda energetickej účinnosti | E3 | Trieda energetickej účinnosti | R ≥ 0.5mΩ | Odpor |
| LCD | Prístroj s displejom LCD | | Trieda ochrany II. | AC | Na siete so striedavým prúdom | A, AC | Na siete so striedavým a pulzujúcim jednosmerným prúdom |
| Uimp 6 kV | Menovité rázové napätie | Ui 690 V | Menovité izolačné napätie | ×10.000 | Elektrická životnosť | ×10.000 | Mechanická životnosť |
| Icn EN60698 10 kA | Menovitá pracovná skratová vypínacia schopnosť | | Montovateľné na stenu | Pm 0,8 W | Príkon | [h] 20.000 | Životnosť |
| 1 0 2 | Plombovateľné v polohe „1-0-2” | OFF | Plombovateľné v polohe „Vypnuté” | 8mm OFF | Vzdialenosť medzi kontaktmi | | Typ spúšte: Tepelná a magnetická |
| 35×7.5 | Upevniteľné na montážnu lištu | | Vzájomné prepojovanie kolíkovými lištami | | Vzájomné prepojovanie kolíkovými i vidlicovými lištami | B | Pre AC, DC siete s vysokofrekvenčnými chybami |

Zvodič prepätia typu 2+3 (k predradníkom pre LED) 3

Zvodiče prepätia, typ 1+2 4

Zvodiče prepätia, typ 2. 5

Zvodiče prepätia, typ 1+2+3. 6

Zvodiče prepätia, typ 3. 7

Zvodiče prepätia, typ DC 7

Ističe EVOZ so skratovou odolnosťou 6 kA 14

Výkonové ističe EVOH 16

Ističe EVON10 (1+N) s charakteristikou B, C 17

EVOK4 Kombinované prúdové chrániče, Typ A, 10 kA 20

Prúdové chrániče EVOV 24

Modulárne odpínače EVOTIK 29

Modulárne prepínače EVOSVK 30

Modulárne otočné odpínače na visiaci zámok EVOMS 31

Modulárne kontrolky EVOSLJL 31

Modulárne tlačidlá a spínače EVOP 32

Modulárne bezpečnostné zvončekové transformátory EVOBT 32

Modulárne stykače EVOHK 33

Sieťové kontrolné nadpäťové/podpäťové relé EVOU 34

Oblúkové ochrany 35

Ističe TDZ so skratovou odolnosťou 6 kA 42

Ističe DC do jednosmerných sietí 43

Kombinované prúdové chrániče KVKVE, KVK 45

Prúdové chrániče RB, TFV, TFG 46

Inteligentné prúdové chrániče 51

Elektronické schodišťové automaty 53

Impulzné relé 54

Modulárne zvončeky 54

Modulárne zásuvky 55

Nadomietkové spínače a zásuvky chránené voči striekajúcej vode 56

Podomietková zásuvka Schuko s portom USB 58

Bezdrôtové zvončeky 59

Snímač oxidu uhoľnatého 62

Bezdrôtové snímače dymu 63

Pri projektovaní ochrany proti blesku a prepätiu - vzhľadom na jej zložitosť - odporúčame vždy súčinnosť odborníka! Predložený vývojový diagram poskytuje pomôcku pri projektovaní; postupným prechádzaním sa cez vetvy diagramu je možný výber prvkov pre ochranu elektrickej siete.

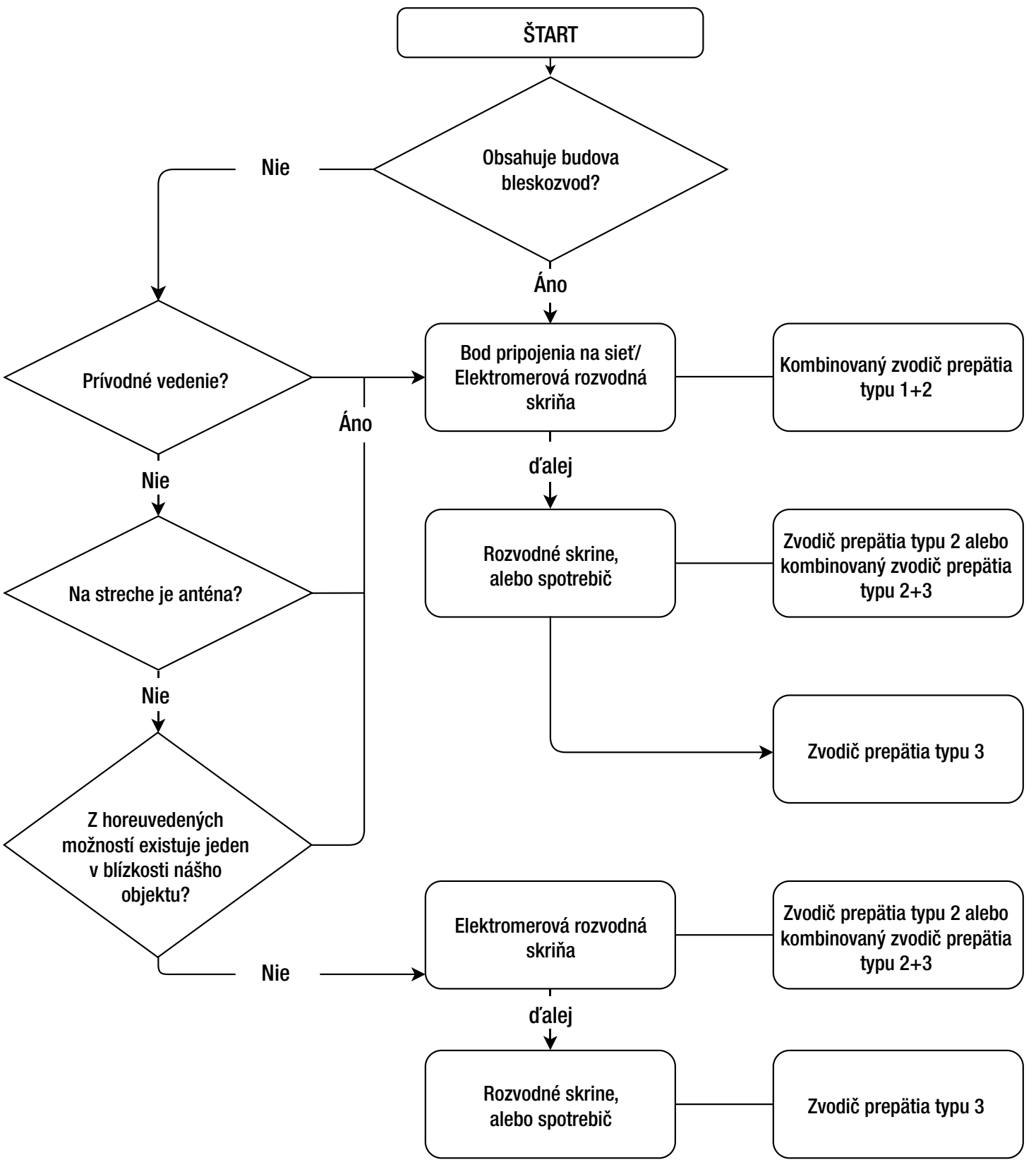
Prechod vývojovým diagramom je potrebné začať hore, u polohy objektu a pre každý prípad vetvenia ukončiť najnižšie, pri zvodiči prepätia typu 3. Pre dosiahnutie minimálnej ochrany je potrebné inštalovať aspoň zvodič prepätia typu 2 a zvodič prepätia typu 3. Miestom zabudovania zvodičov typu 1+2 je hlavný rozvádzač budovy, zvodiče typu 2 a 3 odporúčame montovať do podružných rozvádzačov.

Ak napájanie medzi zvodičom prepätia typu 3 a chráneným zariadením je viac ako 30 m, je potrebné inštalovať zvodič prepätia typu 3 aj v mieste pripojenia spotrebiča na sieť!

Na ochranu slaboprúdových systémov odporúčame použitie predlžovacích prívodov s prepäťovou ochranou, ich sortiment a parametre viď na str. G/6-G/7.

Podrobný popis sa nachádza v dodatku na str. N/8-N/9.

Podrobný sortiment ponúkaných zvodičov prepätia viď vo webshop-e na medzinárodnej internetovej stránke www.traconelectric.com.



## Spoločný režim šírenia

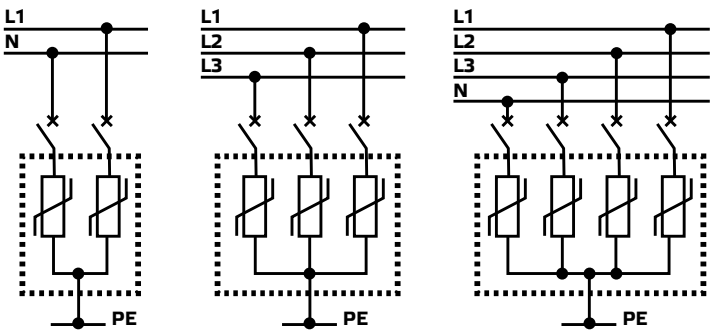
Pri konštruovaní ochrany tieto zariadenia môžeme považovať za najzákladnejšiu formu ochrany. Medzi živými vodičmi a zemou sa vyskytujú prepätia v spoločnom režime: fáza-zem alebo neutrál-zem.
Sú nebezpečné hlavne pre prístroje, ktorých rám je pripojený k zemi kvôli riziku dielektrického poškodenia lebo tu je najväčšie riziko prerazenia izolácie.

## Diferenciálny režim šírenia

Medzi vodičmi pod napätím sa vyskytujú prepätia v diferenciálnom režime pri TT a TN-S systémoch:
z fázy na fázu alebo z fázy na neutrál. Sú obzvlášť nebezpečné pre elektronické zariadenia, citlivý hardvér, ako sú počítačové systémy, televízia, klimatizácia, domáce kino atď.

**Zvodiče prepätia 2P,3P 4P**

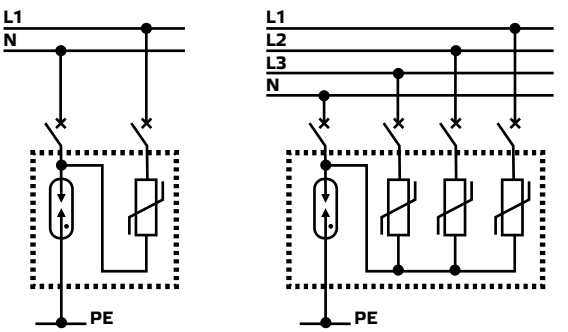
- Vhodné pre ochranu TT a TN riadenia siete
- Ochranu zabezpečujú jedine pri spoločnom režime prepätia




**Zvodiče prepätia 2P, 3P, 4P**

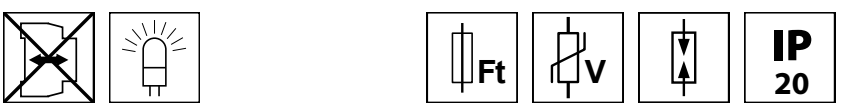
**Zvodiče prepätia 1P + N a 3P + N**

- Vhodné pre ochranu TT a TN - S riadenia siete
- Ochranu zabezpečujú aj pri spoločnom režime šírenia, aj pri diferenciálnom režime šírenia




**Zvodiče prepätia 1P + N a 3P + N**

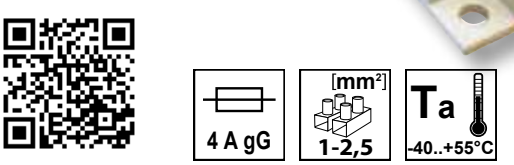
## Zvodič prepätia typu 2+3 (k predradníkom pre LED)



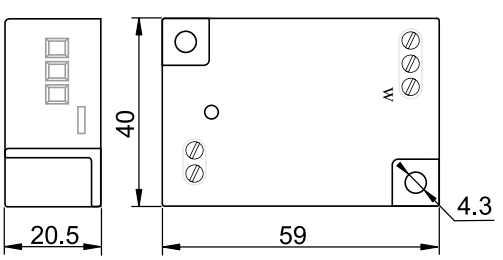

| TRACON | $I_n$ L-N 8/20µs | $I_{max}$ 8/20µs | $U_n$ | $U_p$ | $U_c$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TTVL2+3-10** | 5 kA | 10 kA | 230 V, 50 Hz | 1,5 kV | 320 V AC | TN, IT |
| **TTVL2+3-6** | 5 kA | 10 kA | 230 V; 50 Hz | 1,5 kV | 320 V AC | TN, TT |

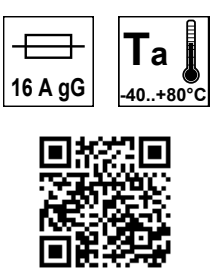
Kompaktný zvodič prepätia je určený na ochranu predradníkov pre LED. Zvodič prepätia LED typu 2+3 chráni jednofázový predradník s napätím 120-277 VAC proti prepätiam vznikajúcim v dôsledku prechodných javov spôsobených bleskom a spínacím pochodom. Jeho poškodenie je signalizované svitom kontrolky na prístroji.

Ak ochranná funkcia zvodiča prepätia prestane byť aktívna, prístroj odpojí fázu ovládacieho napätia a chránené svietidlo sa vypne.




**Zvodič prepätia typu 2+3 (k predradníkom pre LED)**



# Zvodiče prepätia, typ 1+2

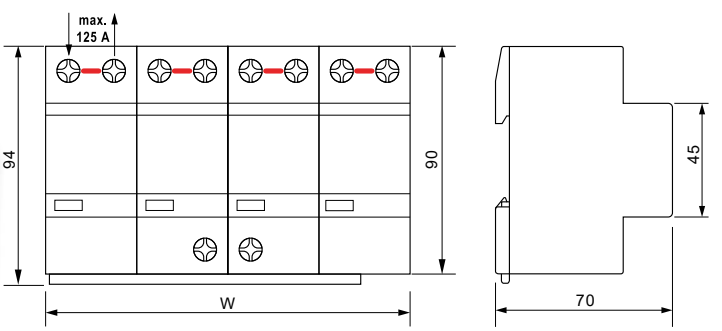
230/400 V AC | 50/60 Hz | Ta -40..+80°C | [mm²] 4 x 35 | 35×7.5 | IP 20

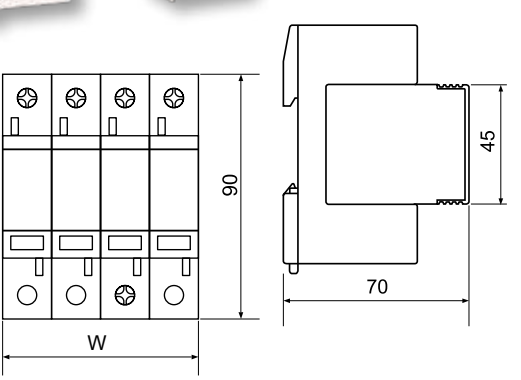
Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | | ×P | Uc | Iimp L-N/(N-PE)1P 10/350µs | In L-N/(N-PE) 8/20µs | Imax 8/20µs | Up L-N/(N-PE) | gG | | W (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ESPD1+2-50-1P** | | 1P | 385 V AC | 50 kA | 50 kA | 160 kA | ≤ 2,5 kV | 500 A | TN | 36 |
| **ESPD1+2-50-2P** | | 2P | 385 V AC | 50 kA | 50 kA | 160 kA | ≤ 2,5 kV | | TN | 72 |
| **ESPD1+2-50-3P** | | 3P | 385 V AC | 50 kA | 50 kA | 160 kA | ≤ 2,5 kV | | TN-C | 108 |
| **ESPD1+2-50-4P** | | 4P | 385 V AC | 50 kA | 50 kA | 160 kA | ≤ 2,5 kV | | TN-S | 144 |
| **ESPD1+2-50-1+1P** | | 1+1P | 385 V AC | 50 kA / 100 kA | 50 kA / 100 kA | 160 kA / 200 kA | ≤ 2,5 kV | | TN, TT | 72 |
| **ESPD1+2-50-3+1P** | | 3+1P | 385 V AC | 50 kA / 100 kA | 50 kA / 100 kA | 160 kA / 200 kA | ≤ 2,5 kV | | TN-S, TT | 144 |
| **ESPD1+2-12.5-1P** | | 1P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 1,3 kV | 160 A | TN | 18 |
| **ESPD1+2-12.5-2P** | | 2P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 1,3 kV | | TN | 36 |
| **ESPD1+2-12.5-3P** | | 3P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 1,3 kV | | TN-C | 54 |
| **ESPD1+2-12.5-4P** | | 4P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 1,3 kV | | TN-S | 72 |
| **ESPD1+2-12.5-1+1P** | | 1+1P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA / 40 kA | 50 kA / 70 kA | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | | TN, TT | 36 |
| **ESPD1+2-12.5-3+1P** | | 3+1P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA / 40 kA | 50 kA / 70 kA | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | | TN-S, TT | 72 |
| **ESPD1+2-12.5M*** | ** | 1P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 1,3 kV | – | TN | 18 |
| **ESPD1+2-12.5M0*** | ** | 1P | 275 V AC | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 1,3 kV | – | TN | 18 |
| **ESPD1+2-12.5NPE*** | ** | +1P | 275 V AC | 12,5 kA | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,5 kV | – | TN, TT | 18 |
| **ESPD1+2-12.5NPE0*** | ** | +1P | 275 V AC | 12,5 kA | 40kA | 70kA | ≤ 1,5 kV | – | TN, TT | 18 |

* náhradné moduly

** typ zámku





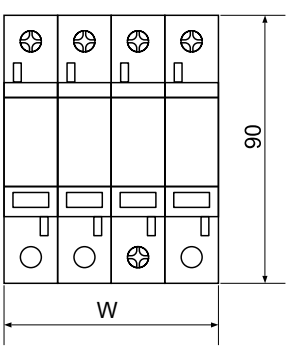
# Zvodiče prepätia, typ 2.

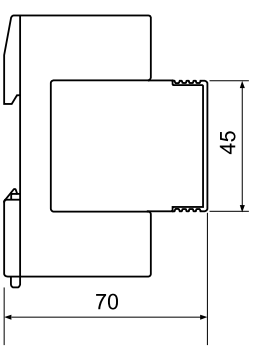
230/400 V AC | 50/60 Hz | Ft | V | Ta -40..+80°C | [mm²] 4 x 35 | 35×7.5 | IP 20

| TRACON | | ×P | $U_c$ | $I_n$ L-N/(N-PE) 8/20µs | $I_{max}$ 8/20µs | $U_p$ L-N/(N-PE) | gG | | W (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ESPD2-40-1P** | | 1P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV | 125 A | TN | 18 |
| **ESPD2-40-2P** | | 2P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV | | TN | 36 |
| **ESPD2-40-3P** | | 3P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV | | TN-C | 54 |
| **ESPD2-40-4P** | | 4P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV | | TN-S | 72 |
| **ESPD2-40-1+1P** | | 1+1P | 275 / 255 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | | TN, TT | 36 |
| **ESPD2-40-3+1P** | | 3+1P | 275 / 255 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | | TN-S, TT | 72 |
| **ESPD2-40M*** | ** | 1P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV | – | TN | 18 |
| **ESPD2-40M0*** | ** | 1P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,3 kV | – | TN | 18 |
| **ESPD2-40NPE*** | ** | +1P | 255 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,5 kV | – | TN, TT | 18 |
| **ESPD2-40NPE0*** | ** | +1P | 255 V AC | 20 kA | 40 kA | ≤ 1,5 kV | – | TN, TT | 18 |
| **ESPD2-70-1P** | | 1P | 275 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV | 200 A | TN | 18 |
| **ESPD2-70-2P** | | 2P | 275 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV | | TN | 36 |
| **ESPD2-70-3P** | | 3P | 275 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV | | TN-C | 54 |
| **ESPD2-70-4P** | | 4P | 275 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV | | TN-S | 72 |
| **ESPD2-70-1+1P** | | 1+1P | 275 / 255 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV / 1,5 kV | | TN, TT | 36 |
| **ESPD2-70-3+1P** | | 3+1P | 275 / 255 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV / 1,5 kV | | TN-S, TT | 72 |
| **ESPD2-70M*** | ** | 1P | 275 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV | – | TN | 18 |
| **ESPD2-70M0*** | ** | 1P | 275 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,7 kV | – | TN | 18 |
| **ESPD2-70NPE*** | ** | +1P | 255 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,5 kV | – | TN, TT | 18 |
| **ESPD2-70NPE0*** | ** | +1P | 255 V AC | 40 kA | 70 kA | ≤ 1,5 kV | – | TN, TT | 18 |

* náhradné moduly

** typ zámku

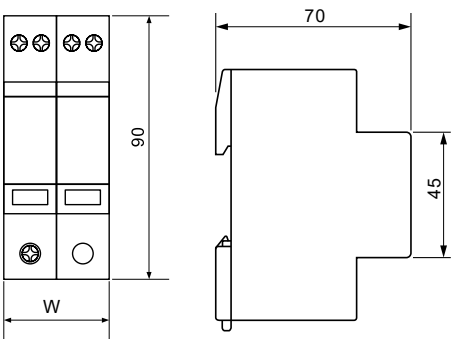


## Zvodiče prepätia, typ 2+3.

230/400 V AC | 50/60 Hz | 125 A gG | Ft | V | Ta -40..+80°C | [mm²] 2,5-16 | 35×7.5 | IP 20

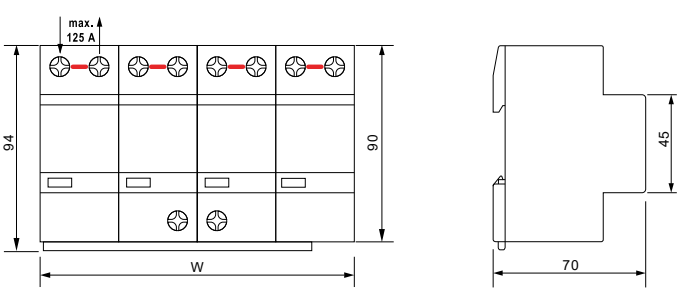
| TRACON | ×P | Uc | In L-N/(N-PE) 8/20µs | Imax 8/20µs | Uoc | Up L-N/(N-PE) | | W (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ESPD2+3-40-2P** | 2P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | 10 kV | ≤ 1,3 kV | TN | 18 |
| **ESPD2+3-40-4P** | 4P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | 10 kV | ≤ 1,3 kV | TN-S | 36 |
| **ESPD2+3-40-1+1P** | 1+1P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | 10 kV | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | TN, TT | 18 |
| **ESPD2+3-40-3+1P** | 3+1P | 275 V AC | 20 kA | 40 kA | 10 kV | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | TN-S, TT | 36 |




## Zvodiče prepätia, typ 1+2+3.

230/400 V AC | 50/60 Hz | 325 A gG | Ft | V | Ta -40..+80°C | [mm²] 4 x 35 | 35×7.5 | IP 20

| TRACON | ×P | Uc | Iimp L-N/(N-PE)1P 10/350µs | In L-N/(N-PE) 8/20µs | Imax 8/20µs | Uoc | Up L-N/(N-PE) | | W (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ESPD1+2+3-25-1P** | 1P | 275 V AC | 25 kA | 25 kA | 100 kA | 20 kV | ≤ 1,3 kV | TN | 36 |
| **ESPD1+2+3-25-2P** | 2P | 275 V AC | 25 kA | 25 kA | 100 kA | 20 kV | ≤ 1,3 kV | TN | 72 |
| **ESPD1+2+3-25-3P** | 3P | 275 V AC | 25 kA | 25 kA | 100 kA | 20 kV | ≤ 1,3 kV | TN-C | 108 |
| **ESPD1+2+3-25-4P** | 4P | 275 V AC | 25 kA | 25 kA | 100 kA | 20 kV | ≤ 1,3 kV | TN-S | 144 |
| **ESPD1+2+3-25-1+1P** | 1+1P | 275 V AC | 25 kA / 100 kA | 25 kA / 100 kA | 100 kA | 20 kV | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | TN, TT | 72 |
| **ESPD1+2+3-25-3+1P** | 3+1P | 275 V AC | 25 kA / 100 kA | 25 kA / 100 kA | 100 kA | 20 kV | ≤ 1,3 kV / 1,5 kV | TN-S, TT | 144 |

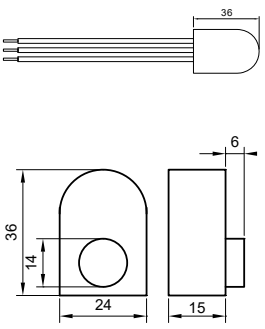


## Zvodiče prepätia, typ 3.

230 V AC | 50/60 Hz | Ft | V | Ta -40..+80°C | IP 20

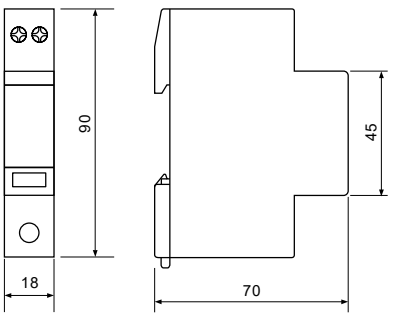
Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | ×P | Un | Uc | In L-N/(N-PE) 8/20µs | Imax 8/20µs | Uoc | Up | gG | | W (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ESPD3-3-2P** | 1+1P | 230 V AC | 275 V AC | 3 kA | 6 kA | 6 kV | ≤ 1,2 kV | 16 A | TN, TT | 36×24×15 |
| **ESPD3-5-1+1P** | 1+1P | 230 V AC | 275 V AC | 5 kA | 10 kA | 10 kV | ≤ 1,1 kV | 32 A | TN, TT | 18 |
| **ESPD3-5-2P** | 2P | 230 V AC | 275 V AC | 5 kA | 10 kA | 10 kV | ≤ 1,1 kV | 32 A | TN | 18 |
| **ESPD3-10-1+1P** | 1+1P | 230 V AC | 275 V AC | 10 kA | 20 kA | 20 kV | ≤ 1,2 kV | 63 A | TN, TT | 18 |
| **ESPD3-10-2P** | 2P | 230 V AC | 275 V AC | 10 kA | 20 kA | 20 kV | ≤ 1,2 kV | 63 A | TN | 18 |




[mm²] 1,5-4

ESPD3-3-2P



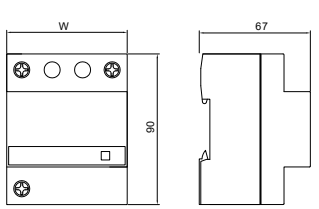

[mm²] 2,5-16

## Zvodiče prepätia, typ DC

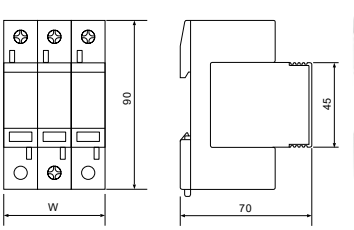
600/1000 V DC | Ft | V | Ta -40..+80°C | [mm²] 4 x 35 | 35×7.5 | IP 20

| TRACON | | ×P | Un | Uc | gG | Iimp L-N/(N-PE)1P 10/350µs | In L-N/(N-PE) 8/20µs | Imax 8/20µs | Up | W (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ESPD1+2-DC50-600** | | 3P | 600 V DC | 800 V DC | 200 A | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 3 kV | 72 |
| **ESPD1+2-DC50-1000** | | 3P | 1.000 V DC | 1.200 V DC | | 12,5 kA | 20 kA | 50 kA | ≤ 4 kV | 72 |
| **ESPD2-DC40-600** | | 3P | 600 V DC | 800 V DC | 125 A | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 3 kV | 72 |
| **ESPD2-DC40-1000** | | 3P | 1.000 V DC | 1.200 V DC | | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 4 kV | 72 |
| **ESPD2-DC40-600V*** | ** | | 600 V DC | 800 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 3 kV | 18 |
| **ESPD2-DC40-600VO*** | ** | | 600 V DC | 800 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 3 kV | 18 |
| **ESPD2-DC40-600VG*** | ** | | 600 V DC | 800 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 3 kV | 18 |
| **ESPD2-DC40-600VGO*** | ** | | 600 V DC | 800 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 3 kV | 18 |
| **ESPD2-DC40-1000V*** | ** | | 1.000 V DC | 1.200 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 4 kV | 18 |
| **ESPD2-DC40-1000VO*** | ** | | 1.000 V DC | 1.200 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 4 kV | 18 |
| **ESPD2-DC40-1000VG*** | ** | | 1.000 V DC | 1.200 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 4 kV | 18 |
| **ESPD2-DC40-1000VGO*** | ** | | 1.000 V DC | 1.200 V DC | – | – | 20 kA | 40 kA | ≤ 4 kV | 18 |

* náhradné moduly



** typ zámku



# Ističe

| TRACON | | ×P | $I_n$ | $I_{cn}$ EN60698 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **EVON** | C | 1+N | 6 – 32 A | 4,5 kA | F/17 |
| **EVON10** | B, C | 1+N | 1 – 40 A | 10 kA | F/17 |
| **EVOZ** | B, C | 1, 2, 3, 4 | 1 – 63 A | 6 kA | F/14 |
| **EVOTDA** | B, C | 1, 2, 3, 4 | 1 – 63 A | 10 kA | F/15 |
| **EVOH** | C | 1, 2, 3, 4 | 63 – 125 A | 10 kA | F/16 |
| **MB** | B, C | 1, 2, 3 | 6 – 63 A | 4,5 kA | F/41 |
| **TDZ** | B, C, D | 1, 2, 3, 4 | 1 – 63 A | 6 kA | F/42 |
| **TDZN** | C | 1+N | 3 – 32 A | 6 kA | F/40 |
| **DC** | C | 1, 2, 3, 4 | 6 – 63 A | 6/10 kA | F/43 |
| **KMH** | C | 1, 2, 3, 4 | 63 – 125 A | 6 kA | F/44 |

Ističe slúžia na ochranu vedení a zariadení voči preťaženiu a skratu v domových, priemyselných a komunálnych elektrických sústavách typu TN-C, TNC-S, TNS, TT a IT. Zabudované ochranné prvky ističov:

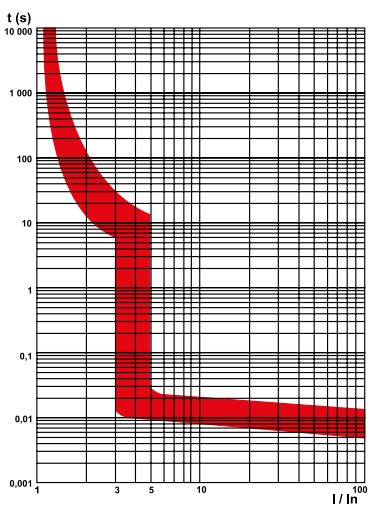
- tepelná spúšť pracujúca na princípe dilatácie dvoch kovov (bimetalu) s rôznym koeficientom rozťažnosti, na ochranu voči preťaženiu,
- elektromagnetická skratová spúšť so zhášacou komorou, na ochranu voči skratovým prúdom.

**Vypínacie charakteristiky**

Slúžia k určovaniu doby odpojenia zariadenia od napájacej sústavy v závislosti na veľkosti preťaženia resp. skratového prúdu. Priebeh vypínacích charakteristík je garantovaný výrobcom podľa normy STN EN 60898.

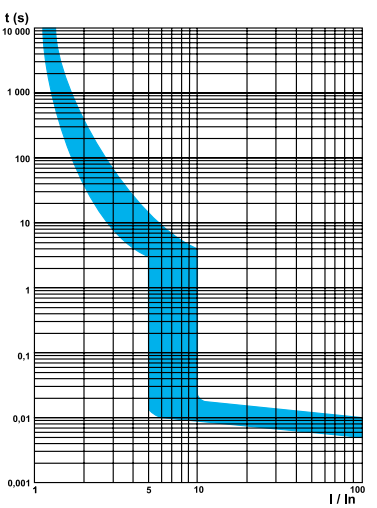
V oblasti nadprúdov (<2,55×$I_n$) je činnosť ističov rovnakého menovitého prúdu a troch vypínacích charakteristík (B, C, D) rovnaká. Rozdiely sú iba pri nadprúdoch väčších ako 3×$I_n$, kde ističe char. „B“ vypínajú pri dosiahnutí prúdu 3…5×$I_n$, ističe char. „C“ pri 5…10×$I_n$ a ističe char. „D“ pri 10…15×$I_n$, kde $I_n$ je menovitý prúd ističa.

**„B”**



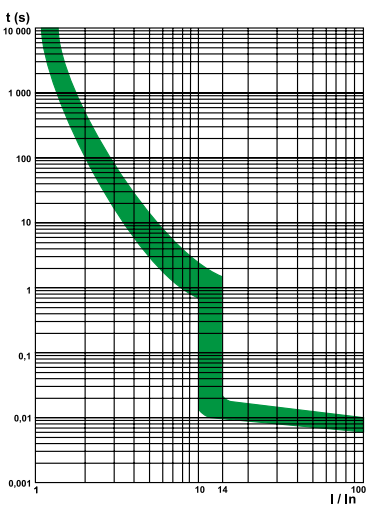

**Typ „B“:** Na istenie elektrických obvodov so zariadeniami nespôsobujúce prúdové rázy (svetelné a zásuvkové okruhy).

**„C”**




**Typ „C“:** Na istenie elektrických obvodov so zariadeniami spôsobujúce prúdové rázy (žiarivkové osvetlenie, motory).

**„D”**




**Typ „D“:** Na istenie elektrických obvodov so zariadeniami spôsobujúce veľké prúdové rázy (transformátory, kompresory).

**Závislosť maximálnej zaťažiteľnosti ističov od teploty okolia**

V prípade montáže bezprostrednej blízkosti viacerých ističov do rozvádzača, so stúpajúcou teplotou okolia klesá ich maximálna prúdová zaťažiteľnosť.

Napr. pre istič s menovitým prúdom $I_n$=16 A pri teplote okolia $T_0$=20 °C max. prúdová zaťažiteľnosť je $I_{zmax}$=17,9 A pri teplote okolia $T_{ref}$=40 °C je $I_{zmax}$=16 A (rovná sa menovitému prúdu ističa $I_n$=16 A), pri teplote okolia 60 °C je $I_{zmax}$=13,9 A. Závislosť maximálnej zaťažiteľnosti ističov od teploty okolia udáva priložená tabuľka.

Referenčná teplota ističov $T_{ref}$=40 °C. Pri tejto teplote maximálna prúdová zaťažiteľnosť $I_{zmax}$ sa rovná nominálnemu prúdu $I_n$ ističov.

**Max. zaťažiteľnosť ističov $I_{zmax}$ v závislosti na teplote okolia**

| $I_n$ (A) | 20 °C | 30 °C | 40 °C | 50 °C | 60 °C |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2.18 | 2.08 | 2 | 1.9 | 1.8 |
| 4 | 4.52 | 4.24 | 4 | 3.72 | 3.44 |
| 6 | 6.48 | 6.24 | 6 | 5.76 | 5.46 |
| 10 | 11.4 | 10.7 | 10 | 9.2 | 8.4 |
| 16 | 17.9 | 16.9 | 16 | 15 | 13.9 |
| 20 | 22.2 | 21.2 | 20 | 18.8 | 17.6 |
| 25 | 27.7 | 26.5 | 25 | 23.5 | 21.7 |
| 32 | 35.2 | 33.6 | 32 | 30.4 | 28.4 |
| 40 | 44.4 | 42.4 | 40 | 37.5 | 34.8 |
| 50 | 56 | 53 | 50 | 46.5 | 43 |
| 63 | 71.8 | 67.4 | 63 | 57.9 | 52.9 |

## Kombinované prúdové chrániče

| TRACON | Funkčnosť | | ×P | ×17.5 | $I_n$ (A) | $I_{\Delta n}$ (mA) | $I_{cn}$ EN60698 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EVOKE** | elektronické | B, C | 2 | 1 | 6 – 32 A | 30 | 6 kA | F/18 |
| **EVOKEA** | elektronické | B, C | 2 | 2 | 6 – 40 A | 30 | 4.5 kA | F/18 |
| **EVOK** | elektronické | B, C | 2 | 2 | 6 – 40 A | 30 | 4.5 kA | F/19 |
| **EVOKM** | elektromechanické | B, C | 2 | 2 | 6 – 63 A | 30 | 10 kA | F/19 |
| **EVOKMA** | elektromechanické | B, C, D | 2 - 4 | 2 - 4 | 6 – 40 A | 30, 100, 300 | 6 kA | F/21 |
| **EVOBKM** | elektromechanické | B, C | 2 - 4 | 3 - 5 | 6 – 40 A | 30 | 6 kA | F/22 |
| **EVOK4** | elektronické | B, C, D | 4 | 4 | 6 – 63 A | 30 | 10 kA | F/20 |
| **KVKVE** | elektronické | B, C | 2 | 1 | 6 – 32 A | 30, 100 | 6 kA | F/45 |
| **KVK** | elektronické | B, C | 2 | 2 | 6 – 32 A | 30, 100, 300 | 3 kA | F/45 |
| **KVKM** | elektromechanické | B, C | 2 | 2 | 6 – 40 A | 30, 100, 300 | 6 kA | F/46 |

Sú kombináciou prúdového chrániča a ističa, používané najmä v elektrických inštaláciách budov. Vzhľadom na malé mechanické rozmery sú obzvlášť vhodné pre dodatočnú montáž do existujúcich elektrických inštalácií.

- Poskytujú ochranu pred dotykom neživých častí, pred náhodným dotykom živých častí elektrických zariadení (chráničová časť).
- Poskytujú ochranu elektrických zariadení voči nadprúdom a skratom (ističová časť).
- Ich hlavnou výhodou je ušetrenie miesta v bytových rozvodniciach – združujú vlastnosti jedného ističa a jedného prúdového chrániča.
- Sú opatrené mechanickým optickým signalizátorom vybavenia. Červený znak  v signalizačnom okienku indikuje, že k vybaveniu došlo v dôsledku poruchy.
- Správnu činnosť prúdového chrániča je možné preskúšať stlačením tlačidla T (Test). Kontrolu činnosti je odporúčané vykonávať mesačne.

## Prúdové chrániče

| TRACON | | ×P | $I_n$ (A) | $I_{\Delta n}$ (mA) | $I_{cn}$ EN60698 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EVOV** | AC | 2, 4 | 25, 40, 63, 80 | 30, 100, 300 | 6 kA | F/24 |
| **EVOAV** | AC | 2, 4 | 25, 40, 63, 80, 100 | 30 | 10 kA | F/26 |
| **RB** | AC | 2, 4 | 25, 40, 63 | 30, 100, 300, 500 | 4,5 kA | F/46 |
| **TFV** | AC | 2, 4 | 16, 25, 40, 63 | 30, 100, 300 | 6 kA | F/47 |
| **TFVH** | AC | 4 | 80, 100 | 30, 100, 300 | 6 kA | F/47 |
| **EVOG** | A, AC | 2, 4 | 25, 40, 63, 80 | 30, 100, 300 | 6 kA | F/25 |
| **EVOAG** | A, AC | 2, 4 | 25, 40, 63, 80, 100 | 30 | 10 kA | F/27 |
| **EVOAGS** | A, AC | 2, 4 | 25, 40, 63, 80, 100 | 100, 300 | 10 kA | F/28 |
| **TFG** | A, AC | 2, 4 | 16, 25, 40, 63 | 30, 100, 300 | 6 kA | F/48 |
| **TFGA** | A, AC | – | 16 | 30 | 6 kA | F/48 |
| **TFIG** | A, AC | 2, 4 | 16, 25, 40, 63, 80 | 30, 100, 300 | 10 kA | F/51 |
| **EVOB** | B | 2, 4 | 16, 25, 40, 63, 80 | 30 | 10 kA | F/27 |
| **TFXGA** | G/A (ÖVE E 8601) | 2, 4 | 16, 25, 40, 63 | 30 | 6 kA | F/49 |

- Princíp činnosti spočíva v samočinnom odpojení zariadenia od siete ak vznikne v chránenej časti zariadenia poruchový prúd. Poskytujú spoľahlivú ochranu voči úrazom elektrickým prúdom. Poskytujú ochranu pred dotykom neživých častí elektrických zariadení – t.j. elektricky vodivých častí zariadení, ktoré sú pod napätím v dôsledku poruchového stavu zariadení. Testovací obvod slúži na overenie správnej činnosti už inštalovaného prúdového chrániča.

- Správnu činnosť prúdového chrániča je možné preskúšať stlačením tlačidla T (Test), testovanie je odporúčané vykonávať mesačne.

**Doplnky, príslušenstvá**

| TRACON | Popis | EVOV | EVOG | RB | TFV | TFVH | TFG | TFIG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EDS-❑, EDFK-❑** | Rozvodné skrine | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **TFSS-❑** | Prepojovacie lišty 1p, 2p, 3p, 4p, kolíkové | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **TFSS-❑V** | Prepojovacie lišty 1p, 2p, 3p, 4p, vidlicové | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **TFSS-1CS** | Skrutková svorka k prepojovacej lište | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – |
| **35/7,5❑SIN** | Montážne lišty 35/7,5 mm | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

TRACON

# TDZ / EVOZ

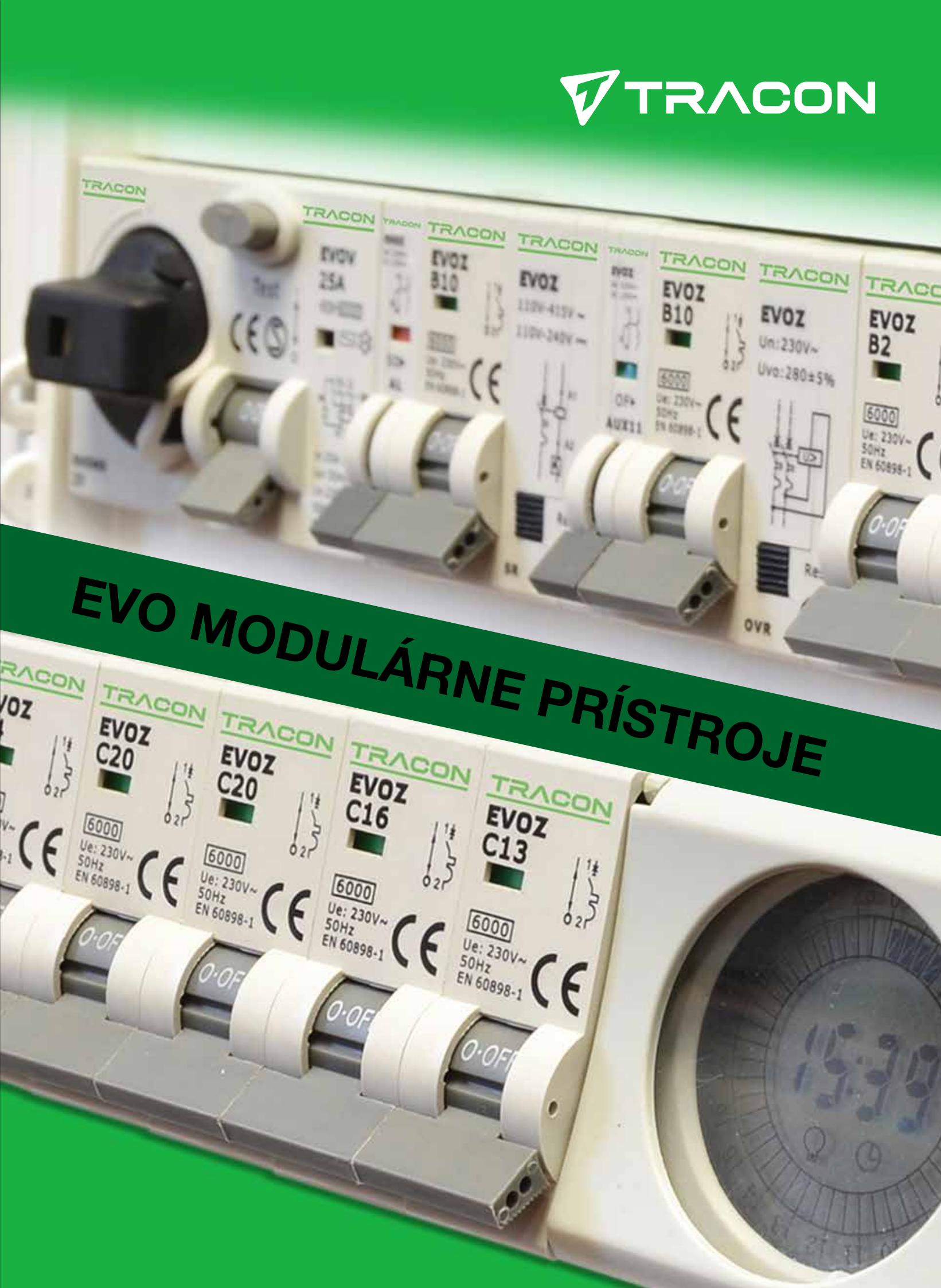
**ISTIČE S DOŽIVOTNOU GARANCIOU!**

**LIFETIME**
WARRANTY

traconelectric.com

TRACON

# EVO MODULÁRNE PRÍSTROJE



# KOMPLEXNÝ RAD MODULÁRNYCH PRÍSTROJOV EVO

**Ističe, 6 kA, 10 kA**

F/14

**Ističe, 1+N**

F/17

**Kombinované prúdové chrániče**

F/18

**Prúdové chrániče**

F/24

**Modulárne vypínače**

F/29

**Modulárne prepínače**

F/30

**Otočné vypínače na visiaci zámok**

F/31

**Modulárne kontrolky**

F/31

**Modulárne tlačidlá a spínače**

F/32

**Bezpečnostné zvončekové transformátory**

F/32

**Modulárne stykače**

F/33

**Modulárne kontrolné relé**

F/34

## Novinky hľadajte v našom webshop-e!

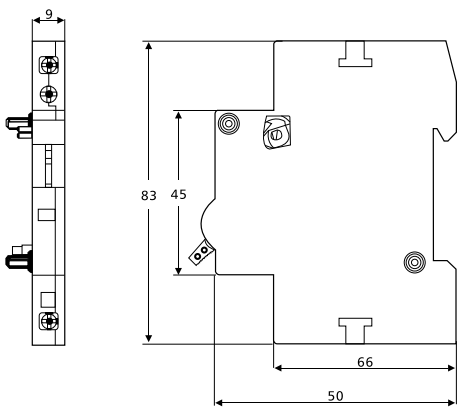
## Pomocné a signálne kontakty k modulárnym prístrojom EVO

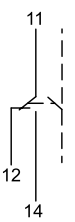
230/400 V AC | ×5.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 0,5-4 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V

Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | | In (A) 400 V AC | In (A) 230 V AC | In (A) 110 V DC | In (A) 48 V DC | In (A) 24 V DC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EVOZ-AUX11** | EVOZ | 3 A | 6 A | 1 A | 2 A | 4 A |
| **EVOH-AUX11** | EVOH | | | | | |
| **EVOTDA-AUX11** | EVOTDA | | | | | |
| **EVOZ-AL** | EVOZ | | | | | |
| **EVOH-AL** | EVOH | | | | | |
| **EVOTDA-AL** | EVOTDA | | | | | |

AUX: pomocný kontakt, AL: signálny kontakt



EVOZ-AUX11

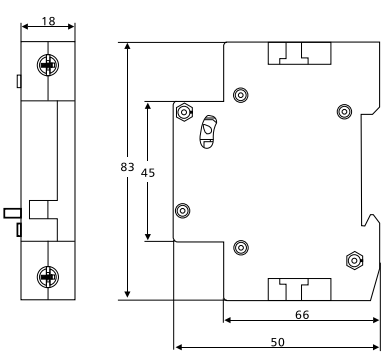
EVOZ

## Vypínacie, podpäťové a nadpäťové spúšte k modulárnym prístrojom EVO

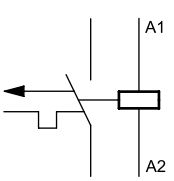
230/400 V AC | ×4.000 | ×3.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 0,5-4 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V

| TRACON | | Um | Uup | Udown |
|---|---|---|---|---|
| **EVOZ-SR*** | EVOZ | 110-415 V AC / 110-220 V DC | – | – |
| **EVOH-SR*** | EVOH | 110-415 V AC / 110-220 V DC | – | – |
| **EVOTDA-SR*** | EVOTDA | 110-415 V AC / 110-220 V DC | – | – |
| **EVOZ-UOVR** | EVOZ | – | 280 V ± 5% | 170 V ± 5% |
| **EVOH-UOVR** | EVOH | – | 280 V ± 5% | 170 V ± 5% |
| **EVOTDA-UOVR** | EVOTDA | – | 280 V ± 5% | 170 V ± 5% |

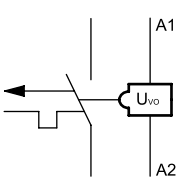
* SR: vypínacia spúšť, OVR: nadpäťová spúšť, UVR: podpäťová spúšť




SR




OV, UV



EVOZ

EVOZ-SR

# Ističe EVOZ so skratovou odolnosťou 6 kA

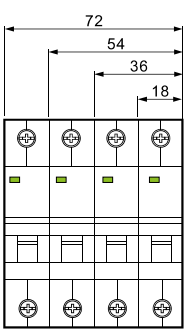
230/400 V AC | ×20.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,0-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | I²t 3 | Icn EN 60898 6 kA | OFF

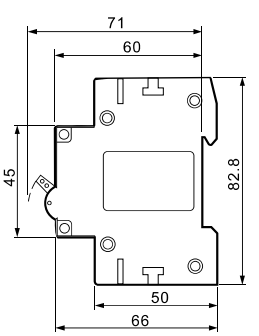
TRACON

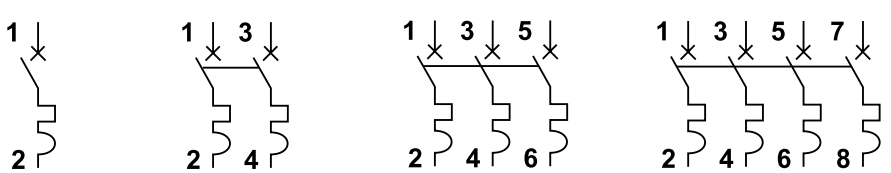
| | B | C | In (A) |
|---|---|---|---|
| 1P | EVOZ1B1 | EVOZ1C1 | 1 |
| | EVOZ1B2 | EVOZ1C2 | 2 |
| | EVOZ1B4 | EVOZ1C4 | 4 |
| | EVOZ1B6 | EVOZ1C6 | 6 |
| | EVOZ1B10 | EVOZ1C10 | 10 |
| | EVOZ1B13 | EVOZ1C13 | 13 |
| | EVOZ1B16 | EVOZ1C16 | 16 |
| | EVOZ1B20 | EVOZ1C20 | 20 |
| | EVOZ1B25 | EVOZ1C25 | 25 |
| | EVOZ1B32 | EVOZ1C32 | 32 |
| | EVOZ1B40 | EVOZ1C40 | 40 |
| | EVOZ1B50 | EVOZ1C50 | 50 |
| | EVOZ1B63 | EVOZ1C63 | 63 |
| 2P | EVOZ2B1 | EVOZ2C1 | 1 |
| | EVOZ2B2 | EVOZ2C2 | 2 |
| | EVOZ2B4 | EVOZ2C4 | 4 |
| | EVOZ2B6 | EVOZ2C6 | 6 |
| | EVOZ2B10 | EVOZ2C10 | 10 |
| | EVOZ2B13 | EVOZ2C13 | 13 |
| | EVOZ2B16 | EVOZ2C16 | 16 |
| | EVOZ2B20 | EVOZ2C20 | 20 |
| | EVOZ2B25 | EVOZ2C25 | 25 |
| | EVOZ2B32 | EVOZ2C32 | 32 |
| | EVOZ2B40 | EVOZ2C40 | 40 |
| | EVOZ2B50 | EVOZ2C50 | 50 |
| | EVOZ2B63 | EVOZ2C63 | 63 |

TRACON

| | B | C | In (A) |
|---|---|---|---|
| 3P | EVOZ3B1 | EVOZ3C1 | 1 |
| | EVOZ3B2 | EVOZ3C2 | 2 |
| | EVOZ3B4 | EVOZ3C4 | 4 |
| | EVOZ3B6 | EVOZ3C6 | 6 |
| | EVOZ3B10 | EVOZ3C10 | 10 |
| | EVOZ3B13 | EVOZ3C13 | 13 |
| | EVOZ3B16 | EVOZ3C16 | 16 |
| | EVOZ3B20 | EVOZ3C20 | 20 |
| | EVOZ3B25 | EVOZ3C25 | 25 |
| | EVOZ3B32 | EVOZ3C32 | 32 |
| | EVOZ3B40 | EVOZ3C40 | 40 |
| | EVOZ3B50 | EVOZ3C50 | 50 |
| | EVOZ3B63 | EVOZ3C63 | 63 |
| 4P | EVOZ4B1 | EVOZ4C1 | 1 |
| | EVOZ4B2 | EVOZ4C2 | 2 |
| | EVOZ4B4 | EVOZ4C4 | 4 |
| | EVOZ4B6 | EVOZ4C6 | 6 |
| | EVOZ4B10 | EVOZ4C10 | 10 |
| | EVOZ4B13 | EVOZ4C13 | 13 |
| | EVOZ4B16 | EVOZ4C16 | 16 |
| | EVOZ4B20 | EVOZ4C20 | 20 |
| | EVOZ4B25 | EVOZ4C25 | 25 |
| | EVOZ4B32 | EVOZ4C32 | 32 |
| | EVOZ4B40 | EVOZ4C40 | 40 |
| | EVOZ4B50 | EVOZ4C50 | 50 |
| | EVOZ4B63 | EVOZ4C63 | 63 |



RELEVANT STANDARD
EN 60898-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-2

# Ističe EVOTDA so skratovou odolnosťou 10 kA

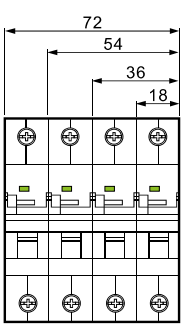
230/400 V AC | ×20.000 | ×6.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | I²t 3 | Icn EN60698 10 kA | OFF

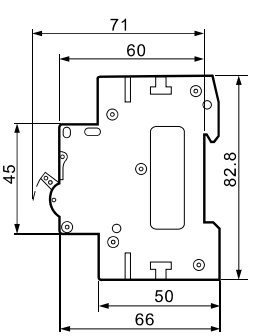
TRACON

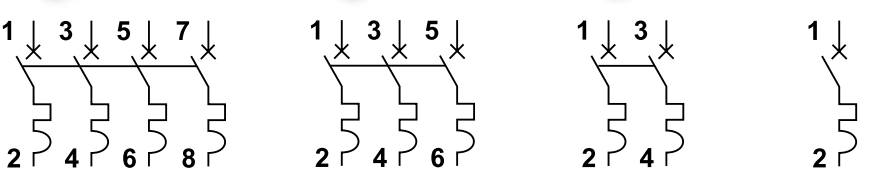
| | B | C | In (A) |
|---|---|---|---|
| 1P | TDA-1B-1 | TDA-1C-1 | 1 |
| | TDA-1B-2 | TDA-1C-2 | 2 |
| | TDA-1B-4 | TDA-1C-4 | 4 |
| | TDA-1B-6 | TDA-1C-6 | 6 |
| | TDA-1B-10 | TDA-1C-10 | 10 |
| | TDA-1B-13 | TDA-1C-13 | 13 |
| | TDA-1B-16 | TDA-1C-16 | 16 |
| | TDA-1B-20 | TDA-1C-20 | 20 |
| | TDA-1B-25 | TDA-1C-25 | 25 |
| | TDA-1B-32 | TDA-1C-32 | 32 |
| | TDA-1B-40 | TDA-1C-40 | 40 |
| | TDA-1B-50 | TDA-1C-50 | 50 |
| | TDA-1B-63 | TDA-1C-63 | 63 |
| 2P | TDA-2B-1 | TDA-2C-1 | 1 |
| | TDA-2B-2 | TDA-2C-2 | 2 |
| | TDA-2B-4 | TDA-2C-4 | 4 |
| | TDA-2B-6 | TDA-2C-6 | 6 |
| | TDA-2B-10 | TDA-2C-10 | 10 |
| | TDA-2B-13 | TDA-2C-13 | 13 |
| | TDA-2B-16 | TDA-2C-16 | 16 |
| | TDA-2B-20 | TDA-2C-20 | 20 |
| | TDA-2B-25 | TDA-2C-25 | 25 |
| | TDA-2B-32 | TDA-2C-32 | 32 |
| | TDA-2B-40 | TDA-2C-40 | 40 |
| | TDA-2B-50 | TDA-2C-50 | 50 |
| | TDA-2B-63 | TDA-2C-63 | 63 |

TRACON

| | B | C | In (A) |
|---|---|---|---|
| 3P | TDA-3B-1 | TDA-3C-1 | 1 |
| | TDA-3B-2 | TDA-3C-2 | 2 |
| | TDA-3B-4 | TDA-3C-4 | 4 |
| | TDA-3B-6 | TDA-3C-6 | 6 |
| | TDA-3B-10 | TDA-3C-10 | 10 |
| | TDA-3B-13 | TDA-3C-13 | 13 |
| | TDA-3B-16 | TDA-3C-16 | 16 |
| | TDA-3B-20 | TDA-3C-20 | 20 |
| | TDA-3B-25 | TDA-3C-25 | 25 |
| | TDA-3B-32 | TDA-3C-32 | 32 |
| | TDA-3B-40 | TDA-3C-40 | 40 |
| | TDA-3B-50 | TDA-3C-50 | 50 |
| | TDA-3B-63 | TDA-3C-63 | 63 |
| 4P | TDA-4B-1 | TDA-4C-1 | 1 |
| | TDA-4B-2 | TDA-4C-2 | 2 |
| | TDA-4B-4 | TDA-4C-4 | 4 |
| | TDA-4B-6 | TDA-4C-6 | 6 |
| | TDA-4B-10 | TDA-4C-10 | 10 |
| | TDA-4B-13 | TDA-4C-13 | 13 |
| | TDA-4B-16 | TDA-4C-16 | 16 |
| | TDA-4B-20 | TDA-4C-20 | 20 |
| | TDA-4B-25 | TDA-4C-25 | 25 |
| | TDA-4B-32 | TDA-4C-32 | 32 |
| | TDA-4B-40 | TDA-4C-40 | 40 |
| | TDA-4B-50 | TDA-4C-50 | 50 |
| | TDA-4B-63 | TDA-4C-63 | 63 |



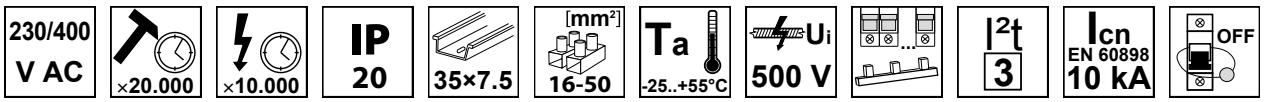





RELEVANT STANDARD
EN 60898

Vysvetlivky piktogramov F/0

# Výkonové ističe EVOH




TRACON

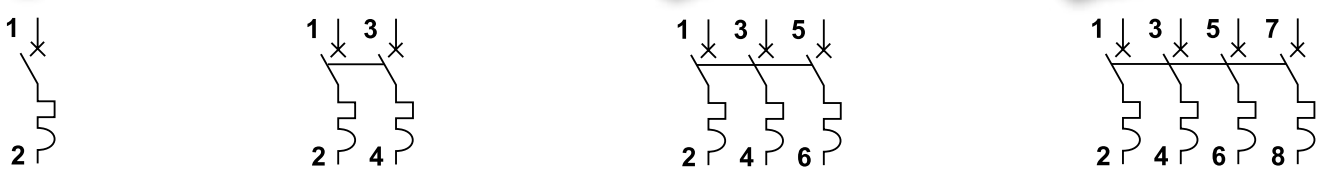
C

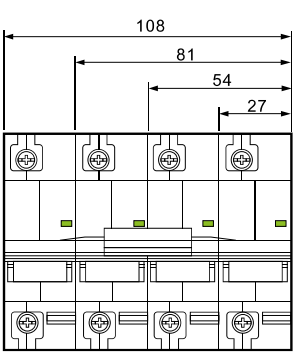
| | | In (A) |
|---|---|---|
| 1P | EVOH163 | 63 |
| | EVOH180 | 80 |
| | EVOH1100 | 100 |
| | EVOH1125 | 125 |
| 2P | EVOH263 | 63 |
| | EVOH280 | 80 |
| | EVOH2100 | 100 |
| | EVOH2125 | 125 |

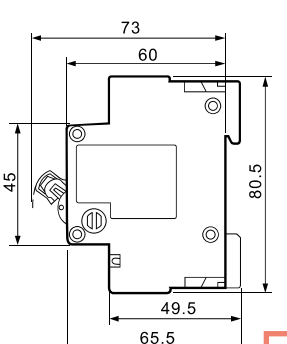
TRACON

C

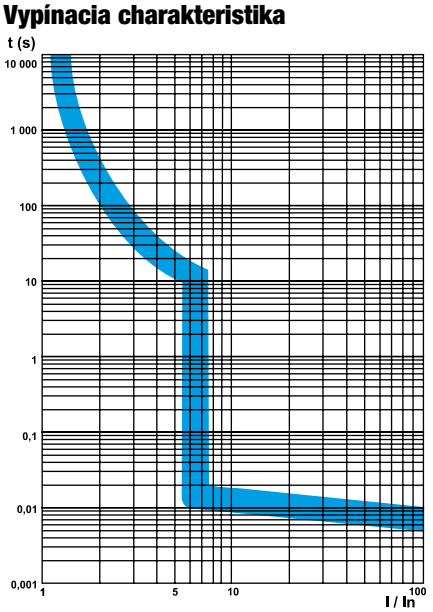
| | | In (A) |
|---|---|---|
| 3P | EVOH363 | 63 |
| | EVOH380 | 80 |
| | EVOH3100 | 100 |
| | EVOH3125 | 125 |
| 4P | EVOH463 | 63 |
| | EVOH480 | 80 |
| | EVOH4100 | 100 |
| | EVOH4125 | 125 |




## Vypínacia charakteristika




RELEVANT STANDARD

EN 60947-2

F/13

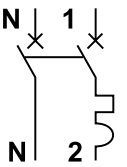
## Ističe 1+N EVON

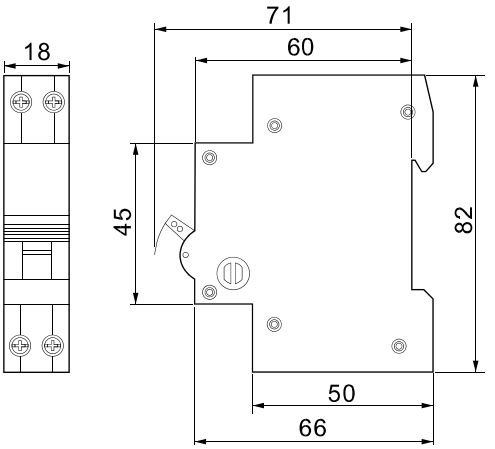
230 V AC | ×20.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,0-10 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | I²t 3 | Icn EN 60898 4,5 kA | OFF

TRACON

| C | In (A) |
|---|---|
| EVONC6 | 6 |
| EVONC10 | 10 |
| EVONC16 | 16 |
| EVONC20 | 20 |
| EVONC25 | 25 |
| EVONC32 | 32 |

1P N






Istič DPN = Istený fázový vodič + spínaný neutrálny vodič v šírke jedného modulu: 18 mm.

RELEVANT STANDARD
EN 60898-1

Vysvetlivky piktogramov F/0

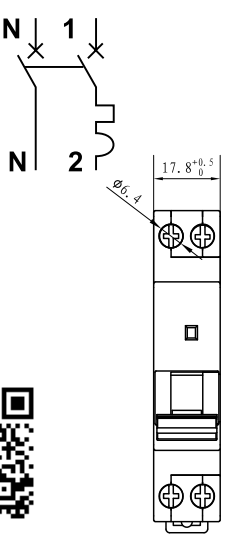
## Ističe EVON10 (1+N) s charakteristikou B, C

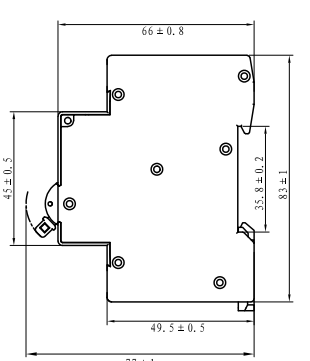
230 V AC | Ui 500 V | I²t 3 | OFF | ×10.000 | Icn EN 60898 10 kA | 35×7.5 | [mm²] 1,0-10 | ×20.000 | Ta -25..+55°C | IP 20

TRACON

| B | C | In (A) |
|---|---|---|
| EVON10B1 | EVON10C1 | 1 |
| EVON10B2 | EVON10C2 | 2 |
| EVON10B3 | EVON10C3 | 3 |
| EVON10B4 | EVON10C4 | 4 |
| EVON10B5 | EVON10C5 | 5 |
| EVON10B6 | EVON10C6 | 6 |
| EVON10B10 | EVON10C10 | 10 |
| EVON10B13 | EVON10C13 | 13 |
| EVON10B16 | EVON10C16 | 16 |
| EVON10B20 | EVON10C20 | 20 |
| EVON10B25 | EVON10C25 | 25 |
| EVON10B32 | EVON10C32 | 32 |
| EVON10B40 | EVON10C40 | 40 |

1P



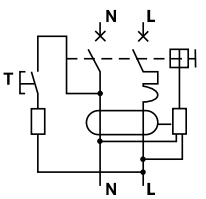




Istič DPN = Istený fázový vodič + spínaný neutrálny vodič v šírke jedného modulu: 18 mm.

## Kombinované prúdové chrániče so šírkou 1 modulu EVOKE

230 V AC | ×10.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1-16 | Ta -25..+40°C | Ui 690 V | Icn EN 60898 6 kA | OFF

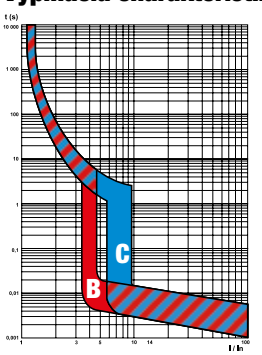
AC | E3

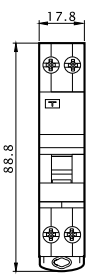


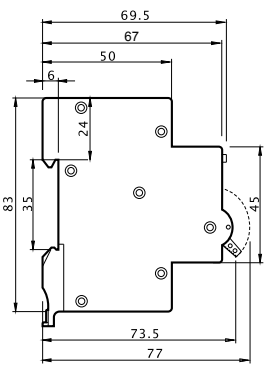

TRACON

| 2P | B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|---|
| | EVOKEB603 | EVOKEC603 | 6 | 30 |
| | EVOKEB1003 | EVOKEC1003 | 10 | 30 |
| | EVOKEB1303 | EVOKEC1303 | 13 | 30 |
| | EVOKEB1603 | EVOKEC1603 | 16 | 30 |
| | EVOKEB2003 | EVOKEC2003 | 20 | 30 |
| | EVOKEB2503 | EVOKEC2503 | 25 | 30 |
| | EVOKEB3203 | EVOKEC3203 | 32 | 30 |
| | EVOKEB4003 | EVOKEC4003 | 40 | 30 |

**Vypínacia charakteristika**



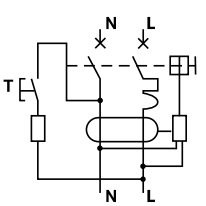




RELEVANT STANDARD
EN 61009-1

## Kombinované prúdové chrániče so šírkou 1 modulu EVOKEA

230 V AC | ×10.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1-16 | Ta -25..+40°C | Ui 690 V | Icn EN 60898 6 kA | OFF

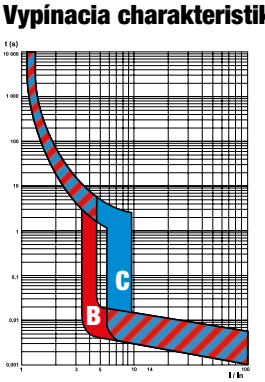
A | E3

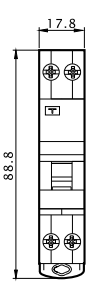


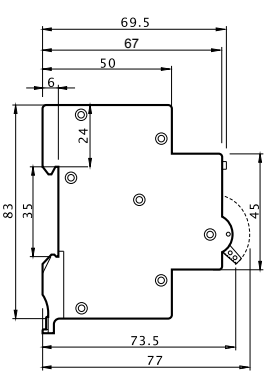

TRACON

| 2P | B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|---|
| | EVOKEAB603 | EVOKEAC603 | 6 | 30 |
| | EVOKEAB1003 | EVOKEAC1003 | 10 | 30 |
| | EVOKEAB1303 | EVOKEAC1303 | 13 | 30 |
| | EVOKEAB1603 | EVOKEAC1603 | 16 | 30 |
| | EVOKEAB2003 | EVOKEAC2003 | 20 | 30 |
| | EVOKEAB2503 | EVOKEAC2503 | 25 | 30 |
| | EVOKEAB3203 | EVOKEAC3203 | 32 | 30 |
| | EVOKEAB4003 | EVOKEAC4003 | 40 | 30 |

**Vypínacia charakteristika**




RELEVANT STANDARD
EN 61009-1

## Kombinované prúdové chrániče EVOK

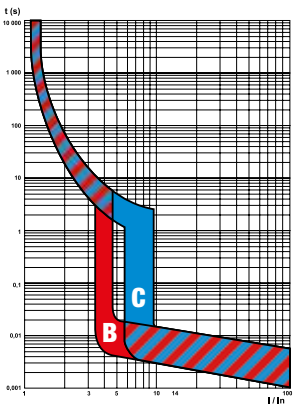
230 V AC | ×10.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+40°C | Ui 690 V | Icn EN 60898 4,5 kA | OFF

TRACON

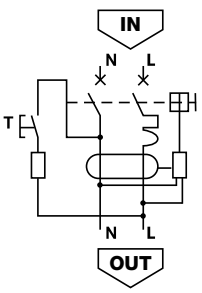
| B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| EVOK2B603 | EVOK2C603 | 6 | 30 |
| EVOK2B1003 | EVOK2C1003 | 10 | 30 |
| EVOK2B1603 | EVOK2C1603 | 16 | 30 |
| EVOK2B2003 | EVOK2C2003 | 20 | 30 |
| EVOK2B2503 | EVOK2C2503 | 25 | 30 |
| EVOK2B3203 | EVOK2C3203 | 32 | 30 |
| EVOK2B4003 | EVOK2C4003 | 40 | 30 |

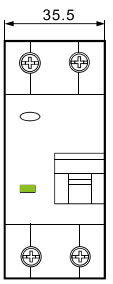
2P

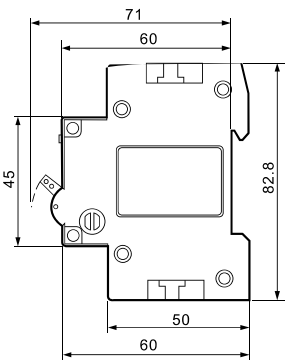
**Vypínacia charakteristika**



AC




RELEVANT STANDARD
**EN 61009-1**

Vysvetlivky piktogramov **F/0**

## Kombinované prúdové chrániče elektromechanické EVOKM

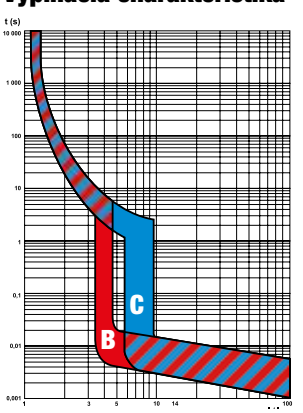
230 V AC | ×10.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 690 V | Icn EN 60898 10 kA | OFF

TRACON

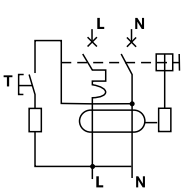
| B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| EVOKM2B603 | EVOKM2C603 | 6 | 30 |
| EVOKM2B1003 | EVOKM2C1003 | 10 | 30 |
| EVOKM2B1603 | EVOKM2C1603 | 16 | 30 |
| EVOKM2B2003 | EVOKM2C2003 | 20 | 30 |
| EVOKM2B2503 | EVOKM2C2503 | 25 | 30 |
| EVOKM2B3203 | EVOKM2C3203 | 32 | 30 |
| EVOKM2B4003 | EVOKM2C4003 | 40 | 30 |
| EVOKM2B5003 | EVOKM2C5003 | 50 | 30 |
| EVOKM2B6303 | EVOKM2C6303 | 63 | 30 |

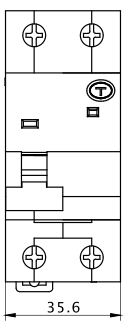
2P

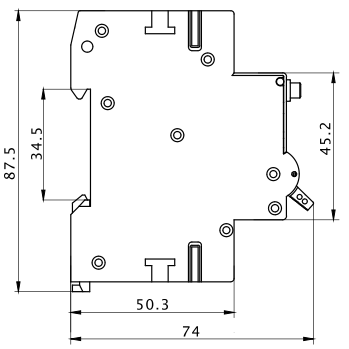
**Vypínacia charakteristika**



AC




RELEVANT STANDARD
**EN 61009-1**

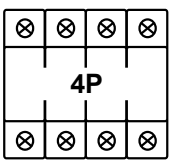
**Elektromechanický kombinovaný prúdový chránič poskytuje ochranu pred nebezpečným dotykom aj pri prerušení neutrálneho vodiča!**

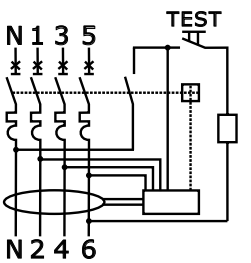
# EVOK4 Kombinované prúdové chrániče, Typ A, 10 kA

230/400 V AC | ×10.000 | Ui 690 V | Icn EN60698 10 kA | ×20.000 | Ta -25..+40°C | [mm²] 1-25 | E3 | IP 20

TRACON

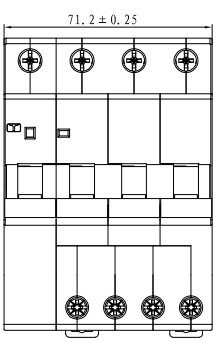
| B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| EVOK4B603 | EVOK4C603 | 6 | 30 |
| EVOK4B1003 | EVOK4C1003 | 10 | |
| EVOK4B1303 | EVOK4C1303 | 13 | |
| EVOK4B1603 | EVOK4C1603 | 16 | |
| EVOK4B2003 | EVOK4C2003 | 20 | |
| EVOK4B2503 | EVOK4C2503 | 25 | |
| EVOK4B3203 | EVOK4C3203 | 32 | |
| EVOK4B4003 | EVOK4C4003 | 40 | |
| EVOK4B5003 | EVOK4C5003 | 50 | |
| EVOK4B6303 | EVOK4C6303 | 63 | |

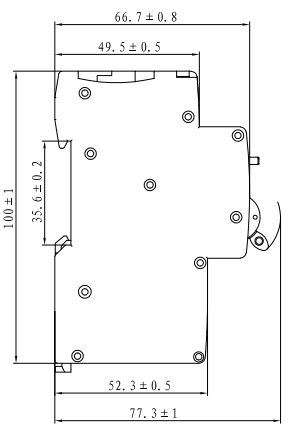


A

2 YEARS WARRANTY



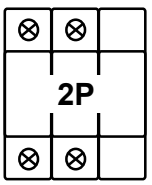



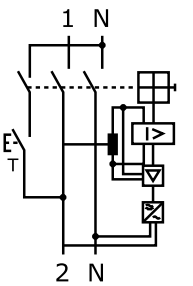
## EVOBKM Kombinované prúdové chrániče, Typ B, 6 kA

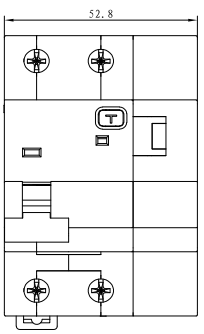
230 V AC | ×4.000 | Ui 690 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+40°C | IP 20

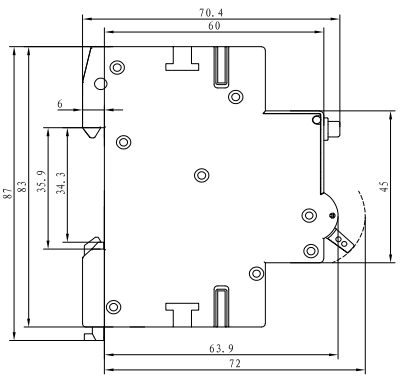
TRACON

| B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| EVOBKM2B603 | EVOBKM2C603 | 6 | 30 |
| EVOBKM2B1003 | EVOBKM2C1003 | 10 | |
| EVOBKM2B1303 | EVOBKM2C1303 | 13 | |
| EVOBKM2B1603 | EVOBKM2C1603 | 16 | |
| EVOBKM2B2003 | EVOBKM2C2003 | 20 | |
| EVOBKM2B2503 | EVOBKM2C2503 | 25 | |
| EVOBKM2B3203 | EVOBKM2C3203 | 32 | |
| EVOBKM2B4003 | EVOBKM2C4003 | 40 | |




B

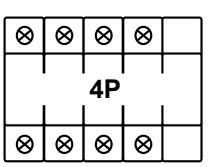
6 YEARS WARRANTY

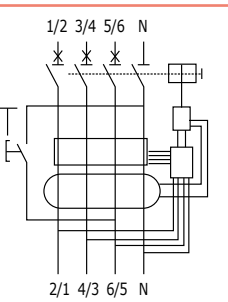
## EVOBKM kombinované prúdové chrániče, Typ B, Charakteristika B, C

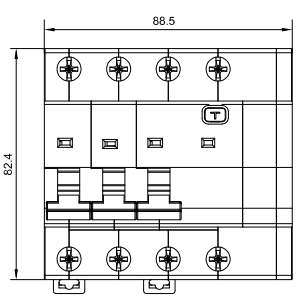
230/400 V AC | ×4.000 | Ui 690 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | Ta -25..+40°C | IP 20

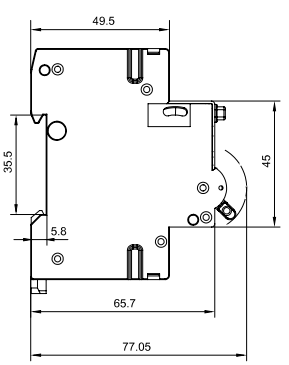
TRACON

| B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| EVOBKM4B1003 | EVOBKM4C1003 | 10 | 30 |
| EVOBKM4B1303 | EVOBKM4C1303 | 13 | |
| EVOBKM4B1603 | EVOBKM4C1603 | 16 | |
| EVOBKM4B2003 | EVOBKM4C2003 | 20 | |
| EVOBKM4B2503 | EVOBKM4C2503 | 25 | |
| EVOBKM4B3203 | EVOBKM4C3203 | 32 | |
| EVOBKM4B4003 | EVOBKM4C4003 | 40 | |
| EVOBKM4B603 | EVOBKM4C603 | 6 | |



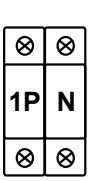

B

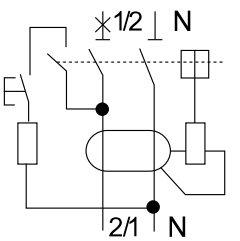
# EVOKMA kombinované prúdové chrániče, elektromechanické, Typ A

230 V AC | ×4.000 | Ui 690 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | OFF | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | IP 20

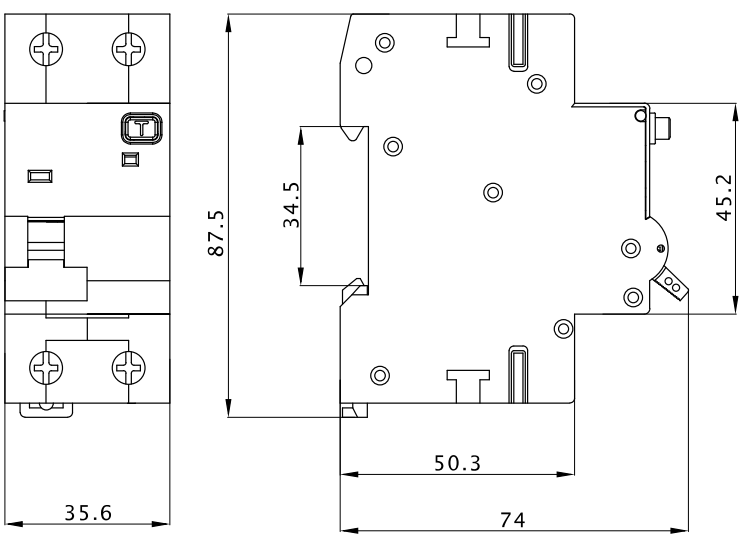
TRACON

| B | C | D | $I_n$ (A) | $I_{\Delta n}$ (mA) |
|---|---|---|---|---|
| EVOKMA2B603 | EVOKMA2C603 | EVOKMA2D603 | 6 | 30 |
| EVOKMA2B61 | EVOKMA2C61 | EVOKMA2D61 | 6 | 100 |
| EVOKMA2B63 | EVOKMA2C63 | EVOKMA2D63 | 6 | 300 |
| EVOKMA2B1003 | EVOKMA2C1003 | EVOKMA2D1003 | 10 | 30 |
| EVOKMA2B101 | EVOKMA2C101 | EVOKMA2D101 | 10 | 100 |
| EVOKMA2B103 | EVOKMA2C103 | EVOKMA2D103 | 10 | 300 |
| EVOKMA2B1303 | EVOKMA2C1303 | EVOKMA2D1303 | 13 | 30 |
| EVOKMA2B131 | EVOKMA2C131 | EVOKMA2D131 | 13 | 100 |
| EVOKMA2B133 | EVOKMA2C133 | EVOKMA2D133 | 13 | 300 |
| EVOKMA2B1603 | EVOKMA2C1603 | EVOKMA2D1603 | 16 | 30 |
| EVOKMA2B161 | EVOKMA2C161 | EVOKMA2D161 | 16 | 100 |
| EVOKMA2B163 | EVOKMA2C163 | EVOKMA2D163 | 16 | 300 |
| EVOKMA2B2003 | EVOKMA2C2003 | EVOKMA2D2003 | 20 | 30 |
| EVOKMA2B201 | EVOKMA2C201 | EVOKMA2D201 | 20 | 100 |
| EVOKMA2B203 | EVOKMA2C203 | EVOKMA2D203 | 20 | 300 |
| EVOKMA2B2503 | EVOKMA2C2503 | EVOKMA2D2503 | 25 | 30 |
| EVOKMA2B251 | EVOKMA2C251 | EVOKMA2D251 | 25 | 100 |
| EVOKMA2B253 | EVOKMA2C253 | EVOKMA2D253 | 25 | 300 |
| EVOKMA2B3203 | EVOKMA2C3203 | EVOKMA2D3203 | 32 | 30 |
| EVOKMA2B321 | EVOKMA2C321 | EVOKMA2D321 | 32 | 100 |
| EVOKMA2B323 | EVOKMA2C323 | EVOKMA2D323 | 32 | 300 |
| EVOKMA2B4003 | EVOKMA2C4003 | EVOKMA2D4003 | 40 | 30 |
| EVOKMA2B401 | EVOKMA2C401 | EVOKMA2D401 | 40 | 100 |
| EVOKMA2B403 | EVOKMA2C403 | EVOKMA2D403 | 40 | 300 |



A

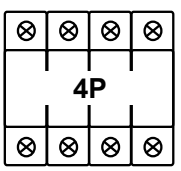


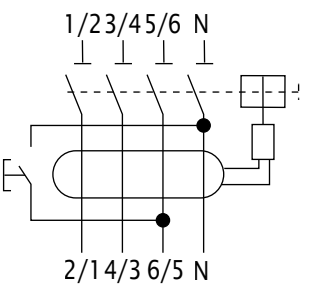
# EVOKMA kombinované prúdové chrániče, elektromechanické, Typ A

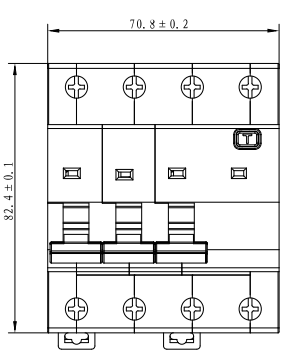
230/400 V AC | ×4.000 | Ui 690 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | OFF | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | IP 20

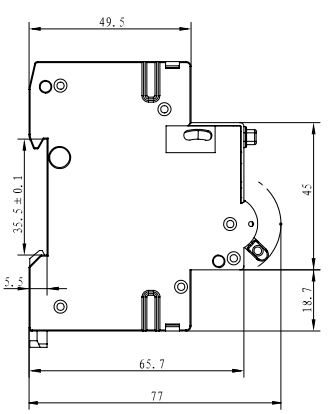
TRACON

| B | C | D | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|---|
| EVOKMA4B603 | EVOKMA4C603 | EVOKMA4D603 | 6 | 30 |
| EVOKMA4B61 | EVOKMA4C61 | EVOKMA4D61 | 6 | 100 |
| EVOKMA4B63 | EVOKMA4C63 | EVOKMA4D63 | 6 | 300 |
| EVOKMA4B1003 | EVOKMA4C1003 | EVOKMA4D1003 | 10 | 30 |
| EVOKMA4B101 | EVOKMA4C101 | EVOKMA4D101 | 10 | 100 |
| EVOKMA4B103 | EVOKMA4C103 | EVOKMA4D103 | 10 | 300 |
| EVOKMA4B1303 | EVOKMA4C1303 | EVOKMA4D1303 | 13 | 30 |
| EVOKMA4B131 | EVOKMA4C131 | EVOKMA4D131 | 13 | 100 |
| EVOKMA4B133 | EVOKMA4C133 | EVOKMA4D133 | 13 | 300 |
| EVOKMA4B1603 | EVOKMA4C1603 | EVOKMA4D1603 | 16 | 30 |
| EVOKMA4B161 | EVOKMA4C161 | EVOKMA4D161 | 16 | 100 |
| EVOKMA4B163 | EVOKMA4C163 | EVOKMA4D163 | 16 | 300 |
| EVOKMA4B2003 | EVOKMA4C2003 | EVOKMA4D2003 | 20 | 30 |
| EVOKMA4B201 | EVOKMA4C201 | EVOKMA4D201 | 20 | 100 |
| EVOKMA4B203 | EVOKMA4C203 | EVOKMA4D203 | 20 | 300 |
| EVOKMA4B2503 | EVOKMA4C2503 | EVOKMA4D2503 | 25 | 30 |
| EVOKMA4B251 | EVOKMA4C251 | EVOKMA4D251 | 25 | 100 |
| EVOKMA4B253 | EVOKMA4C253 | EVOKMA4D253 | 25 | 300 |
| EVOKMA4B3203 | EVOKMA4C3203 | EVOKMA4D3203 | 32 | 30 |
| EVOKMA4B321 | EVOKMA4C321 | EVOKMA4D321 | 32 | 100 |
| EVOKMA4B323 | EVOKMA4C323 | EVOKMA4D323 | 32 | 300 |
| EVOKMA4B4003 | EVOKMA4C4003 | EVOKMA4D4003 | 40 | 30 |
| EVOKMA4B401 | EVOKMA4C401 | EVOKMA4D401 | 40 | 100 |
| EVOKMA4B403 | EVOKMA4C403 | EVOKMA4D403 | 40 | 300 |



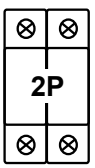



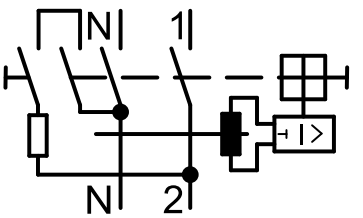

A

# Prúdové chrániče EVOV

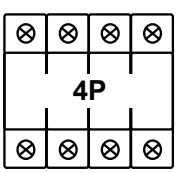
230/400 V AC | ×20.000 | ×10.000 | 35×7.5 | [mm²] 2,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | Icn EN 60898 6 kA | OFF | IP 20

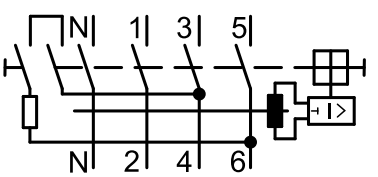
| TRACON | $I_n$ (A) | $I_{\Delta n}$ (mA) |
|---|---|---|
| EVOV2P2503 | 25 | 30 |
| EVOV2P4003 | 40 | 30 |
| EVOV2P6303 | 63 | 30 |
| EVOV2P8003 | 80 | 30 |
| EVOV2P251 | 25 | 100 |
| EVOV2P401 | 40 | 100 |
| EVOV2P631 | 63 | 100 |
| EVOV2P801 | 80 | 100 |
| EVOV2P253 | 25 | 300 |
| EVOV2P403 | 40 | 300 |
| EVOV2P633 | 63 | 300 |
| EVOV2P803 | 80 | 300 |



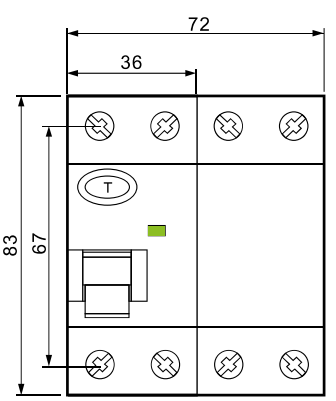



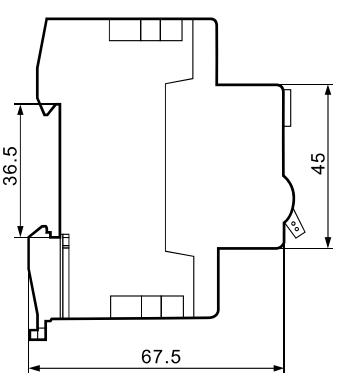

| | | |
|---|---|---|
| EVOV4P2503 | 25 | 30 |
| EVOV4P4003 | 40 | 30 |
| EVOV4P6303 | 63 | 30 |
| EVOV4P8003 | 80 | 30 |
| EVOV4P251 | 25 | 100 |
| EVOV4P401 | 40 | 100 |
| EVOV4P631 | 63 | 100 |
| EVOV4P801 | 80 | 100 |
| EVOV4P253 | 25 | 300 |
| EVOV4P403 | 40 | 300 |
| EVOV4P633 | 63 | 300 |
| EVOV4P803 | 80 | 300 |



AC



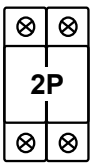

AC **Na siete so striedavým prúdom!**

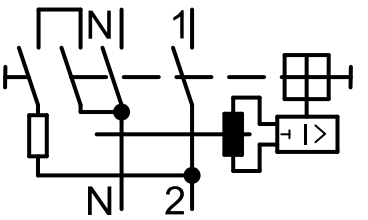
RELEVANT STANDARD
**EN 61008-1**

# Prúdové chrániče EVOG

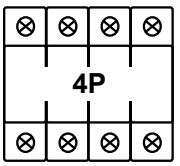
230/400 V AC | 35×7.5 | [mm²] 2,5-35 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | Icn EN 60898 6 kA | OFF | IP 20

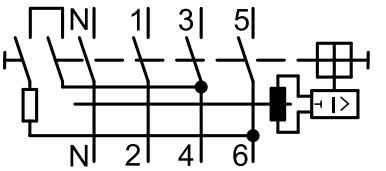
| TRACON | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|
| EVOG2P2503 | 25 | 30 |
| EVOG2P4003 | 40 | 30 |
| EVOG2P6303 | 63 | 30 |
| EVOG2P8003 | 80 | 30 |
| EVOG2P251 | 25 | 100 |
| EVOG2P401 | 40 | 100 |
| EVOG2P631 | 63 | 100 |
| EVOG2P801 | 80 | 100 |
| EVOG2P253 | 25 | 300 |
| EVOG2P403 | 40 | 300 |
| EVOG2P633 | 63 | 300 |
| EVOG2P803 | 80 | 300 |

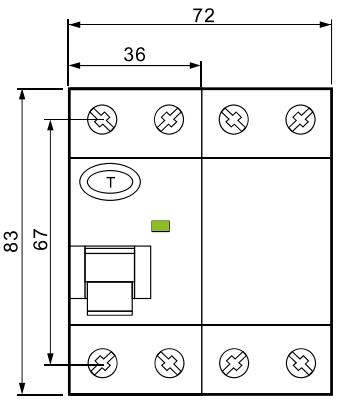


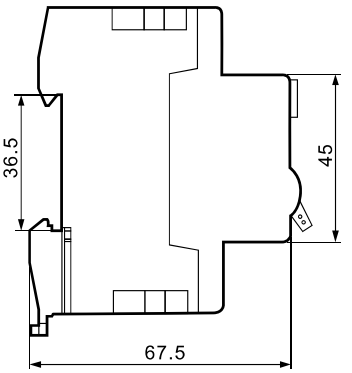




| | | |
|---|---|---|
| EVOG4P2503 | 25 | 30 |
| EVOG4P4003 | 40 | 30 |
| EVOG4P6303 | 63 | 30 |
| EVOG4P8003 | 80 | 30 |
| EVOG4P251 | 25 | 100 |
| EVOG4P401 | 40 | 100 |
| EVOG4P631 | 63 | 100 |
| EVOG4P801 | 80 | 100 |
| EVOG4P253 | 25 | 300 |
| EVOG4P403 | 40 | 300 |
| EVOG4P633 | 63 | 300 |
| EVOG4P803 | 80 | 300 |



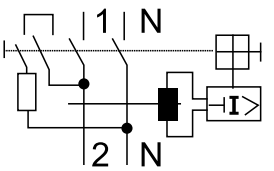
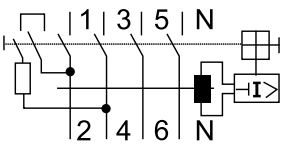



A, AC **Na siete so striedavým a pulzujúcim jednosmerným prúdom!**

RELEVANT STANDARD
**EN 61008-1**

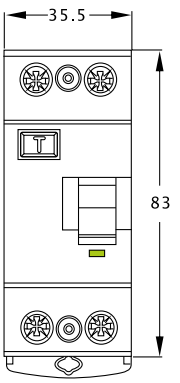
# Prúdové chrániče EVOAV

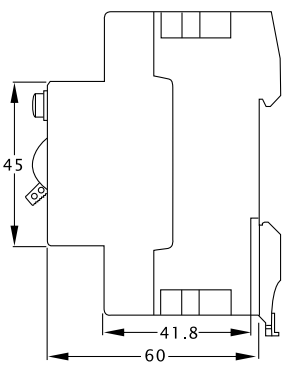
230 V AC | ×4.000 | Ui 500 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | [mm²] 2,5-35 | Ta -25..+55°C | IP 20

| | TRACON | In (A) | IΔn (mA) | |
|---|---|---|---|---|
| 2P | EVOAV2P2503 | 25 | 30 |  |
| | EVOAV2P4003 | 40 | | |
| | EVOAV2P6303 | 63 | | |
| | EVOAV2P8003 | 80 | | |
| | EVOAV2P10003 | 100 | | |
| 4P | EVOAV4P2503 | 25 | 30 |  |
| | EVOAV4P4003 | 40 | | |
| | EVOAV4P6303 | 63 | | |
| | EVOAV4P8003 | 80 | | |
| | EVOAV4P10003 | 100 | | |

AC ∿

6 YEARS WARRANTY



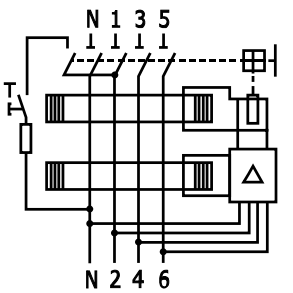



## EVOB Prúdové chrániče, Typ B, 10 kA

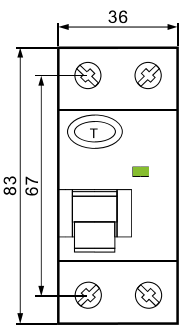
230/400 V AC | ×4.000 | Ui 500 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | [mm²] 1-25 | Ta -30..+45 °C | IP 20

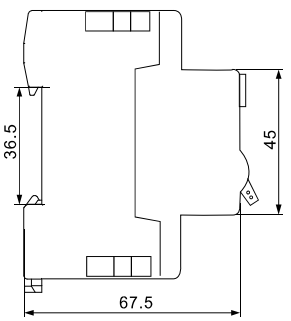
TRACON

| | B | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| 2P | EVOB2P1603 | 16 | 30 |
| | EVOB2P2503 | 25 | |
| | EVOB2P4003 | 40 | |
| | EVOB2P6303 | 63 | |
| | EVOB2P8003 | 80 | |
| 4P | EVOB4P1603 | 16 | 30 |
| | EVOB4P2503 | 25 | |
| | EVOB4P4003 | 40 | |
| | EVOB4P6303 | 63 | |
| | EVOB4P8003 | 80 | |



4P



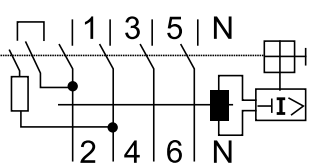

B

## EVOAG Prúdový chránič, Typ A, 10 kA

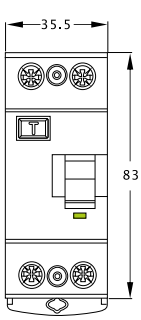
230/400 V AC | ×4.000 | Ui 500 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | [mm²] 2,5-35 | Ta -25..+55°C | IP 20

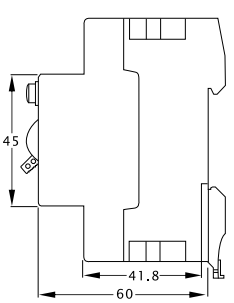
TRACON

| | B | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| 2P | EVOAG2P2503 | 25 | 30 |
| | EVOAG2P4003 | 40 | |
| | EVOAG2P6303 | 63 | |
| | EVOAG2P8003 | 80 | |
| | EVOAG2P10003 | 100 | |
| 4P | EVOAG4P2503 | 25 | 30 |
| | EVOAG4P4003 | 40 | |
| | EVOAG4P6303 | 63 | |
| | EVOAG4P8003 | 80 | |
| | EVOAG4P10003 | 100 | |



4P



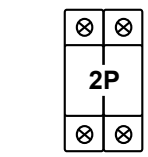



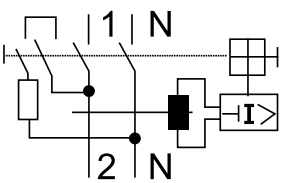

A

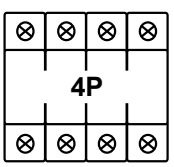
# EVOAGS Prúdové chrániče s oneskoreným vypnutím, Typ A/S, 10 kA

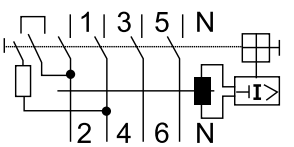
230/400 V AC | ×4.000 | Ui 500 V | Icn EN60698 10 kA | 35×7.5 | ×10.000 | [mm²] 2,5-35 | Ta -25..+55°C | IP 20

| TRACON | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|
| EVOAGS2P251 | 25 | 100 |
| EVOAGS2P401 | 40 | |
| EVOAGS2P631 | 63 | |
| EVOAGS2P801 | 80 | |
| EVOAGS2P1001 | 100 | |
| EVOAGS2P253 | 25 | 300 |
| EVOAGS2P403 | 40 | |
| EVOAGS2P633 | 63 | |
| EVOAGS2P803 | 80 | |
| EVOAGS2P1003 | 100 | |
| EVOAGS4P251 | 25 | 100 |
| EVOAGS4P401 | 40 | |
| EVOAGS4P631 | 63 | |
| EVOAGS4P801 | 80 | |
| EVOAGS4P1001 | 100 | |
| EVOAGS4P253 | 25 | 300 |
| EVOAGS4P403 | 40 | |
| EVOAGS4P633 | 63 | |
| EVOAGS4P803 | 80 | |
| EVOAGS4P1003 | 100 | |



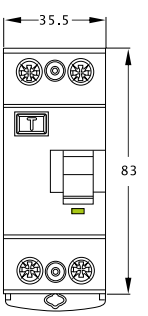



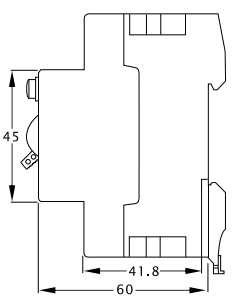



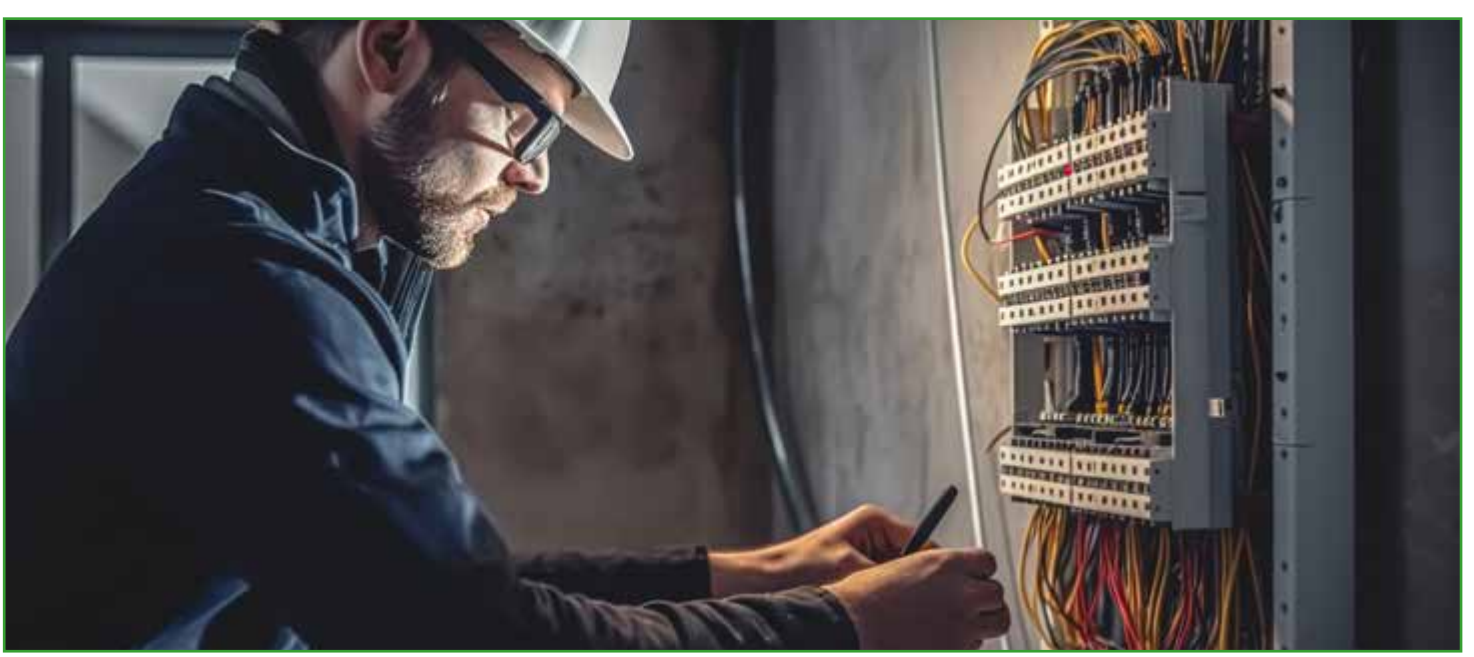



A S

6 YEARS WARRANTY



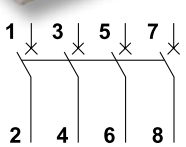



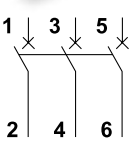
# Modulárne vypínače EVOTIK

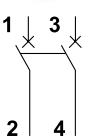
230/400 V AC | 8mm OFF | ×20.000 | ×10.000 | 35×7.5 | Ta -25..+55°C | Ui 690 V | Uimp 6 kV | OFF | IP 20

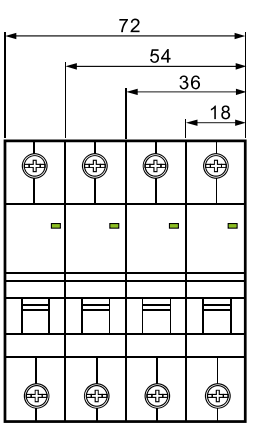
| | TRACON | In (A) | mm² |
|---|---|---|---|
| 1P | TIK1-20 | 20 | 1,5-50 |
| | TIK1-25 | 25 | |
| | TIK1-32 | 32 | |
| | TIK1-40 | 40 | |
| | TIK1-63 | 63 | |
| | TIK1-80 | 80 | |
| | TIK1-100 | 100 | |
| | TIK1-125 | 125 | |
| 2P | TIK2-20 | 20 | 1,5-50 |
| | TIK2-25 | 25 | |
| | TIK2-32 | 32 | |
| | TIK2-40 | 40 | |
| | TIK2-63 | 63 | |
| | TIK2-80 | 80 | |
| | TIK2-100 | 100 | |
| | TIK2-125 | 125 | |

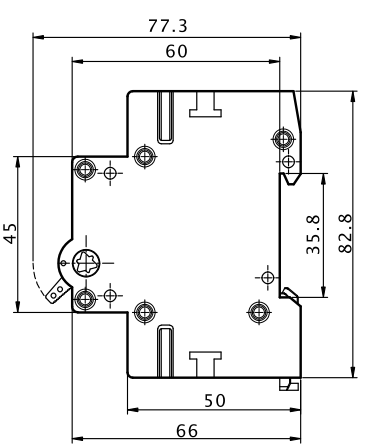
| | TRACON | In (A) | mm² |
|---|---|---|---|
| 3P | TIK3-20 | 20 | 1,5-50 |
| | TIK3-25 | 25 | |
| | TIK3-32 | 32 | |
| | TIK3-40 | 40 | |
| | TIK3-63 | 63 | |
| | TIK3-80 | 80 | |
| | TIK3-100 | 100 | |
| | TIK3-125 | 125 | |
| 4P | TIK4-20 | 20 | 1,5-50 |
| | TIK4-25 | 25 | |
| | TIK4-32 | 32 | |
| | TIK4-40 | 40 | |
| | TIK4-63 | 63 | |
| | TIK4-80 | 80 | |
| | TIK4-100 | 100 | |
| | TIK4-125 | 125 | |










**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-3**

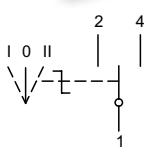
F/31

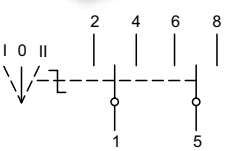
# Modulárne prepínače EVOSVK

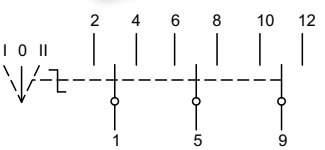
230/400 V AC | ×30.000 | ×10.000 | 35×7.5 | [mm²] 1-16 | Ta -25..+55°C | Ui 690 V | Uimp 6 kV | 1 0 2 | IP 20

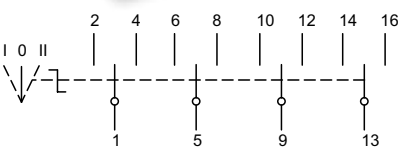
| | TRACON | In (A) |
|---|---|---|
| 1P | SVK1-16 | 16 |
| | SVK1-32 | 32 |
| | SVK1-63 | 63 |
| 2P | SVK2-16 | 16 |
| | SVK2-32 | 32 |
| | SVK2-63 | 63 |

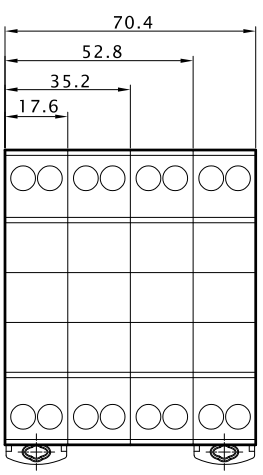
| | TRACON | In (A) |
|---|---|---|
| 3P | SVK3-16 | 16 |
| | SVK3-32 | 32 |
| | SVK3-63 | 63 |
| 4P | SVK4-16 | 16 |
| | SVK4-32 | 32 |
| | SVK4-63 | 63 |

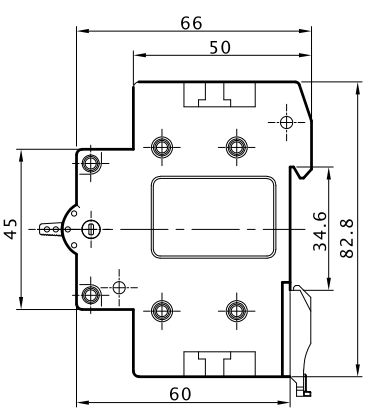


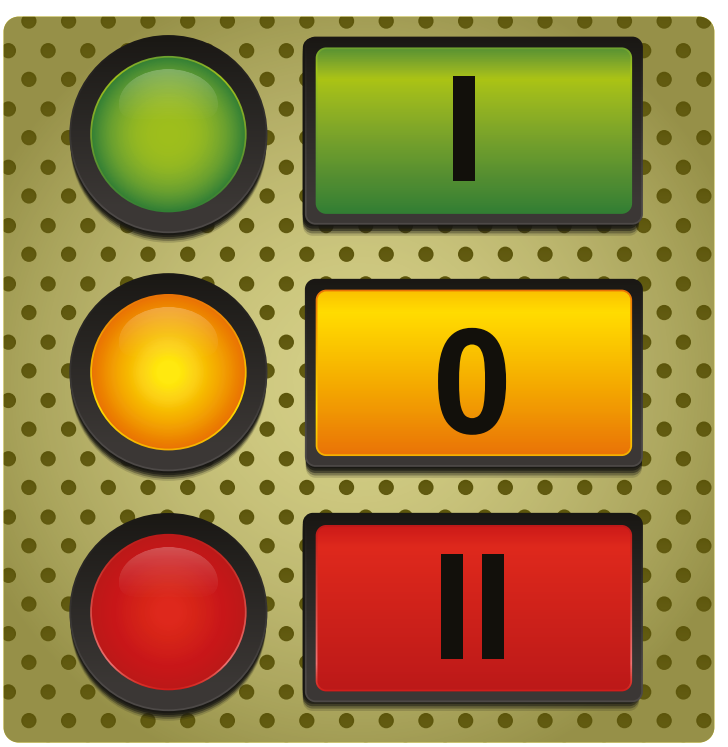




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-3**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60669-1**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**28211822 001**

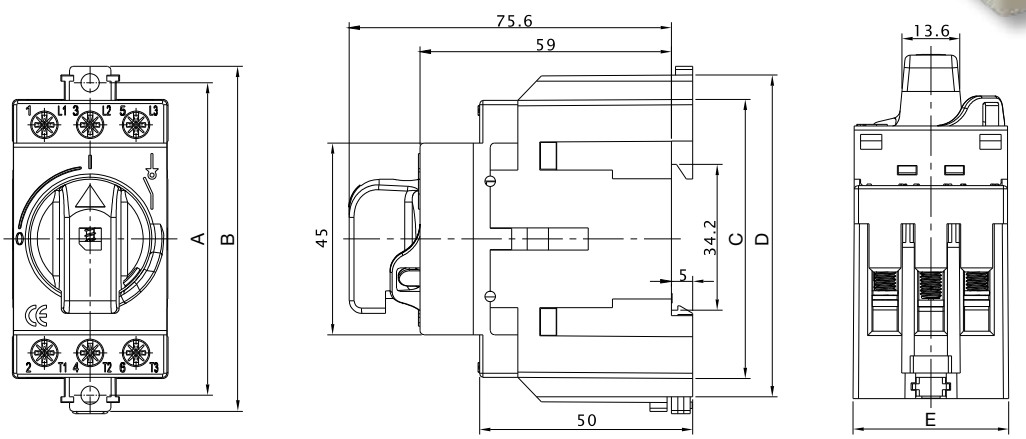
## Modulárne otočné odpínače na visiaci zámok EVOMS

230/400 V AC | 35×7.5 | Ta -25..+55°C | Ui 800 V | OFF | IP 20

Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | Ith (40 °C) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EVOMS16/3 | 16A/3P | 73,3 | 81 | 65,5 | 75,5 | 36,5 | 1,5-16 |
| EVOMS20/3 | 20A/3P | | | | | | |
| EVOMS25/3 | 25A/3P | | | | | | |
| EVOMS40/3 | 40A/3P | | | | | | |
| EVOMS80/3 | 80A/3P | 88 | 97,5 | 76,5 | 93,5 | 52 | 25-50 |
| EVOMS100/3 | 100A/3P | | | | | | |
| EVOMS125/3 | 125A/3P | | | | | | |

EVOMS80 EVOMS16



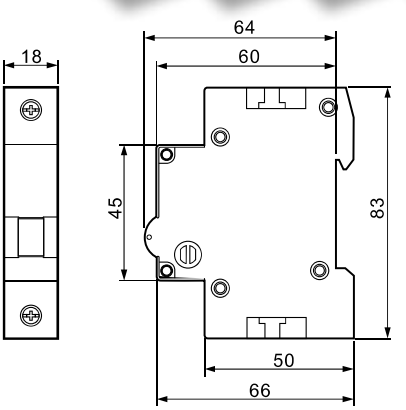

RELEVANT STANDARD
EN 60947-3

## Modulárne kontrolky EVOSLJL

Vysvetlivky piktogramov F/0

Pm 0,8 VA | [h] 20.000 | IP 20 | [mm²] 1-25 | 35×7.5 | Ta -25..+55°C

| TRACON | Un | LED |
|---|---|---|
| SLJL-AC230-P | 230 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC230-Z | 230 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC230-S | 230 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC230-F | 230 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC230-K | 230 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC24-P | 24 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC24-Z | 24 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC24-S | 24 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC24-F | 24 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC24-K | 24 V AC | × 1 LED |
| SLJL-AC230-3Z | 3×230 V AC | × 3 LED |
| SLJL-AC230-SZP | 3×230 V AC | × 3 LED |
| SLJL-DC220-P | 220 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC220-Z | 220 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC220-S | 220 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC220-F | 220 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC220-K | 220 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC24-P | 24 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC24-Z | 24 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC24-S | 24 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC24-F | 24 V DC | × 1 LED |
| SLJL-DC24-K | 24 V DC | × 1 LED |



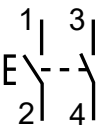

RELEVANT STANDARD
EN 62094-1
EN 60947-5

## Modulárne spínače EVOPS a modulárne tlačidlá EVOPB

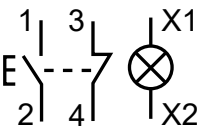
230 V AC | ×250.000 | ×10.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1-10 | Ta -5..+55 °C | Ui 500 V

Vysvetlivky piktogramov F/0

EVOPB

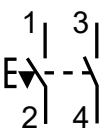



EVOPBL



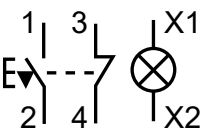

| TRACON | Ith | Ie (AC-14) (230V AC) | NC / NO |
|---|---|---|---|
| EVOPS | 16 A | 6 A | 2 NO |
| EVOPB | 16 A | 6 A | 2 NO |
| EVOPB2 | 16 A | 6 A | 1 NO, 1 NC |
| EVOPBL | 16 A | 6 A | 1 NO+1 NC |
| EVOPSL | 16 A | 6 A | 1 NO+1 NC |

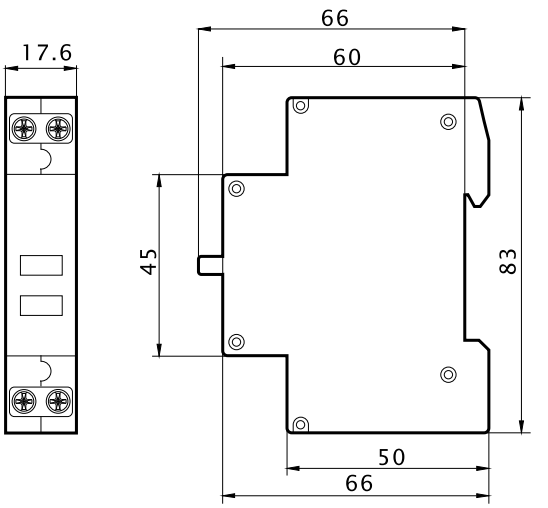
EVOPS




EVOPB2

EVOPSL




RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

## Modulárne bezpečnostné zvončekové transformátory EVOBT

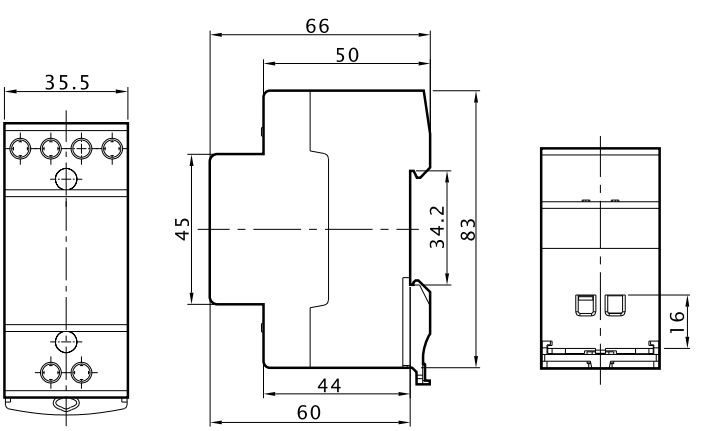
35×7.5 | [mm²] 1,5-10 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | IP 20

Vysvetlivky piktogramov F/0

EVOBT15/1

EVOBT30/1

| TRACON | Ps | Upr | Usec | Isec |
|---|---|---|---|---|
| EVOBT15/1 | max. 15 VA | | 4-8-12 V AC | 1,25 A |
| EVOBT24/1 | max. 15 VA | 230 V AC | 12-24 V AC | 0,62 A |
| EVOBT30/1 | max. 30 VA | | 12-12-24 V AC | 1,25 A |



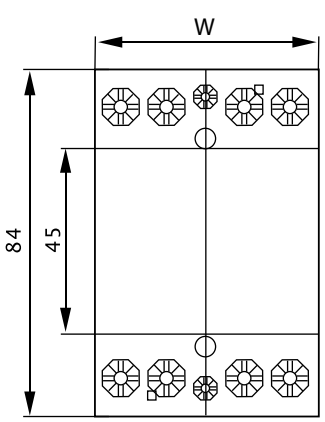

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

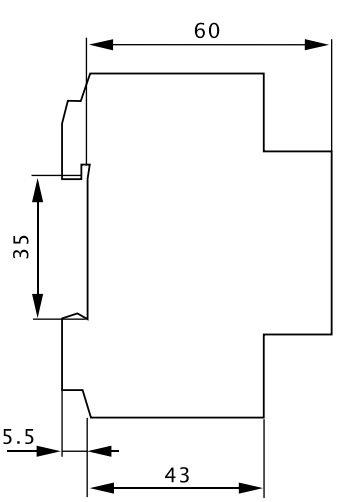
RELEVANT STANDARD
EN 61558-2-8

# Modulárne stykače EVOHK

230/400 V AC | ×2.000.000 | ×125.000 | IP 20 | 35×7.5 | Ta -5..+55 °C | Ui 500 V | ON-OFF-ON... sc/h ×360 | Uimp 4 kV

| TRACON | Um | In (A) | W (mm) | Pe (kW) AC1 / AC7a 230V | AC3 / AC7b 230V | AC1 / AC7a 400V | AC3 / AC7b 400V | Ps | | NC NO | [mm²] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EVOHK2-25** | 230 V AC | 25 | 17,5 | 5 | 1,5 | – | – | 1,35 W | 20A gG | 2 × NO | 1.5-16 mm² |
| **EVOHK2-25-24** | 24 V AC | 25 | 17,5 | 5 | 1,5 | – | – | 1,35 W | 20A gG | 2 × NO | |
| **EVOHK2-25V** | 230 V AC | 25 | 17,5 | 5 | 1,5 | – | – | 1,35 W | 20A gG | 1 × NO+1 × NC | |
| **EVOHK2-40** | 230 V AC | 40 | 35,4 | 9 | 2,2 | – | – | 1,55 W | 32A gG | 2 × NO | |
| **EVOHK2-63** | 230 V AC | 63 | 35,4 | 11,6 | 3,3 | – | – | 1,55 W | 50A gG | 2 × NO | |
| **EVOHK4-25** | 230 V AC | 25 | 35 | 5 | 1,5 | 16 | 4 | 1,35 W | 20A gG | 4 × NO | |
| **EVOHK4-25-24** | 24 V AC | 25 | 35 | 5 | 1,5 | 16 | 4 | 1,35 W | 20A gG | 4 × NO | |
| **EVOHK2-80** | 230 V AC | 80 | 54 | 16 | 5,5 | – | – | 1,55 W | 63A gG | 2 × NO | 1.5-35 mm² |
| **EVOHK2-100** | 230 V AC | 100 | 54 | 19 | 6 | – | – | 1,55 W | 80A gG | 2 × NO | |
| **EVOHK4-40** | 230 V AC | 40 | 53,3 | 9 | 2,2 | 27,5 | 12,5 | 1,55 W | 32A gG | 4 × NO | |
| **EVOHK4-63** | 230 V AC | 63 | 53,3 | 11,6 | 3,3 | 40 | 15 | 1,55 W | 50A gG | 4 × NO | |
| **EVOHK4-80** | 230 V AC | 80 | 108 | 16 | 5,5 | 50 | 18,5 | 1,55 W | 63A gG | 4 × NO | |
| **EVOHK4-100** | 230 V AC | 100 | 108 | 19 | 6 | 60 | 22 | 1,55 W | 80A gG | 4 × NO | |

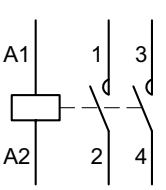


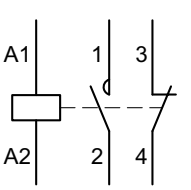

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-4-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61095**

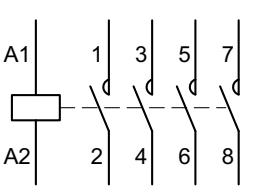
**2 NO**




**1 NO+1 NC**




**4 NO**



# Sieťové kontrolné nadpäťové/podpäťové relé s funkciou automatického znovuzapnutia EVOU

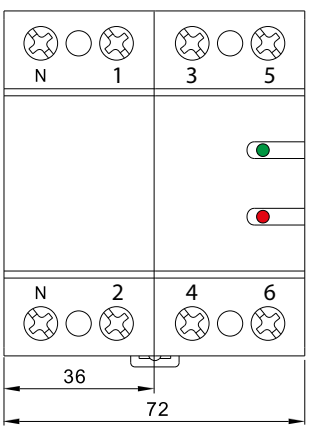
230/400 V AC | 32 A gG | ×4.000 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -20..+55 °C | Ui 500 V | IP 20

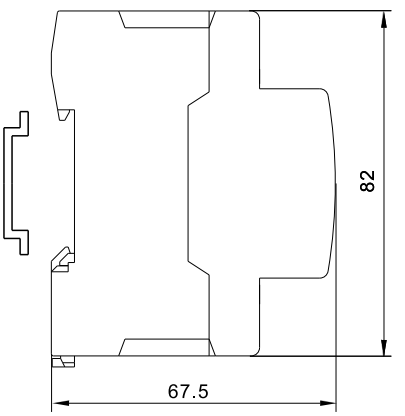
Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | 2P | | 4P | |
|---|---|---|---|---|
| | EVOU02 | EVOU02P63 | EVOU04 | EVOU04P63 |
| Menovité napätie | 230 V AC | | 230 V AC (L-N) | |
| Menovitá frekvencia | 50 Hz | | | |
| Menovitý prúd | 40 A (AC 1) | | | |
| Spotreba | AC max. 3 VA | | | |
| Horná kontrolovaná úroveň napätia | 265 V (fix) | | 265 V (L-N) (fix) | |
| Horná úroveň napätia pre znovuzapnutie | 257 V (fix) | | 257 V (L-N) (fix) | |
| Dolná kontrolovaná úroveň napätia | 175 V (fix) | | 175 V (L-N) (fix) | |
| Dolná úroveň napätia pre znovuzapnutie | 180 V (fix) | | 180 V (L-N) (fix) | |
| Doba spínania | 1 s | | | |
| Časové oneskorenie zapnutia | 2 s | | | |
| Časové oneskorenie znovuzapnutia | 30 s | | | |
| Presnosť merania napätia | ≤1% | | | |
| Hmotnosť | 120 g | | 250 g | |

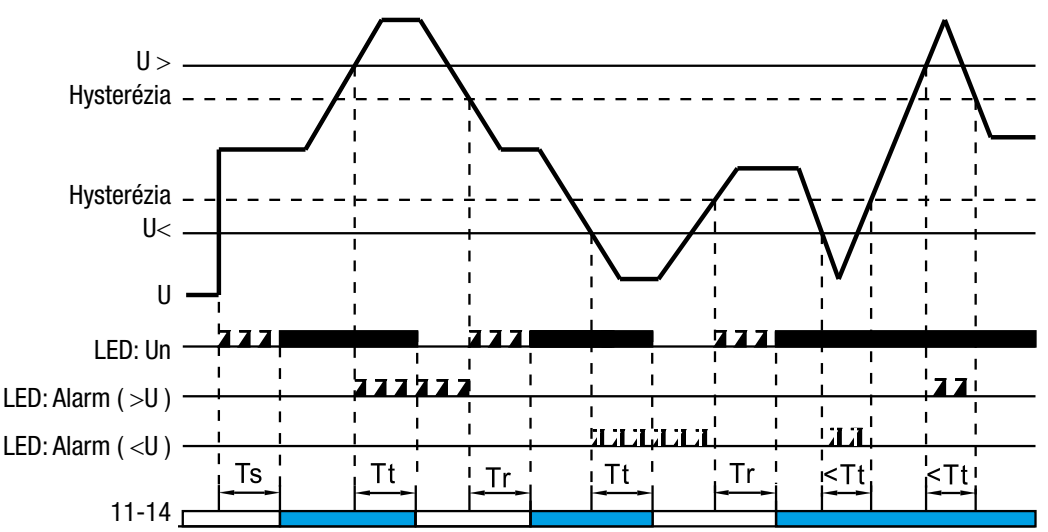
EVOU02

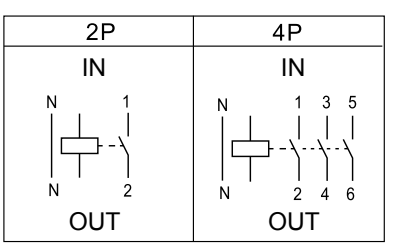
EVOU04




- Ochrana pred podpätím a zvýšením napätia
- Po prekonaní hraničného napätia zariadenie odpojí elektrické spotrebiče od siete
- automatické znovuzapnutie 30 s po doznení výkyvu napätia
- LED indikácia stavu prístroja




Ts: Doba nábehu

Tt: Oneskorenie vypnutia

Tr: Čas RESET

# OBLÚKOVÉ OCHRANY

*EARC je nové 1P+N AFDD zariadenie s integrovaným kombinovaným prúdovým chráničom (RCBO) so skratovou odolnosťou 6 kA. EARC nám ponúka kompletnú ochranu proti oblúku, nadprúdu a chybovým prúdom v troj-modulovej šírke.*

**EARC oblúková ochrana s integrovanýn RCBO**
EARC je AFDD zariadenie, ktoré úplne zodpovedá norme: „IEC 62606 - Základné parametre oblúkovej ochrany". Cieľom zariadenia je ochrana obvodu a zmiernenie negatívnych dopadov pri vzniku oblúku.
EARC je spolu stavaný s kombinovaným prúdovým chráničom, takže máme jeden troj-modulový prístroj na viaceré ochrany!

**Silne odporúčané miesta použitia podľa normy IEC 60364-4-42:**

- **spoločenské miestnosti a spálne jaslí,** domovy dôchodcov a domovy pre postihnutých
- **Požiarno nebezpečné miestnosti, sklady a výrobné priestory horľavých materiálov,** maštale, stolár dielne, výroba papiera alebo tlačiarne kde je väčšie riziko vzniku požiaru
- **Vysoko požiarno nebezpečné miesta** ako drevodomy
- **Miesta a miestnosti kde sú skladované kultúrne pamiatky,** napríklad múzeá, knižnice, galérie, archív alebo stavebné pamiatky

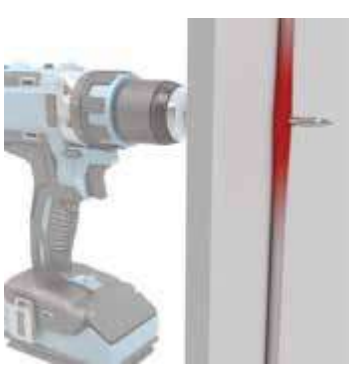
**Doporučujeme do všetkých miestností**
Použitie AFDD je doporučené do všetkých obytných domov nemocníc a hotelov.

**Chráni Nás pri výskyte:**

- sériové poruchové oblúky
- paralelné poruchové oblúky
- skrat
- preťaženie
- poruchové oblúky proti zemi (PE)

**Prednosti**

- Prívod je možná aj zhora a zdola
- Možnosť pripojenia vodičom alebo s prepojovacou lištou
- LED indikátor na hľadanie chýb



TRACON

EARC oblúková ochrana s integrovanýn RCBO.

| | | | | EARC |
|---|---|---|---|---|
| | Normy | | | IEC/EN 62606; IEC/EN 61009-1; IEC/EN 61009-2-1 |
| Elektrické vlastnosti | Typ prúdového chrániča | | | A |
| | Počet pólov | | | 1P + N |
| | Menovitý prúd In 6 ≤ In ≤ 40 | | A | 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40 A |
| | Menovitý rozdielový prúd $I_{\Delta n}$ | | A | 0,03 A |
| | Menovité napätie $U_e$ | | V | 230-240V AC |
| | Izolačné napätie $U_i$ | | V | 500 V AC |
| | Medzné hodnoty prevádzkového napätia $U_t$ | | V | 170-264 V |
| | Prahová hodnota ochrany pred prepätím | | V | 275 V |
| | Frekvencia | | Hz | 50-60 Hz |
| | Menovitá pracovná vypínacia schopnosť podľa IEC/EN 61009-1 | | A | 10.000 A |
| | Nominálna schopnosť uzemnenia $I_{\Delta m}$ | | A | 3.000 A |
| | Trieda energetickej účinnosti | | | 3 |
| Mechanické vlastnosti | Farba | | | RAL 7035 |
| | Indikátor kontaktov | | | zelené/červené okno |
| | Indikátor prúdového chrániča | | | Modrá vlajka na vypínači |
| | Elektrická životnosť | | | 10000 cyklov |
| | Mechanická životnosť | | | 20000 cyklov |
| | Trieda ochrany podľa EN 60529 | | | IP20 |
| | Teplota okolia | | °C | -25 … +55 °C |
| | Skladovacia teplota | | °C | -40 … +70 °C |
| Montáž | Typ svoriek | hore/dole | | Skrutkovacie |
| | Prierez pripojovacieho vodiča | horná /dolná | mm² | max. 25 mm² |
| | Uťahovací moment | hore /dole | Nm | 2,8 Nm |
| | Dĺžka odblankovania | | mm | 12 mm |
| | Montáž | | | na DIN lištu |
| | Pozícia montáže | | | ľubovolná |
| | Prívod | | | horná/dolná svorka |
| Rozmery a váha | Rozmery (VxHxŠ) | | mm | 83 × 69 × 52,8 mm |
| | Hmotnosť | | g | 240 g |

TRACON

## Oblúková ochrana, AFDD chrániče, MCB, RCD

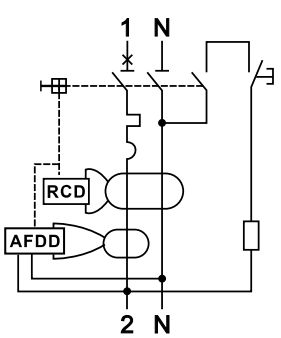
230 V AC | AFDD RCCB MCB | 35×7.5 | [mm²] 1-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | ×4.000 | ×10.000 | Icn EN 60898 6 kA | IP 20 | A

EARC oblúková ochrana s integrovaným kombinovaným prúdovým chráničom
Objednávkové číslo, príslušenstvá, elektrické diagramy a rozmery

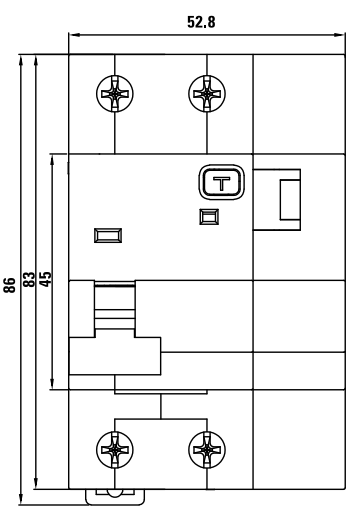
A

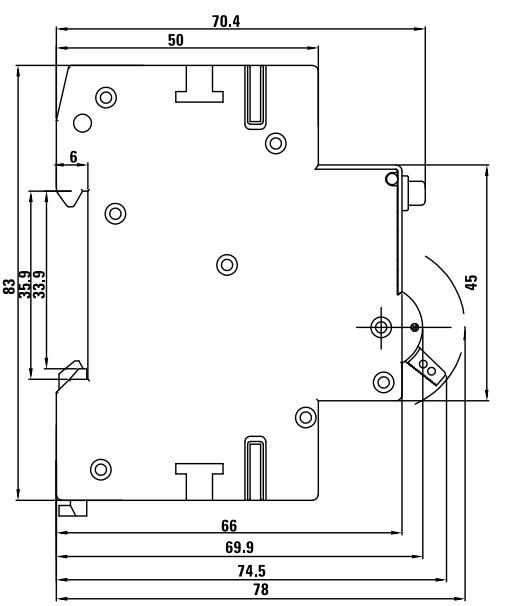
| | TRACON | ×P | In (A) | IΔn (mA) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2P | EARC2B603 | 1P+N | 6 | 30 mA | B |
| | EARC2B1003 | | 10 | | |
| | EARC2B1303 | | 13 | | |
| | EARC2B1603 | | 16 | | |
| | EARC2B2003 | | 20 | | |
| | EARC2B2503 | | 25 | | |
| | EARC2B3203 | | 32 | | |
| | EARC2B4003 | | 40 | | |
| | EARC2C603 | | 6 | | C |
| | EARC2C1003 | | 10 | | |
| | EARC2C1303 | | 13 | | |
| | EARC2C1603 | | 16 | | |
| | EARC2C2003 | | 20 | | |
| | EARC2C2503 | | 25 | | |
| | EARC2C3203 | | 32 | | |
| | EARC2C4003 | | 40 | | |

**Diagramy**




**Rozmery**



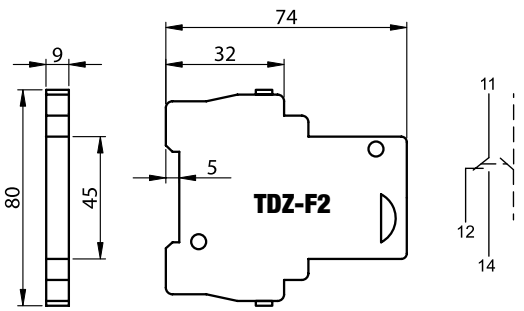



## Pomocný kontakt k ističom TDZ

230/400 V AC | ×6.000 | ×5.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-2,5 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V

Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | | In (A) (415 V AC) | In (A) (240 V AC) | In (A) (125 V DC) | In (A) (48 V DC) | In (A) (24 V DC) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TDZ-F2** | TDZ | 3 A | 6 A | 1 A | 2 A | 4 A |



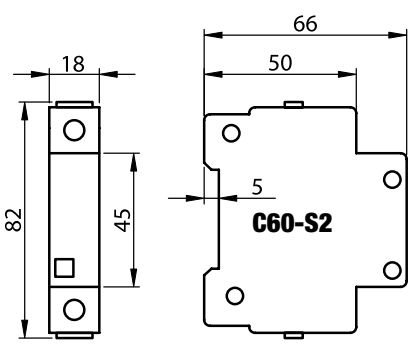

Signalizuje vypnutý alebo zapnutý stav ističa, pomocou 1 ks prepínacieho kontaktu.
Jeho použitie je účelné napr. na upozornenie beznapäťového stavu isteného obvodu.

## Vypínacia spúšť k ističom TDZ

230/400 V AC | ×6.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V

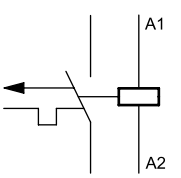
Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | | Um |
|---|---|---|
| **C60-S2** | TDZ | 110-415 V AC/ 110-220 V DC |




Umožňuje diaľkové vypínanie ističa krátkym napäťovým impulzom, privedeným na ovládaciu cievku spúšte. Pri vypnutí vyskočí tlačidlo „Reset“ a znovuzapnutie ističa je možné realizovať len po stlačení tohto tlačidla.

Upozornenie:
Vypínacia cievka nesmie byť pod napätím dlhšie ako 10 sekúnd!

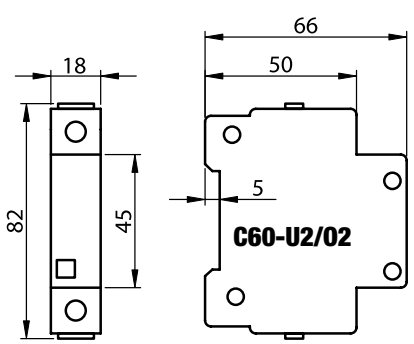


## Podpäťová a prepäťová spúšť k ističom TDZ

230/400 V AC | ×6.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V

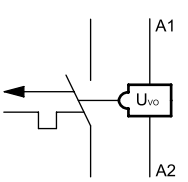
Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | | Uup | Udown |
|---|---|---|---|
| **C60-U2/02** | TDZ | 280 V ± 5 % | 170 V ± 5 % |



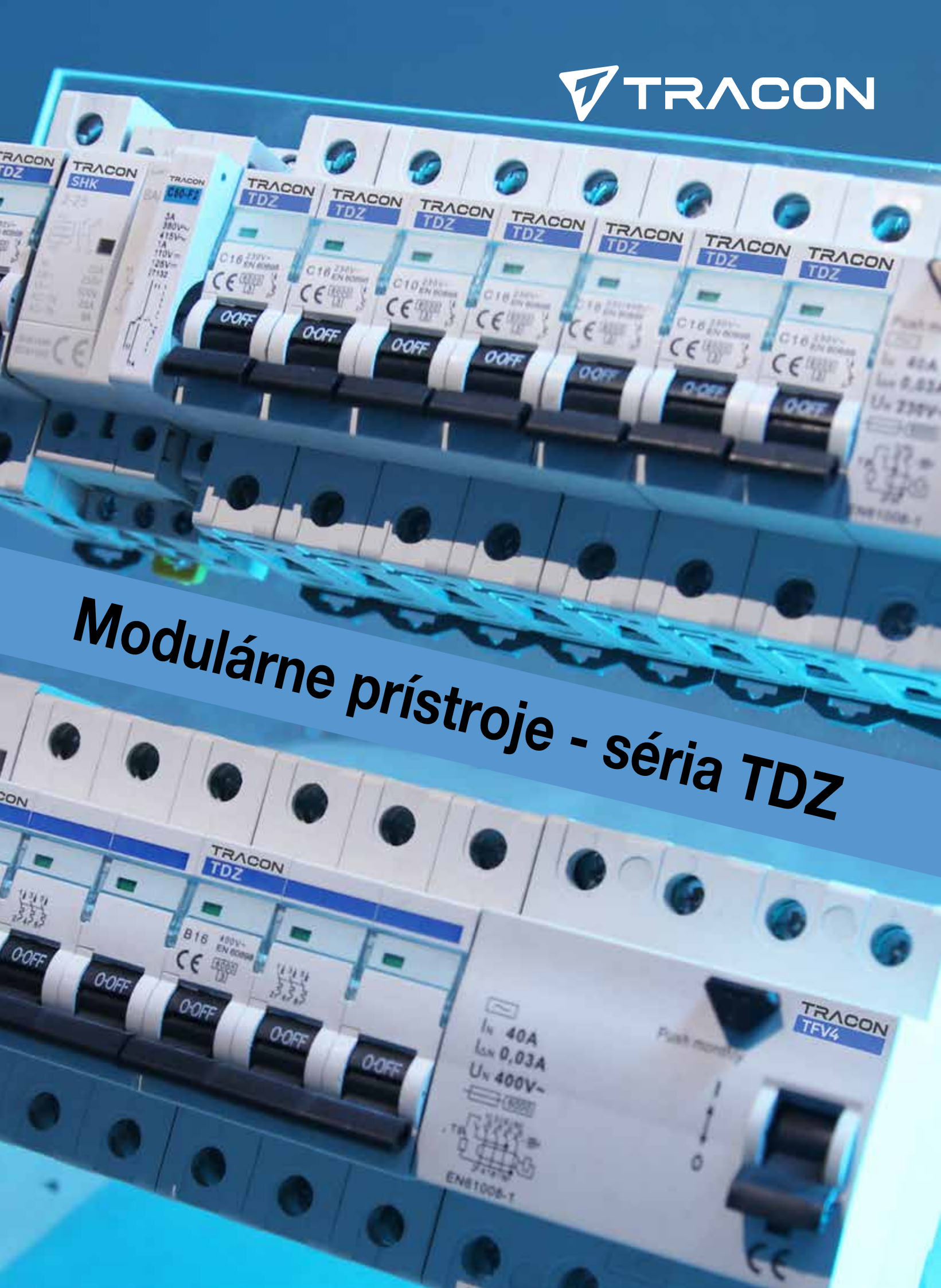

Keď napätie ovládacej cievky spúšte vybočí z intervalu ohraničeného hornou a dolnou medzou, prístroj vypne istič. Takto chráni spotrebiče pred škodlivým vplyvom v dôsledku výkyvu napätia. Istič je možné zapnúť len v prípade, ak hodnota ovládacieho napätia spúšte je medzi hornou a dolnou medzou (170-280 V).

Pri vypnutí vyskočí tlačidlo „Reset“, uvoľnenie mechanického blokovania znovuzapnutia ističa je možné realizovať až po stlačení tohto tlačidla.



TRACON

# Modulárne prístroje - séria TDZ



# Mechanické blokovanie k ističom a prúdovým chráničom

Plastový nadstavbový prvok k ochranným prístrojom: používa sa k blokovaniu páčky ističov, prúdových chráničov v polohe páčky „VYPNUTÉ“. Na samotné blokovanie je potrebné použiť visiaci zámok. Mechanické blokovanie sa umiestňuje nad vypnutú páčku, zafixuje sa zasunutím jeho drôtových hrotov do dier vo vodiacej dráhe páčky prístroja. Tieto diery musia mať priemer 1-1,5 mm. Blokovanie je použiteľné pre šírku vodiacej dráhy (výrezu) páčky 8-10 mm. Blokovanie je možné použiť aj pre viacpólové prístroje. Blokovanie je zakázané používať pri zapnutej páčke prístroja! Max. priemer použiteľného visiaceho zámku: 8 mm.

TRACON

| | |
|---|---|
| **MDL** | MB, RB, TDZ, KVKM, KVK, KVKVE, TFG, TFIG, TFV, EVO.. |

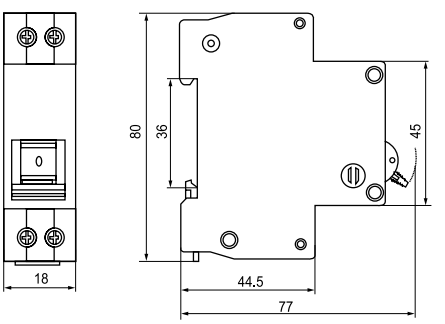
## Ističe TDZN (1+N pól)

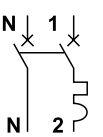
230 V AC | ×4.000 | [mm²] 1,5-10 | 35×7.5 | Ta -25..+55°C | ×4.000 | Ui 400 V | Icn EN 60898 6 kA | IP 20

| TRACON | $I_n$ (A) |
|---|---|
| **TDZNC3** | 3 |
| **TDZNC6** | 6 |
| **TDZNC10** | 10 |
| **TDZNC13** | 13 |
| **TDZNC16** | 16 |
| **TDZNC20** | 20 |
| **TDZNC25** | 25 |
| **TDZNC32** | 32 |

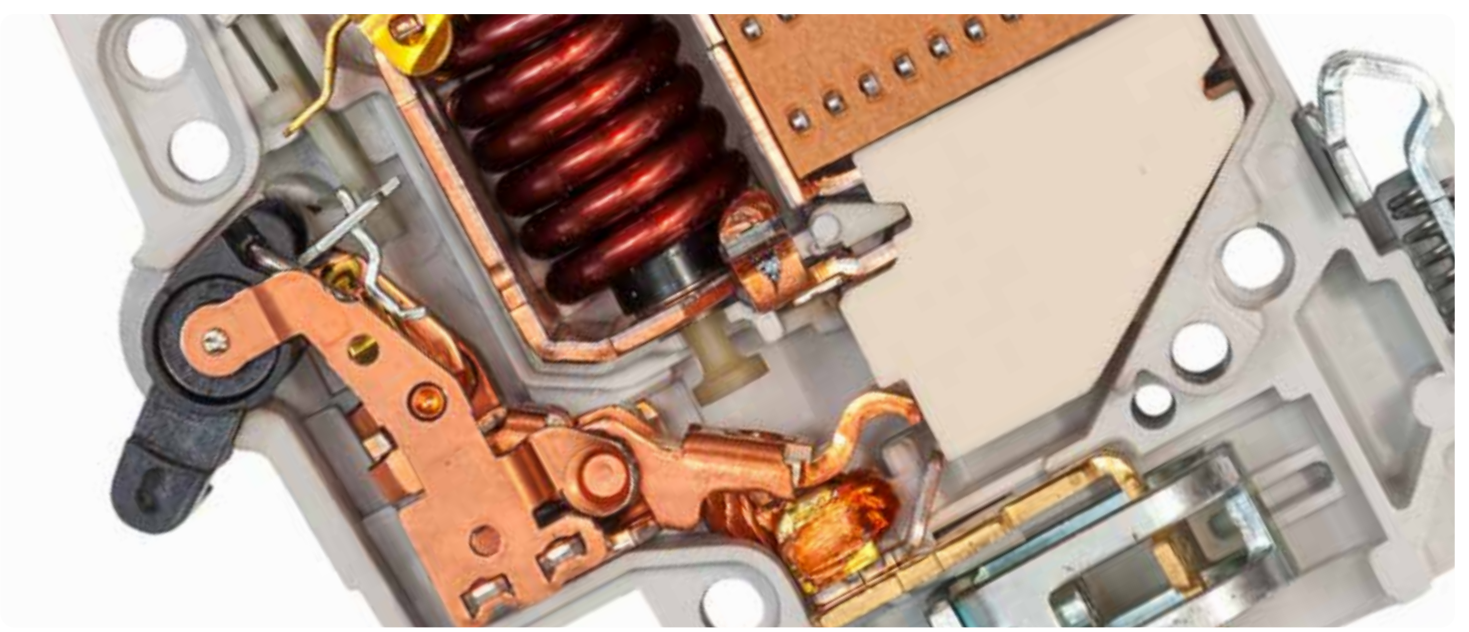
1P N

C




**Istič DPN = Istený fázový vodič + spínaný neutrálny vodič v šírke jedného modulu: 18 mm.**

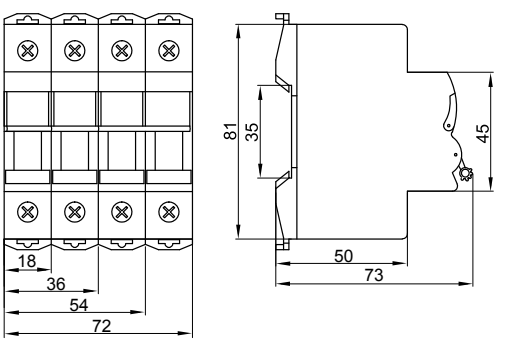


# Ističe MB so skratovou odolnosťou 4,5 kA

230/400 V AC | ×20.000 | ×6.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | I²t 3 | Icn EN 60898 4,5 kA | OFF

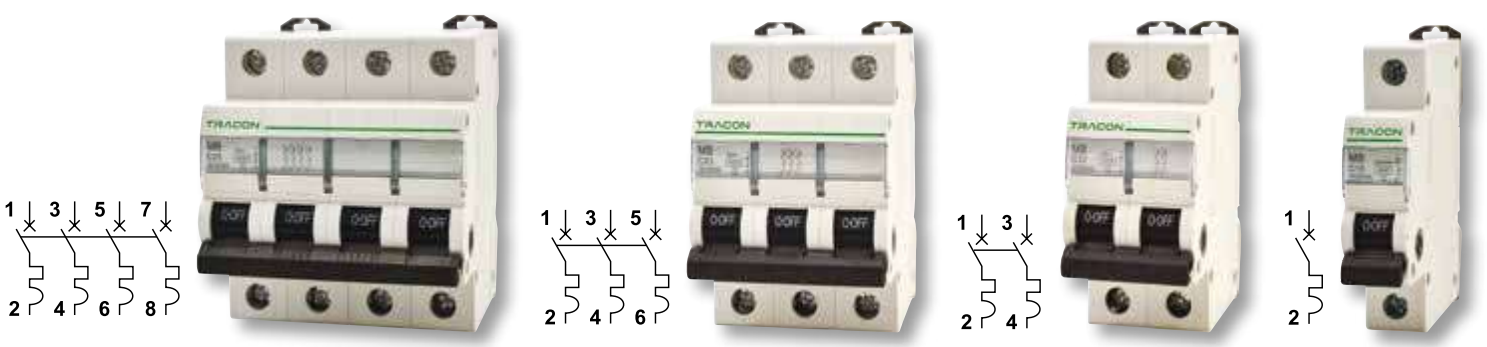
| | TRACON B | TRACON C | $I_n$ (A) |
|---|---|---|---|
| 1P | MB-1B-6 | MB-1C-6 | 6 |
| | MB-1B-10 | MB-1C-10 | 10 |
| | MB-1B-13 | MB-1C-13 | 13 |
| | MB-1B-16 | MB-1C-16 | 16 |
| | MB-1B-20 | MB-1C-20 | 20 |
| | MB-1B-25 | MB-1C-25 | 25 |
| | MB-1B-32 | MB-1C-32 | 32 |
| | MB-1B-40 | MB-1C-40 | 40 |
| | MB-1B-50 | MB-1C-50 | 50 |
| | MB-1B-63 | MB-1C-63 | 63 |
| 2P | MB-2B-6 | MB-2C-6 | 6 |
| | MB-2B-10 | MB-2C-10 | 10 |
| | MB-2B-13 | MB-2C-13 | 13 |
| | MB-2B-16 | MB-2C-16 | 16 |
| | MB-2B-20 | MB-2C-20 | 20 |
| | MB-2B-25 | MB-2C-25 | 25 |
| | MB-2B-32 | MB-2C-32 | 32 |
| | MB-2B-40 | MB-2C-40 | 40 |
| | MB-2B-50 | MB-2C-50 | 50 |
| | MB-2B-63 | MB-2C-63 | 63 |

| | TRACON B | TRACON C | $I_n$ (A) |
|---|---|---|---|
| 3P | MB-3B-6 | MB-3C-6 | 6 |
| | MB-3B-10 | MB-3C-10 | 10 |
| | MB-3B-13 | MB-3C-13 | 13 |
| | MB-3B-16 | MB-3C-16 | 16 |
| | MB-3B-20 | MB-3C-20 | 20 |
| | MB-3B-25 | MB-3C-25 | 25 |
| | MB-3B-32 | MB-3C-32 | 32 |
| | MB-3B-40 | MB-3C-40 | 40 |
| | MB-3B-50 | MB-3C-50 | 50 |
| | MB-3B-63 | MB-3C-63 | 63 |
| 4P | – | MB-4C-10 | 10 |
| | – | MB-4C-16 | 16 |
| | – | MB-4C-20 | 20 |
| | – | MB-4C-25 | 25 |
| | – | MB-4C-32 | 32 |
| | – | MB-4C-40 | 40 |
| | – | MB-4C-50 | 50 |
| | – | MB-4C-63 | 63 |



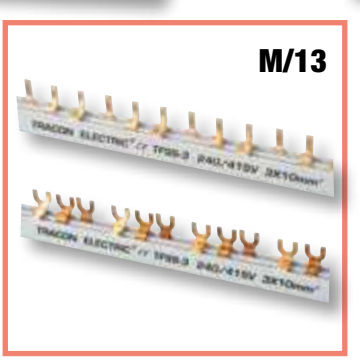

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60898**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**03401-2014183F**



H/2

H/7


M/13

M/14

# Ističe TDZ so skratovou odolnosťou 6 kA

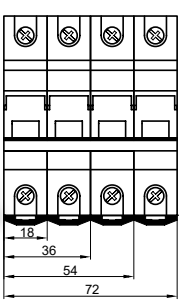
230/400 V AC | ×20.000 | ×6.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | I²t 3 | Icn EN 60898 6 kA | OFF

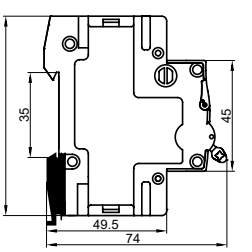
TRACON

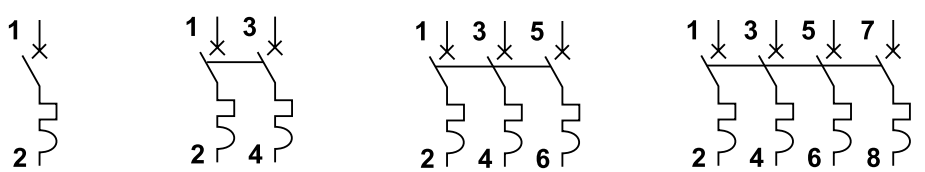
| | B | C | D | In (A) |
|---|---|---|---|---|
| 1P | TDZ-1B-1 | TDZ-1C-1 | TDZ-1D-1 | 1 |
| | TDZ-1B-2 | TDZ-1C-2 | TDZ-1D-2 | 2 |
| | TDZ-1B-4 | TDZ-1C-4 | TDZ-1D-4 | 4 |
| | TDZ-1B-6 | TDZ-1C-6 | TDZ-1D-6 | 6 |
| | TDZ-1B-10 | TDZ-1C-10 | TDZ-1D-10 | 10 |
| | TDZ-1B-13 | TDZ-1C-13 | TDZ-1D-13 | 13 |
| | TDZ-1B-16 | TDZ-1C-16 | TDZ-1D-16 | 16 |
| | TDZ-1B-20 | TDZ-1C-20 | TDZ-1D-20 | 20 |
| | TDZ-1B-25 | TDZ-1C-25 | TDZ-1D-25 | 25 |
| | TDZ-1B-32 | TDZ-1C-32 | TDZ-1D-32 | 32 |
| | TDZ-1B-40 | TDZ-1C-40 | TDZ-1D-40 | 40 |
| | TDZ-1B-50 | TDZ-1C-50 | TDZ-1D-50 | 50 |
| | TDZ-1B-63 | TDZ-1C-63 | TDZ-1D-63 | 63 |
| 2P | TDZ-2B-1 | TDZ-2C-1 | TDZ-2D-1 | 1 |
| | TDZ-2B-2 | TDZ-2C-2 | TDZ-2D-2 | 2 |
| | TDZ-2B-4 | TDZ-2C-4 | TDZ-2D-4 | 4 |
| | TDZ-2B-6 | TDZ-2C-6 | TDZ-2D-6 | 6 |
| | TDZ-2B-10 | TDZ-2C-10 | TDZ-2D-10 | 10 |
| | TDZ-2B-13 | TDZ-2C-13 | TDZ-2D-13 | 13 |
| | TDZ-2B-16 | TDZ-2C-16 | TDZ-2D-16 | 16 |
| | TDZ-2B-20 | TDZ-2C-20 | TDZ-2D-20 | 20 |
| | TDZ-2B-25 | TDZ-2C-25 | TDZ-2D-25 | 25 |
| | TDZ-2B-32 | TDZ-2C-32 | TDZ-2D-32 | 32 |
| | TDZ-2B-40 | TDZ-2C-40 | TDZ-2D-40 | 40 |
| | TDZ-2B-50 | TDZ-2C-50 | TDZ-2D-50 | 50 |
| | TDZ-2B-63 | TDZ-2C-63 | TDZ-2D-63 | 63 |

TRACON

| | B | C | D | In (A) |
|---|---|---|---|---|
| 3P | TDZ-3B-1 | TDZ-3C-1 | TDZ-3D-1 | 1 |
| | TDZ-3B-2 | TDZ-3C-2 | TDZ-3D-2 | 2 |
| | TDZ-3B-4 | TDZ-3C-4 | TDZ-3D-4 | 4 |
| | TDZ-3B-6 | TDZ-3C-6 | TDZ-3D-6 | 6 |
| | TDZ-3B-10 | TDZ-3C-10 | TDZ-3D-10 | 10 |
| | TDZ-3B-13 | TDZ-3C-13 | TDZ-3D-13 | 13 |
| | TDZ-3B-16 | TDZ-3C-16 | TDZ-3D-16 | 16 |
| | TDZ-3B-20 | TDZ-3C-20 | TDZ-3D-20 | 20 |
| | TDZ-3B-25 | TDZ-3C-25 | TDZ-3D-25 | 25 |
| | TDZ-3B-32 | TDZ-3C-32 | TDZ-3D-32 | 32 |
| | TDZ-3B-40 | TDZ-3C-40 | TDZ-3D-40 | 40 |
| | TDZ-3B-50 | TDZ-3C-50 | TDZ-3D-50 | 50 |
| | TDZ-3B-63 | TDZ-3C-63 | TDZ-3D-63 | 63 |
| 4P | TDZ-4B-1 | TDZ-4C-1 | TDZ-4D-1 | 1 |
| | TDZ-4B-2 | TDZ-4C-2 | TDZ-4D-2 | 2 |
| | TDZ-4B-4 | TDZ-4C-4 | TDZ-4D-4 | 4 |
| | TDZ-4B-6 | TDZ-4C-6 | TDZ-4D-6 | 6 |
| | TDZ-4B-10 | TDZ-4C-10 | TDZ-4D-10 | 10 |
| | TDZ-4B-13 | TDZ-4C-13 | TDZ-4D-13 | 13 |
| | TDZ-4B-16 | TDZ-4C-16 | TDZ-4D-16 | 16 |
| | TDZ-4B-20 | TDZ-4C-20 | TDZ-4D-20 | 20 |
| | TDZ-4B-25 | TDZ-4C-25 | TDZ-4D-25 | 25 |
| | TDZ-4B-32 | TDZ-4C-32 | TDZ-4D-32 | 32 |
| | TDZ-4B-40 | TDZ-4C-40 | TDZ-4D-40 | 40 |
| | TDZ-4B-50 | TDZ-4C-50 | TDZ-4D-50 | 50 |
| | TDZ-4B-63 | TDZ-4C-63 | TDZ-4D-63 | 63 |



Vysvetlivky piktogramov F/0

RELEVANT STANDARD
EN 60898

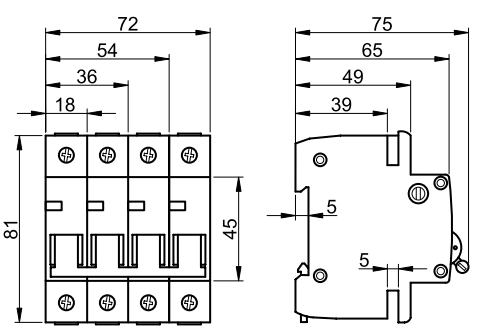
# Ističe DC do jednosmerných sietí

Uimp 4 kV | ×10.000 | ×2.500 | IP 20 | Ta -20..+75 °C | [mm²] 1-25 | 35×7.5 | C

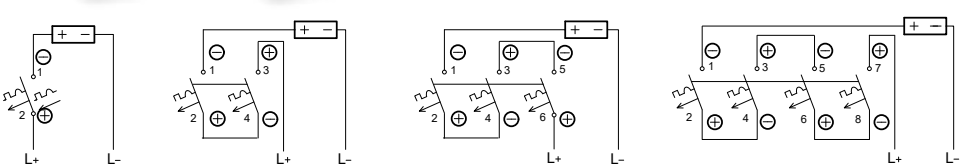
| TRACON | Ui | Ue (6kV) | Ue (10kV) | Icu EN 60898-2 | Icu EN 60947-2 |
|---|---|---|---|---|---|
| **DC-1C-..** | 500 V DC | 125 V - 250 V | 110 V - 220 V | 6 kA | 10 kA |
| **DC-2C-..** | 500 V DC | 250 V - 500 V | 220 V - 440 V | 6 kA | 10 kA |
| **DC-3C-..** | 1000 V DC | 375 V - 750 V | 330 V - 660 V | 6 kA | 10 kA |
| **DC-4C-..** | 1000 V DC | 500 V - 1000 V | 440 V - 880 V | 6 kA | 10 kA |

| | TRACON | $I_n$ (A) |
|---|---|---|
| 1P | **DC-1C-6** | 6 |
| | **DC-1C-10** | 10 |
| | **DC-1C-13** | 13 |
| | **DC-1C-16** | 16 |
| | **DC-1C-20** | 20 |
| | **DC-1C-25** | 25 |
| | **DC-1C-32** | 32 |
| | **DC-1C-40** | 40 |
| | **DC-1C-50** | 50 |
| | **DC-1C-63** | 63 |
| 2P | **DC-2C-6** | 6 |
| | **DC-2C-10** | 10 |
| | **DC-2C-13** | 13 |
| | **DC-2C-16** | 16 |
| | **DC-2C-20** | 20 |
| | **DC-2C-25** | 25 |
| | **DC-2C-32** | 32 |
| | **DC-2C-40** | 40 |
| | **DC-2C-50** | 50 |
| | **DC-2C-63** | 63 |

| | TRACON | $I_n$ (A) |
|---|---|---|
| 3P | **DC-3C-6** | 6 |
| | **DC-3C-10** | 10 |
| | **DC-3C-13** | 13 |
| | **DC-3C-16** | 16 |
| | **DC-3C-20** | 20 |
| | **DC-3C-25** | 25 |
| | **DC-3C-32** | 32 |
| | **DC-3C-40** | 40 |
| | **DC-3C-50** | 50 |
| | **DC-3C-63** | 63 |
| 4P | **DC-4C-6** | 6 |
| | **DC-4C-10** | 10 |
| | **DC-4C-13** | 13 |
| | **DC-4C-16** | 16 |
| | **DC-4C-20** | 20 |
| | **DC-4C-25** | 25 |
| | **DC-4C-32** | 32 |
| | **DC-4C-40** | 40 |
| | **DC-4C-50** | 50 |
| | **DC-4C-63** | 63 |



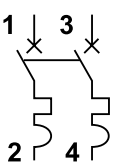
**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**28216230 001**

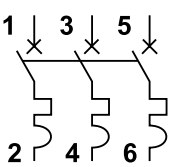


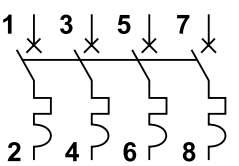
# Výkonové ističe

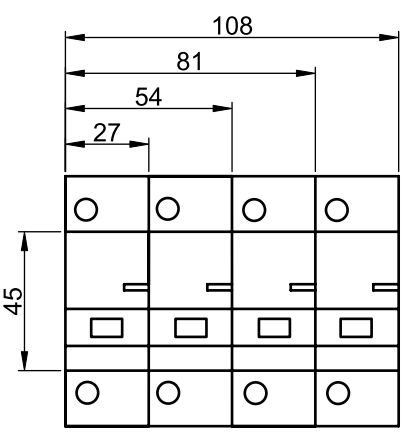
230/400 V AC | ×10.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 16-35 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | I²t 3 | Icn EN 60898 6 kA | OFF

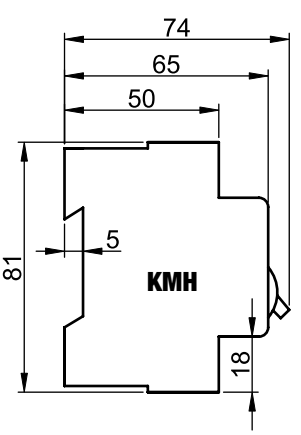
| TRACON C | In (A) | TRACON C | In (A) |
|---|---|---|---|
| 1P | | 3P | |
| **KMH-163** | 63 | **KMH-363** | 63 |
| **KMH-180** | 80 | **KMH-380** | 80 |
| **KMH-1100** | 100 | **KMH-3100** | 100 |
| **KMH-1125** | 125 | **KMH-3125** | 125 |
| 2P | | 4P | |
| **KMH-263** | 63 | **KMH-463** | 63 |
| **KMH-280** | 80 | **KMH-480** | 80 |
| **KMH-2100** | 100 | **KMH-4100** | 100 |
| **KMH-2125** | 125 | **KMH-4125** | 125 |



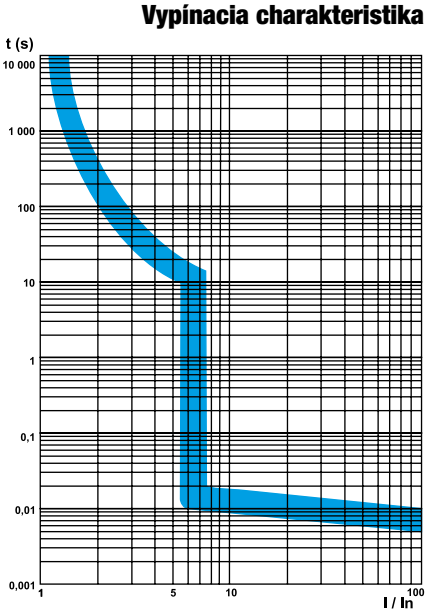




**Vypínacia charakteristika**




Vysvetlivky piktogramov **F/0**

RELEVANT STANDARD
**EN 60898**

## Kombinované prúdové chrániče so šírkou 1 modulu, s rozmermi ističa

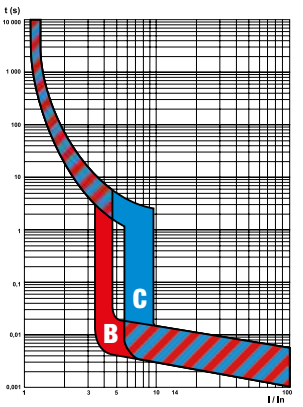
230 V AC | ×20.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1-16 | Ta -25..+55°C | Ui 690 V | AC | Icn EN 60898 6 kA | OFF

TRACON

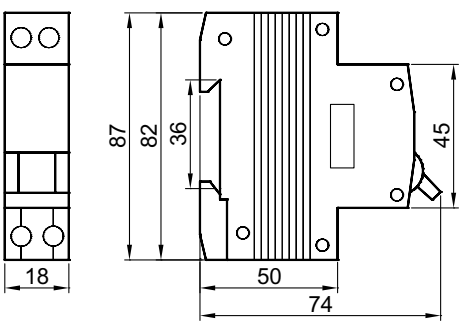
| B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| KVKVEB-6/30 | KVKVE-6/30 | 6 | 30 |
| KVKVEB-6/100 | KVKVE-6/100 | 6 | 100 |
| KVKVEB-10/30 | KVKVE-10/30 | 10 | 30 |
| KVKVEB-10/100 | KVKVE-10/100 | 10 | 100 |
| KVKVEB-13/30 | KVKVE-13/30 | 13 | 30 |
| KVKVEB-13/100 | KVKVE-13/100 | 13 | 100 |
| KVKVEB-16/30 | KVKVE-16/30 | 16 | 30 |
| KVKVEB-16/100 | KVKVE-16/100 | 16 | 100 |
| KVKVEB-20/30 | KVKVE-20/30 | 20 | 30 |
| KVKVEB-20/100 | KVKVE-20/100 | 20 | 100 |
| KVKVEB-25/30 | KVKVE-25/30 | 25 | 30 |
| KVKVEB-25/100 | KVKVE-25/100 | 25 | 100 |
| KVKVEB-32/30 | KVKVE-32/30 | 32 | 30 |
| KVKVEB-32/100 | KVKVE-32/100 | 32 | 100 |

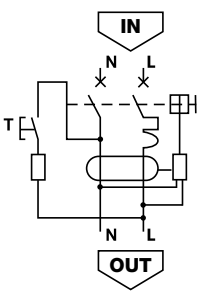
2P

Vypínacia charakteristika




E3




Vysvetlivky piktogramov F/0

RELEVANT STANDARD
EN 61009-1

## Kombinované prúdové chrániče s nadprúdovou ochranou

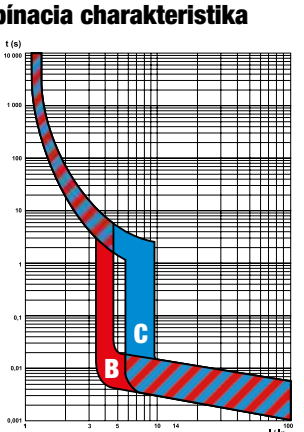
230 V AC | ×20.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,0-10 | Ta -25..+55°C | Ui 690 V | AC | Icn EN 60898 3 kA

TRACON

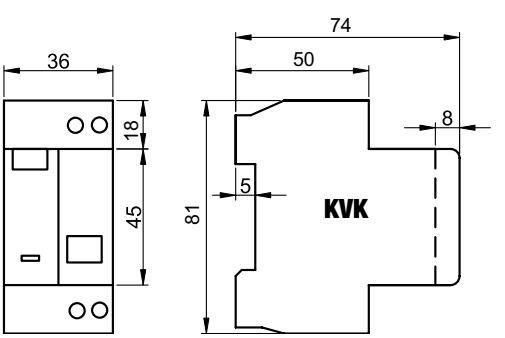
| B | C | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| KVKB-6/03 | KVK-6/03 | 6 | 30 |
| KVKB-6/10 | KVK-6/10 | 6 | 100 |
| KVKB-6/30 | KVK-6/30 | 6 | 300 |
| KVKB-10/03 | KVK-10/03 | 10 | 30 |
| KVKB-10/10 | KVK-10/10 | 10 | 100 |
| KVKB-10/30 | KVK-10/30 | 10 | 300 |
| KVKB-16/03 | KVK-16/03 | 16 | 30 |
| KVKB-16/10 | KVK-16/10 | 16 | 100 |
| KVKB-16/30 | KVK-16/30 | 16 | 300 |
| KVKB-20/03 | KVK-20/03 | 20 | 30 |
| KVKB-20/10 | KVK-20/10 | 20 | 100 |
| KVKB-20/30 | KVK-20/30 | 20 | 300 |
| KVKB-25/03 | KVK-25/03 | 25 | 30 |
| KVKB-25/10 | KVK-25/10 | 25 | 100 |
| KVKB-25/30 | KVK-25/30 | 25 | 300 |
| KVKB-32/03 | KVK-32/03 | 32 | 30 |
| KVKB-32/10 | KVK-32/10 | 32 | 100 |
| KVKB-32/30 | KVK-32/30 | 32 | 300 |

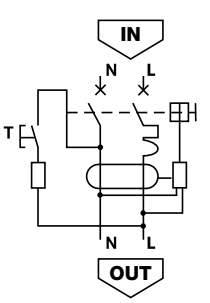
2P

Vypínacia charakteristika



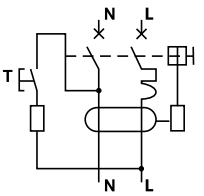

E3

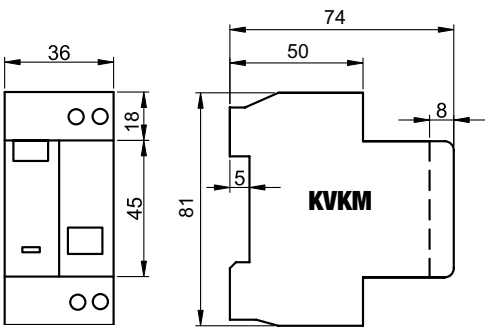


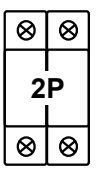



## Kombinované prúdové chrániče s nadprúdovou ochranou, elektromechanické

230 V AC | ×20.000 | ×4.000 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-10 | Ta -25..+55°C | Ui 690 V | AC | Icn EN 60898 6 kA | OFF | IP 20



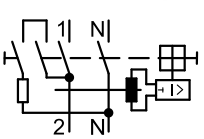



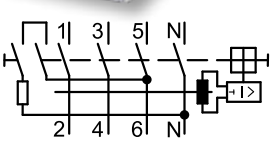

**Elektromechanický kombinovaný prúdový chránič poskytuje ochranu pred nebezpečným dotykom aj pri prerušení neutrálneho vodiča!**

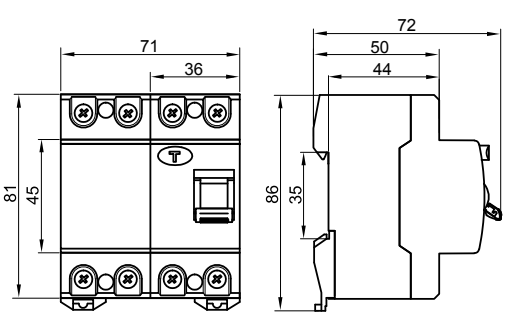
| TRACON B | TRACON C | $I_n$ (A) | $I\Delta_n$ (mA) |
|---|---|---|---|
| KVKMB-6/030 | KVKM-6/030 | 6 | 30 |
| KVKMB-6/100 | KVKM-6/100 | 6 | 100 |
| KVKMB-6/300 | KVKM-6/300 | 6 | 300 |
| KVKMB-10/030 | KVKM-10/030 | 10 | 30 |
| KVKMB-10/100 | KVKM-10/100 | 10 | 100 |
| KVKMB-10/300 | KVKM-10/300 | 10 | 300 |
| KVKMB-16/030 | KVKM-16/030 | 16 | 30 |
| KVKMB-16/100 | KVKM-16/100 | 16 | 100 |
| KVKMB-16/300 | KVKM-16/300 | 16 | 300 |
| KVKMB-20/030 | KVKM-20/030 | 20 | 30 |
| KVKMB-20/100 | KVKM-20/100 | 20 | 100 |
| KVKMB-20/300 | KVKM-20/300 | 20 | 300 |
| KVKMB-25/030 | KVKM-25/030 | 25 | 30 |
| KVKMB-25/100 | KVKM-25/100 | 25 | 100 |
| KVKMB-25/300 | KVKM-25/300 | 25 | 300 |
| KVKMB-32/030 | KVKM-32/030 | 32 | 30 |
| KVKMB-32/100 | KVKM-32/100 | 32 | 100 |
| KVKMB-32/300 | KVKM-32/300 | 32 | 300 |
| KVKMB-40/030 | KVKM-40/030 | 40 | 30 |
| KVKMB-40/100 | KVKM-40/100 | 40 | 100 |
| KVKMB-40/300 | KVKM-40/300 | 40 | 300 |

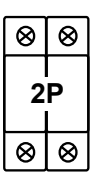
## Prúdové chrániče RB

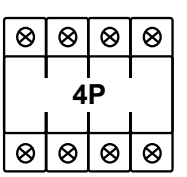
230/400 V AC | ×10.000 | ×4.000 | 35×7.5 | [mm²] 2,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | AC | Icn EN 60898 4,5 kA | OFF | IP 20



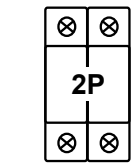



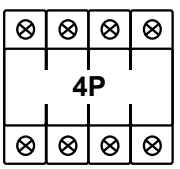

| TRACON | $I_n$ (A) | $I\Delta_n$ (mA) |
|---|---|---|
| RB2-25030 | 25 | 30 |
| RB2-25100 | 25 | 100 |
| RB2-25300 | 25 | 300 |
| RB2-25500 | 25 | 500 |
| RB2-40030 | 40 | 30 |
| RB2-40100 | 40 | 100 |
| RB2-40300 | 40 | 300 |
| RB2-40500 | 40 | 500 |
| RB4-25030 | 25 | 30 |
| RB4-25100 | 25 | 100 |
| RB4-25300 | 25 | 300 |
| RB4-25500 | 25 | 500 |
| RB4-40030 | 40 | 30 |
| RB4-40100 | 40 | 100 |
| RB4-40300 | 40 | 300 |
| RB4-40500 | 40 | 500 |
| RB4-63030 | 63 | 30 |
| RB4-63100 | 63 | 100 |
| RB4-63300 | 63 | 300 |
| RB4-63500 | 63 | 500 |

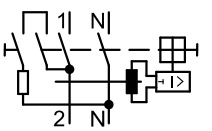
## Prúdové chrániče TFV

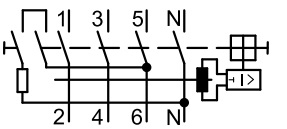
230/400 V AC | ×10.000 | ×4.000 | 35×7.5 | [mm²] 2,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | AC | Icn EN 60898 6 kA | OFF | IP 20

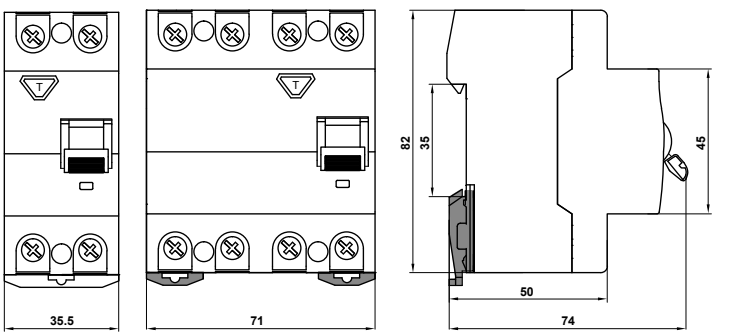
| TRACON | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|
| TFV2-16030 | 16 | 30 |
| TFV2-16100 | 16 | 100 |
| TFV2-16300 | 16 | 300 |
| TFV2-25030 | 25 | 30 |
| TFV2-25100 | 25 | 100 |
| TFV2-25300 | 25 | 300 |
| TFV2-40030 | 40 | 30 |
| TFV2-40100 | 40 | 100 |
| TFV2-40300 | 40 | 300 |
| TFV2-63030 | 63 | 30 |
| TFV2-63100 | 63 | 100 |
| TFV2-63300 | 63 | 300 |
| TFV4-16030 | 16 | 30 |
| TFV4-16100 | 16 | 100 |
| TFV4-16300 | 16 | 300 |
| TFV4-25030 | 25 | 30 |
| TFV4-25100 | 25 | 100 |
| TFV4-25300 | 25 | 300 |
| TFV4-40030 | 40 | 30 |
| TFV4-40100 | 40 | 100 |
| TFV4-40300 | 40 | 300 |
| TFV4-63030 | 63 | 30 |
| TFV4-63100 | 63 | 100 |
| TFV4-63300 | 63 | 300 |





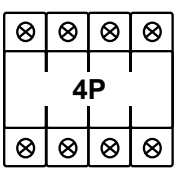



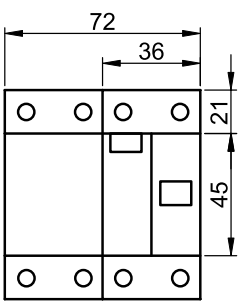



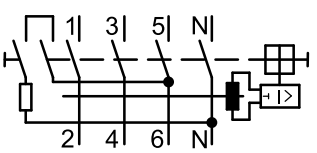

## Výkonové prúdové chrániče TFVH

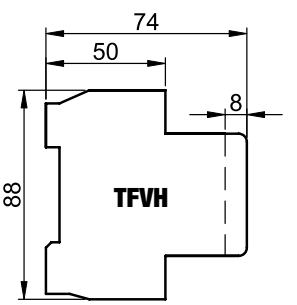
230/400 V AC | ×10.000 | ×4.000 | 35×7.5 | [mm²] 2,5-50 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | AC | Icn EN 60898 6 kA | OFF | IP 20

| TRACON | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|
| TFVH4-80030 | 80 | 30 |
| TFVH4-80100 | 80 | 100 |
| TFVH4-80300 | 80 | 300 |
| TFVH4-100030 | 100 | 30 |
| TFVH4-100100 | 100 | 100 |
| TFVH4-100300 | 100 | 300 |





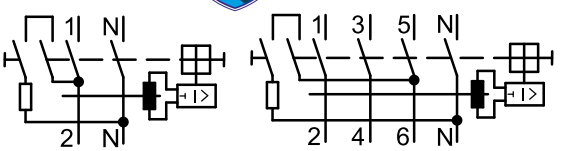



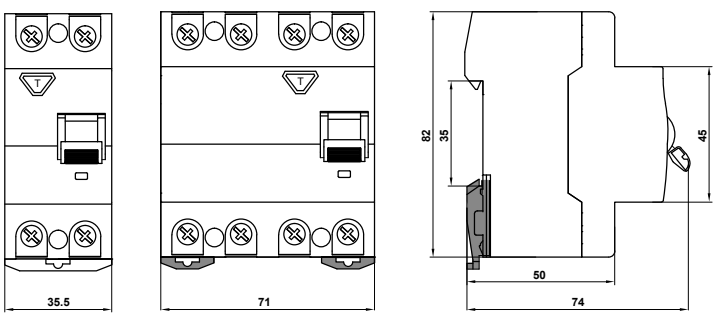

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
**M1 2792130 01**

## Prúdové chrániče TFG

230/400 V AC | ×10.000 | ×4.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 2,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | A, AC | Icn EN 60898 6 kA | OFF

A, AC




Vysvetlivky piktogramov **F/0**

RELEVANT STANDARD
**EN 61008-1**

2P

4P

| TRACON | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|
| TFG2-16030 | 16 | 30 |
| TFG2-16100 | 16 | 100 |
| TFG2-16300 | 16 | 300 |
| TFG2-25030 | 25 | 30 |
| TFG2-25100 | 25 | 100 |
| TFG2-25300 | 25 | 300 |
| TFG2-40030 | 40 | 30 |
| TFG2-40100 | 40 | 100 |
| TFG2-40300 | 40 | 300 |
| TFG2-63030 | 63 | 30 |
| TFG2-63100 | 63 | 100 |
| TFG2-63300 | 63 | 300 |
| TFG4-16030 | 16 | 30 |
| TFG4-16100 | 16 | 100 |
| TFG4-16300 | 16 | 300 |
| TFG4-25030 | 25 | 30 |
| TFG4-25100 | 25 | 100 |
| TFG4-25300 | 25 | 300 |
| TFG4-40030 | 40 | 30 |
| TFG4-40100 | 40 | 100 |
| TFG4-40300 | 40 | 300 |
| TFG4-63030 | 63 | 30 |
| TFG4-63100 | 63 | 100 |
| TFG4-63300 | 63 | 300 |

## Zásuvkové adaptéry s prúdovým chráničom TFGA

| TRACON | | In (A) | IΔn (mA) | Pmax | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| TFGA-1 | | 16 | 30 | 3.600 W | IP 40 |
| TFGA-1F | | 16 | 30 | 3.600 W | IP 40 |
| TFGA-4F | | 16 | 30 | 3.600 W | IP 44 |

230 V AC | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | A, AC | ×20.000 | Icn EN 60898 6 kA

Používajú sa v existujúcich elektrických inštaláciách s ochranným vodičom typu TN-C, TN-S, TNC-S, v ktorých nie je inštalovaný modulárny prúdový chránič pre daný elektrický obvod. Zasunutím adaptéra do zásuvky danej inštalácie je možné dosiahnuť ochranu voči náhodnému dotyku pripojeného elektrického zariadenia bez nutnosti zasiahnutia do vedenia existujúcej inštalácie. Sú citlivé na sínusový striedavý prúd aj s pulzujúcou jednosmernou zložkou, poskytujú tým ochranu pred dotykom neživých častí i citlivých elektronických zariadení s polovodičovými prvkami, usmerňovačmi, generujúce vyššie harmonické do siete.

Zapnutie adaptéra sa realizuje stlačením tlačidla RESET. Správnu činnosť zásuvkového adaptéra s prúdovým chráničom je možné preskúšať tlačidlom TEST, po jeho stlačení sa musí realizovať odpojenie pripojeného zariadenia od siete. V prípade trvalého použitia činnosť adaptéra je nutné preskúšať jedenkrát mesačne. Na jeden zásuvkový adaptér je možné pripojiť iba jedno elektrické zariadenie.

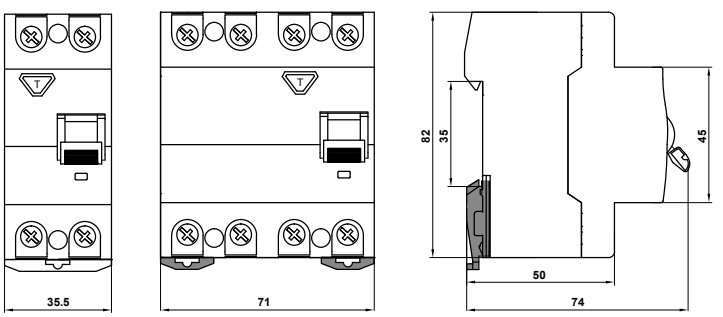
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
**M1 2792130 01**

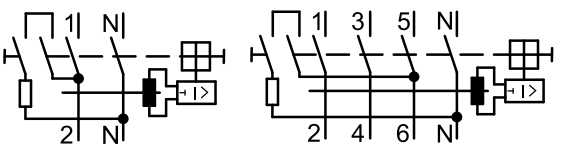
ETL-SEMKO CERTIFICATE NO.
**630406**

# Prúdové chrániče TFXGA

230/400 V AC | Ui 500 V | A G | Icn EN 60898 6 kA | ×4.000 | [mm²] 1-25 | 35×7.5 | ×10.000 | Ta -25..+55°C | IP 20

| | TRACON | In (A) | IΔn (mA) |
|---|---|---|---|
| 2P | TFXGA2-16030 | 16 | 30 |
| | TFXGA2-25030 | 25 | 30 |
| | TFXGA2-40030 | 40 | 30 |
| | TFXGA2-63030 | 63 | 30 |
| 4P | TFXGA4-16030 | 16 | 30 |
| | TFXGA4-25030 | 25 | 30 |
| | TFXGA4-40030 | 40 | 30 |
| | TFXGA4-63030 | 63 | 30 |



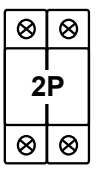




RELEVANT STANDARD
ÖVE E 8601

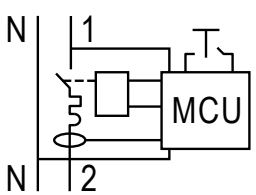
A G

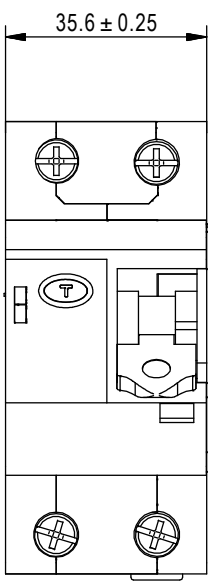
# Oblúková ochrana, kombinovaná, TARC

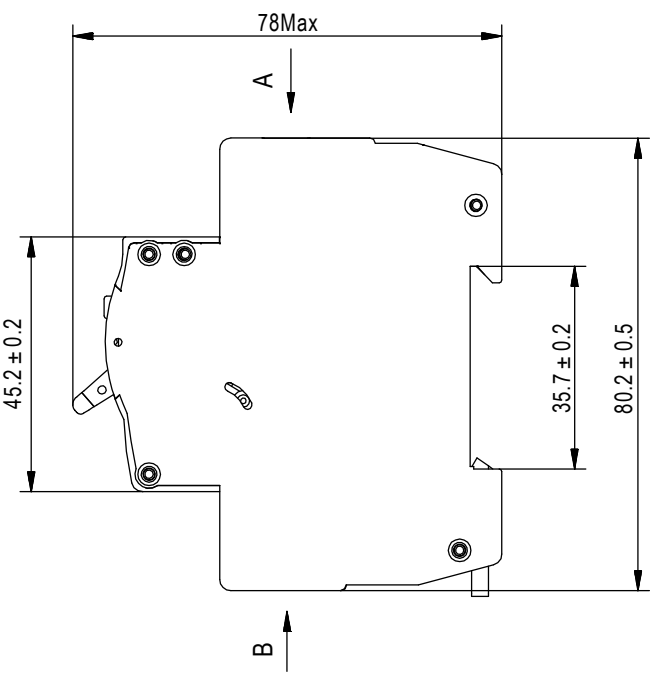
230 V AC | AFDD MCB | ×4.000 | ×4.000 | Icn EN 60898 6 kA | 35×7.5 | [mm²] 1-25 | Ui 400 V | Ta -25..+55°C | IP 20



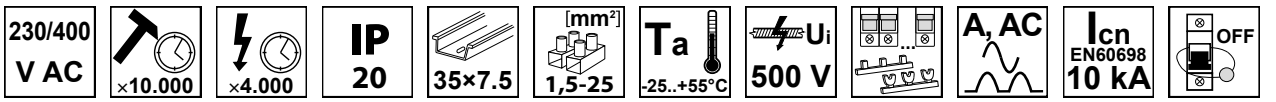

| TRACON | In (A) | |
|---|---|---|
| TARC2B6 | 6 | B |
| TARC2B10 | 10 | |
| TARC2B16 | 16 | |
| TARC2B20 | 20 | |
| TARC2B25 | 25 | |
| TARC2B32 | 32 | |
| TARC2C6 | 6 | C |
| TARC2C10 | 10 | |
| TARC2C16 | 16 | |
| TARC2C20 | 20 | |
| TARC2C25 | 25 | |
| TARC2C32 | 32 | |



# Inteligentné prúdové chrániče TFIG s funkciou automatického znovuzapnutia




TRACON

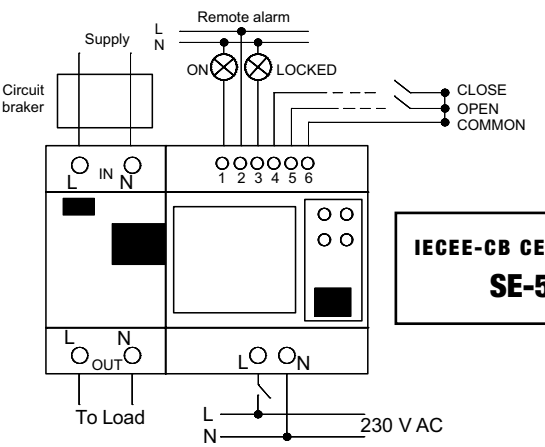
| | IΔn= 30 mA | IΔn= 100 mA | IΔn= 300 mA | In (A) |
|---|---|---|---|---|
| 2P | TFIG2-16030 | TFIG2-16100 | TFIG2-16300 | 16 |
| | TFIG2-25030 | TFIG2-25100 | TFIG2-25300 | 25 |
| | TFIG2-40030* | TFIG2-40100* | TFIG2-40300 | 40 |
| | TFIG2-63030 | TFIG2-63100 | TFIG2-63300 | 63 |
| | TFIG2-80030 | TFIG2-80100 | TFIG2-80300 | 80 |
| 4P | TFIG4-16030 | TFIG4-16100 | TFIG4-16300 | 16 |
| | TFIG4-25030 | TFIG4-25100 | TFIG4-25300 | 25 |
| | TFIG4-40030 | TFIG4-40100* | TFIG4-40300 | 40 |
| | TFIG4-63030 | TFIG4-63100 | TFIG4-63300* | 63 |
| | TFIG4-80030 | TFIG4-80100 | TFIG4-80300 | 80 |

* skladom, ostatné typy na objednávku s termínom dodania cca. 4 týždne.

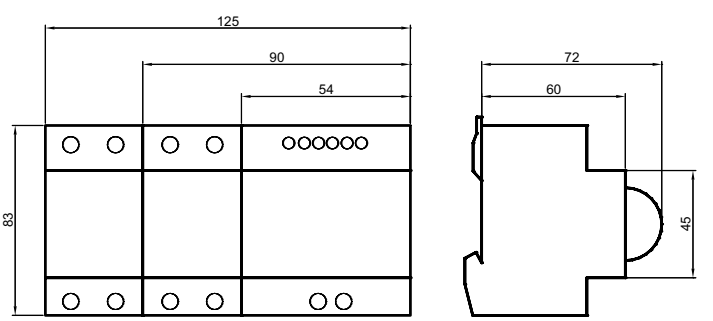
Okrem funkcií klasického prúdového chrániča slúžia naviac aj na opätovné zapnutie elektrického zariadenia vypnutého prúdovým chráničom po zaniknutí poruchového stavu, ktorý vyvolal odpojenie elektrického zariadenia.

Znovuzapnutie realizuje inteligentný ovládací mechanizmus prístrojov. Ak poruchový stav je len okamihový (napr. krátkodobé zvýšenie rozdielového prúdu prúdového chrániča v dôsledku atmosférického javu), zastavenie pripojeného zariadenia je nežiaduce a môže mať za následok veľké ekonomické straty. Prístroje sa preto výhodne používajú v telekomunikačnej technike, pri riadení dopravy, vo výrobných a technologických procesoch, atď.

Pohon sa aktivuje prepnutím posuvného prepínača do polohy ON. Je možné nastavenie počtu pokusov o znovuzapnutie (1,2,4,6,8) a doby oneskorenia medzi jednotlivými pokusmi (10,30,60,120,180 s). Celkový počet vypnutí (vrátane vypnutia tlačidlom Test a ručného vypnutia) sa zobrazuje na displeji. Ak ani po nastavenom počte znovuzapnutí pohon nie schopný opätovne zapnúť prúdový chránič (pravdepodobne naďalej trvá poruchový stav), ostáva vo vypnutom stave. Po zániku poruchového stavu prúdový chránič je možné opätovne zapnúť len manuálne. Pred údržbou posuvný prepínač je nutné prepnúť do polohy OFF pred vypnutím chrániča, v opačnom prípade dôjde k jeho opätovnému zapnutiu. Prístroj je plombovateľný, montuje sa na montážnu lištu 35/7.5 mm podľa STN EN 50022.




IECEE-CB CERTIFICATE NO.
**SE-58939**




| Technické parametre | Prúdový chránič, typ A | Motorový pohon znovuzapnutia |
|---|---|---|
| Voliteľný počet znovuzapnutí | – | 1, 2, 4, 6, 8 |
| Vypínací čas / Doba vypnutia | 0,1 s | 1 s |
| Doba zapnutia | – | 2 s |
| Voliteľné oneskorenie znovuzapnutia | – | 10 – 30 – 60 – 120 – 180 s |
| LED indikátory činnosti prístroja | – | Zelená: zapnutý stav, Červená: vypnutý stav, Blikajúca červená: prebieha znovuzapnutie |
| Manuálne zapínanie a vypínanie | Ovládacou páčkou „Hore", „Dole" | Posuvným prepínačom „Doľava", „Doprava" |
| Zaťažiteľnosť pomocného kontaktu | – | 250 V AC, 5 A |
| Typ pomocného kontaktu | – | NC / NO / CO |

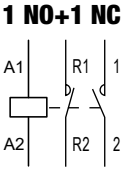
# Modulárne stykače klasické SHK a s ovládacou páčkou SHK...K

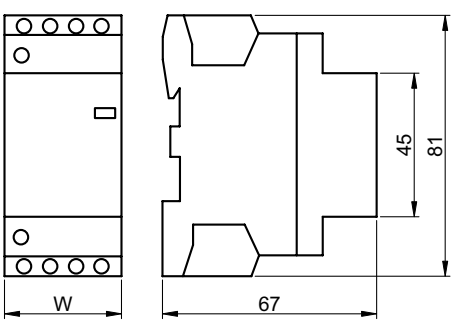
230/400 V AC | ×1.000.000 | ×30.000 | IP 20 | 35×7.5 | [mm²] 1,5-25 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | ON-OFF-ON... sc/h ×360

Vysvetlivky piktogramov F/0

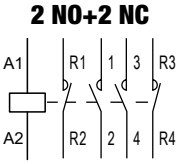
| TRACON | Um | In (A) | W (mm) | Pe (kW) AC1/AC7a 230V | AC3/AC7b 230V | AC1/AC7a 400V | AC3/AC7b 400V | Ps | | NC NO | [mm²] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SHK2-25** | 230 V AC | 25 | 18 | 5 kW | 1,5 kW | - | - | 1,35 W | 20A gG | 2 × NO | 1-6 |
| **SHK2-25V11** | 230 V AC | 25 | 18 | 5 kW | 1,5 kW | - | - | 1,35 W | 20A gG | 1 × NO+1 × NC | 1-6 |
| **SHK2-25-24** | 24 V AC | 25 | 18 | 5 kW | 1,5 kW | - | - | 1,35 W | 20A gG | 2 × NO | 1-6 |
| **SHK2-40** | 230 V AC | 40 | 36 | 9 kW | 2,2 kW | - | - | 1,55 W | 32A gG | 2 × NO | 2,5-25 |
| **SHK2-40V11** | 230 V AC | 40 | 36 | 9 kW | 2,2 kW | - | - | 1,55 W | 32A gG | 1 × NO+1 × NC | 2,5-25 |
| **SHK2-63** | 230 V AC | 63 | 36 | 14 kW | 5,5 kW | - | - | 1,55 W | 50A gG | 2 × NO | 2,5-25 |
| **SHK2-63V11** | 230 V AC | 63 | 36 | 14 kW | 5,5 kW | - | - | 1,55 W | 50A gG | 1 × NO+1 × NC | 2,5-25 |
| **SHK3-25** | 230 V AC | 25 | 36 | 5 kW | 1,5 kW | 9,5 kW | 3,4 kW | 1,35 W | 20A gG | 3 × NO | 1-6 |
| **SHK3-40** | 230 V AC | 40 | 54 | 9 kW | 2,2 kW | 16 kW | 4 kW | 1,55 W | 32A gG | 3 × NO | 2,5-25 |
| **SHK3-63** | 230 V AC | 63 | 54 | 14 kW | 5,5 kW | 24 kW | 9 kW | 1,55 W | 50A gG | 3 × NO | 2,5-25 |
| **SHK4-25** | 230 V AC | 25 | 36 | 5 kW | 1,5 kW | 9,5 kW | 3,4 kW | 1,35 W | 20A gG | 4 × NO | 1-6 |
| **SHK4-25V22** | 230 V AC | 25 | 36 | 5 kW | 1,5 kW | 9,5 kW | 3,4 kW | 1,35 W | 20A gG | 2 × NO+2 × NC | 1-6 |
| **SHK4-40** | 230 V AC | 40 | 54 | 9 kW | 2,2 kW | 16 kW | 4 kW | 1,55 W | 32A gG | 4 × NO | 2,5-25 |
| **SHK4-40V22** | 230 V AC | 40 | 54 | 9 kW | 2,2 kW | 16 kW | 4 kW | 1,55 W | 32A gG | 2 × NO+2 × NC | 2,5-25 |
| **SHK4-63** | 230 V AC | 63 | 54 | 14 kW | 5,5 kW | 24 kW | 9 kW | 1,55 W | 50A gG | 4 × NO | 2,5-25 |
| **SHK4-63V22** | 230 V AC | 63 | 54 | 14 kW | 5,5 kW | 24 kW | 9 kW | 1,55 W | 50A gG | 2 × NO+2 × NC | 2,5-25 |
| **SHK2-25K** | 230 V AC | 25 | 18 | 5 kW | 1,5 kW | - | - | 1,35 W | 20A gG | 2 × NO | 1-6 |
| **SHK2-40K** | 230 V AC | 40 | 36 | 9 kW | 2,2 kW | - | - | 1,55 W | 32A gG | 2 × NO | 2,5-25 |
| **SHK2-63K** | 230 V AC | 63 | 36 | 14 kW | 5,5 kW | - | - | 1,55 W | 50A gG | 2 × NO | 2,5-25 |
| **SHK4-25K** | 230 V AC | 25 | 36 | 5 kW | 1,5 kW | 9,5 kW | 3,4 kW | 1,35 W | 20A gG | 4 × NO | 1-6 |
| **SHK4-40K** | 230 V AC | 40 | 54 | 9 kW | 2,2 kW | 16 kW | 4 kW | 1,55 W | 32A gG | 4 × NO | 2,5-25 |
| **SHK4-63K** | 230 V AC | 63 | 54 | 14 kW | 5,5 kW | 24 kW | 9 kW | 1,55 W | 50A gG | 4 × NO | 2,5-25 |

**1 NO+1 NC**

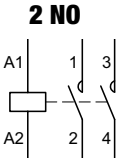


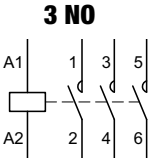

**2 NO+2 NC**



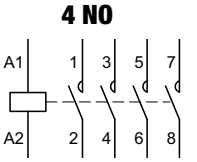

**2 NO**




**3 NO**



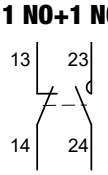

**4 NO**



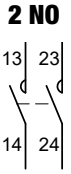

# Pomocné kontakty k stykačom SHK

| TRACON | Um | In (A) | W (mm) | AC12 (230V) | AC15 (230V) | DC13 (130V) | NC NO | [mm²] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SHK-S11** | 230 V AC | 5 A | 9 mm | 5 A (AC12) | 2 A (AC15) | 1 A | 1 × NO + 1 × NC | 1-6 mm² |
| **SHK-S20** | 230 V AC | 5 A | 9 mm | 5 A (AC12) | 2 A (AC15) | 1 A | 2 × NO | 1-6 mm² |

**1 NO+1 NC**




**2 NO**



**Spôsob montáže**

Montujú sa na bočnú stranu modulárnych stykačov SHK.. a SHK...K vložením spodných jazýčkov tela pomocných kontaktov do otvorov na stykači a následným zaklapnutím.

# Schodišťové automaty

230 V AC | [mm²] 1-2,5 | IP 20 | Ta -20..+55 °C | 35×7.5 | AUX 1×CO | ×40.000 | Ui 500 V

Vysvetlivky piktogramov F/0

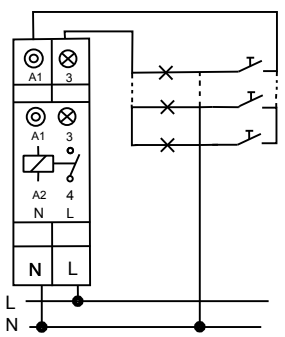
| TRACON | | Ps | In | L | Σ | Pmax | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TLA-3 | 30 sec – 12 min | 1 VA | 16 A (cos φ = 1) | max. 250 m | max. × 50 | max. 2.300 W | max. 800 W |
| NARS | 30 sec – 20 min | 1.5 VA | 16 A (cos φ = 1) | max. 250 m | max. × 50 | max. 2.000 W | max. 400 W |

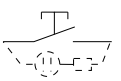
**Vlastnosti, použitie:**
- Oneskorené vypínanie osvetlenia na chodbách, pri bránach, vchodových dverách, schodištiach bytových domov, menších miestnostiach.
- Oneskorené vypínanie ventilátorov a klimatizačných zariadení vo vlhkých priestoroch, kúpeľniach, komorách, atď.

RELEVANT STANDARD **EN 60730**

RELEVANT STANDARD **EN 60669-2**

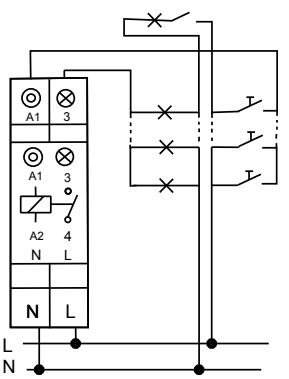
**3-vodičové zapojenie automatu**



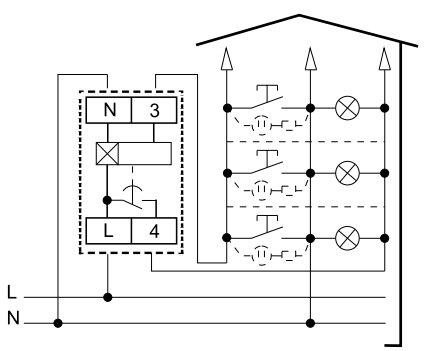
**max. 50 ks**

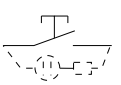
**4-vodičové zapojenie automatu**



**TLA-3**

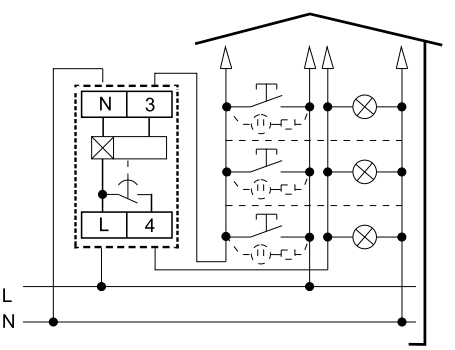
**3-vodičové zapojenie automatu**



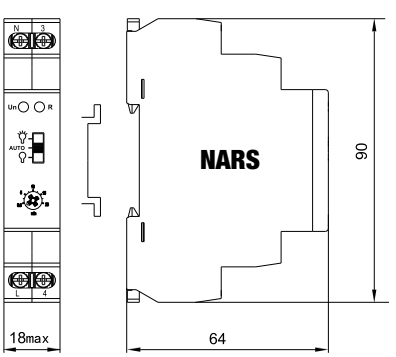



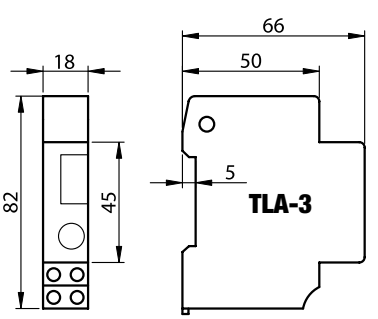
**max. 50 ks**

**4-vodičové zapojenie automatu**



**NARS**



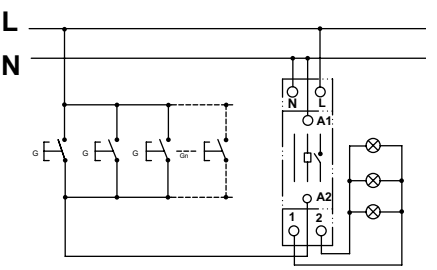
## Impulzné relé

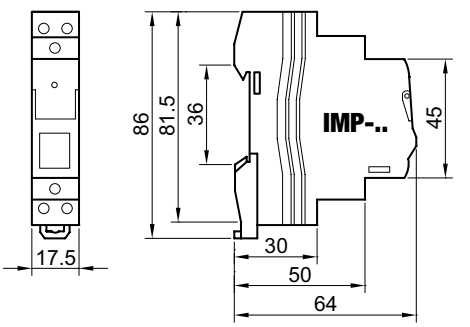
Ui 500 V | ×10⁵ | ×10⁵ | Pm 0,02 VA | [mm²] 0,75-4 | 35×7.5 | Ta -25..+55°C | IP 20

Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | Um | Pmax | | cosφ=1 | cosφ=0,6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **IMP-12** | 12 V AC | max. 3.500 W | max. 1.300 W | × 100.000 | × 50.000 |
| **IMP-24** | 24 V AC | max. 3.500 W | max. 1.300 W | × 100.000 | × 50.000 |
| **IMP-230** | 230 V AC | max. 3.500 W | max. 1.300 W | × 100.000 | × 50.000 |
| **NARIMP** | 230 V AC | max. 2.000 W | max. 900 W | × 500.000 | × 250.000 |

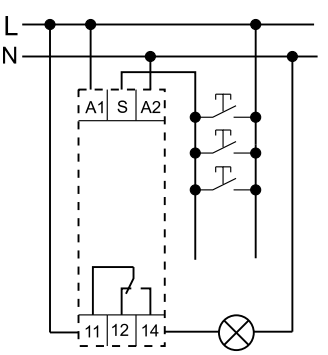
**IMP-..**

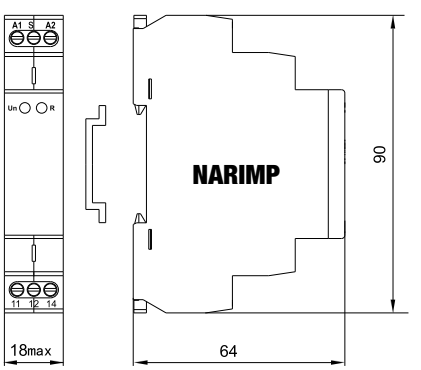



**Vlastnosti, použitie:**
Používajú sa k diaľkovému spínaniu elektrických obvodov osvetlenia, krátkym napäťovým impulzom, z viacerých miest. Na ovládacích miestach sa inštalujú tlačidlá, ktoré sa radia paralelne, počet ovládacích miest je max. 50.

**NARIMP**

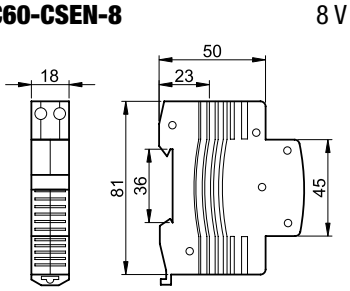


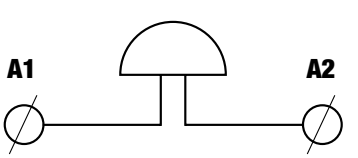




## Modulárne zvončeky

Ui 500 V | 50/60 Hz | Pm 0,05 VA | [mm²] 1,0-10 | 35×7.5 | Ta -25..+55°C | IP 20

| TRACON | Um | | |
|---|---|---|---|
| **C60-CSEN** | 230 V AC | 60 dB | max. 60 min. |
| **C60-CSEN-24** | 24 V AC | 60 dB | max. 60 min. |
| **C60-CSEN-12** | 12 V AC | 60 dB | max. 60 min. |
| **C60-CSEN-8** | 8 V AC | 60 dB | max. 60 min. |



# Bezpečnostné oddeľovacie transformátory

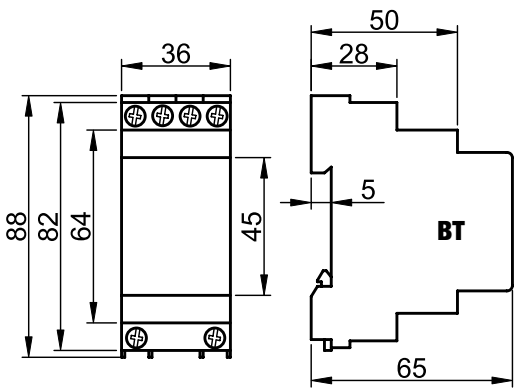
Ui 500 V | 35×7.5 | [mm²] 0,75-2,5 | Ta -25..+55°C | IP 20

Vysvetlivky piktogramov F/0

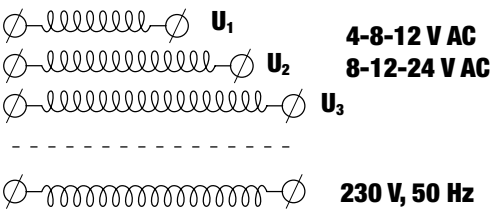
| TRACON | Ps | Upr | Usec | Isec |
|---|---|---|---|---|
| **BT-8/1** | max. 8 VA | 230 V AC | 4, 8, 12 V AC | 0,66 A |
| **BT-8/2** | | | 8, 12, 24 V AC | 0,33 A |

Používajú sa na napájanie spotrebičov a zariadení malého napätia z elektrického obvodu bezpečne oddeleného od sieťového napätia. Sú opatrené ochranou voči preťaženiu.

V prípade preťaženia sa nechá transformátor pred opätovným zapojením vychladnúť.




RELEVANT STANDARD
**EN 61558-2-8**



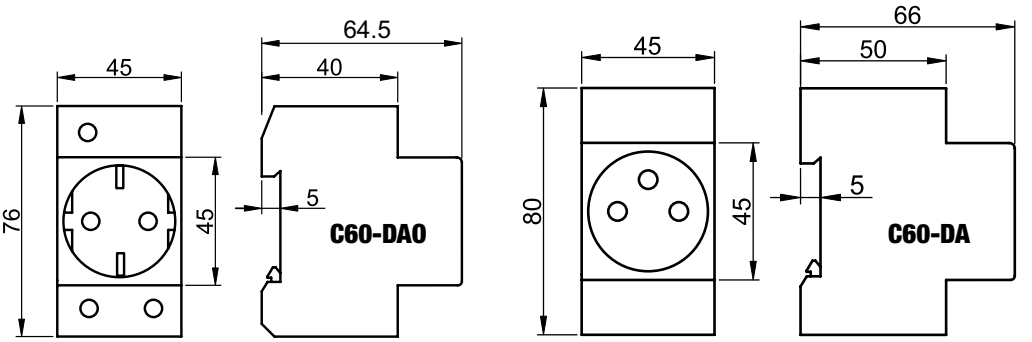

# Modulárne zásuvky

Ui 500 V | 35×7.5 | [mm²] 0,75-2,5 | Ta -25..+55°C | IP 20

| TRACON | | In (A) | Un |
|---|---|---|---|
| **C60-DAO** | 2P+ ⏚ | 16 | 250 V AC |
| **C60-DA** | 2P+ ⏚ | 16 | 250 V AC |

C60-DAO

C60-DA




RELEVANT STANDARD
**MSZ 9872**

RELEVANT STANDARD
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
**28208191 001**

# Nadomietkové spínače a zásuvky chránené voči striekajúcej vode

| 230 V AC | Ui 500 V | [mm²] 1-2,5 | Ta -25..+55°C | IP 54 |
|---|---|---|---|---|

Vysvetlivky piktogramov F/0

TR-PH02

TR-PH01

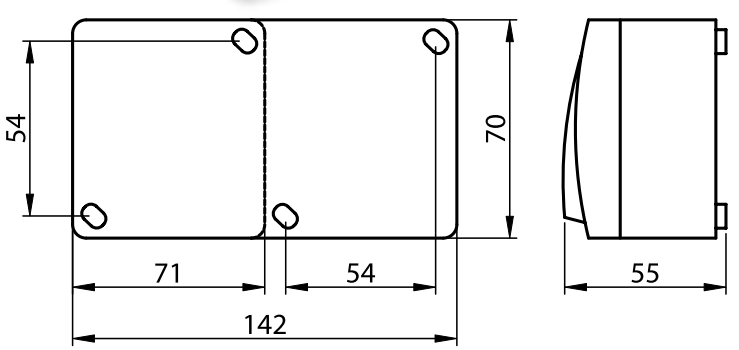
TR-PH08V

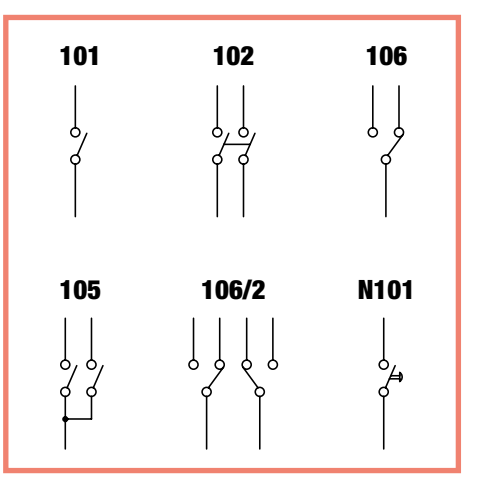
TR-PH06L *

TR-PH03

| TRACON | SHUKO | FRENCH | 0 I |
|---|---|---|---|
| TR-PH01 | ×1 | – | – |
| TR-PH02 | ×2 | – | – |
| TR-PHF02 | – | ×2 | – |
| TR-PH03 | ×1 | – | 101 |
| TR-PHF03 | – | ×1 | 101 |
| TR-PH08 | ×1 | – | 106 |
| TR-PHF08 | – | ×1 | 106 |
| TR-PH11 | ×1 | – | 102 |
| TR-PH03V | ×1 | – | 101 |
| TR-PHF03V | – | ×1 | 101 |
| TR-PH08V | ×1 | – | 106 |
| TR-PHF08V | – | ×1 | 106 |
| TR-PH09V | ×1 | – | 2×101 |
| TR-PHF09V | – | ×1 | 2×101 |
| TR-PH10V | ×1 | – | 2×106 |
| TR-PHF10V | – | ×1 | 2×101 |
| TR-PH09 | ×1 | – | 2×101 |
| TR-PHF09 | – | ×1 | 2×101 |
| TR-PH10 | ×1 | – | 2×101 |
| TR-PHF10 | – | ×1 | 2×101 |
| TR-PH04 | – | – | 102 |
| TR-PH05 | – | – | 101 |
| TR-PH05L* | – | – | 101 |
| TR-PH06 | – | – | 106 |
| TR-PH06L * | – | – | 106 |
| TR-PH07 | – | – | N101 |
| TR-PH07L* | – | – | N101 |
| TR-PH05-2 | – | – | 2×101 |
| TR-PH06-2 | – | – | 2×106 |

* s tlejivkou




| RELEVANT STANDARD | TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION |
|---|---|
| EN 60669-1 | 28208176 001 |

# Spínače, tlačidlá a zásuvky na povrchovú montáž, séria TTK

230 V AC | Ui 500 V | [mm²] 1-2,5 | Ta -25..+55°C | IP 20

Vysvetlivky piktogramov F/0

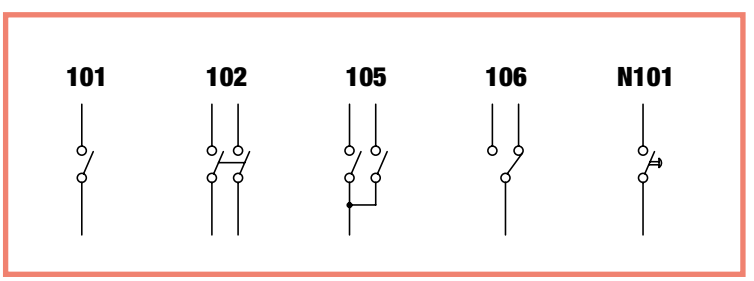
TRACON

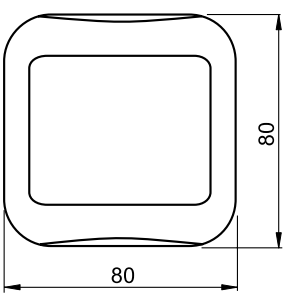
| TTK-11 | TTK-12 | TTK-13* | TTK-21 | TTK-31 | TTK-32 |
|---|---|---|---|---|---|
| SCHUKO | FRENCH | NO EARTH* | (RJ11 6/4) Telephone | 9,5 mm TV | 9,5 mm TV+FM |

TRACON

| TTK-01 | TTK-02 | TTK-03 | TTK-04B | TTK-04L | TTK-04W | TTK-05 | TTK-06 | TTK-07 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 106 | 102 | N101 | N101 | N101 | 2×101 | 105 | 2×N101 |

* Jej použitie dovolené iba na výmenu pri starších inštaláciách!



| RELEVANT STANDARD | RELEVANT STANDARD | RELEVANT STANDARD | TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION |
|---|---|---|---|
| EN 60669-1 | IEC 60884-1 | MSZ 9871-2 | 28208176 001 |

## Spínače, tlačidlá a zásuvky na povrchovú montáž, séria TFK

230 V AC | 50/60 Hz | Ui 500 V | [mm²] 1-2,5 | Ta -25..+55°C | IP 20

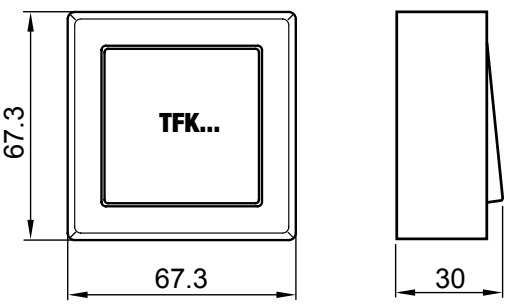
TRACON

| TFK101 | TFK101B | TFK102 | TFK105 | TFK106 | TFKSCH | TFKSCH-2 | TFKSCH-3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| × 1<br>10 AX/250 V<br>IP 20, (101) | × 1<br>10 AX/250 V<br>IP 20, (N101) | × 1<br>10 AX/250 V<br>IP 20, (102) | × 1<br>10 AX/250 V<br>IP 20, (2×101) | × 1<br>10 AX/250 V<br>IP 20, (106) | × 1<br>16 A/250 V,<br>IP 20 | × 2<br>16 A/250 V,<br>IP 20 | × 3<br>16 A/250 V,<br>IP 20 |

TFK101B

TFK102

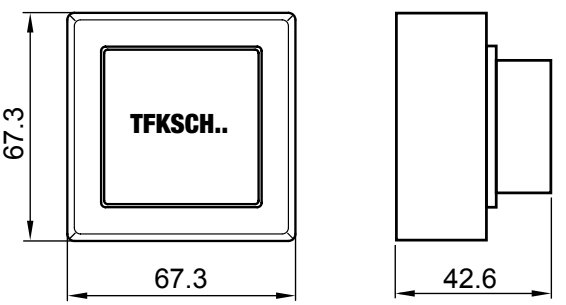
TFK105



TFKSCH

TFKSCH-2

TFKSCH-3




## Podomietková zásuvka Schuko s portom USB

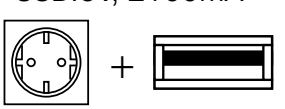
230 V AC | 50/60 Hz | Ui 500 V | [mm²] 1-2,5 | Ta -25..+55°C | IP 20

TRACON

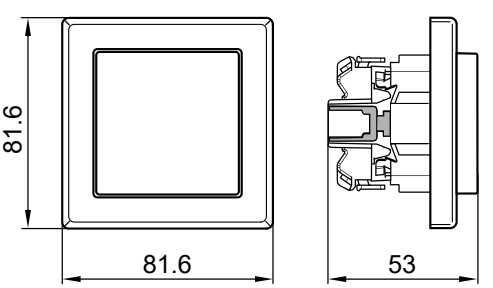
**USB-21**

× 1
16 A/250 V,
IP 20

USB:5V, 2100mA



SCHUKO + USB



# Bezdrôtové zvončeky

Ta -20..+45°C | IP 44

Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | | | A ← L → B | | × | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BELLW1-1V1** | 3×AA | 1×CR2032 | 100 m | 82 dB | 10 | ✓ | ✓ | 1 ks | 1 ks |
| **BELLW1-1V2** | 3×AA | 1×CR2032 | 100 m | 82 dB | 10 | ✓ | ✓ | 1 ks | 2 ks |
| **BELLW1-2V1** | 3×AA | 1×CR2032 | 100 m | 82 dB | 10 | ✓ | ✓ | 2 ks | 1 ks |
| **BELLW2-2V1** | 3×AA | 1×CR2032 | 100 m | 82 dB | 10 | ✓ | ✓ | 2 ks | 1 ks |
| **BELLW3-1V1** | 2×AA | 1×CR2032 | 100 m | 82 dB | 32 | – | – | 1 ks | 1 ks |
| **BELLW5-1V1** | 230 V AC | Kinetické tl. | 100 m | 82 dB | 16 | ✓ | ✓ | 1 ks | 1 ks |

**BELLW1-1V1, BELLW1-1V2, BELLW1-2V1**

**BELLW2-2V1**

**BELLW3-1V1**

**BELLW5-1V1**

## Nástenné zvončeky

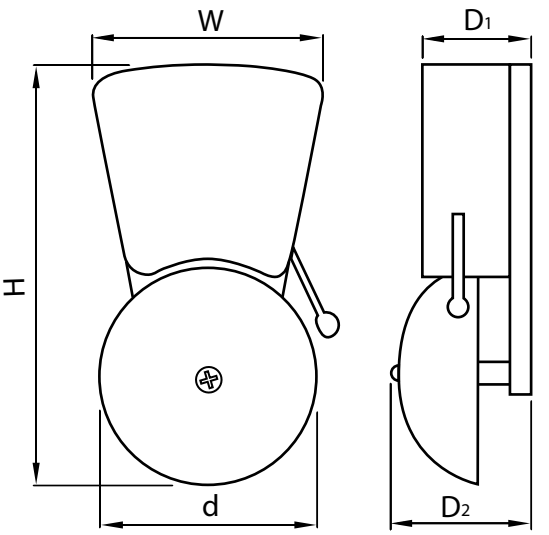
Ui 500 V | 50/60 Hz | [mm²] 0,75-2,5 | Ta -25..+55°C | IP 20

Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | Um | In | | [h] | H (mm) | W (mm) | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BELL8S** | 8 V AC | 0,33 A | 65 dB | max. 60 min. | 148 | 72 | 36 | 36 | 76 |
| **BELL8** | 8 V AC | 0,55 A | 85 dB | max. 60 min. | 220 | 124 | 47 | 61 | 120 |
| **BELL24** | 24 V AC | 0,17 A | 85 dB | max. 60 min. | 220 | 124 | 47 | 61 | 120 |
| **BELL230** | 230 V AC | 0,03 A | 85 dB | max. 60 min. | 220 | 124 | 47 | 61 | 120 |

**BELL8S**

**BELL8, BELL24, BELL230**



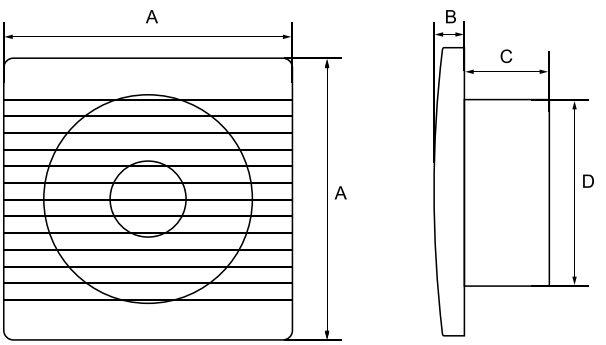
# Kúpeľňové ventilátory

230 V AC | Ta -10..+50 °C | IP X4

Vysvetlivky piktogramov F/0

### Prevedenie s mriežkou (typy VF)

| TRACON | | | rel % 40-100 | 1s–12min | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VF100-B | ✓ | — | — | — | 161×161 | 22 | 55 | 98 | 100 mm |
| VF100-BT | ✓ | — | — | ✓ | 161×161 | 22 | 55 | 98 | 100 mm |
| VF100-BTS | ✓ | ✓ | — | ✓ | 161×161 | 22 | 55 | 98 | 100 mm |
| VF100-BTSH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 161×161 | 22 | 55 | 98 | 100 mm |




**15 W**

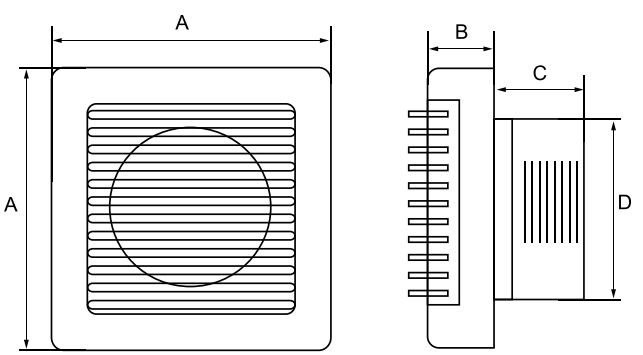
**33 dB**

**80 m³/h**

VF...

### Prevedenie so žalúziou s automatickým otváraním (typy VFM)

| TRACON | | | rel % 40-100 | 1s–20min | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VFM100-B | ✓ | — | — | — | 150×150 | 50 | 42 | 98 | 100 mm |
| VFM100-BT | ✓ | — | — | ✓ | 150×150 | 50 | 42 | 98 | 100 mm |
| VFM100-BTH | ✓ | — | ✓ | ✓ | 150×150 | 50 | 42 | 98 | 100 mm |




**15 W**

**33 dB**

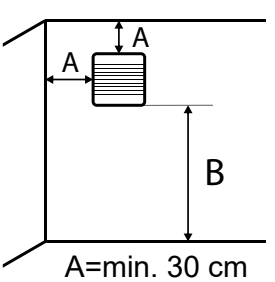
**80 m³/h**

VFM...

### Mriežky

| TRACON | A (mm) | B (mm) | ∅ D (mm) |
|---|---|---|---|
| VFG100 | 151 | 45 | 96 |
| VFS100 | 151 | 45 | 96 |

| | | |
|---|---|---|
| | VF100-B | guličkové ložisko |
| | VF100-BT | zadná klapka |
| rel % 40-100 | VF100-BTS | snímač vlhkosti |
| 1s–12min | VF100-BTSH | časovač |




A=min. 30 cm
B=min. 2,3 m

VFG100

VFS100

# Snímač oxidu uhoľnatého (CO)

## Predchádzajte nešťastiam spôsobeným oxidom uhoľnatým (CO)!

### Nenechávajte na náhodu bezpečnosť svojej rodiny, spite kľudne aj Vy!

Príchodom jesene sa skracuje dĺžka trvania denného svetla a postupne klesá vonkajšia teplota, čo znamená štartovanie prevádzky vykurovacích zariadení vo vnútorných priestoroch budov. U každého vykurovacieho zariadenia môže nastať porucha, v dôsledku ktorej sa dostane plyn oxid uhoľnatý (CO) do vykurovaných priestorov. Oxid uhoľnatý je jedným z najzákernejších plynov, je bezfarebný a bezzápachový, preto si človek jeho prítomnosť nevníma. Toto je dôvod, prečo sa každoročne stáva mnoho nešťastí, ktoré sa často skončia smrťou.

Takýmto nešťastiam sa dá predchádzať a ochrániť zdravie našich najbližších inštalovaním snímača CO, ktorý podľa koncentrácie oxidu uhoľnatého v miestnosti spustí optickú (LED) a akustickú (>85 dB) poplašnú signalizáciu pre osoby, ktoré sa v miestnosti zdržiavajú. Nakoľko plyn CO je ľahší ako vzduch, vypĺňa priestor od stropu smerom nadol, preto snímač je vhodné inštalovať vo výške hlavy, čo zjednodušuje aj odčítanie údajov z displeja.

V prípade akustickej signalizácie nepodliehajme panike, otvorením okien a dverí je potrebné začať s vetraním miestnostia nahlásiť prípad Hasičskému zboru na tel. č. 150. V prípade zdravotných problémov (bolesti hlavy, nevoľnosť, mdloba) je potrebné zavolať aj Záchrannú službu. Prístroj však neposkytuje ochranu proti chronickým účinkom oxidu uhoľnatého a neposkytuje úplnú ochranu proti špeciálnemu riziku! Používanie prístroja nenahrádza odbornú inštaláciu a údržbu vykurovacích zariadení ani zabezpečenie vhodného vetrania!

Pri výbere snímača je potrebné sa vyvarovať používaniu lacných a nespoľahlivých výrobkov. Náš prístroj - snímač oxidu uhoľnatého typu CO201A je skúšaný podľa normy STN EN 50291, figuruje v zozname preskúšaných a vyhovujúcich výrobkov vydanom Národným obchodným inšpektorátom na základe skúšok vykonaných v nezávislých skúšobných laboratóriách. Keramický článok zabudovaný do snímača má životnosť 7 rokov, ktorá sa začne plynúť od okamihu prvého založenia batérií do prístroja. Po vypršaní doby životnosti snímač je potrebné vymeniť, nakoľko presnosť snímania sa po jej uplynutí zhorší! Napájanie prístroja zabezpečujú batérie, úroveň nabitia batérií je možné sledovať na displeji. Pri nízkom napätí batérií prístroj dáva akustickú signalizáciu.

## CO218A

**Snímač je funkčný 10 rokov od prvého uvedenia do prevádzky. Na snímači sa nachádza aj optická signalizácia pre "koniec životnosti" zariadenia.**

| | |
|---|---|
| **Napájanie:** | 3 ks batérií 1,5 V AA |
| **Spotreba:** | Pohotovostný stav: <80 µA |
| **Alarm:** | 0,4 - 1,5 mA |
| **Typ signalizácie:** | svetelná a akustická |
| **Intenzita signalizácie:** | > 85 dB / 1 m |
| **Typ zobrazovača:** | Displej LCD |

| 27 PPM | 55 PPM | 110 PPM | 330 PPM |
|---|---|---|---|
| No signal | 60-90 min | 10-40 min | <3 min |

| | |
|---|---|
| **Optická signalizácia (LED):** | prevádzka (zelená), porucha (žltá), poplach (červená) |
| **Nastaviteľná doba:** | 5 s |
| **Teplota okolia:** | 0 °C ...+ 40 °C |
| **Relatívna vlhkosť:** | 30 % ... 90 % |
| **Rozmery:** | 40 × 110 mm |

## Predchádzajte zbytočným problémom a nehodám!

**Podrobnejšie informácie o výrobku nájdete na našom webshope!**

**www.traconelectric.com**

## Bezdrôtový snímač dymu s možnosťou diaľkového vysielania poplašného signálu

low batt | % rH 30-90 | Ta 0..+45 °C

Vysvetlivky piktogramov F/0

| TRACON | | Hz | H L W |
|---|---|---|---|
| **SD101LD** | > 85 dB / 3 m | 433,92 MHz | 125 × 125 × 48 mm |

Kompaktný bezdrôtový snímač SD101LD umožňuje detegovanie prítomnosti dymu v miestnosti. Predstavuje preto účinný prostriedok pri ochrane osôb a majetku proti požiaru. Poplašný alarm vydáva zvukový signál a signalizuje prítomnosť aj malého množstva dymu. Zároveň vysiela rádiofrekvenčný poplašný signál, čo umožňuje snímanie dymu aj v uzavretých, málo navštevovaných miestnostiach pomocou režimu diaľkového vysielania.
Obsahuje funkciu Learn, ktorá umožňuje prenos poplašného signálu na ďalšie takéto snímače, ktoré dym nedetegujú, inštalované na rôznych miestach v danom objekte.

| | | |
|---|---|---|
| Napájanie: | 3 ks batérie 1,5 V AA (vysielač) | |
| | 1 ks batérie 9 V 6LR61 (snímač) | |
| Typ signalizácie: | svetelná a akustická | |
| Spotreba: | Pohotovostný stav (9 V): | <12 µA |
| | Alarm (9 V): | <20 mA |
| | Indikácia (4,5 V): | <230 µA |

Zabudované tlačidlá Test a Učenie (Learn)

RELEVANT STANDARD
**EN 14604:2005**

## Bezdrôtový snímač dymu bez možnosti diaľkového vysielania poplašného signálu

low batt | % rH 30-90 | Ta 0..+45 °C

| TRACON | | H L W |
|---|---|---|
| **SD133A** | > 85 dB / 3 m | 103×103×35 mm |

Základná činnosť tohto snímača je rovnaká ako u vyššie uvedeného snímača, neobsahuje však funkciu diaľkového vysielania poplašného signálu.

| | | |
|---|---|---|
| Napájanie: | 1 ks batérie 9 V 6LR61 (snímač) | |
| Typ signalizácie: | svetelná a akustická | |
| Spotreba: | Pohotovostný stav (9 V): | <12 µA |
| | Alarm (9 V): | <20 mA |
| | Indikácia (4,5 V): | <230 µA |

Zabudované tlačidlo Test

RELEVANT STANDARD
**EN 14604:2005**

**PODROBNÝ DÁTOVÝ LIST VÝROBKOV SA NACHÁDZA V NAŠOM WEBSHOP-E!**

## G/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Un | Menovité napätie | In | Menovitý prúd | | S vypínačom | Up T3 | Typ ochrany - Prepätie-sieť |
| Pmax | Maximálna zaťažiteľnosť | | Bez vypínača | TV | Typ ochrany - TV | CEE | Zabudované prívodné vodiče |
| PC | Typ ochrany - Počítač | | Typ ochrany - Telefón | × | Počet prívodných miest | | Spojovacie priemyselné zásuvky |
| Imax>In | Typ ochrany - Nadprúd-sieť | ×17.5 | Počet modulov | | Spojovacie priemyselné vidlice | | Počet pólov |
| MCB | Ističe | RCCB | Prúdové chrániče | | Zásuvka Schuko | | Typ batérie (vysielač) |
| | Zásuvka EURO | | Zásuvka s ochranným kolíkom | tbatt | Rezerva chodu | | Typ batérie (prijímač) |
| H L W | Rozmery | IP.. | Stupeň krytia | | Vypínač | | Frekvencia |
| mm² | Prierez zapojiteľných vodičov | | | | | | |

## G/0 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 230/400 V AC | Menovité napätie | In max. 16 A | Menovitý prúd | tbatt 100 h | Rezerva chodu | Ni-MH | Typ akumulátora |
| Ui 690 V | Menovité izolačné napätie | tip.3 | Typ prepäťovej ochrany | Up 1,5 kV | Ochranná napäťová úroveň | Pm 2,5 VA | Príkon |
| IP 20 | Stupeň krytia | | Trieda ochrany I. | | Trieda ochrany II. | 35×7.5 | Upevniteľné na montážnu lištu |
| H05VV-F | Typ prívodu | 3×1 mm² 1,5 m | Prierez vodičov | | Detská poistka | % rH 35-85 | Relatívna vlhkosť |
| LCD | Prístroj s displejom LCD | 0014 analog | Analógový prístroj | ×100.000 | Elektrická životnosť | ×1.000.000 | Mechanická životnosť |
| ABS | Materiál: ABS | | Použitie v interiéri | Ta -25..+55°C | Teplota okolia | IK 08 | Odolnosť voči nárazom |

Spínacie hodiny digitálne, denné 2

Flexošnúry 5

Viacnásobné pohyblivé prívody Schuko s gumovým káblom 5

Káblové predlžovacie bubny Schuko 6

Káblové predlžovacie bubny Schuko s kovovým rámom 7

Klasické predlžovacie prívody Schuko 7

Predlžovacie prívody Schuko s vypínačom, biele 8

Predlžovacie prívody s prepäťovou ochranou 10

Inteligentný zásuvkový adaptér 11

Zásuvkové adaptéry Schuko na diaľkové ovládanie 14

Zásuvkový adaptér Schuko s wifi ovládaním 14

Spojovacie sieťové zásuvky a vidlice 15

Rozbočovač zásuviek 2P+Z 17

Rozbočovače kombinované (EURO, 2P+Z) 18

Spojovacia sieťová zásuvka a vidlica s vyťahovacím okom 19

Spojovacie priemyselné vidlice 20

Vodotesné uzávery k spojovacím priemyselným vidliciam 21

Spojovacie priemyselné zásuvky 22

Krabicové priemyselné zásuvky s vypínačom na visiaci zámok 23

Nástenné priemyselné prívodky 24

Nástenné priemyselné zásuvky 25

Vstaviteľné priemyselné zásuvky rovné 26

Vstaviteľné priemyselné zásuvky šikmé 26

Priemyselné rozbočovače 28

Zásuvkové priemyselné rozvodnice 30

Priemyselné zásuvkové rozvodnice s hlavným vypínačom 34

Prázdne zásuvkové priemyselné rozvodnice 35

Montážna súprava priemyselnej rozvodnice na stĺp 36

Držiak navinutého kábla 38

22 kW Nabíjacia stanica pre elektromobily 39

Stĺp do exteriéru so SCHUKO alebo French zásuvkou, antracit 42

SPBPV, Rozvodnice pre fotovoltiku - Prepäťová ochrana 43

Monokryštalický solárny panel 46

Invertor pre solárne panely 47

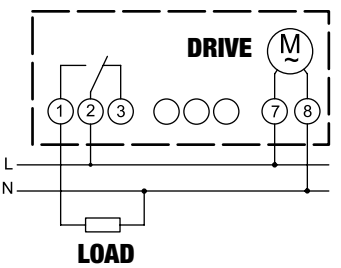
Výkonový vypínač pre jednosmerné obvody 47

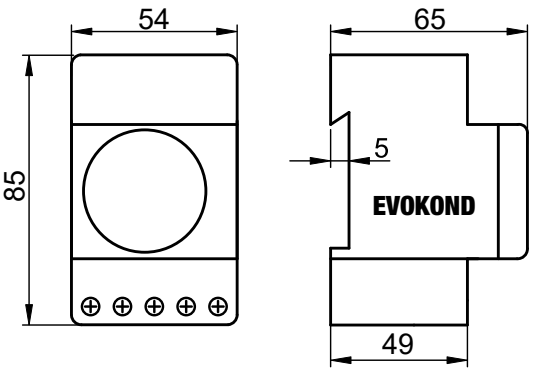
G

## Spínacie hodiny digitálne, denné

230 V AC | Pm 4,5 VA | 35×7.5 | Ta -10..+55 °C | % rH 35-85 | Ui 500 V | ×1.000.000 | ×100.000 | Ni-MH | LCD | IP 20

| TRACON | $t_{batt}$ | $P_{max}$ | $P_{max}$ cos φ = 1 |
|---|---|---|---|
| EVOKOND | 150 h | 1.000 W | 3.600 W |




- Typ programu: denný (24 hodinový)
- Nastavenie času prepínania: plastovými segmentmi (48 ks po obvode stupnice)
- Citlivosť spínania: 15 min.
- Nastavenie reálneho času: otočením vnútorného kotúča ciachovaného v minútach
- Spínací prvok: 1 ks prepínací kontakt
- Rezerva chodu: cca. 150 h
- Režimy činnosti: manuálny (ručné prepínanie), automatický (denný program)

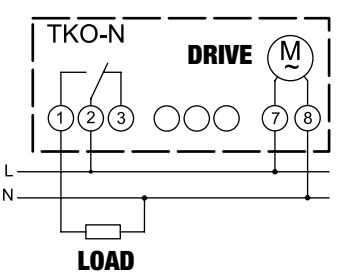
RELEVANT STANDARD
**EN 60730**

## Spínacie hodiny elektromechanické, denné

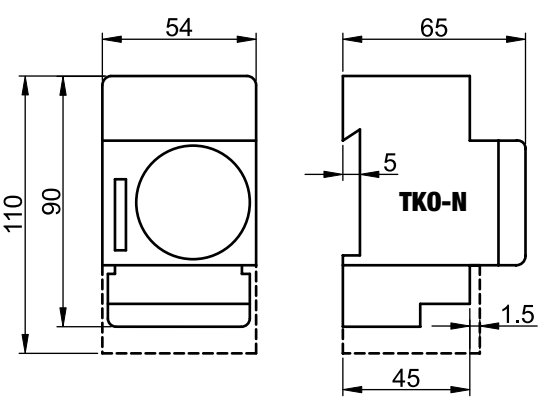
230 V AC | Pm 2,5 VA | 35×7.5 | Ta -25..+55°C | Ui 500 V | 0014 analog | IP 20

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | $t_{batt}$ | $P_{max}$ | $P_{max}$ cos φ = 1 |
|---|---|---|---|
| TKO-N | 150 h | 1.000 W | 3.600 W |




RELEVANT STANDARD
**EN 60730**



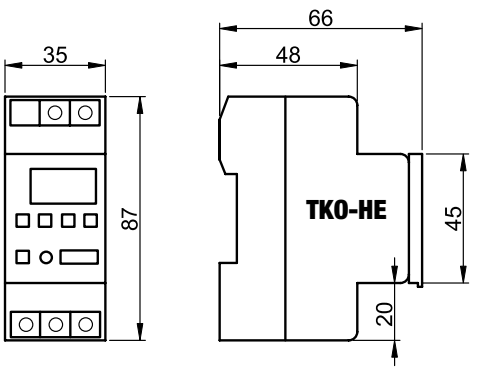

- Typ programu: denný (24 hodinový)
- Nastavenie času prepínania: plastovými segmentmi (48 ks po obvode stupnice)
- Citlivosť spínania: 30 min.
- Nastavenie reálneho času: otočením vnútorného kotúča ciachovaného v minútach
- Spínací prvok: 1 ks prepínací kontakt
- Rezerva chodu: cca. 150 h
- Režimy činnosti: manuálny (ručné prepínanie), automatický (denný program)

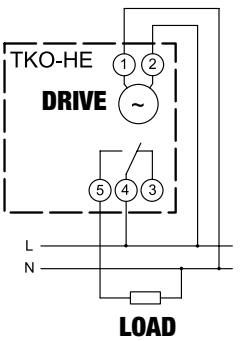
## Spínacie hodiny digitálne, týždenné

230 V AC | Pm 4,5 VA | 35×7.5 | Ta -10..+55 °C | % rH 35-85 | Ui 500 V | ×1.000.000 | ×100.000 | Ni-MH | LCD | IP 20

| TRACON | $t_{batt}$ | $P_{max}$ | $P_{max}$ cos φ = 1 |
|---|---|---|---|
| **TKO-HE** | 500 h | 1.000 W | 3.600 W |

- Typ programu: týždenný
- Citlivosť spínania: 1 min.
- Počet programov: 8
- Zobrazenie času: 12 hod. resp. 24 hod. režim
- Rezerva chodu: 5000 hod.
- Spínací prvok: 1 ks prepínací kontakt
- Spôsob zobrazenia: displejom LCD
- Režimy činnosti: manuálny (ručné prepínanie), automatický (týždenný program)




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60730**

**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60884**

## Zásuvkové digitálne spínacie hodiny týždenné

230 V AC | Pm 2,5 VA | Ta -10..+40 °C | Ui 500 V | Ni-MH | LCD | $t_{batt}$ 100 h

Vysvetlivky piktogramov **G/0**

| TRACON | | $P_{max}$ | $P_{max}$ cos φ = 1 | IP.. | H × L × W |
|---|---|---|---|---|---|
| **TKO-DHE** | | 1.000 W | 3.600 W | IP 20 | 130 × 60 × 43 mm |

- Počet programov: (20) 10 × zapínací a 10 × vypínací čas v pamäti
- Realizácia programov: každý deň alebo len v určité dni týždňa
- Extra funkcia: náhodné zapínanie zariadenia
- Typ programu: týždenný
- Citlivosť spínania: 1 minúta
- Presnosť: ± 1 minúta/mesiac
- Letný/zimný čas: nastaviteľný

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60730**

**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60884**

## Zásuvkové spínacie hodiny denné

230 V AC | Pm 2,5 VA | Ta -10..+40 °C | Ui 500 V | 0014 analog

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | $P_{max}$ ⊗ | $P_{max}$ cos φ = 1 | IP.. | H L W |
|---|---|---|---|---|---|
| **TKO-DN** | | 1.000 W | 3.600 W | IP 20 | 120 × 73 × 37 mm |
| **TKO-DNV** | | 1.000 W | 3.600 W | IP 44 | 155 × 73 × 43 mm |
| **TKO-DNF** | | 1.000 W | 3.600 W | IP 20 | 115 × 73 × 37 mm |

- Nastavenie času prepínania: plastovými segmentmi (96 ks po obvode stupnice)
- Nastavenie reálneho času: otočením kotúča ciachovaného v minútach
- Typ programu: denný (24 hodinový)
- Citlivosť spínania: 15 min.
- Režimy činnosti: manuálny, automatický
- Pohon mechanizmu: krokový motor riadený kryštálom

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60730**

**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60884**

## Zásuvkové spínacie hodiny týždenné

230 V AC | Pm 2,5 VA | Ta -10..+40 °C | Ui 500 V | 0014 analog

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | $P_{max}$ ⊗ | $P_{max}$ cos φ = 1 | IP.. | H L W |
|---|---|---|---|---|---|
| **TKO-DH** | | 1.000 W | 3.600 W | IP 20 | 115 × 73 × 37 mm |

- Nastavenie času prepínania: plastovými segmentmi (96 ks po obvode stupnice)
- Nastavenie reálneho času: otočením kotúča ciachovaného v minútach
- Typ programu: týždenný (168 hodinový)
- Citlivosť spínania: 105 min.
- Režimy činnosti: manuálny, automatický
- Pohon mechanizmu: krokový motor riadený kryštálom

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60730**

**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60884**

## Flexošnúry

| TRACON | | In | | | | Pmax |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ■ DVK3X0.75 | | 10 A | 2 m | H03VV-F | 3 × 0,75 mm² | 2.300 W |
| ■ DVK3X1.0 | | 16 A | 2 m | H05VV-F | 3 × 1,0 mm² | 3.680 W |
| ■ DVK3X2,5-1,5 | | 16 A | 1,5 m | H05VV-F | 3 × 2,5 mm² | 3.680 W |
| ■ DVK3X2,5-3 | | 16 A | 3 m | H05VV-F | 3 × 2,5 mm² | 3.680 W |
| ■ DVKE2X0.75 | | 2,5 A | 2 m | H05VVH 2-F | 2 × 0,75 mm² | 600 W |
| ■ DVKE2X1.0 | | 2,5 A | 2 m | H05VVH 2-F | 2 × 1,0 mm² | 600 W |

250 V AC

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

SEMKO TEST CERTIFICATE
1217500

VDE TEST CERTIFICATE
40001514

## Viacnásobné pohyblivé prívody Schuko s gumovým káblom

250 V AC | In max. 16 A | 3×1,5mm² 3-5 m

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | | Pmax | SCHUKO | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| KE3 | 1,5 m | H07RN-F 3G1.5 | max. 3.680 W | 3 | IP 44 |
| KE4-3M | 3 m | H07RN-F 3G1.5 | max. 3.680 W | 4 | IP 44 |
| KE4-5M | 5 m | H07RN-F 3G1.5 | max. 3.680 W | 4 | IP 44 |

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

# Káblové predlžovacie bubny Schuko

250 V AC | In max. 16 A

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | | $P_{max}$ | $P_{max}$ | SCHUKO | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KD-4/15-B** | 15 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KD-4/20-B** | 20 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KD-4/25-B** | 25 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KD-4/30-B** | 30 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KD-4/40-B** | 40 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KD-4/50-B** | 50 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KD-6/20-A** | 20 m | 3×1,5 mm² (H07RN-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 44 |
| **KD-6/25-R** | 25 m | 3×2,5 mm² (H07RN-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 44 |
| **KD-6/40-A** | 40 m | 3×1,5 mm² (H07RN-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 44 |
| **KD-9/25-B** | 25 m | 3×1,5 mm² (H07RN-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 44 |
| **KD-DOB** | max. 50 m* | 3×1,5 mm² (H05VV-F)* | – | – | × 4 | IP 20 |

## Plastový bubon Schuko s kovovým stojanom

KD-9/25-B

KD-4/25-B

KD-4/30-B

KD-4/20-B

## Kovový bubon Schuko s kovovým stojanom

KD-6/20-A
KD-6/40-A
KD-6/25-R

KD-4/40-B
KD-4/50-B

## Kovový prázdny bubon Schuko s kovovým stojanom

KD-DOB

max. 50 m*
3×1,5mm² (H05VV-F)*

* Doporučená dĺžka, typ a prierez prívodu

## Miniatúrny plastový bubon Schuko s kovovým stojanom

KD-4/15-B

RELEVANT STANDARD
**EN 61242**

RELEVANT STANDARD
**IEC 60884-1**

H07RN-F: ohybný gumový kábel s Cu-jadrom žíl
H05VV-F: ohybný PVC kábel s Cu-jadrom žíl

## Káblové predlžovacie bubny Schuko s kovovým rámom

250 V AC | In max. 16 A

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | | $P_{max}$ | $P_{max}$ | SCHUKO | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KDZ-4/10** | 10 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KDZ-4/20** | 20 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KDZ-4/30** | 30 m | 3×1,5 mm² (H05VV-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 20 |
| **KDZ-4/10G** | 10 m | 3×1,5 mm² (H07RN-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 44 |
| **KDZ-4/20G** | 20 m | 3×1,5 mm² (H07RN-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 44 |
| **KDZ-4/30G** | 30 m | 3×1,5 mm² (H07RN-F) | 3.000 W | 1.200 W | × 4 | IP 44 |
| **KT-DOB** | max. 25 m* | 3×1,5 mm² (H05VV-F)* | – | – | – | – |

* Doporučená dĺžka, typ a prierez prívodu

**KT-DOB**

**KDZ-4/10**

**KDZ-4/10G**

**KDZ-4/30**

**KDZ-4/30G**

## Klasické predlžovacie prívody Schuko

250 V AC | In max. 16 A | 3×1,5mm²

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | | $P_{max}$ | SCHUKO |
|---|---|---|---|---|
| **UH10** | 10 m | H05VV-F | 3.680 W | × 1 |
| **UH15** | 15 m | H05VV-F | 3.680 W | × 1 |
| **UH20** | 20 m | H05VV-F | 3.680 W | × 1 |
| **UH20RN** | 20 m | H07RN-F | 3.680 W | × 1 |
| **UH25** | 25 m | H05VV-F | 3.680 W | × 1 |
| **UH30** | 30 m | H05VV-F | 3.680 W | × 1 |

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**28220839 001**

**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60884-1**

**UH20RN**

**H07RN-F**

**UH...**

**H05VV-F**

## Predlžovacie prívody s otočnými zásuvkami

250 V AC | In max. 16 A | Up 1,5 kV | tip.3 | H05VV-F | 3×1,5mm²

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | Pmax | SCHUKO | FRENCH | | Up T3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HRRK3/3** | 3 m | max. 3.680 W | 2 × 3 | – | × 2 | – |
| **HRRK2/2** | 3 m | max. 3.680 W | 2 × 2 | – | × 2 | – |
| **HRRK6** | 3 m | max. 3.680 W | 6 | – | × 1 | – |
| **HRRKT6** | 3 m | max. 3.680 W | 6 | – | × 1 | ✓ |
| **HRRKF3/3** | 3 m | max. 3.680 W | – | 2 × 3 | × 2 | – |

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
2819438 001

## Predlžovacie prívody Schuko s vypínačom, biele

250 V AC | In max. 16 A | 3×1 mm² 1,4 m | H05VV-F

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | | Pmax | SCHUKO |
|---|---|---|---|
| **HKD-3** | 1,4 m | max. 3680 W | × 3 |
| **HKD-4** | 1,4 m | max. 3680 W | × 4 |
| **HKD-5** | 1,4 m | max. 3680 W | × 5 |
| **HKD-6** | 1,4 m | max. 3680 W | × 6 |

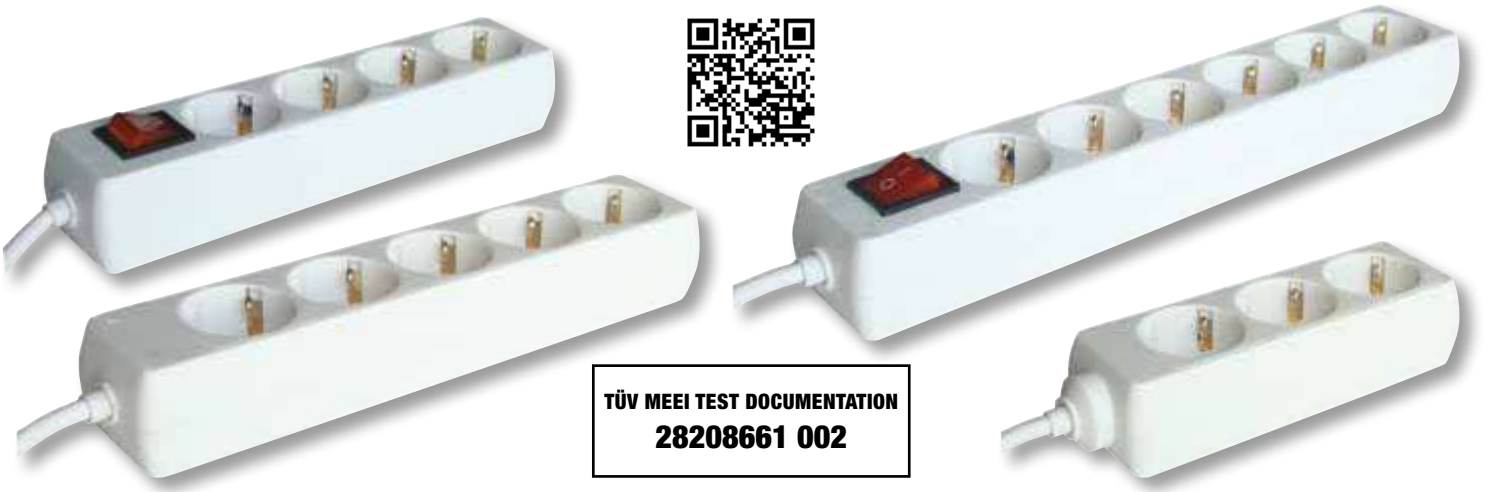
## Predlžovacie prívody s bočným ochranným kontaktom

250 V AC | In max. 16 A | H05VV-F | 3×1 mm² 1,5 m | 3×1,5mm² 3-5 m

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-2-7

| TRACON | 1,5 m | 3 m | 5 m | Pmax | SCHUKO |
|---|---|---|---|---|---|
| | H3 | H3-3M | H3-5M | max. 3.680 W | × 3 |
| | H4 | H4-3M | H4-5M | max. 3.680 W | × 4 |
| | H5 | H5-3M | H5-5M | max. 3.680 W | × 5 |
| | H6 | H6-3M | H6-5M | max. 3.680 W | × 6 |
| | HK3 | HK3-3M | HK3-5M | max. 3.680 W | × 3 |
| | HK4 | HK4-3M | HK4-5M | max. 3.680 W | × 4 |
| | HK5 | HK5-3M | HK5-5M | max. 3.680 W | × 5 |
| | HK6 | HK6-3M | HK6-5M | max. 3.680 W | × 6 |



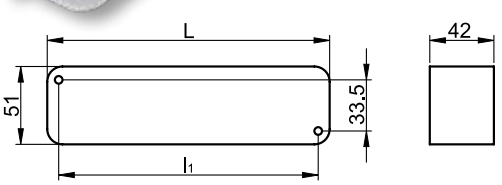
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208661 002

## Viacnásobné zásuvky na pohyblivé prívody Schuko

250 V AC | In max. 16 A

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | SCHUKO | L (mm) | $l_1$ (mm) |
|---|---|---|---|
| HUR-03 | × 3 | 185 | 170 |
| HUR-04 | × 4 | 230 | 215 |
| HUR-05 | × 5 | 270 | 255 |
| HUR-06 | × 6 | 315 | 300 |
| HUR-03K | × 3 | 185 | 170 |
| HUR-04K | × 4 | 230 | 215 |
| HUR-05K | × 5 | 270 | 255 |
| HUR-06K | × 6 | 315 | 300 |




RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28216871 001

# Predlžovacie prívody s prepäťovou ochranou

250 V AC | In max. 16 A | Up 1,5 kV | tip.3 | 3×1,5mm² 3 m | H05VV-F

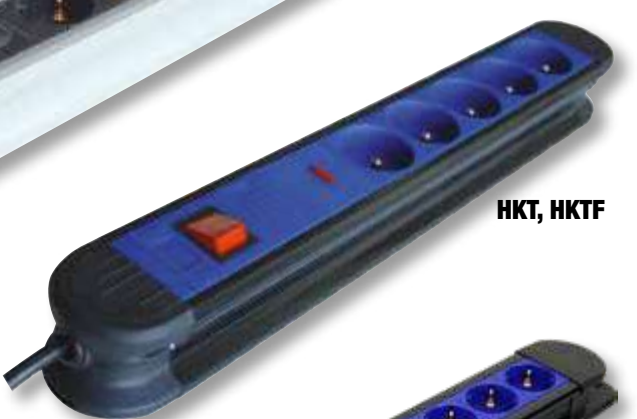
Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | Up T3 | Imax>In | TV | | PC | SCHUKO | FRENCH | | Pmax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HKTM6-3M-ALU** | ✓ | ✓ | – | – | – | × 6 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTM8-3M-ALU** | ✓ | ✓ | – | – | – | × 8 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTM6-3M-KT-ALU** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – | × 6 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTM8-3M-KT-ALU** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – | × 8 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTM6-3M-KTS-ALU** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × 6 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTM8-3M-KTS-ALU** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × 8 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKT5-3M** | ✓ | – | – | – | – | × 5 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTM5-3M** | ✓ | ✓ | – | – | – | × 5 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HNKTM8-3M-KT** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – | × 8 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HNKTM10-3M-KT** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – | × 10 | – | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTMF6-3M-KT-ALU** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – | – | × 6 | × 1 | max. 3.680 W |
| **HKTF5-3M** | ✓ | – | – | – | – | – | × 5 | × 1 | max. 3.680 W |
| **HNKTMF8-3M-KT** | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – | – | × 8 | × 1 | max. 3.680 W |

Zaručujú ochranu pripojených zariadení (predovšetkým citlivých elektronických) voči prepäťovým špičkám v elektrickej rozvodnej sieti. Sú obzvlášť vhodné na napájanie elektronických audio-video prístrojov, počítačov, telefaxov a iných elektronických zariadení.
Otvory umiestnené na zadnej strane prívodu sú určené na ich montáž na rovný povrch.
Správna funkcia prepäťovej ochrany je signalizovaná tlejivkou červenej farby. V prípade jej zhasnutia prepäťová ochrana nie je funkčná. Toto nastáva po viacnásobnej aktivácii varistorových ochranných prvkov prepäťovou špičkou v rozvodnej sieti. Predlžovací prívod je potom použiteľný iba ako klasický - bez prepäťovej ochrany. Zabudovaná tepelná poistka zabezpečuje ochranu pripojených zariadení voči prúdovým preťaženiam. Maximálny prúd nadprúdovej ochrany: 22 A/1 hod. Nadprúdovú ochrannú funkciu je možné uviesť do činnosti stlačením červeného tlačidla na čelnom paneli po vychladnutí tepelnej poistky. Kombináciu jednotlivých typov ochrán v predlžovacích prívodoch viď v uvedenej tabuľke obj. čísel!
Iba trojstupňovým koordinovaným radením jednotlivých tried ochrán (1-2-3) sa dá účinne brániť proti prepätiam v elektrickej distribučnej sústave.

HNKTM

HKTM-...ALU,
HKTFMF-...ALU


HKT, HKTF

RELEVANT STANDARD
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
**28218817 001**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
**28208874 002**

HKTM, HKTFMF

# Inteligentný zásuvkový adaptér

250 V AC | In max. 16 A | 3×1,5 mm² 2 m | H05VV-F | tuya WiFi

HARMONY BY TRACON

| TRACON | $I_{max}>I_n$ | SCHUKO | FRENCH | USB-A | USB-C | | $P_{max}$ | L (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNSM1 | ✓ | 1 | – | – | – | 1x | 3.680 W | – |
| TNSM1-FR | ✓ | – | 1 | – | – | 1x | 3.680 W | – |
| TNSM2 | ✓ | 2 | – | – | – | 1x | 3.680 W | – |
| TNSM2-FR | ✓ | – | 2 | – | – | 1x | 3.680 W | – |
| HSM4-2A1C-2M | ✓ | 4 | – | 2 | 1 | 1x | 3.680 W | 2 |
| HSM4-2A1C-2M-FR | ✓ | – | 4 | 2 | 1 | 1x | 3.680 W | 2 |

**Komunikácia Wifi/Bluetooth, TUYA aplikácia**

tuya

TNSM1

TNSM1-FR

TNSM2

TNSM2-FR

HSM4-2A1C-2M-FR

HSM4-2A1C-2M

TRACON

# STL, HL

## RUČNÉ A ČELOVÉ SVIETIDLÁ

traconelectric.com

# USB nabíjacie stanice

50/60 Hz | USB | H03VVH2-F | 2×0,75 mm² 1,4 m

| TRACON | | Un | out: USB-C, 100W | out: USB-C, 30W | out: USB-A, 18W | Un |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **USB20A** | × 20 | 2.4 A | – | – | – | 5 V DC |
| **USB3A5C** | 3 × USB-a + 5 × USB-C | AC100-240 /50-60Hz | 5V ⎓ 3A, 9V ⎓ 3A, 12V ⎓ 3A, 15V ⎓ 3A, 20V ⎓ 5A | 5V ⎓ 3A, 9V ⎓ 3A, 12V ⎓ 2.5A, 15V ⎓ 2A, 20V ⎓ 1.5A | 5V ⎓ 3A, 9V ⎓ 2A, 12V ⎓ 1.5A | – |
| **USB3A5CW** | | AC100-240 /50-60Hz | 5V ⎓ 3A, 9V ⎓ 3A, 12V ⎓ 3A, 15V ⎓ 3A, 20V ⎓ 5A | 5V ⎓ 3A, 9V ⎓ 3A, 12V ⎓ 2.5A, 15V ⎓ 2A, 20V ⎓ 1.5A | 5V ⎓ 3A, 9V ⎓ 2A, 12V ⎓ 1.5A | – |

USB20A

USB3A5C

USB3A5CW

## Zásuvkové adaptéry Schuko na diaľkové ovládanie

230 V AC | In max. 16 A | 50 Hz | ×10.000 | Ta -20..+40°C

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | Un | Pmax (AC1) | Pmax (AC3) | | | A ← L → B | IP.. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RCS11** | 230 V | 3600 W | 600 W | 1 × CR2032 | 433,92 MHz | 30 m | IP 20 | 1 | 1 |
| **RCS13** | 230 V | 3600 W | 600 W | 1 × CR2032 | 433,92 MHz | 30 m | IP 20 | 3 | 1 |
| **RCS11-IP** | 230 V | 3600 W | 600 W | 1 × CR2032 | 433,92 MHz | 30 m | IP 44 | 1 | 1 |
| **RCS13-IP** | 230 V | 3600 W | 600 W | 1 × CR2032 | 433,92 MHz | 30 m | IP 44 | 3 | 1 |

RCS11

RCS13

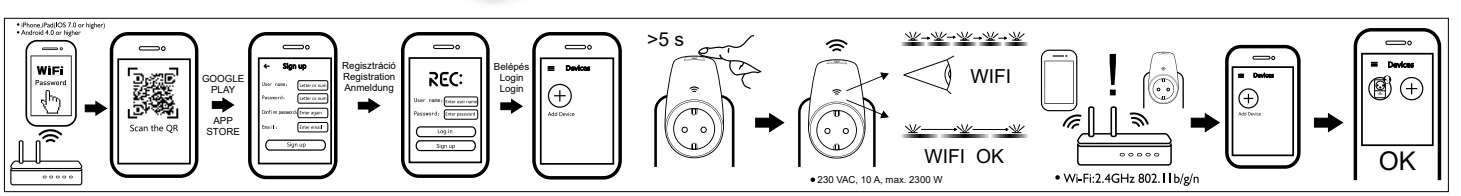
RCS11-IP

RCS13-IP

## Zásuvkový adaptér Schuko s wifi ovládaním

230 V AC | In max. 16 A | Ta -5..+40 °C | IP 20

| TRACON | WIFI | SCHUKO | Pmax |
|---|---|---|---|
| **WANKU00SW6301** | 2.4 GHz | × 1 | max. 3.500 W |



## Spojovacie sieťové zásuvky a vidlice

250 V AC | In max. 16 A

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | In | SCHUKO | FRENCH | EURO |
|---|---|---|---|---|
| TCSD | max. 16 A | ✓ | – | – |
| TCSDF | max. 16 A | – | ✓ | – |
| TCSDL | max. 10 A | – | – | ✓ |
| TCSA | max. 16 A | ✓ | – | – |
| TCSAF | max. 16 A | – | ✓ | – |
| TCSAL | max. 10 A | – | – | ✓ |
| TCSDO | max. 16 A | ✓ | – | – |
| TCSDH | max. 16 A | ✓ | ✓ | – |
| TCSDLH | max. 10 A | – | – | ✓ |
| TCSAH | max. 16 A | ✓ | – | – |
| TCSAH-F | max. 16 A | – | ✓ | – |
| TCSALH | max. 10 A | – | – | ✓ |

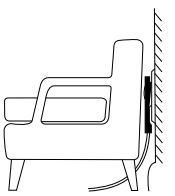
| RELEVANT STANDARD | TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION |
|---|---|
| IEC 60884-1 | 28209308 001 |
| CEE 7 | 28209309 001 |

## Sieťové zásuvky s možnosťou umiestnenia za nábytok

250 V AC | In max. 16 A

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | SCHUKO | FRENCH |
|---|---|---|
| TCSDR | ✓ | ✓ |
| TCSDRB | ✓ | ✓ |



## Rozbočovače zásuviek EURO

250 V AC

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | In | EURO | Pmax |
|---|---|---|---|
| TN2 | max. 5 A | × 2 | max. 1.150 W |
| TN3 | max. 7,5 A | × 3 | max. 1.725 W |
| TN4 | max. 10 A | × 4 | max. 2.300 W |

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208660 001

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-2-5

## Zásuvkové adaptéry Schuko s vypínačom

250 V AC | In max. 16 A

| TRACON | SCHUKO | Pmax |
|---|---|---|
| KACS1 | × 1 | max. 3.680 W |
| KACS2 | × 2 | max. 3.680 W |

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

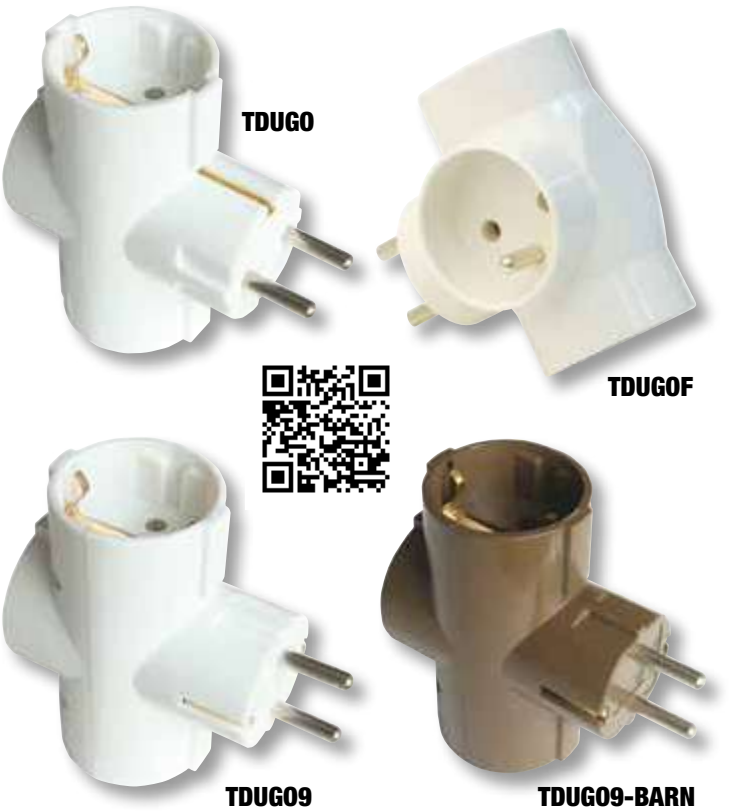
RELEVANT STANDARD
IEC 60884-2-5

## Rozbočovače zásuviek 2P+Z

250 V AC | In max. 16 A

Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | SCHUKO | FRENCH | Pmax |
|---|---|---|---|
| TDUG0 | × 3 | – | max. 3.680 W |
| TDUG0-BARN | × 3 | – | max. 3.680 W |
| TDUG0F | – | × 3 | max. 3.680 W |
| TDUG09 | × 3 | – | max. 3.680 W |
| TDUG09-BARN | × 3 | – | max. 3.680 W |




RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-2-5

RELEVANT STANDARD
MSZ 9871

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208660 001

## Rozbočovač zásuviek 2P+Z

250 V AC | In max. 16 A

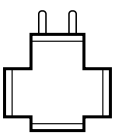
Vysvetlivky piktogramov G/0

| TRACON | Pmax | SCHUKO | USB | Un | In |
|---|---|---|---|---|---|
| TND2 | max. 3680 W | × 2 | – | – | – |
| TND2-K | max. 3680 W | × 2 | – | – | – |
| TND2-USB | max. 3680 W | × 2 | × 2 | 5 V DC | 2.1 A |
| TND3 | max. 3680 W | × 3 | – | – | – |

## Rozbočovače kombinované (EURO, 2P+Z)

250 V AC | In max. 16 A

| TRACON | SCHUKO | FRENCH | EURO | Pmax |
|---|---|---|---|---|
| TN2/1 | × 1 | – | × 2 | max. 3.680 W |
| TNF2/1 | – | × 1 | × 2 | max. 3.680 W |
| TNF2 | – | × 2 | – | max. 3.680 W |
| TNS2 | × 2 | – | – | max. 3.680 W |



TN2/1

RELEVANT STANDARD
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
**28212737 001**

RELEVANT STANDARD
**IEC 60884-2-5**

RELEVANT STANDARD
**MSZ 9871-2**

TNS2

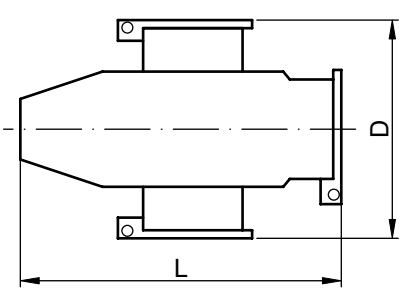
TNF2

## Spojovacie trojnásobné rozbočovače so sieťovými zásuvkami

| TRACON | In | Un | | SCHUKO | FRENCH | | D (mm) | L (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TICS-A4 | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | × 3 | – | H07RN-F | 115 | 150 | IP 44 |
| TICS-A4F | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | – | × 3 | H07RN-F | 95 | 140 | |

TICS-A4F

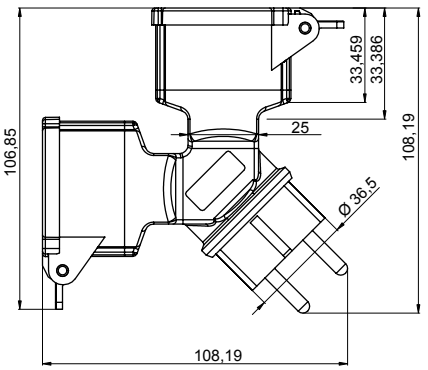
TICS-A4

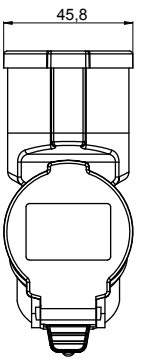


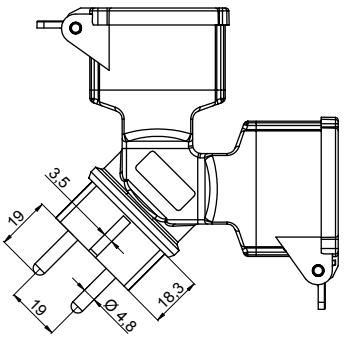

Montované s tesniacim krúžkom, ochrannou záslepkou a vývodkou

## Viacnásobný zásuvkový adaptér Schuko, čierny

| TRACON | In | Un | | SCHUKO | FRENCH | | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-212GD** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | ×2 | – | H07RN-F | IP 44 |



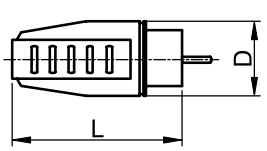



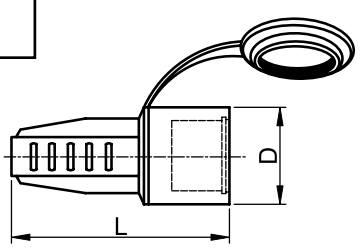
## Spojovacia sieťová zásuvka a vidlice

| TRACON | In | Un | | SCHUKO | FRENCH | | D (mm) | L (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-012G*** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | ✓ | ✓ | H07RN-F | 43 | 87 | IP 44 |
| **TICS-212G*** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | ✓ | – | H07RN-F | 51 | 110 | |
| **TICS-212GF** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | – | ✓ | H07RN-F | 51 | 110 | |

* Zaručujú stupeň krytia IP 44 i v mieste spojenia zasunutej vidlice do zásuvky.

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**28209307**



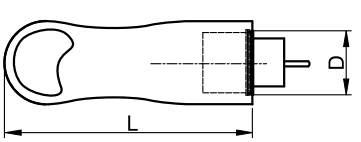
TICS-012G

TICS-212G

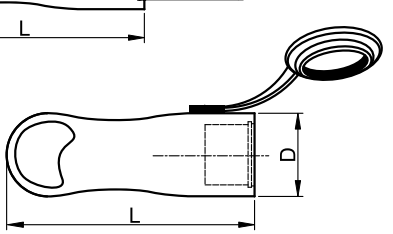
## Spojovacia sieťová zásuvka a vidlica s vyťahovacím okom

| TRACON | In | Un | | SCHUKO | FRENCH | | D (mm) | L (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-012GH** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | ✓ | ✓ | H07RN-F | 43 | 115 | IP 44 |
| **TICS-212GH** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | ✓ | — | H07RN-F | 51 | 130 | |

Zaručujú stupeň krytia IP 44 i v mieste spojenia zasunutej vidlice do zásuvky.




**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60884-1**

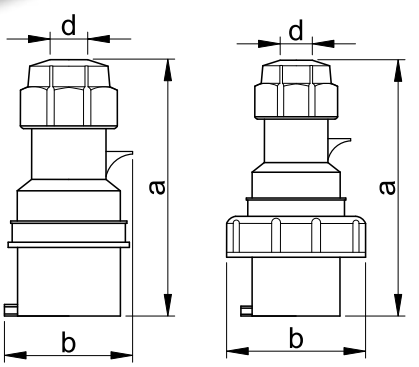


TICS-012GH

TICS-212GH

# Spojovacie priemyselné vidlice

| TRACON | In | Un | | a (mm) | b (mm) | d (mm) | mm² | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TICS-013H | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | 128 | 59 | 9-17 | 1,5-2,5 | IP 44 |
| TICS-014H | | 400 V | 3P + ⏚ | 133 | 66 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| TICS-015H | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 140 | 81 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| TICS-023H | 32 A | 250 V | 2P + ⏚ | 162 | 81 | 10-23 | 4-6 | |
| TICS-024H | | 400 V | 3P + ⏚ | 162 | 78 | 10-23 | 4-6 | |
| TICS-025H | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 162 | 90 | 10-23 | 4-6 | |
| TICS-0132H | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | 128 | 71.5 | 9-17 | 1,5-2,5 | IP 67 |
| TICS-0142H | | 400 V | 3P + ⏚ | 132.5 | 79.5 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| TICS-0152H | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 139.5 | 87.5 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| TICS-0232H | 32 A | 250 V | 2P + ⏚ | 160 | 93.5 | 10-23 | 4-6 | |
| TICS-0242H | | 400 V | 3P + ⏚ | 157 | 93,5 | 10-23 | 4-6 | |
| TICS-0252H | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 162 | 101 | 10-23 | 4-6 | |
| TICS-033 | 63 A | 250 V | 2P + ⏚ | 215 | 113 | 16-32 | 10-16 | IP 67 |
| TICS-034 | | 400 V | 3P + ⏚ | 215 | 113 | 16-32 | 10-16 | |
| TICS-035 | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 215 | 113 | 16-32 | 10-16 | |
| TICS-043 | 125 A | 250 V | 2P + ⏚ | 283 | 133 | 24-45 | 25-35 | |
| TICS-044 | | 400 V | 3P + ⏚ | 283 | 133 | 24-45 | 25-35 | |
| TICS-045 | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 283 | 133 | 24-45 | 25-35 | |




**Rozoberateľná jediným ťahom pomocou skrutkovača**

**Zosilnená matica a tesniaca guma vývodky**

**Presné opracovanie, rýchla montáž**

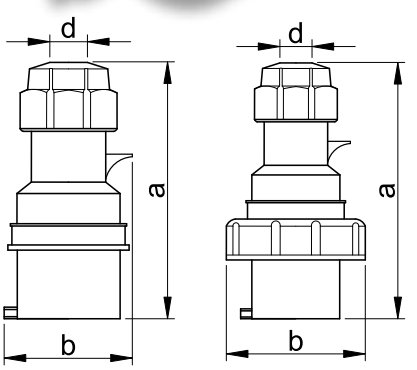
## Spojovacie priemyselné vidlice s možnosťou zmeny sledu fáz

| TRACON | In | Un | | a (mm) | b (mm) | d (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-015PF** | 16 A | 400 V | 3P + N + ⏚ | 147 | 73 | 7-17 | IP 44 |
| **TICS-025PF** | 32 A | 400 V | 3P + N + ⏚ | 175 | 87 | 9-28 | |
| **TICS-0152PF** | 16 A | 400 V | 3P + N + ⏚ | 138 | 88 | 7-17 | IP 67 |
| **TICS-0252PF** | 32 A | 400 V | 3P + N + ⏚ | 163 | 101 | 9-21 | |

Vložením skrutkovača do drážky otočnej dosky dvoch fázových kolíkov je možná jednoduchá zámena ich polohy, čím je možné realizovať rýchlu reverzáciu napájaného motora.

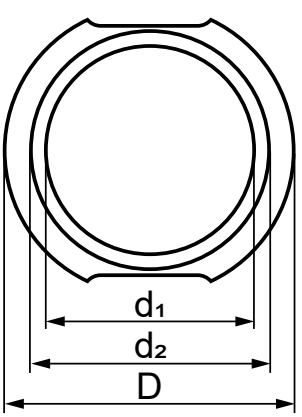
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309-1**
**EN 60309-2**

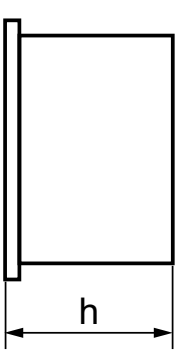
Vložením skrutkovača do drážky otočnej dosky je možná jednoduchá výmena polohy kolíka dvoch fáz, čím je možné realizovať rýchlu reverzáciu motora.




## Vodotesné uzávery k spojovacím priemyselným vidliciam

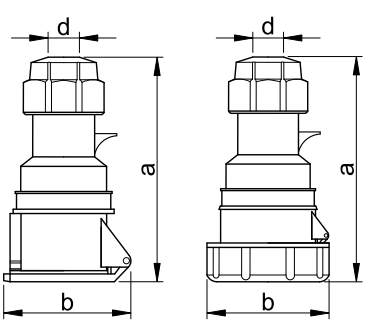
| TRACON | | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) | D (mm) | h (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICSCAP163** | TICS-0132H.. (16A,3P) | 44,5 | 49 | 60 | 41 | IP 67 |
| **TICSCAP164** | TICS-0142H.. (16A,4P) | 51 | 55,5 | 68 | 41 | IP 67 |
| **TICSCAP165** | TICS-0152H.. (16A,5P) | 57,5 | 62 | 76 | 41 | IP 67 |
| **TICSCAP3234** | TICS-0232H.., TICS-0242H.. (32A,3P/4P) | 59 | 64 | 82 | 50 | IP 67 |
| **TICSCAP325** | TICS-0252H.. (32A,5P) | 65 | 70 | 89 | 50 | IP 67 |
| **TICSCAP63345** | TICS-033.., -034.., -035.., (63A,3P/4P/5P) | 71,5 | 77 | 96 | 72 | IP 67 |
| **TICSCAP125345** | TICS-043.., -044.., -045.., (63A,3P/4P/5P) | 84 | 89,5 | 109 | 88 | IP 67 |



# Spojovacie priemyselné zásuvky

| TRACON | In | Un | | a (mm) | b (mm) | d (mm) | mm² | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-213H** | | 250 V | 2P + ⏚ | 136 | 72 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-214H** | 16 A | 400 V | 3P + ⏚ | 143 | 77 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-215H** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 150 | 82,5 | 9-17 | 1,5-2,5 | IP 44 |
| **TICS-223H** | | 250 V | 2P + ⏚ | 171 | 88,6 | 15-23 | 4-6 | |
| **TICS-224H** | 32 A | 400 V | 3P + ⏚ | 171 | 88,6 | 15-23 | 4-6 | |
| **TICS-225H** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 176 | 100,2 | 15-23 | 4-6 | |
| **TICS-2132H** | | 250 V | 2P + ⏚ | 139 | 72 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-2142H** | 16 A | 400 V | 3P + ⏚ | 145 | 77 | 9-17 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-2152H** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 152 | 84 | 9-17 | 1,5-2,5 | IP 67 |
| **TICS-2232H** | | 250 V | 2P + ⏚ | 173 | 87,5 | 15-23 | 4-6 | |
| **TICS-2242H** | 32 A | 400 V | 3P + ⏚ | 173 | 87,5 | 15-23 | 4-6 | |
| **TICS-2252H** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 179 | 99 | 15-23 | 4-6 | |
| **TICS-233** | | 250 V | 2P + ⏚ | 236,1 | 102,4 | 28-32 | 10-16 | |
| **TICS-234** | 63 A | 400 V | 3P + ⏚ | 236,1 | 102,4 | 28-32 | 10-16 | |
| **TICS-235** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 236,1 | 108 | 28-32 | 10-16 | IP 67 |
| **TICS-243** | | 250 V | 2P + ⏚ | 302,3 | 114,2 | 24-48 | 25-35 | |
| **TICS-244** | 125 A | 400 V | 3P + ⏚ | 302,3 | 114,2 | 36-45 | 25-35 | |
| **TICS-245** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 302,3 | 114,2 | 36-45 | 25-35 | |



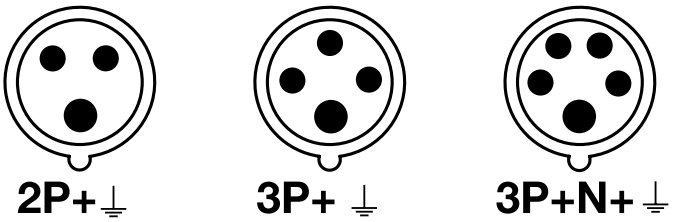

**Rozoberateľná jediným ťahom pomocou skrutkovača**

**Zosilnená matica a tesniaca guma vývodky**

**Presné opracovanie, rýchla montáž**

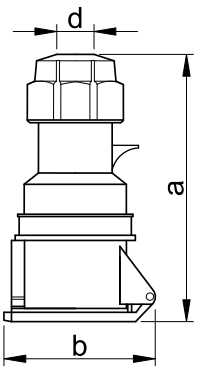
## Konštrukčné prevedenie a vlastnosti

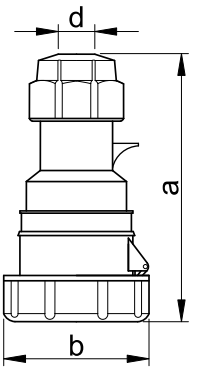
- Konštrukčné prevedenie priemyselných zásuviek a vidlíc umožňuje ich použitie aj vo vlhkých i prašných prostrediach.
- Špeciálnu pružnú káblovú vývodku je možné prispôsobiť priemeru prívodného kábla, zaručuje i mechanickú pevnosť prívodu.
- Hodinový uhol zásuviek a vidlíc je 6 hodín, konštrukcia zaručuje nezameniteľosť typov podľa menovitého napätia.




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309-1**
**EN 60309-2**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60529**

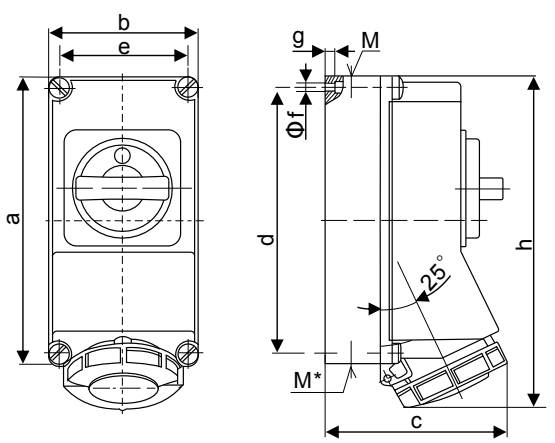



## Krabicové priemyselné zásuvky s vypínačom na visiaci zámok

| TRACON | In | Un | | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | h (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-1132R** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | 225 | 118 | 144 | 208 | 101 | 6.3 | 8 | 252 | IP 67 |
| **TICS-1152R** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 225 | 118 | 147 | 208 | 101 | 6.3 | 8 | 259 | |
| **TICS-1252R** | 32 A | 400 V | 3P + N + ⏚ | 225 | 118 | 153 | 208 | 101 | 6.3 | 8 | 274 | |

Jej používanie umožňuje bezpečné pripojenie priemyselnej vidlice do priemyselnej zásuvky (v beznapäťovom stave) aj za nepriaznivých okolitých podmienok.
Vypínač je možné zapnúť iba v zasunutom stave vidlice. Vidlicu je možné vytiahnuť z priemyselnej zásuvky iba vo vypnutom stave vypínača.



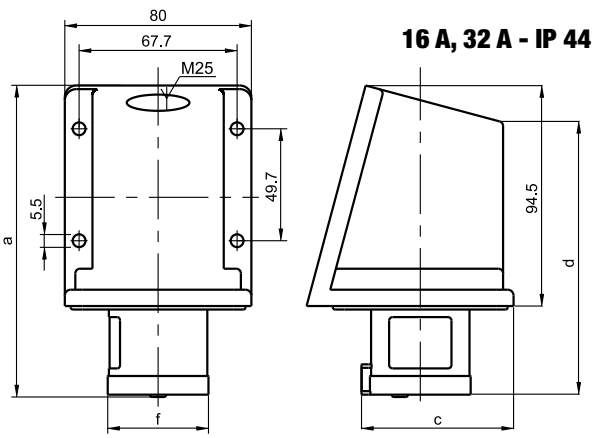
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309-1**

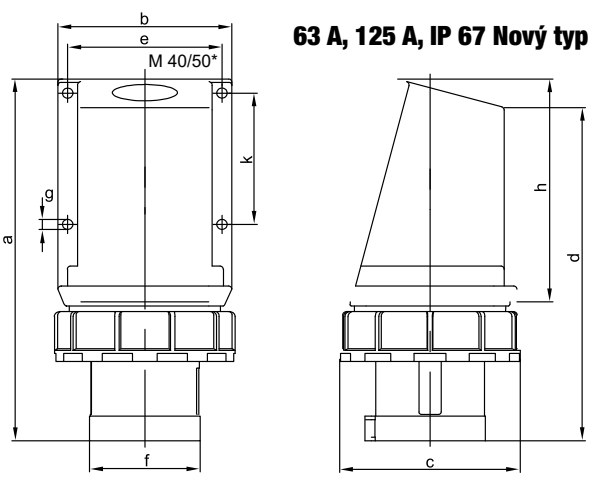
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309-1**

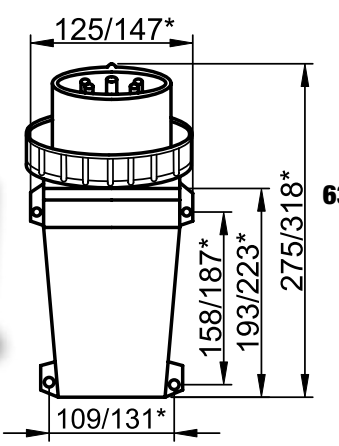
# Nástenné priemyselné prívodky

| TRACON | In | Un | | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | f (mm) | mm² | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-513** | | 250 V | 2P + ⏚ | 134 | – | 65 | 117 | 43 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-514** | 16 A | 400 V | 3P + ⏚ | 134 | – | 69 | 117 | 49 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-515** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 134 | – | 74 | 117 | 56 | 1,5-2,5 | IP 44 |
| **TICS-523** | | 250 V | 2P + ⏚ | 142 | – | 74 | 126 | 63 | 4-6 | |
| **TICS-524** | 32 A | 400 V | 3P + ⏚ | 142 | – | 74 | 126 | 63 | 4-6 | |
| **TICS-525** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 142 | – | 78 | 126 | 63 | 4-6 | |
| **TICS-533** | | 250 V | 2P + ⏚ | 226,3 | 108,8 | 112,9 | 208,5 | 69,1 | 10-16 | |
| **TICS-534** | 63 A | 400 V | 3P + ⏚ | 226,3 | 108,8 | 112,9 | 208,5 | 69,1 | 10-16 | |
| **TICS-535** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 226,3 | 108,8 | 112,9 | 208,5 | 69,1 | 10-16 | IP 67 |
| **TICS-543** | | 250 V | 2P + ⏚ | 264,7 | 138,8 | 132,8 | 242,6 | 81,1 | 25-35 | |
| **TICS-544** | 125 A | 400 V | 3P + ⏚ | 226,3 | 138,8 | 132,8 | 242,6 | 81,1 | 25-35 | |
| **TICS-545** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 226,3 | 138,8 | 132,8 | 242,6 | 81,1 | 25-35 | |

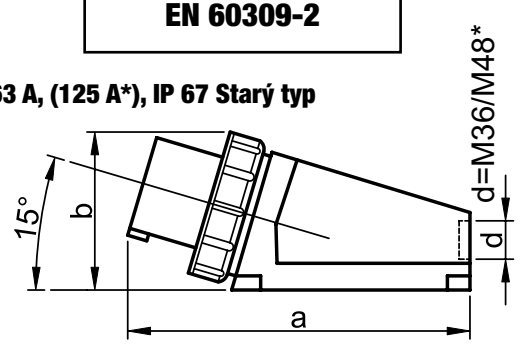
V tabuľke sú nové rozmery pre typy 63A a 125A.







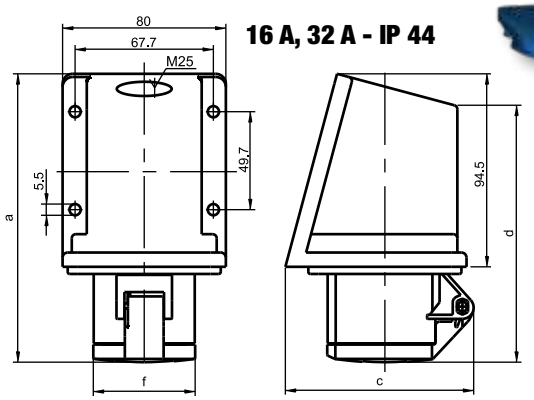

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309-1**
**EN 60309-2**

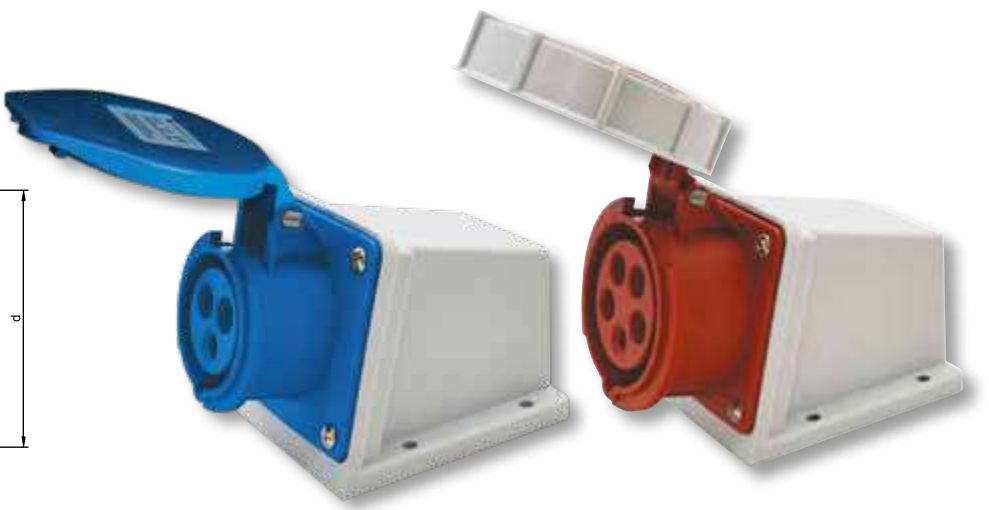


## Nástenné priemyselné zásuvky

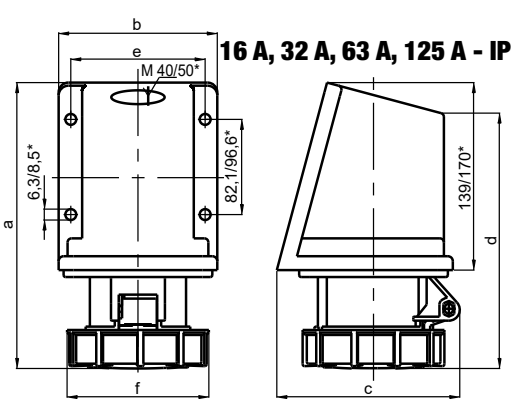
| TRACON | In | Un | | a (mm) | c (mm) | d (mm) | f (mm) | mm² | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-113** | | 250 V | 2P + ⏚ | 141 | 94 | 126 | 50 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-114** | 16 A | 400 V | 3P + ⏚ | 141 | 94 | 126 | 63 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-115** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 141 | 94 | 126 | 63 | 1,5-2,5 | IP 44 |
| **TICS-123** | | 250 V | 2P + ⏚ | 152 | 99 | 137 | 65 | 4-6 | |
| **TICS-124** | 32 A | 400 V | 3P + ⏚ | 152 | 99 | 137 | 65 | 4-6 | |
| **TICS-125** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 157 | 107 | 142 | 72 | 4-6 | |
| **TICS-1132** | | 250 V | 2P + ⏚ | 144 | 92 | 129 | 72 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-1142** | 16 A | 400 V | 3P + ⏚ | 144 | 94 | 129 | 79 | 1,5-2,5 | |
| **TICS-1152** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 144 | 95 | 129 | 88 | 1,5-2,5 | IP 67 |
| **TICS-1232** | | 250 V | 2P + ⏚ | 154 | 99 | 138 | 93 | 4-6 | |
| **TICS-1242** | 32 A | 400 V | 3P + ⏚ | 154 | 99 | 138 | 93 | 4-6 | |
| **TICS-1252** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 160 | 107 | 144 | 101 | 4-6 | |
| **TICS-133** | | 250 V | 2P + ⏚ | 247 | 115,7 | 229,1 | 117 | 10-16 | |
| **TICS-134** | 63 A | 400 V | 3P + ⏚ | 247 | 115,7 | 229,1 | 117 | 10-16 | |
| **TICS-135** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 247 | 115,7 | 229,1 | 117 | 10-16 | IP 67 |
| **TICS-143** | | 250 V | 2P + ⏚ | 284,5 | 134,6 | 262,2 | 129,7 | 25-35 | |
| **TICS-144** | 125 A | 400 V | 3P + ⏚ | 284,5 | 134,6 | 262,2 | 129,7 | 25-35 | |
| **TICS-145** | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 284,5 | 134,6 | 262,2 | 129,7 | 25-35 | |

**16 A, 32 A - IP 44**



**16 A, 32 A, 63 A, 125 A - IP 67**

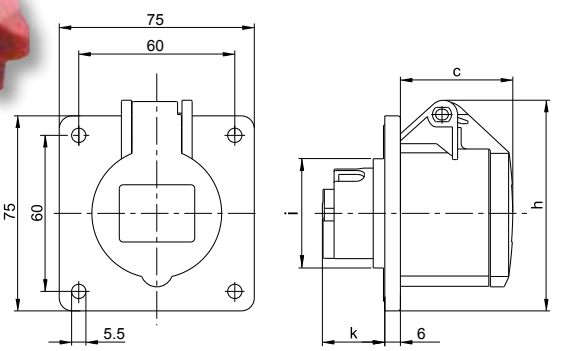


**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309**

## Vstaviteľné priemyselné zásuvky rovné

| TRACON | In | Un | | c (mm) | h (mm) | k (mm) | i (mm) | mm² | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TICS-413 | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | 43 | 81 | 23 | 44 | 1,5-2,5 | IP 44 |
| TICS-414 | | 400 V | 3P + ⏚ | 45 | 83 | 23 | 50 | 1,5-2,5 | |
| TICS-415 | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 51 | 84 | 25 | 57 | 1,5-2,5 | |
| TICS-423 | 32 A | 250 V | 2P + ⏚ | 62 | 89 | 30 | 58 | 4-6 | |
| TICS-424 | | 400 V | 3P + ⏚ | 62 | 89 | 25 | 58 | 4-6 | |
| TICS-425 | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 67 | 102 | 25 | 63 | 4-6 | |

Vysvetlivky piktogramov G/0



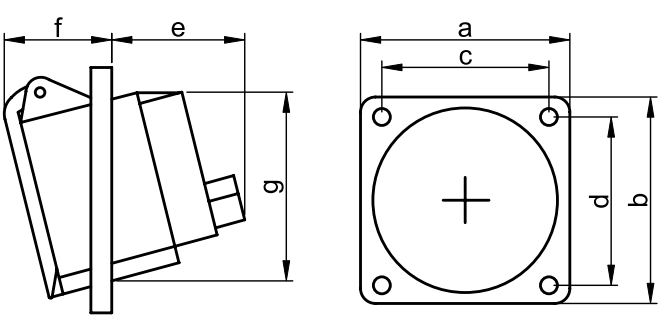

RELEVANT STANDARD
EN 60309-1

RELEVANT STANDARD
EN 60309-2

## Vstaviteľné priemyselné zásuvky šikmé

| TRACON | In | Un | | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TICS-313 | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | 62 | 68 | 48 | 48 | 32 | 37 | 60 | IP 44 |
| TICS-314 | | 400 V | 3P + ⏚ | 76 | 86 | 60 | 60 | 32 | 40 | 65 | |
| TICS-315 | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 76 | 86 | 60 | 60 | 36 | 44 | 73 | |
| TICS-323 | 32 A | 250 V | 2P + ⏚ | 80 | 96 | 60 | 74 | 42 | 48 | 82 | |
| TICS-324 | | 400 V | 3P + ⏚ | 80 | 96 | 60 | 74 | 42 | 49 | 78 | |
| TICS-325 | | 400 V | 3P + N + ⏚ | 80 | 96 | 60 | 74 | 42 | 50 | 84 | |

Vysvetlivky piktogramov G/0

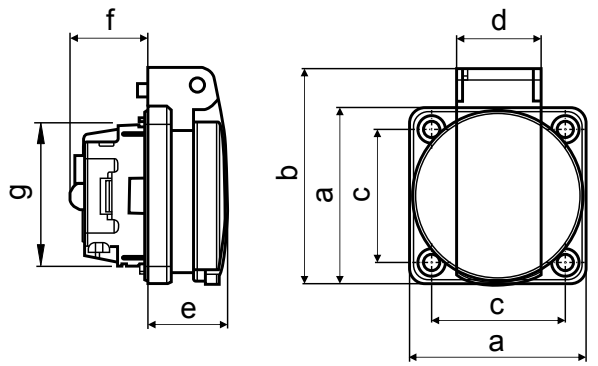



RELEVANT STANDARD
EN 60309-1

RELEVANT STANDARD
EN 60309-2

## Vstaviteľné sieťové zásuvky

| TRACON | In | Un | | SCHUKO | FRENCH | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-105S** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | × 1 | – | 50 | 61 | 38 | 24 | 23 | 25 | 44 | IP 44 |
| **TICS-105SF** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | – | × 1 | 50 | 58 | 38 | 24 | 11 | 32 | 44 | IP 44 |
| **TICS-105S67** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | ×1 | – | 75 | 83 | 60 | 35 | 37 | 23 | 44 | IP 67 |
| **TICS-105SG** | 16 A | 250 V | 2P + ⏚ | × 1 | – | 50 | 61 | 38 | 24 | 23 | 25 | 44 | IP 44 |

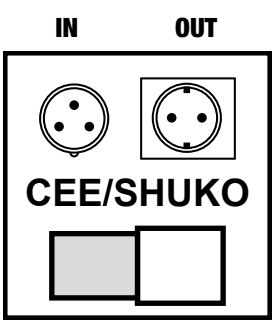


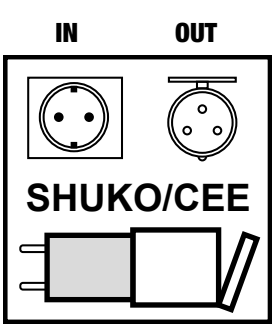
**RELEVANT STANDARD**
**IEC 60884-1**

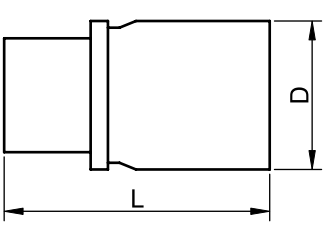
**RELEVANT STANDARD**
**MSZ 9871-2**

## Spojovacie adaptéry

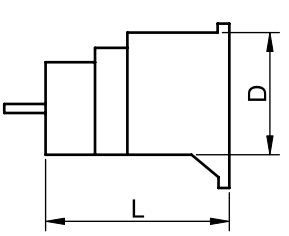
| TRACON | In | Un | IN SCHUKO | IN CEE | OUT SCHUKO | OUT CEE | D (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TICS-A1** | 16 A | 250 V | – | × 1 | × 1 | – | 50 | 110 |
| **TICS-A3** | 16 A | 250 V | × 1 | – | – | × 1 | 73 | 84 |



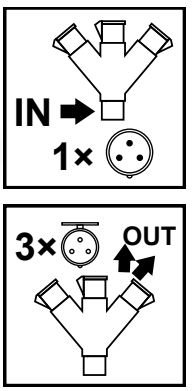




**Vysvetlivky piktogramov** **G/0**

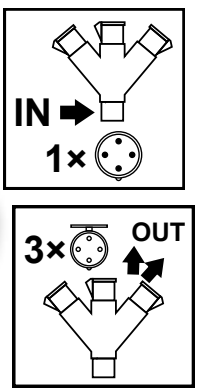


# Priemyselné rozbočovače

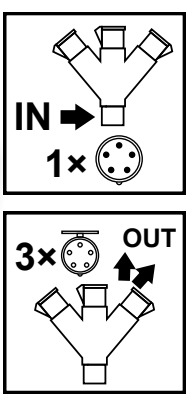
| TRACON | In | Un | IN | | | OUT | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2P + ⏚ | 3P + ⏚ | 3P + N + ⏚ | 2P + ⏚ | 3P + ⏚ | 3P + N + ⏚ | SCHUKO |
| **TICS-1023** | 16 A | 250 V | × 1 | – | – | × 3 | – | – | – |
| **TICS-1024** | 16 A | 400 V | – | × 1 | – | – | × 3 | – | – |
| **TICS-1025** | 16 A | 400 V | – | – | × 1 | – | – | × 3 | – |
| **TICS-1605** | 16 A | 400 V | – | – | × 1 | – | – | × 1 | × 3 |



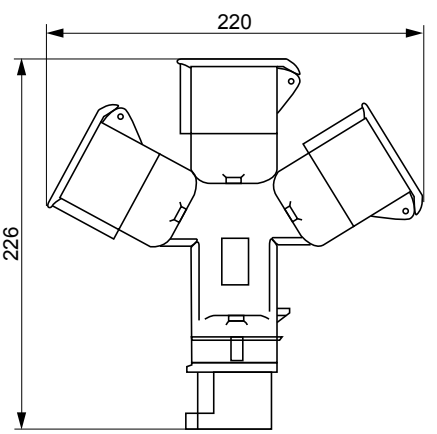

**TICS-1023**

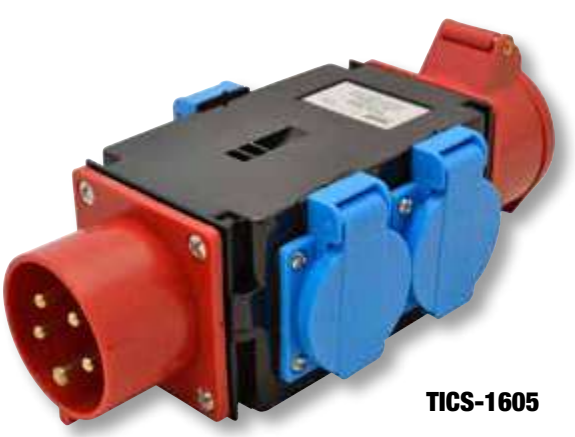



**TICS-1024**

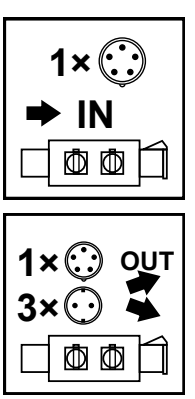


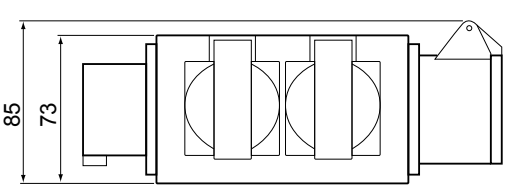

**TICS-1025**

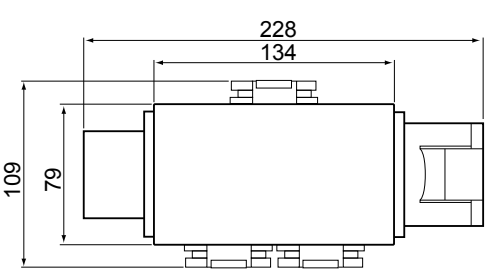


**TICS-1605**




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60309-2**

TRACON

# VÝROBA TDB

## Zásuvkové rozvodnice s viacerými funkciami na mieru!

- 6,11,12 alebo 16 modulov
- 1 - a 3 - fázové zariadenia
- s prístrojmi, alebo bez
- od-25 až do 55 C
- IP 44

**Pošlite nám**
Vašu požiadavku
a mi Vám
to naceníme!

**traconelectric.com**

# Zásuvkové priemyselné rozvodnice

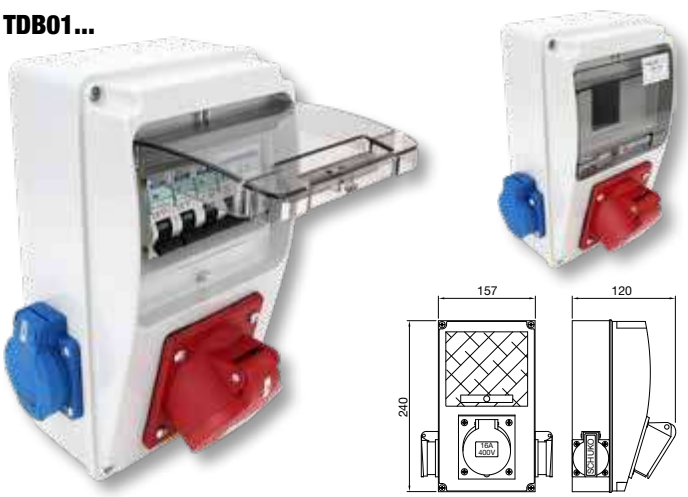
230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK10 | IP 44

6 YEARS WARRANTY

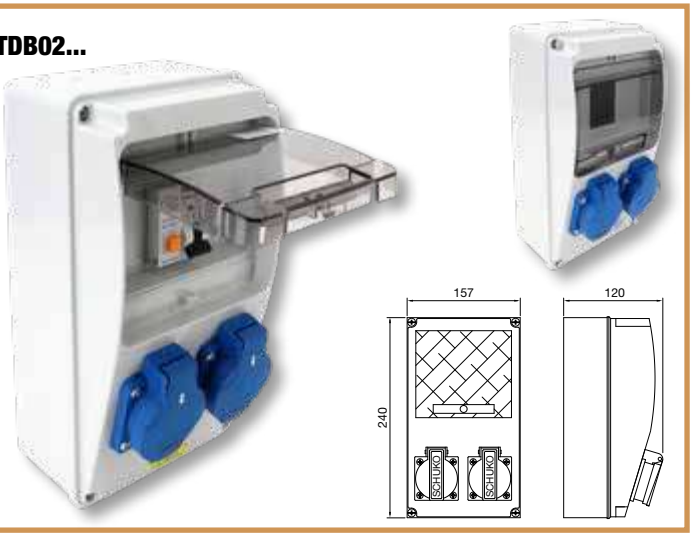
| TRACON | In | Un | MCB | RCCB | 3P + N + ⏚ | SCHUKO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TDB01-6M** | 16 A | 400 V | – | – | 1×(16 A / 400 V) | 2×(16/250 V) | |
| **TDB01-6MV** | 16 A | 400 V | 1×(16A,3P,"C",400V~)<br>2×(16A,1P,"C",230V~) | – | 1×(16 A / 400 V) | 2×(16/250 V) | |
| **TDB02-6M** | 16 A | 250 V | – | – | – | 2×(16 A / 250 V) | |
| **TDB02-6MV*** | 16 A | 250 V | – | 1×(16A,1P,"C",<br>0.03A, 230V~)* | – | 2×(16 A / 250 V) | |
| **TDB03-12M** | 32 A | 400 V | – | – | 2×(16 A / 400 V)<br>1×(32 A / 400 V) | 4×(16/250 V) | TDB-ALLV |
| **TDB03-12MV** | 32 A | 400 V | 1×(32A,3P,"C",400V~)<br>1×(16A,3P,"C",400V~)<br>2×(16A,1P,"C",230V~) | 1×(63A,4P,<br>0.03A,400V~) | 2×(16 A / 400 V)<br>1×(32 A / 400 V) | 4×(16/250 V) | |
| **TDB04-11M** | 16 A | 400 V | – | – | 1×(16 A / 400 V) | 2×(16 A / 250 V) | |
| **TDB04-11MV** | 16 A | 400 V | 1×(16A,3P,"C",400V~)<br>2×(16A,1P,"C",230V~) | 1×(25A,4P,<br>0.03A,400V~) | 1×(16 A / 400 V) | 2×(16 A / 250 V) | |

* Výrobok obsahuje kombinovaný prúdový chránič s ističom.
Zásuvkové rozvodnice obsahujú ochranné prístroje TRACON.

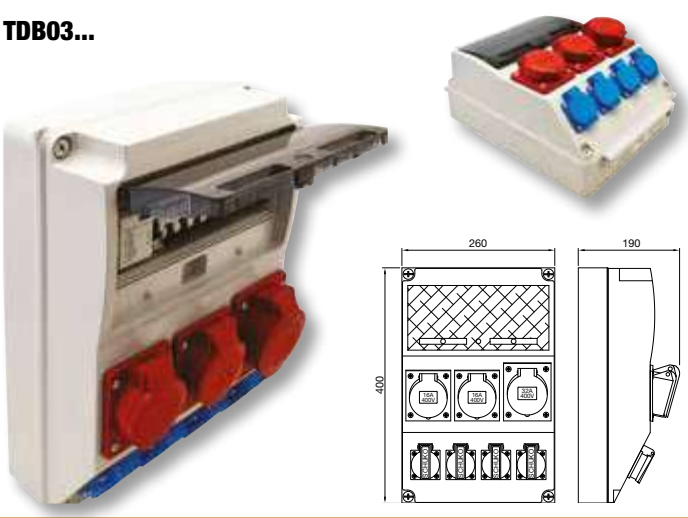
**TDB01...**



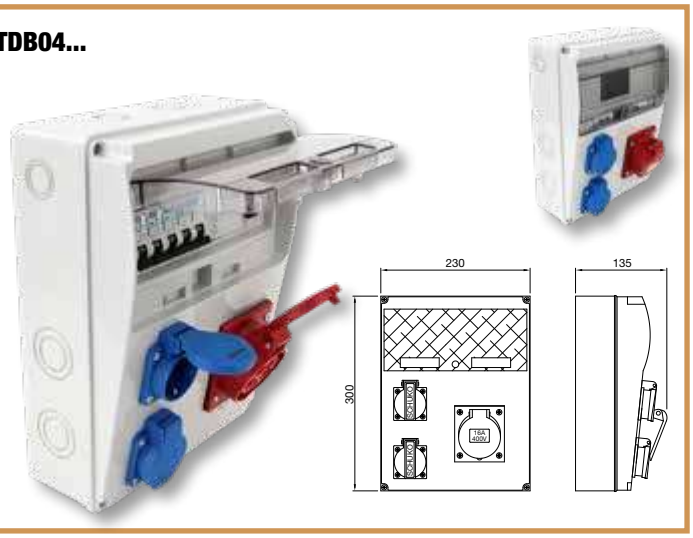

**TDB02...**




**TDB03...**




**TDB04...**



# Zásuvkové priemyselné rozvodnice

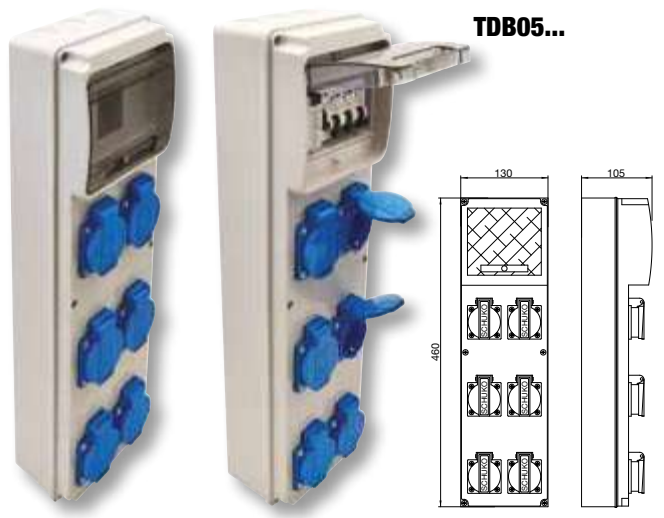
230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08 | IP 44

6 YEARS WARRANTY

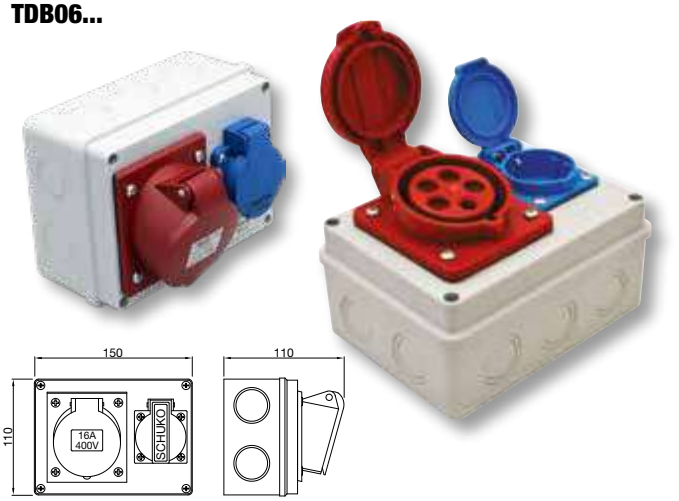
| TRACON | In | Un | MCB | RCCB | 3P + N + ⏚ | SCHUKO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TDB05-6M** | 16 A | 250 V | – | – | – | 6×(16 A / 250 V) | TDB-ALLV |
| **TDB05-6MV** | 16 A | 250 V | 3×(16A,1P,"C",230V~) | 1×(25A,2P, 0.03A,230V~) | – | 6×(16 A / 250 V) | |
| **TDB06-0M** | 16 A | 400 V | – | – | 1× (16 A / 400 V) | 1×(16 A / 250 V) | |
| **TDB07-0M** | 16 A | 250 V | – | – | – | 2×(16 A / 250 V) | |
| **TDB08-0M** | 32 A | 400 V | – | – | 1× (16 A / 400 V)<br>1× (32 A / 400 V) | 4×(16 A / 250 V) | |

Zásuvkové rozvodnice obsahujú ochranné prístroje TRACON.

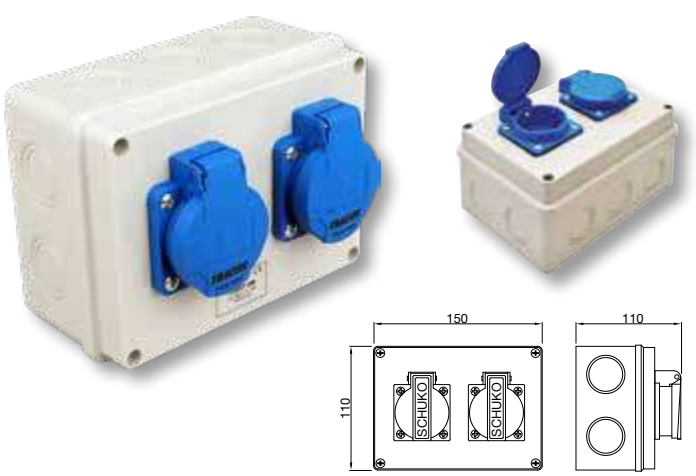
**TDB05...**



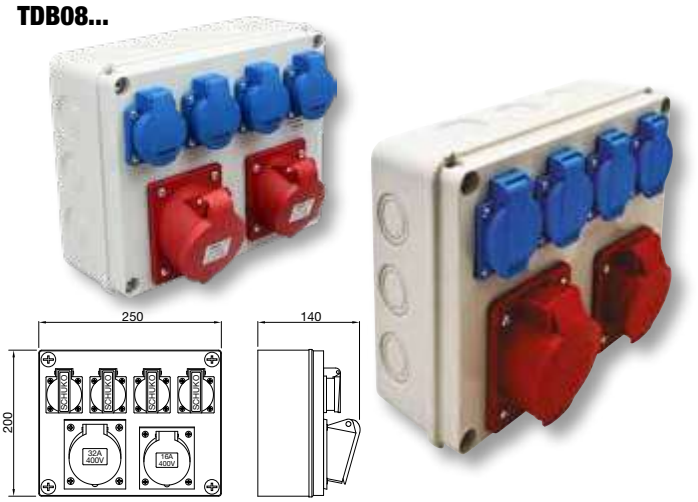

**TDB06...**




**TDB07...**




**TDB08...**




**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

## NAČÍTAJTE KÓD!

- **Pozrite si naše novinky!**
- **Buďte informovaný!**

# Zásuvkové priemyselné rozvodnice

230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08 | IP 44

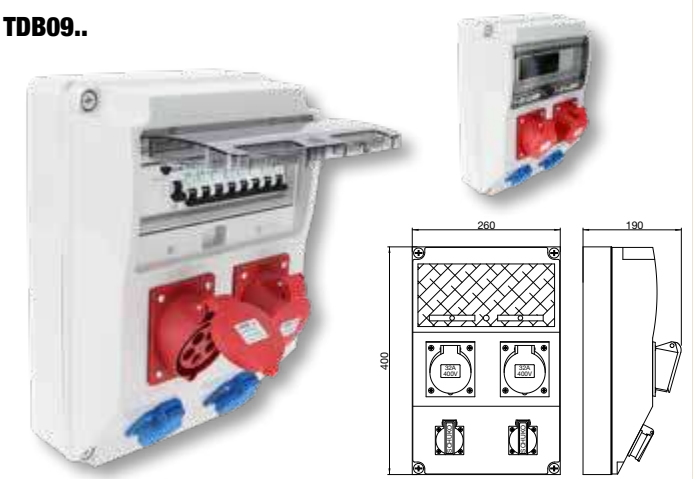
6 YEARS WARRANTY

| TRACON | In | Un | MCB | RCCB | 3P + N + ⏚ | SCHUKO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TDB09-12M** | 32 A | 400 V | – | – | 2×(32 A / 400 V) | 2×(16 A / 250 V) | TDB-ALLV |
| **TDB09-12MV** | 32 A | 400 V | 2×(32A,3P,"C",400V~)<br>2×(16A,1P,"C",230V~) | 1×(63A, 4P, 0.03A, 400V~) | 2×(32 A / 400 V) | 2×(16 A / 250 V) | |
| **TDB10-11M** | 32 A | 400 V | – | – | 1×(32 A / 400 V) | 2×(16 A / 250 V) | |
| **TDB10-11MV** | 32 A | 400 V | 1×(32A,3P,"C",400V~)<br>2×(16A,1P,"C",230V~) | 1×(40A, 4P, 0.03A, 400V~) | 1×(32 A / 400 V) | 2×(16 A / 250 V) | |
| **TDB10-11MVSK*** | 32 A | 400 V | 1×(32A, 3P, "C", 400V~)<br>2×(16A, 1P, "C", 230V~) | 1× (40A,4P, 0.03A,400V~) | 1×<br>(32 A / 400V ) | 2×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB11-0M** | 32 A | 400 V | – | – | 1×32 A / 400 V) | 1×(16 A / 250 V) | |
| **TDB12-12M** | 32 A | 400 V | – | – | 1×(16 A / 400 V)<br>1×(32 A / 400 V) | 2×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB12-12MV** | 32 A | 400 V | 1×(32A,3P,"C",400V~)<br>1×(16A,3P,"C",400V~)<br>2×(16A,1P,"C",230V~) | 1× (40A, 4P, 0.03A, 400V~) | 1×(32 A / 400 V)<br>1×(16 A / 400 V) | 2×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB12-12MVSK*** | 32 A | 400 V | 1×(32A, 3P, "C", 400V~)<br>1×(16A, 3P, "C", 400V~)<br>2×(16A, 1P, "C", 230V~) | 1×(63A, 4P, 0.03A, 400V~) | 1×(32 A / 400 V)<br>1×(16 A / 400 V) | 2×<br>(16 A / 250 V) | |

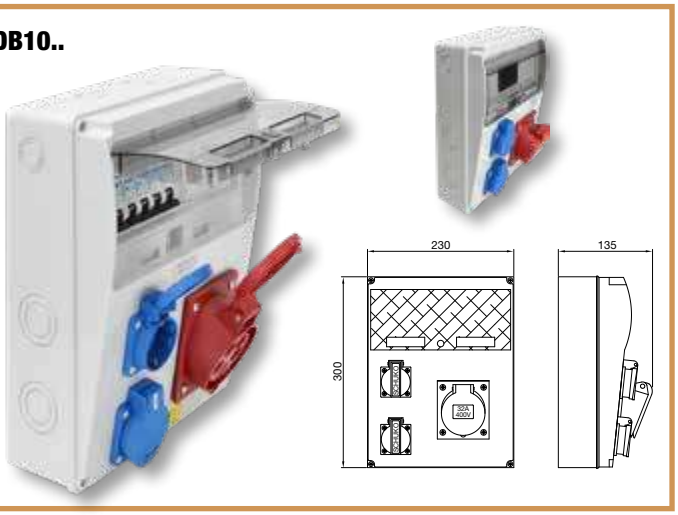
* zásuvka typu FRENCH

Zásuvkové rozvodnice obsahujú ochranné prístroje TRACON.

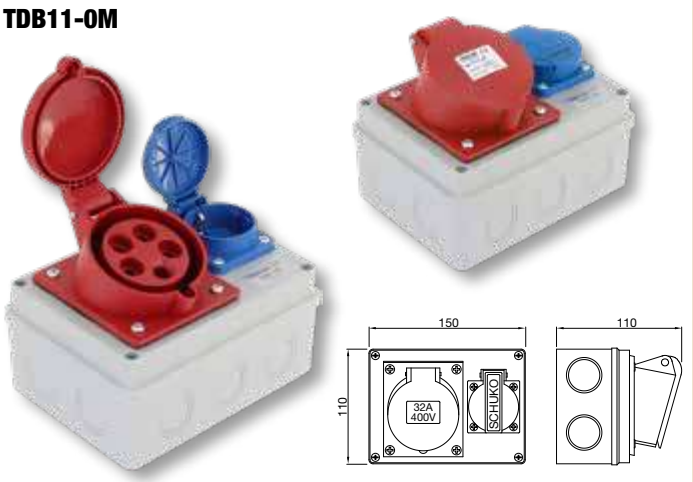
**TDB09..**




**TDB10..**




**TDB11-0M**




**TDB12..**

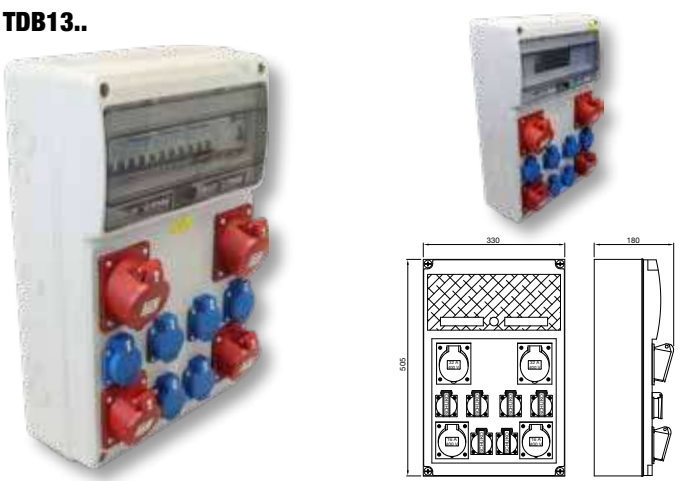
# Zásuvkové priemyselné rozvodnice

230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08 | IP 44

6 YEARS WARRANTY

| TRACON | In | Un | MCB | RCCB | 3P + N + ⏚ | SCHUKO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TDB13-16M** | 32 A | 400 V | – | – | 2 × (16 A / 400 V)<br>2 × (32 A / 400 V) | 6 ×<br>(16 A / 250 V) | TDB-ALLV |
| **TDB13-16MV** | 32 A | 400 V | 1 × (16A, 3P, “C“, 400V~)<br>2 × (32A, 3P, “C“, 400V~)<br>3 ×(16A, 1P, “C“, 230V~) | 1 ×<br>(63A, 4P, 0.03A, 400V~) | 2 × (32 A / 400 V)<br>2 × (16 A / 400 V) | 6 ×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB14-11M** | 16 A | 250 V | – | – | – | 6 ×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB14-11MV3** | 16 A | 400 V | 3×<br>(16A, 1P, "C", 230V~) | 1 × (40A, 4P, 0.03A, 400V~) | – | 6 ×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB15-12M** | 16 A | 400 V | – | – | 2 × (16 A / 400 V) | 2 ×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB15-12MV** | 16 A | 400 V | 2 × (16A, 3P, ”C”, 400V~)<br>2 × (16A, 1P, ”C”, 230V~) | 1 × (40A, 4P, 0.03A, 400V~) | 2 ×<br>(16 A / 400 V) | 2 ×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB16-6M** | 16 A | 250 V | – | – | – | 4 ×<br>(16 A / 250 V) | |
| **TDB16-6MV** | 16 A | 250 V | 2 × (16A, 1P, “C“, 230V~) | 1 × (25 A, 2P, 0.03 A, 230 V) | – | 4 ×<br>(16 A / 250 V) | |

**TDB13..**




**TDB14..**

**TDB15..**

**TDB16..**

# Priemyselné zásuvkové rozvodnice s hlavným vypínačom

230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08 | IP 44

| TRACON | In | Un | MCB | RCCB | 3P + N + ⏚ | SCHUKO | Montážou na stĺp | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TDB03-12MK** | 32 A | 400 V | – | – | 1 × (16 A / 400 V)<br>1 × (32 A / 400 V) | 4 ×<br>(16 A / 250 V) | TDBK175 | TDB-ALLV |
| **TDB03-12MVK** | 32 A | 400 V | 1 × (32 A, 3P, "C", 400 V)<br>1 × (16 A, 3P, "C", 400 V)<br>2 × (16 A, 1P, "C", 230 V) | 1 × (63 A, 4P, 0.03 A, 400 V) | 1 × (16 A / 400 V)<br>1 × (32 A / 400 V) | 4 ×<br>(16 A / 250 V) | TDBK175 | |
| **TDB13-16MK** | 32 A | 400 V | – | – | 2 × (16 A / 400 V)<br>2 × (32 A / 400 V) | 6 ×<br>(16 A / 250 V) | – | |
| **TDB13-16MVK** | 32 A | 400 V | 2 × (32 A, 3P, "C", 400 V)<br>1 × (16 A, 3P, "C", 400 V)<br>3 × (16 A, 1P, "C", 230 V) | 1 × (63 A, 4P, 0.03 A, 400 V) | 2 × (16 A / 400 V)<br>2 × (32 A / 400 V) | 6 ×<br>(16 A / 250 V) | – | |
| **TDB15-12MK** | 16 A | 400 V | – | – | 2 × (16 A / 400 V) | 2 ×<br>(16 A / 250 V) | TDBK175 | |
| **TDB15-12MVK** | 16 A | 400 V | 2 × (16 A, 3P, "C", 400 V)<br>2 × (16 A, 1P, "C", 230 V) | 1 × (40 A, 4P, 0.03 A, 400 V) | 2 × (16 A / 400 V) | 2 ×<br>(16 A / 250 V) | TDBK175 | |

6 YEARS WARRANTY

**TDB03-12MVK**

## NAČÍTAJTE KÓD!

- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

## Prázdne zásuvkové priemyselné rozvodnice

230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08 | IP 55

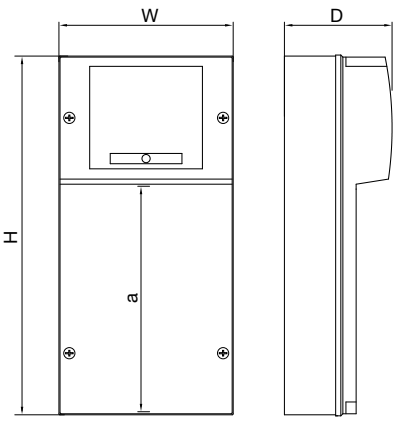
Vysvetlivky piktogramov G/0

TDB351710

TDB302210

| TRACON | × | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) | a (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TDB231377 | 6 × ∅22 mm (PG-16) | × 6 | 230 | 130 | 105 | 100 |
| TDB351377 | 6 × ∅22 mm (PG-16) | × 6 | 350 | 130 | 105 | 220 |
| TDB461377 | 6 × ∅22 mm (PG-16) | × 6 | 460 | 130 | 105 | 330 |
| TDB351710 | 6 × ∅28,5 mm (PG-21) | × 6 | 360 | 180 | 110 | 227 |
| TDB302210 | 6 × ∅22/28,5 mm (PG-16/PG-21) + 4 × ∅28,5/42 mm (PG-21/MG-40) | × 11 | 300 | 230 | 115 | 151 |

RELEVANT STANDARD
EN 62208




## Prázdne zásuvkové priemyselné rozvodnice

230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08 | IP 65

Vysvetlivky piktogramov G/0

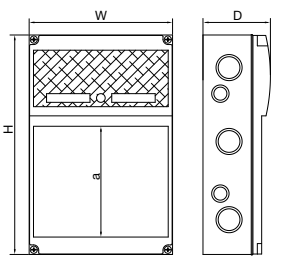
TDB683315

TDB503315

TDB362613

TDB333315

| TRACON | × | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) | a (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TDB333315 | 8×MG20/25, 8×MG32/40, 2×MG40/50 | 16 | 330 | 330 | 150 | 120 |
| TDB362613 | 4×MG20/25 | 12 | 400 | 260 | 150 | 200 |
| TDB503315 | 8×MG20/25, 10×MG32/40, 2×MG40/50 | 16 | 506 | 330 | 150 | 255 |
| TDB683315 | 10×MG20/25, 12×MG32/40, 2×MG40/50 | 32 | 685 | 330 | 150 | 270 |



## Montážna súprava priemyselnej rozvodnice na stĺp

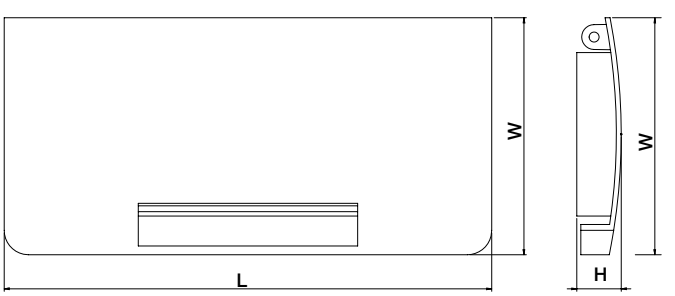
TDBK95

TDBK175

| TRACON | montáž na stĺp |
|---|---|
| **TDB01-6M** | TDBK95 |
| **TDB01-6MV** | TDBK95 |
| **TDB02-6M** | TDBK95 |
| **TDB02-6MV** | TDBK95 |
| **TDB03-12M** | TDBK175 |
| **TDB03-12MV** | TDBK175 |
| **TDB04-11M** | TDBK175 |
| **TDB04-11MV** | TDBK175 |
| **TDB05-6M** | TDBK95 |
| **TDB05-6MV** | TDBK95 |
| **TDB09-12M** | TDBK175 |
| **TDB09-12MV** | TDBK175 |
| **TDB10-11M** | TDBK175 |
| **TDB10-11MV** | TDBK175 |
| **TDB12-12M** | TDBK175 |
| **TDB12-12MV** | TDBK175 |
| **TDB14-11M** | TDBK175 |
| **TDB14-11MV3** | TDBK175 |
| **TDB15-12M** | TDBK175 |
| **TDB15-12MV** | TDBK175 |
| **TDB16-6M** | TDBK175 |
| **TDB16-6MV** | TDBK175 |

## Nadomestni deli za TDB priključne omare

| TRACON | H × L × W |
|---|---|
| **TDBW6** | 120 × 95 × 20 |
| **TDBW11** | 210 × 105 × 20 |
| **TDBW12** | 230 × 120 × 20 |
| **TDBW16A** | 305 × 135 × 20 |
| **TDBW16B** | 305 × 135 × 20 |



TDBW11

TDBW16A

TDBW6

TDBW12

TDBW16B

## Stojan k zásuvkovej priemyselnej rozvodnici

## Napájacie káble (H07RN-F)

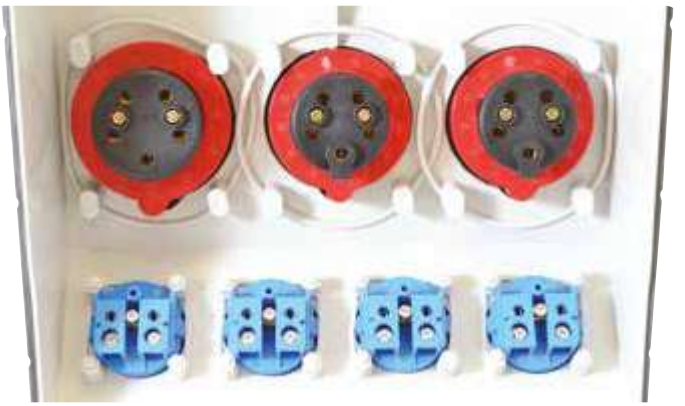
| TRACON | In | Un | | |
|---|---|---|---|---|
| **TDB-CABLE3P16** | 16 A | 250 V | 5 m | 3 × 2,5 mm² |
| **TDB-CABLE5P16** | 16 A | 400 V | 5 m | 5 × 2,5 mm² |
| **TDB-CABLE5P32** | 32 A | 400 V | 5 m | 5 × 6 mm² |

**TRACON Vám ponúka aj rozvodnice priamo pre Vašu potrebu!**

YouTube

## Fixačné elementy vstaviteľných zásuviek

| TRACON | |
|---|---|
| **TICS-RE230** | Schuko/French |
| **TICS-RE400** | CEE |

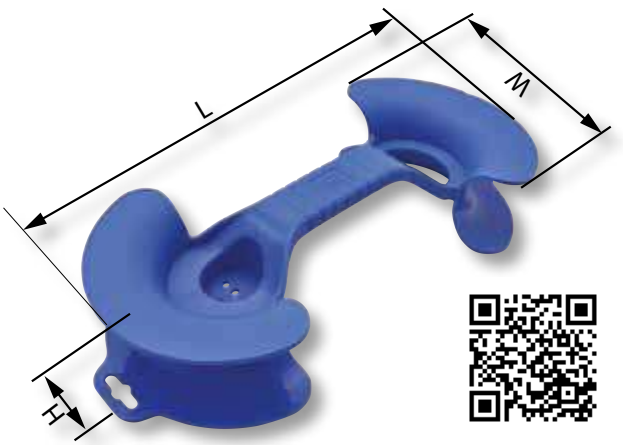


## Držiak navinutého kábla

PE | Ta -10..+55 °C

| TRACON | W (mm) | L (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|
| **KT01** | 165 | 350 | 65 |

Umožňuje jednoduché uloženie predlžovacieho kábla a prívodu pri ich uskladňovaní.

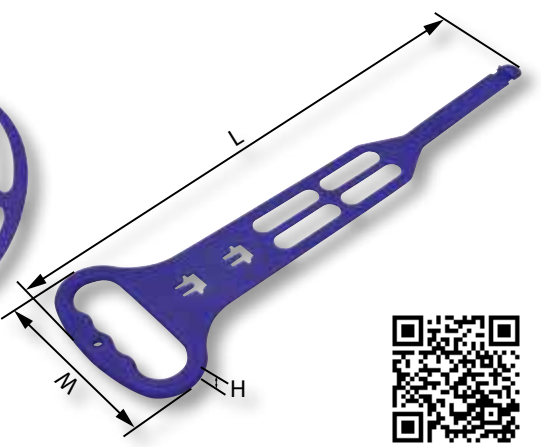



## Držiak navinutého kábla s rukoväťou

PE | Ta -10..+55 °C

| TRACON | W (mm) | L (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|
| **KT02** | 115 | 435 | 5 |

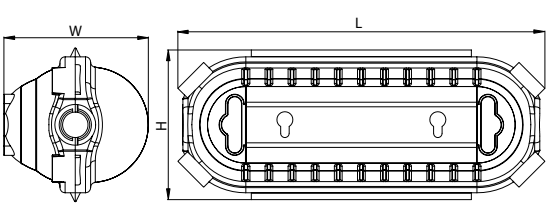
Umožňuje jednoduché uloženie predlžovacieho kábla a prívodu pri ich uskladňovaní.




## Vodotesný box

PE | Ta -10..+55 °C | IP 44

| TRACON | W (mm) | L (mm) | H (mm) | ø mm |
|---|---|---|---|---|
| **VD** | 90 | 210 | 90 | 6,5-11 |



# TECS303P A TECS303S

## 22 KW NABÍJACIA STANICA PRE ELEKTROMOBILY

Nové nástenné nabíjacie stanice pre elektromobily Tracon typu TECS303 spájajú spoľahlivé technické základy známych nabíjacích staníc TECS301 a TECS302 s estetickým dizajnom, ktoré spĺňajú všetky požiadavky modernej doby. Úplne Plug & Play vyhotovenie. Môžme ich použiť na nabíjanie všetkých elektromobilov s konektormi Type 2. Pred pripojením nabíjacieho kábla stačí na displeji zvoliť nabíjací prúd (10 - 32 A), po pripojení proces nabíjania je plne automatický. Typ TECS303S je prevedenie so zásuvkou Type 2, typ TECS303P je dodávaný s integrovaným, 5 m dlhým káblom vybaveným zástrčkou Type 2. Obidve prevedenia obsahujú ochranu proti unikajúcim prúdom 6 mA DC v súlade s predpismi.

| Položka | TECS303P A TECS303S |
|---|---|
| Napájanie | 3 fázové systémy (3P+N+PE) |
| Menovité napätie | 400 VAC |
| Menovitý prúd | 32 A |
| Frekvencia | 50 Hz |
| Menovité výstupné napätie | 400 VAC |
| Maximálny nabíjací prúd | 32 A |
| Menovitý Výkon | 22 kW |
| Vnútorné vyhotovenie | Komponenty zapojené |
| Typ nabíjacieho kábla | Type 2 konektor a kábel |
| Štart | Plug and Play |
| Normy | IEC61851, IEC62193, EN50620/IEC62893 |
| Certifikáty | CE, CB, RoHS |
| IP ochrana | IP 65 |
| RCD | 6 mA DC / 30 mA AC |
| Typy ochrán | Nadprúdová ochrana, prepäťová ochrana, tepelná ochrana, detekcia unikajúceho prúdu, uzemnená |
| Montáž | na stenu, na stĺp |
| Teplota okolia | -25 °C ~ +45 °C |
| Relatívna vlhkosť | 5 % ~ 95 % |

# TECP101

## PRENOSNÁ NABÍJAČKA PRE ELEKTROMOBILY

### Vlastnosti:

1. Typ konektora: TYPE 2
2. P65: Jedinečný vodotesný dizajn
3. Zabudované ochrany: Prepäťová ochrana, podpäťová ochrana, nadprúdová ochrana, tepelná ochrana, ochrana proti zvodovému prúdu, ochrana proti skratu
4. Rýchla a jednoduchá obsluha, Plug & play - po zapojení do vozidla automatické nabíjanie
5. Inteligentný čip: Automaticky reguluje stav nabíjania, a poskytuje nepretržitú spätnú väzbu o svojom stave pomocou LED svetiel, ktorými informuje užívateľa.
6. IC-CPD: Regulácia a optimalizácia stavu.

### Špecifikácia

| Položka | TECP101 |
|---|---|
| Typ zástrčky | EURO norma |
| Celková dĺžka | 5 m |
| Menovitý výkon | 6A (1.38kWh); 8A (1.84kWh); 10A (2.3kWh); 13A (2.99kWh); 16A (3.68kWh) |
| Menovité vstupné napätie | 230 V AC |
| Menovité výstupné napätie | 230 V AC |
| Menovitý prúd | 8A/10A/13A/16A voliteľný |
| Max. Výkon | 3680 W |
| Vstupný odpor kábla | >1000M Ω (DC500V) |
| Rozmery kábla | $3\times2.5\ mm^2 + 2\times0.5\ mm^2$ |
| Výstupné rozmery kábla | $3\times2.5\ mm^2 + 1\times0.5\ mm^2$ |
| Napájací konektor | Type 2 Connector (EN62196 ) |
| Typ siete | TN-C, TN-S, TN-C-S systémy |
| Relatívna vlhkosť (maximálna hodnota pri 40 C) | 75% |
| Vnútorné magnetické pole | V žiadnom smere nepresahuje 5-násobok magnetického poľa Zeme |
| Frekvencia | Referenčná hodnota ± 5 % |
| Porucha sínusovej vlny | Nepresahuje ± 5 % |

## Nabíjacie stanice pre elektromobily 22 kW

230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08

| TRACON | In | Un | | LCD | RCCB | | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TECS301** | 32 A | 400 V | DC6 mA | TVOF37 | 1 × (63 A, 4 P, 0.03 A, 400 V~) | 3 × 32 A / 400 V | IP44 (TDB333315) |
| **TECS302** | 32 A | 400 V | DC6 mA | – | – | 3 × 32 A / 400 V | IP44 (TDB302210) |
| **TECS303S** | 32 A | 400 V | DC6 mA | - | - | 3 × 32 A / 400 V | IP65 |
| **TECS303P** | 32 A | 400 V | DC6 mA | - | - | 3 × 32 A / 400 V | IP65 |
| **TECP101** | 16 A | 230 V | DC6 mA | - | - | 1 × 16 A / 230 V | IP65 |

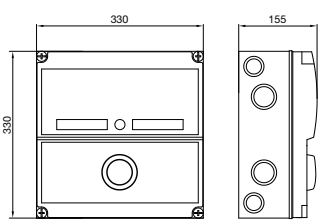
**TECS301**

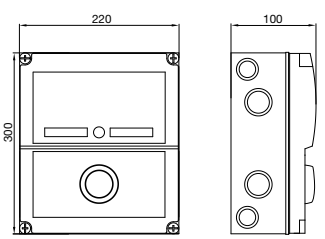
**TECS302**

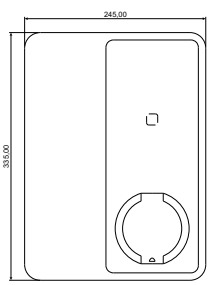
**TECS303S**

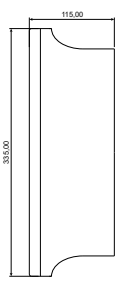
**TECS303P**

**TECP101**




## Nabíjacie káble

**TECC-21-5M116**

| TRACON | In | Un | | | Pmax |
|---|---|---|---|---|---|
| **TECC-21-5M116** | 16 A | 230 W | 5 m | TYPE2/TYPE1 | 3,7 kW |
| **TECC-22-5M316** | 16 A | 400 W | 5 m | TYPE2/TYPE2 | 11 kW |
| **TECC-22-5M332** | 32 A | 400 W | 5 m | TYPE2/TYPE2 | 22 kW |
| **TECC-21-5M132** | 32 A | 230 W | 5 m | TYPE2/TYPE1 | 7,4 kW |
| **TECCN-22-5M332** | 32 A | 400 W | 5 m | TYPE2/TYPE2 | 22 kW |

**TECC-22-5M316, TECC-22-5M332**

**TECC-21-5M132**

**TECCN-22-5M332**

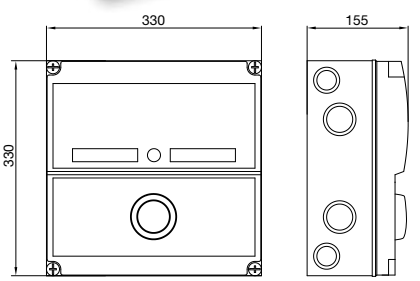
## Nabíjacie stanice pre elektrobicykle, s ochranou

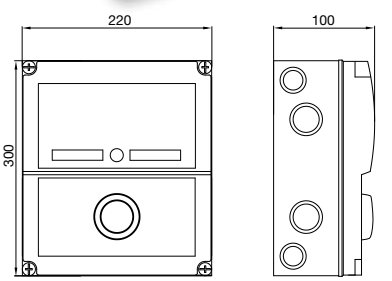
230/400 V AC | Ui 690 V | ABS | Ta -25..+55°C | IK08 | IP 44

| TRACON | In | Un | MCB | RCCB | SCHUKO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TBCS01** | 16 A | 400 V | 3 × (16 A,1 P,"C",230 V~) | 1 × (16 A, 4 P, 0.03 A, 400 V~) | 3 × (16 A / 250V) | TDB-ALLV |
| **TBCS02** | 16 A | 250 V | – | RCBO: (16 A, 2 P, "C", 0,03 A, 250 V~) | 3 × (16 A / 250V) | |

**TBCS01**

**TBCS02**




## Stĺp do exteriéru so SCHUKO alebo French zásuvkou, antracit

230 V AC | In max. 16 A

| TRACON | | Pmax | SCHUKO | FRENCH | IP.. | L × W × H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GARN2S** | 3 × 1.5, H05VV-F | max. 2.600 W | 2 | – | IP 54 | 85 × 85 × 350 |
| **GARN2F** | 3 × 1.5, H05VV-F | max. 2.600 W | – | 2 | IP 54 | 85 × 85 × 350 |

### Stojanové svietidlo do záhrady so zásuvkou

**GARNE27**

E27

**E1/110**

**GARN2FE27, GARN2SE27**

2 YEARS WARRANTY

IP54

# SPBPV

## Rozvodnice pre fotovoltiku - Prepäťová ochrana

**Solárne panely a invertory sú zvyčajne umiestnené na streche, preto sú vystavené veľkému riziku možného úderu bleskom alebo prepätiu. Vyhotovili sme si rozvodnice na ochranu týchto cenných zariadení. Od strany panelu je potrebná ochrane pre jednosmerný prúd (DC), a za invertorom je potrebná ochrana na striedavý prúd (AC). Tracon Vám ponúka obe riešenia v podobe hotových krabicových rozvodníc.**

| TRACON | $I_n$ | $U_n$ | ESPD | TIK | MCB | MC4 | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SPBPV116** | 16 A | 230 V | ESPD1+2-12.5-1+1P | TIK2-20 | EVOZ1C16 | – | 280 | 210 | 130 |
| **SPBPV310** | 10 A | 400 V AC | ESPD1+2-12.5-3+1P | TIK4-20 | EVOZ3C10 | – | 330 | 250 | 130 |
| **SPBPV316** | 16 A | 400 V AC | ESPD1+2-12.5-3+1P | TIK4-20 | EVOZ3C16 | – | 330 | 250 | 130 |
| **SPBPVDC1** | – | 1000 V DC | 1 × ESPD1+2-DC50-1000 | – | – | – | 280 | 210 | 130 |
| **SPBPVDC2** | – | 1000 V DC | 2 × ESPD1+2-DC50-1000 | – | – | – | 330 | 250 | 130 |
| **SPBPVDC1B** | 30 A | 1000 V DC | 1 × ESPD1+2-DC50-1000 | 1 × CFBLPV2P32 | – | – | 280 | 210 | 130 |
| **SPBPVDC2B** | 30 A | 1000 V DC | 2 × ESPD1+2-DC50-1000 | 2 × CFBLPV2P32 | – | – | 330 | 250 | 130 |
| **SPBPVDC1BCS** | 30 A | 1000 V DC | 1 × ESPD1+2-DC50-1000 | 1 × CFBLPV2P32 | – | × 2 | 320 | 210 | 130 |
| **SPBPVDC2BCS** | 30 A | 1000 V DC | 2 × ESPD1+2-DC50-1000 | 2 × CFBLPV2P32 | – | × 4 | 380 | 260 | 130 |
| **SPBPVDC6** | – | 1000 V DC | 6 × ESPD1+2-DC50-1000 | – | – | – | 500 | 400 | 175 |
| **SPBPVDC10** | – | 1000 V DC | 10 × ESPD1+2-DC50-1000 | – | – | – | 600 | 400 | 200 |

600/1000 V AC/DC | Ui 1 kV | 180° | Ta -25..+50°C | IK10 | UV | RAL 7035 | In max. 100 A | IP 65

## SPBPV116

$I_n$: 16 A | $U_n$: 230 VAC

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 1+1 pól /
$I_{imp}$: 12,5 kA

VYPÍNAČ
2 pól / 20 A

ISTIČ
1 pól / C char. / 16 A

## SPBPV310

$I_n$: 10 A | $U_n$: 400 VAC

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3+1 pól /
$I_{imp}$: 12,5 kA

VYPÍNAČ
4 pólové / 20 A

ISTIČ
3 póly / C char. / 10 A

## SPBPV316

$I_n$: 16 A | $U_n$: 400 VAC

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3+1 pól /
$I_{imp}$: 12,5 kA

VYPÍNAČ
4 pólové / 20 A

ISTIČ
3 póly / C char. / 16 A

## SPBPVDC1

$U_n$: 1000 VDC

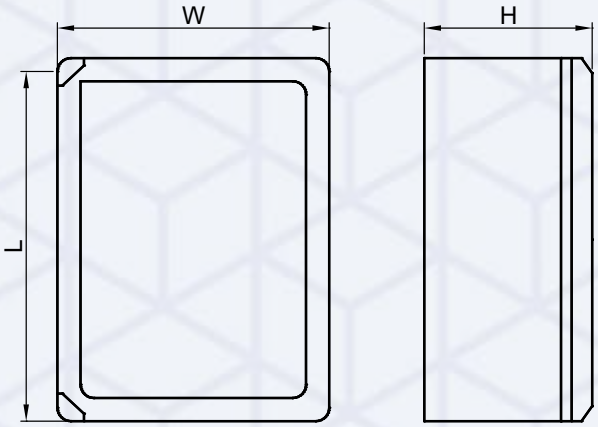
PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3 póly /
$I_{imp}$: 12,5 kA

## SPBPVDC2

$U_n$: 1000 VDC

**2x**

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3 póly /
$I_{imp}$: 12,5 kA



600/1000 V AC/DC | Ui 1 kV | 180° | Ta -25..+50°C | IK10 | UV | RAL 7035 | IP 65

## SPBPVDC1B

$I_n$: 30 A | $U_n$: 1000 VDC

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 1+1 pól /
$I_{imp}$: 12,5 kA

VYPÍNAČ
2 pól / 30 A

## SPBPVDC2B

$I_n$: 30 A | $U_n$: 1000 VDC

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3+1 pól /
$I_{imp}$: 12,5 kA

VYPÍNAČ
2×2 pólové / 30 A

## SPBPVDC1BCS

$I_n$: 30 A | $U_n$: 1000 VDC

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3+1 pól /
$I_{imp}$: 12,5 kA

VYPÍNAČ
2 pólové / 30 A

MC4 KONEKTOR
× 2

## SPBPVDC2BCS

$I_n$: 30 A | $U_n$: 1000 VDC

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3 póly /
$I_{imp}$: 12,5 kA

VYPÍNAČ
2×2 pólové / 30 A

MC4 KONEKTOR
× 4

## SPBPVDC6

$U_n$: 1000 VDC

6×

PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3 póly /
$I_{imp}$: 12,5 kA

## SPBPVDC10

$U_n$: 1000 VDC

10×

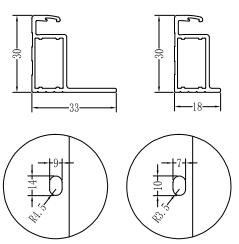
PREPÄŤOVÁ OCHRANA
T1+T2 / 3 póly /
$I_{imp}$: 12,5 kA

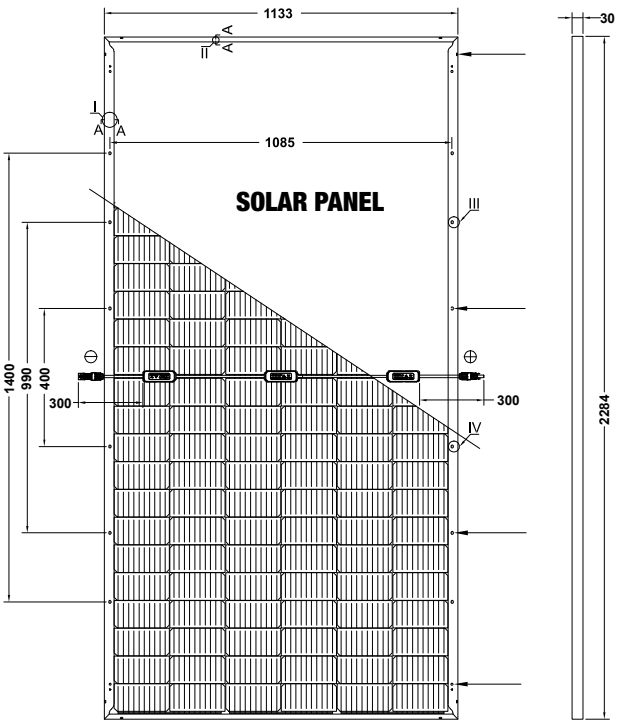
## Monokryštalický solárny panel

| TRACON | $P_{max}$ | $I_{sc}$ | $U_{oc}$ | η% | L × W × H (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SOLAR PANEL** | 540 W | 13.9 A | 49.45 V | 20.87 % | 2284 × 1133 × 30 | 32.5 kg |
| **SS-410-54MDH** | 410 W | 13.59 A | 37.68 V | 21 % | 1724 × 1134 × 30 | 21.5 kg |
| **SPC-450** | 450 W | 11.42 A | 49.5 V | 20.70 % | 2094 × 1048 × 35 | 23.275 kg |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 50461**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 50513**



## Invertor pre solárne panely

## Konektory k solárnym panelom

## Lisovacie kliešte na konektory k solárnym panelom

## Výkonový vypínač pre jednosmerné obvody

## Ističe DC do jednosmerných (DC) sietí

## Zvodiče prepätia, typ DC

## H/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Un | Menovité napätie | In | Menovitý prúd | Pmax | Maximálna zaťažiteľnosť | | Rozmery výrezu (mm) |
| | Poznámky, vysvetlivky | | Intenzita zvuku | rel % | Nastaviteľný rozsah relatívnej vlhkosti | ❄°C☼ | Nastaviteľný rozsah teploty |
| Pth | Ohrievací výkon | Th | Povrchová teplota ohrievacieho elementu | m³/h | Prietok vzduchu | ×17,5mm Σs | Počet radov × Počet modulov/rad |
| | Dvierka z dymového plexiskla | | Biele dvierka | | Priehľadné dvierka | | Ochranné skrinky prístrojov s montážnou lištou |
| N/PE | Obsahujúci zároveň mostík N a PE | X | Počet zámkov (ks) | ×17.5 | Počet modulov | VDC VAC A | Elektrické parametre kontaktov |
| M | Závit | (N) Fa | Tlak | Fb (N) | Ťah | Nm | Uťahovací moment |
| | Farba | × | Počet prívodných miest | l | Dĺžka | mm² | Prierez zapojiteľných vodičov |
| Ø | Priemer zapojiteľných vodičov | m | Hmotnosť | ml | Objem | d | Priemer otvoru |
| H L W | Rozmery | d | Cu-mostík | | Hrúbka plechu | AUX | Pomocné kontakty |
| (mm) | Veľkosť koľajnice | | | | | | |

## H/0 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 600/1000 V AC/DC | Menovité napätie | In max. 250 A | Menovitý prúd | Ui 1 kV | Menovité izolačné napätie | Utest 1min 5 kV | Skúšobné napätie |
| Ui 690 V | Max. izolačné napätie zabudovaných prístrojov | IP 65 | Stupeň krytia | | Trieda ochrany I. | | Trieda ochrany II. |
| ABS | Materiál: ABS | Cu | Materiál: mosadz | STEEL | Materiál: oceľ | Al | Materiál: hliník |
| N/PE | Obsahujúci zároveň mostík N a PE | 180° | Uhol otvárania dverí | 35×7.5 | Upevniteľné na montážnu lištu | | Montáž: na betónový základ |
| | Spôsob uloženia: vertikálny | [mm²] 1,5-2,5 | Prierez zapojiteľných vodičov | AUX 1×CO | Pomocné kontakty | IK08 | Odolnosť voči nárazom |
| | Plombovateľné | Ta -20..+80°C | Teplota okolia | UV | UV-odolné | | Guličkové ložisko |

Rozvodné skrine nadomietkové 2

Rozvodné skrine podomietkové 2

Rozvodná skriňa nadomietková, plochá 3

Rozvodné skrine podomietkové, ploché 4

Skriňa elektromerová, 1 (3) fázována podružné meranie 5

Rozvodné skrine nadomietkové, IP 65 6

Ochranné skrinky prístrojov s montážnou lištou 6

Ochranné skrinky prístrojov plombovateľné 7

Ochranné kryty prístrojov 7

**Plastová záslepka modulov k rozvodným skriniam** 7

Plastové rozvodné skrine nadomietkové 8

**Montážny set skríň na stĺp** 9

Oceľovo-plechové rozvodnice nadomietkové 10

Oceľovo-plechové rozvodnice podomietkové 10

Oceľovo-plechové rozvádzače nadomietkové s krycím plechom 11

Striešky k oceľovo-plechovým rozvádzačom 11

Oceľovo-plechové rozvádzače nadomietkové s montážnou doskou 12

Odklápacie okienka k rozvádzačom TFE 13

Ventilačné príruby k oceľovo-plechovým rozvádzačom 13

Plastové zámky k oceľovo-plechovým rozvádzačom, s kľúčom 14

Držiak projektu k oceľovo--plechovým rozvádzačom 14

Gumové prívodky k oceľovo-plechovým rozvádzačom 14

Oceľovo-plechové rozvádzače s oblým bezpečnostným sklom 16

Oceľovo-plechové rozvodnice s kovovými dvierkami 17

Oceľovo-plechové rozvodné skrine 18

Ventilátory s mriežkou a filtrom 20

Strešný ventilátor do rozvádzačov 21

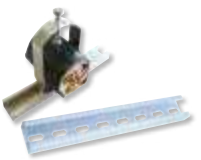
Kompaktné ohrievače rozvádzačov s ventilátorom 22

Kompaktné ohrievače rozvádzačov s ventilátorom 22

Termostaty (regulátory teploty) 23

Hygrostat (regulátor relatívnej vlhkosti) 23

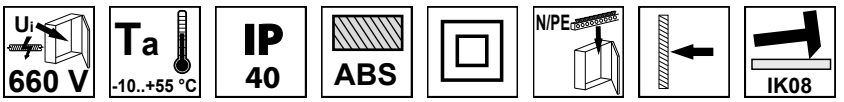
Odbočné svorky ku zberniciam 23



Nastaviteľné príchytky prívodných káblov 24

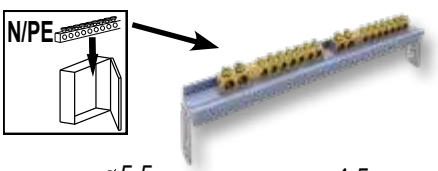
Plastové podperné dištančné izolátory 24

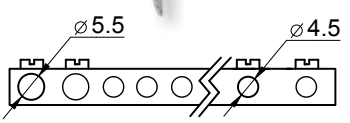
## Rozvodné skrine nadomietkové



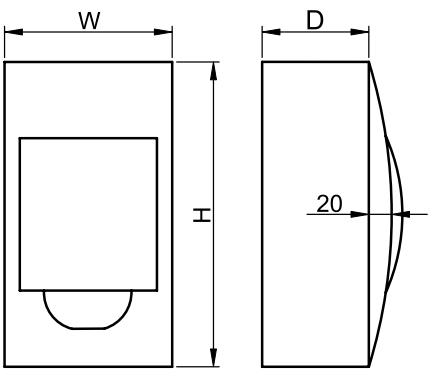

Vysvetlivky piktogramov **H/0**

| TRACON | | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| EDFK-4/1 | EDFKN-4/1 | 4 | 200 | 112 | 92 |
| EDFK-6/1 | EDFKN-6/1 | 6 | 200 | 148 | 95 |
| EDFK-8/1 | EDFKN-8/1 | 8 | 200 | 184 | 95 |
| EDFK-12/1 | EDFKN-12/1 | 12 | 200 | 256 | 95 |
| EDFK-12/2 | EDFKN-12/2 | 24 | 325 | 270 | 98 |
| EDFK-14/3 | EDFKN-14/3 | 42 | 473 | 305 | 101 |
| EDFK-18/1 | EDFKN-18/1 | 18 | 220 | 364 | 96 |

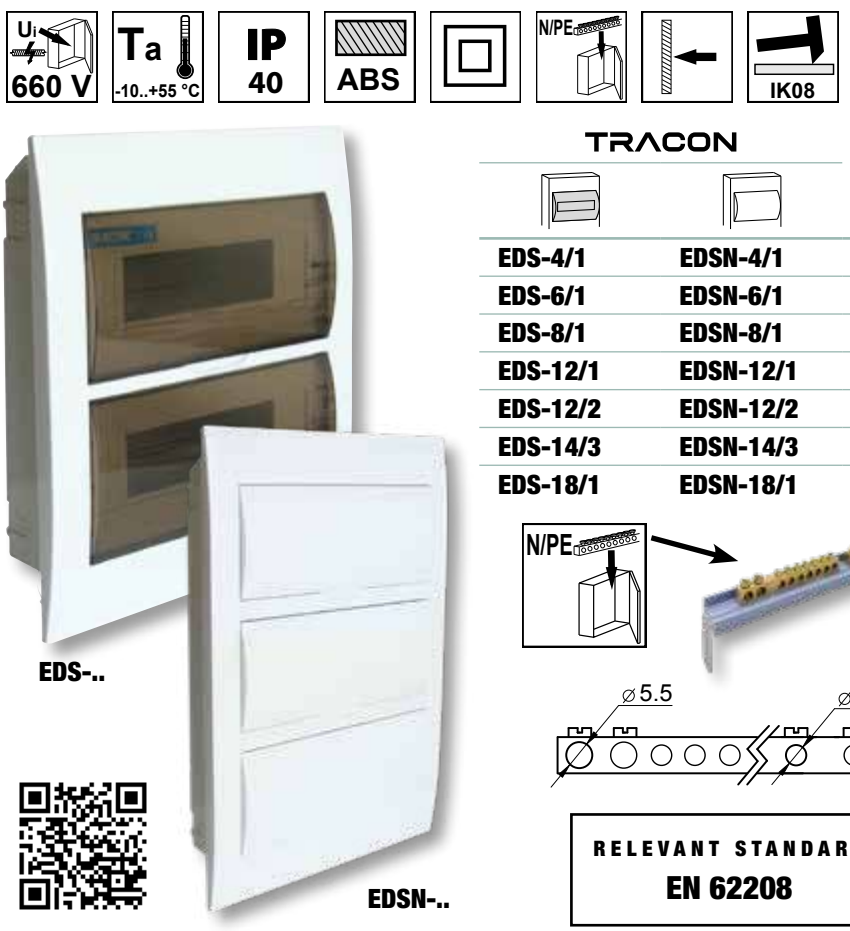



**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**



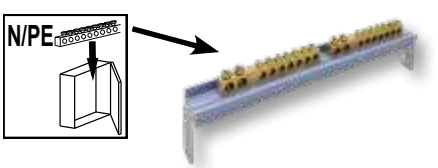

## Rozvodné skrine podomietkové

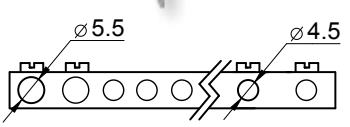



Vysvetlivky piktogramov **H/0**

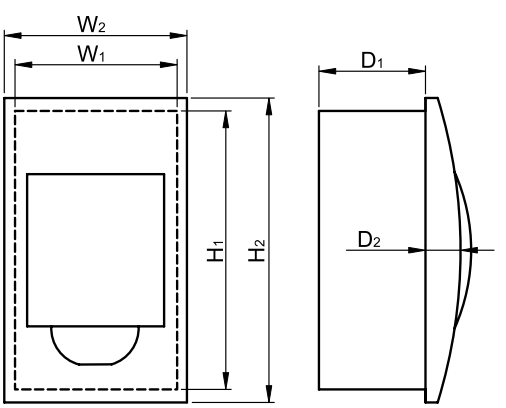



| TRACON | | ×17.5 | $H_1$ (mm) | $W_1$ (mm) | $D_1$ (mm) | $H_2$ (mm) | $W_2$ (mm) | $D_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EDS-4/1 | EDSN-4/1 | 4 | 200 | 112 | 66 | 222 | 136 | 27 |
| EDS-6/1 | EDSN-6/1 | 6 | 200 | 150 | 66 | 222 | 172 | 27 |
| EDS-8/1 | EDSN-8/1 | 8 | 200 | 186 | 66 | 222 | 208 | 27 |
| EDS-12/1 | EDSN-12/1 | 12 | 200 | 256 | 66 | 222 | 280 | 27 |
| EDS-12/2 | EDSN-12/2 | 24 | 310 | 257 | 76 | 345 | 300 | 30 |
| EDS-14/3 | EDSN-14/3 | 42 | 455 | 293 | 76 | 505 | 341 | 30 |
| EDS-18/1 | EDSN-18/1 | 18 | 216 | 363 | 76 | 252 | 398 | 27 |

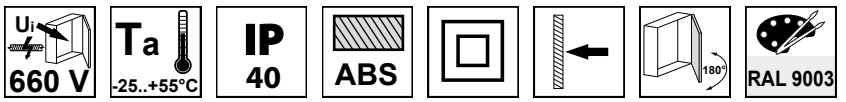



**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**



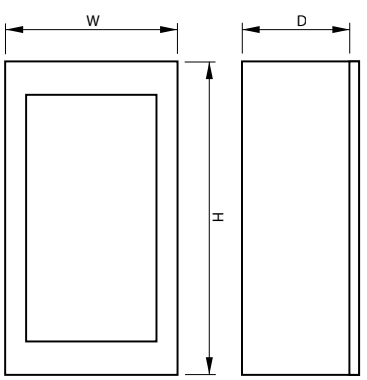
## Rozvodná skriňa nadomietková, plochá



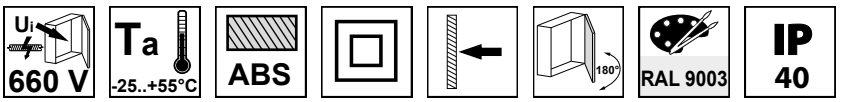

| TRACON | | ×17.5 | H × W × D (mm) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EDFKS-8/1** | **EDFKSN-8/1** | 1 × 8 (8) | 195 × 240 × 90 | – | – | – |
| **EDFKS-12/1** | **EDFKSN-12/1** | 1 × 12 (12) | 260 × 330 × 92 | max. 2 × NPE-Z-24 | – | – |
| **EDFKS-12/2** | **EDFKSN-12/2** | 2 × 12 (24) | 415 × 330 × 100 | max. 2 × NPE-Z-24 | max. 2 × ED-TLT12 | max. 1 × ED-SEP12 |
| **EDFKS-12/3** | **EDFKSN-12/3** | 3 × 12 (36) | 570 × 330 × 100 | max. 2 × NPE-Z-24 | max. 3 × ED-TLT12 | max. 2 × ED-SEP12 |
| **EDFKS-18/2** | **EDFKSN-18/2** | 2 × 18 (36) | 505 × 464 × 100 | max. 2 × NPE-Z-38 | max. 2 × ED-TLT18 | max. 1 × ED-SEP18 |
| **EDFKS-18/3** | **EDFKSN-18/3** | 3 × 18 (54) | 670 × 464 × 120 | max. 2 × NPE-Z-38 | max. 3 × ED-TLT18 | max. 2 × ED-SEP18 |
| **EDFKS-18/4** | **EDFKSN-18/4** | 4 × 18 (72) | 872 × 464 × 120 | max. 4 × NPE-Z-38 | max. 4 × ED-TLT18 | max. 3 × ED-SEP18 |

## Rozvodné skrine neobsahujú mostík N/PE!

- Dvierka s otváraním 180°
- Nastaviteľný smer otvárania dvierok
- Špeciálny zámok s dvojitou pružinou
- Krycia doska je plombovateľná
- Vnútorná konzola je otáčateľná
- Zadné a bočné predvŕtané otvory
- Objednateľné oddeľovacie dosky
- Objednateľné krycie dosky
- Objednateľné N/PE mostíky



# Rozvodné skrine podomietkové, ploché

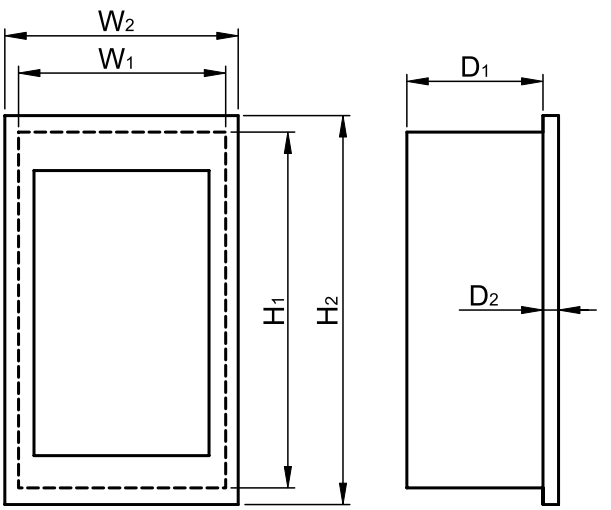



Vysvetlivky piktogramov **H/0**

| TRACON | | | | ACCESSORIES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ×17.5 | $H_1 \times W_1 \times D_1$ (mm) | $H_2 \times W_2 \times D_2$ (mm) | | | |
| **EDSS-8/1** | **EDSSN-8/1** | 8 | 180 × 220 × 88 | 193 × 240 × 10 | – | – | – |
| **EDSS-12/1** | **EDSSN-12/1** | 12 | 240 × 305 × 80 | 262 × 330 × 10 | **max. 2 x NPE-Z-24** | **max. 1 × ED-TLT12** | – |
| **EDSS-12/2** | **EDSSN-12/2** | 24 | 395 × 305 × 85 | 420 × 330 × 17 | **max. 2 x NPE-Z-24** | **max. 2 × ED-TLT12** | **max. 1 × ED-SEP12** |
| **EDSS-12/3** | **EDSSN-12/3** | 36 | 545 × 305 × 85 | 570 × 330 × 17 | **max. 2 x NPE-Z-24** | **max. 3 × ED-TLT12** | **max. 2 × ED-SEP12** |
| **EDSS-18/1** | **EDSSN-18/1** | 18 | 270 × 440 × 85 | 300 × 465 × 17 | **max. 2 x NPE-Z-38** | **max. 1 × ED-TLT18** | – |
| **EDSS-18/2** | **EDSSN-18/2** | 36 | 480 × 440 × 90 | 505 × 465 × 17 | **max. 2 x NPE-Z-38** | **max. 2 × ED-TLT18** | **max. 1 × ED-SEP18** |
| **EDSS-18/3** | **EDSSN-18/3** | 54 | 655 × 440 × 90 | 685 × 465 × 20 | **max. 2 x NPE-Z-38** | **max. 3 × ED-TLT18** | **max. 2 × ED-SEP18** |
| **EDSS-18/4** | **EDSSN-18/4** | 72 | 860 × 440 × 95 | 880 × 465 × 20 | **max. 4 x NPE-Z-38** | **max. 4 × ED-TLT18** | **max. 3 × ED-SEP18** |

## Rozvodné skrine neobsahujú mostík N/PE!

- Dvierka s otváraním 180°
- Nastaviteľný smer otvárania dvierok
- Špeciálny zámok s dvojitou pružinou
- Krycia doska je plombovateľná
- Vnútorná konzola je otáčateľná
- Zadné a bočné predvŕtané otvory
- Objednateľné oddeľovacie dosky
- Objednateľné krycie dosky
- Objednateľné N/PE mostíky




**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**

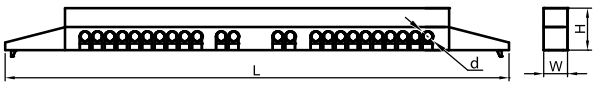
# Doplnky k podomietkovým rozvodným skriniam EDSS

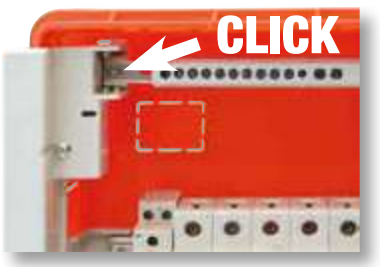
## Izolované mostíky

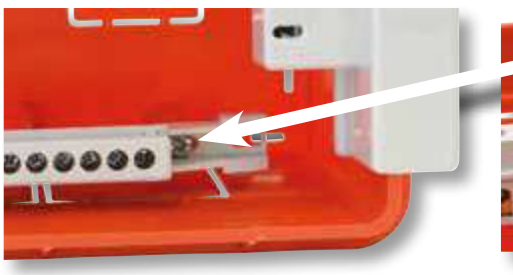
230/400 V AC | In max. 100 A | Ui 500 V | Cu | Ta -40..+85°C | IP 20

Vysvetlivky piktogramov H/0

| TRACON | (mm) | x | In | mm² | | L (mm) | H (mm) | W (mm) | d (mm) | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPE-Z-24 | 6 × 9 | 24 | max. 63 A | 2,5-16 | 2,5-10 | 250 | 18,3 | 7,6 | 4 × 5,5 + 20 × 4,5 | 4 × M5 + 20 × M4 |
| NPE-Z-38 | 8 × 12 | 38 | max. 100 A | 4-25 | 2,5-16 | 360 | 26,5 | 13,7 | 10 × 7,5 + 28 × 5,5 | 10 × M6 + 28 × M5 |





## Plné krycie dosky

Ta -25..+55°C | ABS

| TRACON | ×17.5 |
|---|---|
| ED-TLT12 | 12 modulov |
| ED-TLT18 | 18 modulov |

## Horizontálne oddeľovacie dosky

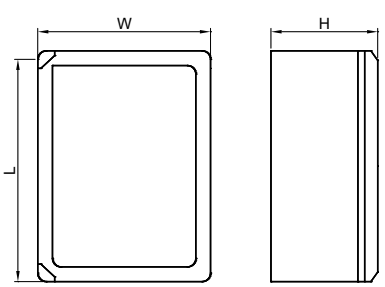
Ta -25..+55°C | ABS

| TRACON | ×17.5 |
|---|---|
| ED-SEP12 | 12 modulov |
| ED-SEP18 | 18 modulov |

# Elektromerové skrine, 1, 3 fázová na podružné meranie

600 V AC | Ui 1 kV | RAL 7035 | Ta -25..+50°C | 180° | IK10 | UV | IP 65

| TRACON | L (mm) | W (mm) | H (mm) | x | N/PE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CMB1 | 365 | 182 | 98 | 2 | – | ✓ |
| CMB3 | 473 | 250 | 129 | 2 | – | ✓ |




RELEVANT STANDARD
EN 62208

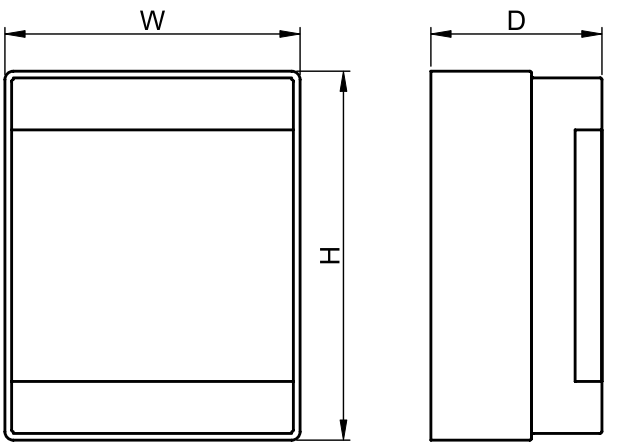
## Rozvodné skrine nadomietkové, IP 65

1000 V DC | Ui 660 V | Ta -10..+55 °C | ABS | N/PE | IK08 | IP 65

Vysvetlivky piktogramov H/0

| TRACON | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|
| EDFKIP65-4/1 | 4 | 210 | 140 | 100 |
| EDFKIP65-8/1 | 8 | 210 | 215 | 100 |
| EDFKIP65-12/1 | 12 | 260 | 300 | 140 |
| EDFKIP65-18/1 | 18 | 285 | 410 | 140 |
| EDFKIP65-12/2 | 24 | 415 | 300 | 140 |

RELEVANT STANDARD
EN 62208



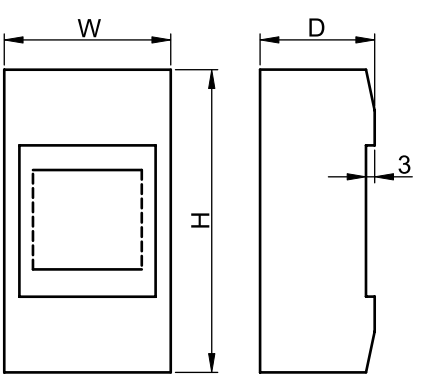

## Ochranné skrinky prístrojov s montážnou lištou

Ui 660 V | Ta -10..+55 °C | IP 40 | ABS

Vysvetlivky piktogramov H/0

| TRACON | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) | N/PE |
|---|---|---|---|---|---|
| EDFK-1/1AN | 1 | 130 | 32 | 62 | – |
| EDFK-2/1AN | 2 | 130 | 52 | 62 | – |
| EDFK-4/1AN | 4 | 130 | 82 | 62 | – |
| EDFK-8/1AN | 8 | 160 | 160 | 62 | ✓ |
| EDFK-12/1AN | 12 | 160 | 260 | 65 | ✓ |
| EDFK-18/1AN | 18 | 160 | 365 | 60 | ✓ |

RELEVANT STANDARD
EN 62208



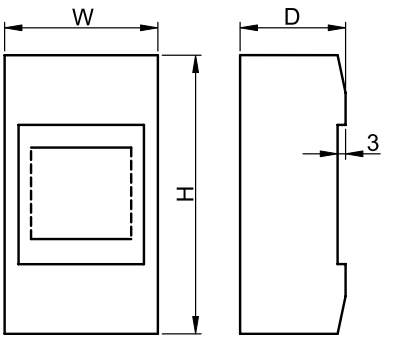
## Ochranné skrinky prístrojov s montážnou lištou, plombovateľné

660 V | Ta -10..+55 °C | IP 40 | ABS

TRACON

| | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **EDFK-1/1ANP** | 1 | 140 | 35 | 60 |
| **EDFK-2/1ANP** | 2 | 140 | 50 | 60 |
| **EDFK-4/1ANP** | 4 | 140 | 90 | 60 |
| **EDFK-8/1ANP** | 8 | 160 | 180 | 60 |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60670**



## Ochranné kryty prístrojov, plombovateľné

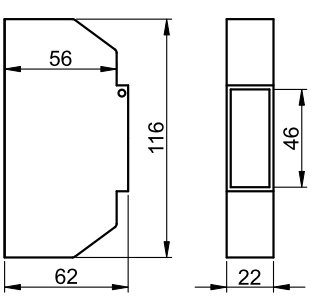
660 V | Ta -10..+55 °C | IP 40 | ABS

| TRACON | ×17.5 | 35×7.5 | |
|---|---|---|---|
| **TDT** | 1 | ✓ | – |
| **TDT-2** | 1 | – | ✓ |

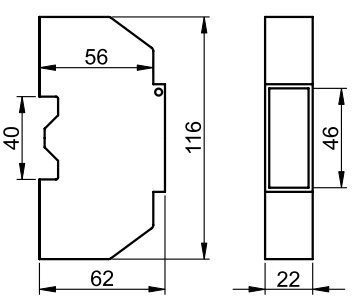
Sú určené na ochranu živých častí elektroinštalačných prístrojov šírky 1 modulu (jednopólových ističov, modulárnych stykačov, schodišťových automatov a pod.) v domových, bytových a podobných inštaláciách. Kryty prístrojov sú plombovateľné.
Typ TDT obsahuje plastový plášť s výrezom na montážnu lištu.
Typ TDT-2 obsahuje uzavreté dno a montážnu lištu na uchytenie jednopólového prístroja. Plombovací drôt sa prevlečie cez otvor v kryte, ktorý je súosový s otvorom v uchycovanom jednopólovom prístroji.

**TDT-2**

**TDT**




uzavreté dno



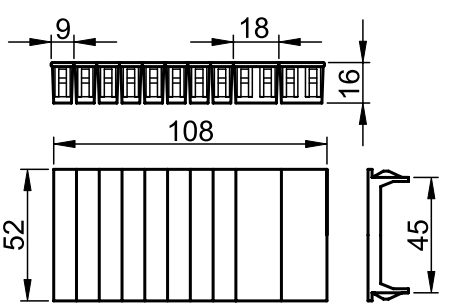

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60670**

## Plastová záslepka modulov k rozvodným skriniam

Ta -10..+55 °C | ABS

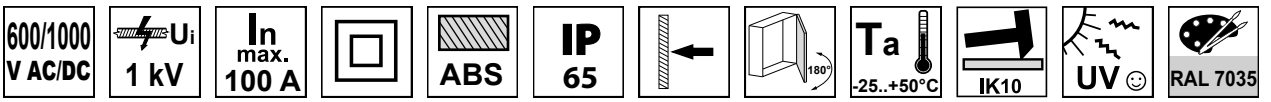
TRACON

| | ×17.5 |
|---|---|
| **EDTM** | 8 × 1/2 + 2 × 1 = 6 |



Slúži na zakrytie otvorov modulov v rozvodných skriniach, v prípade umiestnenia menšieho počtu prístrojov ako menovitý počet pre danú rozvodnú skriňu. Zvýši sa tým i odolnosť rozvodnej skrine voči vniknutiu prachu, nečistôt ako aj voči náhodnému dotyku živých častí pri manipulácii. Záslepky sú odlamovacie. 8×0,5 modulov, 2×1 modul.

# Plastové rozvodné skrine nadomietkové




| TRACON | | | | L (mm) | W (mm) | H (mm) | ×17,5mm Σs | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TME282113* | TME282113T* | TME282113M | TME282113MT | 280 | 210 | 130 | 2 × 6 | 1 |
| TME332513* | TME332513T* | TME332513M | TME332513MT | 330 | 250 | 130 | 2 × 9 | 1 |
| TME403017* | TME403017T* | TME403017M | TME403017MT | 400 | 300 | 165 | 2 × 12 | 2 |
| TME403020* | TME403020T* | – | – | 400 | 300 | 195 | – | 2 |
| TME504018* | TME504018T* | TME504018M | TME504018MT | 500 | 400 | 175 | 3 × 17 | 2 |
| TME604020* | TME604020T* | TME604020M | TME604020MT | 600 | 400 | 200 | 4 × 17 | 2 |
| TME605022* | TME605022T | TME605022M | TME605022MT | 600 | 500 | 220 | 3 × 22 | 2 |
| TME705025* | TME705025T* | TME705025M | TME705025MT | 700 | 500 | 245 | 4 × 22 | 2 |
| TME806026 | TME806026T | TME806026M | TME806026MT | 800 | 600 | 260 | – | 2 |

montážnou doskou, krabica neobsahuje NPE mostík!

## Zámok na kľúč

**TME-ZMH**

## Bezpečnostný zámok

**TME-ZM**

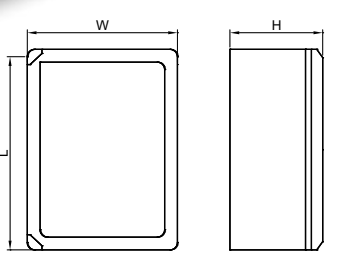
- Plastové zámky s oceľovou vložkou a jazýčkom, s uhlom otočenia 180°. Ich použitím stupeň krytia skrine je IP 65.
- TME-ZM Plastový zámok s oceľovou vložkou a kľúčom
- TME-ZMH Plastový zámok s plastovým trojuholníkovým kľúčom

TME…
TME…M

TME…T

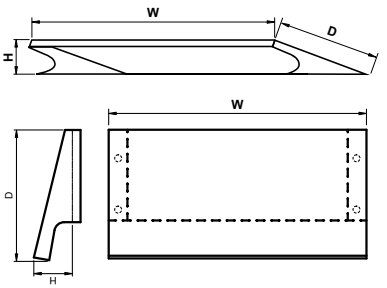
TME…MT

RELEVANT STANDARD
**EN 62208**



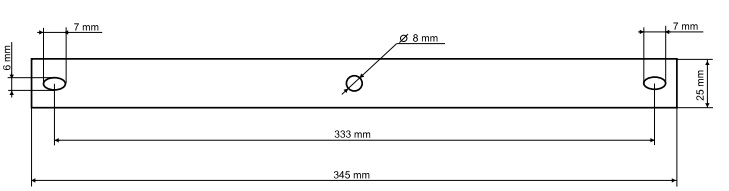
## Striešky ku plastovým rozvádzačom

| TRACON | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| **TME403017R** | 40 | 300 | 165 |
| **TME504018R** | 40 | 400 | 175 |
| **TME604020R** | 40 | 400 | 200 |
| **TME705025R** | 50 | 500 | 245 |

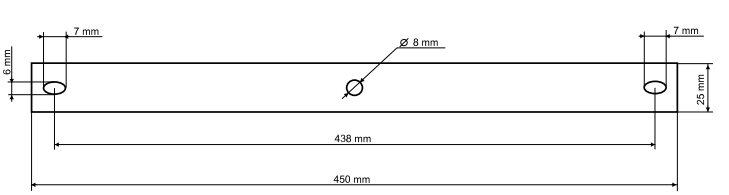


## Montážny set skríň na stĺp

| TRACON | | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **TMEK432** | TME403020 | 345 | 25 | 1,5 |
| **TMEK642** | TME604020 | 450 | 25 | 1,5 |

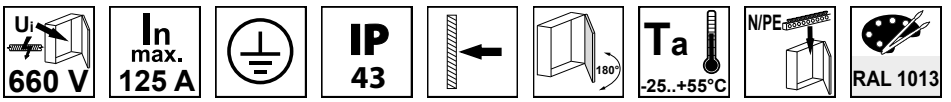



**TMEK432**



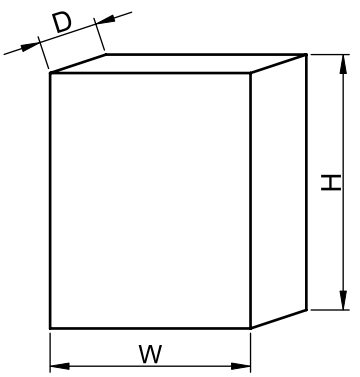

**TMEK642**

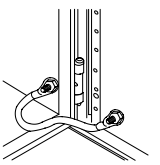
## Oceľovo-plechové rozvodnice nadomietkové




Vysvetlivky piktogramov **H/0**

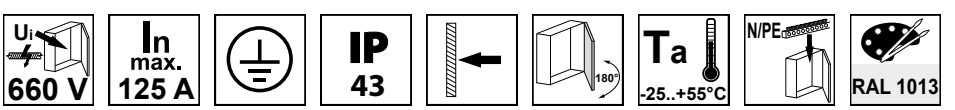
| TRACON | ×17,5mm Σs | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **EDFKF-16/1** | 1 × 16 | 16 | 305 | 445 | 110 |
| **EDFKF-16/2** | 2 × 16 | 32 | 455 | 445 | 110 |
| **EDFKF-16/3** | 3 × 16 | 48 | 605 | 445 | 110 |
| **EDFKF-16/4** | 4 × 16 | 64 | 755 | 445 | 110 |



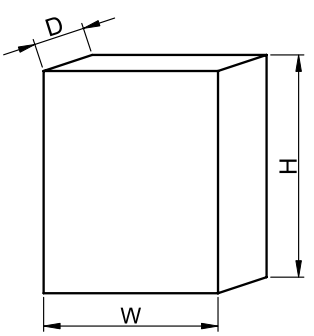



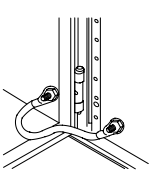
**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**

## Oceľovo-plechové rozvodnice podomietkové




| TRACON | ×17,5mm Σs | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **EDSF-16/1** | 1 × 16 | 16 | 326 | 464 | 115 |
| **EDSF-16/2** | 2 × 16 | 32 | 476 | 464 | 115 |
| **EDSF-16/3** | 3 × 16 | 48 | 626 | 464 | 115 |
| **EDSF-16/4** | 4 × 16 | 64 | 776 | 464 | 115 |



**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**

**NAČÍTAJTE KÓD!**

- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

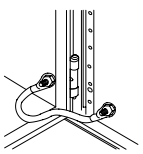
Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

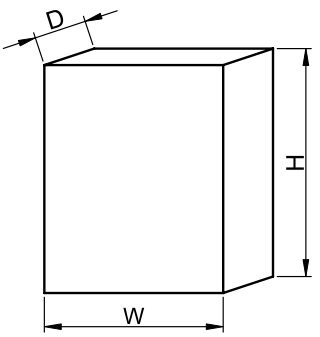
## Oceľovo-plechové rozvádzače nadomietkové s krycím plechom a výrezom

In max. 250 A | IP 55 | 180° | Ta -25..+55°C | N/PE | RAL 7035

Vysvetlivky piktogramov **H/0**

| TRACON | X | ×17,5mm Σs | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFE403020M** | 1 | 2 × 12 | 24 | 400 | 300 | 200 |
| **TFE504020M** | 2 | 3 × 16 | 48 | 500 | 400 | 200 |
| **TFE605020M** | 2 | 4 × 22 | 88 | 600 | 500 | 200 |
| **TFE806020M** | 2 | 5 × 27 | 135 | 800 | 600 | 200 |





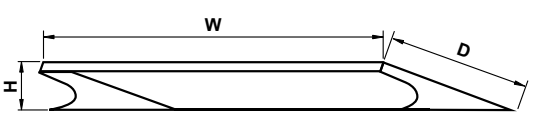
**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**

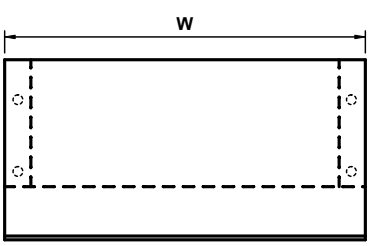
## Striešky k oceľovo-plechovým rozvádzačom

| TRACON | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| **TFE403020T** | 65 | 300 | 200 |
| **TFE504020T** | 65 | 400 | 200 |
| **TFE605020T** | 65 | 500 | 200 |
| **TFE806020T** | 65 | 600 | 200 |
| **TFE806025T** | 65 | 600 | 250 |
| **TFE806030T** | 65 | 600 | 300 |
| **TFE1008025T** | 65 | 800 | 250 |
| **TFE1008030T** | 65 | 800 | 300 |
| **TFE1008040T** | 65 | 800 | 400 |

Dodatočne sa upevňujú na oceľovo-plechové rozvádzače, zvyšujúc ich ochranu voči vonkajším vplyvom, dažďu i vlhkosti pri použití v exteriéri. Upevňovacie skrutky sú privarené k strieškam.

RAL 7032

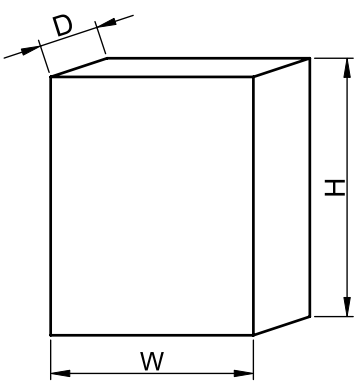


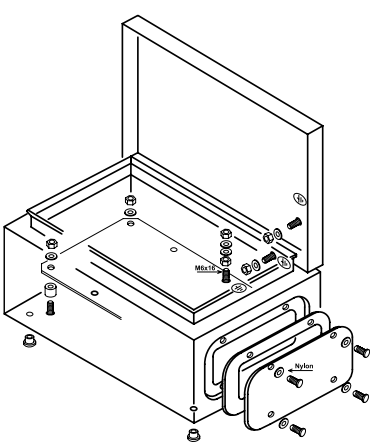
# Oceľovo-plechové rozvádzače nadomietkové s montážnou doskou

In max. 800 A | IP 55 | 100° | Ta -25..+55°C | RAL 7035

Vysvetlivky piktogramov H/0




RELEVANT STANDARD
EN 62208




| TRACON | x | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|
| TFE252015 | 1 | 250 | 200 | 150 |
| TFE302515 | 1 | 300 | 250 | 150 |
| TFE303015 | 1 | 300 | 300 | 150 |
| TFE403015 | 1 | 400 | 300 | 150 |
| TFE403020 | 1 | 400 | 300 | 200 |
| TFE404020 | 1 | 400 | 400 | 200 |
| TFE404025 | 1 | 400 | 400 | 250 |
| TFE504015 | 1 | 500 | 400 | 150 |
| TFE504020 | 1 | 500 | 400 | 200 |
| TFE504025 | 1 | 500 | 400 | 250 |
| TFE604020 | 2 | 600 | 400 | 200 |
| TFE605015 | 2 | 600 | 500 | 150 |
| TFE605020 | 2 | 600 | 500 | 200 |
| TFE605025 | 2 | 600 | 500 | 250 |
| TFE606025 | 2 | 600 | 600 | 250 |
| TFE606030 | 2 | 600 | 600 | 300 |
| TFE705020 | 2 | 700 | 500 | 200 |
| TFE705025 | 2 | 700 | 500 | 250 |
| TFE806020 | 2 | 800 | 600 | 200 |
| TFE806025 | 2 | 800 | 600 | 250 |
| TFE806030 | 2 | 800 | 600 | 300 |
| TFE1006025 | 2 | 1000 | 600 | 250 |
| TFE1008025 | 2 | 1000 | 800 | 250 |
| TFE1008030 | 2 | 1000 | 800 | 300 |
| TFE1008040 | 2 | 1000 | 800 | 400 |
| TFE1208030 | 2 | 1200 | 800 | 300 |

Sú určené na montáž sieťových a silnoprúdových elektroinštalačných spínacích a ochranných prvkov a meracích prístrojov. Súčasťou rozvádzačov je zabudovaná montážna doska. Pevná konštrukcia, ktorá umožňuje zmenu smeru otvárania dverí pootočením skrine alebo montážou kolíkov dverí na opačnú stranu. Zámok s plastovým kľúčom je priložený. Bezpečnostný zámok je možné doobjednať individuálne.

Konštrukcia rozvádzačov umožňuje ich použitie i v prašnom prostredí. Ochranný vodič danej sústavy je nutné priviesť na ochrannú svorku rozvádzača.

TFE-KA

H/13

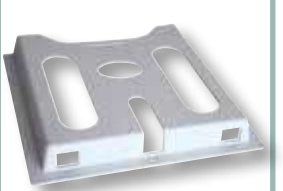
TFE-SZ

H/13

TFE-ZM2

H/14

TFE-A4



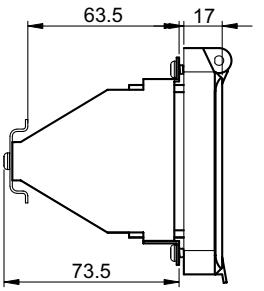
H/14

EKBV..

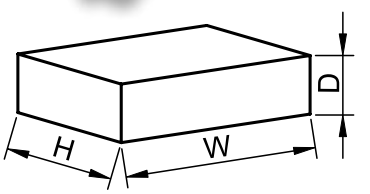
H/14

## Odklápacie okienka k oceľovo-plechovým rozvádzačom

| TRACON | ×17.5 | H × W × D (mm) | |
|---|---|---|---|
| **TFE-KA8** | 8 | 162 × 98 × 95 | 65 × 148 mm |
| **TFE-KA12** | 12 | 235 × 98 × 95 | 65 × 220 mm |



- Umožňujú ovládanie inštalačných prístrojov zabudovaných do oceľovo-plechových rozvodných skríň bez nutnosti otvorenia ich dverí. Okienko sa prichycuje k rozvádzaču pomocou štyroch skrutiek, po vložení okienka do výrezu, z vnútornej strany rozvádzačov. Plombovateľnosť okienka dosiahneme použitím skrutiek s vnútorným otvorom, cez ktoré je možné viesť plombovací drôt. Vysokú ochranu pred nebezpečným dotykom živých častí zabezpečujú plastové pásiky okienka, ktoré sú vylamovacie po 0,5 modulu.
- Uzatvorenie: zaklapnutím klapky z dymového plexiskla do dvoch jazýčkov plastového tela odklápacieho okienka. Stupeň ochrany krytím: IP 44.



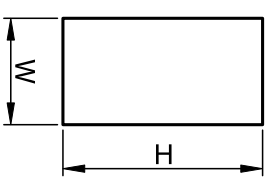

## Ventilačné príruby k oceľovo-plechovým rozvádzačom

| TRACON | W (mm) | H (mm) | |
|---|---|---|---|
| **TFE-SZ1** | 150 | 200 | 115 × 160 mm |
| **TFE-SZ2** | 140 | 140 | 100 × 100 mm |
| **TFE-SZ3** | 115 | 200 | 50 × 160 mm |

- Používajú sa v prípade, kedy prevádzkové podmienky zabudovaných prístrojov vyžadujú použitie prídavného vetrania vnútorného priestoru rozvodnice. Odporúčajú sa pri vysokej relatívnej vlhkosti okolia i v prípade nadmerného tepla zabudovaných prístrojov.
- Výberom typu a počtu prírub je možné dosiahnuť optimálnu ventiláciu vnútorného priestoru oceľovo-plechového rozvádzača.
- Montujú sa nad výrez(y) v rozvodnej skrini, pomocou štyroch priložených samorezacích skrutiek.
- Priložené tesnenie je potrebné prilepiť na povrch rozvádzača ešte pred montážou, na zníženie dôsledkov vibrácií generovaných zabudovanými prístrojmi. Stupeň ochrany krytím: IP 43. Povrchová úprava: prášková farba.

RAL 7035

**IP 43**

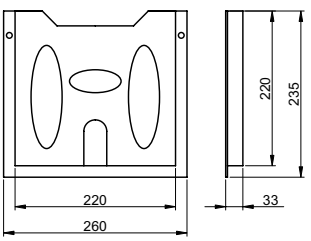


## Plastové zámky k oceľovo-plechovým rozvádzačom, s kľúčom

| TRACON | | d |
|---|---|---|
| **TFE-ZM2** | 5 mm | 22,5 mm |
| **TFE-ZT** | 5 mm | 22,5 mm |

- Plastové zámky s oceľovou vložkou a jazýčkom, s uhlom otočenia 90°.
  Ich použitím stupeň krytia skrine je IP 55.
- TFE-ZM2: univerzálny (plastová hlavica, oceľové pero)
- TFE-ZT: univerzálny (plastová hlavica, plastový kľúč)

## Držiak projektu k oceľovo-plechovým rozvádzačom



| TRACON | |
|---|---|
| **TFE-A4** | A4 |

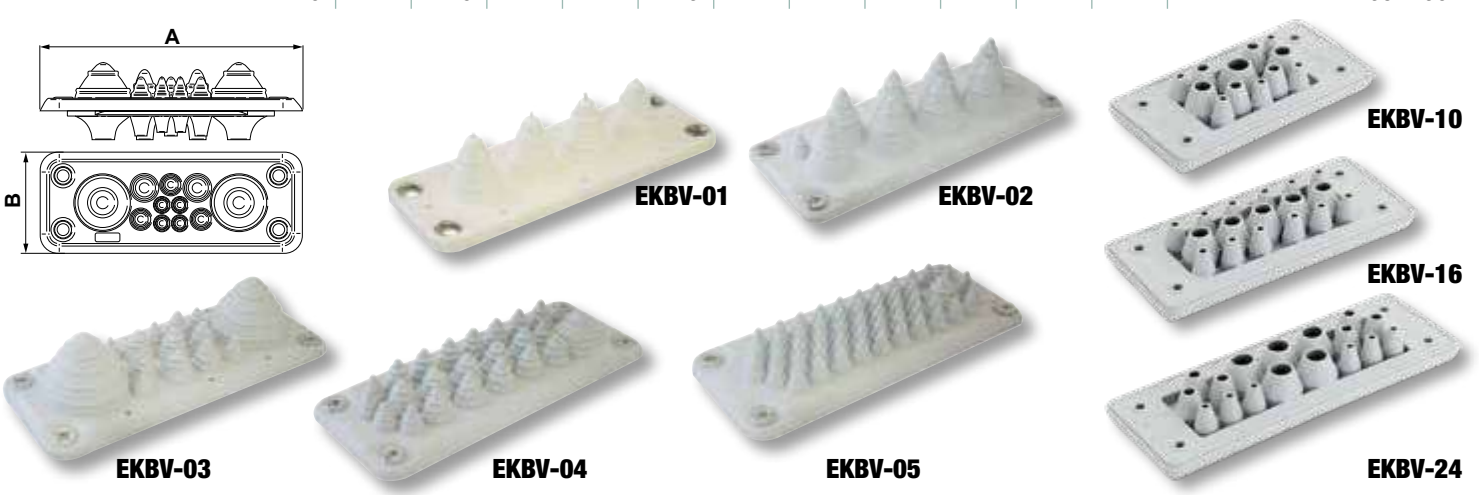
Je určený na bezpečné uloženie projektov, výkresov a schém zapojenia vo vnútornom priestore rozvodných skríň.
Zadné hrany plastového držiaka obsahujú samolepiace pásiky na upevnenie na vnútorný povrch rozvádzača, držiak je takisto možné priskrutkovať na povrch. Umožňuje vloženie dokumentácie formátu A4.

## Gumové prívodky k oceľovo-plechovým rozvádzačom

Ta -40..+100 °C

| TRACON | | ø mm | | | | | | | | | | | | | × | A × B (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3-7 | 3,5-11 | 5-10 | 7-12 | 7-13 | 9-16 | 10-14 | 10-30 | 14-18 | 14-22 | 14-35 | 15-25 | 24-54 | | |
| **EKBV-01** | IP54 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | × 4 | – | – | – | × 4 | 138 × 48 |
| **EKBV-02** | IP54 | – | – | – | × 2 | – | – | – | × 8 | – | – | – | – | – | × 10 | 216 × 84 |
| **EKBV-03** | IP54 | – | – | – | – | – | – | × 5 | – | × 4 | × 3 | – | – | × 2 | × 14 | 222 × 92 |
| **EKBV-04** | IP54 | – | × 2 | – | × 5 | – | – | – | – | × 12 | × 5 | × 1 | – | – | × 25 | 222 × 92 |
| **EKBV-05** | IP54 | – | – | – | – | × 50 | – | – | – | – | – | – | × 1 | – | × 51 | 222 × 92 |
| **EKBV-10** | IP65 | × 5 | – | × 4 | – | × 2 | × 1 | – | – | – | – | – | – | – | × 12 | 107 × 56 |
| **EKBV-16** | IP65 | × 12 | – | – | – | × 5 | – | – | – | – | – | – | – | – | × 17 | 127 × 56 |
| **EKBV-24** | IP65 | × 6 | – | × 6 | – | – | × 5 | – | – | – | – | – | – | – | × 17 | 153 × 56 |




Veľkosť gumovej prívodky nesúhlasí s veľkosťou plechového krytu na prívod káblov.
Z plechového krytu treba vyrezať veľkosť vybranej gumovej prívodky.

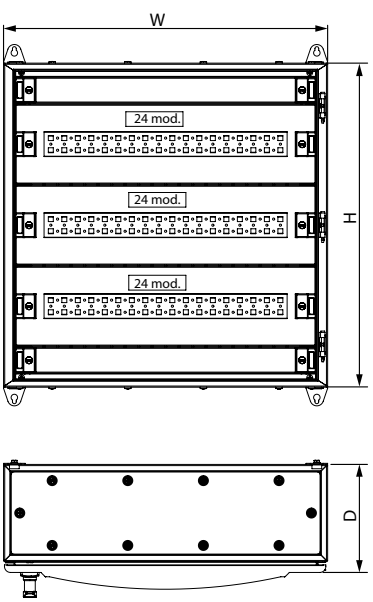
# ROZVODNÉ SKRINE

## KOVOVÉ AJ SKLENENÉ DVERE

TRACON

# Oceľovo-plechové rozvádzače nadomietkové s krycím plechom a oblým bezpečnostným sklom

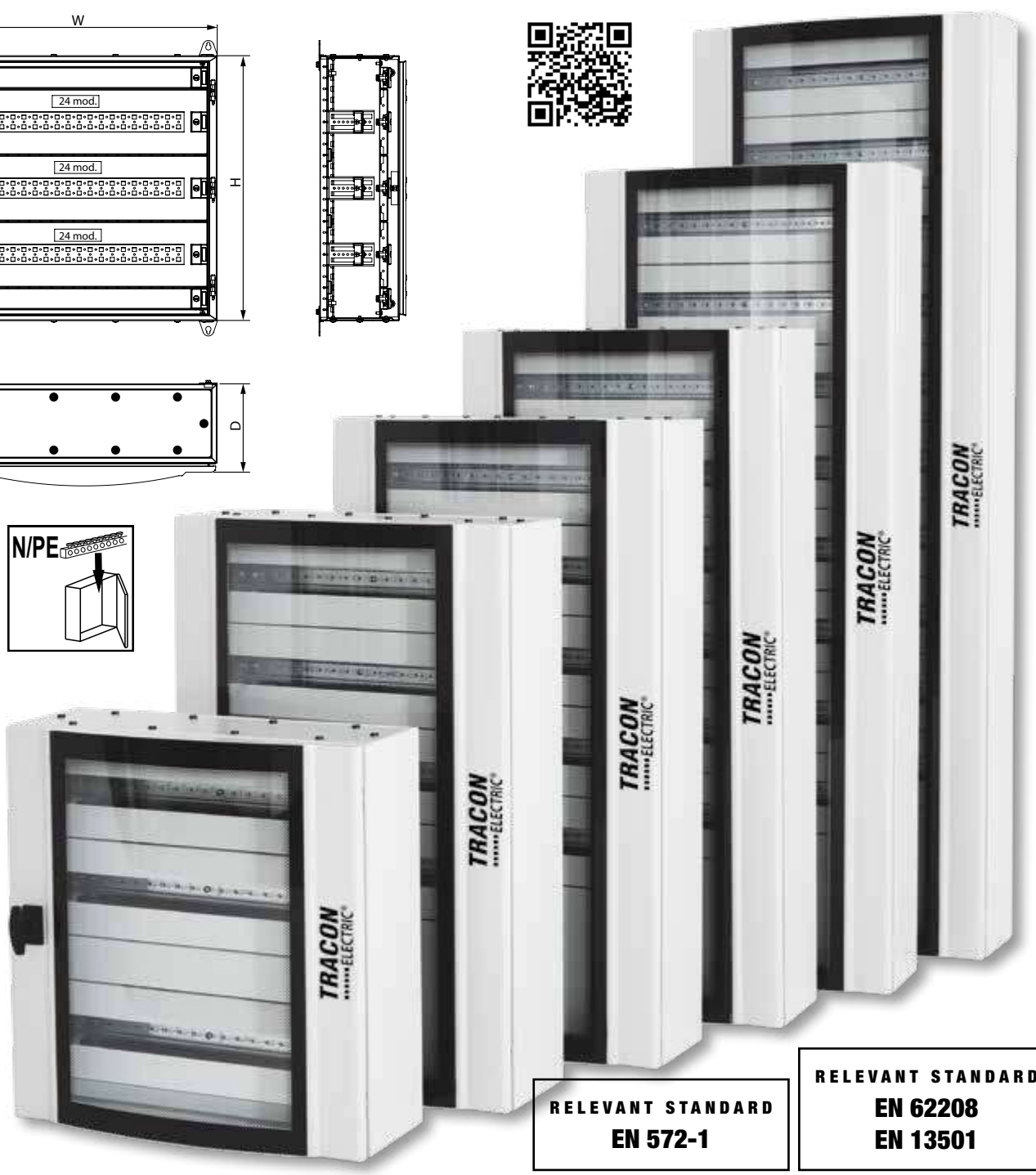
| TRACON | ×17,5mm Σs | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **TGE606020** | 3 × 24 | 72 | 600 | 600 | 200 |
| **TGE607520** | 4 × 24 | 96 | 750 | 600 | 200 |
| **TGE609020** | 5 × 24 | 120 | 900 | 600 | 200 |
| **TGE6010520** | 6 × 24 | 144 | 1050 | 600 | 200 |
| **TGE6012025** | 7 × 24 | 168 | 1200 | 600 | 250 |
| **TGE6015025** | 9 × 24 | 216 | 1500 | 600 | 250 |
| **TGE6018025** | 11 × 24 | 264 | 1800 | 600 | 250 |







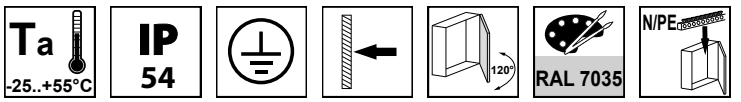




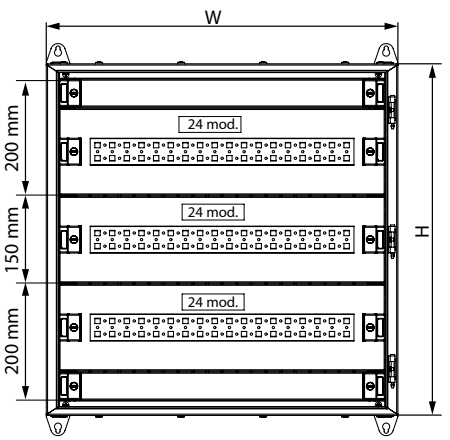

**RELEVANT STANDARD**
**EN 572-1**

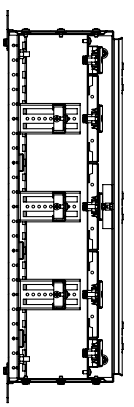
**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**
**EN 13501**

# Oceľovo-plechové rozvodnice s kovovými dvierkami



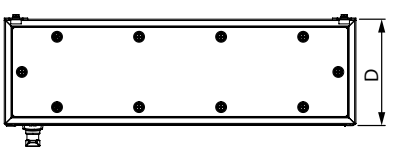
| TRACON | ×17,5mm Σs | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **TGEF606020** | 3 × 24 | 72 | 600 | 600 | 200 |
| **TGEF607520** | 4 × 24 | 96 | 750 | 600 | 200 |
| **TGEF609020** | 5 × 24 | 120 | 900 | 600 | 200 |
| **TGEF6010520** | 6 × 24 | 144 | 1050 | 600 | 200 |
| **TGEF6012025** | 7 × 24 | 168 | 1200 | 600 | 250 |
| **TGEF6015025** | 9 × 24 | 216 | 1500 | 600 | 250 |
| **TGEF6018025** | 11 × 24 | 264 | 1800 | 600 | 250 |

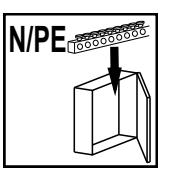


**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**
**EN 13501**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 572-1**



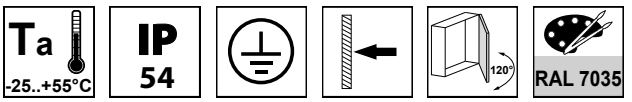



**TGEF606020**

**TGEF6010520**

**TGEF6018020**

# Oceľovo-plechové rozvodné skrine




| TRACON | ×17,5mm Σs | ×17.5 | H (mm) | W (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **TGEFM6021040** | – | – | 2.100 | 600 | 400 |
| **TGEFM6021040M** | 12 × 24 | 288 | 2.100 | 600 | 400 |
| **TGEFM8021040** | – | – | 2.100 | 800 | 400 |
| **TGEFM8021040M** | 9 × 36 | 324 | 2.100 | 800 | 400 |

**Rozvodné skrine neobsahujú mostík N/PE!**

**TGEFM8021040M**

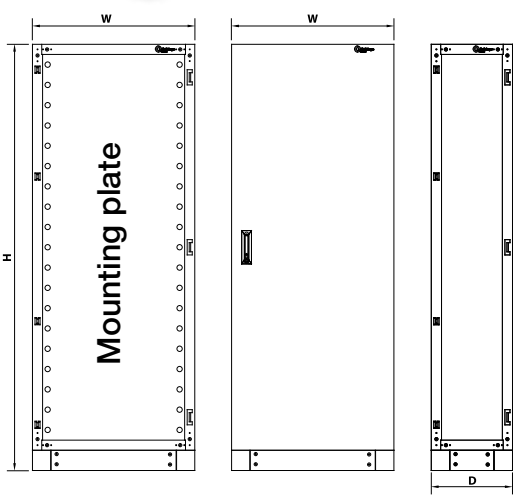
**TGEFM8021040**

**TGEFM6021040**

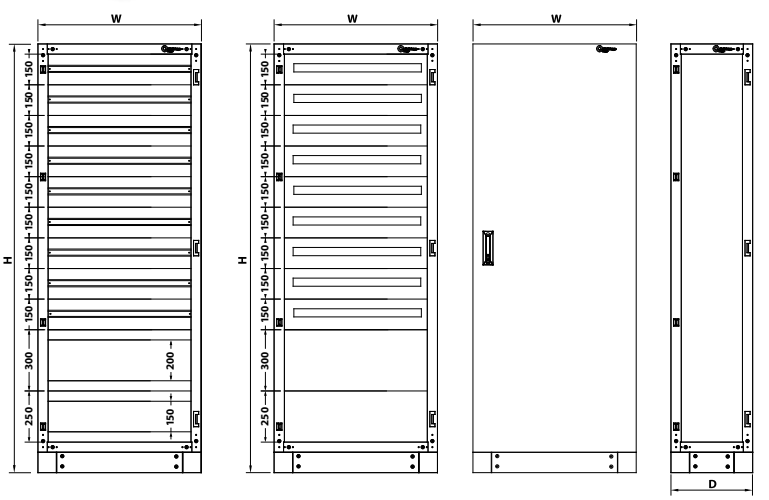
**TGEFM6021040M**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 62208**
**EN 13501**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 572-1**



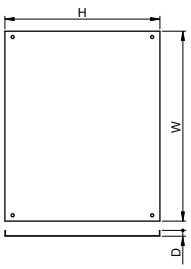

**TGEFM...M**



# Príslušenstvo k oceľovo-plechovým rozvádzačom TGE

### Krycie dosky TGEBM a montážne dosky TGEMP

| TRACON | W (mm) | H (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| TGEBM150 | 495 | 150 | 13 |
| TGEBM200 | 495 | 200 | 13 |
| TGEMP150 | 450 | 150 | 20 |
| TGEMP200 | 450 | 200 | 20 |



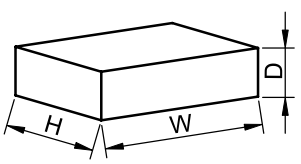
TGEBM...

TGEMP...

Výška horného a dolného modulu je 200 mm, stredných modulov je 150 mm.

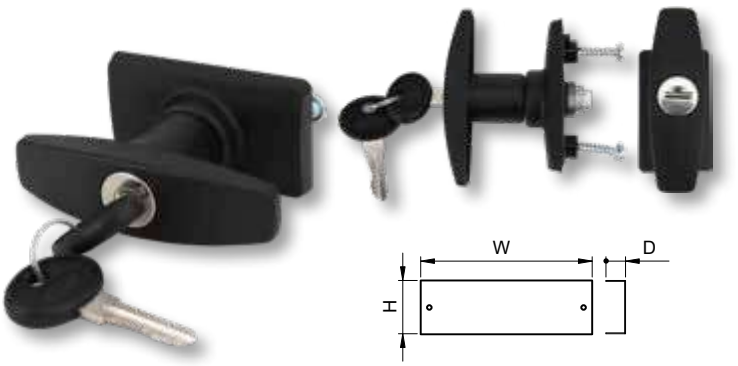
### Spodný rám k rozvádzačom TGE pri montáži na podstavec

| TRACON | W (mm) | H (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| TGEBF | 600 | 180 | 50 |
| TGEBF25 | 600 | 230 | 50 |



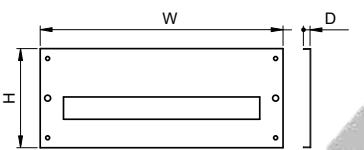
### Bezpečnostný zámok s kľúčom k rozvádzačom TGE

| TRACON | W (mm) | H (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| TGESL | 90 | 35 | 75 |




### Príruba k rozvádzačom TGE pre káblové prívody so štetinami

| TRACON | W (mm) | H (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| TGECE | 568 | 152 | 6 |
| TGECE25 | 568 | 202 | 6 |

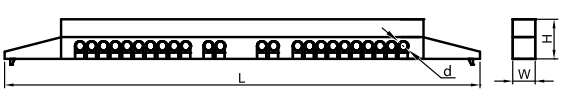


TGECE

TGECE25

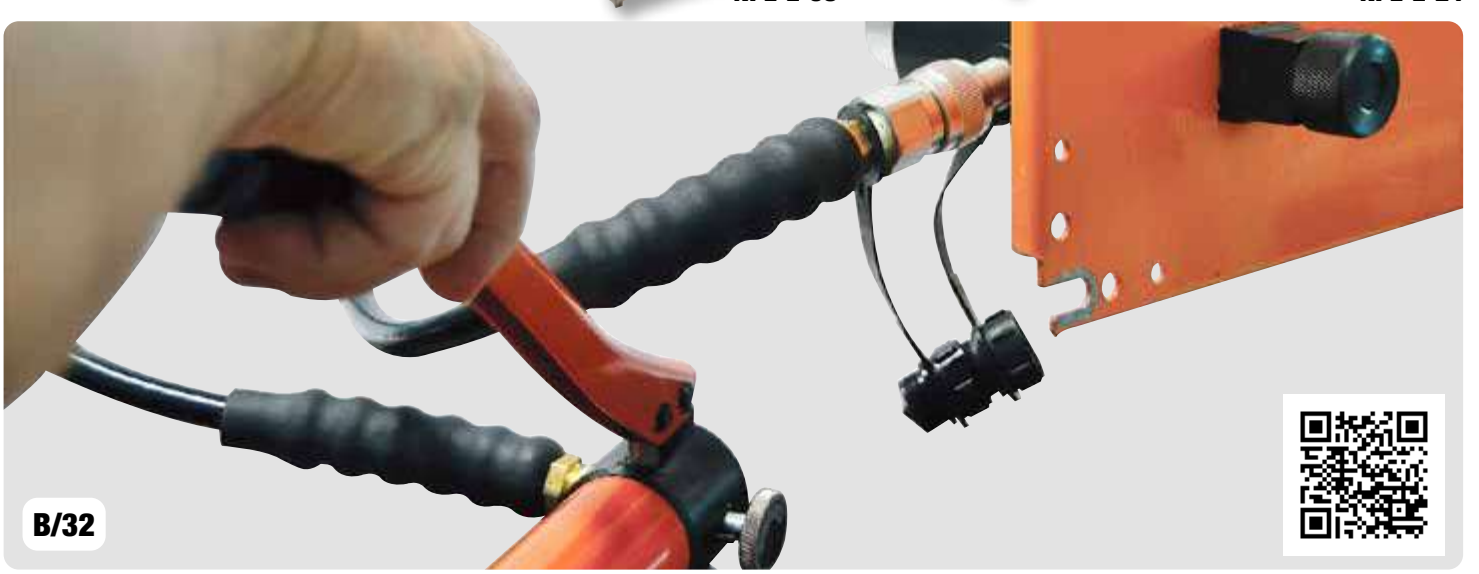
### Izolované N/PE mostíky k rozvádzačom TGE

| TRACON | (mm) | x | In | mm² | | L (mm) | H (mm) | W (mm) | d (mm) | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPE-Z-24 | 6 × 9 | 24 | max. 63 A | 2,5-16 | 2,5-10 | 250 | 18,3 | 7,6 | 4 × 5,5 + 20 × 4,5 | 4 × M5 + 20 × M4 |
| NPE-Z-38 | 8 × 12 | 38 | max. 100 A | 4-25 | 2,5-16 | 360 | 26,5 | 13,7 | 10 × 7,5 + 28 × 5,5 | 10 × M6 + 28 × M5 |



NPE-Z-38

NPE-Z-24



## Ventilátory s mriežkou a filtrom

230 V AC | IP 54 | Ta -10..+55 °C

Vysvetlivky piktogramov H/0

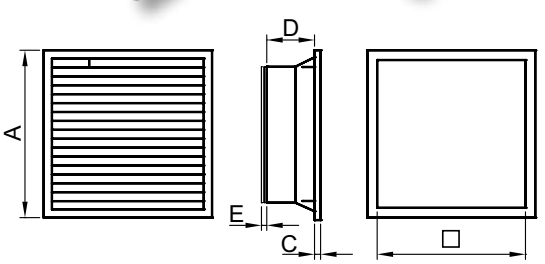
| TRACON | m³/h | In | Pmax | | | A (mm) | | C (mm) | D (mm) | E (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **V35** | 35* m³/h | 0,07 A | 12 W | 31 dB (A) | **V35-KNY** | 105 | 92 | 5 | 50 | 5 |
| **V43** | 43* m³/h | 0,11 A | 19 W | 46 dB (A) | **V43-KNY** | 145 | 124 | 5 | 61 | 5 |
| **V71** | 71* m³/h | 0,11 A | 19 W | 46 dB (A) | **V71-KNY** | 250 | 224 | 6 | 100 | 5 |
| **V150** | 150* m³/h | 0,14 A | 21 W | 42 dB (A) | **V150-KNY** | 150 | 125 | 5 | 50 | 5 |
| **V170** | 170* m³/h | 0,28 A | 41 W | 54 dB (A) | **V170-KNY** | 250 | 224 | 6 | 134 | 5 |
| **V215** | 215* m³/h | 0,22 A | 33 W | 50 dB (A) | **V215-KNY** | 250 | 221 | 7 | 115 | 5 |
| **V360** | 360* m³/h | 0,34 A | 64 W | 54 dB (A) | **V360-KNY** | 325 | 291 | 6 | 150 | 5 |
| **V375** | 375* m³/h | 0,25 A | 55 W | 60 dB (A) | **V375-KNY** | 325 | 291 | 7 | 150 | 5 |

* Údaj platí pri vybratej filtračnej vložke ventilátora.

V43

V71, V170

V360



V35

V150

V215

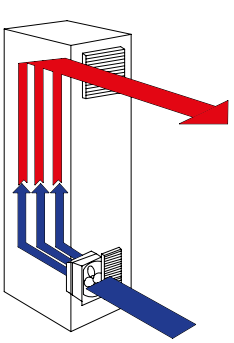
## Ventilačná mriežka s filtračnou vložkou

V43-KNY

V71-KNY
V170-KNY

V360-KNY

| TRACON | A (mm) | | C (mm) | D (mm) | E (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **V35-KNY** | 105 | 92 | 5 | 25 | – |
| **V43-KNY** | 145 | 124 | 5 | 23 | – |
| **V71-KNY** | 250 | 224 | 6 | 25 | – |
| **V150-KNY** | 150 | 125 | 3 | 15 | – |
| **V170-KNY** | 250 | 224 | 6 | 25 | – |
| **V215-KNY** | 250 | 221 | 7 | 25 | – |
| **V360-KNY** | 325 | 291 | 6 | 26 | – |
| **V375-KNY** | 325 | 291 | 7 | 30 | – |



Zabezpečujú vetranie vnútorného priestoru rozvádzačov, strojovní, počítačových miestností a všade tam, kde potrebná pravidelná ventilácia vzduchu kvôli nadmernej produkcii tepla. Montáž je rýchla a jednoduchá, realizuje sa zaklapnutím, bez skrutiek.

Ventilátory sú montované s mriežkami s filtrom. Tenký filter v mriežke zabraňuje vniknutiu prachu s rozmermi viac ako 10 mikronov a takisto aj kvapiek vody, čím sa realizuje stupeň krytia IP 54.

Otočením ventilátora je možné zmeniť smer prúdenia vzduchu. Ventilátory je účelné montovať v dolnej tretine rozvádzača s mriežkou s filtrom. Na automatické ovládanie ventilátorov je možné použiť termostat.

# VR

TRACON

## STREŠNÉ VENTILÁTORY DO ROZVODNÍC

VR600

VR350

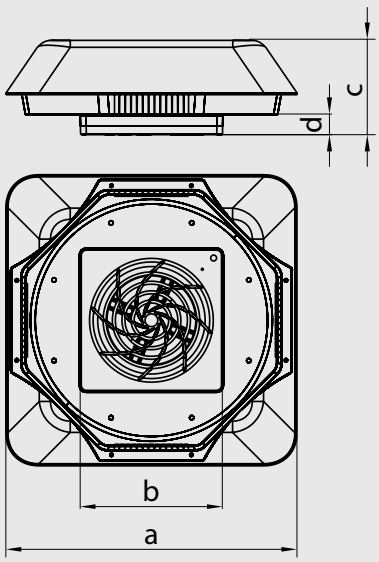
VR470

VR1000

230 V AC

Ta -10..+55 °C

IP 44

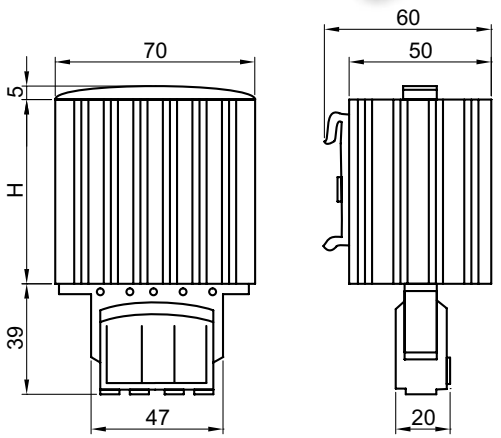



| TRACON | Un | m³/h | In | Pmax | | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VR350** | 230V / 50/60 Hz | 350*m³/h | 0,25 A | 35 W | 48 dB (A) | 364,5 | 178,4 | 118 | 25 |
| **VR470** | 230V / 50/60 Hz | 470*m³/h | 0,17 A | 39 W | 63 dB (A) | | | | |
| **VR600** | 230V / 50/60 Hz | 600*m³/h | 0,45 A | 80 W | 64 dB (A) | | | | |
| **VR1000** | 230V / 50/60 Hz | 1000*m³/h | 0,45 A | 80 W | 72 dB (A) | | | | |

## Kompaktné ohrievače rozvádzačov

120-250 V AC/DC | IP 20 | Ta -45..+70°C | [mm²] 0,5-2,5 | 35×7.5

| TRACON | $P_{th}$ | H (mm) | m |
|---|---|---|---|
| **FE15** | 15 W | 65 | 300 g |
| **FE30** | 30 W | 65 | 300 g |
| **FE45** | 45 W | 65 | 300 g |
| **FE60** | 60 W | 140 | 400 g |
| **FE75** | 75 W | 140 | 500 g |
| **FE100** | 100 W | 140 | 500 g |
| **FE150** | 150 W | 220 | 700 g |




Ich použitím je možné zabrániť vzniku pary vo vnútornom priestore rozvádzačov. Montáž ohrievačov je žiaduca hlavne v rozvodných skriniach inštalovaných vo vonkajšom prostredí prevádzkovaných aj v zimnom období.

Typy s rôznym ohrievacím výkonom v rozmedzí 15-150 W. Upevňujú sa zaklapnutím na montážnu lištu s rozmermi 35/75 mm.

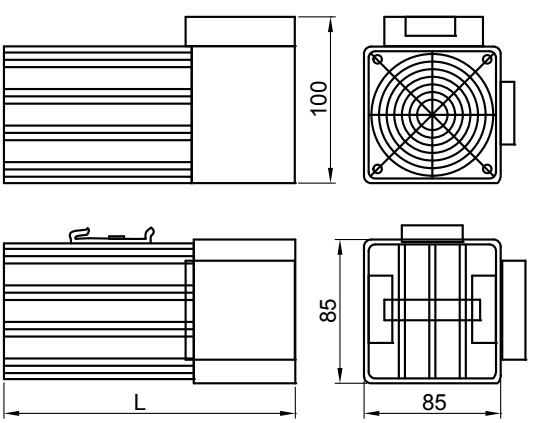
Ohrievací element je termočlánok PTC, vzhľadom na jeho umiestnenie je potrebná montáž ohrievačov vo zvislej polohe. U veľkých rozvádzačov sa odporúča použitie viac ohrievačov pre dosiahnutie rovnomerného vyhrievania.

## Kompaktné ohrievače rozvádzačov s ventilátorom

230 V AC | IP 20 | Ta -45..+70°C | [mm²] 1,5-2,5 | 35×7.5

Vysvetlivky piktogramov H/0

| TRACON | $P_{th}$ | m³/h | $T_h$ | H (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|
| **FEV250** | 250 W | 45 m³/h | max. 75 °C | 182 | 1.100 g |
| **FEV400** | 400 W | 45 m³/h | max. 75 °C | 222 | 1.400 g |




Tieto typy umožňujú dosiahnuť vyššiu účinnosť a rovnomernosť ohrievania a zároveň lepšiu cirkuláciu vzduchu.
Princíp a konštrukcia je podobná ako u vyššie uvedených typov.
Ohrievače obsahujú ochranu voči prehriatiu.

## Termostaty (regulátory teploty)

230 V AC

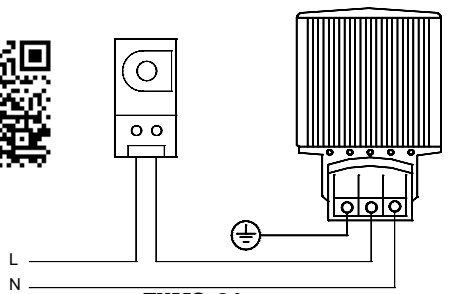
IP 20

Ta -20..+80°C

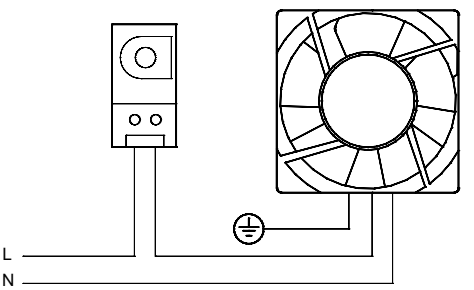
[mm²] 1,5-2,5

35×7.5

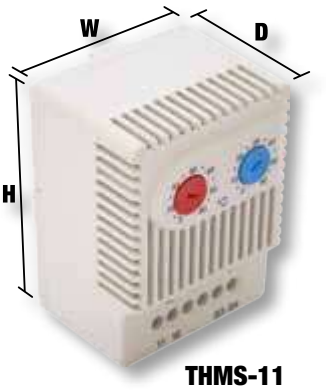
| TRACON | °C | VDC VAC A | AUX 1×NC | AUX 1×NO | H × W × D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| THMS-01 | 0-60 °C | 10 A 250 V AC / 24 V DC | 1 × NC | – | 60 × 43 × 33 |
| THMS-10 | | | – | 1 × NO | 60 × 43 × 33 |
| THMS-11 | | | 1 × NC | 1 × NO | 67 × 50 × 46 |




THMS-01




THMS-10




THMS-11

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60730-2-9**

## Hygrostat (regulátor relatívnej vlhkosti)

230 V AC

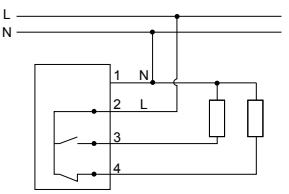
IP 20

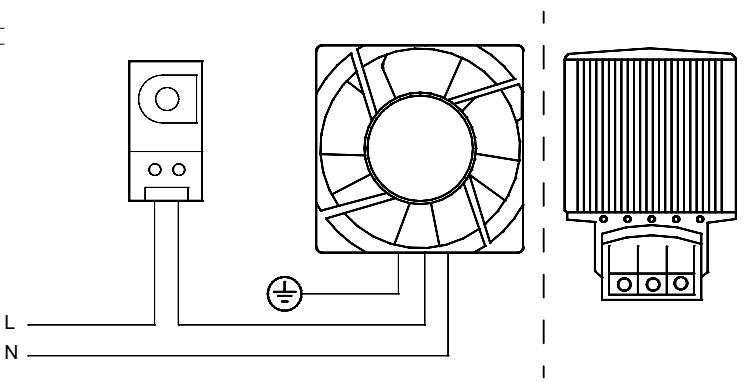
Ta -20..+80°C

[mm²] 1,5-2,5

35×7.5

| TRACON | rel % | VDC VAC A | AUX 1×CO | H × W × D (mm) |
|---|---|---|---|---|
| HGS-01 | 35-90 % | 5 A 250 V AC | 1 × CO | 67 × 50 × 38 |



**RELEVANT STANDARD**
**EN 60730-2-13**

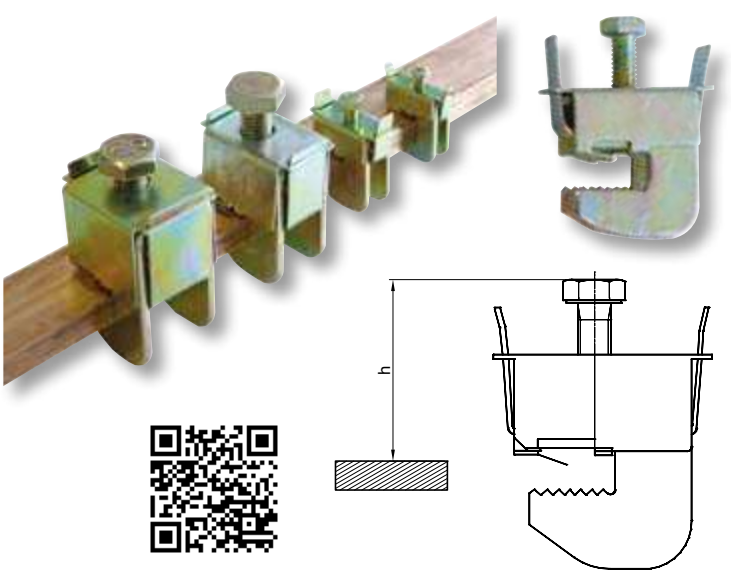
## Odbočné svorky ku zberniciam

230/400 V AC

Cu

Vysvetlivky piktogramov **H/O**

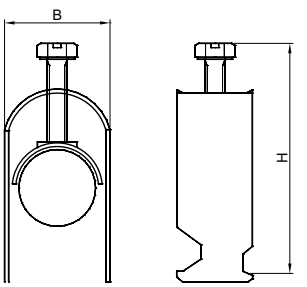
| TRACON | mm² | d | $h_{min}$ (mm) | $h_{max}$ (mm) |
|---|---|---|---|---|
| GLK1-0104 | 1-4 | 4-5 mm | 17 | 23 |
| GLK1-2516 | 2.5-16 | 4-5 mm | 22 | 29 |
| GLK1-1650 | 16-50 | 4-5 mm | 26 | 39 |
| GLK1-3570 | 35-70 | 4-5 mm | 39 | 57 |
| GLK2-0104 | 1-4 | 9-10 mm | 17 | 23 |
| GLK2-2516 | 2.5-16 | 9-10 mm | 22 | 29 |
| GLK2-1650 | 16-50 | 9-10 mm | 26 | 39 |
| GLK2-3570 | 35-70 | 9-10 mm | 39 | 57 |
| GLK2-70185 | 70-185 | 9-10 mm | 44 | 66 |



## Nastaviteľné príchytky prívodných káblov

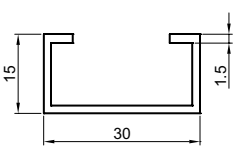
| TRACON | ∅ | B (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|
| **AKR1-0612** | 6-12 mm | 31 | 70 |
| **AKR1-1218** | 12-18 mm | 24 | 70 |
| **AKR1-1822** | 18-22 mm | 28 | 70 |
| **AKR1-2230** | 22-30 mm | 39 | 85 |
| **AKR1-3038** | 30-38 mm | 45 | 90 |
| **AKR1-3842** | 38-42 mm | 47 | 95 |
| **AKR1-4250** | 42-50 mm | 57 | 120 |
| **AKR1-5064** | 50-64 mm | 70 | 130 |

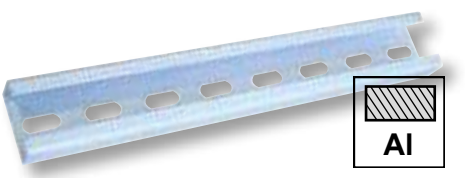
Sú určené na pevné uloženie prívodných káblov na mieste ich vstupu do rozvádzačov. Inštalujú sa zaklapnutím do oceľovej lišty, ktorú je potrebné pripevniť na montážny povrch. Po dotiahnutí skrutky prítlačného elementu tvaru „U“ vzniká dokonalé mechanické uloženie prívodného kábla. Oceľová lišta nie je súčasťou príchytiek, doobjednáva sa samostatne.




**Al lišta k príchytkám prívodných káblov**

| TRACON | l |
|---|---|
| **30/15SIN** | 1 m |



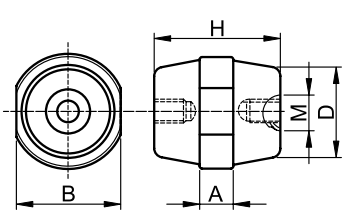

## Plastové podperné dištančné izolátory

1.000 V AC | 1.500 V DC | Utest 1min 5 kV

Ta -40..+130 °C

| TRACON | H (mm) | M (mm) | D (mm) | B (mm) | A (mm) | (N) $F_a$ | $F_b$ (N) | Nm | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STS-25** | 25 | 6 | 24 | 26,5 | 9 | 3000 | 2000 | 3 | 28 g |
| **STS-30-6** | 30 | 6 | 27 | 32,4 | 10 | 4600 | 3500 | 3 | 44 g |
| **STS-30** | 30 | 8 | 27 | 32,4 | 10 | 4600 | 3500 | 6 | 44 g |
| **STS-35-6** | 35 | 6 | 28 | 31,9 | 8 | 5500 | 4300 | 3 | 50 g |
| **STS-35** | 35 | 8 | 28 | 31,9 | 8 | 5500 | 4300 | 6 | 50 g |
| **STS-40-6** | 40 | 6 | 34 | 40,1 | 10 | 6200 | 5000 | 3 | 86 g |
| **STS-40** | 40 | 8 | 34 | 40,1 | 10 | 6200 | 5000 | 6 | 86 g |
| **STS-40-10** | 40 | 10 | 34 | 40,1 | 10 | 6200 | 5000 | 10 | 86 g |
| **STS-51** | 51 | 8 | 29 | 35,3 | 13 | 6400 | 5250 | 6 | 83 g |
| **STS-51-10** | 51 | 10 | 29 | 35,3 | 13 | 6400 | 5250 | 10 | 83 g |
| **STS-51-12** | 51 | 12 | 29 | 35,3 | 13 | 6400 | 5250 | 14 | 83 g |
| **STS-76** | 76 | 10 | 35 | 49,8 | 16 | 7000 | 5900 | 10 | 233 g |

Plastové podperné dištančné izolátory sa používajú k montáži zbernicových systémov elektrických inštalácií, k montáži poistkových spodkov, prístrojových skríň a rozvádzačov. Ich použitie je výhodné pre malú hmotnosť a rozmery oproti keramickým izolátorom. Kombinovanou montážou viacerých izolátorov sa dá zvýšiť dielektrickú pevnosť systému.




**Vlastnosti izolátorov:**

- Dobré elektrické a mechanické vlastnosti
- Odolnosť voči vysokým teplotám okolia
- Odolnosť voči vibráciám
- Odolnosť voči korózií

RELEVANT STANDARD
**EN 60660**

TRACON

# LED

## HOME

traconelectric.com

## I/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Um | Menovité ovládacie napätie | Ue | Menovité prevádzkové napätie | Ith | Menovitý tepelný prúd (A) | Ui | Menovité izolačné napätie |
| Ie | Menovitý pracovný prúd | In | Menovitý prúd | Icu | Menovitá pracovná vypínacia schopnosť | Is | Záberový prúd |
| Im | Nastavený prúd tepelnej spúšte (A) | Pe | Prevádzkový spínaný výkon | Pm | Príkon | Ps | Záberový príkon |
| PON ON | Príkon-záberový | PHOLD HOLD | Príkon-prídržný | | Dĺžka prerušenia oblúka (mm) | n | Počet meničov prúdu |
| | Mechanická životnosť | | Elektrická životnosť | NC NO | Kontakty | 1 0 2 1 x x 2 x 3 x x | Tabuľka prepínania kontaktov |
| AUX | Pomocné kontakty | | Ochranný kryt, prívod zdola/zhora | | Ochranný kryt, prívod zdola | | Ochranný kryt, prívod zhora |
| A mm² | Rozmery ovládacej osky | H | Vzdialenosť stredov zberníc | b a | Rozmery zbernice | X | Počet skrutiek |
| | Doporučená predradená poistka | | Elektrická kapacita | | Optický signalizátor | on toff | Interval doby oneskorenia |
| IP65 | Krabicový typ, IP65 | H L W | Rozmery | mm² | Prierez zapojiteľných vodičov | | Poznámky, vysvetlivky |
| | Plné, ohybné a pletené vodiče | m | Hmotnosť | • NT | Veľkosť poistky | | |

## I/0 Piktogramy technických parametrov

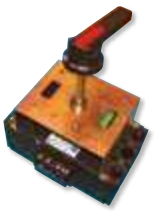
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Um 230 V AC | Menovité ovládacie napätie | Ue 660 V | Menovité prevádzkové napätie | Ui 690 V | Menovité izolačné napätie | Uimp 6 kV | Menovité rázové napätie |
| Utest 1min 1,8 kV | Skúšobné napätie | Ith 1 A | Menovitý tepelný prúd (A) | Ie 2 A | Menovitý pracovný prúd (A) | Icu 120 kAeff | Menovitá pracovná vypínacia schopnosť |
| 50/60 Hz | Menovitá frekvencia | Class Ir 10A | Trieda vypínania tepelnej spúšte | UVR | Typ spúšte: podpäťová | SHT | Typ spúšte: vypínacia |
| Pm 5 VA | Príkon | PON 30 VA | Príkon-záberový | PHOLD 4,5 VA | Príkon-prídržný | 10 A gG | Doporučená predradená poistka |
| | Elektromagnetický pohon | M | Motorový pohon | AC 6b | Kategória použitia | | Odolnosť proti vibráciám |
| AUX 2×CO | Pomocné kontakty | IP10 | Krytie v zabudovanom stave: otvorený kryt | IP20 | Krytie v zabudovanom stave: zatvorený kryt | IP 65 | Stupeň krytia |
| | Trieda ochrany I. | ON-OFF-ON... sc/h ×4.800 | Spínacia frekvencia (spín. cykly/hod.) | ×10⁷ | Mechanická životnosť | 6×10⁵ | Elektrická životnosť |
| 350 mm | Dĺžka vodičov | [mm²] 2×1-2×6 | Prierez zapojiteľných vodičov | 35×7.5 | Upevniteľné na montážnu lištu | max. ±30° | Na zvislú rovinu, max. odklon ±30° |
| 2000 m | Max. nadmorská výška | To -5..+40°C | Prevádzková teplota | Ta -25..+65°C | Teplota okolia | % rH max. 90 | Relatívna vlhkosť |

Kompaktné ističe, séria AKM 2

Ručné ovládacie mechanizmy (pohony) 4

Elektrické ovládacie mechanizmy (pohony) 5

Kompaktné ističe KM 6


Ručné ovládacie mechanizmy ku kompaktným ističom 7

Miniatúrne kompaktné ističe MKM 8

Nožové poistky 10

Poistkové spodky k nožovým poistkám 12

Skratovacie prepojky k nožovým poistkám 13

Poistkové odpínače k valcovým poistkám, séria CFBL 18

Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku, DSH séria 22

Kryt svoriek 23

Ovládanie po póloch 26

So spoločným ovládaním pólov 27

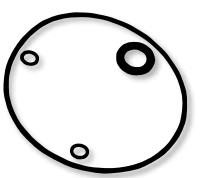
Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku 28

Odbočné svorky 32

Prizmatické svorky 33

Vačkové spínače 34

Individuálne krabice k samostatným vačkovým spínačom 35


Súpravy tesnení ku krabiciam vačkových spínačov 35

Bezpečnostné vypínače 36

Bezpečnostné hlavné vypínače 44

Miniatúrne stykače 49

Stykače pre všeobecné použitie 50

Priame motorové spúšťače 52

Výkonové stykače 54

Bloky čelných pomocných kontaktov 56

Bloky bočných pomocných kontaktov 57

Bloky oneskorovacích pomocných kontaktov 57

Bloky mechanického blokovania ku stykačom TR1D 57

Tepelné nadprúdové relé TR2 ku stykačom TR1D a TR1K 58

Modulárne motorové spúšťače 62

Bloky pomocných a signálnych kontaktov 64

Vypínacie a podpäťové spúšte 65

Skrinky k motorovým spúšťačom 65

# Kompaktné ističe AKM, nastaviteľnou TM spúšťou

230/400 V AC | 50/60 Hz | Ui 1000 V | Uimp 8 kV | To -5..+40°C | Ta -25..+65°C | 2000 m

Vysvetlivky piktogramov I/0

| | | |
|---|---|---|
| Ir | AKM1,-2,-3,-4 | 0,8-1 (×In) |
| Ii | AKM1,-2,-3,-4 | 5-10 (×In) |
| $I_{cu}$ ($kA_{eff}$) AC 400 V | AKM1, AKM2 | 36 |
| | AKM3, AKM4 | 50 |
| $I_{cs}$ ($kA_{eff}$) AC 400 V | AKM1, AKM2 | 25 |
| | AKM3, AKM4 | 35 |
| ON-OFF-ON... sc/h $I_{max}$ | AKM1,-2 | 120 |
| | AKM3,-4 | 60 |
| | AKM1,-2 | 7000 |
| | AKM3,-4 | 4000 |
| $I_{max}$ | AKM1,-2 | 1000 |
| | AKM3,-4 | 1000 |
| m (kg) | AKM1 | 1,50 |
| | AKM2 | 1,92 |
| | AKM3 | 5,00 |
| | AKM4 | 5,25 |

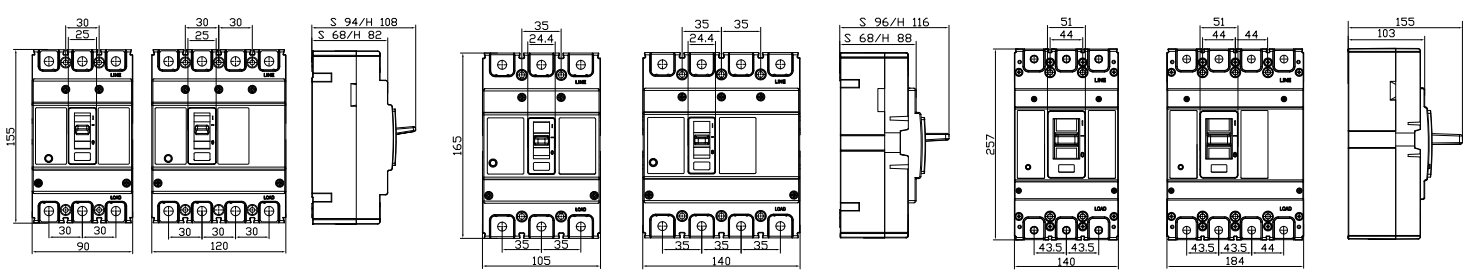
## 3 pólové

| TRACON | Ie | Ir | | Ie | Ir | | Ie | Ir | | Ie | Ir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AKM1-20** | 20 | (16-20) | **AKM1-63** | 63 | (50,4-63) | **AKM1-160** | 160 | (128-160) | **AKM3-400** | 400 | (320-400) |
| **AKM1-32** | 32 | (25,6-32) | **AKM1-80** | 80 | (64-80) | **AKM2-180** | 180 | (144-180) | **AKM4-630** | 630 | (504-630) |
| **AKM1-40** | 40 | (32-40) | **AKM1-125** | 125 | (100-125) | **AKM2-250** | 250 | (200-250) | | | |

## 4 pólové

| TRACON | Ie | Ir | | Ie | Ir | | Ie | Ir | | Ie | Ir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AKMN1-160** | 160 A | (128-160) | **AKMN2-250** | 250 A | (128-160) | **AKMN3-400** | 400 A | (320-400) | **AKMN4-630** | 630 A | (504-630) |

## 3-4 pólové, výkresy, rozmery



AKM1 AKM2 AKM3-4

# Predný kryt svoriek pre AKM..C

AKM1C AKM2C AKM34C

| TRACON | | H (mm) | W (mm) | D (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **AKM1C** | **AKM1** | 82 | 90 | 46 | IP 20 |
| **AKM2C** | **AKM2** | 88 | 105 | 52 | IP 20 |
| **AKM34C** | **AKM34** | 104 | 145 | 63 | IP 20 |

## Príslušenstvá kompaktných ističov AKM

| Typ | Funkcia |
|---|---|
| Pomocné kontakty: | Poskytujú informáciu o stave silových kontaktov ističa. |
| Signálne kontakty: | Poskytujú informáciu o vybavení kompaktného ističa v dôsledku skratu či nadprúdu alebo o ručnom vypnutí. |
| Signálne+pomocné kontakty: | Kombinované kontakty slúžiace na realizáciu riadiacich a signalizačných úloh. |

$I_{th}$ 1 A | AC 15 | $I_e$ 0,8 A | 350 mm

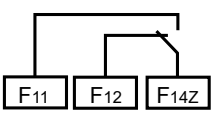
AKM..AX.

| TRACON | Funkcia | NC / NO | | |
|---|---|---|---|---|
| **AKM1AX1** | Pomocný kontakt | 1NO,1NC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM1AX2** | Pomocný kontakt | 2NO,2NC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM2AX1** | Pomocný kontakt | 1NO,1NC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM2AX2** | Pomocný kontakt | 2NO,2NC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34AX1** | Pomocný kontakt | 1NO,1NC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34AX2** | Pomocný kontakt | 2NO,2NC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |
| **AKM1AL** | Signálny kontakt | 1NO,1NC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM2AL** | Signálny kontakt | 1NO,1NC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34AL** | Signálny kontakt | 1NO,1NC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |
| **AKM1AXAL** | Pomocný+signálny kontakt | 2NO,2NC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM2AXAL** | Pomocný+signálny kontakt | 2NO,2NC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34AXAL** | Pomocný+signálny kontakt | 2NO,2NC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |

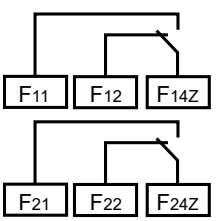
AKM..AL

AKM..AXAL

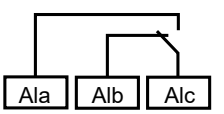
**AKM..AX1**



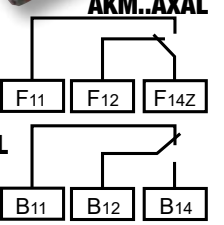

**AKM..AX2**




**AKM..AL**




**AKM..AXAL**



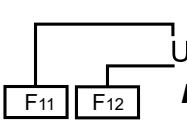

## Vypínacie a podpäťové spúšte

$U_m$ 230 V AC | 350 mm

| TRACON | Funkcia | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AKM1SHT230** | Vypínacia spúšť | 230 VAC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM1SHT400** | Vypínacia spúšť | 400 VAC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM1SHT24DC** | Vypínacia spúšť | 24 VDC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM2SHT230** | Vypínacia spúšť | 230 VAC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM2SHT400** | Vypínacia spúšť | 400 VAC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM2SHT24DC** | Vypínacia spúšť | 24 VDC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34SHT230** | Vypínacia spúšť | 230 VAC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34SHT400** | Vypínacia spúšť | 400 VAC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34SHT24DC** | Vypínacia spúšť | 24 VDC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |
| **AKM1UVR** | Podpäťová spúšť | 230 VAC | **AKM1-..** | 0,25 mm² |
| **AKM2UVR** | Podpäťová spúšť | 230 VAC | **AKM2-..** | 0,35 mm² |
| **AKM34UVR** | Podpäťová spúšť | 230 VAC | **AKM3,-4-..** | 0,35 mm² |

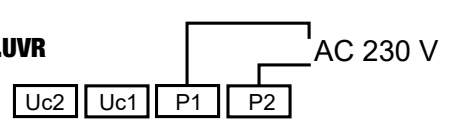
AKM.SHT...

AKM.UVR




**AKM..SHT...**

**AKM..UVR**




Pomocou nich je možné diaľkové vypínanie kompaktného ističa. Jednotka vypne kompaktný istič, ak napätie spúšte dosiahne aspoň 0,7-násobok ovládacieho napätia. Prípustná doba trvania ovládacieho napätia: max 1s. Podpäťová spúšť vypne kompaktný istič, ak ovládacie napätie cievky spúšte (P1-P2) klesne medzi hodnoty 35 % ... 70 % nominálnej hodnoty. Podpäťová spúšť zablokuje zapnutie kompaktného ističa, kým napätie ovládacej cievky spúšte nedosiahne aspoň hodnotu 35 % menovitého ovládacieho napätia.

## Ručné ovládacie mechanizmy (pohony)

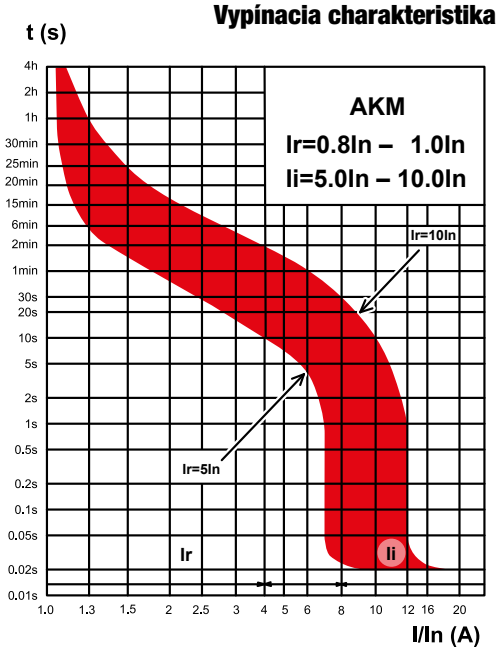
| TRACON | | A (mm) | B (mm) | H (mm) | a×a / L |
|---|---|---|---|---|---|
| **AKM1HD** | AKM1 | 105 | 80 | 40 | 8 × 8 / 150* |
| **AKM2HD** | AKM2 | 105 | 105 | 50 | 8 × 8 / 150* |
| **AKM34HD** | AKM3-AKM4 | 193 | 130 | 77 | 10 × 10 / 150* |

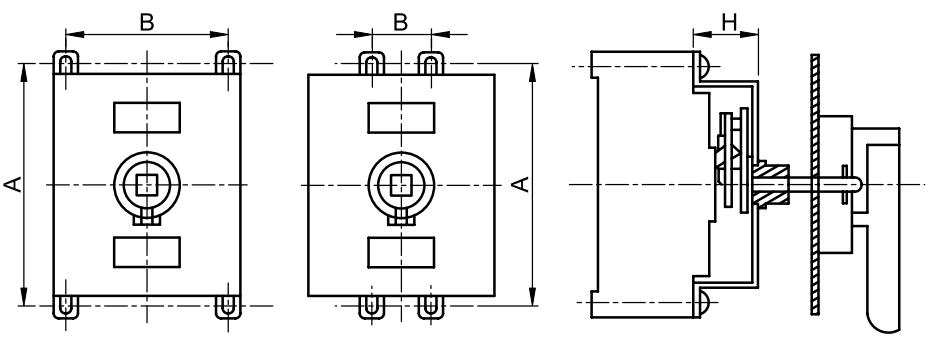
možnosť objednania 500 mm -ho ovládacieho hriadeľa

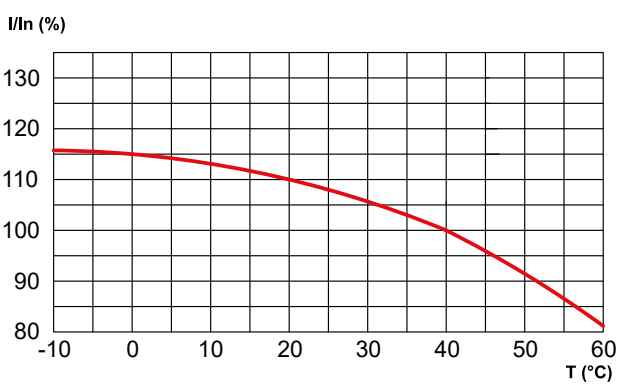
- Umožňujú ovládať kompaktný istič cez dvere resp. čelný panel rozvádzačov, páka ukazuje zapnutý „ON“ a vypnutý „OFF“ stav.
- Ovládacia páka pohonu s hriadeľom sa montuje na čelný panel resp. dvere rozvádzačov. Ručný ovládací mechanizmus sa montuje na kompaktný istič.
- V polohe ovládacej páky zapnuté „ON“ nie je možné otvoriť dvere rozvádzačov, je aktívne mechanické blokovanie dverí.
- V oboch polohách kompaktného ističa zapnuté „ON“ aj vypnuté „OFF“ je ovládacia páka uzamykateľná visiacim zámkom.

V oboch polohách kompaktného ističa zapnuté aj vypnuté je ovládacia páka uzamykateľná.

**Vypínacia charakteristika**




## Ovládací hriadeľ 8x8x500mm (AKM 160A/250A ručný pohon)

| TRACON | | a (mm) | a (mm) | L (mm) | a×a / L |
|---|---|---|---|---|---|
| **AKM12HDA** | AKM1-AKM2 | 8 | 8 | 500 | |

## Ovládací hriadeľ 10x108x500mm (AKM 400A/6300A ručný pohon)

| TRACON | | a (mm) | a (mm) | L (mm) | a×a / L |
|---|---|---|---|---|---|
| **AKM34HDA** | AKM3-AKM4 | 10 | 10 | 500 | |

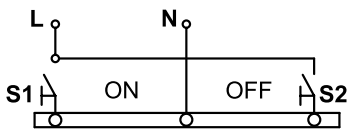
# Elektrické ovládacie mechanizmy (pohony)

230 V AC | 50/60 Hz | Utest 1min 1,8 kV | To -5..+40°C | Ta -5..+55 °C | % rH max. 90 | 2000 m

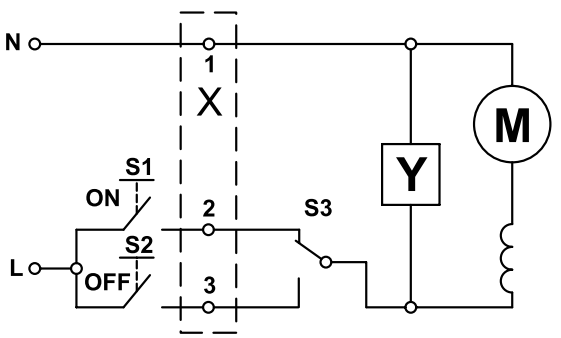
Vysvetlivky piktogramov I/0

| TRACON | | Is | Ps | A (mm) | B (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AKM1MD230** | AKM1-.. | < 0,5 A | 14 W | 115 | 30 | 100 |
| **AKM1MD400** | AKM1-.. | < 0,5 A | 14 W | 115 | 30 | 100 |
| **AKM2MD230** | AKM2-.. | < 0,5 A | 14 W | 115 | 35 | 100 |
| **AKM2MD400** | AKM2-.. | < 0,5 A | 14 W | 115 | 35 | 100 |
| **AKM34MD230** | AKM3,-4-.. | < 2 A | 35 W | 190 | 45 | 150 |
| **AKM34MD400** | AKM3,-4-.. | < 2 A | 35 W | 190 | 45 | 150 |

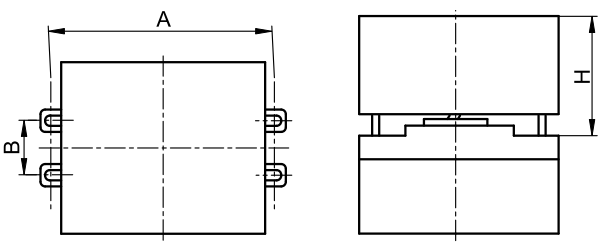
Umožňujú diaľkové ako aj miestne (ručné) zapínanie a vypínanie kompaktného ističa pomocou zapínacieho a vypínacieho tlačidla.
Motorový pohon sa skladá z časti namontovateľné-ho funkčného ovládania kompaktného ističa, ktorá je rozšírená ručnou ovládacou jednotkou.



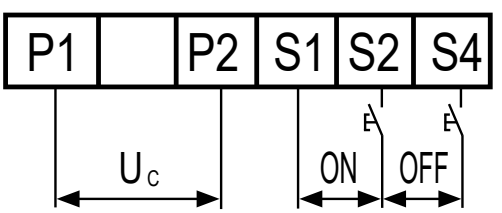

**AKM.MD...**




**Motorový pohon**




# Schéma zapojenia a rozmery elektrických ovládacích mechanizmov

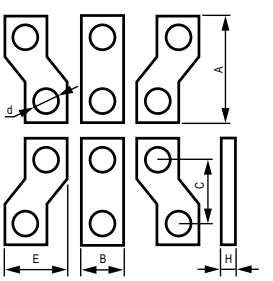


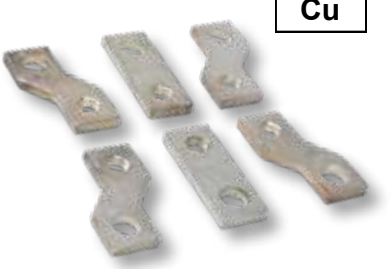

**Legenda**
M – motor
Y – elektrická brzda
S3 – mikrospínač
X – svorkovnica
S1, S2 – ovládacie tlačidlá

# CU spojovacie svorky

Cu

| TRACON | | A (mm) | B (mm) | H (mm) | C (mm) | E (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AKM1TM** | **AKM1-..** | 40 | 15 | 4 | 24 ± 0,15 | 23,5 | 8,5 |
| **AKM2TM** | **AKM2-..** | 60 | 20 | 5 | 42 ± 0,15 | 27 | 9 |
| **AKM3TM** | **AKM3-..** | 70 | 28 | 6 | 43 ± 0,15 | 41 | 14,3 |
| **AKM4TM** | **AKM4-..** | 70 | 28 | 8 | 43 ± 0,15 | 41 | 14,3 |



# Kompaktné ističe KM

230/400 V AC | 50/60 Hz | Ui 690 V | Uimp 6 kV

3P | To -5..+40°C | Ta -5..+55 °C

**Parametre nadprúdovej tepelnej spúšte kompaktných ističov KM**

| | | Ith max. | | Ie |
|---|---|---|---|---|
| **KM1** | 1500 | 63 A | 8500 | 32 A; 40 A; 50 A; 63 A |
| **KM2** | 1500 | 100 A | 8500 | 63 A; 80 A; 100 A |
| **KM3** | 1000 | 160 A | 7000 | 125 A; 140 A; 160 A |
| **KM4** | 1000 | 225 A | 7000 | 180 A; 200 A; 225 A |
| **KM5** | 1000 | 350 A | 7000 | 250 A; 315 A; 350 A |
| **KM6** | 1000 | 630 A | 4000 | 400 A; 500 A; 630 A |
| **KM7** | 1000 | 800 A | 4000 | 630 A; 700 A; 800 A |

**Parametre skratovej elektromagnetickej spúšte kompaktných ističov KM**

| | Ith max. | Icu | |
|---|---|---|---|
| **KM1** | 63 A | 50 kA | 0 mm |
| **KM2** | 100 A | 50 kA | 0 (<50) mm |
| **KM3** | 160 A | 50 kA | 0 (<50) mm |
| **KM4** | 225 A | 50 kA | <50 mm |
| **KM5** | 350 A | 50 kA | <50 mm |
| **KM6** | 630 A | 50 kA | 100 mm |
| **KM7** | 800 A | 65 kA | 100 mm |

## Sortiment kompaktných ističov KM s 1× prepínacím pomocným kontaktom

| TRACON | Ie | | Um |
|---|---|---|---|
| **KM1-032/1C** | 32 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM1-032/2** | 32 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM1-040/1B** | 40 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM1-040/1C** | 40 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM1-040/2** | 40 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM1-050/1B** | 50 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM1-050/1C** | 50 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM1-050/2** | 50 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM1-063/2** | 63 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM2-063/1A** | 63 A | **SHT** | 230 V AC |
| **KM2-063/1B** | 63 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM2-063/1C** | 63 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM2-063/2** | 63 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM2-080/2** | 80 A | **UVR** | 230 V AC |

| TRACON | Ie | | Um |
|---|---|---|---|
| **KM3-125/2** | 125 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM3-140/1B** | 140 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM3-140/1C** | 140 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM3-140/2** | 140 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM3-160/2** | 160 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM4-180/1B** | 180 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM4-180/1C** | 180 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM4-180/2** | 180 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM4-200/1C** | 200 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM4-200/2** | 200 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM4-225/1C** | 225 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM4-225/2** | 225 A | **UVR** | 230 V AC |

## Sortiment kompaktných ističov KM s 2× prepínacím pomocným kontaktom

| TRACON | Ie | | Um |
|---|---|---|---|
| **KM5-350/1C** | 350 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM5-350/2** | 350 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM6-500/1B** | 500 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM6-500/1C** | 500 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM6-630/1C** | 630 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM6-630/2** | 630 A | **UVR** | 230 V AC |

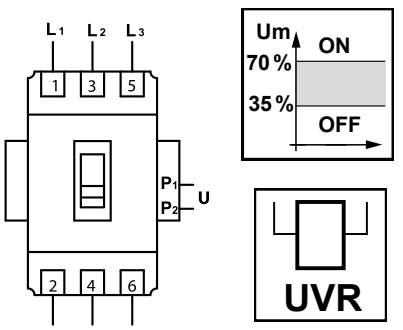
| TRACON | Ie | | Um |
|---|---|---|---|
| **KM7-630/1B** | 630 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM7-630/1C** | 630 A | **SHT** | 220 V DC |
| **KM7-630/2** | 630 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM7-700/1A** | 700 A | **SHT** | 230 V AC |
| **KM7-700/1B** | 700 A | **SHT** | 400 V AC |
| **KM7-700/2** | 700 A | **UVR** | 230 V AC |
| **KM7-800/2** | 800 A | **UVR** | 230 V AC |

**Poznámky: SHT:** Vypínacia spúšť,
**UVR:** Podpäťová spúšť.

## Zabudované príslušenstvo kompaktných ističov KM

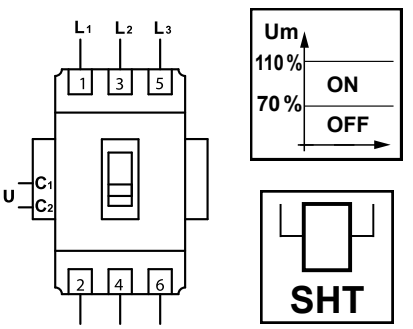
**Podpäťová spúšť**

| $U_m$ | $P_m$ |
|---|---|
| 230 V AC | 2,3 – 3,8 VA |




**Vypínacia spúšť**

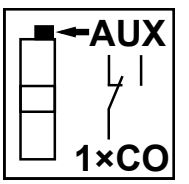
| $U_m$ |
|---|
| 230 V AC, 400 V AC, 220 V, DC |



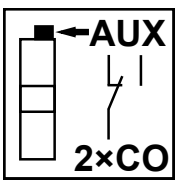

**Pomocné kontakty**

| $U_e$ | $I_e$ AC-15 | $U_i$ | | $I_{th}$ |
|---|---|---|---|---|
| 230 V AC | 1,2 A | 690 V | 10 A gG | 3 A |
| 400 V AC | 0,5 A | | | |

**KM1-..**
**KM2-..**
**KM3-..**
**KM4-..**




**KM5-..**
**KM6-..**
**KM7-..**

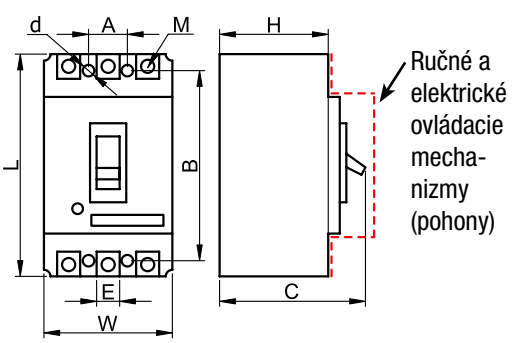



## Ručné ovládacie mechanizmy ku kompaktným ističom KM

| TRACON | | A (mm) | B (mm) | H (mm) | a×a / L |
|---|---|---|---|---|---|
| **KM1-HM** | KM1 | 102 | 25 | 50 | 8 × 8 / 150 mm |
| **KM2-HM** | KM2 | 104 | 30 | 53 | 8 × 8 / 150 mm |

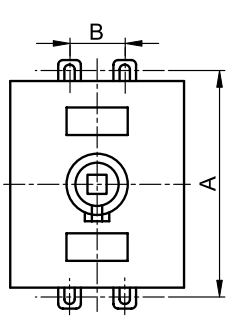
- Umožňujú ovládať kompaktný istič cez dvere resp. čelný panel rozvádzačov, páka ukazuje zapnutý „ON“ a vypnutý „OFF“ stav.
- Ovládacia páka pohonu s hriadeľom sa montuje na čelný panel resp. dvere rozvádzačov. Ručný ovládací mechanizmus sa montuje na kompaktný istič.
- V polohe ovládacej páky zapnuté „ON“ nie je možné otvoriť dvere rozvádzačov, je aktívne mechanické blokovanie dverí.
- V oboch polohách kompaktného ističa zapnuté „ON“ aj vypnuté „OFF“ je ovládacia páka uzamykateľná visiacim zámkom.

## Rozmery kompaktných ističov KM a upevňovacích otvorov

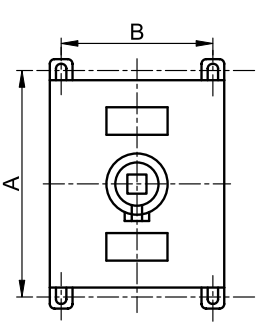



| | W (mm) | L (mm) | H (mm) | C (mm) | A (mm) | B (mm) | E (mm) | M (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KM1** | 78 | 136 | 74 | 98 | 25 | 117 | 13.5 | M5 | 3.5 |
| **KM2** | 92 | 150 | 80 | 104 | 30 | 129 | 18 | M8 | 4.5 |
| **KM3** | 107 | 165 | 98 | 127 | 35 | 126 | 23 | M8 | 5 |
| **KM4** | 107 | 165 | 98 | 127 | 35 | 126 | 23 | M8 | 5 |
| **KM5** | 150 | 257 | 98 | 155 | 44 | 194 | 32 | M10 | 7 |
| **KM6** | 182 | 270 | 105 | 160 | 58 | 200 | 43 | M12 | 7 |
| **KM7** | 210 | 280 | 98 | 142 | 70 | 243 | 43 | M12 | 7 |

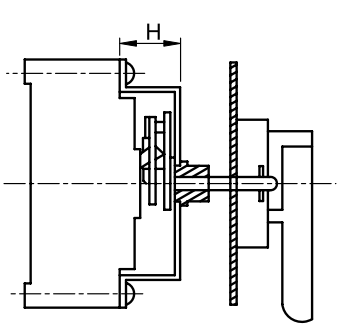
## Rozmery ručných ovládacích mechanizmov a upevňovacích otvorov



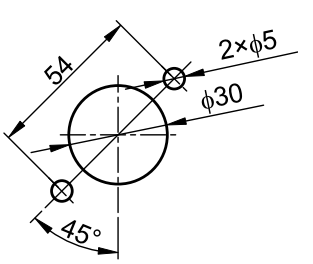

**KM5-KM7**




**KM1-KM4**




**Ovládacia páka**



# Miniatúrne kompaktné ističe MKM

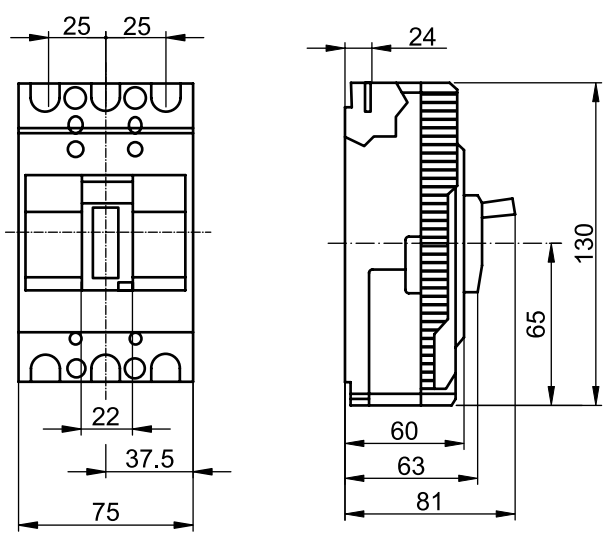
230/400 V AC | 50/60 Hz | Ui 500 V | Uimp 6 kV | 3P | To -5..+40°C | Ta -25..+65°C | 2000 m

Vysvetlivky piktogramov I/0

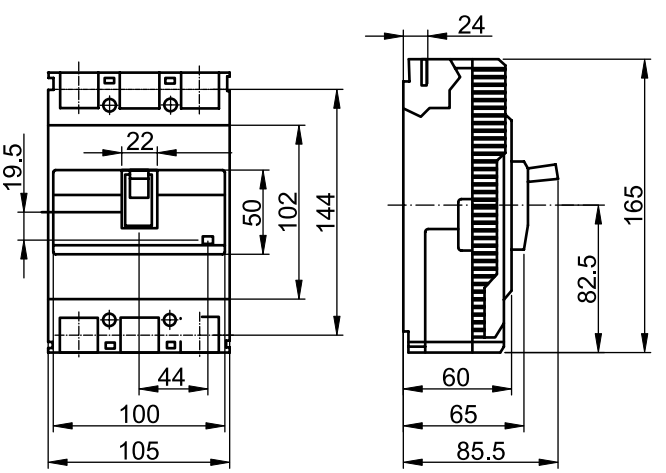
| | | MKM1 | MKM2 |
|---|---|---|---|
| $I_e$ (A) | | 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100 | 125, 160, 225, 250 |
| $I_{cu}$ ($kA_{eff}$) AC | 220/240 V | 50 | 85 |
| | 380 V | 30 | 18 |
| | 400 V | 20 | 15 |
| $I_{cs}/I_{cu}$ (%) | 220/240 V | 25 % | 50 % |
| | 380 V | 25 % | 50 % |
| | 400 V | 25 % | 50 % |
| ON-OFF-ON... sc/h | | × 10 | × 5 |
| (×10⁵) | | 8.500 | 8.500 |
| (×10⁵) | | 4.000 | 4.000 |
| m | | 0,78 kg | 1,3 kg |

| TRACON | $I_e$ | TRACON | $I_e$ | TRACON | $I_e$ | TRACON | $I_e$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MKM1-15** | 15 A | **MKM1-40** | 40 A | **MKM1-80** | 80 A | **MKM2-225** | 225 A |
| **MKM1-20** | 20 A | **MKM1-50** | 50 A | **MKM1-100** | 100 A | **MKM2-250** | 250 A |
| **MKM1-25** | 25 A | **MKM1-60** | 60 A | **MKM2-125** | 125 A | | |
| **MKM1-30** | 30 A | **MKM1-75** | 75 A | **MKM2-160** | 160 A | | |

## Rozmery typu MKM1




## Rozmery typu MKM2




**NAČÍTAJTE KÓD!**

- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

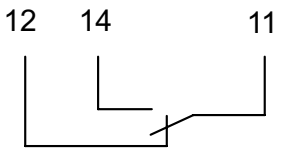
## Pomocné a signálne kontakty miniatúrnych kompaktných ističov MKM

| Typ | Funkcia |
|---|---|
| Pomocné kontakty: | Poskytujú informáciu o stave silových kontaktov ističa. |
| Signálne kontakty: | Poskytujú informáciu o vybavení kompaktného ističa v dôsledku skratu či nadprúdu alebo o ručnom vypnutí. |
| Signálne+pomocné kontakty: | Kombinované kontakty slúžiace na realizáciu riadiacich a signalizačných úloh. |

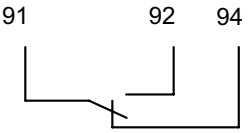
$I_{th}$ 1 A | AC 15 | $I_e$ 0,8 A | 350 mm

| TRACON | Funkcia | | |
|---|---|---|---|
| **MKM-AX100** | Pomocný kontakt | **MKM1-..** | 0,25 mm² |
| **MKM-AX250** | Pomocný kontakt | **MKM2-..** | 0,35 mm² |
| **MKM-AL100** | Signálny kontakt | **MKM1-..** | 0,25 mm² |
| **MKM-AL250** | Signálny kontakt | **MKM2-..** | 0,35 mm² |
| **MKM-AXAL100** | Pomocný+signálny kontakt | **MKM1-..** | 0,25 mm² |
| **MKM-AXAL250** | Pomocný+signálny kontakt | **MKM2-..** | 0,35 mm² |

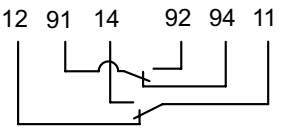
**MKM-AX**




**MKM-AL**




**MKM-AXAL**

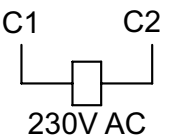



## Vypínacie spúšte miniatúrnych kompaktných ističov MKM

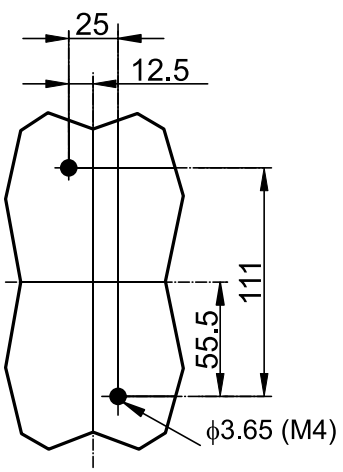
| TRACON | | $P_{ON}$ | |
|---|---|---|---|
| **MKM-SHT1-230** | **MKM1-..** | <30 VA | 0,25 mm² |
| **MKM-SHT2-230** | **MKM2-..** | | 0,35 mm² |

$U_m$ 230 V AC | 350 mm

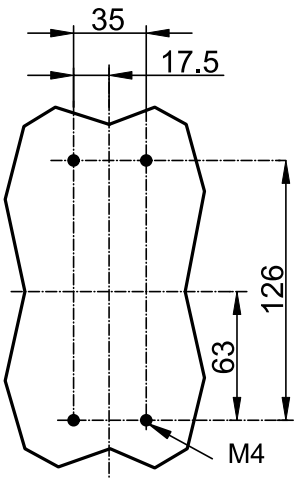
Pomocou nich je možné diaľkové vypínanie kompaktného ističa.
Montáž na kompaktný istič:
Typ SHT1-230: na pravú i ľavú stranu kompaktného ističa, typ SHT2-230: na pravú stranu ističa. Jednotka vypne kompaktný istič, ak napätie spúšte dosiahne aspoň 0,7-násobok ovládacieho napätia. Prípustná doba trvania ovládacieho napätia: max 1s.




## Upevňovacie otvory

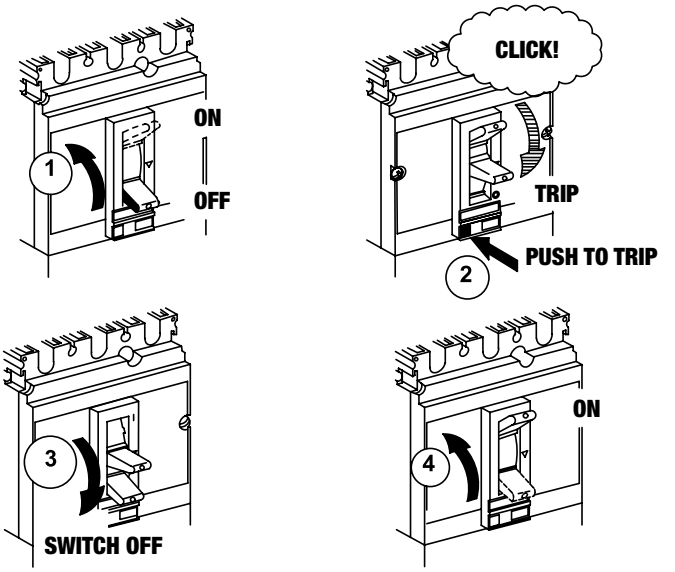



**MKM1**




**MKM2**

## Polohy ovládacej páky



# Nožové poistky

500 V AC | $I_{cu}$ 120 $kA_{eff}$ | IP 00 | Ta -5..+55 °C | 2000 m

Vysvetlivky piktogramov I/0

| •NT | $I_n$ | $P_v$ |
|---|---|---|
| 00C | 6-160 A | 7,5 W |
| 00 | 2-160 A | 12 W |
| 0 | 6-160 A | 16 W |
| 1 | 32-250 A | 23 W |
| 2 | 50-400 A | 34 W |
| 3 | 160-630 A | 48 W |

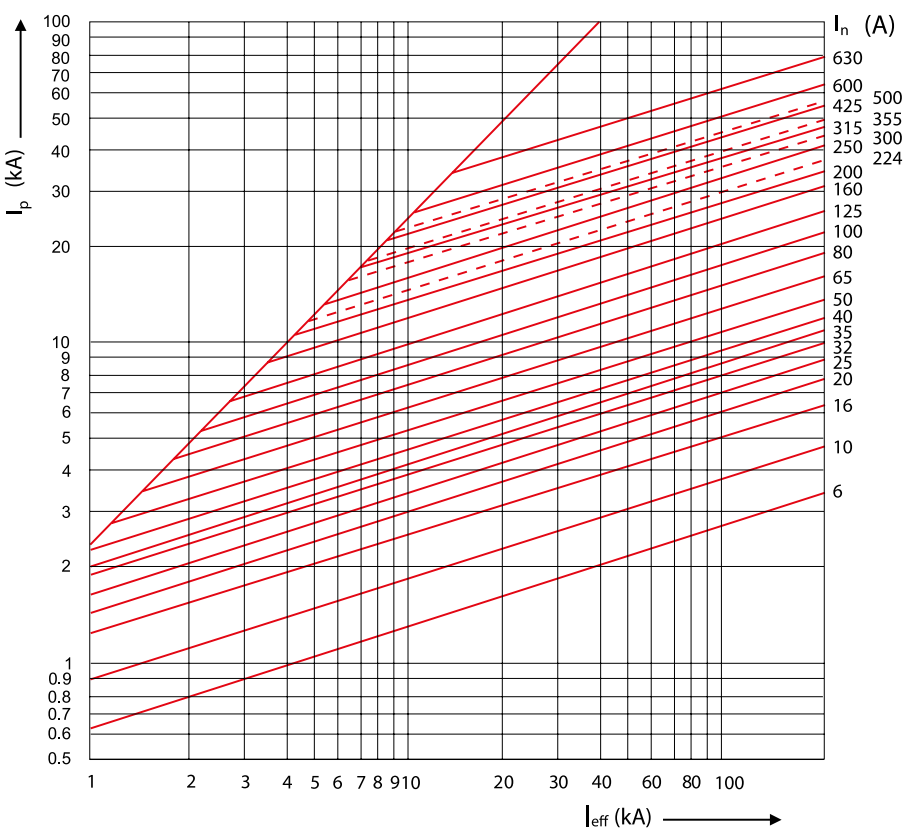
Materiál tavného drôtu: meď, postriebrená
Spôsob pripojenie vedenia: zbernice alebo káble s koncovkami

Predstavujú najvýhodnejšiu a najhospodárnejšiu ochranu vedení a zariadení voči nadprúdom, preťaženiam a skratom v elektrických inštaláciách nízkeho napätia v priemysle, domových a bytových rozvodoch. Výhody:

- Dynamické obmedzenie skratových prúdov – sú schopné obmedziť skratové prúdy ešte pred dosiahnutím ich vrcholovej hodnoty.
- Zaručená vypínacia schopnosť v celom rozsahu nadprúdov od najmenších až po najväčšie.
- Vysoká stálosť taviacich ampérsekundových a obmedzovacích charakteristík aj pri veľkých zmenách teploty.
- Malé vlastné výkonové straty a malé oteplenie – hospodárna prevádzka šetriaca elektrickou energiou.

Príslušenstvo: Poistkové spodky, skratovacie prepojky, poistkové držadlo (viď na str. I/10-I/11).

## Obmedzovacie charakteristiky nožových poistiek NT s charakteristikou gG, aM




RELEVANT STANDARD
EN 60269-1
HD 60269-2

**Vypínacie charakteristiky**

- gG (gL): sú určené na istenie vedení a zariadení pred preťažením a skratom. Vyznačujú sa vysokou vypínacou schopnosťou a veľkou obmedzovacou schopnosťou.
- aM: sú určené na istenie motorov, nadprúdových relé a vo všeobecnosti väčších induktívnych spotrebičov pred skratom.

## Sortiment

**Nožové poistky veľkosti „00C“**

| TRACON | | | In |
|---|---|---|---|
| gG | gG * | aM | |
| – | NK00C-4 | – | 4 A |
| NT00C-6 | NK00C-6 | – | 6 A |
| NT00C-10 | NK00C-10 | – | 10 A |
| NT00C-16 | NK00C-16 | – | 16 A |
| NT00C-20 | – | – | 20 A |
| NT00C-25 | NK00C-25 | – | 25 A |
| NT00C-32 | NK00C-32 | – | 32 A |
| – | NK00C-35 | – | 35 A |
| NT00C-40 | NK00C-40 | – | 40 A |
| NT00C-50 | NK00C-50 | – | 50 A |
| NT00C-63 | NK00C-63 | – | 63 A |
| NT00C-80 | NK00C-80 | – | 80 A |
| NT00C-100 | NK00C-100 | – | 100 A |
| NT00C-125 | – | – | 125 A |
| NT00C-160 | – | – | 160 A |

* Typ s úderníkom

**Nožové poistky veľkosti „00“**

| TRACON | | In |
|---|---|---|
| gG | aM | |
| – | NTM00-2 | 2 A |
| NT00-4 | NTM00-4 | 4 A |
| NT00-6 | NTM00-6 | 6 A |
| NT00-10 | NTM00-10 | 10 A |
| NT00-16 | NTM00-16 | 16 A |
| NT00-20 | NTM00-20 | 20 A |
| NT00-25 | NTM00-25 | 25 A |
| NT00-32 | NTM00-32 | 32 A |
| NT00-40 | NTM00-40 | 40 A |
| NT00-50 | NTM00-50 | 50 A |
| NT00-63 | NTM00-63 | 63 A |
| NT00-80 | NTM00-80 | 80 A |
| NT00-100 | NTM00-100 | 100 A |
| NT00-125 | NTM00-125 | 125 A |
| NT00-160 | NTM00-160 | 160 A |

**Nožové poistky veľkosti „0“**

| TRACON | | In |
|---|---|---|
| gG | aM | |
| NT0-6 | NTM0-6 | 6 A |
| NT0-10 | NTM0-10 | 10 A |
| NT0-16 | NTM0-16 | 16 A |
| NT0-20 | NTM0-20 | 20 A |
| NT0-25 | NTM0-25 | 25 A |
| NT0-32 | NTM0-32 | 32 A |
| NT0-40 | NTM0-40 | 40 A |
| NT0-50 | NTM0-50 | 50 A |
| NT0-63 | NTM0-63 | 63 A |
| NT0-80 | NTM0-80 | 80 A |
| NT0-100 | NTM0-100 | 100 A |
| NT0-125 | NTM0-125 | 125 A |
| NT0-160 | NTM0-160 | 160 A |

**Nožové poistky veľkosti „1“**

| TRACON | | In |
|---|---|---|
| gG | aM | |
| NT1-32 | – | 32 A |
| NT1-40 | – | 40 A |
| NT1-50 | – | 50 A |
| NT1-63 | – | 63 A |
| NT1-80 | NTM1-80 | 80 A |
| NT1-100 | NTM1-100 | 100 A |
| NT1-125 | NTM1-125 | 125 A |
| NT1-160 | NTM1-160 | 160 A |
| NT1-200 | NTM1-200 | 200 A |
| NT1-224 | – | 224 A |
| NT1-250 | NTM1-250 | 250 A |

**Nožové poistky veľkosti „2“**

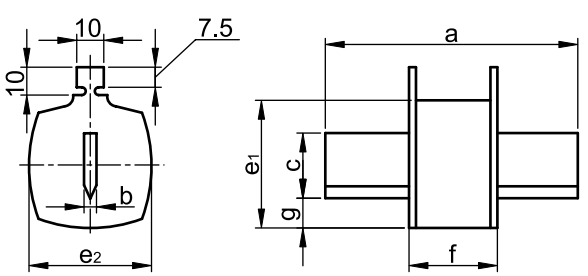
| TRACON | | In |
|---|---|---|
| gG | aM | |
| NT2-50 | – | 50 A |
| NT2-63 | – | 63 A |
| NT2-80 | – | 80 A |
| NT2-100 | – | 100 A |
| NT2-125 | NTM2-125 | 125 A |
| NT2-160 | NTM2-160 | 160 A |
| NT2-200 | NTM2-200 | 200 A |
| NT2-224 | NTM2-224 | 224 A |
| NT2-250 | NTM2-250 | 250 A |
| – | NTM2-300 | 300 A |
| NT2-315 | NTM2-315 | 315 A |
| NT2-355 | NTM2-355 | 355 A |
| NT2-400 | NTM2-400 | 400 A |

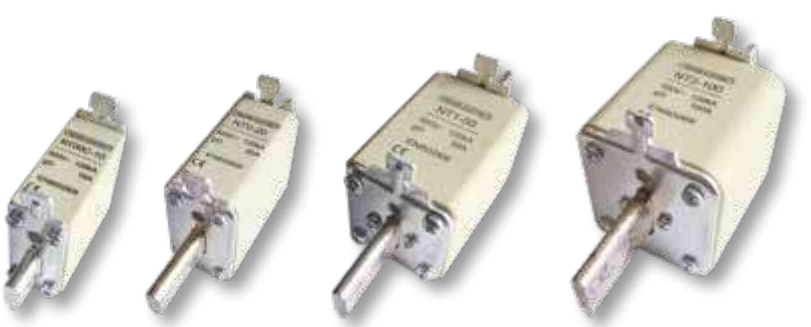
**Nožové poistky veľkosti „3“**

| TRACON | | In |
|---|---|---|
| gG | aM | |
| NT3-160 | – | 160 A |
| NT3-200 | – | 200 A |
| NT3-315 | NTM3-315 | 315 A |
| NT3-355 | NTM3-355 | 355 A |
| NT3-400 | NTM3-400 | 400 A |
| NT3-425 | NTM3-425 | 425 A |
| NT3-500 | NTM3-500 | 500 A |
| NT3-630 | NTM3-630 | 630 A |

RELEVANT STANDARD
**EN 60269-1**
**HD 60269-2**

## Rozmery



| •NT | a (mm) | f (mm) | g (mm) | c (mm) | $e_1$ (mm) | $e_2$ (mm) | b (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00C | 78±1.5 | 54-6 | 11.5 | 15 | 45 | 20 | 6 |
| 00 | 78±1.5 | 54-6 | 11.5 | 15 | 45 | 29 | 6 |
| 0 | 125±2.5 | 68-8 | 11.5 | 15 | 45 | 29 | 6 |
| 1 | 135±2.5 | 75-10 | 12 | 21 | 48 | 48 | 6 |
| 2 | 150±2.5 | 75-10 | 13 | 27 | 58 | 58 | 6 |
| 3 | 150±2.5 | 75-10 | 14 | 33 | 67 | 67 | 6 |

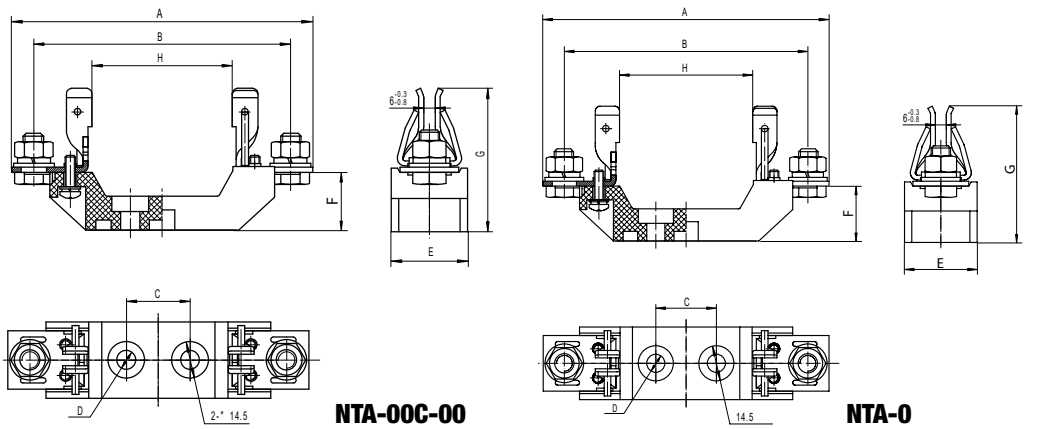
# Poistkové spodky k nožovým poistkám

| TRACON | •NT | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | K (mm) | M (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NTA-00C-00** | 00C, 00 | 120 | 100 | 25 | 8 | 30 | 25 | 60 | 56 | – | 8 |
| **NTA-0** | 0 | 170 | 150 | 25 | 8 | 35 | 30 | 64 | 74 | – | 8 |
| **NTA-1** | 1 | 200 | 175 | 25 | 12 | 49 | 32 | 85 | 80 | 30 | 10 |
| **NTA-2** | 2 | 224 | 200 | 25 | 12 | 49 | 32 | 86 | 80 | 30 | 10 |
| **NTA-3** | 3 | 235 | 210 | 25 | 12 | 49 | 32 | 88 | 80 | 30 | 12 |

1P

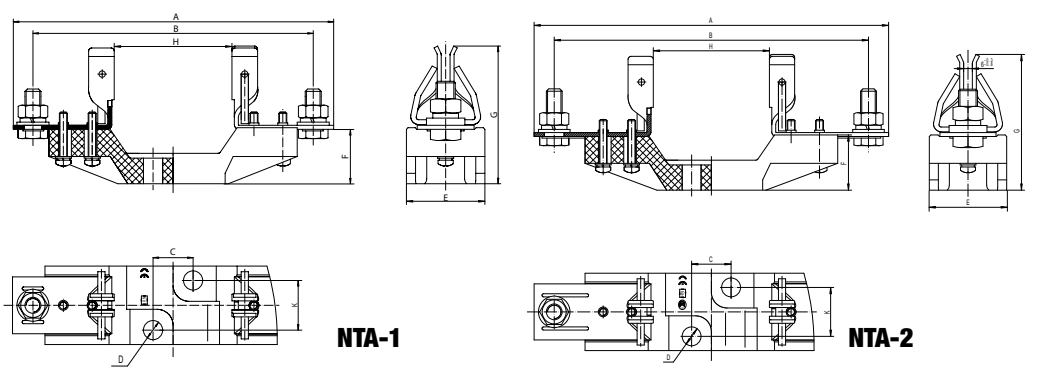
Plastová základná doska samozhášavá, póly sú oddelené priloženými izolačnými prepážkami

**NTA-00C-00, NTA-0**



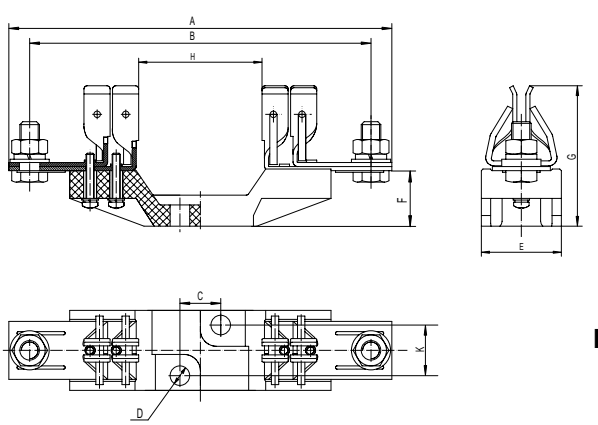

**NTA-00C-00** **NTA-0**

**NTA-1, NTA-2**




**NTA-1** **NTA-2**

**NTA-3**

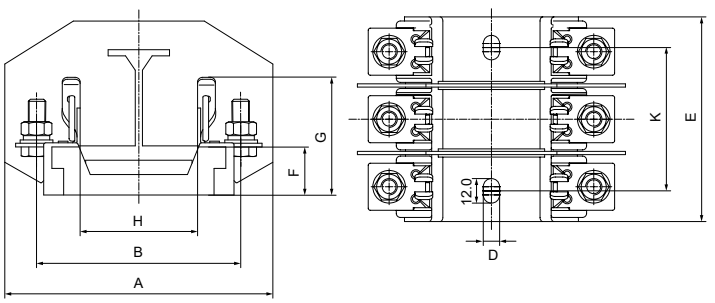



**NTA-3**

## Poistkové spodky k nožovým poistkám

| | TRACON | •NT | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | K (mm) | M (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3P | **NTA-00/3** | 00C, 00 | 132 | 100 | – | 8 | 100 | 24 | 58 | 56,5 | 70 | 8 |

Plastová základná doska samozhášavá, póly sú oddelené priloženými izolačnými prepážkami

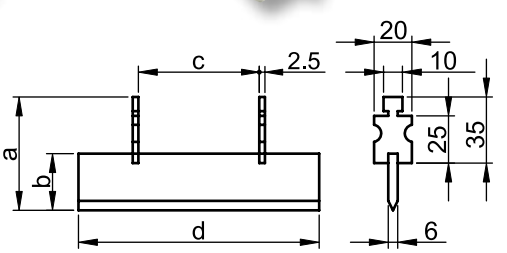


**NTA-00/3**

## Skratovacie prepojky k nožovým poistkám

| TRACON | •NT | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **NTR00** | 00C, 00 | 45 | 15 | 45±1.5 | 78±1.5 |
| **NTR0** | 0 | 46 | 15 | 62±3 | 125±2.5 |
| **NTR1** | 1 | 51 | 20 | 62±3 | 135±2.5 |
| **NTR2** | 2 | 56 | 25 | 62±3 | 150±2.5 |
| **NTR3** | 3 | 62 | 32 | 65±3 | 150±2.5 |

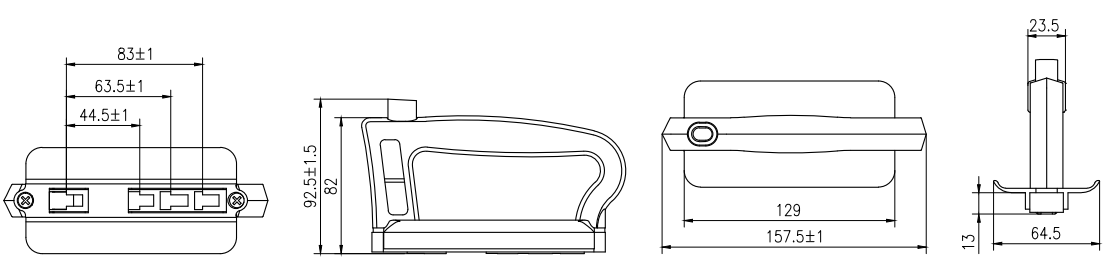
Sú určené k premosteniu kontaktov pri vybratej nožovej poistkovej vložke, za účelom hľadania porúch v istenom elektrickom obvode. Ich použitie v danom obvode je dočasné, po lokalizácii a odstránení príčiny poruchy musia byť nahradené nožovými poistkovými vložkami.




## Držadlo k nožovým poistkám

| TRACON | Ui | •NT |
|---|---|---|
| **NTK** | 1000 V | 00C...3 |

Používa sa na manipuláciu s nožovými poistkovými vložkami pod napätím do 1000 V AC, bez prúdu. Pri vyberaní a vložení poistkových tavných vložiek do poistkových spodkov chránený elektrický obvod sa musí nachádzať vo vypnutom, nezaťaženom stave. Držadlo je univerzálne, je použiteľné pre všetky veľkosti nožových poistiek.



# Poistkové odpínače k valcovým poistkám, séria HBA

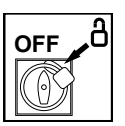
230/400 V AC | 50/60 Hz | Ui 690 V | 35×7.5 | Ta -5..+40 °C | 2000 m | IP 20

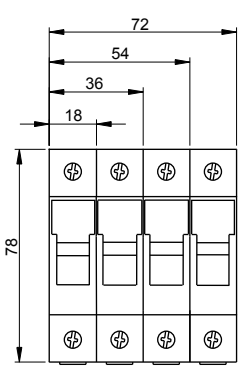
- Kategória AC-20B
- K valcovým poistkám s char. gG (káble a vedenie) aM (motor)
- Viacpólové prevedenie
- Menovitá skratová vypínacia schopnosť: AC 500 V, 100 kA
  AC 690 V, 50 kA
- Nehorľavé plastové telo
- EN 60269
- Pri všetkých rozmeroch sa dajú použiť masky
- 50 a 100 A -vé sú plombovateľné

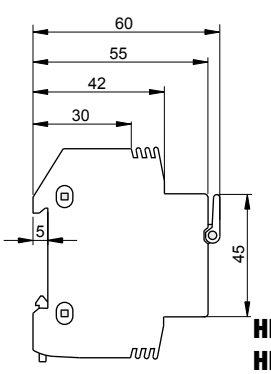
**RELEVANT STANDARD**
**EN60269-1**

**RELEVANT STANDARD**
**HD60269-2**

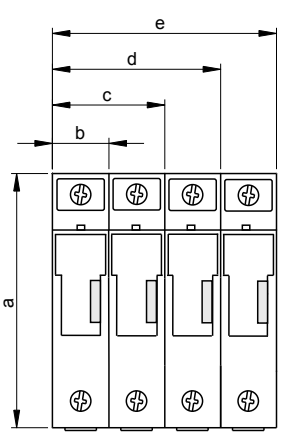
| TRACON | ×P | $I_n$ (A) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **HBA-1P-20** | 1P | | | | |
| **HBA-2P-20** | 2P | 20 A | | 8 × 32 mm | |
| **HBA-3P-20** | 3P | | 0,75-25 | | – |
| **HBA-1P-32** | 1P | | | | |
| **HBA-2P-32** | 2P | 32 A | | 10 × 38 mm | |
| **HBA-3P-32** | 3P | | | | |
| **HBA-1P-50** | 1P | | | | |
| **HBA-2P-50** | 2P | 50 A | 1,5-35 | 14 × 51 mm | |
| **HBA-3P-50** | 3P | | | | |
| **HBA-1P-100** | 1P | | | | |
| **HBA-2P-100** | 2P | 100 A | 1,6-50 | 22 × 58 mm | |
| **HBA-3P-100** | 3P | | | | |

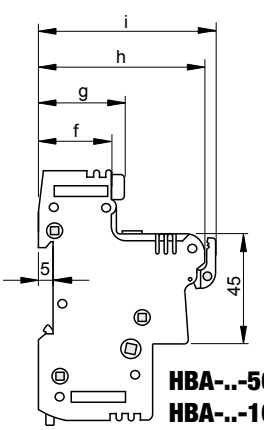



**HBA-..-20**
**HBA-..-32**




**HBA-..-50**
**HBA-..-100**

| | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | h (mm) | i (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HBA-..-50** | 107 | 27 | 54 | 81 | 108 | 31 | 39 | 72.5 | 77.5 |
| **HBA-..-100** | 113 | 35.5 | 71 | 106.5 | 142 | 31 | 39 | 72.5 | 77.5 |

# Valcové poistky k odpínačom HBA a CFBL

**8×32 mm**

| TRACON gG | TRACON aM | $I_n$ |
|---|---|---|
| HB-8X32-2 | HBM-8X32-2 | 2 A |
| HB-8X32-4 | HBM-8X32-4 | 4 A |
| HB-8X32-6 | HBM-8X32-6 | 6 A |
| HB-8X32-8 | HBM-8X32-8 | 8 A |
| HB-8X32-10 | HBM-8X32-10 | 10 A |
| HB-8X32-16 | HBM-8X32-16 | 16 A |

**14×51 mm**

| TRACON gG | TRACON aM | $I_n$ |
|---|---|---|
| HB-14X51-2 | HBM-14X51-2 | 2 A |
| HB-14X51-4 | HBM-14X51-4 | 4 A |
| HB-14X51-6 | HBM-14X51-6 | 6 A |
| HB-14X51-8 | HBM-14X51-8 | 8 A |
| HB-14X51-10 | HBM-14X51-10 | 10 A |
| HB-14X51-16 | HBM-14X51-16 | 16 A |
| HB-14X51-20 | HBM-14X51-20 | 20 A |
| HB-14X51-25 | HBM-14X51-25 | 25 A |
| HB-14X51-32 | HBM-14X51-32 | 32 A |
| HB-14X51-40 | HBM-14X51-40 | 40 A |
| HB-14X51-50 | HBM-14X51-50 | 50 A |

**10×38 mm**

| TRACON gG | TRACON aM | $I_n$ |
|---|---|---|
| HB-10X38-1 | HBM-10X38-1 | 1 A |
| HB-10X38-2 | HBM-10X38-2 | 2 A |
| HB-10X38-4 | HBM-10X38-4 | 4 A |
| HB-10X38-6 | HBM-10X38-6 | 6 A |
| HB-10X38-8 | HBM-10X38-8 | 8 A |
| HB-10X38-10 | HBM-10X38-10 | 10 A |
| HB-10X38-16 | HBM-10X38-16 | 16 A |
| HB-10X38-20 | HBM-10X38-20 | 20 A |
| HB-10X38-25 | HBM-10X38-25 | 25 A |
| HB-10X38-32 | HBM-10X38-32 | 32 A |

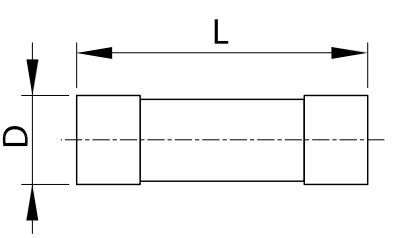
**22×58 mm**

| TRACON gG | TRACON aM | $I_n$ |
|---|---|---|
| HB-22X58-10 | HBM-22X58-10 | 10 A |
| HB-22X58-16 | HBM-22X58-16 | 16 A |
| HB-22X58-20 | HBM-22X58-20 | 20 A |
| HB-22X58-25 | HBM-22X58-25 | 25 A |
| HB-22X58-32 | HBM-22X58-32 | 32 A |
| HB-22X58-40 | HBM-22X58-40 | 40 A |
| HB-22X58-50 | HBM-22X58-50 | 50 A |
| HB-22X58-63 | HBM-22X58-63 | 63 A |
| HB-22X58-80 | HBM-22X58-80 | 80 A |
| HB-22X58-100 | HBM-22X58-100 | 100 A |

| | D (mm) | L (mm) |
|---|---|---|
| **8 × 32** | 8,5 | 31,5 |
| **10 × 38** | 10,3 | 38 |
| **14 × 51** | 14,3 | 51 |
| **22 × 58** | 22,2 | 58 |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60269-1**

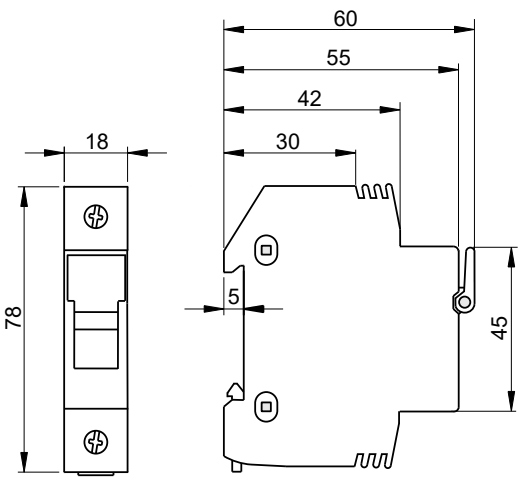
**RELEVANT STANDARD**
**HD 60269-2**



## Poistkové odpínače k valcovým poistkám PV, séria HBA

1000 V DC | Ui 1000 V DC | 35×7.5 | Ta -5..+40 °C | 2000 m | [mm²] 1,5-6 | IP 20

- Kategória DC-20B (DC-PV0)
- Charakteristika gPV , valcové poistky 10x38
- Jednopólové prevedenie
- Menovitá skratová vypínacia schopnosť: DC 1000 V, 10 kA
- Nehorľavé plastové telo
- EN 60269
- Pri všetkých rozmeroch sa dajú použiť masky
- LED indikátor



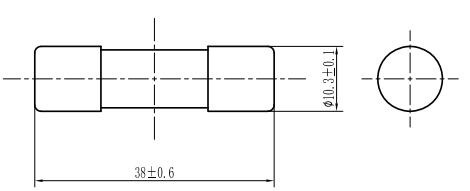

RELEVANT STANDARD **EN60269-1**

RELEVANT STANDARD **HD60269-2**

| TRACON | ×P | In (A) | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **HBAPV-1P-30X** | 1P | 30 | 1,5-6 | 10×38 | – |

## Valcová poistka, PV

| TRACON gPV | In |
|---|---|
| **HBPV-10X38-2** | 2 |
| **HBPV-10X38-3** | 3 |
| **HBPV-10X38-4** | 4 |
| **HBPV-10X38-5** | 5 |
| **HBPV-10X38-6** | 6 |
| **HBPV-10X38-8** | 8 |
| **HBPV-10X38-10** | 10 |
| **HBPV-10X38-12** | 12 |
| **HBPV-10X38-15** | 15 |
| **HBPV-10X38-20** | 20 |
| **HBPV-10X38-25** | 25 |
| **HBPV-10X38-30** | 30 |



RELEVANT STANDARD **EN60269-1**

RELEVANT STANDARD **HD60269-2**

# Poistkové odpínače k valcovým poistkám, séria CFBL

# Poistkové odpínače k valcovým poistkám, séria CFBL

230/400 V AC | 50/60 Hz | Ui 800 V | 35×7.5 | Ta -5..+40 °C | 2000 m | IP 20

CFBL1P32

CFBL1P+N100

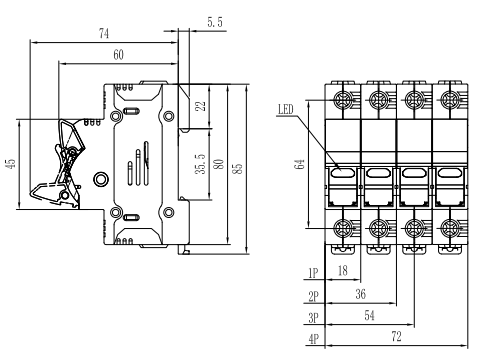
- Kategória AC-20B
- K valcovým poistkám s char. gG (káble a vedenie) aM (motor)
- Viacpólové prevedenie
- Menovitá skratová vypínacia schopnosť: AC 500 V, 100 kA
  AC 690 V, 50 kA
- Nehorľavé plastové telo
- EN 60269
- Pri všetkých rozmeroch sa dajú použiť masky
- 50 a 100 A -vé sú plombovateľné
- LED indikátor

RELEVANT STANDARD
**EN60269-1**

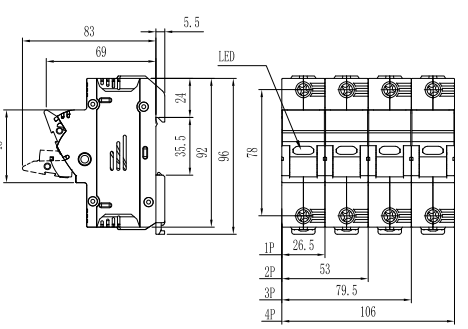
RELEVANT STANDARD
**HD60269-2**

| TRACON | ×P | $I_n$ (A) | mm² | |
|---|---|---|---|---|
| **CFBL1P32** | 1P | | | |
| **CFBL2P32** | 2P | | | |
| **CFBL3P32** | 3P | 32 A | 0,75-25 | 10 × 38 |
| **CFBL1P+N32** | 1P+N | | | |
| **CFBL3P+N32** | 3P+N | | | |
| **CFBL1P50** | 1P | | | |
| **CFBL2P50** | 2P | | | |
| **CFBL3P50** | 3P | 50 A | 1,5-35 | 14 × 51 |
| **CFBL1P+N50** | 1P+N | | | |
| **CFBL3P+N50** | 3P+N | | | |
| **CFBL1P100** | 1P | | | |
| **CFBL2P100** | 2P | | | |
| **CFBL3P100** | 3P | 100 A | 1,6-50 | 22 × 58 |
| **CFBL1P+N100** | 1P+N | | | |
| **CFBL3P+N100** | 3P+N | | | |

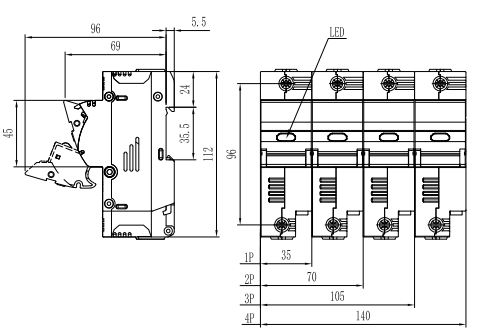
Použiteľné valcové poistky: HB_x_-__



CFBL_P32



CFBL_P50

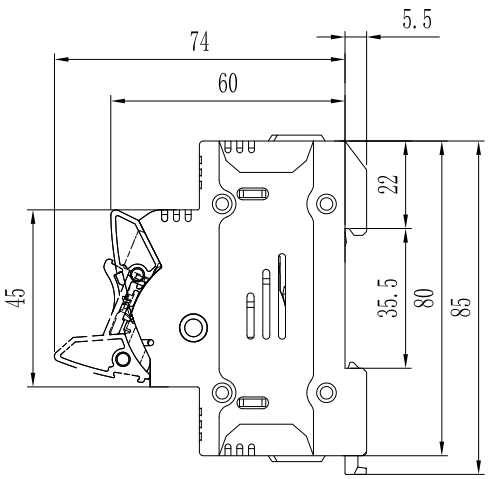


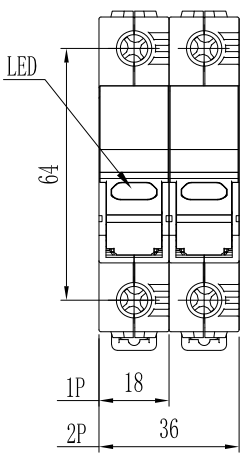
CFBL_P100

# Poistkové odpínače k valcovým poistkám PV, séria CFBL

1000 V DC | Ui 1000 V DC | 35×7.5 | Ta -5..+40 °C | 2000 m | [mm²] 2,5-6 | IP 20

- Kategória DC-20B (DC-PV0)
- Charakteristika gPV , valcové poistky 10x38
- Jedno-, a dvojpólové
- Menovitá skratová vypínacia schopnosť: DC 1000 V, 20 kA
- Nehorľavé plastové telo
- EN 60269
- Pri všetkých rozmeroch sa dajú použiť masky
- Plombovateľné



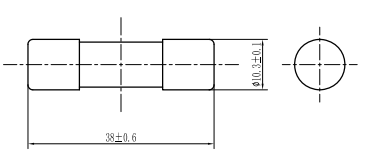

RELEVANT STANDARD
**EN60269-1**

RELEVANT STANDARD
**HD60269-2**

| TRACON | ×P | $I_n$ (A) | mm² | |
|---|---|---|---|---|
| **CFBLPV1P32** | 1P | 32 | 0,75-25 | 10 × 38 |
| **CFBLPV2P32** | 2P | 32 | 0,75-25 | 10 × 38 |

# Valcová poistka, PV, 10x38 mm

| TRACON gPV | $I_n$ (A) |
|---|---|
| **CFPV-10x38-2** | 2 |
| **CFPV-10x38-3** | 3 |
| **CFPV-10x38-4** | 4 |
| **CFPV-10x38-5** | 5 |
| **CFPV-10x38-6** | 6 |
| **CFPV-10x38-8** | 8 |
| **CFPV-10x38-10** | 10 |
| **CFPV-10x38-12** | 12 |
| **CFPV-10x38-15** | 15 |
| **CFPV-10x38-16** | 16 |
| **CFPV-10x38-20** | 20 |
| **CFPV-10x38-25** | 25 |
| **CFPV-10x38-30** | 30 |
| **CFPV-10x38-32** | 32 |



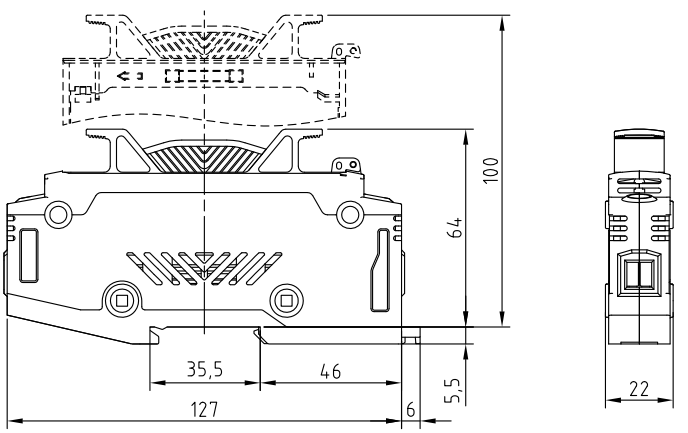
RELEVANT STANDARD
**EN60269-1**

RELEVANT STANDARD
**HD60269-2**

## Poistkové odpínače k valcovým poistkám PV, CFBH séria

1.500 V DC | Ui 1500 V DC | 35×7.5 | Ta -5..+40 °C | 2000 m | IP 20

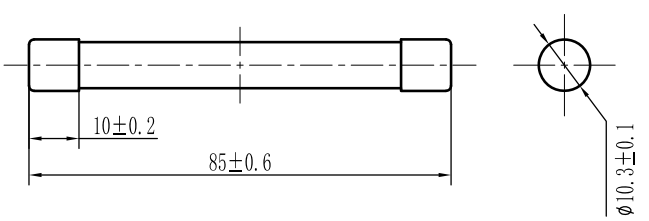
- Kategória DC-20B (DC-PV0)
- Charakteristika gPV , valcové poistky 10x38
- Jednopólové prevedenie
- Menovitá skratová vypínacia schopnosť: DC 1500 V, 20 kA
- Nehorľavé plastové telo
- EN 60269
- Plombovateľné




| TRACON | ×P | In (A) | mm² | |
|---|---|---|---|---|
| **CFBHPV1P32** | 1P | 32 | 0,75-25 | 10 × 85 |

## Valcová poistka, PV, 10x85 mm

| TRACON gPV | In (A) |
|---|---|
| **CFPV-10x85-2** | 2 |
| **CFPV-10x85-3** | 3 |
| **CFPV-10x85-4** | 4 |
| **CFPV-10x85-5** | 5 |
| **CFPV-10x85-6** | 6 |
| **CFPV-10x85-8** | 8 |
| **CFPV-10x85-10** | 10 |
| **CFPV-10x85-12** | 12 |
| **CFPV-10x85-15** | 15 |
| **CFPV-10x85-16** | 16 |
| **CFPV-10x85-20** | 20 |
| **CFPV-10x85-25** | 25 |
| **CFPV-10x85-30** | 30 |
| **CFPV-10x85-32** | 32 |




RELEVANT STANDARD
**EN60269-1**

RELEVANT STANDARD
**HD60269-2**

## NAČÍTAJTE KÓD!

- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

# Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku, DSH séria

# Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku, DSH séria

# Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku, DSH séria

690 V AC | Ui 1000 V AC | 40/60 Hz | IP10 | IP20 | Ta -25..+55°C

Návody a podrobné technické údaje ku DSH poistkovým odpínačom nájdete na stránke: www.traconelectric.com

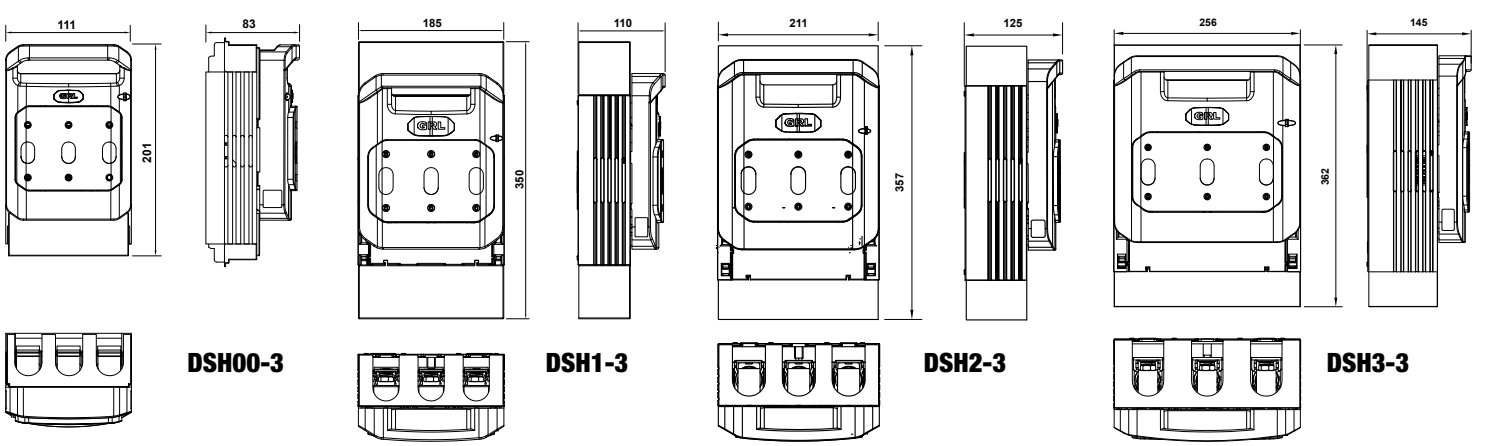
- skrutkové pripojenie
- 3- pólové prevedenie
- 4 veľkosti, k nožovým poistkám 00, 1, 2, 3
- pri horizontálnom montáži redukčný faktor:0,8
- Dierky na meranie napätia sú vyhotovené v kryte
- Plombovateľné

RELEVANT STANDARD
**EN60269-1**

RELEVANT STANDARD
**HD60269-2**

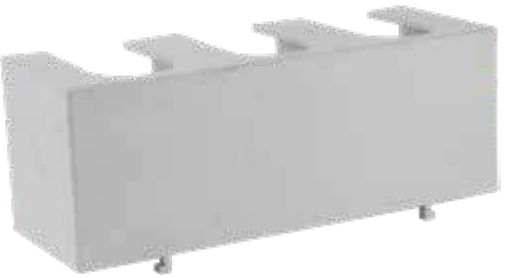
| TRACON | $I_n$ (A) | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSH00-3** | 160 | 00 | max.95, 1 × M8/2 × M5 | 201 | 111 | 83 |
| **DSH1-3** | 250 | 1 | max. 150, M10 | 350 | 185 | 110 |
| **DSH2-3** | 400 | 2 | max.240, M10 | 357 | 211 | 125 |
| **DSH3-3** | 630 | 3 | max. 300, M10 | 362 | 256 | 145 |

* Dodávame spolu s krytom svoriek.



## Kryt svoriek

| TRACON | Funkcia | L× W × H (mm) | |
|---|---|---|---|
| **DSH00CC** | Kryt svoriek | 110×47×37 | 00 |
| **DSH1CC** | Kryt svoriek | 185×65×66 | 1 |
| **DSH2CC** | Kryt svoriek | 210×79×51 | 2 |
| **DSH3CC** | Kryt svoriek | 255×94×48 | 3 |



## Mikrospínač s indikátorom stavu

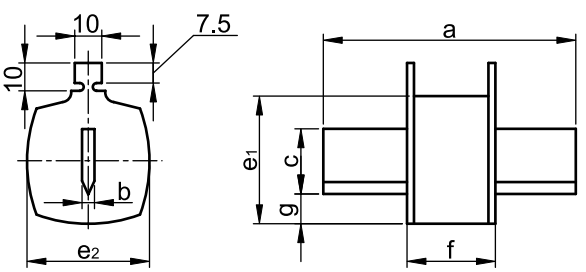
| TRACON | Funkcia | L× W × H (mm) | |
|---|---|---|---|
| **DSHVMSW** | Mikrospínač | 20×15×8 | 00, 1, 2, 3 |

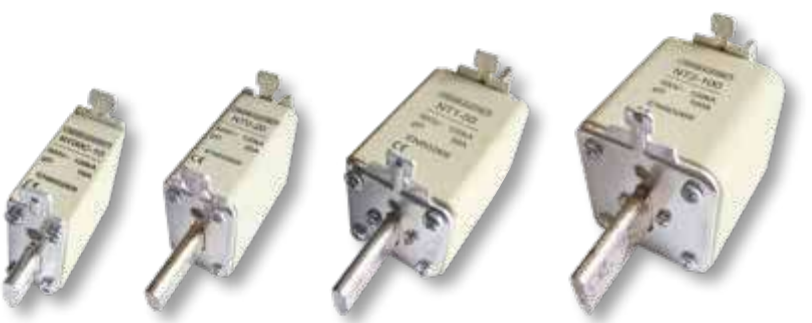
**DSHVMSW**

## Prizmatické svorky

| TRACON | mm² Cu/Al | X | |
|---|---|---|---|
| **DSH00PT** | 1×10 - 70 | 2 × M5 | 00 |
| **DSH1PT** | 1×70 - 150 | 2 × M6 | 1 |
| **DSH2PT** | 1×120 - 240 | 2 × M8 | 2 |
| **DSH3PT** | 1×120 - 300 | 2 × M8 | 3 |

## Nožové poistky



| •NT | a (mm) | f (mm) | g (mm) | c (mm) | $e_1$ (mm) | $e_2$ (mm) | b (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00C** | 78±1.5 | 54-6 | 11.5 | 15 | 45 | 20 | 6 |
| **00** | 78±1.5 | 54-6 | 11.5 | 15 | 45 | 29 | 6 |
| **0** | 125±2.5 | 68-8 | 11.5 | 15 | 45 | 29 | 6 |
| **1** | 135±2.5 | 75-10 | 12 | 21 | 48 | 48 | 6 |
| **2** | 150±2.5 | 75-10 | 13 | 27 | 58 | 58 | 6 |
| **3** | 150±2.5 | 75-10 | 14 | 33 | 67 | 67 | 6 |

# Horizontálne poistkové odpínače k zbernicovému systému 60 mm, DSH séria

690 V AC | Ui 1000 V AC | 40/60 Hz | IP10 | IP20 | Ta -25..+55°C

Návody a podrobné technické údaje ku DSH poistkovým odpínačom nájdete na stránke: www.traconelectric.com

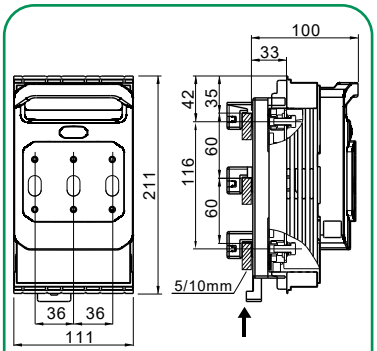
- 3 - pólové typy, pripojenie zbernicami/ káblovými okami / strmeňmi
- vzdialenosť stredy zberníc 60 mm
- hrúbka zbernice 5-10 mm
- k nožovým poistkám 00, 1, 2, 3
- Dierky na meranie napätia sú vyhotovené v kryte

**RELEVANT STANDARD**
**EN60269-1**

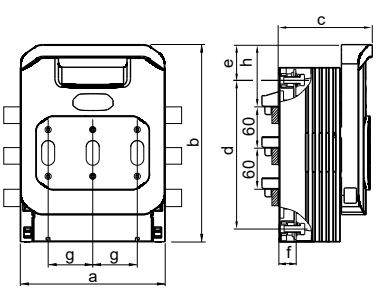
**RELEVANT STANDARD**
**HD60269-2**

| TRACON | H | $I_n$ (A) | | a×b | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSH00-3-60B | 60 mm | 160 | 00 | 20-30 × 5-10 | max.95, 1×M8/2×M5 | 211 | 111 | 100 |
| DSH1-3-60B | 60 mm | 250 | 1 | 20-30 × 5-10 | max. 150, M10 | 305 | 185 | 121 |
| DSH2-3-60B | 60 mm | 400 | 2 | 20-30 × 5-10 | max.240, M10 | 340 | 210 | 137 |
| DSH3-3-60B | 60 mm | 630 | 3 | 20-30 × 5-10 | max. 300, M10 | 348 | 256 | 155 |
| DSH00-3-60T | 60 mm | 160 | 00 | 20-30 × 5-10 | max.95, 1×M8/2×M5 | 211 | 111 | 100 |
| DSH1-3-60T | 60 mm | 250 | 1 | 20-30 × 5-10 | max. 150, M10 | 285 | 185 | 121 |
| DSH2-3-60T | 60 mm | 400 | 2 | 20-30 × 5-10 | max.240, M10 | 310 | 210 | 137 |
| DSH3-3-60T | 60 mm | 630 | 3 | 20-30 × 5-10 | max. 300, M10 | 320 | 256 | 155 |

* Prístroje dodávame spolu s krytom svoriek



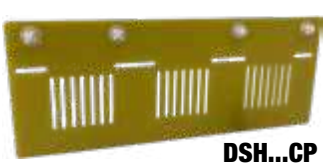

DSH00




| TRACON | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | h (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSH1-3-60B | 185 | 305 | 121 | 185 | 42,5 | 32,5 | 57 | 67,5 |
| DSH1-3-60T | | 285 | | | | | | |
| DSH2-3-60B | 210 | 340 | 137 | 210 | 52 | 34,5 | 65 | 90 |
| DSH2-3-60T | | 310 | | | | | | |
| DSH3-3-60B | 256 | 348 | 155 | 211 | 54 | 39 | 81 | 90 |
| DSH3-3-60T | | 320 | | | | | | |

DSH1,2,3

DSHVMSW

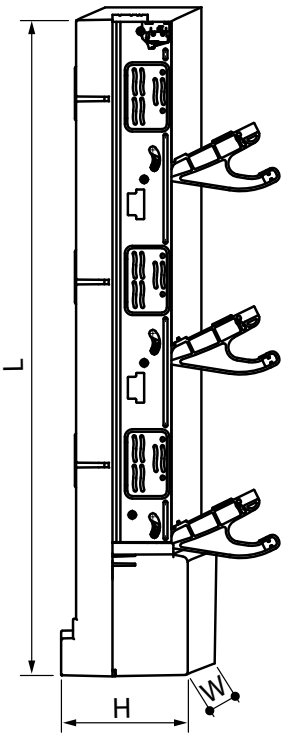


DSH...CP

| TRACON | Funkcia | L× W × H (mm) | |
|---|---|---|---|
| DSH1CP | Kryt svoriek | 185 × 66 × 2,5 | 1 |
| DSH2CP | Kryt svoriek | 210 × 79 × 2,5 | 2 |
| DSH3CP | Kryt svoriek | 255 × 94 × 2,5 | 3 |
| DSHVMSW | mikrospínač | 20×15×8 | 00, 1, 2, 3 |

# Vertikálne poistkové odpínače k zbernicovému systému 60 mm, DSV séria

# Ovládanie po póloch




690 V AC | Ui 1000 V AC | 40/60 Hz | IP10 | IP20 | Ta -25..+55°C

- 3 - pólové typy, pripojenie skrutkami/ káblovými okami / V - svorkami
- vzdialenosť stredy zberníc 185 mm
- k nožovým poistkám 00, 1, 2, 3
- Dierky na meranie napätia sú vyhotovené v kryte
- plombovateľné

RELEVANT STANDARD
**EN60269-1**

RELEVANT STANDARD
**HD60269-2**

| TRACON | $I_n$ (A) | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSV00-3S** | 160 | 00 | Max. 95 | 668 | 50 | 157 | |
| **DSV00-3SV** | 160 | 00 | 10-95 | 668 | 50 | 157 | U- |
| **DSV1-3S** | 250 | 1 | 25-150 | 666 | 100 | 192 | |
| **DSV1-3SV** | 250 | 1 | 25-240 | 666 | 100 | 192 | V- |
| **DSV2-3S** | 400 | 2 | 25-240 | 666 | 100 | 192 | |
| **DSV2-3SV** | 400 | 2 | 25-240 | 666 | 100 | 192 | V- |
| **DSV3-3S** | 630 | 3 | 25-300 | 666 | 100 | 192 | |
| **DSV3-3SV** | 630 | 3 | 25-300 | 666 | 100 | 192 | V- |

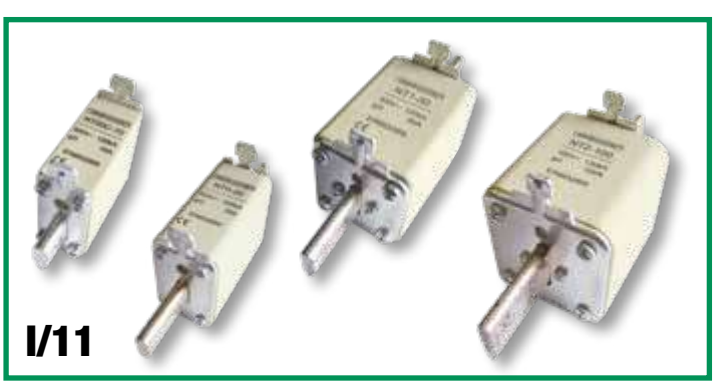
**Príslušenstvá**

| TRACON | Funkcia | L× W × H (mm) | |
|---|---|---|---|
| **DSV00BC** | Kryt svoriek | 34 × 26 × 24 | 00 |
| **DSV123BC** | Kryt svoriek | 53 × 37 × 50 | 1, 2, 3 |
| **DSHVMSW** | Mikorospínač | 20 × 15 × 8 | 00, 1, 2, 3 |

**DSV00BC**

**DSV123BC**

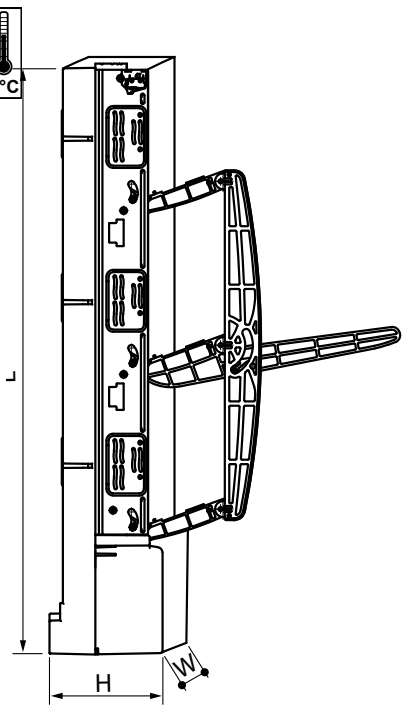
**DSHVMSW**



# So spoločným ovládaním pólov

690 V AC | Ui 1000 V AC | 40/60 Hz | IP10 | IP20 | Ta -25..+55°C

- 3 - pólové typy, pripojenie skrutkami/ káblovými okami / V - svorkami
- vzdialenosť stredy zberníc 185 mm
- k nožovým poistkám 00, 1, 2, 3
- Dierky na meranie napätia sú vyhotovené v kryte
- plombovateľné



**RELEVANT STANDARD**
**EN60269-1**

**RELEVANT STANDARD**
**HD60269-2**

| TRACON | In (A) | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DSV00-3L** | 160 | 00 | Max. 95 | 668 | 50 | 157 | |
| **DSV00-3LV** | 160 | 00 | 10-95 | 668 | 50 | 157 | U- |
| **DSV1-3L** | 250 | 1 | 25-150 | 666 | 100 | 192 | |
| **DSV1-3LV** | 250 | 1 | 25-240 | 666 | 100 | 192 | V- |
| **DSV2-3L** | 400 | 2 | 25-240 | 666 | 100 | 192 | |
| **DSV2-3LV** | 400 | 2 | 25-240 | 666 | 100 | 192 | V- |
| **DSV3-3L** | 630 | 3 | 25-300 | 666 | 100 | 192 | |
| **DSV3-3LV** | 630 | 3 | 25-300 | 666 | 100 | 192 | V- |

**Príslušenstvá**

| TRACON | Funkcia | L× W × H (mm) | |
|---|---|---|---|
| **DSV00BC** | Kryt svoriek | 34 × 26 × 24 | 00 |
| **DSV123BC** | Kryt svoriek | 53 × 37 × 50 | 1, 2, 3 |
| **DSHVMSW** | Mikorospínač | 20 × 15 × 8 | 00, 1, 2, 3 |

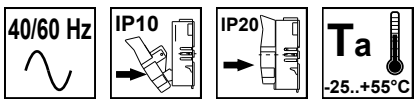
**DSV00BC** **DSV123BC** **DSHVMSW**

**Spínacia páka**
- Dlhá páka pre bezpečné a rýchle spínanie
- Ľubovoľný pól je blokovateľný visiacim zámkom tak v polohe ON ako v polohe OFF s ovládaním po póloch

**Meranie a kontrola**
- Bezpečné meranie napätia na kontaktoch poistkového spodku cez meracie otvory

**Montáž**
- Bezpečná montáž aj pod napätím vďaka ochrannému krytu kontaktov
- Zameniteľné držiaky pre montáž k zberniciam

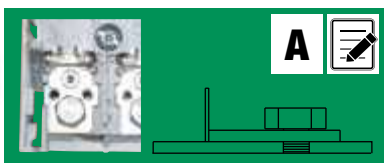
# Horizontálne poistkové odpínače na montážnu dosku, KETO séria



Poistkové odpínače Jean Müller, zbernicové systémy KETO, doplnky k nim spolu s podrobnými technickými parametrami nájdete v individuálnom katalógu a elektronickom obchode TRACON.
Rozmery poistkových odpínačov a ich podrobné parametre nájdete na web stránke www.traconelectric.com!

**Vlastnosti:**

- skrutkové pripojenie (A), strmeň (B)
- prevedenie 1- a 3-pólové
- 4 veľkosti, k nožovým poistkám 00, 1, 2 a 3
- aj dodatočne montovateľné, univerzálne spôsoby pripojenia



| TRACON | | $I_n$ | | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) | $U_i$ | $U_e$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KETO-00-1/F** | 1P | 160 | 00 | | max. 95, M10 | 204 | 50 | 84 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-00-1/R95** | | | | | 1,5-95 | 204 | 50 | 84 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-1-1/F** | | 250 | 1 | | max. 150, M10 | 306 | 69 | 117 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-3-1/F** | | 400/630 A | 2-3 | | max. 300, M10 | 306 | 91 | 143 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-00-3/F** | 3P | 160 A | 00 | | max. 95, 1×M8/2×M5 | 204 | 106 | 84 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-00-3/R95** | | | | | 1,5-95 | 204 | 106 | 84 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-1-3/F** | | 250 A | 1 | | max. 150, M10 | 306 | 184 | 117 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-1-3/R150** | | | | | 35-150 | 306 | 184 | 117 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-2-3/F** | | 400 A | 2 | | max. 240, M10 | 306 | 210 | 117 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-2-3/R300** | | | | | 95-300 | 306 | 210 | 117 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-3-3/F** | | 630 A | 3 | | max. 300, M10 | 306 | 250 | 117 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |
| **KETO-3-3/R300** | | | | | 95-300 | 306 | 250 | 117 | 800 VAC | 690 VAC, 440 VDC |

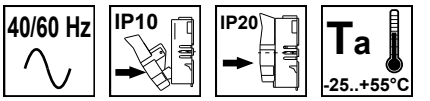
## *VYŽIADAJTE SI KATALÓG KETO NA ODDELENÍ ODBYTU RESP. OD OBCHODNÝCH ZÁSTUPCOV!*

**CELÝ SORTIMENT!**

- **Pripojovacie svorky**
- **Prepojovacie lišty 00**
- **Ochranné krytky**
- **Adaptéry na DIN-lištu, 00-1**
- **Prvky na visiaci zámok, 00-3**
- **Indikátory stavu**
- **Kontrola poistiek**
- **Ochrana proti nedovolenému odberu**
- **Technické parametre**
- **Rozmerové výkresy**

# Horizontálne poistkové odpínače k zbernicovému systému 60 a 100 mm

Ľahko sa montujú na už vybudovaný trojpólový zbernicový systém so vzdialenosťou stredu zberníc 60 resp. 100 mm. Upevňovacie elementy používané zo zadnej strany zberníc pritláčajú odpínač k zberniciam. Tieto elementy zabezpečujú aj prúdovú dráhu medzi zbernicami a prívodnými svorkami odpínačov.

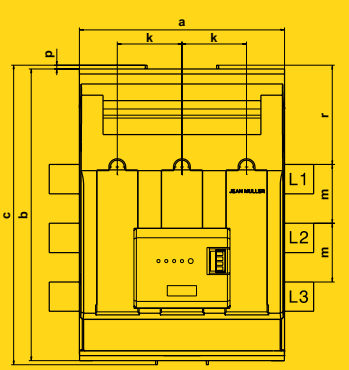


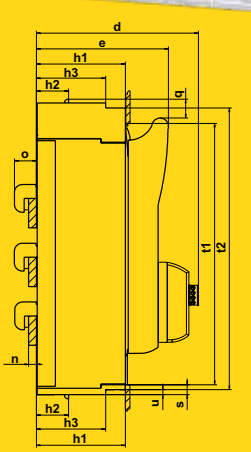

**Vlastnosti:**

- 3-pólové typy, pripojenie zbernicami / káblovými okami / strmeňmi
- Vzdialenosť stredov zberníc 60 mm a 100 mm
- Hrúbka zberníc 5-10 mm
- K nožovým poistkám 00, 1, 2 a 3

| TRACON | | H | In | | a×b | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KETO-00-3/60/AOU/F** | | 60 mm | 160 A | 00 | 20-30 × 5-10 | | max. 95, 1×M8/2×M5 | 204 | 106 | 109 |
| **KETO-00-3/60/AOU/R95** | | 60 mm | 160 A | 00 | 20-30 × 5-10 | | 1,5-95 | 204 | 106 | 109 |
| **KETO-00-3/60/AOU/R95T*** | | 60 mm | 160 A | 00 | 20-30 × 5-10 | | 1,5-95 | 204 | 106 | 109 |
| **KETO-1-3/60/AOU/F** | | 60 mm | 250 A | 1 | 20-30 × 5-10 | | max. 150, M10 | 306 | 184 | 117 |
| **KETO-1-3/60/AOU/R150** | | 60 mm | 250 A | 1 | 20-30 × 5-10 | | 35-150 | 306 | 184 | 117 |
| **KETO-2-3/60/AOU/F** | 3P | 60 mm | 400 A | 2 | 20-30 × 5-10 | | max. 240, M10 | 306 | 210 | 135 |
| **KETO-2-3/60/AOU/R300** | | 60 mm | 400 A | 2 | 20-30 × 5-10 | | 95-300 | 306 | 210 | 135 |
| **KETO-3-3/60/AOU/F** | | 60 mm | 630 A | 3 | 20-30 × 5-10 | | max. 300, M10 | 306 | 250 | 143 |
| **KETO-3-3/60/AOU/R300** | | 60 mm | 630 A | 3 | 20-30 × 5-10 | | 95-300 | 306 | 250 | 143 |
| **KETO-1-3/100/AOU/F** | | 100 mm | 250 A | 1 | 20-50 × 5-10 | | max. 150, M10 | 306 | 184 | 146 |
| **KETO-2-3/100/AOU/F** | | 100 mm | 400 A | 2 | 20-50 × 5-10 | | max. 240, M10 | 306 | 210 | 144 |
| **KETO-3-3/100/AOU/F** | | 100 mm | 630 A | 3 | 20-50 × 5-10 | | max. 300, M10 | 306 | 250 | 152 |

* R95 svorka sa nachádza vo výške 32 mm.




Spoločnosť Jean Müller od roku 1897 obsadzuje významnú pozíciu na trhu v oblasti silnoprúdových spínacích prístrojov. Jej výrobky vysokej kvality a spoľahlivosti sú svetoznáme, čoho svedkom môžete byť aj Vy.

# Vertikálne poistkové odpínače k zbernicovému systému 185 mm

500/690 V AC | 220/400 V DC | 40/60 Hz | Ui 1 kV | IP10 | IP20 | Ta -25..+55°C

Vysvetlivky piktogramov I/0

**Základné charakteristiky**
Otočením vonkajšieho krytu o 180° je možné voliť medzi horným a dolným napájaním.
Meracie zdierky sú umiestnené na spínacom kryte odpínačov.

**Typy s ovládaním po póloch**

| TRACON | In | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SL00-3X/185/F** | 160 A | 00 | Max. 95 | 662 | 50 | 135,5 | |
| **SL00-3X/185/KU00** | 160 A | 00 | 10 – 95 | 662 | 50 | 135,5 | **U-** |
| **SL1-3X/3A** | 250 A | 1 | 25 – 150 | 762 | 99 | 194 | |
| **SL1-3X/9/KM2G-F** | 250 A | 1 | 25 – 240 | 762 | 99 | 194 | **V-** |
| **SL2-3X/3A** | 400 A | 2 | 25 – 240 | 762 | 99 | 194 | |
| **SL2-3X/9/KM2G-F** | 400 A | 2 | 25 – 240 | 762 | 99 | 194 | **V-** |
| **SL3-3X/3A** | 630 A | 3 | 25 – 300 | 762 | 99 | 194 | |
| **SL3-3X/9/KM2G-F** | 630 A | 3 | 25 – 240 | 762 | 99 | 194 | **V-** |

**Typy so spoločným ovládaním pólov**

| TRACON | In | | mm² | L (mm) | W (mm) | H (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SL00-3X3/185/F** | 160 A | 00 | Max. 95 | 662 | 50 | 150 | |
| **SL00-3X3/185/KU00** | 160 A | 00 | 10 – 95 | 662 | 50 | 150 | **U-** |
| **SL1-3X3/3A** | 250 A | 1 | 25 – 150 | 762 | 99 | 202 | |
| **SL1-3X3/9/KM2G-F** | 250 A | 1 | 25 – 240 | 762 | 99 | 202 | **V-** |
| **SL2-3X3/3A** | 400 A | 2 | 25 – 240 | 762 | 99 | 202 | |
| **SL2-3X3/9/KM2G-F** | 400 A | 2 | 25 – 240 | 762 | 99 | 202 | **V-** |
| **SL3-3X3/3A** | 630 A | 3 | 25 – 300 | 762 | 99 | 202 | |
| **SL3-3X3/9/KM2G-F** | 630 A | 3 | 25 – 240 | 762 | 99 | 202 | **V-** |

**Spínacia páka**
- Dlhá páka pre bezpečné a rýchle spínanie
- Ľubovoľný pól je blokovateľný visiacim zámkom tak v polohe ON ako v polohe OFF s ovládaním po póloch

**Meranie a kontrola**
- Bezpečné meranie napätia na kontaktoch poistkového spodku cez meracie otvory

**Montáž**
- Bezpečná montáž aj pod napätím vďaka ochrannému krytu kontaktov
- Zameniteľné držiaky pre montáž k zberniciam

# Komponenty k vybudovaniu systému zberníc so vzdialenosťou ich stredu 100 a 185 mm

**SH100/185**
**Držiak zberníc (k systému zberníc so vzdialenosťou ich stredu 100 a 185 mm)**

Umožňujú rýchlu a jednoduchú inštaláciu systému zberníc so vzdialenosťou ich stredu 100 a 185 mm v rozvádzačoch. Izolačné plastové telo zaručuje odizolovanie montážnej dosky od zberníc, pomocou zabudovaných upevňovacích skrutiek je možné presné polohovanie zberníc. Spoločným použitím držiaku a krytu sa zbernicový systém stáva úplne izolovaným z ovládacej strany rozvádzača na šírke 100 mm.

- Počet pólov: 3
- Priemer upevňovacej skrutky: M12
- Šírka zberníc: 100 mm
- Vzdialenosť stredov zberníc: 100 resp. 185 mm
- Vonkajšie rozmery: 38×442×25 mm (šírka × výška × hrúbka)

**H-RF**
**Vertikálny kryt, rychloupínací (k systému zberníc so vzdialenosťou ich stredu 100 a 185 mm)**

Slúži na zakrytie zberníc so vzdialenosťou ich stredu 185 mm, po šírke 100 mm, z ovládacej strany rozvádzača. Kryt je jednoducho upevniteľný na zbernice zaklapnutím. Spoločným použitím držiaku a krytu sa zbernicový systém stáva úplne izolovaným z ovládacej strany rozvádzača na šírke 100 mm.

- Počet pólov: 3
- Upevňovacie skrutky: plastové
- Šírka zberníc: 100 mm
- Vzdialenosť stredov zberníc: 100, 185 mm
- Vonkajšie rozmery: 99×572×36 mm (šírka × výška × hrúbka)

**H-SL123/662**
**Vertikálny kryt, skrutkový (k systému zberníc so vzdialenosťou ich stredu 100 a 185 mm)**

Slúži na zakrytie zberníc so vzdialenosťou ich stredu 185 mm, po šírke 100 mm, z ovládacej strany rozvádzača. Jeho spoločným použitím s bočným krytom ako aj držiakom zberníc, 3-pólový zbernicový systém so vzdialenosťou stredov zberníc 185 mm sa stáva úplne izolovaným z ovládacej strany rozvádzača, po šírke 100 mm.

- Počet pólov: 3
- Upevňovacie skrutky: plastové
- Šírka zberníc: 100 mm
- Vzdialenosť stredov zberníc: 185 mm
- Vonkajšie rozmery: 100×662×2 mm (šírka × výška × hrúbka)

**HW-SH/185**
**Bočný kryt (k systému zberníc so vzdialenosťou ich stredu 185 mm)**

Je určený na zakrytie bočnej strany držiaku zberníc SH100/185 so vzdialenosťou ich stredu 185 mm. Bočný kryt so spoločným použitím s čelným krytom zberníc skrutkovým H-SL123/662 alebo rýchloupínacím H-RF ako aj držiakom zberníc SH100/185, zbernicový systém so vzdialenosťou stredov zberníc 185 mm sa stáva úplne izolovaným z ovládacej strany rozvádzača, po šírke 100 mm.

- Počet pólov: 3
- Upevňovacie skrutky: plastové
- Vzdialenosť stredov zberníc: 185 mm
- Vonkajšie rozmery: 25×442×38 mm (šírka × výška × hrúbka)

# Doplnky k vertikálnym poistkovým odpínačom so vzdialenosťou stredu zberníc 185 mm

**AL-SL00/42**
**Adaptér k montáži vertikálnych poistkových odpínačov veľkostí 00, 00C**

Pomocou neho je možné zvýšiť hĺbku poistkových odpínačov 00, 00C montovateľných na zbernicový systém so vzdialenosťou stredu zberníc 185 mm do rovnakej výšky s odpínačmi veľkosti 1, 2 a 3. Tým sa zjednodušuje ovládanie odpínačov a zvyšuje sa estetická úroveň montáže pri spoločnom používaní odpínačov.

- Počet pólov: 3
- Veľkosť odpínača: 00, 00C
- Priemer upevňovacej skrutky: M12
- Šírka zberníc: 100 mm
- Vzdialenosť sredov zberníc: 185 mm
- Vonkajšie rozmery: 99×450×42 mm (šírka × výška × hrúbka)

**SK-L/SL00/15**
**Svorková príchytka k montáži poistkových odpínačov veľkostí 00, 00C**

Uľahčuje a urýchľuje montáž vertikálnych poistkových odpínačov veľkostí 00, 00C k zberniciam.

- Materiál: pocínovaná meď
- Veľkosť odpínača: 00, 00C, 1, 2, 3
- Priemer skrutky: M12
- Hrúbka zbernice: 5-10 mm

Mechanické rozmery a dátové listy poistkových odpínačov Jean Müller je možné nájsť na stránke **www.traconelectric.com!**

## Zbernicový systém COSMO 60 mm

Kompletné riešenie pre inštaláciu systému zberníc so vzdialenosťou ich stredov 60 mm, použitím nižšie uvedených prvkov.

**Základné charakteristiky**

- Široká oblasť použitia
- Menší počet vodičov
- Unifikované rozmery
- Krátka doba montáže
- Ľahká montáž

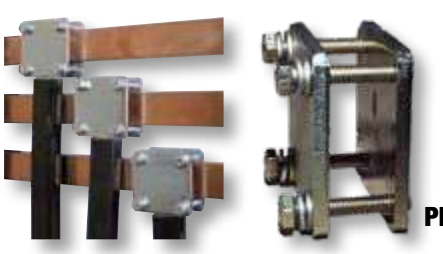
## Držiaky a kryty zberníc (vzdialenosť ich stredov 60 mm)

| TRACON | Prevedenie |
|---|---|
| **SST-60/1** | Držiak zbernice, 1p |
| **SST-60/3** | Držiak zberníc, 3p |
| **SST-60/4** | Držiak zberníc, 4p |
| **A-SST-60/3** | Bočný kryt k 3-pólovej zbernici |
| **A-SST-60/4** | Bočný kryt k 4-pólovej zbernici |
| **SAD60/3** | Čelný kryt k 3-pólovej zbernici |

Držiaky zberníc sú dvojdielne, umožňujú uchytiť zbernice hrúbky 5 a 10 mm a šírky 20-30 mm. Vrchy pritláčajú zbernice ku spodku. Ochranné kryty sa montujú medzi upevnené zbernice zaklapnutím. Celková šírka krytov je 54 mm, dva susedné kryty sa montujú s polovičným vzájomným prekrývaním.

## Odbočné moduly (vzdialenosť stredov zberníc 60 mm)

AM-..



PK..

| TRACON | Prevedenie, odbočka (šírka x hrúbka) |
|---|---|
| **AM-60/250/3** | do 250 A, 1,5 mm²-70 mm² |
| **AM-60/250/3/120-5** | do 250 A, 16 mm²-120 mm², k zber. hrúbky 5 mm |
| **AM-60/250/3/120-10** | do 250 A, 16 mm²-120 mm², k zber. hr. 10 mm |
| **AM-60/630/3** | do 630 A, 70 mm²-300 mm², k zber. hr. 5/10 mm |
| **PK30/34X10** | k zbernici 30 mm, odbočka 34×10 mm |
| **PK40/34X10** | k zbernici 40 mm, odbočka 34×10 mm |
| **PK50/34X10** | k zbernici 50 mm, odbočka 34×10 mm |
| **PK50/54X10** | k zbernici 50 mm, odbočka 54×10 mm |
| **PK60/34X10** | k zbernici 60 mm, odbočka 34×10 mm |
| **PK60/54X10** | k zbernici 60 mm, odbočka 54×10 mm |

Umožňujú napájanie zberníc ako aj realizáciu káblových odbočiek z nich. Typy AM sú chránené krytom proti náhodnému dotyku, obsahujú svorky pre pripojenie káblov. Sú určené k napájaniu zberníc ako aj na realizáciu odbočiek, káblami. Typy PK neobsahujú ochranný kryt, používajú sa na realizáciu odbočiek, zbernicami. Prítlačné svorky pritláčajú zbernicu odbočky k hlavnej zbernici.

## Odbočné svorky

| TRACON | | |
|---|---|---|
| 5 mm | 10 mm | mm² |
| **LAK5/1,5-16** | **LAK10/1,5-16** | 1,5-16 mm² |
| **LAK5/1,5-35** | **LAK10/1,5-35** | 1,5-35 mm² |
| **LAK5/1,5-50** | **LAK10/1,5-50** | 1,5-50 mm² |
| **LAK5/16-70** | **LAK10/16-70** | 16-70 mm² |
| **LAK5/16-120** | **LAK10/16-120** | 16-120 mm² |
| **LAK5/16-185** | **LAK10/16-185** | 16-185 mm² |

## Prítlačné svorky

| TRACON | mm² Cu | a×b | X | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **S00** | 6-50 | 9×5 mm, Cu | 2 × M5 | 00 | **KETO, SL..** |
| **S1** | 25-150 | 18×10 mm, Cu | 2 × M6 | 1 | **KETO** |
| **S2** | 25-240 | 19×10 mm, Cu | 2 × M8 | 2 | **KETO** |
| **S3** | – | 21×15 mm, Cu | 2 × M8 | 3 | **KETO** |

## Prizmatické svorky

| TRACON | mm² Cu/Al | X | | |
|---|---|---|---|---|
| **P0070** | 1×10 - 70 | 2 × M5 | 00 | **KETO, SL..** |
| **P0095** | 1×10 - 95 | 2 × M5 | 1 | **KETO, SL..** |
| **P1** | 1×70 - 150 | 2 × M6 | 1 | **KETO** |
| **P2** | 1×120 - 240 | 2 × M8 | 2 | **KETO** |
| **P3** | 1×120 - 300 | 2 × M8 | 3 | **KETO** |
| **P12** | 2×70 - 95 | 2 × M6 | 1 | **KETO** |
| **P22** | 2×120 - 150 | 2 × M8 | 2 | **KETO** |
| **P32** | 2×120 - 240 | 2 × M8 | 3 | **KETO** |

**P..**

**P..2**

## Svorky typu V

| TRACON | mm² Cu/Al | a×b | | |
|---|---|---|---|---|
| **KM2G-F** | 25-240 mm² Cu/Al | – | 1, 2, 3 | **L/SL..** |
| **KM2G** | 25-300 mm² Cu/Al | – | 1, 2, 3 | **L/SL..** |
| **KM2G-F/A30-40** | 25-240 mm² Cu/Al | 30-40 mm | 1, 2, 3 | **L/SL..** |
| **KM2G/A30-40** | 25-300 mm² Cu/Al | 30-40 mm | 1, 2, 3 | **L/SL..** |

**KM2G../A30-40**

**KM2G..**

## Svorky typu U

| TRACON | mm² Cu/Al | a×b | | |
|---|---|---|---|---|
| **KU00/1/2X/A30-40*** | 2×10-95 mm² Cu/Al | 30-40 mm | 00 | **L/SL..** |
| **KU00** | 10-95 mm² Cu/Al | – | 00 | **L/SL..** |
| **KU00/2** | 1×95/2×50 mm² Cu/AL | – | 00 | **L/SL..** |

* Prevedenie určené na montáž k zbernici

**KU00/1/2xA30-40**

**KU00**

## Vlastnosti poistkových odpínačov KETO

Každý odpínač Jean Müller obsahuje špeciálne tvarovaný kontakt pre nožové poistkové vložky na zabezpečenie maximálnej spoľahlivosti odpínačov.

Zhášanie elektrického oblúku vznikajúceho pri spínaní je plánovane tvarované, čím za znižuje erózia povrchu kontaktu a doba trvania oblúku. Vyhotovenie kontaktov znázorňuje priložený obrázok.

Špeciálny tvar kontaktov zabraňuje zapečeniu poistkových vložiek a umožňuje spínanie skratových prúdov až do 110 kA.

## Vačkové spínače

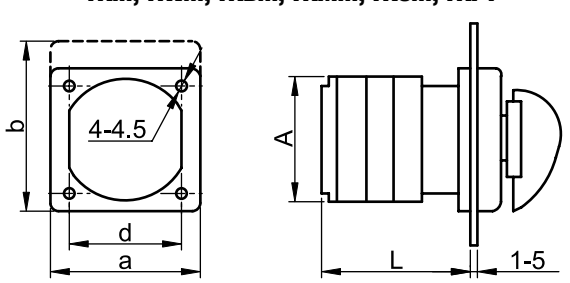
Ui 690 V | 50/60 Hz | Uimp 6 kV | Ta -5..+55 °C

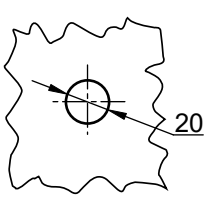
Vysvetlivky piktogramov I/0

| | | | TK-20 | TK-25 | TK-32 | TK-63 | TK-125 | TK-160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $I_{th}$ (A) | | | 20 | 25 | 32 | 63 | 125 | 160 |
| $P_e$ (kW) | 400 V~ | AC-23A | 7,5 | 11 | 15 | 30 | 45 | 75 |
| | | AC-2 | 7,5 | 11 | 15 | 30 | 45 | 55 |
| | | **AC-3** | **5,5** | **7,5** | **11** | **18,5** | **30** | **37** |
| | | AC-4 | 1,5 | 3 | 5,5 | 7,5 | 12 | 15 |
| $I_e$ (A) | 400 V~ | AC-21A | 20 | 25 | 32 | 63 | 100 | 150 |
| | | AC-22A | 20 | 25 | 32 | 63 | 100 | 150 |
| | | AC-23A | 15 | 22 | 30 | 37 | 90 | 135 |
| | | AC-2 | 15 | 22 | 30 | 37 | 90 | 135 |
| | | **AC-3** | **11** | **15** | **22** | **36** | **75** | **95** |
| | | AC-4 | 3,5 | 6,5 | 11 | 15 | 30 | 55 |
| | | AC-15 | 4 | 5 | 6 | - | - | - |
| | 240 V = | DC-13 | 1 | 1,5 | 4 | - | - | - |
| (×10⁵) | | | 5 | 5 | 3 | 1,5 | 1.5 | 1.5 |
| (×10⁵) | | | 3 | 3 | 1,2 | 1 | 1 | 1 |
| ON-OFF-ON... sc/h | | | 200 | 150 | 100 | 60 | 30 | 30 |
| mm² | ○ | | 1×2,5 | 1×4,0 | 1×6,0 | 1×25 | 1×50 | 1×70 |
| | | | 2×1,5 | 2×1,5 | 2×4,0 | 2×10 | 2×25 | 2×35 |
| | ⊖ | | 1×2,5 | 1×4,0 | 1×4,0 | 1×16 | 1×35 | 1×50 |
| | | | 2×1,5 | 2×1,5 | 2×2,5 | 2×6 | 2×10 | 2×16 |
| $I_{cw}$ (1s, A) | | | 200 | 250 | 400 | 600 | 600 | 800 |
| (A) | | | 20 | 25 | 32 | 63 | 125 | 160 |

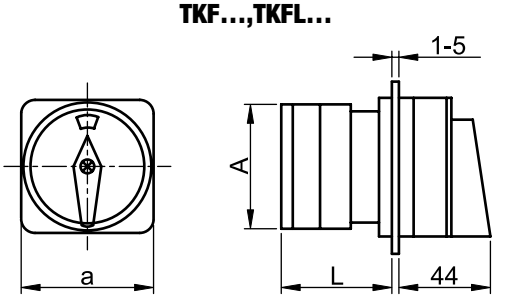
## Rozmery a upevňovacie otvory

**TK..., TKV..., TKB..., TKM..., TKU..., TKI-F**



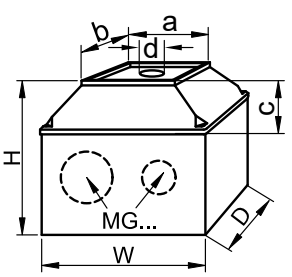

**TKF...,TKFL...**

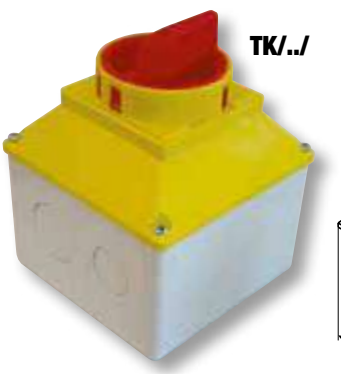



Rozmery konkrétnych typov vačkových spínačov viď v tabuľke na str. I/36-I/41.

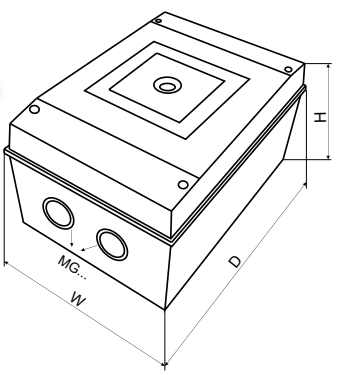
## Individuálne krabice k samostatným vačkovým spínačom

| TRACON | | D (mm) | W (mm) | H (mm) | a×b (mm) | C (mm) | d (mm) | | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TK/T1+F1/ | + | 68 | 68 | 64 | 48 × 48 | 25 | 9,5 | 2 × MG-20 | IP 44 |
| TK/T2+F1/ | + | 68 | 68 | 72 | 48 × 48 | 25 | 9,5 | 2 × MG-20 | IP 44 |
| TK/T2+F2/ | + | 68 | 68 | 80 | 48 × 48 | 32 | 22 | 2 × MG-20 | IP 44 |
| TK/T3+F3/ | + | 112 | 112 | 108 | 64 × 64 | 35 | 11,5 | 2 × MG-25<br>2 × MG-32 | IP 44 |
| TK/T3+F3S/ | + | 112 | 112 | 108 | 64 × 64 | 35 | 11,5 | 2 × MG-25<br>2 × MG-32 | IP 44 |
| TKTS-01 | + | 110 | 83 | 69 | 48 × 48/<br>64 × 64 | 22 | 9,5 | 2 × (2 × MG-20) | IP 65 |
| TKTS-02 | + | 120 | 113 | 87 | 48 × 48/<br>64 × 64 | 25 | 9,5 | 2 × (2 × MG-25) | IP 65 |
| TKTS-03 | + | 200 | 140 | 109 | 64 × 64/<br>88 × 88 | 30 | 11,5 | 2 × MG-25<br>2 × MG-32 | IP 65 |



TK/../



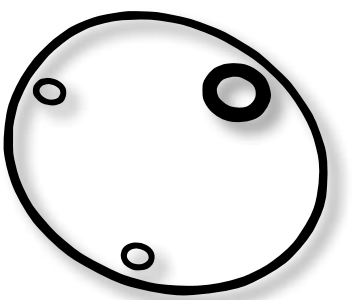

TKTS-..

RELEVANT STANDARD
**EN 60947-3**

## Súpravy tesnení ku krabiciam vačkových spínačov

| TRACON | |
|---|---|
| TKT-65 | TK-20.., TK-25.., TKV-20.., TKV-25.., TKB-20.., TKB-25.., TKM-20.., TKM-25.., TKF-20.., TKF-25.. |
| TKT-65/2 | TK-32.., TK-63.., TKV-32.., TKV-63.., TKB-32.., TKB-63.., TKM-32.., TKM-63.., TKF-32.., TKF-63.. |
| TKT-65/3 | TKFL-.. |
| TKT-65/4 | TKFK-.. |

**IP 65**



## Adaptér k vačkovým spínačom

| TRACON | |
|---|---|
| TKA | TK-20.., TK-25.., TKV-20.., TKV-25.., TKB-20.., TKB-25.., TKM-20.., TKM-25.., TKF-20.., TKF-25.. |

35×7.5

RELEVANT STANDARD
**EN 60947-3**

## Vačkové vypínače

| TRACON IP 42 | + IP44 | + IP65 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TK-206/2** | **TK-206/2T** | **TK-206/2T65** | 20 A / 2P | **TK/T1+F1/** | 0 1 60° |
| **TK-256/2** | **TK-256/2T** | **TK-256/2T65** | 25 A / 2P | **TK/T1+F1/** | |
| **TK-209/2** | **TK-209/2T** | **TK-209/2T65** | 20 A / 2P | **TK/T1+F1/** | 0 1 90° |
| **TK-259/2** | **TK-259/2T** | **TK-259/2T65** | 25 A / 2P | **TK/T1+F1/** | |
| **TK-206/3** | **TK-206/3T** | **TK-206/3T65** | 20 A / 3P | **TK/T1+F1/** | 0 1 60° |
| **TK-256/3** | **TK-256/3T** | **TK-256/3T65** | 25 A / 3P | **TK/T2+F1/** | |
| **TK-326/3** | **TK-326/3T** | **TK-326/3T65** | 32 A / 3P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-636/3** | **TK-636/3T** | **TK-636/3T65** | 63 A / 3P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-126/3** | **–** | **TK-126/3T65** | 125 A / 3P | **TKTS-03** | |
| **TK-166/3** | **–** | **TK-166/3T65** | 160 A / 3P | **TKTS-03** | |
| **TK-209/3** | **TK-209/3T** | **TK-209/3T65** | 20 A / 3P | **TK/T1+F1/** | 0 1 90° |
| **TK-259/3** | **TK-259/3T** | **TK-259/3T65** | 25 A / 3P | **TK/T2+F1/** | |
| **TK-329/3** | **TK-329/3T** | **TK-329/3T65** | 32 A / 3P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-639/3** | **TK-639/3T** | **TK-639/3T65** | 63 A / 3P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-129/3** | **–** | **TK-129/3T65** | 125 A / 3P | **TKTS-03** | |
| **TK-169/3** | **–** | **TK-169/3T65** | 160 A / 3P | **TKTS-03** | |
| **TK-206/4** | **TK-206/4T** | **TK-206/4T65** | 20 A / 4P | **TK/T1+F1/** | 0 1 60° |
| **TK-256/4** | **TK-256/4T** | **TK-256/4T65** | 25 A / 4P | **TK/T2+F1/** | |
| **TK-326/4** | **TK-326/4T** | **TK-326/4T65** | 32 A / 4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-636/4** | **TK-636/4T** | **TK-636/4T65** | 63 A / 4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-126/4** | **–** | **TK-126/4T65** | 125 A / 4P | **TKTS-03** | |
| **TK-166/4** | **–** | **TK-166/4T65** | 160 A / 4P | **TKTS-03** | |
| **TK-209/4** | **TK-209/4T** | **TK-209/4T65** | 20 A / 4P | **TK/T1+F1/** | 0 1 90° |
| **TK-259/4** | **TK-259/4T** | **TK-259/4T65** | 25 A / 4P | **TK/T2+F1/** | |
| **TK-329/4** | **TK-329/4T** | **TK-329/4T65** | 32 A / 4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-639/4** | **TK-639/4T** | **TK-639/4T65** | 63 A / 4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TK-129/4** | **–** | **TK-129/4T65** | 125 A / 4P | **TKTS-03** | |
| **TK-169/4** | **–** | **TK-169/4T65** | 160 A / 4P | **TKTS-03** | |

## Vačkové prepínače

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TKV-206/3** | **TKV-206/3T** | **TKV-206/3T65** | 20 A / 2×3P | **TK/T2+F1/** | 0 1 2 60° |
| **TKV-256/3** | **–** | **TKV-256/3T65** | 25 A / 2×3P | **TKTS-02** | |
| **TKV-326/3** | **TKV-326/3T** | **TKV-326/3T65** | 32 A / 2×3P | **TK/T3+F3/** | |
| **TKV-636/3** | **–** | **TKV-636/3T65** | 63 A / 2×3P | **TKTS-03** | |
| **TKV-126/3** | **–** | **–** | 125 A / 2×3P | **–** | |
| **TKV-166/3** | **–** | **–** | 160 A / 2×3P | **–** | |
| **TKV-206/4** | **–** | **TKV-206/4T65** | 20 A / 2×4P | **TKTS-01** | 0 1 2 60° |
| **TKV-256/4** | **–** | **TKV-256/4T65** | 25 A / 2×4P | **TKTS-02** | |
| **TKV-326/4** | **TKV-326/4T** | **TKV-326/4T65** | 32 A / 2×4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TKV-636/4** | **–** | **–** | 63 A / 2×4P | **–** | |
| **TKV-126/4** | **–** | **–** | 125 A / 2×4P | **–** | |
| **TKV-166/4** | **–** | **–** | 160 A / 2×4P | **–** | |

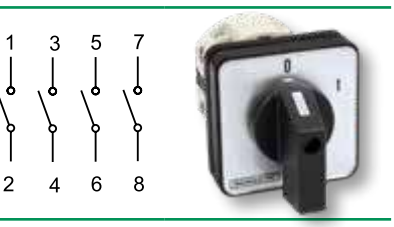
| | 0° | 60° | L (mm) | A (mm) | a (mm) | b (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | | | | | |
| 3-4 | | × | | | | | |
| | | | 28 | 43,5 | 48 | 48 | 36 |
| | | | 28 | 43,5 | 48 | 48 | 36 |

| | 0° | 90° | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | | | | | |
| 3-4 | | × | | | | | |
| | | | 33 | 45,3 | 48 | 48 | 36 |
| | | | 33 | 45,3 | 48 | 48 | 36 |

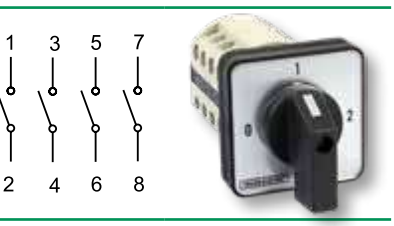
| | 0° | 60° | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | 41,2 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | × | 48,6 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | 54,8 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| | | | 72,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | 84 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | 97 | 88 | 88 | 88 | 68 |

| | 0° | 90° | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | 41,2 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | × | 48,6 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | 54,8 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| | | | 72,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | 84 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | 97 | 88 | 88 | 88 | 68 |

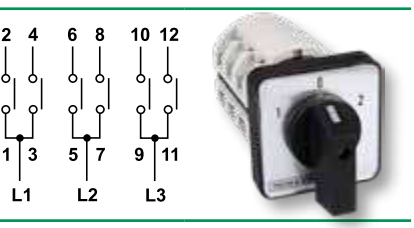
| | 0° | 60° | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | 41,2 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | × | 48,6 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | 54,8 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | × | 72,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | 84 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | 97 | 88 | 88 | 88 | 68 |



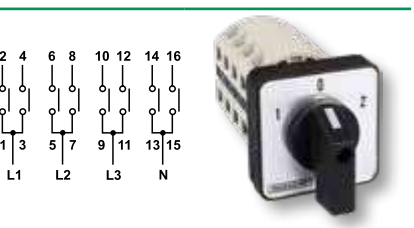
| | 0° | 90° | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | 41,2 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | × | 48,6 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | 54,8 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | × | 72,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | 84 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | 97 | 88 | 88 | 88 | 68 |



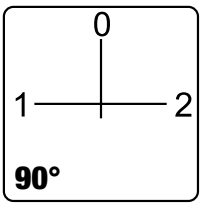
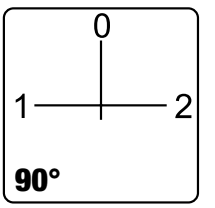
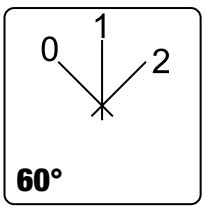
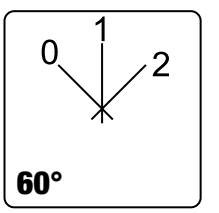
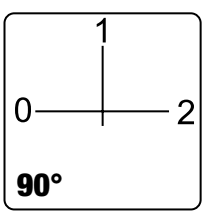
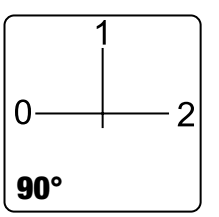
| | -60° | 0° | 60° | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | × | | | | | | | 50,8 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | | | | | 61,4 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | × | | | | | | | 67,6 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | | | | | 93,7 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| 9-10 | × | | | | | | | 110 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| 11-12 | | | × | | | | | 130 | 88 | 88 | 88 | 68 |



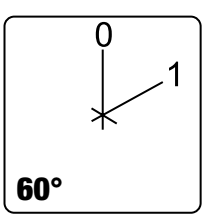
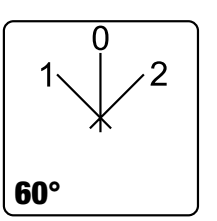
| | -60° | 0° | 60° | | -60° | 0° | 60° | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | × | | | 9-10 | × | | | 60,4 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | 11-12 | | | × | 74,2 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | × | | | 13-14 | × | | | 80,4 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | 15-16 | | | × | 115,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | | | | | 136 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | | | | | | 163 | 88 | 88 | 88 | 68 |



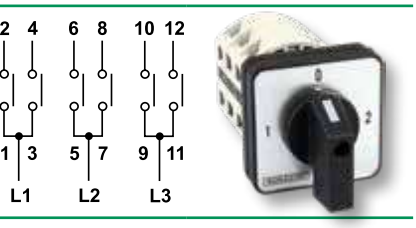
## Vačkové prepínače

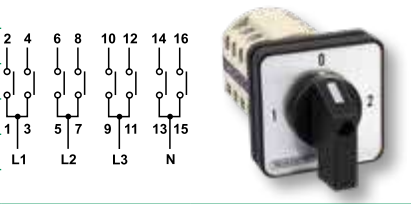
| TRACON IP 42 | IP 44 | IP 65 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TKV-209/3 | TKV-209/3T | TKV-209/3T65 | 20 A / 2×3P | TK/T2+F1/ |  |
| TKV-259/3 | – | TKV-259/3T65 | 25 A / 2×3P | TKTS-02 | |
| TKV-329/3 | TKV-329/3T | TKV-329/3T65 | 32 A / 2×3P | TK/T3+F3/ | |
| TKV-639/3 | – | TKV-639/3T65 | 63 A / 2×3P | TKTS-03 | |
| TKV-129/3 | – | – | 125 A / 2×3P | – | |
| TKV-169/3 | – | – | 160 A / 2×3P | – | |
| TKV-209/4 | – | TKV-209/4T65 | 20 A / 2×4P | TKTS-01 |  |
| TKV-259/4 | – | TKV-259/4T65 | 25 A / 2×4P | TKTS-02 | |
| TKV-329/4 | TKV-329/4T | TKV-329/4T65 | 32 A / 2×4P | TK/T3+F3/ | |
| TKV-639/4 | – | – | 63 A / 2×4P | – | |
| TKV-129/4 | – | – | 125 A / 2×4P | – | |
| TKV-169/4 | – | – | 160 A / 2×4P | – | |
| TKB-206/3 | TKB-206/3T | TKB-206/3T65 | 20 A / 2×3P | TK/T2+F1/ |  |
| TKB-256/3 | – | TKB-256/3T65 | 25 A / 2×3P | TKTS-02 | |
| TKB-326/3 | TKB-326/3T | TKB-326/3T65 | 32 A / 2×3P | TK/T3+F3/ | |
| TKB-636/3 | – | TKB-636/3T65 | 63 A / 2×3P | TKTS-03 | |
| TKB-126/3 | – | – | 125 A / 2×3P | – | |
| TKB-166/3 | – | – | 160 A / 2×3P | – | |
| TKB-206/4 | – | TKB-206/4T65 | 20 A / 2×4P | TKTS-01 |  |
| TKB-256/4 | – | TKB-256/4T65 | 25 A / 2×4P | TKTS-02 | |
| TKB-326/4 | TKB-326/4T | TKB-326/4T65 | 32 A / 2×4P | TK/T3+F3/ | |
| TKB-636/4 | – | – | 63 A / 2×4P | – | |
| TKB-126/4 | – | – | 125 A / 2×4P | – | |
| TKB-166/4 | – | – | 160 A / 2×4P | – | |
| TKB-209/3 | TKB-209/3T | TKB-209/3T65 | 20 A / 2×3P | TK/T2+F1/ |  |
| TKB-259/3 | – | TKB-259/3T65 | 25 A / 2×3P | TKTS-02 | |
| TKB-329/3 | TKB-329/3T | TKB-329/3T65 | 32 A / 2×3P | TK/T3+F3/ | |
| TKB-639/3 | – | TKB-639/3T65 | 63 A / 2×3P | TKTS-03 | |
| TKB-129/3 | – | – | 125 A / 2×3P | – | |
| TKB-169/3 | – | – | 160 A / 2×3P | – | |
| TKB-209/4 | – | TKB-209/4T65 | 20 A / 2×4P | TKTS-01 |  |
| TKB-259/4 | – | TKB-259/4T65 | 25 A / 2×4P | TKTS-02 | |
| TKB-329/4 | TKB-329/4T | TKB-329/4T65 | 32 A / 2×4P | TK/T3+F3/ | |
| TKB-639/4 | – | – | 63 A / 2×4P | – | |
| TKB-129/4 | – | – | 125 A / 2×4P | – | |
| TKB-169/4 | – | – | 160 A / 2×4P | – | |

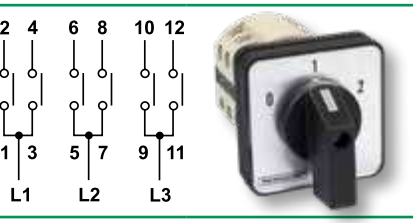
## Prepínače motorov

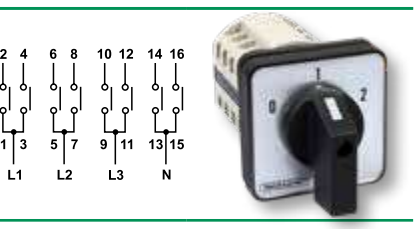
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TKM-20/Q | TKM-20/QT | TKM-20/QT65 | 5,5 kW | TK/T1+F1/ |  |
| TKM-25/Q | TKM-25/QT | TKM-25/QT65 | 7,5 kW | TK/T2+F1/ | |
| TKM-32/Q | TKM-32/QT | TKM-32/QT65 | 11 kW | TK/T3+F3/ | |
| TKM-63/Q | TKM-63/QT | TKM-63/QT65 | 18,5 kW | TK/T3+F3/ | |
| TKM-12/Q | – | TKM-12/QT65 | 30 kW | TKTS-03 | |
| TKM-16/Q | – | TKM-16/QT65 | 37 kW | TKTS-03 | |
| TKM-20/N | TKM-20/NT | TKM-20/NT65 | 5,5 kW | TK/T2+F1/ |  |
| TKM-25/N | – | TKM-25/NT65 | 7,5 kW | TKTS-02 | |
| TKM-32/N | TKM-32/NT | TKM-32/NT65 | 11 kW | TK/T3+F3/ | |
| TKM-63/N | – | TKM-63/NT65 | 18,5 kW | TKTS-03 | |
| TKM-12/N | – | – | 30 kW | – | |
| TKM-16/N | – | – | 37 kW | – | |

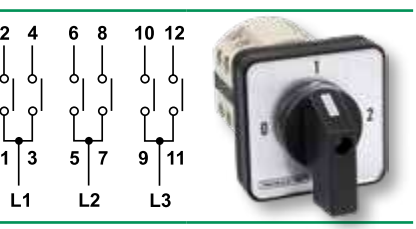
| | | | | | | | | L (mm) | A (mm) | a (mm) | b (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -90° | 0° | 90° | | | | | | | | | |
| 1-2 | × | | | | | | | 50,8 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | | | | | 61,4 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | × | | | | | | | 67,6 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | | | | | 93,7 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| 9-10 | × | | | | | | | 110 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| 11-12 | | | × | | | | | 130 | 88 | 88 | 88 | 68 |
| | -90° | 0° | 90° | | -90° | 0° | 90° | | | | | |
| 1-2 | × | | | 9-10 | × | | | 60,4 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | 11-12 | | | × | 74,2 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | × | | | 13-14 | × | | | 80,4 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | 15-16 | | | × | 115,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | | | | | 136 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | | | | | | 163 | 88 | 88 | 88 | 68 |
| | -60° | 0° | 60° | | | | | | | | | |
| 1-2 | | × | | | | | | 50,8 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | | | | | 61,4 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | | | | | | 67,6 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | | | | | 93,7 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| 9-10 | | × | | | | | | 110 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| 11-12 | | | × | | | | | 130 | 88 | 88 | 88 | 68 |
| | -60° | 0° | 60° | | -60° | 0° | 60° | | | | | |
| 1-2 | | × | | 9-10 | | × | | 60,4 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | 11-12 | | | × | 74,2 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | | 13-14 | | × | | 80,4 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | 15-16 | | | × | 115,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | | | | | 136 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | | | | | | 163 | 88 | 88 | 88 | 68 |
| | -90° | 0° | 90° | | | | | | | | | |
| 1-2 | | × | | | | | | 50,8 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | | | | | 61,4 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | | | | | | 67,6 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | | | | | 93,7 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| 9-10 | | × | | | | | | 110 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| 11-12 | | | × | | | | | 130 | 88 | 88 | 88 | 68 |
| | -90° | 0° | 90° | | -90° | 0° | 90° | | | | | |
| 1-2 | | × | | 9-10 | | × | | 60,4 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | 11-12 | | | × | 74,2 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | | 13-14 | | × | | 80,4 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | 15-16 | | | × | 115,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | | | | | 136 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | | | | | | 163 | 88 | 88 | 88 | 68 |
| | 0 | 60° | | | | | | | | | | |
| 1-2 | | × | | | | | | 41,2 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | × | | | | | | 48,6 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | | | | | | 54,8 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | | | | | 72,2 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | | | | | 84 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | | | | | | 97 | 88 | 88 | 88 | 68 |
| | -60° | 0° | 60° | | | | | | | | | |
| 1-2 | × | | × | | | | | 50,8 | 43 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | × | | × | | | | | 61,4 | 45,2 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | × | | | | | | | 67,6 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | | | | | 93,7 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| 9-10 | | | × | | | | | 111 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| 11-12 | × | | | | | | | 130 | 88 | 88 | 88 | 68 |

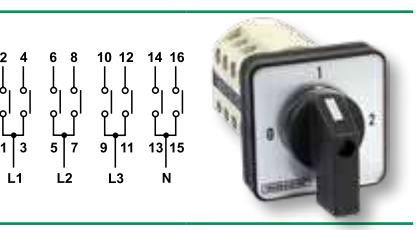


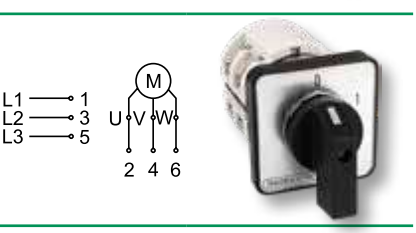



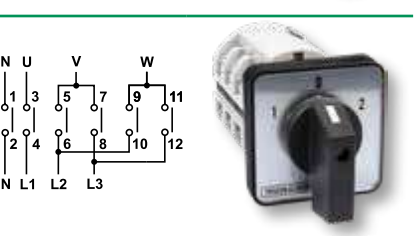



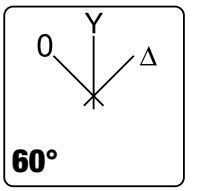
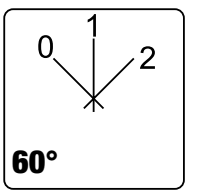



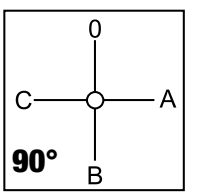
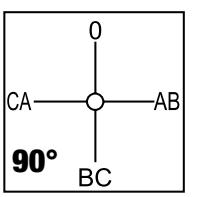
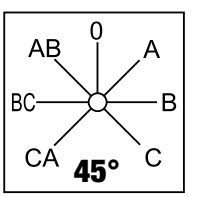
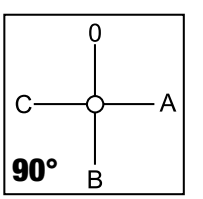



TRACON

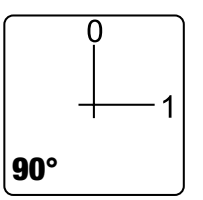
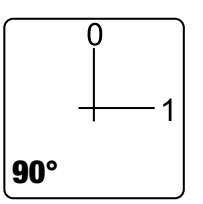
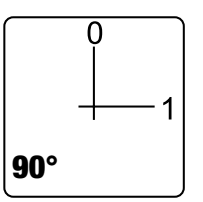
## Prepínače motorov

| IP 42 | IP 42 + IP44 | IP 42 + IP65 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TKM-20/C** | – | **TKM-20/CT65** | Y-Δ 5,5 kW | **TKTS-01** |  |
| **TKM-25/C** | – | **TKM-25/CT65** | Y-Δ 7,5 kW | **TKTS-02** | |
| **TKM-32/C** | **TKM-32/CT** | **TKM-32/CT65** | Y-Δ 11 kW | **TK/T3+F3/** | |
| **TKM-63/C** | – | – | Y-Δ 18,5 kW | – | |
| **TKM-63/C-S*** | – | – | Y-Δ 18,5 kW | – | |
| **TKM-12/C** | – | – | Y-Δ 30 kW | – | |
| **TKM-16/C** | – | – | Y-Δ 37 kW | – | |
| **TKM-20/D** | – | **TKM-20/DT65** | Dahlander 5,5 kW | **TKTS-01** |  |
| **TKM-25/D** | – | **TKM-25/DT65** | Dahlander 7,5 kW | **TKTS-02** | |
| **TKM-32/D** | **TKM-32/DT** | **TKM-32/DT65** | Dahlander 11 kW | **TK/T3+F3/** | |
| **TKM-63/D** | – | – | Dahlander 18,5 kW | – | |
| **TKM-12/D** | – | – | Dahlander 30 kW | – | |
| **TKM-16/D** | – | – | Dahlander 37 kW | – | |

## Prístrojové prepínače

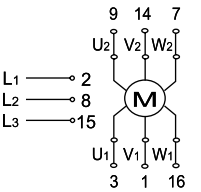
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TKU-F** | – | – | Voltmetrový prepínač na fázové napätie | – |  |
| **TKU-V** | – | – | Voltmetrový prepínač na združené napätie | – |  |
| **TKU-K** | – | – | Kombinovaný voltmetrový prepínač na fázové a združené napätie | – |  |
| **TKI-F** | – | – | Ampérmetrový prepínač | – |  |

## Hlavné vypínače

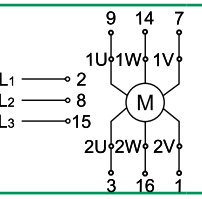
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TKF-20** | **TKF-20T** | **TKF-20T65** | 20 A / 4P | **TK/T3+F3/** |  |
| **TKF-25** | **TKF-25T** | **TKF-25T65** | 25 A / 4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TKF-32** | **TKF-32T** | **TKF-32T65** | 32 A / 4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TKF-63** | **TKF-63T** | **TKF-63T65** | 63 A / 4P | **TK/T3+F3/** | |
| **TKFK-20** | **TKFK-20T** | **TKFK-20T65** | 20 A / 4P | **TK/T2+F2/** |  |
| **TKFK-25** | – | – | 25 A / 4P | – | |
| **TKFK-32 **** | – | – | 32 A / 4P | – | |
| **TKFK-63 **** | – | – | 63 A / 4P | – | |
| **TKFL-20** | **TKFL-20TS** | **TKFL-20T65S** | 20 A / 4P | **TK/T3+F3S/** |  |
| **TKFL-25** | **TKFL-25TS** | **TKFL-25T65S** | 25 A / 4P | **TK/T3+F3S/** | |
| **TKFL-32** | **TKFL-32TS** | **TKFL-32T65S** | 32 A / 4P | **TK/T3+F3S/** | |
| **TKFL-63** | **TKFL-63TS** | **TKFL-63T65S** | 63 A / 4P | **TK/T3+F3S/** | |

*** Vypínač sa skladá z dvoch častí: hore pákový vypínač + dole zámok na kľúč**

| | -60° | 0° | 60° | | -60° | 0° | 60° | L (mm) | A (mm) | a (mm) | b (mm) | d (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | × | 9-10 | | × | | 57 | 44 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | × | × | 11-12 | | × | | 70 | 46 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | | × | 13-14 | | | × | 78 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | | × | 15-16 | | × | × | 112 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | 17-18* | × | | | 157 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | 19-20* | | × | × | 138 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | | | | | | 163 | 88 | 88 | 88 | 68 |

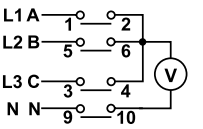


| | -60° | 0° | 60° | | -60° | 0° | 60° | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | | × | 9-10 | | | × | 57 | 44 | 48 | 48 | 36 |
| 3-4 | | | × | 11-12 | | | × | 70 | 46 | 48 | 48 | 36 |
| 5-6 | | × | | 13-14 | | × | | 78 | 58 | 64 | 64 | 48 |
| 7-8 | | × | | 15-16 | | | × | 112 | 66 | 64 | 64 | 48 |
| | | | | | | | | 138 | 84 | 88 | 88 | 68 |
| | | | | | | | | 163 | 88 | 88 | 88 | 68 |



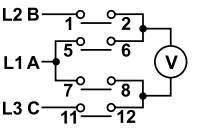
| | 0 | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | | |
| 3-4 | | | | × |
| 5-6 | | | × | |
| 9-10 | | × | × | × |

50,8 | 43 | 48 | 48 | 36



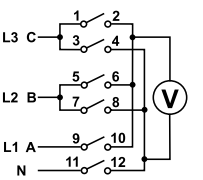
| | 0 | AB | BC | CA |
|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | × | |
| 5-6 | | | | × |
| 7-8 | | × | | |
| 11-12 | | | × | × |

50,8 | 43 | 48 | 48 | 36



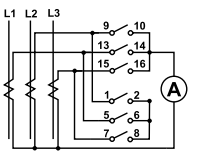
| | CA | BC | AB | 0 | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | × | | | | | × |
| 3-4 | × | | | | | | |
| 5-6 | | | | | | × | |
| 7-8 | | × | × | | | | |
| 9-10 | × | | × | | × | | |
| 11-12 | | | | | × | × | × |

50,8 | 43 | 48 | 48 | 36



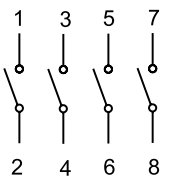
| | 0 | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 1-2 | × | × | | × |
| 5-6 | × | | × | × |
| 7-8 | × | × | × | |
| 9-10 | | | × | |
| 13-14 | | × | | |
| 15-16 | | | | × |

60,4 | 43 | 48 | 48 | 36



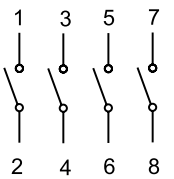
| | 0° | 90° |
|---|---|---|
| 1-2 | | × |
| 3-4 | | × |
| 5-6 | | × |
| 7-8 | | × |

41,2 | 43 | 64 | 64 | 48
48,6 | 45,2 | 64 | 64 | 48
54,8 | 58 | 64 | 64 | 48
72,2 | 66 | 64 | 64 | 48



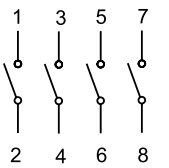
| | 0° | 90° |
|---|---|---|
| 1-2 | | × |
| 3-4 | | × |
| 5-6 | | × |
| 7-8 | | × |

41,2 | 43 | 48 | 48 | 36
48,6 | 45,2 | 48 | 48 | 36
75 | 58/105 | 64 | 64/112 | 48/96
93 | 66/105 | 64 | 64/122 | 48/96



| | 0° | 90° |
|---|---|---|
| 1-2 | | × |
| 3-4 | | × |
| 5-6 | | × |
| 7-8 | | × |

44,2 | 43 | 64 | 64 | 48
52,1 | 45,2 | 64 | 64 | 48
54,8 | 58 | 64 | 64 | 48
72,2 | 66 | 64 | 64 | 48



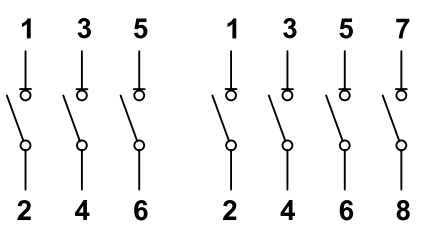
# Bezpečnostné vypínače

Ui 690 V | 50/60 Hz | Uimp 6 kV | Ta -5..+55 °C

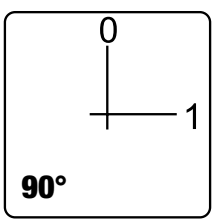
Vysvetlivky piktogramov I/0

| | | TS-20 | TS-32 | TS-40 | TS-63 | TS-80 | TS-100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ith (A)** | | 20 | 32 | 40 | 63 | 80 | 100 |
| **Pe (kW), 400 V~** | AC-23A | 7,5 | 11 | 15 | 22 | 30 | 37 |
| | **AC-3** | **5,5** | **7,5** | **11** | **18,5** | **22** | **30** |
| **(×10⁵)** | | 5 | 5 | 3 | 1,5 | 1.5 | 1.5 |
| **(×10⁵)** | | 3 | 3 | 1,2 | 1 | 1 | 1 |
| ON-OFF-ON... sc/h | | 200 | 150 | 100 | 60 | 30 | 30 |
| mm² | ○ | 1×2,5 | 1×4,0 | 1×6,0 | 1×25 | 1×50 | 1×70 |
| | | 2×1,5 | 2×1,5 | 2×4,0 | 2×10 | 2×25 | 2×35 |
| | ◍ | 1×2,5 | 1×4,0 | 1×4,0 | 1×16 | 1×35 | 1×50 |
| | | 2×1,5 | 2×1,5 | 2×2,5 | 2×6 | 2×10 | 2×16 |
| **Icw (1s, A)** | | 180 | 264 | 360 | 516 | 684 | 840 |
| | | 20 A gG | 35 A gG | 50 A gG | 63 A gG | 80 A gG | 100 A gG |

**Schéma zapojenia**




**Panel**



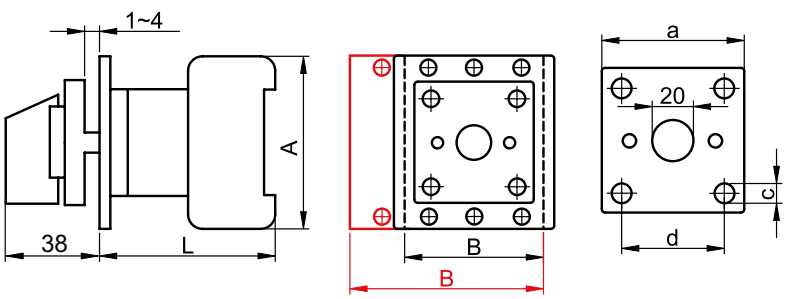

**Charakteristiky**

- Sú určené na zapínanie a vypínanie elektrických zariadení pod napätím, pod prúdom.
- Sú použiteľné aj na spínanie jednosmerných obvodov s malou časovou konštantou.
- Plastové telo vyhotovené zo samozhášavého plastu podľa UL94-V0 s vysokou pevnosťou.
- Axiálny spínací systém kontaktov zvyšuje bezpečnostný stupeň vypínačov.
- Veľká elektrická aj mechanická zaťažiteľnosť.
- Spínacia frekvencia nezávislá od ručného ovládania.
- Ochrana živých častí pod napätím voči náhodnému dotyku.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-3**

## Bezpečnostné vypínače

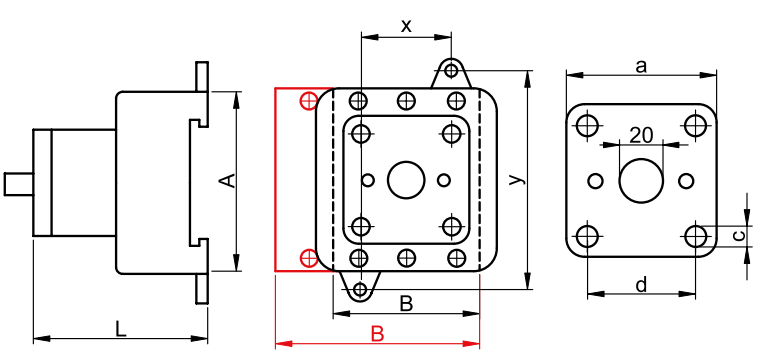
| TRACON IP 42 | IP44 | IP65 | | | L (mm) | A (mm) | B (mm) | a (mm) | d (mm) | c (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS-20/3** | **TS-20/3T** | **TS-20/3T65** | 20 A / 3P | **TK/T3+F3/** | 61 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-32/3** | **TS-32/3T** | **TS-32/3T65** | 32 A / 3P | | 61 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-40/3** | **TS-40/3T** | **TS-40/3T65** | 40 A / 3P | | 67 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-63/3** | **TS-63/3T** | **TS-63/3T65** | 63 A / 3P | | 67 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-80/3** | – | **TS-80/3T65** | 80 A / 3P | **TKTS-03** | 82 | 80 | 70 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-10/3** | – | **TS-10/3T65** | 100 A / 3P | **TKTS-03** | 82 | 80 | 70 | 88 | 68 | 5.2 |
| **TS-20/4** | **TS-20/4T** | **TS-20/4T65** | 20 A / 4P | **TK/T3+F3/** | 61 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-32/4** | **TS-32/4T** | **TS-32/4T65** | 32 A / 4P | | 61 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-40/4** | **TS-40/4T** | **TS-40/4T65** | 40 A / 4P | | 67 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-63/4** | **TS-63/4T** | **TS-63/4T65** | 63 A / 4P | | 67 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-80/4** | – | – | 80 A / 4P | – | 82 | 80 | 92.5 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TS-10/4** | – | – | 100 A / 4P | – | 82 | 80 | 92.5 | 88 | 68 | 5.2 |



## Bezpečnostné vypínače s ovládaním z dverí rozvádzača

| TRACON | | L (mm) | A (mm) | B (mm) | a (mm) | d (mm) | c (mm) | x (mm) | y (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TS-20/3K** | 20 A / 3P | 50 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TS-32/3K** | 32 A / 3P | 50 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TS-40/3K** | 40 A / 3P | 61 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TS-63/3K** | 63 A / 3P | 61 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TS-80/3K** | 80 A / 3P | 68 | 64 | 70 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 90 |
| **TS-10/3K** | 100 A / 3P | 68 | 64 | 70 | 88 | 68 | 5.2 | 25 | 90 |
| **TS-20/4K** | 20 A / 4P | 50 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TS-32/4K** | 32 A / 4P | 50 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TS-40/4K** | 40 A / 4P | 61 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TS-63/4K** | 63 A / 4P | 61 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TS-80/4K** | 80 A / 4P | 68 | 64 | 92.5 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 90 |
| **TS-10/4K** | 100 A / 4P | 68 | 64 | 92.5 | 88 | 68 | 5.2 | 25 | 90 |

35×7.5

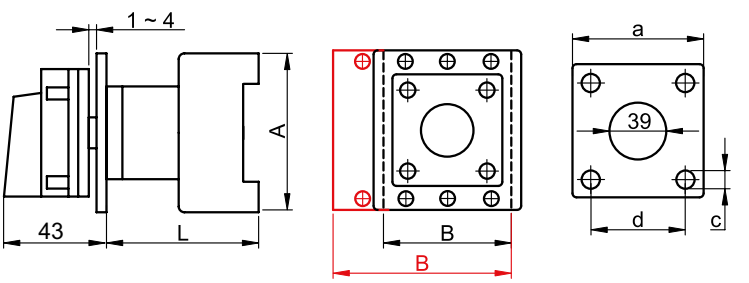



- Upevnenie ovládacej páky: 4 ks skrutkami
- Upevnenie tela na montážny povrch rozvádzača:
  - pomocou 2 ks skrutiek
  - na montážnu lištu 35/7,5 mm
- Dĺžka ovládacieho hriadeľa: 500 mm
- V prípad potreby je možné k vypínaču pribaliť aj ovládací hriadeľ dĺžky 300 mm.

## Bezpečnostné hlavné vypínače

| TRACON IP 42 | + IP44 | + IP65 | | | L (mm) | A (mm) | B (mm) | a (mm) | d (mm) | c (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSS-20/3** | **TSS-20/3T** | **TSS-20/3T65S** | 20 A / 3P | **TK/T3+F3/** | 61 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-32/3** | **TSS-32/3T** | **TSS-32/3T65S** | 32 A / 3P | | 61 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-40/3** | **TSS-40/3T** | **TSS-40/3T65S** | 40 A / 3P | **TK/T3+F3S/** | 67 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-63/3** | **TSS-63/3T** | **TSS-63/3T65S** | 63 A / 3P | | 67 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-80/3** | – | **TSS-80/3T65** | 80 A / 3P | **TKTS-03** | 82 | 80 | 70 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-10/3** | – | **TSS-10/3T65** | 100 A / 3P | **TKTS-03** | 82 | 80 | 70 | 88 | 68 | 5.2 |
| **TSS-20/4** | **TSS-20/4T** | **TSS-20/4T65S** | 20 A / 4P | | 61 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-32/4** | **TSS-32/4T** | **TSS-32/4T65S** | 32 A / 4P | **TK/T3+F3S/** | 61 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-40/4** | **TSS-40/4T** | **TSS-40/4T65S** | 40 A / 4P | | 67 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-63/4** | **TSS-63/4T** | **TSS-63/4T65S** | 63 A / 4P | **TK/T3+F3/** | 67 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-80/4** | – | – | 80 A / 4P | – | 82 | 80 | 92.5 | 64 | 48 | 4.2 |
| **TSS-10/4** | – | – | 100 A / 4P | – | 82 | 80 | 92.5 | 88 | 68 | 5.2 |

objednávka je možná aj so žltým krytom




- Uzamykateľné visiacim zámkom v polohe „0“
- Upevnenie: 4 ks skrutkami

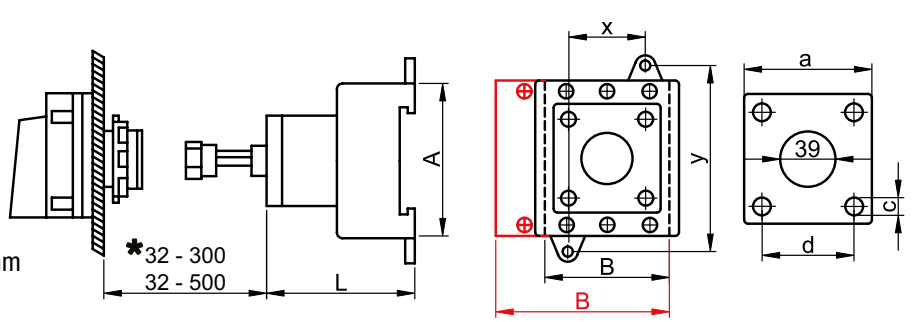
## Bezpečnostné hlavné vypínače s ovládaním z dverí rozvádzača

35×7.5

| TRACON | | L (mm) | A (mm) | B (mm) | a (mm) | d (mm) | c (mm) | x (mm) | y (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSS-20/3K** | 20 A / 3P | 50 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TSS-32/3K** | 32 A / 3P | 50 | 54 | 42 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TSS-40/3K** | 40 A / 3P | 61 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TSS-63/3K** | 63 A / 3P | 61 | 64 | 50 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TSS-80/3K** | 80 A / 3P | 68 | 80 | 70 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 90 |
| **TSS-10/3K** | 100 A / 3P | 68 | 80 | 70 | 88 | 68 | 5.2 | 25 | 90 |
| **TSS-20/4K** | 20 A / 4P | 50 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TSS-32/4K** | 32 A / 4P | 50 | 54 | 55.5 | 64 | 48 | 4.2 | 22 | 62 |
| **TSS-40/4K** | 40 A / 4P | 61 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TSS-63/4K** | 63 A / 4P | 61 | 64 | 66 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 70 |
| **TSS-80/4K** | 80 A / 4P | 68 | 80 | 92.5 | 64 | 48 | 4.2 | 25 | 90 |
| **TSS-10/4K** | 100 A / 4P | 68 | 80 | 92.5 | 88 | 68 | 5.2 | 25 | 90 |

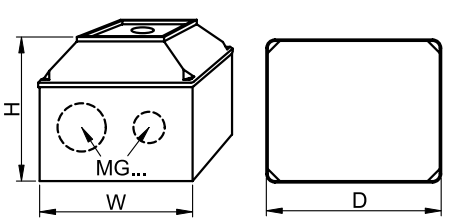
- Upevnenie ovládacej páky: 4 ks skrutkami
- Upevnenie tela na montážny povrch rozvádzača:
  - pomocou 2 ks skrutiek
  - na montážnu lištu 35/7,5 mm
- Dĺžka ovládacieho hriadeľa: 300 mm

* Objednať sa dá aj s dĺžkou pracovného hriadeľa 500 mm



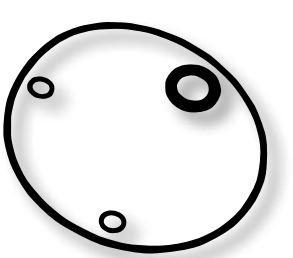
## Krabice

| TRACON | | W (mm) | H (mm) | D (mm) | | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TK/T3+F3/** | + | 112 | 108 | 112 | 2 × MG-25<br>2 × MG-32 | IP 44 |
| **TK/T3+F3S/** | + | 112 | 108 | 112 | 2 × MG-25<br>2 × MG-32 | IP 44 |
| **TKTS-03** | + | 140 | 109 | 200 | 2 × MG-25<br>2 × MG-32 | IP 44 |



## Súpravy tesnení ku krabiciam bezpečnostných vypínačov

| TRACON | |
|---|---|
| **TKT-65/2** | TS-20/3, TS-32/3, TS-40/3, TS-63/3, TS-20/4, TS-32/4, TS-40/4, TS-63/4 |
| **TKT-65/3** | TSS-20/3, TSS-32/3, TSS-40/3, TSS-63/3, TSS-20/4, TSS-32/4, TSS-40/4, TSS-63/4 |



## Pomocné kontakty

| TRACON | AUX | | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **TS32AX** | 1 × NC + 1 × NO | 2A/25A/32A | 45 | 30 | 10 |
| **TS63AX** | 1 × NC + 1 × NO | 40A/63A | 50 | 35 | 10 |
| **TS100AX** | 1 × NC + 1 × NO | 80A/100A | 53 | 45 | 10 |

**TS32AX**

**TS63AX**

**TS100AX**

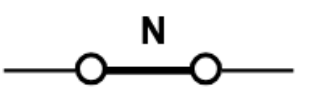
## Kontakty pre N

| TRACON | | | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **TS32N** | N pol | 2A/25A/32A | 55 | 30 | 8 |
| **TS63N** | N pol | 40A/63A | 65 | 30 | 10 |
| **TS100N** | N pol | 80A/100A | 75 | 38 | 17 |

**TS32N**

**TS63N**

**TS100N**

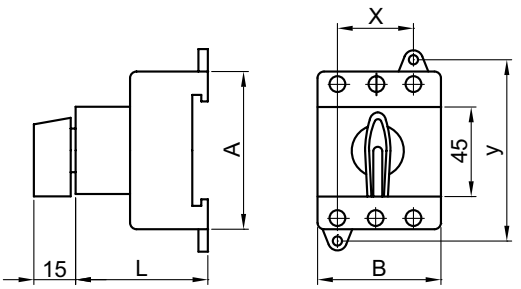



## Predĺžená os pre vypínače s ovládaním z dverí rozvádzača

| TRACON | | a (mm) | a (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **TS-AXIS500** | TS, TSS | 8 | 8 | 500 |

## Modulárne bezpečnostné vypínače

| TRACON | | L (mm) | A (mm) | B (mm) | x (mm) | y (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSM-20/3** | 20 A / 3P | 50 | 54 | 42 | 22 | 62 |
| **TSM-32/3** | 32 A / 3P | 50 | 54 | 42 | 22 | 62 |
| **TSM-20/4** | 20 A / 4P | 50 | 54 | 55.5 | 22 | 62 |
| **TSM-32/4** | 32 A / 4P | 50 | 54 | 55.5 | 22 | 62 |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-3**

Sú určené k montáži do plastových rozvodných skríň EDS, EDFK, do oceľových rozvodných skríň EDSF, EDFKF ako aj do oceľovo-plechových rozvodných skríň TFE, s normalizovaným montážnym výrezom výšky 45 mm. Troj- a štvorpólové typy, s čiernou ovládacou páčkou.

## Modulárne otočné vypínače EVOMS

| TRACON | Ith (40 °C) |
|---|---|
| **EVOMS16/3** | 16 A/3P |
| **EVOMS20/3** | 20 A/3P |
| **EVOMS25/3** | 25 A/3P |
| **EVOMS40/3** | 40 A/3P |
| **EVOMS80/3** | 80 A/3P |
| **EVOMS100/3** | 100 A/3P |
| **EVOMS125/3** | 125 A/3P |

F/31

# Stykače

230/400 V AC | Ta -25..+55°C | max. ±30° | AC 1 | AC 3 | AC 4 | AC 15 | AC 6b

Vysvetlivky piktogramov I/0

TRACON

| | TR1K.. | TR1D.. | TR1E.. |
|---|---|---|---|
| | AC-1, AC-3, AC-15 | AC-1, AC-3, AC-4 | AC-1, AC-3, AC-4 |
| $U_m$ | 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 400 V AC | 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 400 V AC | 24 V AC, 48 V AC, 230 V AC, 400 V AC |
| $I_e$ | 6...12 A/AC-3 | 9…95 A/AC-3 | 115…620 A/AC-3 |

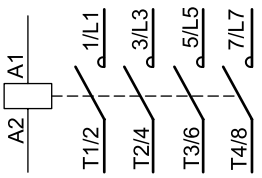
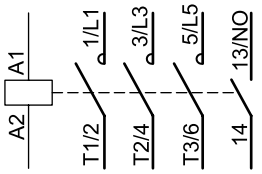
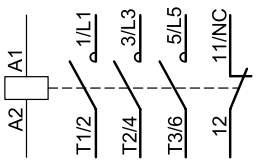
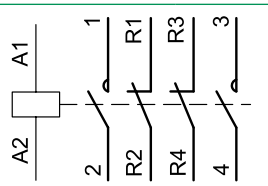
Samostatne alebo v kombinácii s tepelnou ochranou sa používajú na časté (diaľkové) spínanie elektrických obvodov a zariadení spravidla väčších výkonov, hlavne trojfázových indukčných motorov, vykurovacích telies, svetelných okruhov, kompresorov. Hlavné prúdové kontakty (póly) sú umiestnené v oddelených spínacích komorách. Pomocné kontakty umožňujú realizáciu rôznych automatizačných, riadiacich, signalizačných, aretačných a logických funkcií. Voľba typu stykačov závisí od druhu spínaného prúdu, typu spínanej záťaže a typu kategórie použitia.

Najčastejšie kategórie použitia sú: AC-1, AC-3, AC-4 resp. AC-15. Správna činnosť stykačov je zaručená pri ovládacom napätí trvale v intervale 0,85 ... 1,1$U_n$, kde $U_n$ je menovité ovládacie napätie.

Pri ovládaní stykačov riadiacimi systémami, v elektrických inštaláciách s pohonmi, frekvenčnými meničmi, výkonovými spínacími prvkami je nutné dbať na sínusový priebeh ovládacieho napätia. V prípade výskytu vyšších harmonických je potrebná vhodná filtrácia ovládacieho napätia.

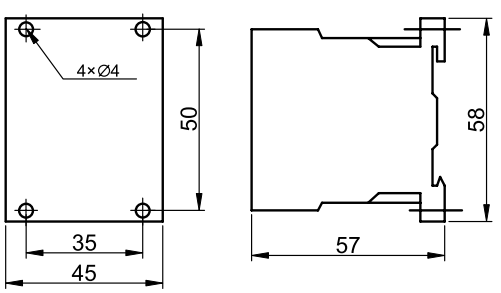
## Miniatúrne stykače

| 230/400 V AC | Ui 690 V | Ue 415 V | Ith 20 A | ON-OFF-ON... sc/h ×4.800 | 3×10⁶ | ×10⁶ | [mm²] 1-4 | PON 30 VA | PHOLD 4,5 VA | 35×7.5 | Ta -25..+55°C | max. ±30° | IP 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

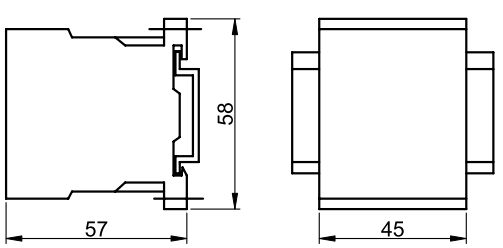
| | Um | TRACON 6A/AC-3 | 9A/AC-3 | 12A/AC-3 |
|---|---|---|---|---|
|  | 24 V~ | – | TR1K0904B7 | TR1K1204B7 |
| | 48 V~ | – | TR1K0904E7 | TR1K1204E7 |
| | 110 V~ | – | TR1K0904F7 | TR1K1204F7 |
| | 230 V~ | – | TR1K0904 | TR1K1204 |
| | 400 V~ | – | TR1K0904V7 | TR1K1204V7 |
|  | 24 V = | – | – | TR1K1210B4 |
| | 24 V~ | TR1K0610B7 | TR1K0910B7 | TR1K1210B7 |
| | 48 V~ | TR1K0610E7 | TR1K0910E7 | TR1K1210E7 |
| | 110 V~ | TR1K0610F7 | TR1K0910F7 | TR1K1210F7 |
| | 230 V~ | TR1K0610 | TR1K0910 | TR1K1210 |
| | 400 V~ | TR1K0610V7 | TR1K0910V7 | TR1K1210V7 |
|  | 24 V = | – | – | TR1K1201B4 |
| | 24 V~ | TR1K0601B7 | TR1K0901B7 | TR1K1201B7 |
| | 48 V~ | TR1K0601E7 | TR1K0901E7 | TR1K1201E7 |
| | 110 V~ | TR1K0601F7 | TR1K0901F7 | TR1K1201F7 |
| | 230 V~ | TR1K0601 | TR1K0901 | TR1K1201 |
| | 400 V~ | TR1K0601V7 | TR1K0901V7 | TR1K1201V7 |
|  | 24 V~ | – | TR1K0908B7 | – |
| | 48 V~ | – | TR1K0908E7 | – |
| | 110 V~ | – | TR1K0908F7 | – |
| | 230 V~ | – | TR1K0908 | – |
| | 400 V~ | – | TR1K0908V7 | – |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ie (A) | AC-1 | | 20 | 20 | 20 |
| | **AC-3** | | **6** | **9** | **12** |
| | AC15 | | 2 | 3 | 4 |
| Pe (kW) | 220/230 V | AC-3 | 1,5 | 2,2 | 3 |
| | **380/400 V** | **AC-3** | **2,2** | **4** | **5,5** |
| | 415 V | AC-3 | 2,2 | 4 | 5,5 |
| | 500 V, 660/690 V | AC-3 | 3 | 4 | 4 |
| | | | 10 A aM | 10 A aM | 16 A aM |

## Rozmery a upevňovacie otvory




**Na montážnu dosku**



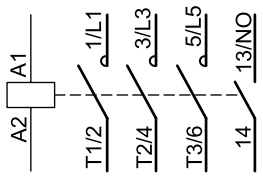

**Na montážnu lištu (35×7,5 mm)**

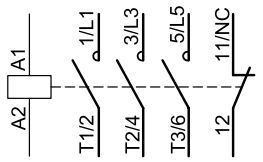
RELEVANT STANDARD
**EN 60947-4-1**

RELEVANT STANDARD
**EN 60947-1**

## Stykače pre všeobecné použitie (9 A … 32 A)

230/400 V AC | Ui 690 V | Ue 415 V | ON-OFF-ON... sc/h ×3.600 | 3×10⁶ | ×10⁶ | AUX [mm²] 1-4 | Ta -25..+55°C | max. ±30° | IP 20 | Vysvetlivky piktogramov | I/0

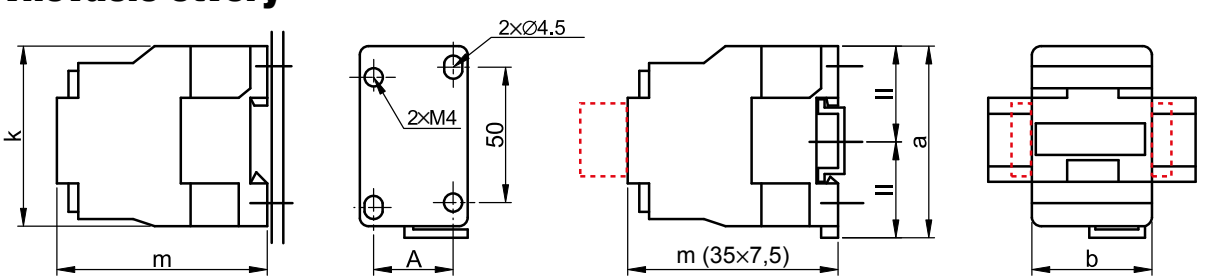



| | Um | TRACON 9A/AC-3 | 12A/AC-3 | 18A/AC-3 | 25A/AC-3 | 32A/AC-3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 24 V= | – | TR1D1210B4 | – | – | TR1D3210B4 |
| | 24 V~ | TR1D0910B7 | TR1D1210B7 | TR1D1810B7 | TR1D2510B7 | TR1D3210B7 |
| | 48 V~ | TR1D0910E7 | TR1D1210E7 | TR1D1810E7 | TR1D2510E7 | TR1D3210E7 |
| | 110 V~ | TR1D0910F7 | TR1D1210F7 | TR1D1810F7 | TR1D2510F7 | TR1D3210F7 |
| | 230 V~ | TR1D0910 | TR1D1210 | TR1D1810 | TR1D2510 | TR1D3210 |
| | 400 V~ | TR1D0910V7 | TR1D1210V7 | TR1D1810V7 | TR1D2510V7 | TR1D3210V7 |
| | 24 V= | – | TR1D1201B4 | – | – | TR1D3201B4 |
| | 24 V~ | TR1D0901B7 | TR1D1201B7 | TR1D1801B7 | TR1D2501B7 | TR1D3201B7 |
| | 48 V~ | TR1D0901E7 | TR1D1201E7 | TR1D1801E7 | TR1D2501E7 | TR1D3201E7 |
| | 110 V~ | TR1D0901F7 | TR1D1201F7 | TR1D1801F7 | TR1D2501F7 | TR1D3201F7 |
| | 230 V~ | TR1D0901 | TR1D1201 | TR1D1801 | TR1D2501 | TR1D3201 |
| | 400 V~ | TR1D0901V7 | TR1D1201V7 | TR1D1801V7 | TR1D2501V7 | TR1D3201V7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ie (A) | AC-1 | | 25 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| | **AC-3** | | **9** | **12** | **18** | **25** | **32** |
| | AC-4 | | 3,5 | 5 | 7,7 | 8,5 | 12 |
| Pe (kW) | 220/230 V | AC-3 | 2,2 | 3 | 4 | 5,5 | 7,5 |
| | **380/400 V** | **AC-3** | **4** | **5,5** | **7,5** | **11** | **15** |
| | 380/400 V | AC-4 | 4 | 2,5 | 3 | 3,7 | 4,5 |
| | 415 V | AC-3 | 4 | 5,5 | 9 | 11 | 15 |
| | 500 V, 660/690 V | AC-3 | 5,5 | 7,5 | 10 | 15 | 18,5 |
| Iaux (A) | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | | | 10 A aM | 16 A aM | 20 A aM | 32 A aM | 40 A aM |
| | mm² | | 4 | 4 | 6 | 10 | 10 |
| PON (ON) | | | 60 VA | 60 VA | 60 VA | 90 VA | 90 VA |
| PHOLD (HOLD) | | | 7 VA | 7 VA | 7 VA | 7,5 VA | 7,5 VA |

## Rozmery a upevňovacie otvory

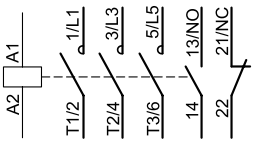



**Na montážnu dosku** **Na montážnu lištu**

| TRACON | TR1D09.. | TR1D12.. | TR1D18.. | TR1D25.. | TR1D32.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **m (mm)** | 80 | 80 | 85 | 93 | 98 |
| **A (mm)** | 35 | 35 | 35 | 44 | 44 |
| **k (mm)** | 71 | 71 | 71 | 80 | 80 |
| **a (mm)** | 74 | 74 | 74 | 84 | 84 |
| **b (mm)** | 46 | 46 | 47 | 57 | 57 |
| **m (35×7,5)** | 82 | 82 | 87 | 95 | 100 |

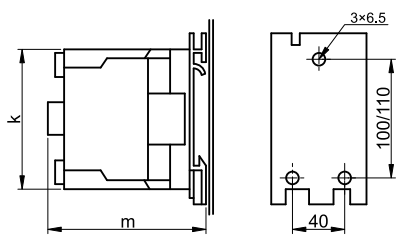
# Stykače pre všeobecné použitie (40 A … 95 A)

230/400 V AC | Ui 690 V | Ue 415 V | ON-OFF-ON... sc/h ×3.600 | 3×10⁶ | ×10⁶ | AUX [mm²] 1-4 | Ta -25..+55°C | max. ±30° | IP 20 | Vysvetlivky piktogramov I/0

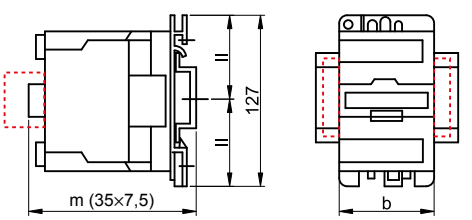



| | | Um | TRACON 40A/AC-3 | 50A/AC-3 | 65A/AC-3 | 80A/AC-3 | 95A/AC-3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 24 V~ | **TR1D4011B7** | **TR1D5011B7** | **TR1D6511B7** | **TR1D8011B7** | **TR1D9511B7** |
| | | 48 V~ | **TR1D4011E7** | **TR1D5011E7** | **TR1D6511E7** | **TR1D8011E7** | **TR1D9511E7** |
| | | 110 V~ | **TR1D4011F7** | **TR1D5011F7** | **TR1D6511F7** | **TR1D8011F7** | **TR1D9511F7** |
| | | 230 V~ | **TR1D4011** | **TR1D5011** | **TR1D6511** | **TR1D8011** | **TR1D9511** |
| | | 400 V~ | **TR1D4011V7** | **TR1D5011V7** | **TR1D6511V7** | **TR1D8011V7** | **TR1D9511V7** |
| **Ie (A)** | AC-1 | | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 |
| | **AC-3** | | **40** | **50** | **65** | **80** | **95** |
| | AC-4 | | 18,5 | 24 | 28 | 37 | 44 |
| **Pe (kW)** | 220/230 V | AC-3 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 25 |
| | **380/400 V** | **AC-3** | **18,5** | **22** | **30** | **37** | **45** |
| | 380/400 V | AC-4 | 5,5 | 7,5 | 9 | 10 | 15 |
| | 415 V | AC-3 | 22 | 25 | 37 | 45 | 45 |
| | 500 V | AC-3 | 22 | 30 | 37 | 55 | 55 |
| | 660/690 V | AC-3 | 30 | 33 | 37 | 45 | 45 |
| | 1000 V | AC-3 | - | 30 | 37 | 45 | 45 |
| Iaux (A) | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | | | 50 A aM | 50 A aM | 63 A aM | 80 A aM | 100 A aM |
| mm² | | | 25 | 25 | 25 | 50 | 50 |
| PON (ON) | | | 200 VA | 200 VA | 200 VA | 200 VA | 200 VA |
| PHOLD (HOLD) | | | 20 VA | 20 VA | 20 VA | 20 VA | 20 VA |

## Rozmery a upevňovacie otvory




**Na montážnu dosku**




**Na montážnu lištu**

| TRACON | TR1D40.. | TR1D50.. | TR1D65.. | TR1D80.. | TR1D95.. |
|---|---|---|---|---|---|
| **m (mm)** | 114 | 114 | 114 | 125 | 125 |
| **k (mm)** | 107 | 107 | 107 | 123 | 123 |
| **b (mm)** | 75 | 75 | 75 | 85 | 85 |
| **m (35×7,5)** | 116 | 116 | 116 | 127 | 127 |

I/56

I/57

I/57

I/57

I/59

# Priame motorové spúšťače zapuzdrené, s ovládacími tlačidlami

| TRACON | Um | TRACON | Um | Pe (kW), AC-3* | Ie (A), AC-3* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEMS1-091** | 400 V~ | **TEMS1-091-P7** | 230 V~ | **1,5** | **3,5** | 9 A / AC-3 | 2,5 – 4 A | 6 A aM |
| **TEMS1-092** | 400 V~ | **TEMS1-092-P7** | 230 V~ | **2,2** | **5** | 9 A / AC-3 | 4 – 6 A | 10 A aM |
| **TEMS1-093** | 400 V~ | **TEMS1-093-P7** | 230 V~ | **3** | **6,3** | 9 A / AC-3 | 5,5 – 8 A | 10 A aM |
| **TEMS1-094** | 400 V~ | **TEMS1-094-P7** | 230 V~ | **4** | **8,5** | 9 A / AC-3 | 7 – 10 A | 16 A aM |
| **TEMS1-121** | 400 V~ | **TEMS1-121-P7** | 230 V~ | **5** | **11,5** | 12 A / AC-3 | 9 – 13 A | 16 A aM |
| **TEMS1-181** | 400 V~ | **TEMS1-181-P7** | 230 V~ | **7,5** | **15,5** | 18 A / AC-3 | 12 – 18 A | 20 A aM |
| **TEMS2-251** | 400 V~ | **TEMS2-251-P7** | 230 V~ | **11** | **22** | 25 A / AC-3 | 17 – 25 A | 25 A aM |
| **TEMS2-321** | 400 V~ | **TEMS2-321-P7** | 230 V~ | **15** | **30** | 32 A / AC-3 | 23 – 32 A | 40 A aM |
| **TEMS3-401** | 400 V~ | **TEMS3-401-P7** | 230 V~ | **18,5** | **37** | 40 A / AC-3 | 30 – 40 A | 40 A aM |
| **TEMS3-501** | 400 V~ | **TEMS3-501-P7** | 230 V~ | **22** | **44** | 50 A / AC-3 | 37 – 50 A | 63 A aM |
| **TEMS3-651** | 400 V~ | **TEMS3-651-P7** | 230 V~ | **25** | **57** | 65 A / AC-3 | 48 – 65 A | 80 A aM |
| **TEMS3-801** | 400 V~ | **TEMS3-801-P7** | 230 V~ | **37** | **72,5** | 80 A / AC-3 | 55 – 70 A | 80 A aM |
| **TEMS3-802** | 400 V~ | **TEMS3-802-P7** | 230 V~ | **37** | **72,5** | 80 A / AC-3 | 63 – 80 A | 80 A aM |
| **TEMS3-951** | 400 V~ | **TEMS3-951-P7** | 230 V~ | **45** | **85** | 95 A / AC-3 | 80 – 93 A | 100 A aM |

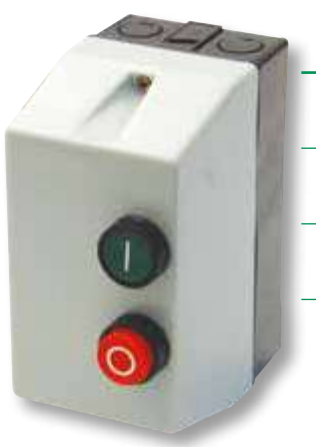
* Uvedené technické parametre sú platné pre trojfázový asynchrónny motor s kotvou nakrátko, v zapojení do trojuholníka.

- Sú určené na priame spúšťanie trojfázových asynchrónnych motorov s kotvou nakrátko zapojených do trojuholníka.
- Súprava ovládacích prvkov spúšťača pozostáva z komponentov: stykač, tepelné nadprúdové relé, ovládacie tlačidlá ON/OFF.
- Hodnotu prúdu na tepelnom nadprúdovom relé je potrebné presne nastaviť podľa štítkového údaja na spínanom motore.
- Riadiaci obvod motorového spúšťača je pospojovaný, je potrebné zapojiť iba silový obvod trojfázového motora.
- Menovité ovládacie napätie motorového spúšťača je 400 V/50 Hz, skrinka obsahuje svorku na pripojenie ochranného vodiča.
- Motorový spúšťač je potrebné opatriť externým ochranným prvkom proti skratu (napr. ističom, nožovou poistkou).
- Prívodné káble sa privádzajú zhora, zospodu ako aj zozadu do skrinky motorového spúšťača.

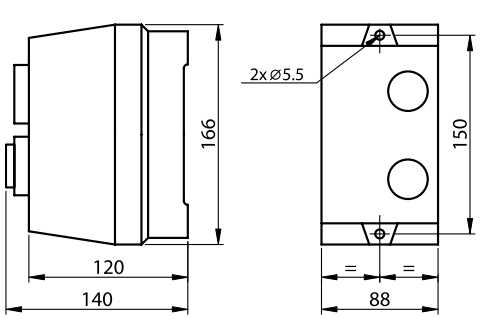
# TEMS1 Priame motorové spúšťače v plastovej skrinke

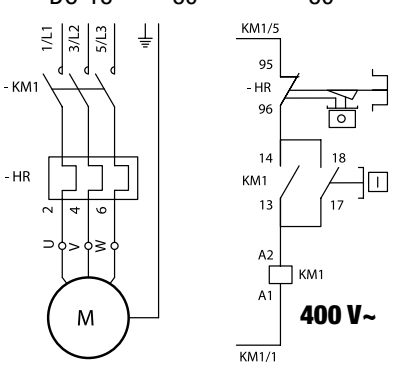
400 V AC | Ui 660 V | 3×10⁶ | ×10⁶ | Ta 0..+55 °C | IP 55

Vysvetlivky piktogramov I/0



| TRACON | | TEMS1-091 | TEMS1-092 | TEMS1-093 | TEMS1-094 | TEMS1-121 | TEMS1-181 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ie (A), AC-3 | **400 V** | **3,5** | **5** | **6,3** | **8,5** | **11,5** | **15,5** |
| | 660 V | 2,7 | 3,8 | 4,8 | 6,6 | 8,9 | 12 |
| Ith (A) | 400 V | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 32 |
| Pe (kW), AC-3 | **400 V** | **1,5** | **2,2** | **3** | **4** | **5,5** | **7,5** |
| | 660 V | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 10 |
| AUX Ith (A) | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Pm (VA) | AC-15 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | DC-13 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |




Prívodné káble je možné priviesť do skrinky cez predvrtané otvory pre prechodky 2 ks PG-13,5 (z hornej strany) a pre prechodku 1 ks PG-13,5 (z dolnej strany).

Tlačidlo „0“ je mechanicky spojené s tlačidlom „STOP“ použitého tepelného nadprúdového relé motorového spúšťača.

## TEMS2 Priame motorové spúšťače v plastovej skrinke

400 V AC | Ui 660 V | 3×10⁶ | 8×10⁵ | Ta 0..+55 °C | IP 55

Vysvetlivky piktogramov I/0

| TRACON | | TEMS2-251 | TEMS2-321 |
|---|---|---|---|
| Ie (A), AC-3 | **400 V** | **22** | **30** |
| | 660 V | 18 | 21,3 |
| Ith (A) | 400 V | 40 | 50 |
| Pe (kW), AC-3 | **400 V** | **11** | **15** |
| | 660 V | 15 | 18,5 |
| AUX Ith (A) | | 6 | 6 |
| Pm (VA) | AC-15 | 300 | 300 |
| | DC-13 | 30 | 30 |

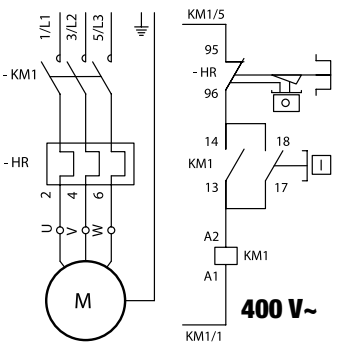
RELEVANT STANDARD
**EN 60529**

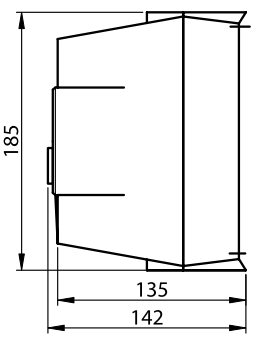
RELEVANT STANDARD
**EN 60695-2-1**

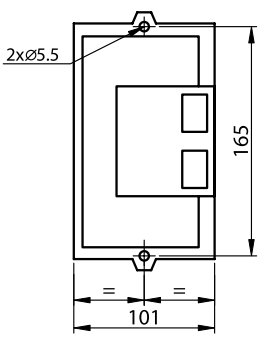
RELEVANT STANDARD
**EN 61439**

Prívodné káble je možné priviesť do skrinky cez predvrtané otvory so závitom pre prechodky 2 ks PG-16 a 1 ks PG-13,5 (z hornej strany) a pre prechodku 1 ks PG-16 (z dolnej strany).

Tlačidlo „0“ je mechanicky spojené s tlačidlom „STOP“ použitého tepelného nadprúdového relé motorového spúšťača.



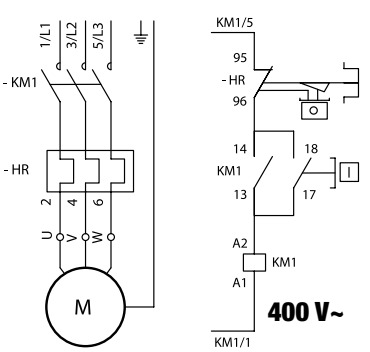

## TEMS3 Priame motorové spúšťače v oceľovo-plechovej skrinke

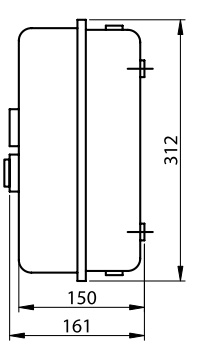
400 V AC | Ui 660 V | 3×10⁶ | 6×10⁵ | Ta 0..+55 °C | IP 55

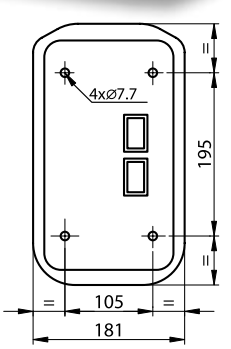
Vysvetlivky piktogramov I/0

| TRACON | | TEMS3-401 | TEMS3-501 | TEMS3-651 | TEMS3-801 | TEMS3-802 | TEMS3-951 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ie (A), AC-3 | **400 V** | **37** | **44** | **60** | **72,5** | **72,5** | **85** |
| | 660 V | 34,6 | 39 | 42 | 49 | 49 | 49 |
| Ith (A) | 400 V | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 | 125 |
| Pe (kW), AC-3 | **400 V** | **18,5** | **22** | **30** | **37** | **37** | **45** |
| | 660 V | 30 | 33 | 37 | 45 | 45 | 55 |
| AUX Ith (A) | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Pm (VA) | AC-15 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | DC-13 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

Ovládací stykač motorového spúšťača obsahuje 1 ks NC rozpínací kontakt na realizáciu signalizačných a riadiacich funkcií. Prívodné káble je možné priviesť do skrinky cez otvory pre prechodky 1 ks PG-29 a 1 ks PG-13,5 (z hornej strany) a pre prechodky 2 ks PG-29 a 1 ks PG-13,5 (z dolnej strany).
Tlačidlo „0“ je mechanicky spojené s tlačidlom „STOP“ použitého tepelného nadprúdového relé motorového spúšťača.



## Výkonové stykače

| 400 V AC | Ui 660 V | Ue 660 V | AUX [mm²] 1-4 | Ta -25..+55°C | max. ±30° | IP 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Vysvetlivky piktogramov I/0

| | | Um | TRACON 115A/AC-3 | 150A/AC-3 | 170A/AC-3 |
|---|---|---|---|---|---|
| A1 A2 1/L1 3/L3 5/L5 T1/2 T2/4 T3/6 | | 24 V~ | **TR1E115B7** | – | **TR1E170B7** |
| | | 48 V~ | **TR1E115E7** | **TR1E150E7** | **TR1E170E7** |
| | | 230 V~ | **TR1E115** | **TR1E150** | **TR1E170** |
| | | 400 V~ | **TR1E115V7** | **TR1E150V7** | **TR1E170V7** |
| Ie (A) | AC-1 | | 250 | 250 | 250 |
| | **AC-3** | | **115** | **150** | **170** |
| | AC-4 | | 40 | 50 | 60 |
| Pe (kW) | 220/230 V | | 30 | 40 | 55 |
| | **380/400 V** | | **55** | **75** | **90** |
| | 415 V | | 59 | 80 | 100 |
| | 500 V | | 75 | 90 | 110 |
| | 660/690 V | | 80 | 100 | 110 |
| | 1000 V | | 65 | 65 | 100 |
| mm² | | | 95 | 120 | 150 |
| ON-OFF-ON... sc/h | | | × 1800 | × 1800 | × 1800 |
| / | (× 10⁵) | | 30 / 6 | 30 / 6 | 30 / 6 |
| PON / PHOLD | (VA) | | 550 / 45 | 550 / 45 | 805 / 55 |

I/56

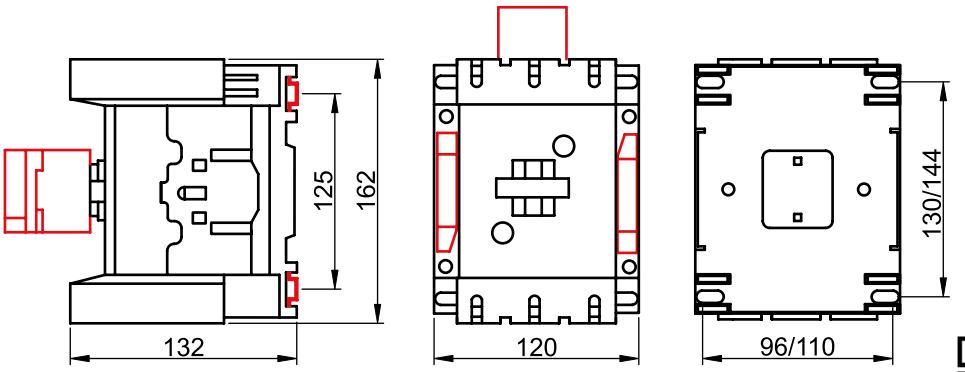
I/57

I/57

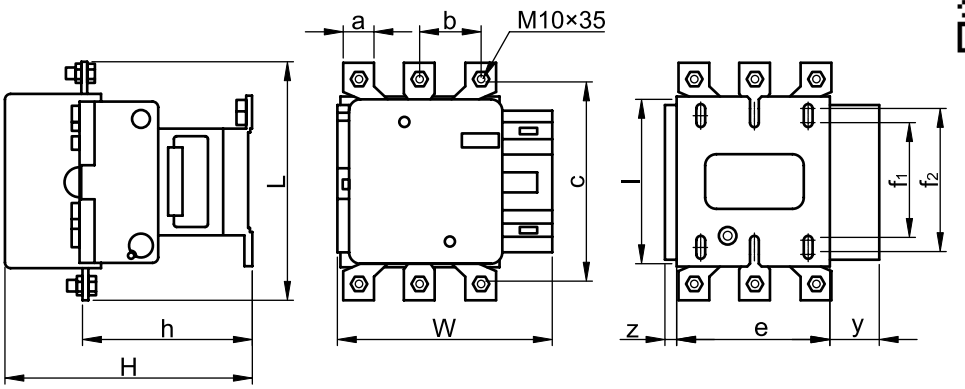
| | | Um | TRACON 205A/AC-3 | 245A/AC-3 | 300A/AC-3 | 410A/AC-3 | 475A/AC-3 | 620A/AC-3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 A2 1/L1 3/L3 5/L5 13/NO T1/2 T2/4 T3/6 14 | | 24 V~ | – | **TR1E245B7** | – | **TR1E410B7** | **TR1E475B7** | **TR1E620B7** |
| | | 48 V~ | **TR1E205E7** | **TR1E245E7** | **TR1E300E7** | **TR1E410E7** | **TR1E475E7** | **TR1E620E7** |
| | | 230 V~ | **TR1E205** | **TR1E245** | **TR1E300** | **TR1E410** | **TR1E475** | **TR1E620** |
| | | 400 V~ | **TR1E205V7** | **TR1E245V7** | **TR1E300V7** | **TR1E410V7** | **TR1E475V7** | **TR1E620V7** |
| Ie (A) | AC-1 | | 275 | 315 | 400 | 500 | 700 | 1000 |
| | **AC-3** | | **205** | **245** | **300** | **410** | **475** | **620** |
| | AC-4 | | 70 | 80 | 100 | 140 | 160 | 210 |
| Pe (kW) | 220/230 V | | 63 | 75 | 100 | 110 | 147 | 200 |
| | **380/400 V** | | **110** | **132** | **160** | **200** | **250** | **335** |
| | 415 V | | 110 | 132 | 180 | 220 | 280 | 375 |
| | 500 V | | 129 | 160 | 200 | 257 | 355 | 400 |
| | 660/690 V | | 129 | 160 | 220 | 280 | 335 | 450 |
| | 1000 V | | 100 | 147 | 160 | 185 | 335 | 450 |
| mm² | | | 185 | 240 | 240 | 2×150 | 2×240 | 2×60×5 mm |
| ON-OFF-ON... sc/h | | | × 1800 | × 1800 | × 1800 | × 900 | × 900 | × 900 |
| / | (× 10⁵) | | 30 / 5 | 30 / 5 | 30 / 5 | 10 / 3 | 10 / 3 | 10 / 2 |
| PON / PHOLD | (VA) | | 805 / 55 | 700 / 8 | 700 / 8 | 1150 / 12 | 1150 / 16 | 1730 / 20 |

Nadprúdová ochrana elektrických zariadení spínaných výkonovým stykačom TR1E - viď str. I/61.

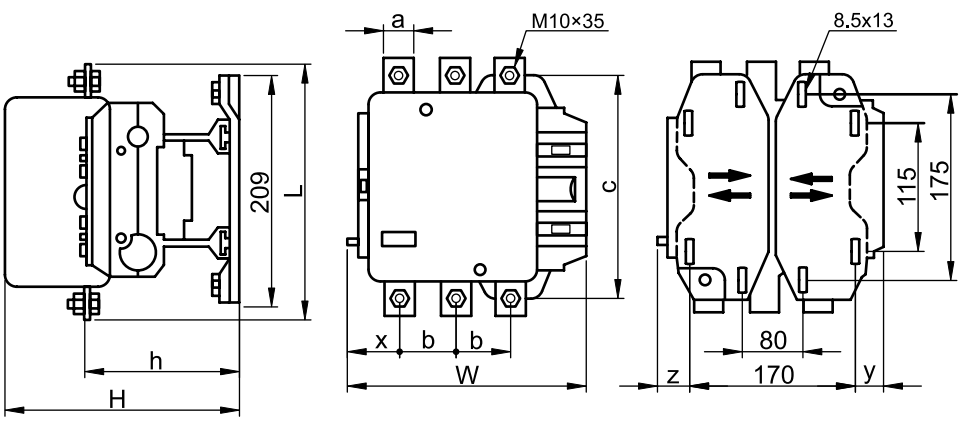
## Rozmery



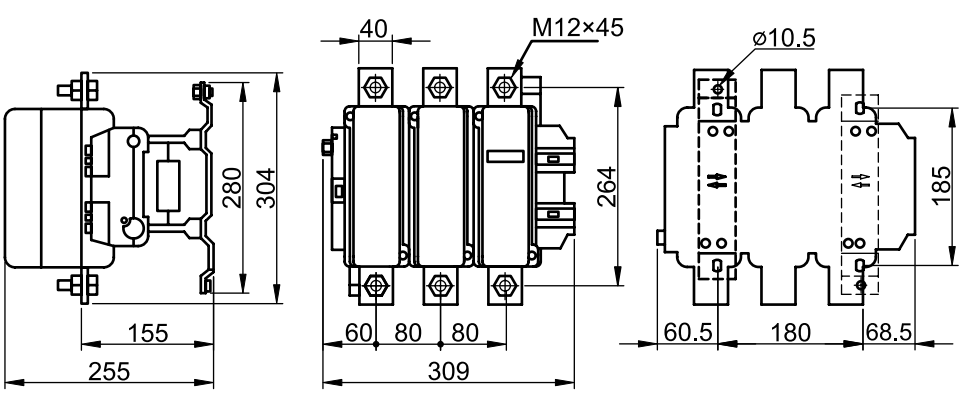

**TR1E115 ... TR1E170**




**TR1E205 ... TR1E300**




**TR1E410, TR1E475**

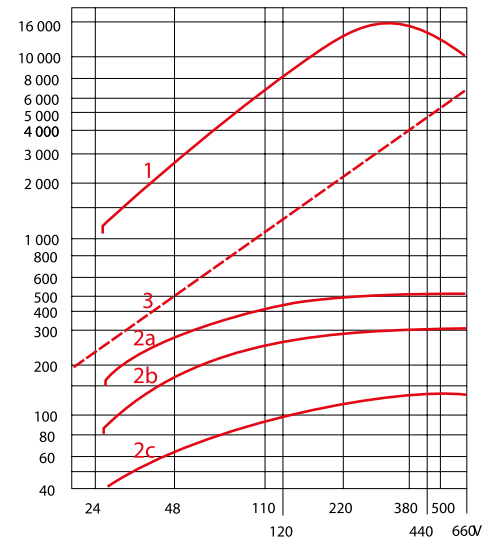



**TR1E620**

| TRACON | W (mm) | H (mm) | L (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | l (mm) | e (mm) | x (mm) | f1 (mm) | f2 (mm) | h (mm) | y (mm) | z (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TR1E205** | 170 | 181 | 175 | 20 | 40 | 156 | 137 | 80 | – | 106 | 120 | 114 | 44 | 15 |
| **TR1E245** | 170 | 182 | 196 | 25 | 48 | 172 | 137 | 80 | – | 106 | 120 | 113 | 44 | 15 |
| **TR1E300** | 215 | 217 | 205 | 25 | 48 | 180 | 145 | 96 | – | 110 | 122 | 145 | 38 | 20,5 |
| **TR1E410** | 215 | 222 | 205 | 25 | 48 | 180 | – | – | 45 | – | – | 148 | 23,5 | 15 |
| **TR1E475** | 235 | 225 | 235 | 30 | 55 | 210 | – | – | 43 | – | – | 140 | 44 | 15 |

# Bloky pomocných kontaktov ku stykačom

| $U_i$ | $U_e$ | $I_{th}$ | $I_e$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 690 V | 660 V | 10 A | 2 A | $\times 10^7$ | ON-OFF-ON... sc/h ×3.600 | AC 15 | [mm²] 1×1-2×2,5 | 10 A gG | Ta -25..+50°C | IP 20 |




**Životnosť pomocných kontaktov v závislosti od spínaného výkonu (VA), AC-15**

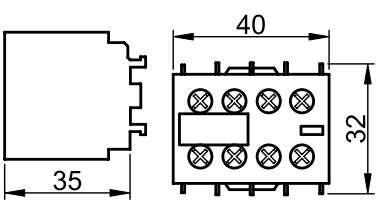
| | $U_e$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 24 V | 48 V | 110 V 127 V | 220 V 230 V | 380 V 400 V | 440 V | 600 V |
| $10^6$ | 150 VA | 300 VA | 400 VA | 480 VA | 500 VA | 500 VA | 500 VA |
| $3\times10^6$ | 80 VA | 170 VA | 250 VA | 290 VA | 320 VA | 320 VA | 320 VA |
| $10^7$ | 30 VA | 65 VA | 90 VA | 120 VA | 130 VA | 130 VA | 130 VA |

**Vysvetlivky**

| | |
|---|---|
| 1: | hranica vypínacej schopnosti |
| 2a: | $10^6$ spínacích cyklov |
| 2b: | $3\times10^6$ spínacích cyklov |
| 2c: | $10^7$ spínacích cyklov |
| 3: | teplotná hranica |

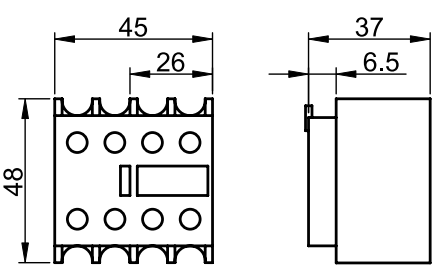
# Bloky čelných pomocných kontaktov ku stykačom TR1K, TR1D, TR1E

## K miniatúrnym stykačom TR1K

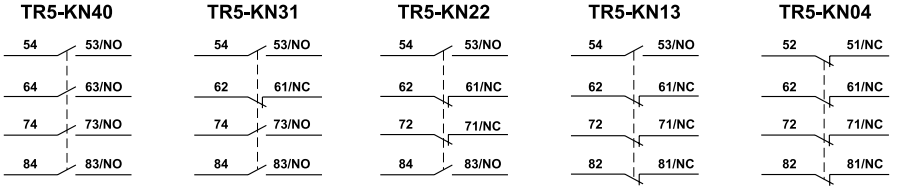


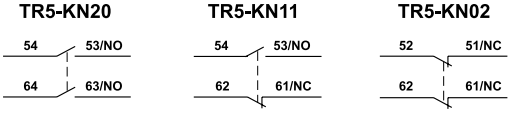

| TRACON | NC / NO |
|---|---|
| TR5KN02 | 2 × NC |
| TR5KN04 | 4 × NC |
| TR5KN11 | 1 × NO + 1 × NC |
| TR5KN13 | 1 × NO + 3 × NC |
| TR5KN20 | 2 × NO |
| TR5KN22 | 2 × NO + 2 × NC |
| TR5KN31 | 3 × NO + 1 × NC |
| TR5KN40 | 4 × NO |

## Ku stykačom TR1D a výkonovým stykačom TR1E




| TRACON | NC / NO |
|---|---|
| TR6DN02 | 2 × NC |
| TR6DN04 | 4 × NC |
| TR6DN11 | 1 × NO + 1 × NC |
| TR6DN13 | 1 × NO + 3 × NC |
| TR6DN20 | 2 × NO |
| TR6DN22 | 2 × NO + 2 × NC |
| TR6DN31 | 3 × NO + 1 × NC |
| TR6DN40 | 4 × NO |

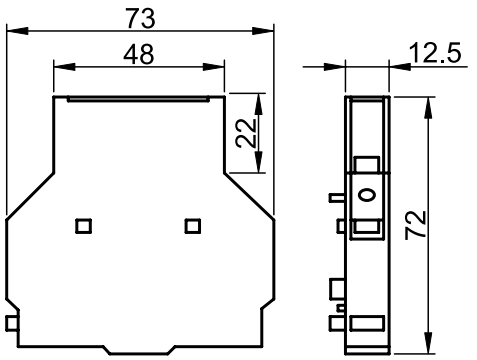


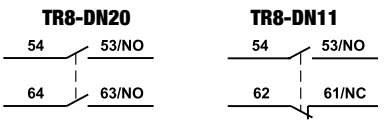




NO – spínací kontakt • NC – rozpínací kontakt

## Bloky bočných pomocných kontaktov ku stykačom TR1D09...TR1D65, TR1E115, TR1E150, TR1E170

| TRACON | NC / NO |
|---|---|
| **TR8-DN20** | 2 × NO |
| **TR8-DN11** | 1 × NC + 1 × NO |



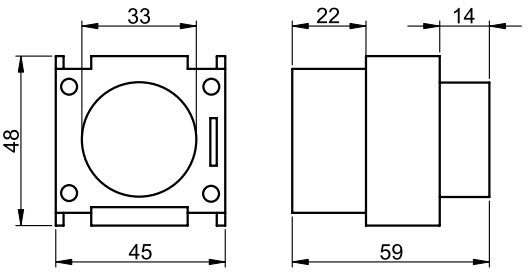



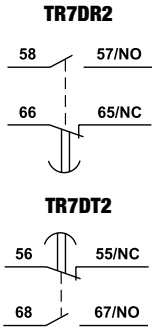
TR8-DN20

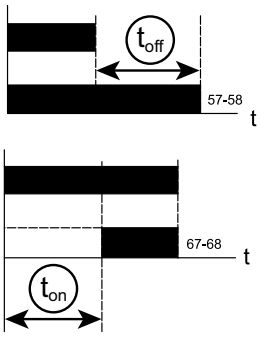
TR8-DN11

## Bloky oneskorovacích pomocných kontaktov ku stykačom TR1D, TR1E

| TRACON | NC / NO | on $t_{off}$ |
|---|---|---|
| **TR7DT2** | 1 × NC + 1 × NO | 0.1-30 s |
| **TR7DR2** | 1 × NC + 1 × NO | 0.1-30 s |



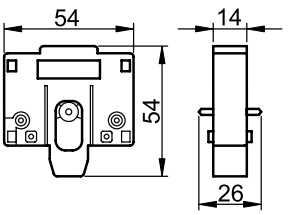
## Bloky mechanického blokovania ku stykačom TR1D

| TRACON | |
|---|---|
| **TR9-D09978** | 9-32 A |
| **TR9-D50978** | 40-95 A |

Inštalujú sa medzi dva stykače, slúžia na zabezpečenie funkcie ich vzájomného blokovania.

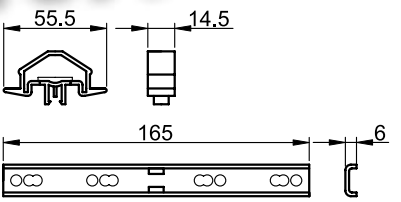
Používajú sa v elektrických obvdoch prepínania motorov Y-Δ, pri reverzácii, v ktorých nie sú použité prvky vzájomného elektrického blokovania.

TR9-D09978




Pre typy 9-32 A: Priložený plastový dištančný element zabezpečuje stabilné mechanické uloženie bloku. Inštaluje sa zasunutím zo spodnej strany stykačov do ich výrezu.

TR9-D50978



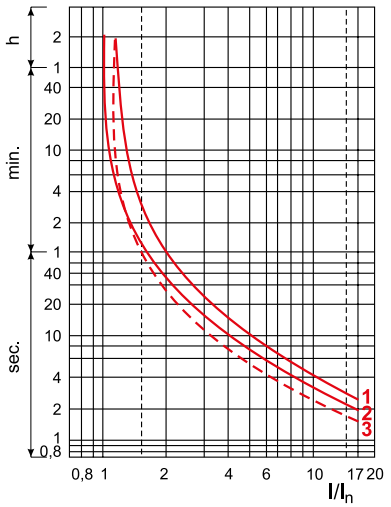

Pre typy 40-95 A: Priložený kovový dištančný element zabezpečuje stabilné mechanické uloženie bloku. Inštaluje sa skrutkovaním zo spodnej strany stykačov.

# Tepelné nadprúdové relé TR2 ku stykačom TR1D a miniatúrnym stykačom TR1K

## Technické parametre pomocných kontaktov tepelného relé

| Ui | Uimp | 50/60 Hz | Ith | Ie | AC | [mm²] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 690 V | 6 kV | ∿ | 6 A | 2 A | 15 | 1-2,5 |

Vysvetlivky piktogramov I/O




| | Ue | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 24 V | 48 V | 110 V | 230 V | 400 V |
| Pe | 100 VA | 200 VA | 400 VA | 600 VA | 600 VA |

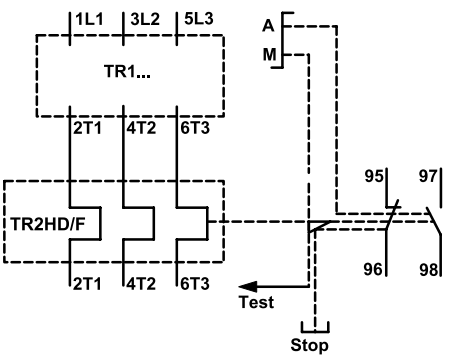
**Vysvetlivky**

**1:** 3-fázové zaťaženie, studený štart
**2:** 2-fázové zaťaženie, studený štart
**3:** 3-fázové dlhodobé zaťaženie, teplý stav

V kombinácii so stykačmi TR1K resp. TR1D slúžia na ochranu elektrických strojov a zariadení pred nadprúdom a preťaženiam. Kontaktné kolíky tepelného relé sa pripájajú k hlavným kontaktom stykačov 2T1, 4T2, 6T3. Vzájomnú vzdialenosť kontaktných kolíkov treba upraviť ešte pred osadením relé na stykač.

Automatický režim: režim znovuzapínania relé. Po stlačení a pootočení modrého znovuzapínacieho tlačidla v smere pohybu hodinových ručičiek ukazovateľ smeruje k nápisu „AUTO“ a je pod úrovňou testovacieho tlačidla. Pri preťažení tepelné relé preruší prúdovodné dráhy. Po vychladnutí bimetalového spínacieho elementu opätovne premosťuje prerušené prúdovodné dráhy relé.

Manuálny režim: ukazovateľ modrého tlačidla smeruje k značke M a prevyšuje úroveň testovacieho (červeného tlačidla). Pri preťažení tepelné relé preruší prúdovodné dráhy. Po vychladnutí bimetalového spínacieho elementu prerušené prúdovodné dráhy nespojí. K ich opätovnému spojeniu je potrebné jedenkrát stlačiť modré tlačidlo znovuzapínania relé (bez pootočenia).



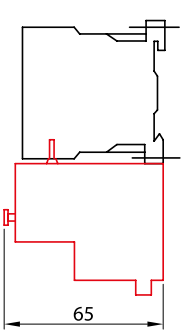

M: Ručný režim
A: Automatický režim

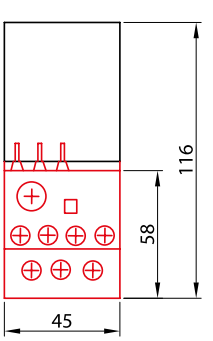
# Tepelné nadprúdové relé k miniatúrnym stykačom TR1K

| Ui | Uimp | 0-400 Hz | Ta | IP | Class Ir |
|---|---|---|---|---|---|
| 690 V | 6 kV | ∿ | -30..+55°C | 20 | 10A |

Vysvetlivky piktogramov I/O

| TRACON | Ith | mm² |
|---|---|---|
| TR2HK0301 | 0.1 – 0.16 A | 1.5 – 4 |
| TR2HK0310 | 4 – 6 A | |



## Tepelné nadprúdové relé k stykačom TR1D

| TRACON | Ith | mm² |
|---|---|---|
| TR2HD1304 | 0,4 – 0,63 A | 2.5 – 10 |
| TR2HD1305 | 0,63 – 1 A | |
| TR2HD1306 | 1 – 1,6 A | |
| TR2HD1307 | 1,6 – 2,5 A | |
| TR2HD1308 | 2,5 – 4 A | |
| TR2HD1310 | 4 – 6 A | |
| TR2HD1312 | 5,5 – 8 A | |
| TR2HD1314 | 7 – 10 A | |
| TR2HD1316 | 9 – 13 A | |
| TR2HD1321 | 12 – 18 A | |
| TR2HD1322 | 17 – 25 A | |
| TR2HF2353 | 23 – 32 A | 4 – 35 |
| TR2HF2355 | 28 – 36 A | |
| TR2HD3353 | 23 – 32 A | |
| TR2HD3355 | 30 – 40 A | |
| TR2HD3357 | 37 – 50 A | |
| TR2HD3359 | 48 – 65 A | |
| TR2HD3361 | 55 – 70 A | |
| TR2HD3363 | 63 – 80 A | |
| TR2HD3365 | 80 – 93 A | |

Ui 690 V

Uimp 6 kV

0-400 Hz

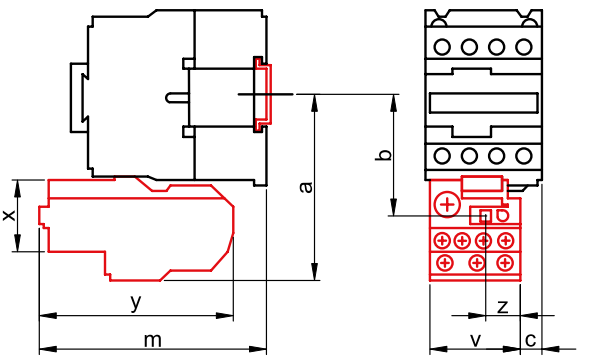
Ta -30..+55°C

IP 20

Class Ir 10A

TR2HD1..

TR2HF2..
TR2HD3..

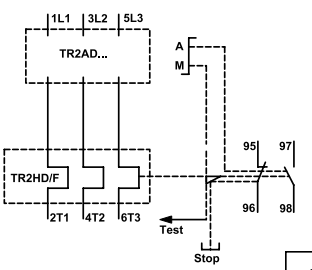



| TRACON | a (mm) | b (mm) | c (mm) | m (mm) | x (mm) | y (mm) | v (mm) | z (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TR1D09...D18 | 81 | 50 | 0 | 98 | 47 | 92 | 44 | 17 |
| TR1D25 | 86 | 55 | 10.7 | 108 | 47 | 92 | 44 | 17 |
| TR1D32 | 86 | 55 | 8.1 | 109 | 47 | 92 | 44 | 17 |
| TR1D40...D65 | 111 | 72.4 | 4.5 | 119 | 54 | 109 | 70 | 30 |
| TR1D80...D95 | 115.5 | 76.9 | 9.5 | 124 | 54 | 109 | 70 | 30 |

## Adaptéry k tepelným nadprúdovým relé TR2HD

| TRACON | | H × L × W |
|---|---|---|
| TR2AD1 | TR2HD13.. | 46×78×86 mm |
| TR2AD3 | TR2HD33.. | 73×103×120 mm |

Umožňujú samostatnú montáž TR2HD na DIN lištu.



35×7.5

M: Ručný režim
A: Automatický režim

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-4-1**

# Koordinácia pri výbere typu stykača k tepelnému nadprúdovému relé

Uvedené tabuľky slúžia na voľbu typu stykača, tepelného nadprúdového relé a predradenej poistky s vypínacou charakteristikou gG/aM pre spínanie trojfázového motora, podľa prevádzkových parametrov motora. Prevádzkový výkon a prúd motora sú platné pre zapojenie do trojuholníka, pri kategórii použitia AC-3.

**Tabuľka pre výber typu stykača TR1D, tepelného relé TR2HD a predradenej poistky**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pe (kW) | Ie (A) | | | Ith | aM | gG (gL) |
| 0,1 | 0,4 | **TR1D09** | **TR2HD1304** | 0,4-0,63 | 2 | 4 |
| 0,3 | 1,0 | **TR1D09** | **TR2HD1305** | 0,63-1 | 2 | 4 |
| 0,4 | 1,0 | **TR1D09** | **TR2HD1306** | 1-1,6 | 2 | 4 |
| 0,8 | 2,0 | **TR1D09** | **TR2HD1307** | 1,6-2,5 | 4 | 6 |
| 1,1 | 2,6 | **TR1D09** | **TR2HD1308** | 2,5-4,0 | 6 | 10 |
| 1,5 | 3,5 | **TR1D09** | **TR2HD1308** | 2,5-4,0 | 6 | 10 |
| 2,2 | 5,0 | **TR1D09** | **TR2HD1310** | 4,0-6,0 | 10 | 16 |
| 3,0 | 6,3 | **TR1D09** | **TR2HD1312** | 5,5-8 | 10 | 16 |
| 4,0 | 8,5 | **TR1D09** | **TR2HD1314** | 7,0-10,0 | 10 | 20 |
| 5,0 | 11,0 | **TR1D12** | **TR2HD1316** | 9-13,0 | 16 | 25 |
| 7,5 | 15,5 | **TR1D18** | **TR2HD1321** | 12,0-18,0 | 20 | 35 |
| 9,0 | 18,0 | **TR1D18** | **TR2HD1321** | 12,0-18,0 | 25 | 35 |
| 11,0 | 22,0 | **TR1D25** | **TR2HD1322** | 17,0-25,0 | 25 | 50 |
| 15,0 | 32,0 | **TR1D32** | **TR2HF2353** | 23,0-32,0 | 40 | 63 |
| 15,0 | 32,0 | **TR1D32** | **TR2HF2355** | 28,0-36 | 50 | 63 |
| 18,0 | 40,0 | **TR1D40** | **TR2HD3353** | 23,0-32,0 | 40 | 63 |
| 18,0 | 40,0 | **TR1D40** | **TR2HD3355** | 30-40,0 | 50 | 63 |
| 22,0 | 44,0 | **TR1D50** | **TR2HD3357** | 37,0-50,0 | 63 | 80 |
| 25,0 | 57,0 | **TR1D65** | **TR2HD3359** | 48-65,0 | 80 | 100 |
| 30,0 | 60,0 | **TR1D65** | **TR2HD3361** | 55,0-70,0 | 80 | 100 |
| 37,0 | 72,0 | **TR1D80** | **TR2HD3363** | 63,0-80,0 | 80 | 125 |
| 45,0 | 93,0 | **TR1D95** | **TR2HD3365** | 80-93,0 | 100 | 125 |

**Mechanické záťaže trojfázových motorov a ich vplyv na nastavenie ochrán**

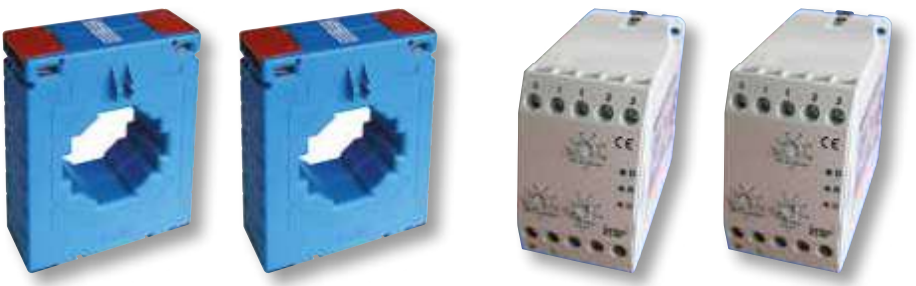
Trojfázové asynchrónne motory sa najčastejšie používajú na pohon čerpadiel, rotačných kompresorov, ventilátorov, ktoré môžu pracovať v rôznom pracovnom režime (trvalý, prerušovaný chod, atď.). Pri nastavení konkrétnej hodnoty prúdu na tepelnom relé pre nadprúdovú ochranu zariadení spínaných stykačom je potrebné zohľadniť okrem elektrických parametrov daného motora aj mechanické charakteristiky záťaže, tvar jej momentovej chrakteristky, za účelom prispôsobenia reálnych tepelných pomerov spojenia motor-záťaž k nadprúdovej ochrane.

# Nadprúdová ochrana elektrických zariadení spínaných výkonovým stykačom TR1E

- Na ochranu elektrických zariadení spínaných výkonovým stykačom je účelné použitie sekundárnej ochrany istiacou súpravou.
- Do výkonového elektrického obvodu sú zapojené tri meniče prúdu AVA resp. AV na transformáciu fázových prúdov na max. 5 A.
- Sekundárne cievky meničov prúdu sú pripojené na meracie svorky kontrolných nadprúdových relé TFKV-AKA05 s nastaviteľným rozsahom 0-5 A.
- Prepínacie kontakty troch nadprúdových relé sú vzájomne sériovo radené. V prípade indikácie nadprúdu v ktorejkoľvek fáze kontrolné relé danej fázy rozpojí ovládací obvod cievky záťaže, podľa uvedenej schémy zapojenia.
- Istiaca súprava chráni daný motor aj proti výpadku fázy, vtedy automaticky odpojí zariadenie od siete.

**Svorky kontrolného relé**

| | |
|---|---|
| L,N | Ovládacie napätie |
| k;l | Sekundárna cievka meničov |
| 1 | NC rozpínací pól |
| 2 | COM spoločný pól |
| 3 | NO spínací pól |



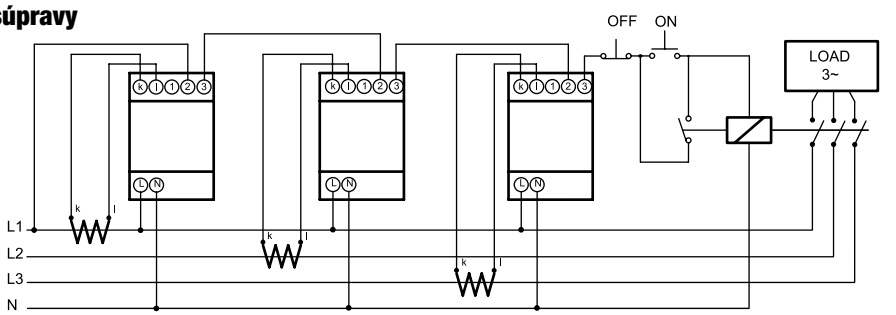
**Prvky istiacej súpravy**

| TRACON | Popis | Počet | Strana |
|---|---|---|---|
| **TFKV-AKA05** | Kontrolné nadprúdové relé | 3 ks (1 ks na každú fázu) | J/25 |
| **AVBS, AV...-SH** | Merací transformátor (menič) prúdu, $I_{max\text{-}sek}$ = 5 A | 3 ks (1 ks na každú fázu) | L/26 |

**Nastavenie kontrolných nadprúdových relé istiacej súpravy**

Podľa charakteru spúšťania chráneného motora, záberového momentu a prúdu, technologickej záťaže a pod. je možné nastaviť na kontrolných nadprúdových relé nasledovné parametre:

- Časové oneskorenie pre rozbeh motora, 0.5-8 s: Do okamihu uplynutia nastavenej doby relé je invariantné voči záberovým prúdom vznikajúcim pri rozbehu motora.
- Časové oneskorenie vypnutia relé, 0.5-15 s: Ak vzniknutý nadprúd zanikne pred uplynutím nastavenej doby, relé nevypne chránené zariadenie. Eliminuje tým nežiaduci výpadok zariadenia v dôsledku krátko dobého prúdového výkyvu.
- Pri súmernej trojfázovej záťaži je doporučené rovnaké nastavenie kontrolných prúdových relé všetkých troch fáz.

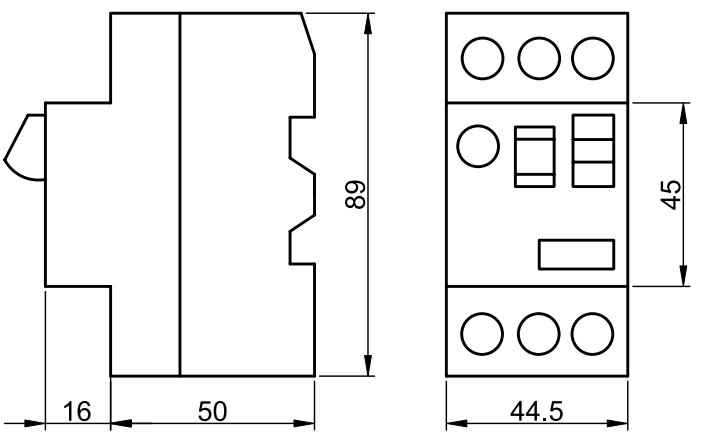



| | | Ith min | Ith max | (A) 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| – | – | 0,5 A | 5 A | 0,5 A | 1 A | 2 A | 3 A | 4 A | 5 A |
| **100/5A** | **TR1E115** | 10 A | 100 A | 10 A | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 A |
| **120/5A** | **TR1E115** | 12 A | 120 A | 12 A | 24 | 48 | 72 | 96 | 120 A |
| **125/5A** | **TR1E150** | 12,5 A | 125 A | 12,5 A | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 A |
| **150/5A** | **TR1E170** | 15 A | 150 A | 15 A | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 A |
| **200/5A** | **TR1E205** | 20 A | 200 A | 20 A | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 A |
| **250/5A** | **TR1E245** | 25 A | 250 A | 25 A | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 A |
| **300/5A** | **TR1E300** | 30 A | 300 A | 30 A | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 A |
| **400/5A** | **TR1E410** | 40 A | 400 A | 40 A | 80 | 160 | 240 | 320 | 400 A |
| **500/5A** | **TR1E475** | 50 A | 500 A | 50 A | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 A |
| **600/5A** | **TR1E620** | 60 A | 600 A | 60 A | 120 | 240 | 360 | 480 | 600 A |
| **750/5A** | – | 75 A | 750 A | 75 A | 150 | 300 | 450 | 600 | 750 A |
| **800/5A** | – | 80 A | 800 A | 80 A | 160 | 320 | 480 | 640 | 800 A |
| **1000/5A** | – | 100 A | 1000 A | 100 A | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 A |
| **1500/5A** | – | 150 A | 1500 A | 150 A | 300 | 600 | 900 | 1200 | 1500 A |
| **2000/5A** | – | 200 A | 2000 A | 200 A | 400 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 A |
| **2500/5A** | – | 250 A | 2500 A | 250 A | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 A |
| **3000/5A** | – | 300 A | 3000 A | 300 A | 600 | 1200 | 1800 | 2400 | 3000 A |
| **4000/5A** | – | 400 A | 4000 A | 400 A | 800 | 1600 | 2400 | 3200 | 4000 A |
| **5000/5A** | – | 500 A | 5000 A | 500 A | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 A |

# Modulárne motorové spúšťače s nadprúdovou a skratovou ochranou

400 V AC | Ui 690 V | Uimp 6 kV | 50/60 Hz | ×10⁵ | ×10⁵ | ON-OFF-ON... sc/h ×25 | AC 3 | IP 20 | Ta -25..+55°C | [mm²] 2×1-2×6 | Class Ir 10A | Pm 2,5 VA AC

| TRACON | | Ie | Pe | Im | aM (A) | gG (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TGV3-01** | **TGV2-01** | 0,1 - 0,16 A | – | 1,5 A | – | 1 |
| **TGV3-02** | **TGV2-02** | 0,16 - 0,25 A | 0,06 kW | 2,4 A | – | 1 |
| **TGV3-03** | **TGV2-03** | 0,25 - 0,4 A | 0,09 kW | 5 A | 1 | 2 |
| **TGV3-04** | **TGV2-04** | 0,4 - 0,63 A | 0,18 kW | 8 A | 1 | 2 |
| **TGV3-05** | **TGV2-05** | 0,63 - 1 A | 0,37 kW | 13 A | 1 | 2 |
| **TGV3-06** | **TGV2-06** | 1 - 1,6 A | 0,55 kW | 22,5 A | 2 | 4 |
| **TGV3-07** | **TGV2-07** | 1,6 - 2,5 A | 0,75 kW | 33,5 A | 4 | 6 |
| **TGV3-08** | **TGV2-08** | 2,5 - 4 A | 1,5 kW | 51 A | 6 | 10 |
| **TGV3-10** | **TGV2-10** | 4 - 6,3 A | 2,2 kW | 78 A | 10 | 16 |
| **TGV3-14** | **TGV2-14** | 6 - 10 A | 4 kW | 138 A | 10 | 20 |
| **TGV3-16** | **TGV2-16** | 9 - 14 A | 5,5 kW | 170 A | 16 | 25 |
| **TGV3-20** | **TGV2-20** | 13 - 18 A | 7,5 kW | 223 A | 20 | 32 |
| **TGV3-21** | **TGV2-21** | 17 - 23 A | 11 kW | 327 A | 25 | 50 |
| **TGV3-22** | **TGV2-22** | 20 - 25 A | 11 kW | 327 A | 25 | 50 |
| **TGV3-32** | **TGV2-32** | 24 - 32 A | 15 kW | 416 A | 40 | 63 |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-4-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

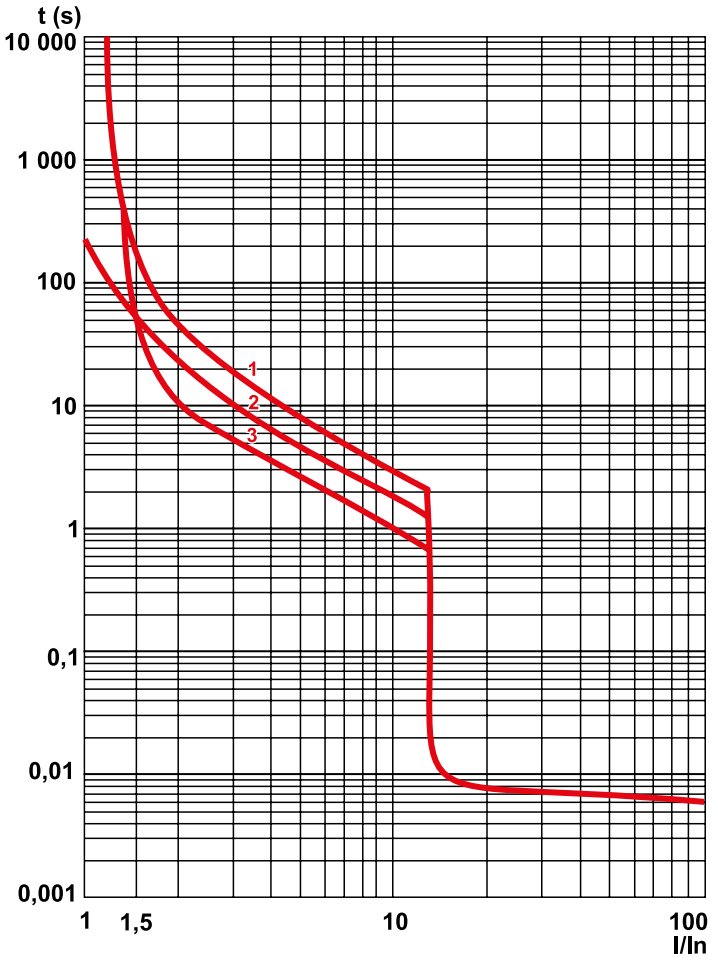
Sú určené na zapínanie a vypínanie trojfázových indukčných motorov v elektrických inštaláciách nízkeho napätia. Zabezpečujú ochranu týchto motorov voči nadprúdom, preťaženiu i skratovým prúdom. Sú opatrené tepelnou spúšťou na ochranu voči nadprúdom a preťaženiam a elektromagnetickou spúšťou na ochranu spínaného motora voči skratovým prúdom.

Spínací mechanizmus je mechanický trojpólový spínací systém s ručným ovládacím mechanizmom zapnutia (START) a vypnutia (STOP).

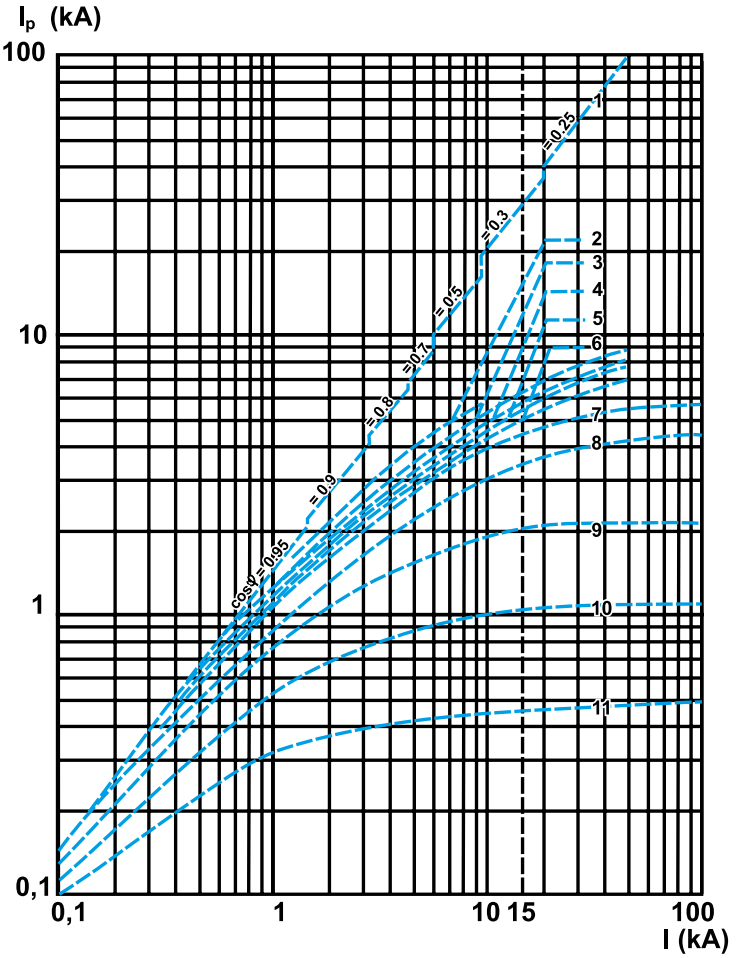
Sú montovateľné na montážnu lištu s rozmermi 35/7,5 mm podľa STN EN 50022 alebo do rozvodných skríň a rozvádzačov.

Príslušenstvo k modulárnym motorovým spúšťačom viď na str. I/47-I/49.

**Vypínacia charakteristika motorového spúšťača**




**Charakteristika prúdového obmedzenia motorového spúšťača**



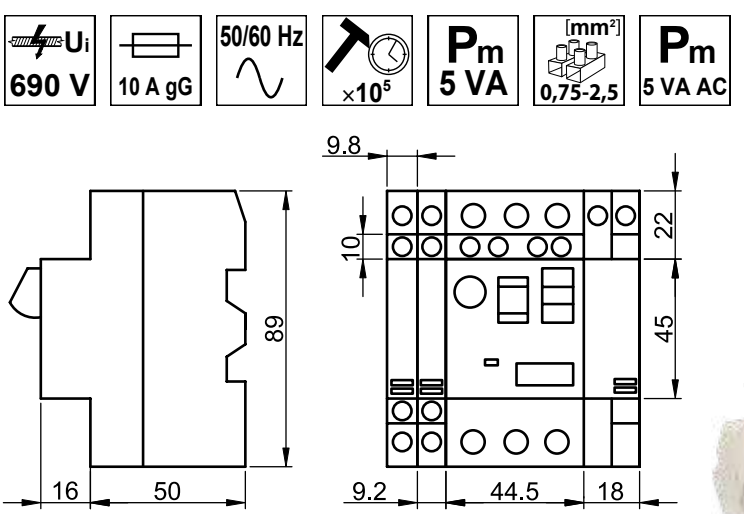

**Vysvetlivky**

**1:** Trojfázové zaťaženie pri studenom štarte
**2:** Dvojfázové zaťaženie pri studenom štarte (výpadok 1 fázy)
**3:** Trojfázové zaťaženie po dlhodobej prevádzke (teplý stav)

**Vysvetlivky**

**1:** $I_{pmax}$
**2:** 24-32 A
**3:** 20-25 A
**4:** 17-23 A
**5:** 13-18 A
**6:** 9-14 A
**7:** 6-10 A
**8:** 4-6.3 A
**9:** 2.5-4 A
**10:** 1.6-2.5 A
**11:** 1-1.6 A

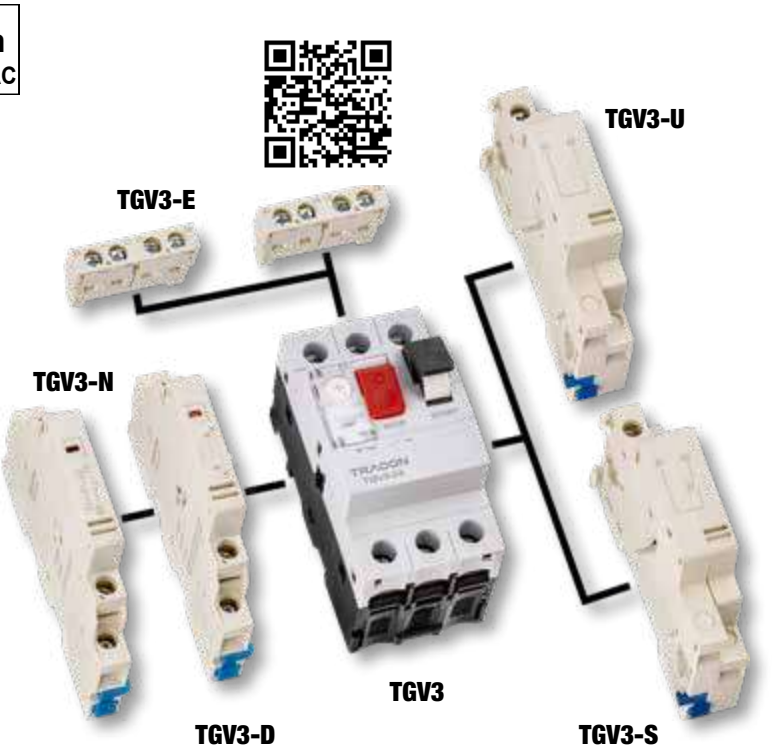
## Všeobecné technické parametre a radenie spúští a pomocných kontaktov







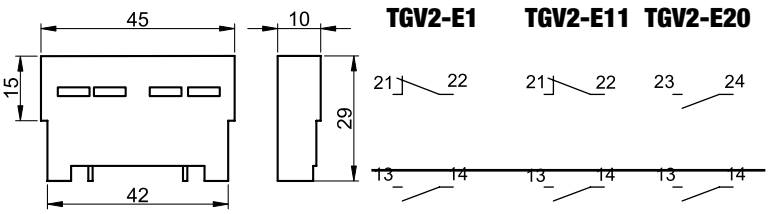
Sú určené na rozšírenie počtu spínacích miest a realizáciu rôznych signalizačných a riadiacich funkcií. Použitie podpäťovej spúšte predstavuje prídavnú ochrannú funkciu voči poklesu a výpadku ovládacieho napätia. Krabicové typy umožňujú inštaláciu spúšťačov do montážnych skríň s následným montovaním na rovný povrch, so zvýšením krytia na IP 41 resp. IP 55.



## Bloky čelných pomocných kontaktov

| $U_e$ (V) | | 24 | 48 | 60 | 230 |
|---|---|---|---|---|---|
| $I_e$ (A) | AC15 | 2 | 1,25 | – | 0,5 |
| | DC13 | 1 | 0,3 | 0,15 | – |
| $I_{th}$ (A) | | 2,5 A | | | |

| TRACON | | NC / NO |
|---|---|---|
| **TGV3-E1** | **TGV2-E1** | 1×NC / NO |
| **TGV3-E11** | **TGV2-E11** | 1×NC +1×NO |
| **TGV3-E20** | **TGV2-E20** | 2×NO |

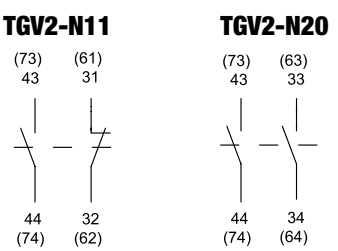


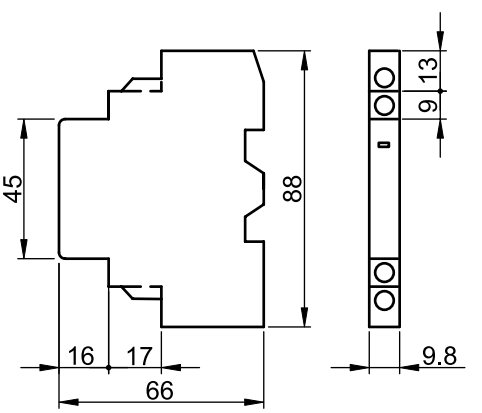

Spínajú ovládací obvod signalizácie stavu motorového spúšťača. Taktiež umožňujú realizáciu automatizačných a riadiacich operácií. Čelný blok pomocných kontaktov je možné vložiť do montážneho otvoru spúšťača až po odstránení plastovej záslepky bloku.

## Bloky bočných pomocných kontaktov

| $U_e$ (V) | | 24 | 48 | 110 | 230 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $I_e$ (A) | AC15 | – | 6 | 4,5 | 3 | 2 |
| | DC13 | 6 | 5 | 1,3 | 0,5 | – |
| $I_{th}$ (A) | | 6 A | | | | |

| TRACON | | NC / NO |
|---|---|---|
| **TGV3-N11** | **TGV2-N11** | 1×NC +1×NO |
| **TGV3-N20** | **TGV2-N20** | 2×NO |



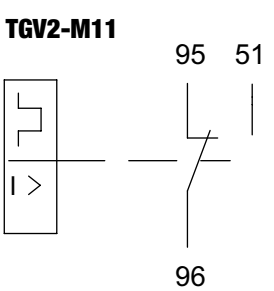



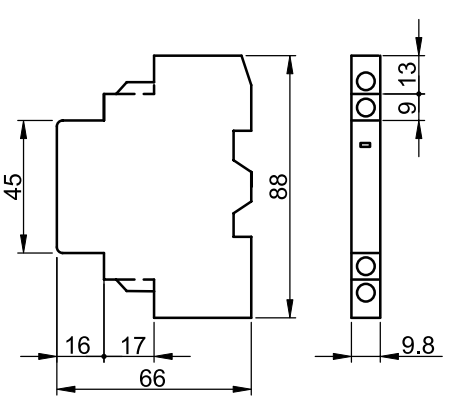

Spínajú ovládací obvod signalizácie stavu motorového spúšťača. Taktiež umožňujú realizáciu automatizačných a riadiacich operácií.

## Signálny kontakt skratu

| $U_e$ (V) | | 24 | 48 | 60 |
|---|---|---|---|---|
| $I_e$ (A) | AC15 | 1,5 | 1 | – |
| | DC13 | 1 | 0,3 | 0,15 |
| $I_{th}$ (A) | | 2,5 A | | |

| TRACON | NC / NO / CO |
|---|---|
| **TGV2-M11** | 1×CO |

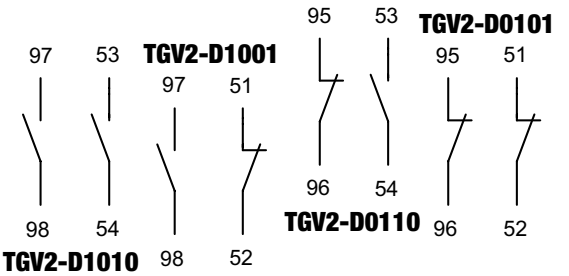


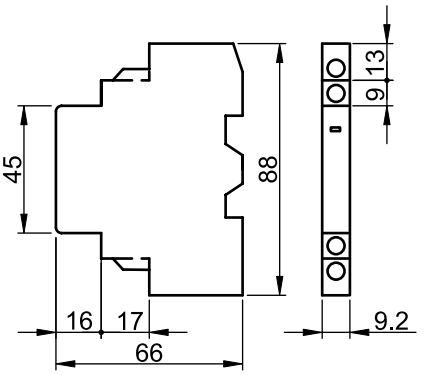

Poskytuje informáciu pri výpadku spínaného a chráneného motora o type poruchy (nadprúd, skrat).

## Signálne kontakty preťaženia

| TRACON | | AUX | |
|---|---|---|---|
| TGV3-D1010 | TGV2-D1010 | 1×NO | 1×NO |
| TGV3-D1001 | TGV2-D1001 | 1×NC | 1×NO |
| TGV3-D0110 | TGV2-D0110 | 1×NO | 1×NC |
| TGV3-D0101 | TGV2-D0101 | 1×NC | 1×NC |



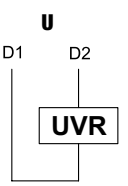

| | | AUX | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $U_e$ (V) | | 24 | 48 | 60 | 24 | 48 | 230 | 400 |
| $I_e$ (A) | AC15 | 1.5 | 1 | – | – | 6 | 3 | 2 |
| | DC13 | 1 | 0.3 | 0.15 | 6 | 5 | 0.5 | – |
| $I_{th}$ (A) | | 2,5 A | | | 6 A | | | |

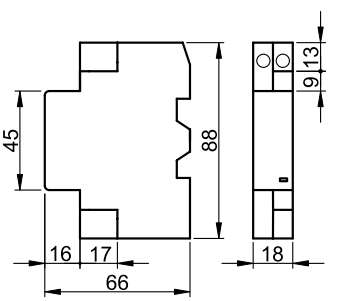


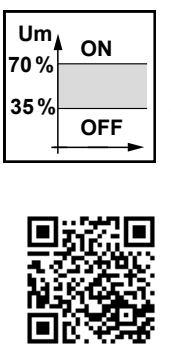
## Podpäťové spúšte

| TRACON | | $U_m$ | $P_m$ |
|---|---|---|---|
| TGV3-U225 | TGV2-U225 | 220-240 V AC | max. 5 VA |
| TGV3-U385 | TGV2-U385 | 400-415 V AC | max. 5 VA |

Vypnú motorový spúšťač, ak ovládacie napätie cievky spúšte klesne medzi hodnoty 35 % ... 70 % menovitého napätia cievky + realizujú mechanické blokovanie znovuzapnutia.



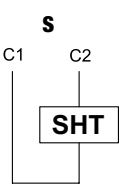



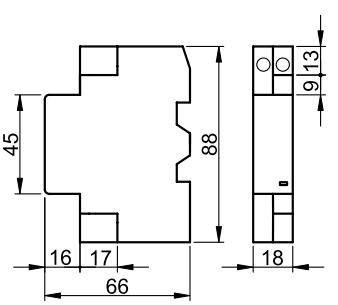



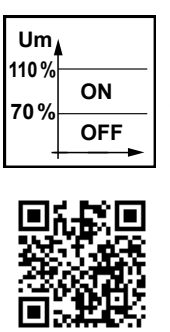
## Vypínacie spúšte

| TRACON | | $U_m$ | $P_m$ |
|---|---|---|---|
| TGV3-S225 | TGV2-S225 | 220-240 V AC | max. 5 VA |
| TGV3-S385 | TGV2-S385 | 400-415 V AC | max. 5 VA |

Vypnú motorový spúšťač, ak na ovládaciu cievku spúšte pripojíme napätie rovné 70 % až 110 % menovitého napätia cievky.

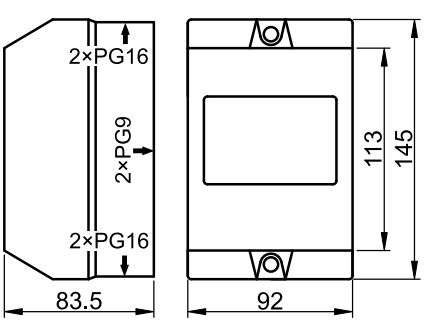


## Skrinky k motorovým spúšťačom

| TRACON | | IP.. |
|---|---|---|
| TGV3-T2 | TGV2-T2 | IP 55 |



## J/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $U_m$ | Menovité ovládacie napätie | $I_{up}$ | Horná úroveň prúdu | $U_h$ | Hysterézne napätie | $I_e$ | Menovitý pracovný prúd |
| $U_{up}$ | Horná úroveň napätia | A (L1,L2,L3) | Nastaviteľný rozsah rozdielu fázových napätí (asymetria - ΔUn) | | Nastaviteľná doba oneskorenia | ON OFF | Citlivosť nastavenia času |
| L1 L2 L3 | Kontrola sledu fáz | ×P 1P 2P ×P | Počet pólov | $U_{down}$ | Dolná úroveň napätia | $I_{down}$ | Dolná úroveň prúdu |
| | Pätice automatizačných relé | VDC VAC A | Elektrické parametre kontaktov | m | Hmotnosť | | |

## J/0 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Utest 1min 1,5 kV | Skúšobné napätie | Ui 400 V | Menovité izolačné napätie | Ie (AC 1, 230 V) 10 A | Menovitý pracovný prúd | Pm 4 VA AC | Príkon |
| TEST | Tlačidlo „TEST” | 0 10 ha % | Trieda presnosti | ×10⁵ | Elektrická životnosť | ×10⁶ | Mechanická životnosť |
| | Otočný prepínač | ROFF PTC 1600-2000 Ω | Odpor termistora PTC pre zablokovanie relé (alarm) | RON PTC 1000-1400 Ω | Odpor termistora PTC pre aktiváciu relé (alarm) | AUX 2×CO | Pomocné kontakty |
| R max. 50 mΩ | Odpor | To -20..+80°C | Prevádzková teplota | Ta -5..+40 °C | Teplota okolia | IP 20 | Stupeň krytia |
| [mm²] 1-2,5 | Prierez zapojiteľných vodičov | 35×7.5 | Upevniteľné na montážnu lištu | | | | |

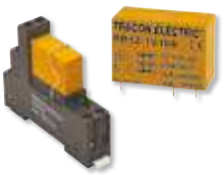
Priemyselné relé 2

Miniatúrne relé 3

Priemyselné výkonové relé 4

Výkonové relé 5

Miniatúrne výkonové relé 6



Print relé PR 7

Miniatúrne výkonové relé 8

Print relé s testovacím tlačítkom a signalizátorom stavu 9

Pätice automatizačných relé 10

Časové relé NARI s oneskoreným príťahom 13

Časové relé NARI s oneskoreným návratom 13

Časové relé NARI s oneskoreným návratom po výpadku napätia 14

Časovač hviezda-trojuholník NARI 14

Multifunkčné časové relé NARI s 10 funkciami 15

Schodišťový automat NARS 16

Sieťové kontrolné nadpäťové/podpäťové relé EVOU 17

Kontrolné napäťové relé na 1-fázové obvody 18

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody 19

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody 20

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody 21

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody s nastav. asymetriou 22

Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody bez neutrálneho vodiča 23

Kontrolné napäťové relé na 1- a 3-fázové obvody 24

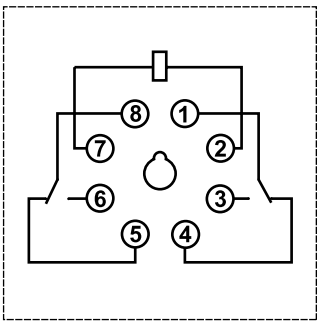
Kontrolné podprúdové a nadprúdové relé 25

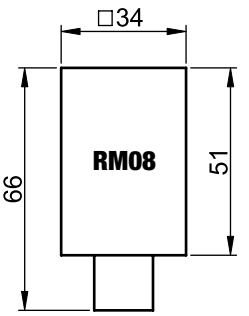
# Priemyselné relé

| $I_e$ (AC-1, 230 V) | $P_m$ | $P_m$ | Utest 1min | $U_i$ | R | ×10⁷ | ×10⁵ | TEST | $T_a$ | Vysvetlivky piktogramov |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 A | 2,5 VA AC | 1,5 W DC | 1,5 kV | 400 V | max. 50 mΩ | | | | -40..+55°C | J/0 |

## Priemyselné relé RM08 s 2× prepínacím kontaktom (2 × CO)

| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| **RM08-240AC** | AC 230 V | 3 A 230 V AC 28 V DC | 75 g | **RS90.22** |
| **RM08-110AC** | AC 110 V | | | |
| **RM08-48AC** | AC 48 V | | | |
| **RM08-24AC** | AC 24 V | | | |
| **RM08-12AC** | AC 12 V | | | |
| **RM08-110DC** | DC 110 V | | | |
| **RM08-48DC** | DC 48 V | | | |
| **RM08-24DC** | DC 24 V | | | |
| **RM08-12DC** | DC 12 V | | | |



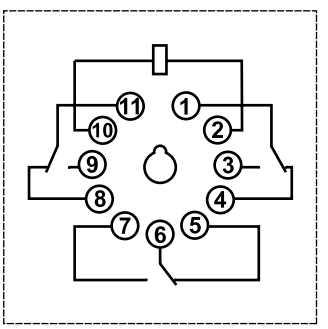



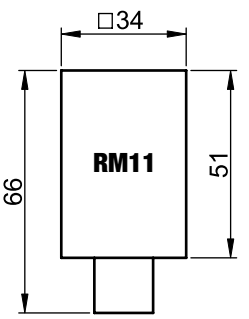

RM08

RELEVANT STANDARD
**EN 61810**

## Priemyselné relé RM11 s 3× prepínacím kontaktom (3 × CO)

| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| **RM11-220AC** | AC 230 V | 3 A 230 V AC 28 V DC | 75 g | **PF11-3A RS90.23** |
| **RM11-110AC** | AC 110 V | | | |
| **RM11-48AC** | AC 48 V | | | |
| **RM11-24AC** | AC 24 V | | | |
| **RM11-12AC** | AC 12 V | | | |
| **RM11-110DC** | DC 110 V | | | |
| **RM11-48DC** | DC 48 V | | | |
| **RM11-24DC** | DC 24 V | | | |
| **RM11-12DC** | DC 12 V | | | |




RM11

RM08

RM11

Ochranný kryt relé je prachotesný, prepínacie kontakty a cievka sú elektricky pripojené ku kolíkovým vývodom relé. Inštalujú sa na montážnu lištu s rozmermi 35×7,5 mm podľa STN EN 50022 pomocou pätíc so skrutkovými svorkami. Overenie funkčnosti spínaných obvodov sa realizuje mechanickým tlačidlom „TEST".
Rozmery pätíc viď na str. J/8-J/9.

J/10

**NAČÍTAJTE KÓD!**

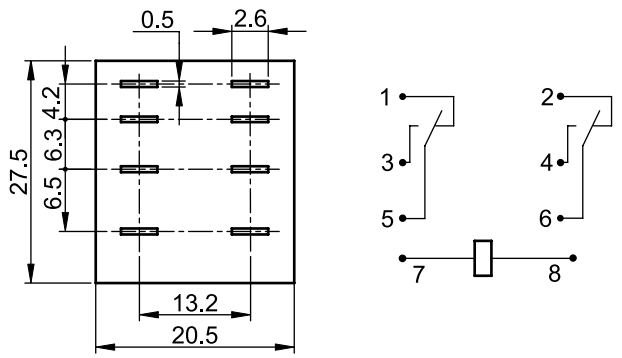
- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

# Miniatúrne relé

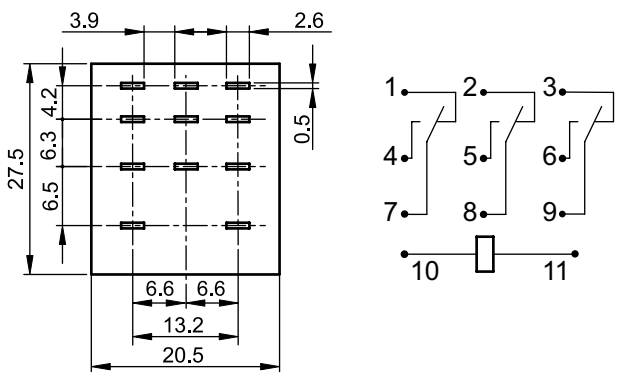
| $I_e$ (AC 1, 230 V) 3 A | $P_m$ 1,2 VA AC | $P_m$ 0,9 W DC | Utest 1min 1,5 kV | $U_i$ 250 V | R max. 50 mΩ | ×10⁷ | ×10⁵ | TEST | Ta -40..+55°C | Vysvetlivky piktogramov J/0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Miniatúrne relé RM09 s 2× prepínacím kontaktom (2 × CO)



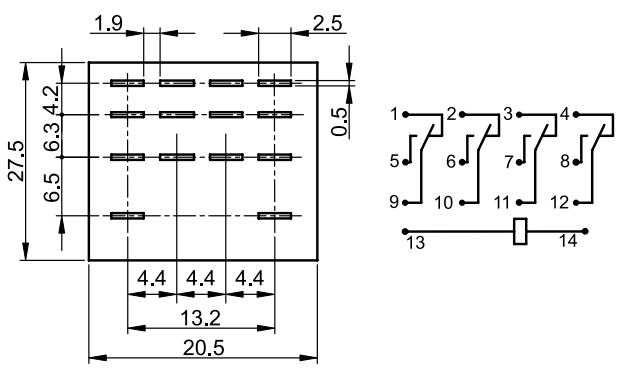

| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RM09-240AC | AC 230 V | 3 A 230 V AC 28 V DC | 35 g | RSPYF-08A |
| RM09-110AC | AC 110 V | | | |
| RM09-48AC | AC 48 V | | | |
| RM09-24AC | AC 24 V | | | |
| RM09-12AC | AC 12 V | | | |
| RM09-110DC | DC 110 V | | | |
| RM09-48DC | DC 48 V | | | |
| RM09-24DC | DC 24 V | | | |
| RM09-12DC | DC 12 V | | | |

## Miniatúrne relé RM12 s 3× prepínacím kontaktom (3 × CO)



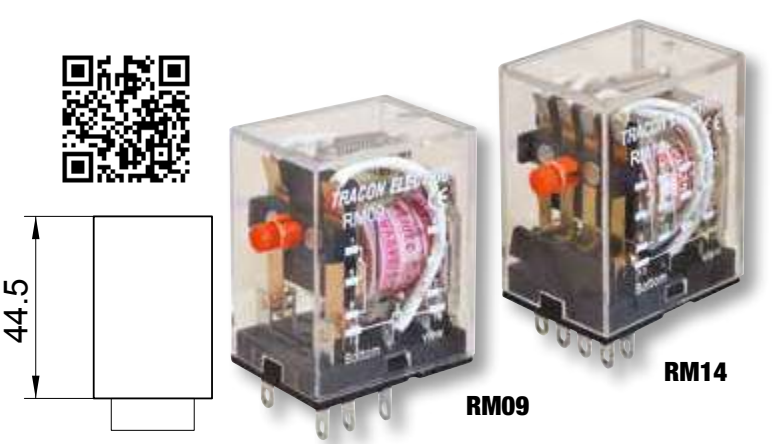

| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RM12-240AC | AC 230 V | 3 A 230 V AC 28 V DC | 35 g | RSPYF-11A |
| RM12-110AC | AC 110 V | | | |
| RM12-48AC | AC 48 V | | | |
| RM12-24AC | AC 24 V | | | |
| RM12-12AC | AC 12 V | | | |
| RM12-110DC | DC 110 V | | | |
| RM12-48DC | DC 48 V | | | |
| RM12-24DC | DC 24 V | | | |
| RM12-12DC | DC 12 V | | | |

## Miniatúrne relé RM14 s 4× prepínacím kontaktom (4 × CO)




| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RM14-220AC | AC 230 V | 3 A 230 V AC 28 V DC | 35 g | PYF14A RSPMF-14 |
| RM14-110AC | AC 110 V | | | |
| RM14-48AC | AC 48 V | | | |
| RM14-24AC | AC 24 V | | | |
| RM14-12AC | AC 12 V | | | |
| RM14-110DC | DC 110 V | | | |
| RM14-48DC | DC 48 V | | | |
| RM14-24DC | DC 24 V | | | |
| RM14-12DC | DC 12 V | | | |

Ochranný kryt relé je prachotesný, prepínacie kontakty a cievka sú elektricky pripojené k plochým vývodom relé. Inštalujú sa na montážnu lištu 35×7,5 mm podľa STN EN 50022 pomocou pätíc so skrutkovými svorkami. Overenie funkčnosti spínaných obvodov sa realizuje mechanickým tlačidlom „TEST". Rozmery pätíc viď na str. J/8-J/9.

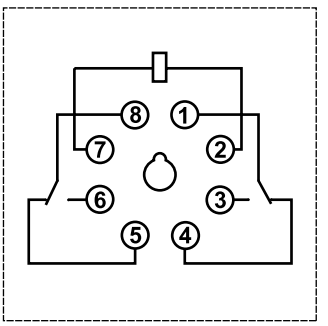


# Priemyselné výkonové relé

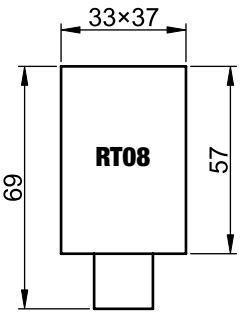
| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $P_m$ | $P_m$ | Utest 1min | $U_i$ | R | ×10⁷ | ×10⁵ | TEST | Ta | Vysvetlivky piktogramov |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 A | 3,5 VA AC | 2 W DC | 1,5 kV | 400 V | max. 50 mΩ | | | | -40..+55°C | J/0 |

## Priemyselné výkonové relé RT08 s 2× prepínacím kontaktom (2 × CO)

| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| **RT08-240AC** | AC 230 V | 10 A 230 V AC 28 V DC | 80 g | **RS90.22** |
| **RT08-110AC** | AC 110 V | | | |
| **RT08-48AC** | AC 48 V | | | |
| **RT08-24AC** | AC 24 V | | | |
| **RT08-12AC** | AC 12 V | | | |
| **RT08-110DC** | DC 110 V | | | |
| **RT08-48DC** | DC 48 V | | | |
| **RT08-24DC** | DC 24 V | | | |
| **RT08-12DC** | DC 12 V | | | |

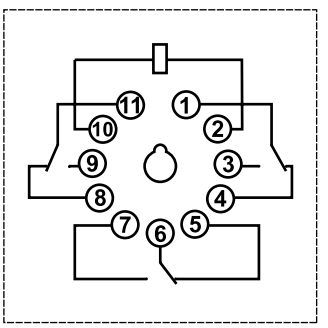



**RT08**

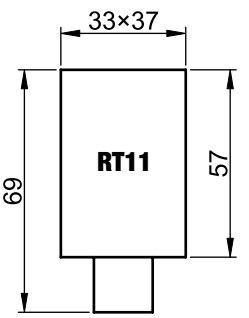



## Priemyselné výkonové relé RT11 s 3× prepínacím kontaktom (3 × CO)

| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| **RT11-240AC** | AC 230 V | 10 A 230 V AC 28 V DC | 80 g | **RS90.23 PF11-3A** |
| **RT11-110AC** | AC 110 V | | | |
| **RT11-48AC** | AC 48 V | | | |
| **RT11-24AC** | AC 24 V | | | |
| **RT11-12AC** | AC 12 V | | | |
| **RT11-110DC** | DC 110 V | | | |
| **RT11-48DC** | DC 48 V | | | |
| **RT11-24DC** | DC 24 V | | | |
| **RT11-12DC** | DC 12 V | | | |




**RT11**



**RT08**

**RT11**

V ochrannom kryte sú umiestnené prepínacie kontakty a cievka, ktoré sú elektricky pripojené ku kolíkovým vývodom relé. Inštalujú sa na montážnu lištu s rozmermi 35×7,5 mm podľa STN EN 50022 pomocou pätíc so skrutkovými svorkami. Overenie funkčnosti spínaných obvodov sa realizuje prepínaním mechanickej páčky „TEST".
Obsahujú mechanický ako aj optický signalizátor (dióda Led) stavu kontaktov.
Na elimináciu komutačného prepätia pri vypínaní cievky relé slúži odporový člen s Led diódou paralelne zapojený k cievke relé vo funkcii nulového ventilu. Zabraňuje sa tým aj naindukovaniu nežiaducej vypínacej prepäťovej špičky do elektronického ovládacieho obvodu cievky relé. Rozmery pätíc viď na str. J/8.

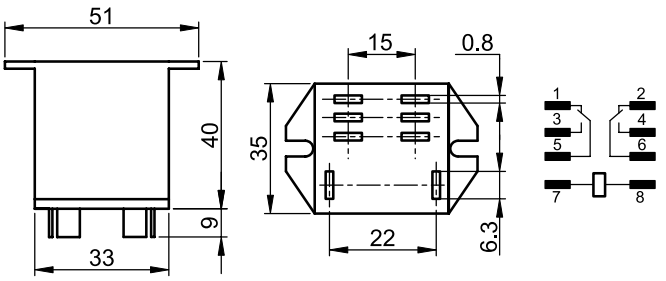
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61810-1**

J/10

# Výkonové relé

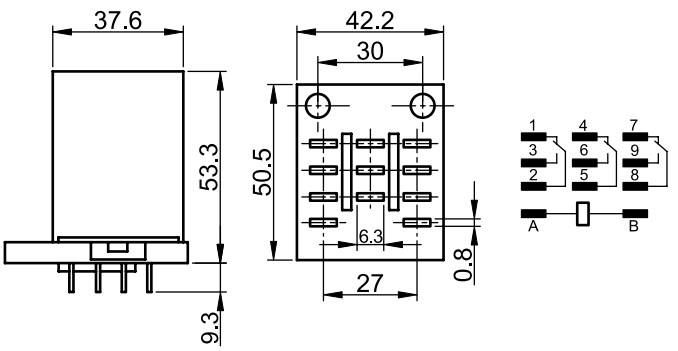
| $I_e$ (AC 1, 230 V) 30 A | $P_m$ 4 VA AC | $P_m$ 2,5 W DC | Utest 1min 2,5 kV | $U_i$ 400 V | R max. 50 mΩ | ×10⁶ | ×10⁵ | Ta -40..+55°C | 6,3×0,8 mm | Vysvetlivky piktogramov J/0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Výkonové relé RJ08 s 2× prepínacím kontaktom (2 × CO)




| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RJ08-240AC | AC 230 V | 30 A 230 V AC 25 A 28 V DC | 130 g | – |
| RJ08-110AC | AC 110 V | | | |
| RJ08-48AC | AC 48 V | | | |
| RJ08-24AC | AC 24 V | | | |
| RJ08-12AC | AC 12 V | | | |
| RJ08-110DC | DC 110 V | | | |
| RJ08-48DC | DC 48 V | | | |
| RJ08-24DC | DC 24 V | | | |
| RJ08-12DC | DC 12 V | | | |

## Výkonové relé RJ11 s 3× prepínacím kontaktom (3 × CO)




| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RJ11-240AC | AC 230 V | 40 A 120 V AC 30 A 230 V AC 25 A 28 V DC | 130 g | RSJQX-38FS |
| RJ11-48AC | AC 48 V | | | |
| RJ11-24AC | AC 24 V | | | |
| RJ11-12AC | AC 12 V | | | |
| RJ11-110DC | DC 110 V | | | |
| RJ11-48DC | DC 48 V | | | |
| RJ11-24DC | DC 24 V | | | |
| RJ11-12DC | DC 12 V | | | |

V ochrannom kryte sú umiestnené prepínacie kontakty a cievka, ktoré sú elektricky pripojené k plochým vývodom relé. Inštalácia a spôsob pripojenia prívodných vodičov:

- Typy RJ-08: Inštalujú sa na montážnu dosku pomocou dvoch skrutiek, prívodné vodiče pripájame pomocou mosadzných dutiniek s rozmermi 6,3×0,8 mm.
- Typy RJ-11: Inštalujú sa do pätice typu RSJQX-38FS, prívodné vodiče pripájame do skrutkových svoriek. Bez pätice sa uchycujú skrutkami 2×M4, je pritom potrebné používať mosadzné dutinky s rozmermi 6,3×0,8 mm.

RJ08

RJ11

J/11

RELEVANT STANDARD
EN 61810-1

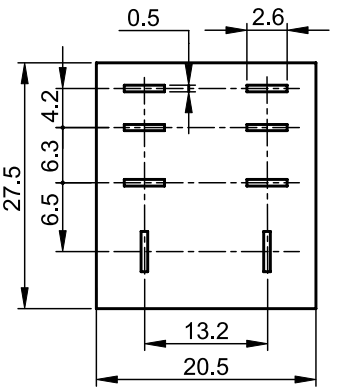
# Miniatúrne výkonové relé

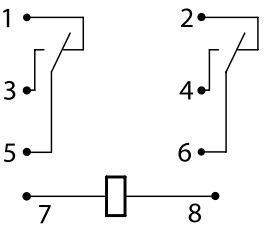
| $I_e$ (AC 1, 230 V) 10 A | $P_m$ 2,5 VA AC | $P_m$ 1,5 W DC | Utest 1min 1 kV | $U_i$ 250 V | R max. 50 mΩ | ×10⁷ | ×10⁵ | Ta -40..+55°C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Vysvetlivky piktogramov J/0

## Miniatúrne výkonové relé RL08 s 2× prepínacím kontaktom (2 × CO)

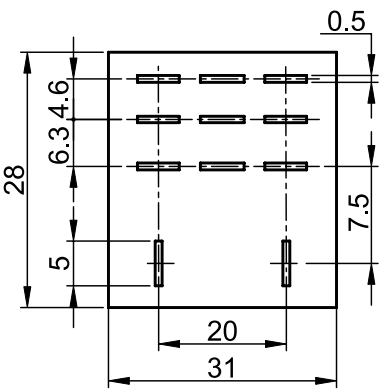
| TRACON | Um | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RL08-240AC | AC 230 V | 10 A 230 V AC 24 V DC | 50 g | RSPTF-08A |
| RL08-110AC | AC 110 V | | | |
| RL08-48AC | AC 48 V | | | |
| RL08-24AC | AC 24 V | | | |
| RL08-12AC | AC 12 V | | | |
| RL08-110DC | DC 110 V | | | |
| RL08-48DC | DC 48 V | | | |
| RL08-24DC | DC 24 V | | | |
| RL08-12DC | DC 12 V | | | |

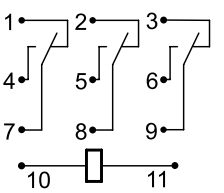



## Miniatúrne výkonové relé RL11 s 3× prepínacím kontaktom (3 × CO)

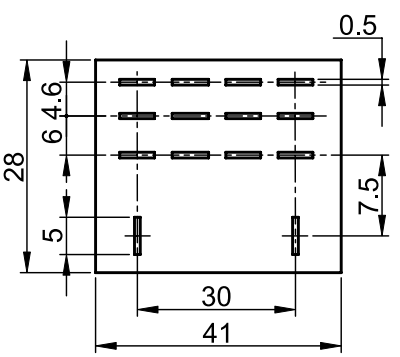
| TRACON | Um | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RL11-240AC | AC 230 V | 10 A 230 V AC 24 V DC | 50 g | RSPTF-11A |
| RL11-110AC | AC 110 V | | | |
| RL11-48AC | AC 48 V | | | |
| RL11-24AC | AC 24 V | | | |
| RL11-12AC | AC 12 V | | | |
| RL11-110DC | DC 110 V | | | |
| RL11-48DC | DC 48 V | | | |
| RL11-24DC | DC 24 V | | | |
| RL11-12DC | DC 12 V | | | |

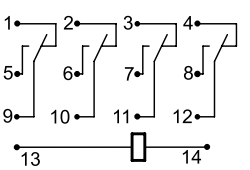



## Miniatúrne výkonové relé RL14 s 4× prepínacím kontaktom (4 × CO)

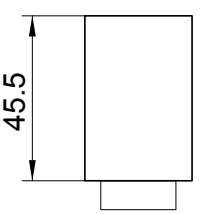
| TRACON | Um | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| RL14-240AC | AC 230 V | 10 A 230 V AC 24 V DC | 50 g | RSPTF-14A |
| RL14-110AC | AC 110 V | | | |
| RL14-48AC | AC 48 V | | | |
| RL14-24AC | AC 24 V | | | |
| RL14-12AC | AC 12 V | | | |
| RL14-110DC | DC 110 V | | | |
| RL14-48DC | DC 48 V | | | |
| RL14-24DC | DC 24 V | | | |
| RL14-12DC | DC 12 V | | | |



RL08

RL14



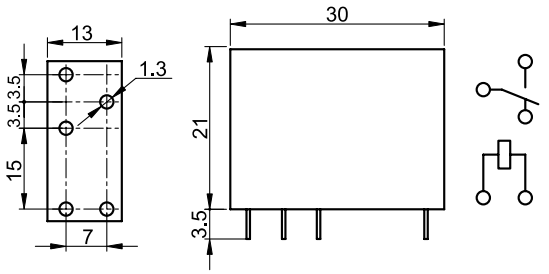
J/11

# Print relé

| Pm | Utest 1min | Ui | R | ×10⁷ | ×10⁵ | Ta |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 W DC | 1 kV | 250 V | max. 50 mΩ | | | -40..+55°C |

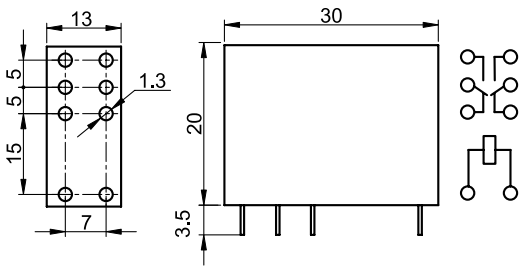
Vysvetlivky piktogramov J/0

## Print relé PR s 1× prepínacím kontaktom, 10 A (1 × CO)



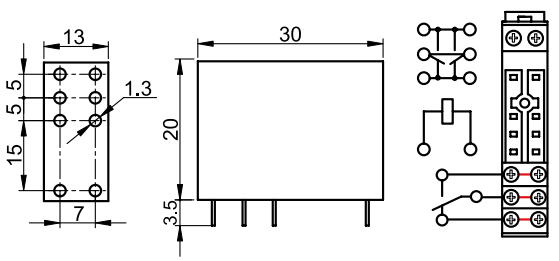

| TRACON | Um | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| PR110-1V10A | 110 V DC | 10 A 230 V AC 30 V DC | 50 g | RSPSF-08AE |
| PR48-1V10A | 48 V DC | | | |
| PR24-1V10A | 24 V DC | | | |
| PR12-1V10A | 12 V DC | | | |

## Print relé PR s 2× prepínacím kontaktom, 5 A (2 × CO)




| TRACON | Um | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| PR48-2V | 48 V DC | 5 A 230 V AC 30 V DC | 50 g | RSPSF-14AE |
| PR24-2V | 24 V DC | | | |
| PR12-2V | 12 V DC | | | |

## Print relé PR s 1× prepínacím kontaktom, 16 A (1 × CO)



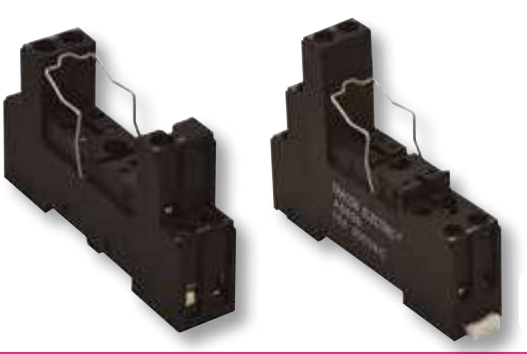

| TRACON | Um | VDC VAC A | m | |
|---|---|---|---|---|
| PR110-1V16A | 110 V DC | 16 A 230 V AC 30 V DC | 50 g | RSPSF-14AE |
| PR48-1V16A | 48 V DC | | | |
| PR24-1V16A | 24 V DC | | | |
| PR12-1V16A | 12 V DC | | | |

Pri 16 A-ových typoch prepínacie kontakty je potrebné zapojiť paralelne, podľa vyššie uvedenej schémy.

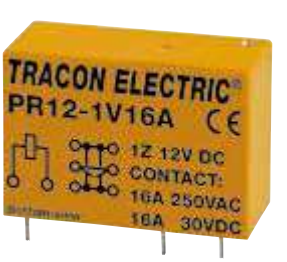
Sú určené predovšetkým na osadenie do plošných spojov ovládacích elektronických obvodov elektrických spotrebičov a zariadení, napr. v automatických práčkach, teplovodných kotloch, cirkulačných zariadeniach, automobiloch a pod.
Konštrukcia relé vyhovuje požiadavkám na ochranu proti dotyku neživých častí elektrických zariadení oddelením obvodov, vyhovuje skúškam dielektrickej pevnosti 4000 V/1 min. a takisto predpísanej vzdialenosti 8 mm medzi ovládacou cievkou a živými časťami kontaktov.
Okrem osadenia do plošných spojov sú upevniteľné aj na montážne lišty použitím pätíc print relé. Print relé sú vybavené 1 ks alebo 2 ks prepínacími kontaktmi. Ovládacie napätie relé: 12 V DC, 24 V DC, 48 V DC, 110 V DC.

PR..-1V16A
PR..-2V

PR..-1V


J/10

RELEVANT STANDARD
EN 61810-1

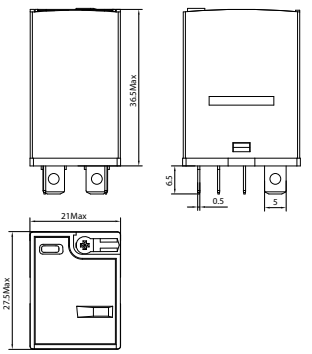


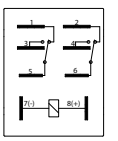
# Miniatúrne výkonové relé s testovacím tlačítkom a signalizátorom stavu

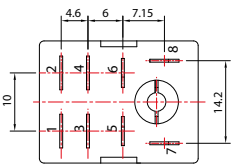
| Ui | Pm | Pm | Utest 1min | R max. 100 mΩ | ×10⁷ | ×10⁵ | Ta | TEST | % rH | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250 V | 1,2 VA AC | 0,9 W DC | 1,5 kV | | | | -40..+85°C | | 45-85 | |

## Miniatúrne výkonové relé RN08 s 2× prepínacím kontaktom (2 × CO)

| TRACON | Um | VDC VAC A | NC NO | m | |
|---|---|---|---|---|---|
| **RN08-12DC** | 12 V DC | 12 A, 230 V AC, 28 V DC | 2×CO | 37 g | **RN08-SOCKET** |
| **RN08-24DC** | 24 V DC | | | | |
| **RN08-110DC** | 110 V DC | | | | |
| **RN08-24AC** | 24 V AC | | | | |
| **RN08-110AC** | 110 V AC | | | | |
| **RN08-230AC** | 230 V AC | | | | |

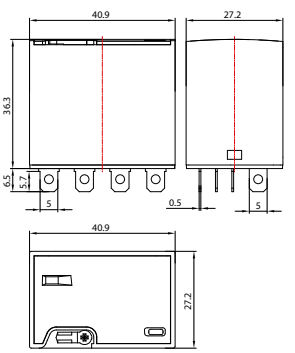


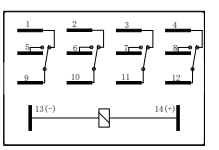



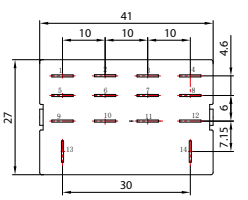



## Miniatúrne výkonové relé RN14 s 4× prepínacím kontaktom (4 × CO)

| TRACON | Um | VDC VAC A | NC NO | m | |
|---|---|---|---|---|---|
| **RN14-12DC** | 12 V DC | 12 A, 230 V AC, 28 V DC | 4×CO | 70 g | **RN14-SOCKET** |
| **RN14-24DC** | 24 V DC | | | | |
| **RN14-110DC** | 110 V DC | | | | |
| **RN14-24AC** | 24 V AC | | | | |
| **RN14-110AC** | 110 V AC | | | | |
| **RN14-230AC** | 230 V AC | | | | |

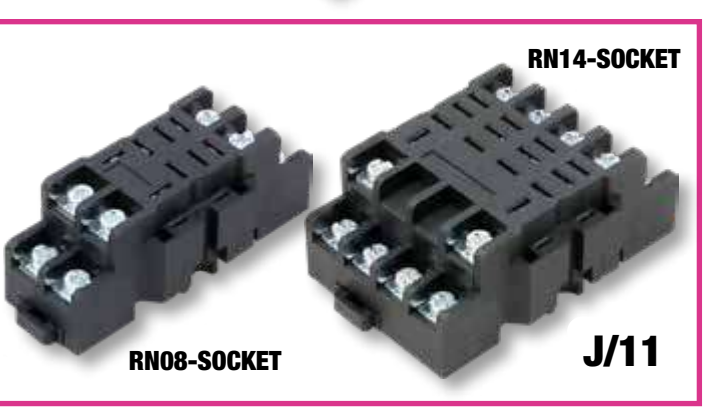




RN08

RN14



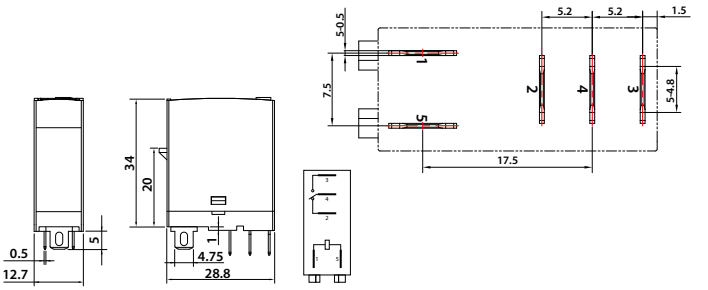

J/11

# Print relé s testovacím tlačítkom a signalizátorom stavu

| Ui | Pm | Pm | Utest | R | | | Ta | TEST | % rH | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250 V | 1 VA AC | 0,53 WDC | 1min 1,2 kV | max. 50 mΩ | ×10⁷ | ×10⁵ | -40..+85°C | | 45-85 | |

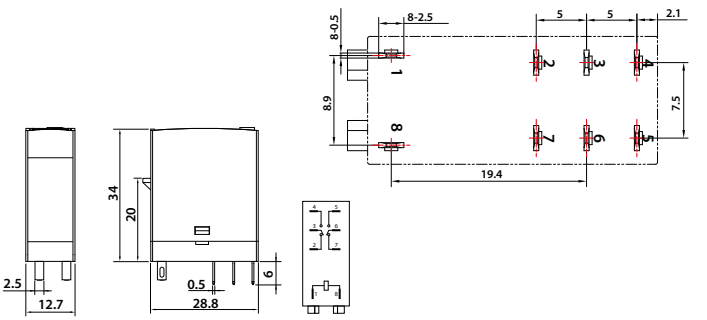
## Miniatúrne výkonové relé RN05 s 1× prepínacím kontaktom (1 × CO)

| TRACON | Um | VDC VAC A | NC NO | m | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RN05-12DC** | 12 V DC | NC: 12A, NO: 15A (230V AC / 30V DC) | 1×CO | 20 g | **RN05-SOCKET** |
| **RN05-24DC** | 24 V DC | | | | |
| **RN05-110DC** | 110 V DC | | | | |
| **RN05-24AC** | 24 V AC | | | | |
| **RN05-110AC** | 110 V AC | | | | |
| **RN05-230AC** | 230 V AC | | | | |



## Miniatúrne výkonové relé RN09 s 2× prepínacím kontaktom (2 × CO)

| TRACON | Um | VDC VAC A | NC NO | m | |
|---|---|---|---|---|---|
| **RN09-12DC** | 12 V DC | 8A (230V AC / 30V DC) | 2×CO | 18 g | **RN09-SOCKET** |
| **RN09-24DC** | 24 V DC | | | | |
| **RN09-110DC** | 110 V DC | | | | |
| **RN09-24AC** | 24 V AC | | | | |
| **RN09-110AC** | 110 V AC | | | | |
| **RN09-230AC** | 230 V AC | | | | |

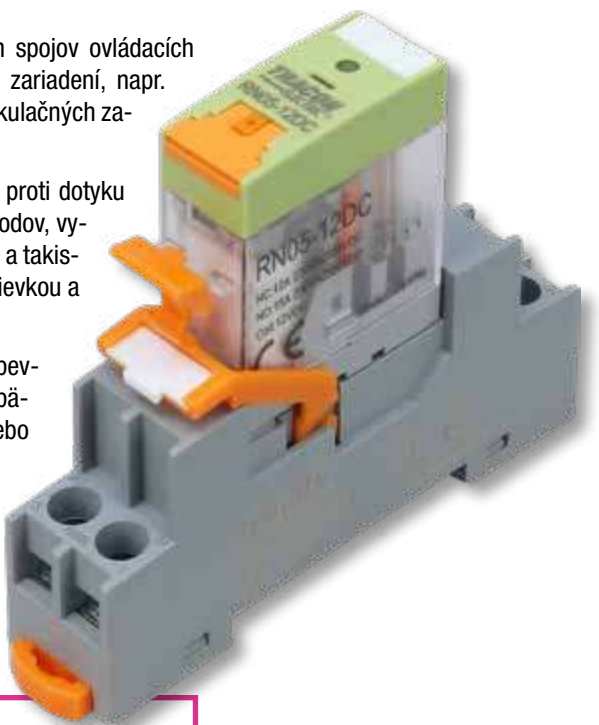


Sú určené predovšetkým na osadenie do plošných spojov ovládacích elektronických obvodov elektrických spotrebičov a zariadení, napr. v automatických práčkach, teplovodných kotloch, cirkulačných zariadeniach, automobiloch a pod.

Konštrukcia relé vyhovuje požiadavkám na ochranu proti dotyku neživých častí elektrických zariadení oddelením obvodov, vyhovuje skúškam dielektrickej pevnosti 4000 V/1 min. a takisto predpísanej vzdialenosti 8 mm medzi ovládacou cievkou a živými časťami kontaktov.

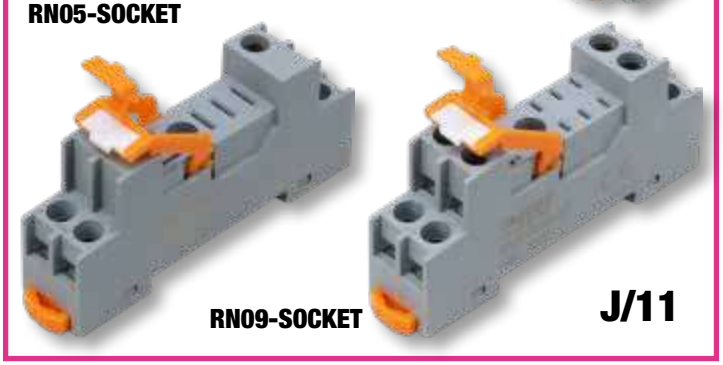
Okrem osadenia do plošných spojov sú upevniteľné aj na montážne lišty použitím pätíc print relé. Print relé sú vybavené 1 ks alebo 2 ks prepínacími kontaktmi.

Ovládacie napätie relé: 12 V DC, 24 V DC, 48 V DC, 110 V DC.



**RN05**

**RN05-SOCKET**



**RN09-SOCKET**

**J/11**

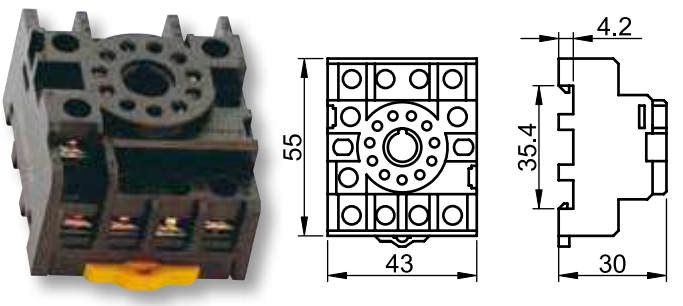
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61810-1**

**RN09**

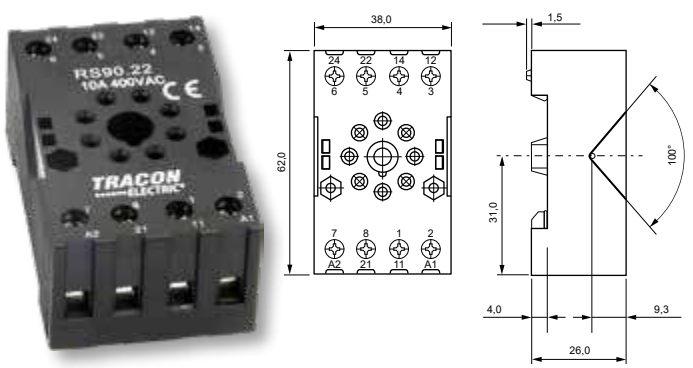
# Pätice automatizačných relé

Pätice relé sú upevniteľné na montážnu lištu s rozmermi 35/7,5 mm podľa STN EN 50022.
Prívodné vodiče sa pripájajú do skrutkových svoriek. Prierez vodičov: min. 1×0,5 mm², max. 2×1 mm² alebo 1×1,5 mm².
Pätice okrem príležitostného skontrolovania dotiahnutého stavu skrutiek nepotrebujú žiadnu inú údržbu.

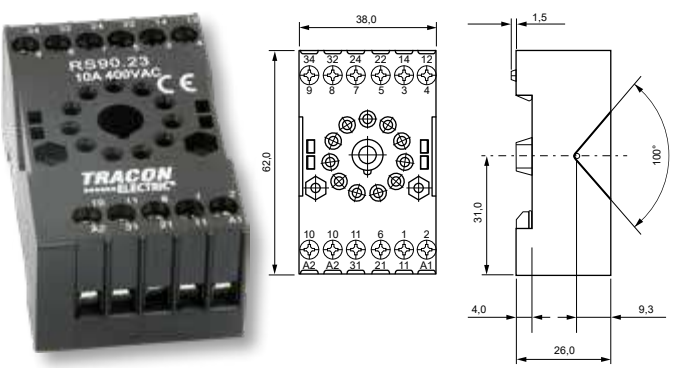
## TRACON PF11-3A



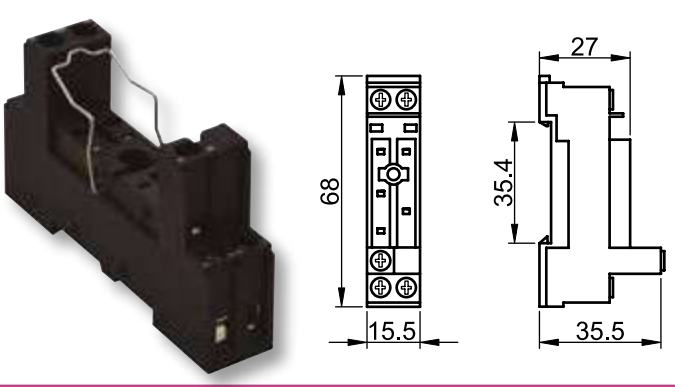

## TRACON RS90.22



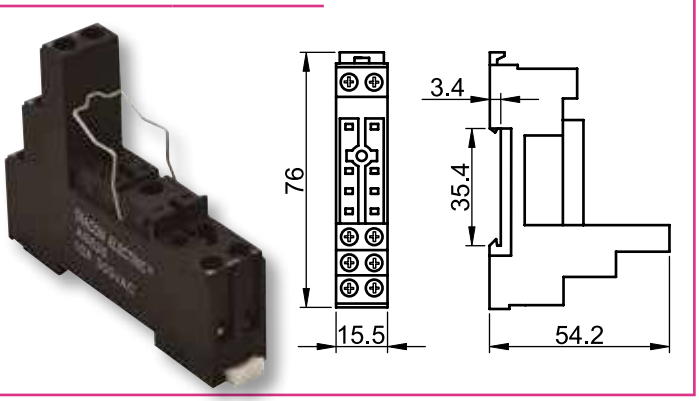

## TRACON RS90.23



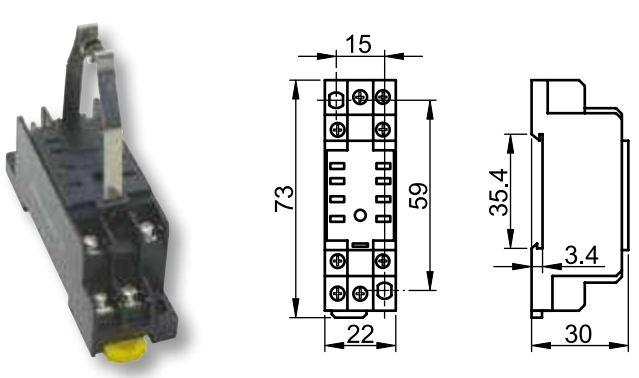

## TRACON RSPSF-08AE



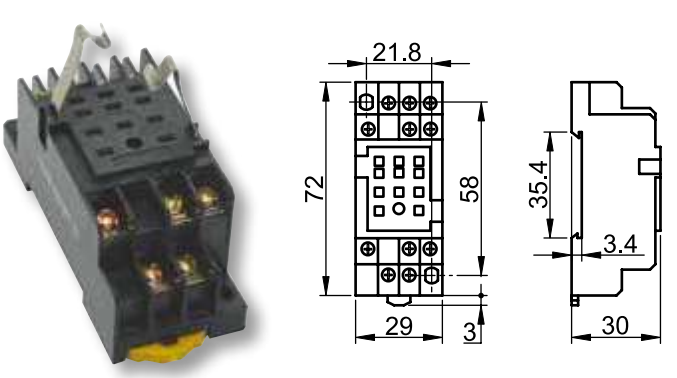

## TRACON RSPSF-14AE



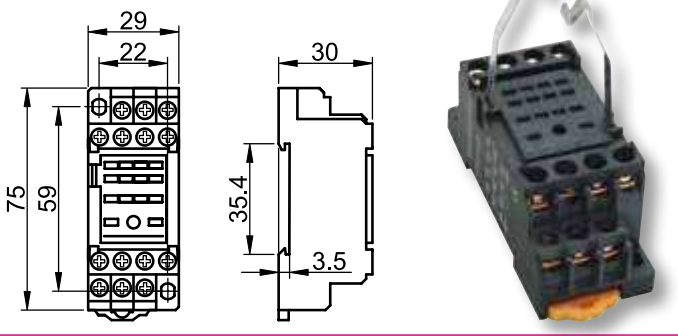

## TRACON RSPYF-08A



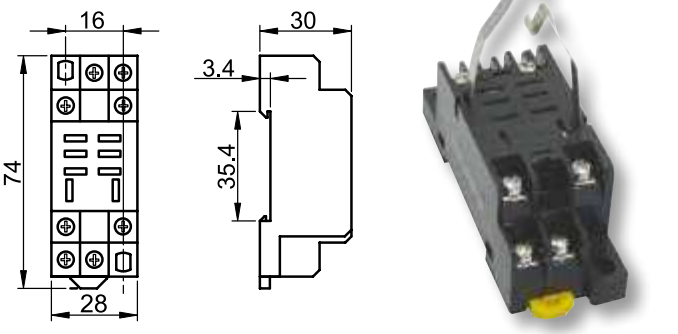

## TRACON RSPYF-11A



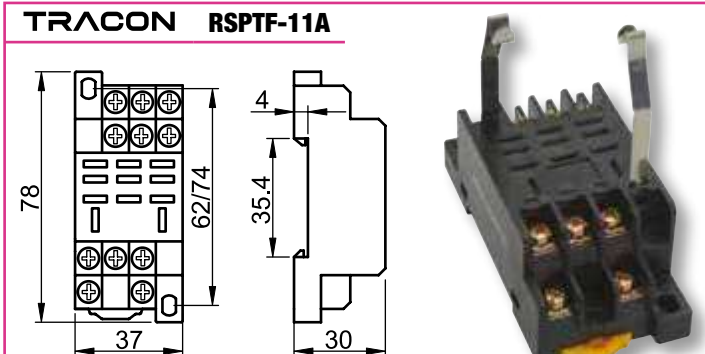
## TRACON PYF14A



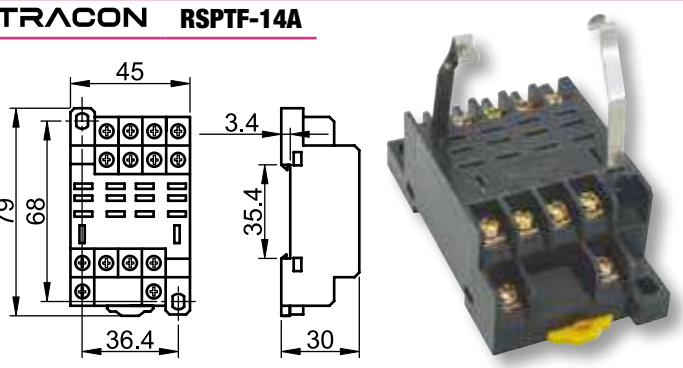

## TRACON RSPTF-08A



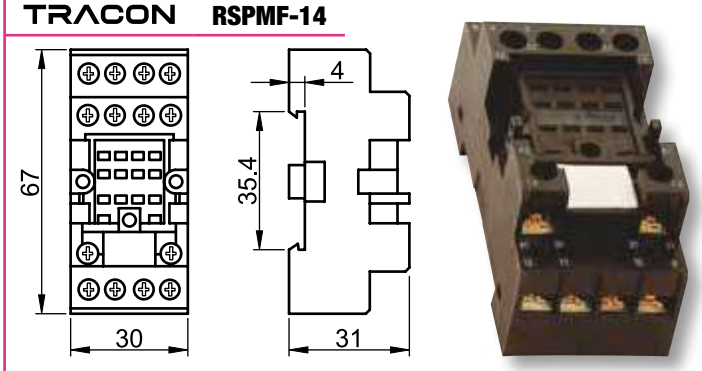

## TRACON RSPTF-11A



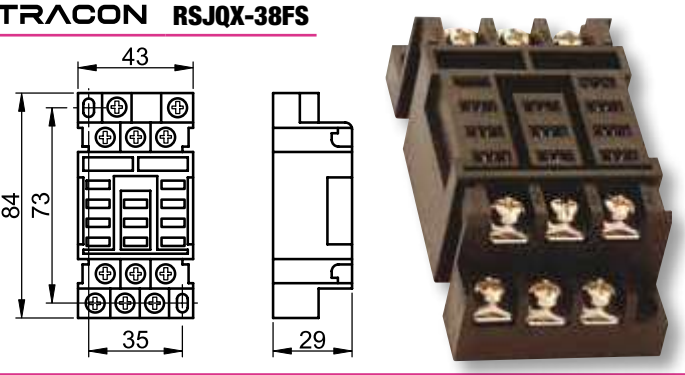

## TRACON RSPTF-14A



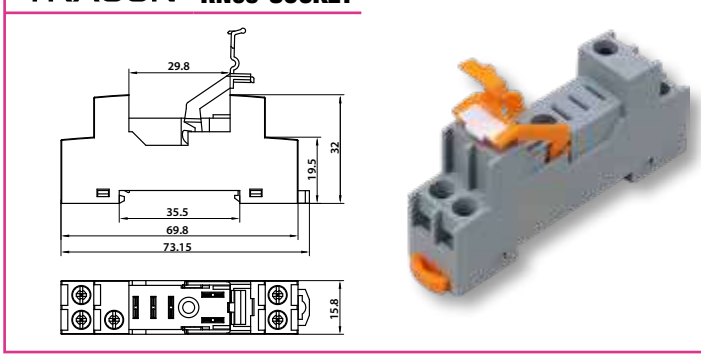

## TRACON RSPMF-14



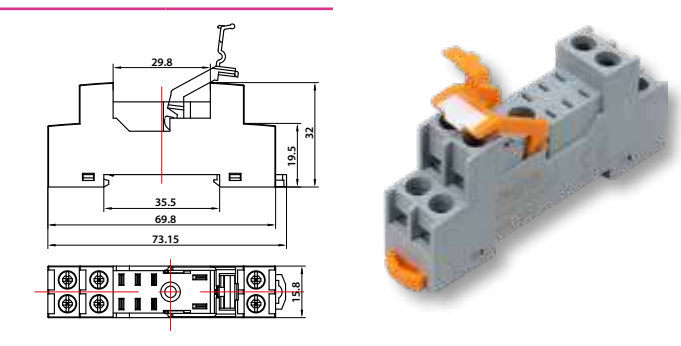

## TRACON RSJQX-38FS



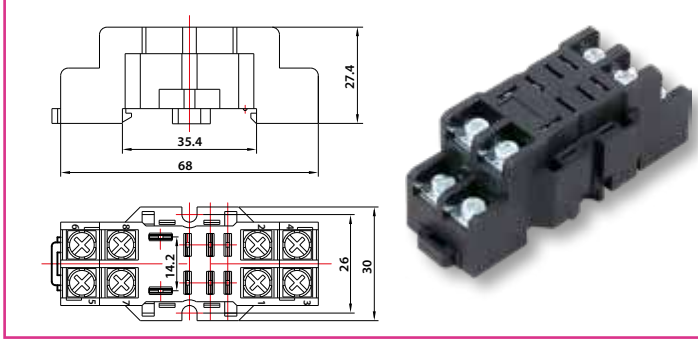

## TRACON RN05-SOCKET



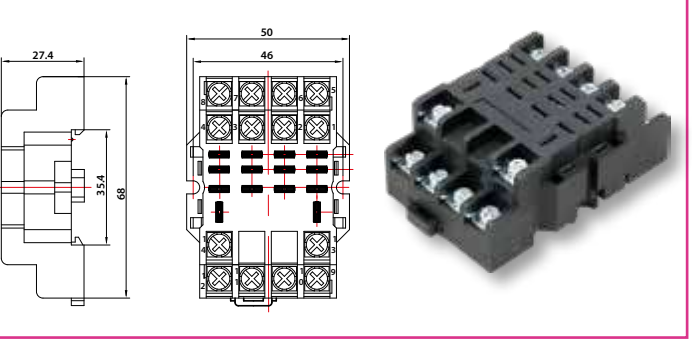

## TRACON RN09-SOCKET




## TRACON RN08-SOCKET



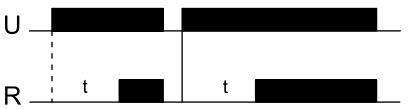

## TRACON RN14-SOCKET



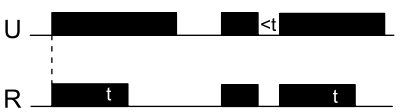
# Časové relé

Sú určené na oneskorené zapínanie a vypínanie elektrických zariadení a spotrebičov, čím je možné dosiahnuť riadený časový sled ich zopnutého a vypnutého stavu. Voľbu typu prístroja je potrebné uskutočniť na základe požadovanej funkcie. Modulárna konštrukcia, univerzálny napájací systém s napájacím napätím AC aj DC. Vyznačujú sa vysokou presnosťou, vysokou spoľahlivosťou funkcií aj pri prípadných výkyvoch ovládacieho napätia v rozmedzí (0,8-1,2)×$U_n$, kde $U_n$ je menovité ovládacie napätie.

### Časové priebehy funkcií

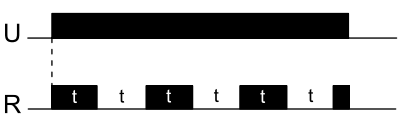



**P1: Oneskorený príťah po pripojení napájania:** Po pripojení ovládacieho napätia U začína plynúť čas „t". Po uplynutí času „t" relé „R" zopne a zostáva v zopnutom stave až do okamihu rozpojenia ovládacieho elektrického obvodu relé. Po rozpojení ovládacieho elektrického obvodu relé vypne a zostáva vo vypnutom stave. Po opätovnom pripojení ovládacieho napätia relé zopne po uplynutí času „t".




**P2: Oneskorený návrat po pripojení napájania:** Relé „R" zopne v okamihu pripojenia ovládacieho napätia. Pripojením ovládacieho napätia začína plynúť čas „t", po jeho uplynutí relé vypne a zostáva vo vypnutom stave. Po rozpojení ovládacieho elektrického obvodu relé zostáva vo vypnutom stave. Po opätovnom pripojení ovládacieho napätia relé „R" opäť zopne. Pri rozpojení ovládacieho elektrického obvodu pred uplynutím nastaveného času „t" relé vypne v okamihu rozpojenia.

**P3: Cyklovač začínajúci medzerou:** Po pripojení ovládacieho napätia začína plynúť čas „t" a relé „R" zopne po jeho uplynutí. Cyklicky sa opakuje zopnutý a vypnutý stav s dĺžkou medzery a impulzu „t" až do okamihu, kým nerozpojíme elektrický obvod ovládania relé. Cyklovač začína medzerou.

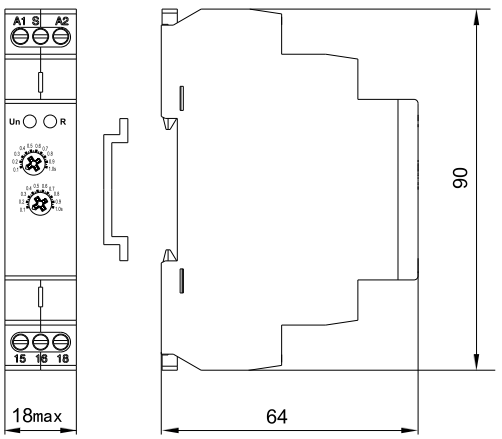



**P4: Cyklovač začínajúci impulzom:** V okamihu pripojenia ovládacieho napätia relé „R" zopne. Začína plynúť čas „t", po jeho uplynutí relé „R" vypne. Cyklicky sa opakuje vypnutý a zopnutý stav s dĺžkou impulzu a medzery „t" až do okamihu, kým nerozpojíme elektrický obvod ovládania relé. Cyklovač začína impulzom.

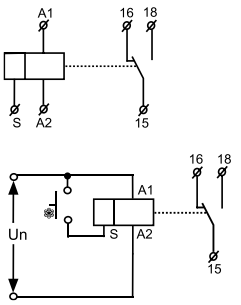
## Jednofunkčné časové relé (oneskorený príťah)

Ie (AC 1, 230 V) 16 A | [mm²] 1-2,5 | IP 20 | Ta -20..+55 °C | 35×7.5 | AUX 1×CO | Vysvetlivky piktogramov J/0

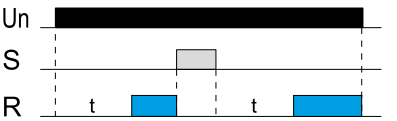
| TRACON | Um | VAC A | 0 10 ha % | ha % | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARIDON** | AC/DC 12-240 V | 16 A 230 VAC | ± 0,2 % | ± 5 % | 0,1 s - 10 h | 62 g |




**Vlastnosti, použitie**
- Oneskorené zapínanie vykurovacích zariadení, ventilátorov, čerpadiel po zapnutí napájacieho napätia.
- Dobežná hrana impulzu na riadiacom vstupe „S" umožňuje opätovné spustenie oneskorenia.
- Dva kolíky na paneli na hrubé a jemné nastavenie času.




* S: riadiaci vstup (impulz)

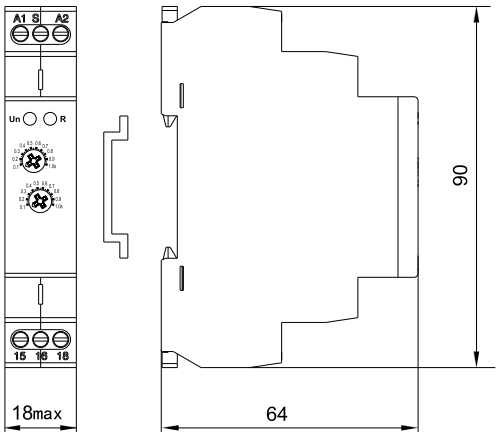



**RELEVANT STANDARD**
**EN 61812-1**

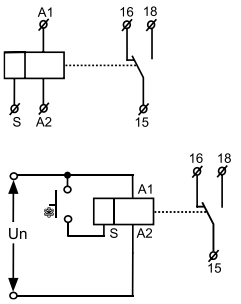
## Jednofunkčné časové relé (oneskorený návrat)

Ie (AC 1, 230 V) 16 A | [mm²] 1-2,5 | IP 20 | Ta -20..+55 °C | 35×7.5 | AUX 1×CO | Vysvetlivky piktogramov J/0

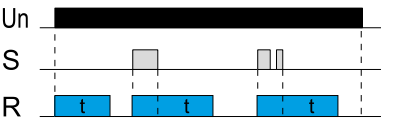
| TRACON | Um | VAC A | 0 10 ha % | ha % | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARIDOFF** | AC/DC 12-240 V | 16 A 230 VAC | ± 0,2 % | ± 5 % | 0,1 s - 10 h | 62 g |




**Vlastnosti, použitie**
- Oneskorené vypínanie vykurovacích zariadení, ventilátorov, čerpadiel po zapnutí napájacieho napätia.
- Dobežná hrana impulzu na riadiacom vstupe „S" umožňuje opätovné spustenie oneskorenia.
- Dva kolíky na paneli na hrubé a jemné nastavenie času.




* S: riadiaci vstup (impulz)




**RELEVANT STANDARD**
**EN 61812-1**

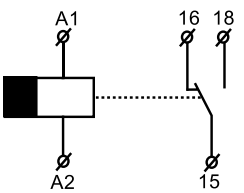
# Jednofunkčné časové relé (oneskorený návrat) po vypnutí napájacieho napätia

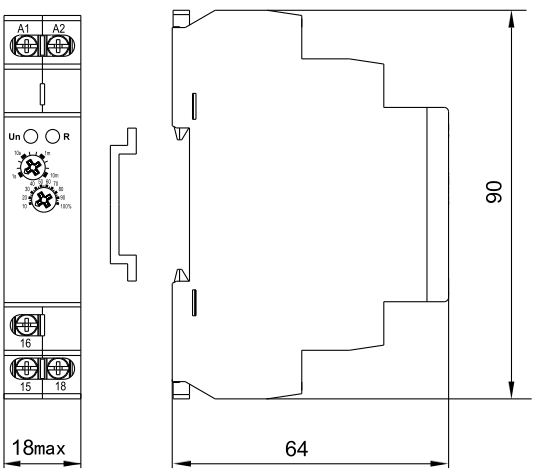
Ie (AC 1, 230 V) 16 A | [mm²] 1-2,5 | IP 20 | Ta -20..+55 °C | 35×7.5 | AUX 1×CO | Vysvetlivky piktogramov J/0

| TRACON | Um | VAC A | 0 10 ha % | ha % | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARIDOFFS** | AC/DC 12-240 V | 16 A 230 VAC | ± 0,2 % | ± 5 % | 0,1 s - 10 min. | 86 g |

**Vlastnosti, použitie**

- Oneskorené vypínanie vykurovacích zariadení, ventilátorov, čerpadiel po vypnutí alebo výpadku napájacieho napätia.
- Na bezpečnostné odsávanie plynov a výparov (napr. v kúpeľni po vypnutí svetla, diaľkové ovládania dverí v prípade požiaru).
- Dva kolíky na paneli na hrubé a jemné nastavenie času.



**RELEVANT STANDARD**
**EN 61812-1**

# Časovač hviezda-trojuholník

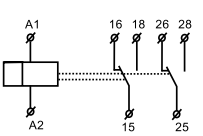
Ie (AC 1, 230 V) 16 A | [mm²] 1-2,5 | IP 20 | Ta -20..+55 °C | 35×7.5 | AUX 2×CO | Vysvetlivky piktogramov J/0

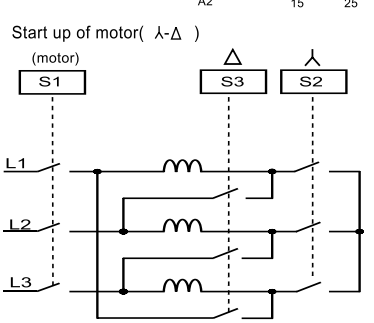
| TRACON | Um | VAC A | 0 10 ha % | ha % | t1 ⅄ | t2 △ | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARIST** | AC/DC 12-240 V | 16 A 230 VAC | ± 0,2 % | ± 5 % | 0,1 s - 10 min. | 0,1 s - 1 s | 86 g |

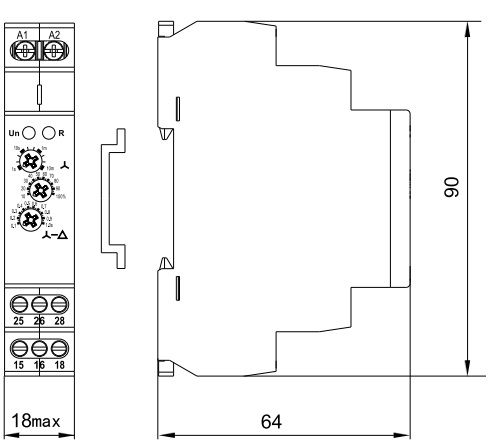
**Vlastnosti, použitie**

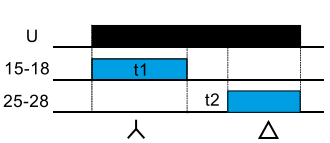
- Na automatické ovládanie stykačov prepínača hviezda-trojuholník 3-fázových asynchrónnych motorov s kotvou na-krátko.
- Nastaviteľná doba trvania režimu „hviezda".
- Nastaviteľné časové oneskorenie prepnutia z režimu „hviezda" do režimu „trojuholník".
- Samostatné kolíky na paneli na hrubé a jemné nastavenie času.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61812-1**



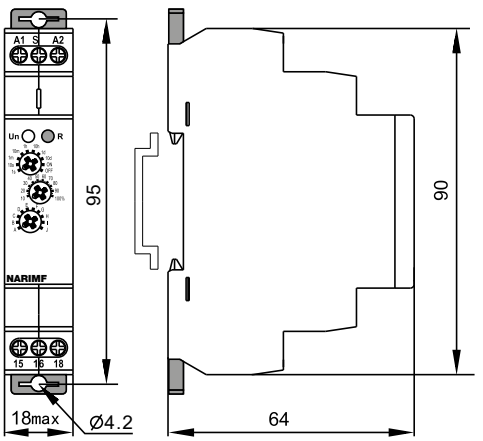



# Multifunkčné časové relé s 10 funkciami

| Ie (AC 1, 230 V) | [mm²] | IP | Ta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 A | 1-2,5 | 20 | -20..+55 °C | 35×7.5 | | AUX 1×CO |

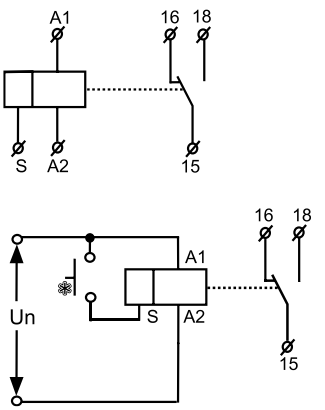
**Vysvetlivky piktogramov** **J/0**

| TRACON | Um | VAC A | 0 10 ha % | ha % | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARIMF** | AC/DC 12-240 V | 16 A 230 VAC | ± 0,2 % | ± 5 % | 0,1 s - 10 d | 64 g |




**Vlastnosti, použitie**

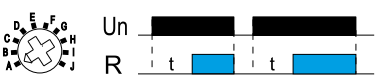
- 10 rôznych funkcií A až J, s možnosťou nastavenia časového oneskorenia od 0,1 sekundy do 10 dní.
- Dva kolíky na paneli na hrubé a jemné nastavenie času, samostatný kolík na nastavenie funkcií.



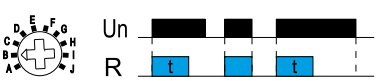

* S: riadiaci vstup (impulz)

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61812-1**

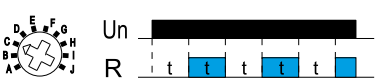
**A: Oneskorený príťah po pripojení napájania**



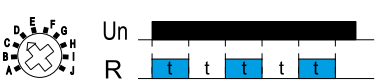

**B: Oneskorený návrat po pripojení napájania**



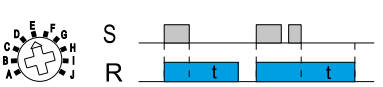

**C: Asymetrický cyklovač začínajúci medzerou**



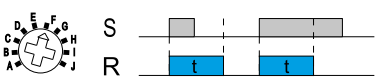

**D: Asymetrický cyklovač začínajúci impulzom**



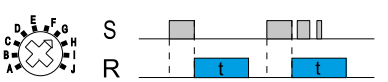

**E: Oneskorený návrat po vypnutí riadiaceho impulzu „S"**



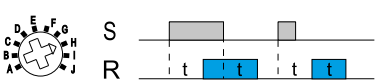

**F: Oneskorený návrat po zopnutí riadiaceho impulzu „S"**



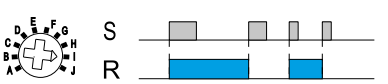

**G: Oneskorený návrat po vypnutí riadiaceho impulzu „S", oneskorené zopnutie výstupu**



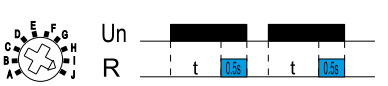

**H: Oneskorený príťah a návrat voči riadiacemu impulzu „S"**




**I: Impulzné relé**

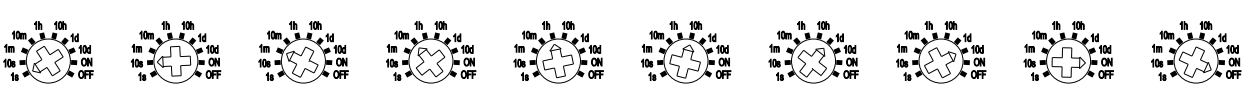



**J: Generátor pulzu s oneskoreným príťahom po pripojení napájania**




PULS = 0.5 s

**Rozsahy časového oneskorenia**



0.1 - 1s | 1 - 10s | 6 - 60s | 1 - 10min | 6 - 60min | 1 - 10hr | 0.1 - 1day | 1 - 10day | only ON | only OFF

# Schodišťový automat

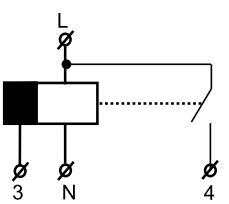
| $I_e$ (AC 1, 230 V) | [mm²] | IP | Ta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 A | 1-2,5 | 20 | -20..+55 °C | 35×7.5 | | AUX 1×CO |

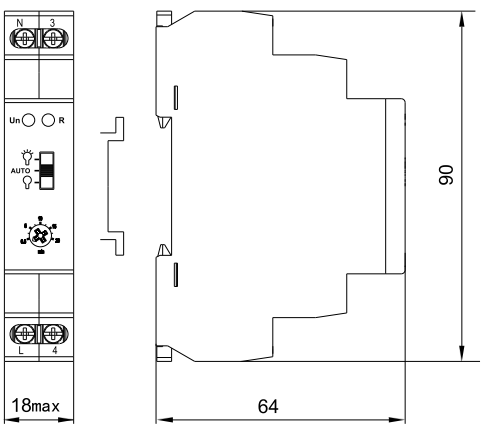
**Vysvetlivky piktogramov** **J/0**

| TRACON | | $P_s$ | $I_n$ | L | Σ | $P_{max}$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARS** | 0,5 sec. - 20 min. | 1.5 VA | 16 A (cos φ = 1) | max. 250 m | × 50 | max. 2.000 W | max. 400 W |

**Vlastnosti, použitie**

- Oneskorené vypínanie osvetlenia na chodbách, pri bránach, vchodových dverách, schodištiach bytových domov, menších miestnostiach.
- Oneskorené vypínanie ventilátorov a klimatizačných zariadení vo vlhkých priestoroch, kúpeľniach, komorách, atď.
- Prepínač režimu Manuálny/Automatický na paneli s polohami: ON, Auto, OFF.

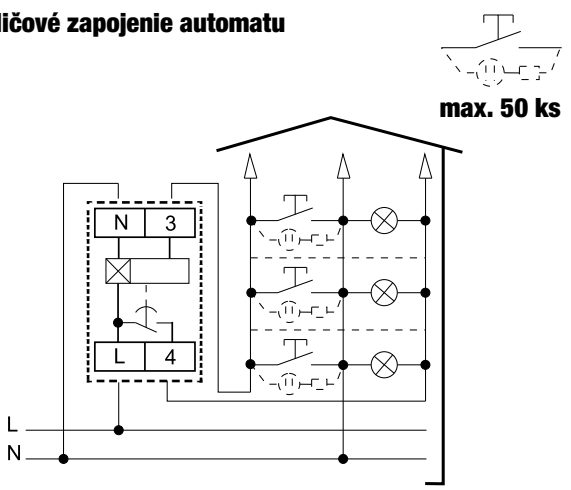


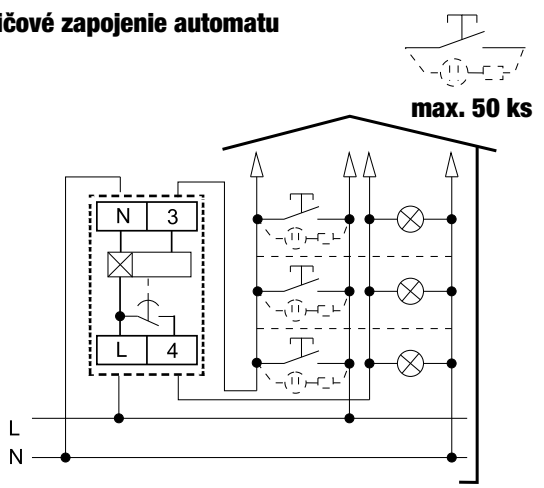

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61812-1**

## Schémy zapojenia

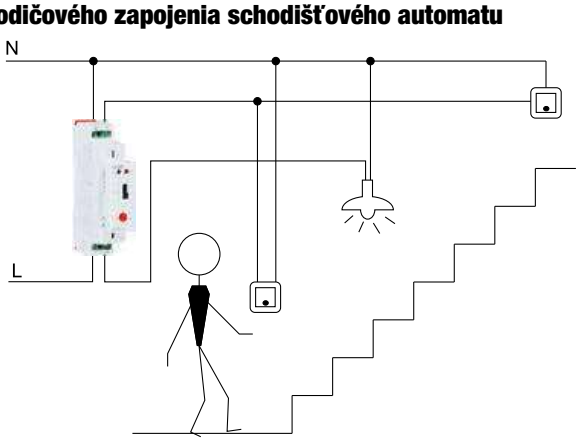
**3-vodičové zapojenie automatu**

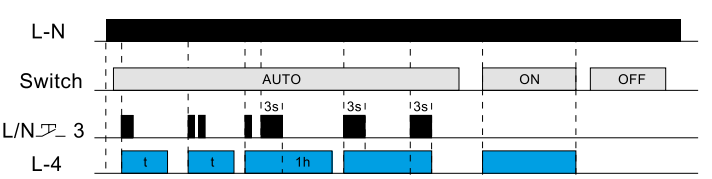



**4-vodičové zapojenie automatu**




**Príklad 3-vodičového zapojenia schodišťového automatu**

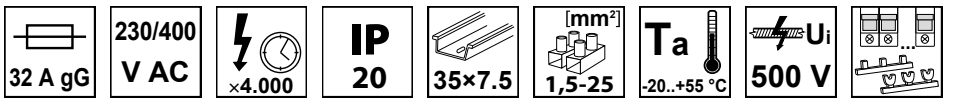



**Typ svetelného zdroja a zaťažiteľnosť kontaktu**

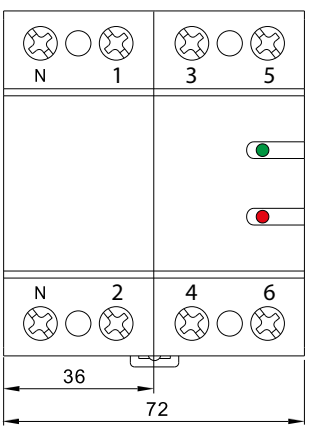
| | |
|---|---|
| Žiarovka | 2.000 W |
| Halogénová žiarovka 230 V | 2.000 W |
| Kompaktná žiarivka | 400 W |
| LED | 400 W |

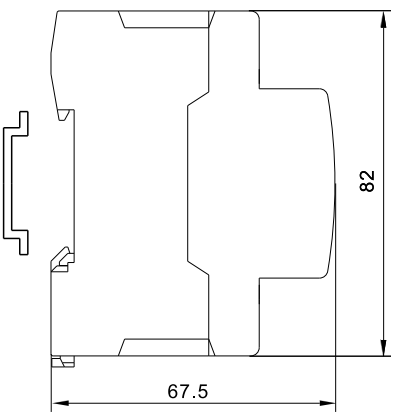
# Sieťové kontrolné nadpäťové/podpäťové relé s funkciou automatického znovuzapnutia EVOU




Vysvetlivky piktogramov **J/0**

| TRACON | 2P | | 4P | |
|---|---|---|---|---|
| | **EVOU02** | **EVOU02P63** | **EVOU04** | **EVOU04P63** |
| Menovité napätie | 230 V AC | | 230 V AC (L-N) | |
| Menovitá frekvencia | 50 Hz | | | |
| Menovitý prúd | 40 A (AC 1) | | | |
| Spotreba | AC max. 3 VA | | | |
| Horná kontrolovaná úroveň napätia | 265 V (fix) | | 265 V (L-N) (fix) | |
| Horná úroveň napätia pre znovuzapnutie | 257 V (fix) | | 257 V (L-N) (fix) | |
| Dolná kontrolovaná úroveň napätia | 175 V (fix) | | 175 V (L-N) (fix) | |
| Dolná úroveň napätia pre znovuzapnutie | 180 V (fix) | | 180 V (L-N) (fix) | |
| Doba spínania | 1 s | | | |
| Časové oneskorenie zapnutia | 2 s | | | |
| Časové oneskorenie znovuzapnutia | 30 s | | | |
| Presnosť merania napätia | ≤1% | | | |
| Hmotnosť | 120 g | | 250 g | |

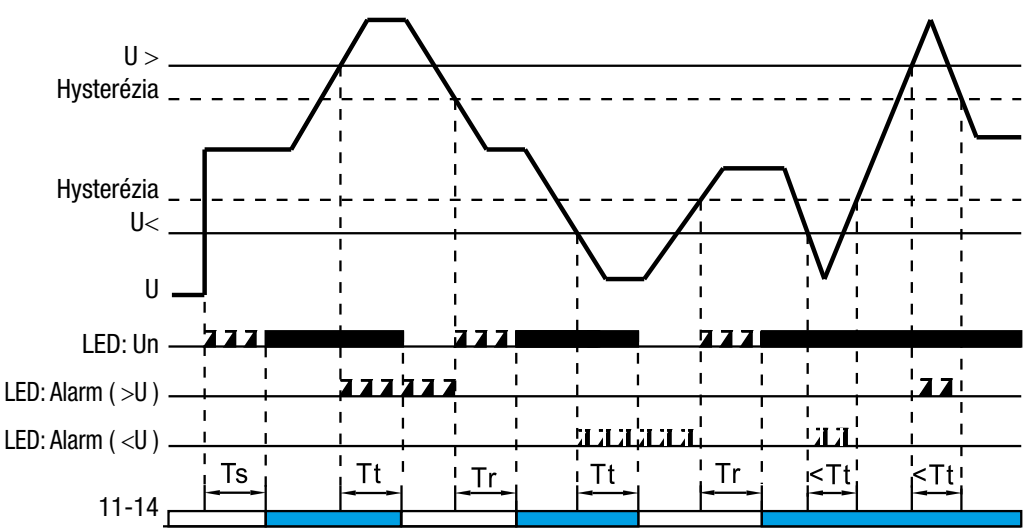


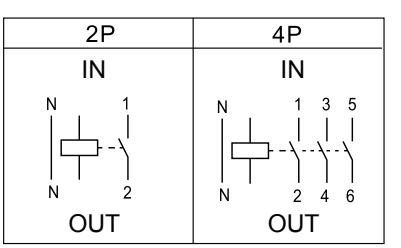



**EVOU02**

**EVOU04**

**Vlastnosti:**
- Ochrana elektrických spotrebičov v domácnostiach pred podpätím a zvýšením napätia
- Automatické znovuzapnutie po doznení výkyvu napätia
- LED indikácia stavu prístroja




Ts: Doba nábehu
Tt: Oneskorenie vypnutia
Tr: Čas RESET

# Kontrolné napäťové relé na 1-fázové obvody

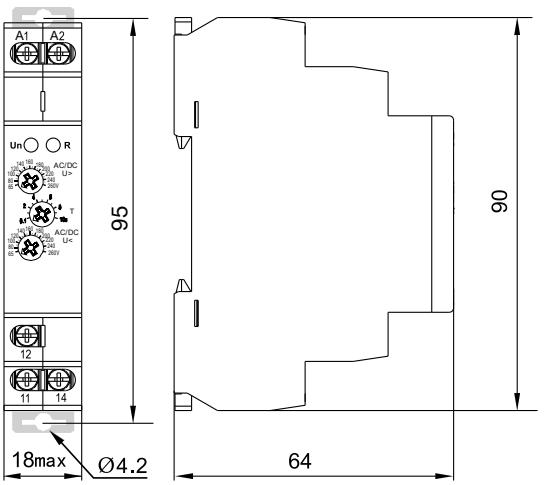
$I_e$ (AC 1, 230 V) 10 A | [mm²] 1-2,5 | IP 20 | Ta -20..+55 °C | 35×7.5 | AUX 1×CO

Vysvetlivky piktogramov J/0

| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | $U_h$ | $U_{down}$ | $U_{up}$ | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARV1** | AC/DC 110-240 V | 10A 230V AC / 10A 24V DC | 3 % | 65 V ... $U_m$ | $U_m$ ... 260 V | 0,1 s - 10 s | 64 g |

**Vlastnosti, použitie**

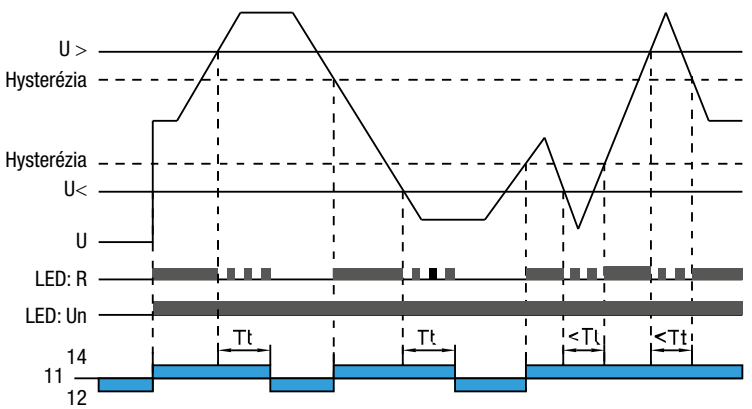
- Ochrana jednofázových elektrických, najmä rotačných zariadení pred podpätím a zvýšením napätia.
- Nastaviteľná horná a dolná medza fázového napätia pomocou otočných kolíkov na čelnom paneli.
- Ak hodnota fázového napätia je medzi hornou a dolnou medzou, relé je zapnuté, kontakty 11 a 14 sú spojené.
- Ak dĺžka trvania výkyvov fázového napätia je väčšia ako nastaviteľné časové oneskorenie, relé vypne pripojené elektrické zariadenie.
- Po doznení výkyvov napätia relé znovu zapne pripojené elektrické zariadenie po uplynutí nastaveného časového oneskorenia.

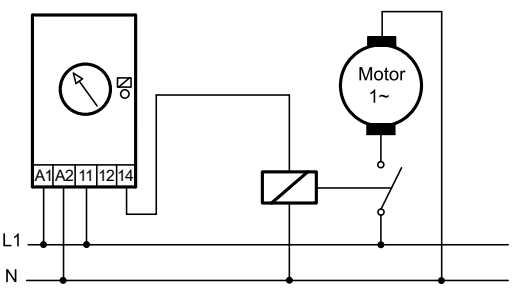


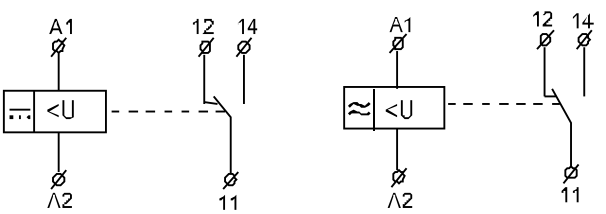

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-26**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-27**

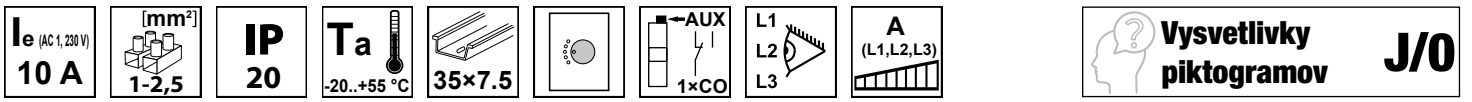
**Pracovný diagram pri zvýšenom napätí a podpätí**



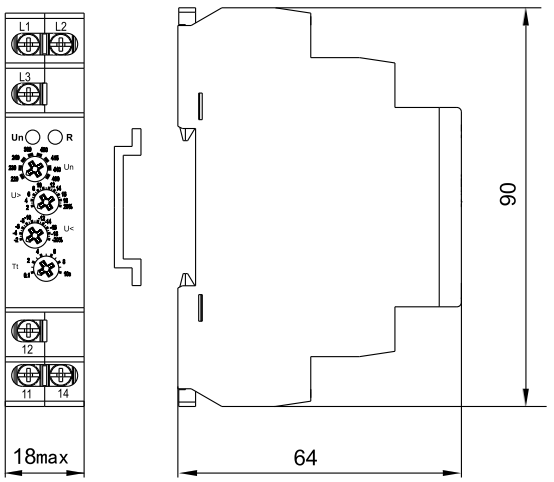



# Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody

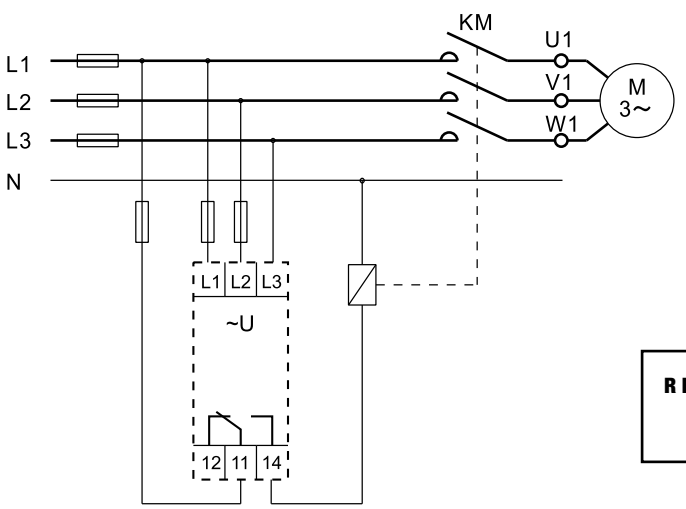


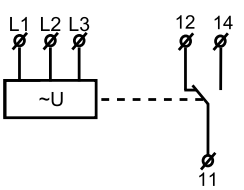

| TRACON | Um | VDC VAC A | Uh | Udown | Uup | A (L1,L2,L3) | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARV** | AC 220-460 V | 10 A 230 VAC | 2 % | -2 ... -20 % | +2 ... +20 % | 8 % (fix) | 0,1 s - 10 s | 86 g |




**Vlastnosti, použitie**

- Ochrana trojfázových elektrických, najmä rotačných zariadení pred podpätím a zvýšením napätia.
- Nastaviteľná horná a dolná medza fázových napätí pomocou otočných kolíkov na čelnom paneli.
- Ak hodnota všetkých fázových napätí je medzi hornou a dolnou medzou, relé je zapnuté, kontakty 11 a 14 sú spojené.
- Ak dĺžka trvania výkyvov ktoréhokoľvek fázového napätia je väčšia ako nastaviteľné časové oneskorenie alebo asymetria medzi fázovými napätiami je viac ako 8 %, relé vypne pripojené elektrické zariadenie.
- Po doznení výkyvov fázového napätia alebo poklesu asymetrie relé znovu zapne pripojené elektrické zariadenie po uplynutí nastaveného časového oneskorenia.

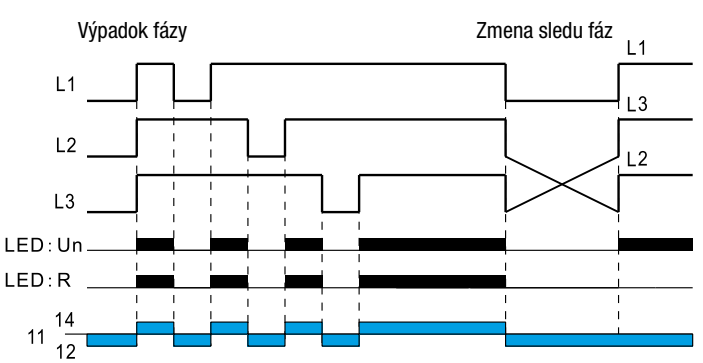


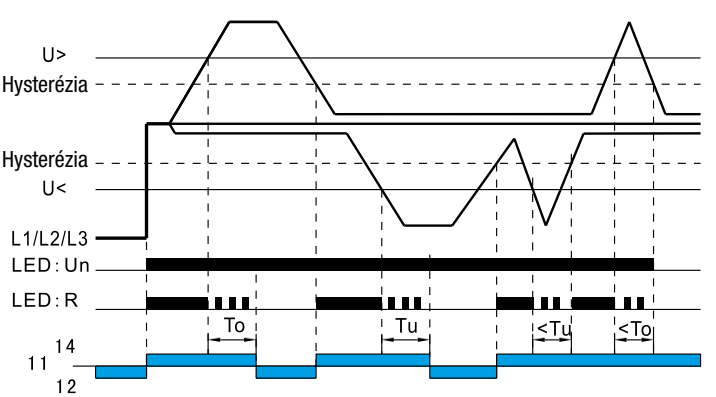

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-26**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-27**

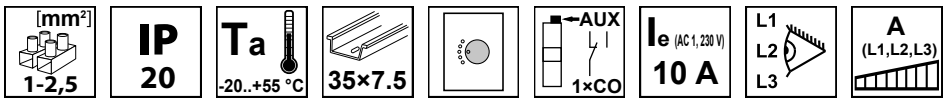
**Pracovný diagram pri výpadku a zmene sledu fáz**




**Pracovný diagram pri zvýšenom napätí a podpätí**



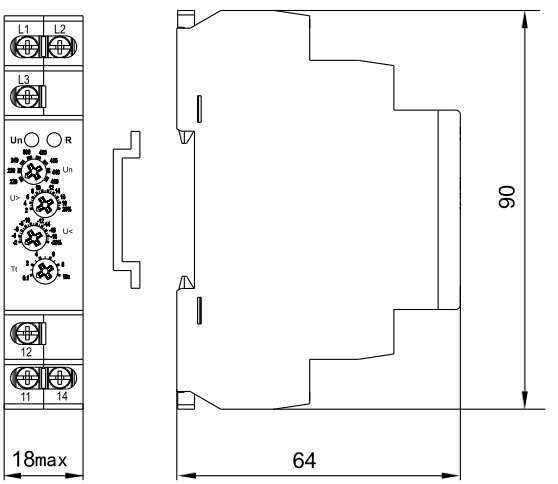
# Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody

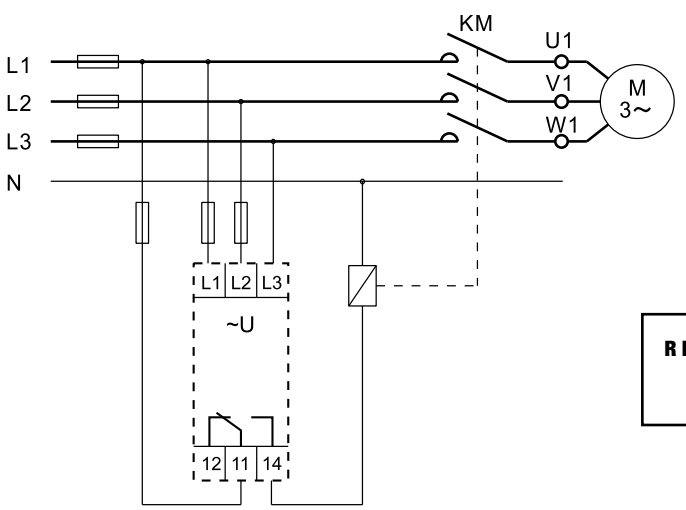


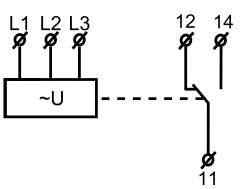

| TRACON | Um | VDC VAC A | Uh | Udown | Uup | A (L1,L2,L3) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARVN** | AC 127-265 V | 8A 250 VAC | 2 % | -2 ... -20 % | +2 ... +20 % | 8% (fix) | 0,1 s - 10 s | 86 g |

Vlastnosti, použitie

- Ochrana trojfázových elektrických, najmä rotačných zariadení pred podpätím a a zvýšením napätia
- Nastaviteľná horná a dolná medza fázových napätí pomocou potenciometra
- Keď fázy L1, L2 a L3 majú normálovú hodnotu voči pólu N tak relé sa zapne
- Keď hociktorá fáza vypadne z normálovej medze, alebo N sa preruší, tak relé sa vypne, spotrebič sa zastaví
- Po doznení výkyv fázového napätia relé znovu zapne pripojené zariadenie



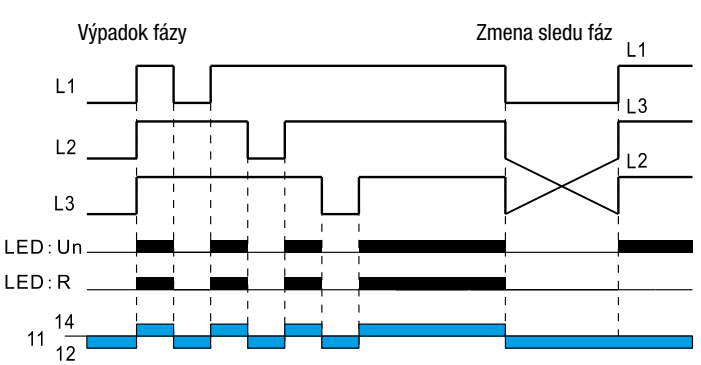



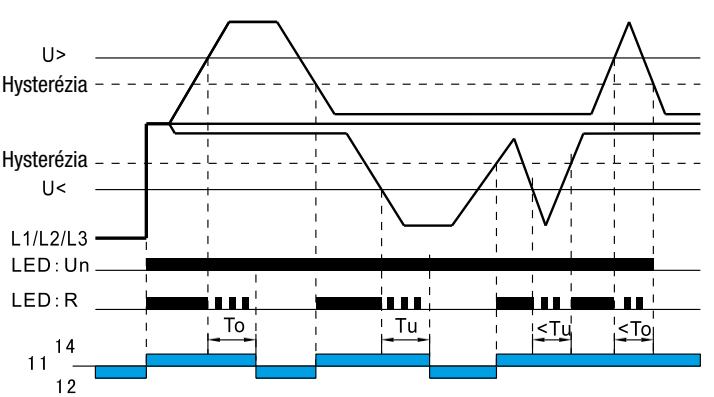

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-26**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-27**

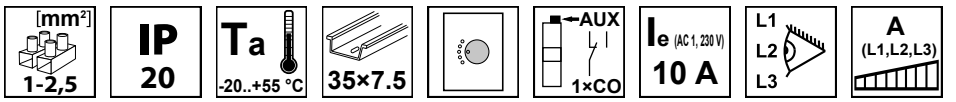
**Pracovný diagram pri výpadku a zmene sledu fáz**



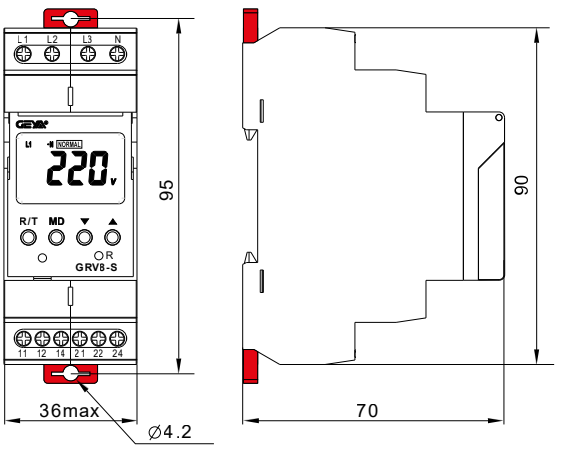

**Pracovný diagram pri zvýšenom napätí a podpätí**



# Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody

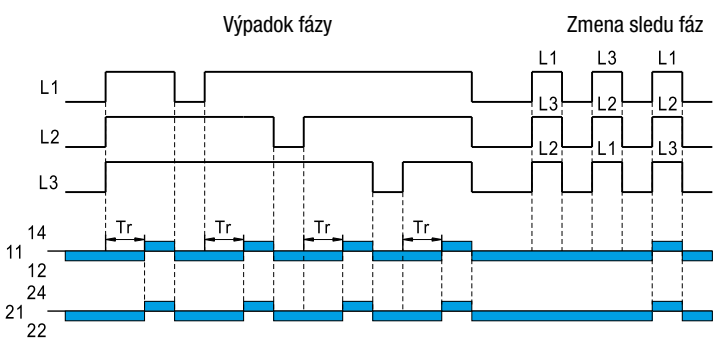



| TRACON | Um | VDC VAC A | Uh | Udown | Uup | A (L1,L2,L3) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NARVSN** | AC 127-265 V | 8 A 250 VAC | 2 % | -2 ... -20 % | +2 ... +20 % | 8% (fix) | 0,1 s - 20 s | 100 g |

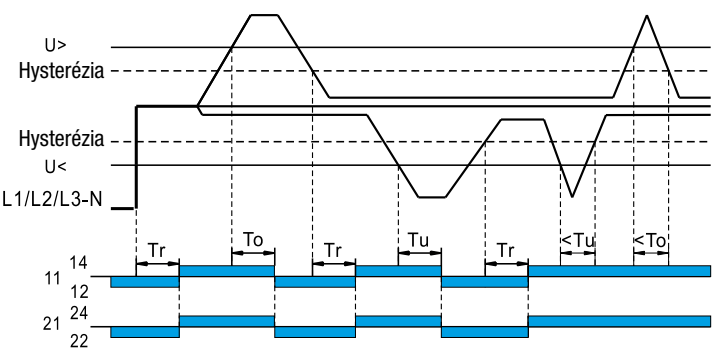



Vlastnosti, použitie
- Ochrana trojfázových elektrických, najmä rotačných zariadení pred podpätím a a zvýšením napätia
- Nastaviteľná horná a dolná medza fázových napätí pomocou potenciometra
- Keď fázy L1, L2 a L3 majú normálovú hodnotu voči pólu N tak relé sa zapne
- Keď hociktorá fáza vypadne z normálovej medze, alebo N sa preruší, tak relé sa vypne, spotrebič sa zastaví
- Po doznení výkyv fázového napätia relé znovu zapne pripojené zariadenie
- Hodnotu fázy vieme odčítať z displeja
- Nastavenie môžete vykonať pomocou tlačidiel

**Pracovný diagram pri výpadku a zmene sledu fáz**




**Pracovný diagram pri zvýšenom napätí a podpätí**

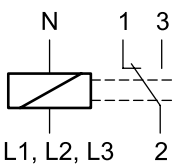


# Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody s nastaviteľnou asymetriou a ochranou voči nadmernému otepleniu

| Ie (AC 1, 230 V) | [mm²] | IP | Ta | | | | RON PTC | ROFF PTC | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 A | 1-2,5 | 20 | -25..+65°C | 35×7.5 | | AUX 1×CO | 1000-1400 Ω | 1600-2000 Ω | |

Vysvetlivky piktogramov J/0

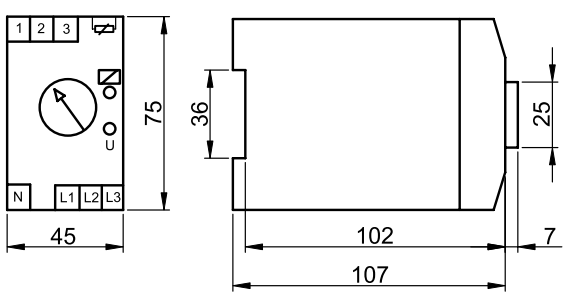
| TRACON | Um | Uh | VDC VAC A | 0 10 ha % | A (L1,L2,L3) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFKV-04** | 3×230/400 V AC | max. 10 V | 5 A 230 V AC | ±1 % | ±5 % - ±25 % (L1-L2) | 85 g |

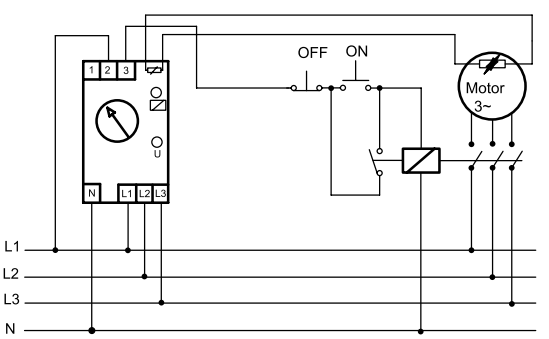


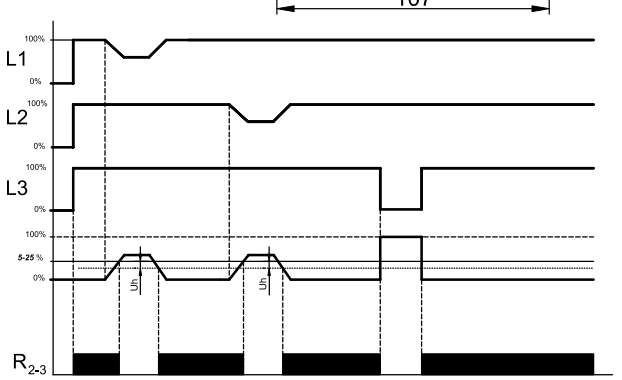

- Slúži na kontrolu podpätia/prepätia vo fázach 3-fázových zariadení (motorov).
- Monitoruje veľkosť rozdielu fázových napätí $\Delta U_n$ (asymetriu).
- Zabezpečuje kontrolu povrchovej teploty zariadenia externým termistorom s charakteristikou PTC.
- Mikroprocesorové riadenie funkcií.
- Je určené pre obvody 3×230/400 V AC (s vodičom N) aj 3×400 V AC (bez vodiča N).

- Nastaviteľný rozsah rozdielu napätí $\Delta U_n$ (asymetria).
- Pevné nastavenie hornej napäťovej úrovne: $U_{max}$=260 V.
- Pevné nastavenie dolnej napäťovej úrovne: $U_{min}$=160 V.
- Zabraňuje dvojfázovému chodu motorov.
- Poruchový stav je signalizovaný diódou Led a prepnutím prepínacieho kontaktu.
- V prípade nepoužitia termistora svorky PTC musia byť skratované!

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-26, -27**




## PTC termistor

Výkonové trojfázové indukčné motory sú nasadené a prevádzkované v technologických procesoch v rôznych pracovných cykloch. Mechanické záťažné charakteristiky týchto motorov si vyžadujú ich činnosť aj v prerušovaných pracovných cykloch.

So stúpajúcim počtom pracovných cyklov stúpa aj oteplenie vinutí motora. Nenahraditeľnou súčasťou komplexného ochranného systému týchto motorov je aj ochrana voči nadmernému otepleniu prostredníctvom termistora PTC.

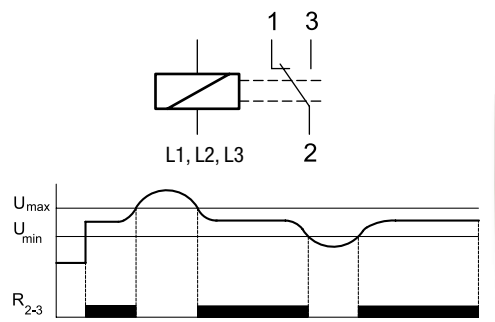
# Kontrolné napäťové relé na 3-fázové obvody bez neutrálneho vodiča

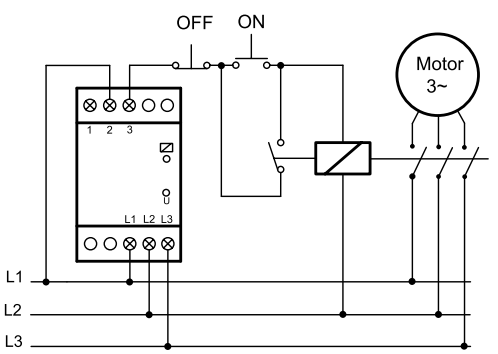
$I_e$ (AC 1, 230 V) 5 A | [mm²] 1-2,5 | IP 20 | Ta -25..+65°C | 35×7.5 | AUX 1×CO | Vysvetlivky piktogramov J/0

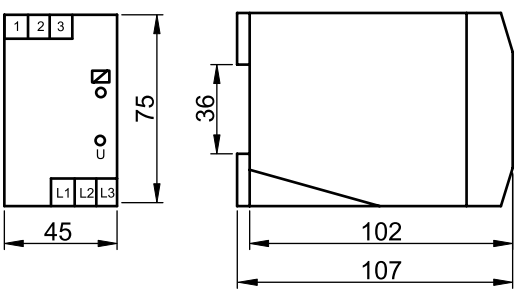
| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | 0 10 ha % | $U_{down}$ | $U_{up}$ | m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFKV-02** | 3×400 V AC | 5 A 230 V AC | ±1 % | 0,7 $U_n$ (fix) | 1,2 $U_n$ (fix) | 285 g |

- Je určené na kontrolu podpätia/prepätia vo fázach 3-fázového obvodu bez neutrálneho vodiča.
- Monitoruje veľkosť združených napätí 3-fázových obvodov.
- Je určené pre obvody s napájaním 3×400 V AC (bez vodiča N).

- Pevné nastavenie hornej napäťovej úrovne: $U_{max} = 1{,}2\ U_n$.
- Pevné nastavenie dolnej napäťovej úrovne: $U_{min} = 0{,}7\ U_n$.
- Poruchový stav je signalizovaný diódou Led a prepnutím prepínacieho kontaktu.





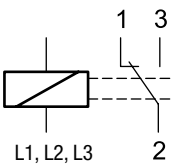



# Kontrolné napäťové relé na 1- a 3-fázové obvody s nastaviteľným časovým oneskorením znovuzapnutia

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | [mm²] | IP | Ta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 A | 1-2,5 | 20 | -25..+65°C | 35×7.5 | | AUX 1×CO |

Vysvetlivky piktogramov J/0

| TRACON | $U_m$ 1~ | $U_m$ 3~ | $U_h$ | VDC VAC A | $U_{down}$ | $U_{up}$ | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFKV-09** | 3×1×230 V AC | 3×230/400 V AC | max. 20 V | 5 A 230 V AC<br>10 A 24 V AC/DC | 160 V AC (fix) | 260 V AC (fix) | 5 min. – 15 min. | 85 g |
| **TFKV-10** | 3×1×230 V AC | 3×230/400 V AC | | | 160 V AC (fix) | 260 V AC (fix) | 0 s – 10 s | 85 g |

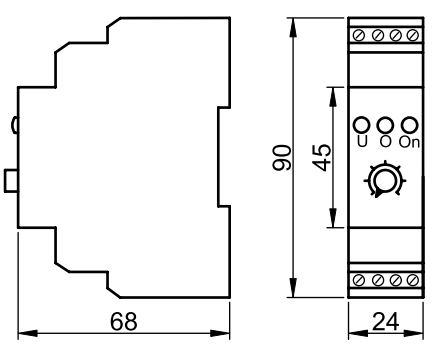



- Sú určené na kontrolu podpätia/prepätia vo fáze (fázach) 1- a 3-fázových zariadení a obvodov.
- Monitorujú veľkosť fázových napätí v 1- a 3-fázovej sústave.
- Sú určené pre 1- a 3-fázové obvody 3×230/400 V (s vodičom N) aj 3×400 V (bez vodiča N).
- Pevné nastavenie hornej napäťovej úrovne: $U_{max}$=260 V.
- Pevné nastavenie dolnej napäťovej úrovne: $U_{min}$=160 V.
- Nastaviteľné časové oneskorenie znovuzapnutia relé.
- Poruchový stav je signalizovaný diódou Led a prepnutím prepínacieho kontaktu. Pri použití v 1-fázovej sústave fáza musí byť privedená na všetky vstupy L1, L2, L3!

S výhodou sa používajú na kontrolu podpätia a prepätia v jedno- i trojfázových sieťach. Dolná a horná hraničná hodnota fázového napätia je nastavená výrobcom. Ak hodnota fázového napätia vybočí z daného pásma, relé odpojí chránené zariadenie od siete. Relé zostáva v nevybudenom stave dovtedy, kým neuplynie nastavený čas znovuzapnutia relé. Tento čas je potrebný na ustálenie teplotného stavu zariadenia.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-26**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-27**



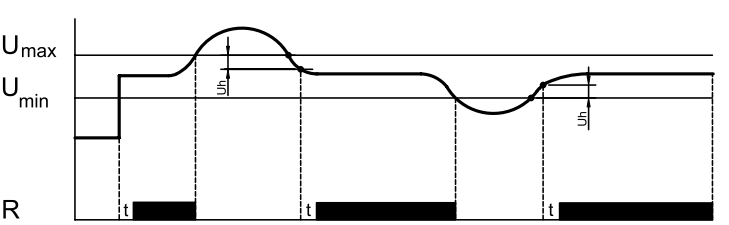




**Schéma zapojenia pre použitie v 1-fázových obvodoch**

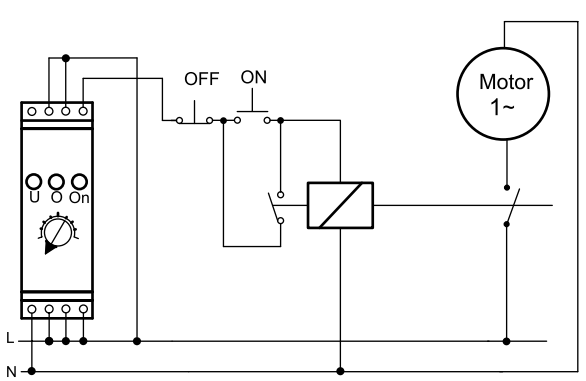
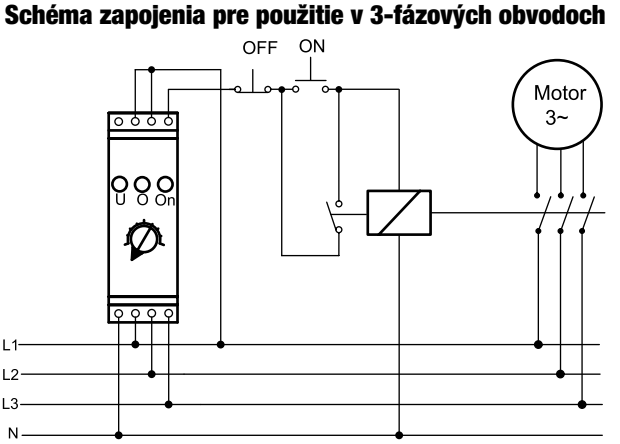



**Schéma zapojenia pre použitie v 3-fázových obvodoch**



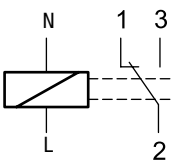
# Kontrolné podprúdové a nadprúdové relé

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | [mm²] | IP | Ta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 A | 1-2,5 | 20 | -25..+65°C | 35×7.5 | | AUX 1×CO |

**Vysvetlivky piktogramov** **J/0**

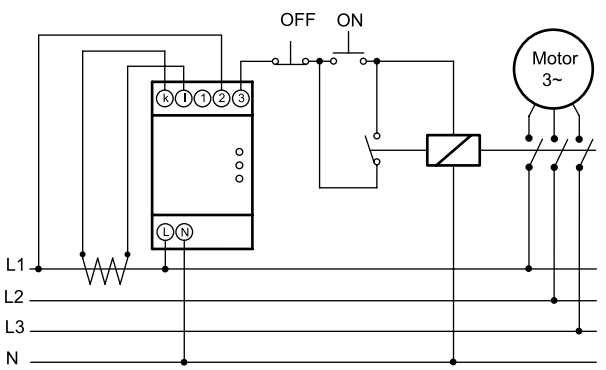
| TRACON | $U_m$ | VDC VAC A | $I_{down}$ | $I_{up}$ | $t_1$ | $t_2$ | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFKV-AKA05** | 230 V AC | 5 A 230 V AC | – | 0,5 – 5 A | 0,5 – 8 s | 0,5 – 15 s | 280 g |
| **TFKV-AKD05** | 230 V AC | | 0,5 – 5 A | – | 0,5 – 8 s | 0,5 – 15 s | |

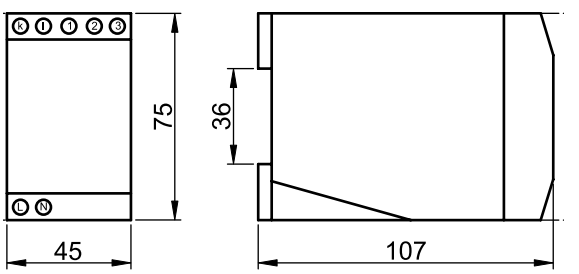
- Sú určené na ochranu výkonových indukčných motorov a elektrických obvodov voči podprúdom i nadprúdom.
- Ich montáž doporučujeme aj vo forme nepriamej tepelnej ochrany motorov a induktívnych zariadení s menovitým prúdom nad 100 A.
- Nastaviteľné časové oneskorenie necitlivosti voči rozbehovému prúdu motora.
- Nastaviteľné časové oneskorenie vypnutia pre elimináciu krátkodobých prúdových výkyvov a špičiek.
- Nastaviteľná hodnota podprúdu/nadprúdu v rozsahu 0,5 – 5 A.
- Na zmenu kontrolovaného rozsahu nadprúdového relé je možné použitie aj meracích transformátorov prúdu so sekundárnym prúdom 5 A.
- Sortiment a technické parametre meracích transformátorov prúdu viď na str. L/26-L/29.



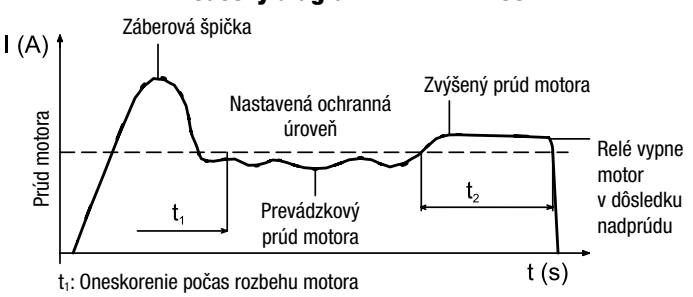
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-26**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60255-27**



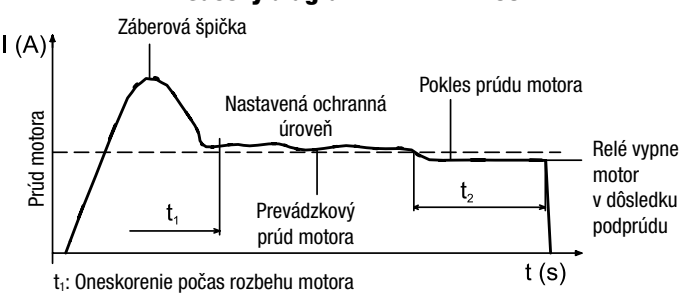




**Časový diagram - TFKV-AKA05**



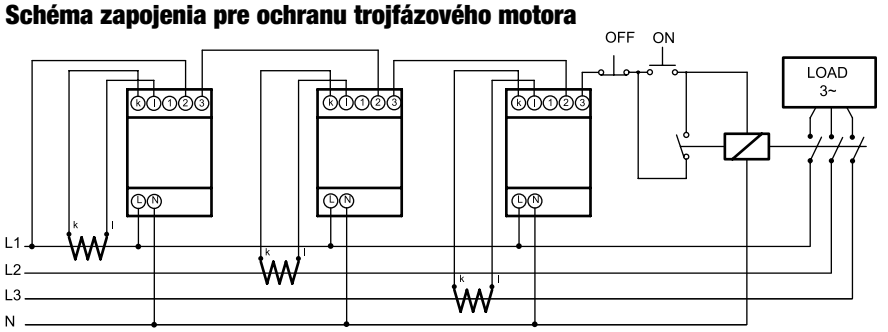

$t_1$: Oneskorenie počas rozbehu motora
$t_2$: Oneskorenie vypnutia relé

**Časový diagram - TFKV-AKD05**




$t_1$: Oneskorenie počas rozbehu motora
$t_2$: Oneskorenie vypnutia relé

**Schéma zapojenia pre ochranu trojfázového motora**



**L/26-L/27**

## K/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Um | Menovité ovládacie napätie | Pn | Menovitý výkon | [W] | Menovitý výkon | | Poznámky, vysvetlivky |
| Upr | Primárne napätie | Usec | Sekundárne napätie | Isec | Sekundárny prúd | Psec | Sekundárny výkon |
| 1 2 | 2-polohové typy | 1 0 2 | 3-polohové typy | 1 2 | Výber kľúča v pozícii (ľavá) | 1 2 | Výber kľúča v pozícii „ľavá“ i „pravá“ |
| 1 0 2 | Výber kľúča v pozícii „0“ | | Pozícia výberu kľúča | REL-ON | Uvoľnenie aretácie: pootočením | REL-ON | Uvoľnenie aretácie: pomocou kľúča |
| NC NO | Elektrické parametre kontaktov | | Bloky LED kontroliek k tlačidlám | d | Rozmery | | Typ objímky |
| Nm | Uťahovací moment | M | Závit | | Zásuvné spájanie a ukončovanie vodičov | | Prechodky |
| | Obj. číslo spínača | IP44 | Krabicový typ, IP 44 | IP.. | Stupeň krytia | | Farba |
| m | Hmotnosť | | Akustická signalizácia | IP 65 | Stupeň krytia zo strany ovládania | | |

## K/0 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 230/400 V AC | Menovité napätie | Um max. 400 V | Menovité ovládacie napätie | Ui 660 V | Menovité izolačné napätie | Uimp 6 kV | Menovité rázové napätie |
| Ie (AC 1, 230 V) 15 A | Menovitý pracovný prúd | 50/60 Hz | Menovitá frekvencia | 10 A gG | Doporučená predradená poistka | [mm²] 0,5-2,5 | Prierez zapojiteľných vodičov |
| 90° | Hlavica otočiteľná o 90° | 90° | Hlavica a páka otočiteľné o 90° | Fon max. 20 N | Ovládacia sila pre zapnutie | Foff max. 15 N | Ovládacia sila pre vypnutie |
| ×10⁶ | Mechanická životnosť | E +120 °C | Trieda tepelnej odolnosti | | Trieda ochrany I. | ON-OFF-ON... sc/h ×3.600 | Spínacia frekvencia (spín. cykly/hod.) |
| IP 42 | Krytie v zabudovanom stave (od čelného panelu) | IP 20 | Stupeň ochrany svoriek (bez krytu) | IP 55 | Stupeň krytia | | Odolnosť proti vibráciám |
| % rH max. 95 | Relatívna vlhkosť | Ta -25..+55°C | Teplota okolia | 22 mm | Priemer výrezu | | |

Koncové spínače LS15 2

Koncové spínače LS7 5

Koncové spínače LSME 8

Koncové spínače VP 12

Koncové spínače VT 16

Koncové spínače VM 20

Mikrospínače KW 24

Tlačidlá a tlačidlové spínače NYG3, NYK3 26

Tlačidlá a tlačidlové spínače výstuplé NYG3, NYK3 26

Tlačidlá a tlačidlové spínače podsvietené NYG3, NYK3 27

Tlačidlá a tlačidlové spínače s popisom NYG3, NYK3 28

Hríbové tlačidlá NYG3 29

Dvojtlačidlá NYG3 30

Otočné spínače s páčkou 30

Otočné spínače s páčkou podsvietené NYK3 31

Otočné spínače s kľúčom NYK3 31

Bloky kontaktov k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3 32

Krabice k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3 32

Doplnky k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3 34

Snímače prúdu a napätia, akustické signalizátory 34

Svetelné stĺpiky 35

Kontrolky LED 36

Tlačidlá klasické 37

Tlačidlá klasické a výstuplé, s popisom 38

Hríbové núdzové tlačidlá s kľúčom, s aretáciou 39

Dvojtlačidlá stláčacie 40

Otočné spínače s ovládacou pákou 42

Otočné spínače so zámkom 43

Žiarovky 44

Bloky kontaktov 44

Individuálne krabice k tlačidlám a kontrolkám 22 mm 45

Bezpečnostné ovládacie tlačidlá s blokovacím relé 46

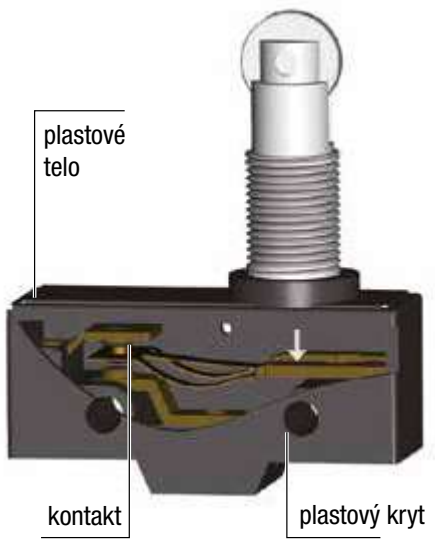
Kolískové spínače 48

Jednofázové oddeľovacie transformátory 52

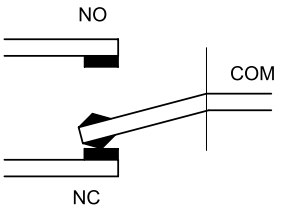
Jednofázové ochranné oddeľovacie transformátory 54

# Koncové spínače LS15

| $I_{th}$ | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | ON-OFF-ON... sc/h | Ta | IP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 A | 2 A | 0,3 A | 500 V | 0,5-1,5 | | ×1.800 | -25..+55°C | 00 |




**Typ kontaktu: C**



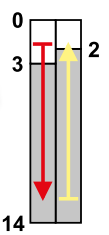

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

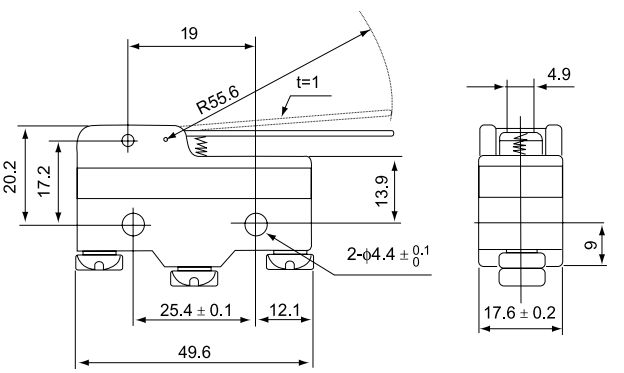
- masívne telo
- prepínací kontakt
- pripájanie vodičov káblovými okami
- jednoduché pripojenie vodičov
- rôzne ovládacie hlavice

## Typ s pákou

TRACON
**LS15GM-B**

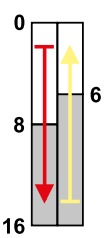



**Spínacie dráhy (mm)**

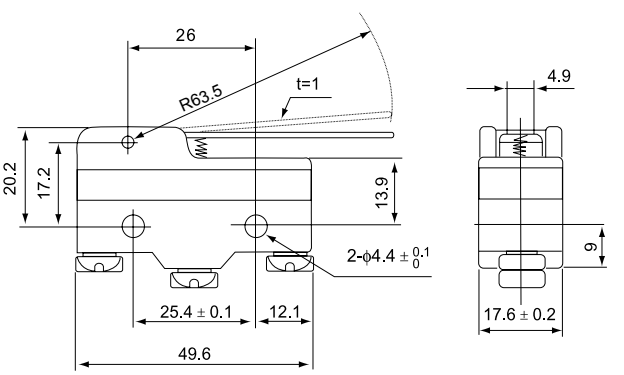



## Typ s pákou

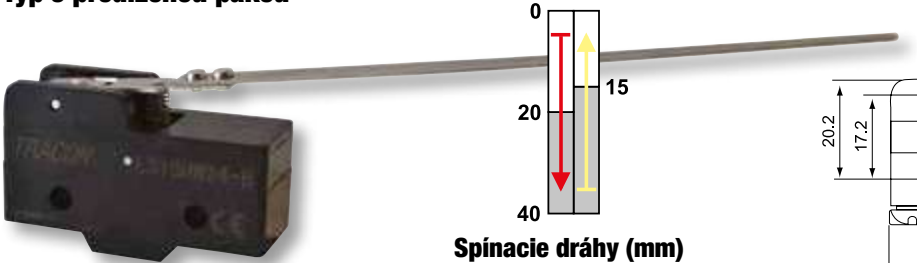
TRACON
**LS15GW-B**




**Spínacie dráhy (mm)**



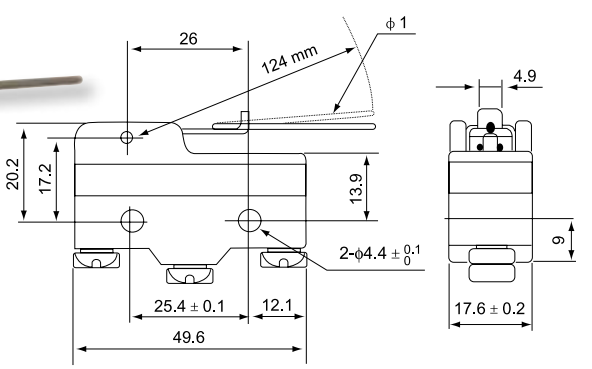

## Typ s predĺženou pákou



TRACON
**LS15HW24-B**

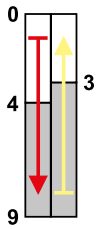



**Spínacie dráhy (mm)**

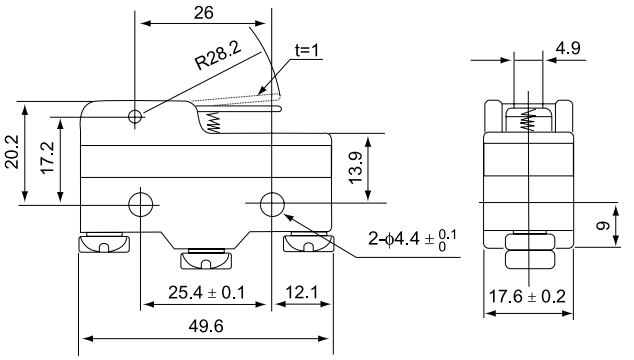


## Typ so skrátenou pákou

TRACON
**LS15GW21-B**

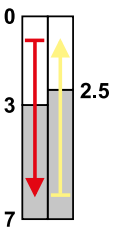



**Spínacie dráhy (mm)**

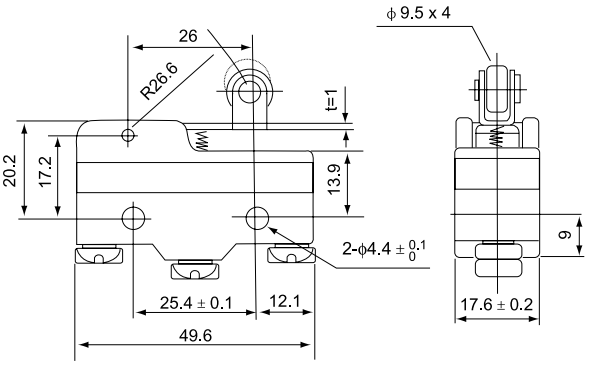


## Typ so skrátenou pákou a kladkou

TRACON
**LS15GW22-B**

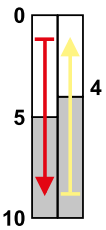



**Spínacie dráhy (mm)**

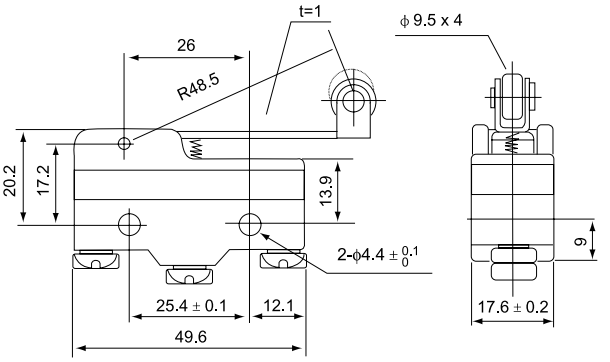


## Typ s pákou a kladkou

TRACON
**LS15GW2-B**

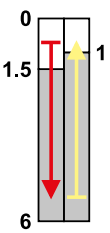



**Spínacie dráhy (mm)**

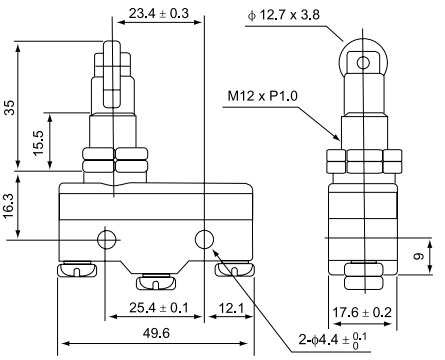


## Typ s priečnym rotačným čapom

TRACON
**LS15GQ21-B**

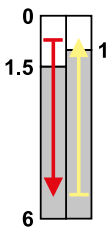



**Spínacie dráhy (mm)**

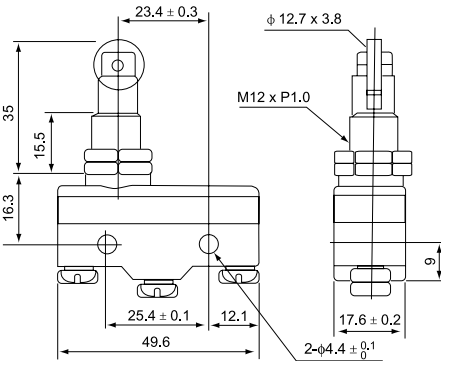


## Typ s pozdĺžnym rotačným čapom

TRACON
**LS15GQ22-B**



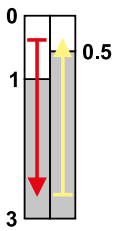

**Spínacie dráhy (mm)**



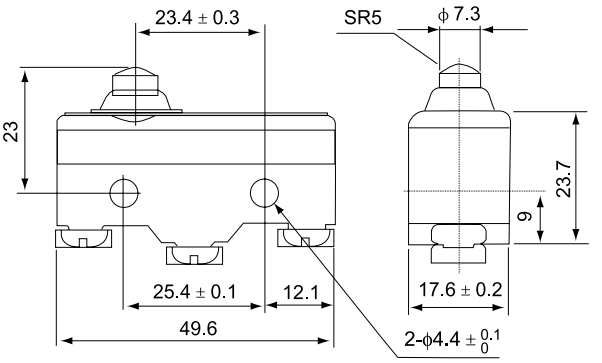
## Typ s kovovým čapom

TRACON

**LS15GD-B**



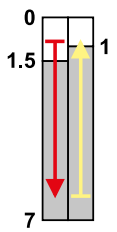

**Spínacie dráhy (mm)**



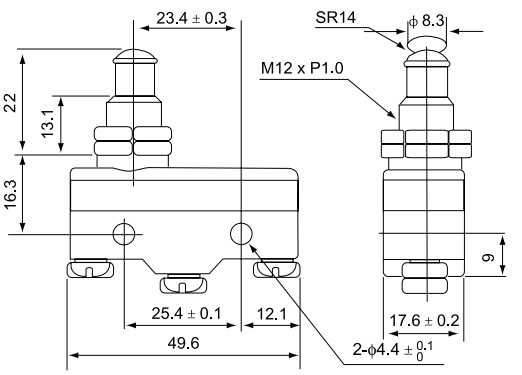

## Typ s kovovým čapom

TRACON

**LS15GQ-B**



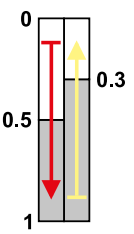

**Spínacie dráhy (mm)**



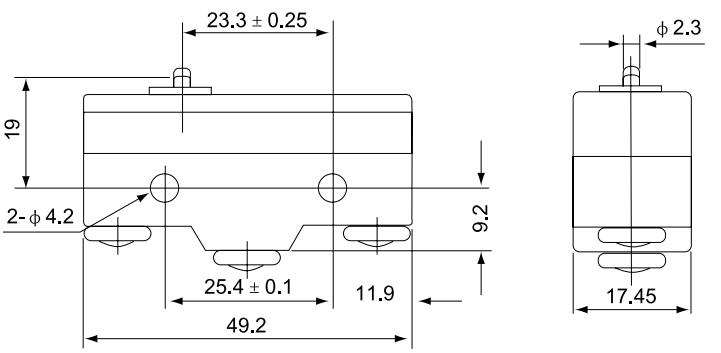

## Typ s miniatúrnym kovovým čapom

TRACON

**LS15G-B**




**Spínacie dráhy (mm)**




## Krytka koncového spínača LS15

**IP 40**

TRACON

**LS15-COV**

# Koncové spínače LS7

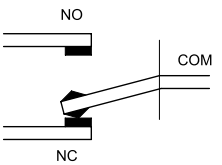
| $I_{th}$ | $I_{e\ (AC\ 15,\ 230\ V)}$ | $I_{e\ (DC\ 13,\ 250\ V)}$ | $U_i$ | [mm²] | $\times 10^6$ | ON-OFF-ON... sc/h | Ta | IP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 A | 2 A | 0,3 A | 500 V | 0,5-1,5 | | ×1.800 | -25..+55°C | 40 |

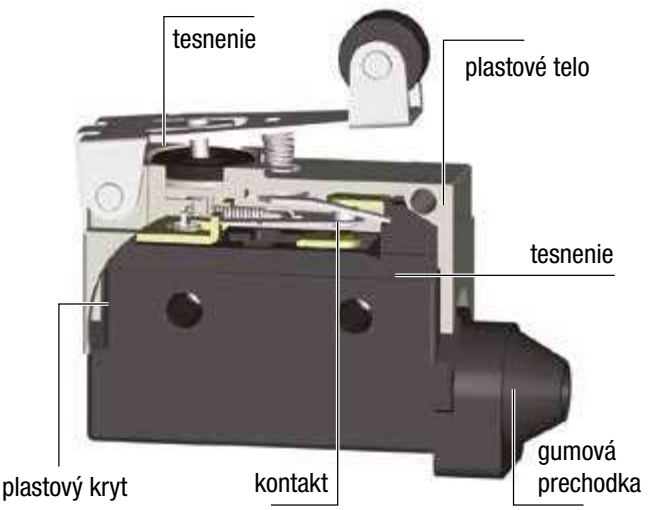
Vysvetlivky piktogramov **K/0**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

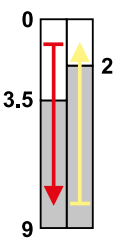
**Typ kontaktu: C**



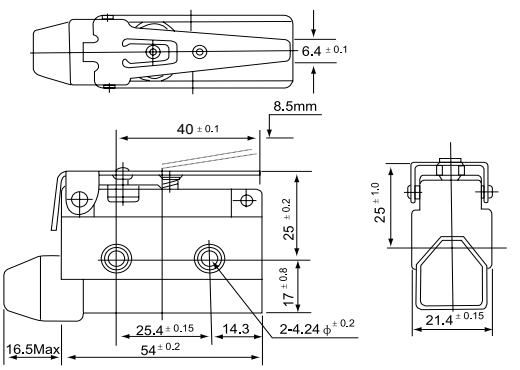




- masívne telo
- prepínací kontakt
- pripájanie vodičov káblovými okami
- jednoduché pripojenie vodičov
- rôzne ovládacie hlavice

## Typ so skrátenou pákou

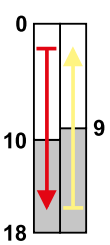



**Spínacie dráhy (mm)**

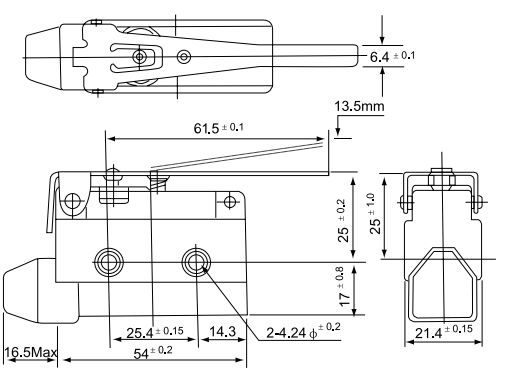


**TRACON**
**LS7140**

## Typ s pákou

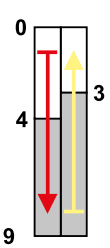



**Spínacie dráhy (mm)**

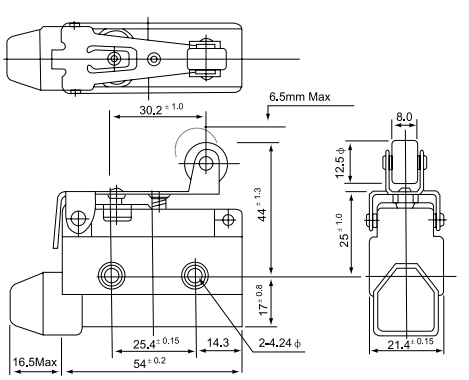


**TRACON**
**LS7120**

## Typ so skrátenou pákou a kladkou




**Spínacie dráhy (mm)**

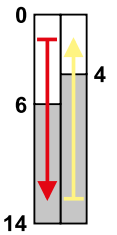


**TRACON**
**LS7141**

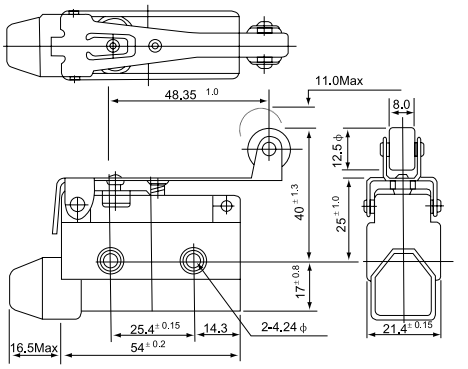
## Typ s pákou a kladkou

TRACON

**LS7121**



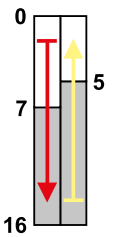

**Spínacie dráhy (mm)**



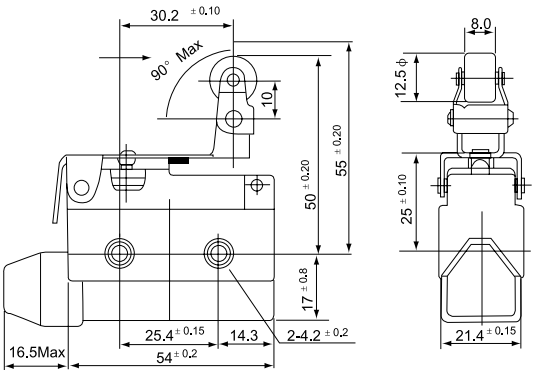

## Typ so skrátenou pákou a ohybnou kladkou

TRACON

**LS7144**



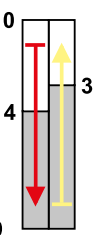

**Spínacie dráhy (mm)**



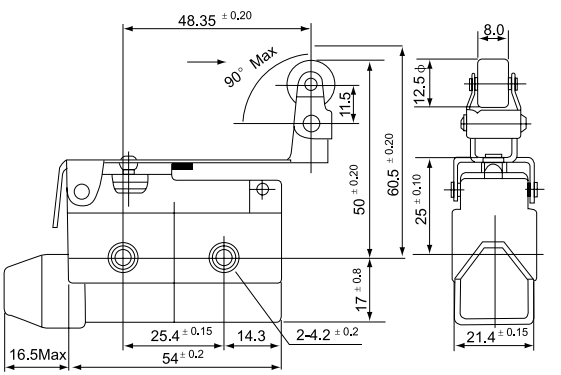

## Typ s predĺženou pákou a ohybnou kladkou

TRACON

**LS7124**



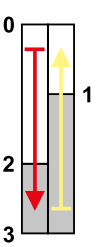

**Spínacie dráhy (mm)**



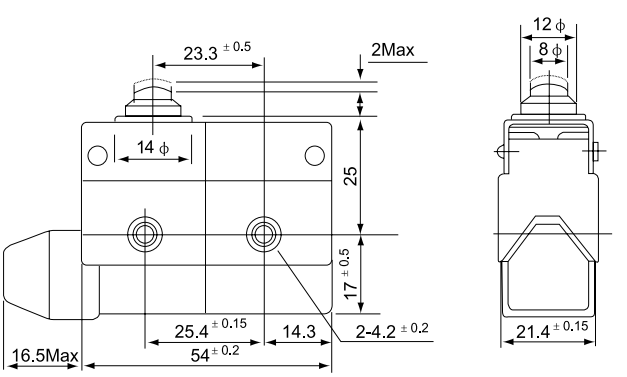

## Typ s krátkym kovovým čapom

TRACON

**LS7100**



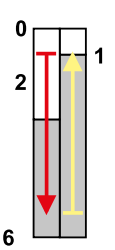

**Spínacie dráhy (mm)**



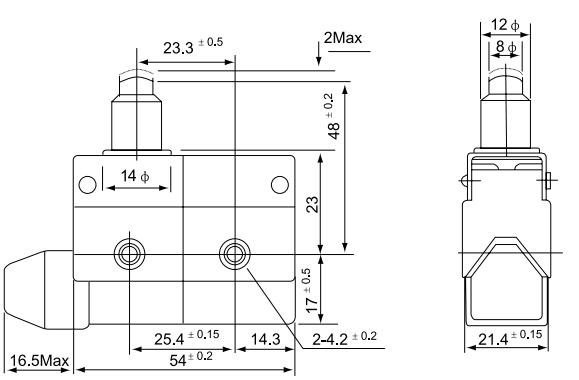

## Typ s dlhým kovovým čapom

TRACON

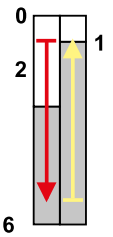
**LS7110**



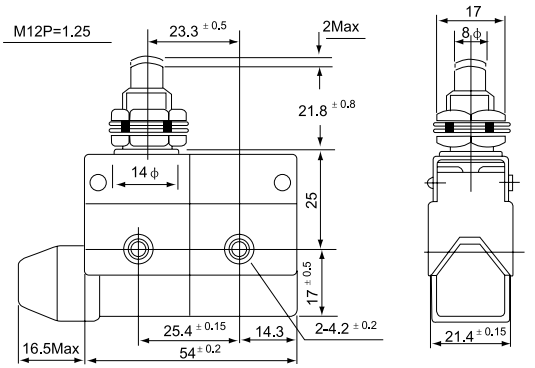

**Spínacie dráhy (mm)**



## Typ s dlhým kovovým čapom, montáž do panelu

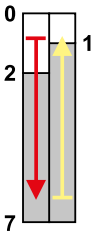



**Spínacie dráhy (mm)**

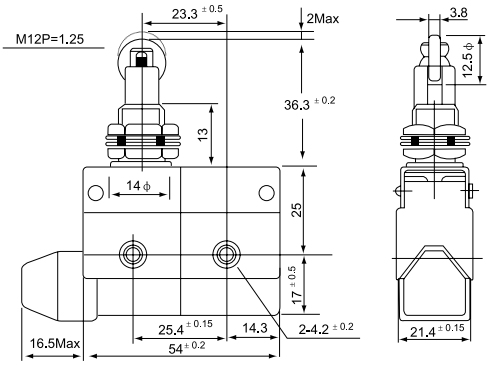



TRACON
**LS7310**

## Typ s pozdĺžnym rotačným čapom, montáž do panelu

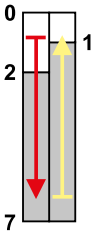



**Spínacie dráhy (mm)**

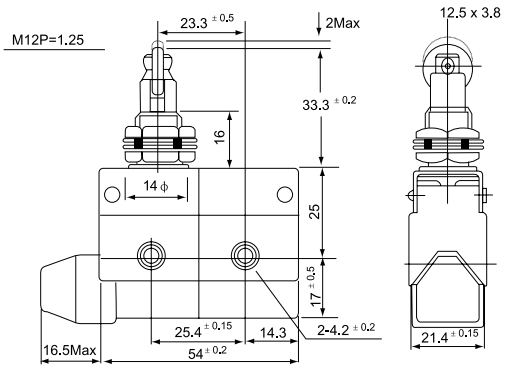



TRACON
**LS7311**

## Typ s priečnym rotačným čapom, montáž do panelu



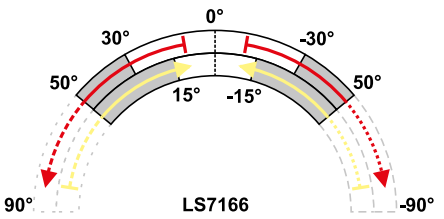

**Spínacie dráhy (mm)**



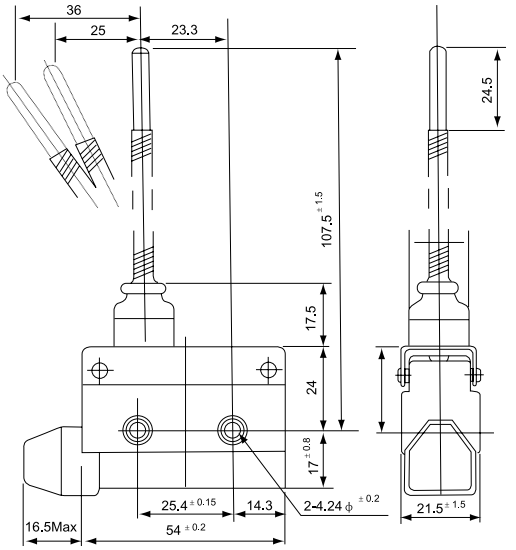

TRACON
**LS7312**

## Typ s pružinovou pákou a plastovým hrotom

TRACON
**LS7166**



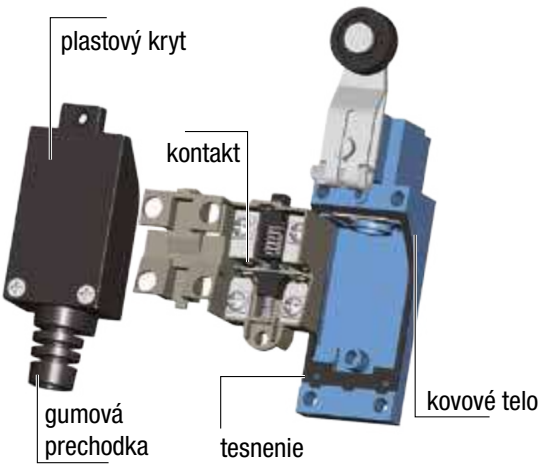

**Spínacie dráhy (°)**



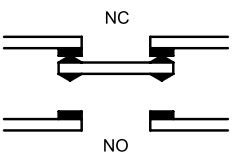
**Farby spínacej dráhy**
Červená – pohyb pri zopínaní
Zelená – pohyb pri vypínaní

# Koncové spínače LSME

| $I_{th}$ | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | | ON-OFF-ON... sc/h | Ta | IP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 A | 2 A | 0,3 A | 500 V | 0,5-1,5 | $\times 10^6$ | ×1.800 | -25..+55°C | 65 |




**Typ kontaktu: Za**

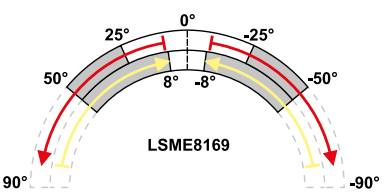



**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

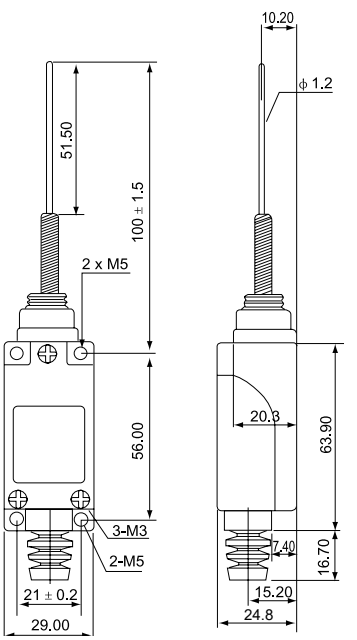
- Spínací+Rozpínací kontakt
- Masívna konštrukcia
- Plastová krytka a hliníkové telo
- Odolné voči vode a oleju
- Dvojitý pružinový mechanizmus
- Dlhá životnosť
- Jednoduché zapojenie vodičov

## Typ s pružinovou pákou

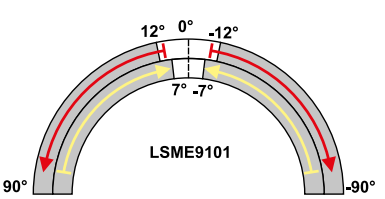



**Spínacie dráhy (°)**

**TRACON**
**LSME8169**

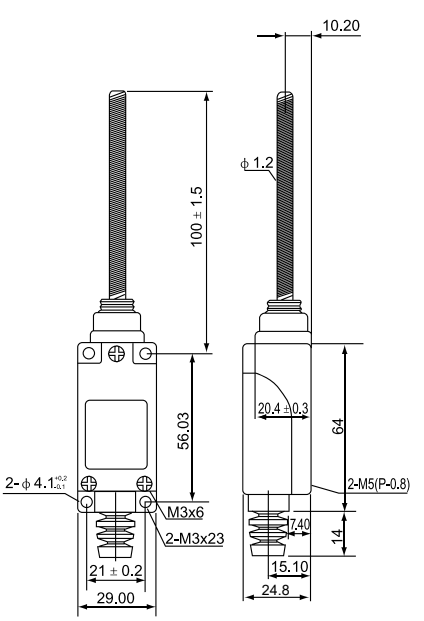



## Typ s pružinovou pákou

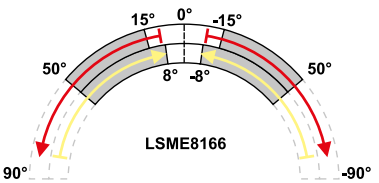



**Spínacie dráhy (°)**

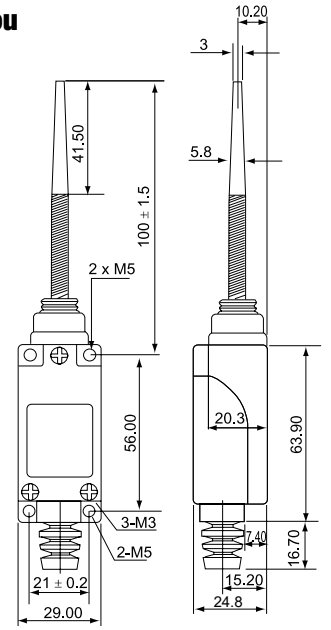
**TRACON**
**LSME9101**



## Typ s pružinovou pákou a plastovou koncovkou

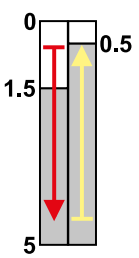



**Spínacie dráhy (°)**

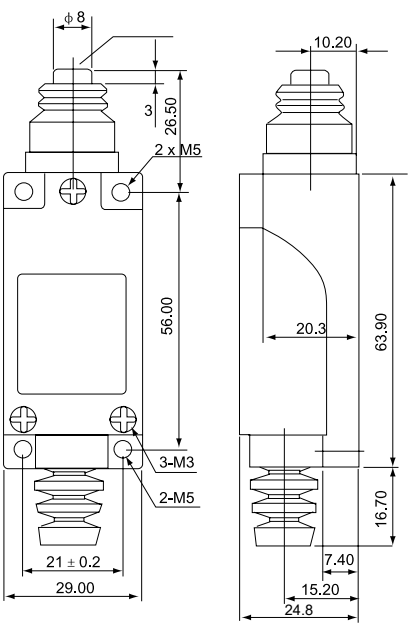


**TRACON**
**LSME8166**

## Typ s kovovým čapom



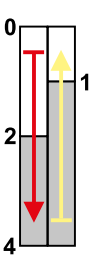

**Spínacie dráhy (mm)**



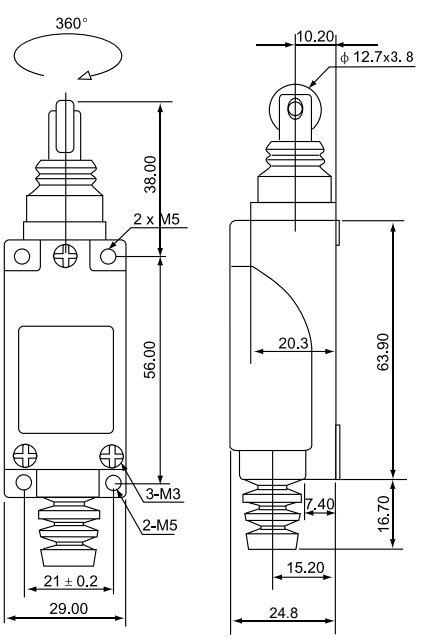
**TRACON**
**LSME8111**

## Typ s pozdĺžnym rotačným čapom

**Farby spínacej dráhy**
Červená – pohyb pri zopínaní
Zelená – pohyb pri vypínaní

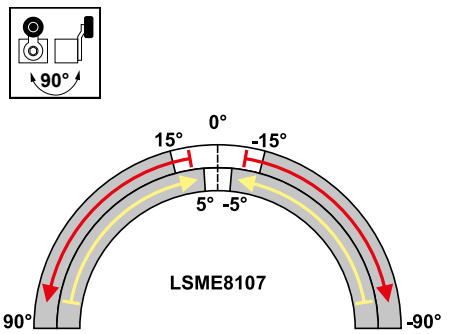



**Spínacie dráhy (mm)**



**TRACON**
**LSME8122**

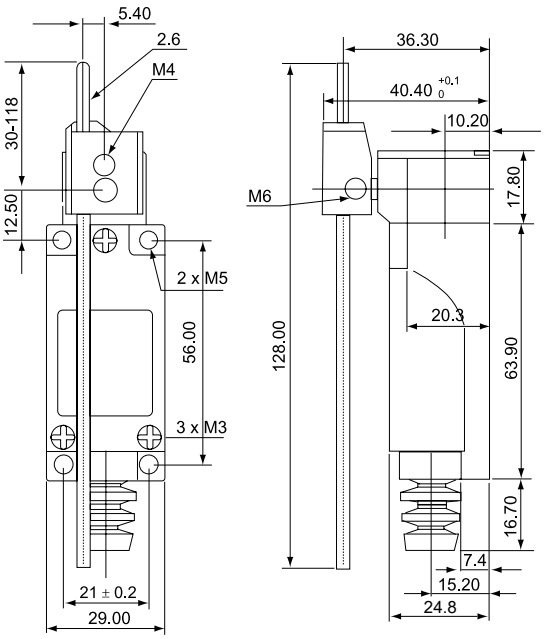
## Typ s bočnou pákou a nastaviteľným hrotom



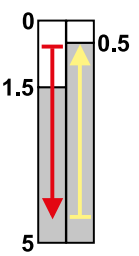

**Spínacie dráhy (°)**

TRACON

**LSME8107**



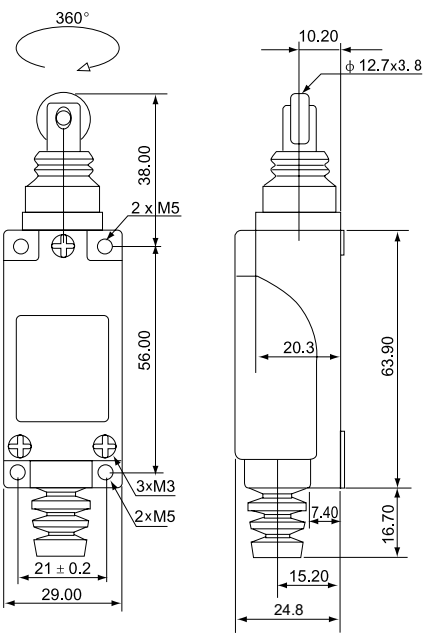

## Typ s pozdĺžnym rotačným čapom



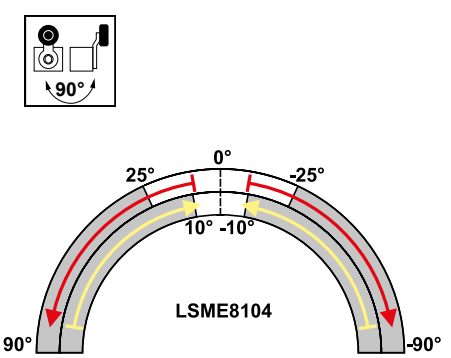

**Spínacie dráhy (mm)**

TRACON

**LSME8112**



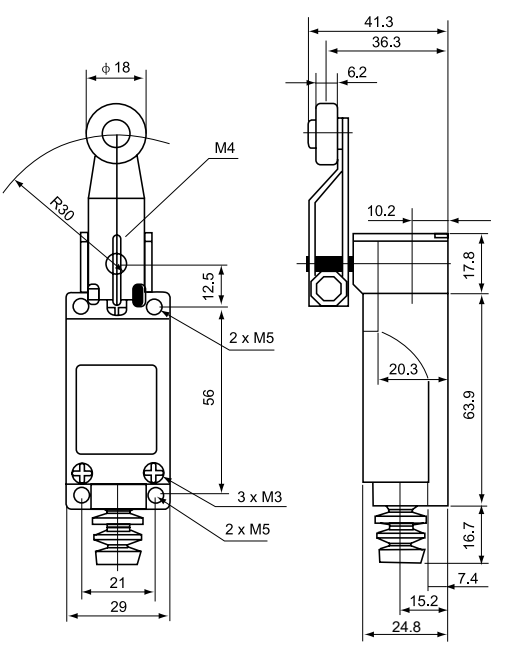

## Typ s bočnou pákovou kladkou



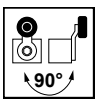

**Spínacie dráhy (°)**

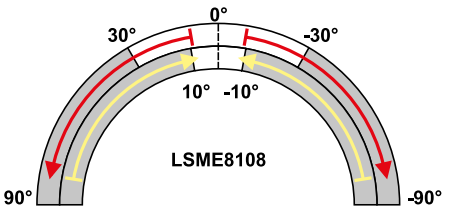
TRACON

**LSME8104**

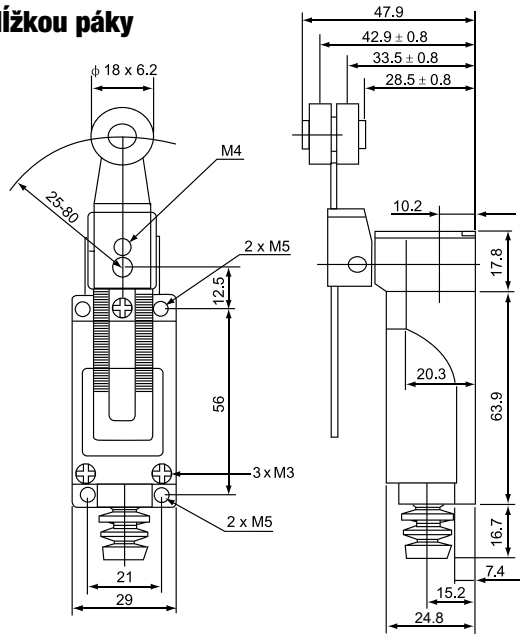


## Typ s bočnou kladkou a nastaviteľnou dĺžkou páky




**Spínacie dráhy (°)**



**TRACON**
**LSME8108**

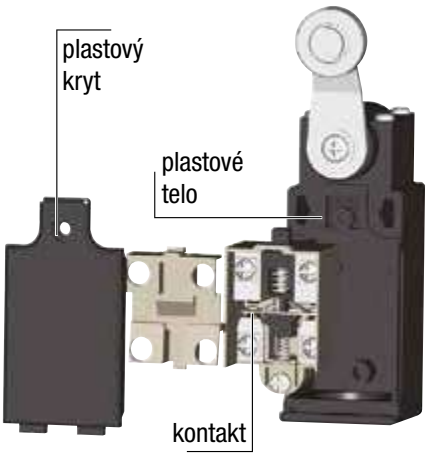
**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

## NAČÍTAJTE KÓD!

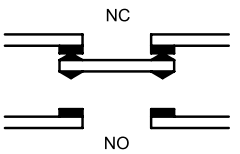
- **Pozrite si naše novinky!**
- **Buďte informovaný!**

# Koncové spínače VP

| $I_{th}$ | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | | ON-OFF-ON... sc/h | Ta | IP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 A | 6 A | 0,3 A | 500 V | 0,75-1,5 | $5\times10^6$ | ×1.800 | -25..+55°C | 65 |




**Typ kontaktu: Za**

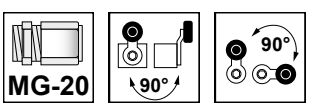


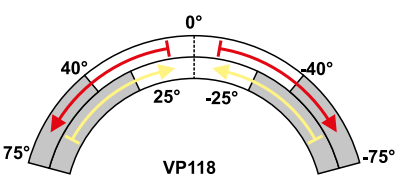

- Spínací+Rozpínací kontakt
- Zosilnené plastové telo
- Masívna konštrukcia
- Presné spínanie
- Dlhá životnosť
- Jednoduché zapojenie vodičov

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

## Typ s bočnou pákovou kladkou

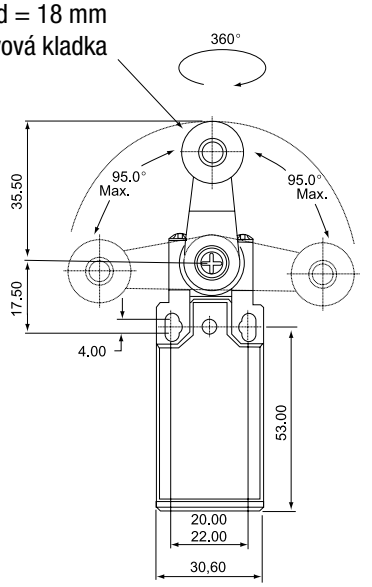


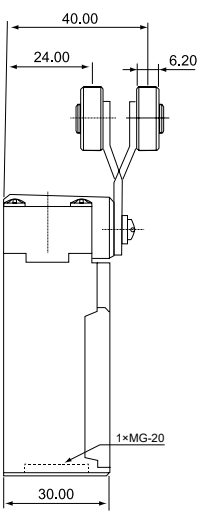




**Spínacie dráhy (°)**

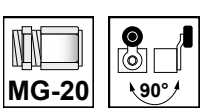
**TRACON**
**VP118**

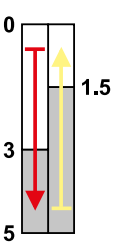
d = 18 mm
kovová kladka




## Typ s pákovou kladkou

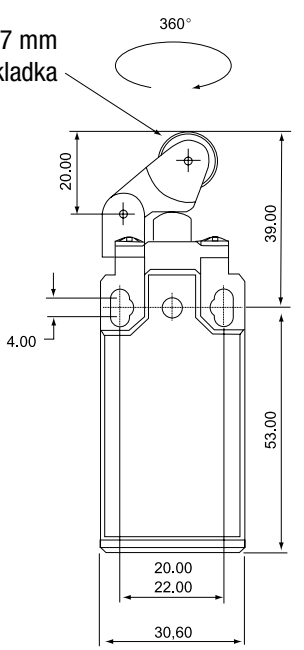


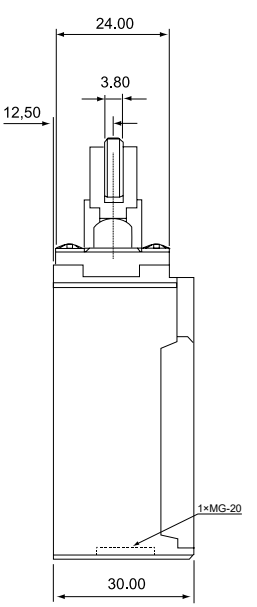




**Spínacie dráhy (mm)**

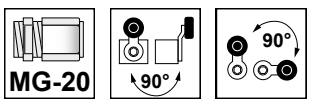
**TRACON**
**VP121**

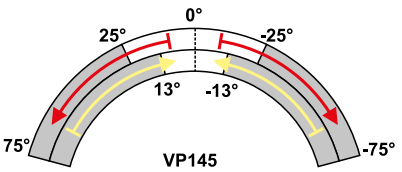
d = 12,7 mm
kovová kladka



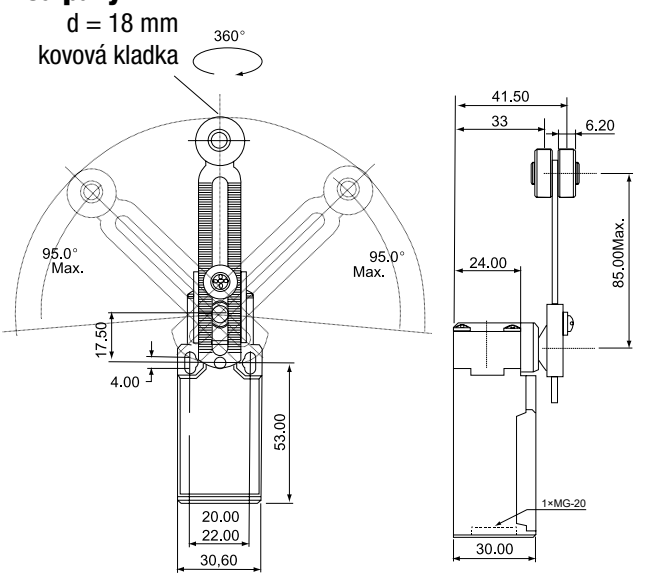



## Typ s bočnou kladkou a nastaviteľnou dĺžkou páky



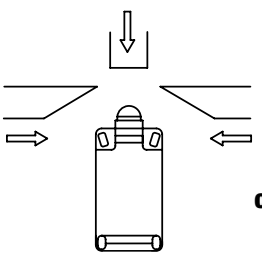




**Spínacie dráhy (°)**

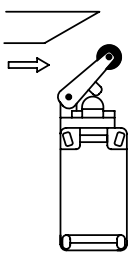


## Polohové spínače s rôznym druhom ovládania

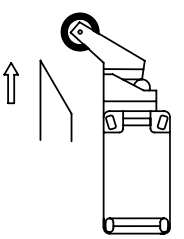
TRACON
**VP145**



**Priame ovládanie**

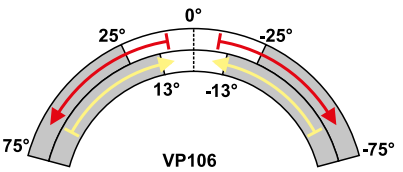


**Pomocou páky s kladkou**



**Pomocou výkyvnej páky s kladkou**

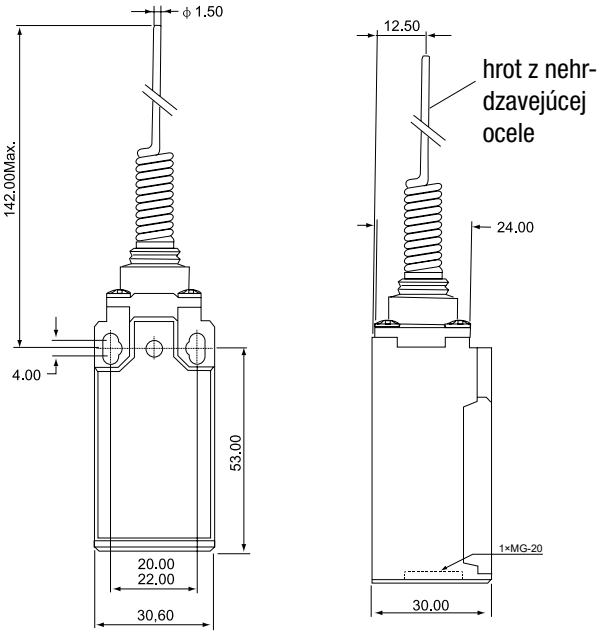
## Typ s pružinovou pákou



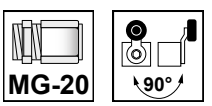

**Spínacie dráhy (°)**

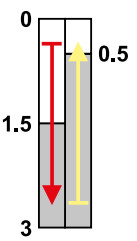
**TRACON**

**VP106**




## Typ s pozdĺžnym rotačným čapom

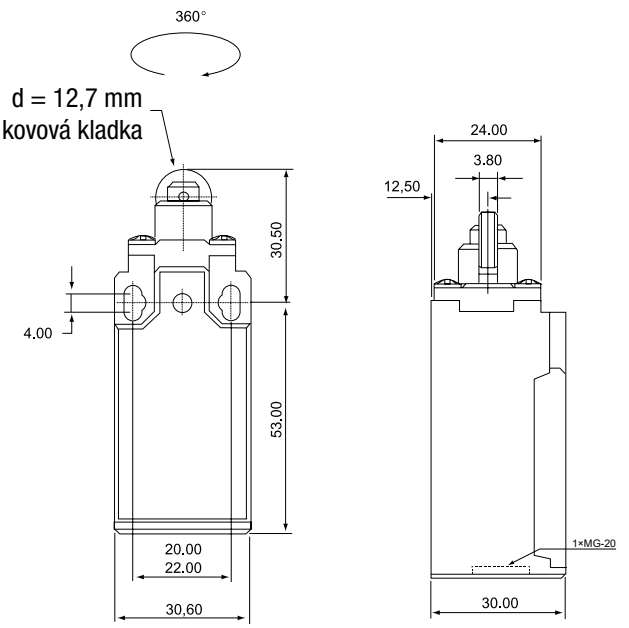


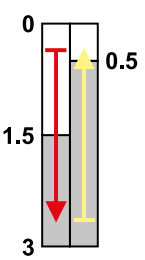

**Spínacie dráhy (mm)**

**TRACON**

**VP102**



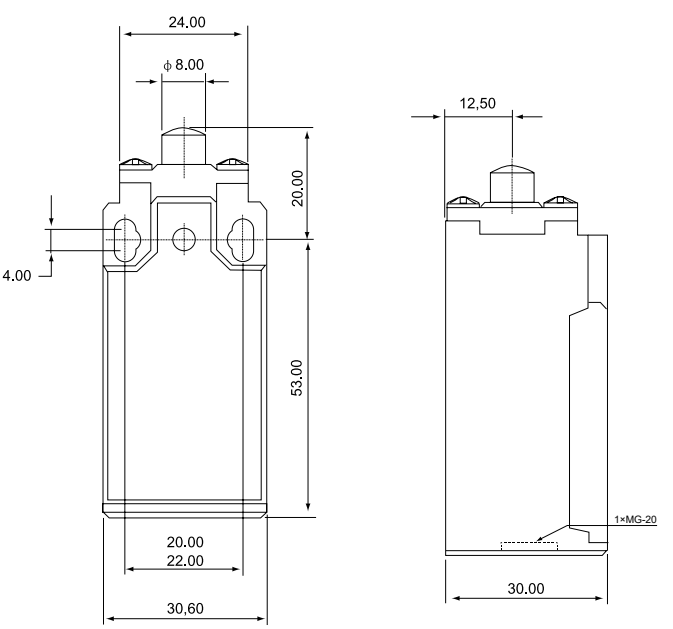

## Typ s kovovým čapom



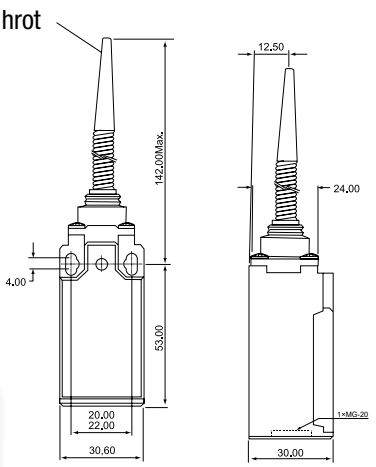

**Spínacie dráhy (mm)**

**TRACON**

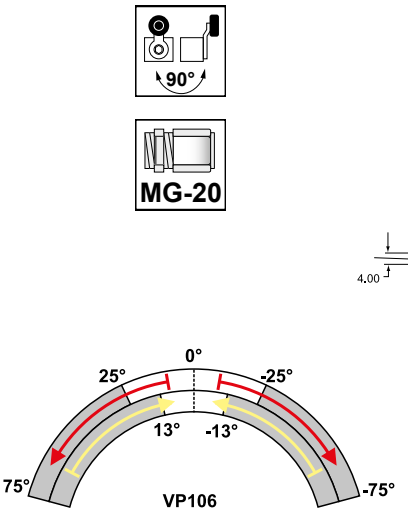
**VP110**



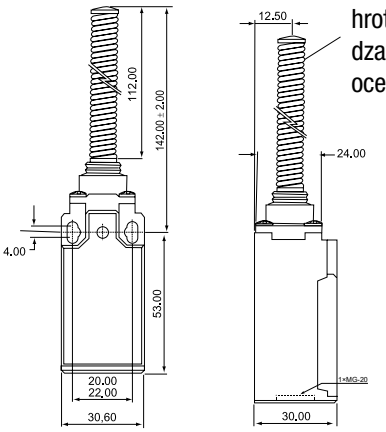
## Typ s pružinovou pákou




TRACON
**VP171**

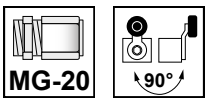


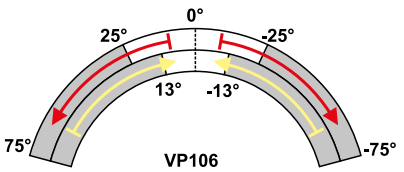

**Spínacie dráhy (mm)**




TRACON
**VP181**

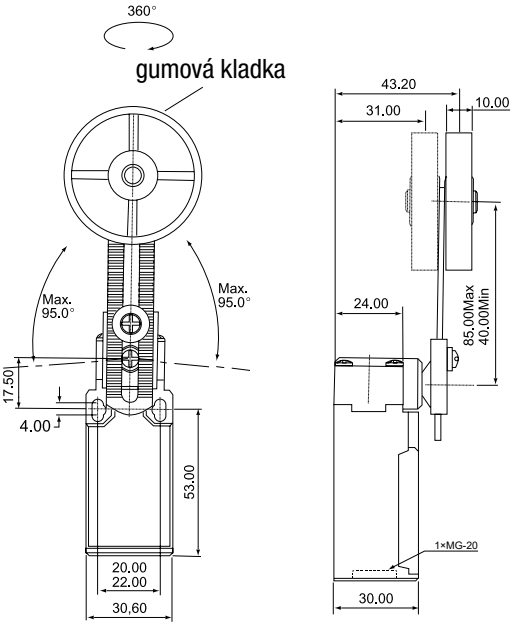
## Typ s gumovou kladkou



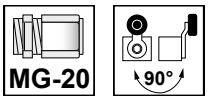



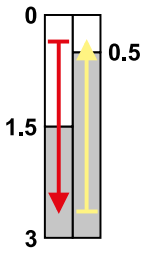

**Spínacie dráhy (°)**

TRACON
**VP191**



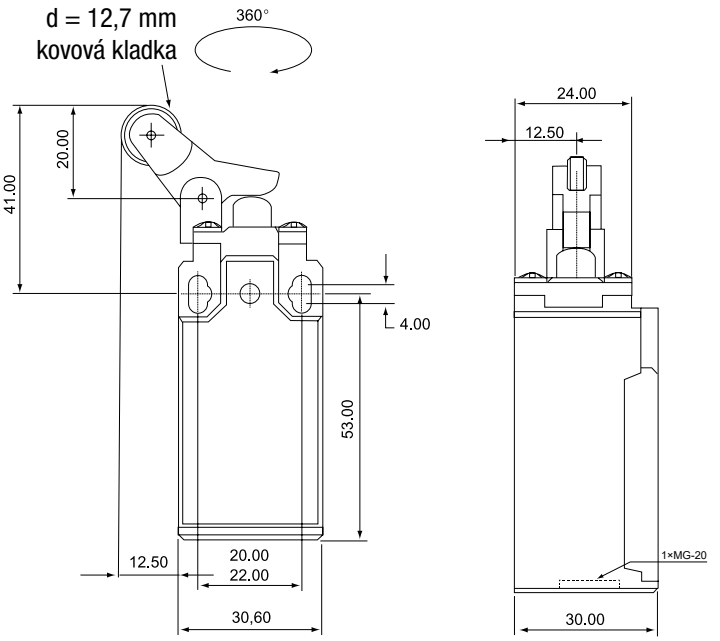
## Typ s pákovou kladkou



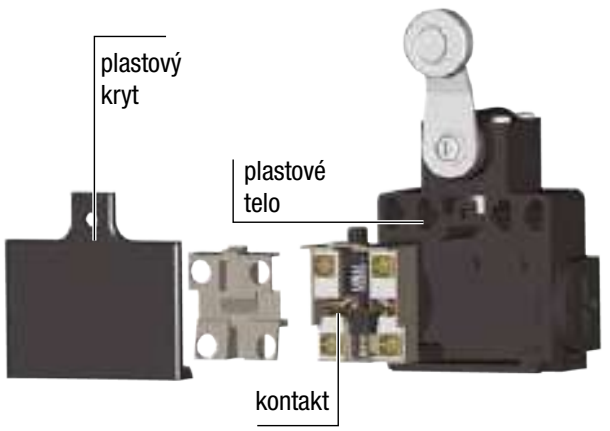

**Spínacie dráhy (mm)**

TRACON
**VP127**

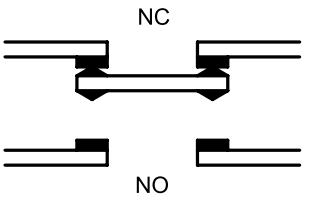


# Koncové spínače VT

| $I_{th}$ | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 220 V) | $U_i$ | [mm²] | | ON-OFF-ON... sc/h | Ta | IP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 A | 6 A | 0,3 A | 500 V | 0,75-1,5 | $\times 10^7$ | ×1.800 | -25..+55°C | 65 |




**Typ kontaktu: Za**



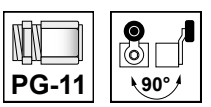

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

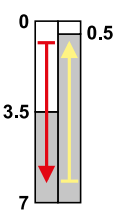
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

- Spínací+Rozpínací kontakt
- Zosilnené plastové telo
- Masívna konštrukcia
- Presné spínanie
- Dlhá životnosť

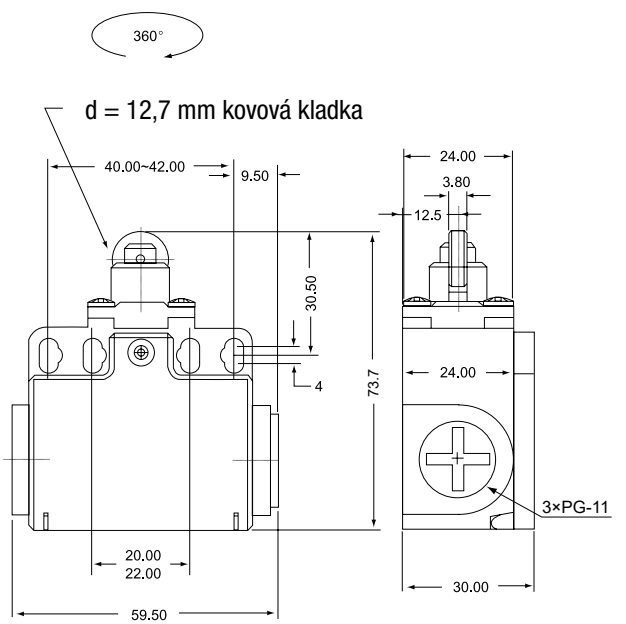
## Typ s pozdížnym rotačným čapom

TRACON
**VT102**



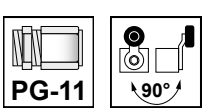



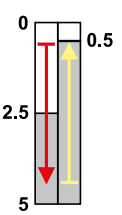

**Spínacie dráhy (mm)**



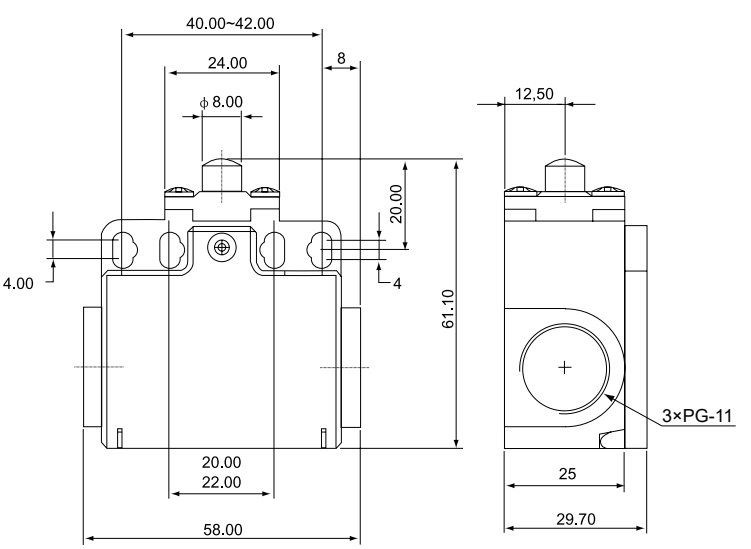

## Typ s kovovým čapom

TRACON
**VT110**

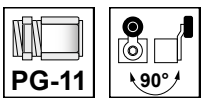



**Spínacie dráhy (mm)**

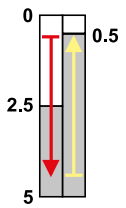


## Typ s pákovou kladkou

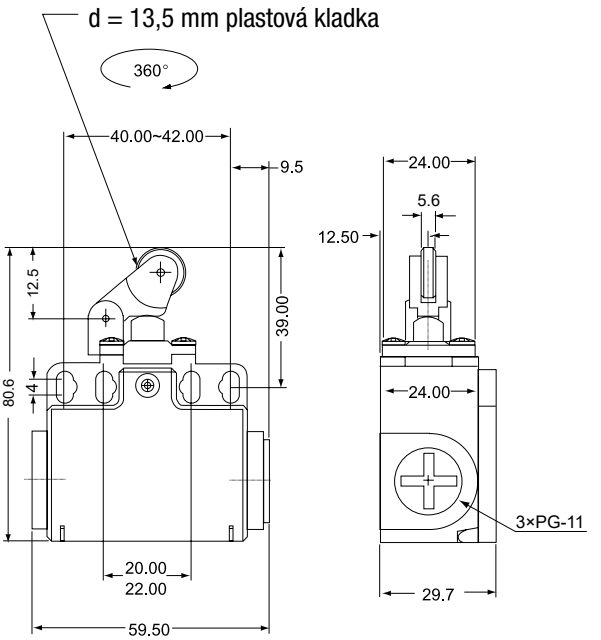



**Vysvetlivky – spínacie dráhy**

Červená šípka – pohyb spínacej hlavice počas spínania
Zelená šípka – pohyb spínacej hlavice počas vypínania

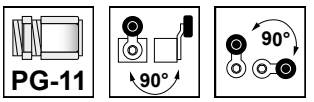


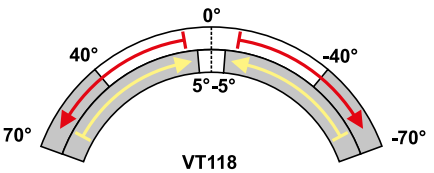

**Spínacie dráhy (mm)**



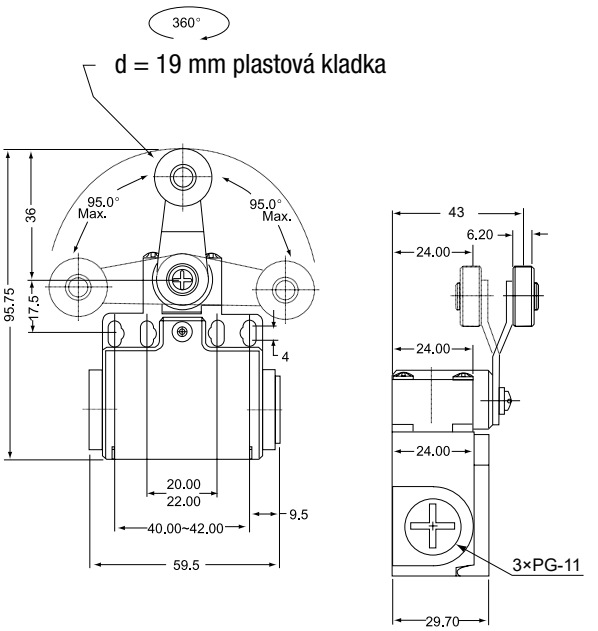
**TRACON**
**VT121**

## Typ s bočnou pákovou kladkou



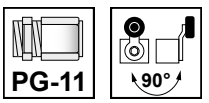



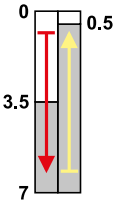

**Spínacie dráhy (°)**



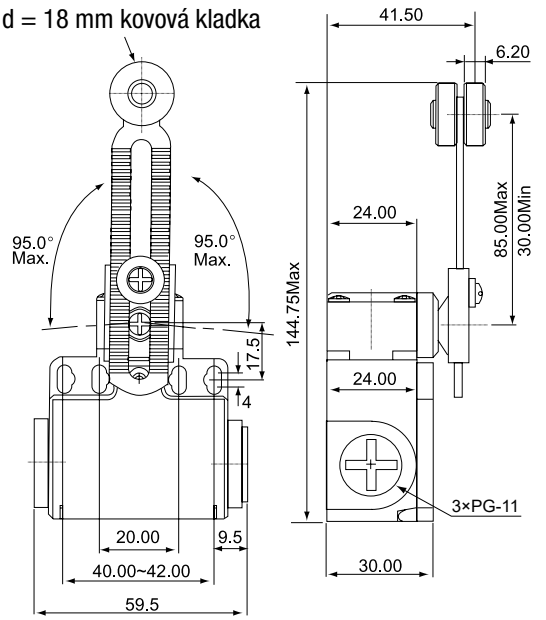
**TRACON**
**VT118**

## Typ s bočnou pákovou kladkou a nastaviteľnou dĺžkou páky



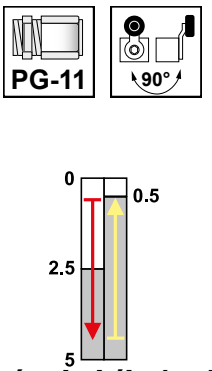




**Spínacie dráhy (mm)**



**TRACON**
**VT145**

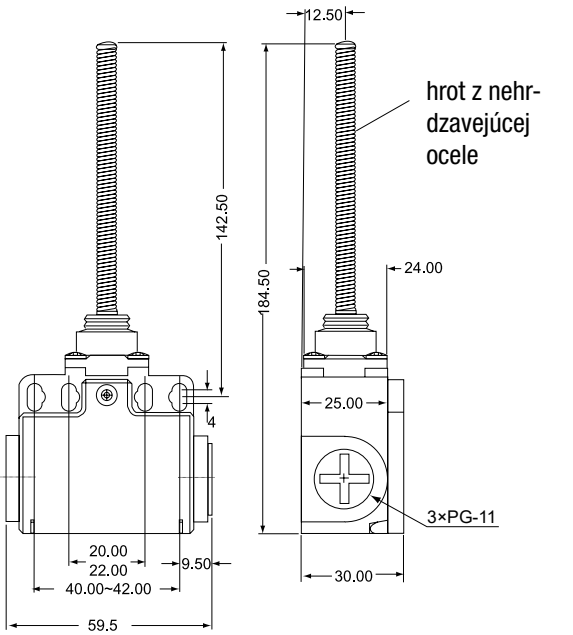
## Typ s pružinovou pákou



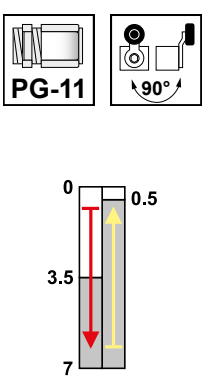

**Spínacie dráhy (mm)**

**TRACON**

**VT181**



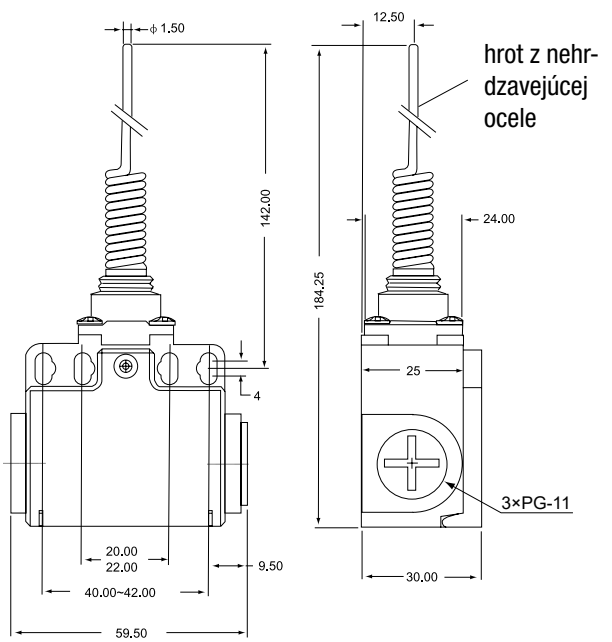

## Typ s pružinovou pákou



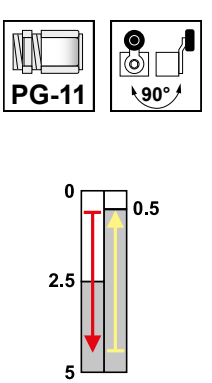

**Spínacie dráhy (mm)**

**TRACON**

**VT106**



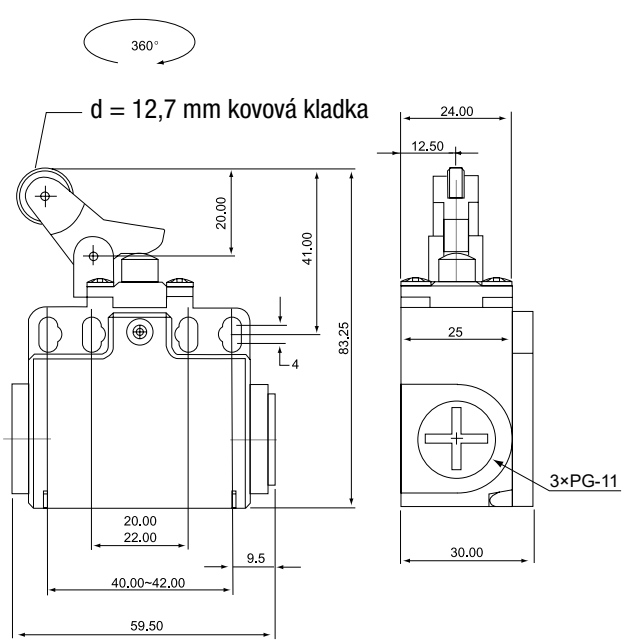

## Typ s pákovou kladkou



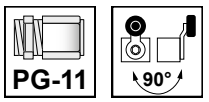

**Spínacie dráhy (mm)**

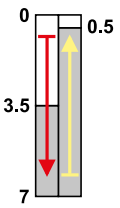
**TRACON**

**VT127**

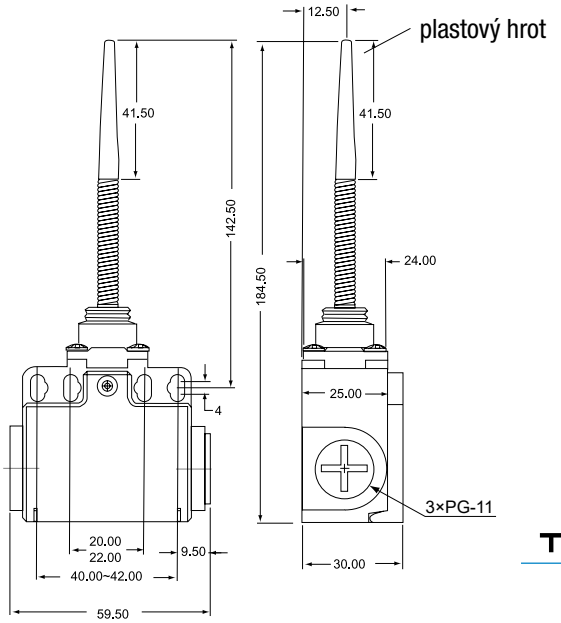


## Typ s pružinovou pákou



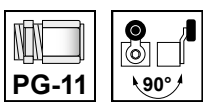



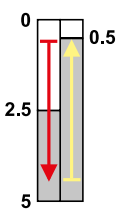

**Spínacie dráhy (mm)**



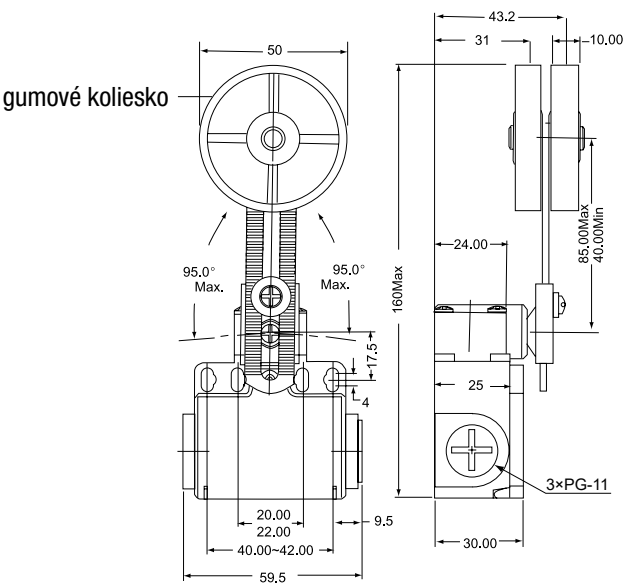

**TRACON**
**VT171**

## Typ s bočnou pákovou kladkou a nastaviteľnou dĺžkou páky



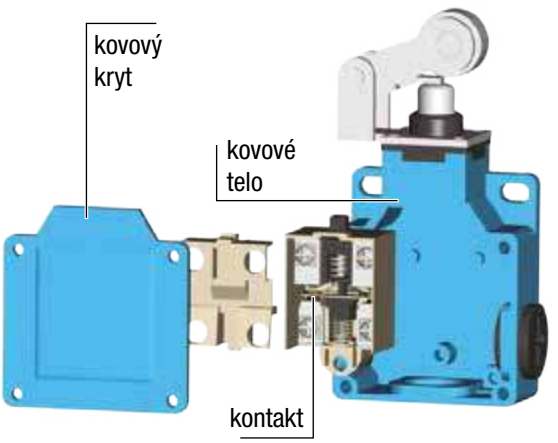

**Spínacie dráhy (mm)**



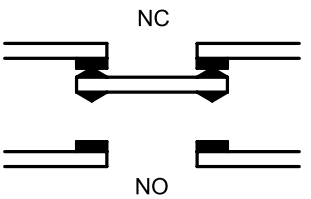

**TRACON**
**VT191**

# Koncové spínače VM

| $I_{th}$ | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | | ON-OFF-ON... sc/h | Ta | IP | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 A | 6 A | 0,3 A | 500 V | 0,75-1,5 | $5\times10^6$ | ×3.600 | -25..+55°C | 66 | |




**Typ kontaktu: Za**

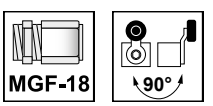


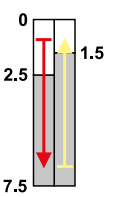

- Spínací+Rozpínací kontakt
- Zosilnené kovové telo
- Masívna konštrukcia
- Odolnosť voči vode a oleju
- Dlhá životnosť
- Jednoduché zapojenie vodičov

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

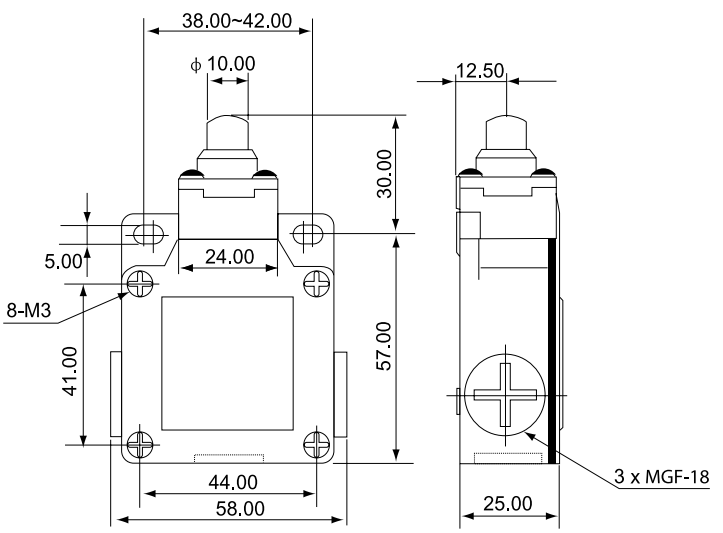
## Typ s kovovým čapom



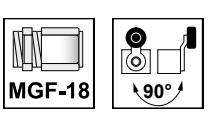



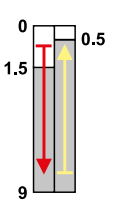

**Spínacie dráhy (mm)**

**TRACON**
**VM110**



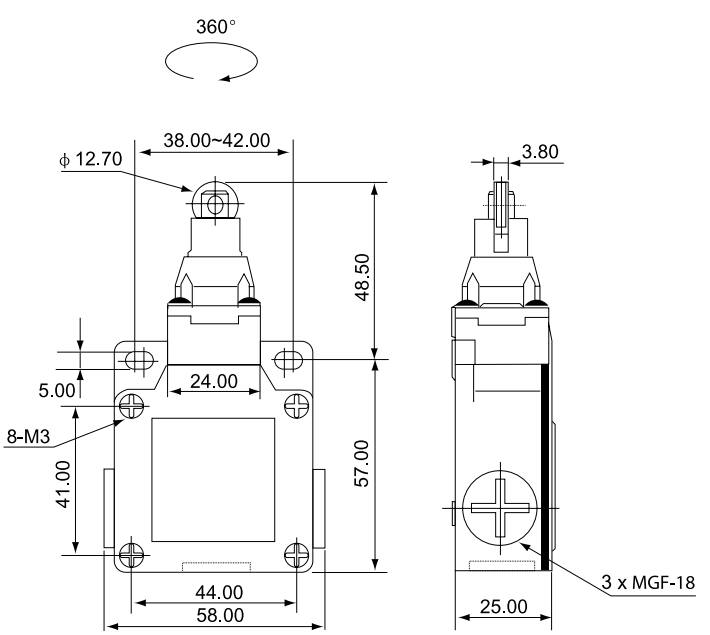

## Typ s pozdĺžnym rotačným čapom



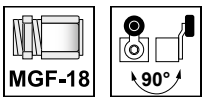



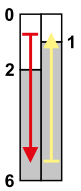

**Spínacie dráhy (mm)**

**TRACON**
**VM102**



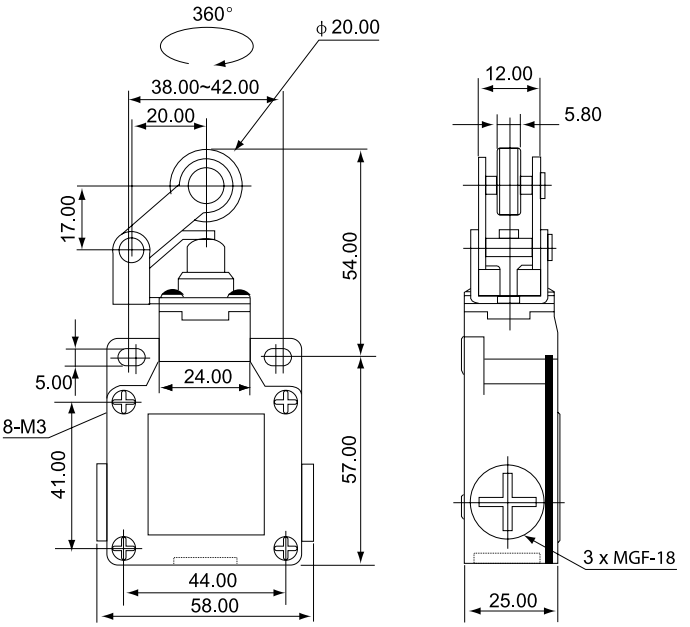
## Typ s pákovou kladkou



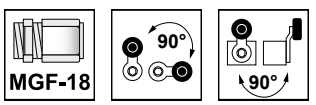



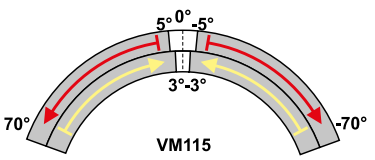

**Spínacie dráhy (mm)**

TRACON
**VM121**



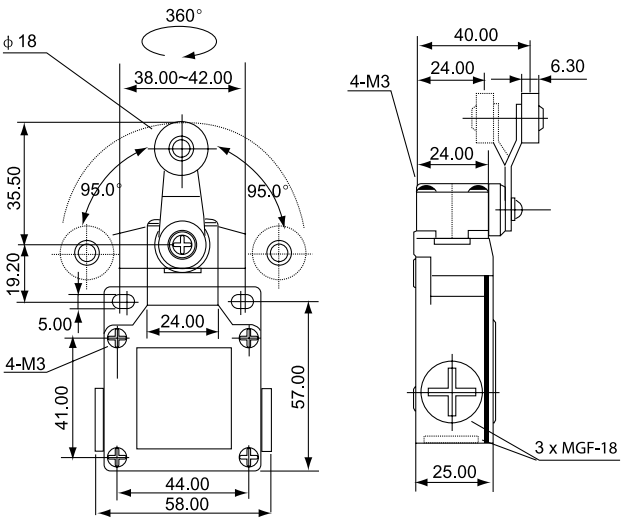
## Typ s bočnou pákovou kladkou



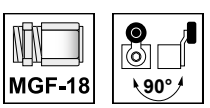



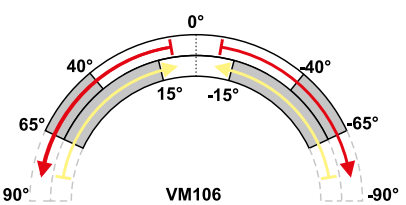

**Spínacie dráhy (°)**

TRACON
**VM115**



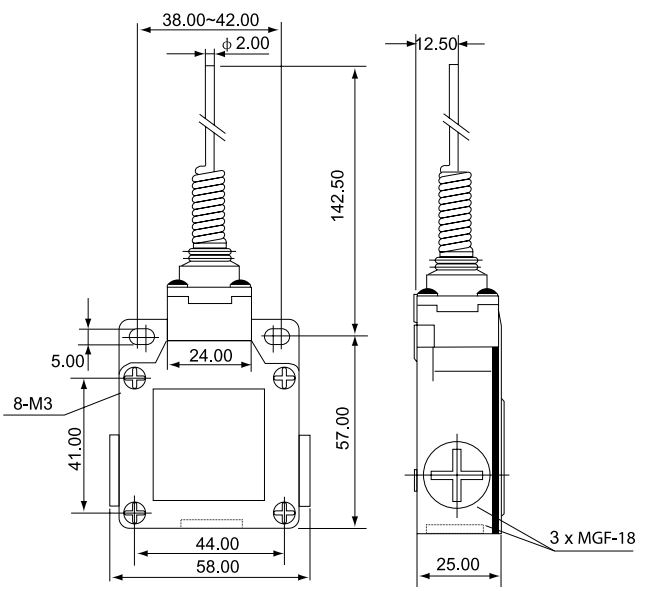
## Typ s pružinovou pákou



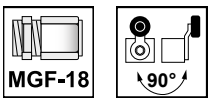



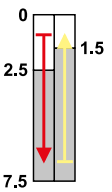

**Spínacie dráhy (°)**

TRACON
**VM106**



## Typ s bočnou kladkou a nastaviteľnou dĺžkou páky

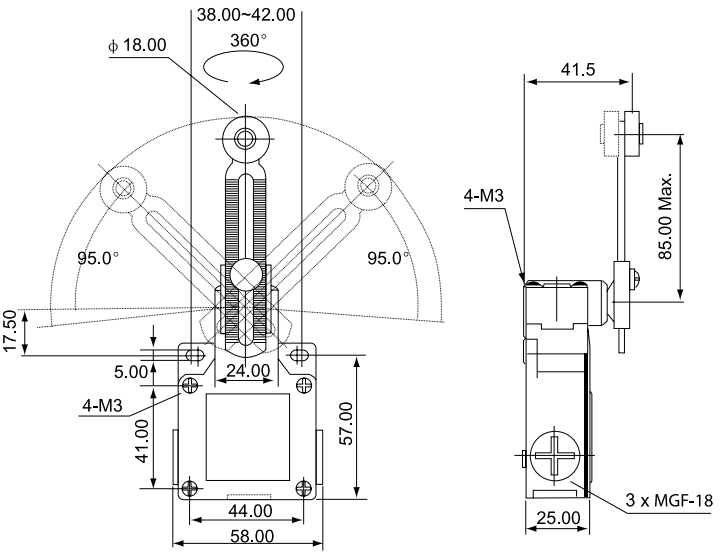


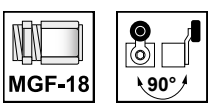

**Spínacie dráhy (mm)**

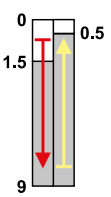
TRACON

**VM145**




## Typ s pružinovou pákou

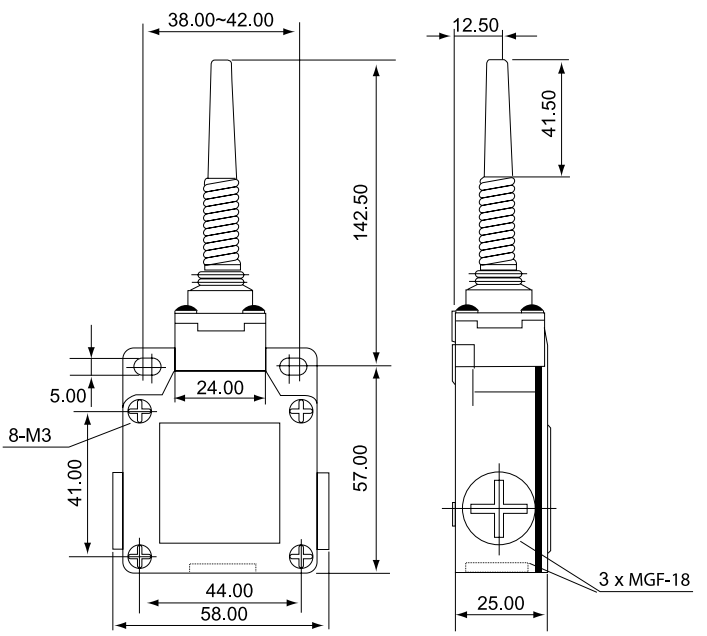


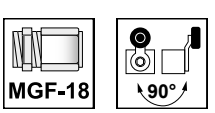

**Spínacie dráhy (mm)**

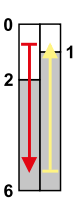
TRACON

**VM171**




## Typ s pružinovou pákou

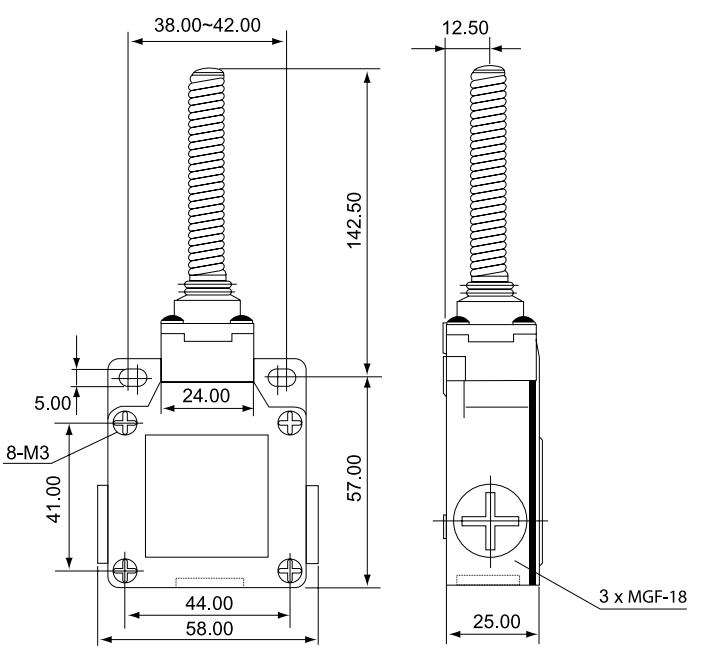



**Spínacie dráhy (mm)**

TRACON

**VM181**



TRACON

# SNÍMAČE

## CO218A

**DETEKTOR OXIDU UHOĽNATÉHO (CO)**

## SD133A

**DETEKTOR DYMU**

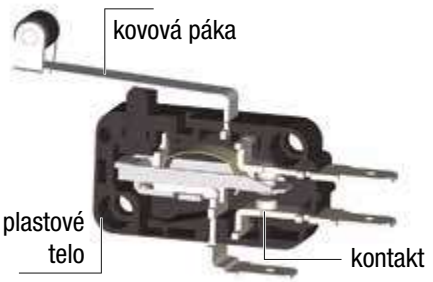
## SD101LD

**DETEKTOR DYMU**

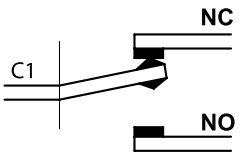
traconelectric.com

# Mikrospínače KW

| $I_{th}$ | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | | ON-OFF-ON... sc/h | Ta | IP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 A | 10 A | 0,3 A | 500 V | 0,75-1,5 | ×10⁶ | ×600 | -25..+80°C | 00 |




**Typ kontaktu: C**



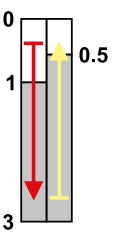

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

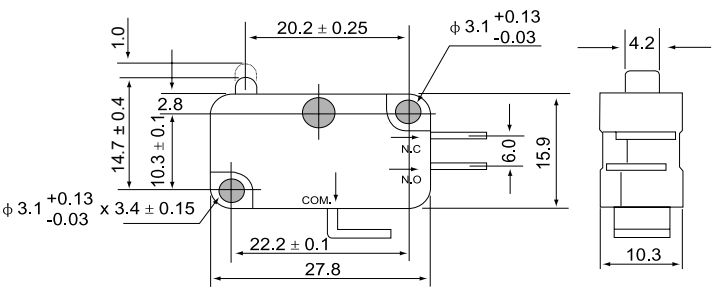
## Typy s čapom

TRACON

| | |
|---|---|
| **KW3-01** | 6,3×0,8 mm |
| **KW3-05** | 4,8×0,5 mm |



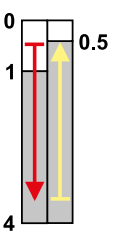

**Spínacie dráhy (mm)**



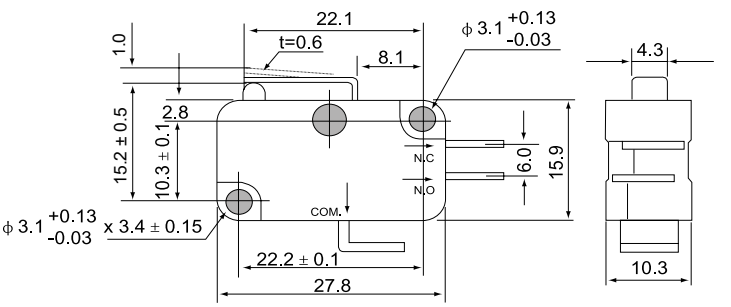

## Typy s pákou

TRACON

| | |
|---|---|
| **KW3-11** | 6,3×0,8 mm |
| **KW3-15** | 4,8×0,5 mm |



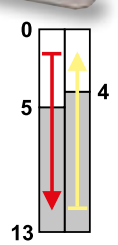

**Spínacie dráhy (mm)**



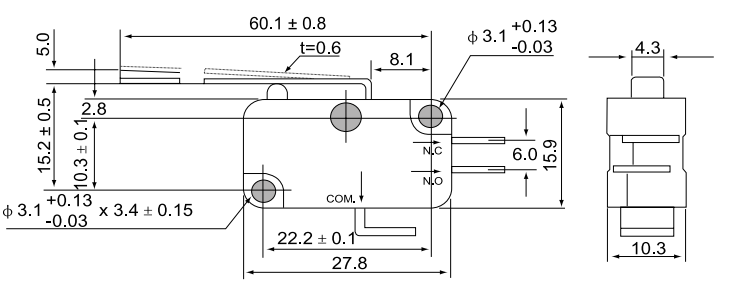

## Typy s predĺženou pákou

TRACON

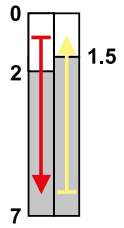
| | |
|---|---|
| **KW3-21** | 6,3×0,8 mm |
| **KW3-25** | 4,8×0,5 mm |



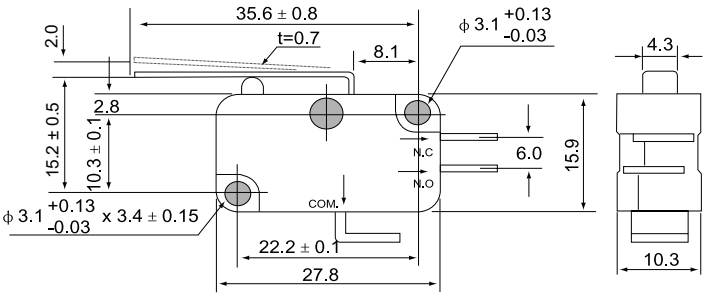

**Spínacie dráhy (mm)**



## Typy s pákou



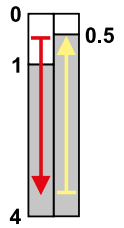

Spínacie dráhy (mm)



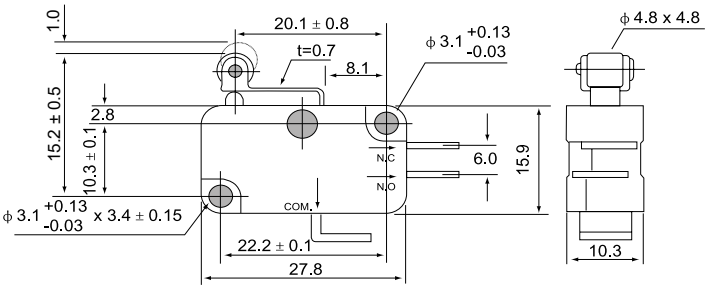
TRACON

| | |
|---|---|
| **KW3-31** | 6,3×0,8 mm |
| **KW3-35** | 4,8×0,5 mm |

## Typy s pákou a kladkou



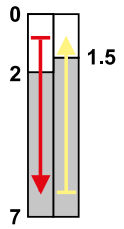

Spínacie dráhy (mm)



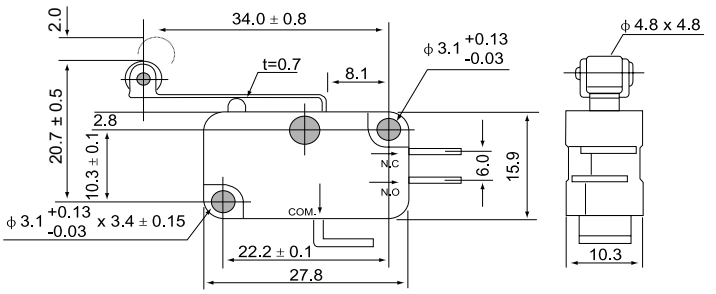
TRACON

| | |
|---|---|
| **KW3-41** | 6,3×0,8 mm |
| **KW3-45** | 4,8×0,5 mm |

## Typy s pákou a kladkou



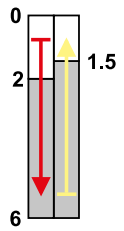

Spínacie dráhy (mm)



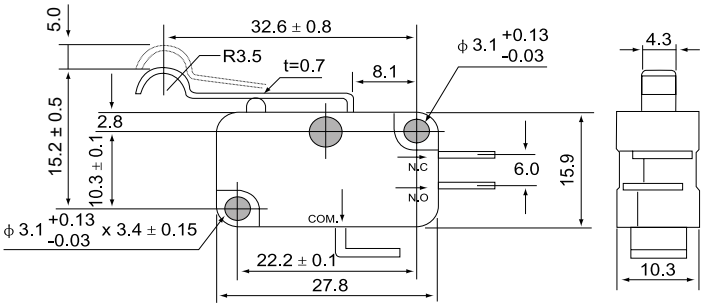
TRACON

| | |
|---|---|
| **KW3-51** | 6,3×0,8 mm |
| **KW3-55** | 4,8×0,5 mm |

## Typy s ohnutou pákou




Spínacie dráhy (mm)

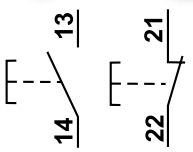


TRACON

| | |
|---|---|
| **KW3-61** | 6,3×0,8 mm |
| **KW3-65** | 4,8×0,5 mm |

## Tlačidlá klasické

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | $\times 10^6$ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+40°C | | |



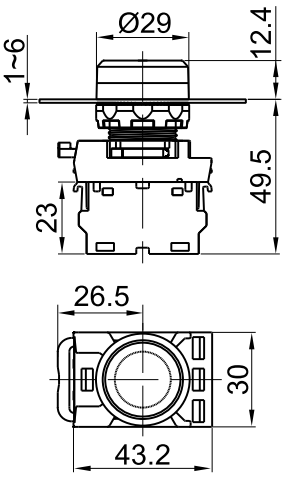

TRACON

IP 65 | IP65 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYG3-BK | | page K/32 | 1 × NO |
| NYG3-G | | | 1 × NO |
| NYG3-W | | | 1 × NO |
| NYG3-Y | | | 1 × NO |
| NYG3-B | | | 1 × NO |
| NYG3-R | | | 1 × NC |

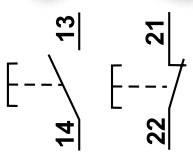
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**




## Tlačidlové spínače klasické s aretáciou

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | $\times 10^6$ | $F_{on}$ | $F_{off}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | max. 15 N | -25..+40°C | | |



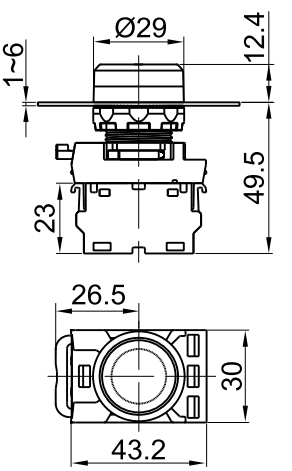

TRACON

IP 65 | IP65 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYK3-BK | | page K/32 | 1 × NO |
| NYK3-G | | | 1 × NO |
| NYK3-W | | | 1 × NO |
| NYK3-Y | | | 1 × NO |
| NYK3-B | | | 1 × NO |
| NYK3-R | | | 1 × NC |

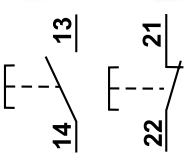
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**




## Tlačidlá výstuplé

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | $\times 10^6$ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+40°C | | |



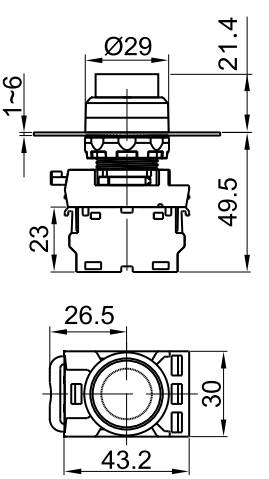

TRACON

IP 42 | IP42 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYG3-HBK | | page K/32 | 1 × NO |
| NYG3-HG | | | 1 × NO |
| NYG3-HW | | | 1 × NO |
| NYG3-HY | | | 1 × NO |
| NYG3-HB | | | 1 × NO |
| NYG3-HR | | | 1 × NC |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**



## Tlačidlové spínače výstuplé s aretáciou

| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | ×10⁶ | Fon | Foff | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | max. 15 N | -25..+40°C | | |

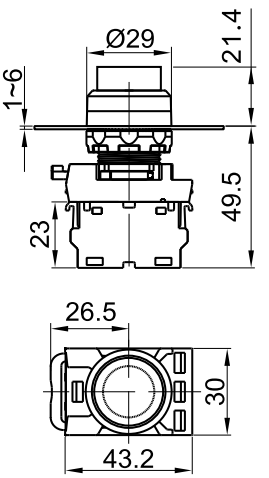
TRACON

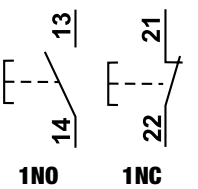
IP 42 | IP42 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYK3-HBK | | page K/32 | 1 × NO |
| NYK3-HG | | | 1 × NO |
| NYK3-HW | | | 1 × NO |
| NYK3-HY | | | 1 × NO |
| NYK3-HB | | | 1 × NO |
| NYK3-HR | | | 1 × NC |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**






## Tlačidlá podsvietené

| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | ×10⁶ | Fon | Ta | | 22 mm | Ba9s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+40°C | | | |

TRACON

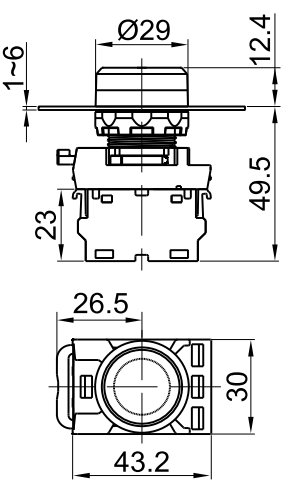
IP 65 | IP65 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYG3-LG | | page K/32 | 1 × NO |
| NYG3-LW | | | 1 × NO |
| NYG3-LY | | | 1 × NO |
| NYG3-LB | | | 1 × NO |
| NYG3-LR | | | 1 × NC |
| NYG3-HLG* | | | 1 × NO |
| NYG3-HLW* | | | 1 × NO |
| NYG3-HLY* | | | 1 × NO |
| NYG3-HLB* | | | 1 × NO |
| NYG3-HLR* | | | 1 × NC |

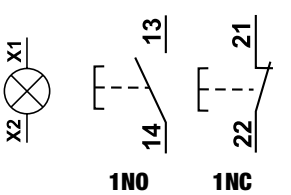
* Typy výstuplé

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

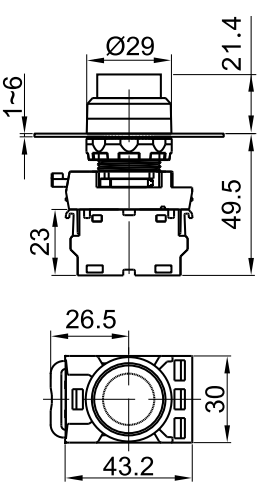
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

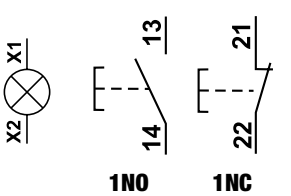



NYG3-L..



NYG3-H..

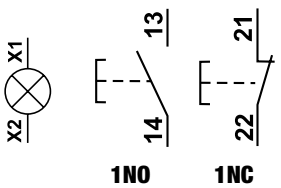




## Tlačidlové spínače podsvietené s aretáciou

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | $F_{off}$ | Ta | | 22 mm | Ba9s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | max. 15 N | -25..+40°C | | | |

NYK3-L..

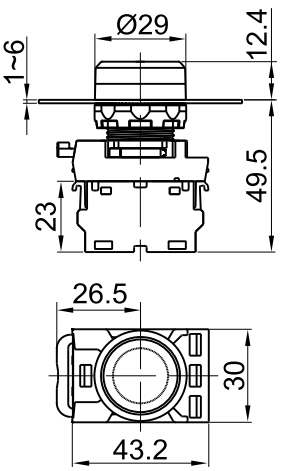



TRACON

IP 65 | IP65 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYK3-LG | | page K/32 | 1 × NO |
| NYK3-LW | | | 1 × NO |
| NYK3-LY | | | 1 × NO |
| NYK3-LB | | | 1 × NO |
| NYK3-LR | | | 1 × NC |
| NYK3-HLG* | | page K/32 | 1 × NO |
| NYK3-HLW* | | | 1 × NO |
| NYK3-HLY* | | | 1 × NO |
| NYK3-HLB* | | | 1 × NO |
| NYK3-HLR* | | | 1 × NC |

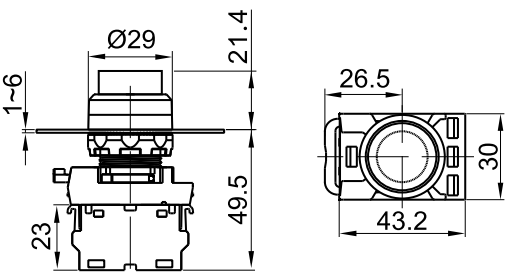
* Typy výstuplé (IP42)



NYK3-H..

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**




## Tlačidlá s popisom, bez a s podsvietením

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+40°C | | |

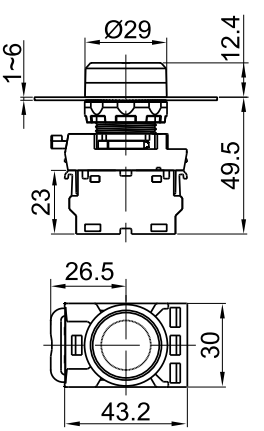
NYG3-P..

TRACON

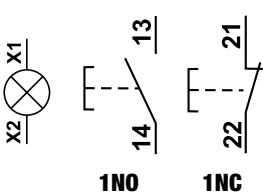
IP 65 | IP65 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYG3-P1 | I | page K/32 | 1 × NO |
| NYG3-P4 | ➡ | | 1 × NO |
| NYG3-P3 | ➡ | | 1 × NO |
| NYG3-P2 | 0 | | 1 × NC |
| NYG3-P1L | I | | 1 × NO |
| NYG3-P4L | ➡ | | 1 × NO |
| NYG3-P3L | ➡ | | 1 × NO |
| NYG3-P2L | 0 | | 1 × NC |

Ba9s



NYG3-P..L



## Tlačidlové spínače s aretáciou a popisom, bez a s podsvietením

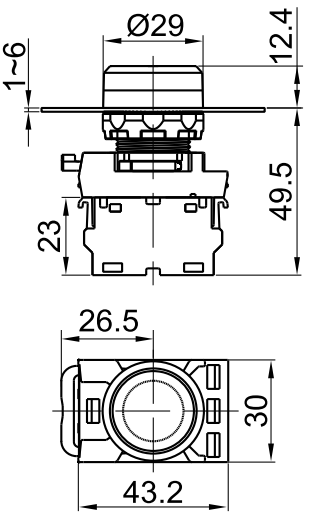
| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | ×10⁶ | Fon max. 20 N | Foff max. 15 N | Ta -25..+40°C | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | | | | |

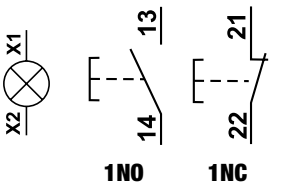
TRACON

IP 65 — IP65 — NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYK3-P1 | I | page K/32 | 1 × NO |
| NYK3-P4 | ➡ | | 1 × NO |
| NYK3-P3 | ➡ | | 1 × NO |
| NYK3-P2 | 0 | | 1 × NC |
| NYK3-P1L | I | | 1 × NO |
| NYK3-P4L | ➡ | | 1 × NO |
| NYK3-P3L | ➡ | | 1 × NO |
| NYK3-P2L | 0 | | 1 × NC |

Ba9s






RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

## Hríbové tlačidlá, bez a s podsvietením

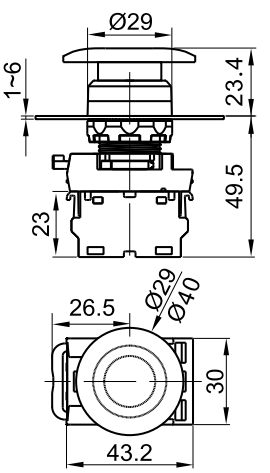
| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | 5×10⁴ | Fon max. 20 N | Ta -25..+40°C | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | | | |

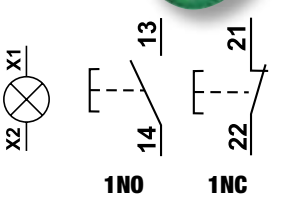
TRACON

IP 65 — IP65 — NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYG3-MBK | | page K/32 | 1 × NO |
| NYG3-MG | | | 1 × NO |
| NYG3-MY | | | 1 × NO |
| NYG3-MB | | | 1 × NO |
| NYG3-MR | | | 1 × NC |
| NYG3-MLG | | | 1 × NO |
| NYG3-MLY | | | 1 × NO |
| NYG3-MLB | | | 1 × NO |
| NYG3-MLR | | | 1 × NC |

Ba9s






## Núdzové tlačidlá, s aretáciou, bez a s podsvietením

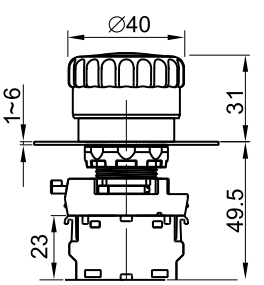
| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | 5×10⁴ | Fon max. 20 N | Foff max. 15 N | Ta -25..+40°C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | | | |

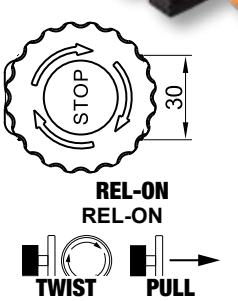
TRACON

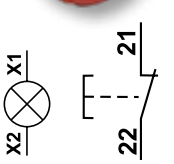
IP 65 — IP65 — NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYG3-ETR | | page K/32 | 1 × NC |
| NYG3-ETLR | STOP | | 1 × NC |

Ba9s






RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

## Dvojtlačidlá, bez a s podsvietením

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+40°C | | |

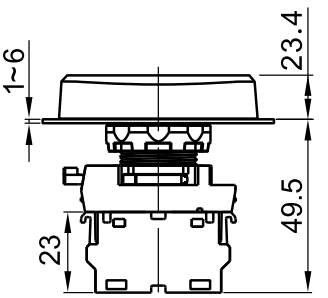
Vysvetlivky piktogramov **K/0**

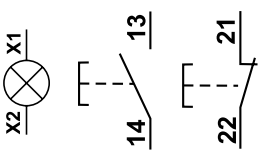
TRACON

IP 65 | IP65 | NC / NO

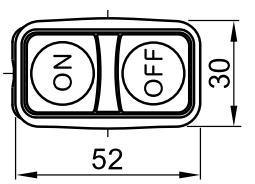
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NYG3-D | | | page K/32 | 1×NO+1×NC |
| NYG3-D1 | I | O | | 1×NO+1×NC |
| NYG3-D2 | ON | OFF | | 1×NO+1×NC |
| NYG3-DL | | | | 1×NO+1×NC |
| NYG3-DL1 | I | O | | 1×NO+1×NC |
| NYG3-DL2 | ON | OFF | | 1×NO+1×NC |

Ba9s






1NO 1NC




RELEVANT STANDARD
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD
**EN 60947-5-1**

## Otočné spínače s páčkou

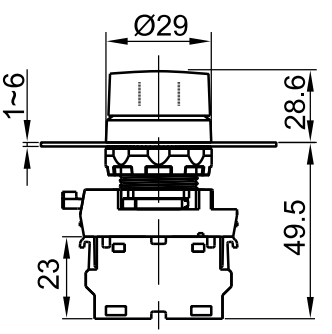
| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | 30×10⁴ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | -25..+40°C | | |

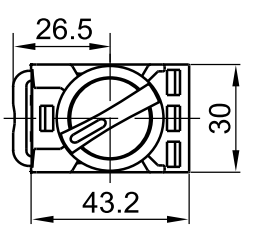
TRACON

IP 65 | IP65 | NC / NO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| S aretáciou | NYK3-S21BK | | page K/32 | 1×NO+1×NC |
| | NYK3-S31BK | | | 2 × NO |
| Bez aretácie | NYK3-S24BK | | | 1×NO+1×NC |
| | NYK3-S32BK | | | 2 × NO |
| | NYK3-S33BK | | | 2 × NO |
| | NYK3-S34BK | | | 2 × NO |

Vlnovka označuje polohu bez aretácie.

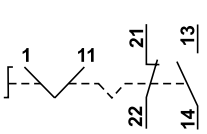



RELEVANT STANDARD
**EN 60947-1**

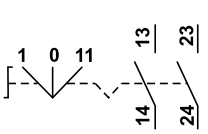
RELEVANT STANDARD
**EN 60947-5-1**

**2-polohové s aretáciou**



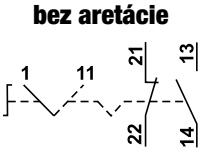

1NC + 1NO

**3-polohové s aretáciou**



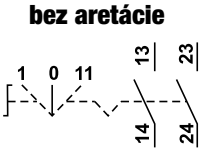

2NO

**2-polohové bez aretácie**




1NC + 1NO

**3-polohové bez aretácie**




2NO

## Otočné spínače s páčkou, podsvietené

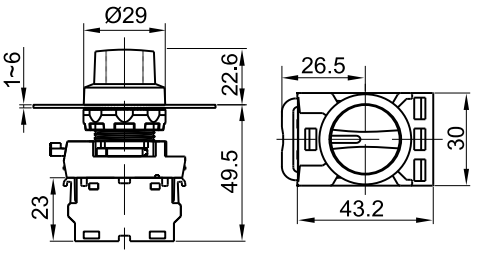
| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | | Ta | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | 30×10⁴ | -25..+40°C | | 22 mm | Ba9s |

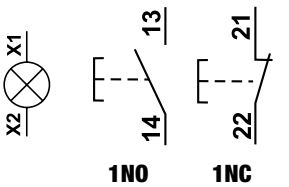
TRACON

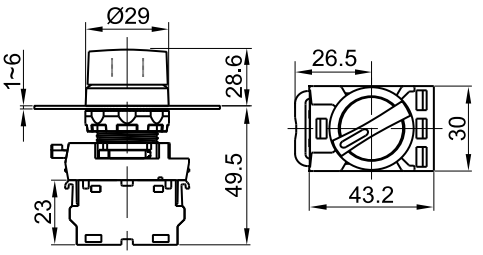
IP 65 | IP65 | NC / NO

| | | | |
|---|---|---|---|
| NYK3-SL21R | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL21G | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL21Y | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL21B | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL24R | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL24G | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL24Y | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL24B | | page K/32 | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL31R | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL31G | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL31Y | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL31B | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL34R | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL34G | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL34Y | | | 1×NO+1×NC |
| NYK3-SL34B | | | 1×NO+1×NC |

Typy s príponou -24 a -34 sú s pružinovým návratom páčky (bez aretácie). Vlnovka označuje polohu bez aretácie.





## Otočné spínače s kľúčom

| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | | Ta | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | 5×10⁴ | -25..+40°C | |

Vysvetlivky piktogramov **K/0**

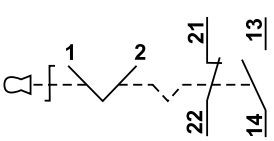
TRACON

IP 42 | IP42 | NC / NO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| S aretáciou | NYK3-K21 | | 1×NO+1×NC | |
| | NYK3-K31 | | 1×NO+1×NC | |
| Bez aretácie | NYK3-K24 | page K/32 | 1×NO+1×NC | |
| | NYK3-K34 | | 1×NO+1×NC | |

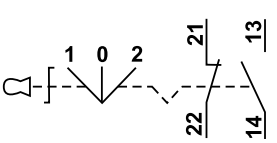
22 mm

**2-polohové s aretáciou**

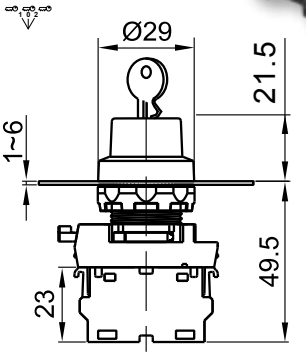



1NC + 1NO

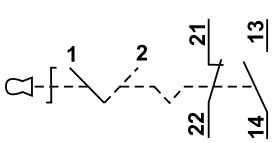
**3-polohové s aretáciou**




1NC + 1NO

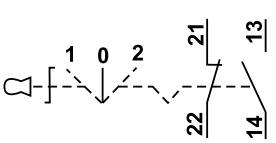



**2-polohové bez aretácie**

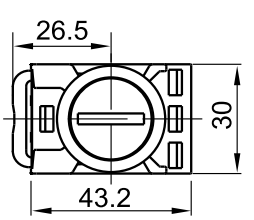



1NC + 1NO

**3-polohové bez aretácie**




1NC + 1NO




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**
**EN 60947-5-1**

## Bloky kontaktov k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3

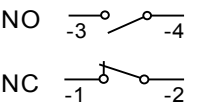
$I_e$ (AC 1, 230 V) 6 A | $I_e$ (AC 15, 230 V) 3 A | $I_e$ (DC 13, 250 V) 0,27 A | $U_i$ 660 V | [mm²] 0,5-2,5 | ×10⁶ | Ta -25..+40°C

Vysvetlivky piktogramov K/0

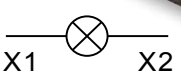
| TRACON | | |
|---|---|---|
| NYG3-CE1 | | 1 × NO |
| NYG3-CE2 | | 1 × NC |

NC
NO

Zafixujú sa zaklapnutím do tela ovládacej hlavice. Konštrukcia umožňuje viacúrovňovú montáž blokov.




## Blok LED kontrolky k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3




$U_i$ 660 V | [mm²] 0,5-2,5 | Ta -25..+40°C

| TRACON | | |
|---|---|---|
| NYG3-SOC | | Ba9s |

IP 42

Dodávame bez žiarovky. Zafixuje sa zaklapnutím do tela ovládacej hlavice. Sortiment žiaroviek viď na str. K/44.

## Krabice k ovládacím hlaviciam NYG3, NYK3

Ta -25..+40°C | IP 65 | % rH max. 90 | 22 mm

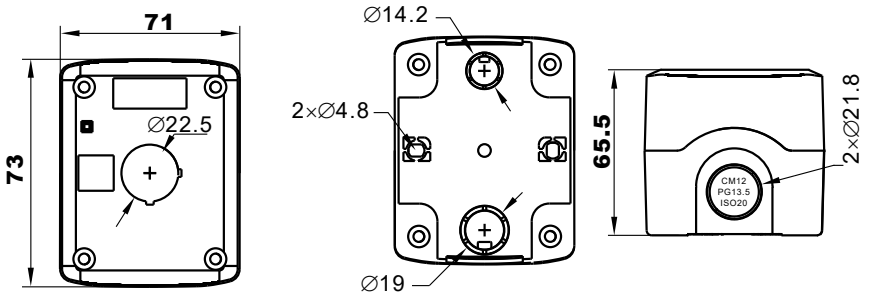
| TRACON | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|
| NYGD-1GR | | 73 × 71 × 65.5 |
| NYGD-1YE | | 73 × 71 × 65.5 |
| NYGD-2GR | | 130 × 71 × 65.5 |
| NYGD-2YE | | 130 × 71 × 65.5 |
| NYGD-3GR | | 170 × 71 × 65.5 |
| NYGD-3YE | | 170 × 71 × 65.5 |

| TRACON | | L × W × H (mm) |
|---|---|---|
| NYGD-4GR | | 210 × 71 × 65.5 |
| NYGD-4YE | | 210 × 71 × 65.5 |
| NYGD-5GR | | 250 × 71 × 65.5 |
| NYGD-5YE | | 250 × 71 × 65.5 |
| NYGD-6GR | | 290 × 71 × 65.5 |
| NYGD-6YE | | 290 × 71 × 65.5 |

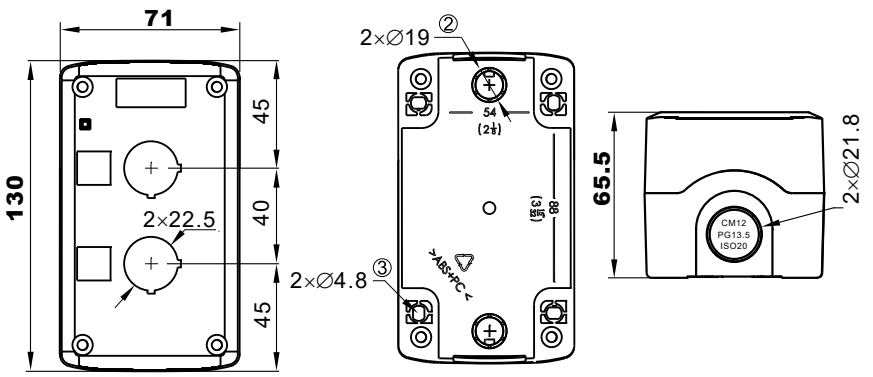
NYGD-1GR

NYGD-2YE

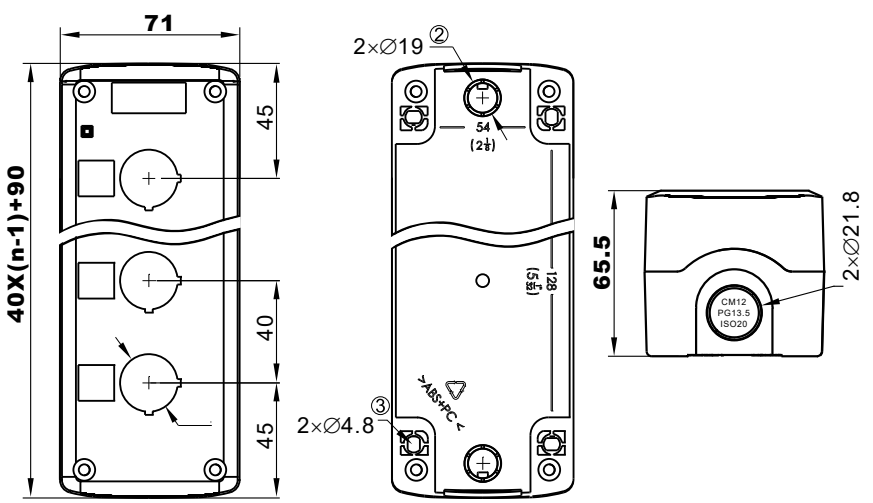
NYGD-3GR



**NYGD-4YE**



**NYGD-5GR**



**NYGD-6YE**

# Doplnky k ovládacím tlačidlám a spínačom NYG3, NYK3

| TRACON | |
|---|---|
| **NYG3-CAP** | Ochranná krytka, d=22 mm; h=16 mm; SILICA GEL |
| **NYG3-CAPH** | Ochranná krytka, d=22 mm; h=22 mm; SILICA GEL |
| **NYG3-LHB** | Popisovacia tabuľa (upevniteľná zaklapnutím zozadu), 25×10 mm; ABS |
| **NYG3-LHBH** | Popisovacia tabuľa (upevniteľná zaklapnutím zozadu), 25×17 mm; ABS |
| **NYG3-LHS** | Popisovacia tabuľa (upevniteľná bočným zasunutím), 25×10 mm; ABS |
| **NYG3-LHSH** | Popisovacia tabuľa (upevniteľná bočným zasunutím), 25×17 mm; ABS |
| **NYG3-BLP** | Záslepka, d=22 mm; ABS |
| **NYGR25/22** | Redukčný krúžok, D=25/d=22 mm; ABS |
| **NYGR30/22** | Pár redukčných krúžkov z D=30 mm na d=22 mm |
| **NYGR38/22** | Pár redukčných krúžkov z D=38 mm na d=22 mm |
| **NYG3-SCAP** | Plombovateľná krytka, D=50 mm/d=22 mm; POLYCARBONATE |
| **NYG3-LCAP** | Krytka na visiaci zámok, D=50 mm/d=22 mm; POLYCARBONATE |
| **NYG3-ES60** | Štítok EMERGENCY STOP, d=60 mm; ABS |
| **NYG3-ES60H** | Štítok EMERGENCY STOP, d=90 mm; ABS |
| **NYG3-ES90** | Ochranný límec okrúhly, d=30 mm; ABS |
| **NYG3-P30** | Ochranný límec zúbkovaný, d=30 mm; ABS |
| **NYG3-PH30** | Ochranný límec okrúhly, d=60 mm; ABS |
| **NYG3-P60** | Redukčný krúžok ku krabiciam NYGD-..., d=22 mm; ABS |
| **NYGD-FR** | Štítok EMERGENCY STOP, d=60 mm, h=8 mm, ABS |
| **NYG3-PH65** | Ochranný límec, oblúkovitý, W=65 mm, H=80 mm, D=38 mm, ABS |

NYG3-CAP

NYG3-LH

NYG3-BLP

NYGR25/22

NYGD-FR

NYG3-SCAP

NYG3-LCAP

NYG3-ES..

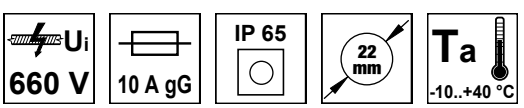
NYP3-P..

NYG3-PH30

NYG3-PH65

NYGR3..

# Snímače napätia a prúdu, akustické signalizátory



| TRACON | | | Um | Im | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **NYG3-VR** | V AC | LED | 24-500 V AC | – | – | |
| **NYG3-VG** | | LED | 24-500 V AC | – | – | |
| **NYG3-VY** | | LED | 24-500 V AC | – | – | |
| **NYG3-AR** | A AC | LED | – | 1-100 A | – | |
| **NYG3-AG** | | LED | – | 1-100 A | – | |
| **NYG3-AY** | | LED | – | 1-100 A | – | |
| **NYG3-BFR230** | – | LED, blink | 230 V AC | – | ✓ | |
| **NYG3-BFR24** | – | LED, blink | 24 V AC/DC | – | ✓ | |

NYG3-AR

NYG3-VR

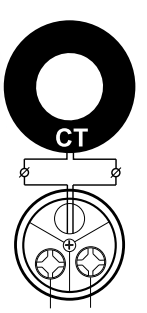
NYG3-BFR..

NYG3-AG

NYG3-AY

NYG3-VY

NYG3-VG

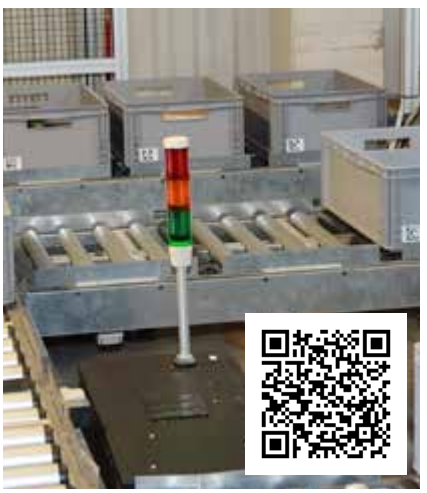


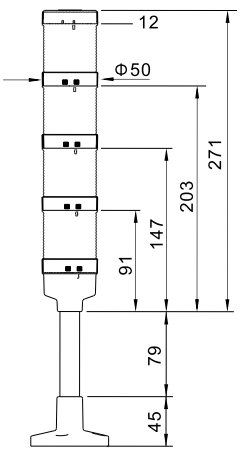
## Svetelné stĺpiky

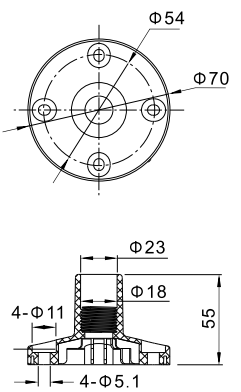
Ui 660 V | Ta -20..+50°C | 10 A gG | IP 65 | SMD LED

**Farby:** G: zelená; R: červená; B: modrá; Y: žltá; W: biela

| TRACON | Um | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NYG3-50RYG | AC 230 V | | | | — | — | ✗ |
| NYG3-50RYGB | AC 230 V | | | | | — | ✗ |
| NYG3-50RYGBW | AC 230 V | | | | | | ✗ |
| NYG3-50RYGM | AC/DC 24 V | | | | — | — | ✓ |
| NYG3-50RYGBM | AC/DC 24 V | | | | | — | ✓ |
| NYG3-50RYGBWM | AC/DC 24 V | | | | | | ✓ |





NYG3-50RYG

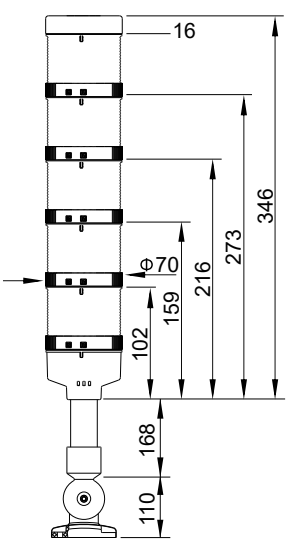
NYG3-50RYGB

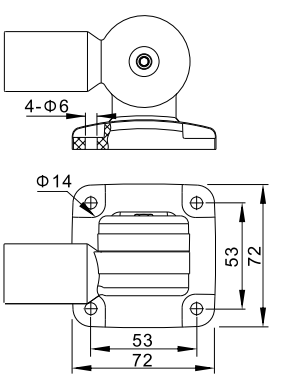
NYG3-50RYGBW

## Poskladateľné svetelné stĺpiky

Ui 660 V | Ta -20..+50°C | 10 A gG | IP 65

| TRACON | Um | | |
|---|---|---|---|
| NYG3-70KITAC230 | 230V AC | | 80 dB |
| NYG3-70230R | 230V AC | | — |
| NYG3-70230Y | 230V AC | | — |
| NYG3-70230G | 230V AC | | — |
| NYG3-70230W | 230V AC | | — |
| NYG3-70230B | 230V AC | | — |
| NYG3-70KITACDC24 | 24V AC/DC | | 80 dB |
| NYG3-7024R | 24V AC/DC | | — |
| NYG3-7024Y | 24V AC/DC | | — |
| NYG3-7024G | 24V AC/DC | | — |
| NYG3-7024W | 24V AC/DC | | — |
| NYG3-7024B | 24V AC/DC | | — |



NYG3-70KITAC230, NYG3-70KITACDC24

NYG3-70230R, NYG3-7024R

NYG3-70230Y, NYG3-7024Y

NYG3-70230G, NYG3-7024G

NYG3-70230W, NYG3-7024W

NYG3-70230B, NYG3-7024B

# Kontrolky LED

Ui 660 V | Uimp 6 kV | [mm²] 0,5-1,5 | Ta -25..+70°C | 10 A gG

Vysvetlivky piktogramov K/0

**Kontrolky s priemerom ∅=16 mm**

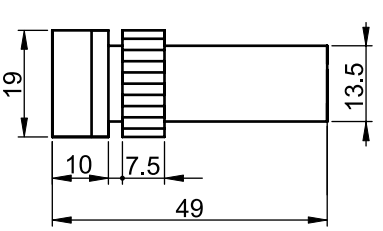
TRACON

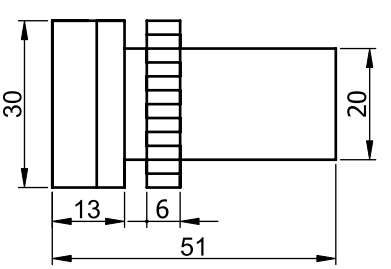
| IP 65 | | Um |
|---|---|---|
| LJL16-RA | | 12 V AC/DC |
| LJL16-RC | | 24 V AC/DC |
| LJL16-RD | | 48 V AC/DC |
| LJL16-RE | | 230 V AC/DC |
| LJL16-RF | | 400 V AC |
| LJL16-GA | | 12 V AC/DC |
| LJL16-GC | | 24 V AC/DC |
| LJL16-GD | | 48 V AC/DC |
| LJL16-GE | | 230 V AC/DC |
| LJL16-GF | | 400 V AC |
| LJL16-YA | | 12 V AC/DC |
| LJL16-YC | | 24 V AC/DC |
| LJL16-YD | | 48 V AC/DC |
| LJL16-YE | | 230 V AC/DC |
| LJL16-YF | | 400 V AC |
| LJL16-WA | | 12 V AC/DC |
| LJL16-WC | | 24 V AC/DC |
| LJL16-WD | | 48 V AC/DC |
| LJL16-WE | | 230 V AC/DC |
| LJL16-WF | | 400 V AC |
| LJL16-BA | | 12 V AC/DC |
| LJL16-BC | | 24 V AC/DC |
| LJL16-BD | | 48 V AC/DC |
| LJL16-BE | | 230 V AC/DC |
| LJL16-BF | | 400 V AC |

**Kontrolky s priemerom ∅=22 mm**

TRACON

| IP 65 | | Um | IP44 |
|---|---|---|---|
| LJL22-RA | | 12 V AC/DC | |
| LJL22-RC | | 24 V AC/DC | |
| LJL22-RD | | 48 V AC/DC | |
| LJL22-RE | | 230 V AC/DC | |
| LJL22-RF | | 400 V AC | |
| LJL22-GA | | 12 V AC/DC | |
| LJL22-GC | | 24 V AC/DC | |
| LJL22-GD | | 48 V AC/DC | |
| LJL22-GE | | 230 V AC/DC | |
| LJL22-GF | | 400 V AC | |
| LJL22-YA | | 12 V AC/DC | |
| LJL22-YC | | 24 V AC/DC | NYGD-1GR |
| LJL22-YD | | 48 V AC/DC | |
| LJL22-YE | | 230 V AC/DC | page K/32 |
| LJL22-YF | | 400 V AC | |
| LJL22-WA | | 12 V AC/DC | |
| LJL22-WC | | 24 V AC/DC | |
| LJL22-WD | | 48 V AC/DC | |
| LJL22-WE | | 230 V AC/DC | |
| LJL22-WF | | 400 V AC | |
| LJL22-BA | | 12 V AC/DC | |
| LJL22-BC | | 24 V AC/DC | |
| LJL22-BD | | 48 V AC/DC | |
| LJL22-BE | | 230 V AC/DC | |
| LJL22-BF | | 400 V AC | |



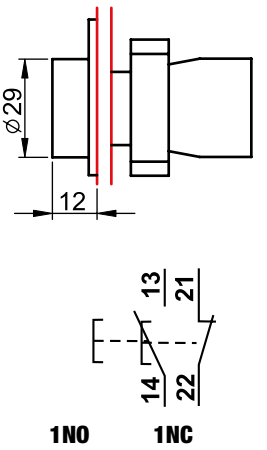
## Tlačidlá klasické

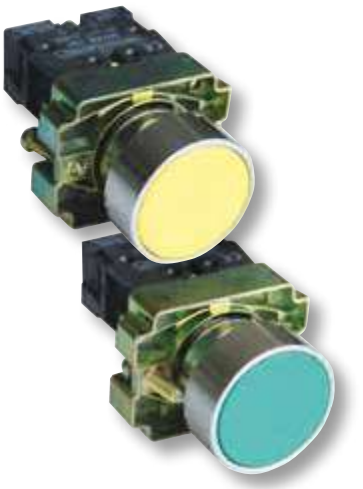
| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+70°C | | |

TRACON

IP 42 + IP42 | IP65 | NC / NO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NYGBA21 | NYGBA21T | | NYGD-1GR | 1 × NO |
| NYGBA31Z | NYGBA31ZT | | | 1 × NO |
| NYGBA51S | NYGBA51ST | | page K/32 | 1 × NO |
| NYGBA61K | NYGBA61KT | | | 1 × NO |
| NYGBA42P | NYGBA42PT | | | 1 × NC |



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

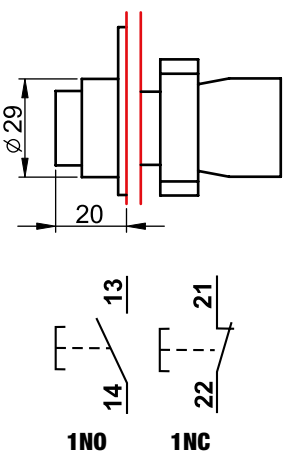
## Tlačidlá výstuplé

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+70°C | | |

TRACON

IP 42 + IP42 | IP65 | NC / NO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NYGBL21 | NYGBL21T | | NYGD-1GR | 1 × NO |
| NYGBL31Z | NYGBL31ZT | | | 1 × NO |
| NYGBL51S | NYGBL51ST | | page K/32 | 1 × NO |
| NYGBL61K | NYGBL61KT | | | 1 × NO |
| NYGBL42P | NYGBL42PT | | | 1 × NC |



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

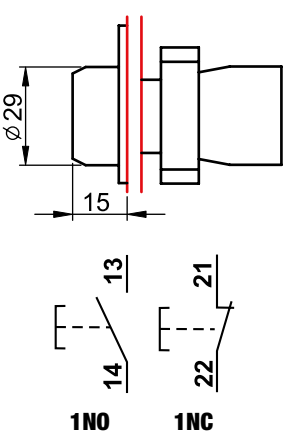
## Tlačidlá s gumovým krytom hlavice

| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+70°C | | |

TRACON

IP 55 + IP42 | IP65 | NC / NO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NYGBP21 | NYGBP21T | | NYGD-1GR | 1 × NO |
| NYGBP31Z | NYGBP31ZT | | | 1 × NO |
| NYGBP51S | NYGBP51ST | | page K/32 | 1 × NO |
| NYGBP61K | NYGBP61KT | | | 1 × NO |
| NYGBP42P | NYGBP42PT | | | 1 × NC |



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

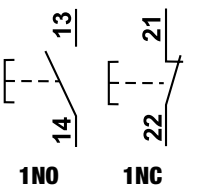
RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

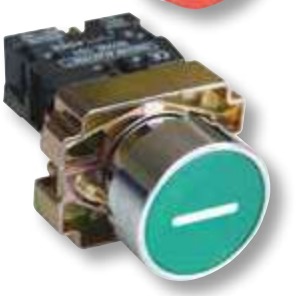
## Tlačidlá klasické a výstuplé, s popisom

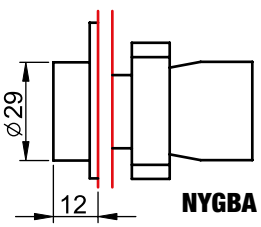
| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm | Vysvetlivky piktogramov | K/0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+70°C | | | | |

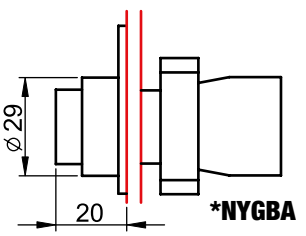
| TRACON IP 42 | TRACON IP42 | | IP65 | NC / NO | |
|---|---|---|---|---|---|
| NYGBA3351 | NYGBA3351T | | NYGD-1GR page K/32 | 1 × NO | |
| NYGBA3341 | NYGBA3341T | | | 1 × NO | |
| NYGBA3311Z | NYGBA3311ZT | I | | 1 × NO | |
| NYGBA4222P | NYGBA4222PT | 0 | | 1 × NC | |
| NYGBA4322P* | NYGBA4322PT* | 0 | | 1 × NC | |

* Typy výstuplé







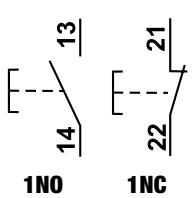

## Tlačidlá s kontrolkou

| | TRACON IP 42 | TRACON IP42 | | IP65 | NC / NO | Um | Ba9s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X1 X2 | NYGBW33Z | – | | NYGD-1GR page K/32 | 1 × NO | max. 400 V | NYGI230* |
| | NYGBW33S | NYGBW33ST | | | 1 × NO | max. 400 V | NYGI230* |
| | NYGBW33K | NYGBW33KT | | | 1 × NO | max. 400 V | NYGI230* |
| | NYGBW33P | NYGBW33PT | | | 1 × NC | max. 400 V | NYGI230* |
| X1 X2 | NYGBW3371Z | NYGBW3371ZT | | NYGD-1GR page K/32 | 1 × NO | 230-240 V | NYGI130** |
| | NYGBW3571S | NYGBW3571ST | | | 1 × NO | 230-240 V | NYGI130** |
| | NYGBW3471P | NYGBW3471PT | | | 1 × NC | 230-240 V | NYGI130** |
| X1 X2 | NYGBW3341Z | – | | – | 1 × NO | 230-240 V | NYGI6** |
| | NYGBW3541S | – | | | 1 × NO | 230-240 V | NYGI6** |
| | NYGBW3441P | – | | | 1 × NC | 230-240 V | NYGI6** |
| | NYGBW3351Z | – | | | 1 × NO | 400 V | NYGI6** |
| | NYGBW3551S | – | | | 1 × NO | 400 V | NYGI6** |
| | NYGBW3451P | – | | | 1 × NC | 400 V | NYGI6** |

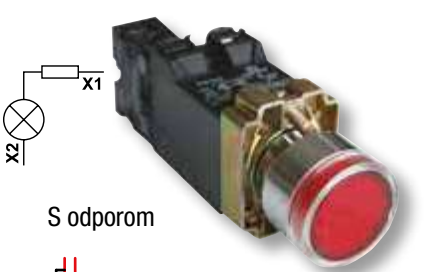
* Doporučený použiteľný typ žiarovky. Dodávame bez žiarovky. Sortiment žiaroviek viď na str. K/44.

*Dodávame bez žiaroviek.*

** Žiarovky používané v kontrolkách majú ovládacie napätie 130 V, žiarovky zabudované do typov s transformátorom 6 V.

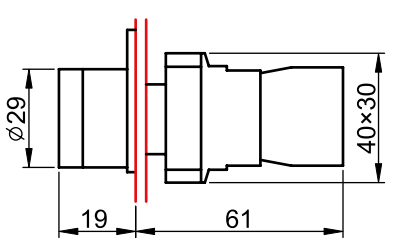


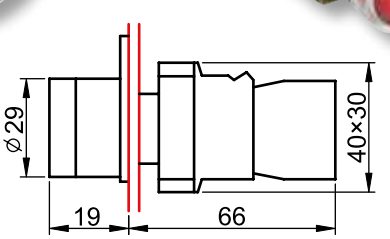
Klasické

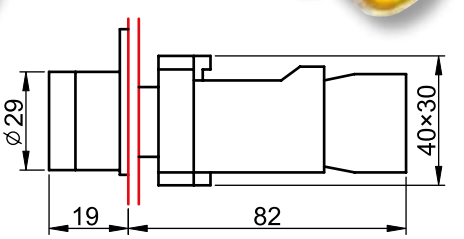



S odporom

S transformátorom



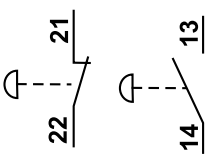



## Hríbové tlačidlá s pružinovou vratnou polohou (bez aretácie)

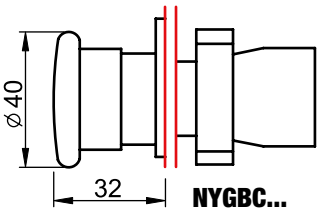
| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | Ta | | 22 mm | Vysvetlivky piktogramov | K/0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+70°C | | | | |

TRACON

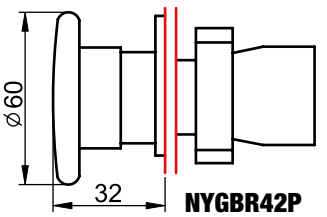
| IP 42 | + IP42 | + IP42 | | IP65 | NC / NO | d |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NYGBC21 | NYGBC21T | – | | NYGD-1GR page K/32 | 1 × NO | 40 mm |
| NYGBC31Z | NYGBC31ZT | – | | | 1 × NO | |
| NYGBC51S | NYGBC51ST | – | | | 1 × NO | |
| NYGBC61K | NYGBC61KT | – | | | 1 × NO | |
| NYGBC42P | NYGBC42PT | NYGBC42PTS | | NYGD-1YE page K/32 | 1 × NC | |
| NYGBR42P | NYGBR42PT | NYGBR42PTS | | | 1 × NC | 60 mm |




1NC 1NO




NYGBC...




NYGBR42P

RELEVANT STANDARD
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD
**EN 60947-5-1**

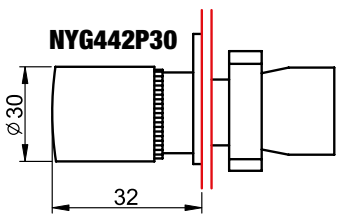
## Hríbové núdzové tlačidlá s pevnou polohou (s aretáciou)

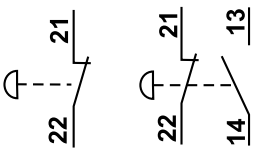
| $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | [mm²] | ×10⁶ | $F_{on}$ | $F_{off}$ | Ta | | Vysvetlivky piktogramov | K/0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | max. 15 N | -25..+70°C | | | |

TRACON

| IP 42 | + IP42 | + IP42 | | IP65 | NC / NO | d | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NYG442P30 | NYG442P30T | NYG442P30TS | | NYGD-1GR NYGD-1YE page K/32 | 1 × NC | 30 mm | REL-ON |
| NYG542P40 | NYG542P40T | NYG542P40TS | | | 1 × NC | 40 mm | |
| NYG642P60 | NYG642P60T | NYG642P60TS | | | 1 × NC | 60 mm | |
| NYGBS8445P | NYGBS8445PT | NYGBS8445PTS | | | 1 × NC+1 × NO | 40 mm | |
| NYGBS142P | NYGBS142PT | NYGBS142PTS | | | 1 × NC | 40 mm | REL-ON |
| NYGBS9445P | NYGBS9445PT | NYGBS9445PTS | | | 1 × NC+1 × NO | 40 mm | |

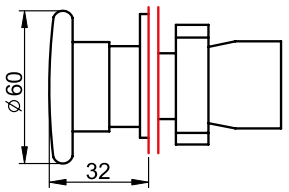
NYG442P30



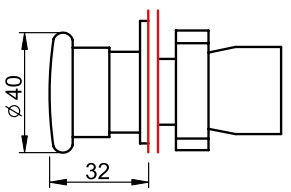




1NC 1NO + 1NO

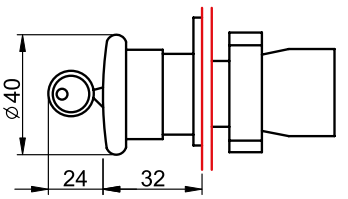
NYG642P60




NYG542P40, NYGBS8445P



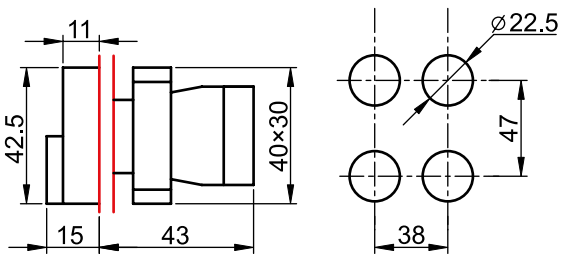

NYGBS142P, NYGBS9445P

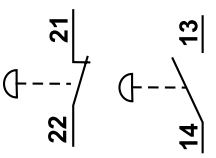


## Dvojtlačidlá stláčacie

| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | ×10⁶ | Fon | Ta | | 22 mm | Vysvetlivky piktogramov | K/0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+70°C | | | | |

| TRACON | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IP 42 | IP 42 + IP42 | | | IP65 | NC / NO | |
| NYKK8325 | NYKK8325T | | | NYGD-1GR | 1 × NC+1 × NO | |
| NYKK8425 | NYKK8425T | I | 0 | page K/32 | 1 × NC+1 × NO | |



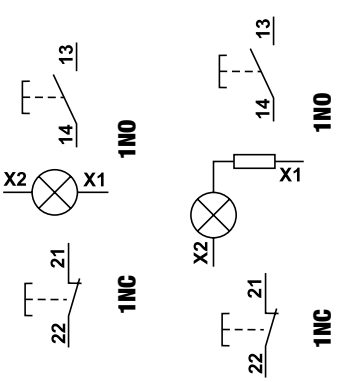

## Dvojtlačidlá stláčacie s kontrolkou

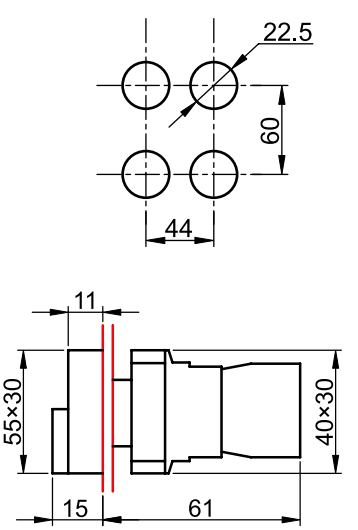
| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | ×10⁶ | Fon | Ta | | 22 mm | Ba9s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | max. 20 N | -25..+70°C | | | |

| | TRACON | | | | NC / NO | Um | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X2 X1 | NYKK8365 | I | | 0 | 1 × NC+1 × NO | max. 400 V | NYGI230* |
| | NYKK8465 | I | | 0 | 1 × NC+1 × NO | max. 400 V | NYGI230* |
| X1 X2 | NYKK8375 | I | | 0 | 1 × NC+1 × NO | 240 V | NYGI130** |
| | NYKK8475 | I | | 0* | 1 × NC+1 × NO | 240 V | NYGI130** |

* Doporučený použiteľný typ žiarovky. Dodávame bez žiarovky. Sortiment žiaroviek viď na str. K/44.
** Žiarovky používané v kontrolkách majú ovládacie napätie 130 V.

*Dodávame bez žiaroviek.*



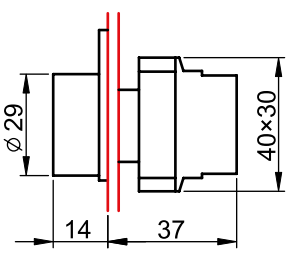
## Kontrolky (Ba9s)

Ui 660 V | [mm²] 0,5-2,5 | Ta -25..+70°C | 22 mm | Ba9s

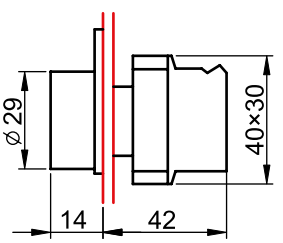
Vysvetlivky piktogramov **K/0**

| | TRACON IP 42 | TRACON + IP42 | | Um | IP65 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X1 X2 | **NYGBV61** | **NYGBV61T** | | max. 400 V | **NYGD-1GR** | NYGI230 |
| | **NYGBV63Z** | **NYGBV63ZT** | | max. 400 V | | NYGI230 |
| | **NYGBV65S** | **NYGBV65ST** | | max. 400 V | | NYGI230 |
| | **NYGBV66K** | **NYGBV66KT** | | max. 400 V | | NYGI230 |
| X1 X2 | **NYGBV73Z** | **NYGBV73ZT** | | 230-240 V | **page K/32** | NYGI130* |
| | **NYGBV74P** | **NYGBV74PT** | | 230-240 V | | NYGI130* |
| | **NYGBV75S** | **NYGBV75ST** | | 230-240 V | | NYGI130* |
| X1 X2 | **NYGBV43Z** | **NYGBV43ZT** | | 230-240 V | **NYGD-1GR** | NYGI6* |
| | **NYGBV44P** | **NYGBV44PT** | | 230-240 V | | NYGI6* |
| | **NYGBV45S** | **NYGBV45ST** | | 230-240 V | | NYGI6* |
| | **NYGBV53Z** | **NYGBV53ZT** | | 400 V | **page K/32** | NYGI6* |
| | **NYGBV55S** | **NYGBV55ST** | | 400 V | | NYGI6* |

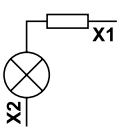
Kontrolky dodávame bez žiarovky. Sortiment žiaroviek viď na str. K/44.
* Žiarovky používané v kontrolkách majú ovládacie napätie 130 V, žiarovky zabudované do typov s transformátorom 6 V.

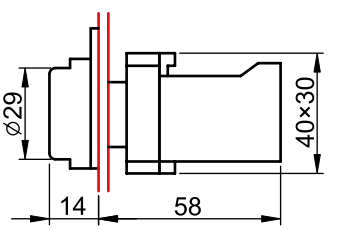



**Klasické**

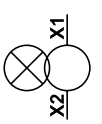



**S odporom**




**S transformátorom**



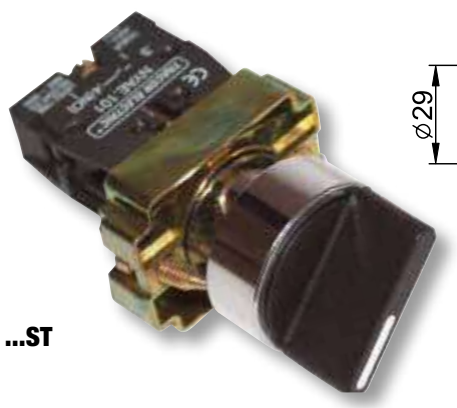
**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**V-15180**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 62094**

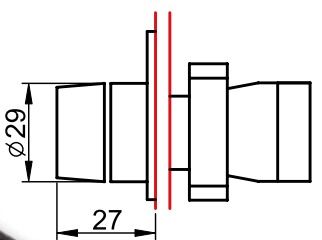
# Otočné spínače s ovládacou pákou

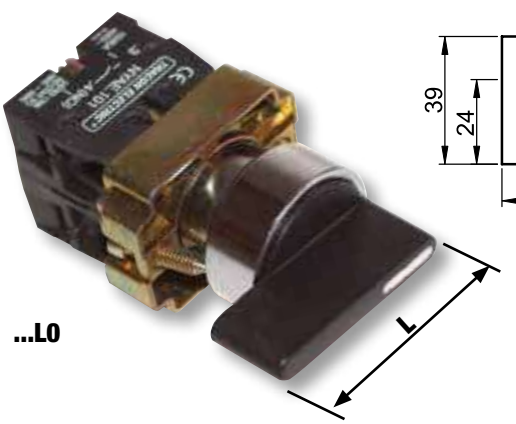
| Ie (AC 1, 230 V) | Ie (AC 15, 230 V) | Ie (DC 13, 250 V) | Ui | [mm²] | ×10⁶ | Ta | | 22 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 A | 3 A | 0,27 A | 660 V | 0,5-2,5 | | -25..+70°C | | |

| | TRACON IP 42 | TRACON IP 42 + IP42 | | IP65 | NC / NO | L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S aretáciou | NYBD21KST | NYBD21KSTT | 1 2 | NYGD-1GR page K/32 | 1 × NO | 29 mm |
| | – | NYBJ21KL0T | 1 2 | | 1 × NO | 39 mm |
| | KBD25ST | KBD25STT | 1 2 | | 1 × NC+1 × NO | 29 mm |
| | KBJ25L0 | KBJ25L0T | 1 2 | | 1 × NC+1 × NO | 39 mm |
| | NYBD33KST | NYBD33KSTT | 1 0 2 | | 2 × NO | 29 mm |
| | NYBJ33KL0 | NYBJ33KL0T | 1 0 2 | | 2 × NO | 39 mm |
| Bez aretácie | NYBD41KST | NYBD41KSTT | 1 2 | | 1 × NO | 29 mm |
| | NYBJ41KL0 | NYBJ41KL0T | 1 2 | | 1 × NO | 39 mm |
| | NYBD45KST | NYBD45KSTT | 1 2 | | 1 × NC+1 × NO | 29 mm |
| | NYBJ45KL0 | NYBJ45KL0T | 1 2 | | 1 × NC+1 × NO | 39 mm |
| | NYBD53KST | NYBD53KSTT | 1 0 2 | | 2 × NO | 29 mm |
| | NYBJ53KL0 | – | 1 0 2 | | 2 × NO | 39 mm |

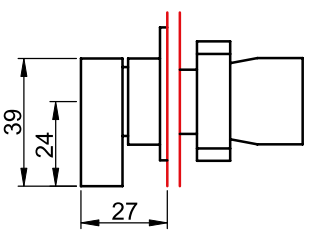


...ST

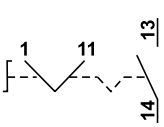


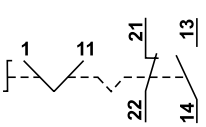

...L0



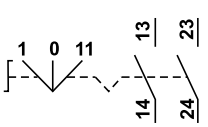

**2-polohové s aretáciou** | **3-polohové s aretáciou** | **2-polohové s aretáciou** | **3-polohové bez aretácie**



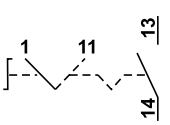

**1NO**



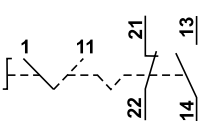

**1NC + 1NO**



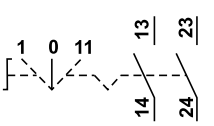

**2NO**




**1NO**




**1NC + 1NO**




**2NO**

## Otočné spínače s presvetlenou ovládacou pákou

$I_e$ (AC 1, 230 V) 6 A | $I_e$ (AC 15, 230 V) 3 A | $I_e$ (DC 13, 250 V) 0,27 A | $U_i$ 660 V | [mm²] 0,5-2,5 | ×10⁶ | Ta -25..+70°C | $U_m$ max. 400 V | 22 mm | Ba9s

TRACON

IP 42 + IP42 | IP65 | NC NO

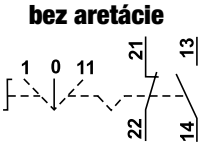
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S aretáciou | NYGBK2365Z | NYGBK2365ZT | | NYGD-1GR page K/32 | 1 × NC+1 × NO | NYGLZ * |
| | NYGBK2565S | NYGBK2565ST | | | 1 × NC+1 × NO | NYGLS * |
| | NYGBK2665K | NYGBK2665KT | | | 1 × NC+1 × NO | NYGLK * |
| | NYGBK2465P | NYGBK2465PT | | | 1 × NC+1 × NO | NYGLP * |
| | NYGBK3365Z | NYGBK3365ZT | | | 1 × NC+1 × NO | NYGLZ * |
| | NYGBK3565S | NYGBK3565ST | | | 1 × NC+1 × NO | NYGLS * |
| | NYGBK3665K | – | | | 1 × NC+1 × NO | NYGLK * |
| | NYGBK3465P | NYGBK3465PT | | | 1 × NC+1 × NO | NYGLP * |

* Dodávame bez žiaroviek. Uvedené typy sú odporúčané, ich sortiment viď na str. K/44.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-1**

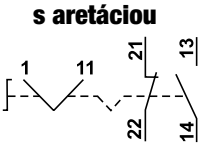
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60947-5-1**

**3-polohové bez aretácie**



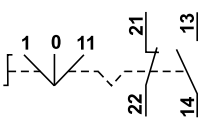

**1NC + 1NO**

**2-polohové s aretáciou**

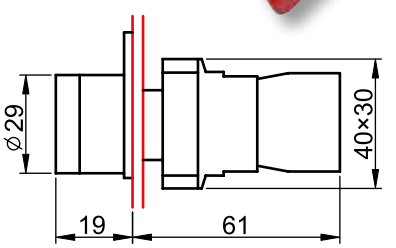



**1NC + 1NO**

**3-polohové s aretáciou**




**1NC + 1NO**



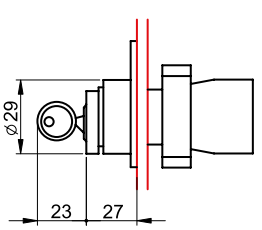

## Otočné spínače so zámkom

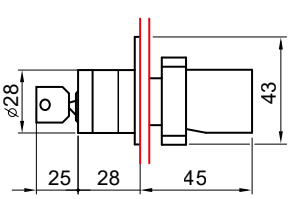
$I_e$ (AC 1, 230 V) 6 A | $I_e$ (AC 15, 230 V) 3 A | $I_e$ (DC 13, 250 V) 0,27 A | $U_i$ 660 V | [mm²] 0,5-2,5 | ×10⁶ | Ta -25..+70°C | 22 mm

TRACON

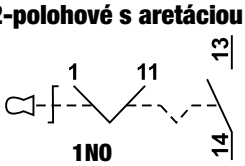
IP 42 + IP42 | IP65 | NC NO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S aretáciou | NYBG21KK | NYBG21KKT | | NYGD-1GR page K/32 | 1 × NO | |
| | NYBG41KK | NYBG41KKT | | | 1 × NO | |
| | NYBG25KK | NYBG25KKT | | | 1 × NC+1 × NO | |
| | NYBG53KK | NYBG53KKT | | | 2 × NO | |
| Bez aretácie | NYBG61KK | NYBG61KKT | | | 1 × NO | |
| | NYBG65KK | NYBG65KKT | | | 1 × NC+1 × NO | |
| | NYBG73KK | NYBG73KKT | | | 2 × NO | |



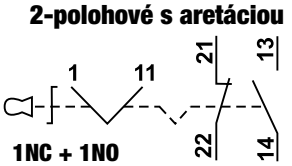




**2-polohové s aretáciou**



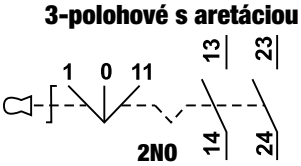

**1NO**

**2-polohové s aretáciou**



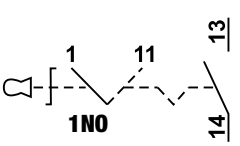

**1NC + 1NO**

**3-polohové s aretáciou**



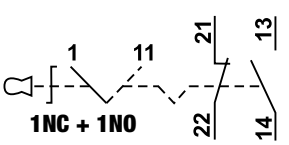

**2NO**

**2-polohové bez aretácie**



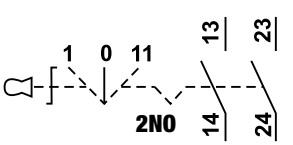

**1NO**

**2-polohové bez aretácie**




**1NC + 1NO**

**3-polohové bez aretácie**




**2NO**

## Žiarovky

| TRACON | Um | [W] | |
|---|---|---|---|
| **NYGI6** | 6 V AC/DC | 1,2 W | Ba9s |
| **NYGI12** | 12 V AC/DC | 2 W | Ba9s |
| **NYGI24** | 24 V AC/DC | 2 W | Ba9s |
| **NYGI48** | 48 V AC/DC | 2 W | Ba9s |
| **NYGI130** | 130 V AC/DC | 2,6 W | Ba9s |
| **NYGI230** | 230 V AC | glimm | Ba9s |

## LED žiarovky (nové prevedenie)

| TRACON | Um | | |
|---|---|---|---|
| **NYGL-AC400B** | 400 V AC | | Ba9s |
| **NYGL-AC400G** | 400 V AC | | Ba9s |
| **NYGL-AC400R** | 400 V AC | | Ba9s |
| **NYGL-AC400W** | 400 V AC | | Ba9s |
| **NYGL-AC400Y** | 400 V AC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC230B** | 230 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC230G** | 230 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC230R** | 230 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC230W** | 230 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC230Y** | 230 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC24B** | 24 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC24G** | 24 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC24R** | 24 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC24W** | 24 V AC/DC | | Ba9s |
| **NYGL-ACDC24Y** | 24 V AC/DC | | Ba9s |

## Bloky kontaktov

3 — 4 (NO)

NYAE101

1 — 2 (NC)

NYAE102

| TRACON | NC / NO | |
|---|---|---|
| **NYAE101** | 1 × NO | |
| **NYAE102** | 1 × NC | |

Objednané ovládacie jednotky môžu byť doplnené ďalšími kontaktnými blokmi. Max. počet blokov kontaktov montovateľných na jednu ovládaciu jednotku je 4.

## Redukčné krúžky

| TRACON | |
|---|---|
| **NYGR25/22** | Redukčný krúžok, D=25/d=22 mm; ABS |
| **NYGR30/22** | Pár redukčných krúžkov z D=30 mm na d=22 mm |
| **NYGR38/22** | Pár redukčných krúžkov z D=38 mm na d=22 mm |

Používajú sa na zúženie montážnych otvorov z ∅38 mm na ∅22 mm. Montujú sa pri rekonštrukcii starších ovládacích pultov, vo velíne technologických procesov a pod.

Jedna objednaná položka znamená 1 pár redukčných krúžkov.

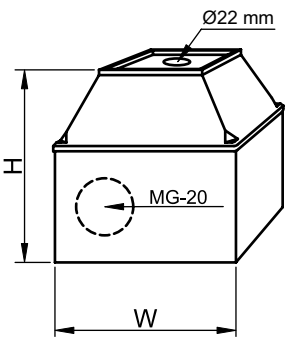
**NAČÍTAJTE KÓD!**

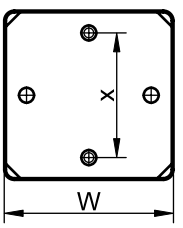
- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

## Sortiment krabíc zmontovaných typov tlačidiel, kontroliek a ovládacích jednotiek NYG a NYK s priemerom 22 mm

| TRACON | | W (mm) | H (mm) | x (mm) | | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TK/T2+F2/** | + | 68 | 80 | 44 | 2 × MG-20 | IP 44 |
| **TK/T2+F2S/** | + | 68 | 80 | 44 | 2 × MG-20 | IP 44 |



**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**V-15180**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60529**

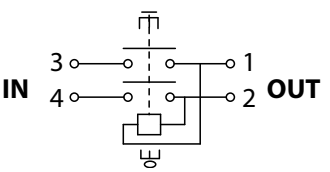
# Bezpečnostné ovládacie tlačidlá s blokovacím relé

Ta -25..+80°C | % rH max. 95 | IP 54 | 50/60 Hz | Vysvetlivky piktogramov | K/0

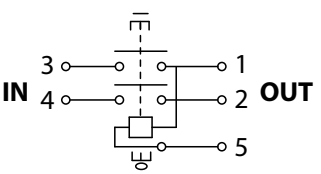
Používajú sa na bezpečnostné ovládanie obrábacích strojov v dielňach, opravovniach, montážnych halách. Zabraňujú opätovnému zapnutiu ovládaného zariadenia pri výpadku napájacieho napätia, aby nedochádzalo k úrazu pri jeho obnove (napr. pri sústruhu či píle). Znovuzapnutie je možné až po opätovnom stlačení zeleného tlačidla „I". Tlačidlo ON „I" zapína, tlačidlo OFF „0" vypína spínacie kontakty. Bezpečnostnú funkciu proti znovuzapnutiu realizuje zabudované ochranné vypínacie relé. Ponúkame prevedenie aj s vyvedeným externým kontaktom vypínacieho relé. Pri výpadku napätia tlačidla, zabudované vypínacie relé odpojí pripojené zariadenie od napájania. Upozornenie: Pri ich montáži je potrebné dbať na správne zapojenie uvedené na tele tlačidiel.

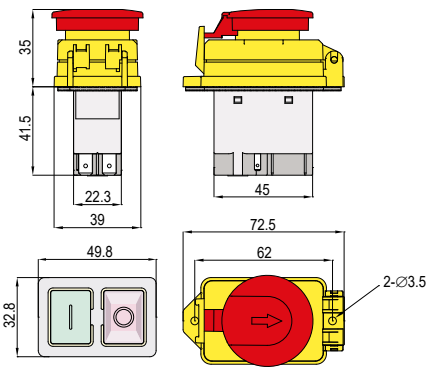
## SSTM-01..

TRACON SSTM-01




TRACON SSTM-015

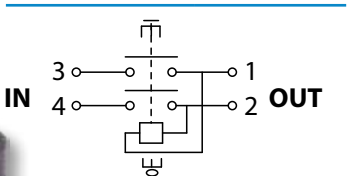


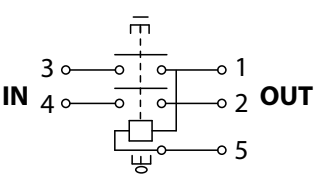

230 V AC | Ie (AC 3, 230 V) 12 A | 6,3×0,8 mm | ×10⁴ | 1~

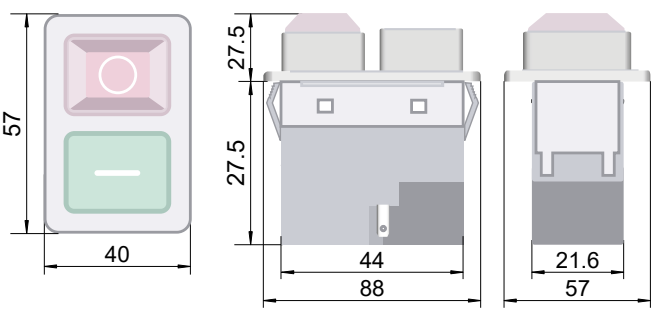
## SSTM-02..

TRACON SSTM-02




TRACON SSTM-025

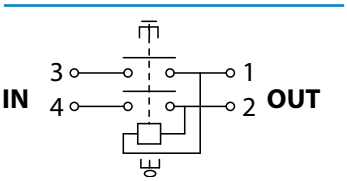


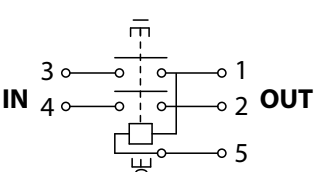

230 V AC | Ie (AC 3, 230 V) 12 A | 6,3×0,8 mm | 5×10⁴ | 1~

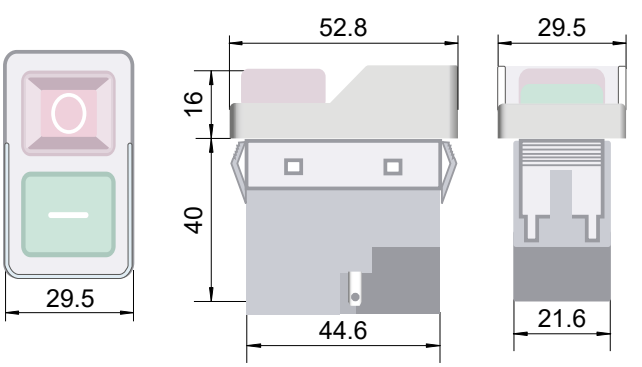
## SSTM-03..

TRACON SSTM-03




TRACON SSTM-035




230 V AC | Ie (AC 3, 230 V) 12 A | 6,3×0,8 mm | 5×10⁴ | 1~

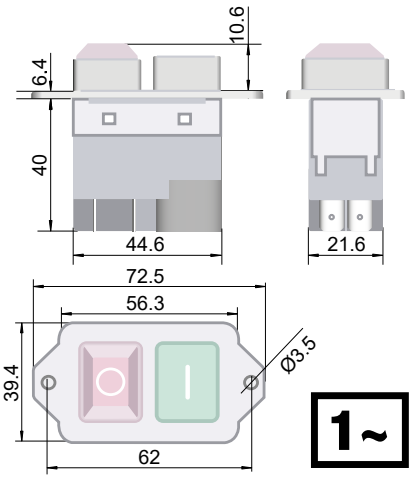
## SSTM-04..

230 V AC

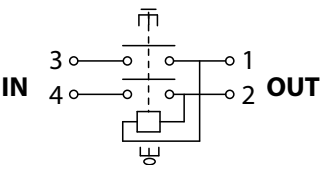
$I_e$ (AC 3, 230 V) 12 A

6,3×0,8 mm

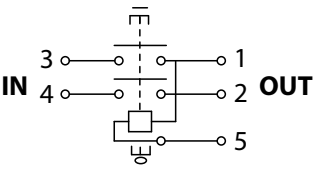
5×10⁴




TRACON SSTM-04




TRACON SSTM-045



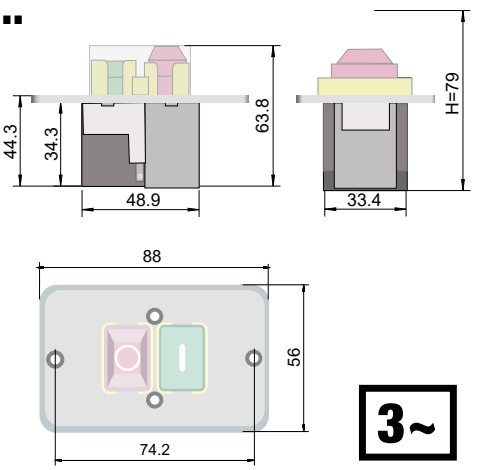
## SSTM-31..

400 V AC

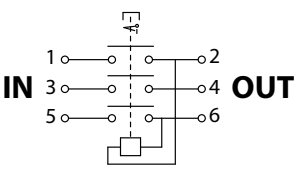
$I_e$ (AC 3, 400 V) 8 A

6,3×0,8 mm

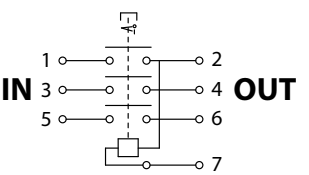
×10⁴




TRACON SSTM-316




TRACON SSTM-317



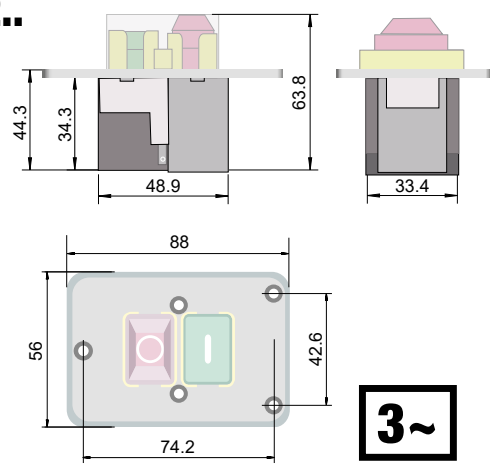
## SSTM-32..

400 V AC

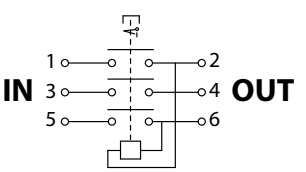
$I_e$ (AC 3, 400 V) 8 A

6,3×0,8 mm

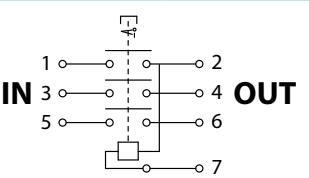
5×10⁴




TRACON SSTM-326




TRACON SSTM-327



## Nadomietkové inštalačné krabice bez vývodiek

M/17

## SSTM-BOX

Použiteľná k nasledovným typom:

**SSTM-02, -025**
**SSTM-316, -317**
**SSTM-326, -327**

**113×77×60 mm**

IP 42

TRACON SSTM-BOX

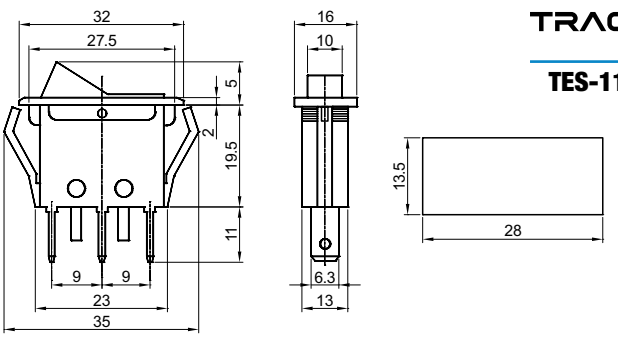
# Kolískové spínače

| $U_m$ | $I_e$ (AC 1, 230 V) | $I_e$ (AC 15, 230 V) | $I_e$ (DC 13, 250 V) | $U_i$ | $U_{imp}$ | [mm²] | | [h] | % rH | $T_a$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| max. 250 V | 16 A | 6 A | 0,27 A | 660 V | 6 kV | 0,5-2,5 | $5\times10^4$ | 15.000 | max. 95 | -20..+55°C | | IP 42 | 10 A gG |

Umožňujú spínanie a ovládanie domácich elektrických spotrebičov, signalizáciu ich zapnutého a vypnutého stavu. Inštalujú sa do montážnych otvorov zacvaknutím, rozmery otvorov pre zabudovanie sú uvedené pri jednotlivých typoch spínačov. Prívodné vodiče pripájame pomocou mosadzných lisovacích dutiniek s rozmermi 6,3×0,8 mm resp. 4,8×0,8 mm.

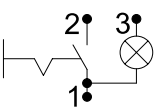
Typy: vypínače 2-polohové, prepínače 2-polohové, prepínače 3-polohové, s popisom, bez popisu, presvetlené, bez presvetlenia.

### Kolískový vypínač 2-polohový presvetlený

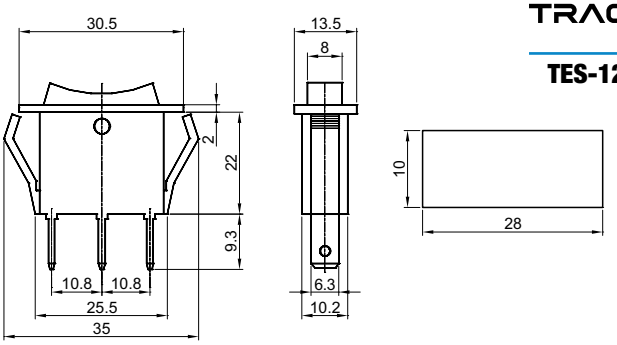



TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| TES-11 | 6,3 × 0,8 mm | | 3 |

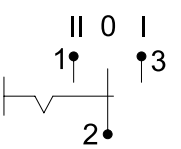



### Kolískový prepínač 3-polohový

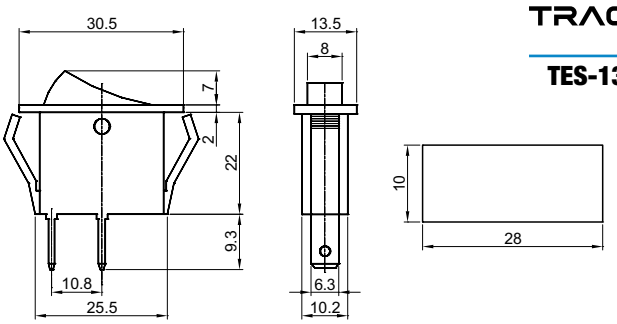



TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| TES-12 | 6,3 × 0,8 mm | I-0-II | – |

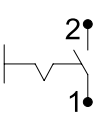



### Kolískový vypínač 2-polohový

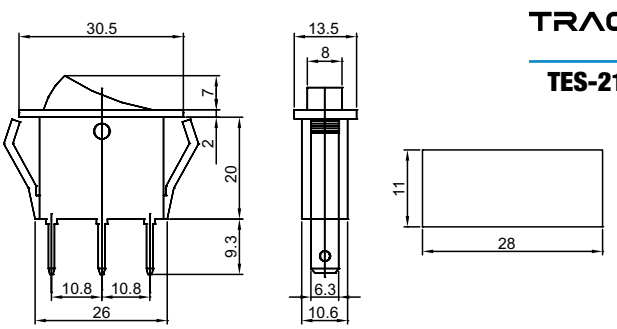



TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| TES-13 | 6,3 × 0,8 mm | 0-I | – |

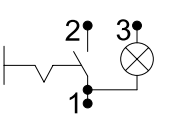



### Kolískový vypínač 2-polohový presvetlený




TRACON

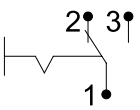
| | | | |
|---|---|---|---|
| TES-21 | 6,3 × 0,8 mm | | ✓ |

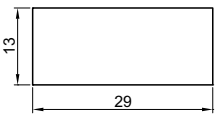


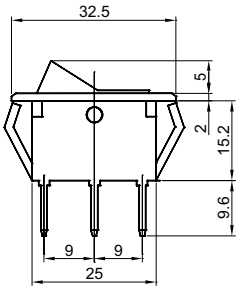
TRACON

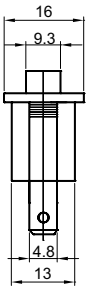
| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-22** | 4,8 × 0,8 mm | **0-I** | – |

**Kolískový prepínač 2-polohový**



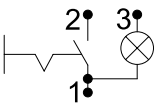



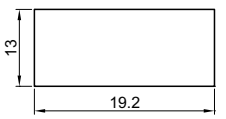



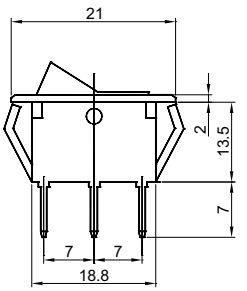
TRACON

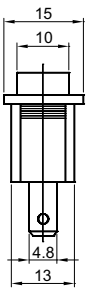
| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-33** | 4,8 × 0,8 mm | **0-I** | ✓ |

**Kolískový vypínač 2-polohový presvetlený**



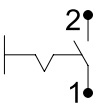



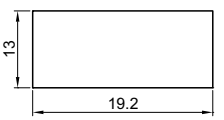



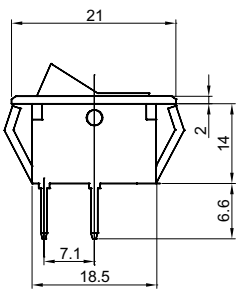
TRACON

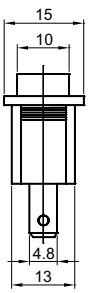
| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-34** | 4,8 × 0,8 mm | **0-I** | – |

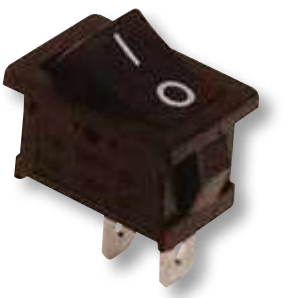
**Kolískový vypínač 2-polohový**



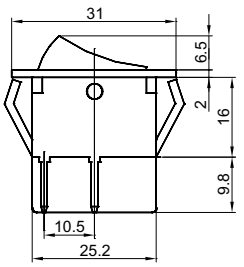



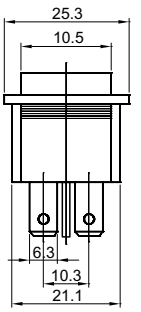



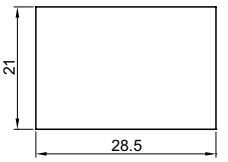
## Kolískový vypínač 2-polohový presvetlený, s rastrom

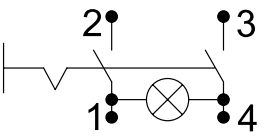
TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-41** | 6,3 × 0,8 mm | | ✓ |



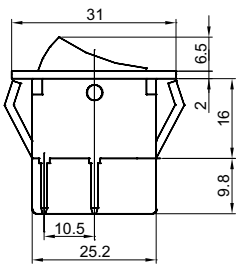



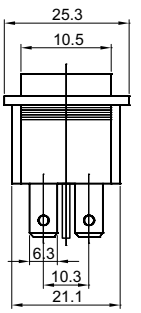



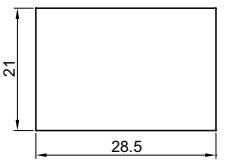

## Kolískový vypínač 2-polohový presvetlený

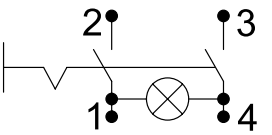
TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-42** | 6,3 × 0,8 mm | 0-I | ✓ |



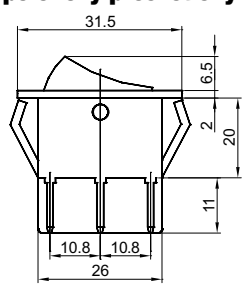



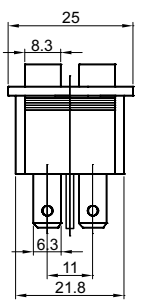



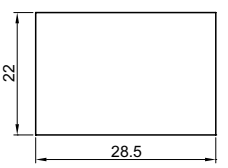

## Kolískový dvojitý vypínač 2-polohový presvetlený

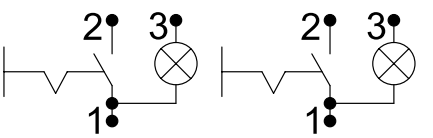
TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-43** | 6,3 × 0,8 mm | 0-I, 0-I | ✓ |



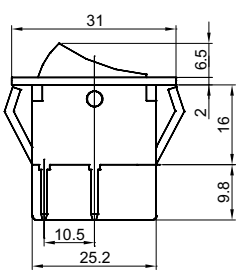



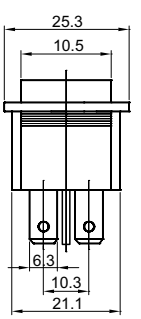



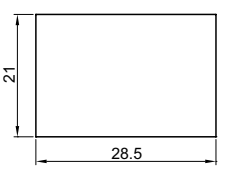

## Kolískový vypínač 2-polohový presvetlený, s rastrom

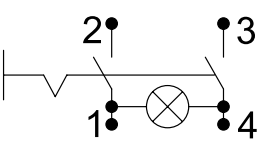
TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-44** | 6,3 × 0,8 mm | 0-I | ✓ |



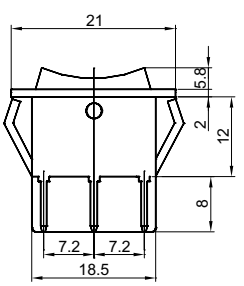



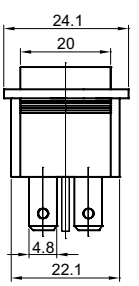



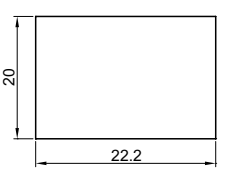

## Kolískový vypínač 2-polohový

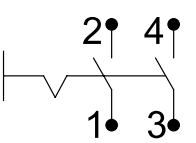
TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-51** | 4,8 × 0,8 mm | 0-I | – |



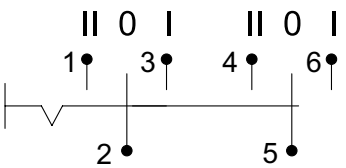



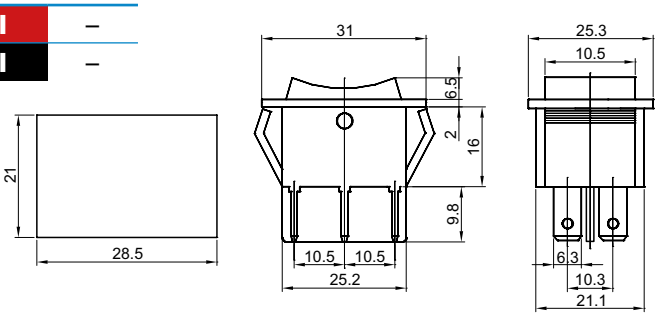



TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-52** | 6,3 × 0,8 mm | **I-0-II** | – |
| **TES-52-2** | 6,3 × 0,8 mm | **I-0-II** | – |

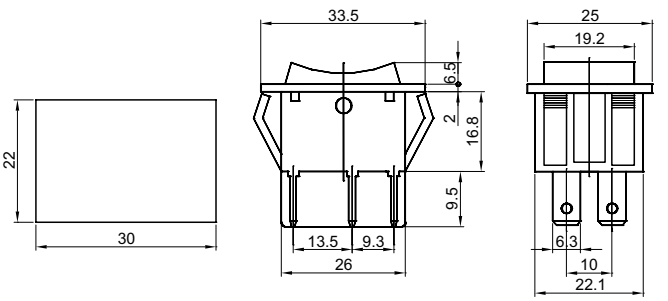
## Kolískový prepínač 3-polohový



TES-52

## Kolískový prepínač 3-polohový s pružinovým návratom

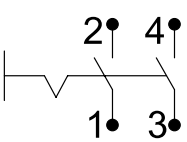


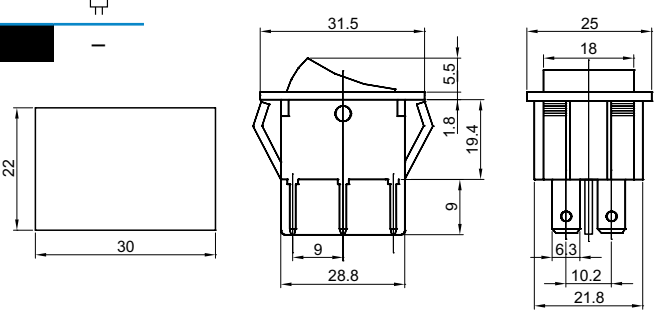
TES-52-2

TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-53** | 6,3 × 0,8 mm | **0-I** | – |

## Kolískový vypínač 2-polohový

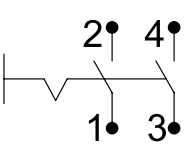


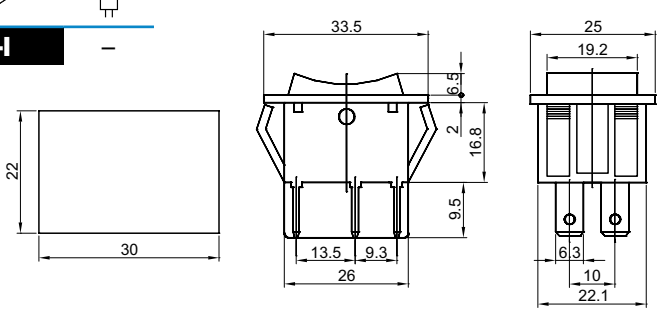



TRACON

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TES-53-1** | 6,3 × 0,8 mm | **0-I** | – |

## Kolískový vypínač 2-polohový s pružinovým návratom



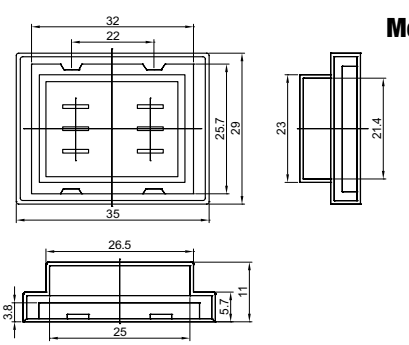
TRACON

| | |
|---|---|
| **TES-GB** | **TES-GB1** |

Použiteľná k nasledovným typom:

| | |
|---|---|
| **TES-42** | **TES-33** |
| **TES-43** | **TES-34** |
| **TES-44** | |
| **TES-52** | |
| **TES-53** | |
| **TES-52-2** | |

## Membrána PVC k spínačom TES



TES-GB

TES-GB1

# Jednofázové oddeľovacie transformátory

230 V AC | 50/60 Hz | IP 00 | IP 20 | % rH max. 95 | Ta -5..+40 °C | E +120 °C

Vysvetlivky piktogramov K/0

| TRACON | Pn | Upr | Usec | Psec * | Isec |
|---|---|---|---|---|---|
| **TVTR-50-A** | 50 VA | 230 V | 3-6-12-18-24 V | 6,25-12,5-25-37,5-50 VA | 2,08 A |
| **TVTR-50-B** | | 230 V | 6-12-18-24 V | 12,5-25-37,5-50 VA | 2,08 A |
| **TVTR-50-C** | | 230 V | 12-24-42 V | 14,2-28,5-50 VA | 1,19 A |
| **TVTR-50-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 10-19-50 VA | 0,45 A |
| **TVTR-50-F** | | 230 V | 24-230 V | 5,2-50 VA | 0,21 A |
| **TVTR-50-P** | | 500 V | 24 V | 50 VA | 2.08 A |
| **TVTR-75-P** | 75 VA | 500 V | 24 V | 75 VA | 3.125 A |
| **TVTR-100-A** | 100 VA | 230 V | 3-6-12-18-24 V | 12,5-25-50-75-100 VA | 4,16 A |
| **TVTR-100-B** | | 230 V | 6-12-18-24 V | 25-50-75-100 VA | 4,16 A |
| **TVTR-100-C** | | 230 V | 12-24-42 V | 28,5-57,1-100 VA | 2,38 A |
| **TVTR-100-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 21,8-38,1-100 VA | 0,90 A |
| **TVTR-100-F** | | 230 V | 24-230 V | 10,4-100 VA | 0,43 A |
| **TVTR-100-P** | | 500 V | 24 V | 100 VA | 4.16 A |
| **TVTR-150-B** | 150 VA | 230 V | 6-12-18-24 V | 37,5-75-112,5-150 VA | 6,25 A |
| **TVTR-150-C** | | 230 V | 12-24-42 V | 42,8-85,7-150 VA | 3,57 A |
| **TVTR-150-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 32,7-57,2-150 VA | 1,36 A |
| **TVTR-150-E** | | 230 V | 42-110-230 V | 27,3-71,7-150 VA | 0,65 A |
| **TVTR-150-F** | | 230 V | 24-230 V | 15,6-150 VA | 0,65 A |
| **TVTR-160-P** | 160 VA | 500 V | 24 V | 160 VA | 6.67 A |
| **TVTR-200-B** | 200 VA | 230 V | 6-12-18-24 V | 50-100-150-200 VA | 8,30 A |
| **TVTR-200-C** | | 230 V | 12-24-42 V | 57,1-114,2-200 VA | 4,76 A |
| **TVTR-200-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 43,6-76,3-200 VA | 1,81 A |
| **TVTR-200-E** | | 230 V | 42-110-230 V | 36,5-95,6-200 VA | 0,86 A |
| **TVTR-200-F** | | 230 V | 24-230 V | 20,8-200 VA | 0,86 A |
| **TVTR-200-P** | | 500 V | 24 V | 200 VA | 8.30 A |

* v závislosti na využitom sekundárnom napätí podľa 4. stĺpca tabuľky

Používajú sa v elektrických obvodoch riadiacich systémov, signalizačných obvodoch, na výrobu malého a nízkeho napätia. Sú určené pre zabudovanie do elektrických zariadení a rozvádzačov.

- Primárna a sekundárna cievka sa nachádzajú na spoločnom izolačnom telese. Medzi primárnou a sekundárnou cievkou je základná izolácia.
- Príslušné typy sú určené na výrobu **funkčného malého napätia (FELV)**.
- Sekundárna cievka obsahuje odbočky, čo umožňuje realizáciu viacerých hodnôt sekundárneho napätia ($U_{sec}$=3-6-12-18-24-42-110-230 V).
- Menovitý sekundárny výkon je platný iba pri najvyššom sekundárnom napätí (hodnoty viď v 4. stĺpci tabuľky).
- V prípade využitia svoriek s nižším sekundárnym napätím sekundárny výkon je menší, úmerne príslušnému napätiu (hodnoty viď v 5. stĺpci tabuľky).

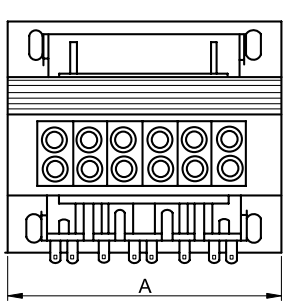
RELEVANT STANDARD
**EN 61558-1**

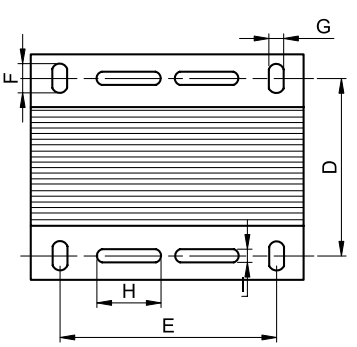
RELEVANT STANDARD
**EN 61558-2-1**

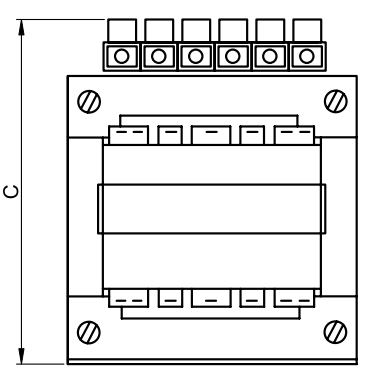
| TRACON | $P_n$ | $U_{pr}$ | $U_{sec}$ | $P_{sec}$ * | $I_{sec}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **TVTR-250-B** | 250 VA | 230 V | 6-12-18-24 V | 62,5-125-187,5-250 VA | 10,41 A |
| **TVTR-250-C** | | 230 V | 12-24-42 V | 71,4-142,8-250 VA | 5,95 A |
| **TVTR-250-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 54,5-95,4-250 VA | 2,27 A |
| **TVTR-250-E** | | 230 V | 42-110-230 V | 45,6-119,5-250 VA | 1,08 A |
| **TVTR-250-F** | | 230 V | 24-230 V | 26-250 VA | 1,08 A |
| **TVTR-250-P** | | 500 V | 24 V | 250 VA | 10.41 A |
| **TVTR-300-B** | 300 VA | 230 V | 6-12-18-24 V | 75-150-225-300 VA | 12,50 A |
| **TVTR-300-C** | | 230 V | 12-24-42 V | 85,7-171,4-300 VA | 7,14 A |
| **TVTR-300-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 65,4-114,5-300 VA | 2,72 A |
| **TVTR-300-E** | | 230 V | 42-110-230 V | 54,7-143,4-300 VA | 1,30 A |
| **TVTR-300-F** | | 230 V | 24-230 V | 31,3-300 VA | 1,30 A |
| **TVTR-400-B** | 400 VA | 230 V | 6-12-18-24 V | 100-200-300-400 VA | 16,66 A |
| **TVTR-400-C** | | 230 V | 12-24-42 V | 114,2-228,5-400 VA | 9,52 A |
| **TVTR-400-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 87,2-152,7-400 VA | 3,63 A |
| **TVTR-400-E** | | 230 V | 42-110-230 V | 73-191,3-400 VA | 1,73 A |
| **TVTR-400-F** | | 230 V | 24-230 V | 41,7-400 VA | 1,73 A |
| **TVTR-500-C** | 500 VA | 230 V | 12-24-42 V | 142,8-285,7-500 VA | 11,90 A |
| **TVTR-500-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 109-190,9-500 VA | 4,54 A |
| **TVTR-500-E** | | 230 V | 42-110-230 V | 91,3-239,1-500 VA | 2,17 A |
| **TVTR-500-F** | | 230 V | 24-230 V | 52,1-500 VA | 2,17 A |
| **TVTR-630-C** | 630 VA | 230 V | 12-24-42 V | 180-360-630 VA | 15 A |
| **TVTR-630-D** | | 230 V | 24-42-110 V | 137,4-240,5-630 VA | 5,72 A |
| **TVTR-630-E** | | 230 V | 42-110-230 V | 115-301,3-630 VA | 5,73 A |
| **TVTR-630-F** | | 230 V | 24-230 V | 65,7-630 VA | 2,73 A |

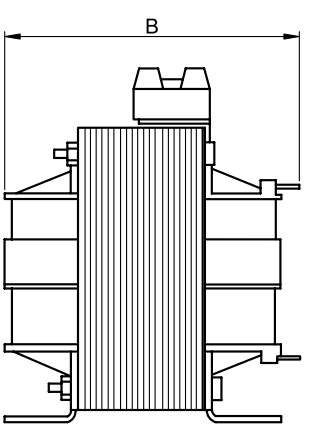
* v závislosti na využitom sekundárnom napäti podľa 4. stĺpca tabuľky

| TRACON | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TVTR-50** | 75 | 80 | 77 | 50 | 56 | 10 | 5,5 | 28 | 4 | 1,2 kg |
| **TVTR-100** | 85 | 90 | 85 | 59 | 64 | 10 | 5,5 | 40 | 5 | 1,9 kg |
| **TVTR-150** | 98 | 90 | 95 | 65 | 84 | 12 | 6 | 40 | 5 | 2,6 kg |
| **TVTR-200** | 98 | 100 | 95 | 74 | 84 | 12 | 6 | 40 | 5 | 3,1 kg |
| **TVTR-250** | 98 | 110 | 95 | 84 | 84 | 12 | 6 | 40 | 5 | 3,6 kg |
| **TVTR-300** | 110 | 110 | 103 | 82 | 90 | 12 | 6 | - | - | 4,6 kg |
| **TVTR-400** | 123 | 112 | 110 | 84 | 90 | 14 | 7 | 50 | 5 | 5,3 kg |
| **TVTR-500** | 122 | 120 | 107 | 98 | 90 | 14 | 7 | 50 | 5 | 6,3 kg |
| **TVTR-630** | 154 | 115 | 135 | 87 | 122 | 22 | 8 | 50 | 5 | 7,2 kg |



# Jednofázové ochranné oddeľovacie transformátory

230/400 V AC | 50/60 Hz | IP 00 | IP 20 | % rH max. 95 | Ta -5..+40 °C | E +120 °C

Vysvetlivky piktogramov K/0

| TRACON | $P_n$ | $U_{pr}$ | $U_{sec}$ | $P_{sec}$ * | $I_{sec}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **TVTRB-60-A** | 60 VA | 230-400 V | 6-12-24 V | 15-30-60 VA | 2,5 A |
| **TVTRB-60-F** | | 230-400 V | 24-230 V | 6,2-60 VA | 0,26 A |
| **TVTRB-100-A** | 100 VA | 230-400 V | 6-12-24 V | 25-50-100 VA | 4,17 A |
| **TVTRB-100-F** | | 230-400 V | 24-230 V | 10,4-100 VA | 0,43 A |
| **TVTRB-100-0** | | 230 V | 42 V | 100 VA | 2,38 A |
| **TVTRB-160-B** | 160 VA | 230-400 V | 12-24 V | 80-160 VA | 6,67 A |
| **TVTRB-160-F** | | 230-400 V | 24-230 V | 16,7-160 VA | 0,70 A |
| **TVTRB-160-M** | | 230 V | 12 V | 160 VA | 13,34 A |
| **TVTRB-250-B** | 250 VA | 230-400 V | 12-24 V | 125-250 VA | 10,42 A |
| **TVTRB-250-F** | | 230-400 V | 24-230 V | 26-250 VA | 1,09 A |
| **TVTRB-400-B** | 400 VA | 230-400 V | 12-24 V | 200-400 VA | 16,67 A |
| **TVTRB-400-F** | | 230-400 V | 24-230 V | 41,74-400 VA | 1,74 A |
| **TVTRB-400-0** | | 230 V | 42 V | 400 VA | 9,52 A |
| **TVTRB-600-B** | 600 VA | 230-400 V | 12-24 V | 300-600 VA | 25 A |
| **TVTRB-600-F** | | 230-400 V | 24-230 V | 62,6-600 VA | 2,61 A |
| **TVTRB-600-0** | | 230 V | 42 V | 600 VA | 14,29 A |

* v závislosti na využitom sekundárnom napätí podľa 4. stĺpca tabuľky

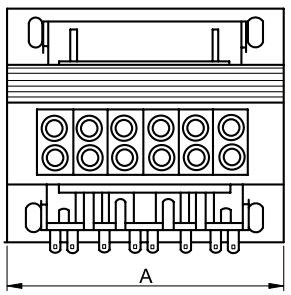
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61558-1**

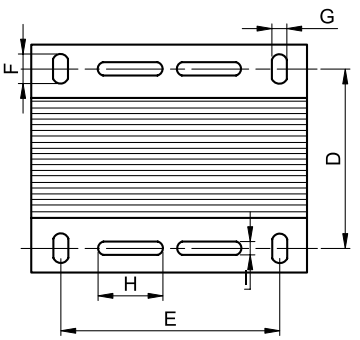
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61558-2-4**

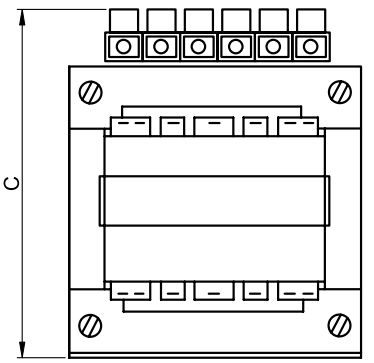
Používajú sa v elektrických obvodoch riadiacich systémov, signalizačných obvodoch, na výrobu malého a nízkeho napätia. Sú určené pre zabudovanie do elektrických zariadení a rozvádzačov.

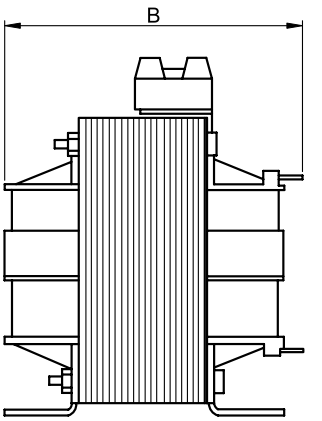
- Sekundárna cievka sa nachádza na samostatnom izolačnom telese od primárnej cievky.
- Medzi telesom primárnej a sekundárnej cievky sa nachádza ochranná izolácia.
- Príslušné typy sú určené na výrobu **bezpečného malého napätia (SELV)**.
- Sekundárna cievka obsahuje odbočky, čo umožňuje realizáciu viacerých hodnôt sekundárneho napätia ($U_{sec}$=6-12-24-42-230 V).
- Menovitý sekundárny výkon je platný iba pri najvyššom sekundárnom napätí (hodnoty viď v 4. stĺpci tabuľky).
- V prípade využitia svoriek s nižším sekundárnym napätím sekundárny výkon je menší, úmerne príslušnému napätiu (hodnoty viď v 5. stĺpci tabuľky).

| TRACON | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TVTRB-60** | 75 | 90 | 76 | 60 | 56 | 10 | 5 | 28 | 4 | 1,5 kg |
| **TVTRB-100** | 84 | 89 | 84 | 54 | 64 | 10 | 5,5 | 40 | 5 | 2,0 kg |
| **TVTRB-160** | 96 | 80 | 108 | 70 | 84 | 11 | 5,8 | 35 | 3,6 | 2,4 kg |
| **TVTRB-250** | 98 | 98 | 95 | 65 | 84 | 12 | 6 | 40 | 5 | 2,7 kg |
| **TVTRB-400** | 123 | 115 | 110 | 84 | 90 | 14 | 7 | 50 | 5 | 5,3 kg |
| **TVTRB-600** | 155 | 135 | 135 | 98 | 122 | 22 | 8 | 50 | 5 | 7,7 kg |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 61558-1**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61558-2-1**

## L/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Un | Menovité napätie | In | Menovitý prúd | Pmax | Maximálny výkon | Ps | Záberový príkon |
| | Plné, ohybné a pletené vodiče | mm² | Prierez zapojiteľných vodičov | H L W | Rozmery | m | Hmotnosť |
| 0 0 1 4 ELECTRO-MECHANICAL | Elektromechanický prístroj | | Prístroj s displejom LCD | ×digit | Displej (počet digitov) | batt | Napájanie |
| n | Prevodový pomer | 75mV | Bočník | | Typ batérie (vysielač) | | Typ batérie (prijímač) |
| | Šírka zbernice (menič) | | Priemer vodiča (menič) | DIRECT kWh | Merací prístroj pre priame meranie | CT kWh | Merací prístroj pre meranie cez menič |
| imp/kWh S0 | Impulzný výstup | Limp | Dĺžka impulzu | IIN | Nábehový prúd | Ib (Imax) | Bázový prúd (maximálny prúd) |
| | Počet kondenzátorových batérií | °F | Meranie teploty | A | Rozmery rámu | 100 0 | Merací rozsah |
| 0 10 ha % | Trieda presnosti | Σ | Počet meničov prúdu | | Rozmery výrezu | | |

## L/0 Piktogramy technických parametrov

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Odolnosť proti vibráciám | Ith 50×In | Menovitý tepelný prúd | Fs 5 | Bezpečnostný koeficient | AUX 1×CO | Pomocné kontakty |
| MKEH -MH | Overovateľný menič prúdu | rel % max. 95 | Relatívna vlhkosť | Utest 1min 4 kV | Rázové napätie | IP 52 | Krytie v zabudovanom stave (od čelného panelu) |
| Idin 2,5×Ith | Menovitý dynamický prúd | 000000 99999,9 | Stupnica počítadla prevádzkových hodín | | Vymeniteľná stupnica | Pm 4,5 VA | Príkon |
| Ui 720 V | Menovité izolačné napätie | 1h 1,2×Un Un | Trvalé preťaženie | | Optický signalizátor | imp out [mm²] 1,5-2,5 | Impulzný výstup |
| | Otočný prepínač | 1s 2×Un Un | Krátkodobé preťaženie | 0 20 40 lin | Lineárna stupnica | | Nevymeniteľná stupnica |
| 1h 1,2×In In | Trvalé preťaženie | AC V test | Meranie striedavého napätia | low batt | Indikácia nízkej kapacity batérie | + VS − | Indikácia polarity |
| 1s 4×In In | Krátkodobé preťaženie | test | Skúšanie diód | BATTERY test | Skúšanie batérií | 20 60 100 log | Logaritmická stupnica |
| AC A test | Meranie striedavého prúdu | 230/400 V AC | Menovité napätie | hFE test | Meranie zosilnenia tranzistora | | Plombovateľné |
| DC V test | Meranie jednosmerného napätia | Ta -15..+50°C | Teplota okolia | 35×7.5 | Upevniteľné na montážnu lištu | DC A test | Meranie jednosmerného prúdu |
| Ω test | Meranie odporu | [mm²] 1-25 | Prierez zapojiteľných vodičov | Ts -30..+65 °C | Skladovacia teplota | °C/°F test | Meranie teploty |
| To 0-40 °C | Prevádzková teplota | IP 20 | Stupeň ochrany svoriek (s krytom) | ABS | Materiál: ABS | 2 | Laserová trieda: 2 |
| IP 20 | Stupeň krytia | G | Impulzný generátor | NCV | Bezkontaktná indikácia napätia | >1/4 s | Nebezpečenstvo laserového žiarenia |

Analógové voltmetre pre striedavé napätie 2

Analógové ampérmetre pre jednosmerný prúd 3

Analógové AC ampérmetre, meranie cez menič prúdu 4

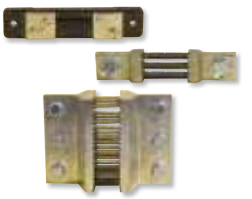
Analógové DC ampérmetre, meranie cez bočník 5

Analógové wattmetre pre striedavý výkon 6

Analógové frekventomery 7

Analógové meracie prístroje účinníka (cos φ) 7

Počítadlá prevádzkových hodín 8



Bočníky 8

Modulárne analógové voltmetre 9

Modulárne analógové ampérmetre 9

Modulárne analógové frekventomery 10

Modulárne analógové cos φ-metre 10

Modulárne digitálne meracie prístroje 10

Modulárne analógové wattmetre pre striedavý výkon 11

Digitálne ampérmetre na priame meranie striedavého prúdu 12

Digitálne meracie prístroje účinníka (cos φ) 14

Digitálne multimetre 15

Digitálny analyzátor siete 17

Jedno- a trojfázové elektromery, priame meranie 18

Jednofázové elektromery, priame a polopriame meranie 19

Elektromer, 1-fázový, násuvné prevedenie 19

Regulátory jalového výkonu 21

Nízkonapäťové meracie transformátory prúdu 26

Digitálne multimetre 28

Digitálne kliešťové multimetre 30

Digitálny kliešťový merací prístroj 31

Detektor vodičov 32

Bezkontaktný detektor napätia - AC 33

Detektor napätia AC/DC 33

Automobilové skúšačky napätia 34

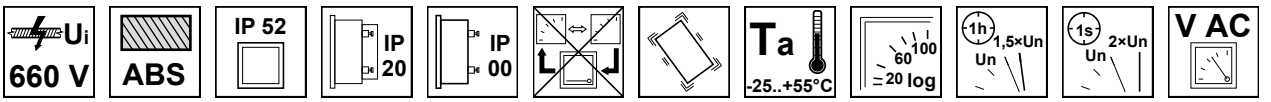
Fázová skúšačka 34

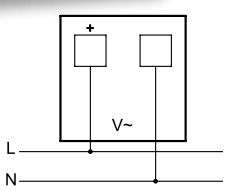
Miniatúrny indukčný tester napätia 35

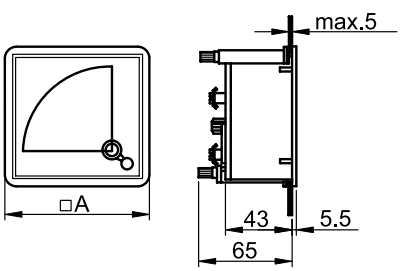
Infračervený teplomer 35

Laserový merací prístroj vzdialenosti 35

## Analógové voltmetre pre striedavé napätie





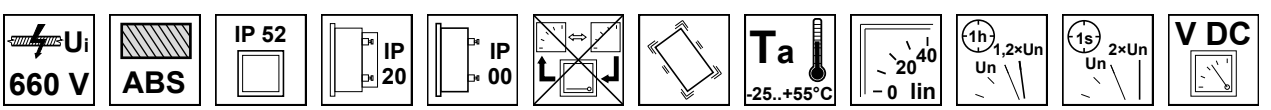



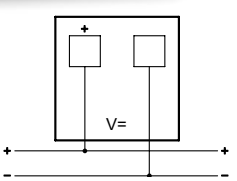

| TRACON | □A | 100 / 0 | 0 10 ha % | |
|---|---|---|---|---|
| **ACVM96-30** | 96 × 96 mm | 0-30 V | 1,5 % | 90 mm |
| **ACVM96-120** | 96 × 96 mm | 0-120 V | 1,5 % | 90 mm |
| **ACVM96-250** | 96 × 96 mm | 0-250 V | 1,5 % | 90 mm |
| **ACVM96-450** | 96 × 96 mm | 0-500 V | 1,5 % | 90 mm |
| **ACVM96-600** | 96 × 96 mm | 0-600 V | 1,5 % | 90 mm |
| **ACVM72-30** | 72 × 72 mm | 0-30 V | 1,5 % | 66 mm |
| **ACVM72-120** | 72 × 72 mm | 0-120 V | 1,5 % | 66 mm |
| **ACVM72-250** | 72 × 72 mm | 0-250 V | 1,5 % | 66 mm |
| **ACVM72-450** | 72 × 72 mm | 0-500 V | 1,5 % | 66 mm |
| **ACVM72-600** | 72 × 72 mm | 0-600 V | 1,5 % | 66 mm |
| **ACVM48-30** | 48 × 48 mm | 0-30 V | 1,5 % | 42 mm |
| **ACVM48-120** | 48 × 48 mm | 0-120 V | 1,5 % | 42 mm |
| **ACVM48-250** | 48 × 48 mm | 0-250 V | 1,5 % | 42 mm |
| **ACVM48-450** | 48 × 48 mm | 0-500 V | 1,5 % | 42 mm |
| **ACVM48-600** | 48 × 48 mm | 0-600 V | 1,5 % | 42 mm |

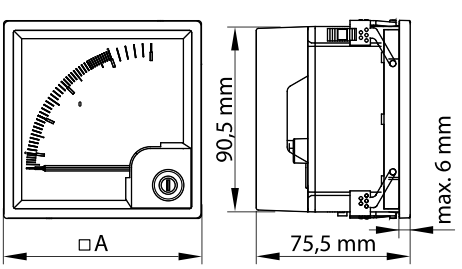
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

## Analógové voltmetre pre jednosmerné napätie





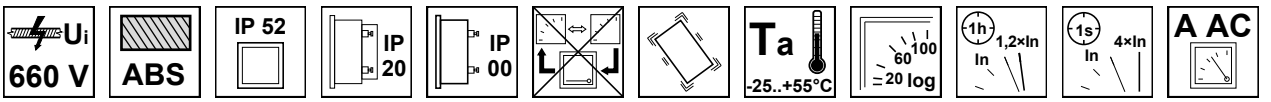




| TRACON | □A | 100 / 0 | 0 10 ha % | |
|---|---|---|---|---|
| **DCVM96-30** | 96 × 96 mm | 0-30 V | 1,5 % | 90 mm |
| **DCVM96-120** | 96 × 96 mm | 0-120 V | 1,5 % | 90 mm |
| **DCVM96-250** | 96 × 96 mm | 0-250 V | 1,5 % | 90 mm |
| **DCVM96-400** | 96 × 96 mm | 0-400 V | 1,5 % | 90 mm |
| **DCVM96-600** | 96 × 96 mm | 0-600 V | 1,5 % | 90 mm |
| **DCVM72-30** | 72 × 72 mm | 0-30 V | 1,5 % | 66 mm |
| **DCVM72-120** | 72 × 72 mm | 0-120 V | 1,5 % | 66 mm |
| **DCVM72-250** | 72 × 72 mm | 0-250 V | 1,5 % | 66 mm |
| **DCVM72-400** | 72 × 72 mm | 0-400 V | 1,5 % | 66 mm |
| **DCVM72-600** | 72 × 72 mm | 0-600 V | 1,5 % | 66 mm |
| **DCVM48-30** | 48 × 48 mm | 0-30 V | 1,5 % | 42 mm |
| **DCVM48-120** | 48 × 48 mm | 0-120 V | 1,5 % | 42 mm |
| **DCVM48-250** | 48 × 48 mm | 0-250 V | 1,5 % | 42 mm |
| **DCVM48-400** | 48 × 48 mm | 0-400 V | 1,5 % | 42 mm |
| **DCVM48-600** | 48 × 48 mm | 0-600 V | 1,5 % | 42 mm |

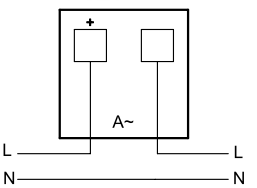
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

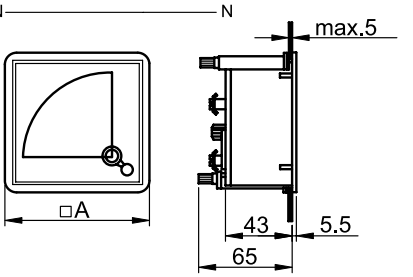
**Vysvetlivky piktogramov** L/0

## Analógové ampérmetre pre striedavý prúd




| TRACON | □A | 0-100 | 0 10 ha % | |
|---|---|---|---|---|
| **ACAM96-5** | 96 × 96 mm | 0-5 A | 1,5 % | 90 mm |
| **ACAM96-10** | 96 × 96 mm | 0-10 A | 1,5 % | 90 mm |
| **ACAM96-30** | 96 × 96 mm | 0-30 A | 1,5 % | 90 mm |
| **ACAM96-50** | 96 × 96 mm | 0-50 A | 1,5 % | 90 mm |
| **ACAM96-75** | 96 × 96 mm | 0-75 A | 1,5 % | 90 mm |
| **ACAM96-105** | 96 × 96 mm | 0-100 A | 1,5 % | 90 mm |
| **ACAM72-5** | 72 × 72 mm | 0-5 A | 1,5 % | 66 mm |
| **ACAM72-10** | 72 × 72 mm | 0-10 A | 1,5 % | 66 mm |
| **ACAM72-30** | 72 × 72 mm | 0-30 A | 1,5 % | 66 mm |
| **ACAM72-50** | 72 × 72 mm | 0-50 A | 1,5 % | 66 mm |
| **ACAM72-75** | 72 × 72 mm | 0-75 A | 1,5 % | 66 mm |
| **ACAM48-5** | 48 × 48 mm | 0-5 A | 1,5 % | 42 mm |



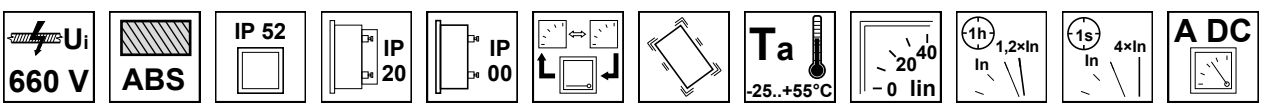




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

Sú určené na priame meranie skutočnej efektívnej hodnoty striedavého prúdu v rozsahu 0-100/200 A, bez nutnosti použitia meracieho transformátora prúdu. Feromagnetický merací systém s pevnou stupnicou s logaritmickým ciachovaním. Špeciálna stupnica typu X/2X umožňuje aj krátkodobú preťažiteľnosť meracieho prístroja (napr. pri rozbehu trojfázového motora).

## Analógové ampérmetre pre jednosmerný prúd

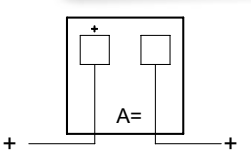


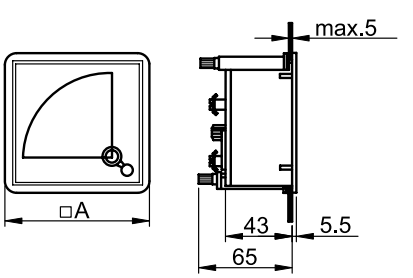

**Jednosmerné miliampérmetre**

| TRACON | □A | 0-100 | 0 10 ha % | |
|---|---|---|---|---|
| **DCAM96-0,02** | 96 × 96 mm | 0-20 mA | 1,5 % | 90 mm |
| **DCAM72-0,02** | 72 × 72 mm | 0-20 mA | 1,5 % | 66 mm |
| **DCAM48-0,02** | 48 × 48 mm | 0-20 mA | 1,5 % | 42 mm |

**Jednosmerné ampérmetre**

| TRACON | □A | 0-100 | 0 10 ha % | |
|---|---|---|---|---|
| **DCAM96-5** | 96 × 96 mm | 0-5 A | 1,5 % | 90 mm |
| **DCAM96-20** | 96 × 96 mm | 0-20 A | 1,5 % | 90 mm |
| **DCAM72-5** | 72 × 72 mm | 0-5 A | 1,5 % | 66 mm |
| **DCAM72-20** | 72 × 72 mm | 0-20 A | 1,5 % | 66 mm |
| **DCAM48-5** | 48 × 48 mm | 0-5 A | 1,5 % | 42 mm |
| **DCAM48-20** | 48 × 48 mm | 0-20 A | 1,5 % | 42 mm |



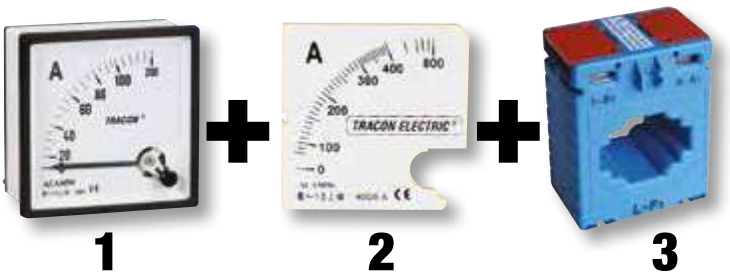




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

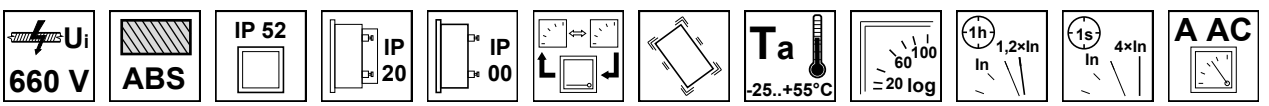
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

# Analógové ampérmetre pre striedavý prúd, meranie cez menič prúdu = zostava (1) + (2) + (3)

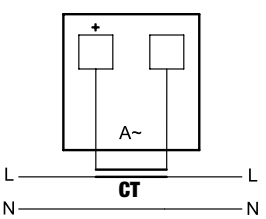
Sú určené na nepriame meranie skutočnej efektívnej hodnoty striedavého prúdu v rozsahu 0-5000/10000 A pomocou meracieho transformátora prúdu. Podľa rozmeru rámu a veľkosti meraného prúdu je potrebný výber indikátora (1), stupnice (2) a meracieho transformátora prúdu (3) zostavy, podľa uvedenej tabuľky. Feromagnetický merací systém s vymeniteľnou stupnicou s logaritmickým ciachovaním.



## (1) Indikátor (voľba veľkosti rámu)

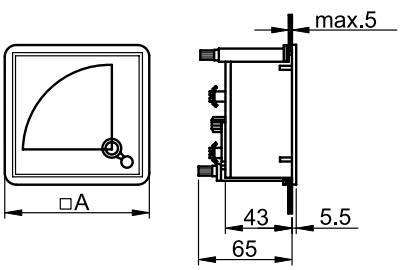


| TRACON | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ACAM96-5** | 96 × 96 mm | 0-5 A | 1,5 % | 90 mm |
| **ACAM72-5** | 72 × 72 mm | 0-5 A | 1,5 % | 66 mm |
| **ACAM48-5** | 48 × 48 mm | 0-5 A | 1,5 % | 42 mm |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**




## (2) Vymeniteľná stupnica (voľba meracieho rozsahu 0-X/2X)

| TRACON | | |
|---|---|---|
| **SCALE-AC96-X/5A** | 96 × 96 mm | 0-X (A) |
| **SCALE-AC72-X/5A** | 72 × 72 mm | 0-X (A) |
| **SCALE-AC48-X/5A** | 48 × 48 mm | 0-X (A) |

* X = merací rozsah ampérmetra. Prosíme doplniť údaj pri objednávke.

## (3) Radenie stupníc k meracím transformátorom prúdu

**L/26**

| | 0-X | | 0-X | | 0-X | | 0-X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30/5 | 0-30 A | 120/5 | 0-120 A | 400/5 | 0-400 A | 1500/5 | 0-1500 A |
| 40/5 | 0-40 A | 125/5 | 0-125 A | 500/5 | 0-500 A | 2000/5 | 0-2000 A |
| 50/5 | 0-50 A | 150/5 | 0-150 A | 600/5 | 0-600 A | 2500/5 | 0-2500 A |
| 60/5 | 0-60 A | 200/5 | 0-200 A | 750/5 | 0-750 A | 3000/5 | 0-3000 A |
| 75/5 | 0-75 A | 250/5 | 0-250 A | 800/5 | 0-800 A | 4000/5 | 0-4000 A |
| 80/5 | 0-80 A | 300/5 | 0-300 A | 1000/5 | 0-1000 A | 5000/5 | 0-5000 A |
| 100/5 | 0-100 A | | | | | | |

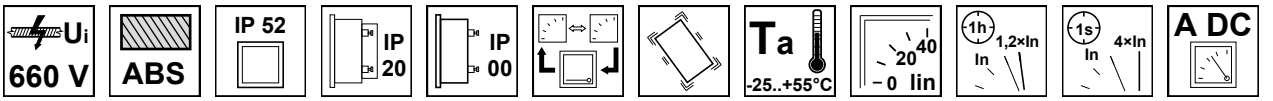
* X = merací rozsah ampérmetra. Prosíme doplniť údaj pri objednávke.

# Analógové ampérmetre pre jednosmerný prúd, meranie cez bočník = zostava (1) + (2) + (3)

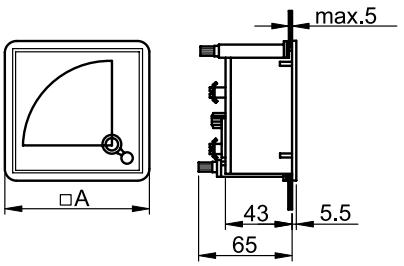
Sú určené na nepriame meranie jednosmerného prúdu v rozsahu 0-3000 A pomocou bočníka. Podľa rozmeru rámu a veľkosti meraného prúdu je potrebný výber indikátora (1), stupnice (2) a bočníka (3) zostavy, podľa uvedenej tabuľky. Magnetoelektrický merací systém s vymeniteľnou stupnicou s lineárnym ciachovaním.

1 2 3

## (1) Indikátor (voľba veľkosti rámu)

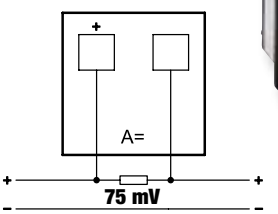



| TRACON | □A | 0–100 | ha % | |
|---|---|---|---|---|
| **DCVM-96B** | 96 × 96 mm | 0-75 mV | 1,5 % | 90 mm |
| **DCVM-72B** | 72 × 72 mm | 0-75 mV | 1,5 % | 66 mm |
| **DCVM-48B** | 48 × 48 mm | 0-75 mV | 1,5 % | 42 mm |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**



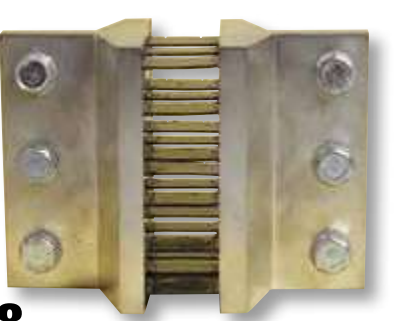

## (2) Vymeniteľná stupnica (voľba meracieho rozsahu 0-X)

| TRACON | □A | 0–100 |
|---|---|---|
| **SCALE-DC96-X/75mV** | 96 × 96 mm | 0-X (A) |
| **SCALE-DC72-X/75mV** | 72 × 72 mm | 0-X (A) |
| **SCALE-DC48-X/75mV** | 48 × 48 mm | 0-X (A) |

* X = merací rozsah ampérmetra. Prosíme doplniť údaj pri objednávke.

## (3) Radenie stupníc k jednosmerným bočníkom

| 75mV | 0–100 0-X | 75mV | 0–100 0-X | 75mV | 0–100 0-X | 75mV | 0–100 0-X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSF-30** | 0-30 A | **TSF-100** | 0-100 A | **TSF-400** | 0-400 A | **TSF-1000** | 0-1000 A |
| **TSF-40** | 0-40 A | **TSF-150** | 0-150 A | **TSF-500** | 0-500 A | **TSF-1500** | 0-1500 A |
| **TSF-50** | 0-50 A | **TSF-200** | 0-200 A | **TSF-600** | 0-600 A | **TSF-2000** | 0-2000 A |
| **TSF-75** | 0-75 A | **TSF-300** | 0-300 A | **TSF-750** | 0-750 A | **TSF-3000** | 0-3000 A |

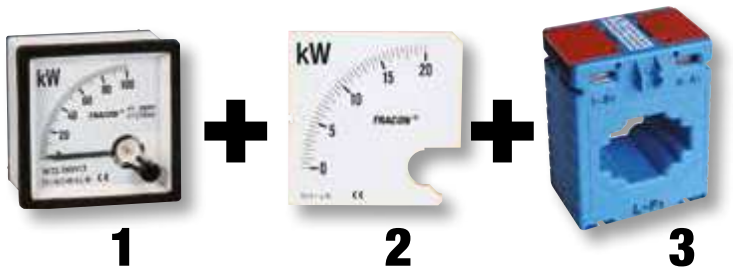


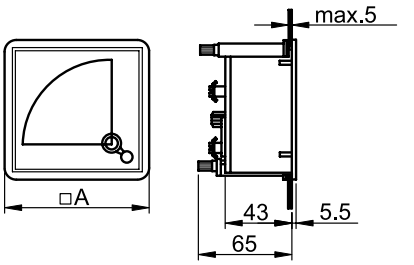
**L/8**

* X = merací rozsah jednosmerného ampérmetra. Prosíme doplniť údaj pri objednávke.

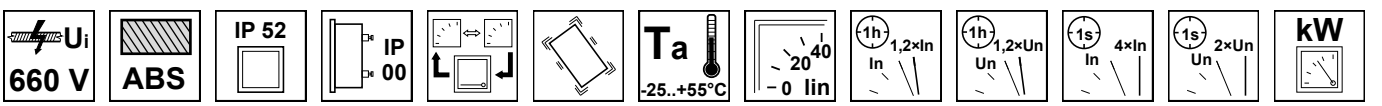
# Analógové wattmetre pre striedavý výkon

Sú určené na nepriame meranie jednofázového a trojfázového činného výkonu v striedavých elektrických sieťach. Podľa rozmeru rámu a veľkosti meraného výkonu je potrebný výber indikátora (1), stupnice (2) a meničov (3) zostavy podľa uvedenej tabuľky, ako aj typu zapojenia (trojvodičové, štvorvodičové). V prípade nesúmerného zaťaženia jednotlivých fáz je žiaduce použitie štvorvodičového zapojenia. Pre rozmer rámu 96×96 mm merací prevodník je súčasťou prístroja, pre rozmer rámu 72×72 mm je merací prevodník priložený k meraciemu prístroju. Magnetoelektrický merací systém s vymeniteľnou stupnicou s lineárnym ciachovaním.



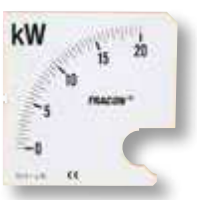




## (1) Analógové wattmetre pre striedavý výkon




| TRACON | □A | 100 | Un | In | ha % | | Σ | 3~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **W96-400V/4** | 96 × 96 mm | 0-100 | 400 V~ | X/5 A | 1,5 % | 90 mm | × 3 | L1, L2, L3, N |
| **W72-400V/4** | 72 × 72 mm | 0-100 | 400 V~ | X/5 A | 1,5 % | 66 mm | × 3 | L1, L2, L3, N |

## (2) Vymeniteľná stupnica (voľba meracieho rozsahu)



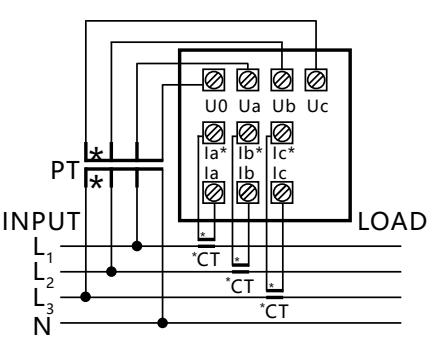
| TRACON<br>L1, L2, L3, N | □A | 100 |
|---|---|---|
| **SCALE-W96/4-P** | 96 × 96 mm | 0-P (kW) |
| **SCALE-W72/4-P** | 72 × 72 mm | 0-P (kW) |

Prosíme doplniť údaje X (primárny prúd meniča) a P (merací rozsah výkonu) pri objednávaní!

## (3) Radenie stupníc wattmetrov k meracím transformátorom prúdu

| n | 100 3~ | n | 100 3~ | n | 100 3~ |
|---|---|---|---|---|---|
| 30/5 | 24 kW | 125/5 | 100 kW | 750/5 | 600 kW |
| 40/5 | 32 kW | 150/5 | 120 kW | 800/5 | 640 kW |
| 50/5 | 40 kW | 200/5 | 160 kW | 1000/5 | 800 kW |
| 60/5 | 48 kW | 250/5 | 200 kW | 1500/5 | 1200 kW |
| 75/5 | 60 kW | 300/5 | 240 kW | 2000/5 | 1600 kW |
| 80/5 | 64 kW | 400/5 | 320 kW | 2500/5 | 2000 kW |
| 100/5 | 80 kW | 500/5 | 400 kW | 4000/5 | 3200 kW |
| 120/5 | 96 kW | 600/5 | 480 kW | 5000/5 | 4000 kW |

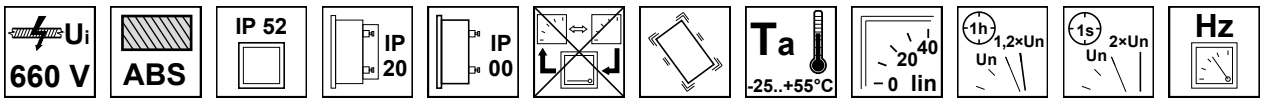
**L/26**




**Vysvetlivky piktogramov** **L/0**

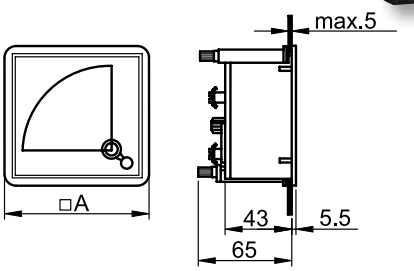
**Označenie svoriek**
CT=merací transformátor prúdu
I,*I=svorky sekundárnej cievky meničov
U,I=svorky meracích napäťových a prúdových vstupov

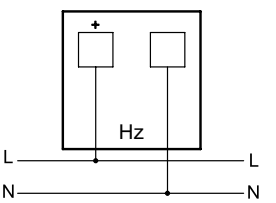
## Analógové frekventomery




| TRACON | □A | 100 / 0 | 0 10 ha % | |
|---|---|---|---|---|
| **F96-220/50** | 96 × 96 mm | 45-55 Hz (230 V) | 1,5 % | 90 mm |
| **F48-220/50** | 48 × 48 mm | 45-65 Hz (230 V) | 2,5 % | 42 mm |

Sú určené na meranie frekvencie v nízkonapäťových striedavých sieťach v rozsahu 45-55 Hz. Na meracie svorky prístroja je potrebné priviesť sieťové napätie. Merací prevodník je zabudovaný do meracieho prístroja.

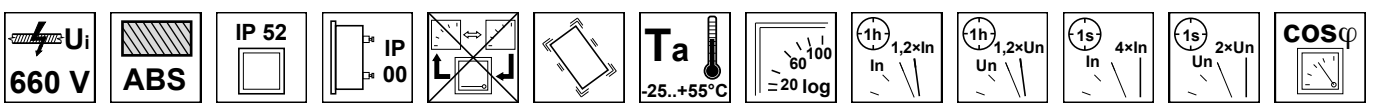



**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

## Analógové meracie prístroje účinníka (cos φ)




| TRACON | □A | 100 / 0 | Un | In | 0 10 ha % | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CF96-0,5/1** | 96 × 96 mm | 0,5 cap-1-0,5 ind | 240 V~ | X/5 A | 1,5 % | 90 mm |
| **CF72-0,5/1** | 72 × 72 mm | 0,5 cap-1-0,5 ind | 240 V~ | X/5 A | 1,5 % | 66 mm |
| **CF96-0,5/3** | 96 × 96 mm | 0,5 cap-1-0,5 ind | 400 V~ | X/5 A | 2,5 % | 90 mm |
| **CF72-0,5/3** | 72 × 72 mm | 0,5 cap-1-0,5 ind | 400 V~ | X/5 A | 2,5 % | 66 mm |

Sú určené na meranie účinníka (cos φ) v nízkonapäťových striedavých sieťach v rozsahu 0,5 kap. – 0,5 ind.

V prípade merania účinníka v elektrickom obvode s prúdom väčším než 5 A je potrebné použiť merací transformátor prúdu so sekundárnym prúdom 5 A (zapojenia podľa obr. „b“ a obr. „d“). Symetrická stupnica so stredovou polohou 0.
Merací prevodník je zabudovanou súčasťou prístroja.

**Charakter záťaže**
Lead=kapacitná záťaž,
Lag=induktívna záťaž

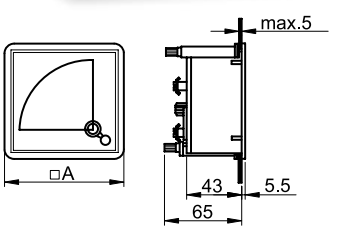



**Schéma zapojenia 1-fázových cos φ-metrov**

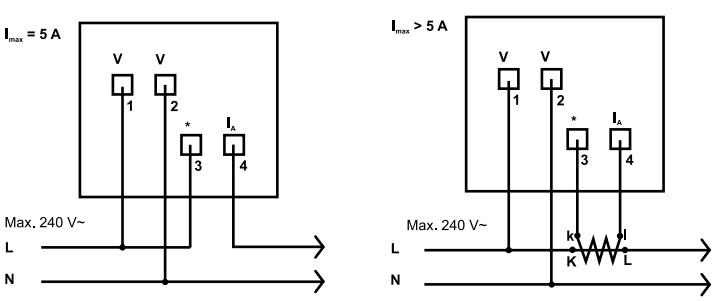
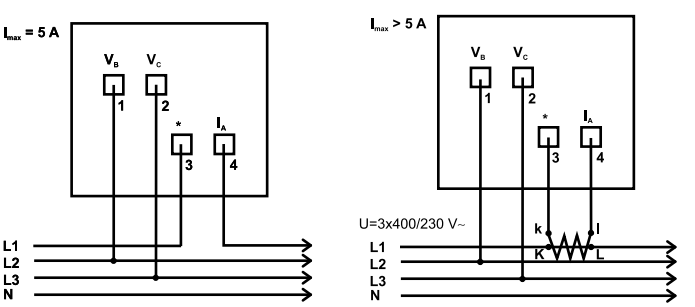
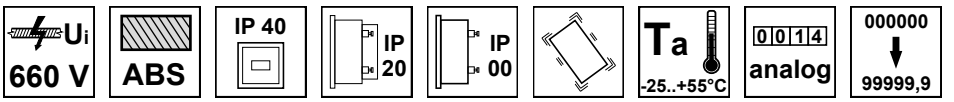
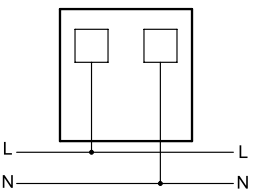



**Schéma zapojenia 3-fázových cos φ-metrov**



# Počítadlá prevádzkových hodín






| TRACON | | |
|---|---|---|
| **ISZ72-230** | 72 × 72 mm | 66 mm |
| **ISZ96-24** | 96 × 96 mm | 90 mm |

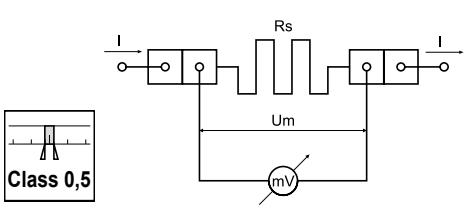
Nulovanie prístrojov nie je možné.

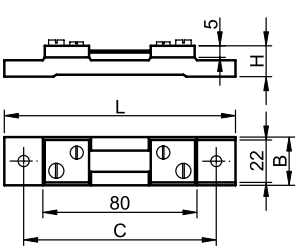
# Bočníky

| TRACON | 100 / 0 | L (mm) | C (mm) | B (mm) | H (mm) | M (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSF-30** | 30A/75mV | 120 | 102 | 25 | 15 | - |
| **TSF-40** | 40A/75mV | 120 | 102 | 25 | 15 | - |
| **TSF-50** | 50A/75mV | 120 | 102 | 25 | 15 | - |
| **TSF-75** | 75A/75mV | 110 | 86 | 23 | 10 | M8 × 35 |
| **TSF-100** | 100A/75mV | 106 | 86 | 23 | 10 | M8 × 35 |
| **TSF-150** | 150A/75mV | 116 | 86 | 21 | 22 | M8 × 35 |
| **TSF-200** | 200A/75mV | 116 | 86 | 21 | 22 | M8 × 35 |
| **TSF-300** | 300A/75mV | 127 | 100 | 26 | 22 | M10 × 35 |

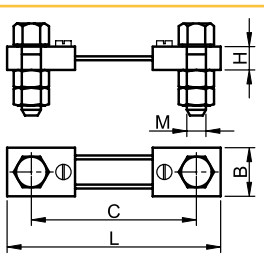
| TRACON | 100 / 0 | L (mm) | C (mm) | B (mm) | H (mm) | M (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSF-400** | 400A/75mV | 126 | 100 | 35 | 22 | M10 × 35 |
| **TSF-500** | 500A/75mV | 126 | 100 | 43 | 22 | M10 × 35 |
| **TSF-600** | 600A/75mV | 126 | 100 | 50 | 22 | M10 × 35 |
| **TSF-750** | 750A/75mV | 126 | 102 | 74 | 22 | M10 × 35 |
| **TSF-1000** | 1000A/75mV | 126 | 102 | 94 | 22 | M12 × 60 |
| **TSF-1500** | 1500A/75mV | 200 | 164 | 90 | 96 | M12 × 60 |
| **TSF-2000** | 2000A/75mV | 194 | 160 | 90 | 96 | M12 × 60 |
| **TSF-3000** | 3000A/75mV | 198 | 160 | 142 | 96 | M12 × 60 |

Meracie prístroje jednosmerného prúdu konštrukčne neumožňujú meranie veľkých prúdov ich priamym sériovým radením do prúdovodnej dráhy. Používa sa preto tzv. nepriame meranie (veľkého) jednosmerného prúdu podľa uvedenej schémy zapojenia. Na bočníku v dôsledku veľkého prechádzajúceho prúdu I vzniká úbytok napätia Um úmerný veľkosti prechádzajúceho prúdu. Úbytok napätia Um na bočníku sa meria základným meracím prístrojom - milivoltmetrom mV, jeho stupnica je kalibrovaná v Ampéroch. Tým sa meranie veľkého prúdu prevádza na meranie úbytku napätia na bočníku. Medzi svorkami bočníka sa objavuje napätie max. 75 mV, preto základné meracie prístroje majú merací rozsah do 75 mV.

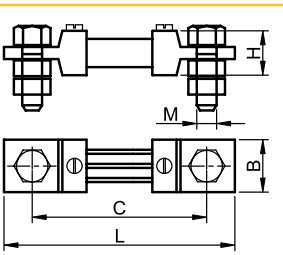


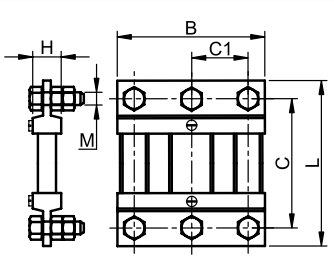
TSF-30...TSF-50

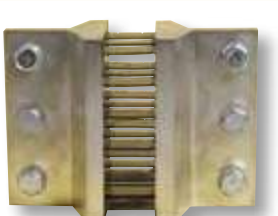


TSF-75...TSF-100

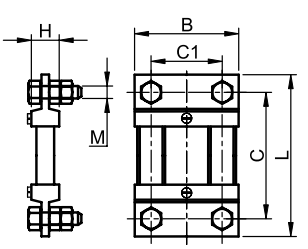


TSF-150...TSF-600



TSF-750...TSF-2000



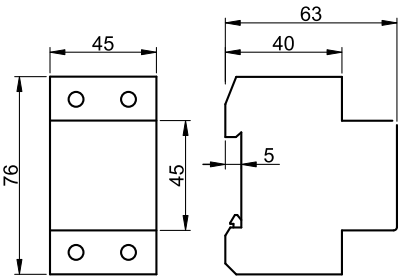
TSF-3000

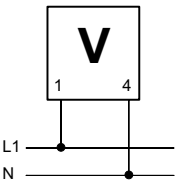
## Modulárne analógové voltmetre

Ui 500 V | ABS | IP 40 | 35×7.5 | Ta +5..+40 °C

Vysvetlivky piktogramov **L/0**

| TRACON | | 100 | 0 10 ha % |
|---|---|---|---|
| **ACVMS-25** | V AC | 0-25 V | 1,5 % |
| **ACVMS-100** | | 0-100 V | 1,5 % |






**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

## Modulárny analógový miliampérmeter pre jednosmerný prúd

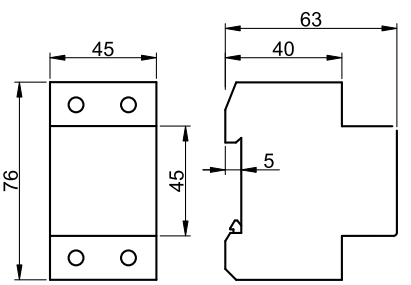
Ui 500 V | ABS | IP 40 | 35×7.5 | Ta +5..+40 °C

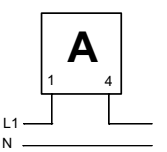
Vysvetlivky piktogramov **L/0**

| TRACON | | 100 | 0 10 ha % |
|---|---|---|---|
| **DCAMS-20m*** | V DC | 0-20 mA | 1,5 % |

* Miliampérmeter s meracím rozsahom 0-20 mA je použiteľný na meranie unifikovaného prúdového signálu v regulačných obvodoch, regulátoroch, elektronických riadiacich systémoch.

K miliampérmetru sa dá doobjednať individuálna stupnica, čím sa stáva použiteľným aj na meranie fyzikálnej veličiny (sily, teploty, otáčok) prevedenej na unifikovaný prúdový signál 0-20 mA.



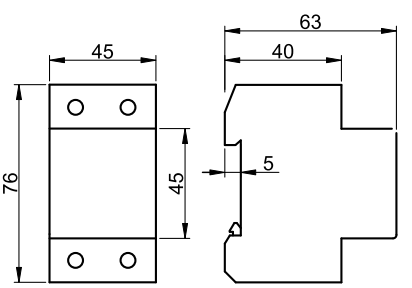



## Modulárny analógový DC ampérmeter, nepriame meranie = zostava (1) + (2) + (3)

Ui 500 V | ABS | IP 40 | 35×7.5 | Ta +5..+40 °C

### (1) Indikátor (voľba veľkosti rámu)

| TRACON | 100 | 0 10 ha % |
|---|---|---|
| **DCVMS-X/75** | 0-X A | 1,5 % |



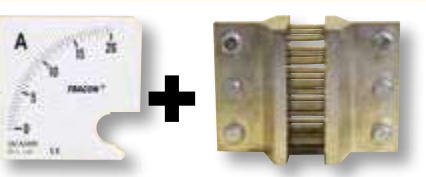
### (2) Vymeniteľná stupnica (voľba meracieho rozsahu 0-X)

| TRACON | 100 |
|---|---|
| **SCALE-45 DC-X*** | 0-X (A) |

* Prosíme doplniť údaj X (merací rozsah) pri objednávke.

### Radenie stupníc k bočníkom

**(3)**



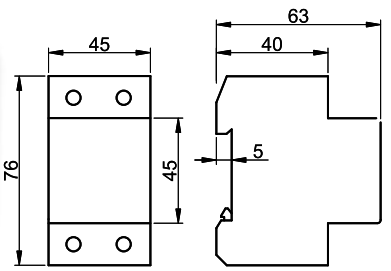
**L/5**

## Modulárny analógový frekventomer

Ui 500 V | ABS | IP 40 | 35×7.5 | 20 40 – 0 lin | Ta +5..+40 °C

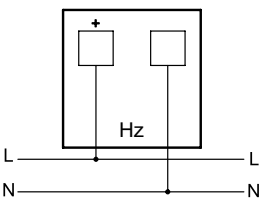
Vysvetlivky piktogramov **L/0**

| TRACON | 100 / 0 | 0 10 ha % |
|---|---|---|
| **F45S-230/50** | 45-55 Hz | 1,0 % |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

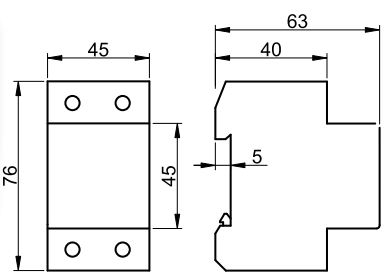


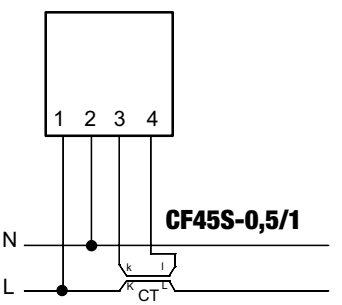

## Modulárne analógové cos φ-metre

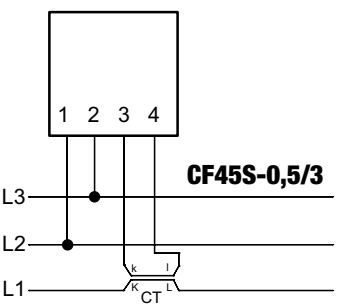
Ui 500 V | ABS | IP 40 | 35×7.5 | 20 40 – 0 lin | Ta +5..+40 °C

Vysvetlivky piktogramov **L/0**

| TRACON | 100 / 0 | 0 10 ha % |
|---|---|---|
| **CF45S-0,5/1** | 5 A/230 V 1f ±0,5 | 2,5 % |
| **CF45S-0,5/3** | 5 A/400 V 3f ±0,5 | 2,5 % |



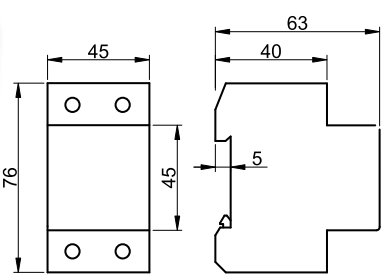



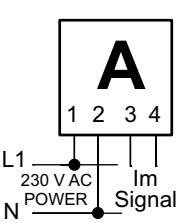

## Modulárne digitálne meracie prístroje

Ui 500 V | ABS | IP 40 | 35×7.5 | LCD | Ta +5..+40 °C

Vysvetlivky piktogramov **L/0**

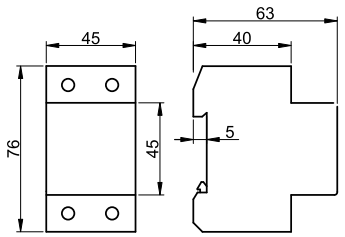
| TRACON | | 100 / 0 | ×digit | 0 10 ha % |
|---|---|---|---|---|
| **ACAMSD-10** | A AC | 0-10 A | ×3 | 1,5 % |

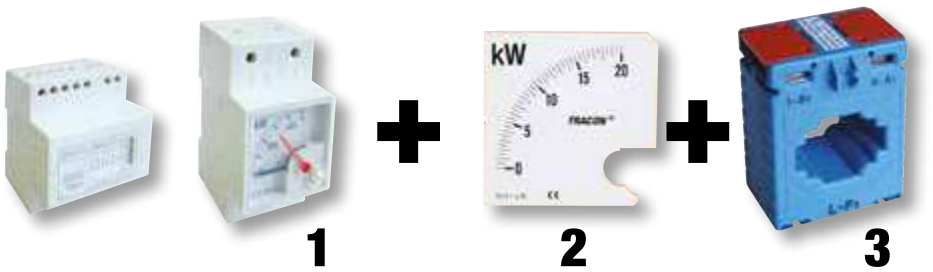


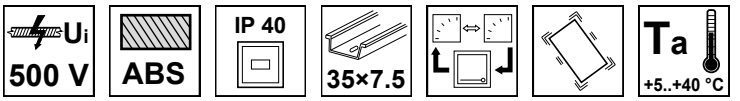
# Modulárne analógové wattmetre pre striedavý výkon

Sú určené na nepriame meranie jednofázového a trojfázového (4-vodičové zapojenie) činného výkonu v striedavých elektrických sieťach. Podľa veľkosti meraného výkonu je potrebný výber indikátora, stupnice a meniča(ov) zostavy (primárny prúd X) podľa uvedenej tabuľky. Merací prevodník je priložený k meraciemu prístroju. Magnetoelektrický merací systém s vymeniteľnou stupnicou s lineárnym ciachovaním. K meracím prístrojom je potrebné objednať stupnicu podľa uvedenej tabuľky (2).




## (1) Indikátory k analógovým wattmetrom



| TRACON | | Un | In | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **W45S-230/1** | 0-100 | 230 V~ | X/5 A | 1,5 % | ×1 | L1 |
| **W45S-400/4** | 0-100 | 400 V~ | X/5 A | 1,5 % | ×3 | L1, L2, L3, N |

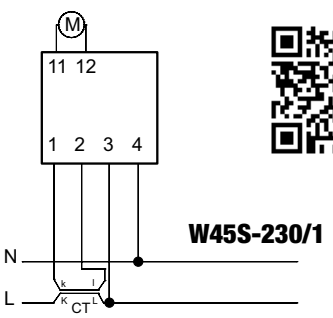
## (2) Vymeniteľná stupnica (voľba meracieho rozsahu)

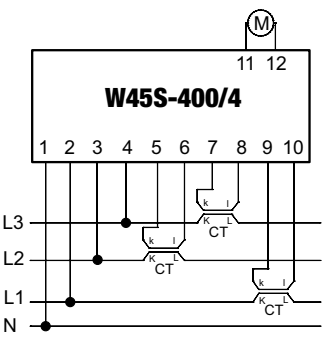
| TRACON | | | |
|---|---|---|---|
| **L1** | **L1, L2, L3, N** | | |
| **SCALE-45 W/1-X** | **SCALE-45 W/4-X** | 0-P (kW) | 1,5 % |

Prosíme doplniť údaje X (primárny prúd meniča) a P (merací rozsah výkonu) pri objednávaní!

## (3) Radenie stupníc wattmetrov k meracím transformátorom prúdu

| | 1~ | 3~ | | 1~ | 3~ | | 1~ | 3~ | | 1~ | 3~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30/5 | 7,5 kW | 15 kW | 120/5 | 30 kW | 60 kW | 400/5 | 100 kW | 200 kW | 1500/5 | 375 kW | 750 kW |
| 40/5 | 10 kW | 20 kW | 125/5 | 31,25 kW | 62,5 kW | 500/5 | 125 kW | 250 kW | 2000/5 | 500 kW | 1000 kW |
| 50/5 | 12,5 kW | 25 kW | 150/5 | 37,5 kW | 75 kW | 600/5 | 150 kW | 300 kW | 2500/5 | 625 kW | 1250 kW |
| 60/5 | 15 kW | 30 kW | 200/5 | 50 kW | 100 kW | 750/5 | 187,5 kW | 375 kW | 3000/5 | 750 kW | 1500 kW |
| 75/5 | 18,75 kW | 37,5 kW | 250/5 | 62,5 kW | 125 kW | 800/5 | 200 kW | 400 kW | 4000/5 | 1000 kW | 2000 kW |
| 80/5 | 20 kW | 40 kW | 300/5 | 75 kW | 150 kW | 1000/5 | 250 kW | 500 kW | 5000/5 | 1250 kW | 2500 kW |



**L/26**

**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

**NAČÍTAJTE KÓD!**

- **Pozrite si naše novinky!**
- **Buďte informovaný!**

## Digitálne ampérmetre na priame meranie striedavého prúdu

230 V AC | ABS | Ui 660 V | IP 40 | IP 20 | (0,8-1,2)×Un | Ta -25..+65°C | A AC

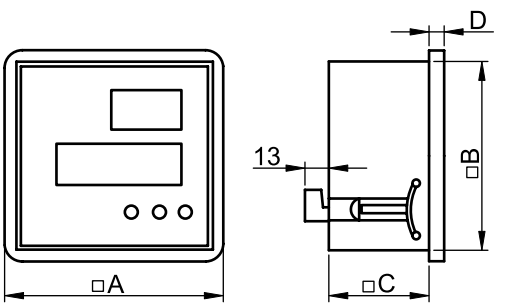
Vysvetlivky piktogramov L/0

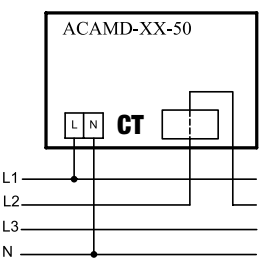
| TRACON | | ×digit | | | | C (mm) | D (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ACAMD-96-50** | 96 × 96 mm | ×3 | 0-50 A AC | ± 2 % | 91 mm | 67 | 8 | 445 g |
| **ACAMD-72-50** | 72 × 72 mm | ×3 | 0-50 A AC | ± 2 % | 68 mm | 70 | 6 | 245 g |

- Používajú sa na priame meranie efektívnej hodnoty striedavého prúdu v rozsahu 0-50 A bez použitia meracieho transformátora prúdu.
- Prístroj obsahuje zabudovaný merací transformátor prúdu s prevodom 50/5A, cez ktorý je potrebné prevliecť fázový vodič sústavy.
- Prívodné vodiče sa zapájajú do skrutkových svoriek konektora uloženého na zadnom paneli prístroja.
- Činnosť prístroja je automatická, meraná hodnota prúdu je zobrazená na 3-digitovom displeji Led na čelnom paneli.

RELEVANT STANDARD
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD
**EN 61010**




## Digitálne ampérmetre s nastaviteľným prevodom meniča

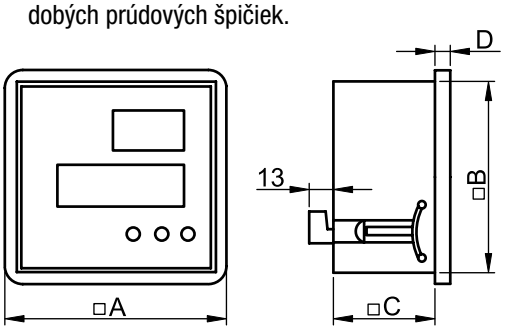
230 V AC | ABS | Ui 660 V | IP 40 | IP 20 | (0,8-1,2)×Un | Ta -25..+65°C | AUX 1×CO | [mm²] 1-25 | A AC

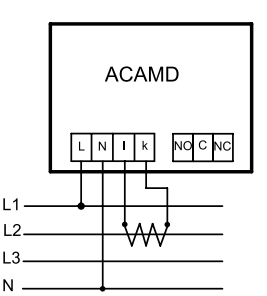
| TRACON | | ×digit | | | | C (mm) | D (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ACAMD-96** | 96×96 mm | ×4 | 0-9500 A AC | ± 1 % | 91 mm | 67 | 8 | 305 g |
| **ACAMD-72** | 72×72 mm | ×4 | 0-9500 A AC | ± 1 % | 68 mm | 70 | 6 | 250 g |
| **ACAMD-P-96*** | 96×96 mm | ×4 | 0-9500 A AC | ± 1 % | 91 mm | 67 | 8 | 320 g |
| **ACAMD-P-72*** | 72×72 mm | ×4 | 0-9500 A AC | ± 1 % | 68 mm | 70 | 6 | 265 g |

* S programovateľným alarmovým výstupom

L/26

- Používajú sa na nepriame meranie efektívnej hodnoty striedavého prúdu v rozsahu 0-9500 A použitím externého meniča prúdu.
- Prevod použitého meniča Ct v rozmedzí 5/5-9500/5 A je potrebné nastaviť na meracom prístroji pomocou tlačidiel na čelnom paneli.
- Typy ACAMD-P obsahujú programovateľný alarmový výstup pri prekročení kritického nastaveného prúdu v rozsahu 0-9500 A.
- Časové oneskorenie alarmu je nastaviteľné v rozsahu 1-60 s pre elimináciu krátkodobých prúdových špičiek.



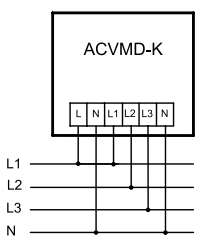
## Digitálne jednofázové a trojfázové voltmetre

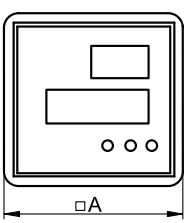
400 V AC | ABS | Ui 660 V | IP 40 | IP 20 | (0,8-1,2)×Un | Ta -25..+65°C | [mm²] 1-25 | V AC

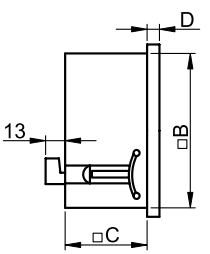
| TRACON | □A | ×digit | Un | 0-100 | 0-10 ha % | | C (mm) | D (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ACVMD-96-500** | 96 × 96 mm | ×3 | 400 V~ | 0-500 V AC | ± 1 % | 91 mm | 67 | 8 | 300 g |
| **ACVMD-72-500** | 72 × 72 mm | ×3 | 400 V~ | 0-500 V AC | ± 1 % | 68 mm | 70 | 6 | 240 g |
| **ACVMD-K-96-500*** | 96 × 96 mm | ×3 | 400 V~ | 0-500 V AC | ± 1 % | 91 mm | 67 | 8 | 305 g |
| **ACVMD-K-72-500*** | 72 × 72 mm | ×3 | 400 V~ | 0-500 V AC | ± 1 % | 68 mm | 70 | 6 | 245 g |

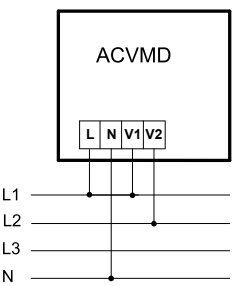
* Voľba danej fázy sa realizuje tlačidlom uloženým na čelnom paneli prístroja.

- Používajú sa na meranie efektívnej hodnoty striedavého napätia v rozsahu 0-500 V v jedno- i trojfázových sieťach. Typy ACVDM-K obsahujú tlačidlo na čelnom paneli slúžiace na voľbu danej fázy trojfázovej siete.
- Oddelený elektrický obvod napájacieho napätia a meracích napäťových vstupov daného typu elektrickej sústavy. Činnosť prístroja je automatická, meraná hodnota napätia je zobrazená na 3-digitovom displeji Led na čelnom paneli.
- Na prístroje ACVMD-K je potrebné priviesť napätie všetkých troch fáz k svorkám L1, L2 a L3.



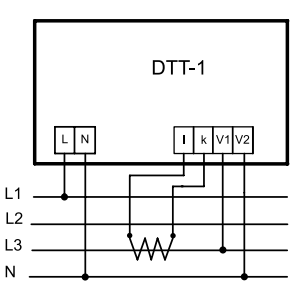



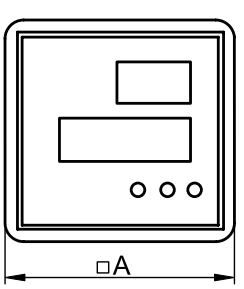

## Digitálne A-V-metre s nastaviteľným prevodom meniča

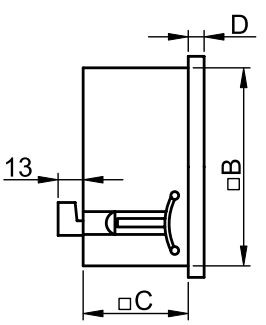
230 V AC | ABS | Ui 660 V | IP 40 | IP 20 | (0,8-1,2)×Un | Ta -25..+65°C | [mm²] 1-25 | A AC | V AC

| TRACON | □A | ×digit | 0-100 | 0-100 | 0-10 ha % | | C (mm) | D (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DTT-1-96** | 96×96 mm | ×3/4 | 0-500 V AC | 0-9500 A AC | ± 1 % | 91 mm | 67 | 8 | 325 g |
| **DTT-1-72** | 72×72 mm | ×3/4 | 0-500 V AC | 0-9500 A AC | ± 1 % | 68 mm | 70 | 6 | 245 g |

- Používajú sa na meranie skutočnej efektívnej hodnoty (T.R.M.S.) striedavého napätia a prúdu v rozsahu 0-500 V resp. 0-9500 A.
- Prevod použitého meniča Ct v rozmedzí 5/5-9500/5 A je potrebné nastaviť na čelnom paneli meracieho prístroja. Prívodné vodiče napájacieho napätia a meracích vstupov sa zapájajú do skrutkových svoriek konektora uloženého na zadnom paneli. Oddelený elektrický obvod napájacieho napätia a meracích napäťových vstupov daného typu elektrickej sústavy. Činnosť prístroja je automatická, merané hodnoty napätia a prúdu sú zobrazené na displejoch Led na čelnom paneli. Voľba meranej veličiny a prevodu meniča sa realizuje pomocou tlačidiel uložených na čelnom paneli prístroja.



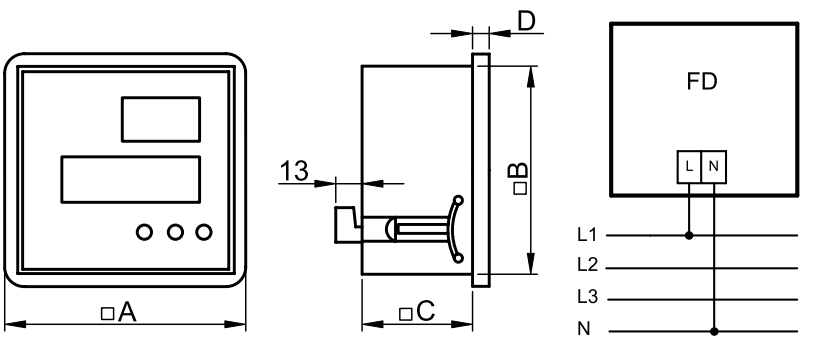

L/26

## Digitálne frekventomery

230 V AC | ABS | Ui 660 V | IP 40 | IP 20 | (0,8-1,2)×Un | Ta -25..+65°C | [mm²] 1-25 | Hz

| TRACON | □A | ×digit | 0–100 | ± ha % | | C (mm) | D (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FD-96** | 96 × 96 mm | ×3 | 45-75 Hz | ± 1 % | 91 mm | 67 | 8 | 445 g |
| **FD-72** | 72 × 72 mm | ×3 | 45-75 Hz | ± 1 % | 68 mm | 70 | 6 | 245 g |

- Citlivé a presné prístroje na meranie frekvencie v nízkonapäťových striedavých sieťach v rozsahu 45-75 Hz.
- Na meracie svorky prístrojov je potrebné priviesť sieťové napätie.
- Činnosť prístrojov je automatická, meraná frekvencia je zobrazená na displeji Led na paneli.
- Zafixujú sa do montážneho otvoru rozvádzačov pomocou pribalených fixačných elementov, ktoré sú súčasťou dodávky. Prívodné vodiče sa zapájajú do skrutkových svoriek na zadnej strane prístroja.




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

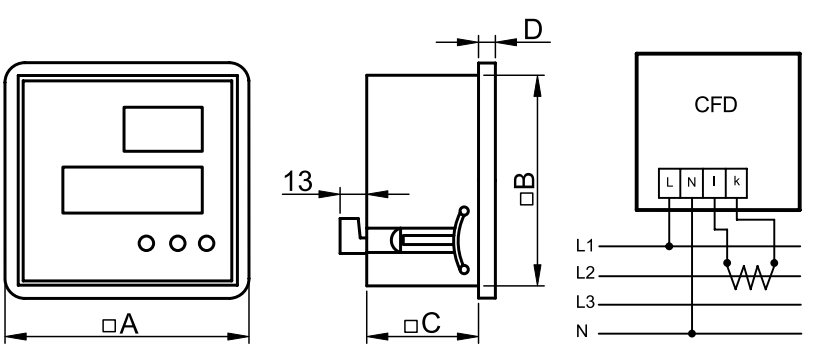
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

## Digitálne meracie prístroje účinníka (cos φ)

230 V AC | ABS | Ui 660 V | IP 40 | IP 20 | (0,8-1,2)×Un | Ta -25..+65°C | [mm²] 1-25 | cosφ

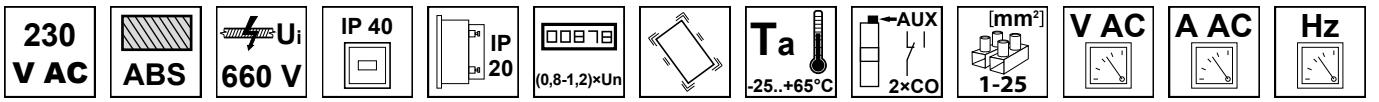
| TRACON | □A | ×digit | 0–100 | ± ha % | | C (mm) | D (mm) | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CFD-96** | 96×96 mm | ×3 | 0,1-0,99 | ± 1 % | 91 mm | 67 | 8 | 305 g |
| **CFD-72** | 72×72 mm | ×3 | 0,1-0,99 | ± 1 % | 68 mm | 70 | 6 | 250 g |

- Sú určené na meranie účinníka (cos φ) v nízkonapäťových striedavých sieťach v rozsahu 0,1-0,99.
- V prípade merania účinníka v obvode s prúdom väčším než 5 A je potrebné použiť menič prúdu so sekundárnym prúdom 5 A.
- Prívodné vodiče napájacieho napätia a meracích vstupov sa zapájajú do skrutkových svoriek konektora uloženého na zadnom paneli.
- Činnosť prístroja je automatická, meraná hodnota resp. charakter účinníka sú zobrazené indikátorom resp. displejom Led na paneli.



**L/26**

# Digitálne multimetre



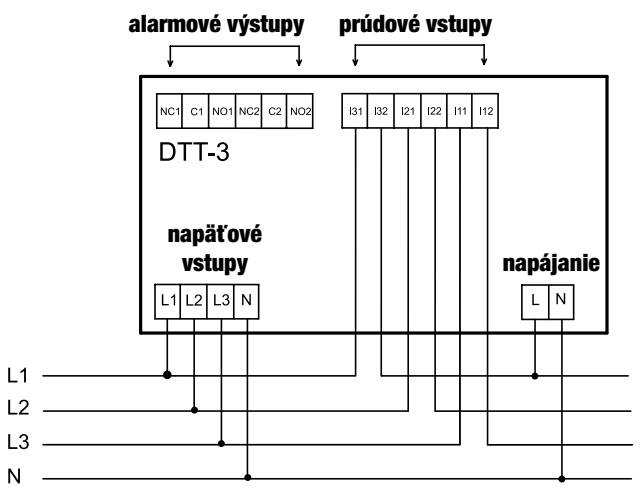

| TRACON | | ×digit | L-N | L-L | A | Hz | ha % | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DTT-2** | 96 × 96 mm | ×4 | 0-300 V AC | 0-500 V AC | 0-9500 A AC | 40-99,9 Hz | ± 1 % | 92 mm | 470 g |
| **DTT-3*** | 96 × 96 mm | ×4 | 0-300 V AC | 0-500 V AC | 0-9500 A AC | 40-99,9 Hz | ± 1 % | 92 mm | 515 g |

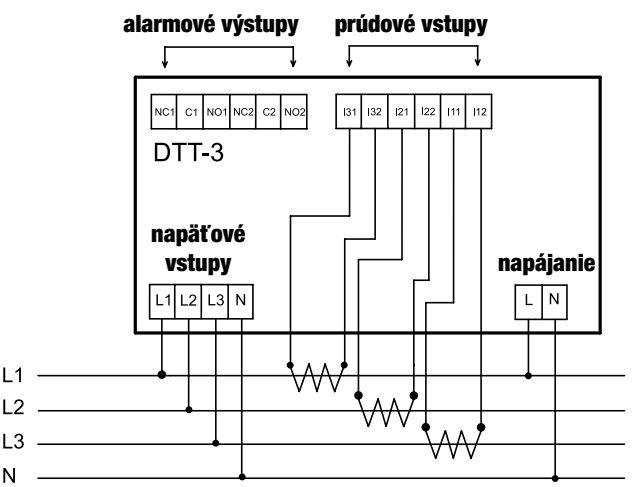
* S programovateľným alarmovým výstupom

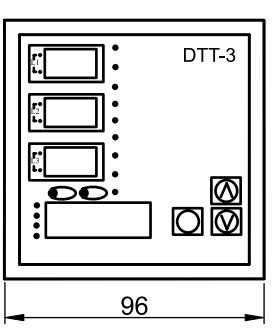
- Sú určené na meranie fázových prúdov I (A), fázových a združených napätí $U_{L-N}$ (V); $U_{L-L}$ (V) a frekvencie f (Hz) v trojfázovej sieti.

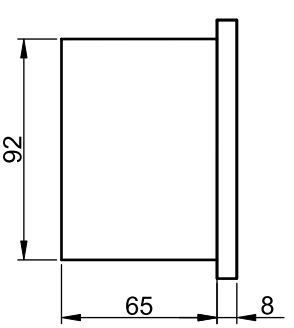
- Merané veličiny sú T.R.M.S. (skutočné efektívne hodnoty), sú zobrazené na piatich displejoch Led.
- Umožňujú uchovanie min. a max. hodnôt napätí a prúdov s možnosťou ich ďalšieho zobrazenia. Voľba meranej veličiny a prevodu meniča Ct v rozmedzí 5/5-9500/5 A sa realizuje pomocou tlačidiel.
- Oddelený elektrický obvod napájacieho napätia a meracích vstupov daného typu elektrickej sústavy. Činnosť prístroja je automatická, meranie v danej fáze je signalizované svitom Led indikátora na čelnom paneli.

- Typ DTT-3 obsahuje 2 ks nezávislých alarmových výstupov, samostatne pre indikáciu napäťových a prúdových porúch.
- Prúdový alarm: pokles prúdu pod nastavenú medzu, zvýšenie prúdu nad nastavenú medzu.
- Napäťový alarm: pokles napätia pod nastavenú medzu, zvýšenie napätia nad nastavenú medzu. Nastavenie medzných hodnôt a časového oneskorenia alarmov: pomocou tlačidiel na čelnom paneli.
- Časové oneskorenie alarmu je nastaviteľné v rozsahu 1-60 s pre necitlivosť voči krátkodobým výkyvom.



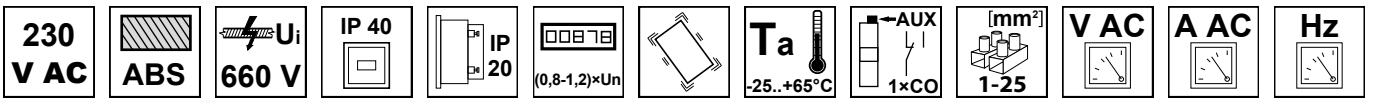




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

**L/26**

# Digitálny kontrolný inteligentný multimeter




| TRACON | | ×digit | L-N | L-L | A | Hz | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DTT-5** | 96 × 96 mm | ×3 | 0-280 V AC | 0-500 V AC | 0-9500 A AC | 45-70 Hz | ± 1 % | 92 mm | 305 g |

Slúži na komplexnú kontrolu stavu pripojeného zariadenia cez meranie a priebežné sledovanie jeho elektrických veličín. Merané hodnoty fázových prúdov I (A), fázových a združených napätí $U_{L-N}$ (V); $U_{L-L}$ (V) a frekvencie f (Hz) v trojfázovej sieti porovnáva s referenčnými hodnotami získanými v testovacom režime počas bezporuchovej prevádzky zariadenia. Odchýlky okamihových hodnôt veličín od uložených aktivujú viacúrovňový alarmový systém multimetra, ktorý je indikovaný postupným rozsvietením alarmových Led indikátorov na čelnom paneli, podľa veľkosti rozdielu (závažnosti poruchy). Umožňuje sa tým okrem merania elektrických veličín aj detekcia i tých najjemnejších porúch elektrického zariadenia, ako aj porúch pripojenej mechanickej záťaže (poruchy ložísk, nevyváženosť rotora, a pod.).

Merané veličiny sú T.R.M.S. (skutočné efektívne hodnoty), sú zobrazené na troch displejoch Led na čelnom paneli. Umožňujú uchovanie min. a max. hodnôt fázových prúdov s možnosťou ich ďalšieho zobrazenia. Voľba meranej veličiny a prevodu meniča Ct v rozmedzí 5/5-9500/5 A sa realizuje pomocou tlačidiel uložených na čelnom paneli.

- Prístroj obsahuje 1 ks programovateľný alarmový výstup, ktorý je možné nastaviť na prúdovú alebo napäťovú poruchu.
- Prúdový alarm: pokles prúdu pod nastavenú medzu, zvýšenie prúdu nad nastavenú medzu.
- Napäťový alarm: pokles napätia pod nastavenú medzu, zvýšenie napätia nad nastavenú medzu. Nastavenie medzných hodnôt a časového oneskorenia alarmov: pomocou tlačidiel na čelnom paneli.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

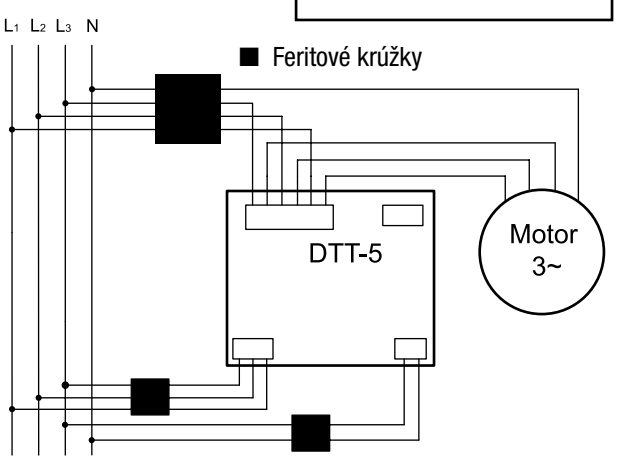



Schéma zapojenia bez použitia meracích transformátorov prúdu

Pripojené vodiče je potrebné prevliecť cez feritové krúžky na elimináciu elektromagnetických rušení a zvýšenie presnosti merania.

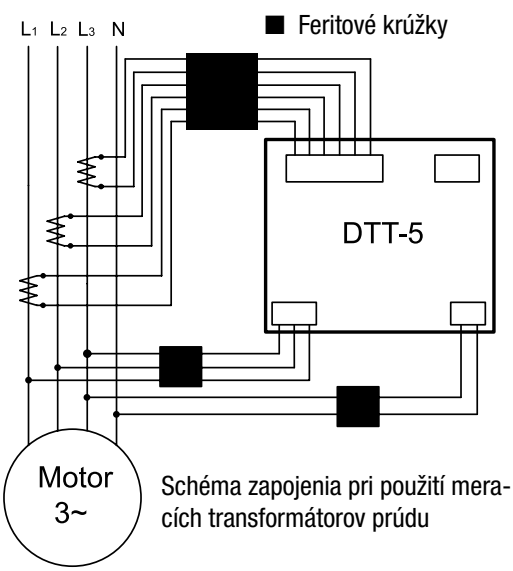
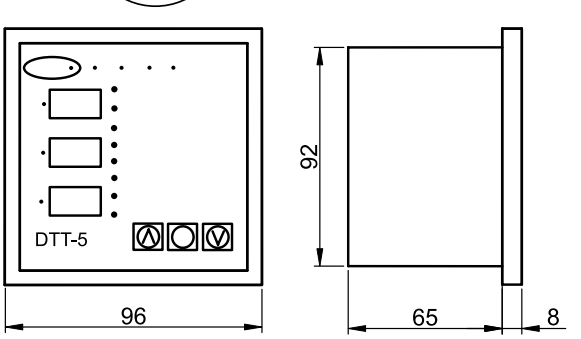
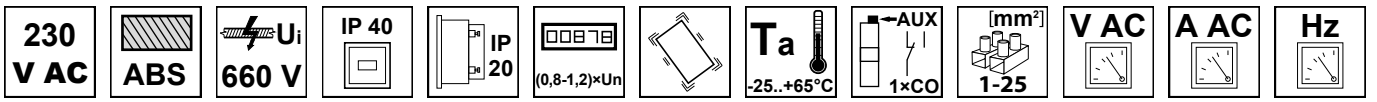



Schéma zapojenia pri použití meracích transformátorov prúdu



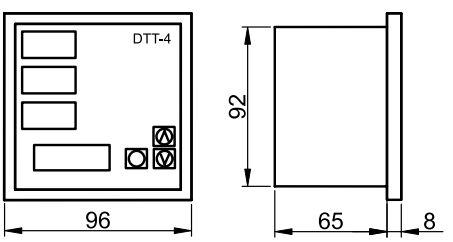
# Digitálny analyzátor siete




| TRACON | | ×digit | L-N | L-L | A | Hz | I, U | P | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DTT-4** | 96 × 96 mm | ×3/7 | 0-280 V AC | 0-500 V AC | 0-9500 A AC | 45-70 Hz | ± 1 % | ± 2 % | 92 mm | 500 g |

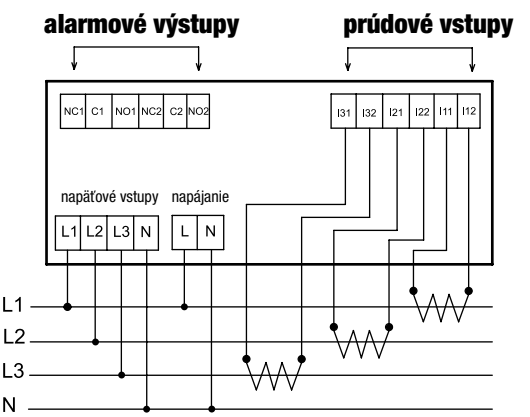
Je určený na meranie striedavého prúdu (A), striedavého napätia (V), frekvencie (Hz) a účinníka (cos φ), umožňuje tiež meranie činného, jalového a zdanlivého výkonu (kW, kVAr, kVA), činnej, jalovej a zdanlivej energie (kWh, kVArh, kVAh) ako aj harmonickú analýzu fázových napätí a prúdu. Meria až 75 veličín v elektrickej sieti so zobrazením vyšších harmonických fázových napätí a prúdov do 13. harmonickej ako aj faktor harmonického skreslenia (THD) napätia a prúdu. Jeho použitie je účelné v inštaláciách s elektronickými spínacími prvkami, pohonmi, frekvenčnými meničmi a všade tam, kde výskyt vyšších harmonických je najviac pravdepodobný. Merané veličiny sú T.R.M.S. (skutočné efektívne hodnoty), sú zobrazené na štyroch displejoch Led. Voľba meranej veličiny a prevodu meniča Ct v rozmedzí 5/5-9500/5 A sa realizuje pomocou tlačidiel. Oddelený elektrický obvod napájacieho napätia a meracích vstupov daného typu elektrickej sústavy. Činnosť prístroja je automatická, meranie danej veličiny je signalizované svitom Led indikátorov na čelnom paneli. Prístroj obsahuje 2 ks vzájomne nezávisle programovateľných alarmových výstupov. Každý alarmový výstup je možné priradiť k jednej meranej veličine podľa tabuľky.

- Nastavenie medzných hodnôt alarmov: pomocou tlačidiel na čelnom paneli.
- Časové oneskorenie alarmov je vzájomne nezávisle nastaviteľné v rozsahu 1-180 s.




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**




| Označenie | Merané elektrické veličiny | Alarm | 3~ | L1 | L2 | L3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VLN | Fázové napätie (V) | ✓ | ✓ (*) | ✓ | ✓ | ✓ |
| VLL | Združené napätie (V) | ✓ | ✓ (*) | ✓ | ✓ | ✓ |
| I | Fázový prúd (A) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| FRQ | Frekvencia (Hz) | – | – | ✓ | – | – |
| PF | Účinník (cos φ) | – | ✓ (*) | ✓ | ✓ | ✓ |
| kW | Činný výkon (kW) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| kVAr | Jalový výkon (kVAr) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| kVA | Zdanlivý výkon (kVA) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| kWh | Činná energia (kWh) | – | ✓ | – | – | – |
| kVArh.IND | Induktívna jalová energia (kVArh.L) | – | ✓ | – | – | – |
| kVArh.CAP | Kapacitná jalová energia (kVArh.C) | – | ✓ | – | – | – |
| kVAh | Zdanlivá energia (kVAh) | – | ✓ | – | – | – |
| $V_{THD}$ | Faktor harmonického skreslenia napätia (%) | – | – | ✓ | ✓ | ✓ |
| $V_3$ ... $V_{13}$ | Nepárne harmonické (do 13.) napätia (V) | – | – | ✓ | ✓ | ✓ |
| $I_{THD}$ | Faktor harmonického skreslenia prúdu (%) | – | – | ✓ | ✓ | ✓ |
| $I_3$ ... $I_{13}$ | Nepárne harmonické (do 13.) prúdu (A) | – | – | ✓ | ✓ | ✓ |

* Prístroj zobrazuje aritmetická strednú hodnotu veličín v jednotlivých fázach.

# Jedno- a trojfázové elektromery na priame meranie

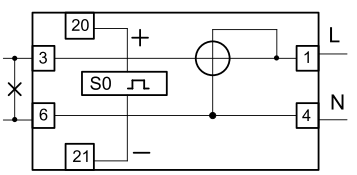
Ui 660 V | Pm 1 VA | IP 40 | IP 20 | 35×7.5 | % rH max. 90 | Ta -10..+50 °C | Ts -30..+65 °C | 1h 1,2×In | imp out [mm²] 1,5-2,5 | kWh

| TRACON | | | Un | Ib (Imax) | | imp/kWh S0 | ha % | | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TVOF11 | DIRECT→kWh | LCD | 230 V AC | 5 (40) A | 20 mA – 40 A | 2.000 | 1 | 10 | 6 | 84 g |
| TVOF12 | DIRECT→kWh | LCD | 230 V AC | 10 (60) A | 40 mA – 60 A | 500 | 1 | 25 | 16 | 157 g |
| TVOF14 | DIRECT→kWh | LCD | 230 V AC | 10 (100) A | 40 mA – 100 A | 1.600 | 1 | 50 | 35 | 236 g |
| TVOF14MOD* | DIRECT→kWh | LCD | 230 V AC | 10 (100) A | 40 mA – 100 A | 1.600 | 1 | 50 | 35 | 282 g |
| TVOF1M4 | DIRECT→kWh | ELECTRO-MECHANICAL | 230 V AC | 10 (100) A | 40 mA – 100 A | 1.600 | 1 | 50 | 35 | 284 g |
| TVOF37 | DIRECT→kWh | LCD | 3×230/400 V AC | 10 (100) A | 40 mA – 100 A | 400 | 1 | 50 | 35 | 455 g |
| TVOF37MOD* | DIRECT→kWh | LCD | 3×230/400 V AC | 10 (100) A | 40 mA – 100 A | 400 | 1 | 50 | 35 | 455 g |
| TVOF3M7 | DIRECT→kWh | ELECTRO-MECHANICAL | 3×230/400 V AC | 10 (100) A | 40 mA – 100 A | 400 | 1 | 50 | 35 | 472 g |

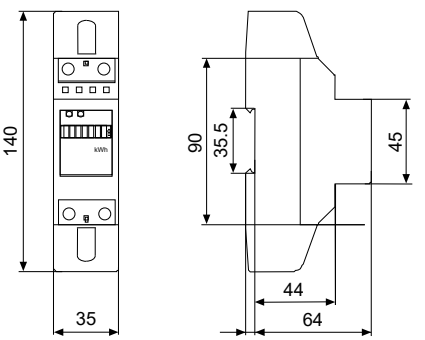
* MODBUS výstupom

TVOF11

TVOF12

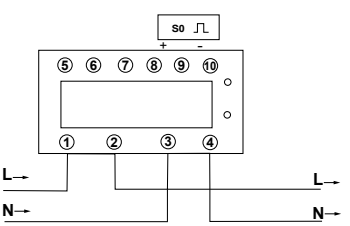



TVOF11, TVOF12

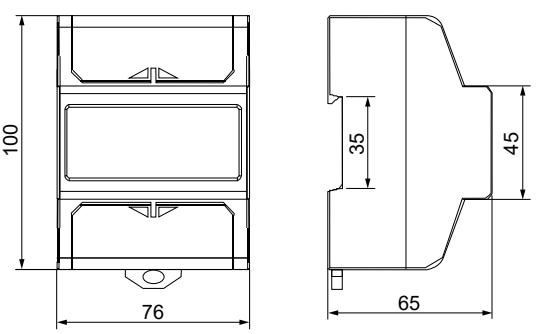


TVOF1M4

TVOF14

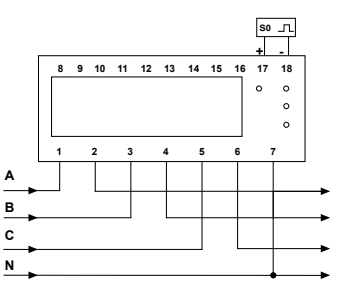



TVOF1M4, TVOF14

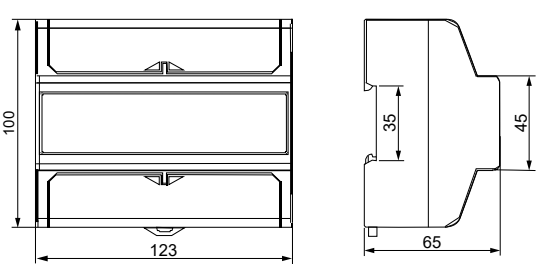


TVOF3M7

TVOF37




TVOF37, TVOF3M7




| imp/kWh S0 | Un | Limp | In |
|---|---|---|---|
| | min. 12 V, max. 27 V | >30 ms | max. 27 mA |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 62053**

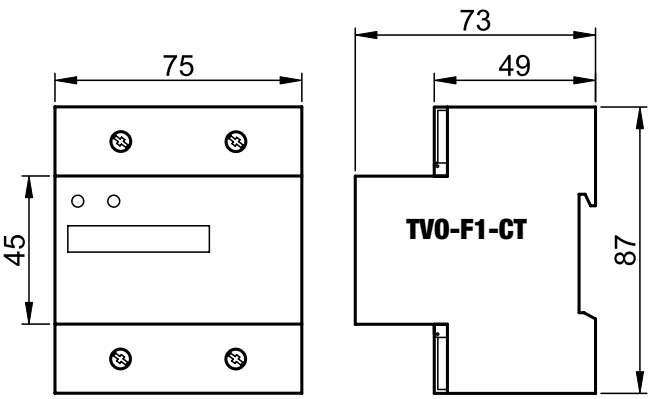
**RELEVANT STANDARD**
**IEC 61036**

## Jednofázový elektromer na polopriame meranie

Ui 660 V | Pm 1 VA | IP 40 | IP 20 | 35×7.5 | % rH max. 95 | Ta -10..+50 °C | Ts -30..+65 °C | 1h 1,2×In | imp out 1,5-2,5 mm² | kWh

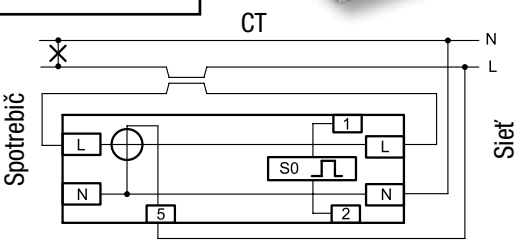
| TRACON | | | Un | Ib (Imax) | | imp/kWh S0 | 0 10 ha % | mm² | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TV0-F1-CT | CT → kWh | LCD | 220-240 V AC | 5A/CT | 0,002Ip-Ip | 6.400 | 1 | 16 | 10 | 260 g |

Ip – primárny prúd meniča prúdu
CT – merací transformátor prúdu




RELEVANT STANDARD
**IEC 61036**

RELEVANT STANDARD
**EN 62053**

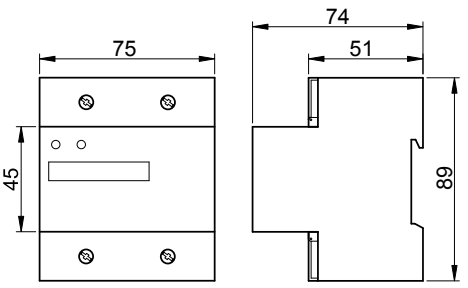


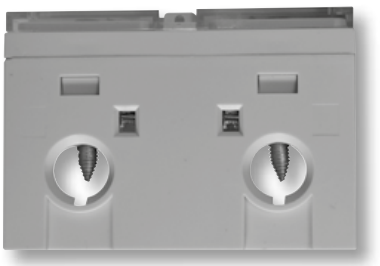

| imp/kWh S0 | Un | Limp | In |
|---|---|---|---|
| | min. 18 V, max. 27 V | >30 ms | max. 27 mA |

## Jednofázový elektromer, násuvné prevedenie

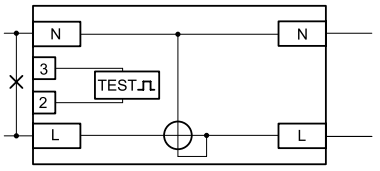
Ui 660 V | Pm 1 VA | IP 40 | IP 20 | 35×7.5 | % rH max. 95 | Ta -10..+50 °C | Ts -30..+65 °C | 1h 1,2×In | imp out 1,5-2,5 mm² | kWh

| TRACON | | | Un | Ib (Imax) | | imp/kWh S0 | 0 10 ha % | mm² | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TV0-F1-WT | DIRECT → kWh | LCD | 220-240 V AC | 30 (100) A | 80 mA-100 A | 800 | 1 | 25 | 16 | 200 g |



Obsahuje dva otvory, cez každý otvor je potrebné prevliecť jeden vodič elektrického obvodu. Ku galvanickému kontaktu dôjde pri zaskrutkovaní kónickej skrutky, ktorá prereže izoláciu vodiča. K vodičom menšieho prierezu je potrebné použiť pribalené redukčné vložky.




| imp/kWh S0 | Un | Limp | In |
|---|---|---|---|
| | min. 18 V, max. 27 V | >30 ms | max. 27 mA |

RELEVANT STANDARD
**IEC 61036**

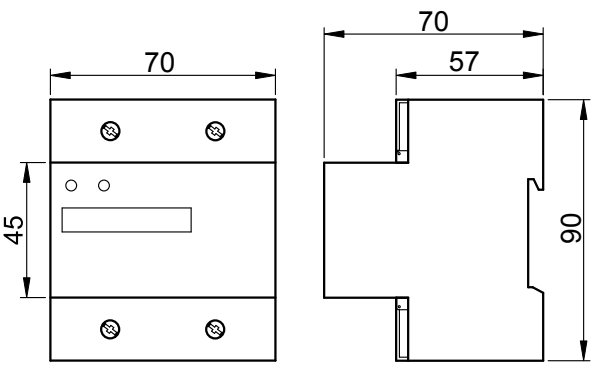
# Digitálne trojfázové elektromery na polopriame a priame meranie

Ui 660 V | Pm 3 VA | IP 40 | IP 20 | 35×7.5 | % rH max. 95 | Ta -15..+50°C | Ts -30..+65 °C | 1h 1,2×In | imp out [mm²] 1,5-2,5 | kWh

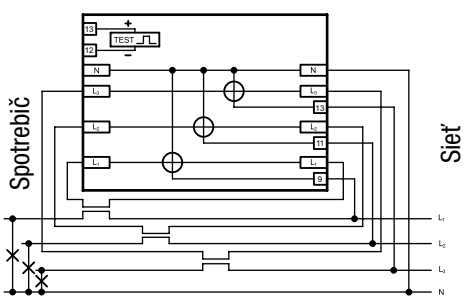
| TRACON | | | Un | Ib (Imax) | | imp/kWh S0 | 0 10 ha % | mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TVO-F3-4M** | DIRECT→kWh | LCD | 3×230/400 V | 10 (100) A* | 80 mA-100 A | 400 | 2 | 25 | 16 | 450 g |
| **TVO-F3-4MCT** | CT→kWh | LCD | 3×230/400 V | 5A/CT | 0,002Ip-Ip | 1.600 | 1 | 16 | 10 | 370 g |
| **TVO-F3-4MCTA**** | CT→kWh | LCD | 3×230/400 V ±10% | 5A/CT | 0.004Ip-Ip | 12-13, 12-27 V, 27 mA /1600 imp/kWh | 1 | 16 | 10 | 380 g |

* Platí pre 1 fázu
** Nastaviteľným transformátorom prúdu

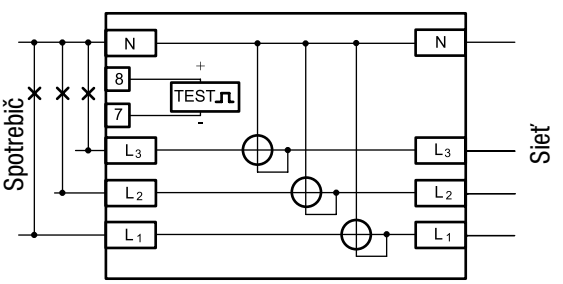
Ip - primárny prúd meracieho transformátora prúdu pri polopriamom meraní spotreby
CT – merací transformátor prúdu




**TVO-F3-4MCT**




**TVO-F3-4M**




| RELEVANT STANDARD | RELEVANT STANDARD |
|---|---|
| IEC 61036 | EN 62053 |

| imp/kWh S0 | Un | Limp | In |
|---|---|---|---|
| | min. 18 V, max. 27 V | >30 ms | max. 27 mA |

# Elektromery do zásuvky s LCD displejom

kWh | Ui 660 V | LCD | Ta -25..+55°C

| TRACON | Un | In | 0 10 ha % | Pmax | batt | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TVOD01** | 230 V AC | 16 A | 2 | 3.600 W | – | 150 g |
| **TVOD01F** | 230 V AC | 16 A | 2 | 3.600 W | – | 150 g |
| **TVOD02** | 230 V AC | 16 A | 2 | 3.600 W | 3,6 V, 20 mAh, NiMh | 250 g |

**TVOD02**

**TVOD01**

**TVOD01F**

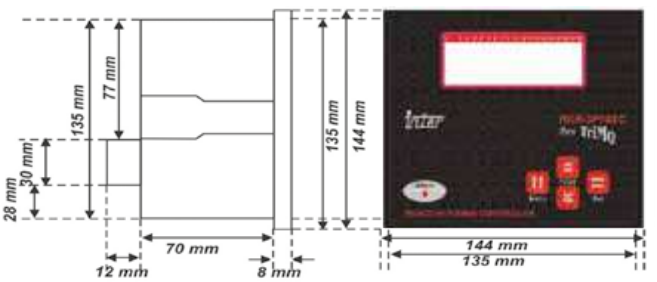
## Regulátor jalového výkonu s meraním v troch fázach, pre 1- a 3-fázové kondenzátorové batérie

230/400 V AC | Ui 660 V | Pm 10 VA | ABS | IP 54 | IP 20 | LCD | Ta -25..+55°C | [mm²] 1-25 | % rH max. 90

| TRACON | | ×digit | | °C | IN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFJA-08** | 144 × 144 mm | 4×20 | 18+1 (fix) | -25 °C … +99 °C | 0,02 A – 5,5 A | 5/5 A…5000/5 A | 135 mm | 1030 g |

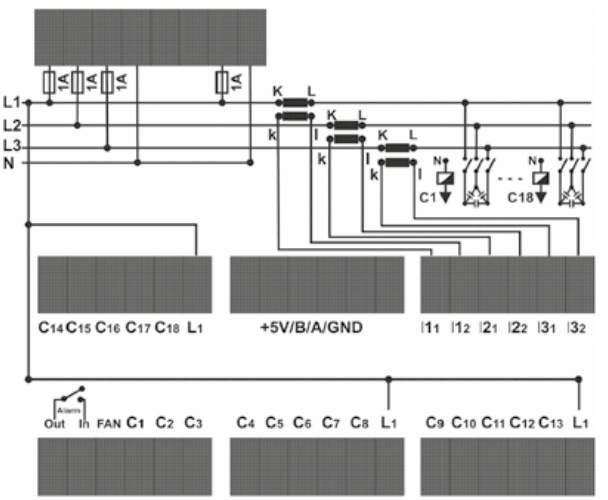
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**



Je trojfázový regulátor jalového výkonu, ktorý umožňuje kompenzáciu jalového výkonu po fázach. Jeho používanie je účelné tam, kde záťaž pripojená na sieť vykazuje veľkú mieru asymetrie.
Počas testovacieho režimu je prevedené nafázovanie, kontrola činnosti inštalovaných kondenzátorových batérií a kalkulácia požadovaného jalového výkonu pre jednotlivé stupne.
V ručnom režime je možné nastavenie parametrov regulátora a individuálne zapínanie jednotlivých stupňov, s možnosťou zobrazenia cos φ jednotlivých fáz, fázových prúdov i napätí a ich vyšších harmonických, činnej, kapacitnej a induktívnej jalovej ako aj zdanlivej energie siete. V automatickom režime pri každej perióde vykonávania riadiaceho zásahu je vypočítaný požadovaný jalový výkon na dosiahnutie žiadaného účinníka, zobrazený je účinník cos φ v každej fáze samostatne, charakter a počet pripnutých stupňov a stav stupňov. Jednotlivé kondenzátorové batérie (3- ako aj 1-fázové) sú zapínané a vypínané podľa riadiaceho algoritmu a nastavených parametrov regulátora, s cieľom doisahnutia žiadanej hodnoty cos φ za najkratšiu dobu regulácie. Komplexný riadiaci algoritmus ovláda kondenzátorové batérie s minimálnym počtom prepínaných stupňov, pri dosiahnutí maximálnej životnosti stykačov kapacitných batérií. Počas regulácie prebieha priebežná kontrola stavu kompenzačných stupňov. V prípade prekročenia kritických vopred nastavených hodnôt veličín sa aktivuje alarmový výstup regulátora, ktorý je súčasne indikovaný i svitom Led na čelnom paneli.

- 4-radový zobrazovač LCD, 20 znakov v každom riadku
- 3-fázový typ, regulácia po fázach
- Ručný/Automatický režim
- Automatické rozpoznanie charakteru záťaže
- Rozsah nastavenia: cos φ: 0,8 ind. - 0,8 cap.
- Oneskorené zapínanie a vypínanie stykačov kondenzátorov
- Nastaviteľný alarm pri prehriatí
- Nastaviteľný alarm pri prepätí
- Nastaviteľný alarm pri výskyte vyšších harmonických
- Zobrazenie všetkých harmonických
- Meranie napätí a prúdov do 21. harmonickej
- Zobrazenie napätí, prúdov a výkonov
- Alarmy, alarmový výstup
- Ochrana heslom




## Prevodník USB-485 k regulátoru TFJA-08

IP 00 | Ta -25..+55°C | % rH max. 90

| TRACON | °C | |
|---|---|---|
| **TFJA-08-RS485** | -25 °C … +99 °C | 90 g |

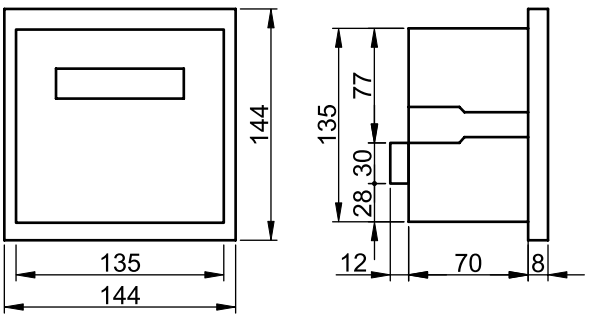
# Regulátory jalového výkonu s meraním v jednej fáze pre 7 a 12 kondenzátorových batérií

230 V AC | Ui 660 V | ABS | IP 54 | IP 20 | LCD | Ta -25..+55°C | [mm²] 1-25 | Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | | ×digit | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFJA-01** | 144 × 144 mm | 2×16 | 7+1 (fix) | -25 °C … +99 °C | 0,02 A – 5,5 A | 5/5 A…5000/5 A | 135 mm | 1000 g |
| **TFJA-02** | 144 × 144 mm | 2×16 | 12+1 (fix) | -25 °C … +99 °C | 0,02 A – 5,5 A | 5/5 A…5000/5 A | 135 mm | 1050 g |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

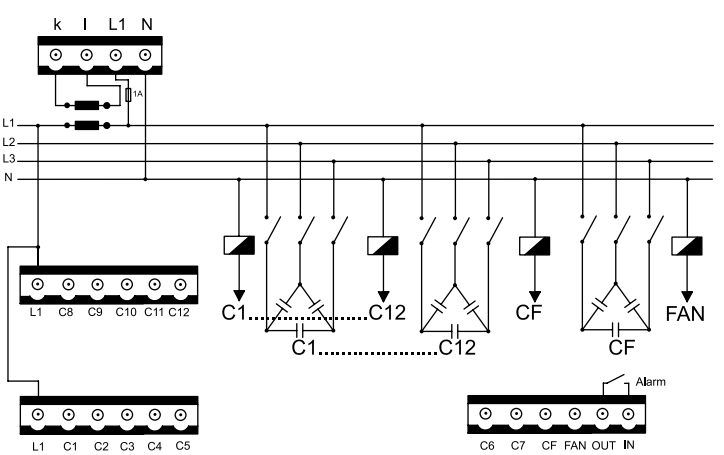
**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**




Jednoducho programovateľné, mikroprocesorom riadené regulátory s rýchlym riadiacim zásahom zaručujúce optimálne rozdelenie jalového výkonu v danej inštalácii a minimalizáciu spotreby elektrickej energie. Ich použitie je účelné na kompenzáciu jalového výkonu v trojfázovej, symetricky zaťaženej sústave. Počas testovacieho režimu je prevedené nafázovanie, kontrola činnosti inštalovaných kondenzátorových batérií a kalkulácia požadovaného jalového výkonu pre jednotlivé stupne.
V ručnom režime je možné nastavenie parametrov regulátora a individuálne zapínanie jednotlivých stupňov. V automatickom režime pri každej perióde vykonávania riadiaceho zásahu je vypočítaný požadovaný jalový výkon na dosiahnutie žiadaného účinníka. Kondenzátorové batérie sú zapínané a vypínané podľa riadiaceho algoritmu a nastavených parametrov regulátora, s cieľom dosiahnutia žiadanej hodnoty cos φ za najkratšiu dobu regulácie, s možnosťou zobrazenia počtu pripnutých stupňov a stavu stupňov, charakteru a veľkosti cos φ, fázového napätia a prúdu, vyšších harmonických napätia a teploty batérií. Komplexný riadiaci algoritmus ovláda kondenzátorové batérie s minimálnym počtom prepínaných stupňov, pri dosiahnutí maximálnej životnosti stykačov kapacitných batérií. Počas regulácie prebieha priebežná kontrola stavu kompenzačných stupňov. V prípade prekročenia kritických vopred nastavených hodnôt veličín sa aktivuje alarmový výstup regulátora, ktorý je súčasne indikovaný i svitom Led na čelnom paneli.

**Funkcie, merané, kontrolované a zobrazené veličiny**
- Žiadaný účinník je nastaviteľný v rozmedzí cos φ=(0,8 ind. – 1,0 kap.)
- Automatický/manuálny režim regulátora
- Automatický výpočet požadovaného jalového výkonu
- Automatické nafázovanie sa na sieť
- Automatický výpočet hraničného prúdu C/k
- Fázové napätie, fázový prúd, cos φ, frekvencia, vyššie harmonické prúdu a napätia, teplota batérií, počet pripojených stupňov.

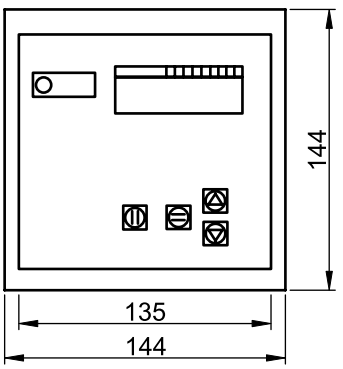
**Nastaviteľné hodnoty**
- Kritické hodnoty pre alarm: pokles prúdu, zvýšenie napätia, zvýšenie teploty a harmonických napätia, prekompenzovanie, nedokompenzovanie, časové oneskorenie alarmu.
- Doba regulácie: časové oneskorenie pri zapínaní ako aj vypínaní kondenzátorových batérií.

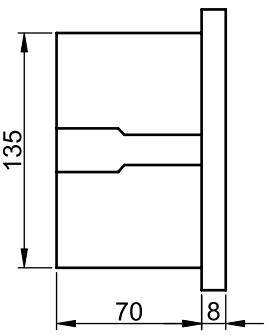


# Regulátory jalového výkonu s meraním v troch fázach pre 7 a 12 kondenzátorových batérií

230/400 V AC | Ui 660 V | Pm 10 VA | ABS | IP 54 | IP 20 | LCD | Ta -25..+55°C | [mm²] 1-25 | % rH max. 90

| TRACON | | ×digit | | °C | →IN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFJA-03** | 144 × 144 mm | 2×16 | 7+1 (fix) | -25 °C … +99 °C | 0,02 A – 5,5 A | 5/5 A…5000/5 A | 135 mm | 1030 g |
| **TFJA-04** | 144 × 144 mm | 2×16 | 12+1 (fix) | -25 °C … +99 °C | 0,02 A – 5,5 A | 5/5 A…5000/5 A | 135 mm | 1030 g |




**RELEVANT STANDARD**
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

Jednoducho programovateľné, mikroprocesorom riadené regulátory s rýchlym riadiacim zásahom zaručujúce optimálne rozdelenie jalového výkonu v danej inštalácii a minimalizáciu spotreby elektrickej energie. Ich použitie je účelné na kompenzáciu jalového výkonu v trojfázovej, symetricky ako aj nesúmerne zaťaženej sústave. Počas testovacieho režimu je prevedené nafázovanie, kontrola činnosti inštalovaných kondenzátorových batérií a kalkulácia požadovaného jalového výkonu pre jednotlivé stupne.
V ručnom režime je možné nastavenie parametrov regulátora a individuálne zapínanie jednotlivých stupňov, s možnosťou zobrazenia cos φ jednotlivých fáz, fázových prúdov i napätí a ich vyšších harmonických, činnej, kapacitnej a induktívnej jalovej ako aj zdanlivej energie siete. V automatickom režime pri každej perióde vykonávania riadiaceho zásahu je vypočítaný požadovaný jalový výkon na dosiahnutie žiadaného účinníka, zobrazený je celkový účinník cos φ i charakter a počet pripnutých stupňov a stav stupňov. Jednotlivé kondenzátorové batérie sú zapínané a vypínané podľa riadiaceho algoritmu a nastavených parametrov regulátora, s cieľom dosiahnutia žiadanej hodnoty cos φ za najkratšiu dobu regulácie. Komplexný riadiaci algoritmus ovláda kondenzátorové batérie s minimálnym počtom prepínaných stupňov, pri dosiahnutí maximálnej životnosti stykačov kapacitných batérií. Počas regulácie prebieha priebežná kontrola stavu kompenzačných stupňov. V prípade prekročenia kritických vopred nastavených hodnôt veličín sa aktivuje alarmový výstup regulátora, ktorý je súčasne indikovaný i svitom Led na čelnom paneli.

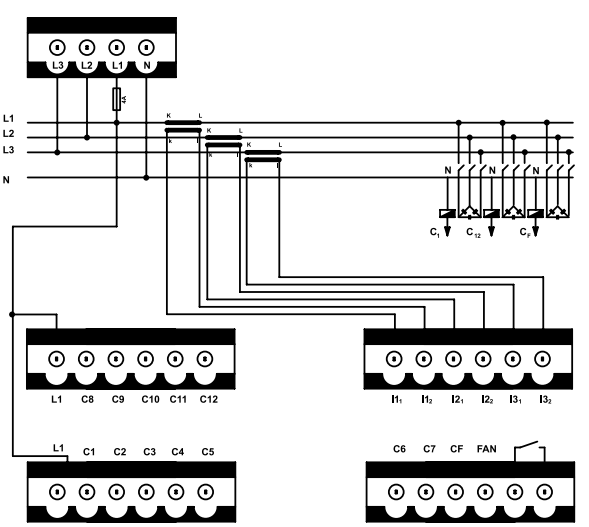
### Funkcie, merané, kontrolované a zobrazené veličiny

- Nastaviteľný rozsah požadovaného účinníka siete cos φ = (0,8 ind. – 0,9 kap.)
- Automatický/manuálny režim regulátora
- Vzájomne nezávisle nastaviteľný kapacitný jalový výkon jednotlivých stupňov
- Automatický výpočet požadovaného jalového výkonu
- Automatické nafázovanie sa na sieť
- Automatický výpočet hraničného prúdu C/k
- Fázové napätia, fázové prúdy, združené napätia, celkový prúd, cos φ a faktor harmonického skreslenia jednotlivých fáz,
- Kapacitný jalový výkon, teplota batérií, frekvencia, celkový účinník,
- Činná, kapacitná a induktívna jalová i zdanlivá energia.

| | |
|---|---|
| Typ A/D-prevodníka: | 10 bitový |
| Vzorkovacia frekvencia: | 64 vzoriek/perióda |
| Zaťažiteľnosť výstupu na stykače: | 250 V/5 A AC |
| Zaťažiteľnosť výstupu alarmu: | 250 V/5 A AC |
| Zaťažiteľnosť ventilátorového výstupu: | 250 V/5 A AC |

### Nastaviteľné hodnoty

- Kritické hodnoty pre alarm: zvýšenie napätia, zvýšenie teploty, zvýšenie harmonických napätia ($V_{THD}$; $V_3$; $V_5 \ldots V_{13}$) a prúdu ($I_{THD}$; $I_3$; $I_5 \ldots I_{13}$), zvýšenie pomeru jalovej/činnej energie, prekompenzovanie, nedokompenzovanie, časové oneskorenie alarmu.
- Doba regulácie: časové oneskorenie pri zapínaní ako aj vypínaní kondenzátorových batérií.



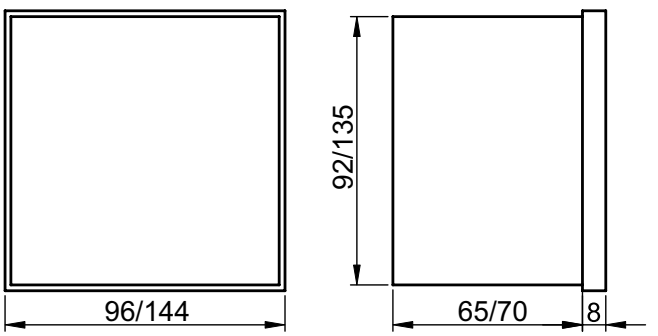

**Vysvetlivky piktogramov** **L/0**

# Regulátory jalového výkonu s meraním v jednej fáze pre 5 a 7 kondenzátorových batérií

230 V AC | Ui 660 V | ABS | IP 54 | IP 20 | LCD | Ta -25..+55°C | [mm²] 1-25

Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | A | ×digit | CF | °C | $I_{IN}$ | n | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFJA-05** | 144 × 144 mm | 3×7 | 5+1 (fix) | -25 °C … +99 °C | 0,02 A – 5,5 A | 5/5 A…5000/5 A | 135 mm | 1000 g |
| **TFJA-06** | 96 × 96 mm | 3×7 | 7+1 (fix) | -25 °C … +99 °C | 0,02 A – 5,5 A | 5/5 A…5000/5 A | 92 mm | 600 g |



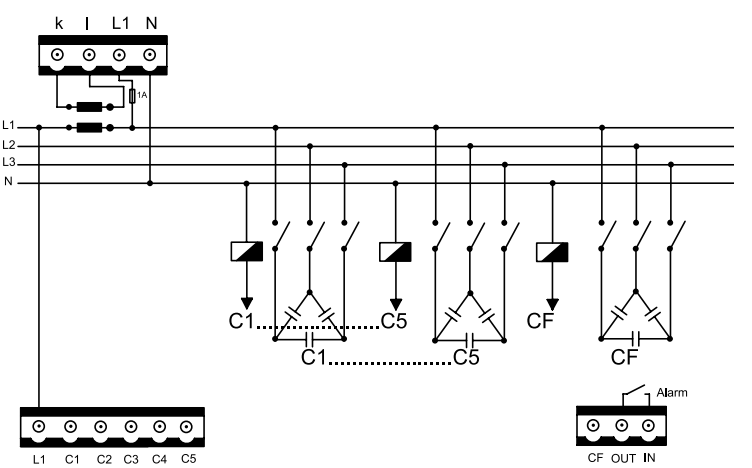

Používajú sa na kompenzáciu jalového výkonu v trojfázovej, symetricky zaťaženej sústave. Jednoducho programovateľné, mikroprocesorom riadené regulátory s rýchlym riadiacim zásahom. Počas testovacieho režimu je prevedené nafázovanie, kontrola činnosti inštalovaných kondenzátorových batérií a kalkulácia požadovaného jalového výkonu pre jednotlivé stupne. V ručnom režime je možné nastavenie parametrov regulátora a individuálne zapínanie jednotlivých stupňov. V automatickom režime pri každej perióde vykonávania riadiaceho zásahu je vypočítaný požadovaný jalový výkon na dosiahnutie žiadaného účinníka. Jednotlivé kondenzátorové batérie sú zapínané a vypínané podľa riadiaceho algoritmu a nastavených parametrov regulátora, s cieľom dosiahnutia žiadanej hodnoty cos φ za najkratšiu dobu regulácie, so súčasnou signalizáciou pripnutých stupňov a charakteru záťaže pomocou indikátorov Led na čelnom paneli. Komplexný riadiaci algoritmus ovláda kondenzátorové batérie s minimálnym počtom prepínaných stupňov, pri dosiahnutí maximálnej životnosti stykačov kapacitných batérií. Počas regulácie prebieha priebežná kontrola stavu kompenzačných stupňov a zobrazená je okamžitá hodnota cos φ. V prípade prekročenia kritických vopred nastavených hodnôt veličín sa aktivuje alarmový výstup regulátora, ktorý je súčasne indikovaný i svitom Led indikátora na čelnom paneli.

**Funkcie, merané, kontrolované a zobrazené veličiny**

- Požadovaný účinník siete je nastaviteľný v rozmedzí cos φ=(0,8 – 1,0)
- Automatický/manuálny režim regulátora
- Automatický výpočet požadovaného jalového výkonu
- Automatické nafázovanie sa na sieť
- Automatický výpočet hraničného prúdu C/k
- Fázové napätie, účinník siete cos φ.
- Charakter záťaže, zopnutý stav batérií. Tieto informácie sú signalizované pomocou Led indikátorov na čelnom paneli.

**Nastaviteľné hodnoty**

- Kritické hodnoty pre alarm: zvýšenie fázového napätia, prekompenzovanie, nedokompenzovanie, časové oneskorenie alarmu.
- Doba regulácie: časové oneskorenie pri zapínaní ako aj vypínaní kondenzátorových batérií.




Zaťažiteľnosť výstupu na stykače: 250 V/5 A (TFJA-05), 250 V/3 A (TFJA-06)

Zaťažiteľnosť výstupu alarmu: 250 V/5 A (TFJA-05), 250 V/3 A (TFJA-06)

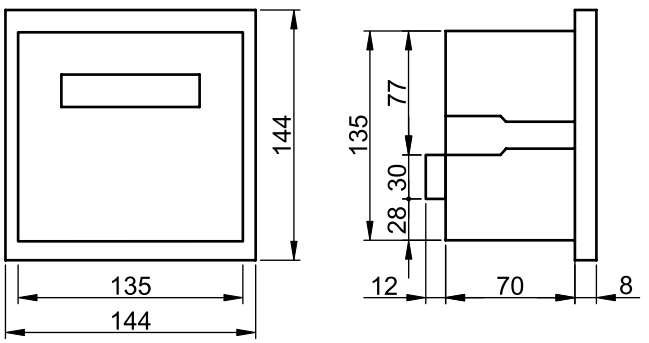
**RELEVANT STANDARD EN 60051**

**RELEVANT STANDARD EN 61010**

# Plnoautomatický regulátor jalového výkonu pre 5 kondenzátorových batérií

230 V AC | Ui 660 V | ABS | IP 30 | IP 20 | LCD | Ta -25..+55°C | [mm²] 1-25 | Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | | ×digit | | °C | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFJA-07** | 144 × 144 mm | 3×7 | 5 | -25 °C … +99 °C | 5/5 A…5000/5 A | 1 % | 135 mm | 1.200 g |



Plnoautomatická činnosť regulátora s mikroprocesorovým riadením, bez ovládacích a nastavovacích prvkov na čelnom paneli. Používa sa na kompenzáciu jalového výkonu v trojfázovej, symetricky zaťaženej sústave. Rýchly riadiaci zásah zaručuje optimálne rozdelenie jalového výkonu v danej inštalácii a minimalizáciu spotreby elektrickej energie.

**Funkcie, merané, kontrolované a zobrazené veličiny**

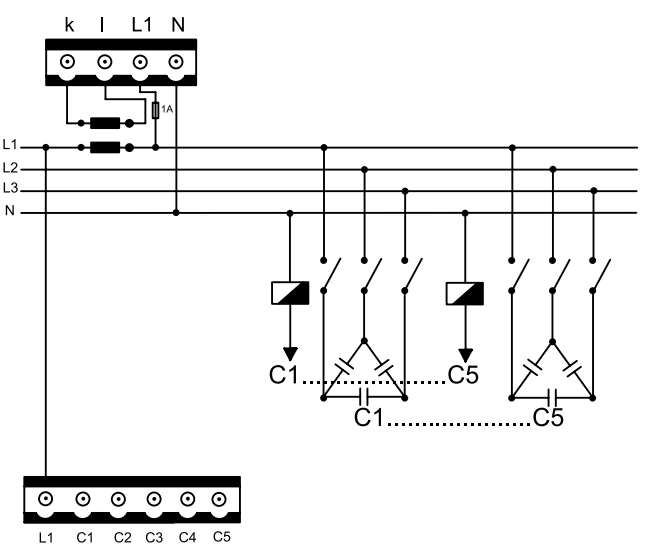
- Zaručuje hodnotu účinníka v danej elektrickej inštalácii v rozmedzí cos φ=(0,95 – 1,0), pri symetrickej a rovnomernej zaťaženej sústave.
- Pevné nastavenie časového oneskorenia pri zapínaní batérií: 14 s
- Pevné nastavenie časového oneskorenia pri vypínaní batérií: 5 s
- Okamžitá hodnota účinníka siete cos φ (displejom Led)
- Charakter záťaže: induktívna, ohmická, kapacitná (indikátormi Led na paneli)

| Stupne kondenzátorových batérií | 1. stupeň | 2. stupeň | 3. stupeň | 4. stupeň | 5. stupeň |
|---|---|---|---|---|---|
| **Výkon stupňov batérií** | 1-1,5 kVAr | 2,5 kVAr | 5 kVAr | 10 kVAr | 20 kVAr |

| | |
|---|---|
| Merací napäťový vstup: | L1-N, 230 V~ |
| Vzorkovacia frekvencia: | 64 vzoriek / perióda |
| Zaťažiteľnosť prúdového vstupu: | max. 7 A (trvalá), 20 A (za 1 s) |
| Zaťažiteľnosť výstupu na stykače: | 250 V/5 A AC |

RELEVANT STANDARD **EN 60051**

RELEVANT STANDARD **EN 61010**

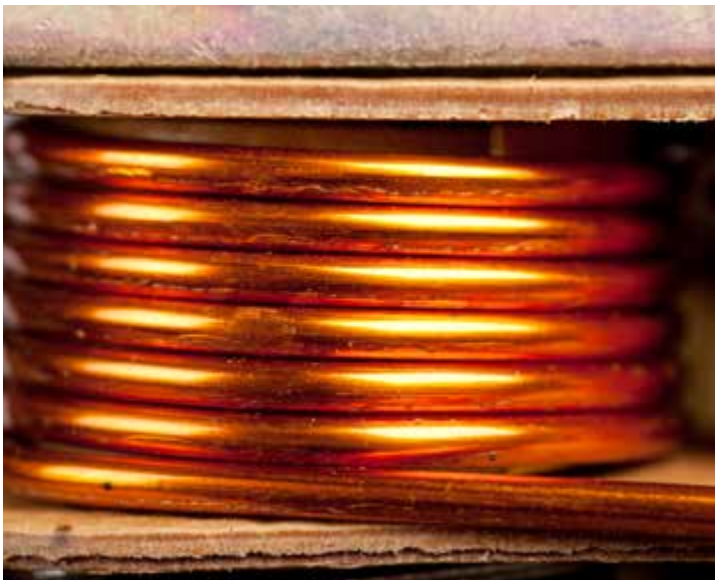


# Nízkonapäťové meracie transformátory prúdu

Ich použitím je možné rozšíriť merací rozsah striedavých analógových a digitálnych ampérmetrov v rozsahu 5-3000 A.

Je možné ich taktiež využívať na zvýšenie zaťažiteľnosti prúdových vstupov elektromerov, cos φ-metrov, wattmetrov, regulátorov jalového výkonu pripojených na sekundárne svorky týchto meracích transformátorov. Konštrukčne sa skladajú z primárnej a sekundárnej cievky a jadra vyrobeného z feromagnetického materiálu. Primárny prúd je privedený do transformátora pomocou zabudovaných prívodných skrutiek (typy AVBS) alebo nepriamo cez kábel či zbernicu prevlečené cez otvor meracieho transformátora (násuvné typy AV). Uchytenie transformátorov na zbernicu sa realizuje použitím pribalenej montážnej súpravy podľa pokynov uvedených v priloženom návode na použitie.

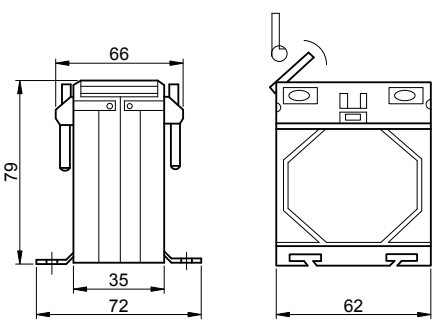
Svorka P1 primárnej cievky meracích transformátorov prúdu označuje stranu prívodu (sieť), svorka P2 stranu záťaže. Svorky sekundárnej cievky S1 a S2 sa pripájajú k svorkám meracieho prístroju podľa polarity.



## AVBS (5/5A-150/5A)

660 V AC | Ui 720 V | Utest 1min 3 kV | Fs security 5 | 1h 1,2×In | Ta -5..+45 °C | Ith 50×In | Idin 2,5×Ith

Vysvetlivky piktogramov L/0



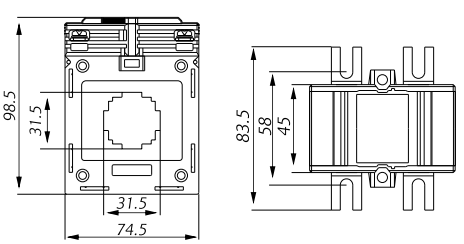

RELEVANT STANDARD
EN 61010

| TRACON | n | Ps | ha % | m |
|---|---|---|---|---|
| AVBS-5 | 5/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 370 g |
| AVBS-15 | 15/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 380 g |
| AVBS-30 | 30/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 400 g |
| AVBS-50 | 50/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 420 g |
| AVBS-60 | 60/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 430 g |
| AVBS-75 | 75/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 450 g |
| AVBS-100 | 100/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 480 g |
| AVBS-150 | 150/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 510 g |

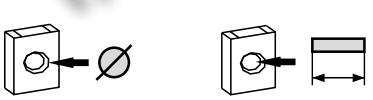
Prevedenie so zabudovanou zbernicou

## AV30..SH (60/5A-200/5A)

660 V AC | Ui 720 V | Utest 1min 3 kV | Fs security 5 | 1h 1,2×In | Ta -5..+45 °C | Ith 100×In | Idin 2,5×Ith




| TRACON | n | Ps | ha % | m |
|---|---|---|---|---|
| AV3060SH | 60/5 A | 1,5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV3075SH | 75/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV30100SH | 100/5 A | 3,75 VA | 0,5 | 500 g |
| AV30150SH | 150/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV30200SH | 200/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |



20 mm 30 mm

RELEVANT STANDARD
EN 60051

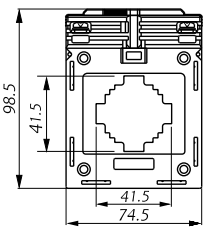
RELEVANT STANDARD
EN 61010

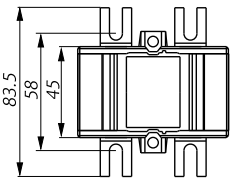
## AV40..SH (100/5A-500/5A)

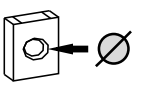
660 V AC | Ui 720 V | Utest 1min 3 kV | Fs security 5 | 1h 1,2×In | Ta -5..+45 °C | Ith 50×In | Idin 2,5×Ith

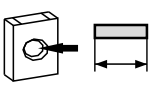
Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | n | Ps | 0 10 ha % | m |
|---|---|---|---|---|
| AV40100SH | 100/5 A | 2,5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV40150SH | 150/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV40200SH | 200/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV40250SH | 250/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV40300SH | 300/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV40400SH | 400/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |
| AV40500SH | 500/5 A | 5 VA | 0,5 | 500 g |



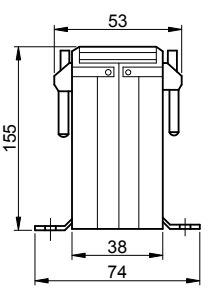

30 mm

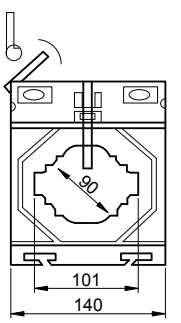

40 mm

## AV100..SH (1200/5A-3000/5A)

660 V AC | Ui 720 V | Utest 1min 3 kV | Fs security 5 | 1h 1,2×In | Ta -5..+45 °C | Ith max. 50kAeff | Idin 2,5×Ith

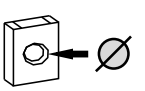
| TRACON | n | Ps | 0 10 ha % | m |
|---|---|---|---|---|
| AV1001200SH | 1200/5 A | 15 VA | 0,5 | 690 g |
| AV1001600SH | 1600/5 A | 15 VA | 0,5 | 850 g |
| AV1002000SH | 2000/5 A | 15 VA | 0,5 | 1.000 g |
| AV1002500SH | 2500/5 A | 15 VA | 0,5 | 1.050 g |
| AV1003000SH | 3000/5 A | 15 VA | 0,5 | 1.200 g |

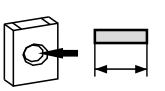


RELEVANT STANDARD
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD
**EN 61010**


90 mm


100 mm

## Digitálny multimeter A880L

To 0-40 °C | low batt | CAT III | G | 200mA

Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | ×digit | V | I | Ω | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A880L** | × 3.5 | ±(2%+10d) | ±(3%+5d) | ±(2%+5d) | 9V 6F22 | 115 × 65 × 35 mm | 170 g |

Podsvietenie

Pozrite si, prosím, náš katalóg meracích prístrojov PANCONTROL na našej medzinárodnej web-stránke www.traconelectric.com!

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

| | |
|---|---|
| DC V test | 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V |
| AC V test | 200 V, 500 V |
| DC A test | 200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A |
| Ω test | 200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ |
| test | 3 V / 1 mA |
| G | 3 V / 50 Hz / 560 kΩ |

## Digitálny multimeter HK36A

660 V AC | NCV | Ta 0..+40 °C | CAT III | LIVE

| TRACON | ×digit | V | I | Ω | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MM78C** | × 3.5 | ±(1%+3d) | ±(1.5%+5d) | ±(0.8%+3d) | 1,5V, 2×AA | 185 x 88 x 54 mm | 355 g |

Podsvietenie

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

| | |
|---|---|
| DC V test | 600mV/6V/60V/600V/1000V |
| AC V test | 6V/60V/600V/750V |
| DC A test | 600uA/6000uA60mA/600mA/10A |
| AC A test | 60mA/600mA/10A |
| Ω test | 600Ω/6kΩ/60kΩ/600Ω/6MΩ/60MΩ |
| Hz test | 1Hz - 10MHz |
| F test | 10pF - 60mF |
| °C test | -20 °C - 1.000 °C |
| | < 30 Ω |

## Digitálny multimeter A880L

660 V AC | NCV | Ta 0..+40 °C | CAT III | LIVE

| TRACON | DC V test | AC V test | DC A test | AC A test | Ω test | Hz test | °C test | 0 10 ha % | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MM33B** | 20 mV - 600 V | 20 mV - 600 V | 200 µA - 10 A | 200 µA - 10 A | 200 Ω - 20 MΩ | – | – | 1 - 3 % | < 50 Ω | 300 g |

| | |
|---|---|
| **DC V test** | aut. 20 mV-200 mV-2 V-20 V-200 V-600 V, ha %: ±(1%+5d) |
| **AC V test** | aut. 20 mV-200 mV-2 V-20 V-200 V-600 V, ha %: ±(1%+10d) |
| **DC A test** | aut. 200 µA-2000 µA-20 mA-200 mA-2 A-10 A, ha %: ±(3%+5d) |
| **Ω test** | 200 Ω-2 kΩ-20 kΩ-200 kΩ-2 MΩ-20 MΩ ha %: ±(1,2%+8d) |
| **test** | 1,5 V/1 mA |

Podsvietenie

H L W

150 × 75 × 47 mm

2 YEARS WARRANTY

## Digitálny multimeter A880L

To 0-40 °C | low batt | CAT III | G | NCV | 200mA | 10A

| TRACON | DC V test | AC V test | DC A test | AC A test | Ω test | Hz test | °C test | 0 10 ha % | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MM88B** | 600 mV - 600 V | 600 mV - 600 V | 600 µA - 10 A | 600 µA - 10 A | 60 Ω - 60 MΩ | 60 Hz - 10 MHz | 60 nF - 60 mF | 0.5 - 5 % | < 50 Ω | 300 g |

| | |
|---|---|
| **DC V test** | aut. 600 mV-6 V-60 V-600 V, ha %: ±(0,8%+5d) |
| **AC V test** | aut. 600 mV-6 V-60 V-600 V, ha %: ±(1%+5d) |
| **DC A test** | aut. 600 µA-6000 µA-60 mA-600 mA-6 A-10 A, ha %: ±(3%+5d) |
| **Ω test** | 60 Ω-6 kΩ-60 kΩ-600 kΩ-6 MΩ-60 MΩ, ha %: ±(1,2%+8d) |
| **test** | 1,5 V/1 mA |
| **G** | 50 - 5000 Hz / VP-P > 3 V |

Podsvietenie

H L W

155 × 72 × 45 mm

2 YEARS WARRANTY

## Digitálny multimeter HK36A

To 0-40 °C | low batt | CAT III | G | NCV | 200mA | 10A | Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | ×digit | V | I | Ω | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HK36A** | × 3.5 | ±(2%+10d) | ±(3%+5d) | ±(1,5%+2d) | 9 V, 6F22 | 150×75×50 mm | 270 g |

Podsvietenie

RELEVANT STANDARD
**EN 61010**

| | |
|---|---|
| DC V test | 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V |
| AC V test | 200 V, 500 V |
| DC A test | 200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A |
| Ω test | 200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ |
| test | 2,5 V / 1 mA |
| G | 5 V / 50 Hz / 560 kΩ |

## Digitálny kliešťový multimeter EM306B

+ VS − | Ta 0..+40 °C | low batt | AC V test | DC V test | AC A test | Ω test | test | Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | ×digit | V | I | Ω | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EM306B** | × 3,5 | ±(1,5%+5d) | ±(2,5%+5d) | ±(2,0%+5d) | 1,5 V, 3×AAA | 132×61×25 mm | 170 g |

Podsvietenie

RELEVANT STANDARD
**EN 61010**

| | |
|---|---|
| DC V test | 600 V |
| AC V test | 600 V |
| AC A test | 20 - 200 A |
| Ω test | 200Ω - 2kΩ - 20kΩ - 200kΩ - 2MΩ - 20MΩ |
| test | 1,5 V; 0,6 mA |

Pozrite si, prosím, náš katalóg meracích prístrojov PANCONTROL na našej medzinárodnej web-stránke www.traconelectric.com!

**Funkcia ovládacích tlačidiel**

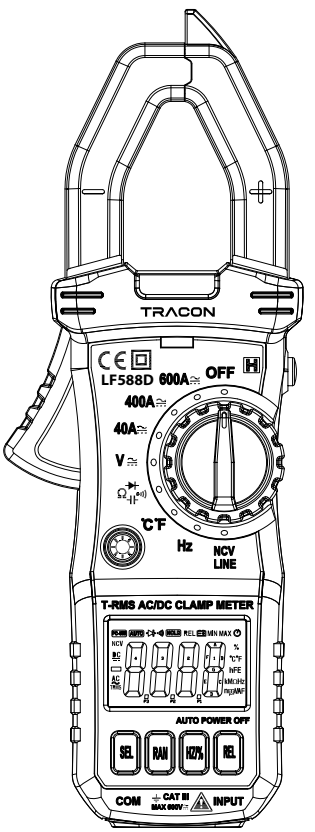
**HOLD** Uchováva okamihovú hodnotu

# Digitálny kliešťový merací prístroj

+ VS – | Ta 0..+40 °C | low batt | DC V test | AC V test | DC A test | AC A test | Ω test | CAT III

| TRACON | DC V test | AC V test | DC A test | AC A test | Ω test | Hz test | °C test | 0 10 ha % | | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LF588D** | 400 mV - 600 V | 400 mV - 600 V | 40 A - 600 A | 40 A - 600 A | 400 Ω - 40 MΩ | 10 Hz - 10 MHz | 10 nF - 100 mF | 0.5 - 3 % | < 50 Ω | 230 g |

| | | |
|---|---|---|
| **DC V test** | 600 V | ±(1%+5d) |
| **AC V test** | 600 V | ±(1%+5d) |
| **DC A test** | 600 A | ±(2,5%+10d) |
| **AC A test** | 600 A | ±(2,5%+10d) |
| **Ω test** | 200 Ω - 60 M Ω | ±(2%+10d) |
| **test** | 1,5 V/ 1 mA | |
| **Hz test** | 10 Hz – 10 MHz | |
| **C test** | 10 nF – 10 mF | |
| **T test** | -20 - +1000 °C | |
| **NCV test** | 30 – 1000 VAC | |
| **LIVE test** | 100 – 250 VAC | |




Podsvietenie

H L W

194 × 72 × 35 mm

2 YEARS WARRANTY

## Digitálny kliešťový multimeter LF266

+ VS – | Ta 0..+40 °C | low batt | AC V test | DC V test | AC A test | Ω test

Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | ×digit | V | I | Ω | °C | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LF266** | × 3,5 | ±(2%+5d) | ±(2,5%+5d) | ±(1,2%+5d) | – | 9 V, 1×6LA61 | 240×90×40 mm | 320 g |

| | |
|---|---|
| **DC V test** | 1000 V |
| **AC V test** | 750 V |
| **AC A test** | 200-1000 A |
| **Ω test** | 0,2-20 kΩ |

Pozrite si, prosím, náš katalóg meracích prístrojov PANCONTROL na našej medzinárodnej web-stránke www.traconelectric.com!

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

**Funkcia ovládacích tlačidiel**

**HOLD** Uchováva okamihovú hodnotu

## Vyhľadávač vodičov

Ta 0..+40 °C | LED

| TRACON | | | H L W | m |
|---|---|---|---|---|
| **EM422A** | 1,5 V, 2×AAA | 3 V, 4×LR44 | 151×65×34 mm | 127 g |

Je určený na vyhľadávanie neaktívnych vodičov. Prístroj sa skladá z vysielača a prijímača. V ideálnych podmienkach sníma v 30 cm-ovom okolí vodiča. Výsledok vyhľadávania vo veľkom závisí od rôznych faktorov, ako napr. izolácia, ďalší okolitý vodič, atď.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 61010**

**Vysielač (Transmitter)**
Vysielač obsahuje päť adaptérov pre pripojenie k vodičom:
- Vidlicu RJ-11
- Vidlicu koaxiálnu
- Dve krokosvorky
- Prípojku k automobilovej poistke

Adaptéry sa nachádzajú pod predným panelom meracieho prístroja.

**Prijímač (Receiver)**
K aktivácii prijímača stlačte a podržte stlačené tlačidlo **TEST**, prijímač vtedy deteguje signál z vysielača. Pohybujte prijímačom v blízkosti vodiča, ktorý má byť detegovaný. V prípade, že vodič je neporušený, zaznie akustický tón a jas indikátora **LED** sa zvýši.
Tlačidlo **Citlivosť knob** slúži na nastavenie citlivosti.

## Bezkontaktný detektor napätia - AC

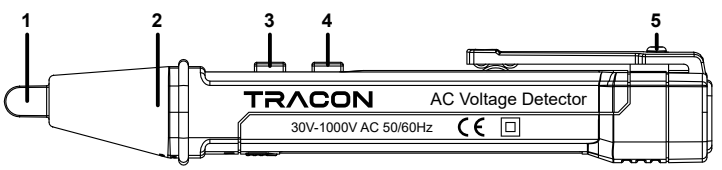
| TRACON | AC V test | m |
|---|---|---|
| **FK16AC** | 30 - 1000 V | 78 g / 35.5 g |

Detektor napätia FK16AC slúži na bezkontaktnú kontrolu napätia v elektrických sieťach.

**Vlastnosti**

| | |
|---|---|
| Merací rozsah napätia | 30 – 1000 V AC |
| Frekvencia (Hz) | 50/60 Hz |
| Indikátory | LED a bzučiak |
| Prevádzková teplota | 0 – 40 °C |
| Relatívna vlhkosť | <80% |
| Batéria | 1,5V AAA × 2 |
| Rozmery | 147 × 24 × 21mm |
| Hmotnosť | 35,5g |

1) Meracia hlavica – ak je detegované striedavé napätie (<30 V), prístroj vydá zvukový aj svetelný signál.
2) LED indikátory - zelená LED svieti pri zapnutom stave, červený LED sa rozsvieti keď je detegované napätie.
3) Tlačidlo ON/OFF - stlačte pre zapnutie (rozsvieti sa zelená LED), opätovným stlačením prístroj vypnete
4) Lampa ON/OFF - tlačidlom možno aktivovať LED, ktorá osvetľuje pracovnú plochu.
5) Priestor pre batérie – stlačením tlačidl




## Detektor napätia AC/DC

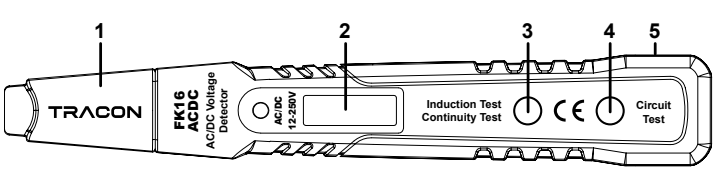
| TRACON | AC V test | m |
|---|---|---|
| **FK16ACDC** | 12 - 250 V | 78 g / 26 g |

Detektor napätia FK16ACDC slúži na kontrolu napätia v elektrických sieťach.

**Vlastnosti**

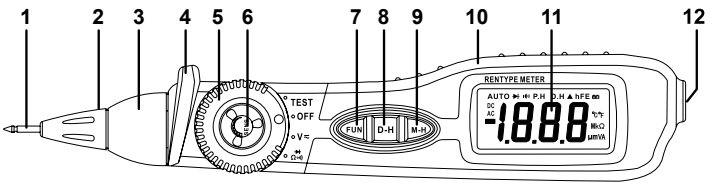
| | |
|---|---|
| Merací rozsah napätia | 12 – 250 V AC; 12 – 36 V DC |
| Indikátory | LED a LCD |
| Prevádzková teplota | 0 – 40 °C |
| Relatívna vlhkosť | <80% |
| Batéria | AG3 1.5V × 2 |
| Rozmery / Hmotnosť | 149 × 19 × 18 mm / 26 g |

1) Meracia hlava / Merna glava
2) LCD displej / LCD displej
3) Tlačidlo na test indukcie / kontinuity
4) Tlačidlo na testovanie obvodu
5) Priestor pre batérie



## Digitálny multimeter perového typu

| TRACON | DC V test | AC V test | Ω test | •))) | m |
|---|---|---|---|---|---|
| **MM3311D** | 200 mV - 600 V | 2 V - 600 V | 200 Ω - 20 MΩ | < 50 Ω | 120 g |




Podsvietenie

2 YEARS WARRANTY

1. Merací hrot
2. Meracia hlava
3. LED indikátor
4. Ochranný golier
5. Prepínač
6. Volič citlivosti
7. Volič funkcií
8. Tlačidlo podržania údajov
9. Zaznamenanie maximálnej hodnoty
10. Telo prístroja
11. LCD displej
12. Vstup záporného meracieho pólu

## Automobilové skúšačky napätia

FV-06

Doba prevádzky: max. 10 sekúnd

FV-24

Doba prevádzky: max. 3 sekundy

Ta 0..+40 °C

Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|
| **FV-06** | – | 118 × 11 × 11 mm | 30 g |
| **FV24** | – | 3 × 135 mm | 45 g |
| DC V test | | 6-24 V | |

RELEVANT STANDARD
EN 61010

## Fázová skúšačka

Ta 0..+40 °C

Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|
| **FK** | – | 190 × 18,5 × 18,5 mm | 28 g |
| AC V test | | 100-400 V | |

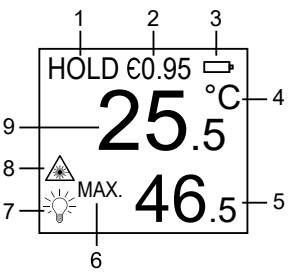
## Miniatúrny indukčný testér napätia

Ta -10..+50 °C | LCD | Vysvetlivky piktogramov L/0

| TRACON | batt | H L W | m |
|---|---|---|---|
| **FV-01** | – | 130 × 18 × 15 mm | 15 g |
| **DC V test** | 12-36-55-110-230 V | | |
| **AC V test** | 12-36-55-110-230 V | | |

## Infračervený teplomer

| TRACON | °C INFRA | rel % 30-90 | 0 10 ha % | m |
|---|---|---|---|---|
| **IH8866** | - 50 °C - + 600 °C | 0 - 95% | 1.5 % - 3% | 135 g |




Podsvietenie

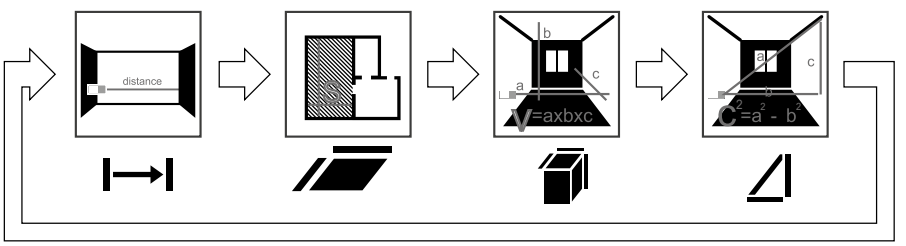
1. Displej
2. Tlačidlá
3. Spúšť
4. Laser snímač
5. IR snímač
6. Držiak na baterky

1. Scan / Hold mód
2. Emissné hodnoty
3. Nízke napätie baterky
4. Merná jednotka (°C /°F)
5. Max/min hodnota
6. Max - min hodnota
7. Podsvietenie
8. Laser
9. Meraná hodnota

## Laserový merací prístroj vzdialenosti

>1/4 s | Ta -10..+50 °C | 2 | IP 54

| TRACON | [W] | D | λ | + V - | m | 0 10 ha % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LDM40** | <1 mW | 0.1-40 m | 620 - 690 nm | 2×AAA 1,5V | 70 g | 1.5 mm |
| **LDM100** | <1 mW | 0.1-100 m | 620 - 690 nm | 2×AAA 1,5V | 70 g | 1.5 mm |



## M/0 Vysvetlenie piktogramov hlavičky tabuliek

- Poznámky, vysvetlivky
- Veko: Priehľadné
- Montážne lišty: Perforované
- X — Počet skrutiek
- Plné, ohybné a pletené vodiče
- X — Počet svoriek
- A mm² — Prierez lišty
- mm² N — Prierez nosného neutrálneho vodiča
- Upevnenie veka: skrutkové
- IP.. — Stupeň krytia
- Montážne lišty: Plné
- M — Závit
- pcs — Balenie
- Tesniaci rozsah
- m — Maximálna zaťažiteľnosť
- CLICK — Upevnenie veka: zaklapnutím
- In — Menovitý prúd
- Dielektrická pevnosť
- mm² — Prierez zapojiteľných vodičov
- ×P (1P 2P ×P) — Počet pólov
- Kolíková lišta
- Hlavná vetva
- m — Doporučená zaťažiteľnosť
- Veko: Plné
- Farba
- × — Počet prívodných miest
- ∅ mm — Priemer, rozteč
- ×17.5 — Počet modulov
- Vidlicová lišta
- Odbočka záťaže
- (mm) — Veľkosť profilu

## M/0 Piktogramy technických parametrov

- 230/400 V AC — Menovité napätie
- Ui 660 V — Menovité izolačné napätie
- ABS — Materiál: ABS
- PA6.6 — Materiál: Polyamid 6,6
- PE — Materiál: Polyetylén
- PP — Materiál: Polypropylén
- Cu — Materiál: Mosadz
- PVC — Materiál: PVC
- 35×7.5 — Upevniteľné na montážnu lištu
- Ta -10..+55 °C — Teplota okolia
- R $10^{14}$ Ωcm — Odpor
- Cu — Cu-mostík
- Ft (N) 1.8 N/cm — Priľnavosť
- ΔL 500 % — Predĺženie do pretrhnutia
- Fsz 150 N/cm — Trhacia sila, trhacia pevnosť
- 40 kV/mm — Dielektrická pevnosť
- To -0..+90°C — Prevádzková teplota
- In max. 100 A — Menovitý prúd
- IP 68 — Stupeň krytia
- Plombovateľné
- S plastovou zátkou
- PS — Materiál: Polystyrén
- Silicon free — Bez silikónu
- IK10 — Odolnosť voči nárazom
- RAL 7035 — Farba

Elektroizolačné pásky z PVC 2

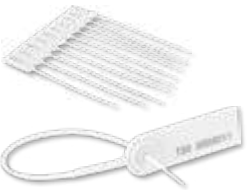
Samovulkanizačné izolačné pásky 3

Textilná páska 3

Priemyselná podlahová označovacia páska 3

Maskovacia páska 4

Protišmyková označovacia páska, žlto-čierna 4


Plomby 5

Plomba na meracie prístroje 5

Spojky káblov s prechodkami 6

Prechodky metrické MG 8

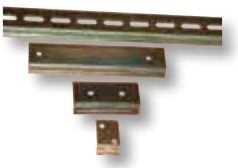
Prechodky metrické MG, mosadzné 8

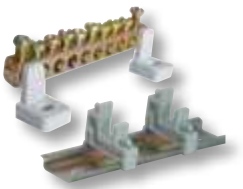
Prechodky metrické so špirálovou ochranou 9

Rýchlospojky k elektroinštalačným trubkám 11

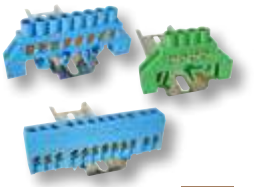
Samolepiace elektrotechnické štítky 12

Prepojovacie lišty 13


Montážne lišty 14


Plastové podpery k Cu-mostíkom 14

Cu-mostíky k vodičom N, PE a PEN 14


Izolované Cu-mostíky k vodičom N, PE, PEN 15

Nadomietkové inštalačné krabice s vývodkami 16

Nadomietkové inštalačné krabice bez vývodiek 17

Plastové krabice s vysokým vekom 18

Univerzálne nadomietkové krabice 19

Nadomietkové inštalačné krabice 19

Podomietkové krabice sádrokartónové 19

Podomietkové krabice perforované bez výstupkov 20

Podomietkové krabice perforované 20

Zaslepovacie viečka ku krabiciam 21

Univerzálna krabica na obložené múry 21

Rozširovací plášť ku krabiciam ∅ 60 mm 21

Kotviace svorky pre vzdušné vedenia s nosným N-vodičom 22

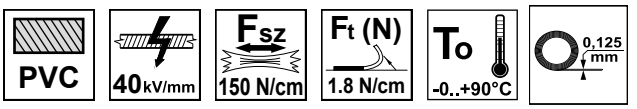
Závesné svorky pre vzdušné vedenia s nosným N-vodičom 22

Prepichovacie svorky k izolovaným vzdušným vedeniam 23

Plastová rozperka na vzdušné vedenie 23

Káblové prechodky na strechy 23

# Elektroizolačné pásky z PVC



W / TRACON

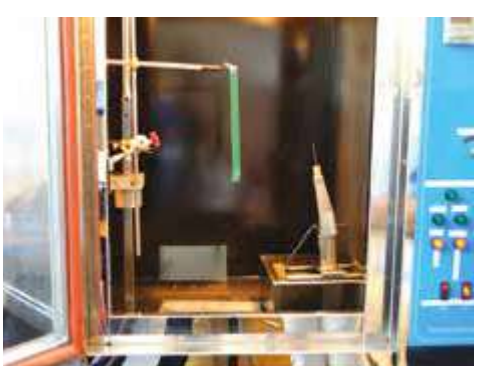
L

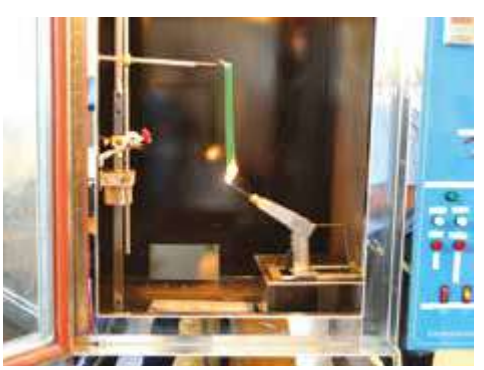
| | 10 m × 15 mm | 10 m × 18 mm | 20 m × 18 mm | 20 m × 50 mm |
|---|---|---|---|---|
| | B10-15 | B10 | B20 | – |
| | FEH10-15 | FEH10 | FEH20 | FEH50 |
| | FEK10-15 | FEK10 | FEK20 | FEK50 |
| | K10-15 | K10 | K20 | K50 |
| | – | L10 | L20 | – |
| | – | N10 | N20 | – |
| | P10-15 | P10 | P20 | P50 |
| | S10-15 | S10 | S20 | S50 |
| | SZ10-15 | SZ10 | SZ20 | SZ50 |
| | Z10-15 | Z10 | Z20 | Z50 |
| | ZS10-15 | ZS10 | ZS20 | ZS50 |

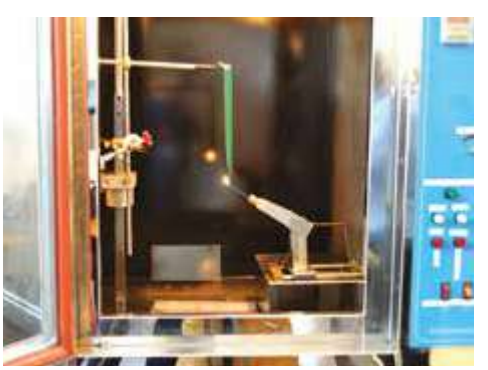
**RELEVANT STANDARD**
**EN 60454**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**
**28207724 001**

Zariadeniami realizujúcimi skúšky žeravou slučkou a plameňom kontrolujeme horľavosť a ohňovzdornosť plastových výrobkov.







## Samovulkanizačné izolačné pásky

| TRACON | L × W | W |
|---|---|---|
| **ONVSZ19** | 10 m × 19 mm | 0,5±0,05 mm |
| **ONVSZ25** | 10 m × 25 mm | 0,5±0,05 mm |
| **ONVSZ38** | 10 m × 38 mm | 0,5±0,05 mm |

Vyrábané z horľavého poly-izobutylénu v čiernom prevedení, s oddeľovacou plastovou fóliou proti zlepeniu. Oblasti použitia:

- Spájanie a oprava izolácie slaboprúdových a rozvodných káblov nízkeho napätia ako aj vysokého napätia do 36 kV. Spájanie a oprava izolácie vedení káblovej televízie, telefónnych prívodov a na iné telekomunikačné účely.
- Tesnenie, izolácia a oprava izolácií potrubí, hadíc a rozvodov, ochrana voči korózii.
- Vytvorenie vodotesných spojov s káblami vzdušného a podzemného vedenia.

20 kV/mm | $F_{sz}$ 1 N/mm² | ΔL 500 % | $T_o$ -40..+75°C | R $10^{14}$ Ωcm

## Textilná páska

$F_t$ (N) 1.5 N/cm | ΔL 20 % | $F_{sz}$ 40 N/cm | $T_o$ -40..+105°C

| TRACON | L × W | W |
|---|---|---|
| **TVSZ25** | 25 m × 25 mm | 0,3 mm |

TVSZ25 je čierna extrudovaná PE textilná páska. Nosný materiál je 55-mriežkový pletený PET/textilný materiál, na ktorý je nanesené lepidlo z prirodzenej gumy citlivej na tlakovú deformáciu.

## Špeciálna textilná páska

$F_t$ (N) 9 N/cm | ΔL 20 % | $F_{sz}$ 40 N/cm | $T_a$ -5..+60 °C | PE

| TRACON | L × W | W |
|---|---|---|
| **SV50** | 50 m × 50 mm | 0,15 mm |

Vyznačuje sa vysokou priľnavosťou pre akékoľvek priemyselné použitie.
Je použiteľná na upevňovanie, označovanie, zväzovanie.

## Priemyselná podlahová označovacia páska

$F_t$ (N) 4 N/25 mm | ΔL 200 % | $F_{sz}$ 45 N/25 mm | $T_o$ -40..+105°C | PVC

| TRACON | L × W | W |
|---|---|---|
| **BY50** | 33 m × 50 mm | 0,15 mm |

Je vhodná na označovanie transportných trás a nebezpečných miest vo výrobných halách a skladovacích priestoroch.

## Obojstranná páska

PP

| TRACON | L × W |
|---|---|
| **KOR50** | 25 m × 50 mm |
| **KOHR10*** | 25 m × 10 mm |
| **KOHR24*** | 25 m × 24 mm |

* penová páska

## Maskovacia páska

Ta -5..+55 °C

| TRACON | L × W |
|---|---|
| **MSZ18** | 35 m × 18 mm |
| **MSZ24** | 35 m × 24 mm |
| **MSZ36** | 35 m × 36 mm |
| **MSZ48** | 35 m × 48 mm |

## Protišmyková páska, čierna

Ft (N) 3,2 N/cm | Fsz 46,5 N/cm | To -0..+80°C | PVC

| TRACON | L × W | H (mm) |
|---|---|---|
| **SRTB25** | 5 m × 25 mm | 0,75 mm |
| **SRTB50** | 5 m × 50 mm | 0,75 mm |

## Protišmyková označovacia páska, žlto-čierna

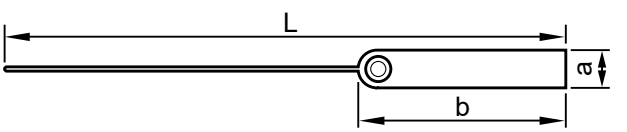
Ft (N) 3,2 N/cm | Fsz 46,5 N/cm | To -0..+80°C | PVC

| TRACON | L × W | H (mm) |
|---|---|---|
| **SRTYB25** | 5 m × 25 mm | 0,75 mm |
| **SRTYB50** | 5 m × 50 mm | 0,75 mm |

## Plomba

| TRACON | | L (mm) | a (mm) | b (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|
| **JPL1** | | 230 | 18 | 54 | 80 N |
| **JPL2** | | 330 | 18 | 54 | 80 N |
| **JPL3** | | 415 | 21 | 79 | 200 N |

PP

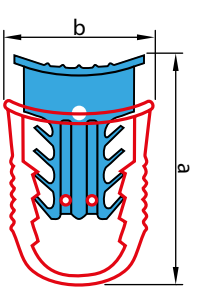



Výrobok na označovanie, ktorá obsahuje jedinečné sériové číslo, čím sa ľahko dajú identifikovať chránené predmety. Nasadenie a odstránenie plomby je jednoduché, nepotrebujeme žiadne náradie. Hlavice umelohmotných plomb sú vyrobené z kovu ,alebo z tvrdej umelej hmoty, ktorá nereaguje na teplo. Nedajú sa odstrániť bez zničenia.

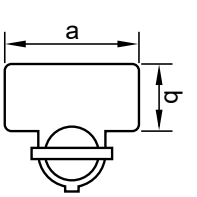
## Plomba na meracie prístroje

| TRACON | | a (mm) | b (mm) |
|---|---|---|---|
| **MP1** | | 30,5 | 21 |
| **MP2** | | 27 | 13 |

Plomby na meracie prístroje sú vhodné na symbolickú ochranu rozvodných skríň, plynových hodín a iných meracích hodín. Ponúkame na všetky také miesta, kde potrebujete symbolicky uzavrieť, ale nechcete aby plomba pred časom sa roztrhla. Na nasadenie nepotrebujete žiadne náradie ani pomocný materiál.
Dĺžka kovovej časti plomby: 25 cm.



PC



**Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!**

**NAČÍTAJTE KÓD!**

- **Pozrite si naše novinky!**
- **Buďte informovaný!**

# Spojky káblov s prechodkami

Ui 660 V | PA6.6

| TRACON | mm² In | mm² Out | | ×P | L (mm) | D (mm) | Un | In | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CST1** | 0.5-1 | 0.5-1 | PG9 | 3 | 68 | 21 | 250 VAC | 13 A | IP 65 |
| **CST4** | 0.5-4 | 0.5-4 | MG25 | 5 | 123 | 33 | 450 VAC | 24 A | IP 68 |
| **CST4-T** | 0.5-4 | 0.5-2.5 (4) | MG25 | 5 | 110 | 33 | 450 VAC | 24 A | IP 68 |
| **CST4-T3P** | 2,5 (4) | 2,5 (4) | MG25 | 3 | 110 | 33 | 450 VAC | 24 A | IP 68 |
| **CST4-Y** | 0.5-4 | 0.5-2.5 (4) | MG25 | 5 | 150 | 33 | 450 VAC | 24 A | IP 68 |
| **CST4-Y3P** | 2.5 (4) | 2.5 (4) | MG25 | 3 | 150 | 33 | 450 VAC | 24 A | IP 68 |
| **CST15B** | 0.5-1.5 | 0.5-1.5 | MG20 | 3 | 90 | 27 | 450 VAC | 16 A | IP 68 |
| **CST15W** | 0.5-1.5 | 0.5-1.5 | MG20 | 3 | 74 | 26 | 450 VAC | 16 A | IP 68 |
| **CST25** | 0.5-2.5 | 0.5-2.5 | MG20 | 3 | 74 | 26 | 250 VAC | 16 A | IP 65 |
| **CST25F** | 0.5-2.5 | 0.5-2.5 | MG20 | 3 | 107 | 29 | 250 VAC | 16 A | IP 68 |
| **CSTBOX** | 0.5-1 | 0.5-1 | PG9 | 3 | 116 | – | 250 VAC | 13 A | IP 65 |

CST1

CST25F

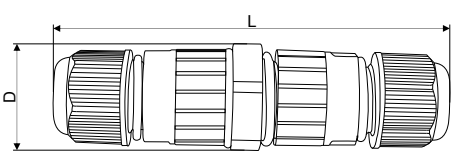
CST25F

CST15W

CST25

CST4

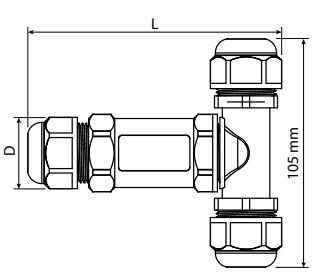
CST15B

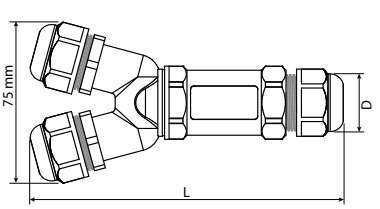


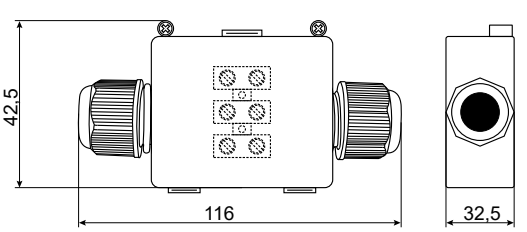
CST4-T
CST4-T3P

CST4-Y
CST4-Y3P

CSTBOX



## Prechodky klasické PG

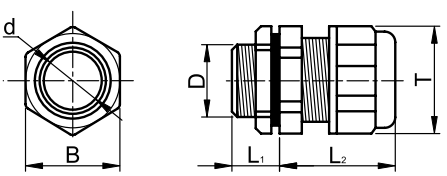
PE | Ta -40..+85°C | IP 66

| TRACON | mm | T (mm) | B (mm) | d (mm) | D (mm) | $L_1$ (mm) | $L_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PG-7** | 3.5 - 6.5 | 16 | 18 | 6 | 12 | 10 | 22 |
| **PG-9** | 4.5 - 7 | 19 | 22 | 8 | 15 | 10 | 25 |
| **PG-11** | 5.5 - 10 | 22 | 23 | 10 | 18 | 8 | 29 |
| **PG-13,5** | 9 - 13 | 23 | 26 | 13 | 20 | 10 | 29 |
| **PG-16** | 10 - 14 | 26 | 29 | 14 | 21 | 9 | 29 |
| **PG-21** | 14 - 18 | 32 | 35 | 19 | 28 | 12 | 35 |
| **PG-29** | 18 - 25 | 41 | 45 | 26 | 36 | 12 | 40 |
| **PG-36** | 25 - 30 | 52 | 58 | 31 | 46 | 12 | 45 |
| **PG-42** | 30 - 38 | 57 | 56 | 37 | 51 | 14 | 40 |
| **PG-48** | 37 - 44 | 65 | 71 | 43 | 58 | 21 | 50 |

Typ závitu: Pancierový

**Gumové tesnenia s membránou k vývodkám PG**

| TRACON | mm |
|---|---|
| **PG7-G** | 3,5-6 |
| **PG9-G** | 7,5-8,5 |
| **PG11-G** | 7-9,5 |
| **PG13,5-G** | 9-12 |
| **PG16-G** | 11-14 |
| **PG21-G** | 14-17,5 |
| **PG29-G** | 22-25 |
| **PG36-G** | 26-33 |
| **PG42-G** | 31-37 |
| **PG48-G** | 37-43 |

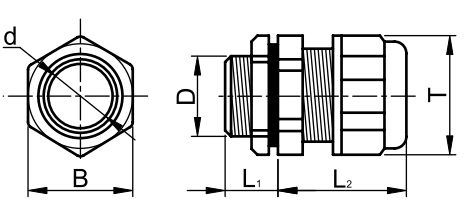


## Prechodky klasické PG, bronzové

Ta -40..+105 °C | IP 66

Vysvetlivky piktogramov **M/0**

| TRACON | mm | T (mm) | B (mm) | d (mm) | D (mm) | $L_1$ (mm) | $L_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PGF-7** | 2 - 5 | 16 | 14 | 7.4 | 12.5 | 7 | 15 |
| **PGF-9** | 3-6.5 | 19 | 17 | 8.8 | 15 | 8 | 17 |
| **PGF-11** | 4-8 | 22 | 20 | 10.7 | 18.5 | 8 | 17 |
| **PGF-13,5** | 5-10 | 24.2 | 22 | 12.7 | 20 | 8 | 19 |
| **PGF-16** | 6-12 | 26.5 | 24 | 14.6 | 22.4 | 8 | 20 |
| **PGF-21** | 12-16 | 33 | 30 | 18.6 | 28.2 | 9 | 22 |
| **PGF-29** | 14-21 | 44 | 40 | 25.7 | 36.8 | 10 | 25 |
| **PGF-36** | 23-30 | 55 | 50 | 33.6 | 46.8 | 11 | 28 |
| **PGF-42** | 30-35 | 63 | 57 | 39.5 | 53.8 | 13 | 30 |
| **PGF-48** | 35-40 | 70 | 64 | 44.7 | 59 | 14 | 32 |




**RELEVANT STANDARD**
**MSZ EN 62444**

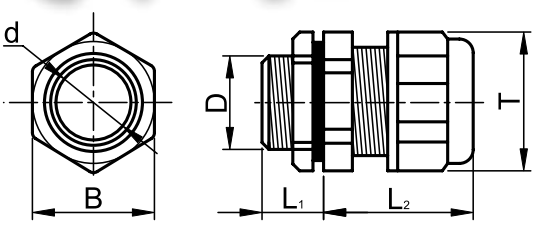
Materiál: mosadz+chróm
Typ závitu: niklovaná meď

## Prechodky metrické MG

PA6.6 | Ta -40..+85°C | IP 66

Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | | mm | T (mm) | B (mm) | d (mm) | D (mm) | $L_1$ (mm) | $L_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MG-12 | MG-12F | 3.5 - 7.5 | 18.3 | 17.3 | 7.6 | M12 | 9 | 27 |
| MG-16 | MG-16F | 5 - 10 | 22 | 21.7 | 10.6 | M16 | 15 | 30 |
| MG-20 | MG-20F | 6.5 - 14 | 29.5 | 27 | 14.5 | M20 | 14 | 37 |
| MG-25 | MG-25F | 12 - 18 | 32.6 | 32.6 | 18 | M25 | 14 | 37 |
| MG-32 | MG-32F | 15 - 24 | 40.6 | 40.5 | 26 | M32 | 15 | 42 |
| MG-40 | MG-40F | 21 - 30 | 49.4 | 48.9 | 30.8 | M40 | 20 | 46 |
| MG-50 | MG-50F | 30 - 40 | 62.1 | 60.6 | 40.6 | M50 | 22.5 | 54 |
| MG-63 | MG-63F | 40 - 50 | 81 | 76 | 52.5 | M63 | 23.8 | 57 |




RELEVANT STANDARD
MSZ EN 62444

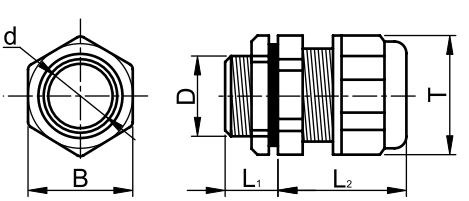
## Prechodky metrické MG, bronzové

Ta -40..+105 °C | IP 66

Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | mm | T (mm) | B (mm) | d (mm) | D (mm) | $L_1$ (mm) | $L_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MGF-12 | 3-6.5 | 15.5 | 14 | 7.5 | M12 × 1.5 | 6.5 | 15 |
| MGF-16 | 4-8 | 20 | 18 | 9 | M16 × 1.5 | 8 | 16 |
| MGF-18 | 5-10 | 22 | 20 | 10.6 | M18 × 1.5 | 8 | 17 |
| MGF-20 | 6-12 | 24 | 22 | 12.7 | M20 × 1.5 | 8 | 19 |
| MGF-25 | 8-14 | 26.5 | 24 | 14.6 | M25 × 1.5 | 9 | 19 |
| MGF-32 | 15-22 | 38 | 35 | 22.8 | M32 × 1.5 | 10 | 23 |
| MGF-40 | 18-25 | 43.8 | 40 | 25.6 | M40 × 1.5 | 11 | 25 |
| MGF-50 | 32-38 | 63 | 57 | 39.4 | M50 × 1.5 | 13 | 30 |
| MGF-63 | 37-44 | 70 | 64 | 44.8 | M63 × 1.5 | 14 | 31 |

Materiál: mosadz+chróm




RELEVANT STANDARD
MSZ EN 62444

# Prechodky metrické so špirálovou ochranou

PA6.6 | Ta -40..+85°C | IP 66

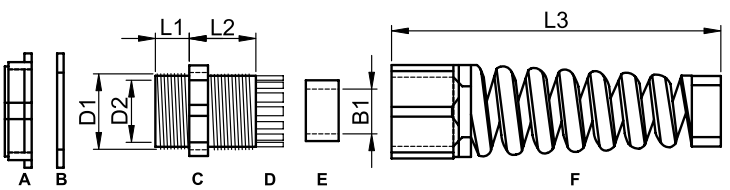
Vysvetlivky piktogramov **M/0**

| TRACON | mm | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | $B_1$ (mm) | $L_1$ (mm) | $L_2$ (mm) | $L_3$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MG-12TG** | 3 - 6.5 | M12 × 1.25 | 8.3 | 6 | 7.9 | 12.1 | 53.3 |
| **MG-16TG** | 5 - 10 | M16 × 1.5 | 10.9 | 9.6 | 14.4 | 14.4 | 74.9 |
| **MG-20TG** | 10 - 14 | M20 × 1.5 | 14.8 | 12.9 | 12.8 | 19.5 | 96.2 |
| **MG-25TG** | 13 - 18 | M25 × 1.5 | 18.5 | 16.5 | 13.9 | 19.5 | 111.2 |

Používajú sa na ochranu spravidla ohybných káblov pri ich privádzaní do káblových prechodiek.
Špirálovitý tvar vývodky zabraňuje mechanickému namáhaniu káblov so súčasnou zvýšenou ochranou prívodného miesta.

**RELEVANT STANDARD**
**MSZ EN 62444**

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60423**




A – Upevňovacia matica
B – Tesniaci krúžok
C – Plastové telo
D – Príchytka
E – Gumová manžeta
F – Utesňovacia matica s vývodkou

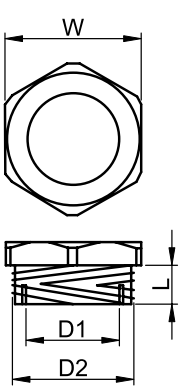
# Metrické redukcie

PA6.6 | Ta -40..+85°C

| TRACON | $D_2$ (mm) | $D_1$ (mm) | L (mm) | W (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **TMSZ-20/12** | M20 × 1.5 | M12 × 1.5 | 8 | 24.2 |
| **TMSZ-20/16** | M20 × 1.5 | M16 × 1.5 | 8 | 24.2 |
| **TMSZ-25/16** | M25 × 1.5 | M16 × 1.5 | 8 | 29 |
| **TMSZ-25/20** | M25 × 1.5 | M20 × 1.5 | 8 | 29 |
| **TMSZ-32/20** | M32 × 1.5 | M20 × 1.5 | 10 | 35.9 |
| **TMSZ-32/25** | M32 × 1.5 | M25 × 1.5 | 10 | 35.9 |
| **TMSZ-40/32** | M40 × 1.5 | M32 × 1.5 | 10 | 45.8 |
| **TMSZ-50/40** | M50 × 1.5 | M40 × 1.5 | 11.5 | 55 |
| **TMSZ-63/50** | M63 × 1.5 | M50 × 1.5 | 11.5 | 67.5 |

Slúžia na zúženie otvorov, do ktorých sa montujú metrické prechodky s vonkajším priemerom menším než je priemer upevňovacieho otvoru.
K redukciám je možné doobjednávanie upevňovacej matice, viď na ďalšej strane.
Pri montáži sa odporúča použitie teflónovej pásky.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60423**



## Upevňovacie matice metrické

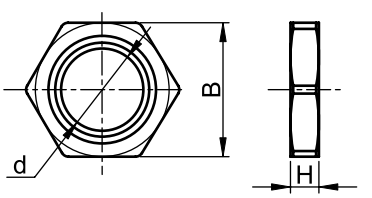
PA6.6 | Ta -40..+85°C

Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | | d (mm) | B (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **MG-12-A** | MG12 | M12 × 1.5 | 17.5 | 5 |
| **MG-16-A** | MG16 | M16 × 1.5 | 22 | 7 |
| **MG-20-A** | MG20 | M20 × 1.5 | 26.5 | 7.5 |
| **MG-25-A** | MG25 | M25 × 1.5 | 33 | 8 |
| **MG-32-A** | MG32 | M32 × 1.5 | 40.5 | 8 |
| **MG-40-A** | MG40 | M40 × 1.5 | 49 | 10 |
| **MG-50-A** | MG50 | M50 × 1.5 | 60.5 | 9.5 |
| **MG-63-A** | MG63 | M63 × 1.5 | 73.5 | 11 |

Sú určené na upevnenie prechodiek, redukcií, záslepiek, atď. do otvorov rozvádzačov, montážnych dosiek, inštalačných krabíc a pod.

RELEVANT STANDARD
**EN 60423**




## Metrické záslepky

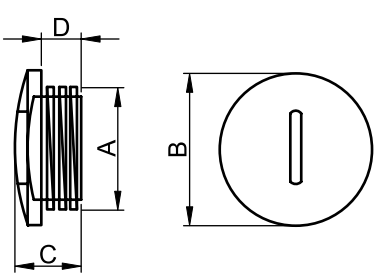
PA6.6 | Ta -40..+85°C | IP 68

Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **TMZ-12** | M12 × 1.5 | 15 | 10 | 6 |
| **TMZ-16** | M16 × 1.5 | 20 | 10.5 | 6 |
| **TMZ-20** | M20 × 1.5 | 24 | 10.5 | 6 |
| **TMZ-25** | M25 × 1.5 | 29.7 | 12.8 | 7.8 |
| **TMZ-32** | M32 × 1.5 | 36.6 | 13.3 | 7.8 |
| **TMZ-40** | M40 × 1.5 | 45.8 | 13.4 | 7.8 |
| **TMZ-50** | M50 × 1.5 | 55.5 | 16.2 | 9.8 |
| **TMZ-63** | M63 × 1.5 | 69.3 | 17.5 | 11.8 |

Používajú sa na utesnenie nepoužitých montážnych otvorov rozvádzačov, montážnych dosiek, rozvodníc, inštalačných krabíc a pod.

RELEVANT STANDARD
**EN 60423**



## Rýchlospojky k elektroinštalačným trubkám

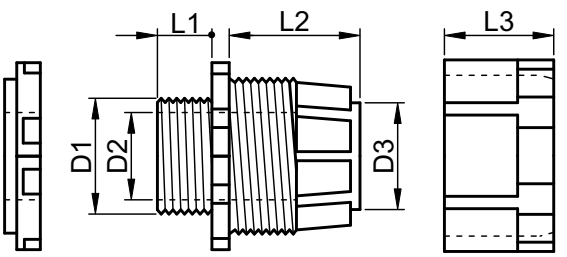
PA6.6 | Ta -40..+85°C | IP 55

Vysvetlivky piktogramov **M/0**

| TRACON | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) | $D_3$ (mm) | $L_1$ (mm) | $L_2$ (mm) | $L_3$ (mm) | Ø |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GCS-16** | 15,9 | 11 | 10,8 | 10 | 17,9 | 15,7 | 16 mm |
| **GCS-20** | 19,2 | 15 | 14,7 | 10 | 17,7 | 16 | 20 mm |
| **GCS-25** | 25 | 18,9 | 19,8 | 11,4 | 23,6 | 20,6 | 25 mm |
| **GCS-32** | 31,2 | 26 | 24,3 | 12 | 22,8 | 20,6 | 32 mm |
| **GCS-40** | 37,5 | 31,5 | 31,6 | 11,3 | 23,6 | 20,7 | 40 mm |
| **GCS-50** | 44 | 37,5 | 39,5 | 12,6 | 21,6 | 20,7 | 50 mm |

Zjednodušujú upevnenie elektroinštalačných trubiek k inštalačným a prístrojovým krabiciam, rozvodným skriniam, prírubám s kruhovým otvorom, atď.

**RELEVANT STANDARD**
**MSZ EN 62444**

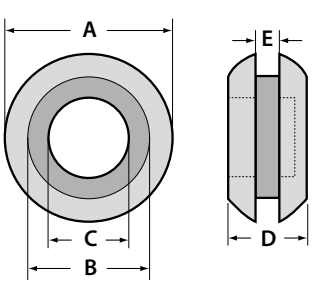


## Káblové vývodky (otvorené-uzavreté)

PVC | To -0..+90°C | Silicon free

| TRACON | | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BV0603** | **BVZ0603** | 8,5 | 6 | 3 | 4,7 | 1,7 |
| **BV0705** | **BVZ0706** | 10,2 | 7,2 | 5 | 4,4 | 1,7 |
| **BV1006** | **BVZ1006** | 13,3 | 10 | 6,4 | 6,3 | 1,7 |
| **BV1108** | **BVZ1108** | 15,5 | 11 | 7,8 | 9 | 3 |
| **BV1410** | **BVZ1410** | 19,5 | 13,9 | 10,5 | 6,4 | 3,4 |
| **BV2015** | **BVZ2015** | 23,7 | 20,1 | 15,5 | 6,1 | 1,7 |
| **BV2518** | **BVZ2518** | 29,9 | 25,1 | 18,9 | 7,2 | 1,5 |
| **BV3225** | **BVZ3225** | 38,1 | 31,7 | 25 | 7,8 | 1,5 |

Sú odolné voči vonkajším vplyvom, ich použitie odporúčame najmä pri privádzaní izolovaných vodičov cez prírubu s ostrými hranami. Otvorené typy s uzavretou blanou sú obzvlášť žiaduce pri utesňovaní káblov privádzaných do montážnych krabíc. Vyhotovenie zabezpečuje ochranu pripájaných káblov pred poškodením a zlomením.



## Samolepiace elektrotechnické štítky

Sú určené na označovanie svoriek a zberníc v rozvádzačoch a rozvodných systémoch. Priemer štítkov: 20 mm.

| TRACON | Popis | Štítok |
|---|---|---|
| **JC01** | Vodič 1. fázy (L1) | L1 |
| **JC02** | Vodič 2. fázy (L2) | L2 |
| **JC03** | Vodič 3. fázy (L3) | L3 |
| **JC04** | Vodič kladného pólu jednosmerného rozvodu (+) | L+ |
| **JC05** | Vodič záporného pólu jednosmerného rozvodu (-) | L- |
| **JC06** | Neutrálny vodič (N) | N |
| **JC07** | Neutrálny vodič jednosmerného rozvodu (M) | M |
| **JC08** | Uzemnený ochranný vodič (PE) | PE |

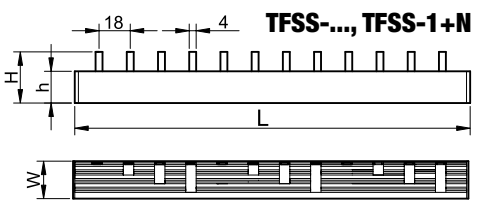
| TRACON | Popis | Štítok |
|---|---|---|
| **JC09** | Neuzemnený ochranný vodič (PU) | PU |
| **JC10** | Kombinovaný ochranný a neutrálny vodič (PEN) | PEN |
| **JC11** | Značka zhody (CE) | CE |
| **JC12** | Zariadenie odolné voči výbuchu | Ex |
| **JC13** | Zariadenie chránené voči výbuchu | Ex |
| **JC14** | Uzemňovacia svorka | |
| **JC15** | Ochranná uzemňovacia svorka | |

# Prepojovacie lišty

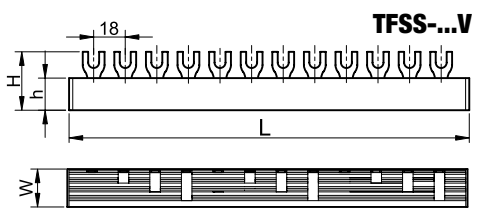
230/400 V AC | Ui 500 V | Ta -40..+85°C

Vysvetlivky piktogramov **M/0**

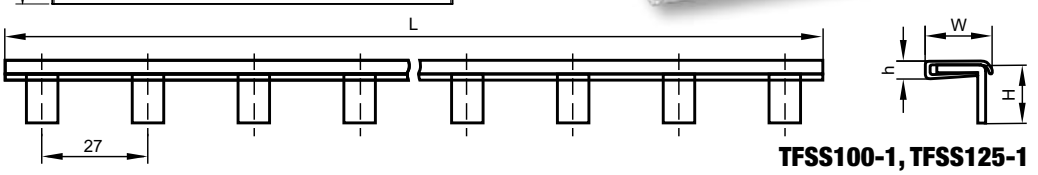
| TRACON | In | A mm² | ×17.5 | L (mm) | H (mm) | h (mm) | W (mm) | ×P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TFSS-1** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 15.4 | 4.8 | 12.5 | 1 |
| **TFSS-1-12** | max. 63 A | 10 mm² | 12 mod. | 215 | 15.4 | 4.8 | 12.5 | 1 |
| **TFSS-1+N** | max. 63 A | 10 mm² | 54 mod. | 1000 | 19 | 9.2 | 21/15.3 | 1+N |
| **TFSS-2** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 29.4 | 17 | 10.4 | 2 |
| **TFSS-3** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 29.5 | 18 | 21 | 3 |
| **TFSS-3-12** | max. 63 A | 10 mm² | 12 mod. | 215 | 29.5 | 18 | 21 | 3 |
| **TFSS-4** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 29.5 | 18.3 | 21.6 | 4 |
| **TFSS-1V** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 14.8 | 5 | 15 | 1 |
| **TFSS-1V-12** | max. 63 A | 10 mm² | 12 mod. | 215 | 14.8 | 5 | 15 | 1 |
| **TFSS-2V** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 28.5 | 17 | 10.4 | 2 |
| **TFSS-3V** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 28.5 | 17 | 15.5 | 3 |
| **TFSS-3V-12** | max. 63 A | 10 mm² | 12 mod. | 215 | 28.5 | 17 | 15.5 | 3 |
| **TFSS-4V** | max. 63 A | 10 mm² | 56 mod. | 1000 | 30 | 18.2 | 21.1 | 4 |
| **TFSS100-1** | max. 100 A | 25 mm² | 37 mod. | 1000 | 13.7 | 4.5 | 16.8 | 1 |
| **TFSS125-1** | max. 125 A | 35 mm² | 37 mod. | 1000 | 18.4 | 4.7 | 19.1 | 1 |




**TFSS-..., TFSS-1+N**




**TFSS-...V**




**TFSS100-1, TFSS125-1**

## Doplnky k prepojovacím lištám

| TRACON | Popis |
|---|---|
| **TFSS-1Z** | Záslepka k 1-pólovým prepojovacím lištám 63 A |
| **TFSS-2Z** | Záslepka k 2-pólovým prepojovacím lištám 63 A |
| **TFSS-3Z** | Záslepka k 3-pólovým prepojovacím lištám 63 A |
| **TFSS-4Z** | Záslepka k 4-pólovým prepojovacím lištám 63 A |
| **TFSS-1CS** | Skrutková svorka ku kolíkovej lište, max. 25 mm² |
| **TFSSCOV** | Ochranná krytka proti dotyku |

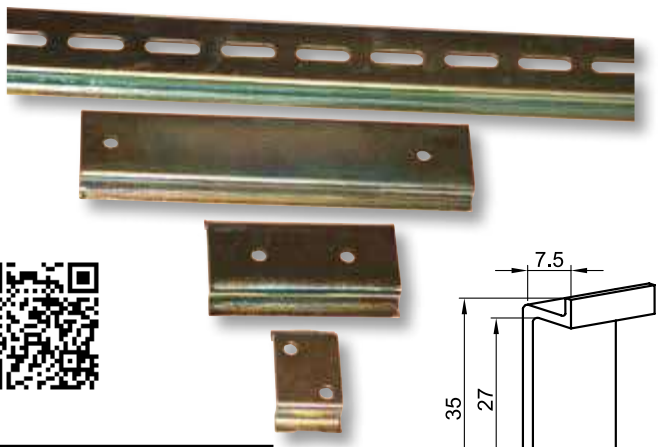
**TFSS-1CS**

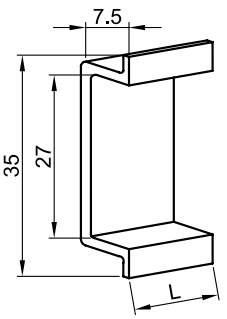
**TFSS-...Z**

**TFSSCOV**

Prepojovacie lišty sú určené na skupinové prepojovanie prívodných pólov modulárnych elektroinštalačných prístrojov. Kolíkové typy sú určené na inštaláciu do skrutkových svoriek prístrojov, vidlicové typy sa montujú pod hlavy svorkových skrutiek. Dajú sa rozrezať na požadované dĺžky. Na ochranu voči náhodnému dotyku sa používajú plastové záslepky, na oboch koncoch líšt.
Montáž typov **TFSS100-1** a **TFSS125-1** sa odporúča pri rozvádzačoch so slabšou ventiláciou vzduchu. Umožňuje sa tým dosiahnutie nižšej povrchovej teploty a následne vyššej maximálnej zaťažiteľnosti výkonových prístrojov.

## Montážne lišty





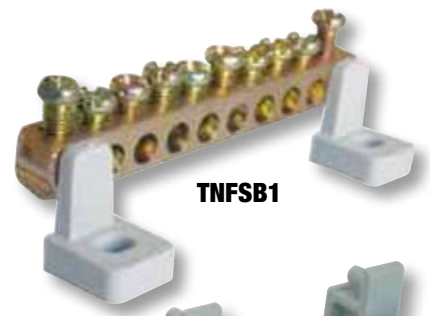

| TRACON | L (mm) |
|---|---|
| **35/7,5SIN-1000** | 1000 |
| **35/7,5SIN-500** | 500 |
| **35/7,5SIN-137** | 137 |
| **35/7,5SIN-60** | 60 |
| **35/7,5SIN-20** | 20 |
| **35/7,5SIN-T-1000** | 1000 |
| **35/7,5SIN-T-200** | 200 |

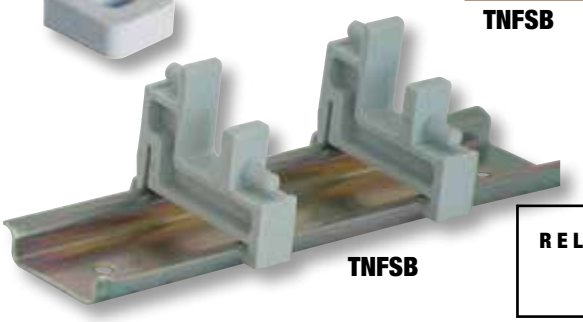
Slúžia ako základná doska k montáži a uchyteniu elektroinštalačných prístrojov (ističov, prúdových chráničov), silnoprúdových spínacích prvkov (stykačov, motorových spúšťačov) v rozvádzačoch, rozvodných systémoch ako aj v domových elektrických inštaláciách.

Dodávame v perforovanom a plnom prevedení.

**RELEVANT STANDARD**
**EN 50022**

## Plastové podpery k Cu-mostíkom

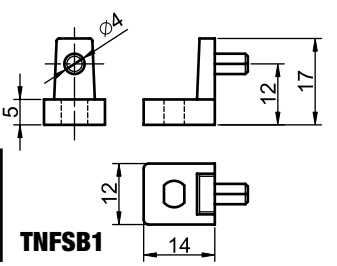


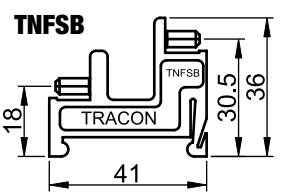




Ui 660 V | PA6.6 | To -15..+55°C

| TRACON | Popis | |
|---|---|---|
| **TNFSB1** | Plastová podpera pre 1 ks Cu-mostíka / 1 ks | TNFS, TNFS10, TNFS16, TNFS25 |
| **TNFSB** | Plastová podpera pre 2 ks Cu-mostíkov / 2 ks | TNFS |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 50022**

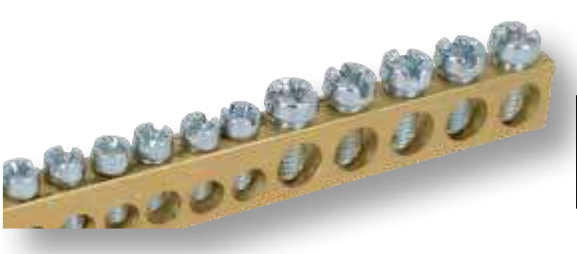


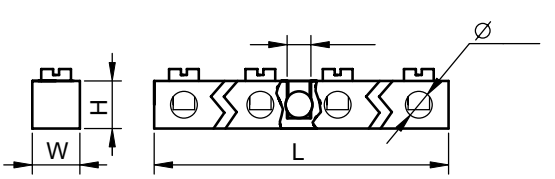

## Cu-mostíky k vodičom N, PE a PEN

230/400 V AC | In max. 63 A | Cu

| TRACON | H (mm) | W (mm) | L (mm) | ⌀ (mm) | x | mm² | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TNFS** | 8 | 8 | 1 000 | 4.5 | 152 × M4 | 10 | 6 |
| **TNFS10** | 8 | 8 | 1 000 | 4.3 | 165 × M4 | 10 | 6 |
| **TNFS16** | 10 | 8 | 1 000 | 5.5 | 133 × M4 | 16 | 6 |
| **TNFS25** | 12 | 8 | 1 000 | 7.5 | 101 × M5 | 25 | 16 |



**RELEVANT STANDARD**
**EN 60998**



# Izolované Cu-mostíky k vodičom N, PE, PEN

230/400 V AC | Ui 500 V | Cu | PA6.6 | IP 20 | Ta -40..+85°C | 35×7.5

| TRACON | (mm) | x | In | mm² | | L (mm) | $L_1$ (mm) | $L_2$ (mm) | H (mm) | W (mm) | d (mm) | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NPE-ZB** | | 12 | | | | 88 | – | – | 26 | 13 | 5,5 | M5 |
| **NPE-ZG** | | 12 | | | | 88 | – | – | 26 | 13 | 5,5 | M5 |
| **NPE-ZBK** | 6 × 9 | 12 | max. 63 A | 2,5-16 | 2,5-10 | 88 | – | – | 26 | 13 | 5,5 | M5 |
| **NPE-B6-4** | | 4 | | | | – | 49 | 34 | 35 | 10,5 | 5 | M4 |
| **NPE-B6-6** | | 6 | | | | – | 57 | 47 | 35 | 10,5 | 5 | M4 |
| **NPE-B6-8** | | 8 | | | | – | 70 | 60 | 35 | 10,5 | 5 | M4 |
| **NPE-B8-6** | | 6 | | | | – | 66 | 57 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-B8-8** | | 8 | | | | – | 79 | 34 | 28 | 10,5 | 7 | M5 |
| **NPE-B8-10** | 8 × 12 | 10 | max. 100 A | 4-35 | 4-25 | – | 100 | 91 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-B8-12** | | 12 | | | | – | 118 | 109 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-B8-14** | | 14 | | | | – | 134 | 137 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-G6-4** | | 4 | | | | – | 49 | 34 | 35 | 10,5 | 5 | M4 |
| **NPE-G6-6** | 6 × 9 | 6 | max. 63 A | 2,5-16 | 2,5-10 | – | 57 | 47 | 35 | 10,5 | 5 | M4 |
| **NPE-G6-8** | | 8 | | | | – | 70 | 60 | 35 | 10,5 | 5 | M4 |
| **NPE-G8-6** | | 6 | | | | – | 66 | 57 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-G8-8** | | 8 | | | | – | 79 | 34 | 28 | 10,5 | 7 | M5 |
| **NPE-G8-10** | 8 × 12 | 10 | max. 100 A | 4-35 | 4-25 | – | 100 | 91 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-G8-12** | | 12 | | | | – | 118 | 109 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-G8-14** | | 14 | | | | – | 134 | 136 | 39 | 12,6 | 7 | M5 |
| **NPE-BK6-4** | 6 × 9 | 4 | max. 63 A | 2.5-16 | 2.5-10 | – | 49 | 34 | 35 | 10.5 | 5 | M4 |
| **NPE-BK6-6** | 6 × 9 | 6 | max. 63 A | 2.5-16 | 2.5-10 | – | 57 | 47 | 35 | 10.5 | 5 | M4 |
| **NPE-BK6-8** | 6 × 9 | 8 | max. 63 A | 2.5-16 | 2.5-10 | – | 70 | 60 | 35 | 10.5 | 5 | M4 |
| **NPE-BK8-6** | 8 × 12 | 6 | max. 100 A | 4-35 | 4-25 | – | 66 | 57 | 39 | 12.6 | 7 | M5 |
| **NPE-BK8-8** | 8 × 12 | 8 | max. 100 A | 4-35 | 4-25 | – | 79 | 34 | 28 | 10.5 | 7 | M5 |
| **NPE-BK8-10** | 8 × 12 | 10 | max. 100 A | 4-35 | 4-25 | – | 100 | 91 | 39 | 12.6 | 7 | M5 |
| **NPE-BK8-12** | 8 × 12 | 12 | max. 100 A | 4-35 | 4-25 | – | 118 | 109 | 39 | 12.6 | 7 | M5 |
| **NPE-BK8-14** | 8 × 12 | 14 | max. 100 A | 4-35 | 4-25 | – | 134 | 137 | 39 | 12.6 | 7 | M5 |
| **NPE-Z-24*** | 6 × 9 | 24 | max. 63 A | 2,5-16 | 2,5-10 | 250 | – | – | 18,3 | 7,6 | 4×5,4+20×4,3 | M4×20+M5×4 |
| **NPE-Z-38*** | 8 × 12 | 38 | max. 100 A | 4-25 | 2,5-16 | 360 | – | – | 26,6 | 13,7 | 10×7,5+28×5,2 | M6×10+M5×28 |

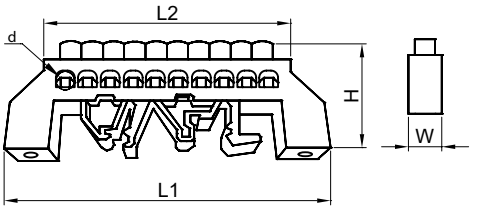
* na montážnu dosku

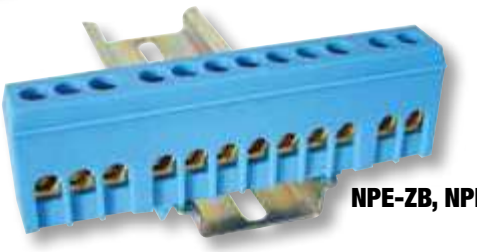
NPE-B...

NPE-G...

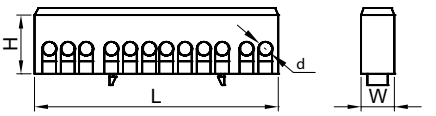
NPE-BK8-14

NPE-Z-38

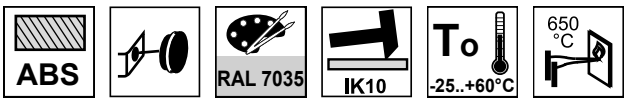




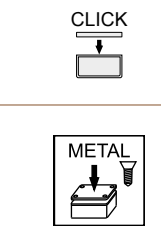
NPE-ZB, NPE-ZG

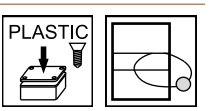


# Nadomietkové inštalačné krabice s vývodkami



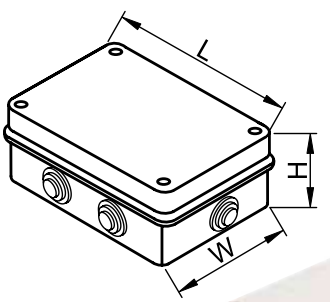
| TRACON | D (mm) | L (mm) | W (mm) | H (mm) | IP.. | | $d_1$ (mm) | $d_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TQBYD70** | 70 | – | – | 40 | IP 44 | **TQBY2-GB** | 23 | 29 |
| **TQBYD85** | 85 | – | – | 45 | IP 44 | **TQBY2-GB** | 23 | 29 |
| **TQBY884** | – | 80 | 80 | 40 | IP 44 | **TQBY2-GB** | 23 | 29 |
| **TQBY8125** | – | 80 | 120 | 50 | IP 44 | **TQBY3-GB** | 29 ±1 | 35 ±1 |
| **TQBY10105** | – | 100 | 100 | 50 | IP 54 | **TQBY3-GB** | 29 ±1 | 35 ±1 |
| **TQBY15117** | – | 150 | 110 | 70 | IP 54 | **TQBY3-GB** | 29 ±1 | 35 ±1 |
| **TQBY15157** | – | 150 | 150 | 70 | IP 54 | **TQBY4-GB** | 38 ±1 | 44 ±1 |
| **TQBY19148** | – | 190 | 145 | 80 | IP 65 | **TQBY4-GB** | 38 ±1 | 44 ±1 |
| **TQBY25209** | – | 250 | 200 | 90 | IP 65 | **TQBY4-GB** | 38 ±1 | 44 ±1 |
| **TQBY312313** | – | 310 | 230 | 130 | IP 65 | **TQBY5-GB** | 49 ±1 | 57 ±1 |

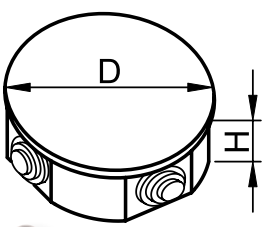


**TQBYD70, TQBYD85**

**TQBY884**



**TQBY8125**

**TQBY10105**

**TQBY15117**

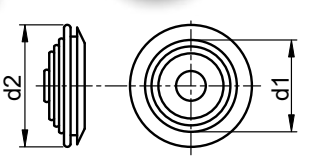
**TQBY19148**

**TQBY25209**

**TQBY312313**

**TQBY15157**

**Gumové vývodky TQBY...-GB**



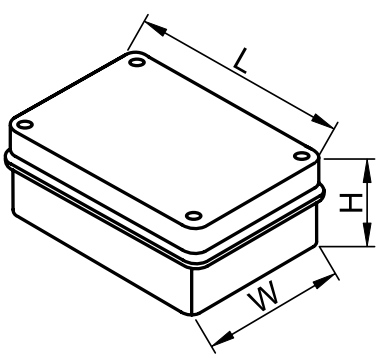
# Nadomietkové inštalačné krabice bez vývodiek

Ui 660 V | ABS | CRACK | IK10 | 650 °C | RAL 7035

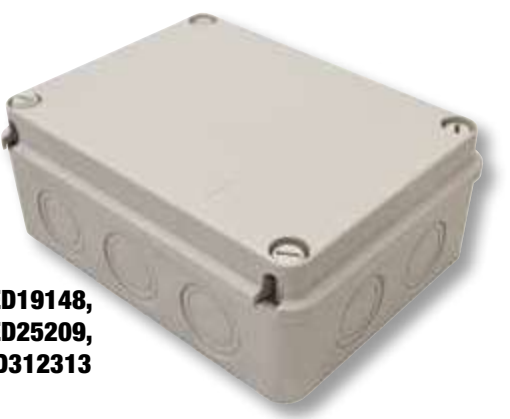
Vysvetlivky piktogramov **M/0**

| TRACON | | W (mm) | L (mm) | H (mm) | IP.. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MED884** | To -25..+60°C | 80 | 80 | 40 | IP 44 | CLICK |
| **MED8125** | To -25..+60°C | 80 | 120 | 50 | IP 54 | METAL |
| **MED10105** | | 100 | 100 | 50 | IP 54 | |
| **MED15117** | | 150 | 110 | 70 | IP 54 | |
| **MED15117S*** | | 150 | 110 | 70 | IP 54 | |
| **MED15157** | | 150 | 150 | 70 | IP 55 | |
| **MED15157T** | | 150 | 150 | 70 | IP 55 | |
| **MED12085*** | Ta -10..+55 °C | 120 | 80 | 50 | IP 56 | |
| **MED383012** | | 380 | 300 | 120 | IP 56 | |
| **MED19148** | To -25..+60°C | 190 | 145 | 80 | IP 67 | PLASTIC |
| **MED19148T** | | 190 | 145 | 80 | IP 67 | |
| **MED25209** | | 250 | 200 | 90 | IP 67 | |
| **MED25209T** | | 250 | 200 | 90 | IP 67 | |
| **MED312313** | | 310 | 230 | 130 | IP 67 | |
| **MED312313T** | | 310 | 230 | 130 | IP 67 | |

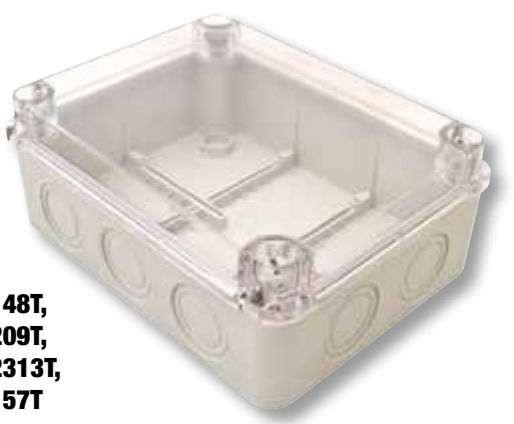
* bez predvŕtaných otvorov



**MED8125, MED10105, MED15117, MED15157**



**MED19148, MED25209, MED312313**



**MED19148T, MED25209T, MED312313T, MED15157T**

**MED383012**

# Plastové krabice s vysokým vekom

Ui 660 V | Ta -10..+55 °C | IP 55 | ABS

Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | W (mm) | L (mm) | H (mm) | |
|---|---|---|---|---|
| MD81212 | 80 | 120 | 120 | – |
| MD101012 | 100 | 100 | 120 | – |
| MD151114 | 150 | 110 | 140 | – |
| MD191514 | 190 | 145 | 140 | MD-SZL1 |
| MD252016 | 250 | 200 | 160 | MD-SZL2 |
| MD312318 | 310 | 230 | 180 | MD-SZL3 |
| MD151114T | 150 | 110 | 140 | – |
| MD191514T | 190 | 145 | 140 | MD-SZL1 |
| MD252016T | 250 | 200 | 160 | MD-SZL2 |
| MD312318T | 310 | 230 | 180 | MD-SZL3 |

**Pozinkované montážne dosky ku krabiciam MD**

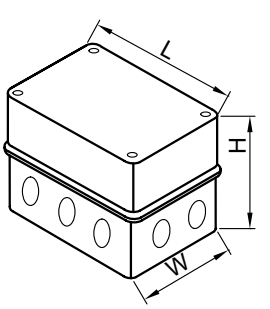
MD-SZL1

MD-SZL2

| TRACON | |
|---|---|
| MD-SZL1 | 172 × 127 mm |
| MD-SZL2 | 228 × 179 mm |
| MD-SZL3 | 290 × 210 mm |

RELEVANT STANDARD
**EN 60670**

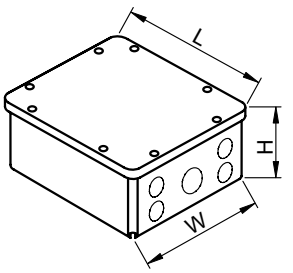
RELEVANT STANDARD
**EN 60423**



## Univerzálne nadomietkové krabice

Ui 660 V | Ta -5..+40 °C | PS | Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | L (mm) | W (mm) | H (mm) | IP.. | |
|---|---|---|---|---|---|
| DN200X200 | 200 | 200 | 85 | IP 44 | × 2 |
| DN250X250 | 250 | 250 | 110 | IP 44 | × 4 |

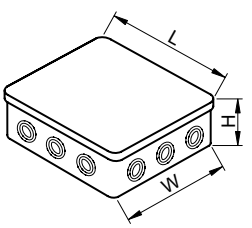


## Nadomietkové inštalačné krabice

Ui 660 V | Ta -10..+55 °C | PE | Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | L (mm) | W (mm) | H (mm) | IP.. | × |
|---|---|---|---|---|---|
| PD75X35 | 80 | 42 | 40 | IP 54 | × 8 |
| PD75X75 | 75 | 75 | 40 | IP 54 | × 12 |
| PD85X85 | 85 | 85 | 37 | IP 54 | × 12 |
| PD100X100 | 100 | 100 | 40 | IP 54 | × 12 |

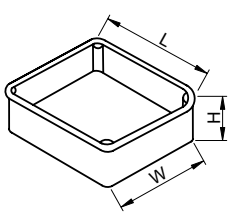
RELEVANT STANDARD
EN 60670

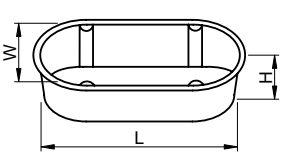


## Podomietkové krabice sádrokartónové

Ui 660 V | Ta -5..+40 °C | PS | Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | | L (mm) | W (mm) | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| GD6021 | Plytká, bez viečka | 65 | 65 | 45 |
| GD60 | Hlboká, bez viečka | 65 | 65 | 60 |
| GD8021 | Plytká, s viečkom | 80 | 80 | 45 |
| GD100 | Štvorcová, s viečkom | 100 | 100 | 45 |
| GD71D | Plytká, dvojitá, bez viečka | 140 | 65 | 45 |




GD71D

GD6021

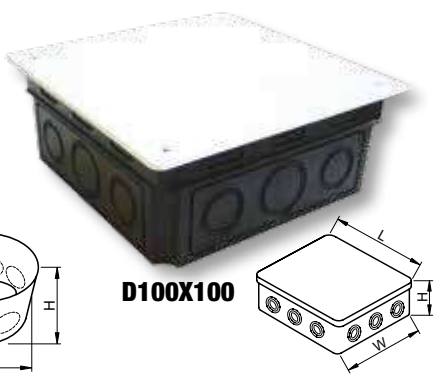
GD100

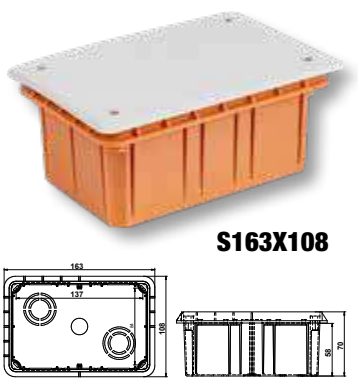
## Podomietkové krabice perforované bez výstupkov

Ui 660 V | Ta -5..+40 °C | PS

Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | | D (mm) | H (mm) | W (mm) | L (mm) | H (mm) | IP.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D70** | okrúhle | 70 | 45 | — | — | — | IP20 |
| **D80** | okrúhle | 80 | 45 | — | — | — | IP20 |
| **D80X80** | Štvorcová, s viečkom | — | — | 79 | 79 | 51.5 | IP20 |
| **D100X100** | Štvorcová, s viečkom | — | — | 104 | 104 | 51.5 | IP20 |
| **D150X150** | Štvorcová, s viečkom | — | — | 150 | 150 | 65.3 | IP20 |
| **S100X100** | Štvorcová, s viečkom | — | — | 100 | 100 | 48 | IP20 |
| **S128X105** | Štvorcová, s viečkom | — | — | 128 | 105 | 70 | IP20 |
| **S163X108** | Štvorcová, s viečkom | — | — | 163 | 108 | 70 | IP20 |
| **S207X163** | Štvorcová, s viečkom | — | — | 207 | 163 | 71 | IP20 |



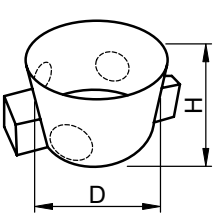



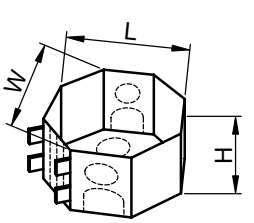
## Podomietkové krabice perforované

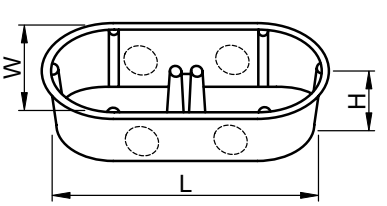
Ui 660 V | Ta -5..+40 °C | PS

Vysvetlivky piktogramov M/0

| TRACON | | D (mm) | L (mm) | W (mm) | H (mm) | × |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D60** | Klasická | 62 | — | — | 40 | 2 |
| **D60S** | Klasická, priebežná | 64 | 15 | — | 40 | 2 |
| **D60SM** | Hlboká, priebežná | 64 | — | — | 61 | 4 |
| **D70SZ** | Klasická | 72 | — | — | 36 | 9 |
| **D70SZT** | Klasická, s viečkom | 72 | — | — | 36 | 9 |
| **D70D** | Dvojnásobná | 70 | 140 | 70 | 44 | 8 |
| **D70TRI** | Trojnásobná | 70 | 212 | 70 | 44 | 12 |
| **D70/8** | Hranatá, priebežná | — | 72 | 72 | 46 | 2 |





## Zaslepovacie viečka ku krabiciam

Ui 660 V | Ta -5..+40 °C | PS

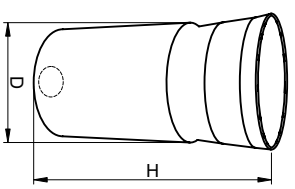
| TRACON | Typ viečka | ∅ (mm) |
|---|---|---|
| **D60T** | Biele, s rozperkami, ku krab. ∅60 mm | 69 |
| **D70T** | Biele, s rozperkami, ku krab. ∅70 mm | 75 |
| **D80T** | Biele, s rozperkami, ku krab. ∅80 mm | 89 |
| **VAKFED60** | Oranžové, dočasné, ku krab. ∅60 mm | 65 |
| **VAKFED70** | Oranžové, dočasné, ku krab. ∅70 mm | 76 |

**RELEVANT STANDARD**
**EN 60670**

## Univerzálna krabica na obložené múry

Ui 660 V | Ta -10..+55 °C | PP

| TRACON | H (mm) | D (mm) |
|---|---|---|
| **UD70** | 110 - 130 - 160 mm | 70 |

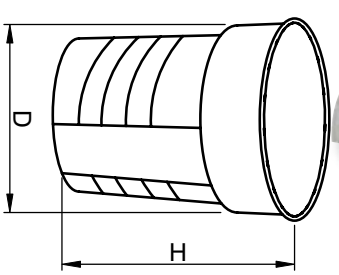


K inštalácii vypínačov a zásuviek do otvorov stien obložených hrubou omietkou alebo izolačným materiálom. Zabudovanie: samotnú krabicu (1) je potrebné zapustiť do otvoru steny do hĺbky min. 40 milimetrov a nanajvýš 80 milimetrov a to tak, aby vonkajšia hrana rozširovacieho plášťa (2) zaklapnutého do niektorého z troch otvorov krabice lemovala povrch obkladu steny.

## Rozširovací plášť ku krabiciam ∅ 60 mm

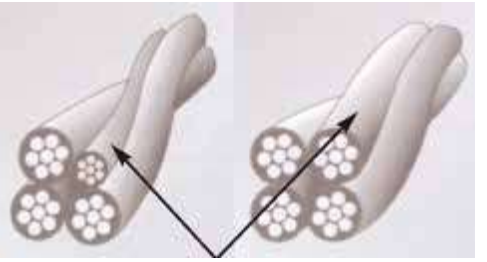
Ui 660 V | Ta -10..+55 °C | PP

| TRACON | H (mm) | D (mm) |
|---|---|---|
| **UDT60** | 40 - 85 mm | 70 |



# Svorky pre izolované vzdušné vedenia s izolovaným nosným neutrálnym vodičom

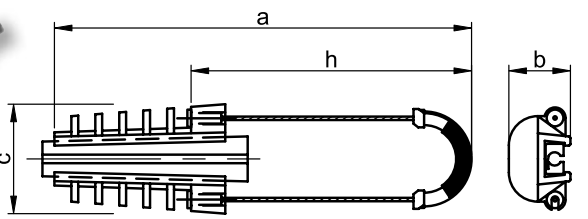
Zabezpečujú rýchlu a jednoduchú montáž 0,6/1 kV-ového izolovaného vzdušného vedenia s izolovaným nosným neutrálnym vodičom, napr. typov kábla 1-AES, E-A2Y, KEVMEX-1, EX, v zaťaženom stave pod napätím, bez nutnosti ich odpojenia od siete. Neutrálny vodič týchto káblov je vyhotovené ako nosné lano zaťažiteľné v ťahu. Principiálnu konštrukciu týchto káblov znázorňujú priložené obrázky.
Prídavnými žilami izolovaného vzdušného vedenia distribúcie elektriny sú často aj vodiče verejného osvetlenia. Ponúkané izolované odbočné svorky umožňujú realizáciu okrem odbočiek pre prípojky do objektov aj odbočky pre svietidlá verejného osvetlenia.
Montáž svoriek je potrebné realizovať pomocou izolovaného náradia a izolovaných pomôcok, pri dodržaní maximálnej bezpečnej vzdialenosti montéra a prísnom dodržaní príslušných predpisov bezpečnosti o och ra ne a zdravia pri práci BOZPP!



Nosný neutrálny vodič vzdušného vedenia

## Kotviace svorky pre izolované vzdušné vedenia s nosným neutrálnym vodičom

| TRACON | mm² N | | | a (mm) | b (mm) | c (mm) | h (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSZK2-A** | 25-35 mm² | 2,5 kN | 4 kN | 250 | 35 | 63 | 162 | 4 kV |
| **TSZK2-B** | 50-120 mm² | 2,5 kN | 4 kN | 420 | 55 | 100 | 275 | 4 kV |




**RELEVANT STANDARD**
**MSZ 275**

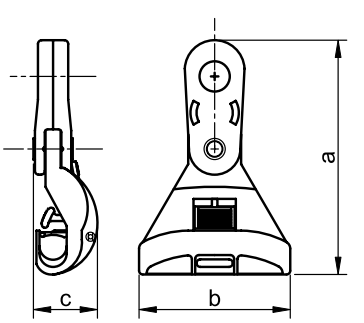
Sú určené na pripevnenie izolovaného vzdušného vedenia s nosným neutrálnym vodičom napr. ku stĺpu, stene objektu a pod.
Oceľové lano kotviacej svorky je potrebné prevliecť cez hák alebo konzolu stabilne pripevnenej ku stĺpu resp. stene objektu.
Nosný neutrálny vodič je potrebné vložiť do otvoru kužeľovitej vložky svorky, napínanie sa realizuje vlastnou váhou vedenia.

## Závesné svorky pre izolované vzdušné vedenia s nosným neutrálnym vodičom

| TRACON | mm² N | | a (mm) | b (mm) | c (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TSZK1-A** | 25-35 mm² | 12 kN | 120 | 83 | 40 | 4 kV |
| **TSZK1-B** | 50-120 mm² | 12 kN | 152 | 100 | 40 | 4 kV |

**TSZK1-A**
Fix, skrutkový

**TSZK1-B**
Kĺbové, zacvakávací




Používajú sa na zavesenie izolovaného vzdušného vedenia s nosným neutrálnym vodičom napr. na stĺp, stenu objektu a pod.
Svorku je potrebné zavesiť na stabilne upevnený hák alebo konzolu, a neutrálny vodič vložiť do pozdĺžneho otvoru svorky.
Pre typ TSZK1-A fixácia nosného neutrálneho vodiča sa realizuje dotiahnutím plastovej skrutky závesnej svorky.
Pre typ TSZK1-B fixácia sa realizuje zacvaknutím pohyblivej západky. Spojovací kĺb umožňuje pozdĺžny pohyb závesnej svorky.

# Odbočné prepichovacie svorky k izolovaným vonkajším vzdušným vedeniam

Sú určené na realizáciu odbočky z izolovaného vonkajšieho vzdušného vedenia pre prípojky prívodu elektrickej energie do objektov ako aj pre svietidlá verejného osvetlenia. Pri montáži izolované vzdušné vedenie je pod napätím. Zvýšený stupeň bezpečnosti predstavuje vysoká hodnota prieraznej pevnosti medzi nožovými kontaktmi svorky vo vzduchu. Použitie plastovej koncovky (krytu) hlavy svorkovej skrutky znamená ďalšie zvýšenie bezpečnosti spoja ako aj jeho odolnosť voči atmosférickým vplyvom, mechanickému namáhaniu, vniknutiu vody a vlhkosti. Galvanický spoj medzi hlavnou vetvou a odbočkou realizujú nožové kontakty svorky. Styčná plocha svorky je nanesená kontaktnou vazelínou zaručujúcou minimálny prechodový odpor spoja. Skrutkové svorky sa doťahujú momentovým kľúčom. Pri použití typu s trhacími hlavami svorkových skrutiek použitie momentového kľúča nie je potrebné.

### Prevedenie so svorkovými skrutkami s klasickou hlavou

| TRACON | | | | X |
|---|---|---|---|---|
| **TSZL4-1** | 16-95 mm² | 10-25 mm² | 4 kV | 1 × M8 |
| **TSZL4-2** | 70-95 mm² | 70-95 mm² | 4 kV | 1 × M8 |
| **TSZL4-3** | 120-185 mm² | 16-25 mm² | 4 kV | 1 × M8 |
| **TSZL4-4** | 70-185 mm² | 70-185 mm² | 4 kV | 2 × M8 |

### Prevedenie so svorkovými skrutkami s trhacou hlavou

| TRACON | | | | X |
|---|---|---|---|---|
| **TSZL6-1** | 25-95 mm² | 2,5-25 mm² | 6 kV | 1 × M8 |
| **TSZL6-2** | 70-95 mm² | 70-95 mm² | 6 kV | 1 × M8 |
| **TSZL6-3** | 120-185 mm² | 10-25 mm² | 6 kV | 1 × M8 |
| **TSZL6-4** | 120-185 mm² | 70-185 mm² | 6 kV | 2 × M8 |

# Plastová rozperka na vzdušné vedenie

| TRACON | L | ∅ mm |
|---|---|---|
| **LTT** | 350 mm | max. 12 mm |
| **LTTM** | 350 mm | max. 12 mm |

Je určená na zabezpečenie a držanie konštantnej vzdialenosti neizolovaných vedení nízkonapäťových sietí s napätím 230 V AC/400 V AC medzi dvoma konzolami vedení. Jej používaním sa dá zabrániť skratom a prenosovým poruchám na vedení v dôsledku poveternostných vplyvov. Je vyhotovená z plastového materiálu, vzdialenosť vodičov je cca. 350 mm.
Schválená energetikou.

PA6.6

**RELEVANT STANDARD**
**MSZ 275**

# Káblové prechodky na strechy

| TRACON | ∅ mm | L (mm) | W (mm) | $D_1$ (mm) | $D_2$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **TB-1.5** | 1,5 “ | 115 | 110 | 34 (1,5”) | 33 × 41 |
| **TB-2** | 2 “ | 115 | 110 | 44 (2”) | 33 × 41 |
| **TB-2.5** | 2,5 “ | 115 | 110 | 58 (2,5”) | 33 × 41 |

PA6.6

Slúžia na bezpečný prívod vzdušného vedenia elektrického rozvodu do pancierovej oceľovej rúry na streche budov. Súčasne slúžia ako uzávery do pancierových rúr, zabraňujú vniknutiu dažďa a vody do nej.
Spodná časť prechodiek je kužeľovitého tvaru, čo umožňuje tesné uloženie prechodiek do pancierových rúr.

Dvojdielna zostava, ich používanie zabraňuje vnikaniu atmosférických zrážok do zvislých rúr, pri použití do vonkajšieho prostredia. Materiál: plast odolný UV žiareniu.

## NAČÍTAJTE KÓD!

- Pozrite si naše novinky!
- Buďte informovaný!

Náš sortiment sa neustále a rýchlo rozrastá. Predložený katalóg odráža stav k septembru 2024. Pre aktuálne informácie, prosím, navštívte našu internetovú stránku!

## Obsah:

Kategórie použitia spínacích prvkov ..... N/2

Stupeň ochrany krytím elektrických zariadení ..... N/3

Triedy ochrán elektrických zariadení ..... N/4

Najčastejšie sa vyskytujúce vonkajšie vplyvy v elektrotechnike ..... N/5

Typy nízkonapäťových rozvodných sietí ..... N/6

Elektrotechnické značky na elektrických spotrebičoch ..... N/7

Ochrana pred bleskom a prepätím, ochranné zóny bleskozvodnej ochrany ..... N/8

Príklady zapojenia zvodičov bleskového prúdu a prepätia v elektrických inštaláciách ..... N/9

Automatické prepínače Y-Δ ..... N/10

Register príslušných technických noriem ..... N/12

Poznámky ..... N/15

Register objednávacích čísiel ..... N/16

Certifikát ..... N/28

**Tracon Slovakia s.r.o. vzhľadom na postupný vývoj
si vyhradzuje právo na zmenu výrobkov,
a za prípadné tlačové chyby nenesie zodpovednosť.**

## Najčastejšie používané kategórie použitia spínacích a ovládacích prvkov

| Druh prúdu | Kategória použitia | Typické použitie | Príslušné normy |
|---|---|---|---|
| Striedavý prúd | AC-1 | Neinduktívne alebo mierne induktívne záťaže, odporové pece. Zahrňuje všetky spotrebiče s účinníkom cos $\varphi \geq 0{,}95$. | STN EN 60947-4 |
| | AC-2 | Motory s krúžkovou kotvou: spúšťanie, reverzácia, brzdenie protiprúdom. | |
| | AC-3 | Motory s kotvou nakrátko: rozbeh motora, vypínanie motora za chodu. Spínaný prúd pri rozbehu: 7...9 násobok menovitého prúdu In motora. Spínaný prúd pri vypínaní: menovitý prúd In. | |
| | AC-4 | Motory s kotvou nakrátko: rozbeh motora, reverzácia, posun, brzdenie protiprúdom. | |
| | AC-5a | Spínanie elektrických výbojok (výbojkových svietidiel). | |
| | AC-5b | Spínanie elektrických žiaroviek. | |
| | AC-6a | Spínanie transformátorov. | |
| | AC-6b | Spínanie kondenzátorov. | |
| | AC-7a | Spínanie mierne induktívnych záťaží v domácnostiach a podobné použitie. | STN EN 61095 |
| | AC-7b | Spínanie motorových záťaží v domácnostiach. | |
| | AC-8a | Spínanie hermetických chladiacich kompresorov s motorom, manuálny režim znovuzapínania nadprúdovej spúšte. | STN EN 60947-4 |
| | AC-8b | Spínanie hermetických chladiacich kompresorov s motorom, automatický režim znovuzapínania nadprúdovej spúšte. | |
| | AC-12 | Riadenie odporových záťaží a pevných záťaží s oddelením optoelektronickým členom. | STN EN 60947-5 |
| | AC-13 | Riadenie pevných záťaží s oddelením transformátorom. | |
| | AC-14 | Riadenie malých elektromagnetických záťaží. | |
| | AC-15 | Riadenie striedavých elektromagnetických záťaží. | |
| | AC-20 | Pripojovanie a odpojovanie v nezaťažených stavoch. | STN EN 60947-3 |
| | AC-21 | Spínanie odporových záťaží, vrátane mierneho preťaženia. | |
| | AC-22 | Spínanie miešaných, odporových a induktívnych záťaží, vrátane mierneho preťaženia. | |
| | AC-23 | Spínanie motorových záťaží a iných vysoko induktívnych záťaží. | |
| Striedavý a jednosmerný prúd | A | Ochrana elektrických obvodov, bez uvedenia hodnoty menovitého krátkodobého medzného prúdu. | STN EN 60947-2 |
| | B | Ochrana elektrických obvodov, s uvedením hodnoty menovitého krátkodobého medzného prúdu. | |
| Jednosmerný prúd | DC-1 | Neinduktívne alebo mierne induktívne záťaže, odporové pece. | STN EN 60947-4 |
| | DC-2 | Derivačné motory: spúšťanie, vypnutie počas chodu. | |
| | DC-3 | Derivačné motory: spúšťanie, reverzácia, krátkodobý chod, posun, dynamické brzdenie. | |
| | DC-4 | Sériové motory: spúšťanie, vypnutie počas chodu. | |
| | DC-5 | Sériové motory: spúšťanie, reverzácia, krátkodobý chod, posun, dynamické brzdenie. | |
| | DC-6 | Sériové motory: spúšťanie, reverzácia, krátkodobý chod, posun, dynamické brzdenie. | |
| | DC-12 | Riadenie odporových záťaží a pevných záťaží s oddelením optoelektronickým členom. | STN EN 60947-5 |
| | DC-13 | Riadenie jednosmerných elektromagnetických záťaží. | |
| | DC-14 | Riadenie jednosmerných elektromagnetických záťaží s hospodárnymi odpormi v obvode. | |
| | DC-20 | Pripojovanie a odpojovanie v nezaťažených stavoch. | STN EN 60947-3 |
| | DC-21 | Pripojovanie a odpojovanie v nezaťažených stavoch. | |
| | DC-22 | Spínanie miešaných, odporových a induktívnych záťaží, vrátane mierneho preťaženia (napr. derivačných motorov). | |
| | DC-23 | Spínanie vysoko induktívnych záťaží (napr. sériových motorov). | |

**Poznámky**

Brzdenie protiprúdom alebo reverzácia motora - rozumie sa tým rýchle zabrzdenie alebo zmena otáčok motora za chodu.
Posunom sa rozumie jednorázové alebo opakované krátkodobé zapnutie motora za účelom vyvolania malého pohybu pracovného stroja.

## Ochrana živých častí elektrických zariadení krytím - kód IP

Živé časti elektrických spotrebičov a zariadení musia byť pokryté izoláciou a krytom, určené na to, aby zabraňovali akémukoľvek dotyku živých (vodivých) častí. Krytie je medzinárodne označované podľa normy STN EN 60529 symbolom IP xx, ktorý označuje stupne ochrany krytom pred dotykom nebezpečných častí, pred vniknutím cudzích telies a proti vniknutiu prachu a vody.

**1. číslica: Označovanie krytia na ochranu pred vniknutím pevných cudzích telies**

| Prvá číslica kódu IP | Význam pre ochranu zariadení pred vniknutím pevných cudzích telies | Význam pre ochranu osôb pred dotykom nebezpečných častí elektrických zariadení |
|---|---|---|
| **0** | Nechránené krytím. | Nechránené. |
| **1** | Ochrana krytím pred vniknutím pevných cudzích telies o priemere ≥50 mm. | Ochrana osôb pred dotykom nebezpečných častí elektrických zariadení chrbtom ruky. |
| **2** | Ochrana krytím pred vniknutím pevných cudzích telies o priemere ≥12,5 mm. | Ochrana osôb pred dotykom nebezpečných častí elektrických zariadení prstom. |
| **3** | Ochrana krytím pred vniknutím pevných cudzích telies o priemere ≥2,5 mm. | Ochrana osôb pred dotykom nebezpečných častí elektrických zariadení nástrojom. |
| **4** | Ochrana krytím pred vniknutím pevných cudzích telies o priemere ≥1 mm. | Ochrana osôb pred dotykom nebezpečných častí elektrických zariadení drôtom. |
| **5** | Ochrana krytím pred vniknutím prachu čiastočne. | Ochrana osôb pred dotykom nebezpečných častí elektrických zariadení drôtom. |
| **6** | Ochrana krytím pred vniknutím prachu úplne. | Ochrana osôb pred dotykom nebezpečných častí elektrických zariadení drôtom. |

**2. číslica: Označovanie krytia na ochranu pred vniknutím vody**

| Druhá číslica kódu IP | Význam pre ochranu zariadení pred vniknutím vody |
|---|---|
| **0** | Význam pre ochranu zariadení pred vniknutím vody |
| **1** | Ochrana krytím pred vniknutím zvisle kvapkajúcej vody. |
| **2** | Ochrana krytím pred vniknutím kvapkajúcej vody so sklonom 15˚. |
| **3** | Ochrana krytím pred vniknutím kvapkajúcej vody so sklonom 60˚. |
| **4** | Ochrana krytím pred vniknutím striekajúcej vody zo všetkých smerov. |
| **5** | Ochrana krytím pred vniknutím tryskajúcej vody zo všetkých smerov. |
| **6** | Ochrana krytím pred vniknutím intenzívnej tryskajúcej vody zo všetkých smerov. |
| **7** | Ochrana krytím proti vode pri dočasnom ponorení objektu do vody. |
| **8** | Ochrana krytím proti vode pri trvalom ponorení objektu do vody. |
| **9** | Ochrana krytím proti vode a pare pri čistení vysokým tlakom. Tlak: 100 bar, Teplota 80 ˚C. |

**3. písmeno: Označovanie krytia na ochranu pred dotykom nebezpečných častí (nepovinné)**

| Prídavné písmeno | Význam pre ochranu zariadení pred dotykom nebezpečných častí |
|---|---|
| **A** | chrbtom ruky |
| **B** | prstom |
| **C** | nástrojom |
| **D** | drôtom |

**4. písmeno: Doplnkové označovanie krytia (nepovinné)**

| Prídavné písmeno | Význam pre ochranu zariadení, doplnková informácia |
|---|---|
| **S** | kľudový stav počas skúšania vodou |
| **M** | zapnutý stav počas skúšania vodou |
| **W** | poveternostné podmienky |
| **H** | zariadenie vysokého napätia |

## Označovanie tried ochrán elektrických spotrebičov

**Elektrické spotrebiče triedy 0 (bez privedeného ochranného vodiča)**
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je zaistená len základnou izoláciou. Spotrebiče nemajú miesto na pripojenie neživej vodivej časti k ochrannému vodiču. Ich použitie sa obmedzuje len do vymedzených skúšobných priestorov, kde majú prístup len osoby s elektrotechnickou kvalifikáciou.

**Elektrické spotrebiče triedy I (s privedeným ochranným vodičom)**
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je zaistená základnou izoláciou a neživá vodivá časť elektrického spotrebiča je pripojená k ochrannému vodiču elektrickej inštalácie. V prípade porušenej základnej izolácie nemôžu byť neživé vodivé časti pod napätím. Spotrebiče sú opatrené ochrannou svorkou na pripojenie ochranného vodiča elektrickej inštalácie.

**Elektrické spotrebiče triedy II (ochrana dvojitou izoláciou)**
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom môže byť zaistená:
- Základnou a dvojitou izoláciou, pričom spotrebič neobsahuje miesto na pripojenie ochranného vodiča,
- Základnou izoláciou od živej časti a prídavnou izoláciou od povrchu. Ak sa medzi týmito časťami nachádza kovový kryt, môže byť v určitých prípadoch tento kryt spojený s ochranným vodičom na vyrovnanie potenciálu,
- Zosilnenou izoláciou, pričom spotrebič neobsahuje miesto na pripojenie ochranného vodiča,
- Zosilnenou izoláciou s kovovým krytom, ktorý môže byť v odôvodnených prípadoch spojený s ochranným vodičom na vyrovnanie potenciálu.

**Elektrické spotrebiče triedy III (spotrebiče na bezpečné napätie)**
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je založená na napájaní zo zdroja bezpečného napätia (SELV).

## Triedenie prostredí elektrických zariadení podľa vonkajších vplyvov

Označovanie vonkajších vplyvov a ich triedenie sa realizuje podľa noriem STN EN 332000-3, STN EN 330300 trojmiestnym reťazcom znakov, pričom prvé dva znaky sú písmená a tretí znak je číslica.

| Prvé písmeno | Druhé písmeno | Číslica (3. znak) |
|---|---|---|
| Vyjadruje kategóriu vonkajšieho vplyvu | Označuje druh nepriaznivo pôsobiaceho vplyvu | Slúži k bližšiemu upresneniu vplyvu v rámci každého vplyvu |

**Prvé písmeno**
Slúži len na rozlíšenie smeru vzájomného škodlivého pôsobenia, je označený tromi písmenami A, B a C.

**Skupina A – prostredie**
Nepriaznivé vplyvy okolia pôsobia na elektrické zariadenie. Ide o vlhkosť, nadmorskú výška, prítomnosť cudzích pevných telies, korozívnych alebo znečisťujúcich látok, prítomnosť elektromagnetických rušení a pod.

**Skupina B – využitie**
Nepriaznivé vplyvy zariadenia pôsobia na okolie. Jedná sa o elektrický odpor ľudského tela, počet osôb v priestore a možnosť ich úniku, horľavé a výbušné prostredie.

**Skupina C – konštrukcia budovy**
Pôsobenie objektu budovy obklopujúcej elektrické zariadenie. Jedná sa o konštrukčné vlastnosti budovy, z horľavého materiálu, materiálu na šírenie požiaru, atď.

**Druhé písmeno**
Určuje konkrétny druh (povahu) nepriaznivo pôsobiaceho vplyvu podľa nasledovnej tabuľky.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Teplota | G | Rázy | N | Slnečné žiarenie |
| B | Teplota a vlhkosť | H | Vibrácie | P | Seizmické účinky |
| C | Nadmorská výška | J | Ostatné mechanické namáhania | Q | Búrková činnosť |
| D | Výskyt vody | K | Rastliny alebo plesne | R | Pohyb vzduchu |
| E | Výskyt cudzích pevných telies | L | Živočíchy | S | Vietor |
| F | Výskyt korozívnych látok | M | Elektromagnetizmus | | |

**Tretí znak – číslica**
Udáva počet vplyvov vyskytujúcich sa v danom objekte. Stručný zoznam vonkajších vplyvov je vybraný z normy STN 33000, je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

| Najčastejšie sa vyskytujúce vonkajšie vplyvy v elektrotechnike | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AA** | **Teplota okolia** | | **AM** | **Žiarenie a iné pôsobenia** |
| AA1 | -60 ˚C ... + 5 ˚C | | AM1 | Zanedbateľné |
| AA2 | -40 ˚C ... + 5 ˚C | | AM2 | Rozptylové prúdy |
| AA3 | -25 ˚C ... + 5 ˚C | | AM3 | Elektromagnetizmus |
| AA4 | -5 ˚C ... + 40 ˚C | | AM4 | Ionizácia |
| AA5 | +5 ˚C ... + 40 ˚C | | AM5 | Elektrostatika |
| AA6 | +5 ˚C ... + 60 ˚C | | AM6 | Indukcia |
| AA7 | -25 ˚C ... + 55 ˚C | | **AN** | **Slnečné žiarenie** |
| AA8 | -50 ˚C ... + 40 ˚C | | AN1 | Nízke |
| **AB** | **Atmosférické podmienky okolia** | | AN2 | Stredné |
| | Teplota okolia | Relatívna vlhkosť | AN3 | Vysoké |
| AB1 | -60 ˚C ... + 5 ˚C | 3-100 % | **AP** | **Seizmické účinky** |
| AB2 | -40 ˚C ... + 5 ˚C | 10-100 % | AP1 | Zanedbateľné |
| AB3 | -25 ˚C ... + 5 ˚C | 10-100 % | AP2 | Nízke |
| AB4 | -5 ˚C ... + 40 ˚C | 5-95 % | AP3 | Stredné |
| AB5 | +5 ˚C ... + 40 ˚C | 15-100 % | AP4 | Silné |
| AB6 | +5 ˚C ... + 60 ˚C | 10-100 % | **AQ** | **Búrková činnosť** |
| AB7 | -25 ˚C ... + 55 ˚C | 10-100 % | AQ1 | Zanedbateľná, ≤25 dní v roku |
| AB8 | -50 ˚C ... + 40 ˚C | 15-100 % | AQ2 | Nepriame ohrozenie |
| **AC** | **Nadmorská výška (m)** | | AQ3 | Priame ohrozenie |
| AC1 | ≤2000 m | | **AR** | **Pohyb vzduchu** |
| AC2 | >2000 m | | AR1 | Pomalý, rýchlosť ≤1 $m.s^{-1}$ |
| **AD** | **Výskyt vody** | | AR2 | Stredný |
| AD1 | Zanedbateľný | | AR3 | Silný |
| AD2 | Voľne padajúce kvapky | | **AS** | **Vietor** |
| AD3 | Rozprašovanie | | AS1 | Malý |
| AD4 | Striekajúca voda | | AS2 | Stredný |
| AD5 | Voda striekajúca pod tlakom | | AS3 | Veľký |
| AD5 | Vlny | | **BA** | **Schopnosť osôb** |
| AD7 | Plytké ponorenie | | BA1 | Laici |
| AD8 | Hlboké ponorenie | | BA2 | Deti |
| **AE** | **Výskyt cudzích telies** | | BA3 | Invalidi |
| AE1 | Zanedbateľný | | BA4 | Poučené osoby |
| AE2 | Predmety | | BA5 | Znalé osoby |
| AE3 | Veľmi malé predmety | | **BC** | **Dotyk osôb so zemou** |
| AE4 | Ľahká prašnosť | | BC1 | Žiadny |
| AE5 | Mierna prašnosť | | BC2 | Zriedkavý |
| AE6 | Silná prašnosť | | BC3 | Častý |
| **AF** | **Výskyt korózie** | | BC4 | Trvalý |
| AF1 | Zanedbateľný | | **BD** | **Podmienky evakuácie pri nebezpečí** |
| AF2 | Atmosférický | | BD1 | Normálne |
| AF3 | Občasný resp. príležitostný | | BD2 | Obtiažne |
| AF4 | Nepretržitý | | BD3 | Preplnené |
| **AG** | **Mechanický náraz** | | BD4 | Preplnené a obtiažne |
| AG1 | Mierny | | **CA** | **Konštrukčné materiály** |
| AG2 | Stredný | | CA1 | Nehorľavé |
| AG3 | Silný | | CA2 | Horľavé |
| **AH** | **Vibrácie** | | **CB** | **Konštrukcia budov** |
| AH1 | Mierne | | CB1 | Zanedbateľné nebezpečenstvo |
| AH2 | Stredné | | CB2 | Šírenie ohňa |
| AH3 | Silné | | CB3 | Posun |

## Označovanie a popis nízkonapäťových rozvodných sietí

Označovanie nízkonapäťových rozvodných sietí sa realizuje podľa STN 332000-3, veľkými písmenami, ktoré majú nasledovný význam:

*Prvé písmeno:* **T** - bezprostredné uzemnenie uzlu (neutrálneho bodu) distribučného transformátora.
**I** - izolovanie všetkých fázových vodičov voči zemi alebo ich spojenie so zemou cez veľkú impedanciu.
*Druhé písmeno:* **T** - priame spojenie (uzemnenie) elektrického spotrebiča so zemou nezávisle na uzemnení akéhokoľvek bodu siete.
**N** - bezprostredné spojenie neživých častí spotrebiča s uzemneným neutrálnym bodom siete ochranným vodičom.
*Ostatné písmená:* **S** - oddelenie funkcie neutrálneho vodiča (N) od ochranného vodiča (PE).
**C** - kombinácia funkcie neutrálneho vodiča s ochranným vodičom (kombinovaný vodič PEN).

*Vysvetlivky písmen:*
**T:** (Terre) – zem
**N:** (Neutral Conductor) – neutrálny vodič
**I:** (Insulated/Impedance) – izolované/impedancia
**S:** (Separated) – oddelené
**C:** (Combined) – spoločné, kombinované
**PE:** (Protective Earth Conductor) – ochranný vodič PE
**PEN:** (PEN (Protective Earth Conductor + Neutral Conductor) kombinovaný ochranný a neutrálny vodič

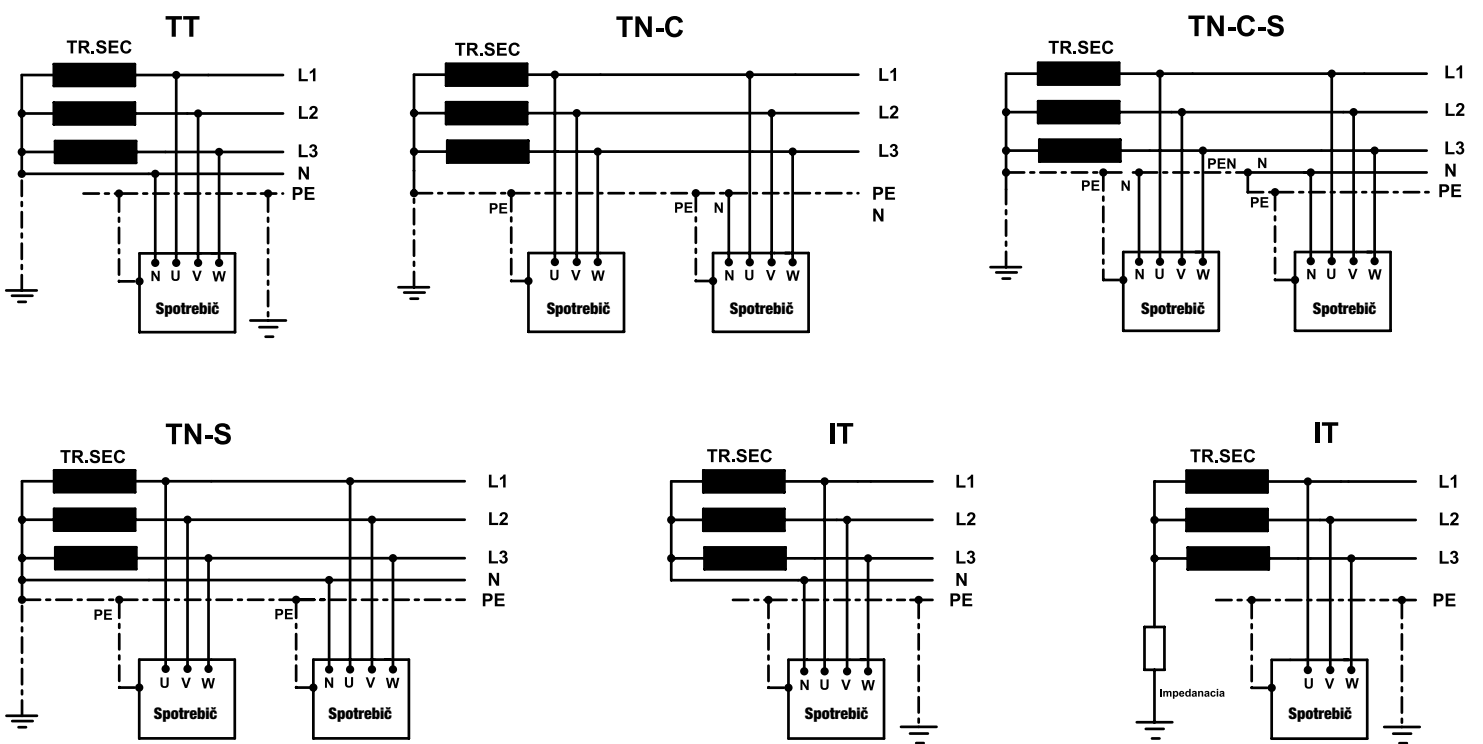
*Význam označení na obrázkoch:*
**TR.SEC:** sekundárne cievky distribučného transformátora
**L1, L2, L3:** označenie fázových vodičov
**U, V, W:** svorky trojfázových elektrických spotrebičov
_____: fázový vodič
__ . __ . __: ochranný vodič

**Rozvodná distribučná sieť typu TN (sieť s ochranou nulovaním)**
Elektrická rozvodná sieť s uzemneným uzlovým bodom zdroja (uzemnený uzlový bod sekundárnych cievok distribučného transformátora). Tri typy sietí: TN-C, TNC-S, TN-S.

**Sieť typu TNC:** Je sieť TN, v ktorej neutrálny vodič a ochranný vodič sú v celej sieti zlúčené do kombinovaného vodiča PEN.
**Sieť typu TNC-S:** Je sieť TN, v ktorej v prívodnej časti inštalácie je vedený kombinovaný vodič PEN (spoločný neutrálny a ochranný vodič) a od ekvipotenciálnej svorkovnice EPH je rozdelený na vodič N a vodič PE, ktoré sa už nesmú ďalej spojiť.
**Sieť typu TNS:** Je sieť TN, v ktorej neutrálny vodič (N) a ochranný vodič (PE) sú v celej sieti vedené oddelene ako dva samostatné vodiče.

**Rozvodná distribučná sieť typu TT (uzemnená sieť s ochranným uzemnením)**
Je elektrická sieť s bezprostredným uzemnením uzlového bodu zdroja (uzlového bodu sekundárnych cievok distribučného transformátora). Neživé vodivé časti chráneného zariadenia sú spojené s uzemňovačmi nezávisle na uzemňovačoch siete.

**Rozvodná sieť typu IT (izolovaná sieť s ochranným uzemnením)**
Je elektrická sieť, ktorá má všetky živé časti izolované od zeme, alebo jeden bod spojený so zemou cez impedanciu. Neživé časti elektrickej inštalácie sú spojené so zemou jednotlivo alebo skupinovo.



## Elektrotechnické značky na elektrických spotrebičoch

### Elektrotechnické značky na štítkoch elektrických spotrebičov

| | |
|---|---|
| ∼ | Striedavý prúd |
| ⎓ | Jednosmerný prúd |
| 3∼ | Trojfázový striedavý prúd |
| 3N∼ | Trojfázový striedavý prúd s neutrálnym vodičom |
| ⧈ | Spotrebič s dvojitou izoláciou (s triedou ochrany II.) |
| III | Spotrebič s triedou ochrany III. |
| ⚠ | Pozor, nebezpečenstvo |
| ∼ | Prúdový chránič citlivý na jednosmerný a striedavý prúd |
| ∼ | Prúdový chránič citlivý na striedavý prúd s pulzujúcou jednosmernou zložkou |
| ∼ ⎓ | Prúdový chránič citlivý na jednosmerný a striedavý prúd |
| 10 000 | Menovitá skratová vypínacia schopnosť s uvedením hodnoty predradeného istiaceho prvku |
| -25 | Dolná hranica prevádzkovej teploty |
| 10 000 / 3 | Menovitá skratová vypínacia schopnosť a trieda selektivity ističov |
| | Zaťažiteľnosť pre žiarovky |
| | Zaťažiteľnosť pre žiarivky |
| M | Zaťažiteľnosť pre motory |
| | Bezpečnostný oddeľovací transformátor na malé napätie |
| | Elektronický predradník pre žiarovky na nízke napätie (napr. pre halogénové žiarovky) |
| | Transformátor pre žiarovky na nízke napätie (napr. pre halogénové žiarovky) |
| | Koncový spínač s núteným rozpínaním kontaktov |
| | Použiteľnosť vo zvislej polohe |
| | Použiteľnosť vo vodorovnej polohe |
| 60° | Použiteľnosť s odklonom max. 60º |
| ◁ HAR ▷ | Značka „HAR“ pre káble a vodiče |
| | Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom |
| **Ex, Rb** | Prostredie s nebezpečenstvom výbuchu |
| **AX** | Zaťažiteľnosť pre svetelné okruhy |
| **m** | Kontakty s malou vzduchovou medzerou |
| **mikro** | Kontakty so vzduchovou medzerou mikro |
| **T** | Teplota okolia |

### Označenie spínacích prvkov elektrických spotrebičov

| | |
|---|---|
| **I On** | Zapnutý stav zariadenia (spotrebiča) |
| **O Off** | Vypnutý stav zariadenia (spotrebiča) |
| | Odpojovač, odpínač |
| | Trvalo zopnutý stav zariadenia |
| | Časové oneskorenie |

### Označenie svoriek a vodičov elektrických spotrebičov

| | |
|---|---|
| | Ochranná uzemňovacia svorka |
| | Uzemňovacia svorka |
| | Svorky spotrebičov na automatickú reguláciu |
| **L1** | Vodič 1. fázy trojfázovej sústavy |
| **L2** | Vodič 2. fázy trojfázovej sústavy |
| **L3** | Vodič 3. fázy trojfázovej sústavy |
| **U, V, W** | Označenie svoriek trojfázového spotrebiča |
| **L+** | Vodič kladného pólu jednosmerného rozvodu |
| **L-** | Vodič záporného pólu jednosmerného rozvodu |
| **M** | Neutrálny vodič jednosmerného rozvodu |
| **N** | Neutrálny vodič |
| **PE** | Uzemnený ochranný vodič |
| **PU** | Neuzemnený ochranný vodič |
| **PEN** | Kombinovaný ochranný a neutrálny vodič |
| **CE** | Značka zhody |
| **A1, A2** | Svorky ovládacej cievky |
| **X1, X2** | Svorky signálok a kontroliek |
| **1-10** | Hlavné prúdovodné kontakty spínacích prvkov |
| **..1, ..2** | Spínacie pomocné kontakty spínacích prvkov |
| **..3, ..4** | Rozpínacie pomocné kontakty spínacích prvkov |
| **95, 96** | Spínacie kontakty nadprúdového ochranného prvku |
| **97, 98** | Rozpínacie kontakty nadprúdového ochranného prvku |
| **mm² ∅** | Prierez, priemer prívodných vodičov |

## Ochrana pred prepätím

Ak napätie svojou vrcholovou hodnotou presahuje vrcholovú hodnotu najvyššieho pracovného napätia, jedná sa o prepätie. Výskyt prepätia je spravidla náhodný, jeho trvanie je iba okamihové. Úlohou ochrany pred prepätím je zamedziť, alebo ak už vzniklo, obmedziť jeho šírenie a minimalizovať jeho vplyv na objekty a elektrické inštalácie a zariadenia v ňom prevádzkované.

Montáž vonkajšieho bleskozvodu a zvodového systému znamená iba prvotnú ochranu objektov proti atmosférickému prepätiu (LEMP) vyvolaného búrkovou činnosťou. Znižuje sa tým pravdepodobnosť vzniku požiaru na streche, stenách a iných oheň šíriacich častí objektov. Hoci bleskové prúdy trvajú veľmi krátko, jeho impulzy obsahujú veľkú energiu, ktoré sa šíria po plynových, vodovodných potrubiach a vedeniach elektrických inštalácií aj do budov, v ktorých spôsobujú krátkodobé zvýšenie prevádzkového napätia pôsobiaceho deštruktívne pre elektrické zariadenia v ňom prevádzkované. Je preto dôležitá aj ochrana proti sekundárnym účinkom proti blesku a prepätiu. Priamym pripojením všetkých kovových častí na ekvipotenciálnu svorkovnicu, a „živých“ vodičov elektrických inštalácií cez zvodiče prepätia na ekvipotenciálnu svorkovnicu je možné realizovať sekundárnu (nepriamu) ochranu pred bleskom a prepätiu „zvedením prepätia do zeme“. Ochrana pred spínacím prepätím (SEMP) vznikajúcim pri vypínaní induktívnych záťaží je taktiež dôležitou funkciou inštalovaných zvodičov prepätia v objektoch. Triedenie impulzov a zvodičov prepätia na základe noriem STN EN 61643-1, STN EN 61643-11 a STN EN 62305 obsahuje nasledovná tabuľka:

| **Tvar impulzu** | **10/350 µs** | **8/20 µs** |
|---|---|---|
| **Vznik impulzu** | Prúdový impulz:<br>Modelovanie nárazového prúdu<br>vznikajúceho pôsobením priameho úderu blesku | Napäťový impulz:<br>Modelovanie spínacieho javu,<br>vplyvu vzdialeného úderu blesku |
| **Charakteristiky** | Impulz s vysokým obsahom náboja a<br>energie, s dlhým trvaním | Impulz s dlhým nábehom,<br>s relatívne nízkym obsahom energie |
| **Typ prístrojov** | zvodiče typu 1 | zvodiče typu 2, zvodiče typu 3 |
| | zvodiče typu 1 + zvodiče typu 2 (kombinované typy) | |

### Systém ochrany pred bleskom a prepätím v zmysle ochranných zón LPZ

Zvodiče bleskového prúdu typu 1 je účelné inštalovať do hlavného rozvádzača objektov, bezprostredne na úsek elektrickej inštalácie za elektromer. Preto sa tieto zvodiče nachádzajú v zóne LPZ1, zriedkavejšie v zóne LPZ0, a sú určené na zvedenie bleskového prúdového impulzu 10/350 µs. Zvodiče prepätia typu 2 sa inštalujú do podružných rozvádzačov alebo bytových rozvodníc, čím sú umiestnené v ochrannej zóne LPZ2. Zvodiče prepätia typu 3 je účelné umiestniť čo najbližšie k chránenému elektrickému zariadeniu. Nakoľko chránené zariadenia sa spravidla nachádzajú vo vnútri budov, nachádzajú sa v zónach LPZ2 alebo LPZ3. Kombinované zvodiče typu 1+2 sa zvyčajne inštalujú do podružného rozvádzača dodatočne, preto sú umiestnené do zóny LPZ2. Zvodiče prepätia typu 2, 3 a 1+2 inštalované v zónach LPZ2 a LPZ3 sú určené na zvedenie napäťového impulzu 8/20 µs.

Prístroje uvedeného trojstupňového systému sú zapojené paralelne medzi chránený vodič a zem. Preto sa činnosť správne dimenzovaného prepäťového ochranného systému začína od konca a postupuje smerom k jeho začiatku: najskôr dôjde k zvedeniu prepätia zvodičom typu 3.

Ak je potrebné zviesť impulz dostatočne veľkej energie, úbytok napätia na impedancii vedenia medzi zvodičmi typu 2 a 3 sa sčíta s ochrannou napäťovou úrovňou zvodiča typu 3. Ak toto zvýšené napätie prevyšuje ochrannú napäťovú úroveň zvodiča typu 2, začne aj tento prístroj zviesť prepätie do zeme. Potom, podľa tohto princípu sa zapáli aj zvodič bleskového prúdu. V prípade výskytu impulzov s menšou energiou sa otvoria iba zvodiče typu 2 a 3, zvodič bleskového prúdu typu 1 však nie.

Základnou podmienkou popísanej činnosti systému prepäťovej ochrany je existencia dostatočne veľkej impedancie úseku vedenia medzi jednotlivými stupňami, najmä medzi zvodičmi typu 1 a typu 2. Na splnenie tejto podmienky zväčša postačuje impedancia vedenia dĺžky 10 – 15 m. Vo viacerých prípadoch však, najmä pre nedostatok miesta a malú vzdialenosť medzi rozvádzačmi, nie je možné vybudovať vedenie potrebnej dĺžky. V tomto prípade je potrebné použitie tzv. oddeľovacej tlmivky sériovo zapojenej medzi dva susedné zvodiče.

Vzhľadom na vyššie uvedené, z porovnania skokovo klesajúcej ochrannej napäťovej úrovne prístrojov a očakávaného impulzného napätia na vedení je potrebné skontrolovať, či ochranná úroveň jednotlivých prístrojov zabezpečí tlmenie špičkových hodnôt vzniknutého prepätia pod úroveň maximálneho prípustného impulzného napätia úseku za zvodičom prepätia. Ak daný zvodič je inštalovaný na rozhraní zón LPZ, je potrebné skontrolovať, či je schopný zviesť tam vznikajúci štandardizovaný impulz, a či je použiteľný na vyrovnávanie potenciálu zóny bleskovej ochrany.

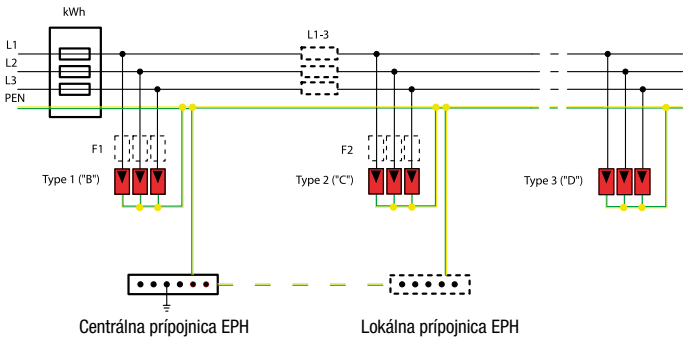
Počas prepätia vznikajúceho počas aktivovania ochranných prístrojov proti skratu, spínacích pochodov alebo indukovaného prepätia generovaného vzdialeným úderom blesku, v mnohých prípadoch postačuje použitie iba zvodiča prepätia typu 3 na ochranu proti prepätiu medzi fázovými, neutrálnym a ochranným vodičom.

V prípade impulzov s veľkou energetickou hodnotou (priamy úder blesku, zapínanie a vypínanie výkonových spotrebičov, atď.), môže prísť k preťaženiu a deštrukcii zvodičov typu 3, ak prístroje typu 1 a typu 2 nie sú inštalované. Je preto vždy účelné vybudovať viacstupňový ochranný systém, a dbať na veľkosť očakávaného impulzného zaťaženia použitých ochranných prístrojov v zónach bleskovej ochrany LPZ a spínacieho prepätia SPZ ako aj na vhodné koordinované radenie zvodičov a taktiež na presné dodržanie podmienok inštalovania použitých ochranných prístrojov.

## Príklady zapojenia zvodičov bleskového prúdu a prepätia v elektrických inštaláciách TN-C, TN-C-S a TN-S

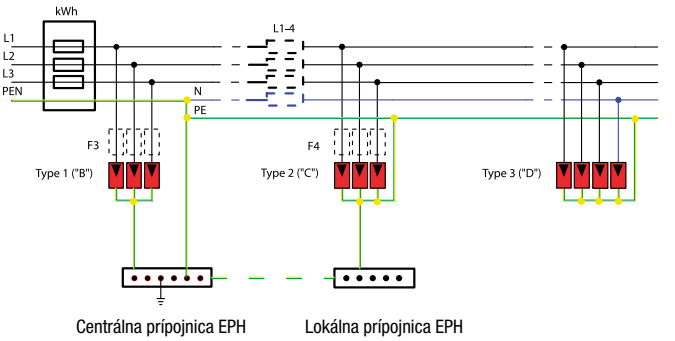
### Elektrická sieť typu TN-C

**Zapojenie pre montáž zvodiča typu 1 za elektromer**



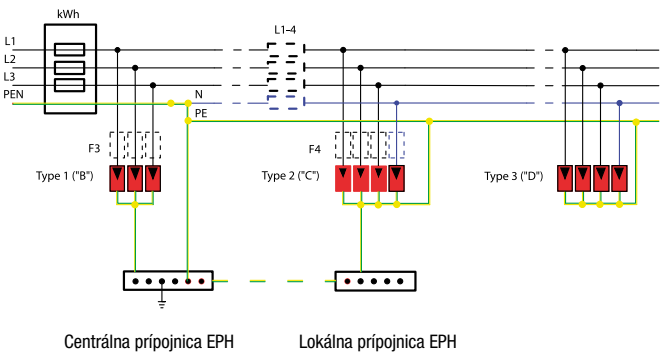

### Elektrická sieť typu TN-C-S

**Zapojenie pre vzdialenosť zvodiča typu 2 od EPH viac ako 0,5 m**



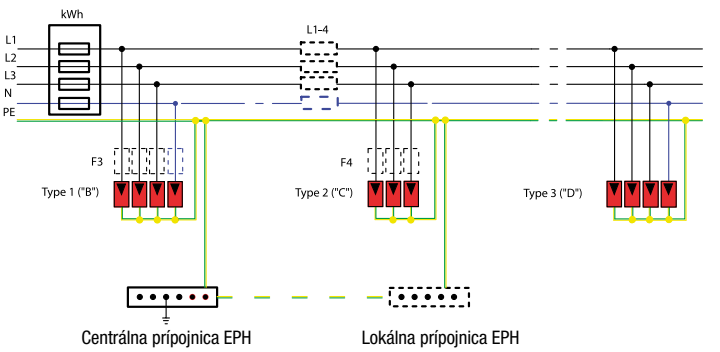

### Elektrická sieť typu TN-C-S

**Zapojenie pre vzdialenosť zvodiča typu 2 od EPH menej ako 0,5 m**




### Elektrická sieť typu TN-S

**Zapojenie pre montáž zvodiča typu 1 za elektromer**




**Pri koordinovanom radení zvodičov prepäťovej ochrany je potrebné zohľadniť viacero hľadísk.**
**Najdôležitejšie sú nasledujúce:**

**Umiestnenie budovy**
- **Samostatne stojaca,**
- **Radová zástavba alebo budova obkľúčená ďalšími objektmi.**

**Výška budovy**
- **Menej ako 10 m,**
- **Menej ako 30 m,**
- **30 m a viac.**

**Obsahuje budova bleskozvod?**

**Vyhotovenie vzdušného vedenia verejnej energetickej siete**
- **Izolované vedenie,**
- **Neizolované (lanené) vedenie.**

**Typ prívodného kábla do objektu**
- **Podzemné vedenie,**
- **Vzdušné vedenie:**
  - **Izolované vedenie,**
  - **Neizolované (lanené) vedenie.**

V Maďarsku, ako aj ostatných štátoch Európy sa najčastejšie nachádzajú budovy v radovej zástavbe resp. sú obkľúčené ďalšími objektmi, s výškou 10 m a menej, bez inštalovaného vonkajšieho bleskozvodu, s izolovaným podzemným prívodným káblom alebo vedením do objektu.

Na základe názoru viacerých popredných odborníkov v danej oblasti, tieto skupinové objekty sú najmenej vystavené priamemu zásahu bleskom, čiže sa môžu považovať za bezpečné.

To podľa ich názoru znamená, že nie je v nich potrebné používať zvodiče bleskového prúdu typu 1, postačuje inštalovať iba zvodiče prepätia typu 2 do hlavného rozvádzača. Samozrejme, ak typ budovy sa iba trochu líši od vyššie uvedených vlastností, je vždy potrebné vybudovať trojstupňový ochranným systém proti prepätiu.

## Automatické prepínače trojfázových indukčných motorov Y-Δ

Ťažký rozbeh a veľký záberový prúd trojfázových indukčných (asynchrónnych) motorov s veľkým výkonom si vyžadujú spúšťanie pomocou prepínača Y-Δ. Automatický prepínač Y-Δ je možné realizovať z nasledovných komponentov:

- 3 ks stykače: K1, K2, K3
- 1 ks tepelné nadprúdové relé: FA (montovaný ku stykaču K1)
- 1 ks blok oneskorovacích pomocných kontaktov: K1.T (montovaný na stykač K1)
- 1+1 ks blok bočných pomocných kontaktov: K2.01+K3.01 (montované ku stykačom K2 resp. K3)

### Princíp činnosti

- Tlačidlo „I“ zapne automatický prepínač, ovláda stykač K2 a motor je zapojený do Y.
- Pomocný kontakt stykača K2.10 ovláda stykač K1 a motor je pripojený na sieťové napätie.
- Po pritiahnutí stykača K1 sa aktivuje oneskorovací člen K1.T.
- Po uplynutí nastaveného časového oneskorenie sa K1.T preklopí a prepne motor do režimu Δ.
- V režime Δ je k dispozícii plný menovitý výkon a krútiaci moment motora.
- Vypnutie automatického prepínača realizujeme tlačidlom „0“.
- Vzájomné blokovanie stykačov K2 a K3 je realizované pomocou rozpínacích kontaktov K2.01 a K3.01.

### Všeobecné radenie prídavných blokov ku stykačom automatického prepínača

| Komponenty prepínača | Počet komponentov prepínača, ich radenie na stykače K1, K2, K3 | | |
|---|---|---|---|
| **Stykače** | K1: sieťový stykač<br>1 ks | K2: stykač Y<br>1 ks | K3: stykač Δ<br>1 ks |
| **Teplné relé** | 1 ks | - | - |
| **Oneskorovací blok** | 1 ks | - | - |
| **Bočné pomocné kontakty** | - | 1 ks | 1 ks |

### Komponenty automatického prepínača Y-Δ trojfázového motora, kategória AC-3

| Technické parametre trojfázového motora | | Komponenty automatického prepínača Y-Δ trojfázového motora Obj. čísla komponentov | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Výkon motora v AC-3 (kW)** | **Pracovný prúd motora v AC-3 (A)** | **Stykače* K1, K2, K3 3 ks** | **Tepelné relé FA (montáž ku K1) 1 ks** | **Oneskorovací blok K1.T (montáž na K1) 1 ks** | **Bočné pom. kontakty K2.01+K3.01 (ku K2+K3) 1+1 ks** |
| 4 | 8,5 | **TR1D0910❑❑** | **TR2HD1314** | **TR7DT2** | **TR8DN11** |
| 5,5 | 11 | **TR1D1210❑❑** | **TR2HD1316** | **TR7DT2** | **TR8DN11** |
| 7,5 | 18 | **TR1D1810❑❑** | **TR2HD1321** | **TR7DT2** | **TR8DN11** |
| 11 | 22 | **TR1D2510❑❑** | **TR2HD1322** | **TR7DT2** | **TR8DN11** |
| 15 | 30 | **TR1D4011❑❑** | **TR2HD3353** | **TR7DT2** | **TR8DN11** |
| 18,5 | 40 | **TR1D4011❑❑** | **TR2HD1355** | **TR7DT2** | **-** |
| 22 | 44 | **TR1D5011❑❑** | **TR2HD3357** | **TR7DT2** | **-** |
| 30 | 60 | **TR1D6511❑❑** | **TR2HD3361** | **TR7DT2** | **-** |
| 37 | 72 | **TR1D8011❑❑** | **TR2HD3363** | **TR7DT2** | **-** |
| 45 | 93 | **TR1D9511❑❑** | **TR2HD3365** | **TR7DT2** | **-** |

* Doplniť príponu ❑❑ ovládacieho napätia stykačov pri objednávke:
❑❑ = B7: 24 V~, ❑❑ = E7: 48 V~, ❑❑ = F7: 110 V~, ❑❑ = P7: 230 V~, ❑❑ = V7: 400 V~
Automatický prepínač Y-Δ je možné zostaviť z komponentov uvedených v predchádzajúcej tabuľke na základe schém zapojenia na obr. „a“ až obr. „d“.

### Údaje potrebné k zostaveniu automatického prepínača Y-Δ

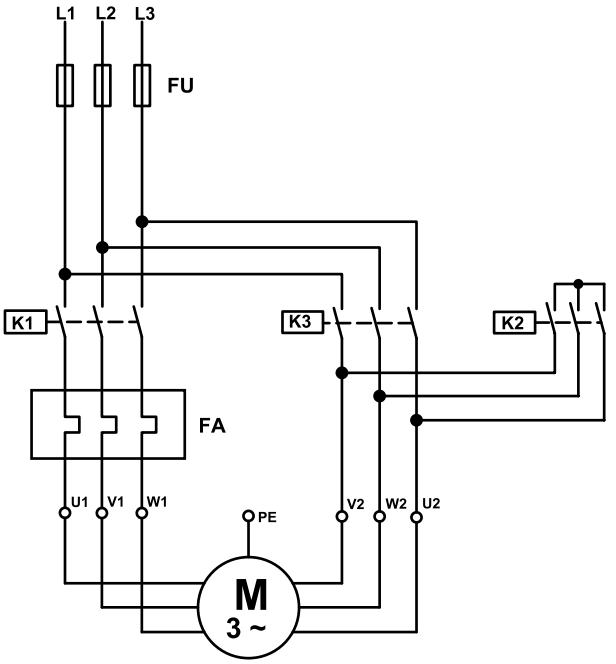
- Ovládacie napätie stykačov prepínača: 24 V~, 48 V~, 110 V~, 230 V~, 400 V~
- Menovitý výkon trojfázového motora: 4 kW/AC-3 ... 45 kW/AC-3

### Časové oneskorenie prepínania z režimu Y na režim Δ

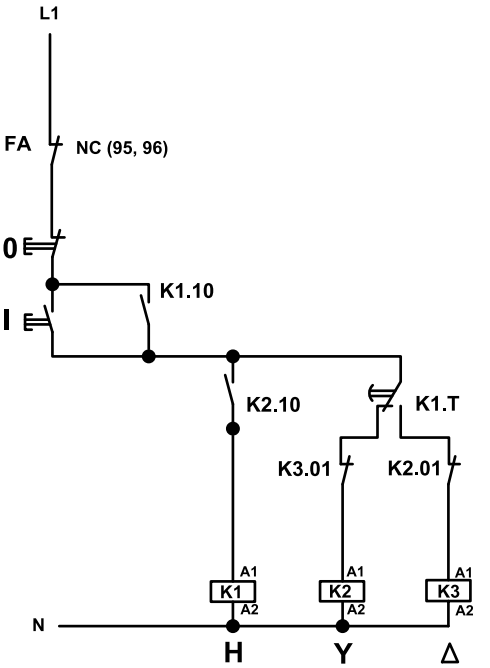
- Je nastaviteľné na stupnici oneskorovacieho bloku K1.T.
- Časové oneskorenie: 0,1 s ... 30 s

## Schéma zapojenia silových a riadiacich obvodov automatického prepínača Y-Δ

### 1. Variant: zapojenie s tepelnou nadprúdovou ochranou spínaného motora

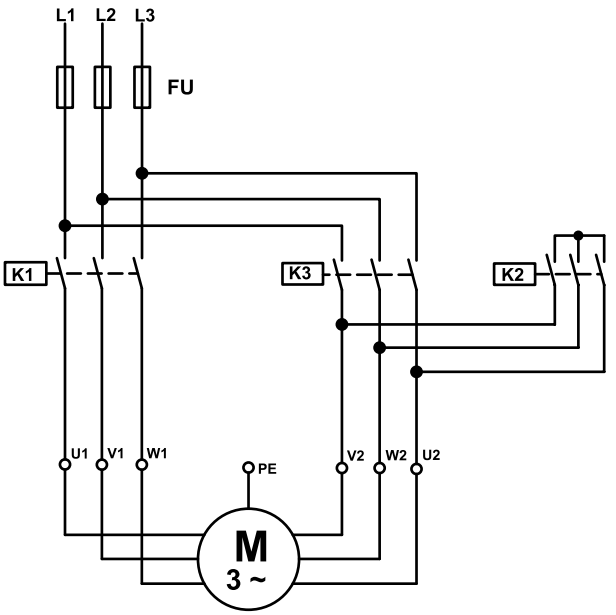



**Obr. „a“**
**Schéma zapojenia silových obvodov automatického prepínača Y-Δ**

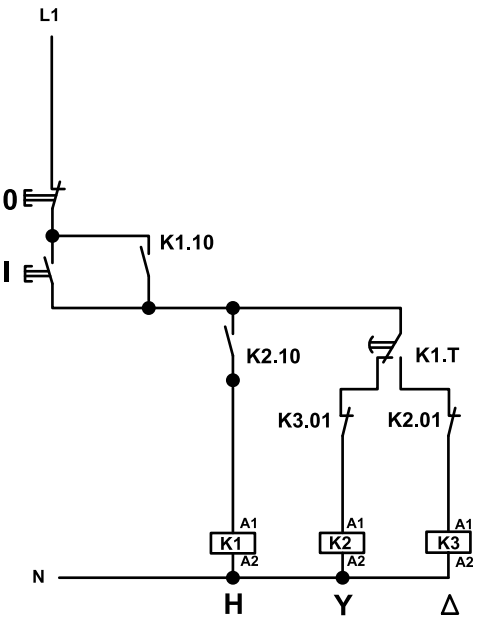



**Obr. „b“**
**Schéma zapojenia riadiacich obvodov automatického prepínača Y-Δ**

### 2. Variant: zapojenie bez tepelnej nadprúdovej ochrany spínaného motora




**Obr. „c“**
**Schéma zapojenia silových obvodov automatického prepínača Y-Δ**




**Obr. „d“**
**Schéma zapojenia riadiacich obvodov automatického prepínača Y-Δ**

# Register príslušných technických noriem

EN 12275 ..... Horolezecké vybavenie. Karabíny. Bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy

EN 13411 ..... Zakončenie oceľových lán. Bezpečnosť

EN 20898-7..... Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok. Časť 7: Skúška krútením a minimálne krútiace momenty pre svorníky a skrutky s menovitými priemermi od 1 mm do 10 mm

EN 50461 ..... Slnečné články. Technická dokumentácia a údaje o výrobku pre slnečné články z kryštalického kremíka

EN 50513 ..... Dosky pre slnečné články. Technická dokumentácia a údaje o výrobku pre dosky z kryštalického kremíka určené na výrobu slnečných článkov

EN 60051-1..... Priamo pôsobiace ukazovacie analógové elektrické meracie prístroje a ich príslušenstvo. Časť 1: Definície a všeobecné požiadavky spoločné pre všetky časti

EN 60061-2..... Pätice a objímky pre zdroje svetla vrátane kalibrov na kontrolu zameniteľnosti a bezpečnosti. Časť 2: Objímky

EN 60081 ..... Dvojpäticové žiarivky. Prevádzkové požiadavky

EN 60155 ..... Tlejivkové štartéry žiariviek

EN 60238 ..... Objímky s Edisonovým závitom na svetelné zdroje

EN 60269 ..... Nízkonapäťové poistky. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 60309 ..... Vidlice, zásuvky a zásuvkové spojenia na priemyselné použitie. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 60335-1..... Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 60400 ..... Objímky na trubicové žiarivky a na štartéry

EN 60423 ..... Systémy elektroinštalačných rúrok na uloženie káblov. Vonkajšie priemery a závity elektroinštalačných rúrok a ich príslušenstva

EN 60439 ..... Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Typovo skúšané a čiastočne typovo skúšané rozvádzače

EN 60445 ..... Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov

EN 60454 ..... Špecifikácie samolepiacich pások na elektrotechnické účely. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 60529 ..... Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód)

EN 60598 ..... Svietidlá

EN 60669 ..... Spínače pre elektrické inštalácie v domácnostiach a podobné pevné elektrické inštalácie

EN 60670 ..... Škatule a úplné kryty na elektrické príslušenstvá pre domácnosť a na podobné pevné elektrické inštalácie

EN 60684-1 …-3 ..... Ohybné izolačné rúrky

EN 60715 ..... Rozmery spínacích a riadiacich zariadení nízkeho napätia. Normalizované montážne lišty na mechanické pripevnenie elektrických zariadení v rozvádzačoch

EN 60730 ..... Automatické elektrické riadiace zariadenia pre domácnosť a na podobné účely

EN 60831-1..... Paralelné výkonové kondenzátory samozotaviteľného typu pre striedavé siete s menovitým napätím do 1000 V vrátane. Časť 1: Všeobecne. Spôsobilosť, skúšanie a dimenzovanie. Bezpečnostné požiadavky. Návod na inštaláciu a prevádzku

EN 60838-1..... Rozličné objímky na svetelné zdroje. Časť 1: Všeobecné požiadavky a skúšky

EN 60838-2-2 ..... Rozličné objímky na svetelné zdroje. Časť 2-2: Osobitné požiadavky. Konektory na moduly LED

EN 60898-1, -2 ..... Elektrické príslušenstvo. Ističe na nadprúdové istenie domových a podobných inštalácií. Ističe určené na prevádzku pri striedavom a jednosmernom prúde

EN 60900 ..... Práce pod napätím. Ručné náradie na použitie pri striedavom napätí do 1 000 V a pri jednosmernom napätí do 1 500 V

EN 60904-2..... Fotovoltické súčiastky. Časť 2: Požiadavky na referenčné slnečné články

EN 60921 ..... Predradníky trubicových žiariviek. Prevádzkové požiadavky

EN 60927 ..... Príslušenstvo svetelných zdrojov. Zapaľovacie zariadenia (iné ako tlejivkové štartéry). Prevádzkové požiadavky

EN 60929 ..... Elektronické predradníky trubicových žiariviek napájané striedavým a/alebo jednosmerným prúdom. Prevádzkové požiadavky

EN 60947 ..... Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia

EN 60947 ..... Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 1: Všeobecné pravidlá

EN 60947-3 ..... Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 3: Spínače, odpájače, odpínače a poistkové kombinácie

EN 60947-7 ..... Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 7: Pomocné zariadenia

EN 60968 ..... Svetelné zdroje s integrovanými predradníkmi na všeobecné osvetlenie. Požiadavky na bezpečnosť

EN 60969 ..... Svetelné zdroje s integrovanými predradníkmi určené na všeobecné osvetlenie. Prevádzkové požiadavky

EN 60998 ..... Spájacie zariadenia pre nízkonapäťové obvody pre domácnosť a na podobné účely

EN 60999 ..... Spájacie zariadenia - Medené vodiče. Bezpečnostné požiadavky na skrutkové a bezskrutkové upínacie jednotky

EN 61009-1, -2..... Prúdové chrániče so vstavanou nadprúdovou ochranou pre domácnosti a na podobné použitie (RCBO)

EN 61010-1 ..... Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 61048 ..... Príslušenstvo svetelných zdrojov. Kondenzátory do obvodov trubicových žiariviek a iných výbojok. Všeobecné a bezpečnostné požiadavky

EN 61049 ..... Kondenzátory do obvodov trubicových žiariviek a iných výbojok. Prevádzkové požiadavky

EN 61058-1 ..... Spínače na spotrebiče. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 61195 ..... Dvojpäticové žiarivky. Požiadavky na bezpečnosť

EN 61210 ..... Spájacie zariadenia. Ploché násuvné spoje pre medené vodiče. Bezpečnostné požiadavky

EN 61242 ..... Elektrické príslušenstvo. Navíjacie káblové predlžovacie prívody pre domácnosť a na podobné účely

EN 61326-2-2 ..... Elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie. Požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu

EN 61347-2..... Ovládacie zariadenia svetelných zdrojov. Časť 2-1: Osobitné požiadavky na zapaľovacie zariadenia (iné než tlejivkové štartéry)

EN 61386 ..... Systémy elektroinštalačných rúrok na uloženie káblov. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 61439 ..... Nízkonapäťové rozvádzače

EN 61439-1 ..... Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá

EN 61543 ..... Prúdové chrániče pre domácnosť a na podobné použitie (RCD). Elektromagnetická kompatibilita

EN 61549 ..... Rozličné svetelné zdroje

EN 61558 ..... Bezpečnosť výkonových transformátorov, napájacích zdrojov a podobne

EN 61558 ..... Bezpečnosť výkonových transformátorov, napájacích zdrojov a podobne. Časť 1: Všeobecné požiadavky a skúšky

EN 61643-1…-341 .. Nízkonapäťové prepäťové ochrany

EN 61643-11 ..... Nízkonapäťové prepäťové ochrany. Časť 11: Prepäťové ochrany zapojené v sieťach nízkeho napätia. Požiadavky a skúšky

EN 61730-1,-2 ..... Posúdenie bezpečnosti fotovoltického (PV) modulu. Časť 1: Konštrukčné požiadavky. Časť 2: Požiadavky na skúšanie

EN 61810 ..... Elektromechanické elementárne relé. Časť 1: Všeobecné požiadavky

EN 61869 ..... Prístrojové transformátory

EN 61984 ..... Konektory. Požiadavky na bezpečnosť a skúšky

EN 62031 ..... LED moduly na všeobecné osvetlenie. Bezpečnostné špecifikácie

EN 62052-11 ..... Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie

EN 62053 ..... Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Osobitné požiadavky. Časť 11: Elektromechanické elektromery na činnú energiu (triedy presnosti 0,5; 1 a 2)

EN 62208 ..... Prázdne skrine na nízkonapäťové rozvádzače. Všeobecné požiadavky

EN 62275 ..... Systémy uloženia káblov. Káblové viazacie pásky na elektrické inštalácie

EN 62384 ..... Elektronické ovládacie zariadenia modulov LED napájané jednosmerným alebo striedavým prúdom. Prevádzkové požiadavky

EN 62423 ..... Prúdové chrániče typu B so vstavanou nadprúdovou ochranou a bez nej pre domácnosť a na podobné použitie (RCCB typu B a RCBO typu B)

EN 62560 ..... Svetelné zdroje LED s integrovanými predradníkmi na všeobecné osvetlenie pri napätí > 50 V. Požiadavky na bezpečnosť

EN 62612 ..... Self-ballasted LED lamps for general lighting services with supply voltages > 50 V. Performance requirements

EN ISO 11148-10..... Neelektrické ručné náradie. Bezpečnostné požiadavky. Časť 10: Tlakové náradie (ISO 11148-10: 2011)

EN ISO 3506-1..... Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z ocelí odolných proti korózii. Časť 1: Skrutky (ISO 3506-1: 2009)

| | |
|---|---|
| EN ISO 4017 | Skrutky so šesťhrannou hlavou (so závitom k hlave). Výrobné triedy A a B (ISO 4017: 2011) |
| EN ISO 4032 | Šesťhranné matice bežné (typ 1). Výrobné triedy A a B (ISO 4032: 2012) |
| EN ISO 898-1 | Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel. Part 1: Bolts, screws and studs with specified property classes. Coarse thread and fine pitch thread |
| HD 60364-7-712 | Electrical installations of buildings. Part 7-712: Requirements for special installations or locations. Solar photovoltaic (PV) power supply systems |
| HD 60364-7-714 | Low-voltage electrical installations. Part 7-714: Requirements for special installations or locations. External lighting installations |
| HD 639 S1 | Electrical accessories. Portable residual current devices without integral overcurrent protection for household and similar use |
| IEC 60051 | Priamo pôsobiace ukazovacie analógové elektrické meracie prístroje a ich príslušenstvo |
| IEC 60884 | Vidlice a zásuvky na používanie v domácnostiach a na podobné účely |
| IEC 60884-1 | Vidlice a zásuvky na používanie v domácnostiach a na podobné účely. Časť 1: Všeobecné požiadavky |
| IEC 61643-1 | Surge protective devices connected to low-voltage power distribution systems. Part 1: Performance requirements and testing methods |
| ISO 5748 | Pliers and nippers. End cutting nippers. Dimensions and test values |
| ISO 5749 | Pliers and nippers. Diagonal cutting nippers. Dimensions and test values |
| MSZ 263-4 | Connecting devices. Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors. Safety requirements |
| MSZ 275-1…-3 | High-voltage insulators. Insulators with a nominal voltage up to and including 1 kV. Technical requirements and test specifications |
| MSZ 9871-2 | Dimensions of plugs and socket-outlets for domestic purposes. Two pole plug and socket-outlet with side earthing contacts, 250 V, 10/16 A |
| MSZ 9872 | Adapter for plugs, rated 250 V/2,5 A for class II appliances |
| MSZ-05-45.1601 | Electrical jointing elements for conductors of the power industry for use up to 1000 V |

## 1-9

1000PR ..... C/2
1001PR ..... C/2
100F-GY ..... C/5
100N-GY ..... C/5
100T ..... C/6
110-CS ..... C/8
120F-GY ..... C/5
120J ..... C/7
120K ..... C/3
120N-GY ..... C/5
120PR ..... C/2
121PR ..... C/2
130PR ..... C/2
131PR ..... C/2
132-12 ..... C/4
150-CS ..... C/8
150F-GY ..... C/5
150L ..... C/6
150N-GY ..... C/5
150P ..... C/3
150PR ..... C/2
150Z ..... C/3
151PR ..... C/2
160-CS ..... C/8
160F-GY ..... C/5
160N-GY ..... C/5
160PR ..... C/2
161PR ..... C/2
170P ..... C/3
170PR ..... C/2
170Z ..... C/3
171PR ..... C/2
180-12 ..... C/4
180F-GY ..... C/5
180N-GY ..... C/5
180-NY ..... C/5
180PR ..... C/2
181-NY ..... C/5
181PR ..... C/2
190J ..... C/7
190K ..... C/3
190PR ..... C/2
190Z ..... C/3
191PR ..... C/2
200-CS ..... C/8
200F-GY ..... C/5
200J ..... C/7
200K ..... C/3
200L ..... C/6
200N-GY ..... C/5
200PR ..... C/2
200T ..... C/6
201PR ..... C/2
210PR ..... C/2
211PR ..... C/2
220PR ..... C/2
221PR ..... C/2
230NZ ..... C/3
230PR ..... C/2
231PR ..... C/2
250PR ..... C/2
251PR ..... C/2
260-NY ..... C/5
260PR ..... C/2
260T ..... C/6
261-NY ..... C/5
261PR ..... C/2
265-12 ..... C/4
270PR ..... C/2
271PR ..... C/2
280-NY ..... C/5
280PR ..... C/2
281-NY ..... C/5
281PR ..... C/2
300-12 ..... C/4
300-CS ..... C/8
300L ..... C/6
300PR ..... C/2
300T ..... C/6
301PR ..... C/2
310-CS ..... C/8
35/7,5SIN ..... M/14
350-NY ..... C/5
351-NY ..... C/5
360-12 ..... C/4
370-CS ..... C/8
370PR ..... C/2
370T ..... C/6
371PR ..... C/2
380L ..... C/6
400-CS ..... C/8
430PR ..... C/2
431PR ..... C/2
450PR ..... C/2
451PR ..... C/2
5458 ..... C/11
530PR ..... C/2
531PR ..... C/2
5458N ..... C/11
550PR ..... C/2
551PR ..... C/2
580PR ..... C/2
581PR ..... C/2
610PR ..... C/2
611PR ..... C/2
760PR ..... C/2
761PR ..... C/2
8138 ..... C/11
80PR ..... C/2
81PR ..... C/2
850PR ..... C/2
851PR ..... C/2
9006 ..... B/26
9039 ..... B/6
9843 ..... C/11
9004-LT ..... B/6
9006R ..... B/26
9006RS ..... B/26
9039-1016 ..... B/6
9039A ..... B/6
9039AR ..... B/6
9039A-SPEC ..... B/6
9039-AUTO ..... B/6
9039B ..... B/6
9039BR ..... B/6
9039B-SPEC ..... B/6
9039-HEXA ..... B/6
9039-HEXA16 ..... B/6
9102-LT ..... B/6

## A

A880L ..... L/28
ACAM48-5 ..... L/3
ACAM72-10 ..... L/3
ACAM72-30 ..... L/3
ACAM72-5 ..... L/3
ACAM72-50 ..... L/3
ACAM72-75 ..... L/3
ACAM96-10 ..... L/3
ACAM96-105 ..... L/3
ACAM96-30 ..... L/3
ACAM96-5 ..... L/3
ACAM96-50 ..... L/3
ACAM96-75 ..... L/3
ACAMD-72 ..... L/12
ACAMD-72-50 ..... L/12
ACAMD-96 ..... L/12
ACAMD-96-50 ..... L/12
ACAMD-P-72 ..... L/12
ACAMD-P-96 ..... L/12
ACAMSD-10 ..... L/10
ACVM48-120 ..... L/2
ACVM48-250 ..... L/2
ACVM48-30 ..... L/2
ACVM48-450 ..... L/2
ACVM48-600 ..... L/2
ACVM72-120 ..... L/2
ACVM72-250 ..... L/2
ACVM72-30 ..... L/2
ACVM72-450 ..... L/2
ACVM72-600 ..... L/2
ACVM96-120 ..... L/2
ACVM96-250 ..... L/2
ACVM96-30 ..... L/2
ACVM96-450 ..... L/2
ACVM96-600 ..... L/2
ACVMD-72-500 ..... L/13
ACVMD-96-500 ..... L/13
ACVMD-K-72-500 ..... L/13
ACVMD-K-96-500 ..... L/13
ACVMS-100 ..... L/9
ACVMS-25 ..... L/9
ACS10 ..... B/10
ADAM ..... E1/76
AHC10 ..... A/53
AHC16 ..... A/53
AHC2,5 ..... A/53
AHC4 ..... A/53
AHC6 ..... A/53
AKM ..... I/2
AKR1 ..... H/24
ALA ..... C/19
ALK110 ..... E1/111
ALK-472 ..... E1/111
ALK-BOX ..... E1/111
ALK-IN ..... E1/111
ALK-OUT ..... E1/111
AL-SL00/42 ..... I/31
AM-60/250/3 ..... I/32
AM-60/250/3/120-10 ..... I/32
AM-60/250/3/120-5 ..... I/32
AM-60/630/3 ..... I/32
AMAX3 ..... C/22
AMAX5 ..... C/22
AMAX6 ..... C/22
APCS10 ..... B/12
AS120-10 ..... A/7
AS120-12 ..... A/7
AS120-14 ..... A/7
AS120-16 ..... A/7
AS150-10 ..... A/7
AS150-12 ..... A/7
AS150-14 ..... A/7
AS150-16 ..... A/7
AS16-6 ..... A/7
AS16-8 ..... A/7
AS185-10 ..... A/7
AS185-12 ..... A/7
AS185-14 ..... A/7
AS185-16 ..... A/7
AS240-12 ..... A/7
AS240-14 ..... A/7
AS240-16 ..... A/7
AS25-10 ..... A/7
AS25-6 ..... A/7
AS25-8 ..... A/7
AS25-95CS ..... A/12
AS25-95CS16 ..... A/12
AS35-10 ..... A/7
AS35-12 ..... A/7
AS35-6 ..... A/7
AS35-8 ..... A/7
AS50-10 ..... A/7
AS50-12 ..... A/7
AS50-8 ..... A/7
AS70-10 ..... A/7
AS70-12 ..... A/7
AS70-8 ..... A/7
AS95-10 ..... A/7
AS95-12 ..... A/7
A-SST-60/3 ..... I/32
A-SST-60/4 ..... I/32
AT10-35CS ..... A/12
AT120 ..... A/11
AT120-300CS ..... A/12
AT150 ..... A/11
AT16 ..... A/11
AT185 ..... A/11
AT240 ..... A/11
AT25 ..... A/11
AT35 ..... A/11
AT35-150CS ..... A/12
AT50 ..... A/11
AT70 ..... A/11
AT95 ..... A/11
AV100 ..... L/27
AV30 ..... L/26
AV40 ..... L/27
AVBS ..... L/26
AW ..... B/20

## B

B10 ..... M/2
B10-15 ..... M/2
B20 ..... M/2
BAGSE1 ..... B/25
BAGSE2 ..... B/25
BCSV-3 ..... C/13
BCSV-4 ..... C/13
BD02 ..... B/3
BD05 ..... B/3
BD06 ..... B/3
BD069 ..... B/3
BD07 ..... B/3
BDT06 ..... B/3
BELL ..... F/59
BELL230 ..... F/60
BELL24 ..... F/60

BELL8 ... F/60
BELL8S ... F/60
BK-130 ... C/6
BK-200 ... C/6
BL0408NW ... E1/98
BL0612NW ... E1/98
BL0915NW ... E1/98
BL4008NW ... E1/99
BL60012NW ... E1/99
BL80015NW ... E1/99
BLC5W ... E1/36
BLC80803NW ... E1/99
BLCH1,5W ... E1/36
BLCR2W ... E1/36
BLH4008NW ... E1/99
BLH60015NW ... E1/99
BOXW1 ... A/26
BOXW2 ... A/26
BOXW3 ... A/26
BSZ ... C/22
BT-8/1 ... F/55
BT-8/2 ... F/55
BV ... M/11
BVZ ... M/11
BY50 ... M/3

## C

C120F ... B/29
C130L ... B/29
C60-CSEN ... F/54
C60-CSEN-12 ... F/54
C60-CSEN-24 ... F/54
C60-CSEN-8 ... F/54
C60-DA ... F/55
C60-DAO ... F/55
C60-S2 ... F/38
C60-U2/O2 ... F/38
CB-1000 ... B/21
CC-1000 ... B/21
CD2575 ... B/22
CD3100 ... B/22
CD35100 ... B/22
CD4100 ... B/22
CD55125 ... B/22
CD65150 ... B/22
CDDK45178 ... B/22
CDDK6208 ... B/22
CDHN10 ... B/20
CDHN6 ... B/20
CDHN8 ... B/20
CDPH060 ... B/22
CDPH180 ... B/22
CDPH2100 ... B/22
CDPZ060 ... B/22
CDPZ180 ... B/22
CDPZ2100 ... B/22
CDT154100 ... B/22
CDT2055125 ... B/22
CDT2555125 ... B/22
CF-1000 ... B/21
CF45S-0,5/1 ... L/10
CF45S-0,5/3 ... L/10
CF72-0,5/1 ... L/7
CF72-0,5/3 ... L/7
CF96-0,5/1 ... L/7
CF96-0,5/3 ... L/7
CFBHPV1P32 ... I/20
CFBL ... I/18
CFD-72 ... L/14
CFD-96 ... L/14
CFPV-10X38 ... I/19
CFPV-10X85 ... I/20
CH-1000 ... B/21
CK1 ... B/20
CK2 ... B/20
CL1.5-3 ... A/4
CL1.5-4 ... A/4
CL1.5-5 ... A/4
CL-1000 ... B/21
CL10-6 ... A/4
CL10-8 ... A/4
CL120-10 ... A/4
CL120-12 ... A/4
CL120-16 ... A/4
CL150-12 ... A/4
CL150-14 ... A/4
CL150-16 ... A/4
CL16-6 ... A/4
CL16-8 ... A/4
CL185-12 ... A/4
CL185-14 ... A/4
CL185-16 ... A/4
CL2.5-4 ... A/4
CL2.5-5 ... A/4
CL2.5-6 ... A/4
CL240-14 ... A/4
CL240-16 ... A/4
CL25-10 ... A/4
CL25-6 ... A/4
CL25-8 ... A/4
CL300-16 ... A/4
CL35-10 ... A/4
CL35-12 ... A/4
CL35-6 ... A/4
CL35-8 ... A/4
CL400-16 ... A/4
CL400-20 ... A/4
CL4-5 ... A/4
CL4-6 ... A/4
CL500-16 ... A/4
CL50-10 ... A/4
CL50-12 ... A/4
CL50-8 ... A/4
CL625-16 ... A/4
CL6-5 ... A/4
CL6-6 ... A/4
CL6-8 ... A/4
CL70-10 ... A/4
CL70-12 ... A/4
CL70-8 ... A/4
CL95-10 ... A/4
CL95-12 ... A/4
CLH1.5-3 ... A/5
CLH1.5-4 ... A/5
CLH1.5-5 ... A/5
CLH10-6 ... A/5
CLH10-8 ... A/5
CLH120-10 ... A/5
CLH120-12 ... A/5
CLH120-14 ... A/5
CLH120-16 ... A/5
CLH150-12 ... A/5
CLH150-14 ... A/5
CLH150-16 ... A/5
CLH16-6 ... A/5
CLH16-8 ... A/5
CLH185-12 ... A/5
CLH185-14 ... A/5
CLH185-16 ... A/5
CLH2.5-4 ... A/5
CLH2.5-5 ... A/5
CLH2.5-6 ... A/5
CLH240-14 ... A/5
CLH240-16 ... A/5
CLH25-10 ... A/5
CLH25-6 ... A/5
CLH25-8 ... A/5
CLH35-10 ... A/5
CLH35-12 ... A/5
CLH35-6 ... A/5
CLH35-8 ... A/5
CLH4-5 ... A/5
CLH4-6 ... A/5
CLH50-10 ... A/5
CLH50-12 ... A/5
CLH50-8 ... A/5
CLH6-5 ... A/5
CLH6-6 ... A/5
CLH6-8 ... A/5
CLH70-10 ... A/5
CLH70-12 ... A/5
CLH70-8 ... A/5
CLH95-10 ... A/5
CLH95-12 ... A/5
CLM ... E1/98
CMB1 ... H/5
CMB3 ... H/5
CO218A ... F/62
CRIMPSET ... B/6
CW-1000 ... B/21
CS1.5 ... A/9
CS2.5 ... A/9
CS3 ... A/19
CS4 ... A/9
CS5 ... A/19
CS6 ... A/19
CS6B ... A/19
CSA-45-4 ... A/19
CSA-45-5 ... A/19
CSA-90-5 ... A/19
CSE ... A/19
CSEL ... A/19
CSET1000 ... B/21
CSET13 ... B/21
CSET9 ... B/19
CSETP5 ... B/23
CSH09B ... A/18
CSH3 ... A/18
CSH5 ... A/18
CSH6 ... A/18
CSH6-2 ... A/18
CSH6-B ... A/18
CSKARA ... C/23
CSKT ... C/8
CSS ... C/12
CSSET9 ... B/18
CST1 ... M/6
CST15B ... M/6
CST15W ... M/6
CST25 ... M/6
CST25F ... M/6
CST4 ... M/6
CST4-T ... M/6
CST4-T3P ... M/6
CST4-Y ... M/6
CST4-Y3P ... M/6
CSTALP ... C/10
CSTBOX ... M/6

## D

D100X100 ... M/20
D150X150 ... M/20
D31 ... B/28
D51 ... B/28
D52F ... B/28
D60 ... M/20
D60S ... M/20
D60SM ... M/20
D60T ... M/21
D70 ... M/20
D70/8 ... M/20
D70D ... M/20
D70SZ ... M/20
D70SZT ... M/20
D70T ... M/21
D70TRI ... M/20
D80 ... M/20
D80T ... M/21
D80X80 ... M/20
DC ... F/43
DCAM48-0,02 ... L/3
DCAM48-20 ... L/3
DCAM48-5 ... L/3
DCAM72-0,02 ... L/3
DCAM72-20 ... L/3
DCAM72-5 ... L/3
DCAM96-0,02 ... L/3
DCAM96-20 ... L/3
DCAM96-5 ... L/3
DCAMS-20M ... L/9
DCVM48-120 ... L/2
DCVM48-250 ... L/2
DCVM48-30 ... L/2
DCVM48-400 ... L/2
DCVM48-600 ... L/2
DCVM-48B ... L/5
DCVM72-120 ... L/2
DCVM72-250 ... L/2
DCVM72-30 ... L/2
DCVM72-400 ... L/2
DCVM72-600 ... L/2
DCVM-72B ... L/5
DCVM96-120 ... L/2
DCVM96-250 ... L/2
DCVM96-30 ... L/2
DCVM96-400 ... L/2
DCVM96-600 ... L/2
DCVM-96B ... L/5
DCVMS-X/75 ... L/9
DK60E ... B/30
DKOT3 ... C/24
DKOT4 ... C/24
DKOT5 ... C/24
DKV105E ... B/31
DLC2,5NW ... E1/47
DLC24NW ... E1/47
DLC5NW ... E1/47
DLCOB12NW ... E1/48
DLCOB7NW ... E1/48
DLCOB9NW ... E1/48

DLCOB9WW ..... E1/48
DLCOBA35W ..... E1/48
DLCOBD13W ..... E1/48
DLDD12W ..... E1/43
DLDD18W ..... E1/43
DLFTRIO18W ..... E1/59
DLNCOBD13W ..... E1/48
DLNCOBD5W ..... E1/48
DLTRIO25W ..... E1/43
DN200X200 ..... M/19
DSET16 ..... B/19
DSH00-3 ..... I/22
DSH00-3-60B ..... I/24
DSH00-3-60T ..... I/24
DSH00CC ..... I/23
DSH00PT ..... I/23
DSH1-3 ..... I/22
DSH1-3-60B ..... I/24
DSH1-3-60T ..... I/24
DSH1CC ..... I/23
DSH1CP ..... I/24
DSH1PT ..... I/23
DSH2-3 ..... I/22
DSH2-3-60B ..... I/24
DSH2-3-60T ..... I/24
DSH2CC ..... I/23
DSH2CP ..... I/24
DSH2PT ..... I/23
DSH3-3 ..... I/22
DSH3-3-60B ..... I/24
DSH3-3-60T ..... I/24
DSH3CC ..... I/23
DSH3CP ..... I/24
DSH3PT ..... I/23
DSHVMSW ..... I/27
DSV00-3L ..... I/27
DSV00-3LV ..... I/27
DSV00-3S ..... I/26
DSV00-3SV ..... I/26
DSV00BC ..... I/27
DSV123BC ..... I/27
DSV1-3L ..... I/27
DSV1-3LV ..... I/27
DSV1-3S ..... I/26
DSV1-3SV ..... I/26
DSV2-3L ..... I/27
DSV2-3LV ..... I/27
DSV2-3S ..... I/26
DSV2-3SV ..... I/26
DSV3-3L ..... I/27
DSV3-3LV ..... I/27
DSV3-3S ..... I/26
DSV3-3SV ..... I/26
DTT-1-72 ..... L/13
DTT-1-96 ..... L/13
DTT-2 ..... L/15
DTT-3 ..... L/15
DTT-4 ..... L/17
DTT-5 ..... L/16
DVK ..... G/5

## E

E010 ..... A/23
E01N ..... A/22
E01NR ..... A/22
E01NR6 ..... A/22
E020 ..... A/23
E02N ..... A/22
E02NR ..... A/22
E030 ..... A/23
E034 ..... A/23
E03N ..... A/22
E03NR ..... A/22
E040 ..... A/23
E04N ..... A/22
E04NR ..... A/22
E05 ..... A/23
E050 ..... A/23
E05N ..... A/22
E05NR ..... A/22
E060 ..... A/23
E06N ..... A/22
E06NR ..... A/22
E070 ..... A/23
E07N ..... A/22
E07NR ..... A/22
E080 ..... A/23
E08N ..... A/22
E08N-18 ..... A/22
E08NR ..... A/22
E09 ..... A/23
E090 ..... A/23
E09N ..... A/22
E09N-12 ..... A/22
E100 ..... A/23
E10N ..... A/22
E10N-18 ..... A/22
E110 ..... A/23
E113 ..... A/23
E114 ..... A/23
E115 ..... A/23
E116 ..... A/23
E117 ..... A/23
E118 ..... A/23
E119 ..... A/23
E11N ..... A/22
E120 ..... A/23
E121 ..... A/23
E122 ..... A/23
E123 ..... A/23
E124 ..... A/23
E125 ..... A/23
E126 ..... A/23
E127 ..... A/23
E128 ..... A/23
E129 ..... A/23
E12N ..... A/22
E13 ..... A/23
E130 ..... A/23
E131 ..... A/23
E132 ..... A/23
E133 ..... A/23
E134 ..... A/23
E135 ..... A/23
E136 ..... A/23
E137 ..... A/23
E13I ..... A/24
E13IR ..... A/24
E13N ..... A/22
E14 ..... A/23
E140 ..... A/23
E142 ..... A/23
E144 ..... A/23
E146 ..... A/23
E14N ..... A/22
E14N-25 ..... A/22
E15N-30 ..... A/22
E16 ..... A/23
E16I ..... A/24
E16IR ..... A/24
E16N-32 ..... A/22
E19 ..... A/23
E19I ..... A/24
E20I ..... A/24
E22 ..... A/23
E22I ..... A/24
E24 ..... A/23
E24I ..... A/24
E26 ..... A/23
E26I ..... A/24
E28 ..... A/23
E29 ..... A/23
E30 ..... A/23
E32 ..... A/23
E50I ..... A/24
E50IH ..... A/24
E90I ..... A/24
E90IH ..... A/24
EARC ..... F/37
EDFK ..... H/2
EDFK-..AN ..... H/6
EDFKF ..... H/10
EDFKIP65 ..... H/6
EDFKN ..... H/2
EDFKS ..... H/3
EDFKSN ..... H/3
EDS ..... H/2
ED-SEP12 ..... H/5
ED-SEP18 ..... H/5
EDSF ..... H/10
EDSN ..... H/2
EDSS ..... H/4
EDSSN ..... H/4
ED-TLT12 ..... H/5
ED-TLT18 ..... H/5
EDTM ..... H/7
EKBV ..... H/14
EL101 ..... A/49
EL102 ..... A/49
EL105 ..... A/49
EM306B ..... L/30
EM422A ..... L/32
ESPD1+2 ..... F/4
ESPD1+2+3 ..... F/6
ESPD1+2-DC ..... F/7
ESPD2 ..... F/5
ESPD2+3 ..... F/6
ESPD2-DC ..... F/7
ESPD3 ..... F/7
EVA ..... E1/77
EVOAG ..... F/27
EVOAGS ..... F/28
EVOAV ..... F/26
EVOB ..... F/27
EVOBKM ..... F/21
EVOBT ..... F/32
EVOG ..... F/25
EVOH ..... F/16
EVOH-AL ..... F/13
EVOH-AUX11 ..... F/13
EVOHK ..... F/33
EVOH-SR ..... F/13
EVOH-UOVR ..... F/13
EVOK2 ..... F/19
EVOK4 ..... F/20
EVOKE ..... F/18
EVOKM ..... F/19
EVOKMA2 ..... F/22
EVOKMA4 ..... F/23
EVOKOND ..... G/2
EVOMS ..... F/31
EVON10B ..... F/17
EVON10C ..... F/17
EVONC ..... F/17
EVOPB ..... F/32
EVOPB2 ..... F/32
EVOPBL ..... F/32
EVOPS ..... F/32
EVOPSL ..... F/32
EVOTDA-AL ..... F/13
EVOTDA-AUX11 ..... F/13
EVOTDA-SR ..... F/13
EVOTDA-UOVR ..... F/13
EVOUO2 ..... F/34, J/17
EVOUO2P63 ..... F/34, J/17
EVOUO4 ..... F/34, J/17
EVOUO4P63 ..... F/34, J/17
EVOV ..... F/24
EVOZ ..... F/14
EVOZ-AL ..... F/13
EVOZ-AUX11 ..... F/13
EVOZ-SR ..... F/13
EVOZ-UOVR ..... F/13
EXIT-01-J ..... E1/92
EXIT-02-J ..... E1/92
EXIT-03-J ..... E1/92
EXIT-04-J ..... E1/93

## F

F125 ..... C/7
F200 ..... C/7
F201 ..... C/7
F25L ..... B/6
F290 ..... C/7
F291 ..... C/7
F45S-230/50 ..... L/10
F48-220/50 ..... L/7
F520 ..... C/7
F521 ..... C/7
F6L ..... B/6
F840 ..... C/7
F841 ..... C/7
F96-220/50 ..... L/7
FD-72 ..... L/14
FD-96 ..... L/14
FE ..... H/22
FEH10 ..... M/2
FEH10-15 ..... M/2
FEH20 ..... M/2
FEH50 ..... M/2
FEK10 ..... M/2
FEK10-15 ..... M/2
FEK20 ..... M/2
FEK50 ..... M/2
FEV ..... H/22
FFE ..... A/32
FFV16 ..... B/15
FHH ..... C/23
FHL ..... E2/24
FILA ..... E2/6

FILC ... E2/6
FILG ... E2/6
FK ... L/34
FK16AC ... L/33
FK16ACDC ... L/33
FLE ... A/34
FLEAL ... A/35
FLECU ... A/38
FLS ... A/34
FLSO ... A/40
FLSOT ... A/42
FSH ... C/23
FSS ... C/23
FSZ1625 ... B/15
FSZIG10 ... A/9
FSZIG120 ... A/9
FSZIG16 ... A/9
FSZIG25 ... A/9
FSZIG35 ... A/9
FSZIG50 ... A/9
FSZIG95 ... A/9
FSZZ16 ... B/15
FV-01 ... L/35
FV-06 ... L/34
FV-24 ... L/34
FW15 ... B/10
FW25 ... B/10
FW35 ... B/10
FW43 ... B/10

## G

GARC11NW ... E1/107
GARD11NW ... E1/107
GARD8W ... E1/108
GARDE27 ... E1/109
GARDIA ... E1/31
GARE11NW ... E1/107
GARF13NW ... E1/107
GARHE27 ... E1/109
GARN2F ... G/42
GARN2FE27 ... E1/110
GARN2S ... G/42
GARN2SE27 ... E1/110
GARNE27 ... E1/110
GARP8W ... E1/108
GARPE27 ... E1/109
GARSL2 ... E1/31
GARSL3 ... E1/31
GARSL6 ... E1/31
GARSLA ... E1/31
GARST8W ... E1/108
GARSTE27 ... E1/109
GARU8W ... E1/108
GARUE27 ... E1/109
GARUM8W ... E1/108
GARUME27 ... E1/109
GBT ... C/14
GCS ... M/11
GCSS ... C/14
GCSW ... C/14
GD100 ... M/19
GD60 ... M/19
GD6021 ... M/19
GD71D ... M/19
GD8021 ... M/19
GLC ... B/8
GLCS1 ... B/8
GLCS2 ... B/8
GLCSC ... B/8
GLEO ... B/8
GLK1 ... H/23
GLK2 ... H/23
GLMS ... B/8
GLPWS ... B/8
GLQS ... B/8
GLS ... B/8
GLSOLAR ... B/8
GLWS ... B/8
GST25E12-P1J ... E2/21
GST36E12-P1J ... E2/21
GSZT ... C/14
GTL30 ... C/14
GTL40 ... C/14
GTL43 ... C/14

## H

H3 ... G/9
H3-3M ... G/9
H3-5M ... G/9
H4 ... G/9
H4-3M ... G/9
H4-5M ... G/9
H5 ... G/9
H5-3M ... G/9
H5-5M ... G/9
H6 ... G/9
H6-3M ... G/9
H6-5M ... G/9
HANYA ... C/19
HB-10X38 ... I/15
HB-14X51 ... I/15
HB-22X58 ... I/15
HB-8X32 ... I/15
HBA ... I/14
HBAPV-1P-30X ... I/16
HBM-10X38 ... I/15
HBM-14X51 ... I/15
HBM-22X58 ... I/15
HBM-8X32 ... I/15
HBPV-10X38 ... I/16
HD156 ... B/26
HD156R ... B/26
HGS-01 ... H/23
HK3 ... G/9
HK3-3M ... G/9
HK3-5M ... G/9
HK36A ... L/30
HK4 ... G/9
HK4-3M ... G/9
HK4-5M ... G/9
HK5 ... G/9
HK5-3M ... G/9
HK5-5M ... G/9
HK6 ... G/9
HK6-3M ... G/9
HK6-5M ... G/9
HKD ... G/8
HKS-15 ... B/32
HKS-FEJ ... B/32
HKT5-3M ... G/10
HKTF5-3M ... G/10
HKTM5-3M ... G/10
HKTM6-3M-ALU ... G/10
HKTM6-3M-KT-ALU ... G/10
HKTM6-3M-KTS-ALU ... G/10
HKTM8-3M-ALU ... G/10
HKTM8-3M-KT-ALU ... G/10
HKTM8-3M-KTS-ALU ... G/10
HKTMF6-3M-KT-ALU ... G/10
HL10 ... A/49
HL120B ... E1/37
HL120E ... E1/37
HL300B ... E1/37
HL4 ... A/49
HL500B ... E1/37
HL6 ... A/49
HLCOB5W ... E1/37
HLF3 ... B/16
HLF4 ... B/16
HNKTM10-3M-KT ... G/10
HNKTM8-3M-KT ... G/10
HNKTMF8-3M-KT ... G/10
HR ... C/21
H-RF ... I/31
HRRK ... G/8
H-SL123/662 ... I/31
HSM4-2A1C-2M ... G/11
HSM4-2A1C-2M-FR ... G/11
HSZ4 ... A/20
HSZ5 ... A/20
HSZ6 ... A/20
HSZ8 ... A/20
HUR ... G/9
HW-SH/185 ... I/31
HX120B ... B/27
HX120B-FEJ ... B/27
HX150B ... B/27
HX150B-FEJ ... B/27
HX50B ... B/27
HX50B-FEJ ... B/27

## I

IH8866 ... L/35
IMP-12 ... F/54
IMP-230 ... F/54
IMP-24 ... F/54
INV230AC ... E1/43 ,E1/91
INV230ACB ... E1/43 ,E1/91
INV-DL-15 ... E1/43
INV-DL-6 ... E1/43
ISET6 ... B/19
ISZ72-230 ... L/8
ISZ96-24 ... L/8

## J

J10 ... A/49
J4 ... A/49
J5 ... A/49
J6 ... A/49
J8 ... A/49
JC ... M/12
JPL1 ... M/5
JPL2 ... M/5
JPL3 ... M/5

## K

K10 ... M/2
K10-15 ... M/2
K20 ... M/2
K50 ... M/2
KA5 ... B/13
KACS1 ... G/16
KACS2 ... G/16
KBD25ST ... K/42
KBD25STT ... K/42
KBJ25LO ... K/42
KBJ25LOT ... K/42
KBY ... B/4
KCS ... A/16
KCS5 ... A/21
KCS6 ... A/21
KCSE ... A/20
KCSH3 ... A/21
KCSH5 ... A/21
KCSH6 ... A/21
KD ... G/6
KD-DOB ... G/6
KDZ ... G/7
KE3 ... G/5
KE4-3M ... G/5
KE4-5M ... G/5
KET-1,5-10 ... D/14
KET-150-300 ... D/14
KET-16-50 ... D/14
KET-50-95 ... D/14
KET-6-25 ... D/14
KET-70-150 ... D/14
KETO ... I/28
KGY-150 ... D/15
KGY-464 ... D/15
KGY-80 ... D/15
KH120 ... B/27
KH14 ... B/26
KH16 ... B/26
KH4 ... A/16
KH8 ... B/26
KHA4 ... A/16
KHP240 ... B/29
KHP70 ... B/29
KL ... A/25
KL600B ... E1/40
KM1-HM ... I/7
KM2 ... I/6
KM2G ... I/33
KM2G/A30-40 ... I/33
KM2G-F ... I/33
KM2G-F/A30-40 ... I/33
KM2-HM ... I/7
KM3 ... I/6
KM4 ... I/6
KM5 ... I/6
KM6 ... I/6
KM7 ... I/6
KMH ... F/44
KOHR10 ... M/4

KOHR24 ... M/4
KOR50 ... M/4
KRT ... C/13
KRT8 ... C/13
KSPI ... C/25
KSZ10 ... A/14
KSZ12 ... A/14
KSZ16-10 ... A/14
KSZ16-12 ... A/14
KSZ16-5 ... A/14
KSZ16-6 ... A/14
KSZ16-8 ... A/14
KSZ3 ... A/14
KSZ4 ... A/14
KSZ5 ... A/14
KSZ6 ... A/14
KSZ8 ... A/14
KT01 ... G/38
KT02 ... G/38
KTCSH3 ... A/21
KTCSH5 ... A/21
KTCSH6 ... A/21
KT-DOB ... G/7
KTH ... A/17
KU00 ... I/33
KU00/1/2X/A30-40 ... I/33
KU00/2 ... I/33
KV3 ... A/15
KV4 ... A/15
KV5 ... A/15
KV6 ... A/15
KVK ... F/45
KVKB ... F/45
KVKM ... F/46
KVKMB ... F/46
KVKVE ... F/45
KVKVEB ... F/45
KW3 ... K/24
KYT-2,5 ... D/15
KYT-4-10 ... D/15
KYT-6-25 ... D/15

# L

L10 ... M/2
L20 ... M/2
LA555NW ... E2/7
LA555W ... E2/7
LA6010NW ... E2/7
LA6010W ... E2/7
LA6012NW ... E2/7
LA6012W ... E2/7
LA6015NW ... E2/7
LA6015W ... E2/7
LA607NW ... E2/7
LA607W ... E2/7
LA60M7NW ... E2/5
LA60M7WW ... E2/5
LAK10 ... I/32
LAK5 ... I/32
LAL4W ... E1/100
LALCM8W ... E1/101
LALD18W ... E1/100
LALD4W ... E1/100
LALG3W ... E1/101
LALUSBM10W ... E1/101
LALW10W ... E1/100
LALW5W ... E1/100
LALW7W ... E1/100
LANC4 ... C/24
LANC5 ... C/24
LANC6 ... C/24
LAS6010NW ... E2/3
LAS6010W ... E2/3
LAS6012NW ... E2/3
LAS6012W ... E2/3
LAS6015NW ... E2/3
LAS6015W ... E2/3
LAS607NW ... E2/3
LAS607W ... E2/3
LBV ... E1/97
LDCV ... E2/22
LDCVDIN ... E2/21
LDCVIP ... E2/23
LDM100 ... L/35
LDM40 ... L/35
LED-DL ... E1/42
LED-DLF ... E1/56
LED-DLFS ... E1/57
LED-DLGS ... E1/47
LED-DLIP ... E1/45
LED-DLN ... E1/42
LED-DLNF ... E1/56
LED-DLNFS ... E1/57
LED-DLNIP ... E1/45
LED-DLNS ... E1/46
LED-DLNV ... E1/44
LED-DLS ... E1/46
LED-DLV ... E1/44
LED-RF-2 ... E2/15
LED-RFRGB-144W ... E2/19
LED-SET ... E2/15
LED-SZ ... E2/16
LED-SZ24 ... E2/18
LED-SZH ... E2/17
LEDSZK ... E2/19
LED-SZK ... E2/16
LEDSZK2 ... E2/19
LED-SZK24 ... E2/18
LED-SZKH ... E2/17
LEDSZPC ... E2/19
LEDSZPC2 ... E2/19
LEDSZPR ... E2/19
LEDSZPR2 ... E2/19
LEDSZPS10 ... E2/19
LEDSZPS102 ... E2/19
LEDSZPS8 ... E2/19
LEDSZPS82 ... E2/19
LED-SZTR ... E2/16
LF266 ... L/32
LF588D ... L/31
LFEK12NW ... E1/80
LFEK18NW ... E1/80
LFEK6NW ... E1/80
LG4 ... E2/11
LG454W ... E2/7
LG455NW ... E2/7
LG455W ... E2/7
LG458NW ... E2/7
LG458W ... E2/7
LG9 ... E2/10
LGS12018NW ... E2/3
LGS12018W ... E2/3
LGS455NW ... E2/3
LGS455W ... E2/3
LGS458NW ... E2/3
LGS458W ... E2/3
LGY5NW ... E2/8
LGY5W ... E2/8
LGY7NW ... E2/8
LGY7W ... E2/8
LGY8NW ... E2/8
LGY8W ... E2/8
LGYS5NW ... E2/4
LGYS5W ... E2/4
LGYS7NW ... E2/4
LGYS7W ... E2/4
LGYS8NW ... E2/4
LGYS8W ... E2/4
LH1,5NW ... E2/11
LH1,5WW ... E2/11
LH3NW ... E2/11
LH3W ... E2/11
LH4NW ... E2/11
LH4W ... E2/11
LHBA100W ... E1/10
LHBA150W ... E1/10
LHBA200W ... E1/10
LHBA250W ... E1/10
LHBC100W ... E1/11
LHBC150W ... E1/11
LHBC200W ... E1/11
LHBE100W ... E1/11
LHBE150W ... E1/11
LHBE200W ... E1/11
LHBH150W ... E1/13
LHBH90W ... E1/13
LHBK ... E1/12
LHBUN100W ... E1/10
LHBUN150W ... E1/10
LHBUN200W ... E1/10
LHBUN60W ... E1/10
LHBUN80W ... E1/10
LHDK12NW ... E1/83
LHDK18NW ... E1/83
LHDK8NW ... E1/83
LHDKS18NW ... E1/83
LHDO12NW ... E1/83
LHDO18NW ... E1/83
LHDO8NW ... E1/83
LHIPK8W ... E1/82
LHIPO8W ... E1/82
LHLMK12NW ... E1/82
LHLMK6NW ... E1/82
LHLMKS15NW ... E1/82
LHLMKS8NW ... E1/82
LHLMO12NW ... E1/82
LHLMO6NW ... E1/82
LHLMOS15NW ... E1/82
LHLMOS8NW ... E1/82
LHPSE ... E2/14
LJL16 ... K/36
LJL22 ... K/36
LLM18NW ... E2/9
LLM18WW ... E2/9
LLM9NW ... E2/9
LLM9WW ... E2/9
LMG455NW ... E2/7
LMG455W ... E2/7
LMG457NW ... E2/7
LMG457W ... E2/7
LMG458NW ... E2/7
LMG458W ... E2/7
LMGS455NW ... E2/4
LMGS455W ... E2/4
LMGS458NW ... E2/4
LMGS458W ... E2/4
LP30120K ... E1/53
LP30120KH ... E1/53
LP30120R ... E1/53
LP606040F ... E1/53
LP6060K ... E1/53
LP6060KH ... E1/53
LP6060R ... E1/53
LPC ... E1/54
LPCC40W110D ... E1/54
LPCC40WD ... E1/54
LPCC48W110D ... E1/54
LPCC48WD ... E1/54
LPD30W ... E1/52
LPD40W ... E1/52
LPD50W ... E1/52
LPDH40W ... E1/52
LPDH50W ... E1/52
LPG606040NW ... E1/52
LPG606050NW ... E1/52
LPRGB ... E2/19
LPX3012040NW ... E1/51
LPX606040NW ... E1/51
LPX606050NW ... E1/51
LPXU ... E1/51
LPY ... E1/50
LR507NW ... E2/9
LR507W ... E2/9
LR639NW ... E2/9
LR639W ... E2/9
LS15-COV ... K/4
LS15G-B ... K/4
LS15GD-B ... K/4
LS15GM-B ... K/2
LS15GW-B ... K/2
LS15HW24-B ... K/2
LS15GQ21-B ... K/3
LS15GQ22-B ... K/3
LS15GQ-B ... K/4
LS15GW21-B ... K/3
LS15GW22-B ... K/3
LS15GW2-B ... K/3
LS7100 ... K/6
LS7110 ... K/6
LS7120 ... K/5
LS7121 ... K/6
LS7124 ... K/6
LS7140 ... K/5
LS7141 ... K/5
LS7144 ... K/6
LS7166 ... K/7
LS7310 ... K/7
LS7311 ... K/7
LS7312 ... K/7
LSBB3W ... E1/31
LSBB6W ... E1/31
LSBW3W ... E1/31
LSBW6W ... E1/31
LSFL10W ... E1/33
LSFL5W ... E1/33
LSFLK10W ... E1/32
LSFLSP8W ... E1/32
LSJA ... E1/15
LSJAA ... E1/16
LSJAA906050 ... E1/16
LSJAA906060 ... E1/16

LSJB ..... E1/14
LSJFK5060 ..... E1/16
LSJFK6060 ..... E1/16
LSJT100W ..... E1/16
LSJT150W ..... E1/16
LSJT50W ..... E1/16
LSKON ..... E1/19
LSLBB3W ..... E1/30
LSLBB7W ..... E1/30
LSLBW3W ..... E1/30
LSLBW7W ..... E1/30
LSLS15W ..... E1/17
LSLS40W ..... E1/17
LSLSB40W ..... E1/18
LSME8104 ..... K/10
LSME8107 ..... K/10
LSME8108 ..... K/11
LSME8111 ..... K/9
LSME8112 ..... K/10
LSME8122 ..... K/9
LSME8166 ..... K/9
LSME8169 ..... K/8
LSME9101 ..... K/8
LSPL25W ..... E1/19
LSZJF55 ..... E2/20
LSZJM55 ..... E2/20
LSZT ..... E2/20
LT8G ..... E2/12
LTT ..... M/23
LTTM ..... M/23
LV ..... E1/88
LVB0618NW ..... E1/85
LVB1236NW ..... E1/85
LVB1545NW ..... E1/85
LVE0610W ..... E1/84
LVE0618W ..... E1/84
LVE1218W ..... E1/84
LVE1236W ..... E1/84
LVE1524W ..... E1/84
LVE1545W ..... E1/84
LVG ..... E1/86
LVH ..... E1/89
LVN ..... E1/87
LVS03 ..... E1/106
LVS03A ..... E1/106
LVS03M ..... E1/106
LVS03MA ..... E1/106
LVS03MW ..... E1/106
LVS03W ..... E1/106
LY03B ..... B/27
LY03BR ..... B/27
LY35C ..... B/26
LY731 ..... B/4
LYMC4 ..... B/27

# M

MACS16 ..... B/4
MACS6 ..... B/4
MAG2 ..... B/13
MB ..... F/41
MD ..... M/18
MDL ..... F/40
MD-SZL1 ..... M/18
MD-SZL2 ..... M/18
MD-SZL3 ..... M/18
MED ..... M/17
MF1 ..... B/10
MF12NW ..... E1/62
MF18NW ..... E1/62
MF2 ..... B/10
MF24NW ..... E1/62
MF3 ..... B/10
MF40NW ..... E1/62
MF60NW ..... E1/62
MFCF ..... E1/65
MFCRGB36W ..... E1/65
MFDS16W ..... E1/58
MFDS8W ..... E1/58
MFF12NW ..... E1/63
MFF18NW ..... E1/63
MFF24NW ..... E1/63
MFH18W ..... E1/64
MFH24W ..... E1/64
MFHV20W ..... E1/79
MFIP1E27 ..... E1/75
MFIP2E27 ..... E1/75
MFK ..... E1/75
MFM01 ..... E1/78
MFM02D ..... E1/78
MFM04D ..... E1/78
MFM04N ..... E1/78
MFM07 ..... E1/78
MFM12NW ..... E1/79
MFMN12NW ..... E1/79
MFO ..... E1/74
MFP18NW ..... E1/59
MFS12NW ..... E1/62
MFS18NW ..... E1/62
MFS24NW ..... E1/62
MFS40NW ..... E1/62
MFS60NW ..... E1/62
MFU30NW ..... E1/58
MG-12 ..... M/8
MG-12F ..... M/8
MG-12TG ..... M/9
MG-16 ..... M/8
MG-16F ..... M/8
MG-16TG ..... M/9
MG-20 ..... M/8
MG-20F ..... M/8
MG-20TG ..... M/9
MG-25 ..... M/8
MG-25F ..... M/8
MG-25TG ..... M/9
MG-32 ..... M/8
MG-32F ..... M/8
MG-40 ..... M/8
MG-40F ..... M/8
MG-50 ..... M/8
MG-50F ..... M/8
MG-63 ..... M/8
MG-63F ..... M/8
MG-A ..... M/10
MGF ..... M/8
MKM ..... I/8
ML0620NW ..... E1/13
ML1240NW ..... E1/13
ML1560NW ..... E1/13
MLC2 ..... E1/13
MM3311D ..... L/34
MM33B ..... L/29
MM78C ..... L/28
MM88B ..... L/29
MP1 ..... M/5
MP2 ..... M/5
MS-1000 ..... B/20
MSZ18 ..... M/4
MSZ24 ..... M/4
MSZ36 ..... M/4
MSZ48 ..... M/4
MTOLD10 ..... C/19
MTOLD6 ..... C/19
MTOLD8 ..... C/19

# N

N0F ..... C/12
N0F-20 ..... C/12
N1 ..... C/12
N10 ..... M/2
N1-20 ..... C/12
N2 ..... C/12
N20 ..... M/2
N2-20 ..... C/12
N3 ..... C/12
N3-20 ..... C/12
N4 ..... C/12
N4-20 ..... C/12
NARIDOFF ..... J/13
NARIDOFFS ..... J/14
NARIDON ..... J/13
NARIMF ..... J/15
NARIMP ..... F/54
NARIST ..... J/14
NARS ..... F/53
NARV ..... J/19
NARV1 ..... J/18
NARVN ..... J/20
NARVSN ..... J/21
NK00C ..... I/11
NLA ..... E1/103
NLB ..... E1/103
NLM ..... E1/103
NLS ..... E1/103
NLSCHUKO ..... E1/103
NLUSB ..... E1/103
NLUSBC ..... E1/103
NPE ..... M/15
NPE-Z ..... H/19, M/15
NT0 ..... I/11
NT00 ..... I/11
NT00C ..... I/11
NT1 ..... I/11
NT2 ..... I/11
NT3 ..... I/11
NTA-0 ..... I/12
NTA-00/3 ..... I/13
NTA-00C-00 ..... I/12
NTA-1 ..... I/12
NTA-2 ..... I/12
NTA-3 ..... I/12
NTK ..... I/13
NTM0 ..... I/11
NTM00 ..... I/11
NTM1 ..... I/11
NTM2 ..... I/11
NTM3 ..... I/11
NTR0 ..... I/13
NTR00 ..... I/13
NTR1 ..... I/13
NTR2 ..... I/13
NTR3 ..... I/13
NYAE101 ..... K/44
NYAE102 ..... K/44
NYBD21KST ..... K/42
NYBD21KSTT ..... K/42
NYBD33KST ..... K/42
NYBD33KSTT ..... K/42
NYBD41KST ..... K/42
NYBD41KSTT ..... K/42
NYBD45KST ..... K/42
NYBD45KSTT ..... K/42
NYBD53KST ..... K/42
NYBD53KSTT ..... K/42
NYBG ..... K/43
NYBJ21KLOT ..... K/42
NYBJ33KLO ..... K/42
NYBJ33KLOT ..... K/42
NYBJ41KLO ..... K/42
NYBJ41KLOT ..... K/42
NYBJ45KLO ..... K/42
NYBJ45KLOT ..... K/42
NYBJ53KLO ..... K/42
NYG3-50 ..... K/35
NYG3-70 ..... K/35
NYG3-AG ..... K/34
NYG3-AR ..... K/34
NYG3-AY ..... K/34
NYG3-B ..... K/26
NYG3-BFR230 ..... K/34
NYG3-BFR24 ..... K/34
NYG3-BK ..... K/26
NYG3-BLP ..... K/34
NYG3-CAP ..... K/34
NYG3-CAPH ..... K/34
NYG3-CE1 ..... K/32
NYG3-CE2 ..... K/32
NYG3-D ..... K/30
NYG3-D1 ..... K/30
NYG3-D2 ..... K/30
NYG3-DL ..... K/30
NYG3-DL1 ..... K/30
NYG3-DL2 ..... K/30
NYG3-ES60 ..... K/34
NYG3-ES60H ..... K/34
NYG3-ES90 ..... K/34
NYG3-ETLR ..... K/29
NYG3-ETR ..... K/29
NYG3-G ..... K/26
NYG3-HB ..... K/26
NYG3-HBK ..... K/26
NYG3-HG ..... K/26
NYG3-HLB ..... K/27
NYG3-HLG ..... K/27
NYG3-HLR ..... K/27
NYG3-HLW ..... K/27
NYG3-HLY ..... K/27
NYG3-HR ..... K/26
NYG3-HW ..... K/26
NYG3-HY ..... K/26
NYG3-LB ..... K/27
NYG3-LCAP ..... K/34
NYG3-LG ..... K/27
NYG3-LHB ..... K/34
NYG3-LHBH ..... K/34
NYG3-LHS ..... K/34
NYG3-LHSH ..... K/34
NYG3-LR ..... K/27
NYG3-LW ..... K/27
NYG3-LY ..... K/27
NYG3-MB ..... K/29

NYG3-MBK ..... K/29
NYG3-MG ..... K/29
NYG3-MLB ..... K/29
NYG3-MLG ..... K/29
NYG3-MLR ..... K/29
NYG3-MLY ..... K/29
NYG3-MR ..... K/29
NYG3-MY ..... K/29
NYG3-P1 ..... K/28
NYG3-P1L ..... K/28
NYG3-P2 ..... K/28
NYG3-P2L ..... K/28
NYG3-P3 ..... K/28
NYG3-P30 ..... K/34
NYG3-P3L ..... K/28
NYG3-P4 ..... K/28
NYG3-P4L ..... K/28
NYG3-P60 ..... K/34
NYG3-PH30 ..... K/34
NYG3-PH65 ..... K/34
NYG3-R ..... K/26
NYG3-SCAP ..... K/34
NYG3-SOC ..... K/32
NYG3-VG ..... K/34
NYG3-VR ..... K/34
NYG3-VY ..... K/34
NYG3-W ..... K/26
NYG3-Y ..... K/26
NYG442P30 ..... K/39
NYG442P30T ..... K/39
NYG442P30TS ..... K/39
NYG542P40 ..... K/39
NYG542P40T ..... K/39
NYG542P40TS ..... K/39
NYG642P60 ..... K/39
NYG642P60T ..... K/39
NYG642P60TS ..... K/39
NYGBA ..... K/38
NYGBC ..... K/39
NYGBC42PTS ..... K/39
NYGBK ..... K/43
NYGBL ..... K/37
NYGBP ..... K/37
NYGBR42PT ..... K/39
NYGBR42PTS ..... K/39
NYGBS142P ..... K/39
NYGBS142PT ..... K/39
NYGBS142PTS ..... K/39
NYGBS8445P ..... K/39
NYGBS8445PT ..... K/39
NYGBS8445PTS ..... K/39
NYGBS9445P ..... K/39
NYGBS9445PT ..... K/39
NYGBS9445PTS ..... K/39
NYGBV ..... K/41
NYGBW ..... K/38
NYGD-1GR ..... K/32
NYGD-1YE ..... K/32
NYGD-2GR ..... K/32
NYGD-2YE ..... K/32
NYGD-3GR ..... K/32
NYGD-3YE ..... K/32
NYGD-4GR ..... K/32
NYGD-4YE ..... K/32
NYGD-5GR ..... K/32
NYGD-5YE ..... K/32
NYGD-6GR ..... K/32
NYGD-6YE ..... K/32
NYGD-FR ..... K/34
NYGI ..... K/44
NYGL ..... K/44
NYGR25/22 ..... K/34
NYGR30/22 ..... K/34
NYGR38/22 ..... K/34
NYK3-B ..... K/26
NYK3-BK ..... K/26
NYK3-G ..... K/26
NYK3-HB ..... K/27
NYK3-HBK ..... K/27
NYK3-HG ..... K/27
NYK3-HLB ..... K/28
NYK3-HLG* ..... K/28
NYK3-HLR ..... K/28
NYK3-HLW ..... K/28
NYK3-HLY ..... K/28
NYK3-HR ..... K/27
NYK3-HW ..... K/27
NYK3-HY ..... K/27
NYK3-K21 ..... K/31
NYK3-K24 ..... K/31
NYK3-K31 ..... K/31
NYK3-K34 ..... K/31
NYK3-LB ..... K/28
NYK3-LG ..... K/28
NYK3-LR ..... K/28
NYK3-LW ..... K/28
NYK3-LY ..... K/28
NYK3-P1 ..... K/29
NYK3-P1L ..... K/29
NYK3-P2 ..... K/29
NYK3-P2L ..... K/29
NYK3-P3 ..... K/29
NYK3-P3L ..... K/29
NYK3-P4 ..... K/29
NYK3-P4L ..... K/29
NYK3-R ..... K/26
NYK3-S21BK ..... K/30
NYK3-S24BK ..... K/30
NYK3-S31BK ..... K/30
NYK3-S32BK ..... K/30
NYK3-S33BK ..... K/30
NYK3-S34BK ..... K/30
NYK3-SL ..... K/31
NYK3-W ..... K/26
NYK3-Y ..... K/26
NYKK ..... K/40

## O

OFK16 ..... C/25
OFK25 ..... C/25
OFK38 ..... C/25
OFK9 ..... C/25
OKT ..... C/9
OLC11 ..... A/26
OLC11D ..... A/26
OLC21 ..... A/26
ONVSZ19 ..... M/3
ONVSZ25 ..... M/3
ONVSZ38 ..... M/3
OPCS ..... C/18
OVO2,5-2 ..... A/29
OVO2,5-3 ..... A/29
OVO2,5-5 ..... A/29
OVO2P24 ..... A/31
OVO2P26 ..... A/31
OVO3P36 ..... A/31
OVO3P39 ..... A/31
OVO-A1 ..... A/29
OVO-A2 ..... A/29
OVOFT1010 ..... A/30
OVOFT1212 ..... A/30
OVOFT22 ..... A/30
OVOFT33 ..... A/30
OVOFT44 ..... A/30
OVOFT55 ..... A/30
OVOFT66 ..... A/30
OVOFT88 ..... A/30
OVOKT11 ..... A/31
OVOT2,5-2 ..... A/29
OVOT2,5-3 ..... A/29
OVOT2,5-5 ..... A/29
OVOTT11 ..... A/30
OVOTT22 ..... A/30
OVOTT33 ..... A/30
OVOTT44 ..... A/30
OVOTT55 ..... A/30
OVOTT-A1 ..... A/30

## P

P0070 ..... I/33
P0095 ..... I/33
P1 ..... I/33
P10 ..... M/2
P10-15 ..... M/2
P12 ..... I/33
P2 ..... I/33
P20 ..... M/2
P22 ..... I/33
P3 ..... I/33
P32 ..... I/33
P50 ..... M/2
PCS ..... A/16
PCS22 ..... B/12
PCS49 ..... B/12
PCS5 ..... A/21
PCS6 ..... A/21
PCS78 ..... B/11
PCSE ..... A/20
PCSH3 ..... A/21
PCSH5 ..... A/21
PCSH6 ..... A/21
PD100X100 ..... M/19
PD75X35 ..... M/19
PD75X75 ..... M/19
PD85X85 ..... M/19
PF11-3A ..... J/10
PG ..... M/7
PGF-11 ..... M/7
PGF-13,5 ..... M/7
PGF-16 ..... M/7
PGF-21 ..... M/7
PGF-29 ..... M/7
PGF-36 ..... M/7
PGF-42 ..... M/7
PGF-48 ..... M/7
PGF-7 ..... M/7
PGF-9 ..... M/7
PG-G ..... M/7
PH4 ..... A/16
PHA4 ..... A/16
PK30/34X10 ..... I/32
PK40/34X10 ..... I/32
PK50/34X10 ..... I/32
PK50/54X10 ..... I/32
PK60/34X10 ..... I/32
PK60/54X10 ..... I/32
PL ..... A/25
PR110-1V10A ..... J/7
PR110-1V16A ..... J/7
PR12-1V10A ..... J/7
PR12-1V16A ..... J/7
PR12-2V ..... J/7
PR24-1V10A ..... J/7
PR24-1V16A ..... J/7
PR24-2V ..... J/7
PR48-1V10A ..... J/7
PR48-1V16A ..... J/7
PR48-2V ..... J/7
PRS46B ..... E1/112
PRS47 ..... E1/112
PRS47BL ..... E1/112
PRSR700 ..... E1/112
PRSR753 ..... E1/112
PSZ10 ..... A/14
PSZ10-10 ..... A/14
PSZ10-12 ..... A/14
PSZ10-5 ..... A/14
PSZ10-6 ..... A/14
PSZ10-8 ..... A/14
PSZ3 ..... A/14
PSZ35-10 ..... A/14
PSZ35-12 ..... A/14
PSZ35-6 ..... A/14
PSZ35-8 ..... A/14
PSZ4 ..... A/14
PSZ5 ..... A/14
PSZ6 ..... A/14
PSZ8 ..... A/14
PTCSH3 ..... A/21
PTCSH5 ..... A/21
PTCSH6 ..... A/21
PTH ..... A/17
PV3 ..... A/15
PV4 ..... A/15
PV5 ..... A/15
PV6 ..... A/15
PYF14A ..... J/11

## R

RA120-14 ..... A/8
RA150-14 ..... A/8
RA16-6 ..... A/8
RA16-70CS12 ..... A/13
RA16-8 ..... A/8
RA185-16 ..... A/8
RA185-240CS16 ..... A/13
RA240-16 ..... A/8
RA25-8 ..... A/8
RA35-8 ..... A/8
RA50-10 ..... A/8
RA70-12 ..... A/8
RA95-12 ..... A/8
RA95-150CS12 ..... A/13
RB ..... F/46
RCS11 ..... G/14
RCS11-IP ..... G/14
RCS13 ..... G/14

RCS13-IP ... G/14
RE1 ... A/49
RE2 ... A/49
REC1 ... A/53
REC2 ... A/53
REC3 ... A/53
RFD10 ... C/18
RFD6 ... C/18
RFD8 ... C/18
RG317 ... B/5
RGBWCORNER ... E1/64
RGBWDESK ... E1/64
RHIS30100W ... E1/20
RHIS30150W ... E1/20
RHIS30240W ... E1/20
RHISA100W ... E1/20
RHISA150W ... E1/20
RHISA240W ... E1/20
RHISS100W ... E1/20
RHISS150W ... E1/20
RHISS240W ... E1/20
RJ08 ... J/5
RJ11 ... J/5
RJ468 ... B/5
RJ8 ... B/5
RJ86 ... B/5
RJCS ... B/5
RJT ... B/5
RK23 ... B/11
RKARA ... C/23
RKV1000 ... B/33
RKV300 ... B/33
RKV700 ... B/33
RL08 ... J/6
RL11 ... J/6
RL14 ... J/6
RLC ... E1/102
RLG ... E1/102
RLM ... E1/102
RLMW ... E1/102
RLPB ... E1/102
RLPW ... E1/102
RLV ... E1/102
RM08 ... J/2
RM09 ... J/3
RM11 ... J/2
RM12 ... J/3
RM14 ... J/3
RN05 ... J/9
RN05-SOCKET ... J/11
RN08 ... J/8
RN08-SOCKET ... J/11
RN09 ... J/9
RN09-SOCKET ... J/11
RN14 ... J/8
RN14-SOCKET ... J/11
RS90.22 ... J/10
RS90.23 ... J/10
RSJQX-38FS ... J/11
RSMDAE20W ... E1/34
RSMDAW220W ... E1/34
RSMDAW230W ... E1/34
RSMDAW30W ... E1/34
RSMDC ... E1/21
RSMDG ... E1/22
RSMDL ... E1/28
RSMDS ... E1/26
RSMDSU ... E1/27
RSMDSUM ... E1/27
RSMDTRI10W ... E1/34
RSMDZ ... E1/24
RSPMF-14 ... J/11
RSPSF-08AE ... J/10
RSPSF-14AE ... J/10
RSPTF-08A ... J/11
RSPTF-11A ... J/11
RSPTF-14A ... J/11
RSPYF-08A ... J/10
RSPYF-11A ... J/10
RSVA ... E1/25
RSVB ... E1/25
RT ... A/10
RT08 ... J/4
RT11 ... J/4
RVO2,5-2 ... A/27
RVO2,5-3 ... A/27
RVO2,5-4 ... A/27
RVO2,5-5 ... A/27
RVO2,5-8 ... A/27
RVOG2 ... A/28
RVOG3 ... A/28
RVOG5 ... A/28
RVOGB2 ... A/28
RVOGB3 ... A/28
RVOGTT11 ... A/31
RVOGTT22 ... A/31
RVOGTT33 ... A/31
RVON2 ... A/28
RVON3 ... A/28
RVON5 ... A/28
RVONK2 ... A/28
RVONK3 ... A/28
RVONK5 ... A/28
RVONK8 ... A/28
RVU2,5-2 ... A/27
RVU2,5-3 ... A/27
RVU2,5-4 ... A/27
RVU2,5-5 ... A/27
RVU2,5-6 ... A/27
RVU2,5-8 ... A/27

## S

S00 ... I/33
S1 ... I/33
S10 ... M/2
S100X100 ... M/20
S10-15 ... M/2
S10A-H ... A/43
S10A-H-L ... A/43
S10A-U ... A/44
S128X105 ... M/20
S15A-H ... A/43
S15A-H-L ... A/43
S15A-U ... A/44
S163X108 ... M/20
S2 ... I/33
S20 ... M/2
S207X163 ... M/20
S3 ... I/33
S30A-H ... A/43
S30A-H-L ... A/43
S30A-U ... A/44
S3A-H ... A/43
S3A-H-L ... A/43
S3A-U ... A/44
S50 ... M/2
S5A-H ... A/43
S5A-H-L ... A/43
S5A-U ... A/44
S60A-H ... A/43
S60A-H-L ... A/43
S60A-U ... A/44
SAD60/3 ... I/32
SCS ... A/16
SCS6 ... A/21
SCSH6 ... A/21
SD101LD ... F/63
SD133A ... F/63
SD375S ... B/24
SD4100S ... B/24
SD5080SLPZ1 ... B/23
SD5125F ... B/24
SD5125S ... B/24
SD60100SLPZ2 ... B/23
SD6100F ... B/24
SD6125S ... B/24
SD6150F ... B/24
SD6150S ... B/24
SD80150PH3 ... B/23
SD80150PZ3 ... B/23
SDDK4100S ... B/24
SDDK5125S ... B/24
SDDK6150S ... B/24
SDSET0F12 ... B/24
SDSET0F8 ... B/24
SF100 ... A/49
SF102 ... A/49
SF103 ... A/49
SF10A-H ... A/43
SF10A-H-L ... A/43
SF10A-U ... A/44
SF110 ... A/49
SF112 ... A/49
SF120 ... A/49
SF122 ... A/49
SF123 ... A/49
SF130 ... A/49
SF132 ... A/49
SF133 ... A/49
SF140 ... A/49
SF150 ... A/49
SF15A-H ... A/43
SF15A-H-L ... A/43
SF15A-U ... A/44
SF30A-H ... A/43
SF30A-H-L ... A/43
SF30A-U ... A/44
SF3A-H ... A/43
SF3A-H-L ... A/43
SF5A-H ... A/43
SF5A-H-L ... A/43
SF60A-H ... A/43
SF60A-H-L ... A/43
SF60A-U ... A/44
SFC10 ... A/53
SFC16 ... A/53
SFC2,5 ... A/53
SFC4 ... A/53
SFC6 ... A/53
SFD1,5 ... A/45
SFD2,5 ... A/45
SFD4 ... A/45
SGA60E12-P1J ... E2/21
SH100/185 ... I/31
SH4 ... A/16
SHA4 ... A/16
SHK2 ... F/52
SHK3 ... F/52
SHK4 ... F/52
SHK-S11 ... F/52
SHK-S20 ... F/52
SK15A-U ... A/44
SK-L/SL00/15 ... I/31
SK-L/SL123/10 ... I/31
SKY24NW ... E1/63
SKYR40W ... E1/63
SKYR60W ... E1/63
SL ... A/25
SL00-3X/185/F ... I/30
SL00-3X/185/KU00 ... I/30
SL00-3X3/185/F ... I/30
SL00-3X3/185/KU00 ... I/30
SL1-3X/3A ... I/30
SL1-3X/9/KM2G-F ... I/30
SL1-3X3/3A ... I/30
SL1-3X3/9/KM2G-F ... I/30
SL2-3X/3A ... I/30
SL2-3X/9/KM2G-F ... I/30
SL2-3X3/3A ... I/30
SL2-3X3/9/KM2G-F ... I/30
SL3-3X/3A ... I/30
SL3-3X/9/KM2G-F ... I/30
SL3-3X3/3A ... I/30
SL3-3X3/9/KM2G-F ... I/30
SLI10W ... E1/60
SLI15W ... E1/60
SLIA10W ... E1/60
SLIA15W ... E1/60
SLIB15W ... E1/60
SLIBA15W ... E1/60
SLIBA20W ... E1/60
SLJL ... F/31
SLK10W ... E1/60
SLK15W ... E1/60
SLKK10W ... E1/60
SLO20W ... E1/61
SLOA20W ... E1/61
SLOM20W ... E1/61
SLOMA20W ... E1/61
SMDGU10 ... E2/8
SMDMR165CW ... E2/8
SMDMR165NW ... E2/8
SMDMR165W ... E2/8
SMDSGU10 ... E2/5
SOLAR PANEL ... G/46
SOLAR11-4AB ... A/32
SOLAR11-4N ... A/32
SOLAR11-PT ... B/4
SOLAR1-2AB ... A/32
SP15A-U ... A/44
SPBPV ... G/43
SPC-450 ... G/46
SPGU10 ... E1/68
SPND ... E1/68
SRTB25 ... M/4
SRTB50 ... M/4
SRTYB25 ... M/4
SRTYB50 ... M/4
SS-410-54MDH ... G/46
SST-60/1 ... I/32
SST-60/3 ... I/32
SST-60/4 ... I/32
SSTM ... K/46

SSTM-BOX K/47
STCSH6 A/21
STEM1,5W E1/36
STEM10W E1/36
STH A/17
STL-03 E1/101
STL-04 E1/101
STLBT10W E1/39
STLC10W E1/37
STLC5W E1/37
STLCAMP10W E1/40
STLCAMP3W E1/40
STLCOB3W E1/39
STLE2W E1/38
STLFL10W E1/35
STLFL210W E1/35
STLFLBT15W E1/35
STLHL10W E1/39
STLHL5W E1/39
STLHS15W E1/35
STLM4W E1/38
STLUSB2W E1/38
STS H/24
SV3 A/15
SV4 A/15
SV5 A/15
SV50 M/3
SV6 A/15
SVK F/30
SZ1.5-10 A/2
SZ1.5-3 A/2
SZ1.5-4 A/2
SZ1.5-5 A/2
SZ1.5-6 A/2
SZ1.5-8 A/2
SZ10 M/2
SZ10-10 A/2
SZ10-12 A/2
SZ10-15 M/2
SZ10-4 A/2
SZ10-5 A/2
SZ10-6 A/2
SZ10-8 A/2
SZ120-10 A/3
SZ120-12 A/3
SZ120-16 A/3
SZ120-8 A/3
SZ150-10 A/3
SZ150-12 A/3
SZ150-16 A/3
SZ150-20 A/3
SZ150-24 A/3
SZ16-10 A/2
SZ16-12 A/2
SZ16-5 A/2
SZ16-6 A/2
SZ16-8 A/2
SZ185-10 A/3
SZ185-12 A/3
SZ185-16 A/3
SZ185-20 A/3
SZ185-24 A/3
SZ2.5-10 A/2
SZ2.5-12 A/2
SZ2.5-4 A/2
SZ2.5-5 A/2
SZ2.5-6 A/2
SZ2.5-8 A/2
SZ20 M/2
SZ240-10 A/3
SZ240-12 A/3
SZ240-16 A/3
SZ240-20 A/3
SZ240-24 A/3
SZ25-10 A/2
SZ25-12 A/2
SZ25-5 A/2
SZ25-6 A/2
SZ25-8 A/2
SZ35-10 A/2
SZ35-12 A/2
SZ35-6 A/2
SZ35-8 A/2
SZ4-10 A/2
SZ4-4 A/2
SZ4-5 A/2
SZ4-6 A/2
SZ4-8 A/2
SZ50 M/2
SZ50-10 A/3
SZ50-12 A/3
SZ50-16 A/3
SZ50-6 A/3
SZ50-8 A/3
SZ70-10 A/3
SZ70-12 A/3
SZ70-16 A/3
SZ70-6 A/3
SZ70-8 A/3
SZ95-10 A/3
SZ95-12 A/3
SZ95-16 A/3
SZ95-8 A/3
SZAL10 C/19
SZAL6 C/19
SZAL8 C/19
SZ-CL10 A/6
SZ-CL120 A/6
SZ-CL150 A/6
SZ-CL16 A/6
SZ-CL185 A/6
SZ-CL240 A/6
SZ-CL25 A/6
SZ-CL35 A/6
SZ-CL50 A/6
SZ-CL70 A/6
SZ-CL95 A/6
SZ-CLSN10 A/6
SZ-CLSN120 A/6
SZ-CLSN150 A/6
SZ-CLSN16 A/6
SZ-CLSN185 A/6
SZ-CLSN240 A/6
SZ-CLSN25 A/6
SZ-CLSN35 A/6
SZ-CLSN50 A/6
SZ-CLSN70 A/6
SZ-CLSN95 A/6
SZEL101 A/49
SZEL105 A/49
SZICS6 A/20
SZICSH6 A/20
SZIV C/20
SSZ10 A/14
SSZ12 A/14
SSZ25-10 A/14
SSZ25-12 A/14
SSZ25-5 A/14
SSZ25-6 A/14
SSZ25-8 A/14
SSZ3 A/14
SSZ4 A/14
SSZ5 A/14
SSZ6 A/14
SSZ8 A/14

# T

T10080P C/15
T10100P C/15
T10120P C/15
T10140P C/15
T10160P C/15
T10200P C/15
T10240P C/15
T10300P C/15
T10CS-PA C/16
T10-PA C/16
T10PCSPA C/16
T10P-PA C/16
T10-UNI C/15
T12-PA C/16
T12P-PA C/16
T140 C/3
T14-PA C/16
T186 C/3
T200 C/3
T208 C/3
T281 C/3
T293 C/3
T338 C/3
T360 C/3
T440CS C/18
T450CS C/18
T550CS C/18
T560CS C/18
T5-UNI C/15
T660CS C/18
T670CS C/18
T6CS-PA C/16
T6H C/18
T6K C/18
T6-PA C/16
T6PCS-PA C/16
T6P-PA C/16
T6-UNI C/15
T8CS-PA C/16
T8-PA C/16
T8PCS-PA C/16
T8P-PA C/16
T8-UNI C/15
T92 C/3
TAGU-10 E2/24
TALP C/11
TARC F/50
TB-1.5 M/23
TB-2 M/23
TB-2.5 M/23
TB525 C/17
TB535 C/17
TB545 C/17
TB635 C/17
TB645 C/17
TB655 C/17
TB670 C/17
TB8100 C/17
TB8120 C/17
TB8135 C/17
TB845 C/17
TB860 C/17
TB875 C/17
TBCS01 G/42
TBCS02 G/42
TBSZ B/14
TBT-10 A/25
TBT-10/10 A/25
TBT-16 A/25
TBT-16/10 A/25
TBT-2,5 A/25
TBT-2,5/10 A/25
TBT-4 A/25
TBT-4/10 A/25
TBT-6 A/25
TBT-6/10 A/25
TCSA G/15
TCSAF G/15
TCSAH G/15
TCSAH-F G/15
TCSAL G/15
TCSALH G/15
TCSD G/15
TCSDF G/15
TCSDH G/15
TCSDL G/15
TCSDLH G/15
TCSDO G/15
TCSDR G/16
TCSDRB G/16
TDA F/15
TDB...MVK G/34
TDB..MK G/34
TDB01-6M G/30
TDB01-6MV G/30
TDB02-6M G/30
TDB02-6MV G/30
TDB03-12M G/30
TDB03-12MV G/30
TDB04-11M G/30
TDB04-11MV G/30
TDB05-6M G/31
TDB05-6MV G/31
TDB06-0M G/31
TDB07-0M G/31
TDB08-0M G/31
TDB09-12M G/32
TDB09-12MV G/32
TDB10-11M G/32
TDB10-11MV G/32
TDB10-11MVSK G/32
TDB11-0M G/32
TDB12-12M G/32
TDB12-12MV G/32
TDB12-12MVSK G/32
TDB13-16M G/33
TDB13-16MV G/33
TDB14-11M G/33
TDB14-11MV3 G/33
TDB15-12M G/33
TDB15-12MV G/33
TDB16-6M G/33
TDB16-6MV G/33
TDB231377 G/35
TDB302210 G/35
TDB333315 G/35

TDB351377 ..... G/35
TDB351710 ..... G/35
TDB362613 ..... G/35
TDB461377 ..... G/35
TDB503315 ..... G/35
TDB683315 ..... G/35
TDB-ALLV ..... G/37
TDB-CABLE ..... G/37
TDBW ..... G/36
TDT ..... H/7
TDT-2 ..... H/7
TDUG0 ..... G/17
TDUG09 ..... G/17
TDUG09-BARN ..... G/17
TDUG0-BARN ..... G/17
TDUG0F ..... G/17
TDZ ..... F/42
TDZ-F2 ..... F/38
TDZNC ..... F/40
TECC ..... G/41
TECP101 ..... G/41
TECS301 ..... G/41
TECS302 ..... G/41
TECS303P ..... G/41
TECS303S ..... G/41
TEMS1 ..... I/52
TEMS2 ..... I/52
TEMS3 ..... I/52
TES ..... K/48
TFE ..... H/12
TFE..M ..... H/11
TFE..T ..... H/11
TFE-A4 ..... H/14
TFE-KA12 ..... H/13
TFE-KA8 ..... H/13
TFE-SZ1 ..... H/13
TFE-SZ2 ..... H/13
TFE-SZ3 ..... H/13
TFE-ZM2 ..... H/14
TFE-ZT ..... H/14
TFG ..... F/48
TFGA-1 ..... F/48
TFGA-1F ..... F/48
TFGA-4F ..... F/48
TFIG ..... F/51
TFJA-01 ..... L/22
TFJA-02 ..... L/22
TFJA-03 ..... L/23
TFJA-04 ..... L/23
TFJA-05 ..... L/24
TFJA-06 ..... L/24
TFJA-07 ..... L/25
TFJA-08 ..... L/21
TFJA-08-RS485 ..... L/21
TFK101 ..... F/58
TFK101B ..... F/58
TFK102 ..... F/58
TFK105 ..... F/58
TFK106 ..... F/58
TFKSCH ..... F/58
TFKSCH-2 ..... F/58
TFKSCH-3 ..... F/58
TFKV-02 ..... J/23
TFKV-04 ..... J/22
TFKV-09 ..... J/24
TFKV-10 ..... J/24
TFKV-AKA05 ..... J/25
TFKV-AKD05 ..... J/25
TFM1 ..... A/24
TFM2 ..... A/24
TFM3 ..... A/24
TFM4 ..... A/24
TFSS ..... M/13
TFV ..... F/47
TFVH ..... F/47
TFXGA ..... F/49
TG007 ..... B/14
TG008 ..... B/14
TG1 ..... B/14
TG2 ..... B/14
TG-5.5 ..... E2/24
TGE ..... H/16
TGEBF ..... H/19
TGEBF25 ..... H/19
TGEBM ..... H/19
TGECE ..... H/19
TGECE25 ..... H/19
TGEF ..... H/17
TGEMP ..... H/19
TGESL ..... H/19
TGF ..... B/14
TGV2-01 ..... I/62
TGV2-02 ..... I/62
TGV2-03 ..... I/62
TGV2-04 ..... I/62
TGV2-05 ..... I/62
TGV2-06 ..... I/62
TGV2-07 ..... I/62
TGV2-08 ..... I/62
TGV2-10 ..... I/62
TGV2-14 ..... I/62
TGV2-16 ..... I/62
TGV2-20 ..... I/62
TGV2-21 ..... I/62
TGV2-22 ..... I/62
TGV2-32 ..... I/62
TGV2-E1 ..... I/64
TGV2-E11 ..... I/64
TGV2-E20 ..... I/64
TGV2-M11 ..... I/64
TGV2-N11 ..... I/64
TGV2-N20 ..... I/64
TGV2-S225 ..... I/65
TGV2-S385 ..... I/65
TGV2-T2 ..... I/65
TGV2-U225 ..... I/65
TGV2-U385 ..... I/65
TGV3-01 ..... I/62
TGV3-02 ..... I/62
TGV3-03 ..... I/62
TGV3-04 ..... I/62
TGV3-05 ..... I/62
TGV3-06 ..... I/62
TGV3-07 ..... I/62
TGV3-08 ..... I/62
TGV3-10 ..... I/62
TGV3-14 ..... I/62
TGV3-16 ..... I/62
TGV3-20 ..... I/62
TGV3-21 ..... I/62
TGV3-22 ..... I/62
TGV3-32 ..... I/62
TGV3-D ..... I/65
TGV3-E1 ..... I/64
TGV3-E11 ..... I/64
TGV3-E20 ..... I/64
TGV3-N11 ..... I/64
TGV3-N20 ..... I/64
TGV3-S225 ..... I/65
TGV3-S385 ..... I/65
TGV3-T2 ..... I/65
TGV3-U225 ..... I/65
TGV3-U385 ..... I/65
TH ..... A/10
TH10100 ..... C/17
TH10115 ..... C/17
TH10135 ..... C/17
TH10160 ..... C/17
TH8120 ..... C/17
TH8135 ..... C/17
THC ..... C/17
THCS ..... A/11
THMS ..... H/23
THSN0,5 ..... A/17
THSN1 ..... A/17
THSN2,5 ..... A/17
THSN6 ..... A/17
TICS ..... G/19
TICS-012G ..... G/19
TICS-012GH ..... G/19
TICS-0132H ..... G/20
TICS-013H ..... G/20
TICS-0142H ..... G/20
TICS-014H ..... G/20
TICS-0152H ..... G/20
TICS-0152PF ..... G/21
TICS-015H ..... G/20
TICS-015PF ..... G/21
TICS-0232H ..... G/20
TICS-023H ..... G/20
TICS-0242H ..... G/20
TICS-024H ..... G/20
TICS-0252H ..... G/20
TICS-0252PF ..... G/21
TICS-025H ..... G/20
TICS-025PF ..... G/21
TICS-033 ..... G/20
TICS-034 ..... G/20
TICS-035 ..... G/20
TICS-043 ..... G/20
TICS-044 ..... G/20
TICS-045 ..... G/20
TICS-1023 ..... G/28
TICS-1024 ..... G/28
TICS-1025 ..... G/28
TICS-105S ..... G/27
TICS-105S67 ..... G/27
TICS-105SF ..... G/27
TICS-105SG ..... G/27
TICS-113 ..... G/25
TICS-1132 ..... G/25
TICS-1132R ..... G/23
TICS-114 ..... G/25
TICS-1142 ..... G/25
TICS-115 ..... G/25
TICS-1152 ..... G/25
TICS-1152R ..... G/23
TICS-123 ..... G/25
TICS-1232 ..... G/25
TICS-124 ..... G/25
TICS-1242 ..... G/25
TICS-125 ..... G/25
TICS-1252 ..... G/25
TICS-1252R ..... G/23
TICS-133 ..... G/25
TICS-134 ..... G/25
TICS-135 ..... G/25
TICS-143 ..... G/25
TICS-144 ..... G/25
TICS-145 ..... G/25
TICS-1605 ..... G/28
TICS-212G ..... G/19
TICS-212GF ..... G/19
TICS-212GH ..... G/19
TICS-2132H ..... G/22
TICS-213H ..... G/22
TICS-2142H ..... G/22
TICS-214H ..... G/22
TICS-2152H ..... G/22
TICS-215H ..... G/22
TICS-2232H ..... G/22
TICS-223H ..... G/22
TICS-2242H ..... G/22
TICS-224H ..... G/22
TICS-2252H ..... G/22
TICS-225H ..... G/22
TICS-233 ..... G/22
TICS-234 ..... G/22
TICS-235 ..... G/22
TICS-243 ..... G/22
TICS-244 ..... G/22
TICS-245 ..... G/22
TICS-313 ..... G/26
TICS-314 ..... G/26
TICS-315 ..... G/26
TICS-323 ..... G/26
TICS-324 ..... G/26
TICS-325 ..... G/26
TICS-413 ..... G/26
TICS-414 ..... G/26
TICS-415 ..... G/26
TICS-423 ..... G/26
TICS-424 ..... G/26
TICS-425 ..... G/26
TICS-513 ..... G/24
TICS-514 ..... G/24
TICS-515 ..... G/24
TICS-523 ..... G/24
TICS-524 ..... G/24
TICS-525 ..... G/24
TICS-533 ..... G/24
TICS-534 ..... G/24
TICS-535 ..... G/24
TICS-543 ..... G/24
TICS-544 ..... G/24
TICS-545 ..... G/24
TICS-A1 ..... G/27
TICS-A3 ..... G/27
TICS-A4 ..... G/18
TICS-A4F ..... G/18
TICSCAP125345 ..... G/21
TICSCAP163 ..... G/21
TICSCAP164 ..... G/21
TICSCAP165 ..... G/21
TICSCAP3234 ..... G/21
TICSCAP325 ..... G/21
TICSCAP63345 ..... G/21
TICS-RE230 ..... G/38
TICS-RE400 ..... G/38
TIK1 ..... F/29
TK ..... I/36
TK/T1+F1/ ..... I/35
TK/T2+F1/ ..... I/35
TK/T2+F2/ ..... I/40
TK/T3+F3/ ..... I/36
TK/T3+F3/ ..... I/45

TK/T3+F3S/ ..... I/40
TK/T3+F3S/ ..... I/45
TKA ..... I/35
TKB ..... I/38
TKCR ..... C/12
TKCRZ ..... C/13
TKF ..... I/40
TKF-20 ..... I/40
TKF-20T65 ..... I/40
TKF-25 ..... I/40
TKF-25T65 ..... I/40
TKF-32 ..... I/40
TKF-32T65 ..... I/40
TKF-63 ..... I/40
TKF-63T65 ..... I/40
TKFK ..... I/40
TKFK-20T ..... I/40
TKFK-20T65 ..... I/40
TKF ..... I/40
TKFL ..... I/40
TKH ..... C/25
TKI-F ..... I/40
TKM ..... I/38
TKM ..... I/40
TKO-DH ..... G/4
TKO-DHE ..... G/3
TKO-DN ..... G/4
TKO-DNF ..... G/4
TKO-DNV ..... G/4
TKO-HE ..... G/3
TKO-N ..... G/2
TKR ..... C/9
TKT ..... I/35
TKT-65/2 ..... I/45
TKT-65/3 ..... I/45
TKTS-01 ..... I/35
TKTS-01 ..... I/40
TKTS-02 ..... I/38
TKTS-02 ..... I/40
TKTS-03 ..... I/43
TKTS-03 ..... I/45
TKU-F ..... I/40
TKU-K ..... I/40
TKU-V ..... I/40
TKV ..... I/36
TKV ..... I/38
TLA-3 ..... F/53
TLBVLED30 ..... E1/94
TLBVM3W ..... E1/93
TLBVR ..... E1/94
TLC ..... E1/66
TLFLED ..... E1/96
TLFV-EE ..... E1/91
TLFVLED ..... E1/90
TLFVLEDN ..... E1/90
TLH-08S ..... E1/80
TLLED ..... E1/96
TMB-007 ..... E1/116
TMB-011 ..... E1/116
TMB-011IP ..... E1/118
TMB-011L ..... E1/116
TMB-011LIP ..... E1/118
TMB-016 ..... E1/118
TMB-049 ..... E1/116
TMB-054R ..... E1/114
TMB-05DA ..... E1/113
TMB-05T ..... E1/113
TMB-060 ..... E1/116
TMB-061 ..... E1/116
TMB-061M ..... E1/116
TMB-061R ..... E1/114
TMB-062 ..... E1/116
TMB-108 ..... E1/118
TMB-112 ..... E1/118
TMB-112BL ..... E1/118
TMB-112F ..... E1/118
TMB-115 ..... E1/118
TMB-118 ..... E1/118
TMB-126 ..... E1/113
TMB-152R ..... E1/114
TMB-311IP ..... E1/118
TMB-316 ..... E1/118
TMB-754 ..... E1/114
TMB-759 ..... E1/114
TMBB123 ..... E1/113
TMBC125 ..... E1/113
TMB-E50 ..... E1/116
TMBK122 ..... E1/113
TMB-L01D ..... E1/114
TMB-L01G ..... E1/114
TMB-L01M ..... E1/114
TMBT29 ..... E1/118
TME ..... H/8
TME..R ..... H/9
TMEK432 ..... H/9
TMEK642 ..... H/9
TME-ZM ..... H/8
TME-ZMH ..... H/8
TMK ..... C/20
TMSZ ..... C/20
TMSZ ..... M/9
TMZ ..... M/10
TN10 ..... C/17
TN12 ..... C/17
TN14 ..... C/17
TN2 ..... G/16
TN2/1 ..... G/18
TN3 ..... G/16
TN4 ..... G/16
TN6 ..... C/17
TN8 ..... C/17
TNCS10 ..... C/17
TNCS12 ..... C/17
TNCS6 ..... C/17
TNCS8 ..... C/17
TND2 ..... G/17
TND2-K ..... G/17
TND2-USB ..... G/17
TND3 ..... G/17
TNF2 ..... G/18
TNF2/1 ..... G/18
TNFS ..... M/14
TNFS10 ..... M/14
TNFS16 ..... M/14
TNFS25 ..... M/14
TNFSB ..... M/14
TNFSB1 ..... M/14
TNS2 ..... G/18
TNSM1 ..... G/11
TNSM1-FR ..... G/11
TNSM2 ..... G/11
TNSM2-FR ..... G/11
TOP10 ..... C/16
TOP6 ..... C/16
TOP8 ..... C/16
TOPCS10 ..... C/16
TOPCS6 ..... C/16
TOPCS8 ..... C/16
TP700A ..... B/4
TP700B ..... B/4
TQBY ..... M/16
TR1D09 ..... I/50
TR1D18 ..... I/50
TR1D32 ..... I/50
TR1D50 ..... I/51
TR1D65 ..... I/51
TR1D80 ..... I/51
TR1D95 ..... I/51
TR1E ..... I/54
TR1K ..... I/49
TR1K06 ..... I/49
TR1K09 ..... I/49
TR2AD1 ..... I/59
TR2AD3 ..... I/59
TR2HD ..... I/59
TR2HK0301 ..... I/58
TR2HK0310 ..... I/58
TR5KN ..... I/56
TR6DN ..... I/56
TR7DR2 ..... I/57
TR7DT2 ..... I/57
TR8-DN11 ..... I/57
TR8-DN20 ..... I/57
TR9-D09978 ..... I/57
TR9-D50978 ..... I/57
TRF0 ..... D/17
TRF1 ..... D/17
TRF2 ..... D/17
TRF3 ..... D/17
TRF4 ..... D/17
TRF5 ..... D/17
TRF6 ..... D/17
TRF7 ..... D/17
TRK4 ..... A/25
TR-PH ..... F/56
TS-10/3 ..... I/43
TS-10/3K ..... I/43
TS-10/3T65 ..... I/43
TS-10/4 ..... I/43
TS-10/4K ..... I/43
TS100AX ..... I/46
TS100N ..... I/46
TS-20/3 ..... I/43
TS-20/3K ..... I/43
TS-20/3T ..... I/43
TS-20/3T65 ..... I/43
TS-20/4 ..... I/43
TS-20/4K ..... I/43
TS-20/4T ..... I/43
TS-20/4T65 ..... I/43
TS-32/3 ..... I/43
TS-32/3K ..... I/43
TS-32/3T ..... I/43
TS-32/3T65 ..... I/43
TS-32/4 ..... I/43
TS-32/4K ..... I/43
TS-32/4T ..... I/43
TS-32/4T65 ..... I/43
TS32AX ..... I/46
TS32N ..... I/46
TS-40/3 ..... I/43
TS-40/3K ..... I/43
TS-40/3T ..... I/43
TS-40/3T65 ..... I/43
TS-40/4 ..... I/43
TS-40/4K ..... I/43
TS-40/4T ..... I/43
TS-40/4T65 ..... I/43
TS-63/3 ..... I/43
TS-63/3K ..... I/43
TS-63/3T ..... I/43
TS-63/3T65 ..... I/43
TS-63/4 ..... I/43
TS-63/4K ..... I/43
TS-63/4T ..... I/43
TS-63/4T65 ..... I/43
TS63AX ..... I/46
TS63N ..... I/46
TS-80/3 ..... I/43
TS-80/3K ..... I/43
TS-80/3T65 ..... I/43
TS-80/4 ..... I/43
TS-80/4K ..... I/43
TS-AXIS500 ..... I/46
TSF ..... L/5, L/8
TSKA ..... A/46
TSKC ..... A/50
TSKCJS ..... A/53
TSKD ..... A/45
TSM ..... I/47
TSS-10/3 ..... I/44
TSS-10/3K ..... I/44
TSS-10/3T65 ..... I/44
TSS-10/4 ..... I/44
TSS-10/4K ..... I/44
TSS-20/3 ..... I/44
TSS-20/3K ..... I/44
TSS-20/3T ..... I/44
TSS-20/3T65S ..... I/44
TSS-20/4 ..... I/44
TSS-20/4K ..... I/44
TSS-20/4T ..... I/44
TSS-20/4T65S ..... I/44
TSS-32/3 ..... I/44
TSS-32/3K ..... I/44
TSS-32/3T ..... I/44
TSS-32/3T65S ..... I/44
TSS-32/4 ..... I/44
TSS-32/4K ..... I/44
TSS-32/4T ..... I/44
TSS-32/4T65S ..... I/44
TSS-40/3 ..... I/44
TSS-40/3K ..... I/44
TSS-40/3T ..... I/44
TSS-40/3T65S ..... I/44
TSS-40/4 ..... I/44
TSS-40/4K ..... I/44
TSS-40/4T ..... I/44
TSS-40/4T65S ..... I/44
TSS-63/3 ..... I/44
TSS-63/3K ..... I/44
TSS-63/3T ..... I/44
TSS-63/3T65S ..... I/44
TSS-63/4 ..... I/44
TSS-63/4K ..... I/44
TSS-63/4T ..... I/44
TSS-63/4T65S ..... I/44
TSS-80/3 ..... I/44
TSS-80/3K ..... I/44
TSS-80/3T65 ..... I/44
TSS-80/4 ..... I/44
TSS-80/4K ..... I/44
TSZK ..... M/22
TSZL ..... M/23
TTK ..... F/57
TU140 ..... C/4

TU186 ..... C/4
TU200 ..... C/4
TU208 ..... C/4
TU281 ..... C/4
TU293 ..... C/4
TU338 ..... C/4
TU360 ..... C/4
TU92 ..... C/4
TVOD01 ..... L/20
TVOD01F ..... L/20
TVOD02 ..... L/20
TVOF11 ..... L/18
TVOF12 ..... L/18
TVOF14 ..... L/18
TVOF14MOD ..... L/18
TVO-F1-CT ..... L/19
TVOF1M4 ..... L/18
TVO-F1-WT ..... L/19
TVO-F3-4M ..... L/20
TVO-F3-4MCT ..... L/20
TVO-F3-4MCTA ..... L/20
TVOF37 ..... L/18
TVOF37MOD ..... L/18
TVOF3M7 ..... L/18
TVSZ25 ..... M/3
TVTR ..... K/52
TVTRB ..... K/54
TZCS ..... B/4

# U

U03 ..... C/21
U05 ..... C/21
U06 ..... C/21
U08 ..... C/21
U09 ..... C/21
U11 ..... C/21
U13 ..... C/21
U14 ..... C/21
U16 ..... C/21
U19 ..... C/21
U22 ..... C/21
U25 ..... C/21
UD70 ..... M/21
UDT60 ..... M/21
UH10 ..... G/7
UH15 ..... G/7
UH20 ..... G/7
UH20RN ..... G/7
UH25 ..... G/7
UH30 ..... G/7
USB20A ..... G/13
USB-21 ..... F/58
USB3A5C ..... G/13
USB3A5CW ..... G/13
USF1,5 ..... A/49
USF10 ..... A/49
USF16 ..... A/49
USF2,5 ..... A/49
USF35 ..... A/49
USF4 ..... A/49
USF4/2 ..... A/49
USF6 ..... A/49
UTILK ..... B/2

# V

V1.5-3 ..... A/9
V1.5-4 ..... A/9
V1.5-5 ..... A/9
V1.5-6 ..... A/9
V10-4 ..... A/9
V10-5 ..... A/9
V10-6 ..... A/9
V150 ..... H/20
V16-5 ..... A/9
V16-6 ..... A/9
V170 ..... H/20
V2.5-3 ..... A/9
V2.5-4 ..... A/9
V2.5-5 ..... A/9
V2.5-6 ..... A/9
V215 ..... H/20
V23012 ..... D/9
V35 ..... H/20
V360 ..... H/20
V375 ..... H/20
V43 ..... H/20
V4-3 ..... A/9
V4-4 ..... A/9
V4-5 ..... A/9
V4-6 ..... A/9
V71 ..... H/20
VAKFED60 ..... M/21
VAKFED70 ..... M/21
VD ..... G/38
VE10045 ..... D/10
VE12550 ..... D/10
VE3259 ..... D/9
VE33816 ..... D/9
VE3512 ..... D/10
VE3512C ..... D/10
VE3512-SZ ..... D/11
VE38036 ..... D/9
VE4021 ..... D/10
VE4021C ..... D/10
VE4021-SZ ..... D/11
VE510046 ..... D/11
VE54019 ..... D/11
VE5527 ..... D/10
VE5527C ..... D/10
VE5527-SZ ..... D/11
VE55524 ..... D/11
VE58033 ..... D/11
VE8035 ..... D/10
VE8035C ..... D/10
VE8035-SZ ..... D/11
VES10058 ..... D/16
VES124 ..... D/16
VES208 ..... D/16
VES3515 ..... D/16
VES5524 ..... D/16
VES7533 ..... D/16
VF100-B ..... F/61
VF100-BT ..... F/61
VF100-BTS ..... F/61
VF100-BTSH ..... F/61
VFG100 ..... F/61
VFM100-B ..... F/61
VFM100-BT ..... F/61
VFM100-BTH ..... F/61
VFS100 ..... F/61
V-KNY ..... H/20
VKP ..... A/13
VL1,5 ..... A/49
VL16 ..... A/49
VL2,5/2S ..... A/49
VL3/5 ..... A/49
VL4/10 ..... A/49
VL4/3 ..... A/49
VL4/4 ..... A/49
VL6S ..... A/49
VLC ..... A/53
VLC2,5/3D ..... A/53
VLC4/3D ..... A/53
VLC6B ..... A/53
VLC6S ..... A/53
VLD1,5 ..... A/45
VLD2,5 ..... A/45
VLD4 ..... A/45
VM102 ..... K/20
VM106 ..... K/21
VM110 ..... K/20
VM115 ..... K/21
VM121 ..... K/21
VM145 ..... K/22
VM171 ..... K/22
VM181 ..... K/22
VP102 ..... K/14
VP106 ..... K/14
VP110 ..... K/14
VP118 ..... K/12
VP121 ..... K/12
VP127 ..... K/15
VP145 ..... K/13
VP171 ..... K/15
VP181 ..... K/15
VP191 ..... K/15
VR ..... H/21
VSET20 ..... B/18
VSET7 ..... B/18
VT102 ..... K/16
VT106 ..... K/18
VT110 ..... K/16
VT118 ..... K/17
VT121 ..... K/17
VT127 ..... K/18
VT145 ..... K/17
VT171 ..... K/19
VT181 ..... K/18
VT191 ..... K/19

# W

W45S-230/1 ..... L/11
W45S-400/4 ..... L/11
W72-400V/4 ..... L/6
W96-400V/4 ..... L/6
WANKU00SW6301 ..... G/14
WCJB-120-150 ..... A/8
WCJB-150-185 ..... A/8
WCJB-16-25-2 ..... A/8
WCJB-185-240 ..... A/8
WCJB-25-35 ..... A/8
WCJB-50-70 ..... A/8
WCJB-70-95 ..... A/8
WCJB-95-120 ..... A/8
WCJC-120-150 ..... A/8
WCJC-16 ..... A/8
WCJC-185-240 ..... A/8
WCJC-25-35 ..... A/8
WCJC-300 ..... A/8
WCJC-50-70 ..... A/8
WCJC-70-95 ..... A/8

# Y

YCSK-10 ..... A/13
YCSK-16 ..... A/13
YCSK-25 ..... A/13
YCSK-6 ..... A/13

# Z

Z10 ..... M/2
Z10-15 ..... M/2
Z20 ..... M/2
Z50 ..... M/2
ZS ..... D/2
ZS10 ..... M/2
ZS10-15 ..... M/2
ZS115/34R ..... D/4
ZS12/3R ..... D/4
ZS140/42R ..... D/4
ZS16/4R ..... D/4
ZS175/55R ..... D/4
ZS19/6R ..... D/4
ZS20 ..... M/2
ZS30/8R ..... D/4
ZS40/12R ..... D/4
ZS50 ..... M/2
ZS50/16R ..... D/4
ZS63/19R ..... D/4
ZS75/22R ..... D/4
ZS8/2R ..... D/4
ZS95/30R ..... D/4
ZSB130/36R ..... D/4
ZSB180/50R ..... D/4
ZSB33/8R ..... D/4
ZSB51/16R ..... D/4
ZSB85/25R ..... D/4
ZSBB-SET ..... D/4
ZSB-SET ..... D/4
ZSJR146/05 ..... D/16
ZSJR146/1 ..... D/16
ZSJR146/38 ..... D/16
ZSJR180/05 ..... D/16
ZSJR180/1 ..... D/16
ZSJR180/15 ..... D/16
ZSJR50/05 ..... D/16
ZSJR50/1 ..... D/16
ZSJR50/15 ..... D/16
ZSJR75/05 ..... D/16
ZSJR75/1 ..... D/16
ZSJR75/22 ..... D/16
ZSRSET ..... D/7
ZSRSET3 ..... D/5
ZSSZOH1,5 ..... D/17
ZSSZR5 ..... D/17
ZSSZVM-1 ..... D/17
ZSTHK ..... A/17
ZSTHP ..... A/17
ZSTHS ..... A/17
ZSV ..... D/3
ZSVR ..... D/3
ZSVRS ..... D/12

# FUNGUJÚCI SYSTÉM **MANAŽÉRSTVA KVALITY**

**Stiahnite náš aktuálny certifikát z našej web stránky!**

# **GARANCIE** DÔVERUJTE AJ VY 30 ROČNÝM SKÚSENOSTIAM SPOLOČNOSTI TRACON!

## TRACON ISTIČ

RAZ A NAVŽDY!

# TRACON EURÓPA

**Tracon Budapest Kft.**
H-2120 Dunakeszi,
Pallag u. 23.

**Tracon Slovakia, s.r.o.**
SK-94501 Komárno,
Rozmarínová 10.

**Tracon Electric s.r.l.**
RO-310045 Arad,
Str. Liviu Rebreanu nr. 7.

**Tracon d.o.o. Varaždin**
HR-42000, Varaždin,
Ivana Severa 15.

**Tracon Slovenija d. o. o.**
Industrijska ul. 6,
9220 Lendava/Lendva

**Tracon Electric s.r.o.**
CZ, Čáslav-Nové Město,
Pražská 816/1, PSČ: 286 01

**Tracon d.o.o. Bačka Topola**
SRB-24300 Bačka Topola,
Moravska 26

**Tracon Polska Sp. z.o.o.**
PL- 43-300 Bielsko-Biała
ul. Cieszyńska 43

**Distributor von der Schweiz – EBK Design**
CH-8113 Boppelsen,
Ruggernstr.11

**Distributor Austria – E2 Elektro GmbH**
AT-4160, Aigen-Schlägl,
Theodor-Simoneit-Straße 2

**Distributor Kosovo**
START 4Q GROUP SH.P.K.
GRACANICA - JUNIK, P.N.
LIVAGJE

**Distributor Montenegro – RAVEL DOO**
CG – 81000, Podgorica,
8. Jula br. 16

**Distributor Malta – VCT Ltd.**
MST 4032, Mosta,
Ponsonby Street

**OBCHODNÁ KANCELÁRIA TRACON SLOVAKIA, s.r.o.**
Rozmarínová 10,
945 01 Komárno

Tel.: 00421 35 77 31 082,
77 33 251
Fax: 00421 35 77 31 281,
77 33 250
e-mail:
tracon@tracon.sk,
odbyt@tracon.sk
www.traconelectric.com

**TRACON SLOVAKIA, s.r.o.**
Rozmarínová 10, 945 01 Komárno
Tel.: 035/77 31 082, 77 33 251
Fax: 035/77 33 250, 77 32 281
e-mail: odbyt@tracon.sk, tracon@tracon.sk
www.traconelectric.com