

**TRACON**  
ELECTRIC®



**KATALOG  
PROIZVODA**

2021-2022



## Poštovani partneru!

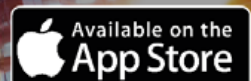
Drago nam je predstaviti Vam Traconov najnoviji katalog koji je u odnosu na raniju verziju proširen sa stotinama proizvoda. Naša publikacija uključuje nove članke kao što su ESPD serija odvodnika prenapona, serija kompaktnih prekidača s podesivim TM okidačem, skalpeli, hladno skupljajuće cijevi, setovi odvijača, čelične kabelaške vezice, plastični i metalni razvodni ormari, specijalni senzori gibanja, elektro-hidraulični alati za prešanje, kabelaški nastavci s brtvom, plombe za označavanje i mjerne plombe.

Nadamo se da će naši kupci brzo prihvatiti ove nove proizvode te će se oni uskoro pojaviti i na policama trgovina pored već dobro poznatih artikala i da će se u velikom broju primjenjivati kako u našoj zemlji, tako i u inozemstvu!

Tracon Budapest Kft.



# iOS / Android



- Web-trgovina i katalog
- Stalne i dnevne akcije
- Mapa za traženje trgovina
- Bar kód i QR kód čitač
- Aktualne informacije





# NOVI PROIZVODI



Elektro-hidraulični alat za prešanje s kalupima, u torbi B/10



Alat za zatezanje i sječenje čeličnih kabljskih vezica B/18



UTILK Skalpeli B/20



Čelična kabljska vezica C/7



Kabljska vezica za vijčano pričvršćivanje C/8



Stezaljka za rubove s kabljskom vezicom C/8



Vezice na čičak C/9



Udarni tipli za gipsane ploče C/14



Plomba za označavanje C/24



Hladno skupljajuća cijev D/17



LED viseća svjetiljka s integriranim pogonskom jedinicom E/14



Solarno ulično LED rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja E/19



Prenosivi LED reflektor - profesionalni E/27



Solarni LED reflektor sa senzorom gibanja E/28



Solarno LED zidno rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja E/29



Automobilska signalna svjetiljka u opasnosti E/31



Četvrtasti ugradbeni LED panel sa SAMSUNG čipom E/36



LED panel, LPM serija E/41



LED panel, LPH serija E/42



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLF serija, sa SAMSUNG čipom E/45



Zidna svjetiljka, lučnog oblika E/49



Svjetiljka za dizajn, SKY serija (efekt zvjezdanog neba) E/51



LED zidno rasvjetno tijelo, MFR serija (efekt zvjezdanog neba), daljinski upravljivo E/51



Plastična nadgradna LED svjetiljka s pojačanom zaštitom E/52



LED industrijsko rasvjetno tijelo zaštićeno od prašine i vlage E/59



Vanjska rasvjetna tijela E/72



LED izvori svjetlosti oblika obične kugle sa SAMSUNG čipom E/87



Industrijski LED izvori svjetlosti E/94



Staklena LED svjetlosna cijev sa zaštitom od opala E/99



Ovodnici prenapona, tip 1+2 F/4



Industrijske priključne kutije G/27



Metalni ormar s metalnim vratima H/15



Kompaktni prekidač tip AKM, s podesivim TM okidačem I/2



Protuklizna vrpca, žuto-crna M/4



Kabljski nastavak s brtvom M/10



## SPOJNI PROIZVODI



## ALATI



## MONTAŽNI PROIZVODI



## STEZNI PROIZVODI



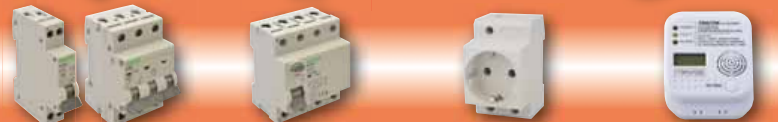
## RASVJETNA TEHNIKA - RASVJETNA TIJELA I SVJETILJKE



## RASVJETNA TEHNIKA - IZVORI SVJETLOSTI



## MREŽNE INSTALACIJSKE NAPRAVE



## PRIKLJUČNE NAPRAVE



## RAZDJELNICI I RAZVODNI ORMARI



## SKLOPNI APARATI



## RELEJI



## NAPRAVE ZA INDUSTRIJSKU AUTOMATIZACIJU



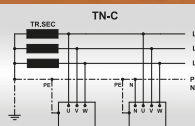
## MJERNI INSTRUMENTI



## POMOĆNI MATERIJALI



## DODATAK / PRILOZI







Neizolirane okaste stopice **2**



Neizolirane okasto-cjevaste stopice **4**



Neizolirane aluminijske okaste stopice **7**



Neizolirane bakreno-aluminijske okaste stopice **8**



Vijčane stopice **8**



Neizolirane viličaste stopice **9**



Neizolirane bakreno-aluminijske spojne čahure **10**



Vijčane spojne čahure i okaste stopice **11**



Izolacija za neizolirane stopice **13**



Zaštitna kontaktna pasta **13**



Vijčani spojni elementi za kablski odcjep **13**



Izolirane okaste stopice **14**



Izolirane viličaste stopice **15**



Izolirane igličaste stopice **16**



Toploskupljajuća spojna čahura s kositrom **17**



Natične i utične stopice **18**



Neizolirani završni tuljci **22**



Izolirani završni tuljci **23**



Dupli završni tuljci **24**



Vijčane stezaljke za vodiče **25**



Nožasti odcjep **25**



Luster klema **26**



Bezvijčana stezaljka za vodiče **27**



Priključnica za solarne panele **28**



Razvodne stezaljke za uzlazne glavne vodove **28**



Odcjepne redne stezaljke za glavne vodove **29**



Odcjepna stezaljka za glavni strujni krug **29**



Odcjepna stezaljka za glavne vodove, za nosače **30**



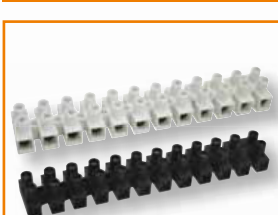
Odcjepna redna stezaljka za glavne vodove, s poklopcem **32**



Modularni razdjelni blok s poklopcem **33**



Modularna stezaljka za nastavlanje s poklopcem **34**



Fleksibilne redne stezaljke **35**



Bezvijčane (opružne) redne stezaljke TSKD **37**



Industrijske redne stezaljke TSKA **38**



Bezvijčane (opružne) redne stezaljke TSKC **42**





Kliješta za završne tuljke 2



Kliješta za skidanje izolacije i sječenje 3



Univerzalna kliješta za skidanje izolacije i sječenje 4



Kliješta za komunikacijsku tehniku 4



Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih i izoliranih, jednostrukih i dvostrukih završnih tuljaka 5



Univerzalna kliješta za prešanje izoliranih kablskih i natičnih stopica 6



Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih kablskih stopica 6



Mehanička kliješta za prešanje neizoliranih kablskih stopica 7



Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih natičnih stopica 7



Hidraulična kliješta za prešanje, na ručni pogon 8



Hidraulični alat za prešanje, s akumulatorom 9



Punjač za akumulatore 9



Akumulator 9



Elektro-hidraulični alat za prešanje s kalupima, u torbi 10



Elektro-hidraulični alat za sječenje kabela, u torbi 11



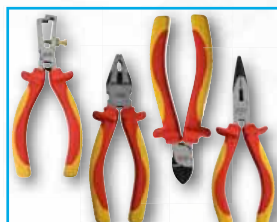
Hidraulična preša za bušenje 12



Kliješta s transmisijom za sječenje Cu i Al kabela 13



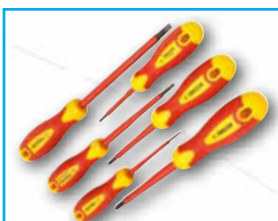
Kliješta za sječenje bakre nog i aluminijskog kabela 14



Kliješta izolirana za 1000 V 14



Odvijači za 1000 V, kombi-profil 15



Set odvijača izoliranih za 1000 V 15



SD odvijači s CrV vrškom 16



SD odvijači s CrV vrškom 17



Alat za zatezanje i sječenje kablskih vezica 18



Alat za zatezanje i sječenje čeličnih kablskih vezica 18



Užad (sajle) za uvlačenje 18



Fen za vrući zrak 19



Nož s dvije oštrice za skidanje izolacije 19



Alat za skidanje izolacije 19



UTILK Skalpel 20



BD Oštrice 21

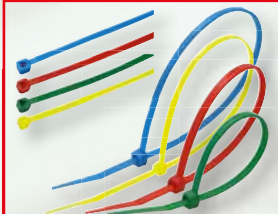
B







Klasične kabliske vezice **2**



Vezice u boji **3**



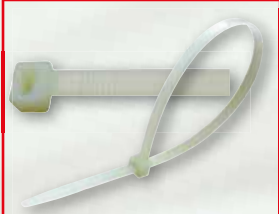
UV-otporne vezice s metalnim jezičkom **4**



Odvezive vezice **5**



Odvezive vezice s grudicama **5**



Termootporne kabliske vezice **6**



Protuzapaljiva kabliska vezica **6**



Kabliska vezica sa šiljkom **6**



Vezice s etiketom **7**



Čelična kabliska vezica **7**



Stezaljka za rubove s kabliskom vezicom **8**



Vezice na čičak **9**



Samoljepivi držač kabela **9**



Vijčana podnožja za kabliske vezice **10**



Obični tipli za kabliske vezice **11**



Obujmice s čavliom za montiranje kabela **12**



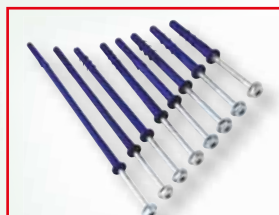
Plastične obujmice za cijevi **12**



Tipli za montiranje kabela **13**



Tipli s obodom, opremljeni kukom ili ušicom **14**



Tipli s obodom, vijak s obodom i šestostranom glavom **14**



Udarni tipli za gipsane ploče **14**



Najlon tipli za sve materijale **15**



Tipl s krljcima za gipskarton **15**



Tipli za ukucavanje **16**



Tipli s obodom **17**



Umetci za užad **18**



Kuke **19**



«U» stezaljka za sajle **19**



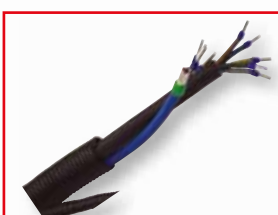
Dvostruka stezaljka za sajle **20**



Karabineri s oprugom **21**



Zatege za užad **22**



Spirala za sabiranje vodova **23**



Samozatvarajuća pletena mreža za kabele **23**

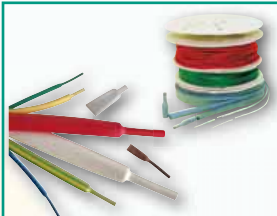


Plomba za označavanje **24**



Plomba za mjerna brojila **24**





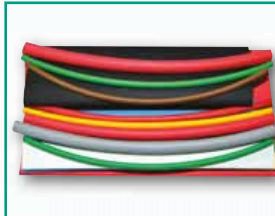
Tankostjenkaste cijevi za stezanje u omjeru 2:1, bez ljepila **2**



Tankostjenkaste cijevi za stezanje u omjeru 3:1 **3**



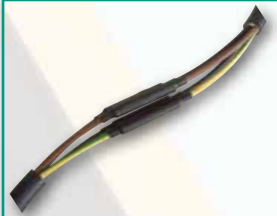
Srednje- i debelostjenkaste stezne cijevi **4**



Komplet steznih cijevi za hobi ZSB-SET **4**



Kompleti steznih cijevi u komadima **5**



Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih nezakrivenih kabela **6**



Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih žicom zakrivenih kabela **7**



Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih vrpcom zakrivenih kabela **8**



Dvokraki završetci **9**



Trokraki završetci **9**



Četverokraki završetci **10**



Fen za vrući zrak **10**



Peterokraki završetci **11**



Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih nezakrivenih kabela, za vanjsku uporabu **11**



Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih 4-žilnih žicom zakrivenih kabela **12**



Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih 4-žilnih vrpcom zakrivenih kabela **13**



Kompleti sa smolom za ravno spajanje **14**



Kompleti sa smolom za spajanje u obliku „Y” **15**



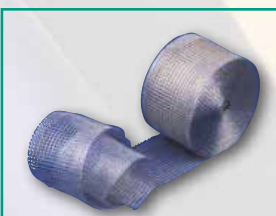
Završne kape **16**



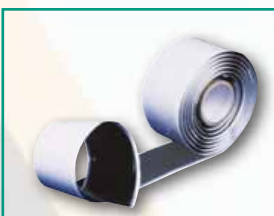
Stezni kompleti za popravak kabela sa zatvaračem (servisna manšeta) **16**



Hladno skupljajuća cijev **17**



Pletena bakrena vrpca ZSSZR5 **18**



Crna vrpca za brtvljenje ZSSZOH1,5 **18**



Crvena masivna vrpca za ispunu ZSSZVM-1 **18**



Opruga za uzemljenje **18**

D





Vanjske LED viseće svjetiljke, LHBP serija **13**



LED viseća svjetiljka s integriranom pogonskom jedinicom **14**



LED viseća svjetiljka s regulacijom intenziteta svjetlosti **15**



Zaštićeno LED industrijsko rasvjetno tijelo za redanje **15**



LED ulično rasvjetno tijelo s ravnim staklom, LSJB serija **16**



LED ulično rasvjetno tijelo, LSJR serija **17**



LED ulično rasvjetno tijelo, LSJK serija **18**



Dodatna oprema **18**



Solarno ulično LED rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja **19**



LED reflektori, RSMDB serija **20**



LED reflektori, R-SMDP serija **21**



LED reflektor, simetričan, RHIS serija **22**



LED reflektori, RSMDL serija **23**



Prenosivi / montažerski LED reflektori **26**



Prenosivi LED reflektor - profesionalni **27**



Solarni LED reflektor sa senzorom gibanja **28**



Solarno LED zidno rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja **29**



LED svjetiljke za bicikle **30**



Noćno svjetlo **30**



LED naglavne svjetiljke **31**



Automobilska signalna svjetiljka u opasnosti **31**



LED ručne svjetiljke **32**



LED ručne svjetiljke **33**



Okrugli ugradbeni LED panel **34**



Četvrtasti ugradbeni LED panel **34**



Inverterska dopunska jedinica panik rasvjete za LED panele **35**



Okrugli ugradbeni LED panel s pojačanom zaštitom **35**



Okrugli ugradbeni LED panel **36**



Četvrtasti ugradbeni LED panel sa SAMSUNG čipom **36**



Zaštićena ugradbena LED svjetiljka, okrugla **37**



Zaštićena ugradbena LED svjetiljka, četvrtasta **37**



Kompaktna ugradbena LED svjetiljka **38**



LED ugradbena svjetiljka s promjenjivom temperaturom boje **38**



Ugradbena rasvjetna tijela za spot izvore svjetlosti **39**

...i sljedeće  
2 stranice





LED ugradbena svjetiljka, okretna **40**



LED panel, LPM serija **41**



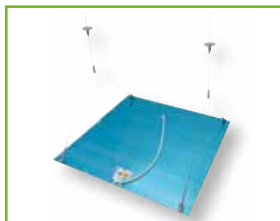
LED panel, LPH serija **42**



Pogonska jedinica za LPM i LPH 40W panele **42**



Montažni okvir za LED panele **43**



Ovjesni pribor za LED panele **43**



Pogonska jedinica s regulacijom jačine svjetlosti **43**



Kopča za ugradnu montažu LED panela **43**



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLF serija **44**



Četvrtasto LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLNF serija **44**



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLF serija, sa SAMSUNG čipom **45**



Četvrtasto LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLNF serija **45**



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, MFDS serija **46**



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, MFU serija **46**



LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti **47**



LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti, ovješeno **47**



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo s regulacijom temperature boje **48**



UFO stropno LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti (3000/4000/5700K) **48**



Zidna svjetiljka, lučnog oblika **49**



LED zidno rasvjetno tijelo, MF serija (efekt zvjezdanog neba) **50**



LED zidno rasvjetno tijelo, MFS serija (efekt zvjezdanog neba) **50**



Svjetiljka za dizajn, SKY serija (efekt zvjezdanog neba) **51**



LED zidno rasvjetno tijelo, MFR serija (efekt zvjezdanog neba), daljinski upravljivo **51**



Plastična nadgradna LED svjetiljka s pojačanom zaštitom **52**



LED zidno rasvjetno tijelo, EVA serija **53**



LED zidno rasvjetno tijelo, LFEK serija **54**



LED zidno rasvjetno tijelo, MFM serija (sa senzorom gibanja) **54**



Staklene zidne i stropne svjetiljke (UFO svjetiljke) **55**



Zaštićena zidna svjetiljka na ručno otvaranje ("brodska svjetiljka") **55**



Zaštićena LED brodska svjetiljka, u plastičnom kućištu **56**



LED brodska svjetiljka, plastično kućište **56**



Zaštićena LED industrijska rasvjetna tijela **57**



Zaštićeno LED industrijsko rasvjetno tijelo **58**



LED industrijsko rasvjetno tijelo zaštićeno od prašine i vlage **59**



Zaštićeno rasvjetno tijelo za LED svjetlosne cijevi **60**





**Inverterska dopunska jedinica za panik rasvjetu 60**



**Zaštićena rasvjetna tijela za fluocijevi 61**



**Elektroničke predspojne naprave za rasvjetna tijela s fluocijevi T8 61**



**LED rasvjetna tijela za označavanje izlaza 62**



**LED panik svjetiljka, s promjenjivom lećom 62**



**Rasvjetno tijelo za panik rasvjetu 63**



**Dopunski dijelovi 63**



**Zaštićene LED svjetiljke za namještaj, TLFLLED serija 64**



**LED svjetiljke za namještaj, TLLED serija 64**



**LED svjetiljke za namještaj, plastično kućište 65**



**LED svjetiljka iznad ogledala 66**



**Otvorena svjetiljka za T8 LED svjetlosne cijevi 67**



**Mehaničarske svjetiljke 67**



**LED stolne svjetiljke 68**



**LED rasvjetna tijela za ugradnju u stube, LVS serija 70**



**LED rasvjetna tijela za ugradnju u tlo 70**



**Vanjska LED zidna rasvjetna tijela, GARC serija 71**



**Vanjska LED zidna rasvjetna tijela, GLOO serija 71**



**Vanjska rasvjetna tijela 72**



**Sklopke za sumrak 74**



**PRS.. Senzor prisutnosti 75**



**Specijalni senzori gibanja 75**



**Radarski (mikrovalni) senzori gibanja 76**



**Unutarnji infracrveni senzori gibanja 77**



**Zaštićeni infracrveni senzori gibanja 78**



**Zaštićene ELG LED pogonske jedinice s metalnim kućištem 80**



**Utične jedinice za napajanje 81**



**Jedinice za napajanje postavljive na nosače 81**



**LED pogonske jedinice s metalnim kućištem 82**



**Zaštićene LED pogonske jedinice s plastičnim kućištem 83**



**Scharfer LED pogonska jedinica 83**



**Moduli za regulaciju intenziteta svjetlosti, ugradivi u montažne kutije 84**



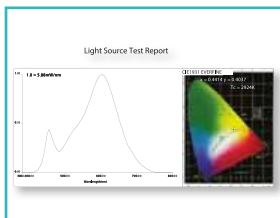
**Bežične upravljačke jedinice za rasvjetne strujne krugove 84**



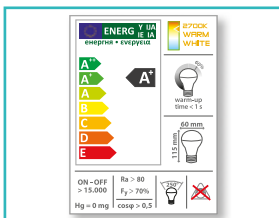
**Moduli za regulaciju intenziteta svjetlosti, za profile DIN nosače 85**



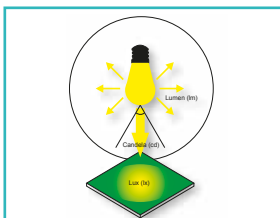
**Kompenzator 85**



Svjetlotehnički laboratorij **2**



Usporedba svjetlosti različitih tipova svjetlosnih izvora **3**



Osnovni svjetlotehnički pojmovi **4**



LED izvori svjetlosti oblika obične kugle sa SAMSUNG čipom **87**



LED izvori svjetlosti oblika svijee i male kugle sa SAMSUNG čipom **88**



LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala i SAMSUNG čipom **89**



LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala **89**



LED izvori svjetlosti oblika obične kugle **90**



LED izvori svjetlosti oblika svijee **91**



LED izvori svjetlosti oblika male kugle **91**



LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala **92**



LED izvori svjetlosti reflektorskog tipa **92**



Izvori svjetlosti s regulacijom intenziteta svjetlosti u 3 koraka **93**



LED izvor svjetlosti sa radarskim senzorom gibanja **93**



Industrijski LED izvori svjetlosti **94**



LED svjetleći modul za ugradnju u rasvjetna tijela **95**



LED izvori svjetlosti s podnoškom G9 **96**



LED izvori svjetlosti s podnoškom G4 **97**



Minijaturni LED izvori svjetlosti s podnoškom E14 **97**



LED svjetlosne cijevi **98**



LED vrpce **101**



Setovi LED vrpca **102**



Minijaturni LED upravljači **102**



RGB LED upravljači **103**



Pojačivač signala za RGB LED vrpce **103**



Pribor za LED vrpce **104**



Aluminijski profili za LED vrpce **105**



Završne pločice **105**



Elastično podnožje za pričvršćivanje **105**



Aluminijski profili (paketna opcija) **105**



Metalhalogeni izvori svjetlosti **106**



Halogene žarulje malih dimenzija **106**



Reflektorske žarulje **106**



Fitlamp **107**



Grlo za svjetlosne izvore **107**







Odvodnici prenapona, tip 1+2 **4**



Odvodnici prenapona, tip 2 **5**



Odvodnici prenapona, tip 1+2+3 **6**



Odvodnici prenapona, tip 3 **7**



DC odvodnici prenapona **7**



Odvodnik prenapona tipa 2+3 (za LED pogonske jedinice) **11**



EVOZ automatski osigurači **16**



EVOTDA automatski osigurač **17**



EVOH automatski osigurači za velike struje **18**



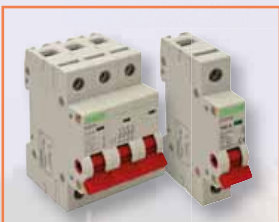
EVON automatski osigurači **19**



EVOK kombinirane zaštitne sklopke **20**



EVOV zaštitne strujne sklopke **21**



EVOTIK rastavljačke sklopke **23**



EVOSVK izmjenične sklopke za redanje **24**



EVOMS rastavne sklopke za redanje, s lokotom **25**



EVOSLJL signalne svjetiljke **25**



EVOV modularno tipkalo i sklopka **26**



EVOBT sigurnosni transformator (za zvonca) **26**



EVOHK instalacijski sklopnici **27**



Releji za povećani i smanjeni napon s automatskim ponovnim uključivanjem **28**



Automatski osigurači tipa MB **31**



Automatski osigurači tipa TDZ **32**



DC automatski osigurači za istosmjerne električne mreže **33**



Kombinirana zaštitna sklopka tipa KVK **35**



Zaštitne strujne sklopke tipa RB **36**



Zaštitna strujna sklopka s motornim automatom za ponovno uklapanje **39**



Stubišni automat (vremenska sklopka) **41**



Impulsni relej **42**



Signalna zvonca **42**



Priključnice za redanje **43**



Nadžbukna sklopka i utičnica tipa TP-RH **44**



Podžbukna utičnica s USB portom **46**



Bežično zvono **47**



Senzor ugljičnog monoksida **50**



Bežični senzor dima s mogućnošću dojavljivanja **51**



				
<b>Digitalni dnevni uklopni sat, modularni 2</b>	<b>Elektromehanički uklopni sat 2</b>	<b>Utični uklopni satovi 3</b>	<b>Adapter za utičnice s wi-fi sklopkom 5</b>	<b>Utičnica s daljinskim upravljačem 5</b>
				
<b>Produžni kabeli na kolutu 6</b>	<b>Univerzalni produžni kabeli UH 7</b>	<b>Utičak s kabelom 8</b>	<b>Adapter za utičnicu s 2 USB porta, bijeli 9</b>	<b>Prenosiva priključnica sa sklopkom, bijela 9</b>
				
<b>Višestruke priključnice za pričvršćivanje i ponovno ožičenje 10</b>	<b>Višestruke priključnice sa zaštitom 11</b>	<b>Višestruke okretne priključnice sa sklopkom 12</b>	<b>Montažni utikači i natičaci 13</b>	<b>Utičaci za skrivanje iza namještaja 14</b>
				
<b>Višestruki adapteri sa zaštitnim kontaktom 15</b>	<b>Adapter s više utičnica 15</b>	<b>Višestruki kombinirani adapteri 16</b>	<b>Trostruki gumeni natičak sa zaštitnim kontaktom 16</b>	<b>Utičaci i natičaci s bočnim zaštitnim kontaktom 17</b>
				
<b>Utičaci i natičaci s bočnim zaštitnim kontaktom, s ušicom 17</b>	<b>Industrijski utikači 18</b>	<b>Industrijski utikač s okretanjem faze i vanjskom uvodnicom 19</b>	<b>Industrijski natičaci 20</b>	<b>Industrijska utičnica za površinsku montažu sa zabavljenom sklopkom 21</b>
				
<b>Industrijski utikači za površinsku montažu 22</b>	<b>Industrijske priključnice za površinsku montažu 23</b>	<b>Industrijske ravne priključnice za ugradnju 24</b>	<b>Industrijske nagnute priključnice za ugradnju 24</b>	<b>Priključnica za ugradnju s bočnim i šiljastim zaštitnim kontaktom 25</b>
				
<b>Adapteri s bočnim zaštitnim kontaktom 25</b>	<b>Industrijski razdjelnici 26</b>	<b>Industrijske priključne kutije 27</b>	<b>Prazne industrijske priključne kutije 30</b>	<b>Dopunski proizvodi 31</b>





Nadzbukni razdjelnici 2



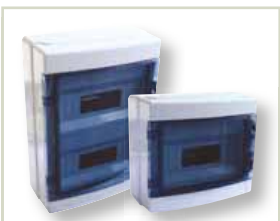
Podzbukni razdjelnici 2



Nadzbukni razdjelnik s ravnim poklopcem 3



EDSS Podzbukni razdjelnici s ravnim poklopcem 4



Nadzbukni razdjelnici, IP 65 6



Razdjelnici bez poklopca 6



Razdjelnici bez poklopca, za plombiranje 7



Zaštitno kućište aparata za redanje 7



Plastični razvodni ormari, s montažnom pločom odn. s maskom 8



Nadzbukni metalni razdjelnici 9



Podzbukni metalni razdjelnici 9



Metalni razvodni ormari s maskom 10



Metalna nadstrešnica za razvodne ormare 10



Metalni razvodni ormari 11



Prozor s poklopcem za rukovanje 12



Ventilacijske rešetke za metalne ormare 12



Plastične sigurnosne brave za metalne ormare 13



Držač dokumentacije 13



Kabelske uvodnice 13



Metalni razvodni ormar sa zakrivljenim sigurnosnim staklenim vratima 14



Metalni ormar s metalnim vratima 15



Ventilatori za prozračivanje s filterskim umetkom 18



Kompaktne grijače jedinice opremljene s ventilatorom 19



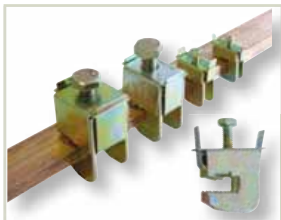
Kompaktne grijače jedinice opremljene s ventilatorom 19



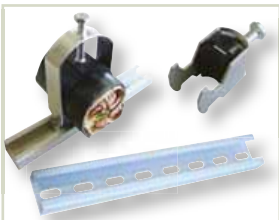
Termostati regulatori temperature 20



Higrostat regulator vlažnosti 20



Odcjepne stezaljke za sabirnice 20



Podesivi pričvršćivači kabela 21



Potporni izolatori 21



Kompaktni prekidači tip AKM, s podesivim TM okidačem **2**



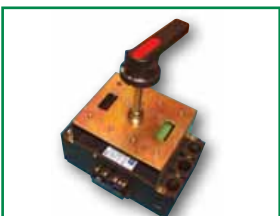
Ručni radni mehanizmi (pogoni) **4**



Električni radni mehanizmi (pogoni) **5**



Kompaktni prekidači, KM **6**



Ručni pogonski mehanizmi **8**



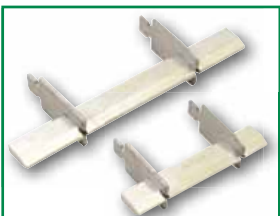
Modularni kompaktni prekidači **10**



Nožasti osigurači tipa NT **12**



Osnove za osigurače **14**



Kratkospojni noževi **15**



Osigurač-rastavna sklopka za valjkaste osigurače **16**



Vodoravni osigurači-rastavne sklopke za montažne ploče **18**



Vodoravni osigurači-rastavne sklopke za montažu na sabirnice **19**



Okomiti osigurači-rastavne sklopke za 185 mm-ski sustav sabirnica **20**



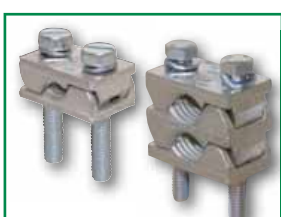
60 mm-ski COSMO sustav sabirnica **22**



Držači sabirnica i njihove zaštite (60 mm-ski razmak) **22**



Odcjepne stezaljke **22**



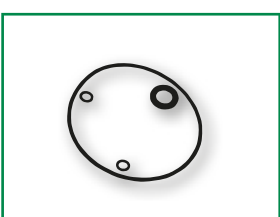
Prizmatična stezaljka **23**



Industrijske teretne sklopke **24**



Kućišta **25**



Kompleti za brtvljenje **25**



Rastavna sklopka **33**



Sigurnosna glavna sklopka s lokotom **34**



Pomoćni sklopnici **37**



Sklopnici opće namjene **38**



Kombinacije motorske zaštitne sklopke u kućištu tipa TEMS **40**



Sklopnici za velike struje **42**



Jedinice pomoćnih kontakata za prednju stranu **44**



Jedinice bočnih pomoćnih kontakata **45**



Vremenske jedinice **45**



Mehanički zasuni **45**



Termički nadstrujni releji **46**



Motorske zaštitne sklopke na ručni pogon **50**



Pomoćni kontakti na prednjoj strani **52**



Okidači radne struje **53**



Kućišta **53**





**Industrijski releji za automatizaciju 2**



**Minijaturni releji 3**



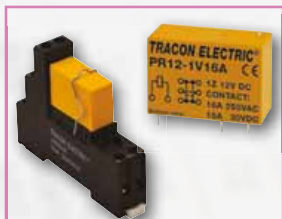
**Industrijski releji snage 4**



**Releji velike snage 5**



**Minijaturni releji snage 6**



**Print releji 7**



**Podnožja za releje 8**



**Jednofunkcijski vremenski relej s kašnjenjem privlačenja 11**



**Jednofunkcijski vremenski relej s kašnjenjem otpuštanja 11**



**Vremenski relej za otpuštanje bez napona napajanja 12**



**Vremenski relej zvjezdastrokut 12**



**Višefunkcijski vremenski relej (10 funkcija) 13**



**Stubišna vremenska sklopka 14**



**Releji za povećani i smanjeni napon s automatskim ponovnim uključivanjem 15**



**Releji za nadzor napona u 1 fazi 16**



**Releji za nadzor napona u 3 faze 17**



**Releji za nadzor napona u 3-faze s promjenjivom asimetrijom i zaštitom od pregrijavanja 18**



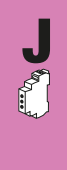
**Releji za nadzor napona u 3-faze u mrežama bez nul-vodiča 19**



**Kompaktni releji za nadzor napona s promjenjivim vremenom kašnjenja 20**



**Releji za zaštitu od smanjenja i povećanja struje 21**





Pozicijske sklopke tipa LS15 **2**



Pozicijske sklopke tipa LS7 **5**



Pozicijske sklopke tipa LSME **8**



Pozicijske sklopke tipa VP **12**



Pozicijske sklopke tipa VT **16**



Pozicijske sklopke tipa VM **20**



Mikroprekidači tipa KW **24**



Jednostavna tipkala **26**



Izdignuto tipkalo **26**



Svjetleće tipkalo **27**



Označeno tipkalo **28**



Gljivasto tipkalo **29**



Dvostruko, UKL-ISK tipkalo **30**



Sklopka s ručicom **30**



Sklopka sa svjetlećom ručicom **31**



Sklopka s ključem **31**



Kontaktna i svjetleća jedinica za NYG(K)3 seriju **32**



Kućišta **32**



Dopunski dijelovi **34**



Voltmetri, ampermetri, zvučni indikatori **35**



Svjetleći stupovi **35**



Signalne svjetiljke s LED **36**



Jednostavna tipkala **37**



Označena tipkala **38**



Gljivasta tipkala s ključem **39**



Dvostruka uklopno-isklopna tipkala **40**



Sklopke s ručicom **42**



Sklopke s ključem **43**



Obične signalne žarulje **44**



Kontaktni elementi **44**



Kućišta **45**



Sigurnosne sklopke s relejom **46**



Sklopke za uređaje tipa TES **48**



Jednofazni odvojni transformatori tipa TVTR **52**



Jednofazni izolacijski transformatori tipa TVTRB **54**





				
<b>Voltmetri za izmjeničnu struju 2</b>	<b>Ampermetri za direktno mjerenje istosmjerne struje 3</b>	<b>Ampermetri za indirektno mjerenje izmjenične struje 4</b>	<b>Ampermetri za indirektno mjerenje istosmjerne struje 5</b>	<b>Vatmetri 6</b>
				
<b>Frekventometri 7</b>	<b>Mjerila faktora snage (cos φ) 7</b>	<b>Brojila pogonskih sati 8</b>	<b>Shuntovi tipa TSF 8</b>	<b>Analogni voltmetri za redanje 9</b>
				
<b>Analogni ampermetri za redanje za indirektno mjerenje struje, DC 9</b>	<b>Analogni frekventometar za redanje 10</b>	<b>Analogna mjerila faktora snage za redanje 10</b>	<b>Digitálni mjerni instrumenti za redanje 10</b>	<b>Analogni vatmetri za redanje 11</b>
				
<b>Direktni digitalni ampermetar 12</b>	<b>Digitalna mjerila faktora snage 14</b>	<b>Digitalni multimetri 15</b>	<b>Mrežni analizator 17</b>	<b>Direktno električno brojilo 18</b>
				
<b>Električno brojilo sa strujnim transformatorom, 1-fazno 19</b>	<b>Električno brojilo za provlačenje, 1-fazno 19</b>	<b>Utično digitalno električno brojilo 20</b>	<b>Regulatori jalove snage 21</b>	<b>Niskonaponski strujni transformatori 26</b>
				
<b>Strujni transformatori za ovjeravanje 28</b>	<b>Digitalni multimetar 30</b>	<b>Digitalna strujna kliješta 32</b>	<b>Detektor metala 32</b>	<b>Probna svjetiljka za automobile 33</b>
				
<b>Ispitivač faze 33</b>	<b>Indukcijski kontrolni aparat 33</b>	<b>Laserski daljinomjer 33</b>		



				
Isolacijska vrpca <b>2</b>	Samovulkanizirajuće izolacijske vrpce <b>3</b>	Platnena izolacijska vrpca <b>3</b>	Industrijska vrpca za obilježavanje podova <b>3</b>	Krep vrpca <b>4</b>
				
Protuklizna vrpca, žuto-crna <b>4</b>	Kabelske uvodnice tipa PG <b>5</b>	Metalne kabelske uvodnice tipa PG <b>5</b>	Metričke kabelske uvodnice tipa MG <b>6</b>	Metalne metričke kabelske uvodnice tipa MG <b>6</b>
				
Metričke kabelske uvodnice sa zaštitnom spiralom <b>7</b>	Dopunske uvodnice za rebraste cijevi <b>9</b>	Kabelski nastavak s brtvom <b>10</b>	Oznake za vodiče <b>11</b>	Nosaići za redanje do 125 A <b>12</b>
				
Montažni nosaići <b>13</b>	Držači bakrenih sabirnica <b>13</b>	Bakrene sabirnice (N/PE sabirnice) <b>13</b>	Izolirana sabirnica za uzemljenje <b>14</b>	Nadžbukna razvodna kutija <b>15</b>
				
Kutije za elektroniku <b>16</b>	Plastična kutija <b>17</b>	Plastična instalacijska kutija <b>19</b>	Nadžbukne fleksibilne razvodne kutije <b>19</b>	Kutije za gipskartone <b>19</b>
				
Podžbukne perforirane razvodne kutije <b>20</b>	Podžbukne perforirane montažne kutije <b>20</b>	Poklopci za kutije <b>21</b>	Univerzalna montažna kutija <b>21</b>	Nastavak za kutije pri naknadnoj izolaciji <b>21</b>
				
Izolirani montažni pribor za nadzemne vodove <b>22</b>	Izolirani odcjepni pribor <b>22</b>	Vijčani spojni elementi <b>23</b>	Držać razmaka nadzemnih vodova tipa LTT <b>23</b>	Uvodnice za krovni nosaić tipa TB <b>23</b>





## SVJETLOTEHNIČKI LABORATORIJ

- Stalna mjerenja i ispitivanja
- Ulbrichtova kugla, ispitivanje svjetlotehničkih parametara
- EMC ispitni uređaj
- Ispitivanje vijeka trajanja izvora svjetlosti prema normama
- Ispitivanje vijeka trajanja u ekstremnim uvjetima

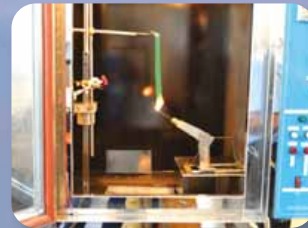
## ISO9001

- Od 1999. godine sustav upravljanja kvalitetom je neprekidno u funkciji



## ELEKTRIČNI I MEHANIČKI LABORATORIJ

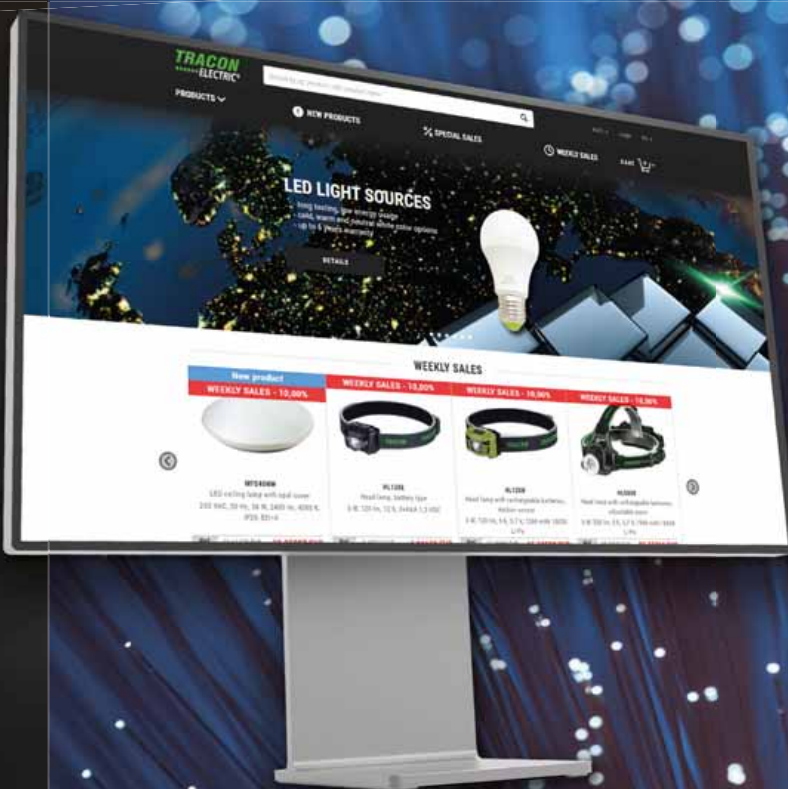
- Ispitivanje otpornosti na kidanje i spojenosti kabljskih vezica i stopica
- Ispitivanje zapaljivosti pomoću žarne niti i igličastog plamena
- Ispitivanje starenja plastičnih proizvoda
- Mjerenje zagrijavanja
- Mjerenje probojne čvrstoće
- Provjera vremensko-strujnih karakteristika automatskih osigurača i motorskih zaštitnih releja
- Klimatska komora



## OBNOVLJENA WEB TRGOVINA!

- Nov, optimiziran dizajn
- Tražilica trgovina
- Brži postupak kupovine
- Baza znanja
- Modul za usporedbu
- Detaljna tražilica proizvoda
- Prikaz optimiziran za mobilne uređaje
- Mogućnosti za online plaćanje
- 3D rotirajuće slike proizvoda
- Detaljni tehnički podaci proizvoda

[www.traconelectric.com](http://www.traconelectric.com)



# PROŠLOST

1990. osnovan je Tracon Budapest Kft.



1990

Naša tvrtka bila je među 10 najvećih mađarskih partnera na tajvanskoj trgovačkoj listi.



U Slovačkoj je osnovana naša prva podružnica.



1998

1999

1992

1994

1995

1996

Osnovana je rumunjska podružnica u Aradu.



3.500 artikala  
2.500 m<sup>2</sup> skladišta



## TRACON ELECTRIC® 30 GODINA U EUROPI

### – NOVO TISUĆLJEĆE –

2003

Osnovana je hrvatska podružnica u Varaždinu.

2004

Osnovane su naše podružnice u Srbiji, Češkoj i Sloveniji.

2005

U Dunakesziju je dovršen naš novi logistički centar od 5000 m<sup>2</sup>.

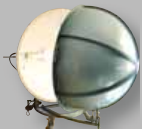


2007

Skladište je prošireno s novih 2.000 m<sup>2</sup>

2009

Za električni i svjetlotehnički laboratorij nabavljeni su EMC ispitni uređaj i Ulbrichtova kugla.



Osnovana je podružnica u Poljskoj.

2015

U rad je pušteno naše pametno skladište.

2019

Skladište je prošireno s novih 1.800 m<sup>2</sup>

### DANAS

PROMET



170 milijuna kuna u 2020

PAMETNO SKLADIŠTE

11 robot-skih staza



44.000 pretinaca za pohranu



50 Skladišne zalihe u vrijedosti od milijuna kuna

18.000 partnera

8.000 artikala

Logistički centar od 11.800m<sup>2</sup>



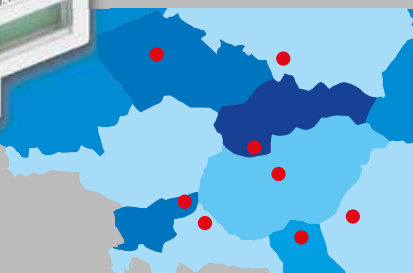
NAŠIH PROIZVODA



je odmah dostupno iz skladišta



7 PODRUŽNICA U EUROPI



Izvozimo u 65 zemalja svijeta



171 osoba

izravno zaposlena u grupi poduzeća



**UTILK**  
SKALPELI  
I OŠTRICE



**FLEAL**  
ODCJEPNE STEZALJKE ZA  
GLAVNE STRUJNE KRUGOVE



**TGE**  
RAZVODNI  
ORMARI



**EDSS**  
RAZDJELNICI



**NAR**  
MODULARNI  
RELEJI



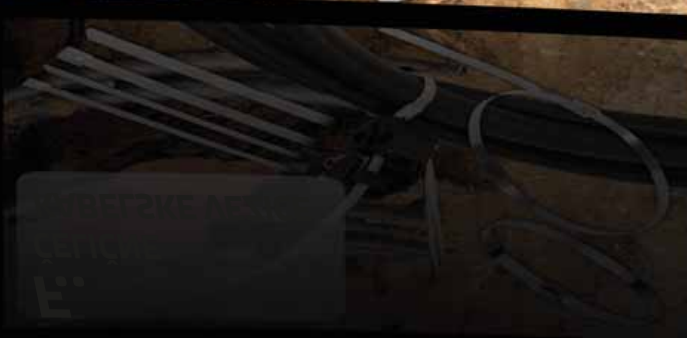
**MP**  
PLOMBE ZA OZNAČAVANJE  
I MJERNE PLOMBE



**NYG3**  
TIPKALA



**F.**  
ČELIČNE  
KABELSKE VEZICE







**EVO**  
SERIJA MODULARNIH  
PROIZVODA



**AKM**  
KOMPAKTNI  
PREKIDAČ



**TDB**  
RAZDJELNICI



**SDSETOF**  
RUČNI ALATI



**ESPD**  
ODVODNICI  
PRENAPONA



**DK..**  
HIDRAULIČNI ALATI



**KVALITETA**  
I SIGURNOST






















**HZS**  
HLADNO SKUPLJAJUĆE  
CIJEVI























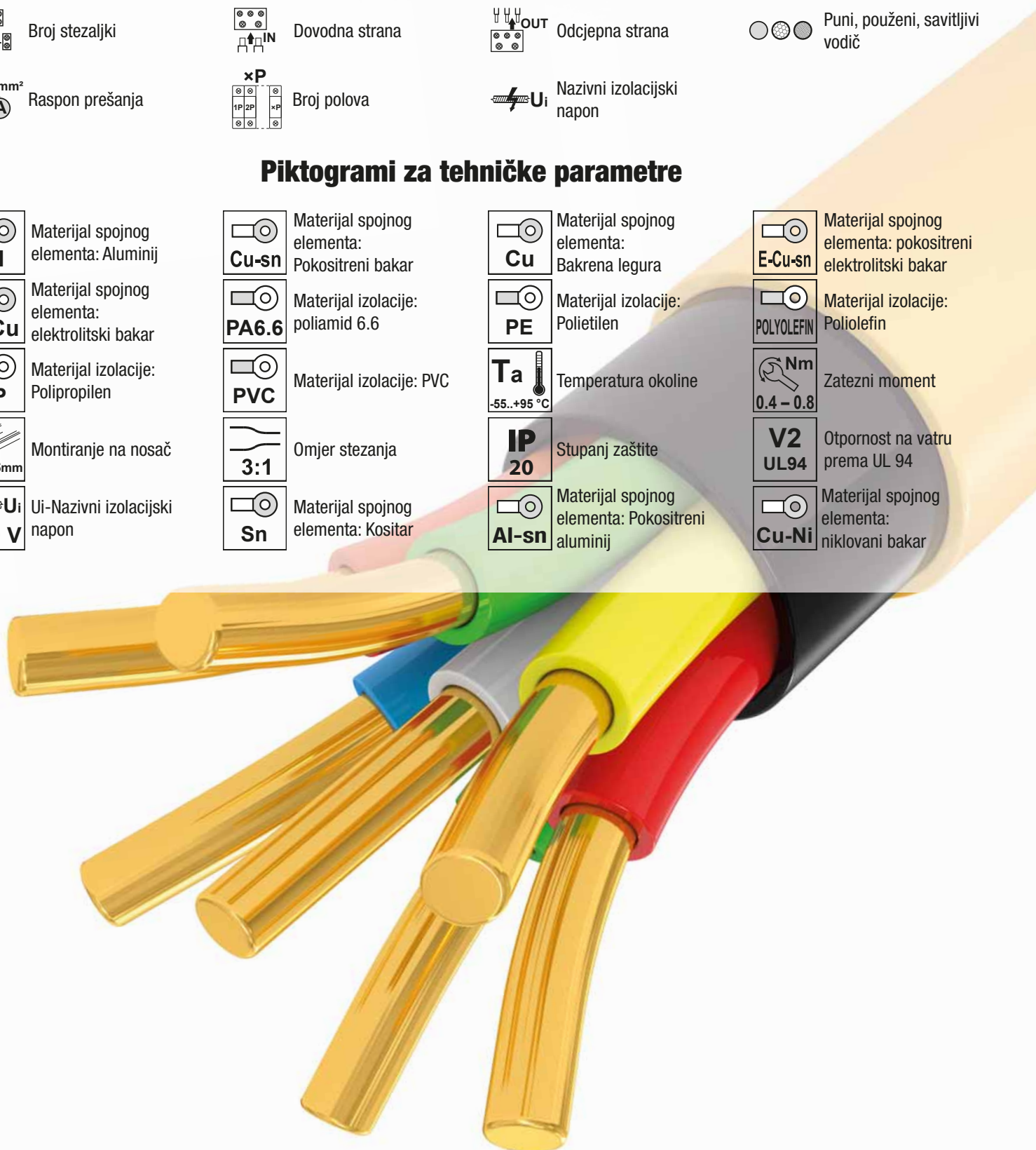


## Piktogrami za zaglavlje tablica

 Nazivna struja (A)	 Nazivni napon (V)	 Napomena i dopuna	 Masa
 Broj vijaka	 Navoj	 Boja	 Preporučeni alat za prešanje
 Polukružni profil	 Šesterokutni profil	 Max. presjek vodiča	 Max. promjer vodiča
 Broj stezaljki	 Dovodna strana	 Odcjepna strana	 Puni, použeni, savitljivi vodič
 Raspon prešanja	 Broj polova	 Nazivni izolacijski napon	

## Piktogrami za tehničke parametre

 Materijal spojnog elementa: Aluminij	 Materijal spojnog elementa: Pokositreni bakar	 Materijal spojnog elementa: Bakrena legura	 Materijal spojnog elementa: pokositreni elektrolitski bakar
 Materijal spojnog elementa: elektrolitski bakar	 Materijal izolacije: poliamid 6.6	 Materijal izolacije: Polietilen	 Materijal izolacije: Poliolefin
 Materijal izolacije: Polipropilen	 Materijal izolacije: PVC	 Temperatura okoline	 Zatezni moment
 Montiranje na nosač	 Omjer stezanja	 Stupanj zaštite	 Otpornost na vatru prema UL 94
 Ui-Nazivni izolacijski napon	 Materijal spojnog elementa: Kositar	 Materijal spojnog elementa: Pokositreni aluminij	 Materijal spojnog elementa: niklovani bakar





Neizolirane okaste stopice **2**



Neizolirane okasto-cjevaste stopice **4**



Neizolirane aluminijske okaste stopice **7**



Neizolirane bakreno-aluminijske okaste stopice **8**



Vijčane stopice **8**



Neizolirane viličaste stopice **9**



Neizolirane bakreno-aluminijske spojne čahure **10**



Vijčane spojne čahure i okaste stopice **11**



Izolacija za neizolirane stopice **13**



Zaštitna kontaktna pasta **13**



Vijčani spojni elementi za kablski odcjep **13**



Izolirane okaste stopice **14**



Izolirane viličaste stopice **15**



Izolirane igličaste stopice **16**



Toploskupljajuća spojna čahura s kositrom **17**



Natične i utične stopice **18**



Neizolirani završni tuljci **22**



Izolirani završni tuljci **23**



Dupli završni tuljci **24**



Vijčane stezaljke za vodiče **25**



Nožasti odcjep **25**



Luster klema **26**



Bezvičana stezaljka za vodiče **27**



Priključnica za solarne panele **28**



Razvodne stezaljke za uzlazne glavne vodove **28**



Odcjepne redne stezaljke za glavne vodove **29**



Odcjepna stezaljka za glavni strujni krug **29**



Odcjepna stezaljka za glavne vodove, za nosače **30**



Odcjepna redna stezaljka za glavne vodove, s poklopcem **32**



Modularni razdjelni blok s poklopcem **33**



Modularna stezaljka za nastavlanje s poklopcem **34**



Fleksibilne redne stezaljke **35**



Bezvičane (opružne) redne stezaljke TSKD **37**



Industrijske redne stezaljke TSKA **38**

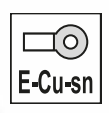


Bezvičane (opružne) redne stezaljke TSKC **42**



**Neizolirane okaste stopice**

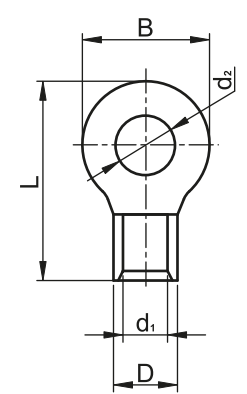
TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>										
						○	●	●	○	○	○	○				
SZ1.5-3	2.3	3.7	4	16	8.4											
SZ1.5-4	2.3	4.3	4	16	8.4											
SZ1.5-5	2.3	5.3	4	16	8.4											
SZ1.5-6	2.3	6.4	4	21.5	11.6	1.5-2.5	1.5-2.5	1-1.5								
SZ1.5-8	2.3	8.4	4	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											
SZ2.5-5	3	5.3	5	17.8	8											
SZ2.5-6	3	6.4	5	21	12	4-6	2.5-4	2.5-4								
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											
SZ4-5	3.4	5.3	5.5	19.6	9.6											
SZ4-6	3.4	6.4	5.5	23	12	4-6	(2.5)4-6	(2.5)4-6								
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											
SZ10-5	4.5	5.3	7.1	23.8	12											
SZ10-6	4.5	6.4	7.1	23.8	12	6-10	(4)6-10	4-6								
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											
SZ16-6	5.8	6.4	9	28	12											
SZ16-8	5.8	8.4	9	32.2	16	16-25	10-16	6-10								
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											
SZ25-6	7.7	6.4	11.5	33.7	16.4											
SZ25-8	7.7	8.4	11.5	33.7	16.4	25-35	16-25	10-16								
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											
SZ35-8	9.4	8.4	13.5	42.8	22.1	50-70	35-50	25-35								
SZ35-10	9.4	10.5	13.5	42.8	22.1											
SZ35-12	9.4	13	13.5	42.8	22.1											



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**V-07008**

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

RELEVANT STANDARD  
**EN 61238-1**



## Neizolirane okaste stopice

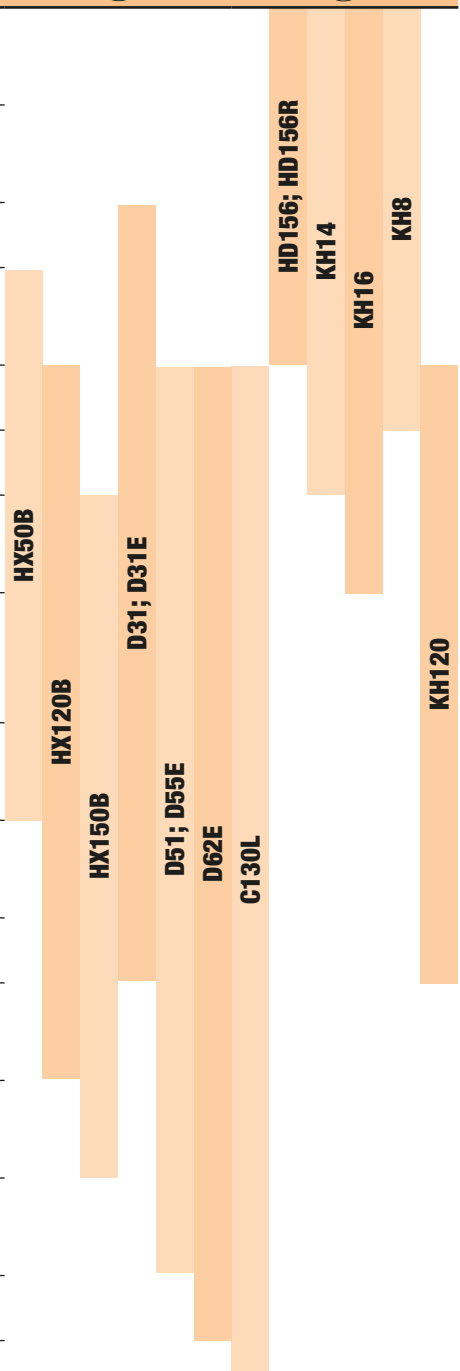
TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>						
						70-95	50-70	35-50				
<b>SZ50-6</b>	11.4	6.4	15.5	50	22							
<b>SZ50-8</b>	11.4	8.4	15.5	50	22							
<b>SZ50-10</b>	11.4	10.5	15.5	50	22	70-95	50-70	35-50				
<b>SZ50-12</b>	11.4	13	15.5	47.2	22							
<b>SZ50-16</b>	11.4	17	15.5	57.4	32							
<b>SZ70-6</b>	13.3	6.4	17.5	51	24							
<b>SZ70-8</b>	13.3	8.4	17.5	51	24							
<b>SZ70-10</b>	13.3	10.5	17.5	51	24	95-120	70-95	50-70				
<b>SZ70-12</b>	13.3	13	17.5	51	24							
<b>SZ70-16</b>	13.3	17	17.5	60.7	31.8							
<b>SZ95-8</b>	14.5	8.4	19.5	54	27							
<b>SZ95-10</b>	14.5	10.5	19.5	54	27	120-150	95-120	50-70				
<b>SZ95-12</b>	14.5	13	20.5	54	23.8							
<b>SZ95-16</b>	14.5	17	20.5	58	27.8							
<b>SZ120-8</b>	16.4	8.4	22.5	56	28.4							
<b>SZ120-10</b>	16.4	10.5	22.5	56	28.4		120-150	70-95				
<b>SZ120-12</b>	16.4	13	22.5	55.6	28.4							
<b>SZ120-16</b>	16.4	17	22.5	69	32							
<b>SZ150-10</b>	19.5	10.5	26.5	65.8	36							
<b>SZ150-12</b>	19.5	13	26.5	65.8	36							
<b>SZ150-16</b>	19.5	17	26.5	65.8	36		185	150				
<b>SZ150-20</b>	19.5	21	26.5	80.5	36							
<b>SZ150-24</b>	19.5	25	26.5	80.5	36							
<b>SZ185-10</b>	21	10.5	28.5	68.8	38.4							
<b>SZ185-12</b>	21	13	28.5	68.8	38.4							
<b>SZ185-16</b>	21	17	28.5	68.8	35.8		240	150-185				
<b>SZ185-20</b>	21	21	28.5	87	38.8							
<b>SZ185-24</b>	21	25	28.5	87	38.8							
<b>SZ240-10</b>	24	10.5	32.5	71.5	44							
<b>SZ240-12</b>	24	13	32.5	71.5	44							
<b>SZ240-16</b>	24	17	32.5	71.5	44		300	185-240				
<b>SZ240-20</b>	24	21	32.5	90.6	44							
<b>SZ240-24</b>	24	25	32.5	90.6	44							





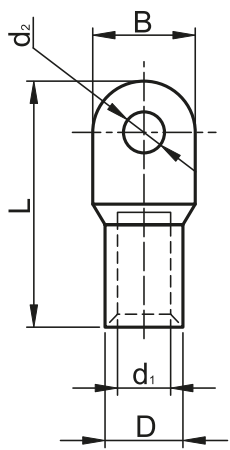
**Neizolirane okasto-cjevaste stopice**

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>													
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														
CL4-6	2.8	6.4	4.5	20.5	10	4-6	4	2.5											
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	4.4	6.5	6.1	24.5	10.2														
CL10-8	4.4	8.6	6.1	25.5	12.6	10-16	10	6											
CL16-6	5.4	6.4	7.1	30	10.2														
CL16-8	5.4	8.4	7.1	30	12.7	16	16	10											
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														
CL35-10	8.2	10.5	10.5	35	15.3	50	35	25											
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														
CL95-12	13.5	13	17.2	55	25.5	120	95	70											
CL120-10	14.5	10.5	19.2	60	28														
CL120-12	14.5	13	19.2	60	28	150	120	70-95											
CL120-16	14.5	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											

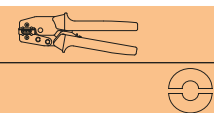







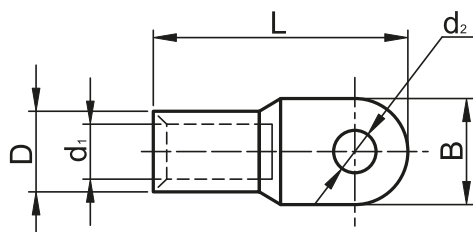
RELEVANT STANDARD  
**MSZ-05-45.1601-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61238-1**



## Neizolirana okasto-cjevasta stopica, H serija

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>				
										
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	2.5	5.4	4.4	23.5	10	4	2.5-4	2.5		
CLH4-6	2.5	6.4	4.4	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		







RELEVANT STANDARD  
EN 61238-1



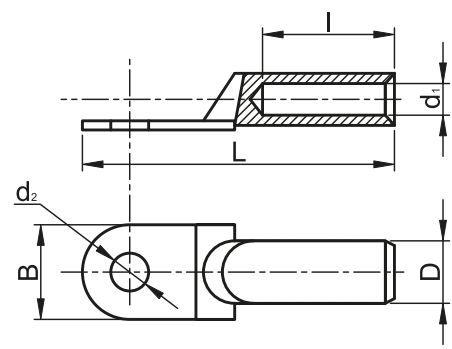


**Neizolirane produžene bakrene okasto-cjevaste stopice**





TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>			
										
SZ-CL10	6	8.5	10	68.5	31	16	16	10	6	<b>D31; D31E</b> <b>D51; D55E</b> <b>D62E; C130L</b> <b>KH120</b>
SZ-CL16	5.8	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	



RELEVANT STANDARD  
**EN 61238-1**

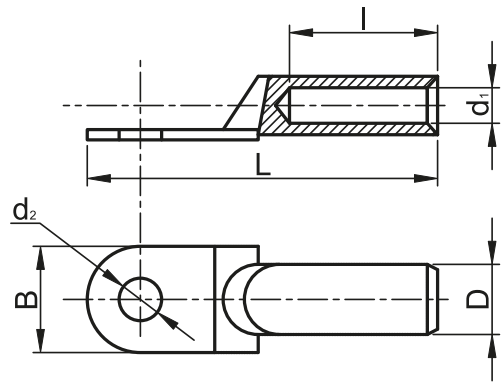


**Neizolirana okasto-cjevasta stopica, produžena, pokositrena**




TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>			
										
SZ-CLSN10	5.8	8.5	9	63	30	16	16	10	6	<b>D31; D31E</b> <b>D51; D55E</b> <b>D62E; C130L</b> <b>KH120</b>
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	



RELEVANT STANDARD  
**EN 61238-1**



## Neizolirane aluminijske okaste stopice

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>		
									
AS16-6	5.5	6.4	8.5	65	32	13	25	16	D51; D55E
AS16-8	5.5	8.4	8.5	69	32	13	25	16	
AS25-6	7	6.4	10	68	32	14	35	25	
AS25-8	7	8.4	10	72	32	16	35	25	
AS25-10	7	10.5	10	74	32	17	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; D55E

D62E

C130L

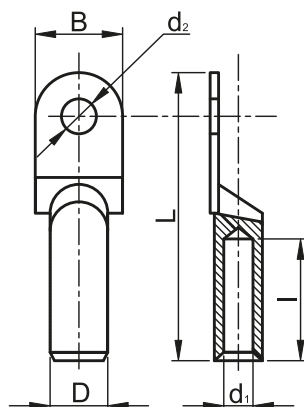
HD156; HD156R

KH14

KH16

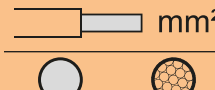

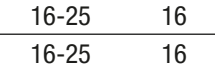
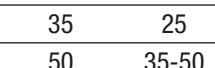
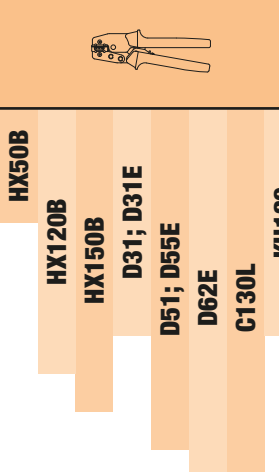
KH8

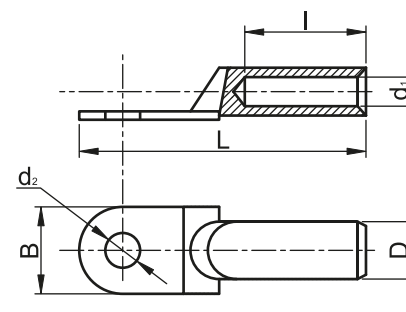
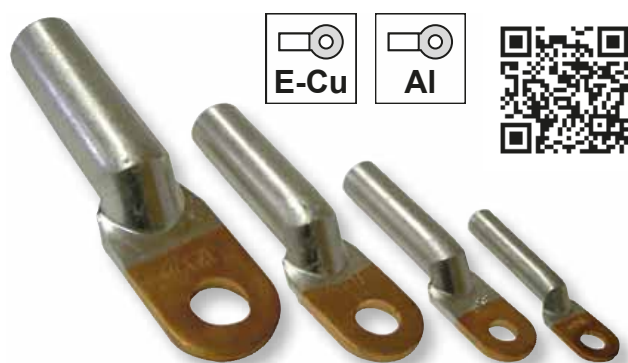
KH120

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
V-09444RELEVANT STANDARD  
EN 61238-1RELEVANT STANDARD  
MSZ-05-45.1601-1RELEVANT STANDARD  
MSZ-05-45.1601-22


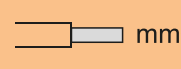


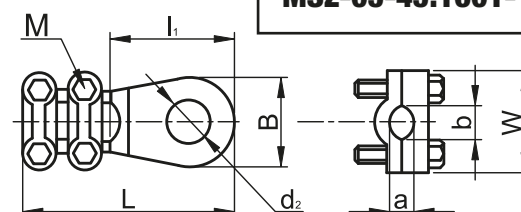
**Neizolirane bakreno- aluminijske okaste stopice**

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	 mm <sup>2</sup>			
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		

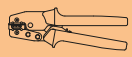





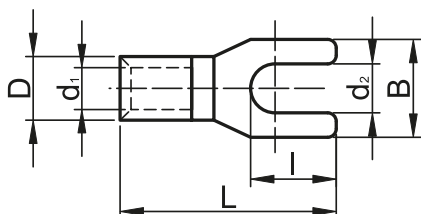
**Vijčane stopice**

TRACON	a (mm)	b (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	I <sub>1</sub> (mm)	B (mm)	W (mm)	X 	 mm <sup>2</sup>
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
WCJC-400	19.5	25.5	22.3	122	63	50	59.5	4 × M10 × 52	400



## Neizolirane viličaste stopice

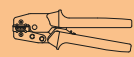



TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>			
										
V1.5-3	1.7	3.7	3.4	15.5	6.5	5.7				
V1.5-4	1.7	4.3	3.4	15.5	6.7	7.2	1.5	1-1.5	0.5-1	<b>HD156; HD156R</b>
V1.5-5	1.7	5.3	3.4	15.5	7.8	6.4				
V1.5-6	1.7	6.4	3.4	15.5	8.9	8.1				
V2.5-3	2.3	3.7	4.1	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	<b>HX50B; HX120B; D31; D31E</b>
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	<b>KH14</b>
V16-6	5.8	6.4	9	28	9.8	14				

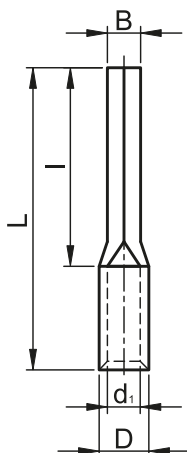


RELEVANT STANDARD  
**MSZ-05-45.1601-1**  
**MSZ-05-45.1601-22**



## Neizolirane igličaste stopice

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>			
									
CS1.5	1.7	3.2	16.7	11.5	1.7	1.5-2.5	1.5	1-1.5	<b>HD156; HD156R;</b> <b>KH8; KH14; KH16</b>
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	



### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu**  
**web stranicu!**

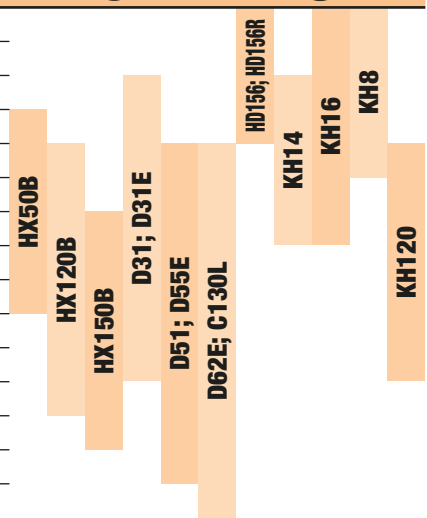
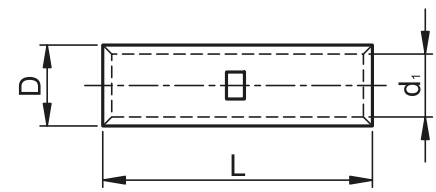


**Neizolirane spojne čahure (TH1, TH1.5)**

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	mm <sup>2</sup>			mm	
				○	●	●	○	○
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	15	10-16	10-16	6		
TH16	5.4	7.1	21	16-25	16-25	10		
TH25	6.8	8.7	26	25-35	25-35	16		
TH35	8.2	10.5	29	50	50	25		
TH50	9.5	12.4	32	70	70	35		
TH70	11.2	14.7	36	95	95	50		
TH95	13.5	17.4	37	120	120	70		
TH120	15	19.4	38	150	150	70/95		
TH150	16.5	21.2	38	-	-	95		
TH185	18.5	23.5	54	-	-	120		
TH240	21	26.5	72	-	-	150-185		



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

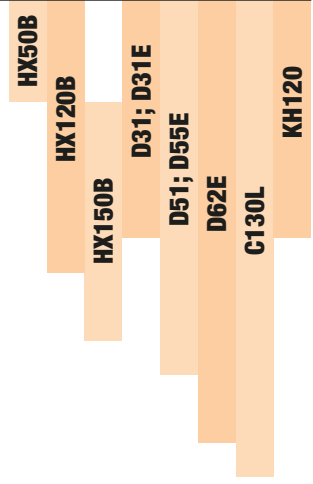
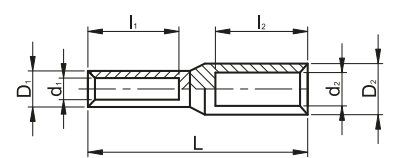
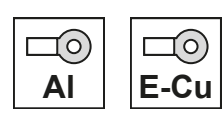


**Neizolirane bakreno- aluminijske spojne čahure**












TRACON	d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> (mm)	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	I <sub>1</sub> /I <sub>2</sub> (mm)	mm <sup>2</sup>				
					○	●	●	○	●
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



RELEVANT STANDARD  
EN 61238-1  
MSZ-05-45.1601-1  
MSZ-05-45.1601-21

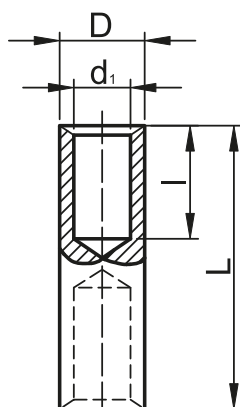


## Neizolirane aluminijske spojne čahure


TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	mm <sup>2</sup>		
							
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**  
**MSZ-05-45.1601-1**  
**MSZ-05-45.1601-21**



## Vijčane aluminijske spojne čahure sa samokidajućom glavom

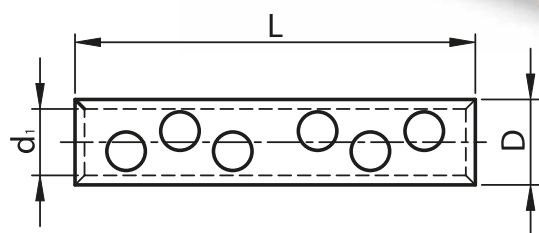
TRACON	mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	X 
AT16-70CS	16 – 70	13.2	24	71.5	(1+1) × M10
AT95-150CS	95 – 150	28.5	27	107	(2+2) × M12
AT185-240CS	185 – 240	20	33.5	125.5	(2+2) × M14



AT16-70CS



AT95-150CS





AT185-240CS

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



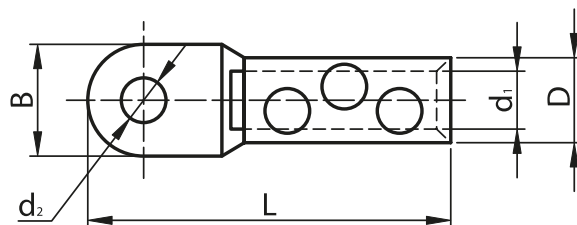


**Vijčane aluminijske okaste stopice sa samokidajućom glavom**

TRACON	 mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	X 
<b>AS16-70CS12</b>	<b>B:</b> 16 - 35	11	13	23	90	25	2 × M12
	<b>A:</b> 50 - 70						2 × M12
<b>AS185-240CS16</b>	<b>B:</b> 185	20	17	35	115	38	3 × M16
	<b>A:</b> 240						3 × M16



AS185-240CS16

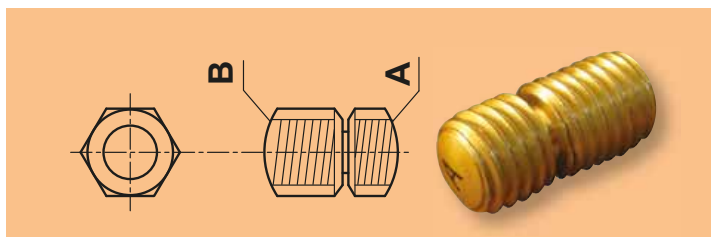


RELEVANT STANDARD  
**MSZ-05-45.1601-1**



 **Piktogrami** **A/O**



AS16-70CS12

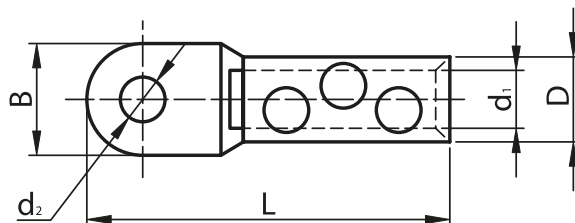


**Vijčane bakreno-aluminijske okaste stopice sa samokidajućom glavom**

TRACON	 mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	X 
<b>RA16-70CS12</b>	<b>B:</b> 16 - 35	11	13	23	104	25	2 × M12
	<b>A:</b> 50 - 70						2 × M12
<b>RA95-150CS12</b>	<b>B:</b> 95 - 120	16	13	30	110	30	2 × M12
	<b>A:</b> 150						2 × M12
<b>RA185-240CS16</b>	<b>B:</b> 185	20	17	35	115	38	3 × M16
	<b>A:</b> 240						3 × M16



RA16-70CS12

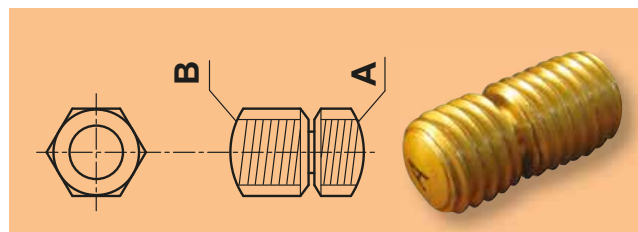


RELEVANT STANDARD  
**MSZ-05-45.1601-1**

 **Piktogrami** **A/O**




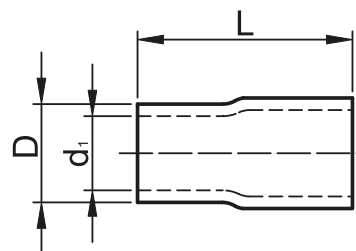
RA95-150CS12



RA185-240CS16

## Izolacija za neizolirane stopice

TRACON	$d_1$ (mm)	D (mm)	L (mm)	 mm <sup>2</sup>
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



RELEVANT STANDARD  
IEC 60684-1

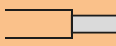


## Zaštitna kontaktna pasta

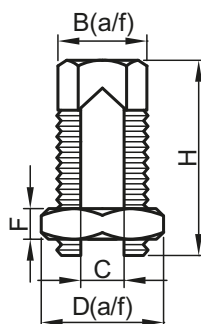
TRACON	
VKP	150 g



Smjesa je namijenjena za sprječavanje oksidacije i korozije između kontaktnih površina. Može se primijeniti za kontaktne površine Al - Al, Al - Cu i Cu - Cu spojeva prije stezanja prešanjem, spajanja vijcima ili zakivanja.

## Vijčani spojni elementi za kabelski odcjep

TRACON	 mm <sup>2</sup>	H (mm)	C (mm)	B (a/f) (mm <sup>2</sup> )	D (a/f) (mm)	F (mm)	 M	
YCSK-6	1.5-6	24	3.2	10	12.7	6.5	M12	E-CU
YCSK-10	2.5-10	27.3	5.5	12.7	19	5.6	M12	E-CU
YCSK-16	4-16	27	7	16	18	6	M14×1.5	E-CU-SN
YCSK-25	6-25	35	9	21	21	6	M18×1.5	E-CU-SN







### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!

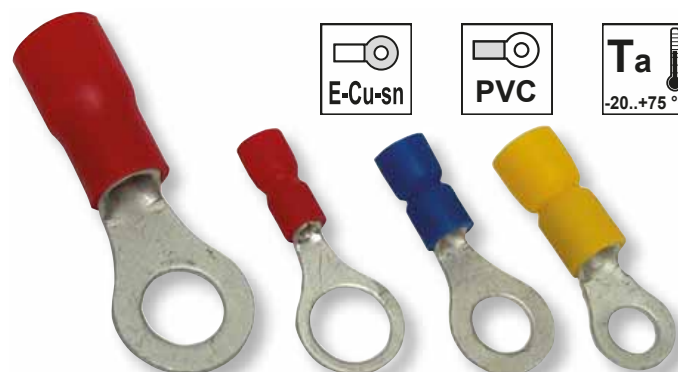


**Izolirane okaste stopice**

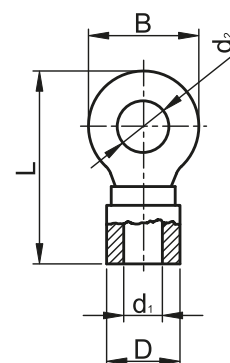
TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>			
									
■ PSZ3	1.7	3.7	5.4	18	5.6	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ4	1.7	4.3	5.4	22.3	8	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ5	1.7	5.3	5.4	22.3	8	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ6	1.7	6.4	5.4	27.7	11.5	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ8	1.7	8.4	5.4	27.7	11.5	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	
■ K SZ3	2.3	3.7	6.1	22.8	8.4	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ K SZ4	2.3	4.4	6.1	22.8	8.4	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ K SZ5	2.3	5.3	6.1	23.4	9.4	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ K SZ6	2.3	6.4	6.1	28.7	11.7	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ K SZ8	2.3	8.4	6.1	28.7	11.7	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ K SZ10	2.3	10.5	6.1	32	13.6	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ K SZ12	2.3	13	6.1	35	13.6	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	
■ K SZ16-5	5.7	5.3	12.5	38	11.9	25	16	10	
■ K SZ16-6	5.7	6.4	12.5	37.6	11.9	25	16	10	
■ K SZ16-8	5.7	8.4	12.5	41.6	15.9	25	16	10	
■ K SZ16-10	5.7	10.5	12.5	41.7	15.9	25	16	10	
■ K SZ16-12	5.7	13	12.5	50	22	25	16	10	
■ 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	

**9006; 9006R;  
9006RS**

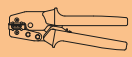



**LY35C**



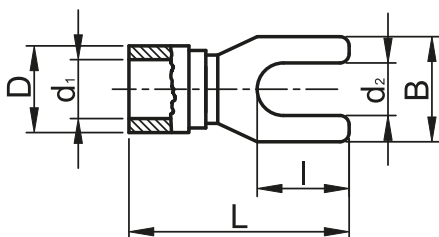
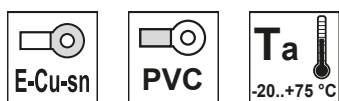
**RELEVANT STANDARD  
MSZ-05-45.1601-1  
EN 61238-1**



## Izolirane viličaste stopice

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>			
										
■ PV3	1.7	3.7	5.4	21.5	6.4	6.3	1.5	1.5	0.75-1	<b>9006; 9006R; 9006RS</b>
■ 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	6.6	5.4	25.5	8.7	10.8	1.5	1.5	0.75-1	
■ KV3	2.3	3.6	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	
■ 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	6.6	6.1	26.5	8.7	10.7	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ SV3	3.4	3.6	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	

RELEVANT STANDARD  
MSZ-05-45.1601-22  
MSZ-05-45.1601-1



Preporučena kliješta za prešanje





TRACON	mm <sup>2</sup>
LY35C	10-35
9006RS	0.5-2.5
9006R	2.5-6
9006	2.5-6


**B/6**






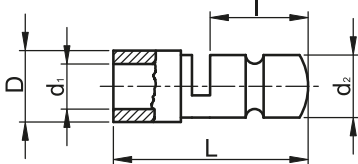


**Izolirani cilindrični utikači**


TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	mm <sup>2</sup>			
									
■ PH4	1.7	4	4.7	22.6	9	1-2.5	1-1.5	0.75-1	9006; 9006R; 9006RS
■ KH4	2.2	5	5.5	22	9	2.5	1.5-2.5	1.5	
■ SH4	3.6	5	7.5	24.3	9	6	4-6	4	







  
  








**RELEVANT STANDARD  
EN 61238-1**

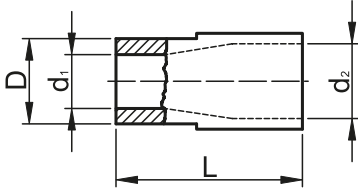


**Izolirani cilindrični natikači**


TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	mm <sup>2</sup>				
									
■ PHA4	1.8	4	5.5	23.8		1-2.5	1-1.5	0.5-1.5	9006; 9006R; 9006RS
■ 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	







  
  








**RELEVANT STANDARD  
EN 61238-1**

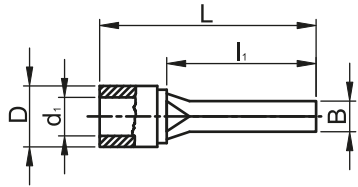


**Izolirane igličaste stopice**


TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	I <sub>1</sub> (mm)	B (mm)	mm <sup>2</sup>			
									
■ PCS	1.8	5.4	23.3	12	1.9	1-2.5	1-1.5	0.5-1.5	9006; 9006R; 9006RS
■ 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	







  
  



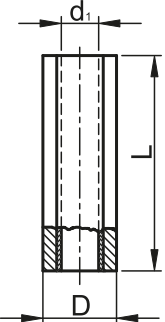


**RELEVANT STANDARD  
MSZ-05-45.1601-1  
MSZ-05-45.1601-21**

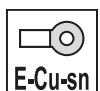
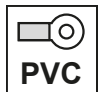
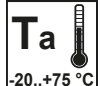



## Izolirane spojne čahure

TRACON	$d_1$ (mm)	D (mm)	L (mm)		 mm <sup>2</sup>		
<b>PTH</b>	2	6	25	1-2.5	0.5-1.5	0.5-1.5	<b>9006; 9006R; 9006RS</b>
<b>KTH</b>	2.7	6.5	25	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
<b>STH</b>	3.9	8	27	4-6	4-6	4	









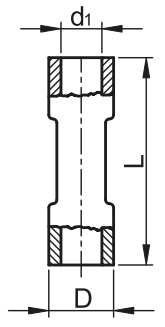
RELEVANT STANDARD  
**MSZ-05-45.1601-1**  
**MSZ-05-45.1601-21**


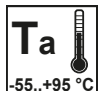
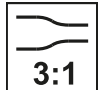




## Spojne čahure sa steznom izolacijom

TRACON	$d_1$ (mm)	D (mm)	L (mm)		 mm <sup>2</sup>		
<b>ZSTHP</b>	1.8	4.6	37	1-1.5	0.5-1.5	0.75-1	<b>9006; 9006R; 9006RS</b>
<b>ZSTHK</b>	2.6	5.4	36.6	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
<b>ZSTHS</b>	3.6	6.6	42	4-6	4-6	2.5-4	





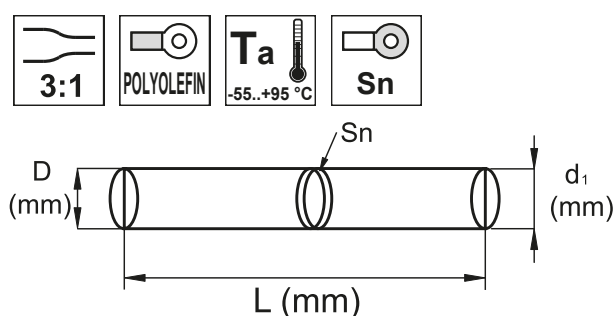
RELEVANT STANDARD  
**MSZ-05-45.1601-1**  
**MSZ-05-45.1601-21**

## Toploskupljajuća spojna čahura s kositrom

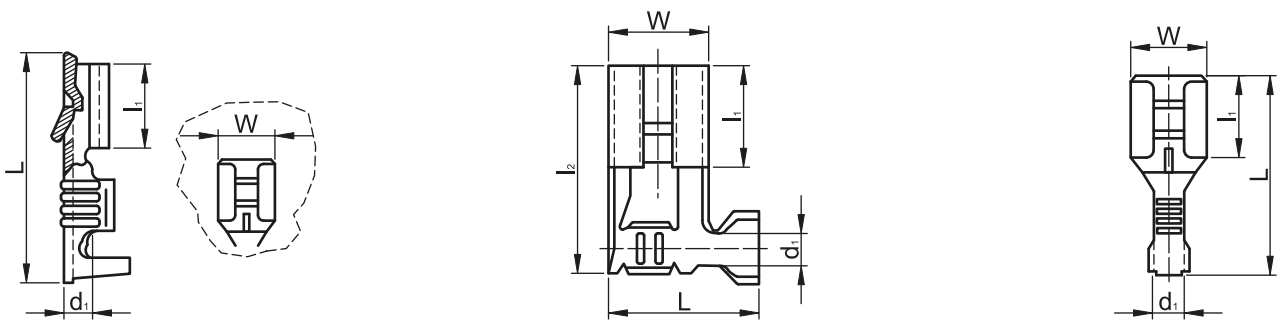
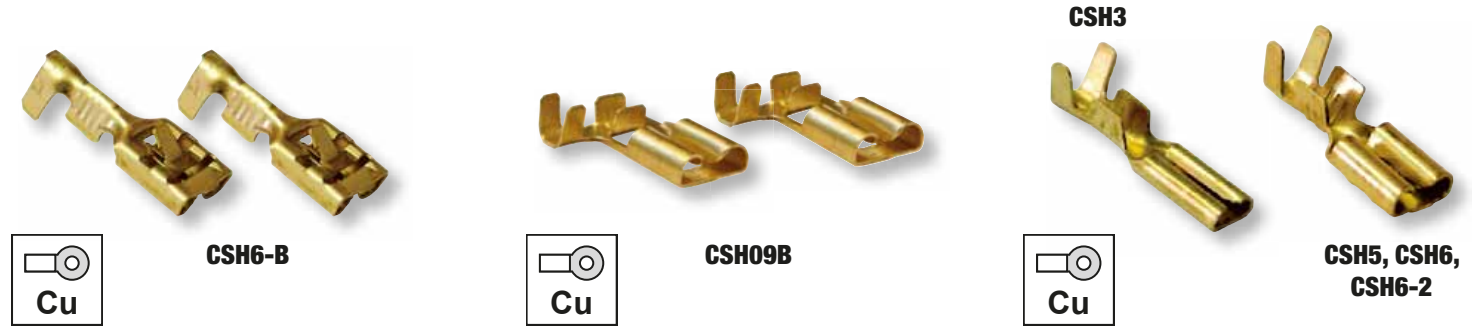
TRACON	$d_1$ (mm)	D (mm)	L (mm)	 mm <sup>2</sup>
<b>THSN0,5</b>	2	2.5	24	0.5-1
<b>THSN1</b>	2.6	4.4	40	1-1.5
<b>THSN2,5</b>	4.2	6.2	42	2.5-4
<b>THSN6</b>	6	7	40	4-6





**Neizolirane natične stopice**

TRACON		d <sub>1</sub> (mm)	L (mm)	I <sub>1</sub> (mm)	I <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	mm <sup>2</sup>	
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	<b>LY03B; LY03BR</b>
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	–



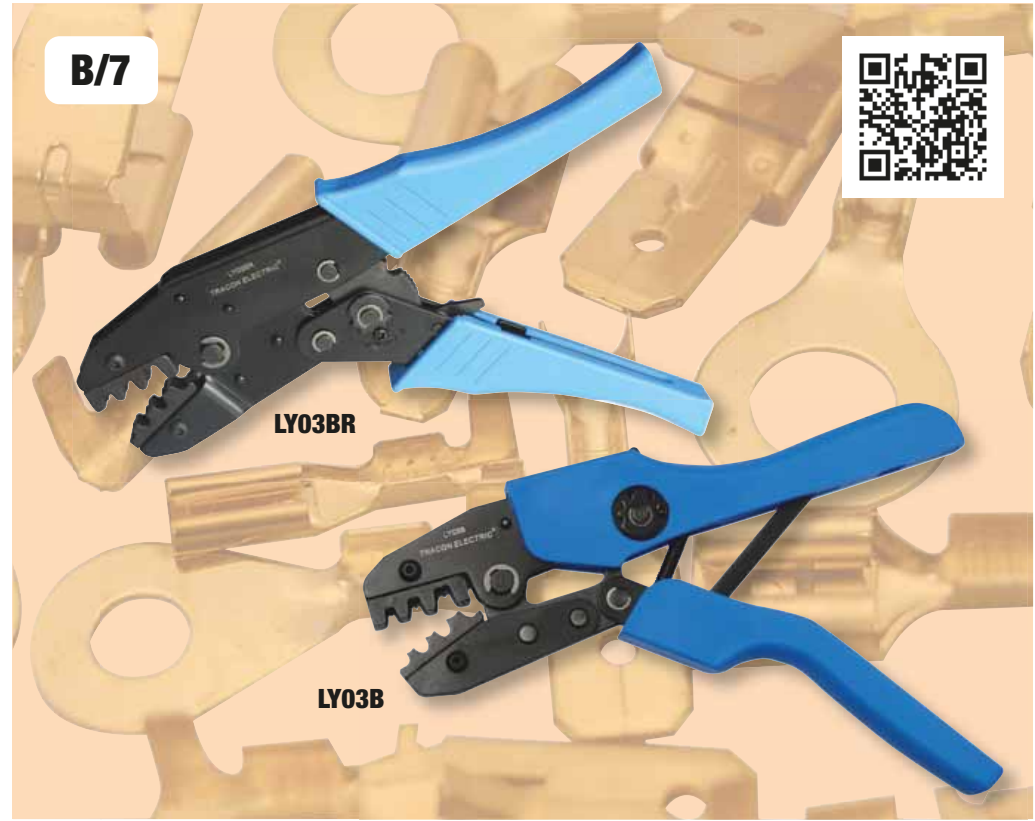
**Piktogrami** **A/0**






**RELEVANT STANDARD**  
**EN 61210**

Preporučena kliješta za prešanje

TRACON	mm <sup>2</sup>
LY03BR	0.5-6
LY03B	0.5-6

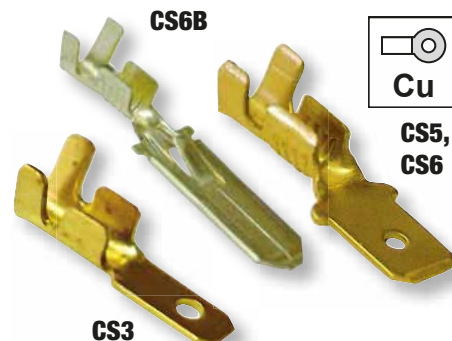
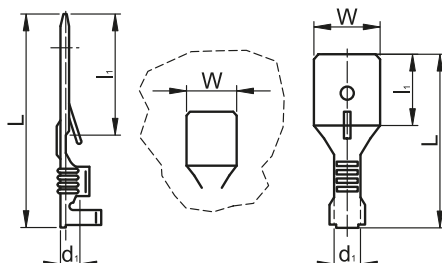


## Neizolirane bakrene utične stopice




TRACON		$d_1$ (mm)	L (mm)	$l_1$ (mm)	W (mm)	 mm <sup>2</sup>	
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	



RELEVANT STANDARD  
EN 61210

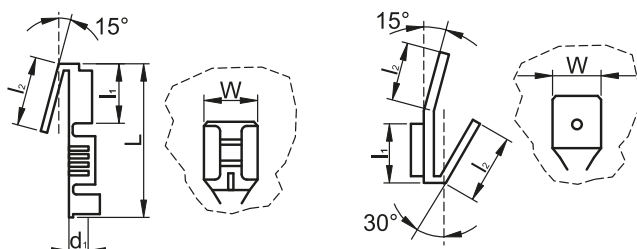


## Neizolirane utično-natične stopice


TRACON		$d_1$ (mm)	L (mm)	$l_1$ (mm)	$l_2$ (mm)	W (mm)	 mm <sup>2</sup>	
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	



RELEVANT STANDARD  
EN 61210

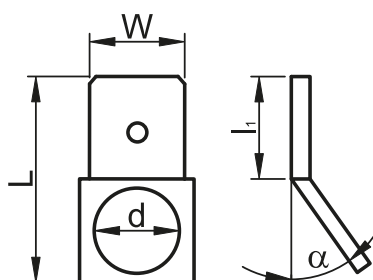


## Neizolirane utične stopice za vijčano pričvršćivanje

TRACON		d (mm)	L (mm)	$l_1$ (mm)	W (mm)	$\alpha$
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°





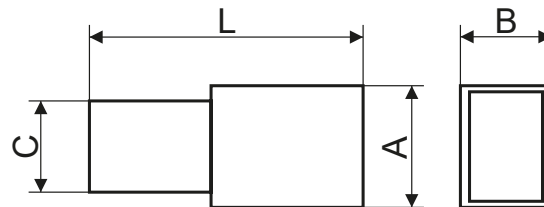
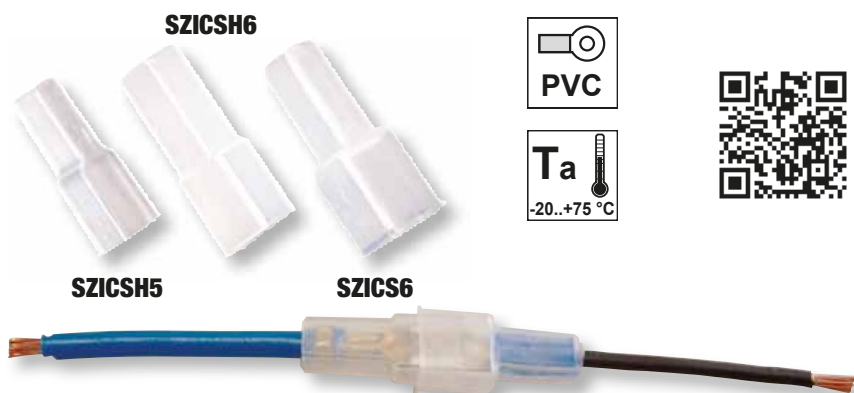
RELEVANT STANDARD  
EN 61210






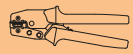
**Lagana PVC navlaka za natične stopice**

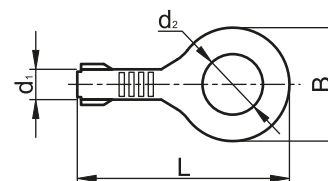
TRACON	 	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
<b>SZICSH5</b>	CSH5	17.7	6.9	3	4.3
<b>SZICSH6</b>	CS5, CSH6	21.4	7.4	3.3	6.5
<b>SZICS6</b>	CS6	22.8	9	4.7	6.9



RELEVANT STANDARD  
**EN 61210**

**Neizolirane okaste stopice za prešanje**


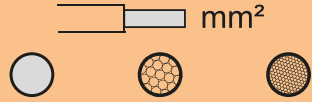

TRACON	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	B (mm)	L (mm)	 mm <sup>2</sup>	
<b>HSZ4</b>	3.7	4.3	10	23.2	1-2.5	<b>LY03B; LY03BR</b>
<b>HSZ5</b>	3.7	5.4	10	23.2	1-2.5	
<b>HSZ6</b>	3.7	6.4	9.5	19.6	1-2.5	
<b>HSZ8</b>	4.9	8.4	13.5	25	2.5-4	



RELEVANT STANDARD  
**EN 61210**

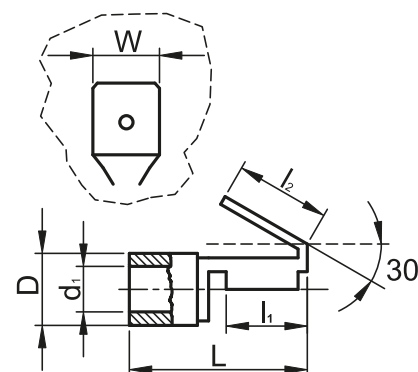
 **Piktogrami** **A/0**

**Izolirane utično-natične stopice**






TRACON		d <sub>1</sub> (mm)	D (mm)	L (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	W (mm)	 mm <sup>2</sup>	
<b>PCSE</b>	6.3 × 0.8	1.7	4.6	22.6	8.6	6.3	1.5, 1-1.5, 0.5-1	<b>9006; 9006R</b>
<b>KCSE</b>	6.3 × 0.8	2.1	5.5	23.7	8.6	6.3	2.5, 1.5-2.5, 1.5	

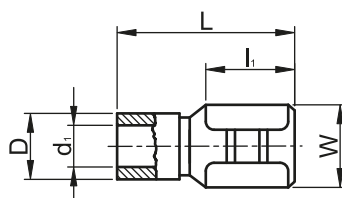


RELEVANT STANDARD  
**EN 61210**








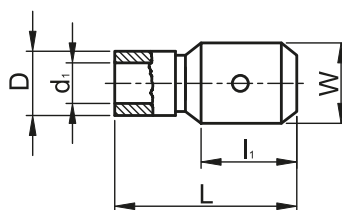
## Izolirane natične stopice

TRACON		$d_1$ (mm)	D (mm)	L (mm)	$l_1$ (mm)	W (mm)	 mm <sup>2</sup>			
■ PCSH3	2.8 × 0.5	1.7	3.7	20.2	6.4	3.1	1.5	1-1.5	0.75-1	9006; 9006R
■ 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	
■ 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

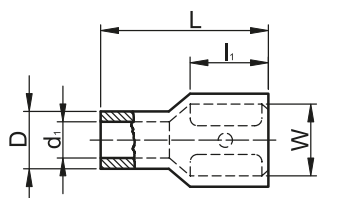
## Izolirane utične stopice

TRACON		$d_1$ (mm)	D (mm)	L (mm)	$l_1$ (mm)	W (mm)	 mm <sup>2</sup>			
■ PCS5	4.8 × 0.5	1.7	4	19.2	7.6	4.8	1.5	1-1.5	0.75-1	9006; 9006R
■ 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	
■ 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


## Potpuno izolirane natične stopice

TRACON		$d_1$ (mm)	D (mm)	L (mm)	$l_1$ (mm)	W (mm)	 mm <sup>2</sup>			
■ PTCSH3	2.8 × 0.5	2	4.2	19	6.4	3.2	1.5	1-1.5	0.75-1	9006; 9006R
■ 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	
■ 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	

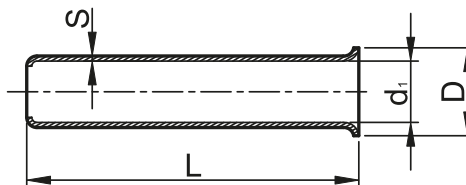
RELEVANT STANDARD  
EN 61210



## Neizolirani završni tuljci

TRACON	 mm <sup>2</sup>	D (mm)	d <sub>1</sub> (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
E09N-18	16	6.2	5.8	0.2	18
E10N-18	25	7.9	7.5	0.2	18
E12N-18	50	10.9	10.3	0.3	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

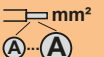
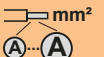
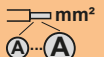
Dimenzije označene narančastom pozadinom su standardne.



RELEVANT STANDARD  
EN 61238-1

RELEVANT STANDARD  
MSZ-05-45.1601-26

## Preporučena kliješta za prešanje završnih tuljaka

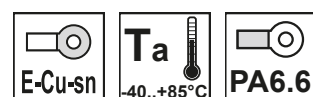
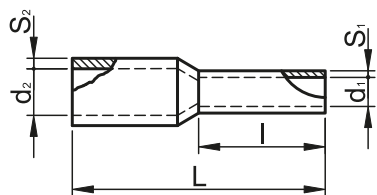
TRACON	 mm <sup>2</sup>	TRACON	 mm <sup>2</sup>	TRACON	 mm <sup>2</sup>
9102-LT	0.25-2.5	9039AR	0.5-6	F6L	0.5-6
9004-LT	0.5-16	9039BR	10-35	F25L	6-25
9039	6-16	9039A-SPEC	0.25-6	F50L	35-50
9039A	1.5-6	9039B-SPEC	6-16		
9039B	10-35	9039-HEXA	0.25-6		

## Izolirani završni tuljci

TRACON	(NFC)*	TRACON	(DIN-VDE)**	mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	l (mm)	S <sub>1</sub> (mm)	S <sub>2</sub> (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

\* NFC = Francuska standardizacija

\*\* DIN-VDE = Njemačka standardizacija

















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

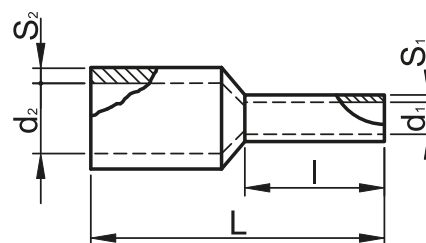
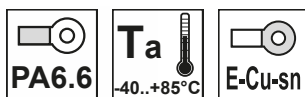
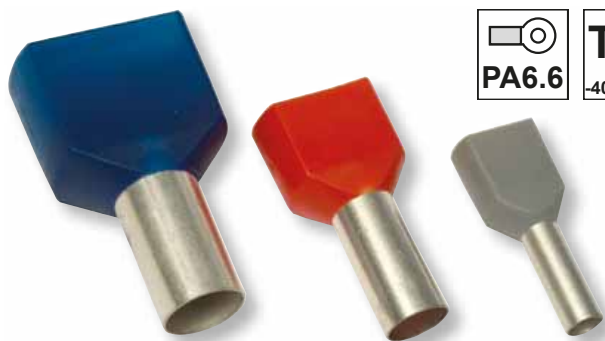


Dimenzije označene narančastom pozadinom su standardne.









Dupli završni tuljci

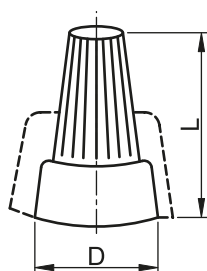
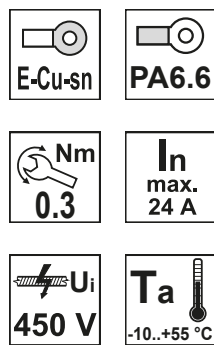
TRACON		$d_1$ (mm)	$d_2$ (mm)	L (mm)	l (mm)	$S_1$ (mm)	$S_2$ (mm)
 E20I	2 × 0.5	1.5	4.7	15	8	0.2	0.5
 E50I	2 × 0.75	1.8	5	16	8	0.2	0.4
 E50IH	2 × 0.75	1.8	5	17.5	10	0.2	0.5
 E90I	2 × 1.0	2.3	5.4	15	8	0.15	0.3
 E90IH	2 × 1.0	2.3	5.4	18	10	0.2	0.5
 E13IR	2 × 1.5	2.3	6.5	16	8	0.2	0.4
 E13I	2 × 1.5	2.3	6.5	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



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

Stezaljke s navojem za spajanje vodiča

TRACON			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



RELEVANT STANDARD  
EN 60998-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60998-2-4

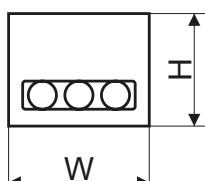
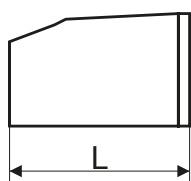


Vrsta vodiča: puni bakar



## Vijčane stezaljke za vodiče

TRACON		 mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)
<b>TRK4</b>	žuto kućište, za 4 spoja	1.5-4	19.5	13.4	13.4
<b>TBT-2,5</b>	prozirno kućište, 5-članska, s 1 vijkom	2.5	49.7	17.4	17.8
<b>TBT-4</b>	prozirno kućište, 5-članska, s 1 vijkom	4	58.5	20	20
<b>TBT-6</b>	prozirno kućište, 5-članska, s 1 vijkom	6	67.5	22.5	23.5
<b>TBT-10</b>	prozirno kućište, 5-članska, s 1 vijkom	10	82	27	27
<b>TBT-16</b>	prozirno kućište, 5-članska, s 1 vijkom	16	110	33.1	33
<b>TBT-2,5/10</b>	prozirno kućište, 10-članska, s 1 vijkom	2.5	100	17.4	18
<b>TBT-4/10</b>	prozirno kućište, 10-članska, s 1 vijkom	4	115.2	20.1	19.1
<b>TBT-6/10</b>	prozirno kućište, 10-članska, s 1 vijkom	6	134.2	22.6	22.5
<b>TBT-10/10</b>	prozirno kućište, 10-članska, s 1 vijkom	10	161.8	26.9	26.5
<b>TBT-16/10</b>	prozirno kućište, 10-članska, s 1 vijkom	16	220	31.3	32



**450  
V AC**

**I<sub>n</sub>  
max.  
40 A**

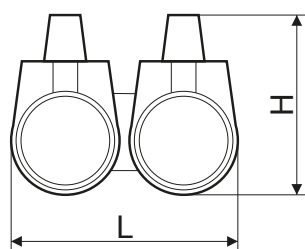
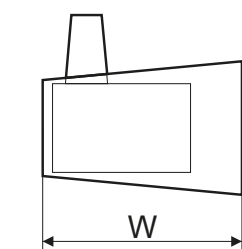
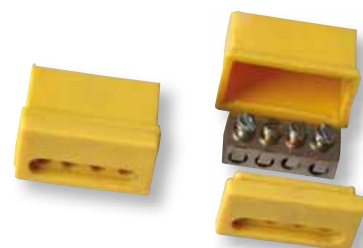
**IP  
20**

**PA6.6**

**Cu**

**T<sub>a</sub>**  
-10...+55 °C


**U<sub>i</sub>  
500 V**



**RELEVANT STANDARD  
EN 61210**



## Nožasti odcjep

TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)	 mm <sup>2</sup>	I <sub>n</sub>
<b>PL</b>	19.5	16	16	0.5-1	10 A
<b>KL</b>	19.5	16	11	1.5-2.5	20 A
<b>SL</b>	20	17	16	4-6	50 A

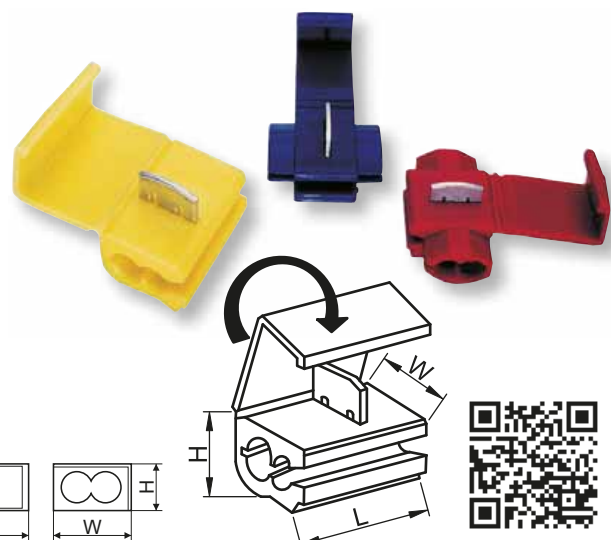
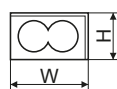
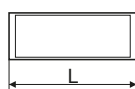


**E-Cu-sn**

**PVC**

**50  
V DC**

**T<sub>a</sub>**  
-20...+75 °C



**Luster klema**

TRACON	mm <sup>2</sup>		L (mm)	W (mm)	H (mm)
<b>OLC11D</b>	1 × 0.5-2.5	1 × 0.5-2.5	42.6	10.6	16.4
<b>OLC11</b>	1 × 1-2.5	–	20.5	8.1	15.1
<b>OLC21</b>	2 × 1-2.5	–	20.5	9.7	15.6

V0  
UL94

E-Cu-sn




PA6.6

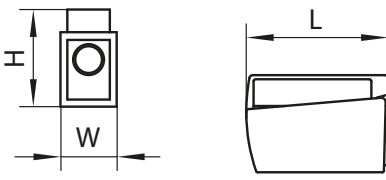

U<sub>i</sub>  
400 V

IP  
20

I<sub>n</sub>  
max.  
24 A

T<sub>a</sub>  
-10..+55 °C

**Bezvičajne stezaljke za vodiče**

TRACON	mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)
<b>TRC252</b>	2 × 0.5-4	19	10.5	9.5
<b>TRC253</b>	3 × 0.5-4	19	13.5	9.5
<b>TRC254</b>	4 × 0.5-4	19	17.5	9.5
<b>TRC255</b>	5 × 0.5-4	19	21	9.5
<b>RV02,5-2</b>	2 × 0.5-2.5	16.6	10	6
<b>RV02,5-3</b>	3 × 0.5-2.5	16.6	13.9	6
<b>RV02,5-4</b>	4 × 0.5-2.5	16.6	18	6
<b>RV02,5-5</b>	5 × 0.5-2.5	16.6	22.2	6
<b>RV02,5-8</b>	8 × 0.5-2.5	16.6	18.1	11

V0  
UL94

E-Cu-sn

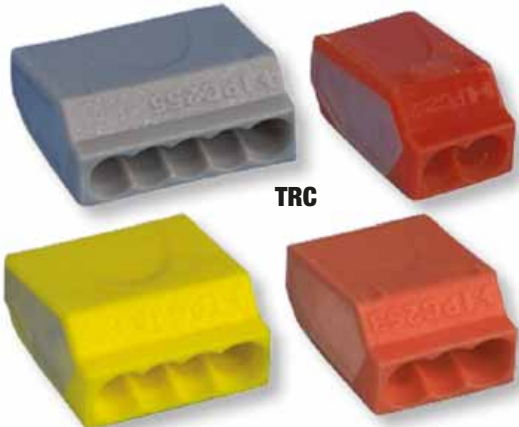
PA6.6

U<sub>i</sub>  
500 V


IP  
20

I<sub>n</sub>  
max.  
24 A

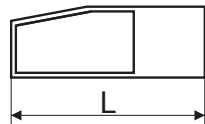
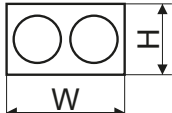
T<sub>a</sub>  
-10..+55 °C

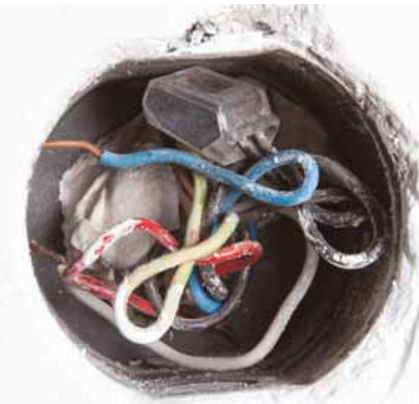



**TRC**



**RV0**

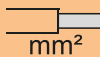



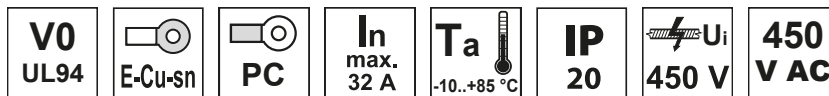
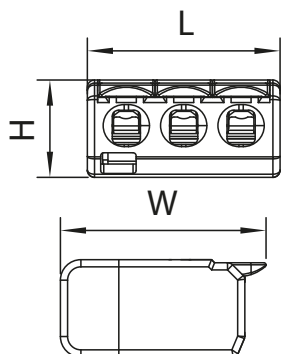





RELEVANT STANDARD  
**EN 60998-1**  
**EN 60998-2-4**

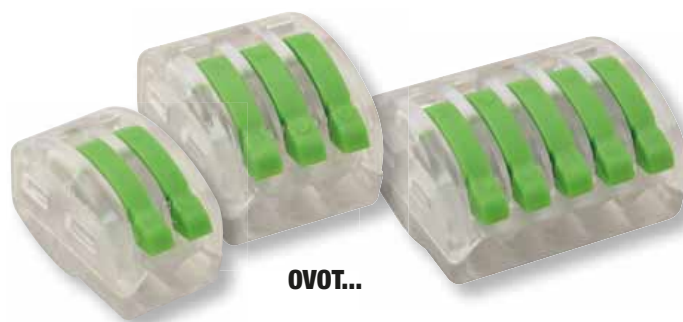
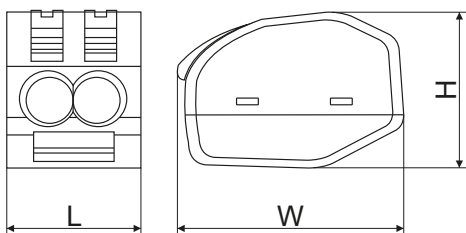
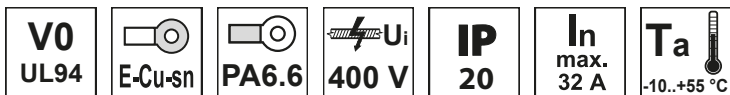
## Rasklopive i bezvijčane stezaljke, plosnata izvedba

TRACON	 mm <sup>2</sup>	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



## Rasklopive i bezvijčane stezaljke, klasična izvedba

TRACON	 mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)
OV02,5-2	2 × 0.5-4	12.4	20.5	14.5
OV02,5-3	3 × 0.5-4	17	20.5	14.5
OV02,5-5	5 × 0.5-4	26.6	20.5	14.5
OV0T2,5-2	2 × 0.5-4	12.4	20.5	14.5
OV0T2,5-3	3 × 0.5-4	17	20.5	14.5
OV0T2,5-5	5 × 0.5-4	26.6	20.5	14.5

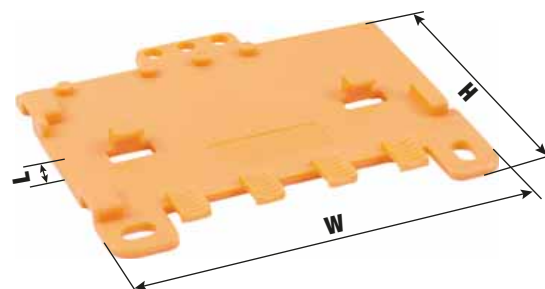
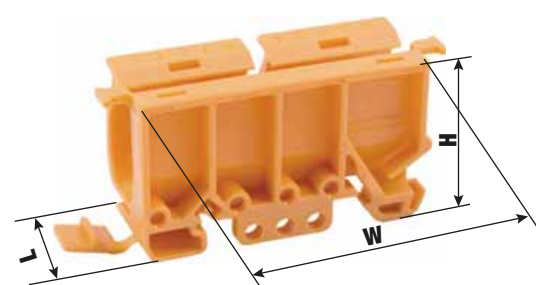


## Adapter za bezvijčanu stezaljku, za nosače

TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)
OV0-A1	23	66	31

## Stražnja strana adaptera za bezvijčanu stezaljku

TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)
OV0-A2	5	67	52





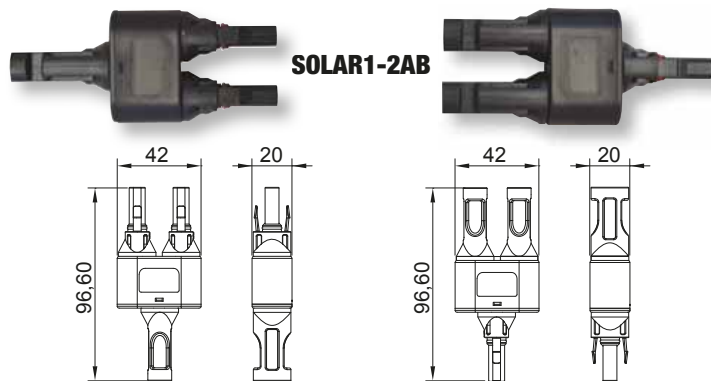
**Priključnica za solarne panele**



600/1000 V AC/DC	U <sub>i</sub> 1 kV	I <sub>n</sub> max. 20 A	R ≥ 0.5mΩ	V5/V0 UL94	PC/PA6.6	T <sub>a</sub> -40..+85°C	[mm <sup>2</sup> ] 2,5-4	UV	MC4
---------------------	------------------------	--------------------------------	--------------	---------------	----------	------------------------------	-----------------------------	----	-----

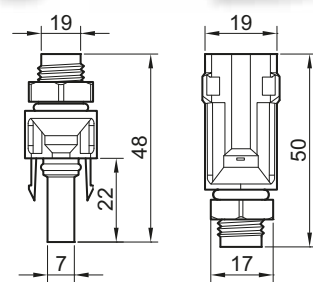
**TRACON IP..**

<b>SOLAR11-4AB</b>	IP 68
<b>SOLAR11-4N</b>	IP 67
<b>SOLAR1-2AB</b>	IP 67



**RELEVANT STANDARD  
EN 50521**

**RELEVANT STANDARD  
IEC 61646**

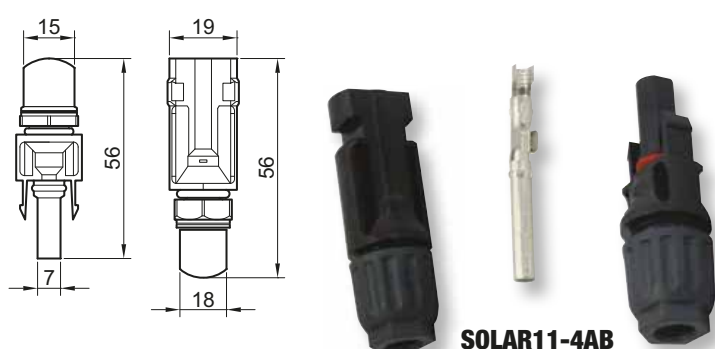


Solarni paneli se mogu vrlo lako povezivati s unaprijed pripravljenim završecima vodova. Od tako povezanog solarnog modula treba izvesti istosmjerno ožičenje do invertera ili do priključnog ormarića prije invertera. S obzirom na tip izvedbe, primjenjuje se uvodnica (s potpunim brtvljenjem IP68) i protumatica. Prešanje se može izvesti kliještima. Isporučuje se samo u paru.

**Kliješta za prešanje priključnica za solarne panele**

**SOLAR11-PT**

**B/3**



**Razvodne stezaljke za uzlazne glavne vodove**

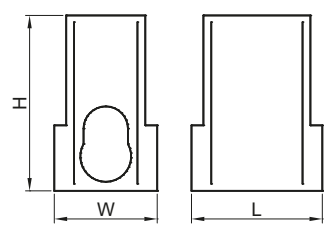
TRACON	mm <sup>2</sup>		I <sub>n</sub>	L (mm)	W (mm)	H (mm)
<b>FFE35-50</b>	35-50	25-35	150 A	60	30	50
<b>FFE50-70</b>	50-70	35-50	192 A	65	35	55
<b>FFE70-95</b>	70-95	50-70	232 A	70	40	60
<b>FFE150-185</b>	150-185	95-150	353 A	75	45	65
<b>FFE95-240</b>	95-240	70-185	415 A	80	50	70



PA6.6

**V2**  
UL94

E-Cu-sn



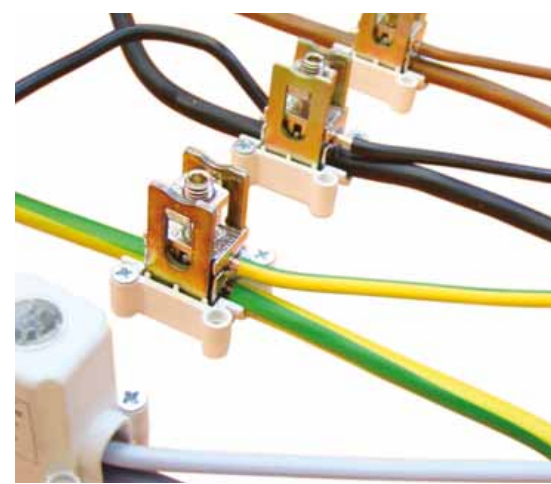
**RELEVANT STANDARD  
EN 60999**

**400 V AC**


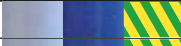
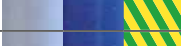
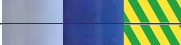

**IP 20**

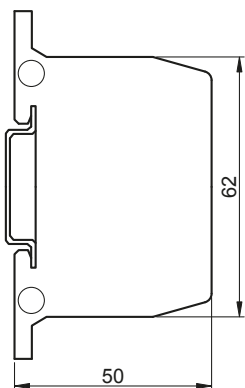
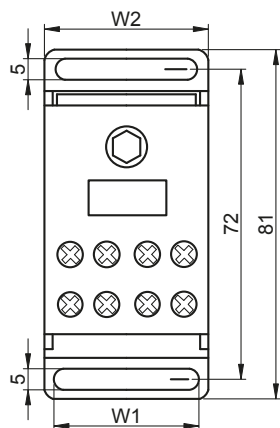
U<sub>i</sub>  
**500 V**







T<sub>a</sub>  
-10..+55°C



### Odcjepne redne stezaljke za glavne vodove, multicolor

TRACON	mm <sup>2</sup>				In		X		W1 (mm)	W2 (mm)
	IN		OUT				IN	OUT		
<b>FLS35/4X9</b>	1 × 35	1 × 25	9 × 4	9 × 2.5	125 A		1 × M8	9 × M4	16.3	20.4
<b>FLS35/10X4</b>	1 × 35	1 × 25	4 × 10	4 × 6	125 A		1 × M8	4 × M5	16.3	20.4
<b>FLS50/16X4</b>	1 × 50	1 × 35	4 × 16	4 × 10	150 A		1 × M8	4 × M6	24.2	28.2
<b>FLS70/10X8</b>	1 × 70	1 × 50	8 × 10	8 × 6	192 A		1 × M10	8 × M6	32.2	36.1













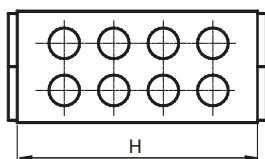
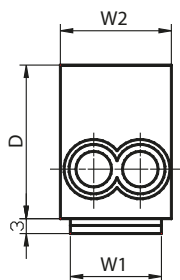

















RELEVANT STANDARD  
EN 60998-1



### Odcjepna stezaljka za glavni strujni krug












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












**Odcjepna stezaljka za glavni vod, montaža na nosače**

TRACON	mm <sup>2</sup>				In	Ui	X		W (mm)	L (mm)	H (mm)	X 
FLEAL-50/1	1 × 50	1 × 35	1 × 50	1 × 35	160 A	800 V	1P		17.9	51	43.7	2 × M5
FLEAL-50/1K	1 × 50	1 × 35	1 × 50	1 × 35	160 A	800 V	1P		17.9	51	43.7	2 × M5
FLEAL-50/1ZS	1 × 50	1 × 35	1 × 50	1 × 35	160 A	800 V	1P		17.9	51	43.7	2 × M5
FLEAL-50/2	2 × 50	2 × 35	2 × 50	2 × 35	160 A	800 V	1P		31.1	51	43.7	4 × M5
FLEAL-50/2K	2 × 50	2 × 35	2 × 50	2 × 35	160 A	800 V	1P		31.1	51	43.7	4 × M5
FLEAL-50/2ZS	2 × 50	2 × 35	2 × 50	2 × 35	160 A	800 V	1P		31.1	51	43.7	4 × M5
FLEAL-50/3	3 × 50	3 × 35	3 × 50	3 × 35	160 A	800 V	1P		42.3	51	43.7	6 × M5
FLEAL-50/3K	3 × 50	3 × 35	3 × 50	3 × 35	160 A	800 V	1P		42.3	51	43.7	6 × M5
FLEAL-50/3ZS	3 × 50	3 × 35	3 × 50	3 × 35	160 A	800 V	1P		42.3	51	43.7	6 × M5



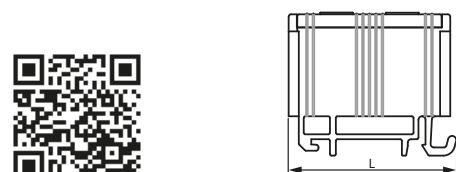
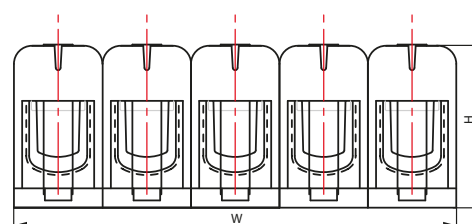
FLEAL-50/1














FLEAL-50/2K



FLEAL-50/3ZS



**Odcjepna stezaljka za glavni vod, montaža na površinu**

TRACON	mm <sup>2</sup>				In	Ui	X		W (mm)	L (mm)	H (mm)	X 
FLEAL-240/1	1 × 240	1 × 185	1 × 240	1 × 185	425 A	800 V	1P		36.6	130.6	67.2	2 × M8
FLEAL-240/1K	1 × 240	1 × 185	1 × 240	1 × 185	425 A	800 V	1P		36.6	130.6	67.2	2 × M8
FLEAL-240/1ZS	1 × 240	1 × 185	1 × 240	1 × 185	425 A	800 V	1P		36.6	130.6	67.2	2 × M8
FLEAL-240/2	2 × 240	2 × 185	2 × 240	2 × 185	425 A	800 V	1P		63.4	130.6	67.2	4 × M8
FLEAL-240/2K	2 × 240	2 × 185	2 × 240	2 × 185	425 A	800 V	1P		63.4	130.6	67.2	4 × M8
FLEAL-240/2ZS	2 × 240	2 × 185	2 × 240	2 × 185	425 A	800 V	1P		63.4	130.6	67.2	4 × M8
FLEAL-240/3	3 × 240	3 × 185	3 × 240	3 × 185	425 A	800 V	1P		93	130.6	67.2	6 × M8
FLEAL-240/3K	3 × 240	3 × 185	3 × 240	3 × 185	425 A	800 V	1P		93	130.6	67.2	6 × M8
FLEAL-240/3ZS	3 × 240	3 × 185	3 × 240	3 × 185	425 A	800 V	1P		93	130.6	67.2	6 × M8









FLEAL-240/1

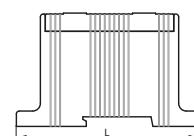
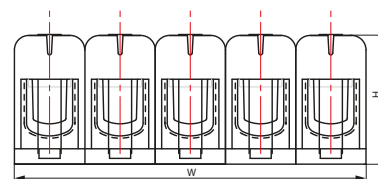


FLEAL-240/2K



FLEAL-240/3ZS





Odcjepna stezaljka za glavni vod, montaža na nosače i površinu

TRACON	mm <sup>2</sup>				In	U <sub>i</sub>	X		W (mm)	L (mm)	H (mm)	X
<b>FLEAL-35</b>	5 × 35	5 × 25	5 × 35	5 × 25	135 A	1000 V	5P		80	45.2	40.2	10 × M4
<b>FLEAL-95/1</b>	1 × 95	1 × 70	1 × 95	1 × 70	245 A	800 V	1P		23.7	89.1	49.6	2 × M5
<b>FLEAL-95/1K</b>	1 × 95	1 × 70	1 × 95	1 × 70	245 A	800 V	1P		23.7	89.1	49.6	2 × M5
<b>FLEAL-95/1ZS</b>	1 × 95	1 × 70	1 × 95	1 × 70	245 A	800 V	1P		23.7	89.1	49.6	2 × M5
<b>FLEAL-95/2</b>	2 × 95	2 × 70	2 × 95	2 × 70	245 A	800 V	1P		41.6	89.1	49.6	4 × M5
<b>FLEAL-95/2K</b>	2 × 95	2 × 70	2 × 95	2 × 70	245 A	800 V	1P		41.6	89.1	49.6	4 × M5
<b>FLEAL-95/2ZS</b>	2 × 95	2 × 70	2 × 95	2 × 70	245 A	800 V	1P		41.6	89.1	49.6	4 × M5
<b>FLEAL-95/3</b>	3 × 95	3 × 70	3 × 95	3 × 70	245 A	800 V	1P		60.9	89.1	49.6	6 × M5
<b>FLEAL-95/3K</b>	3 × 95	3 × 70	3 × 95	3 × 70	245 A	800 V	1P		60.9	89.1	49.6	6 × M5
<b>FLEAL-95/3ZS</b>	3 × 95	3 × 70	3 × 95	3 × 70	245 A	800 V	1P		60.9	89.1	49.6	6 × M5
<b>FLEAL-150/1</b>	1 × 150	1 × 120	1 × 150	1 × 120	320 A	800 V	1P		28.9	96.6	59.2	2 × M8
<b>FLEAL-150/1K</b>	1 × 150	1 × 120	1 × 150	1 × 120	320 A	800 V	1P		28.9	96.6	59.2	2 × M8
<b>FLEAL-150/1ZS</b>	1 × 150	1 × 120	1 × 150	1 × 120	320 A	800 V	1P		28.9	96.6	59.2	2 × M8
<b>FLEAL-150/2</b>	2 × 150	2 × 120	2 × 150	2 × 120	320 A	800 V	1P		50.9	96.6	59.2	4 × M8
<b>FLEAL-150/2K</b>	2 × 150	2 × 120	2 × 150	2 × 120	320 A	800 V	1P		50.9	96.6	59.2	4 × M8
<b>FLEAL-150/2ZS</b>	2 × 150	2 × 120	2 × 150	2 × 120	320 A	800 V	1P		50.9	96.6	59.2	4 × M8
<b>FLEAL-150/3</b>	3 × 150	3 × 120	3 × 150	3 × 120	320 A	800 V	1P		72.8	96.6	59.2	6 × M8
<b>FLEAL-150/3K</b>	3 × 150	3 × 120	3 × 150	3 × 120	320 A	800 V	1P		72.8	96.6	59.2	6 × M8
<b>FLEAL-150/3ZS</b>	3 × 150	3 × 120	3 × 150	3 × 120	320 A	800 V	1P		72.8	96.6	59.2	6 × M8



FLEAL-35



FLEAL-95/1, FLEAL-150/1



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



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



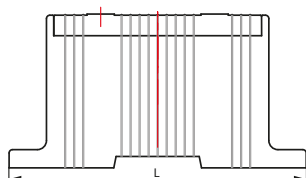
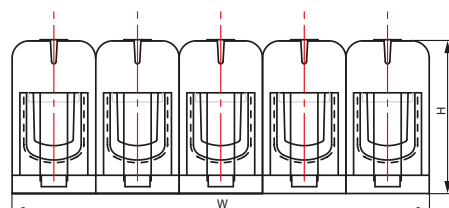
FLEAL-95/2, FLEAL-150/2



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

**Odcjepna redna stezaljka za glavne vodove, s poklopcem**

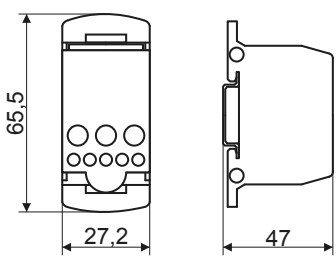
TRACON	xP	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	Ui	In	X
<b>FLS016</b>	1P	3×16	3×16	4×10	4×6	1.000 V AC/DC	80 A	3×M6 4×M4
<b>FLS050</b>	1P	1×50	1×35	6×25	6×16	1.000 V AC/DC	125 A	1×M12 6×M6
<b>FLS070</b>	1P	1×70	1×50	6×25	6×16	1.000 V AC/DC	160 A	1×M14 6×M6
<b>FLS0120</b>	1P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



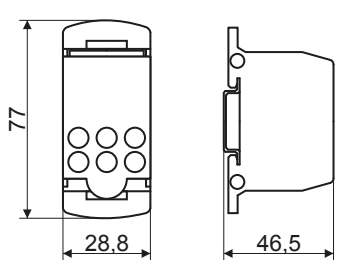
**RELEVANT STANDARD  
IEC 60947-7-1**



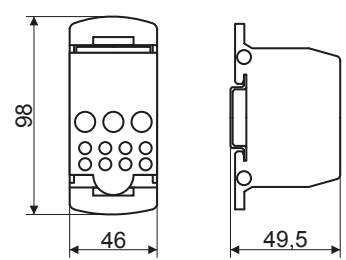
**PA6.6**  
 **400 V AC**  
 **IP 20**  
 **35×7.5**  
 **Ta** -20..+75 °C



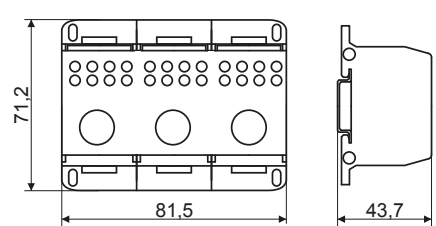
**FLS016**



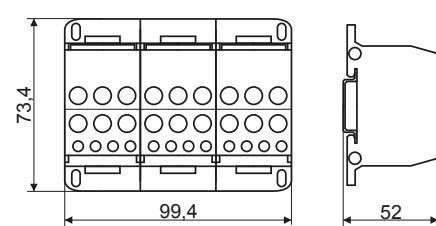
**FLS050  
FLS070**



**FLS0120  
FLS0150  
FLS08X25**



**FLS050-3P**

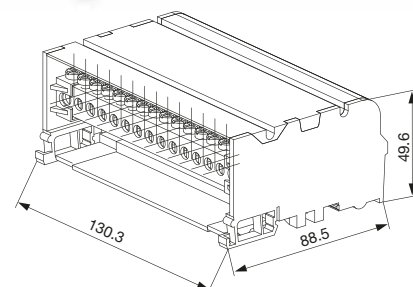
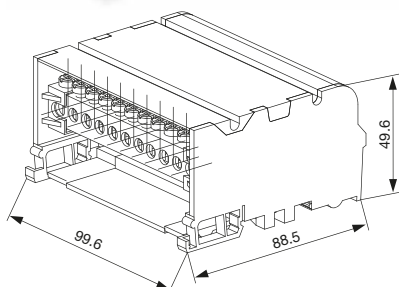
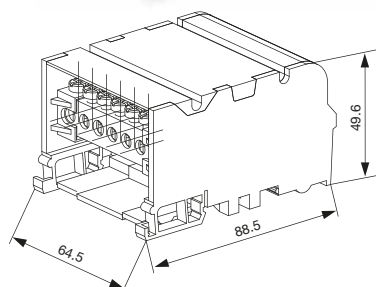
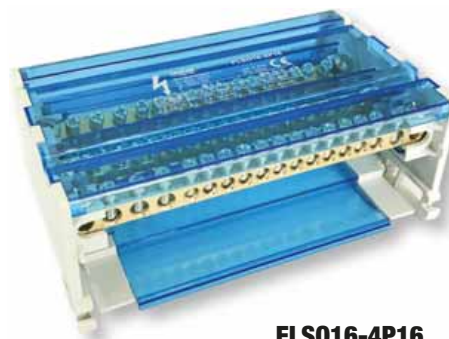
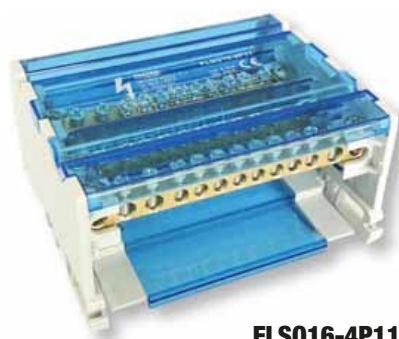
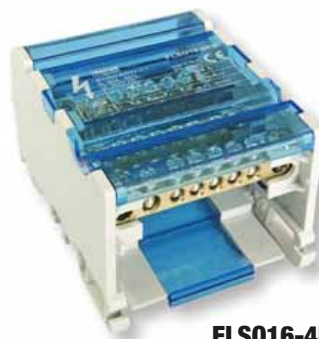
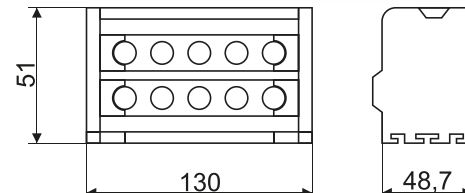
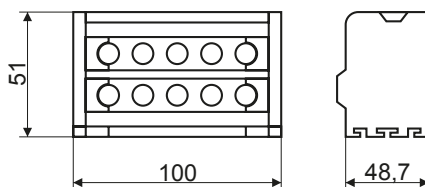
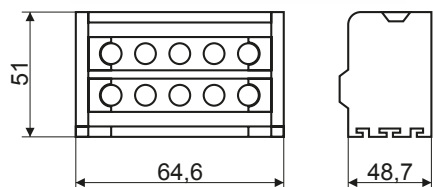
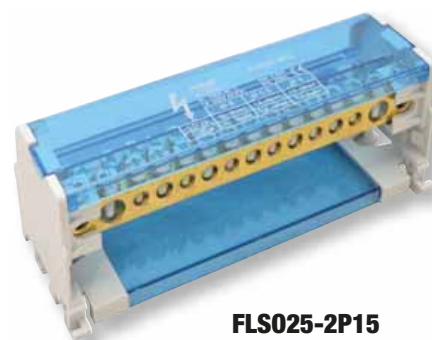


**FLS035-4P**

# Modularni razdeljni blok s poklopcem

TRACON	xP	mm <sup>2</sup>	In	X			
		IN	OUT				
<b>FLS025-2P7</b>	2P	1×25	1×25	3×10 3×6 3×16 3×10	100 A	M5	3×M4 3×M5
<b>FLS025-2P11</b>	2P	2×25	2×25	4×10 4×6 5×16 5×10	100 A	M5	4×M4 5×M5
<b>FLS025-2P15</b>	2P	2×25	2×25	6×10 6×6 7×16 7×10	100 A	M5	6×M4 7×M5
<b>FLS016-4P6</b>	4P	1×16	1×10	3×10 3×6	80 A	1×M4	5×M4
<b>FLS016-4P11</b>	4P	3×16	3×10	8×10 8×6	80 A	3×M4	8×M4
<b>FLS016-4P16</b>	4P	4×16	4×10	12×10 12×6	80 A	4×M4	12×M4

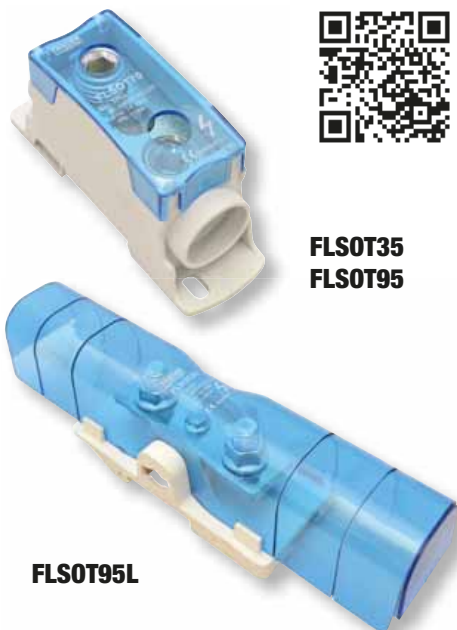
<b>400 V AC</b>	<b>IP 20</b>	<b>35×7.5</b>	<b>Ta</b> -20...+75 °C	<b>Cu</b>	<b>PA6.6</b>	<b>500 V</b>	<b>V2 UL94</b>
-----------------	--------------	---------------	---------------------------	-----------	--------------	--------------	----------------





Modularna stezaljka za nastavljanje s poklopcem

TRACON	xP	mm <sup>2</sup>	IN	OUT	Ui	In	X	IN	OUT
FLS0T35	1P	1×35	1×35	1×35	1×35	1.000 V AC/DC	125 A	M10	M10
FLS0T95	1P	1×95	1×70	1×95	1×70	1.000 V AC/DC	250 A	M16	M16
FLS0T95L	1P	1×95	1×95	1×95	1×95	690 V AC/DC	250 A	M10	M10



FLS0T35  
FLS0T95

V2  
UL94

400  
V AC

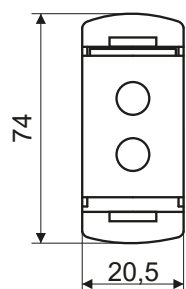
IP  
20

35×7.5

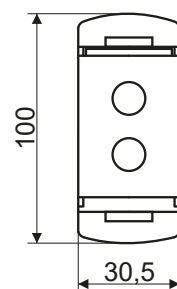
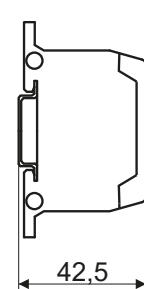
Cu-sn

PA6.6

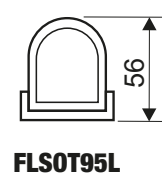
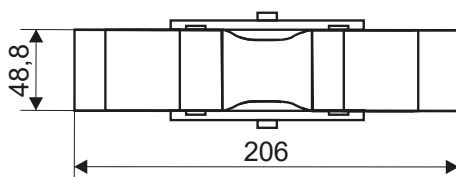
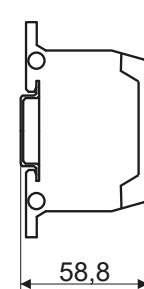
Ta  
-20..+75 °C



FLS0T35



FLS0T95



FLS0T95L

# SAMSUNG

## SAMSUNG LED ČIP


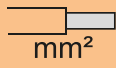







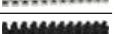

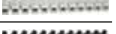










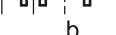
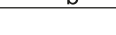




# 5

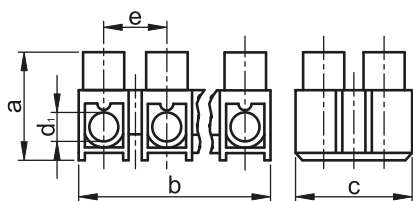
## YEARS WARRANTY

**E/87**

## Fleksibilne redne stezaljke H-profila

Klasična izvedba








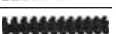
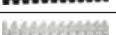
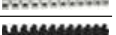

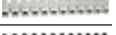










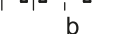
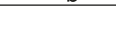




Profil	TRACON		 mm <sup>2</sup>	X 	In	 ∅ mm	d <sub>1</sub> (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	e (mm)		
S3A-H			2.5	× 12	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
SF3A-H			2.5	× 12	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
S5A-H			4	× 12	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
SF5A-H			4	× 12	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
S10A-H			6	× 12	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15.3	131.5	15.3	11.1
SF10A-H			6	× 12	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15.3	131.5	15.3	11.1
S15A-H			10	× 12	50 A	2.9	3.3	2.9	4.5	16.6	137.3	22.5	11.5
SF15A-H			10	× 12	50 A	2.9	3.3	2.9	4.5	16.6	137.3	22.5	11.5
S30A-H			16	× 12	63 A	3.7	4.2	3.9	5.5	19.2	169	19.2	14.5
SF30A-H			16	× 12	63 A	3.7	4.2	3.9	5.5	19.2	169	19.2	14.5
S60A-H			25	× 12	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16
SF60A-H			25	× 12	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16

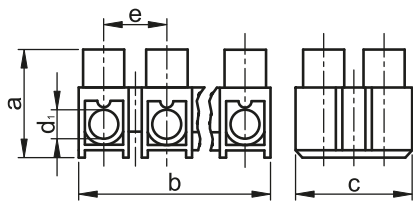


RELEVANT STANDARD  
EN 60998-1  
EN 60998-2-1

## Fleksibilne redne stezaljke H-profila


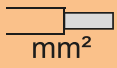

















Izvedba sa steznom ploščicom

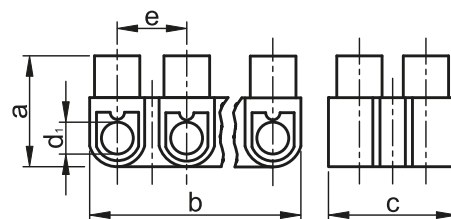
Profil	TRACON		 mm <sup>2</sup>	X 	In	 ∅ mm	d <sub>1</sub> (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	e (mm)		
S3A-H-L			2.5	× 12	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
SF3A-H-L			2.5	× 12	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
S5A-H-L			4	× 12	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
SF5A-H-L			4	× 12	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
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			6	× 12	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15.3	131.5	15.3	11.1
S15A-H-L			10	× 12	50 A	3.7	4.2	-	4.5	16.6	140	22.5	11.5
SF15A-H-L			10	× 12	50 A	3.7	4.2	-	4.5	16.6	140	22.5	11.5
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			16	× 12	63 A	3.7	4.2	3.9	5.5	19.2	169	19.2	14.5
S60A-H-L			25	× 12	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16
SF60A-H-L			25	× 12	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16



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

## Fleksibilne redne stezaljke U-profila

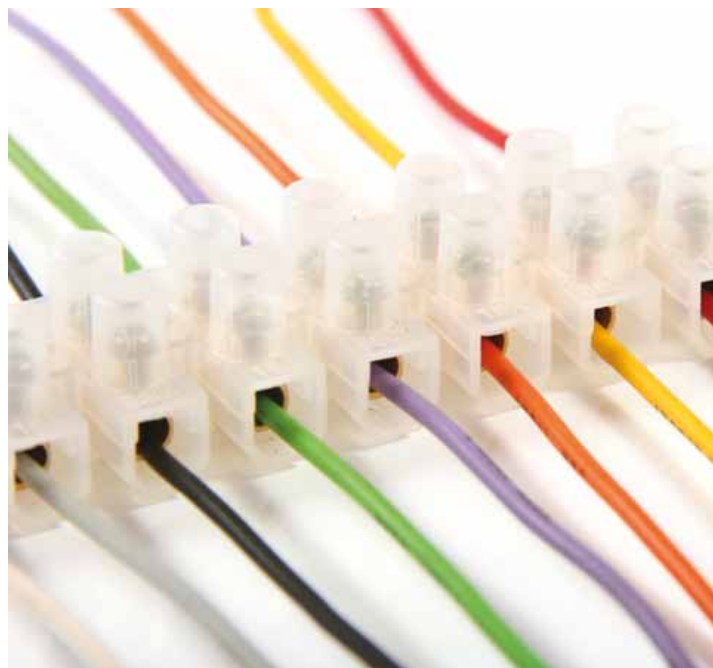
Profil	TRACON		 mm <sup>2</sup>	X 	I <sub>n</sub>	 Ø mm			d <sub>1</sub> (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	e (mm)
													
S3A-U			2.5	× 12	16 A	1.9	2.2	2.3	3	10.8	91.4	15.6	7.6
S5A-U			4	× 12	25 A	2.4	2.7	2.9	3.3	12.8	112.5	15.5	9.5
S10A-U			6	× 12	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15	128	20.6	10.8
SF10A-U				× 12		2.9	3.3	2.9	4.2	15	128	20.6	10.8
S15A-U				× 12		2.9	2.9	3.3	4.5	16.6	137.3	22.5	12
SF15A-U			10	× 12	50 A	2.9	2.9	3.3	4.5	16.6	137.3	22.5	12
„U” 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 IEC6E-CB CERTIFICATE NO.  
**FI748, FI876, FI952**



### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku


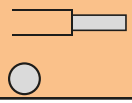
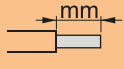


**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

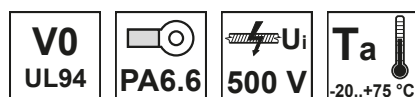
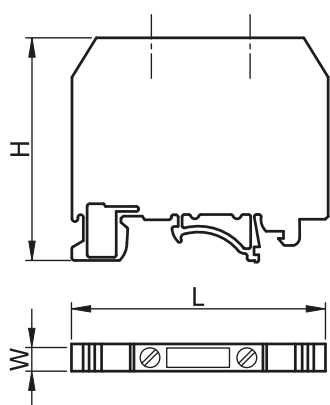


## Bezvičajane (opružne) redne stezaljke TSKD

Bezvičajane redne stezaljke su namijenjene prvenstveno za brzo, kvalitetno i pouzdano spajanje vodiča 0.08 mm<sup>2</sup> - 6.0 mm<sup>2</sup> u upravljačkim i regulacijskim strujnim krugovima. Na stezaljke se mogu priključiti nepripravljene puni i použeni, te posebno savitljivi vodiči opremljeni završnim tuljkom ili igličastom stopicom.


Vodljivi dijelovi su im smješteni u plastično kućište od poliamida, otporno na toplinu, velike mehaničke čvrstoće, samougasivo prema UL94-V0, te dobrih električnih karakteristika. Kućište im je oblikovano za postavljanje na bilo koju površinu pomoću vijaka.


TRACON		U <sub>n</sub>	I <sub>n</sub>	 mm <sup>2</sup>	W (mm)	L (mm)	H (mm)	 mm		
<b>TSKD1,5</b>		400 V	18 A	1.5	5	25.5	17.5	6	<b>VLD1,5</b>	<b>SFD1,5</b>
<b>TSKD2,5</b>		500 V	24 A	0.08-4	6	28	17	7	<b>VLD2,5</b>	<b>SFD2,5</b>
<b>TSKD4</b>		690 V	32 A	0.08-6	7	33.7	23	8	<b>VLD4</b>	<b>SFD4</b>
<b>TSKD1,5D</b>		400 V	18 A	2 × (0.08-1.5)	8	25.5	17.5	7	<b>VLD1,5</b>	<b>SFD1,5</b>
<b>TSKD2,5D</b>		500 V	24 A	2 × (0.08-4)	10	28	17	7	<b>VLD2,5</b>	<b>SFD2,5</b>
<b>TSKD4D</b>		690 V	32 A	2 × (0.08-6)	12	33.7	23	8	<b>VLD4</b>	<b>SFD4</b>



### Dopunski dijelovi

TRACON	
<b>TSKDRE</b>	Adapter za pričvršćivanje TSKD na nosače

TRACON	
<b>VLD1,5</b>	Završna pločica za TSKD1,5-TSKD1,5D
<b>VLD2,5</b>	Završna pločica za TSKD2,5-TSKD2,5D
<b>VLD4</b>	Završna pločica za TSKD4-TSKD4D

TRACON	
<b>SFD1,5</b>	Premosnica za TSKD1,5-TSKD1,5D (2 modula)
<b>SFD2,5</b>	Premosnica za TSKD2,5-TSKD2,5D (2 modula)
<b>SFD4</b>	Premosnica za TSKD4-TSKD4D (2 modula)



### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## Industrijske redne stezaljke TSKA

Redne stezaljke tipa TSKA sadrže više međusobno izoliranih jedinica vijčanih stezaljki. Namijenjene su prvenstveno u industrijske i slične svrhe, za strujne krugove u mjernim, upravljačkim i energetskim razvodnim ormarima.

Primjenjuju se za spajanje bakrenih vodiča okruglog presjeka. Plastično kućište im je izvedeno od poliamida PA6.6, otporno je na toplinu, ima veliku mehaničku čvrstoću i samougasivo je prema UL94-V0. Može se pričvrstiti na montažne nosače prema normi EN 50022 (profilna ili «C» letva). Temperatura okoline: -30 °C ... +90 °C.



### Redne stezaljke za opće namjene

Primjenjuju se za spajanje faznih vodiča s presjekom do 25 mm<sup>2</sup>. Jedna strana plastičnog kućišta im je otvorena. Zadnja stezaljka po redu može se zatvoriti završnom pločicom VL.



### Redne stezaljke za jake struje

Primjenjuju se za spajanje faznih vodiča s presjekom od 35-185 mm<sup>2</sup>. Spojke su izvedene od prešanog metalnog okvira. Kućište im je zatvoreno s obje strane.



### Redne stezaljke za neutralne vodiče

Izvedene su kao i stezaljke opće namjene. Izvedene su kao i stezaljke opće namjene. Kućište im je plave boje i pogodno su za spajanje nul-vodiča, jer omogućuju vizualno razlikovanje nul-vodiča od faznih.



### Redne stezaljke za neutralne vodiče, za jake struje

Izvedene su kao i stezaljke opće namjene za jake struje. Kućište im je plave boje i pogodno su za spajanje nul-vodiča, jer omogućuju vizualno razlikovanje nul-vodiča od faznih.



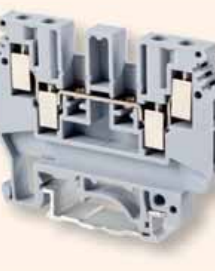
### Redne stezaljke za zaštitne vodiče

Zbog zeleno-žute boje pogodne su za spajanje zaštitnih vodiča, te za međusobno električno i mehaničko spajanje uzemljenih nosača na koje su postavljene stezaljke. Predviđene su za spajanje PEN i PE vodiča.



### Dvoredne redne stezaljke

Pogodne su za spajanje vodiča dva međusobno neovisna strujna kruga. Stezaljke su postavljene u dvije razine, jedne iznad drugih, a pristup odvijačem im je omogućen odgovarajućim oblikovanjem kućišta. Korisne su u slučaju nedostatka prostora.



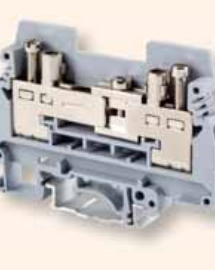
### Redne stezaljke s više spojki

Prvenstveno se primjenjuju kada je potrebno spojiti vodiče istog strujnog kruga, ali različite strukture, tipa ili presjeka.



### Redne stezaljke s osiguračem

Podnožje za osigurače u staklenoj cijevi za različite jakosti struje, čije stanje označava LED indikator kako bi se eventualni problemi lakše otkrili. (za osigurače 5x20 mm)



### Redne stezaljke za mjerenja

Otvaranjem ili zatvaranjem ugrađenog kratko-spojnika omogućuju jednostavno redno ili paralelno priključivanje mjernih instrumenata u strujni krug. Pri TSKA6S mjerni otvor istodobno služi i za stezanje vodiča i za priključenje mjernog utikača (sonde).



### Redne stezaljke za segmentiranje

Primjenjuju se za nazivne struje max. 16 A. Nož za segmentiranje je pogodan za pogonsko segmentiranje ili za kontrolu strujnog kruga s nazivnim naponom max. 500 V.



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28211721 001

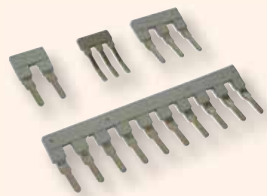
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28211719 001

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

## Dopunski dijelovi

### SF češljaste spojnice

Namijenjene su za spajanje rednih stezaljki pri vodičima. Na raspolaganju su u 2-, 3- i 10-članskoj izvedbi. Zajednički dio je presvučen plastikom zbog električne čvrstoće i zaštite od slučajnog dodira.



### USF češljaste spojnice

Služe za međusobno povezivanje rednih stezaljki po sredini. Na raspolaganju su u 2-, 3- i 10-članskoj izvedbi do dimenzija TSKA50.



### VL završne pločice

Na krajevima stezaljki i pri redanju stezaljki raznih dimenzija omogućuju izolacijski razmak prema nazivnom naponu i zaštitu od slučajnog dodira.



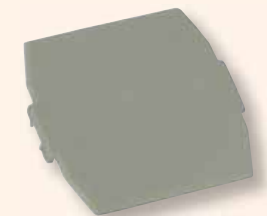
### HL pločice za premošćivanje

Pogodne su i za spajanje stezaljki koje se ne nalaze jedna uz drugu. Izolacija na vijku omogućuje zaštitu od slučajnog dodira. Spajanje više od deset stezaljki može se riješiti preklapanjem više pločica za premošćivanje.



### EL pločice za rastavljanje strujnih krugova

Služe za električno, a ujedno i vizualno razdvajanje dva susjedna premošćivanja. Mogu se i naknadno namjestiti.



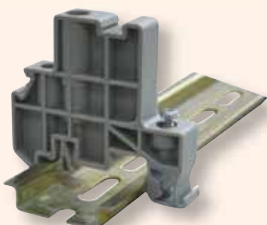
### SZEL pločice za rastavljanje segmenata

Služe za električno i vizualno razdvajanje redova stezaljki.



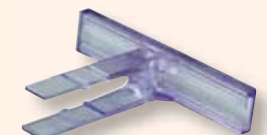
### RE elementi za pričvršćivanje

Namijenjeni su za pričvršćivanje, oslanjanje rednih stezaljki na nosače dimenzija 35/7,5 mm ili 32/15 mm. Preporučuje se primjena na oba kraja stezaljki.



### KJ-A oznaka za redove stezaljki

Namijenjena je za označavanje redaka stezaljki na način da se pločica 44x7 mm postavi u odgovarajući žlijeb na elementima za pričvršćivanje RE1 i RE2.



### J naljepnice

Naljepnice su na raspolaganju u 4 dimenzije i namijenjene su za označavanje J.. pločica. Isporučuju se na A4 formatu s natpisima: 1-100, L1, L2, L3, R, S, T, N, itd. Ponudu vidi u web trgovini!



### J pločice za označavanje

Na njih se mogu stavljati natpisi i omogućuju identifikaciju rednih stezaljki. Izrađuju se za 4 različite širine i isporučuju se u 10-članskoj varijanti.



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28211721 001

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28211719 001

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



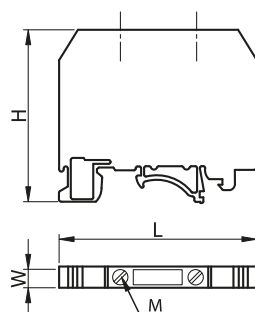
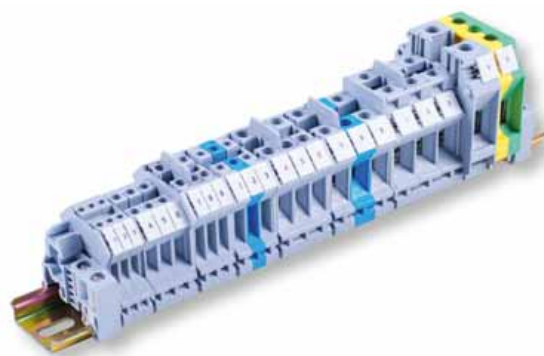
## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku


**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



TRACON		U <sub>n</sub>	I <sub>n</sub>	mm <sup>2</sup>		W (mm)	L (mm)	H (mm)	M (mm)	
<b>TSKA1,5</b>	za opće namjene	500 V	17.5 A	0.14-1.5	0.14-1.5	4.3	43	41	M2	5
<b>TSKA2,5</b>	za opće namjene	800 V	32 A	0.2-4	0.2-2.5	5.5	43	41,2	M3	8
<b>TSKA4</b>	za opće namjene	800 V	41 A	0.2-6	0.2-4	6.5	43	46	M3	8
<b>TSKA6</b>	za opće namjene	800 V	57 A	0.2-10	0.2-6	8.5	43	46	M4	10
<b>TSKA10</b>	za opće namjene	800 V	76 A	0.5-16	0.5-10	10.2	43	46	M4	10
<b>TSKA16</b>	za opće namjene	800 V	101 A	2.5-25	4-16	12.2	43	52.5	M4	11
<b>TSKA35</b>	za opće namjene	1000 V	150 A	0.75-50	0.75-35	15.2	50	61	M6	16
<b>TSKA50</b>	za opće namjene	1000 V	150 A	16-50	25-50	20.5	71	76	M6	24
<b>TSKA70</b>	za opće namjene	1000 V	192 A	25-70	25-70	20.2	70.7	76,5	M6	23,5
<b>TSKA95</b>	za opće namjene	1000 V	232 A	25-95	35-95	25	83	90	M8	33
<b>TSKA150</b>	za opće namjene	1000 V	309 A	35-150	50-150	31	100	119	M10	40
<b>TSKA240</b>	za opće namjene	1000 V	415 A	70-240	70-240	36	100	131.5	M12	40
<b>TSKA1,5-K</b>	za neutralne vodiče	500 V	17.5 A	0.14-1.5	0.14-1.5	4.3	43	41	M2	5
<b>TSKA2,5-K</b>	za neutralne vodiče	800 V	32 A	0.2-4	0.2-2.5	5.5	43	41,2	M3	8
<b>TSKA4-K</b>	za neutralne vodiče	800 V	41 A	0.2-6	0.2-4	6.5	43	46	M3	8
<b>TSKA6-K</b>	za neutralne vodiče	800 V	57 A	0.2-10	0.2-6	8.3	43	46	M4	10
<b>TSKA10-K</b>	za neutralne vodiče	800 V	76 A	0.5-16	0.5-10	10.5	43	46	M4	10
<b>TSKA16-K</b>	za neutralne vodiče	800 V	101 A	2.5-25	4-16	12.5	43	52.5	M4	11
<b>TSKA35-K</b>	za neutralne vodiče	1000 V	150 A	0.75-50	0.75-35	15.7	51	62	M6	16
<b>TSKA50-K</b>	za neutralne vodiče	1000 V	150 A	16-50	25-50	20.5	71	76	M6	24
<b>TSKA70-K</b>	za neutralne vodiče	1000 V	192 A	25-70	25-70	20.2	70.7	76,5	M6	23,5
<b>TSKA95-K</b>	za neutralne vodiče	1000 V	232 A	25-95	35-95	25	83	90	M8	33
<b>TSKA150-K</b>	za neutralne vodiče	1000 V	309 A	35-150	50-150	31.5	101	112	M10	40
<b>TSKA240-K</b>	za neutralne vodiče	1000 V	415 A	70-240	70-240	36	100	131.5	M12	40
<b>TSKA1,5JD</b>	za zaštitne vodiče	500 V	17.5 A	0.14-1.5	0.14-1.5	4.3	43	41	M2	5
<b>TSKA2,5JD</b>	za zaštitne vodiče	-	32 A	0.2-4	0.2-2.5	5.5	42.5	45.5	M3	8
<b>TSKA4JD</b>	za zaštitne vodiče	-	41 A	0.2-6	0.2-4	6.5	43	46	M3	8
<b>TSKA6JD</b>	za zaštitne vodiče	-	57 A	0.2-10	0.2-6	8.5	43	46	M4	10
<b>TSKA10JD</b>	za zaštitne vodiče	-	76 A	0.5-16	0.5-10	10.5	43	45.5	M4	10
<b>TSKA16JD</b>	za zaštitne vodiče	-	101 A	2.5-25	4-16	12.5	43	52.5	M4	11
<b>TSKA35JD</b>	za zaštitne vodiče	-	150 A	0.75-50	0.75-35	16	55	51	M6	16
<b>TSKA50JD</b>	za zaštitne vodiče	-	150 A	16-50	25-50	20.5	71	77	M6	24
<b>TSKA70JD</b>	za zaštitne vodiče	-	192 A	25-70	25-70	20.2	70.7	76,5	M6	23,5
<b>TSKA95JD</b>	za zaštitne vodiče	-	230 A	95-95	35-95	25.3	83.3	89.7	M8	23,5
<b>TSKA2,5/2</b>	dvostruka redna stezaljka	500 V	32 A	0.2-4	0.2-2.5	5.5	56.5	62	M3	8
<b>TSKA2,5/2S</b>	dvostruka redna stezaljka	500 V	24 A	0.2-4	0.2-4	5.5	62.1	47	M3	6
<b>TSKA4/2</b>	dvostruka redna stezaljka	500 V	32 A	0.2-4	0.2-4	6.5	56.5	61	M3	8
<b>TSKA4/3</b>	s tri spojke	500 V	32 A	0.2-4	0.2-4	6.5	50	46	M3	8
<b>TSKA4/4</b>	s četiri spojke	690 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6.5	63.5	46	M3	8
<b>TSKA10/3</b>	s tri spojke	800 V	65 A	0.5-16	0.5-10	10	57	57.8	M4	5
<b>TSKA4LEV</b>	za segmentiranje	500 V	16 A	0.2-4	0.2-4	6.5	51.5	47	M3	8
<b>TSKA6S</b>	za mjerenje	400 V	57 A	0.5-10	0.5-6	8.5	72.5	51	M4	13
<b>TSKA6S/2</b>	za mjerenje	500 V	57 A	0.5-10	0.5-6	8.5	61.5	58	M3	8
<b>TSKA4B</b>	s osiguračem	800 V	6.3 A	0.2-4	0.2-4	8	73.6	55	M3	8
<b>TSKA16B</b>	s osiguračem	800 V	6.3 A	0.5-16	0.5-16	12.2	62.6	57.8	M4	9

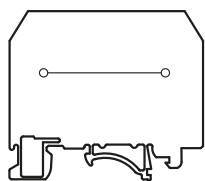
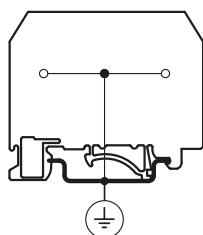


	2 modula	3 modula
(1)	<b>USF35-2</b>	<b>USF35-3</b>
(2)	<b>USF50-2</b>	<b>USF50-3</b>
(3)	oznaka KJ-A se može stavljati na pričvršćivač RE1	

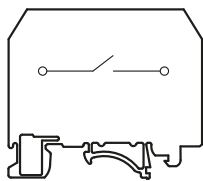
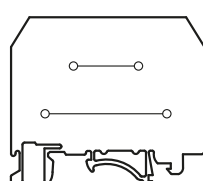


0.4	<b>USF1,5</b>	-	-	-	<b>VL1,5</b>	-	-	<b>SZEL101</b>	<b>J4</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA1,5</b>
0.5	<b>USF2,5</b>	<b>SF102</b>	<b>SF103</b>	<b>SF100</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL2,5</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J5</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA2,5</b>
0.5	<b>USF4</b>	<b>SF112</b>	<b>SF113</b>	<b>SF110</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL4</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J6</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4</b>
1.2	<b>USF6</b>	<b>SF122</b>	<b>SF123</b>	<b>SF120</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL6</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J8</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA6</b>
1.2	<b>USF10</b>	<b>SF132</b>	<b>SF133</b>	<b>SF130</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL10</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA10</b>
1.2	<b>USF16</b>	-	-	<b>SF140</b>	<b>VL16</b>	-	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA16</b>
2.5	<b>USF35<sup>(1)</sup></b>	-	-	<b>SF150</b>	-	-	<b>EL102</b>	-	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA35</b>
2.5	- <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA50</b>
1.8	<b>USF50***</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA70</b>
3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA95</b>
4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA150</b>
14	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA240</b>
0.4	<b>USF1,5</b>	-	-	-	<b>VL4/10</b>	-	-	<b>SZEL101</b>	<b>J4</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA1,5-K</b>
0.5	<b>USF2,5</b>	<b>SF102</b>	<b>SF103</b>	<b>SF100</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL2,5</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J5</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA2,5-K</b>
0.5	<b>USF4</b>	<b>SF112</b>	<b>SF113</b>	<b>SF110</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL4</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J6</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4-K</b>
1.2	<b>USF6</b>	<b>SF122</b>	<b>SF123</b>	<b>SF120</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL6</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J8</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA6-K</b>
1.2	<b>USF10</b>	<b>SF132</b>	<b>SF133</b>	<b>SF130</b>	<b>VL4/10</b>	<b>HL10</b>	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA10-K</b>
1.2	<b>USF16</b>	-	-	<b>SF140</b>	<b>VL16</b>	-	<b>EL102</b>	<b>SZEL101</b>	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA16-K</b>
2.5	<b>USF35<sup>(1)</sup></b>	-	-	<b>SF150</b>	-	-	<b>EL102</b>	-	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA35-K</b>
2.5	- <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA50-K</b>
2.5	<b>USF50***</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA70-K</b>
3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA95-K</b>
4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA150-K</b>
14	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA240-K</b>
0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J5</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA1,5JD</b>
0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J6</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA2,5JD</b>
1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J8</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4JD</b>
0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J4</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA6JD</b>
1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA10JD</b>
1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA16JD</b>
2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA35JD</b>
2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA50JD</b>
2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA70JD</b>
3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J10</b>	<b>RE2</b>	<b>TSKA95JD</b>
0.5	<b>USF4/2</b>	-	-	<b>SF180</b>	<b>VL3/5</b>	-	<b>EL101</b>	-	<b>J5</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA2,5/2</b>
0.4	<b>USF4/2</b>	<b>SF102</b>	<b>SF103</b>	<b>SF100</b>	<b>VL2,5/2S</b>	<b>HL2,5</b>	<b>EL102</b>	-	<b>J5</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA2,5/2S</b>
0.5	<b>USF4</b>	<b>SF112</b>	<b>SF113</b>	<b>SF110</b>	<b>VL3/5</b>	<b>HL4</b>	<b>EL101</b>	-	<b>J6</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4/2</b>
0.5	<b>USF4</b>	<b>SF112</b>	<b>SF113</b>	<b>SF110</b>	<b>VL4/3</b>	<b>HL4</b>	<b>EL102</b>	-	<b>J6</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4/3</b>
0.5	<b>USF4</b>	<b>SF112</b>	<b>SF113</b>	<b>SF110</b>	<b>VL4/4</b>	<b>HL4</b>	<b>EL101</b>	-	<b>J6</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4/4</b>
1.2	<b>USF10</b>	<b>SF132</b>	<b>SF133</b>	<b>SF130</b>	-	-	<b>EL100</b>	-	<b>J5</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA10/3</b>
0.5	-	<b>SF112</b>	<b>SF113</b>	<b>SF110</b>	-	-	-	-	<b>J6</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4LEV</b>
1.2	-	-	-	-	<b>VL6S</b>	-	<b>EL105</b>	<b>SZEL105</b>	<b>J8</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA6S</b>
0.5	<b>USF6S/2</b>	<b>SF122</b>	<b>SF123</b>	<b>SF120</b>	<b>VL6S/2</b>	-	<b>EL104</b>	-	<b>J8</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA6S/2</b>
0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>J8</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA4B</b>
1.2	<b>USF16</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>J8</b>	<b>RE1</b>	<b>TSKA16B</b>

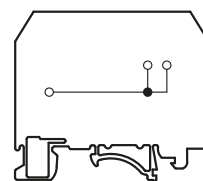
\*\*\* 2-3 modula

za opće namjene i  
neutralne vodiče

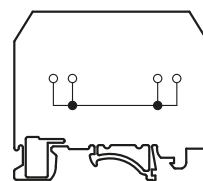
za zaštitne vodiče

za mjerenje,  
za segmentiranje

dvostruka



s tri spojke



s četiri spojke

## Bezvičane (opružne) redne stezaljke TSKC

Bezvičane redne stezaljke su namijenjene prvenstveno za brzo, kvalitetno i pouzdano spajanje vodiča od 0,2 – 16 mm<sup>2</sup> u upravljačkim i regulacijskim strujnim krugovima.

U stezaljke se mogu priključiti nepripravljene puni, te použeni i posebno savitljivi vodiči opremljeni završnim tuljkom ili igličastom stopicom. Vodljivi dijelovi su im smješteni u plastično kućište od poliamida, otporno na toplinu, velike mehaničke čvrstoće, samougasivo prema UL94-VO, te dobrih električnih karakteristika.

Oblikovano je za postavljanje na nosače prema normi EN 50022 (profilna letva).



TSKC..D

### Redne stezaljke za opće namjene

Primjenjuju se spajanje vodiča s presjekom od 2,5-16 mm<sup>2</sup> odozgo, na mjestima gdje manjka prostora. Kontakt je omogućen oprugom koja se nalazi u stezaljci. Rastavljanje spoja postiže se pomoću odvijača, pritiskom na oprugu.



TSKC..D-K

### Redne stezaljke za neutralne vodiče

Izvedene su kao i stezaljke opće namjene. Kućište im je plave boje i pogodno su za spajanje nul-vodiča, jer omogućuju vizualno razlikovanje nul-vodiča od faznih.



TSKC..JDD

### Redne stezaljke za zaštitne vodiče

Zbog zeleno-žute boje pogodne su za spajanje zaštitnih vodiča, te za međusobno električno i mehaničko spajanje uzemljenih nosača na koje su postavljene stezaljke. Predviđene su za spajanje PEN i PE vodiča. Po konstrukciji mogu biti za opće namjene, s tri ili četiri spojke.



### Dvoredne redne stezaljke

Pogodne su za spajanje vodiča 2-3 međusobno neovisna strujna kruga. Stezaljke su postavljene u dvije razine, jedne iznad drugih, i pristup odvijačem im je omogućen odgovarajućim oblikovanjem kućišta.



### Redne stezaljke s tri spojke

Primjenjuju se prvenstveno kada je potrebno spojiti vodiče istog strujnog kruga, ali različite strukture, tipa ili presjeka. Konstrukcijski je omogućeno spajanje 3 vodiča na isti potencijal. Mogu se naručiti i za nul-vodiče (u plavoj boji).



### Redne stezaljke s četiri spojke

Primjenjuju se prvenstveno kada je potrebno spojiti vodiče istog strujnog kruga, ali različite strukture, tipa ili presjeka. Konstrukcijski je omogućeno spajanje 4 vodiča na isti potencijal. Mogu se naručiti i za nul-vodiče (u plavoj boji).

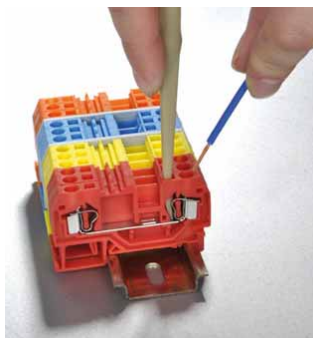


### Redne stezaljke s osiguračem

Podnožje za osigurače u staklenoj cijevi za različite jakosti struje, čije stanje označava LED indikator kako bi se eventualni problemi lakše otkrili. (za osigurače 5x20 mm)

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-7-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-7-2





## Dopunski dijelovi

### AHC..., SFC.. premosnice

Na raspolaganju su 2-polne izvedbe, posebno za spajanje susjednih elemenata (SFC..) i posebno za spajanje svakog drugog elementa (AHC..)



### J naljepnice

Naljepnice su na raspolaganju u 4 dimenzije i namijenjene su za označavanje J.. pločica. Isporučuju se na A4 formatu s natpisima: 1-100, L1, L2, L3, R, S, T, N, itd. Ponudu vidi u webshopu!



### REC1, REC2, REC3 elementi za pričvršćivanje

Namijenjeni su za pričvršćivanje, oslanjanje rednih stezaljki na nosače dimenzija 35/7,5 mm ili 32/15 mm. Preporučuje se primjena na oba kraja stezaljki.



### TSKC-EJ držač pločice za označavanje višerednih stezaljki

Omogućuje označavanje 2-3 rednih stezaljki.



### VLC završne pločice

Na krajevima stezaljki i pri redanju stezaljki raznih dimenzija omogućuju izolacijski razmak prema nazivnom naponu i zaštitu od slučajnog dodira.



### SJ9 Element za oslonac i pločica za označavanje rednih stezaljki

Oznaka za montažne ili profilne nosače, prikladna za označavanje nosača ili segmenta nakon 13/7 (SJ15/SJ9) mm-skog papirnato natpisa, postavljanjem u odgovarajući utor.



### TSKCJS pločica za označavanje

Na njih se mogu stavljati J naljepnice za označavanje, pomoću kojih je identifikacija rednih stezaljki znatno olakšana.



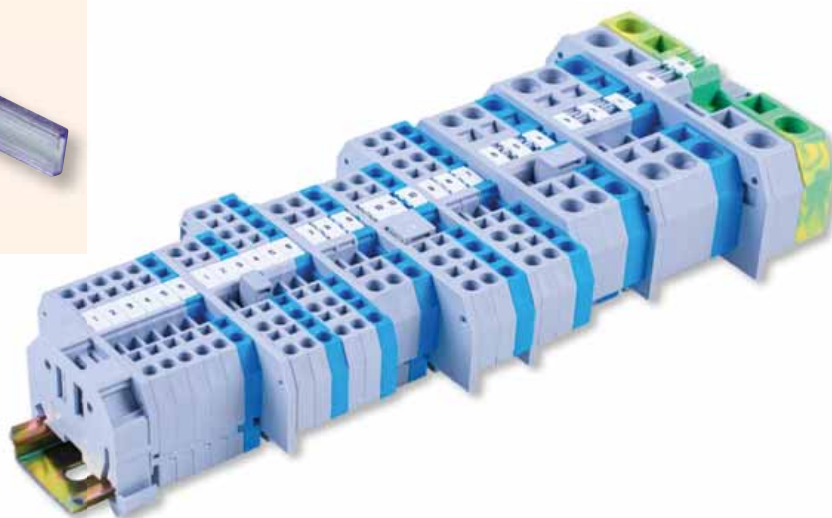
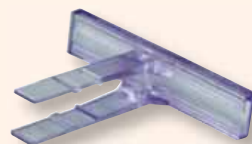
### SJ15 Element za oslonac i pločica za označavanje rednih stezaljki

Oznaka za montažne ili profilne nosače, prikladna za označavanje nosača ili segmenta nakon 13/7 (SJ15/SJ9) mm-skog papirnato natpisa, postavljanjem u odgovarajući utor.



### KJ-A oznaka za redove stezaljki

Namijenjena je za označavanje redaka stezaljki na način da se pločica 44×7 mm postavi u odgovarajući žlijeb na elementima za pričvršćivanje REC3.



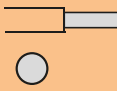



TEST DOCUMENTATION  
TLZJ17031110317

TEST DOCUMENTATION  
TLZJ17031110318

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-7-1

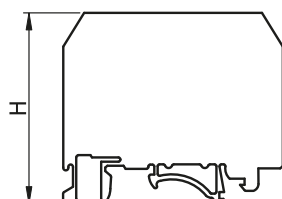
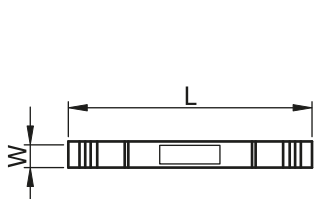
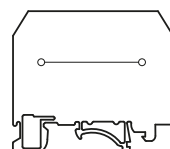
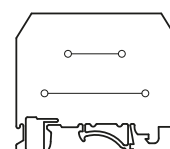
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-7-2

TRACON			$U_n$	$I_n$			$W$ (mm)	$L$ (mm)	$H$ (mm)
					mm <sup>2</sup>				
<b>TSKC2,5</b>	Opća	× 2	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	53.5	32.5
<b>TSKC2,5/3</b>	Opća	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	65	32.5
<b>TSKC2,5/4</b>	Opća	× 4	800 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	76.5	33
<b>TSKC4</b>	Opća	× 2	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	60	33.5
<b>TSKC4/3</b>	Opća	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	74.5	33
<b>TSKC4/4</b>	Opća	× 4	800 V	26 A	0.2-6	0.2-4	6	86.5	33
<b>TSKC6</b>	Opća	× 2	800 V	41 A	0.2-10	0.2-6	8.2	73.8	40
<b>TSKC10</b>	Opća	× 2	800 V	57 A	0.2-16	0.2-10	10	77.4	42
<b>TSKC16</b>	Opća	× 2	800 V	76 A	0.2-16	0.2-10	12	94	44.8
<b>TSKC2,5JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	-	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	53.5	32.5
<b>TSKC2,5/3JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	-	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	65	32.5
<b>TSKC2,5/4JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 4	-	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	76.5	33
<b>TSKC4JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	-	32 A	0.2-6	0.2-4	6	60	33.5
<b>TSKC4/3JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	-	32 A	0.2-6	0.2-4	6	74.5	33
<b>TSKC4/4JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 4	-	26 A	0.2-6	0.2-4	6	86.5	33
<b>TSKC6JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	-	41 A	0.2-10	0.2-6	8.2	73.8	40
<b>TSKC10JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	-	57 A	0.2-16	0.2-10	10	77.4	42
<b>TSKC16JD</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	-	76 A	0.2-16	0.2-10	12	94	44.8
<b>TSKC2,5-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	53.5	32.5
<b>TSKC2,5/3-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	65	32.5
<b>TSKC2,5/4-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 4	800 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	76.5	33
<b>TSKC4-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	60	33.5
<b>TSKC4/3-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	74.5	33
<b>TSKC4/4-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 4	800 V	26 A	0.2-6	0.2-4	6	86.5	33
<b>TSKC6-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	800 V	41 A	0.2-10	0.2-6	8.2	73.8	40
<b>TSKC10-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	800 V	57 A	0.2-16	0.2-10	10	77.4	42
<b>TSKC16-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 2	800 V	76 A	0.2-16	0.2-10	12	94	44.8
<b>TSKC2,5/3D</b>	Opća	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
<b>TSKC2,5/4D</b>	Opća	× 4	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
<b>TSKC4/3D</b>	Opća	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	62	41
<b>TSKC2,5/3JDD</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	-	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
<b>TSKC4/3JDD</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	-	32 A	0.2-6	0.2-4	6	62	41
<b>TSKC2,5/3D-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
<b>TSKC2,5/4D-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 4	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
<b>TSKC4/3D-K</b>	Za zaštitne vodiče	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	62	41
<b>TSKC2,5E</b>	Dvostruka	2 × 2	500 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	75	44
<b>TSKC4E</b>	Dvostruka	2 × 2	500 V	26 A	0.2-6	0.2-4	6	83	43
<b>TSKC2,5EE</b>	Dvostruka	3 × 2	500 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	104	55
<b>TSKC4B</b>	s osiguračem	× 2	250 V	6.3 A	0.2-6	0.2-4	6	60	83
<b>TSKC6B</b>	s osiguračem	× 2	220 V	10 A	0.2-10	0.2-6	12.8	62.3	60
<b>TSKC6S</b>	za mjerenje	× 2	400 V	41 A	0.2-10	0.2-6	8	86	42

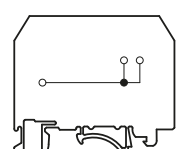







Piktogrami

A/O

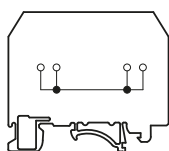
za opće namjene i  
neutralne vodičedvostruka redna  
stezaljka

s tri spojke

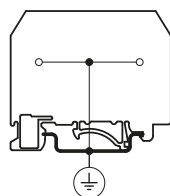
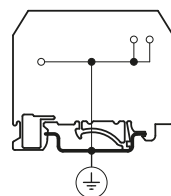
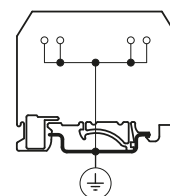


						TRACON
8	VLC2,5	SFC2,5	AHC2,5	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC2,5
9	VLC2,5/3	SFC2,5	AHC2,5	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC2,5/3
9	VLC2,5/4	SFC2,5	AHC2,5	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC2,5/4
10	VLC4	SFC4	AHC4	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC4
10	VLC4/3	SFC4	AHC4	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC4/3
10	VLC4/4	SFC4	AHC4	TSKCJS	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

s četiri spojke



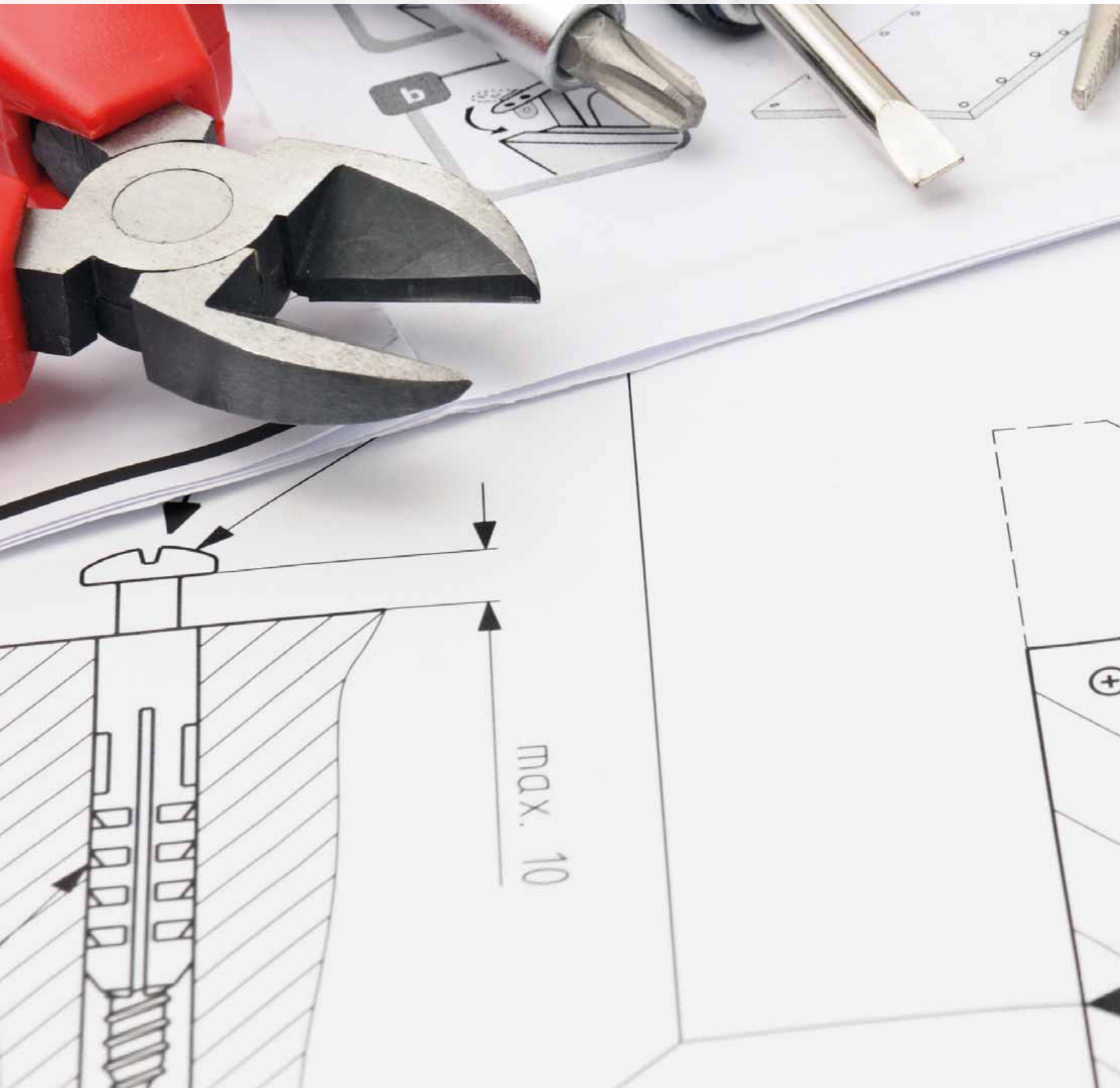
za zaštitne vodiče

za zaštitne vodiče  
s tri spojkeza zaštitne vodiče  
a četiri spojke



## Piktogrami za zaglavlje tablica

 Masa	 Temperatura okoline	 Tipovi odvijača	 Duljina alata
 $A_{max}$ Max. presjek sječenja	 $d_{max}$ Max. promjer sječenja	 $mm^2$ Područje prešanja	 $mm^2$ Max. presjek vodiča
 Duljina klipnog udara	 $l_{max}$ Kapacitet bušenja	 $kN_{max}$ Max. sila prešanja	 Glava je okretna 360°
 Snaga akumulatora (Ah)	 Napon akumulatora (V)	 Tip akumulatora	 Promjenjiva sila napinjanja
 Širina sječenja	 Napomena i dopuna	 $U_n$ Nazivni napon (V)	 Nazivna snaga

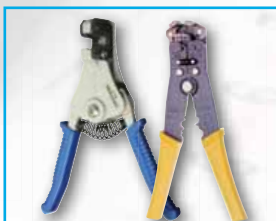




Kliješta za završne tuljke 2



Kliješta za skidanje izolacije i sječenje 3



Univerzalna kliješta za skidanje izolacije i sječenje 4



Kliješta za komunikacijsku tehniku 4



Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih i izoliranih, jednostrukih i dvostrukih završnih tuljaka 5



Univerzalna kliješta za prešanje izoliranih kabljskih i natičnih stopica 6



Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih kabljskih stopica 6



Mehanička kliješta za prešanje neizoliranih kabljskih stopica 7



Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih natičnih stopica 7



Hidraulična kliješta za prešanje, na ručni pogon 8



Hidraulični alat za prešanje, s akumulatorom 9



Punjač za akumulatore 9



Akumulator 9



Elektro-hidraulični alat za prešanje s kalupima, u torbi 10



Elektro-hidraulični alat za sječenje kabela, u torbi 11



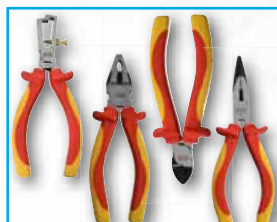
Hidraulična preša za bušenje 12



Kliješta s transmisijom za sječenje Cu i Al kabela 13



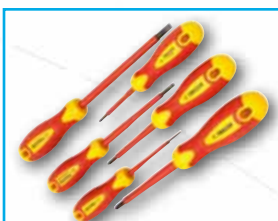
Kliješta za sječenje bakre nog i aluminijskog kabela 14



Kliješta izolirana za 1000 V 14



Odvijači za 1000 V, kombi-profil 15



Set odvijača izoliranih za 1000 V 15



SD odvijači s CrV vrškom 16



SD odvijači s CrV vrškom 17



Alat za zatezanje i sječenje kabljskih vezica 18



Alat za zatezanje i sječenje čeličnih kabljskih vezica 18



Užad (sajle) za uvlačenje 18



Fen za vrući zrak 19



Nož s dvije oštrice za skidanje izolacije 19



Alat za skidanje izolacije 19



UTILK Skalpel 20






BD Oštrice 21

B





## Kliješta za završne tuljke

TRACON	 mm <sup>2</sup>		
F6L	0,5-6	205 mm	470 g
F25L	6-25	240 mm	620 g
F50L	35-50	240 mm	620 g



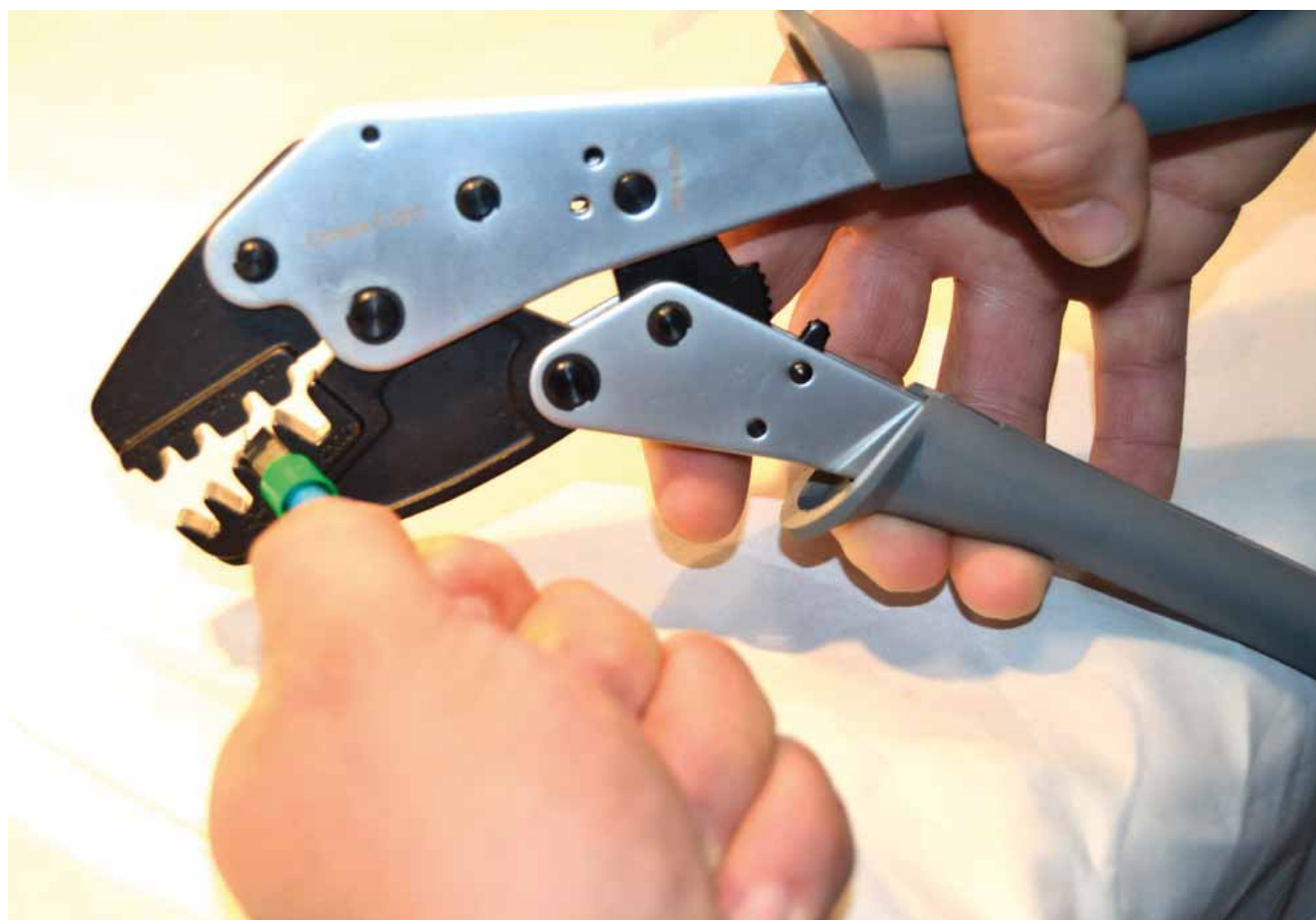
F6L



F25L






F50L





## Kliješta za skidanje izolacije i sječenje

TRACON	 mm <sup>2</sup>		 m
MACS6	0,08-6	205 mm	180 g
MACS16	6-16	205 mm	180 g



## Set kliješta za priključnice SOLAR11-4AB i SOLAR11-4N

TRACON	 mm <sup>2</sup>		 m
SOLAR11-PT	2.5-6	270 mm	725 g / 1710 g


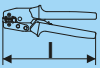



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!

## Univerzalna kliješta za skidanje izolacije i sječenje

TRACON	 mm <sup>2</sup>		
<b>TKCS</b>	0,1-4 (6)	200 mm	175 g
<b>TP700A</b>	0,25-2,5	180 mm	380 g
<b>TP700B</b>	0,75-6	180 mm	380 g
<b>LY731</b>	0,5-6	200 mm	300 g



TKCS



TP700A







TP700B



LY731

## Kliješta za komunikacijsku tehniku

TRACON			
<b>RJ86</b>	220 mm	310 g	RJ11, RJ12, RJ45
<b>RJ468</b>	220 mm	200 g	RJ11, RJ12, RJ45, RJ50
<b>RG317</b> 	230 mm	200 g	BNC, TNC, RG 1,72 / 2,6 / 5,4 / 6,5 / 8,1 mm



RJ86



RJ468



RG317




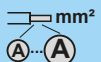
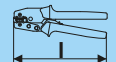











## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!



Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih i izoliranih, jednostrukih i dvostrukih završnih tuljaka

TRACON		 mm²		
9039		6-16	230 mm	600 g
9102-LT		0,25-2,5	145 mm	160 g
9004-LT		0,5-16	180 mm	320 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
9039A		1,5-6	230 mm	600 g
9039AR		0,5-6	230 mm	600 g
9039BR		10-35	230 mm	600 g
9039B		10-35	230 mm	600 g

 Piktogrami **B/0**





## Univerzalna kliješta za prešanje izoliranih kabljskih stopica

TRACON		mm <sup>2</sup>		m
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		2,5-6	230 mm	600 g











## Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih kabljskih stopica

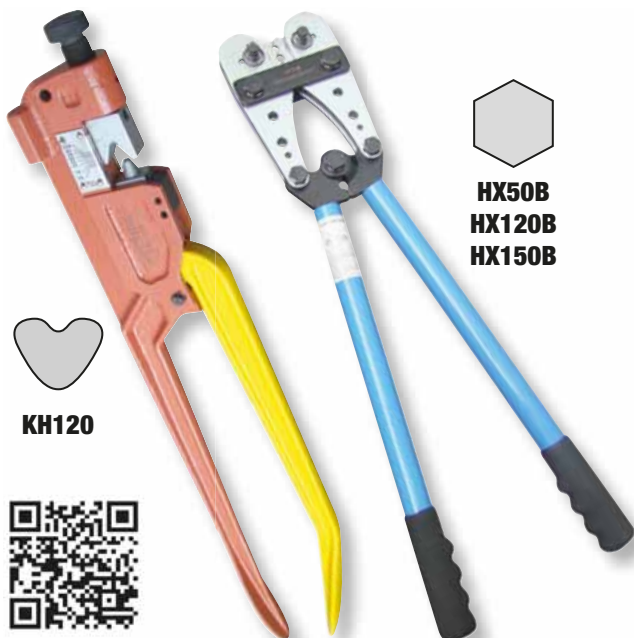
TRACON		mm <sup>2</sup>		m
HD156R		1,5-6	225 mm	540 g
HD156		1,5-6	247 mm	540 g
KH8		1,5-10	280 mm	470 g
KH14		6-16	280 mm	470 g
KH16		1,5-16	280 mm	470 g



## Mehanička kliješta za prešanje neizoliranih kablskih stopica

TRACON				
<b>KH120</b>		10-95	645 mm	3.000 g
<b>HX50B*</b>		6-50	390 mm	1.300 g
<b>HX120B*</b>		10-120	630 mm	4.000 g
<b>HX150B*</b>		25-150	650 mm	3.200 g

\* Područje gnječenja ovisi o tipu i dimenzijama stopica ili spojnih čahura, vidi poglavlje A!



KH120

HX50B  
HX120B  
HX150B

**HX50B-FEJ**  
**KALUP** – Za kliješta tipa HX50B za gnječenje neizoliranih kablskih stopica od bakra i aluminija.









**HX120B-FEJ**  
**KALUP** – Za kliješta tipa HX120B za gnječenje neizoliranih kablskih stopica od bakra i aluminija.



**HX150B-FEJ**  
**KALUP** – Za kliješta tipa HX150B za gnječenje neizoliranih kablskih stopica od bakra i aluminija.



## Univerzalna kliješta za prešanje neizoliranih natičnih stopica

TRACON				
<b>LY03BR</b>		0,5-6	230 mm	600 g
<b>LY03B</b>		0,5-6	230 mm	600 g

 Piktogrami **B/0**



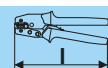









LY03BR

LY03B



## Hidraulična kliješta za prešanje, na ručni pogon


TRACON		$\text{mm}^2$	$\text{kN}_{\text{max}}$			
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
C120F*		16-400	120	180°	590 mm	7.000 g
KHP70**		4-70	50	-	375 mm	3.000 g
KHP240**		16-240	120	-	480 mm	6.250 g

\*Dijelovi kompleta: plastična torba za transport

\*\*Dijelovi kompleta: plastična torba za transport + kalupi za prešanje



## Kalupi za hidraulična kliješta D31

TRACON		Cu $\text{mm}^2$	Al $\text{mm}^2$
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




## Kalupi za hidraulična kliješta D52F

TRACON	Cu $\text{mm}^2$	Al $\text{mm}^2$
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



## Kalupi za hidraulična kliješta D51

TRACON		Cu $\text{mm}^2$	Al $\text{mm}^2$
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












## Kalupi za hidraulična kliješta C120F

TRACON	Cu $\text{mm}^2$	Al $\text{mm}^2$
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





## Hidraulični alat za prešanje, s akumulatorom


TRACON						
D31E		4-95	35	360°	200 mm	1.550 g
D55E		10-185	55	340°	315 mm	3.250 g
D62E		6-240	62	340°	320 mm	3.550 g

Dijelovi kompleta:

- punjač za akumulator, AKKUT1
- akumulator, AKKU1
- Metalna torba za transport




## Kalupi za hidraulični alat D62E

TRACON		Cu mm²	Al mm²
D62-10	KZ 6	10	6
D62-16	KZ 8	16	10
D62-25	KZ 10	25	16
D62-35	KZ 12	35	25
D62-50	KZ 14	50	35
D62-70	KZ 16	70	50
D62-95	KZ 18	95	70
D62-120	KZ 20	120	95
D62-150	KZ 22	150	120
D62-185	KZ 25	185	150
D62-240	KZ 28	240	185
D62-300	KZ 32	300	240




## Kalupi za hidraulični alat D31E

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







## Kalupi za hidraulični alat D55E

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






## Punjač za akumulator

TRACON				
AKKUT1	230 V AC	18 V	2100 mAh	Li-ion












## Akumulator

TRACON			
AKKU1	18 V	2000 mAh	Li-ion



## Elektro-hidraulični alat za prešanje s kalupima, u torbi










<b>TRACON</b>	 mm <sup>2</sup>	 kN max	 350°	 420 mm	 V	 Ah	 Li-ion	 lpr 230 V AC	 m 4.900 g
<b>DK60E</b>	16-300	60	350°	420 mm	18 V	2×3200 mAh	Li-ion	230 V AC	4.900 g

Sila prešanja	60KN
Povlačenje	17 mm
Broj prešanja jednim punjenjem	320 prešanja (Cu 150 mm <sup>2</sup> )
Vrijeme prešanja	3-6s (ovisi o dimenziji kabela)
Napon akumulatora	18 V
Punjenje	3.2 Ah
Masa (s akumulatorom)	4.9 kg
Vrijeme punjenja	1 sat
Torba za transport	plastična kutija

Pribor (uključen u isporuku):	
Kalupi za prešanje	16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 mm <sup>2</sup>
Akumulator	2 kom.
Punjač	1 kom.
Brtveni prsten radnog cilindra	1 set
Brtveni prsten sigurnosnog ventila	1 set



## Elektro-hidraulični alat za sječenje kabela, u torbi

<b>TRACON</b>	 <b>d<sub>max</sub></b>	 <b>kN<sub>max</sub></b>	 <b>360°</b>	 <b>610 mm</b>	 <b>18 V</b>	 <b>2×5000 mAh</b>	 <b>Li-ion</b>	 <b>230 V AC</b>	 <b>8.550 g</b>
<b>DKV105</b>	105 mm	120	360°	610 mm	18 V	2×5000 mAh	Li-ion	230 V AC	8.550 g

Sila sječenja	120KN
Povlačenje	108 mm
Područje sječenja	Ø 105 mm Cu/Al kabel i oklopljeni kabel
Broj sječenja jednim punjenjem	~70 sječenja
Vrijeme sječenja	15-30s (ovisi o dimenziji i materijalu kabela)
Napon akumulatora	18 V
Punjenje	5.0 Ah
Vrijeme punjenja	1 sat
Dimenzije	610 × 430 × 85mm
Torba za transport	plastična kutija
Pribor (uključen u isporuku):	
Akumulator	2 kom.
Punjač	1 kom.
Brtveni prsten radnog cilindra	1 set
Brtveni prsten sigurnosnog ventila	1 set





## HKS-15 Hidraulična preša za bušenje



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

Preši pripadaju: • Kalupi za prešanje Ø21,8mm; Ø27,6mm; Ø34,1mm; Ø42,7mm; Ø48,7mm; Ø60,5mm; □32×32mm • Torba za transport

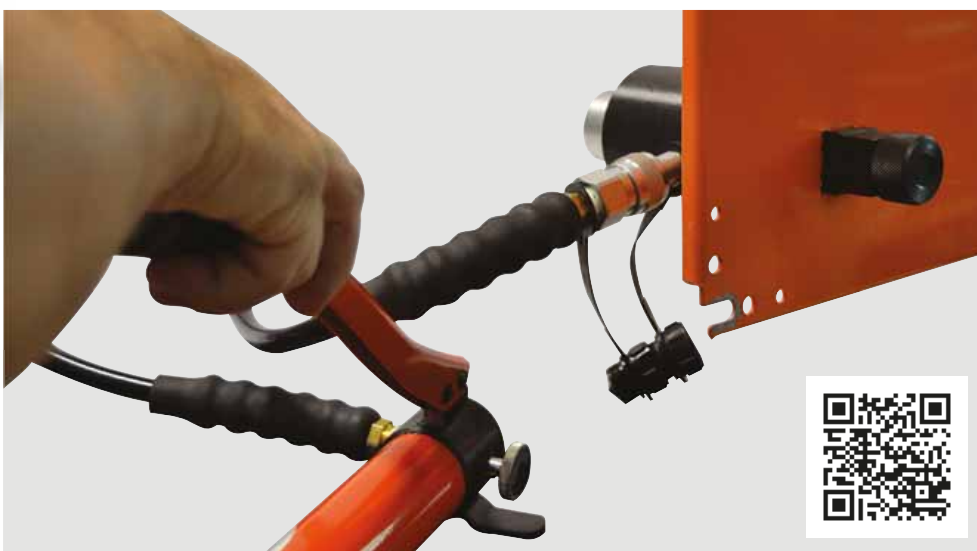
Namijenjena je za opremanje metalnih ormara. Pomoću ovog alata na metalni ormar se mogu montirati signalne svjetiljke, tipkala, sklopke, te brtvne uvodnice za uvođenje kabela.



## Dijelovi po narudžbi



TRACON		Imax
HKS-15-20	kabelska uvodnica MG20	Ø20 mm
HKS-15-22	tipkalo Ø22 mm	Ø22 mm
HKS-15-25	kabelska uvodnica MG25	Ø25 mm
HKS-15-32	kabelska uvodnica MG32	Ø32 mm
HKS-15-40	kabelska uvodnica MG40	Ø40 mm
HKS-15-50	kabelska uvodnica MG50	Ø50 mm
HKS-15-63	kabelska uvodnica MG63	Ø63 mm
HKS-15-PG13,5	kabelska uvodnica PG13,5	Ø20 mm
HKS-15-PG16	kabelska uvodnica PG16	Ø23,5 mm
HKS-15-PG21	kabelska uvodnica PG21	Ø29,5 mm
HKS-15-PG29	kabelska uvodnica PG29	Ø36 mm
HKS-15-PG36	kabelska uvodnica PG36	Ø46 mm
HKS-15-PG42	kabelska uvodnica PG42	Ø51 mm
HKS-15-PG48	kabelska uvodnica PG48	Ø59 mm
HKS-15-43×43	instrument za okvir 48×48 mm	□43×43 mm
HKS-15-68×68	instrument za okvir 72×72 mm	□68×68 mm
HKS-15-92×92	instrument za okvir 96×96 mm	□92×92 mm
HKS-15-BSZ10	sajla za uvlačenje, 105 mm	max. 2-3 mm



## Kliješta s transmisijom za sječenje Cu i Al kabela

TRACON	d <sub>max</sub> 	NYY 	NYY 	NYCWY 	NAYY 	NAYY 	AYCWY 
<b>RKV300</b>	35 mm	max. 4×50	max. 1×240	max. 4×50/25	max. 4×70	max. 1×300	max. 4×50/25
<b>RKV700</b>	60 mm	max. 4×95	max. 1×240	max. 4×95/50	max. 4×120	max. 1×300	max. 4×95/35
<b>RKV1000</b>	95 mm	–	–	max. 4×240/120	max. 4×240	max. 1×500	–



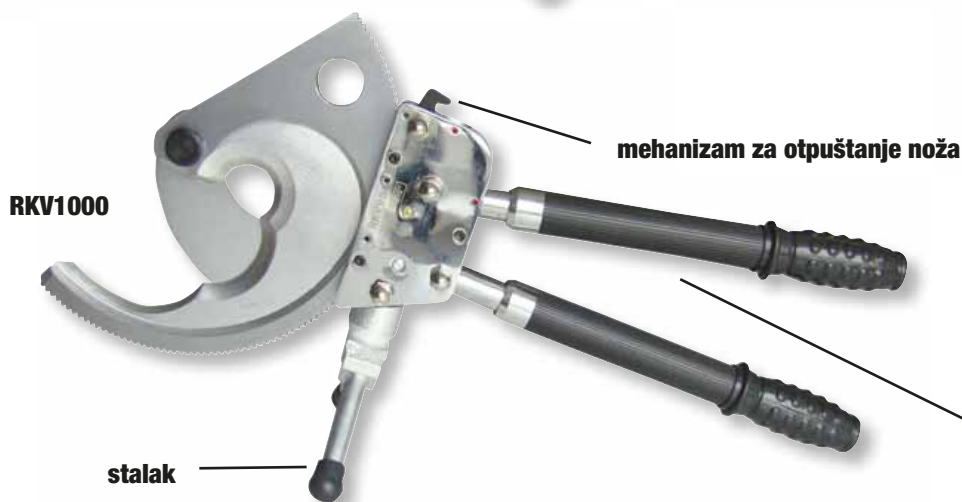
RKV300



RKV700



teleskopska ručka



RKV1000

mehanizam za otpuštanje noža





stalak



teleskopska ručka

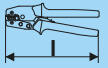




## Kliješta za sječenje bakrenog i aluminijskog kabela

TRACON	A <sub>max</sub> 	d <sub>max</sub> 		
CC22	16 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	150 mm	190 g
CC38	25 mm <sup>2</sup>	6,5 mm	210 mm	350 g
CC60	35 mm <sup>2</sup>	8 mm	230 mm	510 g
CC80	70 mm <sup>2</sup>	9 mm	235 mm	510 g
CC100	100 mm <sup>2</sup>	15 mm	320 mm	500 g
CC250	250 mm <sup>2</sup>	17 mm	600 mm	1250 g
CC500	500 mm <sup>2</sup>	25 mm	800 mm	2850 g

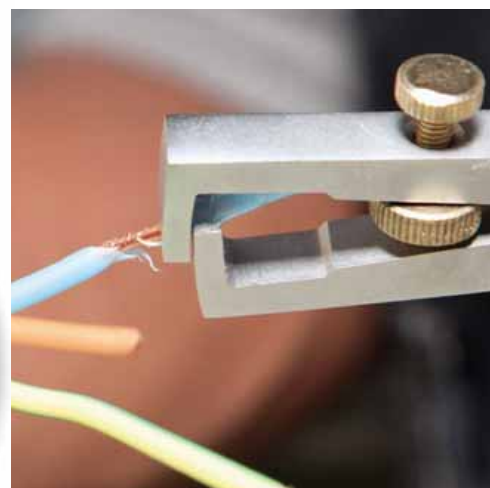


## Kliješta izolirana za 1000 V

TRACON			
KF-1000	160 mm	230 g	Kombinirana kliješta
KF-1000-2	200 mm	370 g	Kombinirana kliješta
KB-1000	160 mm	230 g	Kliješta za skidanje izolacije
KC-1000	160 mm	210 g	Sjekaća kliješta
KL-1000	160 mm	230 g	Plosnata kliješta



RELEVANT STANDARD  
EN 60900





## Odvijači izolirani za 1000 V, SD

TRACON



SD375F		3×75 mm
SD4100F		4×100 mm
SD5125F		5×125 mm
SD6100F		6×100 mm
SD6125F		6×125 mm
SD6150F		6×150 mm
SD375S		3×75 mm (PH0)
SD4100S		4×100 mm
SD5125S		5×125 mm (PH1)
SD6100S		6×100 mm (PH2)
SD6125S		6×125 mm (PH2)
SD6150S		6×150 mm (PH2)



RELEVANT STANDARD  
EN 60900



## Odvijači izolirani za 1000 V, kombi-profil

TRACON



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



VDE TEST REPORT NO.:  
40011797



RELEVANT STANDARD  
EN 60900

Odvijači **SDDK** su posebno oblikovani i prilagođeni za specijalno oblikovane vijke u električnim brojilima, automatskim osiguračima i magnetskim sklopkama iz ponude Tracona. Ti vijci su zvjezdastog profila, pogodni za pritezanje i pomoću plosnatog odvijača. Kombi-profil objedinjuje prednosti križnih i plosnatih odvijača, omogućivši lakše i pouzdanije pritezanje.



## Set odvijača izoliranih za 1000 V

TRACON

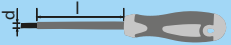




KSET1000	1.0 × 5.5 × 125 mm	PH2 × 100 mm
	0.8 × 4.0 × 100 mm	PH1 × 80 mm
	0.4 × 2.5 × 75 mm	PH0 × 60 mm



## SD odvijači s CrV vrškom

## Plosnati (SL) odvijači

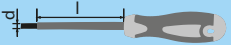


TRACON			
SD2575SL	SL 2,5 × 75 mm	CrV	52 g
SD40100SL	SL 4,0 × 100 mm	CrV	58 g
SD55125SL	SL 5,5 × 125 mm	CrV	90 g
SD65150SL	SL 6,5 × 150 mm	CrV	127 g



CrV: →  
krom-vanadij



## Križni (Phillips, PH) odvijači

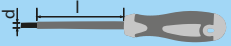


TRACON			
SD3060PH0	PH0 3,0 × 60 mm	CrV	49 g
SD5080PH1	PH1 5,0 × 80 mm	CrV	73 g
SD60100PH2	PH2 6,0 × 100 mm	CrV	102 g
SD80150PH3	PH3 8,0 × 150 mm	CrV	178 g



CrV: →  
krom-vanadij



## Pozidriv (PZ) odvijači

TRACON			
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

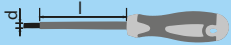




CrV: →  
krom-vanadij



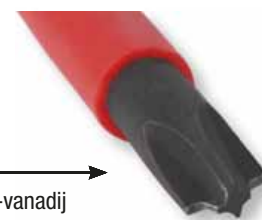
## SD odvijači s CrV vrškom

## Kombinirani (SLPZ) odvijači

TRACON			
<b>SD5080SLPZ1</b>	SL/PZ1 5,0 × 80 mm	CrV	73 g
<b>SD60100SLPZ2</b>	SL/PZ2 6,0 × 100 mm	CrV	102 g



CrV: →  
krom-vanadij



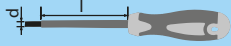


SD5080SLPZ1



SD60100SLPZ2

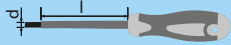




## Set od 8 odvijača u kutiji

TRACON			
<b>SDSETOF8</b>			
-	<b>SD2575SL</b>	SL 2,5 × 75 mm	CrV 52 g
-	<b>SD40100SL</b>	SL 4,0 × 100 mm	CrV 58 g
-	<b>SD55125SL</b>	SL 5,5 × 125 mm	CrV 90 g
-	<b>SD65150SL</b>	SL 6,5 × 150 mm	CrV 127 g
-	<b>SD3060PH0</b>	PH0 3,0 × 60 mm	CrV 49 g
-	<b>SD5080PH1</b>	PH1 5,0 × 80 mm	CrV 73 g
-	<b>SD60100PH2</b>	PH2 6,0 × 100 mm	CrV 102 g
-	<b>SD80150PH3</b>	PH3 8,0 × 150 mm	CrV 178 g



## Set od 12 odvijača u kutiji

TRACON			
<b>SDSETOF12</b>			
-	<b>SD2575SL</b>	SL 2,5 × 75 mm	CrV 52 g
-	<b>SD40100SL</b>	SL 4,0 × 100 mm	CrV 58 g
-	<b>SD55125SL</b>	SL 5,5 × 125 mm	CrV 90 g
-	<b>SD65150SL</b>	SL 6,5 × 150 mm	CrV 127 g
-	<b>SD3060PH0</b>	PH0 3,0 × 60 mm	CrV 49 g
-	<b>SD5080PH1</b>	PH1 5,0 × 80 mm	CrV 73 g
-	<b>SD60100PH2</b>	PH2 6,0 × 100 mm	CrV 102 g
-	<b>SD80150PH3</b>	PH3 8,0 × 150 mm	CrV 178 g
-	<b>SD3060PZ0</b>	PZ0 3,0 × 60 mm	CrV 49 g
-	<b>SD5080PZ1</b>	PZ1 5,0 × 80 mm	CrV 73 g
-	<b>SD60100PZ2</b>	PZ2 6,0 × 100 mm	CrV 102 g
-	<b>SD80150PZ3</b>	PZ3 8,0 × 150 mm	CrV 178 g





## UČITAJTE ŠIFRU!


- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu**  
**web stranicu!**





## Alat za zatezanje i sječenje kablskih vezica

TRACON		
TG007	2.2-8 mm	220 g
TG008	2.2-4.8 mm	320 g




TG008





TG007






## Alat za zatezanje i sječenje čeličnih kablskih vezica

TRACON		
TGF	4,6 - 7,9mm	620 g









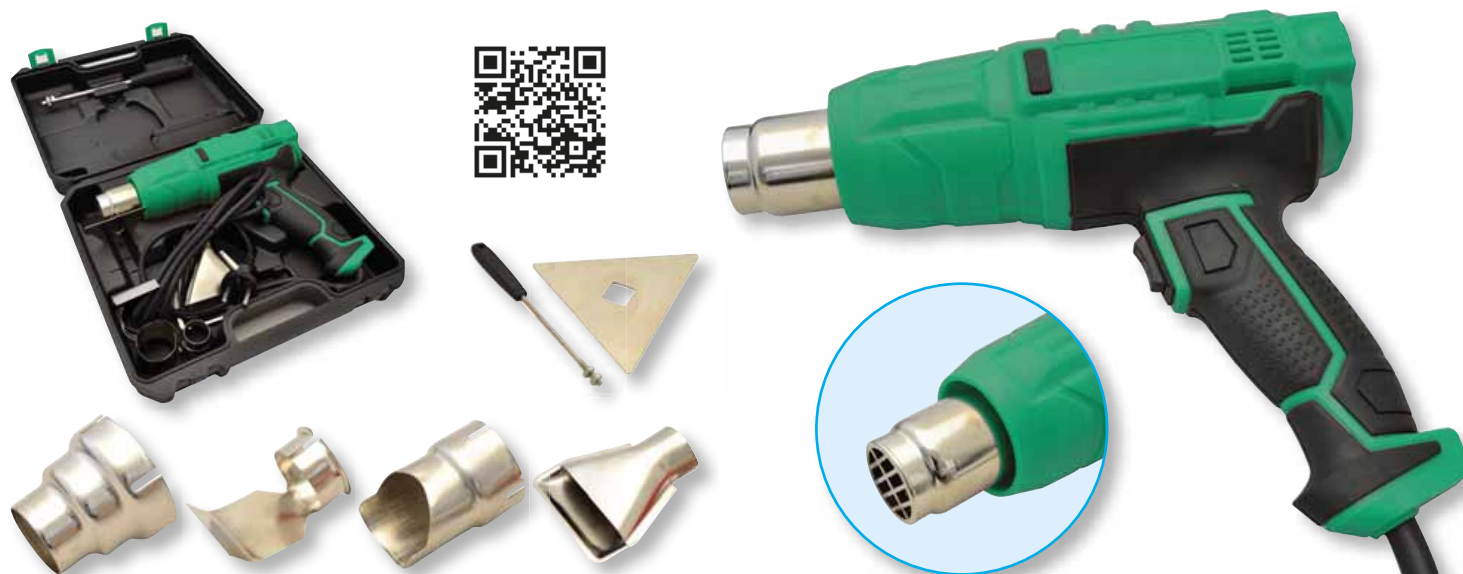

## Užad (sajle) za uvlačenje

TRACON			
TBSZ-5	5 m		Plastično uže za uvlačenje s metalnom glavom i ušicom
TBSZ-10	10 m	∅ = 3 mm	
TBSZ-20	20 m		
TBSZS-5	5 m		Metalno uže za uvlačenje
TBSZS-10	10 m	∅ = 3.2 mm	
TBSZS-20	20 m		
TBSZF-5	5 m		Metalna vrpca za uvlačenje
TBSZF-10	10 m	d = 3.2 mm	
TBSZF-20	20 m		



## Fen za vrući zrak



TRACON	$U_n$				
HLF-02	230 V AC	1.000/2.000 W	350/600 °C	1450 g	300 / 500 l/min



## STEZNI PROIZVODI

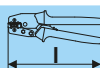



## Nož s dvije oštrice za skidanje izolacije

TRACON		
KB-UNI	160 mm	70 g



## Alat za skidanje izolacije

TRACON		max. $\varnothing$	
KBY	200 mm	12 mm	95 g



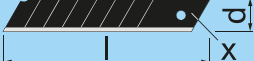












## UČITAJTE ŠIFRU!

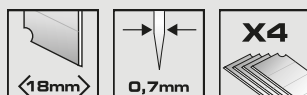
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Nаша ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

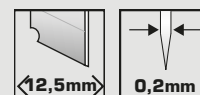
## UTILK Skalpel

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

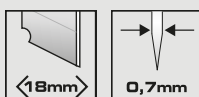
**UTILK01**  
Ručka od cinka,  
s gumenim umetkom



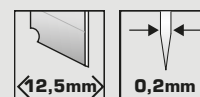
**UTILK05**  
Savrtljiva SK4 oštrica,  
opružno pričvrščena, ručka od ABS-a



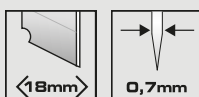
**UTILK02**  
Ručka od legure cinka,  
s gumenim umetkom



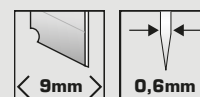
**UTILK06**  
Savrtljiva SK4 oštrica,  
fiksno pričvrščena, aluminijaska legura



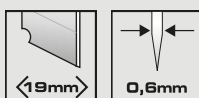
**UTILK03**  
Ručka od ABS-a,  
s gumenim umetkom



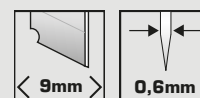
**UTILK07**  
Uska SK4 oštrica, opružno pričvrščena,  
s ušicom, ručka od TPR gume



**UTILK04**  
Skalpel s trapeznom oštricom,  
alu ručka s gumenim umetkom




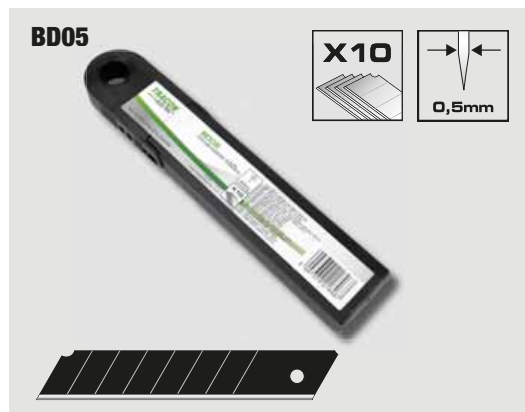
**UTILK08**  
Uska SK4 oštrica, opružno pričvrščena,  
ručka od ABS-a





## BD Oštrice

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



- ekstremno oštra • 5× trajnija od standardne oštrice • nehrđajući čelik
- laserom obrađeni rezni rubovi rezultiraju većim stupnjem tvrdoće
  - za posebno teške zadatke • SK4 alatni čelik

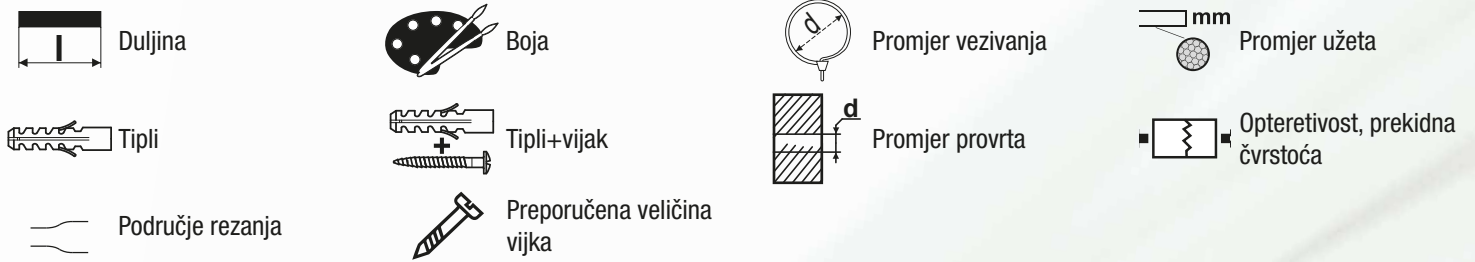


## UČITAJTE ŠIFRU!

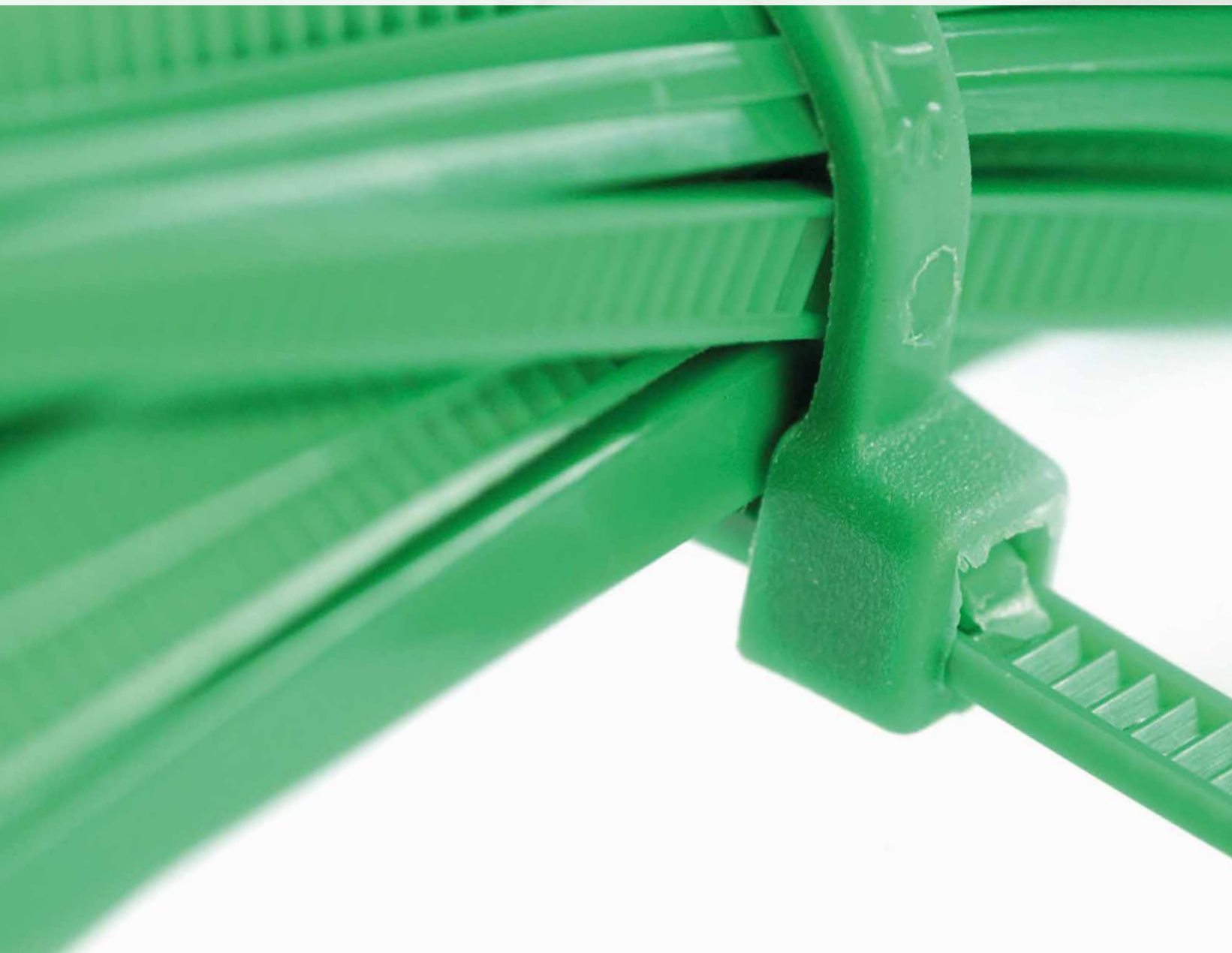
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!

## Piktogrami za zaglavlje tablica



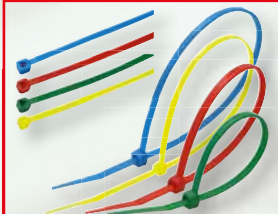
## Piktogrami za tehničke parametre







Klasične kabliske vezice **2**



Vezice u boji **3**



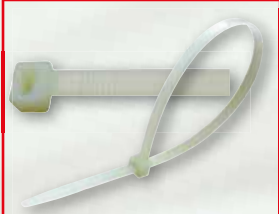
UV-otporne vezice s metalnim jezičkom **4**



Odvezive vezice **5**



Odvezive vezice s grudicama **5**



Termootporne kabliske vezice **6**



Protu-zapaljiva kabliska vezica **6**



Kabliska vezica sa šiljkom **6**



Vezice s etiketom **7**



Čelična kabliska vezica **7**



Stezaljka za rubove s kabliskom vezicom **8**



Vezice na čičak **9**



Samoljepivi držač kabela **9**



Vijčana podnožja za kabliske vezice **10**



Obični tipli za kabliske vezice **11**



Obujmice s čavliom za montiranje kabela **12**



Plastične obujmice za cijevi **12**



Tipli za montiranje kabela **13**



Tipli s obodom, opremljeni kukom ili ušicom **14**



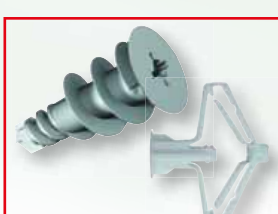
Tipli s obodom, vijak s obodom i šestostranom glavom **14**



Udarni tipli za gipsane ploče **14**



Najlon tipli za sve materijale **15**



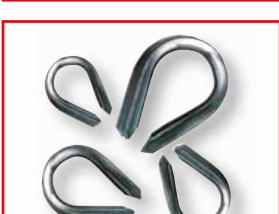
Tipl s krilcima za gipskarton **15**



Tipli za ukucavanje **16**



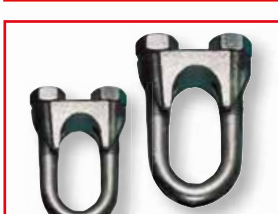
Tipli s obodom **17**



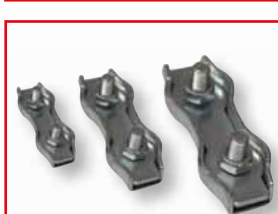
Umetci za užad **18**



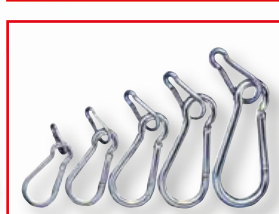
Kuke **19**



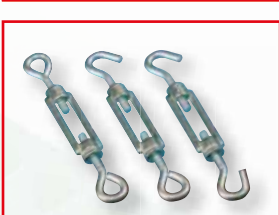
«U» stezaljka za sajle **19**



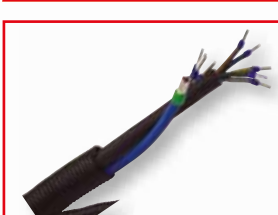
Dvostruka stezaljka za sajle **20**



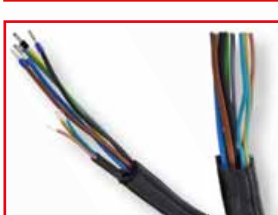
Karabineri s oprugom **21**



Zatege za užad **22**



Spirala za sabiranje vodova **23**



Samozatvarajuća pletena mreža za kabele **23**



Plomba za označavanje **24**

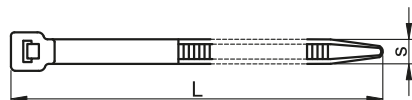
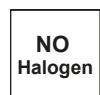
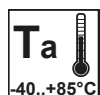


Plomba za mjerna brojila **24**

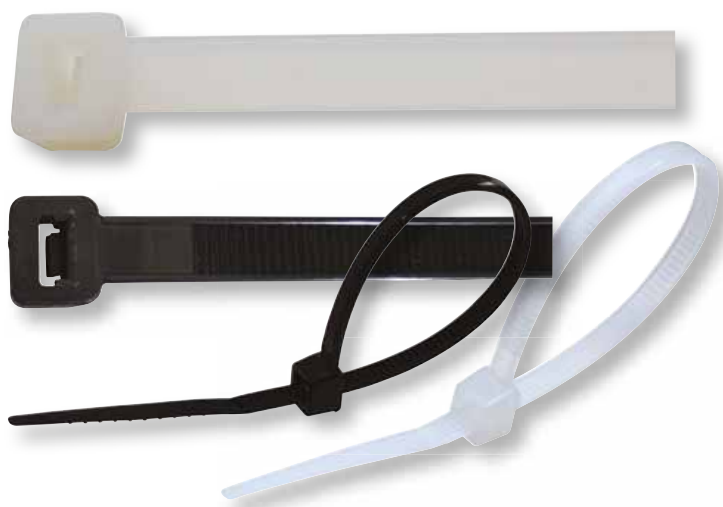
C  
Q



**Klasične kabelske vezice**



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



RELEVANT STANDARD  
**EN 62275**



Trajno otporna na: derivate ugljikovodika, organska otapala, alkohole  
 Umjereno otporna na: organske kiseline, lužine, neorganske soli i druge organske tvari  
 Nije otporna na: neorgansku kiselinu, oksidacijska sredstva



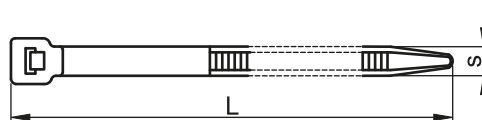
**B/18**

**TG008**

**TG007**

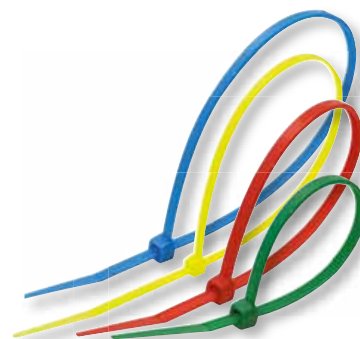


## Vezice u boji

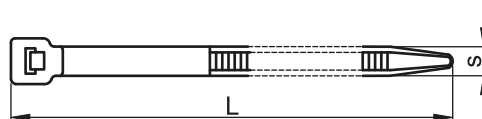


TRACON					
<b>120K</b>		98 × 2.5 mm	1-21 mm	45 N	
<b>150P</b>		140 × 3.6 mm	2-36 mm	80 N	
<b>150Z</b>		140 × 3.6 mm	2-36 mm	80 N	
<b>200K</b>		200 × 2.6 mm	1-52 mm	45 N	
<b>170K</b>		200 × 3.6 mm	2-50 mm	80 N	
<b>170P</b>		200 × 3.6 mm	2-50 mm	80 N	
<b>190K</b>		200 × 4.8 mm	3-50 mm	110 N	
<b>230NZ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

RELEVANT STANDARD  
EN 62275



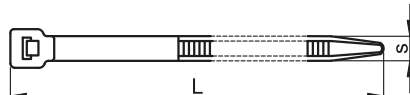
## Vezice s metalnim jezičkom



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



**UV-otporne vezice s metalnim jezičkom**



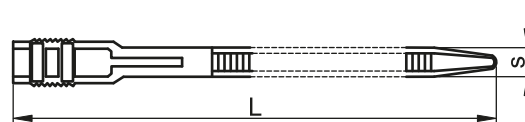
Piktogrami

**C/O**

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



**Vežice PA12**



TRACON				
<b>132-12</b>		132 × 9.0 mm	4-27 mm	120 N
<b>180-12</b>		180 × 9.0 mm	5-45 mm	150 N
<b>265-12</b>		260 × 9.0 mm	25-65 mm	250 N
<b>300-12</b>		300 × 9.0 mm	25-80 mm	225 N
<b>360-12</b>		350 × 9.0 mm	25-93 mm	250 N

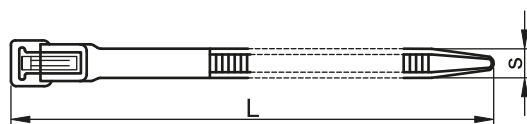
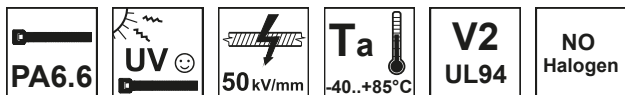


RELEVANT STANDARD  
**EN 62275**





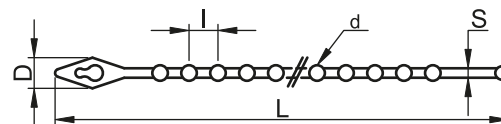
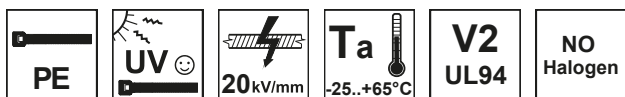
## Odvezive vezice



TRACON				
<b>180-NY</b>	<b>181-NY</b>	200 × 7.5 mm	10-50 mm	10-45 N
<b>260-NY</b>	<b>261-NY</b>	250 × 7.5 mm	10-65 mm	10-45 N
<b>280-NY</b>	<b>281-NY</b>	300 × 7.5 mm	10-70 mm	10-45 N
<b>350-NY</b>	<b>351-NY</b>	350 × 8 mm	10-120 mm	10-45 N



## Odvezive vezice s grudicama



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



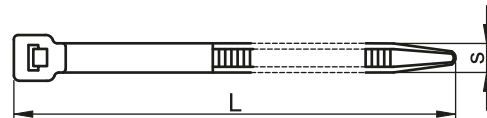
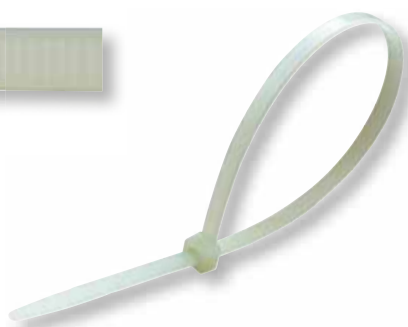
**Termootporne kabelske vezice**

PA6.6
 50 kV/mm
 Ta -40..+105 °C
 V2 UL94
 NO Halogen

Piktogrami
 C/O

**TRACON**

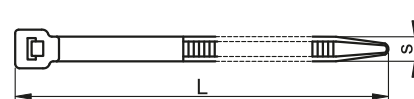
**260T** 
 365 × 7.8 mm
 8-100 mm
 135 °C (5-8 min)
 250 N



RELEVANT STANDARD  
**EN 62275**

**Protuzapaljiva kabelska vezica**

PA6.6
 Ta -40..+85 °C
 V2 UL94
 NO Halogen



TRACON			
<b>150L</b>	3.6 × 150mm	4 - 36 mm	80 N
<b>200L</b>	4.6 × 200mm	4 - 52 mm	110 N
<b>300L</b>	4 × 300mm	4 - 81 mm	110 N
<b>380L</b>	7.6 × 380mm	9 - 108 mm	250 N



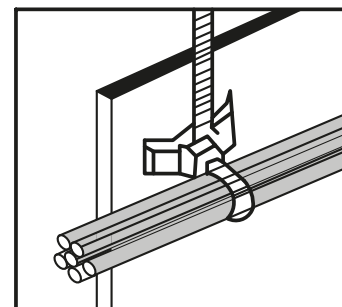
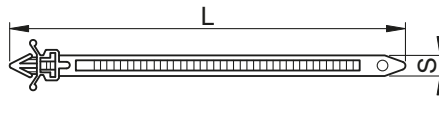
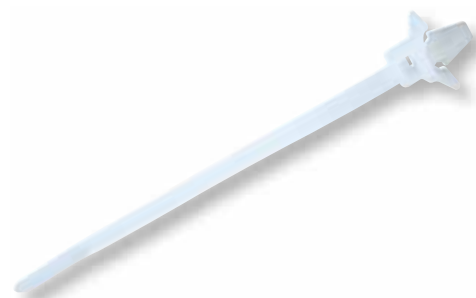
**Kabelska vezica sa šiljkom**

PA6.6
 50 kV/mm
 Ta -40..+85 °C
 V2 UL94
 NO Halogen

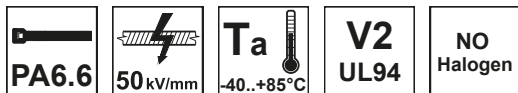
Piktogrami
 C/O

**TRACON**

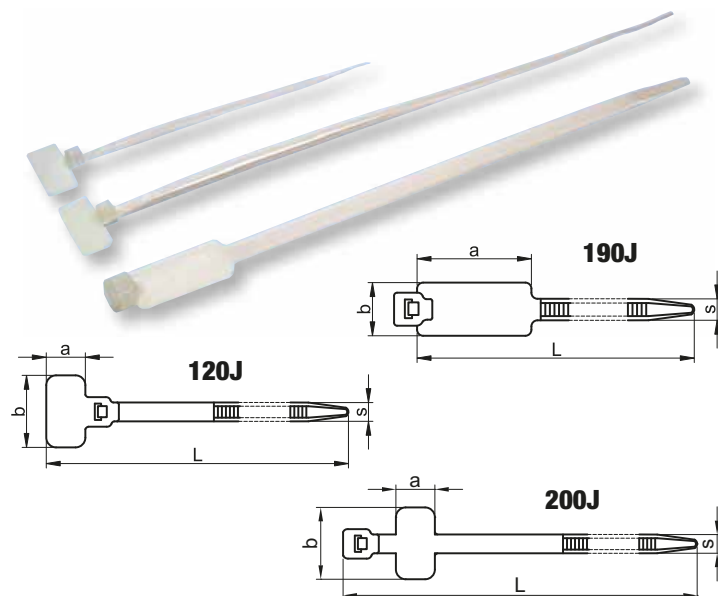
**BK-130** 
 130 × 4.8 mm
 d=6 mm
 3-25 mm
 200 N



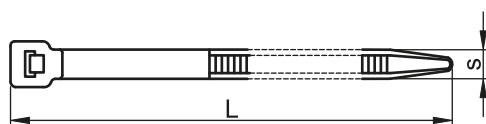
## Vežice s etiketom



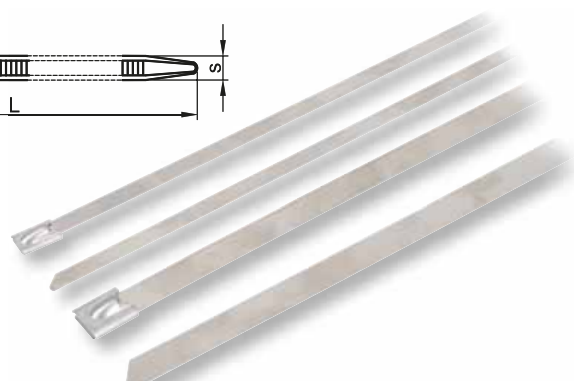
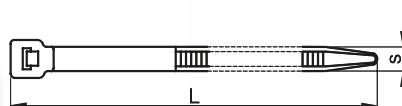
TRACON	L × S (mm)	a (mm)	b (mm)		
<b>120J</b>	110 × 2.5	8	25	1-20 mm	40 N
<b>190J</b>	190 × 3.6	27	13	10-48 mm	70 N
<b>200J</b>	210 × 2.5	15	30	5-45 mm	40 N



## Čelična kabelska vezica



TRACON			
<b>F125</b>	125 × 4.6 mm	15 - 38 mm	350 N
<b>F200</b>	200 × 4.6 mm	15 - 61 mm	350 N
<b>F201</b>	200 × 7.9 mm	15 - 61 mm	450 N
<b>F290</b>	290 × 4.6 mm	15 - 90 mm	350 N
<b>F291</b>	290 × 7.9 mm	15 - 90 mm	450 N
<b>F520</b>	520 × 4.6 mm	15 - 163 mm	350 N
<b>F521</b>	520 × 7.9 mm	15 - 163 mm	450 N
<b>F840</b>	840 × 4.6 mm	15 - 265 mm	350 N
<b>F841</b>	840 × 7.9 mm	15 - 265 mm	450 N





**Kabelska vezica za vijčano pričvršćivanje**

**PA6.6**
**Ta**  
-40..+85°C
 **V2**  
UL94

**Piktogrami**
**C/O**

TRACON					
<b>110-CS</b>		110 × 2.5 mm	3 - 19 mm	45 N	M2.5
<b>150-CS</b>		150 × 3.6 mm	3 - 35 mm	80 N	M4
<b>160-CS</b>		160 × 4.8 mm	3 - 36 mm	110 N	M5
<b>200-CS</b>		200 × 4.8 mm	3 - 49 mm	110 N	M5
<b>300-CS</b>		300 × 4.8 mm	3 - 82 mm	110 N	M5
<b>310-CS</b>		300 × 7.6 mm	8 - 78 mm	250 N	M6
<b>370-CS</b>		370 × 4.8 mm	3 - 103 mm	110 N	M5
<b>400-CS</b>		400 × 7.6 mm	8 - 109 mm	250 N	M6



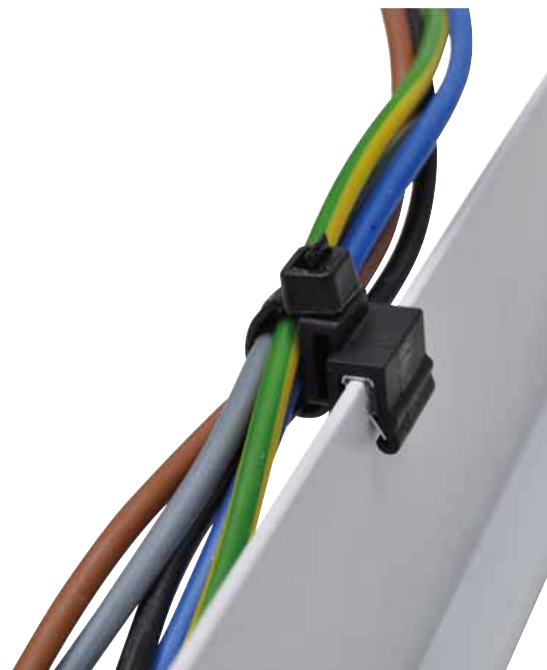
**Stezaljka za rubove s kabelskom vezicom**

**PA6.6**
**Ta**  
-40..+85°C
 **V2**  
UL94
 **NO**  
Halogen

**Piktogrami**
**C/O**

TRACON				
<b>CSKT</b>		4.8 × 200mm	3 - 49 mm	110 N

Max. debljina ruba 3 mm



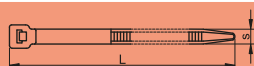
## Vezice na čičak



Piktogrami

C/O

## TRACON



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

TKR-12T  
TKR-20T

## Samoljepivi držač kabela



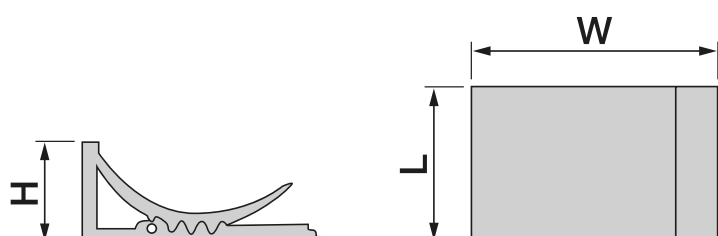
PVC



Piktogrami

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

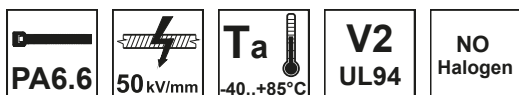


OKT28

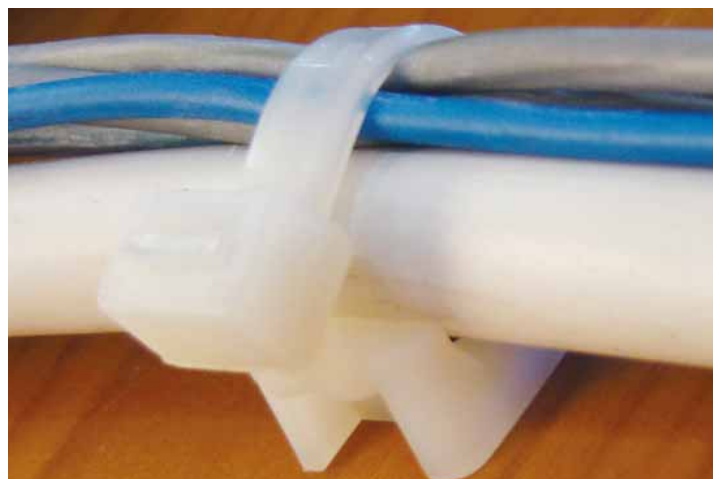
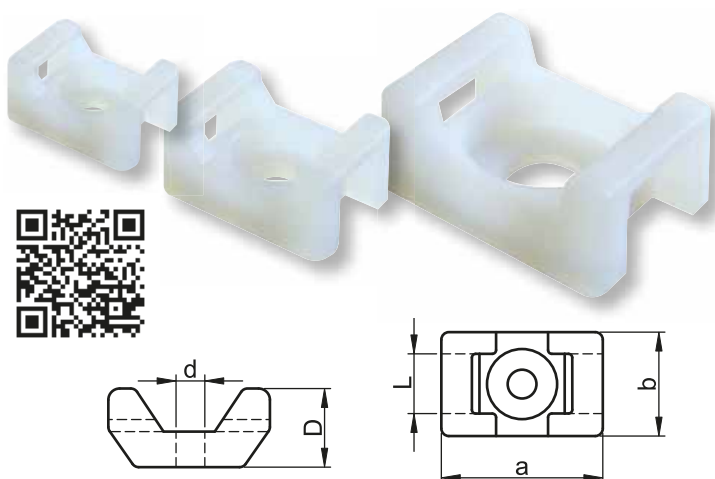


OKT15

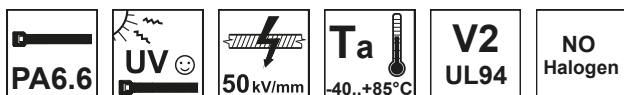
**Vijčana podnožja za kabelske vezice**



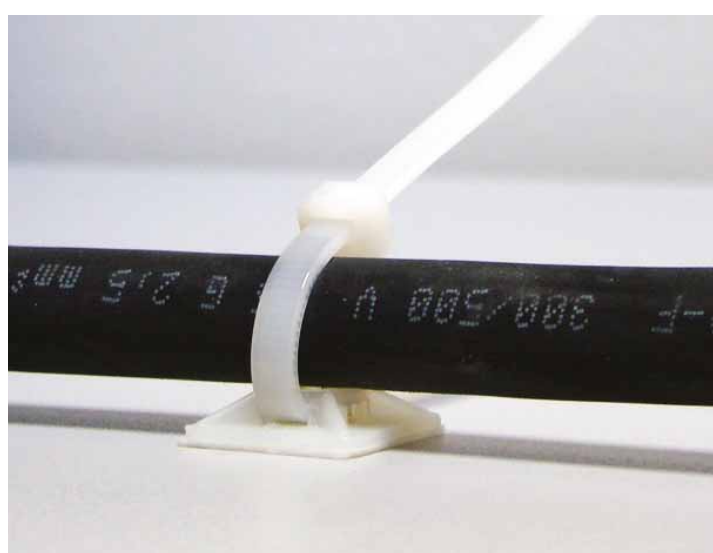
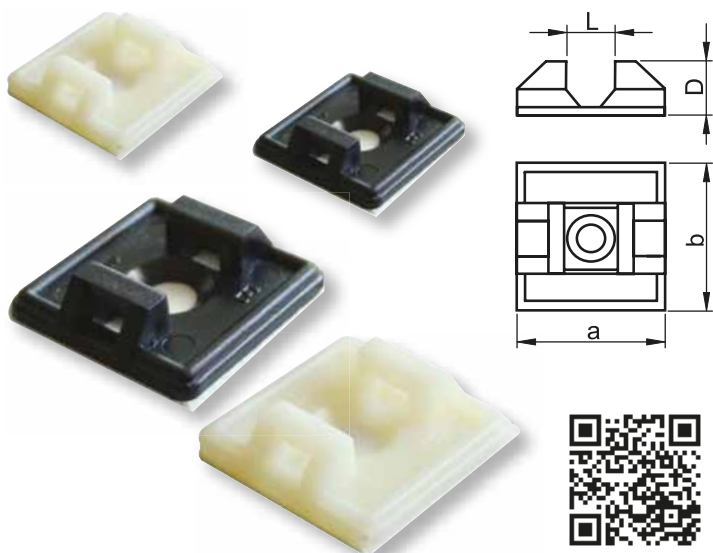
TRACON	a (mm)	b (mm)	L (mm)	d (mm)	D (mm)
CSTALP	15	10	5.1	3.5	7
CSTALP-3	12.8	7	4	3.3	5.8
CSTALP-2	23	16	9	6.3	9.8
CSTALP-4	16	11	5.3	3.5	7
CSTALP-5	22	15	8.3	5	9.5
CSTALP-6	26	16	9.5	5	10.7



**Samoljepiva dvostrana podnožja za kabelske vezice**

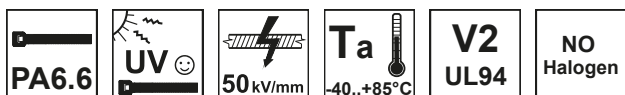


TRACON		a (mm)	b (mm)	L (mm)	d (mm)	D (mm)
TALP190-2		18.7	18.7	4	4.4	5.7
TALP191-2		18.7	18.7	4	4.4	5.7
TALP270-2		26.5	26.5	5.8	4.3	8.1
TALP271-2		26.5	26.5	5.8	4.3	8.1

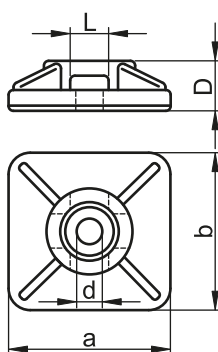




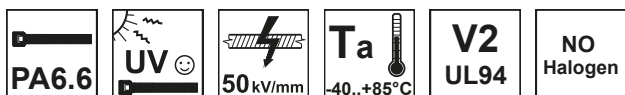
## Samoljepljiva četverostrana podnožja za kabelske vezice



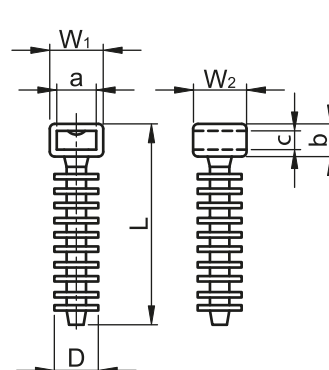
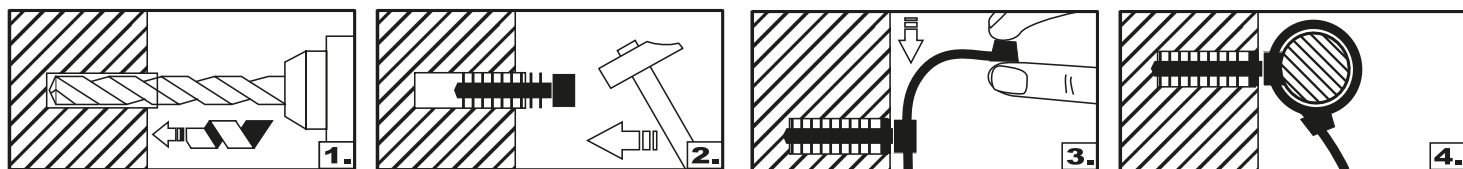
TRACON		a (mm)	b (mm)	L (mm)	d (mm)	D (mm)
TALP190		20	20	5	2.9	6.1
TALP191		20	20	5	2.9	6.1
TALP200		19	19	4.3	5	6
TALP201		19	19	4.3	5.7	6.5
TALP270		25	25	6.2	3.5	7.5
TALP271		25	25	6.2	3.5	7.5
TALP280		28	28	5.2	5.7	6.5
TALP281		28	28	5.2	5.7	6.5




## Obični tipli za kabelske vezice






TRACON			a (mm)	b (mm)	c (mm)	W <sub>1</sub> (mm)	W <sub>2</sub> (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

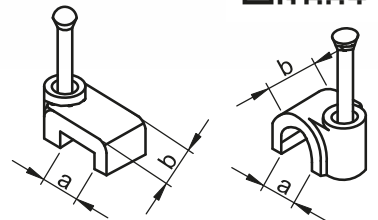


**Obujmice s čavlom za montiranje kabela**


TRACON			a (mm)	b (mm)
100 pcs	20 pcs			
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







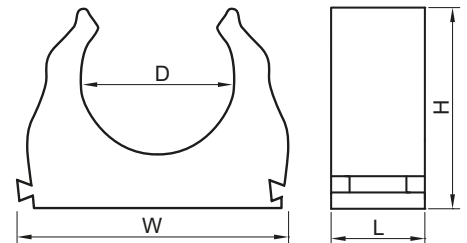
**Plastične obujmice za cijevi**









**Piktogrami**



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

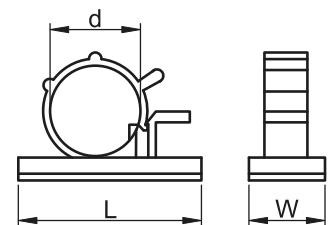


**Klipsi za montiranje kabela i cijevi**

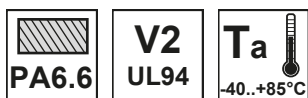





**Piktogrami**


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



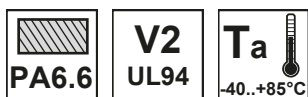
## Obujmica s bravicom za kabele i cijevi



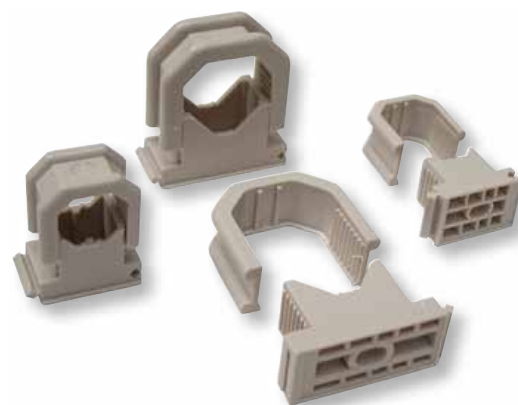
TRACON		d (mm)	L (mm)	H (mm)
TKCRZ-12		12	28	24.5
TKCRZ-15		15	28	28.5
TKCRZ-18		18	28	33
TKCRZ-22		22	34	37
TKCRZ-28		28	38,5	45
TKCRZ-32		32	38	47.5
TKCRZ-35		35	41	49



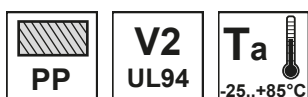
## Obujmice za cijevi i vodove



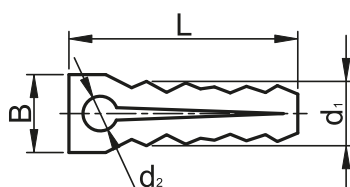
TRACON		a (mm)	b (mm)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	W (mm)
BCSV-3		10-18	18.6	26.4	16.2	19.8-37.5	17.7
BCSV-4		19-31	28.8	39.4	15.1	39.5-51.6	18.2



## Tipli za montiranje kabela

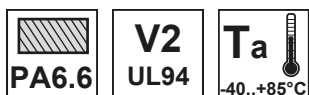


TRACON		d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	B (mm)	L (mm)
KRT		6	6	10	36.5
KRT8		8	7.7	12.2	42.7

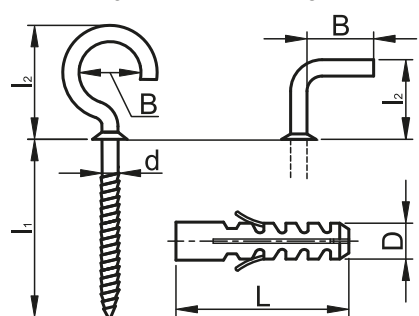




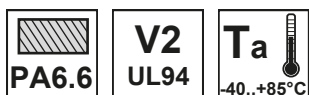
**Tipli s obodom, opremljeni kukom ili ušicom**



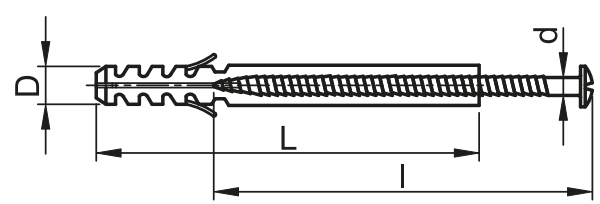
TRACON		D × L (mm)	d (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	l <sub>2</sub> (mm)	B (mm)
T6H		6 × 30	3.3	37	24.2	15.4
T6K		6 × 30	3.3	38.5	10	13.4



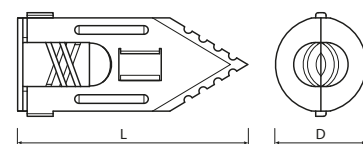
**Tipli s obodom, vijak s obodom i šestostranom glavom**



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



**Udarni tipli za gipsane ploče**



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



## Najlon tipli za sve materijale

PA6.6

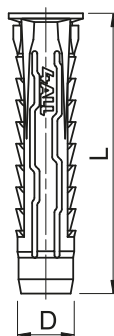
V2  
UL94Ta  
-40...+85°C

Piktogrami

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

\* Preporučena dimenzija vijka



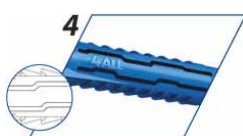
Njihova jedinstveno oblikovana unutrašnjost se dobro prilagođuje vijku.



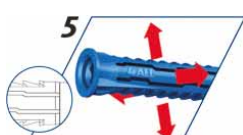
Ušice za sprječavanje zakretanja pridržavaju se u svim materijalima, tako i u mekanim građevinskim materijalima.



Nazubljenost ispod glave povećava sigurnost pričvrćenosti u svim materijalima.



Dio za širenje se u šupljikavim materijalima razmiče i zato se izvrsno pričvršćuje.



Širenje u 4 smjera čini ih pogodnim za zidove bilo kojeg tipa i materijala.



Pojačani završetak vijku osigurava odgovarajuće držanje pri montaži.



Beton



Šupljikavi zidni elementi



Građevinske ploče

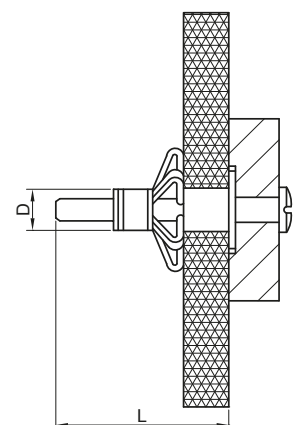
## Tipli s krilcima za gipskarton

PA6.6

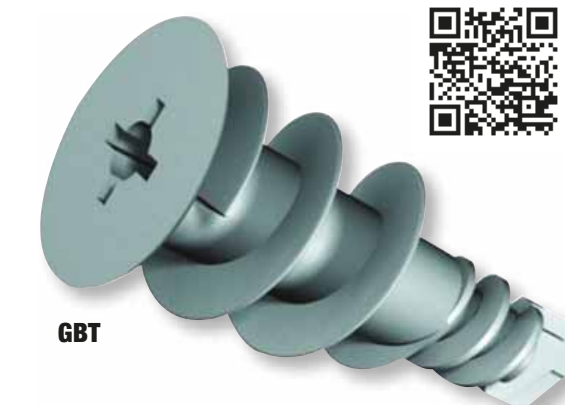
V2  
UL94Ta  
-40...+85°C

TRACON	Naziv	D × L (mm)	d × l (mm)*
GBT	Vijak za gipskarton	16 × 36	4 × 35
GSZT	Tiplti s krilcima za gipskarton	10 × 55	4 × 50

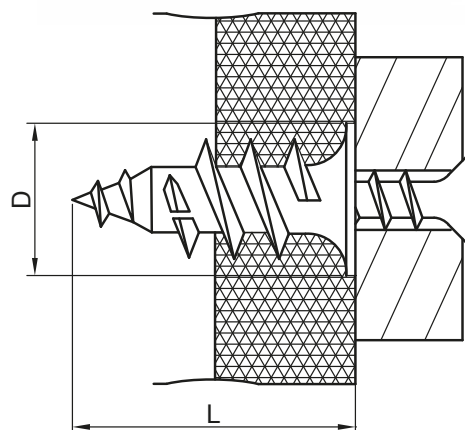
\* Preporučena dimenzija vijka



GSZT



GBT

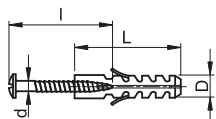


**Četvrtasti tipli**



**V2**  
UL94

**Ta**  
-25..+65°C



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

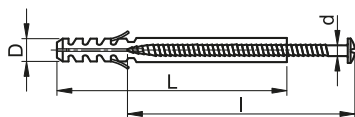


**Tipli za ukucavanje**



**V2**  
UL94

**Ta**  
-40..+85°C



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

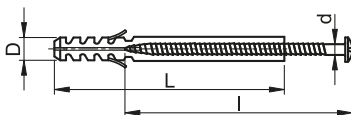


**Produljeni tipli**



**V2**  
UL94

**Ta**  
-40..+85°C

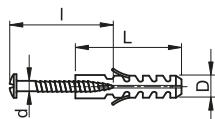
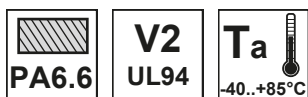


TRACON		D × L (mm)	d × l (mm)
-	<b>THC8100</b>	8 × 100	5.3 × 104
<b>TH8120</b>	<b>THC8120</b>	8 × 120	5.5 × 126
<b>TH8135</b>	<b>THC8135</b>	8 × 135	5.4 × 134
<b>TH1080</b>	<b>THC1080</b>	10 × 80	6.8 × 85
<b>TH10100</b>	<b>THC10100</b>	10 × 100	6.8 × 105
<b>TH10115</b>	<b>THC10115</b>	10 × 115	6.8 × 119
<b>TH10135</b>	<b>THC10135</b>	10 × 135	6.8 × 141
<b>TH10160</b>	<b>THC10160</b>	10 × 160	7 × 165

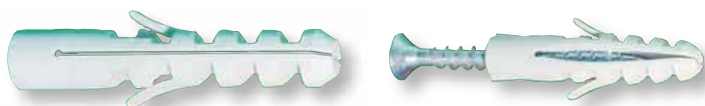




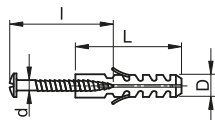
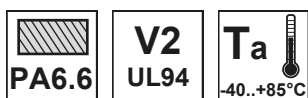
## Obični tipli



TRACON		D × L (mm)	d × l (mm)
<b>T6-PA</b>	<b>T6CS-PA</b>	6 × 30	4 × 40
<b>T8-PA</b>	<b>T8CS-PA</b>	8 × 40	5 × 50
<b>T10-PA</b>	<b>T10CS-PA</b>	10 × 50	5.5 × 60
<b>T12-PA</b>	-	12 × 60	-
<b>T14-PA</b>	-	14 × 75	-



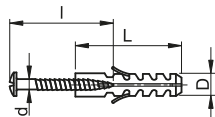
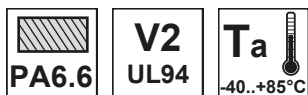
## Tipli s obodom



TRACON		D × L (mm)	d × l (mm)
-	<b>T6PCS-PA</b>	6 × 30	4 × 40
<b>T8P-PA</b>	<b>T8PCS-PA</b>	8 × 40	5 × 50
<b>T10P-PA</b>	<b>T10PCSPA</b>	10 × 50	5.5 × 60
<b>T12P-PA</b>	-	12 × 60	-



## Samorastezni tipli



TRACON		D × L (mm)	d × l (mm)
<b>TOP6</b>	<b>TOPCS6</b>	6 × 40	4 × 50
<b>TOP8</b>	<b>TOPCS8</b>	8 × 50	5 × 60
<b>TOP10</b>	<b>TOPCS10</b>	10 × 60	6 × 70

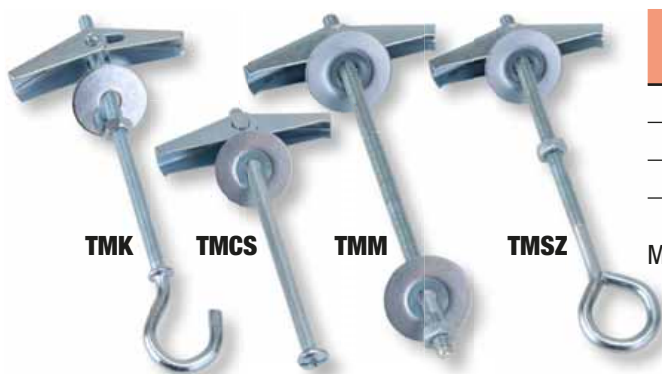


## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!

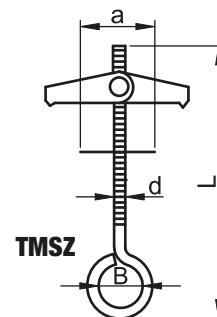
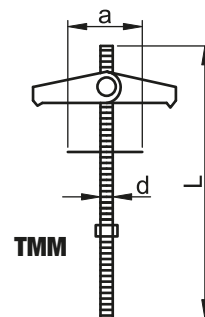
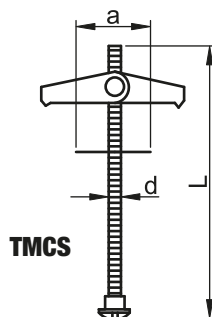
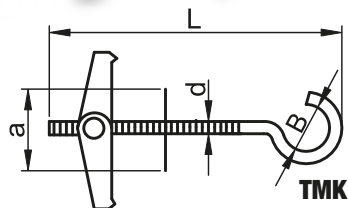
## Stropni vijci



TMK TMCS TMM TMSZ

TRACON	d (mm)	L (mm)	a (mm)	B (mm)	
TMK	M4	95	20	14	200 N
TMCS	M4	81	20	–	800 N
TMM	M4	100	20	–	800 N
TMSZ	M4	93	20	14	200 N

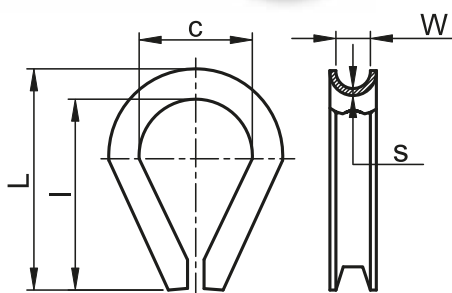
Materijal: čelik, presvučen s kadmijem




## Umetci za užad

TRACON	W (mm)	I (mm)	L (mm)	c (mm)	s (mm)	
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

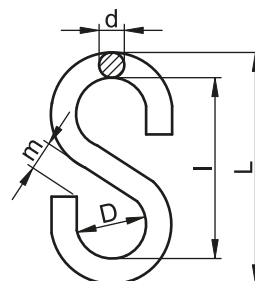
Materijal: čelik




## Kuke

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

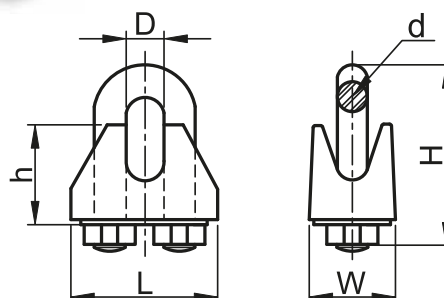
Materijal: čelik



## «U» stezaljka za sajle

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

Materijal: zatezni vijci od čelika, tijelo od slitine

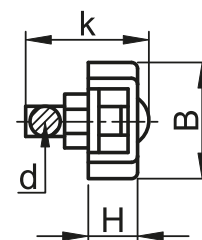
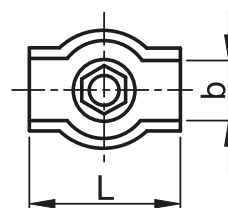




**Jednostruka stezaljka za sajle**

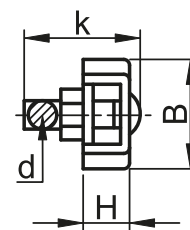
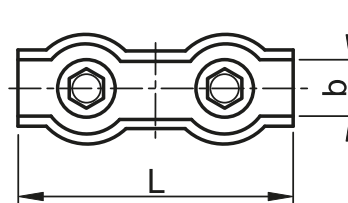
TRACON	d (mm)	b (mm)	B (mm)	H (mm)	L (mm)	k (mm)
BSZ1-2	M4	5.1	13.6	6.1	17.2	13
BSZ1-3	M4	6.4	15.3	7	18.4	13.6
BSZ1-4	M5	10	16.6	6.5	21	17.4
BSZ1-5	M5	10.4	18.7	8.9	24.4	16.9
BSZ1-6	M6	12.5	23.3	9.6	30.2	21.6
BSZ1-8	M8	18.6	30.4	13.5	36.5	29.2


Materijal: čelik


**Dvostruka stezaljka za sajle**

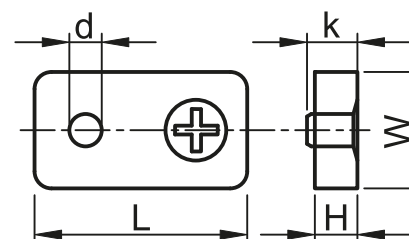
TRACON	d (mm)	b (mm)	B (mm)	H (mm)	L (mm)	k (mm)
BSZ2-2	M4	5.8	12.9	5	36.6	13.4
BSZ2-3	M4	6.4	15.3	6.7	35.2	13.5
BSZ2-4	M5	8.4	17.5	7.1	40	17.6
BSZ2-5	M5	11.9	20.4	8.8	48.8	19.6
BSZ2-6	M6	12.5	23.3	9.6	60.5	21.6
BSZ2-8	M8	18.6	30.4	13.5	73	29.2

Materijal: čelik



**«AMAX» stezaljka za sajle**

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")

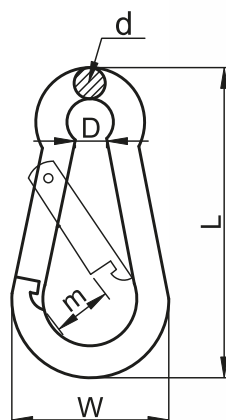
Materijal: čelik




## Karabineri s oprugom

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

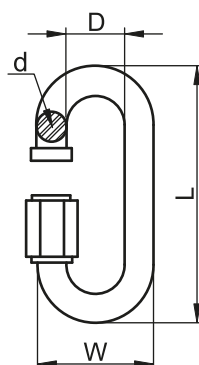
Materijal: čelik



## Karabineri s navojem

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

Materijal: čelik



## Zatege za užad

TRACON			d (mm)	l (mm)	L (mm)	d (mm)	
			5	50	92.6	7.8	750 N
			5	70	113	8	770 N
			6	60	112	10	1050 N
			6	100	154	10.2	1800 N
		-	8	70	137	12.3	1200 N
			8	110	176	12.3	2000 N
			10	120	194	13.3	3000 N
			12	130	224	18.3	4450 N
-			16	140	265	22	5950 N

Materijal: zatezni vijci od čelika, tijelo od slitine



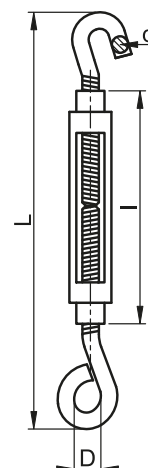
FSS



FSH



FHH



## Spirala za sabiranje vodova

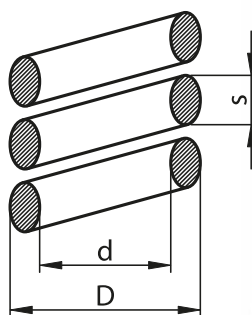


V2  
UL94

Ta  
-25..+85°C

NO  
Halogen

TRACON	d (mm)	D (mm)	s (mm)		
SPI6	6.2	8.6	1.9	1 m	6 mm
SPI8	8	10.9	2.4	1 m	8 mm
SPI10	10	13.2	2.9	1 m	10 mm
SPI12	12	15.4	2.9	1 m	12 mm
SPI15	15	17.1	2.9	1 m	15 mm
SPI20	20	24	3	1 m	20 mm
SPI25	25	28.7	3	1 m	25 mm



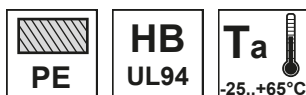
### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

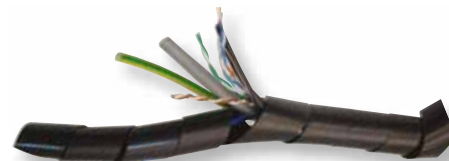
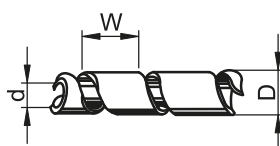
Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!



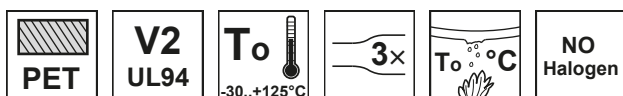
## Spiralna vrpca za sabiranje vodova



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



## Plastična mreža za kabele

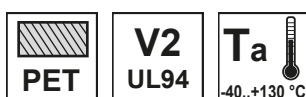


TRACON		
<b>TKH-003</b>	3 mm	2.4 – 6.4 mm
<b>TKH-010</b>	10 mm	4.8 – 15.9 mm
<b>TKH-016</b>	16 mm	9.5 – 25.4 mm
<b>TKH-025</b>	25 mm	15.9 – 36.1 mm
<b>TKH-032</b>	32 mm	19.1 – 44.5 mm

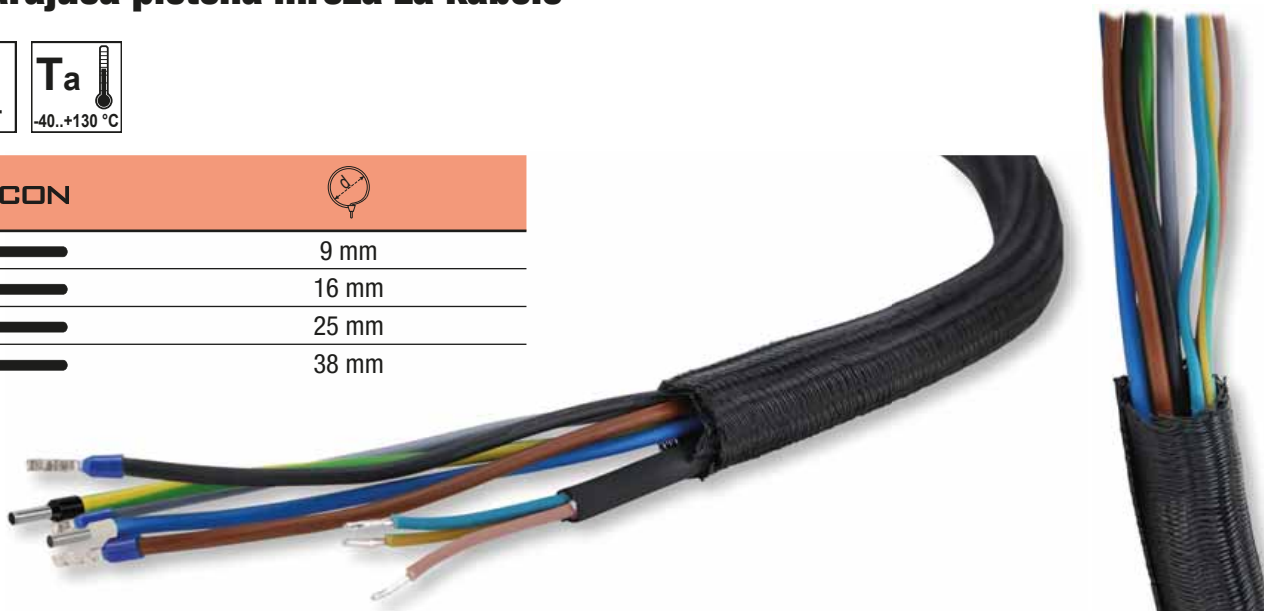


Pored mehaničke zaštite kabela u prednosti je i po tome što zbog velike savitljivosti i rastegljivosti vrlo dobro prati liniju kabela i eventualne promjene presjeka. Rezanje na odgovarajuće dimenzije može se izvesti specijalnim vrškom lemila ili vrućim nožem, kako se rezna površina ne bi kovčala. Mrežasta struktura ne utječe na toplinu niti na vlagu.



## Samozatvarajuća pletena mreža za kabele



TRACON	
<b>OFK9</b>	9 mm
<b>OFK16</b>	16 mm
<b>OFK25</b>	25 mm
<b>OFK38</b>	38 mm

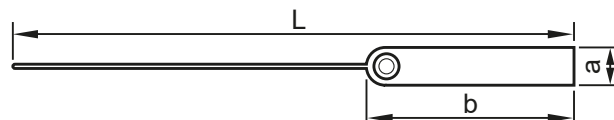


**Plomba za označavanje**


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

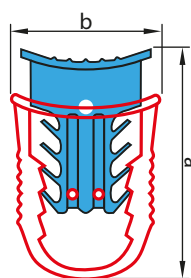


Sredstvo za označavanje koje svojom jedinstvenošću (jedinstvenim serijskim brojem) omogućuje pristup zaštićenom objektu kontroliranim i slijedivim. Postavljanje i skidanje plombi je veoma jednostavno, bez alata ili pomoćnog materijala. Glave naših plastičnih plombi izrađene su od metalnog ili tvrdog plastičnog umetka, tako ih toplina ne omekša, nemoguće ih je otvoriti bez oštećenja.

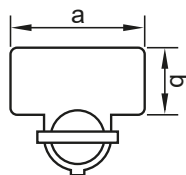


**Plomba za mjerna brojila**

TRACON		a (mm)	b (mm)
MP1		30,5	21
MP2		27	13



Plombe za mjerna brojila prikladne su za simboličnu zaštitu razvodnih ormara, plinomjera i ostalih mjernih brojila. Preporučujemo ih za svako mjesto gdje je cilj simbolično zatvaranje i ne želimo da se plomba prije vremena otkine. Postavljaju se bez alata ili pomoćnog materijala.



**UČITAJTE ŠIFRU!**

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!**

**TRACON**  
.....ELECTRIC®

# EVO

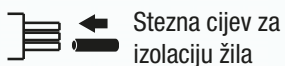
## MODULARNA SERIJA



F/14-F/28



## Piktogrami za zaglavlje tablica



Stezna cijev za izolaciju žila



Stezna cijev za izolacijski plašt



Glavni kabel



Odcjepni kabel



Vrijeme stvrdnjivanja



Obujam



Upijanje vlage tijekom 42 dana na 50 °C



mm<sup>2</sup> Max. presjek vodiča



3x 3-žilni kabel



Masa

## Piktogrami za tehničke parametre



Omjer stezanja



Temperatura okoline



Temperatura skladištenja



Temperatura stezanja



Duljina



Materijal: Poliolefin



Ne sadržava halogene elemente



UV-otporan



Materijal: Polietilen



Otpornost na vatru po UL 94



Električna čvrstoća



Sadržaj kompleta



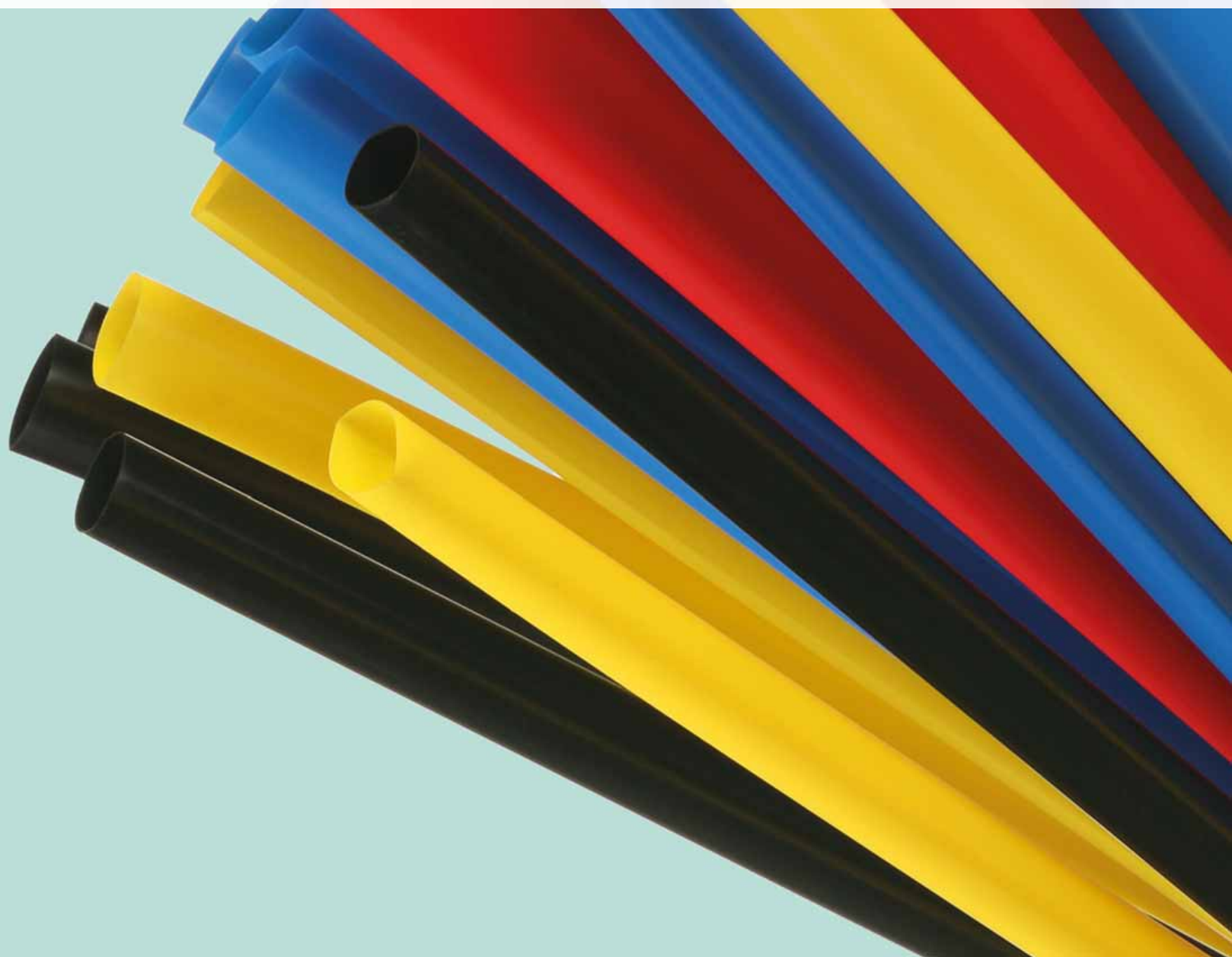
Bez silikona

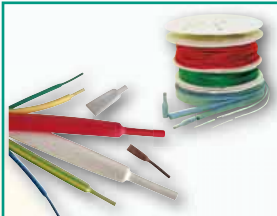


Vodootporan



Materijal: Silikonska guma





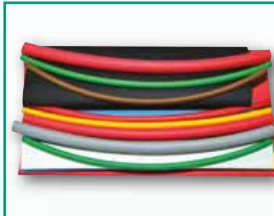
Tankostjenkaste cijevi za stezanje u omjeru 2:1, bez ljepila **2**



Tankostjenkaste cijevi za stezanje u omjeru 3:1 **3**



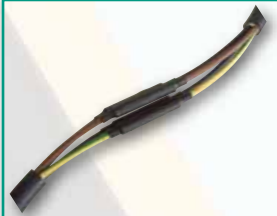
Srednje- i debelostjenkaste stezne cijevi **4**



Komplet steznih cijevi za hobi ZSB-SET **4**



Kompleti steznih cijevi u komadima **5**



Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih nezakrivenih kabela **6**



Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih žicom zakrivenih kabela **7**



Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih vrpcom zakrivenih kabela **8**



Dvokraki završetci **9**



Trokraki završetci **9**



Četverokraki završetci **10**



Fen za vrući zrak **10**



Peterokraki završetci **11**



Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih nezakrivenih kabela, za vanjsku uporabu **11**



Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih 4-žilnih žicom zakrivenih kabela **12**



Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih 4-žilnih vrpcom zakrivenih kabela **13**



Kompleti sa smolom za ravno spajanje **14**



Kompleti sa smolom za spajanje u obliku „Y” **15**



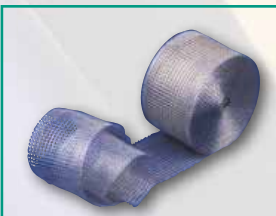
Završne kape **16**



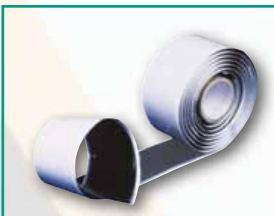
Stezni kompleti za popravak kabela sa zatvaračem (servisna manšeta) **16**



Hladno skupljajuća cijev **17**



Pletena bakrena vrpca ZSSZR5 **18**



Crna vrpca za brtvljenje ZSSZOH1,5 **18**



Crvena masivna vrpca za ispunu ZSSZVM-1 **18**



Opruga za uzemljenje **18**

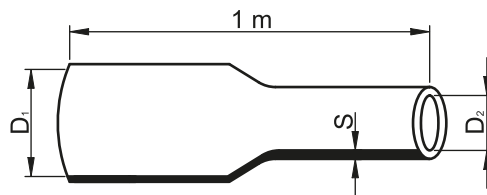
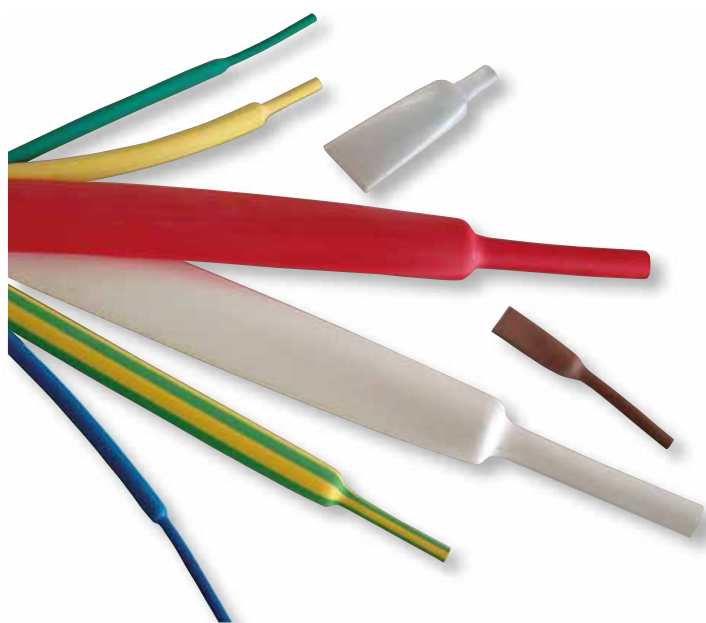
D

Tankostjenkaste cijevi za stezanje u omjeru 2:1, bez ljepila



TRACON											D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	S
											(mm)	(mm)	(mm)
ZS016	ZS016SZ	-	ZS016K	-	ZS016P	ZS016S	ZS016Z	ZS016FEH	-	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

Ukoliko ih želite naručiti namotane na kartonskom kolutu šifri dodajte slovo „D”, npr: ZS016-D.

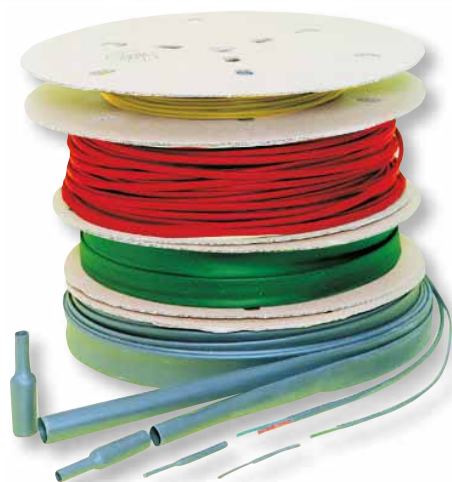


D1 – unutarnji promjer prije stezanja  
 D2 – unutarnji promjer poslije slobodnog stezanja  
 S – debljina stijenke poslije slobodnog stezanja

RELEVANT STANDARD  
**EN 60684**

UL CERTIFICATE NO.  
**YDPU2.E204071**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**K-08382**

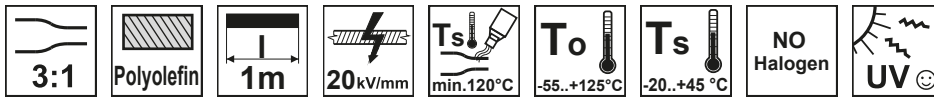


**Područje primjene:**

- Električna izolacija kabela i vodiča
- Popravak izolacijskih kvarova na vodičima
- Zaštita kabela i vodiča od korozije
- Zaštita kabela i vodiča od vlage i vanjskih vremenskih utjecaja
- Električna izolacija kabelskih stopica
- Zaštita aktivnih elektroničkih elemenata
- Zaštita metalnih ručki alata i šipki od korozije
- Dekoracija



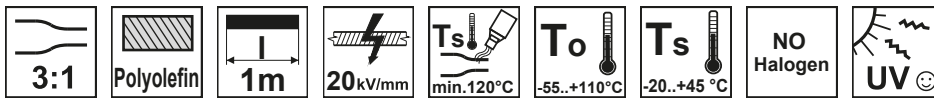
## Tankostjenkaste cijevi za stezanje u omjeru 3:1



### Bez ljepila

TRACON	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (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

### S ljepilom



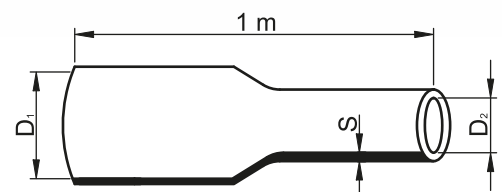
TRACON	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	S (mm)
ZSVR30	3	1	1
ZSVR48	4.8	1.6	1
ZSVR60	6	2	1
ZSVR90	9	3	1.4
ZSVR120	12	4	1.6
ZSVR190	19	6	2.15
ZSVR240	24	8	2.4
ZSVR390	39	13	2.4



RELEVANT STANDARD  
**EN 60684**

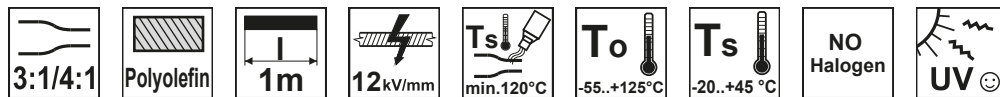
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**K-08382**

UL CERTIFICATE NO.  
**YDPU2.E204071**

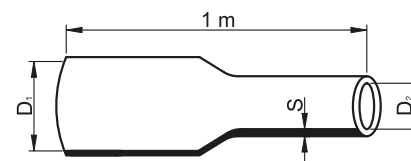


## Srednje- i debelostjenkaste stezne cijevi, s ljepljom

### Srednjestjenkasti tipovi



TRACON	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (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

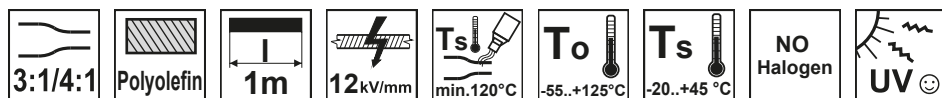


UL CERTIFICATE NO.  
**YDPU2.E204071**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**K-08382**

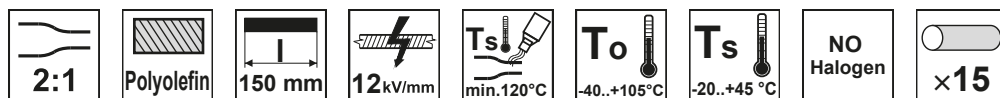
RELEVANT STANDARD  
**EN 60684**

### Debelostjenkasti tipovi



TRACON	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (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

## Komplet steznih cijevi za hobi ZSB-SET



ZSB-SET

TRACON	x	Color
ZSB-SET	15 x 150 mm	Red, Brown, Yellow, Green, Grey, Orange, Blue
ZSBB-SET	15 x 150 mm	Black



ZSBB-SET

Namijenjen je za popravak oštećenja izolacije vodiča.

- Komplet sadrži: 15 kom. tankostijenkastih steznih cijevi
- Materijal: poliolefin bez halogenskih elemenata za stezanje u omjeru 2:1
- Isporuka: 15 komadi duljine 150 mm različitih dimenzija

RELEVANT STANDARD  
**EN 60684**

Piktogrami **D/O**

## Kompleti steznih cijevi u komadima, s ljepilom



TRACON	mm <sup>2</sup>	Cable		Conductor		Cable	
		d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> (mm)	l (mm)	×	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (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

Bakrene ili aluminijske spojne čahure za spajanje žila treba naručiti na osnovu presjeka vodiča koje želite spojiti (nisu u kompletu).

## Neizolirane spojne čahure

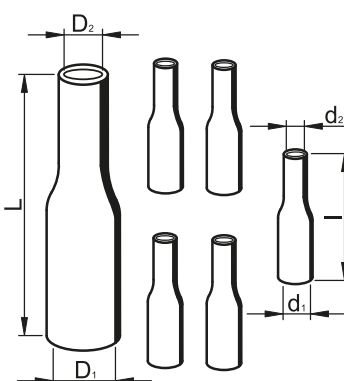


A/10-A/11



RELEVANT STANDARD  
EN 60684

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
V-10237





## Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih nezakriljenih kabela



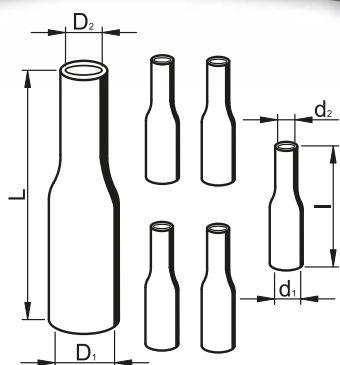
### Izvedbe plašta sa srednjestjenkastom steznom cijevi

TRACON	mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> (mm)	l (mm)	×	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (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

### Izvedbe plašta s debelostjenkastom steznom cijevi

TRACON	mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> (mm)	l (mm)	×	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (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

Bakrene ili aluminijske spojne čahure nisu u kompletu i treba ih naručiti na osnovu presjeka vodiča koje želite spojiti.



#### Komplet sadržava:

- 1 uputu za montažu
- 1 steznu cijev s debelom ili osrednjom stijenkom za plašt, s topljivim ljepilom
- 4 ili 5 kom. steznih cijevi s osrednjom stijenkom za izolaciju žila, s unutarnjim topljivim ljepilom

d<sub>1</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za vodiče prije stezanja

d<sub>2</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za vodiče poslije slobodnog stezanja

D<sub>1</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za plašt prije stezanja

D<sub>2</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za plašt poslije slobodnog stezanja

RELEVANT STANDARD  
**EN 60684**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**V-10237**

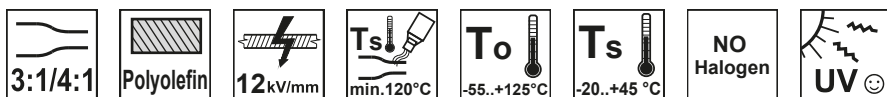


### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih žicom zakriljenih kabela



## Stežne cijevi za izolaciju žila ili plašta

TRACON	mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> (mm)	l (mm)	×	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (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

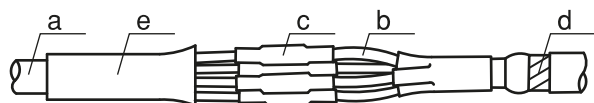
## Komponente za uspostavu zaštite

TRACON	Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	Zaštita		Brtvljenje		Ostalo
		Presjek spojne čahure (mm <sup>2</sup> )	Broj komada	Dimenzije PVC vrpce (mm)	Broj namota	Dimenzije brusnog papira
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	5 × 150 – 5 × 240	50	1	0.4 × 50 × 5000	1	800 mm × 25 mm

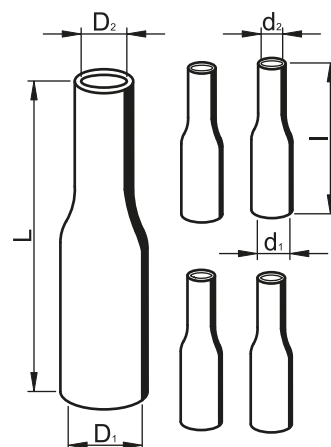
Bakrene ili aluminijske spojne čahure nisu u kompletu i treba ih naručiti na osnovu presjeka vodiča koje želite spojiti.

## Komplet sadržava:

- 1 steznu cijev za izolacijski plašt s debelom stijenkom i rastopljivim ljepljivom u unutrašnjosti ①
- 4 stezne cijevi sa stijenkom srednje debljine za izolaciju vodiča (žila), s rastopljivim ljepljivom u unutrašnjosti ②
- 1 (2) bakrenu spojnu čahuru na prešanje za spajanje žičane zaštite ③
- 1 svitak vrpce za brtvljenje ④
- 1 brusni papir ⑤



- a niskonaponski 4-žilni kabel zaštićen žicom
- b kabelski vodič (žila)
- c stezna cijev za izolaciju vodiča (žila)
- d žičana zaštita
- e stezna cijev za izolacijski plašt



- d<sub>1</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za vodiče prije stezanja
- d<sub>2</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za vodiče poslije slobodnog stezanja
- D<sub>1</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za plašt prije stezanja
- D<sub>2</sub> – unutrašnji promjer stezne cijevi za plašt poslije slobodnog stezanja

## Neizolirane spojne čahure



A/10-A/11

RELEVANT STANDARD  
EN 60684TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
V-10237

## Niskonaponski kompleti za spajanje 0,6/1 kV-nih vrpcom zakriljenih kabela



### Stežne cijevi za izolaciju žila ili plašta

TRACON	mm <sup>2</sup>	d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> (mm)	l (mm)	X	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	X
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

### Komponente za uspostavu zaštite

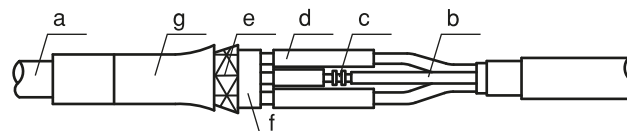
TRACON	Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	Zaštita		Brtvljenje		Ostalo
		Opruge za uzemljenje	Duljina bakrene spojne vrpce	Dimenzije PVC vrpce (mm)	Broj namota	Dimenzije brusnog papira
ZSRSET-1DB	4 × 6 – 4 × 25	4 kom. TRF1	0.5 m	0.4 × 50 × 5000	1	600 mm × 25 mm
ZSRSET-2DB	4 × 35 – 4 × 120	4 kom. TRF2	0.7 m	0.4 × 50 × 5000	1	600 mm × 25 mm
ZSRSET-3DB	4 × 150 – 4 × 240	4 kom. TRF5	2 × 0.8 m	0.4 × 50 × 5000	1	800 mm × 25 mm

Bakrene ili aluminijske spojne čahure nisu u kompletu i treba ih naručiti na osnovu presjeka vodiča koje želite spojiti.

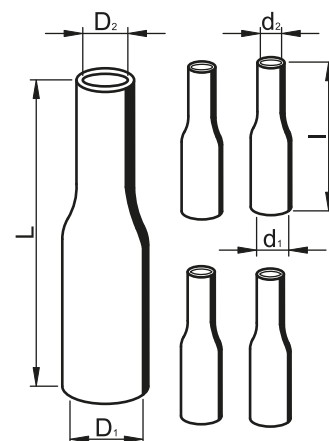


Piktogrami

D/O



- a niskonaponski 4-žilni kabel zaštićen vrpcom
- b kabelski vodič (žila)
- c spojna čahura za vodiče (žile)
- d stežna cijev za izolaciju vodiča (žila)
- e kabelska zaštita od vrpce
- f opruga za uzemljenje
- g stežna cijev za izolacijski plašt



### Komplet sadržava:

- 1 stežnu cijev za izolacijski plašt s debelom stijenkom i rastopljivim ljepilom u unutrašnjosti ①
- 4 stežne cijevi sa stijenkom srednje debljine za izolaciju vodič (žila), s rastopljivim ljepilom u unutrašnjosti ②
- 1 bakrenu spojnu vrpcu ③
- 4 opruge za uzemljenje ④
- 1 svitak vrpce za brtvljenje ⑤
- 1 brusni papir ⑥

- d<sub>1</sub> – unutrašnji promjer stežne cijevi za vodiče prije stezanja
- d<sub>2</sub> – unutrašnji promjer stežne cijevi za vodiče poslije slobodnog stezanja
- D<sub>1</sub> – unutrašnji promjer stežne cijevi za plašt prije stezanja
- D<sub>2</sub> – unutrašnji promjer stežne cijevi za plašt poslije slobodnog stezanja

RELEVANT STANDARD  
EN 60684

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
V-10237



## Dvokraki završetci



TRACON	mm <sup>2</sup>	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	d <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
<b>V23012</b>	2 × 4 – 2 × 35	30	9	15	4	1	2	83	88

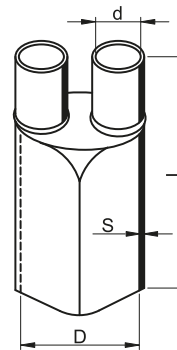
D<sub>max</sub>, d<sub>max</sub> – unutarnji promjeri prije stezanjaD<sub>min</sub>, d<sub>min</sub> – unutarnji promjeri poslije slobodnog stezanja

S – debljina stijenke prije stezanja

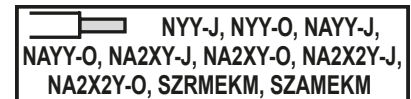
S\* – debljina stijenke poslije slobodnog stezanja

L – cijela duljina prije stezanja

L\* – cijela duljina poslije stezanja



## Trokraki završetci



TRACON	mm <sup>2</sup>	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	d <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
<b>VE3259</b>	3 × 2.5 – 3 × 10	25	9	9	3	2.5	1.8	50	70
<b>VE33816</b>	3 × 10 – 3 × 50	38	17	14	4,5	2,7	2,7	98	97
<b>VE38036</b>	3 × 70 – 3 × 240	80	38	35	11	2,8	3,5	185	195

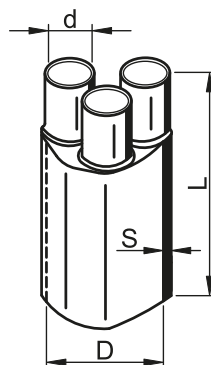
D<sub>max</sub>, d<sub>max</sub> – unutarnji promjeri prije stezanjaD<sub>min</sub>, d<sub>min</sub> – unutarnji promjeri poslije slobodnog stezanja

S – debljina stijenke prije stezanja

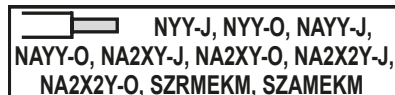
S\* – debljina stijenke poslije slobodnog stezanja

L – cijela duljina prije stezanja

L\* – cijela duljina poslije stezanja

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
K-08382RELEVANT STANDARD  
EN 60684

## Četverokraki završetci



TRACON	mm <sup>2</sup>	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	d <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
VE3512	4 × 6 – 4 × 25	35	14	13,5	4	1,5	2,2	80	95,3
VE3512C	4 × 6 – 4 × 25	42	15	13	5	1,6	2,5	95	103
VE4021	4 × 35 – 4 × 50	58	21	24,5	7	2,6	3,1	131	165
VE4021C	4 × 35 – 4 × 50	52	20	19	5,5	2,3	3,2	145	148
VE5527	4 × 70 – 4 × 120	70	24,5	24,5	7	2,9	5	150	185
VE5527C	4 × 70 – 4 × 120	74	25	27	8	2	3,4	180	177
VE8035	4 × 120 – 4 × 240	90	37	35	15	3	4	170	210
VE8035C	4 × 120 – 4 × 240	85	39	34	12,5	2,5	3,5	170	185
VE10045	4 × 150 – 4 × 300	102	47	38	12	3	4	185	195
VE12550	4 × 300	130	52	52	15	4	4	210	230

D<sub>max</sub>, d<sub>max</sub> – unutarnji promjeri prije stezanja

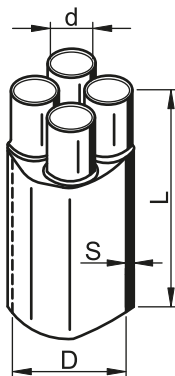
D<sub>min</sub>, d<sub>min</sub> – unutarnji promjeri poslije slobodnog stezanja

S – debljina stijenke prije stezanja

S\* – debljina stijenke poslije slobodnog stezanja

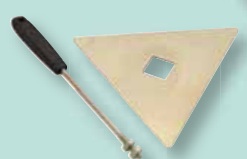
L – cijela duljina prije stezanja

L\* – cijela duljina poslije stezanja



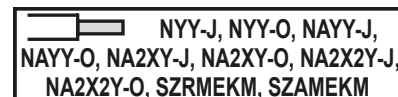
## Fen za vrući zrak

TRACON	U <sub>n</sub>	[W]	°C	m	l/min.
HLF-02	230 V AC	1.000/2.000 W	350/600 °C	1450 g	300 / 500 l/min.



B/19

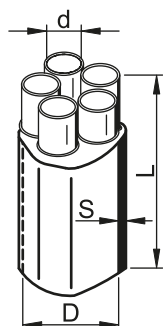
## Peterokraki završetci



TRACON	mm <sup>2</sup>	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	d <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
VE54019	5 × 16 – 5 × 35	40	19	13	4	2	2.5	105	98
VE55524	5 × 35 – 5 × 70	55	24	18	5	2	3.2	160	155
VE58033	5 × 70 – 5 × 120	80	33	16	8	2.1	3	155	180
VE510046	5 × 150 – 5 × 240	98	49	34.5	11	2.4	3.5	190	200

D<sub>max</sub>, d<sub>max</sub> – unutarnji promjeri prije stezanja  
D<sub>min</sub>, d<sub>min</sub> – unutarnji promjeri poslije slobodnog stezanja  
S – debljina stijenke prije stezanja

S\* – debljina stijenke poslije slobodnog stezanja  
L – cijela duljina prije stezanja  
L\* – cijela duljina poslije stezanja

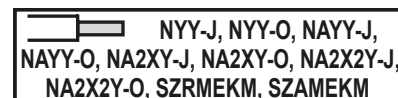


RELEVANT STANDARD  
EN 60684

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
K-08384

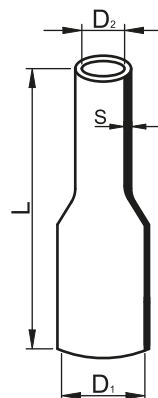
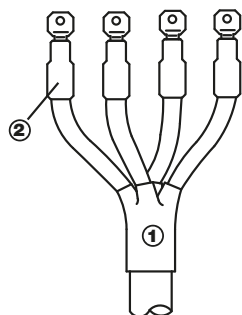


## Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih nezakriljenih kabela, za vanjsku uporabu



TRACON	Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	Završetak (1)		Stezna cijev za vodiče (2)		
		Tip	Broj komada	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	L (m)	Broj komada
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

Kabelske stopice nisu u kompletu i treba ih naručiti na osnovu presjeka kablskih žila.



## Komplet sadržava:

1 četverokraki završetak ①

1 svitak stezne cijevi za vodiče, s tankom stijenkom i od UV-otpornog materijala ②

Stezna cijev za vodiče, s tankom stijenkom i od UV-otpornog materijala, potpuno stegnuta štiti i od vlage.



### Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih 4-žilnih žicom zakriljenih kabela



NYCWY, NAYCWY, AYCWY

#### Stežne cijevi za izolaciju žila ili plašta

TRACON	Izvedba	Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	Završetak (1)		Stežna cijev za izolaciju stopice			Stežna cijev za izolaciju žile		
			Tip	Broj komada	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	l (mm)	Broj komada	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	L (m)	Broj komada
ZSVRS-1B1	Unutarnja	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	-	-	-
ZSVRS-1K1	Vanjska	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	12.7/6.4	2	1
ZSVRS-2B1	Unutarnja	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	-	-	-
ZSVRS-2K1	Vanjska	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	19/9.5	3	1
ZSVRS-3B1	Unutarnja	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	-	-	-
ZSVRS-3K1	Vanjska	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	25.4/12.7	4	1
ZSVRS-4B1	Unutarnja	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	-	-	-
ZSVRS-4K1	Vanjska	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	38.1/19	8	1

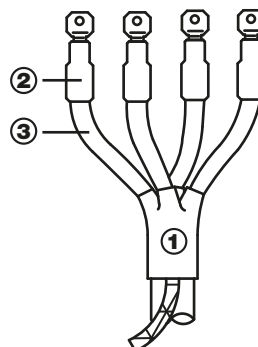
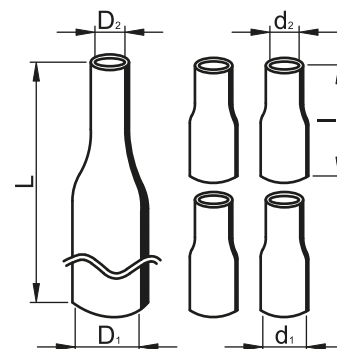
#### Komponente za zaštitu

TRACON	Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	Brtvljenje		Ostalo
		Tip vrpce za brtvljenje	Duljina (m)	Dimenzije brusnog papira
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

Kabelske stopice nisu u kompletu i treba ih naručiti na osnovu presjeka kabelskih žila.



D<sub>1</sub>, d<sub>1</sub> – unutarnji promjer prije stezanja  
D<sub>2</sub>, d<sub>2</sub> – unutarnji promjer poslije slobodnog stezanja



#### Komplet sadržava:

- 1 četverokraki završetak ①
- 4 stežne cijevi za izolaciju stopica, sa stijenkom srednje debljine i ljepljivom, ②
- 1 stežnu cijev za potpunu izolaciju vodiča s tankom stijenkom od UVotpornog materijala, samo za vanjsku uporabu ③
- 1 brusni papir ④
- 1 svitak vrpce za brtvljenje tipa ZSSZOH1,5 ⑤

RELEVANT STANDARD  
**EN 60684**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**V-10238**

## Niskonaponski kompleti za završavanje 0,6/1 kV-nih 4-žilnih vrpcom zakriljenih kabela



## Stežne cijevi za izolaciju žila ili plašta

TRACON	Izvedba	Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	Završetak (1)		Stežna cijev za izolaciju stopice			Stežna cijev za izolaciju žile		
			Tip	Broj komada	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	l (mm)	Broj komada	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	L (m)	Broj komada
ZSVRS-1B2	Unutarnja	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	-	-	-
ZSVRS-1K2	Vanjska	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	12.7/6.4	2	1
ZSVRS-2B2	Unutarnja	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	-	-	-
ZSVRS-2K2	Vanjska	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	19/9.5	3	1
ZSVRS-3B2	Unutarnja	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	-	-	-
ZSVRS-3K2	Vanjska	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	25.4/12.7	4	1
ZSVRS-4B2	Unutarnja	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	-	-	-
ZSVRS-4K2	Vanjska	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	38.1/19	8	1

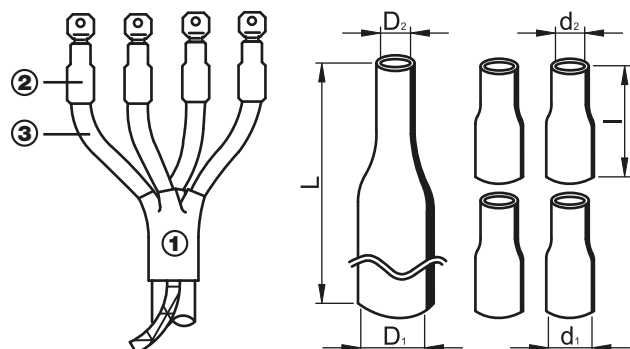
## Komponente za zaštitu

TRACON	Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	Zaštita		Brtvljenje		Ostalo
		Opruga za uzemljenje (mm <sup>2</sup> )	Pletena pokositre-na bakrena vrpca	Oznaka vpce za brtvljenje	Duljina (m)	Dimenzije brusnog papira
ZSVRS-1B2	4 × 6 – 4 × 25	2 kom. TRF1	1 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-1K2	4 × 6 – 4 × 25	2 kom. TRF1	1 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-2B2	4 × 35 – 4 × 50	2 kom. TRF2	1 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-2K2	4 × 35 – 4 × 50	2 kom. TRF2	1 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-3B2	4 × 70 – 4 × 120	2 kom. TRF4	1 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-3K2	4 × 70 - 4 × 120	2 kom. TRF4	1 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-4B2	4 × 150 – 4 × 240	2 kom. TRF5	2 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	800 mm × 25 mm
ZSVRS-4K2	4 × 150 – 4 × 240	2 kom. TRF5	2 kom. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	800 mm × 25 mm

Kabelske stopice nisu u kompletu i treba ih naručiti na osnovu presjeka kabelskih žila.

## Komplet sadržava:

- 1 četverokraki završetak ①
- 4 stežne cijevi za izolaciju stopica, sa stijenkom srednje debljine i ljepljivom ②
- 1 brusni papir ④
- 1 stežnu cijev za potpunu izolaciju vodiča s tankom stijenkom od UVotpornog materijala, samo za vanjsku uporabu ③
- 1 svitak vrpce za brtvljenje tipa ZSSZOH1,5 ⑤
- 1 pokositrenu bakrenu vrpca ⑥
- 2 opruge za uzemljenje ⑦

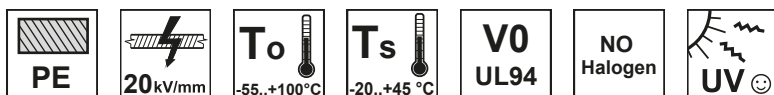



RELEVANT STANDARD  
EN 60684

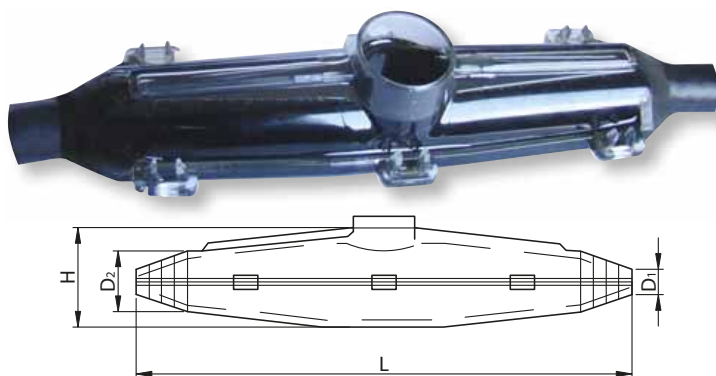
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
V-10238



Kompleti sa smolom za ravno spajanje






TRACON	 mm <sup>2</sup>	L (mm)	H (mm)	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (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



Sadržaj kompleta:

- Plastično (PET) kućište od dva dijela;
- Dvokomponentna smola za zalijevanje s plastičnim rastavnim elementom, u petoslojnoj laminiranoj aluminijskoj vrećici;
- PVC vrpca i brusni papir;
- PE rukavice i dielektrični rubac za brisanje;
- Uputa za uporabu.

Preporuka za izbor kompleta prema broju i presjeku kablskih žila:

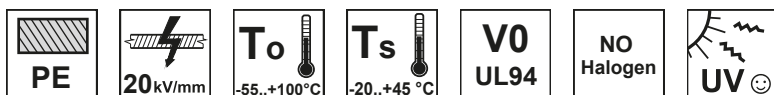
TRACON	KET-1,5-10	KET-6-25	KET-16-50	KET-50-95	KET-70-150	KET-150-300
 3× (mm <sup>2</sup> )	3 × 4 3 × 6 3 × 10 3 × 16	3 × 10 3 × 16 3 × 25 3 × 35	3 × 25 3 × 35 3 × 50 3 × 70	3 × 50 3 × 70 3 × 95 3 × 120	3 × 120 3 × 150 3 × 185	3 × 240
 4× (mm <sup>2</sup> )	4 × 1.5 4 × 2.5 4 × 4 4 × 6 4 × 10	4 × 6 4 × 10 4 × 16 4 × 25 4 × 35	4 × 25 4 × 35 4 × 50 4 × 70	4 × 50 4 × 70 4 × 95 4 × 120 4 × 150	4 × 70 4 × 95 4 × 120 4 × 150	4 × 150 4 × 185 4 × 240 4 × 300
 5× (mm <sup>2</sup> )	5 × 1.5 5 × 2.5 5 × 4 5 × 6 5 × 10	5 × 4 5 × 6 5 × 10 5 × 16 5 × 25	5 × 16 5 × 25 5 × 35 5 × 50	5 × 25 5 × 35 5 × 50	5 × 50	–





RELEVANT STANDARD  
EN 50393



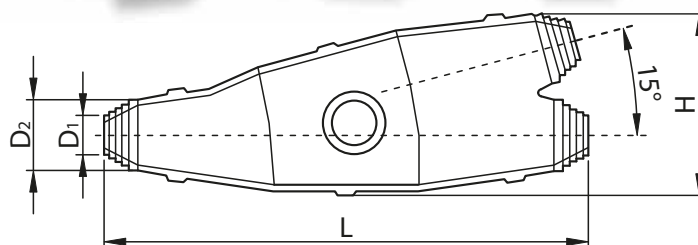
## Kompleti sa smolom za spajanje u obliku „Y”



TRACON			D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	H (mm)
	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )				
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

## Sadržaj kompleta:






- Plastično (PET) kućište od dva dijela;
- Rastavna pločica za odcjepe kabela;
- Dvokomponentna smola za zalijevanje s plastičnim rastavnim elementom, u petoslojnoj laminiranoj aluminijskoj vrećici;
- PVC vrpca, brusni papir i PE rukavice;
- Dielektrični rubac za brisanje i uputa za uporabu.



RELEVANT STANDARD  
EN 50393



## Dvokomponentna smola za zalijevanje

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

Neizmješana smola kvalitetu će sačuvati 48 mjeseci od datuma proizvodnje na temperaturi skladištenja između 15 i 35 °C.

Nakon skidanja plastičnog rastavnog elementa s vrećice miješanjem obiju komponenata nastaje tekuća smjesa koja se za nekoliko minuta stvrdne i omogućuje električnu izolaciju i zaštitu od vode bilo kojeg električnog spoja do nazivnog napona od 1 kV. Smola je crne boje.



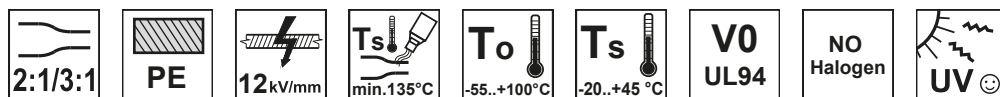
## Vijčani spojni elementi za kabelski odcjep

Vijčani spojni elementi tipa YCSK su namijenjeni za izradu kabelskih odcjepa. Nakon skidanja matice nosivi vodič se može bez prekidanja umetnuti u žlijeb vijka, a iznad njega jedan odcjepni vodič istog presjeka, ili nekoliko vodiča manjeg presjeka u ovisnosti od raspoloživog mjesta u žlijebu.



A/13

Završne kape



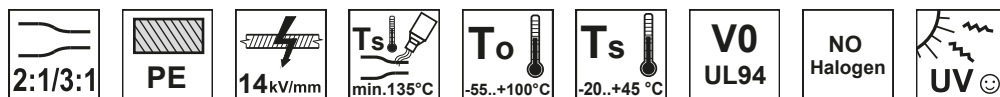
TRACON	4× (mm <sup>2</sup> )	3× (mm <sup>2</sup> )	1× (mm <sup>2</sup> )	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	L (mm)	L* (mm)
VES124	1 kV: 4×1,5	–	–	11.5	4	38	39
VES208	1 kV: 4×2,5 – 4×25	–	–	26	8	75	69
VES3515	1 kV: 4×35 – 4×70	10-30 kV: 3×50 – 3×120	10-30 kV: 1×50 – 1×120	35	15	110	106
VES5524	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<sub>max</sub> – unutarnji promjeri prije stezanja  
 D<sub>min</sub> – unutarnji promjeri poslije slobodnog stezanja  
 L – cijela duljina prije stezanja  
 L\* – cijela duljina poslije slobodnog stezanja



Stezni kompleti za popravak kabela sa zatvaračem (servisna manšeta)



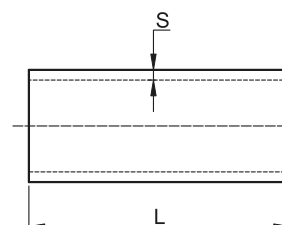
TRACON	mm <sup>2</sup>	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)
ZSJR50/05	4 × 6 – 4 × 25	50	15	1.1	3.3	500
ZSJR50/1	4 × 6 – 4 × 25	50	15	1.1	3.3	1000
ZSJR50/15	4 × 6 – 4 × 25	50	15	1.1	3.3	1500
ZSJR75/05	4 × 35 – 4 × 120	75	22	1.2	3.5	500
ZSJR75/1	4 × 35 – 4 × 120	75	22	1.2	3.5	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 – debljina stijenke prije stezanja  
 S\* – debljina stijenke poslije slobodnog stezanja



RELEVANT STANDARD  
**EN 60684**

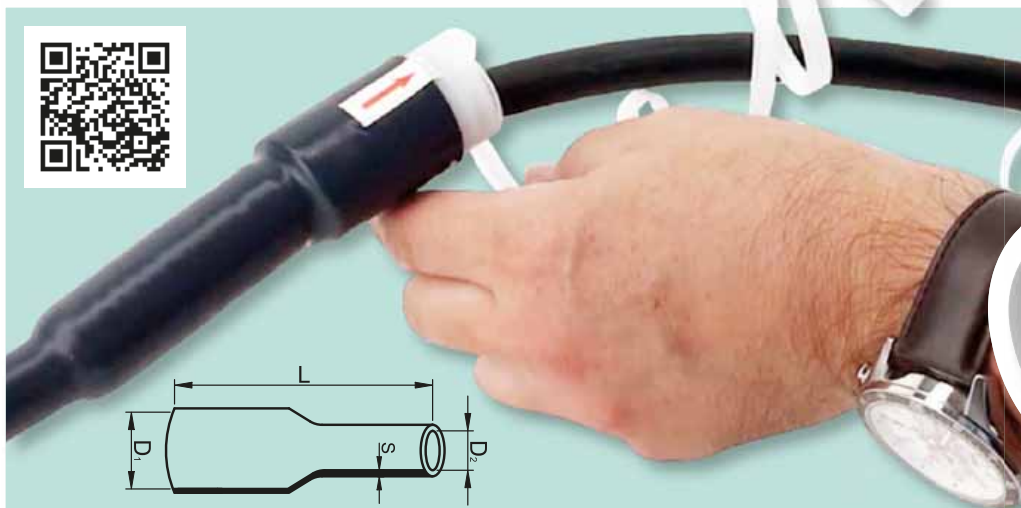


## Hladno skupljajuća cijev



TRACON	D1 (mm)	D2 (mm)	S (mm)	L (mm)
HZS28-100	28	10	2,5	100
HZS36-100	36	17	2,5	100
HZS54-100	54	27	2,5	100
HZS92-100	92	32	3,0	100
HZS105-100	105	36	3,0	100
HZS28-200	28	10	2,5	200
HZS36-200	36	17	2,5	200
HZS54-200	54	27	2,5	200
HZS92-200	92	32	3,0	200
HZS105-200	105	36	3,0	200
HZS28-400	28	10	2,5	400
HZS36-400	36	17	2,5	400
HZS54-400	54	27	2,5	400
HZS92-400	92	32	3,0	400
HZS105-400	105	36	3,0	400

Hladno skupljajuća izolacijska cijev na bazi silikona za izolaciju električnih spojeva. Zahvaljujući tehnologiji omogućuje fleksibilno zatvaranje spojeva, za stezanje nisu potrebni nikakvi posebni alati ili plamen. Odmotavanjem potporne spirale cijev se stisne na pripremljenom kabelu, a zbog stalne sile stezanja pruža i izvrsnu vodonepropusnost.





## Pletena bakrena vrpca ZSSZR5

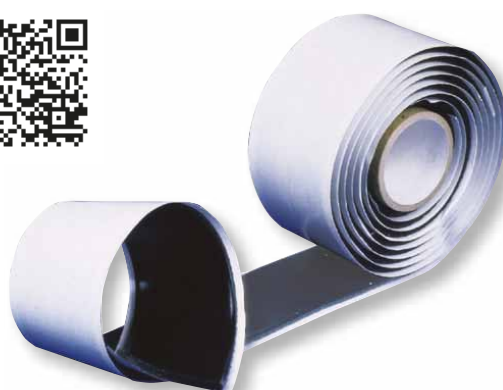


Namijenjena je zaštitu kabljskih spojeva i završetaka od električnog utjecaja kako u niskonaponskim, tako i u srednjenaponskim kompletima.

Dimenzija: 5 m × 30 mm × 0,4 mm

Ispitivanje	Podatci	Test metode
Istezanje	min. 70%	ASTM D412
Čvrstoća na vlak	min. 35 N/10 mm <sup>2</sup>	ASTM D412
Specifični el. otpor	min. 0.3 Ωcm	ASTM D257

## Crna vrpca za brtvljenje ZSSZO1,5



Nalazi se u srednjenaponskim kompletima za spojeve i završetke. Služi za pojačanu zaštitu izolacije od vlage.

Dimenzija: 1,5 m × 38 mm × 3 mm

Boja: crna

Ispitivanje	Podatci	Test metode
Istezanje	min. 1000%	ASTM D412
Čvrstoća na vlak	min. 3 N/10 mm <sup>2</sup>	ASTM D412
Specifični el. otpor	min. 10 <sup>14</sup> Ωcm	ASTM D257
Dielektrična čvrstoća	min. 3 kV/mm	ASTM D149

## Crvena masivna vrpca za ispunu ZSSZVM-1



Nalazi se u srednjenaponskim kompletima za spojeve i završetke.

Služi za popunu prostora i odvajanje potencijala pri spajanju i zatvaranju završetaka srednjenaponskih kabela.

Dimenzija: 1,5 m × 25 mm × 0,8 mm

Boja: crvena

Ispitivanje	Podatci	Test metode
Gustoća	1.3 g/cm <sup>3</sup>	UNI 7092
Dielektrična čvrstoća	min. 15 kV/mm	UNI 4291
Specifični el. otpor	min. 1 × 10 <sup>12</sup> Ωcm	UNI 4288

## Opruga za uzemljenje



Namijenjena je za uspostavu zakriljenja spojeva i završetaka niskonaponskih i srednjenaponskih kabela pričvršćivanjem pokositrene bakrene mreže na zakriljenje kabela.

TRACON	D <sub>min</sub> (mm)	D <sub>max</sub> (mm)	Debljina (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

D<sub>min</sub>: Minimalni promjer koji se može sigurno stegnuti

**LSJ**

**ULIČNA RASVJETA**

**TRACON**  
.....**ELECTRIC®**



**E/16-E/18**





# POZOR!



**Objavljen je naš  
zasebni katalog  
RASVJETNE TEHNIKE!**

- 110 grupa proizvoda
- 800 proizvoda
- reference
- LED noviteti
- QR kóđ za svaki proizvod
- svjetlotehnički laboratorij
- planiranje rasvjete
- Ulbrichtova kugla




































**Zatražite od naših  
komercijalista  
i specijaliziranih trgovina!**



## Piktogrami za zaglavlje tablica

 Zamjena klasične žarulje	 Zamjena kompaktne fluocijevi	 Zamjena metalhalogene žarulje	 Zamjena halogene žarulje
 Zamjena fluocijevi	 Dimenzija izreza (mm)	 Dimenzije (LxWxH)	 Visina i promjer stupa (mm)
 Tip podnoška	 Vrijeme punjenja	 Zvučni signal	<b>IP..</b> Stupanj zaštite
 Kapacitet akumulatora (Ah)	 Napon akumulatora (V)	 Tip akumulatora	<b>η%</b> Korisnost
 Broj držača zaštitnog stakla	 Kut zračenja (°)	 Senzorski kut	 Boja
<b>In</b> Nazivna struja (A)	<b>Un</b> Nazivni napon (V)	 Nagibno rasvjetno tijelo (°)	 Bočni zaštitni kontakt
 Svjetlosni tok (lumen)	 Temperatura boje (Kelvin)	 Nazivna snaga	 Razred energetske učinkovitosti
 Sa sklopkom	 Vrijeme premošćivanja (h)	 Rasvijetljenost (lux)	 Broj LED (kom.)
<b>Ipr</b> Primarna struja	 Max. sekundarna struja	 Sekundarni napon	<b>Pmax</b> Maksimalna opteretivost

## Piktogrami za tehničke parametre

 Rasvjetno tijelo za unutarnju uporabu	 Rasvjetno tijelo za unutarnju i vanjsku uporabu	 Rasvjetno tijelo za vanjsku uporabu	 Nazivna frekvencija
 Rasvjetno tijelo za montažu na strop	 Rasvjetno tijelo zamontažu na bočni zid	 Rasvjetno tijelo za montažu na bočni zid i strop	 Rasvjetno tijelo za montažu u spuštenu strop
 Nije uporabljivo s regulacijom svjetlosti	 Uporabljivo s regulacijom svjetlosti	 Vijek trajanja	 Broj sklapanja
 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira I. razreda	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira II. razreda	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira III. razreda	 Daljinski upravljač
 Max. presjek vodiča	 Max. presjek vodiča	 Izvor svjetlosti nije zamjenjiv	 Indeks uzvratne boje
<b>90-265 V AC</b> Nazivni napon (V)	<b>IP 65</b> Stupanj zaštite	 Otpornost na udare	 Polumjer najvećeg primjenjivog izvora svjetlosti
 Sigurnosni transformator	<b>PFC</b> Aktivna korekcija faktora snage	 Električnom predspojnom napravom	 Magnetskom predspojnom napravom
 Za sječenje	 Regulacija intenziteta svjetlosti u 3 stupnja	 Odsjaj	 Vrijeme zagrijavanja
 Solarna ćelija	<b>Ta</b> Temperatura okoline	 Područje regulacije vremena	 Kut zračenja
<b>3-2.000 lux</b> Rasvijetljenost (lux)	 Senzor	 Senzorski kut	 Brzina gibanja



Vanjske LED viseće svjetiljke, LHPB serija **13**



LED viseća svjetiljka s integriranom pogonskom jedinicom **14**



LED viseća svjetiljka s regulacijom intenziteta svjetlosti **15**



Zaštićeno LED industrijsko rasvjetno tijelo za redanje **15**



LED ulično rasvjetno tijelo s ravnim staklom, LSJB serija **16**



LED ulično rasvjetno tijelo, LSJR serija **17**



LED ulično rasvjetno tijelo, LSJK serija **18**



Dodatna oprema **18**



Solarno ulično LED rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja **19**



LED reflektori, RSMDB serija **20**



LED reflektori, R-SMDP serija **21**



LED reflektor, simetričan, RHIS serija **22**



LED reflektori, RSMDL serija **23**



Prenosivi / montažerski LED reflektori **26**



Prenosivi LED reflektor - profesionalni **27**



Solarni LED reflektor sa senzorom gibanja **28**



Solarno LED zidno rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja **29**



LED svjetiljke za bicikle **30**



Noćno svjetlo **30**



LED naglavne svjetiljke **31**



Automobilska signalna svjetiljka u opasnosti **31**



LED ručne svjetiljke **32**



LED ručne svjetiljke **33**



Okrugli ugradbeni LED panel **34**



Četvrtasti ugradbeni LED panel **34**



Inverterska dopunska jedinica panik rasvjete za LED panele **35**



Okrugli ugradbeni LED panel s pojačanom zaštitom **35**



Okrugli ugradbeni LED panel **36**



Četvrtasti ugradbeni LED panel sa SAMSUNG čipom **36**



Zaštićena ugradbena LED svjetiljka, okrugla **37**



Zaštićena ugradbena LED svjetiljka, četvrtasta **37**



Kompaktna ugradbena LED svjetiljka **38**



LED ugradbena svjetiljka s promjenjivom temperaturom boje **38**



Ugradbena rasvjetna tijela za spot izvore svjetlosti **39**

...i sljedeće  
2 stranice



LED ugradbena svjetiljka, okretna 40



LED panel, LPM serija 41



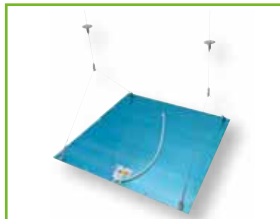
LED panel, LPH serija 42



Pogonska jedinica za LPM i LPH 40W panele 42



Montažni okvir za LED panele 43



Ovjesni pribor za LED panele 43



Pogonska jedinica s regulacijom jačine svjetlosti 43



Kopča za ugradnu montažu LED panela 43



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLF serija 44



Četvrtasto LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLNF serija 44



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLF serija, sa SAMSUNG čipom 45



Četvrtasto LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLNF serija 45



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, MFDS serija 46



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, MFU serija 46



LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti 47



LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti, ovješeno 47



Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo s regulacijom temperature boje 48



UFO stropno LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti (3000/4000/5700K) 48



Zidna svjetiljka, lučnog oblika 49



LED zidno rasvjetno tijelo, MF serija (efekt zvjezdanog neba) 50



LED zidno rasvjetno tijelo, MFS serija (efekt zvjezdanog neba) 50



Svjetiljka za dizajn, SKY serija (efekt zvjezdanog neba) 51



LED zidno rasvjetno tijelo, MFR serija (efekt zvjezdanog neba), daljinski upravljivo 51



Plastična nadgradna LED svjetiljka s pojačanom zaštitom 52



LED zidno rasvjetno tijelo, EVA serija 53



LED zidno rasvjetno tijelo, LFEK serija 54



LED zidno rasvjetno tijelo, MFM serija (sa senzorom gibanja) 54



Staklene zidne i stropne svjetiljke (UFO svjetiljke) 55



Zaštićena zidna svjetiljka na ručno otvaranje ("brodska svjetiljka") 55



Zaštićena LED brodska svjetiljka, u plastičnom kućištu 56



LED brodska svjetiljka, plastično kućište 56



Zaštićena LED industrijska rasvjetna tijela 57



Zaštićeno LED industrijsko rasvjetno tijelo 58



LED industrijsko rasvjetno tijelo zaštićeno od prašine i vlage 59



Zaštićeno rasvjetno tijelo za LED svjetlosne cijevi 60





**Inverterska dopunska jedinica za panik rasvjetu 60**



**Zaštićena rasvjetna tijela za fluocijevi 61**



**Elektroničke predspojne naprave za rasvjetna tijela s fluocijevi T8 61**



**LED rasvjetna tijela za označavanje izlaza 62**



**LED panik svjetiljka, s promjenjivom lećom 62**



**Rasvjetno tijelo za panik rasvjetu 63**



**Dopunski dijelovi 63**



**Zaštićene LED svjetiljke za namještaj, TLFLED serija 64**



**LED svjetiljke za namještaj, TLLED serija 64**



**LED svjetiljke za namještaj, plastično kućište 65**



**LED svjetiljka iznad ogledala 66**



**Otvorena svjetiljka za T8 LED svjetlosne cijevi 67**



**Mehaničarske svjetiljke 67**



**LED stolne svjetiljke 68**



**LED rasvjetna tijela za ugradnju u stube, LVS serija 70**



**LED rasvjetna tijela za ugradnju u tlo 70**



**Vanjska LED zidna rasvjetna tijela, GARC serija 71**



**Vanjska LED zidna rasvjetna tijela, GLOO serija 71**



**Vanjska rasvjetna tijela 72**



**Sklopke za sumrak 74**



**PRS.. Senzor prisutnosti 75**



**Specijalni senzori gibanja 75**



**Radarski (mikrovalni) senzori gibanja 76**



**Unutarnji infracrveni senzori gibanja 77**



**Zaštićeni infracrveni senzori gibanja 78**



**Zaštićene ELG LED pogonske jedinice s metalnim kućištem 80**



**Utične jedinice za napajanje 81**



**Jedinice za napajanje postavljive na nosače 81**



**LED pogonske jedinice s metalnim kućištem 82**



**Zaštićene LED pogonske jedinice s plastičnim kućištem 83**



**Scharfer LED pogonska jedinica 83**



**Moduli za regulaciju intenziteta svjetlosti, ugradivi u montažne kutije 84**



**Bežične upravljačke jedinice za rasvjetne strujne krugove 84**



**Moduli za regulaciju intenziteta svjetlosti, za profile DIN nosače 85**



**Kompenzator 85**

# Referencije

Molim Vas pogledajte referentne unutrašnje i vanjske projekte koje su naši partneri realizirali pomoću Traconovih proizvoda.

Dom kulture Flesch Karoly – Mosonmagyarovar, Mađarska  
 Javna rasvjeta – Mosonmagyarovar, Mađarska  
 Hangar – Gyuro, Mađarska  
 Centar za podizanje svijesti i ponovnu uporabu – Budapest, Mađarska  
 Vrtić Akacliiget u Lakihegyu – Szigetszentmiklos, Mađarska  
 Dom kulture – Kisvarda, Mađarska  
 Raben Trans European – Dunaharaszti, Mađarska  
 Plesni studio BHG – Budapest, Mađarska  
 Kapolnasnyek, Fő tér, biciklistička staza, Mađarska  
 Restoran Gémeskút, Sukoró, Mađarska  
 Gallicoop, Szarvas Ipartelep ut 531/1, Mađarska  
 Pioneer, Szarvas, Mađarska  
 Javna rasvjeta Halasz-Arak, Mađarska  
 Dvorana za badminton Szekesfehervar, Mađarska  
 Sportska dvorana Dr. Papp Laszlo – Szentos, Mađarska

ML Produktion s.r.o., Knill Grupe – Myjava, Slovačka  
 Slovačka Akademija Znanosti – Bratislava, Slovačka  
 Stambeni blok Nova terasa – Košice, Slovačka  
 Stanica za regulaciju jalove snage – Nižny Hrušov, Slovačka  
 Magneti Marelli – Kassa, Szlovakia  
 Trgovački i uslužni centar – Surany, Slovačka  
 Gukom Kft. – Guta, Slovačka  
 Hotel – Tatranska Lesna, Slovačka  
 Slovačka radiotelevizija – Bratislava, Slovačka  
 Srednja strukovna škola, Ivani Ut – Bratislava, Slovačka  
 Slovarm Spa - Myjava, Slovačka  
 Thermoplastik – Poriadie, Slovačka  
 Slovačke državne željeznice – Poprad, Slovačka  
 Dvorana Vertiv – Nové Mesto nad Váhom, Slovačka

Mehanička radionica – Pivka, Slovenija  
 Poslovne i uredske prostorije – Ormož, Slovenija  
 Rasvjeta skladišta – Ormož, Slovenija  
 Sportski klub za streljaštvo COAL - Petišovci, Slovenija  
 Rasvjeta dvorane – Ravne na Koroškem, Slovenija  
 Proizvodna hala, uredi i skladište – Sežana, Slovenija  
 Tehnička trgovina – Sežana, Slovenija  
 Vitolina Homes – Prevalje, Slovenija





Restoran Prestige – Lazarevac, Srbija  
 Mljekara Somboled – Sombor, Srbija

Dvorana za hrvanje – Odorheiu Secuiesc, Rumunjska  
 AEM – Temišvar, Rumunjska  
 Alusystem – Temišvar, Rumunjska  
 Dvorana Surub trade – Târgu Mureș, Rumunjska

Sportski centar, teniski tereni, nogometni tereni s umjetnom travom i teren za squash – Čavle, Hrvatska

Otok Brač – Apartmani – Sutivan, Hrvatska  
 Molo Longo – trajektna luka za putnički promet – Rijeka, Hrvatska  
 Javna rasvjeta – Bjelovar, Hrvatska  
 Javna rasvjeta – Vinkovci, Hrvatska  
 Gradski bazeni – Đakovo, Hrvatska  
 Ulična rasvjeta – Buzet, Hrvatska  
 Cib Commerce – Buzet, Hrvatska  
 Cimos – Buzet, Hrvatska  
 Color Emalj d.o.o. – Požega, Hrvatska  
 Rasvjeta sportskih terena – Donja Rača, Hrvatska  
 Dvorana Climolux – Vrbovec, Hrvatska  
 Hotel Jupiter – Split, Hrvatska  
 Ulična rasvjeta – Lupoglav, Hrvatska  
 Marinexpert – Dugopolje, Hrvatska  
 Pekara Babić – Split, Hrvatska  
 Škola – Pula, Hrvatska  
 Vrtić – Rudine, Hrvatska  
 Praonica Autoline – Split, Hrvatska  
 Dvorana Tehnofilter – Beli Manastir, Hrvatska  
 Vinkoprom – Vinkovci, Hrvatska  
 Ulična rasvjeta – Vinkovci, Hrvatska  
 Nogometni tereni NK VARTEKS – Varaždin-Hrašćica, Hrvatska

Tiskara – Bielsko-Biala, Poljska  
 Pogon za preradu drva Tartak Feniks – Miasteczko Śląskie, Poljska  
 Šleska vrtlarska i pčelarska zadruga – Ruda Śląska, Poljska  
 Centar za preradu otpada – Katowice, Poljska  
 Vanjska rasvjeta Staklare – , Poljska  
 Vanjska rasvjeta AquaRD Sp. z o.o. – Varšava, Poljska





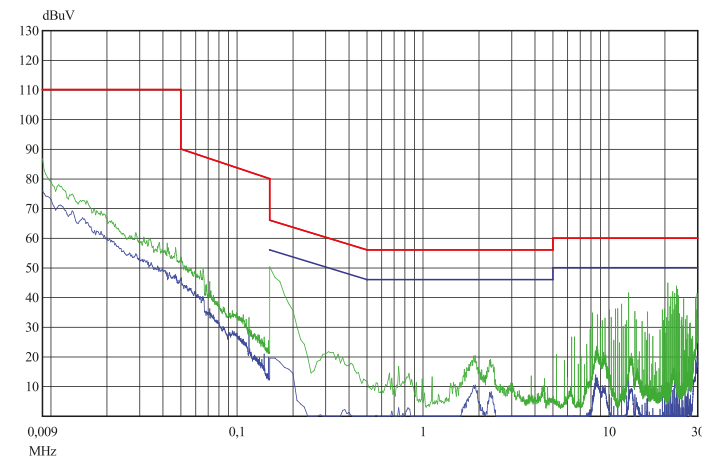
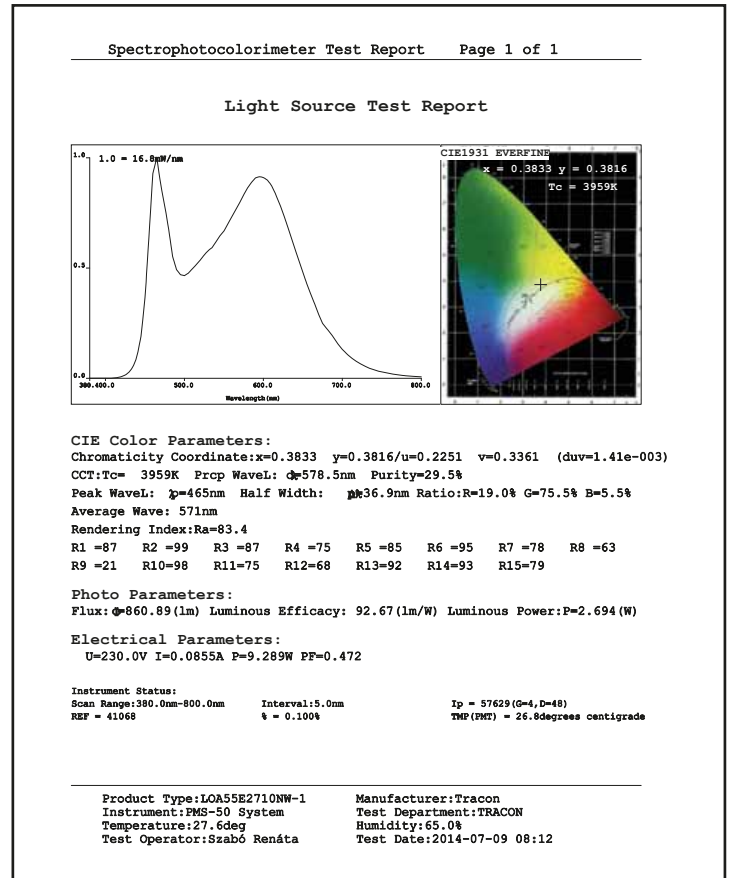
## Svjetlotehnički laboratorij

TRACON d.o.o. može u svom svjetlotehničkom laboratoriju u potpunosti osigurati kvalitetu svjetlosnih izvora stavljenih u promet. Svjetlotehnički laboratorij je osnovan 2008. godine i u njemu uzimanjem uzoraka sveobuhvatno ispitujemo tehničke parametre svih izvora svjetlosti koje puštamo u promet.

### Ulbrichtova kugla

Pomoću ove kugle možemo obaviti potpunu analizu fotospektra određenog izvora svjetlosti i dobiti sljedeće informacije:

- svjetlosni tok izvora (lumen)
- temperaturu emitiranog svjetla (Kelvin)
- iskoristivost svjetlosnog toka (korisnost - lumen/W)
- snagu utroška i struju izvora svjetlosti
- indeks uzvrata boja
- radnu temperaturu izvora svjetlosti



Od svibnja 2021. godine za izvore svjetlosti na snagu stupa nova uredba o označavanju energetske učinkovitosti (2019/2015/EU). Prema novoj regulaciji, mjerne vrijednosti za treperenje (PstLM) i stroboskopskog učinka (SvM) moraju se navesti za svaki izvor svjetlosti. U našem svjetlotehničkom laboratoriju s pomoću mjernog instrumenta naziva "Labflicker" za naše izvore svjetlosti ove važne parametre možemo dobiti računalnim programom u cjelovitom izvješću o mjerenjima.

### EMC ispitni uređaj:

Tijekom EMC ispitivanja koje se izvodi po normi EN-55015 ispitujemo napon smetnji koje izvor svjetla u obliku visokofrekvencijskih smetnji unosi u mrežu, a koje mogu ometati rad uređaja osjetljivih na te frekvencije (radio, TV). Instrument ispituje opseg od 0,09-30 MHz.

### Ispitivač izvora svjetlosti:

Na stalak prikladan za ispitivanje vijeka trajanja postavlja se 30 izvora svjetlosti. Svjetlosni izvori se uključuju-isključuju u programiranim intervalima te se pomoću priključenog instrumenta istodobno analizira utrošak struje. Ispitivanje vijeka trajanja može se izvoditi po normom propisanim parametrima.



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

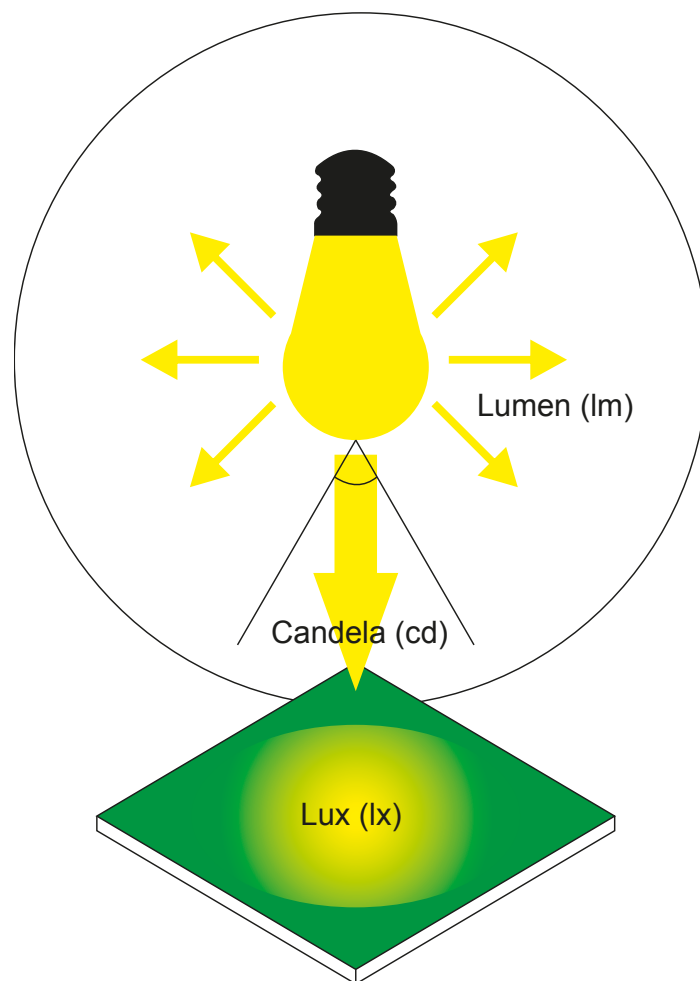
**Nаша ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## Osnovni svjetlotehnički pojmovi

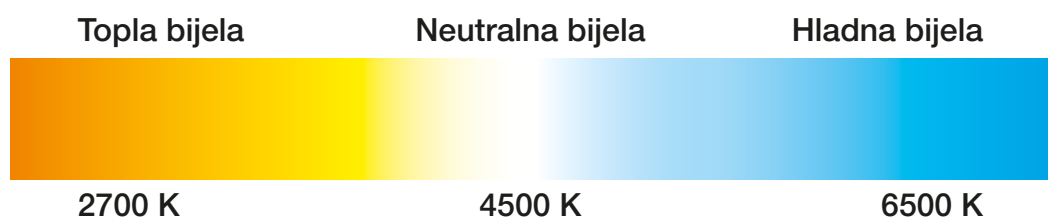
Svjetlosni tok predstavlja snagu zračenja koju izvor svjetla emitira u cijeli prostor koji ga okružuje i koje ljudsko oko vrednuje kao svjetlost. Mjerna jedinica za svjetlosni tok je lumen (lm) i taj podatak je najbolji parametar za usporedbu dva neusmjerena (>120°) izvora svjetla.

Međutim, za usporedbu dva izvora svjetla s usmjerenim zračenjem najviše odgovara količina svjetlosnog toka zračenog u jedinični prostorni kut. Mjerna jedinica za to je candela (cd). Nažalost, propisima je određeno da se za izvore svjetla zadaje svjetlosni tok, što za svjetlosne izvore užeg kuta zračenja iskrivljuje usporedbu.

Rasvjetljenost neke površine može se karakterizirati količinom svjetlosnog toka koja pada na određenu površinu, mjerna jedinica je lux (lx). Propisi za rasvjetljenost određenih područja određeni su svjetlotehničkim normama.



Indeks uzvrata boja (Ra) je broj koji pokazuje koliko umjetna rasvjeta vjerno uzvrća boju osvijetljenih predmeta u odnosu na sunčevu svjetlost. Sunčeva svjetlost ima indeks 100, za kućanstva je propisano min. 80, a za vanjsku i industrijsku rasvjetu min. 70.



Za umjetnu rasvjetu temperatura boje koja u osnovi određuje ugođaj rasvjete, zadana je u Kelvin (K) stupnjevima. Viša temperatura boje označava hladniju svjetlost, niža topliju. Sunčeva svjetlost prosječno ima 5500 K, a pri izlasku i zalasku sunca zagrije se na cca. 4800 K. Općenito, temperaturu boje u području 2700 - 3500 K nazivamo toplom, od 3500 - 5000 K neutralnom i od 5000 - 6500 K hladnom. Zemljopisno, na sjevernim predjelima je omiljenija topla svjetlosna boja, a na južnim neutralna i hladna.



### UČITAJTE ŠIFRU!

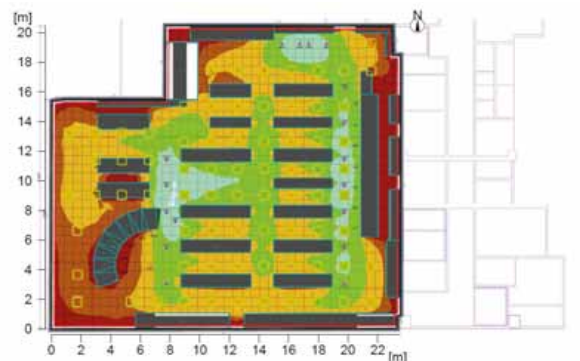
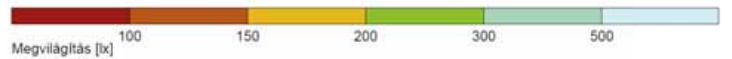
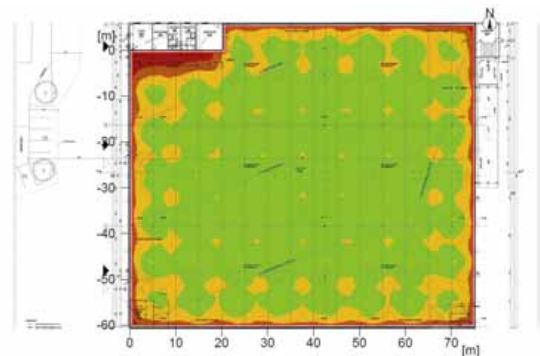
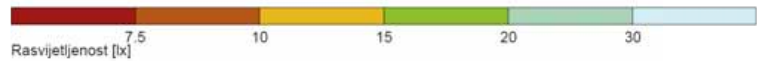
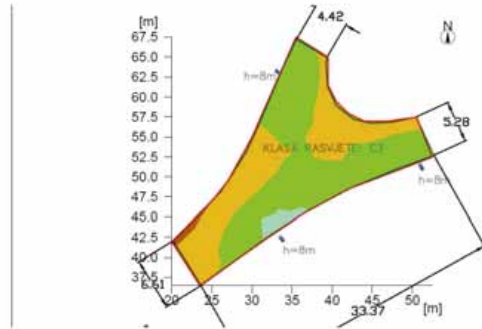
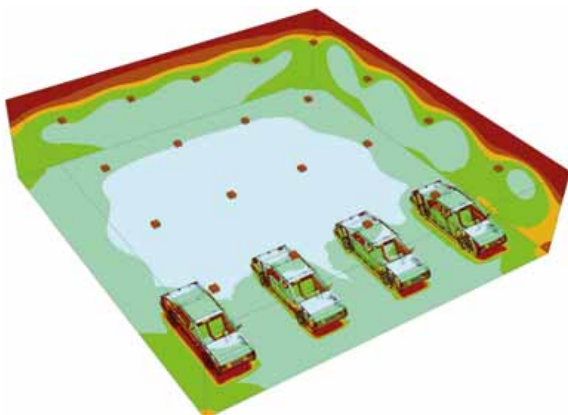
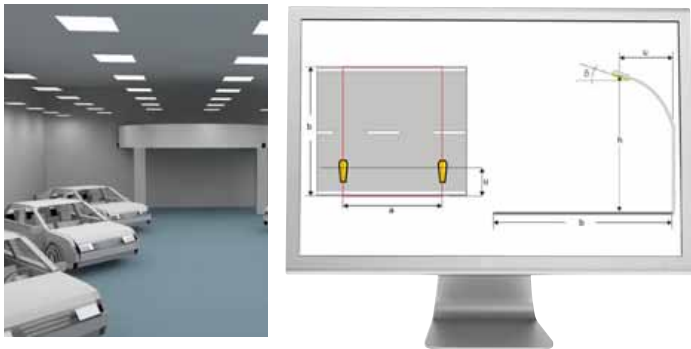
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## Predprojektiranje rasvjete pomoću Relux programa

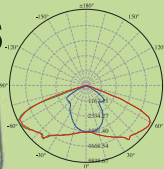
Našim partnerima u radu možemo pomoći predprojektiranjem rasvjete, kako bi Traconova rasvjetna tijela primijenjena u projektima osigurala korisnicima rasvjetu prema propisima. Nakon odgovarajuće razmjene podataka možemo dati ponudu za količinu i razmještaj odabranih rasvjetnih tijela, odnosno možemo preporučiti i drugo rješenje ukoliko to kod realizacije projekta znači odgovarajuću alternativu. Projektiranje se može odnositi na rasvjetu industrijskih hala, ureda, fitness dvorana, sportskih terena, parkirališta i radnih jedinica, kao i na javnu rasvjetu.

O realiziranim projektima najbolje govore priloženi projektni nacrti i slike.



Radi lakšeg svjetlotehničkog projektiranja u općenito upotrebljavane programe (Dialux, Relux) za naša profesionalna LED rasvjetna tijela mogu se unijeti fotometrijske datoteke u IES formatu preuzetih s naše web stranice.

.ies







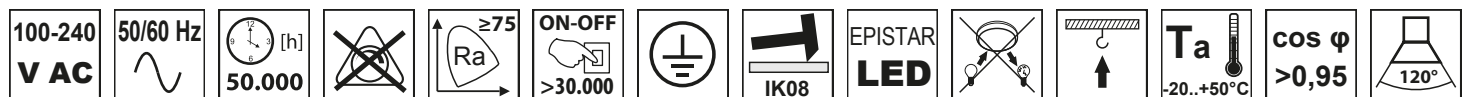
Razvoj LED tehnologije je do danas dostigao takvu razinu da se ranije raširena metalhalogena rasvjeta može zamijeniti rasvjetom bolje učinkovitosti koja je ekonomičnija i lakše se regulira. Ušteda koja se može lako izračunati i duže vrijeme jamstva osiguravaju povrat više uloženi sredstava. LED rasvjetna tijela koja predlažemo za zamjenu metalhalogenih svjetiljki osvjetljavaju jednaku radnu površinu.

Preporučujemo u svijetu najviše prodavana ulična rasvjetna tijela s temperaturom boje 4.500 K, a proizvode kojima se temperatura boje razlikuje, isporučujemo po višoj cijeni. Rasvjetna tijela možemo prema potrebi isporučiti i s inteligentnom regulacijskom pogonskom jedinicom!

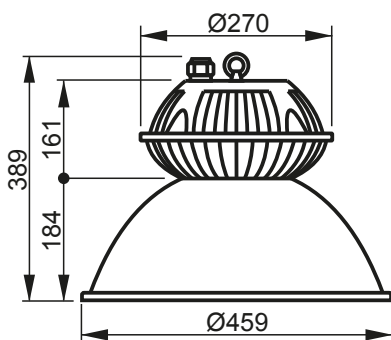
Pomoću LED uličnih rasvjetnih tijela može se uštedjeti još više električne energije regulacijom intenziteta rasvjete i isključivanjem nepotrebnih svjetiljki, odnosno uporabom senzora gibanja/prisutnosti.

U našoj Web-trgovini možete pronaći detaljne tehničke podatke za sva LED rasvjetna tijela koji sadrže krivulje raspodjele svjetlosti, dimenzije itd.

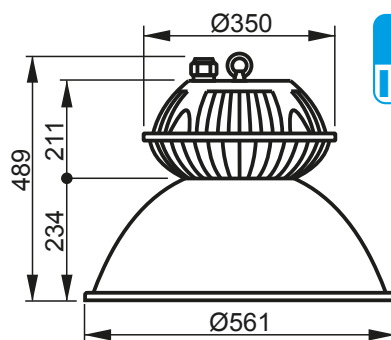
### Vanjske LED viseće svjetiljke, LHBP serija



TRACON	[W]	LED	[lm]	Tc [K]	Ei
LHBP100W	100 W	250 W	9.000 lm	4.500 K	A
LHBP160W	160 W	400 W	14.400 lm	4.500 K	A
LHBP200W	200 W	500 W	18.000 lm	4.500 K	A



LHBP100W



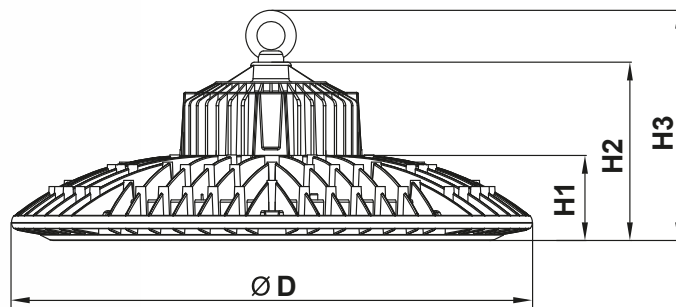
LHBP160W, LHBP200W



## Vanjska LED viseća svjetiljka, LHBU serija

90-265 <b>V AC</b>	50/60 Hz	[h] 50.000		$\geq 75$	ON-OFF $> 30.000$		EPISTAR <b>LED</b>			Ta $-20..+50^{\circ}\text{C}$	cos $\phi$ $> 0,95$	120°
-----------------------	----------	---------------	--	-----------	----------------------	--	-----------------------	--	--	-------------------------------	------------------------	------

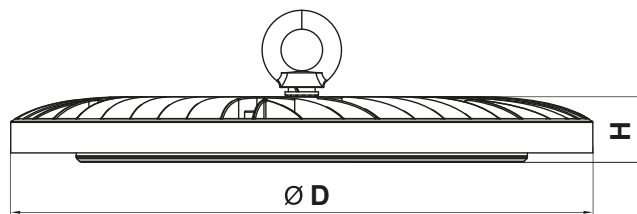
TRACON			LED	[lm]	Tc [K]	D (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	
LHBU60W		60 W	150 W	7.200 lm	4.500 K	256	48	92	110	A+
LHBU80W		80 W	200 W	9.700 lm	4.500 K	256	48	92	110	A+
LHBU100W		100 W	250 W	13.000 lm	4.500 K	320	66	132.5	170.5	A+
LHBU150W		150 W	400 W	19.500 lm	4.500 K	429	70	139	177	A
LHBU200W		200 W	500 W	26.000 lm	4.500 K	429	70	139	177	A



## LED viseća svjetiljka s integriranom pogonskom jedinicom

220-240 <b>V AC</b>	50/60 Hz	[h] 30.000		ON-OFF $> 30.000$				Ta $-20..+50^{\circ}\text{C}$	cos $\phi$ $> 0,95$	$\geq 75$	IP 65	
------------------------	----------	---------------	--	----------------------	--	--	--	-------------------------------	------------------------	-----------	----------	--

TRACON			LED	[lm]	Tc [K]	$[\circ]$	D x H (mm)	
LHBE100W	100 W	250 W	8.000 lm	4.500 K	120°	280 x 90	A	
LHBE150W	150 W	400 W	12.000 lm	4.500 K	120°	340 x 95	A	
LHBE200W	200 W	500 W	16.000 lm	4.500 K	120°	400 x 105	A	

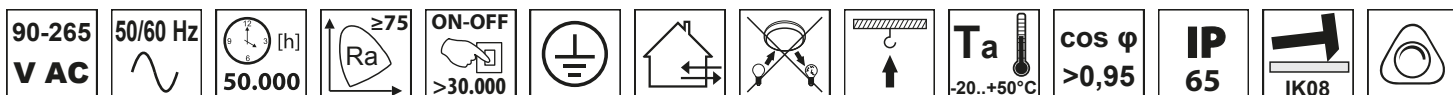


### UČITAJTE ŠIFRU!

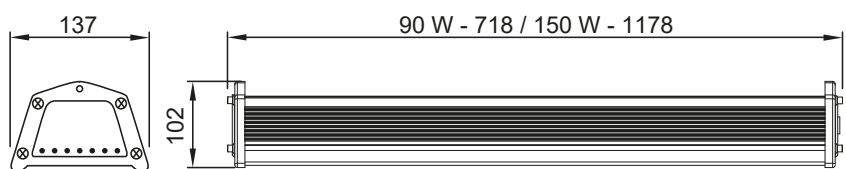
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!

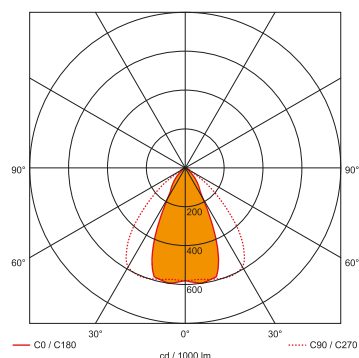
## LED viseća svjetiljka s regulacijom intenziteta svjetlosti



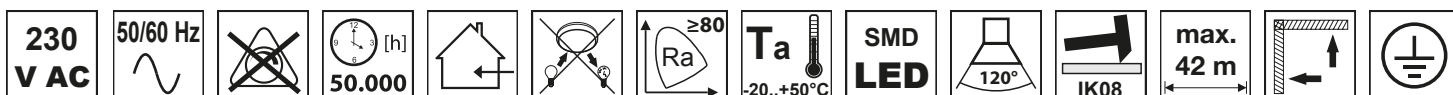
TRACON							
LHBH90W	90 W	250 W	12.150 lm	130/40°	4.000 K	1 – 10 V	A+
LHBH150W	150 W	400 W	20.250 lm	130/40°	4.000 K	1 – 10 V	A+



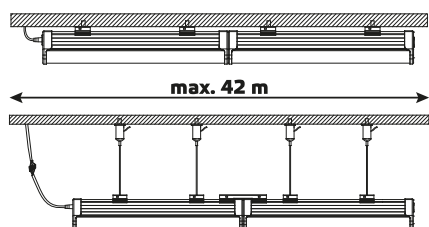
LHBH dijagram raspodjele svjetlosti



## Zaštićeno LED industrijsko rasvjetno tijelo za redanje



TRACON						L x W x H (mm)	
ML0620NW	20 W	2 x 18 W	2.600 lm	4.000 K	144 x SMD2835	600 x 73 x 55	A+
ML1240NW	40 W	2 x 36 W	5.200 lm	4.000 K	288 x SMD2835	1200 x 73 x 55	A+
ML1560NW	60 W	2 x 58 W	7.800 lm	4.000 K	432 x SMD2835	1500 x 73 x 55	A+
MLC2	-	-	-	-	-	3 x 0.75 mm <sup>2</sup> , 2 m	-





## LED ulično rasvjetno tijelo s ravnim staklom, LSJB serija

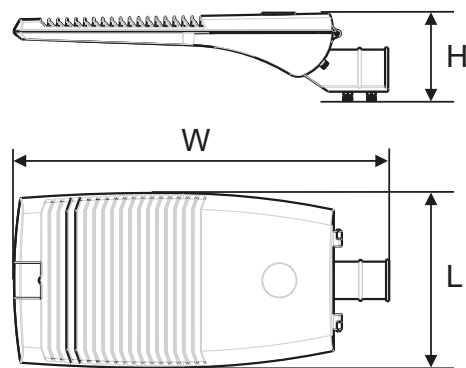


TRACON		LED		Tc [K]		D × H	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Ei
LSJB30W	30 W	70 W	3.800 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	550	260	160	A+	
LSJB50W	50 W	150 W	6.800 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	550	260	160	A+	
LSJB60W	60 W	200 W	7.800 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 8 m	550	260	160	A+	
LSJB80W	80 W	250 W	10.400 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 8 m	665	310	170	A+	
LSJB100W	100 W	300 W	13.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 12 m	665	310	170	A+	
LSJB120W	120 W	400 W	15.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 12 m	665	310	170	A+	
LSJB150W	150 W	550 W	19.500 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 12 m	740	360	195	A+	
LSJB180W	180 W	600 W	24.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 12 m	740	360	195	A+	
LSJB30WW	30 W	70 W	3.300 lm	2.700 K	∅ 50 mm × 6 m	550	260	160	A+	
LSJB50WW	50 W	150 W	5.500 lm	2.700 K	∅ 50 mm × 6 m	550	260	160	A+	
LSJB60WW	60 W	200 W	6.600 lm	2.700 K	∅ 50 mm × 8 m	550	260	160	A+	
LSJB80WW	80 W	250 W	8.800 lm	2.700 K	∅ 60 mm × 8 m	665	310	170	A+	
LSJB100WW	100 W	300 W	11.000 lm	2.700 K	∅ 60 mm × 12 m	665	310	170	A+	
LSJB120WW	120 W	400 W	13.200 lm	2.700 K	∅ 60 mm × 12 m	665	310	170	A+	
LSJB150WW	150 W	550 W	16.500 lm	2.700 K	∅ 60 mm × 12 m	740	360	195	A+	
LSJB180WW	180 W	600 W	19.800 lm	2.700 K	∅ 60 mm × 12 m	740	360	195	A+	

Za zaštitu uličnih rasvjetnih tijela od prenapona uslijed udara munje: TTVL2+3-10 (F/11).

Proizvodi su prikladni za priključivanje na mrežu u sustavima EON i EMASZ

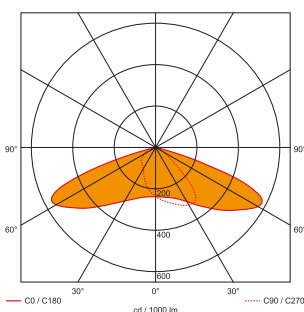
**Pozor!** Naši adapteri LSJAA906050 i LSJAA906060 ne mogu se koristiti za LSJB seriju uličnih rasvjetnih tijela.



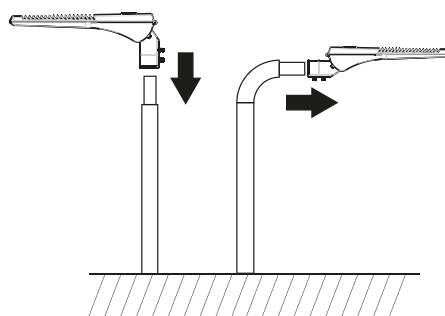
Tracon Budapest d.d. uz stalno praćenje razvoja LED tehnologije znatnu pozornost posvećuje i povratnim informacijama svojih partnera. Na taj način smo razvili novu LSJB seriju proizvoda čiju pouzdanost jamče Mean Well pogonske jedinice i CREE LED čipovi. Rad izvođača u mnogome pomažu kućišta koja se otvaraju bez alata, promjenjivi kut nagiba koji omogućuje montažu na glavu stupa i na držač podjednako, te stakleni osigurač za zaštitu od kratkog spoja. Odgovarajuću kvalitetu rasvjete jamče LED bez odsjaja i treperenja, ULOR vrijednost rasvjetnih tijela u skladu s europskim propisima iznosi 0.

Ovo posljednje je izuzetno bitno za borbu protiv svjetlosnog onečišćenja jer rasvjetna tijela svjetlost ne zrače iznad horizontalne ravnine.

LSJB dijagram raspodjele svjetlosti



LSJB ugradbene inačice



## LED ulično rasvjetno tijelo, LSJA serija

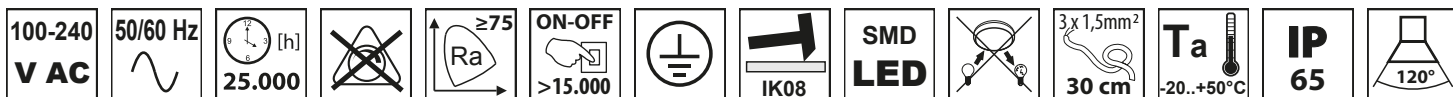


TRACON			LED		Tc [K]		D × H	L (mm)	W (mm)	B (mm)	∅ (mm)	Ei
LSJA20W	1 × 20 W	50 W	2.000 lm	4.500 K	∅ 40 mm × 6 m	410	170	81	40	A+		
LSJA30W	1 × 30 W	70 W	3.000 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	500	214	81	50	A+		
LSJA50W	1 × 50 W	120 W	5.000 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	500	214	81	50	A+		
LSJA50WW	1 × 50 W	120 W	5.000 lm	2.700 K	∅ 50 mm × 6 m	500	214	81	50	A+		
LSJA60W	1 × 60 W	150 W	6.000 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	500	214	81	50	A+		
LSJA80W	1 × 80 W	200 W	8.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 8 m	620	260	101	60	A+		
LSJA100W	2 × 50 W	250 W	10.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 8 m	700	280	112	65	A		
LSJA120W	2 × 60 W	300 W	12.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 8 m	700	280	112	65	A		
LSJA150W	3 × 50 W	400 W	15.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 12 m	880	340	122	65	A		
LSJA180W	3 × 60 W	500 W	18.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 12 m	880	340	122	65	A		
LSJA200W	4 × 50 W	550 W	20.000 lm	4.500 K	∅ 73 mm × 12 m	1100	420	126	73	A		
LSJA240W	4 × 60 W	600 W	24.000 lm	4.500 K	∅ 73 mm × 12 m	1100	420	126	73	A		

Za zaštitu uličnih rasvjetnih tijela od prenapona uslijed udara munje: TTLV2+3-10 (F/11).



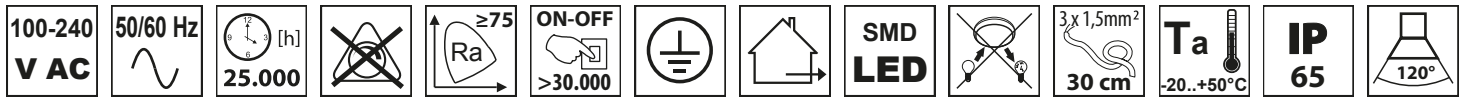
## LED ulično rasvjetno tijelo, LSJR serija



TRACON			LED		Tc [K]		L × W × H (mm)	Ei
LSJR30W	30 W	50 W	2.400 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	495 × 215 × 70	A	
LSJR50W	50 W	100 W	4.000 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	495 × 215 × 70	A	
LSJR100W	100 W	200 W	8.000 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 8 m	700 × 270 × 75	A	



## LED ulično rasvjetno tijelo, LSJK serija



### Dodatna oprema

TRACON	
<b>LSJKAV</b>	Adapter za LSJK ulična rasvjetna tijela, za vodoravnu cijev, 50 mm
<b>LSJKAF</b>	Adapter za LSJK ulična rasvjetna tijela, za vertikalnu cijev, 50 mm
<b>LSJAA</b>	Stupni adapter za ulična rasvjetna tijela LSJA30/50/60, LSJB30/50/60 i LSJR, 50/63 mm.
<b>LSJAA906050</b>	Promjenjivi adapter za ulična rasvjetna tijela, (0/90°) -10° - +20°, 50/60 mm
<b>LSJAA906060</b>	Promjenjivi adapter za ulična rasvjetna tijela, (0/90°) -10° - +20°, 60/60 mm
<b>LSJFK4060</b>	Zidna konzola za ulična rasvjetna tijela, 40mm, 60° (LSJA20W)
<b>LSJFK5060</b>	Zidna konzola za ulična rasvjetna tijela, 50mm, 60° (LSJA30W/50W/50WW/60W, LSJB30W/30WW/50W/50WW/60W/60WW és LSJR30W/50W)
<b>LSJFK6060</b>	Zidna konzola za ulična rasvjetna tijela, 60mm, 60° (LSJA80W-240W, LSJB80W-180W, LSJB80WW-180WW és LSJR100W)



**LSJA:** svjetiljke 30-60W snage izvedene su za stupove 50mm. Uporabom opcionalno naručenog **LSJAA** adaptera svjetiljke se mogu montirati i na stupove 63mm.

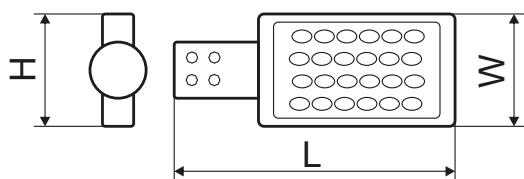
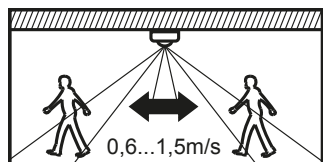
**Pozor!** Naši adapteri LSJAA906050 i LSJAA906060 ne mogu se koristiti za LSJB seriju uličnih rasvjetnih tijela.



## Solarno ulično LED rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja

**Piktogrami**

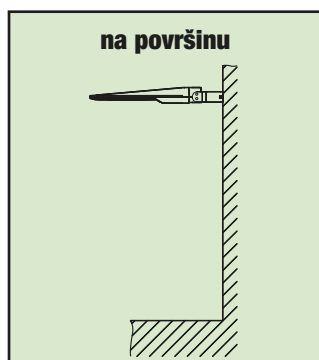
TRACON					$P_{max}$			L x W x H (mm)
<b>LSLS15W</b>	15 W	1.600 lm	4.000 K	7,4 V / 5,4 Ah Li-ion	21 W, 9,5 V	4 m	–	493 x 232 x 58
<b>LSLS40W</b>	40 W	4.800 lm	4.000 K	9,6 V / 12 Ah Li-FePo	21 W, 13,5 V	4 m	✓	706 x 290 x 74



LSLS15W



LSLS40W



### "A" način - neprekidni rad



Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje 1× ili tipku na daljinskom upravljaču, svjetiljka se automatski uključi i radi neprekidno 4 sata, a zatim se prebaci u senzorski način rada.

### "B" način - senzorski rad



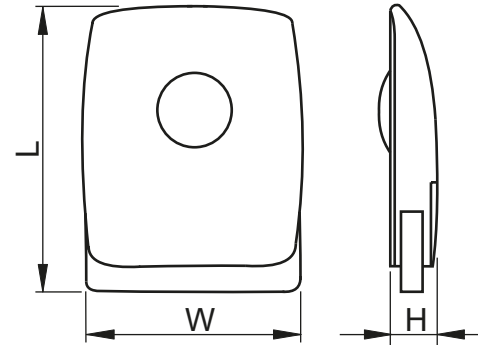
Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje 2× ili tipku na daljinskom upravljaču, svjetiljka čim prepozna gibanje, automatski se prebaci na 100% svjetline. Ukoliko svjetiljka 20 sekundi ne prepozna gibanje, svjetlina se smanji na 30%.



LED reflektori, RSMDB serija



TRACON					L (mm)	W (mm)	H (mm)		
<b>RSMDB10W</b>	10 W	-	850 lm	4.500 K	198	160	45	120°	A
<b>RSMDB20W</b>	20 W	-	1.700 lm	4.500 K	198	160	45	120°	A
<b>RSMDB30W</b>	30 W	70 W	2.550 lm	4.500 K	320	220	61	120°	A
<b>RSMDB50W</b>	50 W	120 W	4.250 lm	4.500 K	320	220	61	120°	A
<b>RSMDB80W</b>	80 W	200 W	6.800 lm	4.500 K	357	320	68	120°	A
<b>RSMDB100W</b>	100 W	250 W	8.500 lm	4.500 K	357	320	68	120°	A
<b>RSMDB120W</b>	120 W	300 W	10.200 lm	4.500 K	450	360	76	120°	A
<b>RSMDB150W</b>	150 W	400 W	12.750 lm	4.500 K	450	360	76	120°	A





## LED reflektori, R-SMDP serija

100-240 V AC	50/60 Hz	50.000 [h]		$Ra \geq 75$	ON-OFF >30.000			COB LED			Ta -20...+50°C	
-----------------	----------	------------	--	--------------	-------------------	--	--	------------	--	--	-------------------	--

TRACON				Tc [K]	L (mm)	W (mm)	H (mm)	$\theta$	Ei
<b>R-SMDP-50W</b>	50 W	100 W	4.000 lm	4.500 K	323	242	79	120°	A
<b>R-SMDP-80W</b>	80 W	150 W	6.400 lm	4.500 K	323	242	79	120°	A
<b>R-SMDP-100W</b>	100 W	200 W	8.000 lm	4.500 K	461	381	129	120°	A
<b>R-SMDP-200W</b>	200 W	500 W	16.000 lm	4.500 K	630	470	165	120°	A



## Kabelski nastavak s brtvom

TRACON		mm <sup>2</sup>	
<b>CST1</b>		0.5-1	PG9
<b>CST4</b>		0.5-4	MG25
<b>CST4-T</b>		0.5-4	MG25
<b>CST4-Y</b>		0.5-4	MG25
<b>CST15B</b>		0.5-1.5	MG20
<b>CST15W</b>		0.5-1.5	MG20
<b>CST25</b>		0.5-2.5	MG20
<b>CST25F</b>		0.5-2.5	MG20
<b>CSTBOX</b>		0.5-1	PG9



**CST**

**KABELSKI NASTAVAK**

TRACON  
ELECTRIC®

M/10



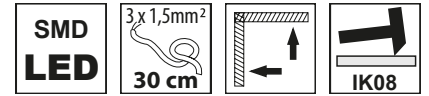
### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!

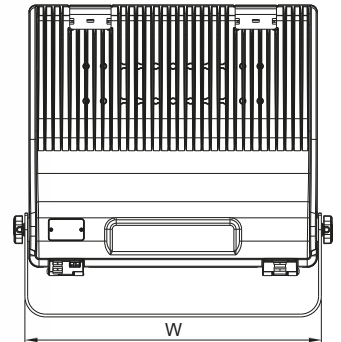
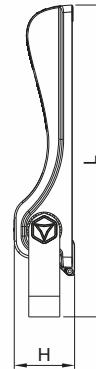


# LED reflektor, simetričan, RHIS serija

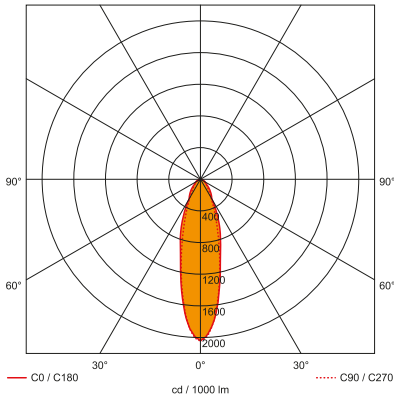


TRACON					L (mm)	W (mm)	H (mm)		
<b>RHIS100W</b>	100 W	250 W	13.500 lm	4.000 K	413	366	83		A+
<b>RHIS150W</b>	150 W	400 W	20.250 lm	4.000 K	413	366	83		A+
<b>RHIS240W</b>	240 W	750 W	32.400 lm	4.000 K	462	452	87		A+
<b>RHISA100W</b>	100 W	250 W	13.500 lm	4.000 K	413	366	83		A+
<b>RHISA150W</b>	150 W	400 W	20.250 lm	4.000 K	413	366	83		A+
<b>RHISA240W</b>	240 W	750 W	32.400 lm	4.000 K	462	452	87		A+
<b>RHIS30100W</b>	100 W	250 W	13.500 lm	4.000 K	413	366	83		A+
<b>RHIS30150W</b>	150 W	400 W	20.250 lm	4.000 K	413	366	83		A+
<b>RHIS30240W</b>	240 W	750 W	32.400 lm	4.000 K	462	452	87		A+

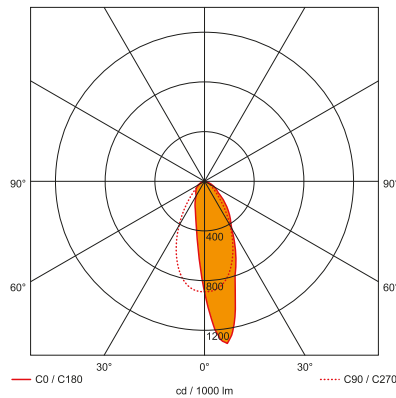
A: asimetričan  
S: simetričan



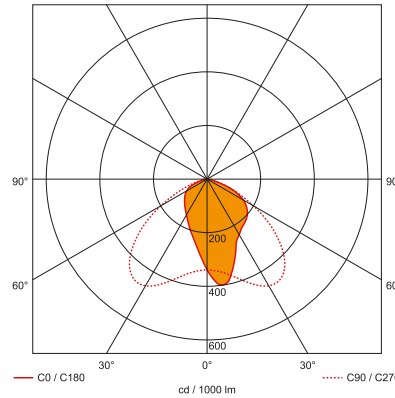
RHIS30 dijagram raspodjele svjetlosti



RHISA dijagram raspodjele svjetlosti



RHIS150 dijagram raspodjele svjetlosti



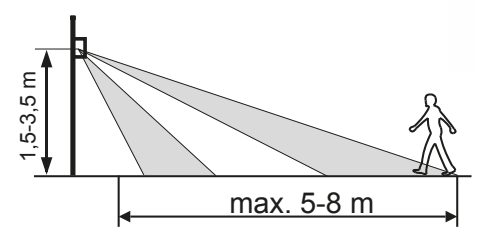
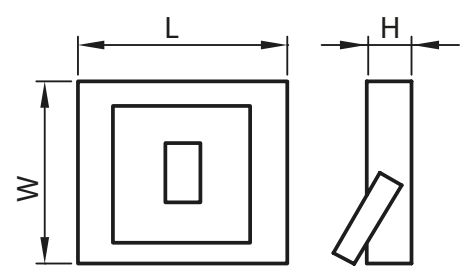
## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

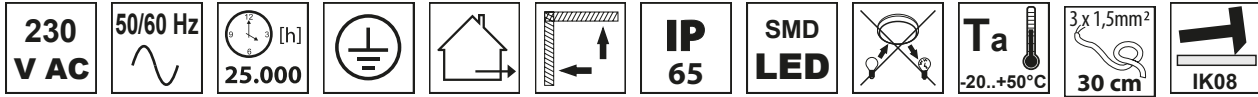
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

LED reflektori, RSMDL serija

TRACON						
RSMDL10	10 W	70 W	750 lm	4.000 K	105 × 75 × 55	A
RSMDL20	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	136 × 95 × 55	A
RSMDL20WW	20 W	150 W	1.400 lm	3.000 K	136 × 95 × 55	A
RSMDL30	30 W	250 W	2.700 lm	4.000 K	170 × 120 × 65	A
RSMDL50	50 W	400 W	3.750 lm	4.000 K	203 × 142 × 65	A
RSMDL50WW	50 W	400 W	3.450 lm	3.000 K	203 × 142 × 65	A
RSMDL100	100 W	750 W	7.500 lm	4.000 K	334 × 229 × 76	A
RSMDL150	150 W	1.000 W	10.000 lm	4.000 K	398 × 275 × 80	A
RSMDL200	200 W	1.500 W	14.000 lm	4.000 K	430 × 305 × 80	A
RSMDLM10	10 W	70 W	750 lm	4.000 K	105 × 75 × 55	A
RSMDLM20	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	136 × 95 × 55	A
RSMDLM30	30 W	250 W	2.700 lm	4.000 K	170 × 120 × 65	A
RSMDLM50	50 W	400 W	3.750 lm	4.000 K	203 × 142 × 65	A



LED reflektori, RSMDLF serija



TRACON						
<b>RSMDLF10</b>	10 W	70 W	750 lm	4.000 K	105 × 75 × 55	A
<b>RSMDLF20</b>	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	136 × 95 × 55	A
<b>RSMDLF20WW</b>	20 W	150 W	1.400 lm	3.000 K	136 × 95 × 55	A
<b>RSMDLF30</b>	30 W	250 W	2.700 lm	4.000 K	170 × 120 × 65	A
<b>RSMDLF50</b>	50 W	400 W	3.750 lm	4.000 K	203 × 142 × 65	A
<b>RSMDLF50WW</b>	50 W	400 W	3.450 lm	3.000 K	203 × 142 × 65	A
<b>RSMDLF100</b>	100 W	750 W	7.500 lm	4.000 K	334 × 229 × 76	A
<b>RSMDLFM10</b>	10 W	70 W	750 lm	4.000 K	105 × 75 × 55	A
<b>RSMDLFM20</b>	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	136 × 95 × 55	A
<b>RSMDLFM30</b>	30 W	250 W	2.700 lm	4.000 K	170 × 120 × 65	A
<b>RSMDLFM50</b>	50 W	400 W	3.750 lm	4.000 K	203 × 142 × 65	A



RSMDLF100



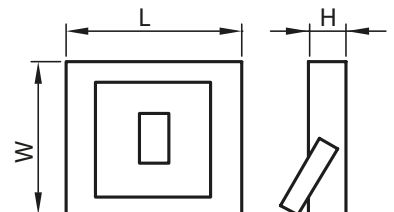
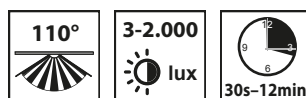
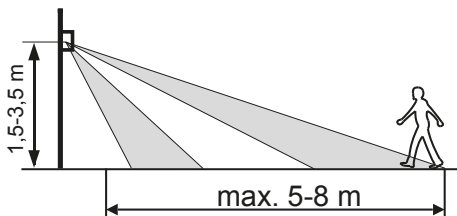
RSMDLF10



RSMDLFM50

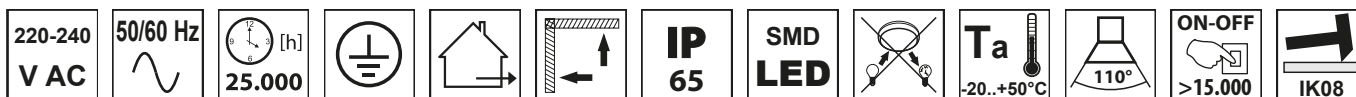


RSMDLFM10

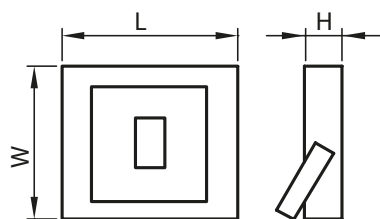




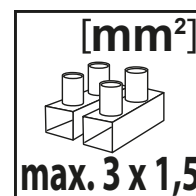
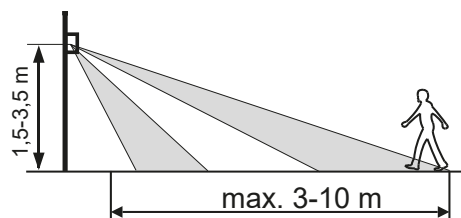
## LED reflektori, RSMDL..H serija (bežični)



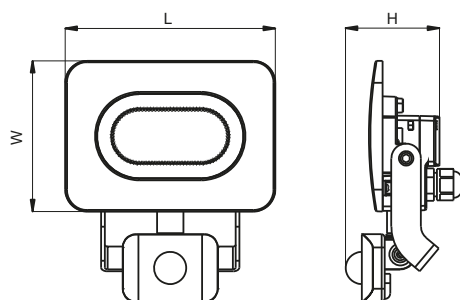
TRACON						
	[W]	L E D	[lm]	[K]	L x W x H (mm)	
<b>RSMDL20H</b>	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	136 x 95 x 55	A
<b>RSMDL50H</b>	50 W	400 W	3.750 lm	4.000 K	203 x 142 x 65	A
<b>RSMDLM10H</b>	10 W	70 W	750 lm	4.000 K	142 x 165 x 63	A
<b>RSMDLM20H</b>	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	142 x 165 x 63	A
<b>RSMDLM30H</b>	30 W	250 W	2.700 lm	4.000 K	175 x 185 x 64	A
<b>RSMDLM50H</b>	50 W	400 W	3.750 lm	4.000 K	205 x 205 x 64	A



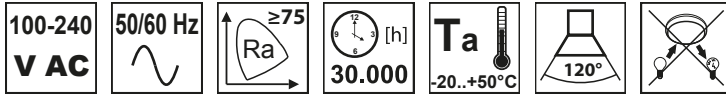
RSMDL..H



RSMDLM..H



Prenosivi / montažerski LED reflektori



TRACON				Tc [K]	h (mm)			
	[W]	LED	[lm]			[h]	V	
RSMDAE10W	10 W	70 W	600 lm	4.500 K	–	4 h	3,7 V / 4 Ah Li-Ion	A
RSMDAE20W	20 W	150 W	1.200 lm	4.500 K	–	4 h	8,4 V / 10 Ah Li-Ion	A
RSMDAW30W	30 W	250 W	2.400 lm	4.000 K	–	–	–	A
RSMDTRI10W	10 W	70 W	800 lm	4.000 K	–	2,5 h	3,7 V / 4,4 Ah Li-Ion	A+
RSMDAW220W	2 × 20 W	2 × 150 W	2 × 1.600 lm	4.000 K	800-1.500	–	–	A
RSMDAW230W	2 × 30 W	2 × 250 W	2 × 2.400 lm	4.000 K	800-1.500	–	–	A
RSMDALV	–	–	–	–	800-1.500	–	–	–



## Prenosivi LED reflektor - profesionalni



TRACON				Tc [K]	<b>OUT</b>			
<b>STLFL10W</b>	10 W	70 W	1.000 lm	6.500 K	✓	3 h	3,7 V / 4,4 Ah Li-Ion	A
<b>STLFLBT15W</b>	15 W	120 W	1.500 lm	6.000 K	✓	4-10 h	3,7 V / 8 Ah Li-Ion	A
<b>STLFL210W</b>	20 W	150 W	850 lm	6.500 K	-	4 h	3,7 V / 5 Ah Li-Ion	A

**STLFLBT15W**

**2 YEARS WARRANTY**

**Bluetooth™**

**IP40**

**STLFL10W**

**2 YEARS WARRANTY**

**IP54**

**STLFL210W**

**2 YEARS WARRANTY**

**IP43**

**TRACON ELECTRIC®**

**NAR**

**MODULARNI RELEJI**

**J/10-J/17**

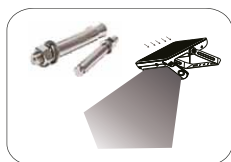


# Solarni LED reflektor sa senzorum gibanja

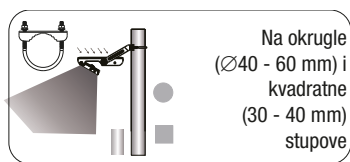
SMD LED IP 65

Piktogrami E/5

TRACON			Tc [K]		P <sub>max</sub>	L x W x H (mm)
LSFL5W	5 W	50 / 500 lm	4.000 K	3,7 V / 3 Ah Li-Ion	2,3 Wp	218 x 150 x 34
LSFL10W	10 W	30 / 1.080 lm	4.000 K	3,7 V / 7,2 Ah Li-Ion	6 Wp	300 x 215 x 35

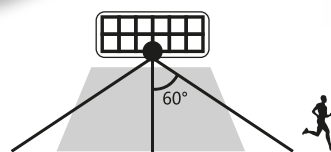
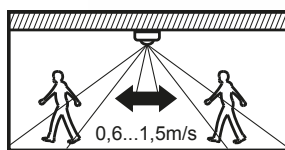


Montaža na zid (5W i 10W)



Montaža na stup (samo 10W)

Na okrugle (Ø40 - 60 mm) i kvadratne (30 - 40 mm) stupove



On/Off

Uključivanje i isključivanje



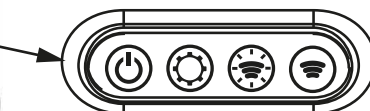
Ako je kapacitet akumulatora iznad 30%, reflektor se uključi na osnovnu svjetlinu, ukoliko kroz 20 sekundi ne prepozna gibanje.



Ako je kapacitet akumulatora ispod 30%, reflektor isključi ukoliko kroz 20 sekundi ne prepozna gibanje.



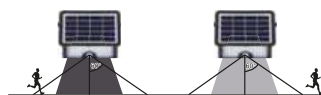
Držanjem tipke za uključivanje dulje od 3 sekunde reflektor se prebacuje u neprekidni način rada, sklopka za sumrak i senzor gibanja ne rade, neprekidna rasvjeta traje sve dok se akumulator potpuno ne isprazni.



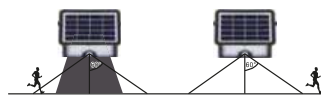
Uključivanje i isključivanje



Kad padne mrak, reflektor se automatski uključi i ostaje na 20% svjetline.

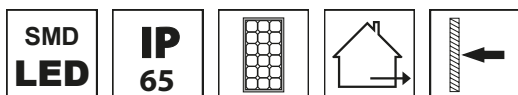


Kad padne mrak, ako prepozna gibanje, reflektor se prebacuje na 100% svjetline, a ako do 20 sekundi ne prepozna gibanje, prebacuje se na 3%.

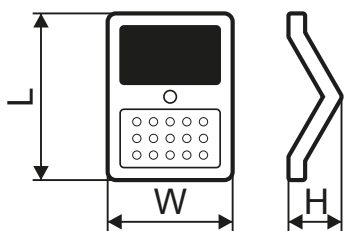
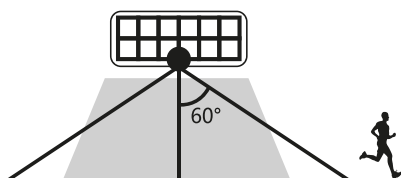
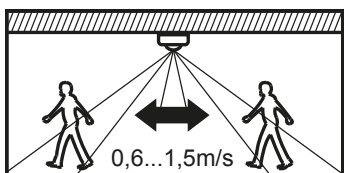


Kad padne mrak, ako prepozna gibanje, reflektor se prebacuje na 100% svjetline, a ako do 30 sekundi ne prepozna gibanje, isključuje se.

## Solarno LED zidno rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja



TRACON					$P_{max}$	L x W x H (mm)	
<b>LSLBB3W</b>	3,2 W	400 lm	4.000 K	3,7 V / 2 Ah Li-ion	2,3 Wp	212 x 140 x 110	
<b>LSLBW3W</b>	3,2 W	400 lm	4.000 K	3,7 V / 2 Ah Li-ion	2,3 Wp	212 x 140 x 110	
<b>LSLBB7W</b>	6,8 W	800 lm	4.000 K	3,7 V / 4 Ah Li-ion	4,4 Wp	270 x 221 x 110	
<b>LSLBW7W</b>	6,8 W	800 lm	4.000 K	3,7 V / 4 Ah Li-ion	4,4 Wp	270 x 221 x 110	



Uključivanje i isključivanje, odabir načina rada (A, B i C)

<p><b>"A" način rada:</b> U mraku se automatski uključi i svijetli tijekom 5 sati s 20% svjetlinom.</p>	<p><b>"B" način rada:</b> U mraku se automatski uključi i čim prepozna gibanje, svijetli sa 100% svjetlinom. Ako do 20 sekundi ne prepozna gibanje, svjetlina se smanji na 3%.</p>	<p><b>"C" način rada:</b> U mraku se automatski uključi i čim prepozna gibanje, svijetli sa 100% svjetlinom. Ako do 30 sekundi ne prepozna gibanje, isključuje se.</p>
---	--	--

### UČITAJTE ŠIFRU!

• Pogledajte naše novosti  
• Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## LED svjetiljke za bicikle

TRACON						
<b>BLCS3W</b>	3 W	200 lm	6.000 K	~ 6/12 h	3,7 V / 1200 mAh Li-Ion	6/12 h
<b>BLCE3W *</b>	3 W	250 lm	6.000 K	~ 5 h	3 × AAA 1,5 V	–
<b>BLCA3W</b>	3 W	250 lm	6.000 K	6/12 h	3,7 V / 1200 mAh Li-Ion	6 h
<b>BLCR2W</b>	2 W	150 lm	5.000 K	2/5 h	3,7 V / 800 mAh	2,5 h
<b>BLCH1,5W</b>	1,5 W	100 lm	–	2 h	3,7 V / 500 mAh	2 h

\* bez baterije!

**BLCS3W**







**BLCE3W**




\* bez baterije!



**BLCA3W**




■ S akumulatorom



**BLCR2W**




■ S prednjim i stražnjim svjetlom

**BLCH1,5W**








■ S akumulatorom



## Noćno svjetlo

100-240 V AC    **IP 20**

TRACON		L × W × H (mm)
<b>NL</b>	1 W	55 × 115 × 70
<b>NLS*</b>	1 W	55 × 115 × 70

\* sa senzorom svjetlosti

**NL**




**NLS**



Sa senzorom gibanja





## LED naglavne svjetiljke



TRACON							
<b>HL500B</b>	4,5 W	500 lm	6.000 K	5 h	3,7 V / 1,5 Ah Li-Po	-	✓
<b>HL120B</b>	3 W	120 lm	6.000 K	5 h	3,7 V / 1,2 Ah Li-Po	✓	-
<b>HL120E *</b>	3 W	120 lm	6.000 K	~12 h	3 × AAA 1,5 V	-	-

\* bez baterije!



## Automobilska signalna svjetiljka u opasnosti

TRACON						
<b>STEM1,5W *</b>	1,5 W	100 lm	-	~ 2 h	3 × AAA	2 h
<b>STEM10W</b>	10 W	500 lm	6.500 K	4 h	3,7 V / 4 Ah Li-ion	4 h









\* bez baterije!



**Pozor!**  
Uporaba samo uz propisanu sigurnosnu opremu!



LED ručne svjetiljke








TRACON	 [W]	 [lm]	 Tc [K]	 [h]	 IN USB	 V	 OUT USB	
<b>STLM4W</b>	3/1 W	300/100 lm	6.000 K	3 h	✓	3,7 V / 2,2 Ah Li-Ion	–	5 h
<b>STLUSB2W</b>	2 W	200 lm	6.000 K	3 h	✓	3,7 V / 1,8 Ah Li-Ion	✓	3 h
<b>STLE2W *</b>	2/0,5 W	200/100 lm	6.000 K	~ 4 h	–	3 × 1.5 V AAA	–	–
<b>STLT2W</b>	2/2 W	150/150 lm	6.000 K	3 h	✓	3,7 V / 1,4 Ah Li-Ion	–	4 h
<b>STLEL8W *</b>	8 W	800 lm	6.000 K	~ 10 h	–	3 × 1.5 V "D" - LR20	–	–
<b>STLAL5W</b>	5 W	200 lm	6.000 K	3 h	✓	3,7 V / 1,8 Ah Li-Ion	–	3,5 h

\* bez baterije!





LED ručne svjetiljke

TRACON							
<b>STLC5W</b>	5/3 W	360/100 lm	6.000 K	4 h	✓	3,7 V / 2Ah Li-ion	3 h
<b>STLHL5W</b>	5/1 W	500/100 lm	6.500 K	3/12 h	–	3,7 V / 4,4 Ah Li-lon	4 h
<b>STLHL10W</b>	10/3 W	1.000/220 lm	6.500 K	3/9 h	–	3,7 V / 6,6 Ah Li-lon	4 h
<b>STLC0B3W</b>	3/3 W	100/180 lm	6.000 K	3,5 h	✓	3,7 V / 2 Ah Li-lon	2,5 h
<b>STLCAMP10W *</b>	10/4 W	600/200 lm	6.000 K	3/16 h	✓	3,7 V / 1,8 Ah Li-lon / 3 × D+6 × AAA	4 h
<b>KL600B</b>	4,5 W	500 lm	6.000 K	3 h	–	3,7 V / 1,5 Ah Li-lon	2 h
<b>STLBT10W</b>	10/3 W	500/100 lm	6.000 K	3 h	✓	3,7 V / 3 Ah Li-Po	5 h

\* bez baterije!

**STLHL5W - 5W**  
**STLHL10W - 10W**



MAGNET

**2 YEARS WARRANTY**

**IP54**

TRACON ELECTRIC

1.000 LUMENS

**STLBT10W**



**2 YEARS WARRANTY**

**IP44**

MAGNET

Bluetooth

**STLC5W**



**2 YEARS WARRANTY**

**IP44**

MAGNET

**STLC0B3W**



**2 YEARS WARRANTY**

**IP44**

MAGNET

**STLCAMP10W**



**2 YEARS WARRANTY**

**IP44**

USB

bez baterije!

**KL600B**



**2 YEARS WARRANTY**

**IP54**

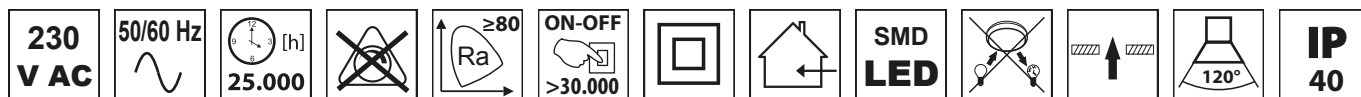
\*\*\* STROBE

Zoom

100/50%

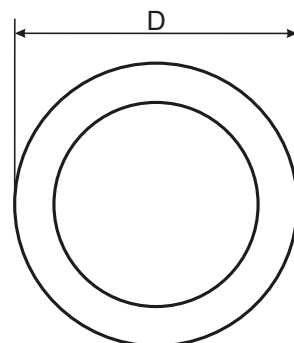


## Okrugli ugradbeni LED panel

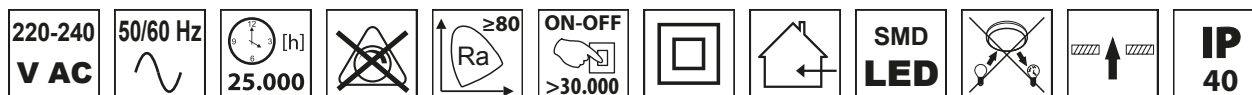


TRACON						D x H (mm)	
<b>LED-DL-6NW</b>	6 W	1 x 13 W	390 lm	4.000 K	105 mm	118 x 20	A
<b>LED-DL-12WW</b>	12 W	1 x 26 W	850 lm	2.700 K	150 mm	168 x 20	A
<b>LED-DL-12NW</b>	12 W	1 x 26 W	850 lm	4.000 K	150 mm	168 x 20	A
<b>LED-DL-18WW</b>	18 W	2 x 26 W	1.300 lm	2.700 K	200 mm	220 x 20	A
<b>LED-DL-18NW</b>	18 W	2 x 26 W	1.300 lm	4.000 K	200 mm	220 x 20	A

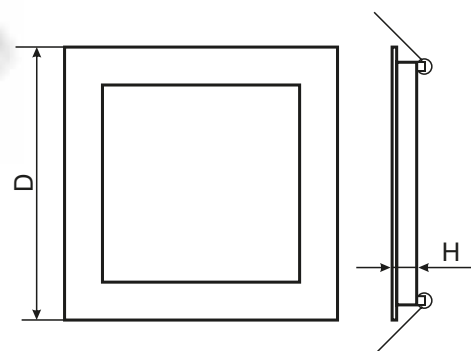
Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.



## Četvrtasti ugradbeni LED panel

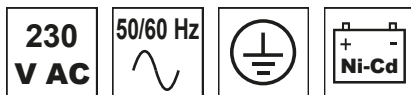


TRACON						D x H (mm)	
<b>LED-DLN-6NW</b>	6 W	1 x 13 W	400 lm	4.000 K	110 x 110 mm	120 x 20	A
<b>LED-DLN-12NW</b>	12 W	1 x 26 W	850 lm	4.000 K	160 x 160 mm	172 x 20	A
<b>LED-DLN-18NW</b>	18 W	2 x 26 W	1.300 lm	4.000 K	215 x 215 mm	225 x 20	A



Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

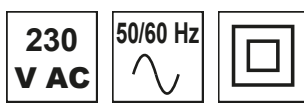
### Inverterska dopunska jedinica panik rasvjete za LED panele



TRACON					
INV-DL-6	0.5 h	6 V	1.800 mAh	-	6-18 W
INV-DL-15	0.5 h	19.2 V	1.500 mAh	220 × 105 × 55 mm	18-50 W



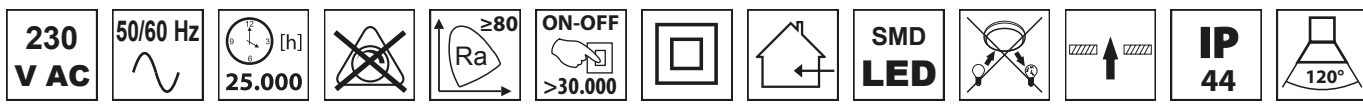
### Pogonska jedinica s regulacijom intenziteta svjetlosti za LED-DL.. panele



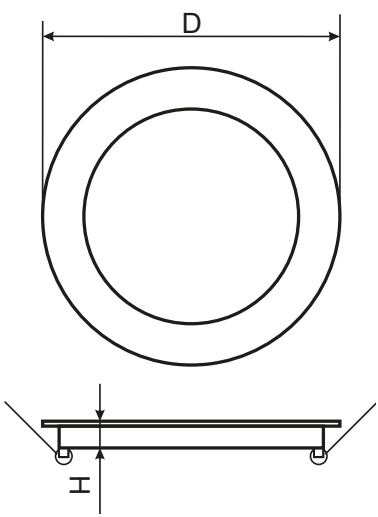
TRACON			$\eta\%$		
DLDD12W	230 VAC; 0,14 A	30-40 VDC; 300 mA	>85 %	Triac 3-100%	115 × 43 × 25 mm
DLDD18W	230 VAC; 0,21 A	30-40 VDC; 300 mA	>85 %	Triac 3-100%	115 × 43 × 25 mm



### Okrugli ugradbeni LED panel s pojačanom zaštitom

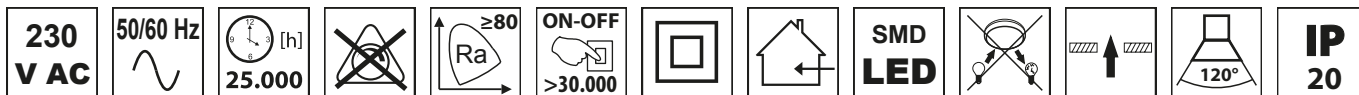


TRACON				$T_c$ [K]		D × H (mm)	
LED-DLV-6NW	6 W	1 × 13 W	390 lm	4.000 K	105 mm	115 × 32	A
LED-DLV-12NW	12 W	1 × 26 W	840 lm	4.000 K	155 mm	170 × 32	A
LED-DLV-18NW	18 W	2 × 26 W	1.450 lm	4.000 K	205 mm	220 × 32	A

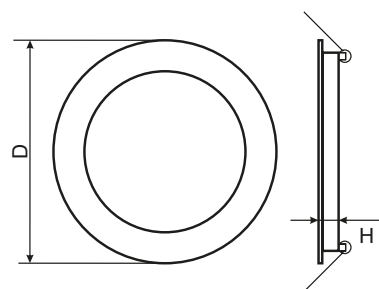


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## Okrugli ugradbeni LED panel

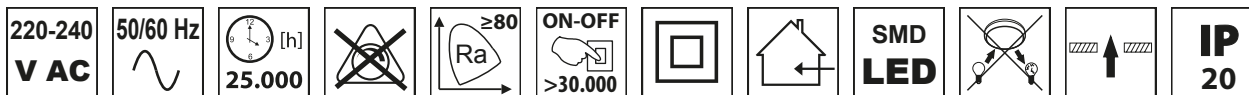


TRACON			L E D		Tc [K]		D × H (mm)	
LED-DLS-3NW	3 W	1 × 13 W		240 lm	4.000 K	70 mm	90 × 25	A+
LED-DLS-6NW	6 W	1 × 13 W		480 lm	4.000 K	100 mm	120 × 25	A+
LED-DLS-9NW	9 W	1 × 26 W		720 lm	4.000 K	125 mm	150 × 25	A+
LED-DLS-12NW	12 W	1 × 26 W		960 lm	4.000 K	155 mm	170 × 25	A+
LED-DLS-18NW	18 W	2 × 26 W		1.440 lm	4.000 K	205 mm	225 × 25	A
LED-DLS-24NW	24 W	3 × 26 W		1.920 lm	4.000 K	205 mm	225 × 25	A

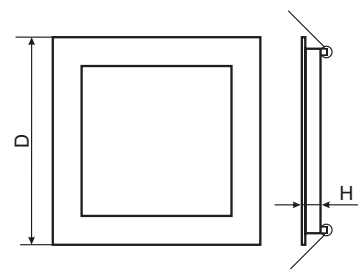
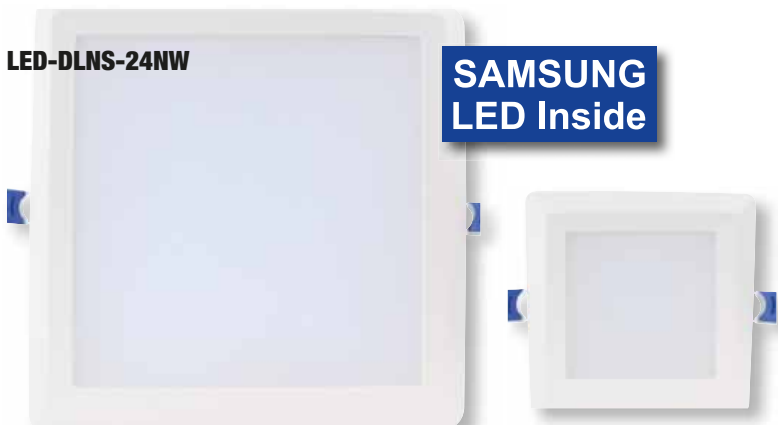


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## Četvrtasti ugradbeni LED panel sa SAMSUNG čipom



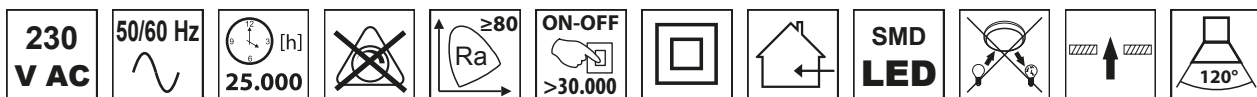
TRACON			L E D		Tc [K]		D × H (mm)	
LED-DLNS-3NW	3 W	1 × 13 W		240 lm	4.000 K	70 × 70 mm	86 × 25	A+
LED-DLNS-6NW	6 W	1 × 13 W		480 lm	4.000 K	100 × 100 mm	120 × 25	A+
LED-DLNS-9NW	9 W	1 × 26 W		720 lm	4.000 K	125 × 125 mm	150 × 25	A+
LED-DLNS-12NW	12 W	1 × 26 W		960 lm	4.000 K	150 × 150 mm	170 × 25	A+
LED-DLNS-18NW	18 W	2 × 26 W		1.440 lm	4.000 K	205 × 205 mm	225 × 25	A
LED-DLNS-24NW	24 W	3 × 26 W		1.920 lm	4.000 K	205 × 205 mm	225 × 25	A



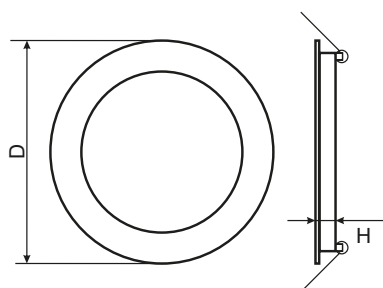
Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.



## Zaštićena ugradbena LED svjetiljka, okrugla

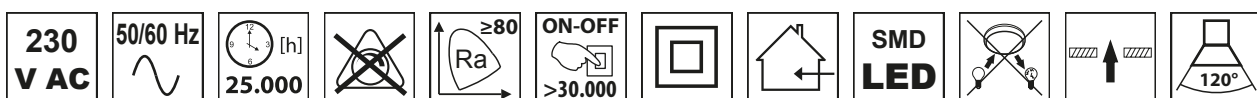


TRACON						D × H (mm)	
<b>LED-DLIP-6NW</b>	6 W	1 × 13 W	420 lm	4.000 K	55 mm	75 × 20	A+
<b>LED-DLIP-10NW</b>	10 W	1 × 26 W	800 lm	4.000 K	105 mm	125 × 20	A+
<b>LED-DLIP-20NW</b>	20 W	2 × 26 W	1.620 lm	4.000 K	165 mm	185 × 20	A+
<b>LED-DLIP-28NW</b>	28 W	3 × 26 W	2.250 lm	4.000 K	195 mm	215 × 20	A+

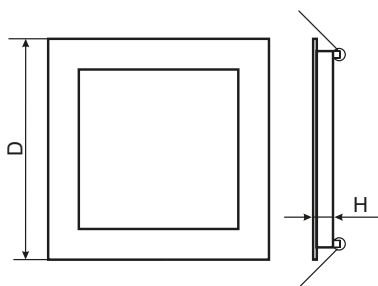


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## Zaštićena ugradbena LED svjetiljka, četvrtasta

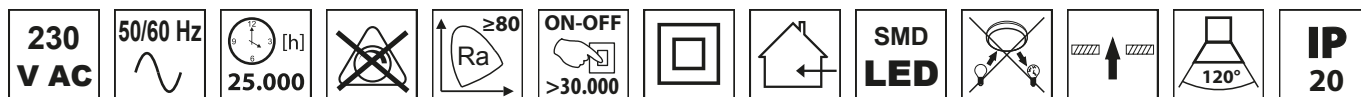


TRACON						L × W × H (mm)	
<b>LED-DLNIP-6NW</b>	6 W	1 × 13 W	450 lm	4.000 K	55 × 55 mm	75 × 75 × 20	A+
<b>LED-DLNIP-10NW</b>	10 W	1 × 26 W	920 lm	4.000 K	105 × 105 mm	125 × 125 × 20	A+
<b>LED-DLNIP-20NW</b>	20 W	2 × 26 W	1.645 lm	4.000 K	165 × 165 mm	185 × 185 × 20	A+
<b>LED-DLNIP-28NW</b>	28 W	3 × 26 W	2.340 lm	4.000 K	195 × 195 mm	215 × 215 × 20	A+

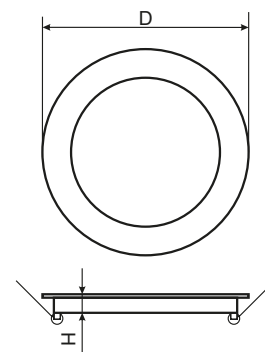


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## Kompaktna ugradbena LED svjetiljka

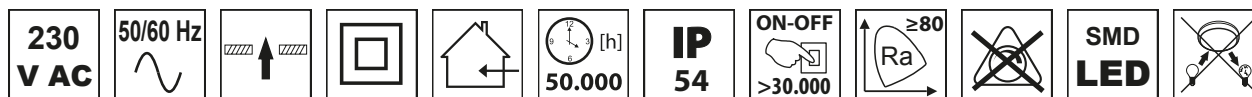


TRACON						D x H (mm)	
<b>DLC2,5NW</b>	2,5 W	1 x 13 W	220 lm	4.000 K	67 mm	92 x 40	A+
<b>DLC5NW</b>	5 W	1 x 13 W	450 lm	4.000 K	75 mm	104 x 40	A+
<b>DLC12NW</b>	12 W	1 x 26 W	1.050 lm	4.000 K	115 mm	148 x 50	A+
<b>DLC24NW</b>	24 W	2 x 26 W	2.100 lm	4.000 K	185 mm	225 x 50	A+

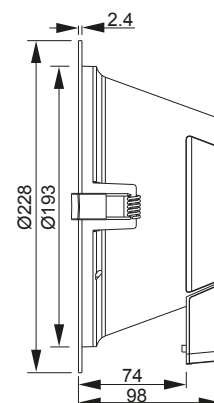
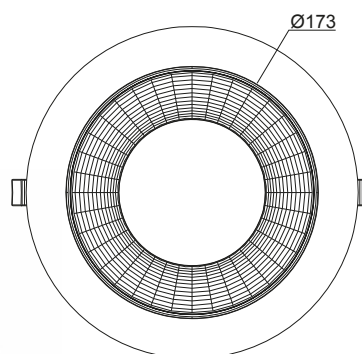


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## LED ugradbena svjetiljka s promjenjivom temperaturom boje

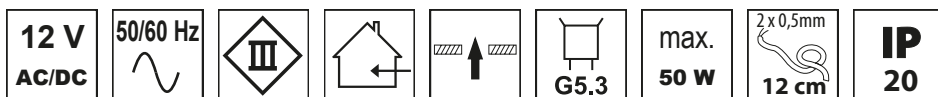


TRACON							D x H (mm)	
<b>DLTRIO25W</b>	25 W	2 x 32 W	2.280/2.650/2.450 lm	3.000/4.000/5.700 K	90°	205 mm	228 x 98	A



Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## Ugradbena rasvjetna tijela za spot izvore svjetlosti



TRACON			
FIX		30°	
TLC-2C	TLC-6C		A++, A+, A, B, C, D, E
TLC-2MC	TLC-6MC		A++, A+, A, B, C, D, E
TLC-2MG	TLC-6MG		A++, A+, A, B, C, D, E
TLC-2MR	TLC-6MR		A++, A+, A, B, C, D, E
TLC-2W	TLC-6W		A++, A+, A, B, C, D, E

**Napomena:** Za svjetlosne izvore 230 V s podnoškom GU10 treba naručiti i podnožak TAGU-10. Vidi stranicu E/107!



TLC-2C

TLC-2MC

TLC-2MG

TLC-2W



TLC-6C

TLC-6W

TLC-6MG

TLC-6MR



TAGU-10

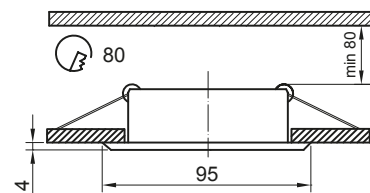
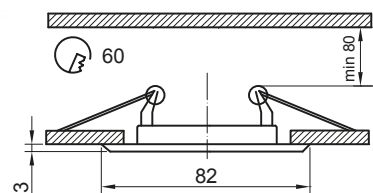
TGU-10



TLC-2



TLC-6



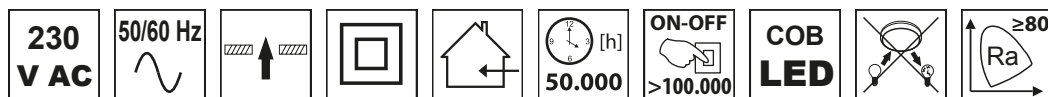
### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



## LED ugradbena svjetiljka, okretna



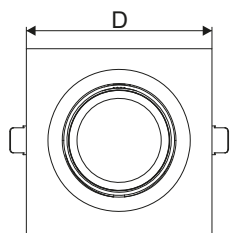
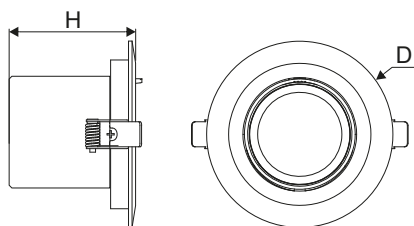
TRACON							D × H (mm)	IP..	
<b>DLCOBA10W</b>	10 W	20 W	800 lm	4.000 K	24°	87 mm	96 × 68		IP 40 A+
<b>DLCOBA35W</b>	35 W	70 W	3.500 lm	4.000 K	60°	165 mm	180 × 100		IP 40 A+
<b>DLCOBA35WW</b>	35 W	70 W	3.250 lm	2.700 K	60°	165 mm	180 × 100		IP 40 A+
<b>DLNCBD5W*</b>	5 W	10 W	510 lm	4.000 K	60°	68 mm	80 × 30		IP 65 A+
<b>DLNCBD13W*</b>	13 W	26 W	1.210 lm	4.000 K	60°	90 mm	110 × 49,5		IP 65 A+
<b>DLNCOBD5W*</b>	5 W	10 W	510 lm	4.000 K	60°	68 mm	80 × 30		IP 65 A+
<b>DLNCOBD13W*</b>	13 W	26 W	1.210 lm	4.000 K	60°	90 mm	110 × 49,5		IP 65 A+

\* regulacijom intenziteta (dimmable)

Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.



DLNCOBD..



DLCOBA..



DLNCOBD..



### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!

## LED panel, LPM serija



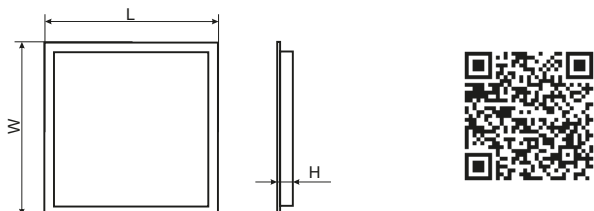
TRACON						
	40 W	4 × 18 W	3.400 lm	4.000 K	595 × 595 × 9	A
LPM606040NW	40 W	4 × 18 W	3.400 lm	4.000 K	595 × 595 × 9	A
LPM606040WW	40 W	4 × 18 W	3.300 lm	2.700 K	595 × 595 × 9	A
LPM606050NW	48 W	4 × 18 W	4.200 lm	4.000 K	595 × 595 × 9	A
LPM606050WW	48 W	4 × 18 W	4.100 lm	2.700 K	595 × 595 × 9	A
LPM3012040NW	40 W	2 × 36 W	3.400 lm	4.000 K	1195 × 295 × 9	A
LPM3012040WW	40 W	2 × 36 W	3.300 lm	2.700 K	1195 × 295 × 9	A

LED paneli četvrtastog oblika su namijenjeni za rasvjetu javnih prostorija, ureda i radionica sa spušenim stropom u koji se montiraju podžbukno. Paneli 600 × 600 mm po dimenzijama točno odgovaraju jednom rasteru i mogu nadomjestiti rasvjetna tijela s fluocijevima 4 × 18 W. Paneli 300 × 1200 mm su širine pola i duljine dva rastera, i potpuno se slažu s dimenzijama rasvjetnih tijela s fluocijevima 2 × 36 W. Idealni su za rasvjetu hodnika. Dopunjeni s jedinicom **INV-DL-15** mogu se opcionalno primjenjivati i za panik rasvjetu.

Ovisno o projektu može se opcionalno naručiti i pribor za stropnu ili viseću montažu, kao i izvedbe s različitim tehničkim parametrima (različita snaga, temperatura boje, boja okvira, dimenzija, regulacija intenziteta svjetlosti).

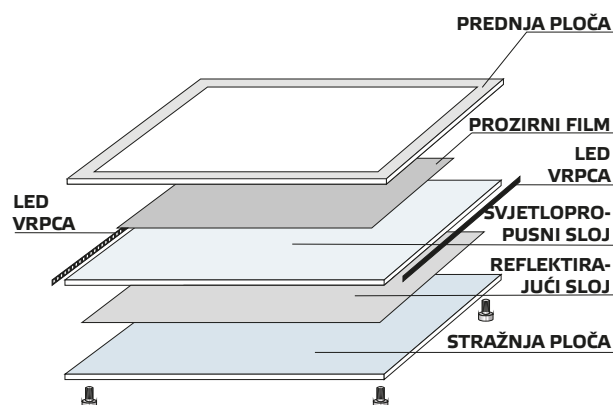


Rasvjetna tijela sadržavaju i pogonske jedinice bez vibracija koje su potrebne radi napajanja iz mreže, kao i LED svjetlosne izvore.



Okvir i zadnja ploča: aluminij  
 Prednja ploča: polikarbonat  
 Boja okvira panela: bijela

### S RUBNIM OSVJETLJIVANJEM



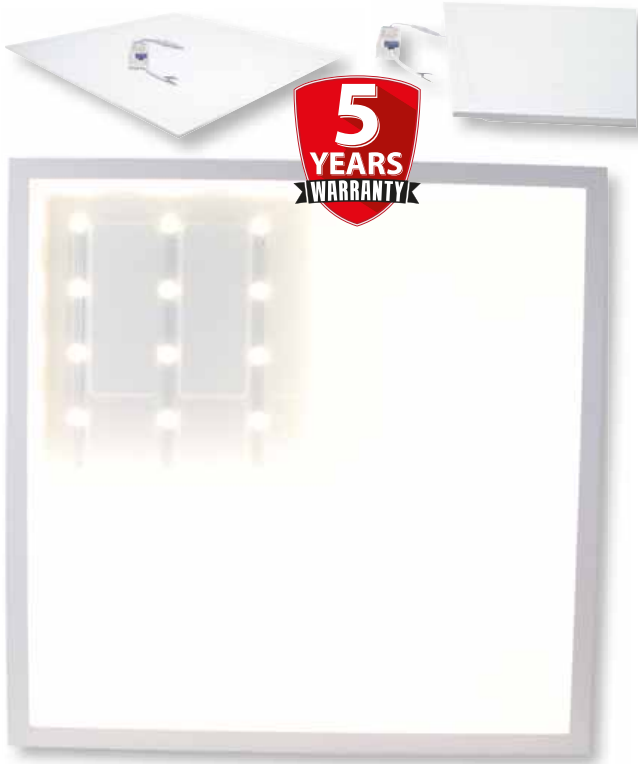
Kod LPM panela LED se nalaze na bočnoj strani aluminijskog okvira, okomito na rasvijetljenu površinu i distribucijski sloj rasvijetljuju s boka. Taj sloj zajedno s reflektirajućim slojem na stražnjoj ploči i svjetlopropusnim slojem na prednjoj ploči osiguravaju jednoliku raspodjelu svjetlosti.



## LED panel, LPH serija

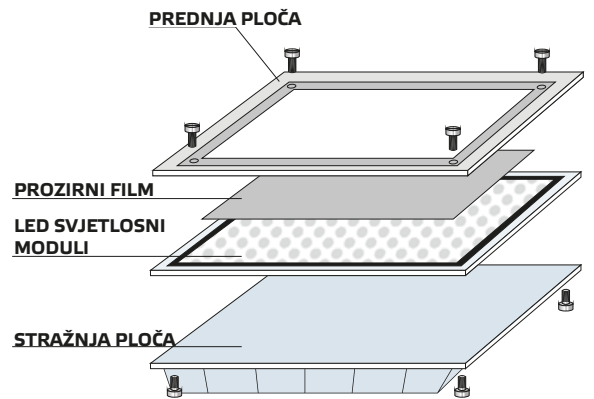
220-240 <b>V AC</b>	50/60 Hz	50.000 [h]	$\geq 80$ Ra	ON-OFF >100.000			<b>SMD LED</b>				<b>IP 40</b>	<b>UGR 21</b>
------------------------	----------	------------	-----------------	--------------------	--	--	----------------	--	--	--	--------------	---------------

TRACON					D x W x H (mm)	
<b>LPH606040NW</b>	40 W	4 x 18 W	3.300 lm	4.000 K	595 x 595 x 30	A
<b>LPH606050NW</b>	48 W	4 x 18 W	3.900 lm	4.000 K	595 x 595 x 30	A
<b>LPH3012040NW</b>	40 W	2 x 36 W	3.300 lm	4.000 K	1195 x 295 x 30	A



Kod LPH panela LED se nalaze na stražnjoj ploči, paralelno s prednjom pločom. Jednoliku raspodjelu svjetlosti osiguravaju dublji smještaj LED i opalna prednja ploča.

### SA STRAŽNJIM OSVJETLJIVANJEM



Rasvjetna tijela sadržavaju i pogonske jedinice bez vibracija koje su potrebne radi napajanja iz mreže, kao i LED svjetlosne izvore.

## Pogonska jedinica za LPM i LPH 40W panele

50/60 Hz		<b>IP 20</b>		
----------	--	--------------	--	--

TRACON			$\eta\%$	
<b>LPD40W</b>	230 VAC, 0.3 A	25-40 VDC, 1000 mA	>89 %	114 x 43 x 29 mm
<b>LPD50W</b>	230 VAC, 0.3 A	24-45 VDC, 1000 mA	>89 %	131 x 38 x 25 mm



LPD40W



LPD50W





## Montažni okvir za LED panele

**TRACON**

600 x 600      300 x 1.200

**LP6060K**      **LPM6060...**

**LP30120K**      **LPM30120...**

LED paneli se mogu postaviti i nadgradno pomoću montažnog okvira. Između panela i montažne plohe mogu se umetnuti pogonske jedinice max. visine 32 mm.

Materijal okvira: aluminij, bijele boje

## Ovjesni pribor za LED panele

**TRACON**

600 x 600      300 x 1.200

**LP606040F**      **LPM..., LPH....**

Duljina mu je 1,5 metar.

U slučaju ekstremno visokog spušenog stropa panel se može spustiti za 1,5 metar i nije potrebna rekonstrukcija cijelog spušenog stropa!

## Pogonska jedinica s regulacijom jačine svjetlosti

TRACON			$\eta\%$	
<b>LPCC40WD</b>	200-240 VAC, 0,27 A	27-45 VDC, 950 mA	>90 %	Triac, 8-100 %
<b>LPCC48WD</b>	200-240 VAC, 0,6 A	26-40 VDC, 1100 mA	>90 %	Triac, 10-100 %
<b>LPCC40W110D</b>	100-240 VAC, 0,5 A	24-38 VDC, 1050 mA	>90 %	1-10 V, 8-100 %
<b>LPCC48W110D</b>	200-240 VAC, 0,5 A	26-42 VDC, 1100 mA	>90 %	1-10 V, 8-100 %

Uporabom jedinice za napajanja s regulacijom jačine svjetlosti LED paneli se mogu učiniti upravljivima pomoću odgovarajućih regulacijskih komponenti (Triac, 1-10 V).



**LPCC40W110D**



## Kopča za ugradnu montažu LED panela

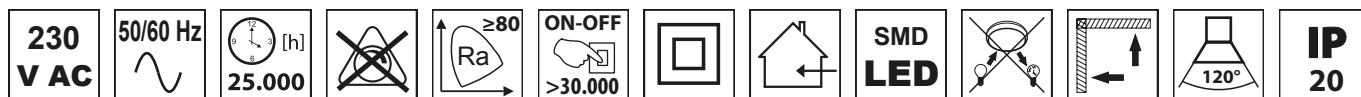
**TRACON**

600 x 600      300 x 1.200

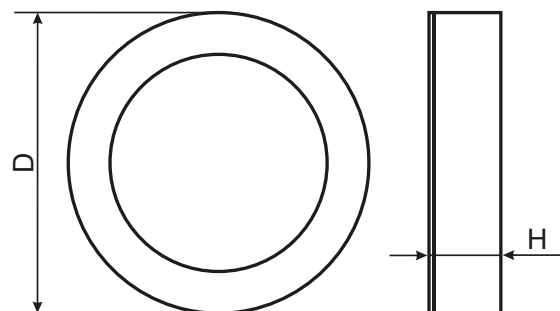
**LPC**      × 4      × 6

1 paket sadrži 4 kopče

## Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLF serija

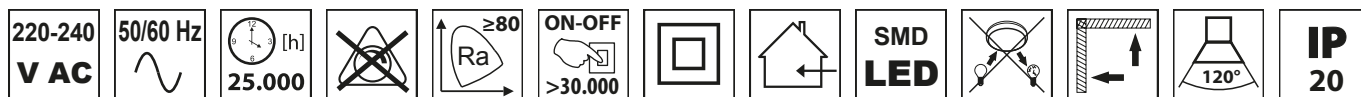


TRACON						
<b>LED-DLF-6NW</b>	6 W	1 × 13 W	330 lm	4.000 K	120 × 39	A
<b>LED-DLF-12NW</b>	12 W	1 × 26 W	800 lm	4.000 K	175 × 39	A
<b>LED-DLF-18NW</b>	18 W	2 × 26 W	1.200 lm	4.000 K	220 × 39	A
<b>LED-DLF-18WW</b>	18 W	2 × 26 W	1.200 lm	2.700 K	220 × 39	A
<b>LED-DLF-28NW</b>	28 W	3 × 26 W	1.800 lm	4.000 K	300 × 39	A
<b>LED-DLF-28WW</b>	28 W	3 × 26 W	1.800 lm	2.700 K	300 × 39	A

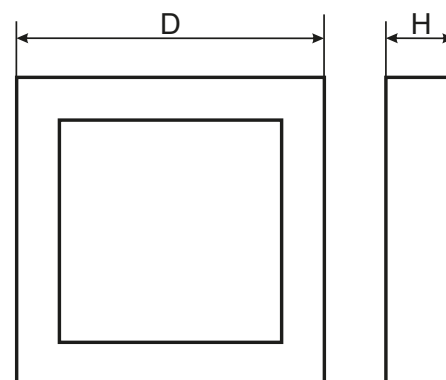


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## Četvrtasto LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLNF serija

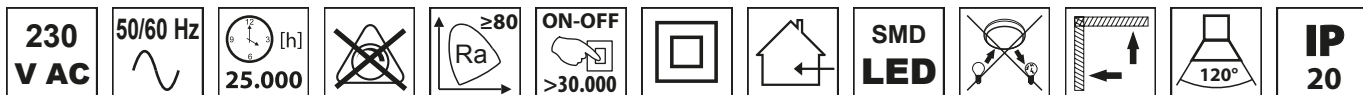


TRACON						
<b>LED-DLNF-6NW</b>	6 W	1 × 13 W	350 lm	4.000 K	120 × 39	A
<b>LED-DLNF-12NW</b>	12 W	1 × 26 W	800 lm	4.000 K	170 × 39	A
<b>LED-DLNF-18NW</b>	18 W	2 × 26 W	1.200 lm	4.000 K	225 × 39	A
<b>LED-DLNF-28NW</b>	28 W	3 × 26 W	1.900 lm	4.000 K	295 × 39	A

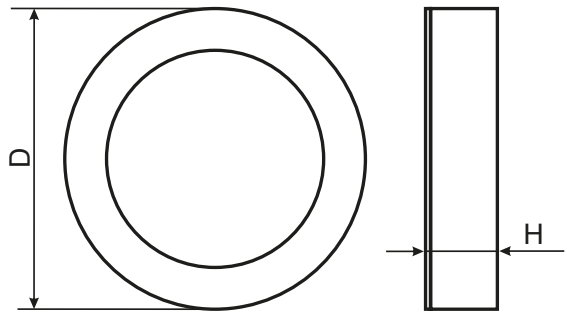


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

## Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLF serija, sa SAMSUNG čipom



TRACON						
	W	LED	[lm]	Tc [K]	D × H (mm)	
<b>LED-DLFS-6NW</b>	6 W	1 × 13 W	480 lm	4.000 K	120 × 28	A+
<b>LED-DLFS-12NW</b>	12 W	1 × 26 W	960 lm	4.000 K	170 × 28	A+
<b>LED-DLFS-18NW</b>	18 W	2 × 26 W	1.440 lm	4.000 K	225 × 28	A
<b>LED-DLFS-24NW</b>	24 W	3 × 26 W	1.920 lm	4.000 K	225 × 28	A



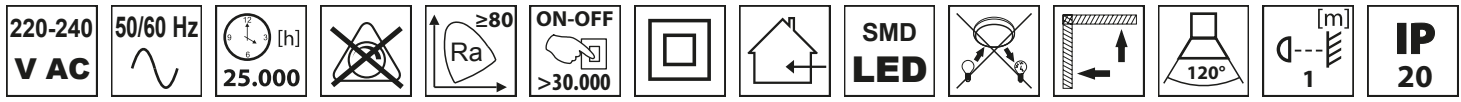
**SAMSUNG LED Inside**



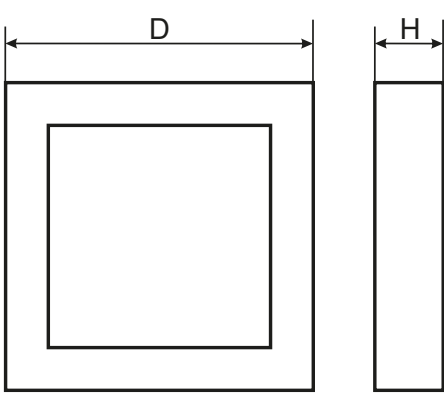
Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.



## Četvrtasto LED zidno rasvjetno tijelo, LED-DLNF serija



TRACON						
	W	LED	[lm]	Tc [K]	D × H (mm)	
<b>LED-DLNFS-6NW</b>	6 W	1 × 13 W	480 lm	4.000 K	120 × 28	A+
<b>LED-DLNFS-12NW</b>	12 W	1 × 26 W	960 lm	4.000 K	170 × 28	A+
<b>LED-DLNFS-18NW</b>	18 W	2 × 26 W	1.440 lm	4.000 K	225 × 28	A
<b>LED-DLNFS-24NW</b>	24 W	3 × 26 W	1.920 lm	4.000 K	225 × 28	A



**SAMSUNG LED Inside**

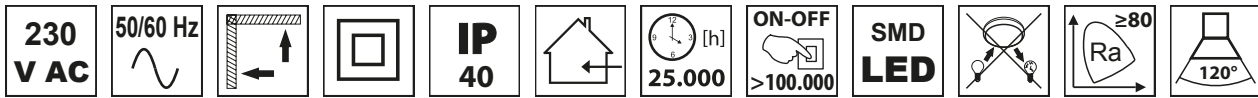


Rasvjetna tijela sadržavaju i jedinicu za napajanje, kao i svjetlosne izvore.

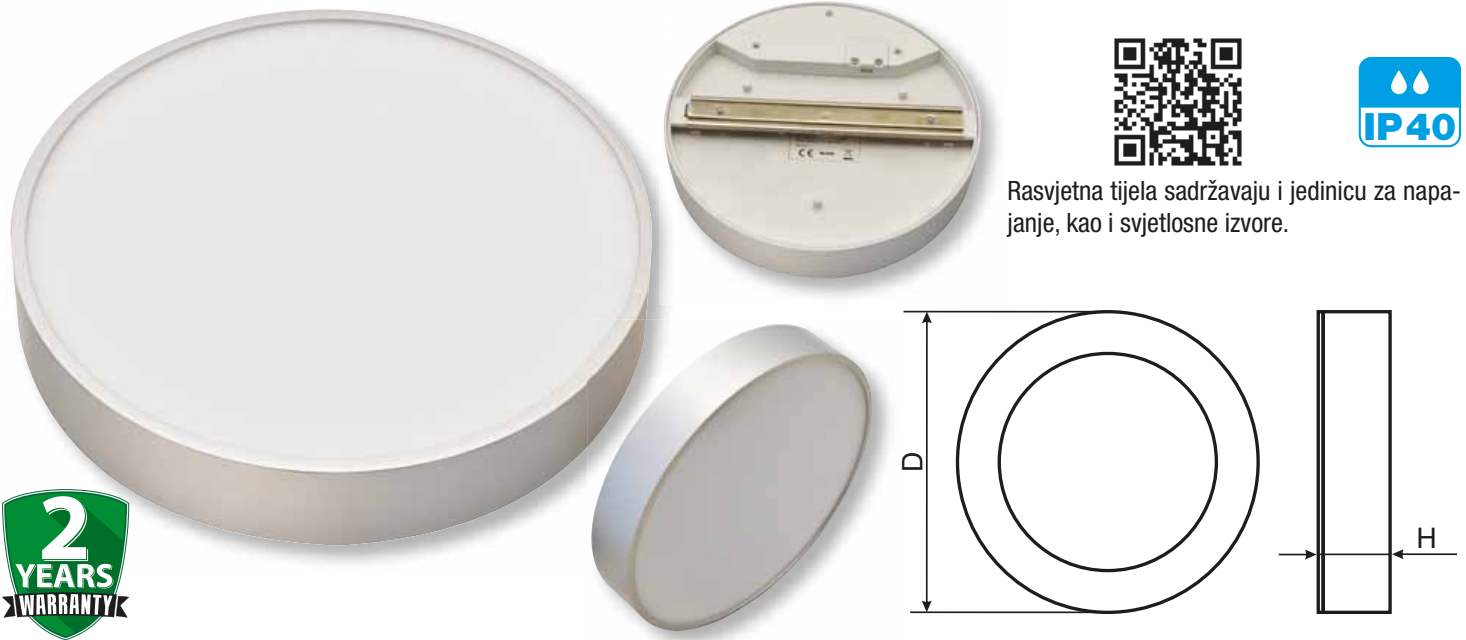




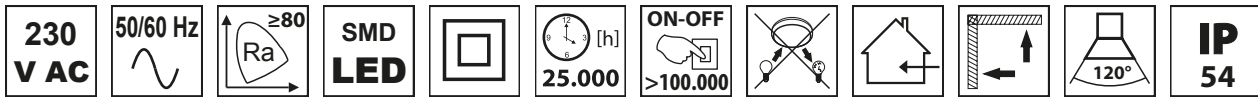
### Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, MFDS serija



TRACON						
	W	W	[lm]	[K]	D × H (mm)	
MFDS8W	8 W	75 W	600 lm	3.000 K	102 × 28	A
MFDS16W	16 W	150 W	1.200 lm	3.000 K	205 × 34	A



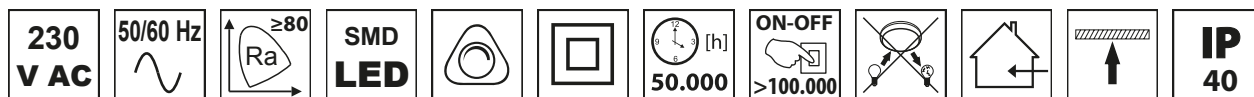
### Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo, MFU serija



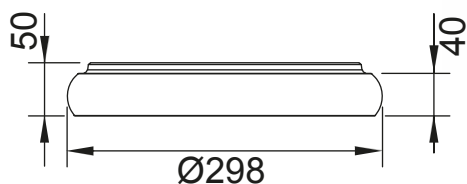
TRACON						
	W	W	[lm]	[K]	D × H (mm)	
MFU30NW	30 W	250 W	2.750 lm	4.000 K	400 × 63	A+



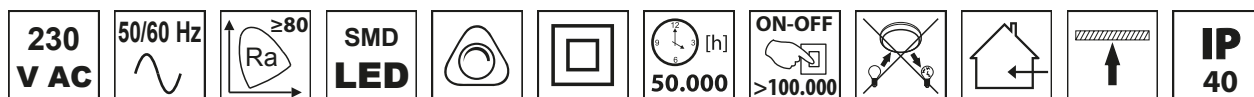
## LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti



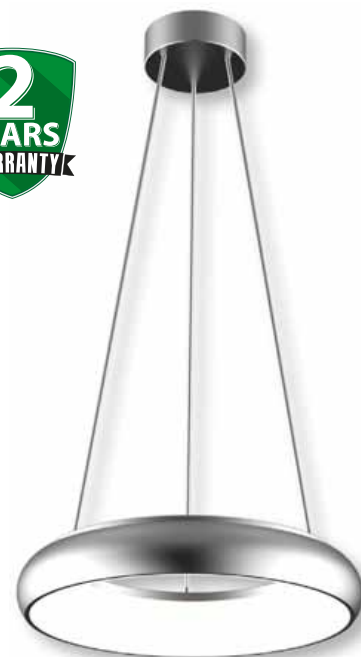
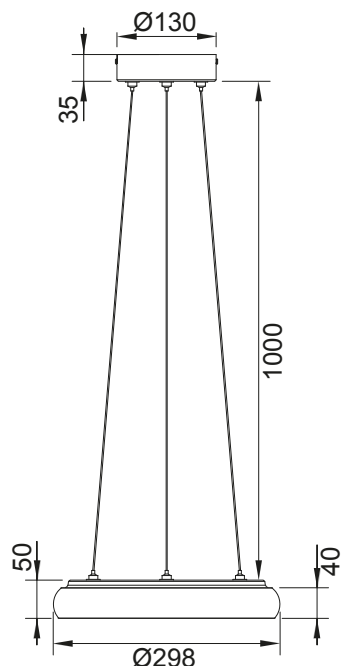
<b>TRACON</b>							
<b>GLOMD25NW</b>	25 W	150 W	1.900 lm	4.000 K	120°	298 × 50	A+



## LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti, ovješeno

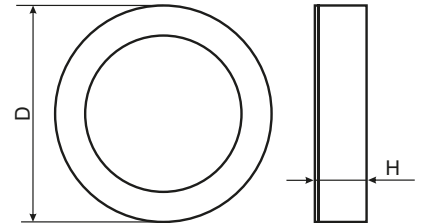


<b>TRACON</b>							
<b>GLOFD25NW</b>	25 W	150 W	1.900 lm	4.000 K	120°	298 × 50 / 1085	A+



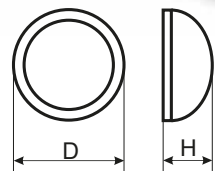
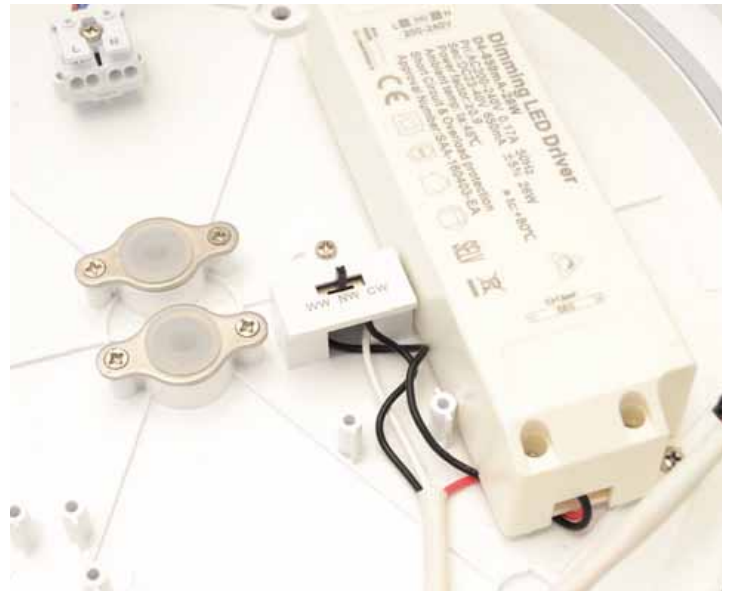
### Okruglo LED zidno rasvjetno tijelo s regulacijom temperature boje

TRACON				Tc [K]		D × H (mm)	
<b>DLFTRIO18W</b>	18 W	150 W	1.440/1.670/1.530 lm	3.000/4.000/5.700 K	90°	170 × 124	A+
<b>DLFTRIO25W</b>	25 W	200 W	2.180/2.530/2.340 lm	3.000/4.000/5.700 K	90°	213 × 129	A+



### LUF0 stropno LED rasvjetno tijelo s regulacijom intenziteta svjetlosti (3000/4000/5700K)

TRACON				Tc [K]		D × H (mm)	
<b>LUFOD12W</b>	12 W	100 W	1.110/1.220/1.190 lm	3.000/4.000/5.700 K	120°	270 × 74	A+
<b>LUFOD18W</b>	18 W	150 W	1.750/1.870/1.782 lm	3.000/4.000/5.700 K	120°	320 × 74	A+
<b>LUFOD25W</b>	25 W	200 W	2.450/2.600/2.500 lm	3.000/4.000/5.700 K	120°	320 × 74	A+

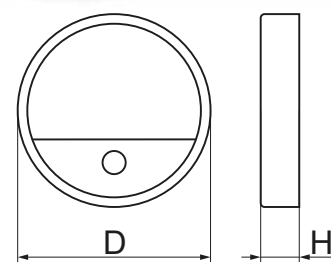
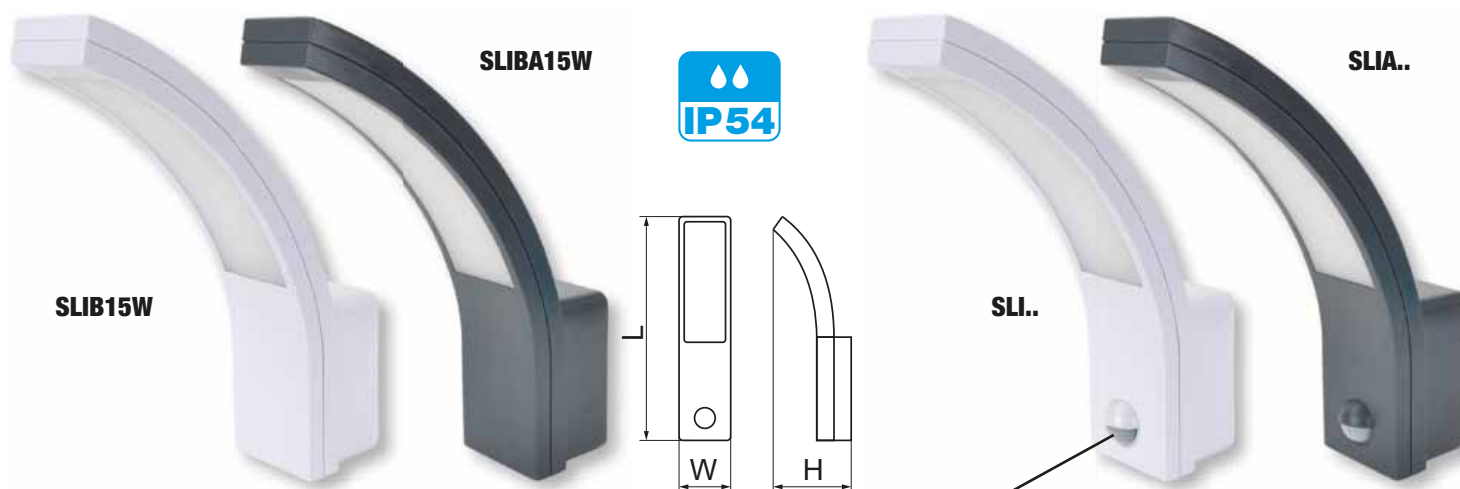




## Zidna svjetiljka, lučnog oblika



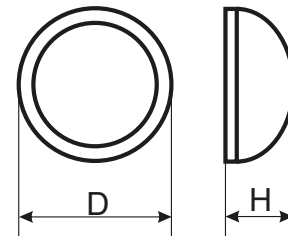
TRACON							
SLI10W	10 W		800 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLI15W	15 W		1.100 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIA10W	10 W		800 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIA15W	15 W		1.100 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIB15W	15 W		1.100 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIBA15W	15 W	BASIC	1.100 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLK10W	10 W		800 lm	4.500 K	210 × 49		A
SLK15W	15 W		1.100 lm	4.500 K	210 × 49		A



### LED zidno rasvjetno tijelo, MF serija (efekt zvjezdanog neba)



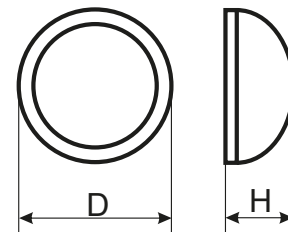
TRACON					<b>D × H (mm)</b>	
<b>MF12NW</b>	12 W	75 W	750 lm	4.000 K	260 × 90	A
<b>MF18NW</b>	18 W	100 W	1.100 lm	4.000 K	330 × 100	A
<b>MF24NW</b>	24 W	200 W	1.600 lm	4.000 K	385 × 110	A
<b>MF40NW</b>	40 W	300 W	2.700 lm	4.000 K	500 × 115	A
<b>MF60NW</b>	60 W	400 W	4.000 lm	4.000 K	500 × 115	A



### LED zidno rasvjetno tijelo, MFS serija (efekt zvjezdanog neba)



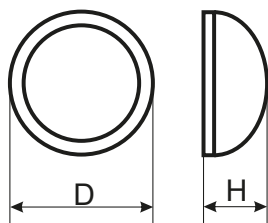
TRACON					<b>D × H (mm)</b>	
<b>MFS12NW</b>	12 W	75 W	750 lm	4.000 K	260 × 80	A
<b>MFS18NW</b>	18 W	100 W	1.100 lm	4.000 K	330 × 95	A
<b>MFS24NW</b>	24 W	200 W	1.600 lm	4.000 K	380 × 105	A
<b>MFS40NW</b>	40 W	300 W	2.700 lm	4.000 K	500 × 115	A
<b>MFS60NW</b>	60 W	400 W	4.000 lm	4.000 K	500 × 115	A



### Svjetiljka za dizajn, SKY serija (efekt zvjezdanog neba)

230 V AC 50/60 Hz 25.000 [h] ON-OFF >100.000 SMD LED Ra ≥80 120° IP 20

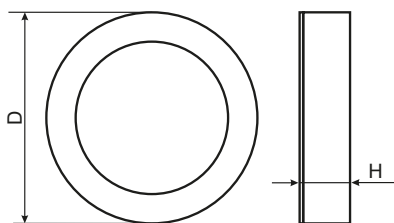
TRACON	[W]	LED	[lm]	Tc [K]	D × H (mm)		Ei
SKY24NW	24 W	200 W	1.320 lm	4.000 K	430 × 80	-	A
SKYR40W	40 W	300 W	2.200 lm	3.000 - 6.500 K	530 × 90	✓	A
SKYR60W	60 W	400 W	3.300 lm	3.000 - 6.500 K	530 × 90	✓	A



### LED zidno rasvjetno tijelo, MFR serija (efekt zvjezdanog neba), daljinski upravljivo

230 V AC 50/60 Hz 25.000 [h] ON-OFF >100.000 SMD LED Ra ≥80 120° IP 20

TRACON	[W]	LED	[lm]	Tc [K]	D × H (mm)	Ei
MFR60W	60 W	400 W	4.200 lm	3.000 - 6.500 K	480 × 110	A
MFR80W	80 W	500 W	5.700 lm	3.000 - 6.500 K	760 × 115	A
MFR100W	100 W	700 W	7.000 lm	3.000 - 6.500 K	800 × 115	A





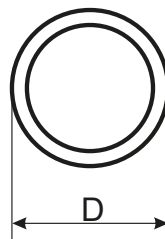
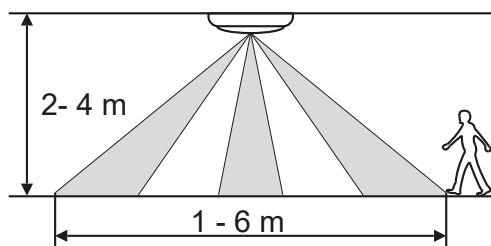
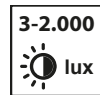
Plastična nadgradna LED svjetiljka s pojačanom zaštitom

220-240 V AC 50/60 Hz ON-OFF >30.000 30.000 [h] Ra ≥80 SMD LED IK08 IP 54

TRACON		Light Bulb Icon	LED Icon	Light Bulb Icon [lm]	Tc [K]	D x H (mm)	Light Bulb Icon [h]	Ei
ADAM12W	BASIC	12 W	70xSMD2835	1.200 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	-	A+
ADAM16W		16 W	91xSMD2835	1.600 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	-	A+
ADAMS12W		12 W	70xSMD2835	1.200 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	-	A+
ADAMS16W		16 W	91xSMD2835	1.600 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	-	A+
ADAME13W		13 W/2 W	74xSMD2835	1.200 lm/140 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	1 h	A+
ADAME17W		17 W/2 W	95xSMD2835	1.600 lm/140 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	1 h	A+
ADAMSE13W		13 W/2 W	74xSMD2835	1.200 lm/140 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	1 h	A+
ADAMSE17W		17 W/2 W	95xSMD2835	1.600 lm/140 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	1 h	A+



ADAMSE



ADAM..



3000 K



4000 K



6500K

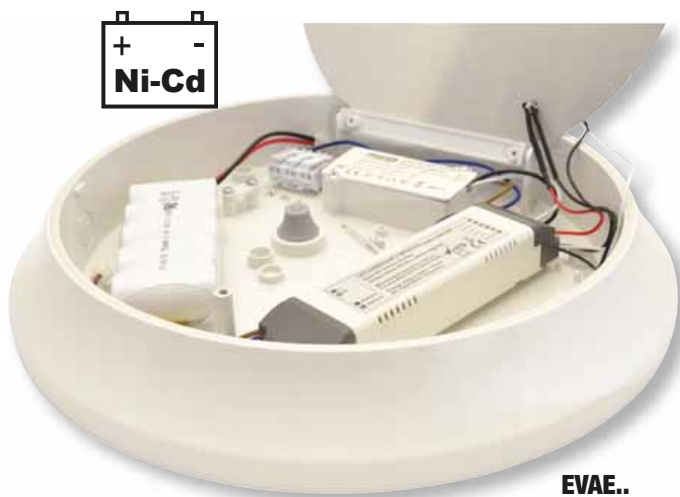
LED zidno rasvjetno tijelo, EVA serija



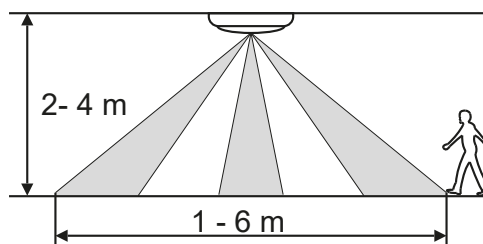
TRACON								
EVA14NW	14 W		72 × SMD2835	1.000 lm	4.000 K	305 × 84	–	A
EVA21NW	21 W	BASIC	108 × SMD2835	1.600 lm	4.000 K	400 × 96	–	A
EVA28NW	28 W		144 × SMD2835	2.100 lm	4.000 K	400 × 96	–	A
EVAS14NW	14 W		72 × SMD2835	1.000 lm	4.000 K	305 × 84	–	A
EVAS21NW	21 W		108 × SMD2835	1.600 lm	4.000 K	400 × 96	–	A
EVAS28NW	28 W		144 × SMD2835	2.100 lm	4.000 K	400 × 96	–	A
EVAE14NW	14 W / 2 W		72 × SMD2835	1.000/140 lm	4.000 K	305 × 84	1 h	A
EVAE21NW	21 W / 2 W		108 × SMD2835	1.600/140 lm	4.000 K	400 × 96	1 h	A
EVAE28NW	28 W / 2 W		144 × SMD2835	2.100/140 lm	4.000 K	400 × 96	1 h	A



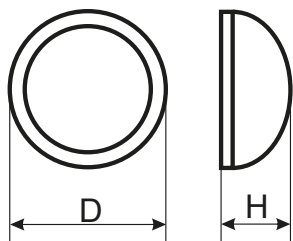
EVA..



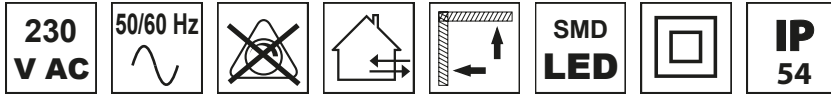
EVAE..



EVAS..

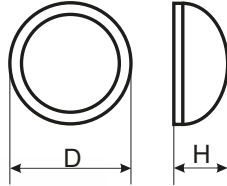


### LED zidno rasvjetno tijelo, LFEK serija

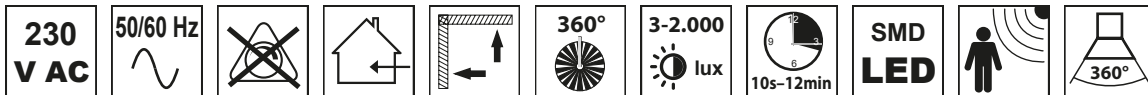


TRACON					D × H (mm)	Tc [K]	
LFEK6NW	6 W	60 W	420 lm	16 × SMD5028	170 × 45	4.000 K	A
LFEK12NW	12 W	100 W	840 lm	32 × SMD5028	230 × 45	4.000 K	A
LFEK18NW	18 W	150 W	1.500 lm	48 × SMD5028	230 × 45	4.000 K	A+

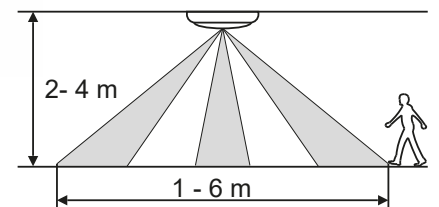
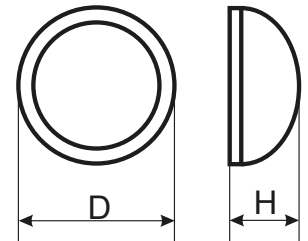
RELEVANT STANDARD  
EN 60598



### LED zidno rasvjetno tijelo, MFM serija (sa senzorom gibanja)



TRACON					D × H (mm)	IP..	
MFM01	1 × E27	max. 1 × 25 W	–	–	270 × 103	IP 20	A++, A+, A, B, C, D, E
MFM02	–	16 W	1.285 lm	81 × SMD5028	300 × 112	IP 44	A



MFM02

MFM01



### Staklene zidne i stropne svjetiljke (UFO svjetiljke)



230 V AC
50/60 Hz



[mm<sup>2</sup>]  
3 x 2,5
70 mm
IP 20



TRACON			D (mm)	
UFO-1-B				
UFO-1-F	1 x 60 W	1 x E27		
UFO-1-K				
UFO-1-Z				
UFO-2-B				
UFO-2-F	2 x 60 W	2 x E27	∅ 300	A++, A+, A, B, C, D, E
UFO-2-K				
UFO-2-Z				
UFO-F-B				
UFO-F-F	1 x 60 W	1 x E27		
UFO-F-K				
UFO-F-Z				

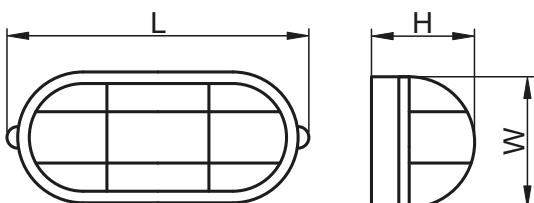
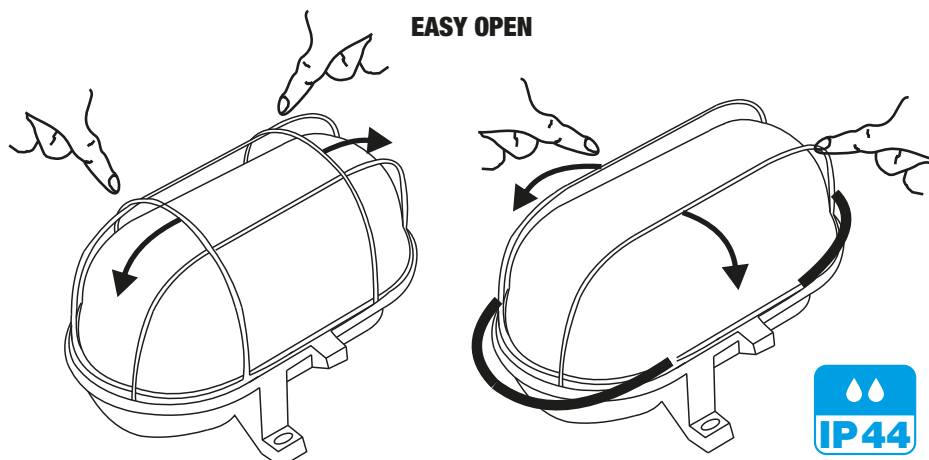
### Zaštićena zidna svjetiljka na ručno otvaranje ("brodska svjetiljka")

230 V AC
50/60 Hz



IP 44
E27
80 mm

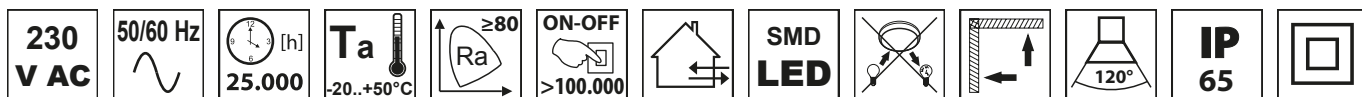
TRACON			L x W x H (mm)	
TLH-08S	E27	max. 60 W	180 x 125 x 110	A++, A+, A, B, C, D, E



RELEVANT STANDARD  
EN 60598



## Zaštićena LED brodska svjetiljka, u plastičnom kućištu



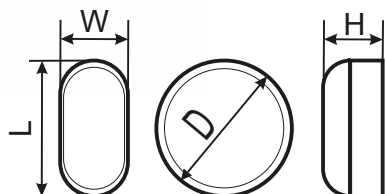
TRACON				Tc [K]	L x W x H D x H (mm)	
LHIP08W	8 W	80 W	640 lm	4.000 K	180 x 155 x 85	A+
LHIPK8W	8 W	80 W	640 lm	4.000 K	155 x 85	A+



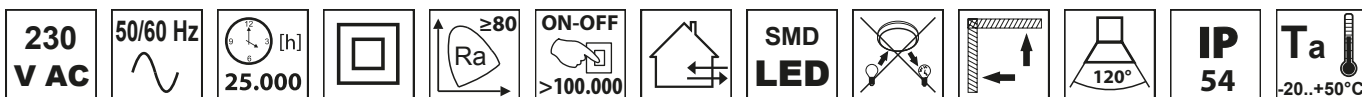
LHIP08W



LHIPK8W



## LED brodska svjetiljka, plastično kućište

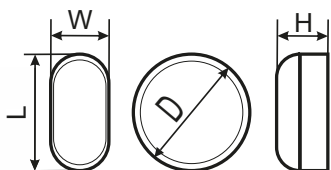


TRACON				Tc [K]	L x W x H D x H (mm)	
LHLM06NW	6 W	60 W	420 lm	4.000 K	165 x 116 x 70	A
LHLM012NW	12 W	100 W	840 lm	4.000 K	215 x 142 x 70	A
LHLMK6NW	6 W	60 W	420 lm	4.000 K	150 x 70	A
LHLMK12NW	12 W	100 W	840 lm	4.000 K	188 x 80	A
LHLMOS8NW	8 W	60 W	560 lm	4.000 K	168 x 100 x 58	A
LHLMOS15NW	15 W	100 W	1.050 lm	4.000 K	221 x 131 x 68	A
LHLMKS8NW	8 W	60 W	560 lm	4.000 K	140 x 58	A
LHLMKS15NW	15 W	100 W	1.050 lm	4.000 K	180 x 66	A



LHLMK..

LHLMO..



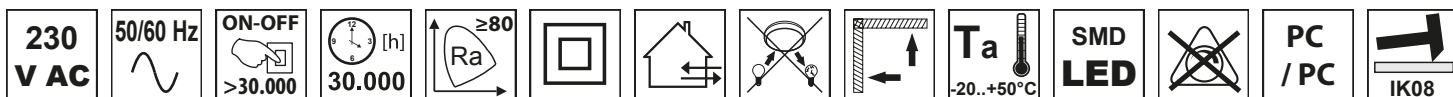
LHLMOS15NW



LHLMKS15NW

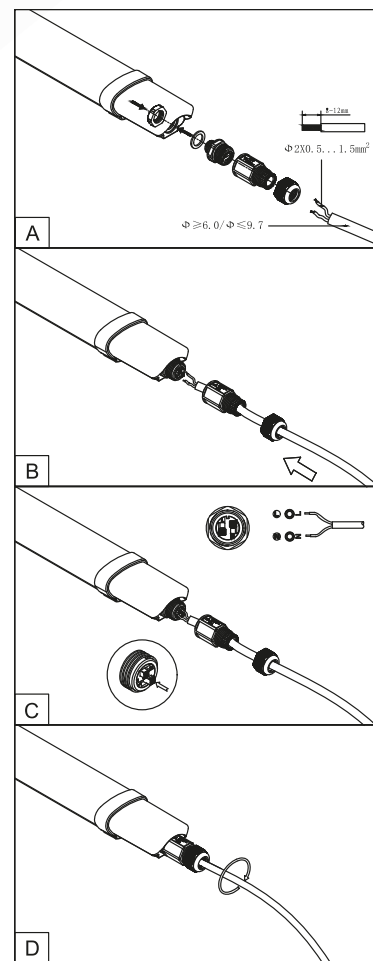
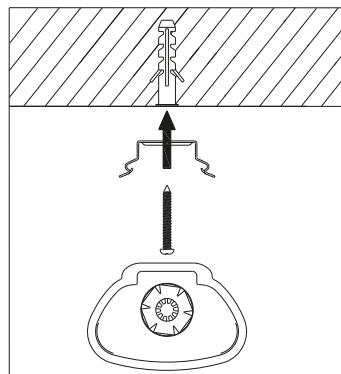
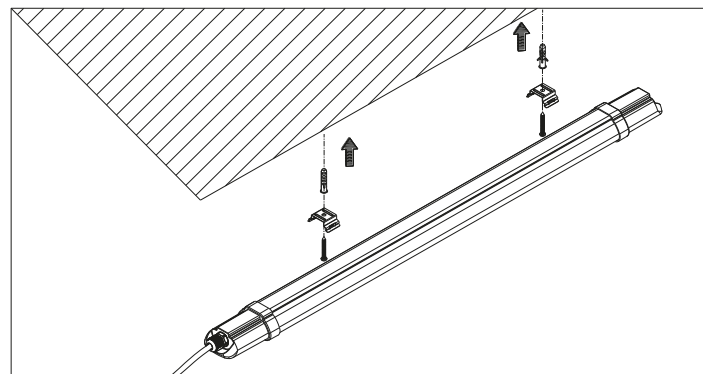


## Zaštićena LED industrijska rasvjetna tijela



TRACON						L x W x H (mm)	
LVE0610W	10 W	18 W	900 lm	4.000 K	120°	715 x 53 x 35	A+
LVE0618W	18 W	2 x 18 W	1.600 lm	4.000 K	120°	715 x 53 x 35	A+
LVE1218W	18 W	36 W	1.600 lm	4.000 K	120°	1245 x 53 x 35	A+
LVE1236W	36 W	2 x 36 W	3.500 lm	4.000 K	120°	1245 x 53 x 35	A+
LVE1524W	24 W	58 W	2.160 lm	4.000 K	120°	1525 x 53 x 35	A+
LVE1545W	45 W	2 x 58 W	4.300 lm	4.000 K	120°	1525 x 53 x 35	A+

Proizvod nije za redanje!



### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

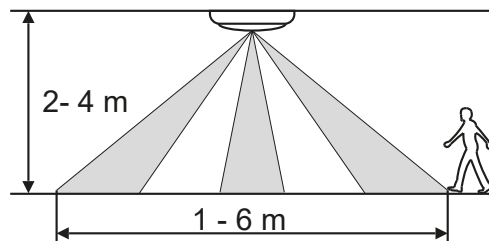
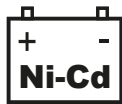
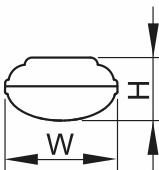
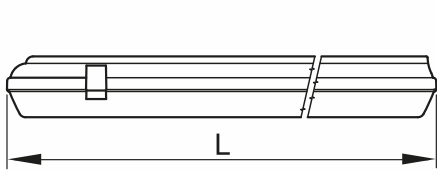


Zaštićeno LED industrijsko rasvjetno tijelo



TRACON						L x W x H (mm)		
LV0612	12 W	18 W		66 x SMD3528	1.000 lm	590 x 86 x 66	-	A
LV0618	18 W	2 x 18 W		92 x SMD3528	1.500 lm	590 x 86 x 66	-	A
LV1224	24 W	36 W		132 x SMD3528	2.000 lm	1180 x 86 x 66	-	A
LV1236	36 W	2 x 36 W	BASIC	184 x SMD3528	3.000 lm	1180 x 86 x 66	-	A
LV1530	30 W	58 W		168 x SMD3528	2.500 lm	1480 x 86 x 72	-	A
LV1548	48 W	2 x 58 W		252 x SMD3528	4.000 lm	1480 x 86 x 72	-	A
LV1556	56 W	2 x 58 W		288 x SMD3528	4.500 lm	1480 x 86 x 72	-	A
LV1224E	24 W / 3 W	36 W		132 x SMD3528	2.000/280 lm	1180 x 86 x 66	1 h	A
LV1236E	36 W / 3 W	2 x 36 W		184 x SMD3528	3.000/280 lm	1180 x 86 x 66	1 h	A
LV1530E	30 W / 3 W	58 W		168 x SMD3528	2.500/280 lm	1480 x 86 x 72	1 h	A
LV1548E	48 W / 4 W	2 x 58 W		252 x SMD3528	4.000/350 lm	1480 x 86 x 72	1 h	A
LV1236M	36 W	2 x 36 W		184 x SMD3528	3.000 lm	1180 x 86 x 66	-	A
LV1548M	48 W	2 x 58 W		252 x SMD3528	4.000 lm	1480 x 86 x 72	-	A

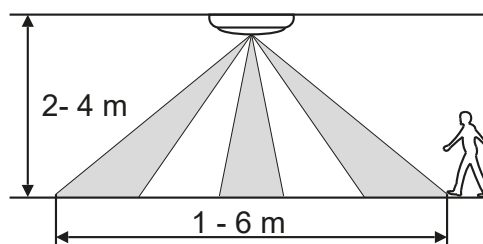
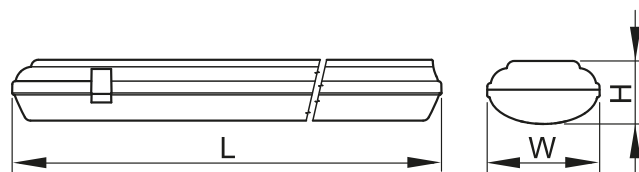
Proizvod ima kabelski ulaz s obje strane, mogućnost montaže u nizu!



## LED industrijsko rasvjetno tijelo zaštićeno od prašine i vlage



TRACON					L x W x H (mm)			
LVH0609	9 W	18 W	BASIC	1.350 lm	600 x 77 x 66	-	A++	
LVH0618	18 W	2 x 18 W		2.700 lm	600 x 77 x 66	-	A++	
LVH1218	18 W	36 W		2.700 lm	1200 x 77 x 66	-	A++	
LVH1236	36 W	2 x 36 W		5.400 lm	1200 x 77 x 66	-	A++	
LVH1524	24 W	58 W		3.600 lm	1500 x 77 x 66	-	A++	
LVH1548	48 W	2 x 58 W		7.200 lm	1500 x 77 x 66	-	A+	
LVH1218E	18 W / 4 W	36 W			2.700 / 140 lm	1200 x 77 x 66	3 h	A++
LVH1236E	36 W / 4 W	2 x 36 W			5.400 / 140 lm	1200 x 77 x 66	3 h	A++
LVH1524E	24 W / 4 W	58 W			3.600 / 140 lm	1500 x 77 x 66	3 h	A++
LVH1548E	48 W / 4 W	2 x 58 W			7.200 / 140 lm	1500 x 77 x 66	3 h	A+
LVH1218M	18 W	36 W		2.700 lm	1200 x 77 x 66	-	A++	
LVH1236M	36 W	2 x 36 W		5.400 lm	1200 x 77 x 66	-	A++	
LVH1524M	24 W	58 W		3.600 lm	1500 x 77 x 66	-	A++	
LVH1548M	48 W	2 x 58 W		7.200 lm	1500 x 77 x 66	-	A+	



Metalne kopče su dijelovi kompleta.

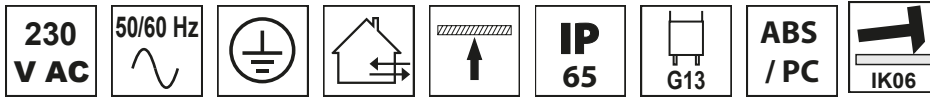


### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

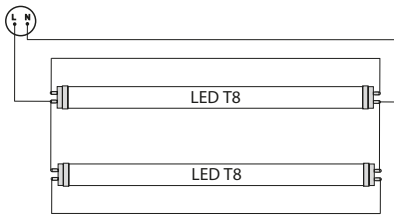
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## Zaštićeno rasvjetno tijelo za LED svjetlosne cijevi

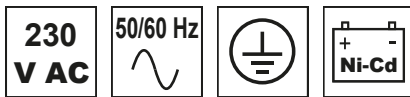


TRACON	LED			L x W x H (mm)	Ei
<b>TLFVLED106</b>	1 x 18 W	1 x 600 mm	x 6	655 x 72 x 86	A++, A+, A
<b>TLFVLED112</b>	1 x 36 W	1 x 1200 mm	x 10	1265 x 72 x 86	A++, A+, A
<b>TLFVLED115</b>	1 x 58 W	1 x 1500 mm	x 12	1565 x 72 x 86	A++, A+, A
<b>TLFVLED206</b>	2 x 18 W	2 x 600 mm	x 6	655 x 115 x 86	A++, A+, A
<b>TLFVLED212</b>	2 x 36 W	2 x 1200 mm	x 10	1265 x 130 x 92	A++, A+, A
<b>TLFVLED215</b>	2 x 58 W	2 x 1500 mm	x 12	1565 x 120 x 92	A++, A+, A

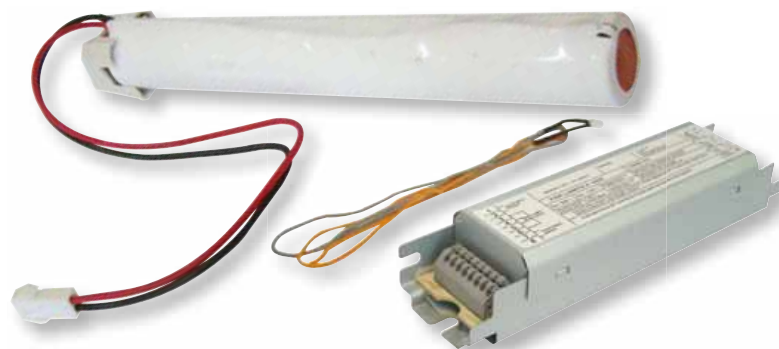
Rasvjetna tijela su ožičena za LED cijevi s jednostranim napajanjem (LT8G., LT8GH), za dvostrano napajanje cijevi potrebno je promijeniti ožičenje na osnovu uputa o uporabi!



## Inverterska dopunska jedinica za panik rasvjetu



TRACON	T5	T8	[h]	V	Ah
<b>INV-1418</b>	14 W	18 W	1,5 h	3,6 V	2.400 mAh
<b>INV-2836</b>	28 W	36 W	1,5 h	4,8 V	2.400 mAh
<b>INV-3558</b>	35 W	58 W	1,5 h	6 V	2.400 mAh
<b>INV-DL-6</b>	LED paneli do 6-18 W		0,5 h	6 V	1.800 mAh
<b>INV-DL-15</b>	LED paneli do 50 W: vidi E/41-42. stranicu		0,5 h	19,2 V	1.500 mAh



Ugradnjom inverterskih dopunskih jedinica (pretvarača) u rasvjetna tijela s fluocijevi u slučaju nestanka napona napajanja ona mogu raditi kao panik rasvjeta.

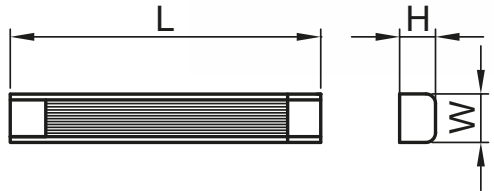
Jedinice se sastoje od dva dijela. Inverter omogućuje rad svjetlosnog izvora dok postoji napon napajanja, a u slučaju nestanka napona svjetlosni izvor automatski prespaja na akumulator koji se nalazi u njemu.



### Zaštićena rasvjetna tijela za fluocijevi

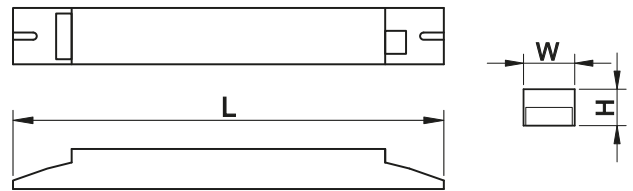
TRACON			L x W x H (mm)	
EVG				
TLFV-118E	1 x 18 W	6	655 x 72 x 86	A
TLFV-136E	1 x 36 W	10	1265 x 72 x 86	A
TLFV-158E	1 x 58 W	12	1565 x 72 x 86	A
TLFV-218E	2 x 18 W	6	655 x 115 x 86	A
TLFV-236E	2 x 36 W	10	1265 x 115 x 86	A
TLFV-258E	2 x 58 W	12	1565 x 115 x 86	A

TRACON			L x W x H (mm)	
VVG				
TLFV-118M	1 x 18 W	6	655 x 89 x 92	A
TLFV-136M	1 x 36 W	10	1265 x 89 x 92	A
TLFV-158M	1 x 58 W	12	1565 x 89 x 92	A
TLFV-218M	2 x 18 W	6	655 x 130 x 92	A
TLFV-236M	2 x 36 W	10	1265 x 130 x 92	A
TLFV-258M	2 x 58 W	12	1565 x 130 x 92	A

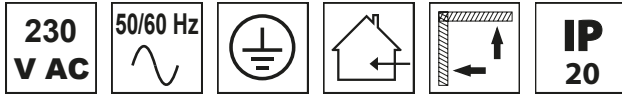


### Elektroničke predspojne naprave za rasvjetna tijela s fluocijevi T8

TRACON		L (mm)	W (mm)	H (mm)
TLFV-EE-118	1 x 18 W	275	28	27
TLFV-EE-136	1 x 36 W	275	28	27
TLFV-EE-158	1 x 58 W	320	32	28
TLFV-EE-218	2 x 18 W	275	28	27
TLFV-EE-236	2 x 36 W	320	32	28
TLFV-EE-258	2 x 58 W	320	32	28
TLFV-EE-418	4 x 18 W	332	33	28



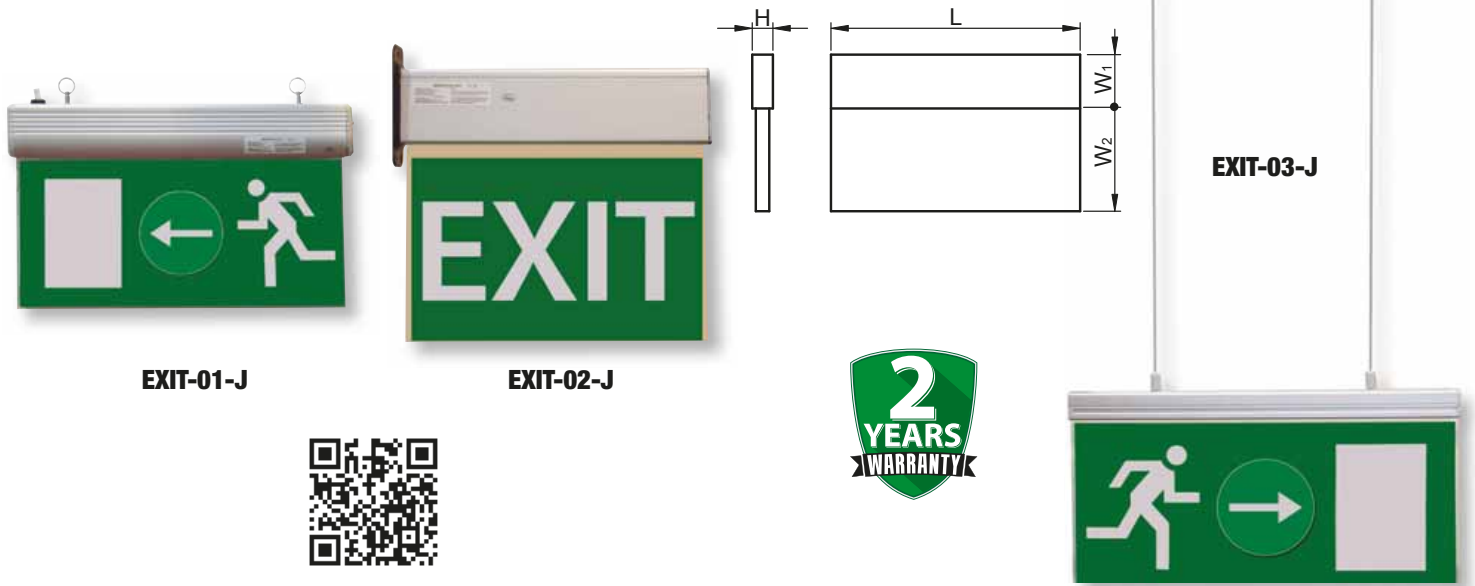
## LED rasvjetna tijela za označavanje izlaza



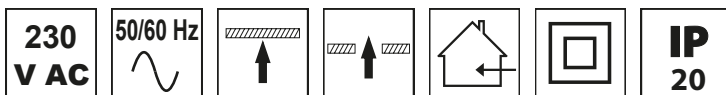
TRACON									L (mm)	W <sub>1</sub> (mm)	W <sub>2</sub> (mm)	H (mm)	
EXIT-01-J	4 W	3 h	240 lm	× 13	M	2.4 V	900 mAh	Ni-Cd	350	60	160	30	A
EXIT-02-J	3 W	3 h	180 lm	× 8	M	2.4 V	900 mAh	Ni-Cd	240	60	150	25	A
EXIT-03-J	6 W	3 h	360 lm	× 18	M	3.6 V	900 mAh	Ni-Cd	340	25	160	65	A

Rasvjetna tijela za stalni pogon (M) nakon kratkog vremena preklapanja ostaju i dalje spremna za rad

Set matrica je u kompletu!



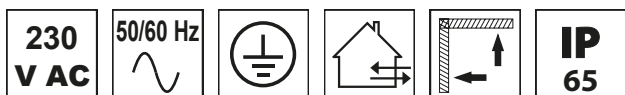
## LED panik svjetiljka, s promjenjivom lećom



TRACON							D × H (mm)		
TLBVM3W	3 W	3 h	150 lm	4.8 V	900 mAh	Ni-Cd	134 × 45	NM	A



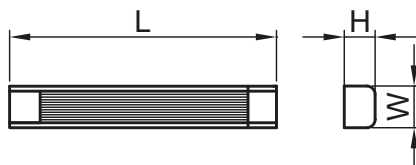
## Rasvjetno tijelo za panik rasvjetu



TRACON							L x W x H (mm)		
TLBV-18A	8 W	G5 (T5)	1 h	2.4 V	1.5 Ah	Ni-Cd	350 x 117 x 76	M	A
TLBV-18M	8 W	G5 (T5)	3 h	2.4 V	4.5 Ah	Ni-Cd	350 x 117 x 76	M	A
TLBV-18NM	8 W	G5 (T5)	3 h	2.4 V	4.5 Ah	Ni-Cd	350 x 117 x 76	NM	A
TLBVLED30NM	4 W	28 x LED	3 h	3.6 V	1,8 Ah	Ni-Cd	345 x 110 x 60	M/NM	A



Set matrica je u kompletu!



U slučaju pogonskih smetnji u radu električne mreže rasvjetu prometnica osiguravaju rasvjetna tijela za panik rasvjetu. Rasvjetna tijela **za stalni pogon (M)** nakon kratkog vremena preklapanja ostaju i dalje spremna za rad, a **za nestalni pogon (NM)** uključuju se po prekidu vanjskog električnog napajanja.

Vrijeme preklapanja/uklapanja kraće je od 1 sekunde.

## Dopunski dijelovi



TLBV-18-KJ	Pločica za označavanje izlaza za stropnu montažu rasvjetnih tijela TLBV-18.., strelica «U STRANU»
TLBV-18-KL	Pločica za označavanje izlaza za stropnu montažu rasvjetnih tijela TLBV-18.., strelica «PREMA DOLJE»
TLBVLED30NM-K	Okvir za podžbuknu montažu TLBVLED30NM svjetiljki
TLBVLED30NM-KJ	Pločica za označavanje izlaza za stropnu montažu TLBVLED30NM svjetiljki, promjenjiva strelica

Set matrica je u kompletu!



TLBV-18-KJ



TLBVLED30NM-KJ



TLBV-18-KL



TLBVLED30NM-K





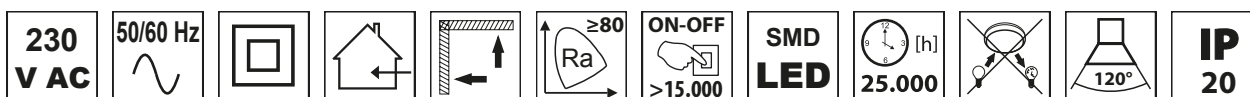
## Zaštićene LED svjetiljke za namještaj, TLFLED serija



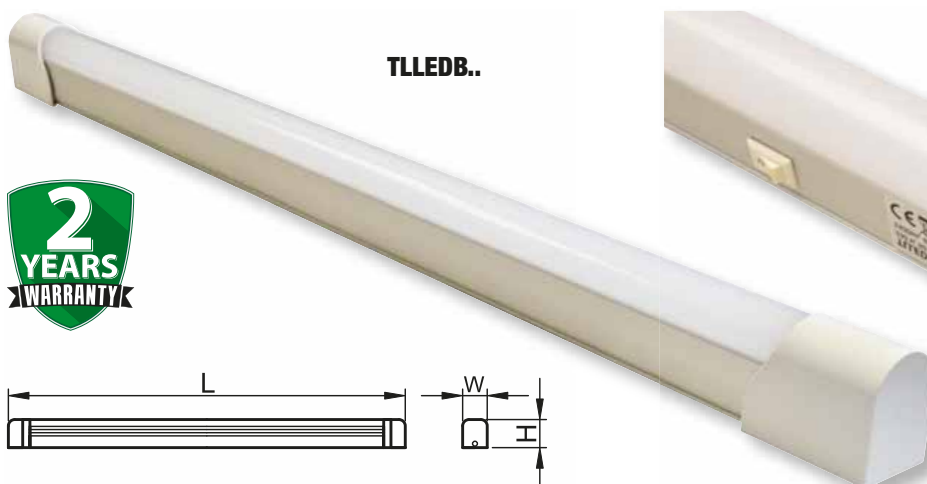
TRACON							
<b>TLFLED20NW</b>	20 W	28 W	1.440 lm	4.000 K	900 × 53 × 65	–	A
<b>TLFLEDS8NW</b>	8 W	10 W	650 lm	4.000 K	492 × 59 × 66	✓	A
<b>TLFLEDS15NW</b>	15 W	21 W	1.080 lm	4.000 K	682 × 59 × 66	✓	A



## LED svjetiljke za namještaj, TLLED serija



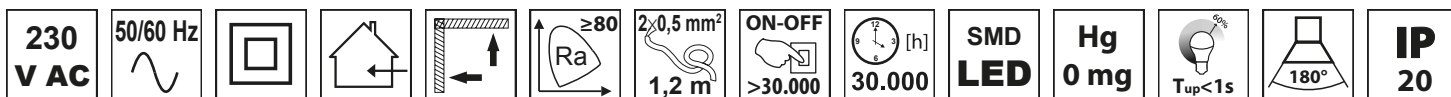
TRACON							
<b>TLLED10W</b>	✓	10 W	18 W	700 lm	4.500 K	605 × 30 × 43	A+
<b>TLLED20W</b>	✓	20 W	30 W	1.400 lm	4.500 K	1225 × 30 × 43	A+
<b>TLLED24W</b>	✓	24 W	36 W	2.000 lm	4.500 K	1525 × 30 × 43	A+
<b>TLLEDB10W</b>	–	10 W	18 W	700 lm	4.500 K	605 × 30 × 43	A+
<b>TLLEDB20W</b>	–	20 W	30 W	1.400 lm	4.500 K	1225 × 30 × 43	A+
<b>TLLEDB24W</b>	–	24 W	36 W	2.000 lm	4.500 K	1525 × 30 × 43	A+



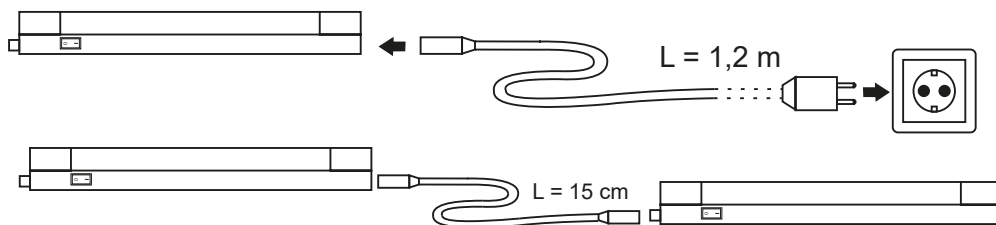
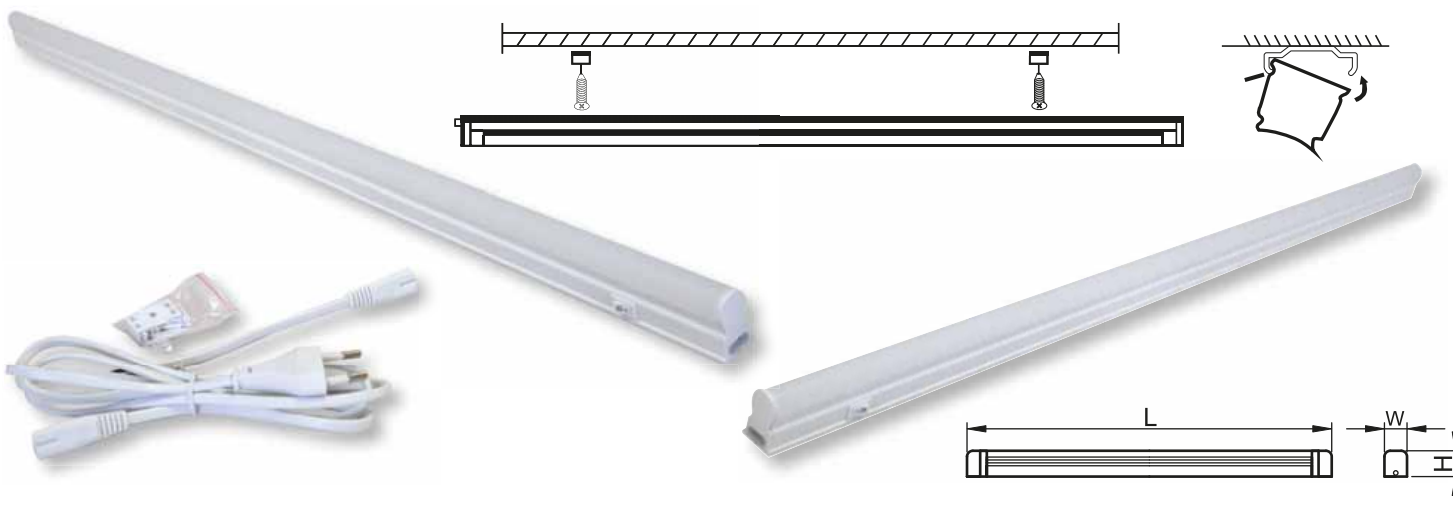
TLLED..



## LED svjetiljke za namještaj, plastično kućište



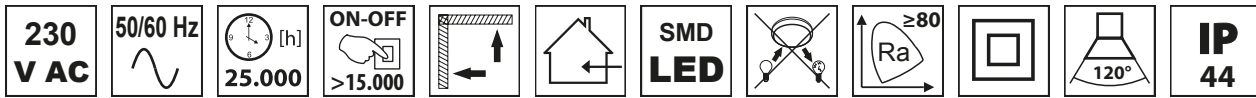
TRACON					L x W x H (mm)	x SMD2835	
<b>LBV5WW</b>	5 W	7 W	400 lm	3.000 K	300 × 22 × 35	26	A
<b>LBV5NW</b>	5 W	7 W	400 lm	4.500 K	300 × 22 × 35	26	A
<b>LBV10WW</b>	10 W	14 W	800 lm	3.000 K	600 × 22 × 35	52	A
<b>LBV10NW</b>	10 W	14 W	800 lm	4.500 K	600 × 22 × 35	52	A
<b>LBV15WW</b>	15 W	21 W	1.200 lm	3.000 K	900 × 22 × 35	76	A
<b>LBV15NW</b>	15 W	21 W	1.200 lm	4.500 K	900 × 22 × 35	76	A
<b>LBV20WW</b>	20 W	28 W	1.600 lm	3.000 K	1200 × 22 × 35	100	A
<b>LBV20NW</b>	20 W	28 W	1.600 lm	4.500 K	1200 × 22 × 35	100	A



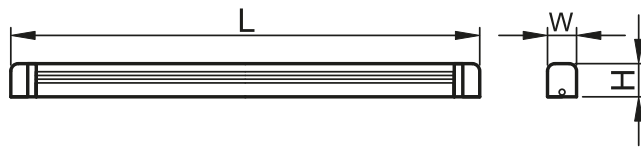
Σ max. 2300 W !



## LED svjetiljka iznad ogledala



TRACON						
BL0408NW	8 W	10 W	500 lm	4.000 K	400 × 121 × 42	A
BL0612NW	12 W	18 W	860 lm	4.000 K	600 × 121 × 42	A
BL0915NW	15 W	21 W	1.080 lm	4.000 K	780 × 121 × 42	A



## TGE RAZVODNI ORMARI

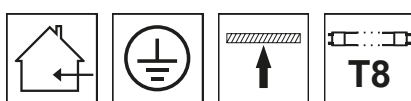
**TRACON**  
ELECTRIC®



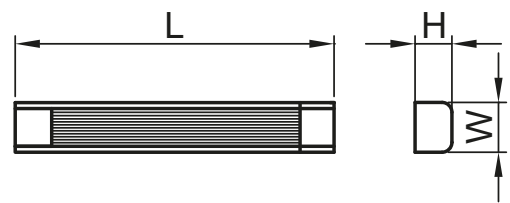
H/14



## Otvorena svjetiljka za T8 LED svjetlosne cijevi



TRACON	LED		L x W x H (mm)	Ei
ELV109	1 x 9 W	600 mm	610 x 34 x 44,5	A, A+, A++
ELV209	2 x 9 W	600 mm	617 x 72 x 51	A, A+, A++
ELV118	1 x 18 W	1.200 mm	1220 x 34 x 44,5	A, A+, A++
ELV218	2 x 18 W	1.200 mm	1227 x 72 x 51	A, A+, A++



Svjetiljke su ožičene za LED svjetlosne cijevi (LT8G..., LT8GH) koje se napajaju s jedne strane!

## Mehaničarske svjetiljke



TRACON				Ei
STL-02	-	8 W	A	
STL-03	E27	60 W	A++, A+, A,	
STL-04	E27	60 W	B, C, D, E	



**STL-02**  
mehaničarska svjetiljka







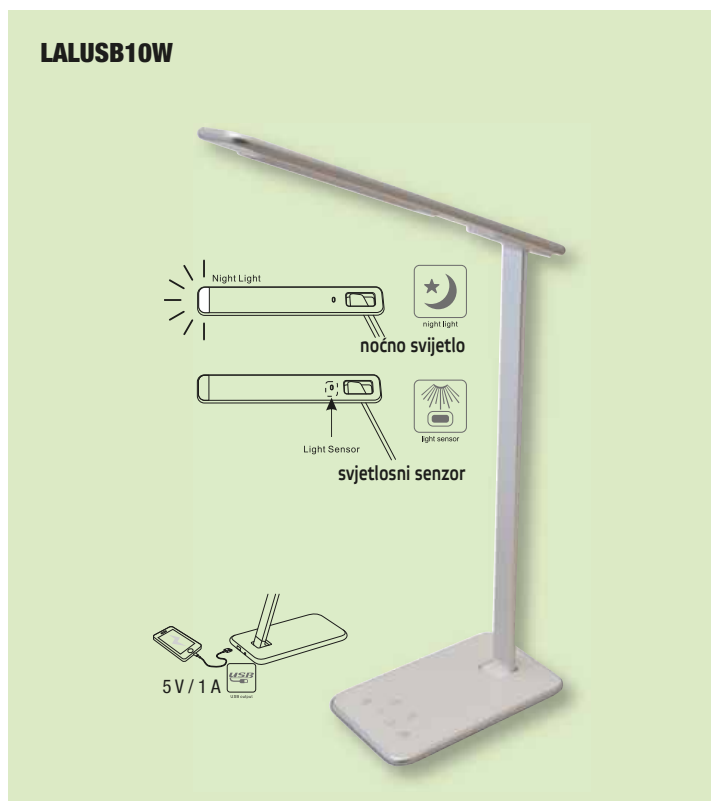
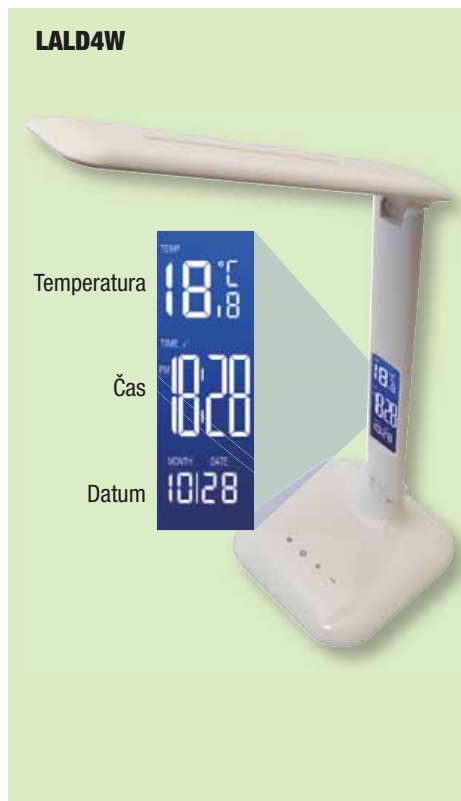
**STL-03**  
mehaničarska svjetiljka s metalnim zaštitnim okvirom



**STL04**  
mehaničarska svjetiljka s plastičnim zaštitnim okvirom





## LED stolne svjetiljke

TRACON				
<b>LAL4W</b>	4 W	280 lm	2.700-6.000 K	20-40-60-80-100 %
<b>LALD4W</b>	4 W	280 lm	2.700-6.000 K	20-40-60-80-100 %
<b>LALD4WB</b>	4 W	280 lm	2.700-4.500-6.000 K	20-40-60-80-100 %
<b>LALB4W</b>	4 W	280 lm	2.700-6.000 K	20-40-60-80-100 %
<b>LALUSB10W</b>	10 W	700 lm	2.700-6.000 K	20-40-60-80-100 %



LED stolne svjetiljke

LED stolne svjetiljke

TRACON			Tc [K] 	
<b>LALBFLEX6W</b>	6 W	700 lm	4.000 K+RGB	30-60-100 %
<b>LALG3W</b>	3 W	200 lm	4.000 K+RGB	30-60-100 %
<b>LALUSBM10W</b>	10 W	700 lm	2.700-6.000 K	20-40-60-80-100 %
<b>LALSLIM4W</b>	4 W	330 lm	4.000 K	20-40-60-80-100 %
<b>LALCM8W</b>	8 W	150 lm	6.000 K	20-40-60-80-100 %

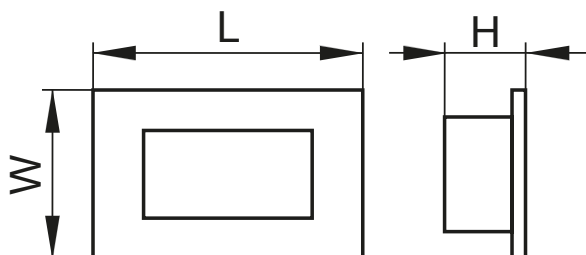




## LED rasvjetna tijela za ugradnju u stube, LVS serija



TRACON				Tc [K]	L x W x H (mm)	Ei
LVS01	1,5 W	100 lm		3.500 K	110 x 44 x 45	A
LVS02	1,5 W	100 lm		3.500 K	110 x 44 x 45	A

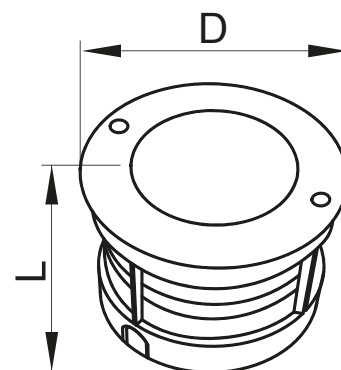


RELEVANT STANDARD  
EN 60598

## LED rasvjetna tijela za ugradnju u tlo



TRACON			Tc [K]	D x L (mm)	Ei
LGL3W	3 W	210 lm	4.500 K	100 x 100	A
LGL7W	7 W	490 lm	4.500 K	160 x 110	A
LGL12W	12 W	840 lm	4.500 K	210 x 115	A
LGL18W	18 W	1.260 lm	4.500 K	260 x 125	A



### Vanjska LED zidna rasvjetna tijela, GARC serija

100-240 <b>V AC</b>	50/60 Hz	[h] 30.000	ON-OFF >30.000	<b>Ta</b> -20..+50°C				<b>SMD LED</b>	$\geq 70$	<b>IP 54</b>
------------------------	----------	---------------	-------------------	-------------------------	--	--	--	----------------	-----------	--------------

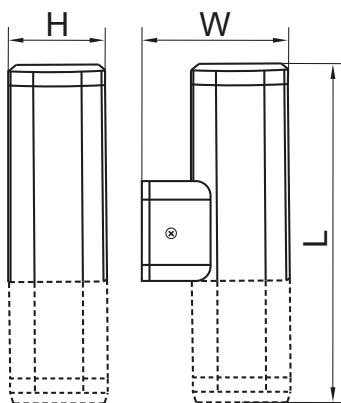
TRACON			[lm]	<b>Tc [K]</b>	[°]	<b>L x W x H (mm)</b>	
<b>GARCA6W</b>	6 W	45 W	360 lm	4.000 K	30°	157 x 106 x 130	A
<b>GARCB12W</b>	12 W	75 W	680 lm	4.000 K	30°	238 x 106 x 130	A



**GARCA6W**



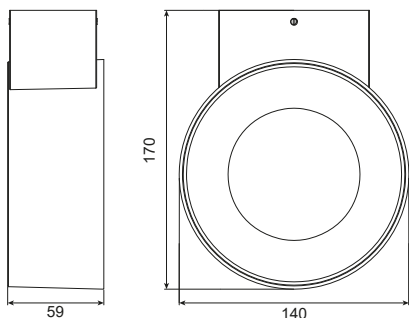
**GARCA12W**



### Vanjska LED zidna rasvjetna tijela, GLOO serija

230 <b>V AC</b>	50/60 Hz	$\geq 80$	<b>SMD LED</b>	[h] 50.000	ON-OFF >30.000		<b>Ta</b> -20..+50°C	[m] 1	<b>IP 65</b>	
--------------------	----------	-----------	----------------	---------------	-------------------	--	-------------------------	----------	--------------	--

TRACON			[lm]	<b>Tc [K]</b>	[°]	<b>L x W x H (mm)</b>	
<b>GLOO8NW</b>	8 W	60 W	650 lm	4.000 K	120°	140 x 170 x 59	A+



## Vanjska LED rasvjetna tijela

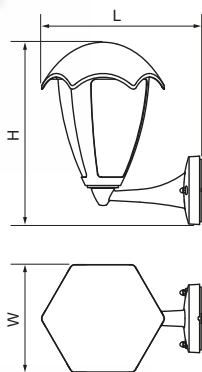


TRACON				Tc [K]	L x W x H (mm)	
<b>GARD8W</b>	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	230 x 156 x 260	A+
<b>GARU8W</b>	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	230 x 156 x 265	A+
<b>GARUM8W *</b>	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	230 x 156 x 290	A+
<b>GARP8W</b>	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	178 x 156 x 334	A+
<b>GARST8W</b>	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	178 x 156 x 1000	A+

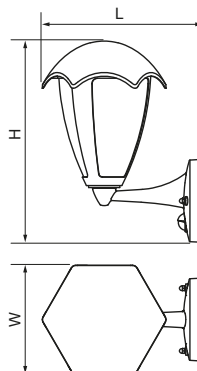
\* izvedeno sa senzorom gibanja



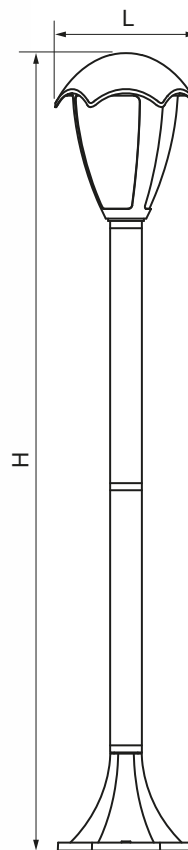
**GARD8W**



**GARU8W**



**GARST8W**

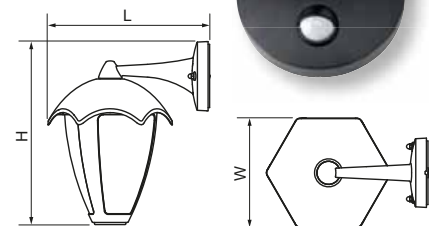


**GARUM8W**

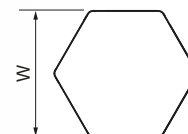
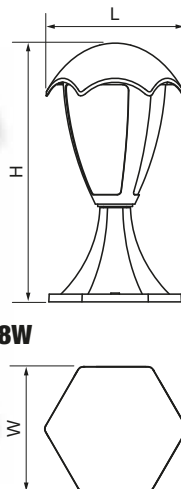


3-2.000 lux

30s-12min



**GARP8W**



### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!



Vanjske LED svjetiljke s podnoškom E27



TRACON			L x W x H (mm)	Ei
<b>GARUE27</b>	E27	max 60 W	140 x 156 x 315	A++,A+,A,B,C,D,E
<b>GARDE27</b>	E27	max 60 W	140 x 156 x 315	A++,A+,A,B,C,D,E
<b>GARHE27</b>	E27	max 60 W	140 x 156 x 890	A++,A+,A,B,C,D,E
<b>GARUME27 *</b>	E27	max 60 W	140 x 156 x 365	A++,A+,A,B,C,D,E
<b>GARPE27</b>	E27	max 60 W	170 x 156 x 365	A++,A+,A,B,C,D,E
<b>GARSTE27</b>	E27	max 60 W	170 x 156 x 1000	A++,A+,A,B,C,D,E
<b>GARTRIE27</b>	3 x E27	3 x max 60 W	475 x 550 x 2080	A++,A+,A,B,C,D,E

\* izvedena sa senzorom gibanja



Sklopke za sumrak



TRACON	$I_n$	lux	ON - t <sub>off</sub>	IP..	L x W x H (mm)
ALK-OUT	10 A	5-50 lux	-	IP 44	∅ 82 x 108
ALK-BOX	16 A	2-100 lux	-	IP 20	90 x 35 x 66
ALK-IN	5 A	2-100 lux	1-8 h, OFF	IP 44	109 x 70 x 40
ALK-472	1 A (100 W)	5-15 lux	1-12 h, OFF	IP 20	∅ 52 x 89
ALK110	-	50-800 lux, 1-10 VDC	-	IP 20	∅ 21 x 64

Nazivna priključena snaga

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

Sve sklopke za sumrak nakon prvog uključanja napona napajanja izvode samotestiranje koje se sastoji od jednog uklapanja i jednog isklapanja. Nakon samotestiranja normalan pogonski rad počinje s postavljenim kašnjenjem od 15 s do 1 minute.



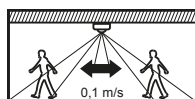
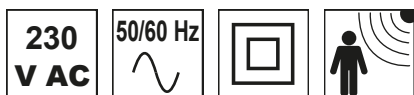
# EDSS

## RAZVODNI

## ORMARI

**H/4**

## PRS.. Senzor prisutnosti



TRACON	(°)	lux	Clock icon	IP..	L x W x H D x H (mm)
PRS46B	360°	3-2.000 lux	10 s...30 min.	IP 20	102 x 102 x 58
PRS47	360°	3-2.000 lux	10 s...30 min.	IP 44	111,5 x 65,2

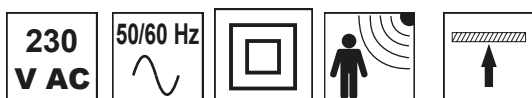
## Nazivna priključena snaga

TRACON	PRS46B	PRS47
	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
$h_t$	2,2 - 6 m	2,2 - 6 m
$L_s$	< 20 m	< 20 m



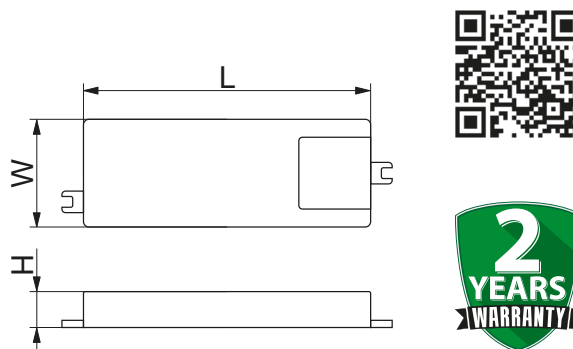
Detektira i najmanje pomake tijela. Namijenjen je za upravljanje rasvjetom u prostorijama u kojima se ljudi dulje vremena statično zadržavaju (WC, uredi).

## Specijalni senzori gibanja



TRACON	(°)	L x W x H (mm)	Light bulb icon / LED
TMBK122	120°	78 x 36 x 21	500 W / 200 W
TMBB123	120°	78 x 36 x 21	500 W / 200 W
TMBC125	120°	90 x 40 x 17	500 W / 200 W

\* Nazivna priključena snaga



### Senzor gibanja kratkog dometa, upravljanje rukom



### Senzor gibanja kratkog dometa, upravljanje vratima

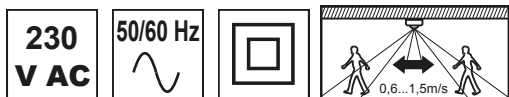


### Kapacitivna sklopka





Radarski (mikrovalni) senzori gibanja



TRACON	(°)	lux	⌚	L x W x H D x H (mm)	IP..
TMB-L01G	360°	3-2.000 lux	10 s ... 12 min.	81 x 42 x 44	IP 20
TMB-L01D	360°	3-2.000 lux	10 s ... 12 min.	58 x 41 x 26	IP 20
TMB-L01M	360°	3-2.000 lux	10 s ... 12 min.	56 x 40 x 23	IP 20
TMB-L01DIMM	360°	3-2.000 lux	5 s ... 30 min.	78 x 45 x 26	IP 20
TMB-152R	180°	3-2.000 lux	10 s ... 12 min.	86 x 60 x 79	IP 44
TMB-054R	180°	3-2.000 lux	10 s ... 12 min.	80 x 80 x 32	IP 20
TMB-061R	360°	3-2.000 lux	10 s ... 12 min.	∅ 76 x 76	IP 20
TMB-ME51	360°	3-2.000 lux	10 s ... 12 min.	71 x 50 x 82	IP 20

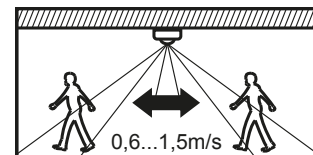
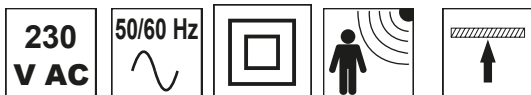
Nazivna priključena snaga

TRACON	💡	HALOGEN	CFL	LED	h <sub>t</sub>	L <sub>s</sub>
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-L01DIMM	600 W	300 W	200 W	200 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-ME51	60 W	60 W	30 W	30 W	2 - 4 m	1 - 5 m



Senzori gibanja s mikrovalnom tehnologijom detektiraju odbijanje radarskog signala koji oni emitiraju i uključuju izlazni relej ukoliko se odbijeni signal promijeni uslijed gibanja živog bića ili nekog predmeta.. Prednost ove tehnologije je da „vidi” i kroz tanke, nemetalne predmete (npr. staklo, plastiku, gipskarton) i senzori se mogu instalirati skriveno u rasvjetna tijela, plastične kutije, ili iza stakla. Zbog toga njihovu osjetljivost valja postaviti veoma precizno!

Unutarnji infracrveni senzori gibanja



TRACON	(°)	lux	clock icon	L x W x H D x H (mm)	IP..
TMB-060	160°	3-2.000 lux	10 s ... 7 min.	80 x 80 x 34	IP 20
TMB-061	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	∅ 76 x 76	IP 20
TMB-061M	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	∅ 50 x 67	IP 20
TMB-062	190°	3-2.000 lux	10 s ... 7 min.	80 x 80 x 48	IP 20
TMB-E50	360°	3-2.000 lux	10 s ... 5 min.	∅ 64,5 x 127	IP 20
TMB-DA	120°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	98 x 81 x 45	IP 20
TMB-011	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	∅ 88 x 42	IP 20
TMB-011L	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	∅ 115 x 24	IP 20

Nazivna priključena snaga

TRACON	Incandescent	HALOGEN	CFL	LED	h <sub>t</sub>	L <sub>s</sub>
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-DA	1.200 W	800 W	300 W	300 W	1 - 1,8 m	<2 - 9 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-060



TMB-061



TMB-061M



TMB-062



TMB-E50



TMB-DA

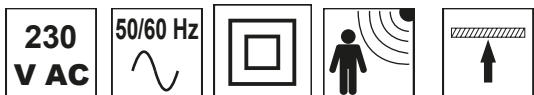
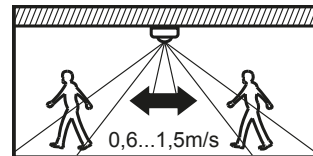


TMB-011



TMB-011L

Zaštićeni infracrveni senzori gibanja



TRACON	(°)	lux	🕒	L x W x H D x H (mm)	IP..
TMB-108	180°	3-2.000 lux	10 s ... 7 min.	82 x 104 x 72	IP 44
TMB-112	180°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	91 x 84 x 63	IP 44
TMB-112F	180°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	91 x 84 x 63	IP 44
TMB-118	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	119 x 60 x 79	IP 44
TMB-016	180°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	120 x 78 x 28	IP 44
TMB-011IP	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	80 x 41	IP 44
TMB-311IP *	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	88 x 55	IP 44
TMB-115	180°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	80 x 117 x 51	IP 65
TMB-011LIP	360°	3-2.000 lux	10 s ... 15 min.	110 x 27	IP 65
TMBT29	360°	3-2.000 lux	10 s ... 30 min.	136 x 33 x 28	IP 65

\* s 3 senzora

Nazivna priključena snaga

TRACON	💡	HALOGEN	CFL	LED	h <sub>t</sub>	L <sub>s</sub>
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-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

Pasivni infracrveni (PIR) senzori gibanja detektiraju pomak topline koju predmeti zrače, i u slučaju pomaka odgovarajuće veličine uključuju relej ugrađen u senzore.

Zbog toga senzor mora „vidjeti” objekt koji se pomiče, bez toga nema detekcije, ni uklapanja. Osjetljivost je uvijek veća pri poprečnom gibanju, a manja pri približavanju, zato senzore opremljene s jednim osjetilom valja instalirati paralelno s očekivanim smjerom gibanja. **Osjetljivost infracrvenih senzora gibanja se ne može mijenjati!**



# PRODUŽNI KABELI NA KOLUTU

G/7



Zaštićeni infracrveni senzori gibanja

IP44



TMB-108



IP44



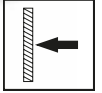
TMB-112



IP44



TMB-112F



TMB-118

IP44



IP44



TMB-016



IP44



TMB-011IP

IP44



TMB-311IP

IP65



TMB-115



IP65



TMB-011LIP



IP65



TMBT29



UČITAJTE ŠIFRU!

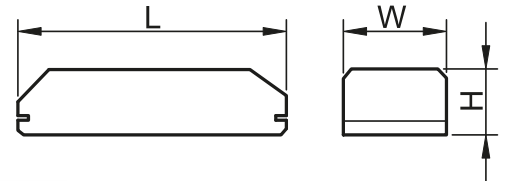
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!

## Zaštićene ELG LED pogonske jedinice s metalnim kućištem



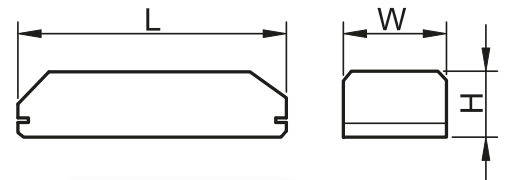
TRACON					$\eta\%$	L x W x H (mm)
<b>ELG-150-12APL</b>	150 W	12 VDC	0,9 A	10 A	88 %	219 x 63 x 35,5
<b>ELG-150-24A-3Y</b>	150 W	24 VDC	0,9 A	6,25 A	89 %	219 x 63 x 35,5
<b>ELG-200-12A-3Y</b>	200 W	12 VDC	1,2 A	16 A	90 %	244 x 71 x 37,5
<b>ELG-200-24A-3Y</b>	200 W	24 VDC	1,2 A	8,4 A	92 %	244 x 71 x 37,5



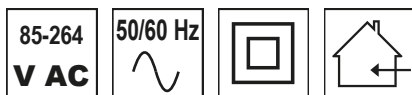
## Zaštićene HLG LED pogonske jedinice s metalnim kućištem



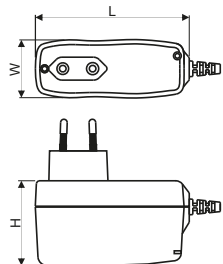
TRACON					$\eta\%$	L x W x H (mm)
<b>HLG-150H-12A</b>	150 W	10,8-13,5 VDC	0,75 A	7,5-12,5 A	91,5 %	228 x 68 x 38,8
<b>HLG-240H-12A</b>	240 W	11,2-12,8 VDC	2 A	8-16 A	90 %	251 x 68 x 38,8
<b>HLG-240H-24A</b>	240 W	22,4-25,6 VDC	2 A	5-10 A	92,5 %	251 x 68 x 38,8
<b>HLG-320H-12A</b>	320 W	10,8-13,5 VDC	1,65 A	11-22 A	91 %	252 x 90 x 43,8
<b>HLG-320H-24A</b>	320 W	21-26 VDC	1,65 A	6,7-13,3 A	94,5 %	252 x 90 x 43,8



## Utične jedinice za napajanje



TRACON					$\eta\%$	L x W x H (mm)
GST25E12-P1J	25 W	12 VDC	0,35 A	2,08 A	86,5 %	79 x 54 x 33
GST36E12-P1J	36 W	12 VDC	0,45 A	3 A	87,5 %	79 x 54 x 33
SGA60E12-P1J	60 W	12 VDC	0,75 A	5 A	88 %	93,5 x 35 x 51,5

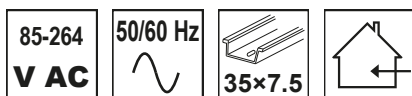


SGA60E12-P1J



GST..

## Jedinice za napajanje postavljive na nosače



TRACON					$\eta\%$	L x W x H (mm)
HDR-15-12	15 W	10,8-13,8 VDC	0,25 A	1,25 A	85 %	17,5 x 90 x 54,5
HDR-15-24	15 W	21,6-29 VDC	0,25 A	0,63 A	86 %	17,5 x 90 x 54,5
HDR-30-12	30 W	10,8-13,8 VDC	0,48 A	2 A	88 %	35 x 90 x 54,5
HDR-30-24	30 W	21,6-29 VDC	0,48 A	1,5 A	89 %	35 x 90 x 54,5
HDR-60-12	60 W	10,8-13,8 VDC	0,8 A	4,5 A	88 %	52,5 x 90 x 54,5
HDR-60-24	60 W	21,6-29 VDC	0,8 A	2,5 A	90 %	52,5 x 90 x 54,5
HDR-100-12N	100 W	12-13,8 VDC	1,6 A	7,5 A	88 %	70 x 90 x 54,5
HDR-100-24N	100 W	21,6-29 VDC	1,6 A	4,2 A	90 %	70 x 90 x 54,5
NDR-120-12	120 W	12-14 VDC	1,3 A	10 A	85,5 %	40 x 125 x 113
NDR-120-24	120 W	24-28 VDC	1,3 A	5 A	88 %	40 x 125 x 113
NDR-240-24	240 W	24-28 VDC	1,3 A	10 A	88,5 %	63 x 125 x 113



HDR-15..



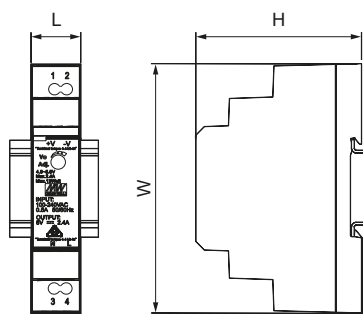
HDR-30..



HDR-60..



HDR-100..



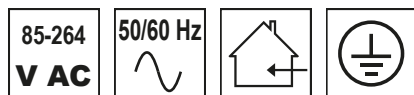
NDR-120..



NDR-240-24



## LED pogonske jedinice s metalnim kućištem

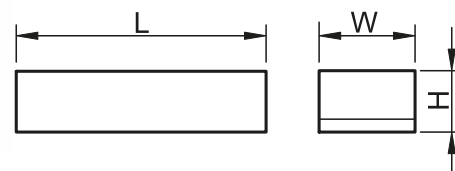


TRACON		$U_{sec}$	$I_{pr}$	$I_{sec}$	$\eta\%$	PFC	L x W x H (mm)
<b>RS-15-12</b>	15 W	10,8-13,2 VDC	0,25 A	1,3 A	81 %	–	62,5 x 51 x 28
<b>RS-15-24</b>	15 W	22-27,6 VDC	0,25 A	0,625 A	82 %	–	62,5 x 51 x 28
<b>RS-25-12</b>	25 W	10,8-13,2 VDC	0,4 A	2,1 A	81 %	–	78 x 51 x 28
<b>RS-25-24</b>	25 W	22-27,6 VDC	0,4 A	1,1 A	86 %	–	78 x 51 x 28
<b>LRS-35-12</b>	35 W	10,2-13,8 VDC	0,42 A	3 A	86 %	–	92 x 88 x 30
<b>LRS-35-24</b>	35 W	21,6-28,8 VDC	0,42 A	1,5 A	88 %	–	92 x 88 x 30
<b>LRS-50-12</b>	50 W	10,2-13,8 VDC	0,56 A	4,2 A	86 %	–	99 x 82 x 30
<b>LRS-50-24</b>	50 W	21,6-28,8 VDC	0,56 A	2,2 A	88 %	–	99 x 82 x 30
<b>LRS-75-12</b>	75 W	10,2-13,8 VDC	0,85 A	6 A	89 %	–	99 x 97 x 30
<b>LRS-75-24</b>	75 W	21,6-28,8 VDC	0,85 A	3,2 A	90 %	–	99 x 97 x 30
<b>LRS-100-12</b>	100 W	10,2-13,8 VDC	1,2 A	8,5 A	88 %	–	127 x 97 x 30
<b>LRS-100-24</b>	100 W	21,6-28,8 VDC	1,2 A	4,5 A	90 %	–	127 x 97 x 30
<b>LRS-150-12</b>	150 W	10,2-13,8 VDC	1,7 A	12,5 A	87 %	–	159 x 97 x 30
<b>LRS-150-24</b>	150 W	21,6-28,8 VDC	1,7 A	6,5 A	89 %	–	159 x 97 x 30
<b>RSP-200-12</b>	200 W	10-13,2 VDC	1,1 A	16,7 A	85 %	✓	215 x 115 x 30
<b>RSP-200-24</b>	200 W	20-26,4 VDC	1,1 A	8,4 A	89 %	✓	215 x 115 x 30
<b>RSP-320-12</b>	320 W	10-13,2 VDC	2 A	26,7 A	88 %	✓	215 x 115 x 30
<b>RSP-320-24</b>	320 W	20-26,4 VDC	2 A	13,4 A	89 %	✓	215 x 115 x 30

RS..



LRS..



RSP..

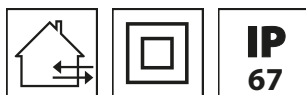


### LED vrpce



E/101-105

## Zaštićene LED pogonske jedinice s plastičnim kućištem

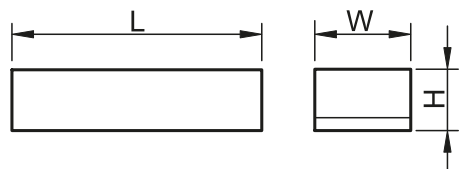


TRACON						$\eta\%$	L x W x H (mm)
<b>LPH-18-12</b>	18 W	180-264 VAC	12 VDC	0,3 A	1,5 A	77 %	140 x 30 x 22
<b>LPH-18-24</b>	18 W	180-264 VAC	24 VDC	0,3 A	0,75 A	77 %	140 x 30 x 22
<b>LPV-20-12</b>	20 W	90-264 VAC	12 VDC	0,35 A	1,67 A	81 %	118 x 35 x 26
<b>LPV-20-24</b>	20 W	90-264 VAC	24 VDC	0,35 A	0,84 A	83 %	118 x 35 x 26
<b>LPV-35-12</b>	36 W	90-264 VAC	12 VDC	0,7 A	3 A	84 %	148 x 40 x 30
<b>LPV-35-24</b>	36 W	90-264 VAC	24 VDC	0,7 A	1,5 A	85 %	148 x 40 x 30
<b>LPV-60-12</b>	60 W	90-264 VAC	12 VDC	1 A	5 A	83 %	163 x 43 x 32
<b>LPV-60-24</b>	60 W	90-264 VAC	24 VDC	1 A	2,5 A	86 %	163 x 43 x 32
<b>LPV-100-12</b>	100 W	90-264 VAC	12 VDC	1,5 A	8,5 A	85 %	190 x 52 x 37
<b>LPV-100-24</b>	100 W	90-264 VAC	24 VDC	1,5 A	4,2 A	88 %	190 x 52 x 37
<b>LPV-150-12</b>	120 W	180-305 VAC	12 VDC	1,7 A	10 A	87 %	191 x 63 x 38
<b>LPV-150-24</b>	150 W	180-305 VAC	24 VDC	1,7 A	6,3 A	89 %	191 x 63 x 38

LPH-18-12



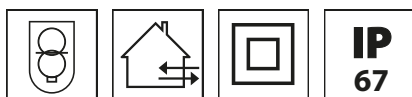
LPV-20..



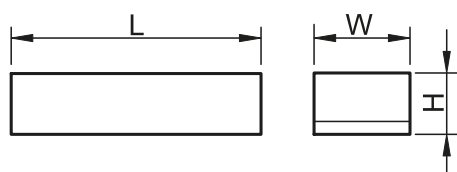
LPV-150..



## Scharfer LED pogonska jedinica






TRACON						$\eta\%$	L x W x H (mm)
<b>SCH-18-12</b>	18 W	185-250 VAC	12 VDC	0,13 A	1,5 A	83 %	162 x 28 x 20
<b>SCH-30-12</b>	30 W	185-250 VAC	12 VDC	0,27 A	2,5 A	85 %	162 x 29 x 21
<b>SCH-45-12</b>	45 W	185-250 VAC	12 VDC	0,42 A	3,75 A	85 %	190 x 29 x 21
<b>SCH-60-12</b>	60 W	185-250 VAC	12 VDC	0,43 A	5 A	86 %	222 x 29 x 21
<b>SCH-100-12</b>	100 W	170-250 VAC	12 VDC	0,9 A	8,33 A	90 %	218 x 40 x 22
<b>SCH-150-12</b>	150 W	200-250 VAC	12 VDC	1,45 A	12,5 A	87 %	279 x 57 x 25



## Moduli za regulaciju intenziteta svjetlosti, ugradivi u montažne kutije

Upravljanje dimiranim izvorima svjetlosti, svjetiljkama i LED vrpcama s jednog tipkala može se jednostavno riješiti pomoću regulacijskih modula. Moduli se ugrađuju u montažnu kutiju iza tipkala. Uključivanje-isključivanje se izvodi kratkim pritiskom na tipkalo, a regulacija se postiže duljim, neprekinitim pritiskom. Regulacija resvjete u hodnicima rješava se s jednog mjesta paralelnim povezivanjem tipkala! Pri uporabi svjetlećih tipkala neželjene struje curenja mogu se izbjeći primjenom ACDM003 kompenzatora.

Upravljač namijenjen za LED vrpce može regulirati isključivo jednobojne vrpce za 12-48 VDC. Produljenje vrpce kojima želimo grupno upravljati postiže se pomoću pojačivača signala.

TRACON			Broj tipkala	T <sub>a</sub> 	L x W x H (mm)
<b>REPLELE0</b>	200 W	Trijak LED	∞ (nesvjetleće)	0 °C ... +40 °C	45 × 45 × 12
<b>REPLELE1</b>	350 W	Trijak LED	∞ (3 kom svjetlećih)	0 °C ... +40 °C	45 × 45 × 12
<b>REPLALE2</b>	8 A	Jednobojna LED vrpca	∞ (nesvjetleće)	0 °C ... +40 °C	46 × 46 × 24
<b>AMPLALE2</b>	8 A	Jednobojna LED vrpca	–	0 °C ... +40 °C	45 × 42 × 12



REPLELE0



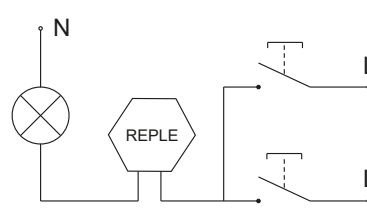
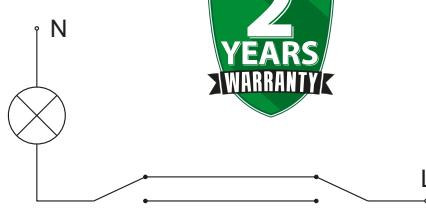
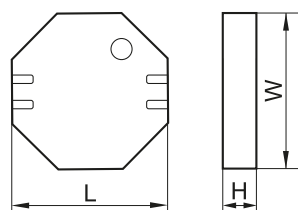
REPLELE1



REPLALE2





AMPLALE2



## Bežične upravljačke jedinice za rasvjetne strujne krugove

Sustav se sastoji od jedne prijamne jedinice i jedne ili više odašiljačkih jedinica. Odašiljačka jedinica može biti modul ugradiv iza senzora gibanja ili tipkala. Signal odašiljačke jedinice do prijarnika stiže radijskom frekvencijom (868,4MHz) koji rasvjetnim tijelima upravlja u relejnom ili vremenskom modu.

TRACON		Vrsta upravljača	Značajke	T <sub>a</sub> 	L x W x H (mm)
<b>DMSENR03</b>	–	Senzor gibanja (s baterijom)	3-100 lx, 180°	-10 °C ... +40 °C	82 × 104 × 72
<b>EMMIN001</b>	–	Odašiljački modul	–	0 °C ... +55 °C	55 × 53 × 34
<b>MIPLAR01</b>	400 W	Prijamna jedinica	30 s – 10 min	0 °C ... +40 °C	45 × 40 × 13



DMSENR01



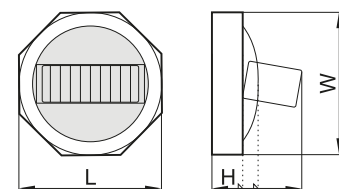
DMSENR03



EMMIN001






MIPLAR01





## Moduli za regulaciju intenziteta svjetlosti, za profilne DIN nosače

Ovi moduli su oblikovani za ugradnju u razdjelnike. Upravljaaju se također tipkalicima, a zbog veće fizičke dimenzije moguća je i veća opteretivost.

TRACON			Broj tipkala	T <sub>a</sub> 	L x W x H (mm)
REEL1LE1	350 W	Trijak LED	∞ (3 kom svjetlećih)	0 °C ... +40 °C	90 x 60 x 17,5
REEL5LE3	1000 W	Trijak/0-10V LED	∞ (nesvjetleće)	0 °C ... +40 °C	90 x 61 x 87,5
REEL2LE2	20 A	Jednobojna LED vrpca	∞ (nesvjetleće)	0 °C ... +55 °C	90 x 65 x 35
REEL5002	16 A	0-10 V LED (max. 250 mA)	∞ (nesvjetleće)	0 °C ... +40 °C	90 x 61 x 87,5



REEL1LE1



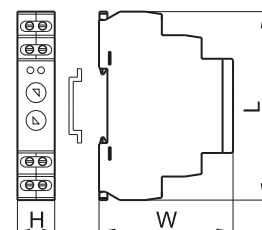
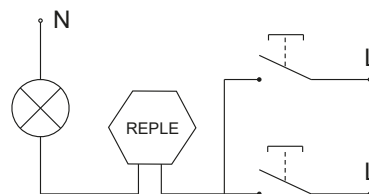
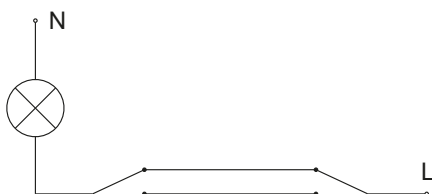
REEL5LE3



REEL2LE2



REEL5002

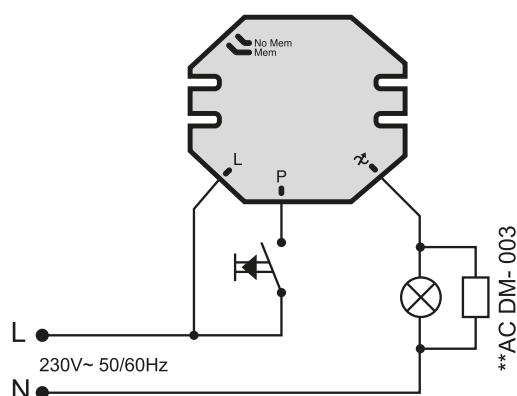


## Kompenzator

Pri uporabi svjetlećih tipkala neželjene struje curenja mogu se izbjeći primjenom ACDM003 kompenzatora.

TRACON

ACDM003



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!





# POZOR!

**Objavljen je naš  
zasebni katalog  
RASVJETNE TEHNIKE!**

- 110 grupa proizvoda
- 800 proizvoda
- reference
- LED noviteti
- QR kóđ za svaki proizvod
- svjetlotehnički laboratorij
- planiranje rasvjete
- Ulbrichtova kugla



**Zatražite od naših  
komercijalista  
i specijaliziranih trgovina!**

**TRACON  
ELECTRIC**




































**RASVJETNA  
TEHNIKA  
2021**



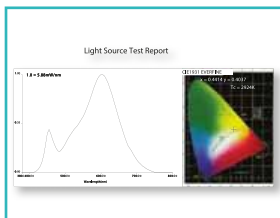
## Piktogrami za zaglavlje tablica

 Zamjena klasične žarulje	 Zamjena kompaktne fluocijevi	 Zamjena metalhalogene žarulje	 Zamjena halogene žarulje
 Zamjena fluocijevi	 Dimenzija izreza (mm)	 Dimenzije (LxWxH)	 Visina i promjer stupa (mm)
 Tip podnoška	 Vrijeme punjenja	 Zvučni signal	<b>IP..</b> Stupanj zaštite
 Kapacitet akumulatora (Ah)	 Napon akumulatora (V)	 Tip akumulatora	<b>η%</b> Korisnost
 Broj držača zaštitnog stakla	 Kut zračenja (°)	 Senzorski kut	 Boja
<b>In</b> Nazivna struja (A)	<b>Un</b> Nazivni napon (V)	 Nagibno rasvjetno tijelo (°)	 Bočni zaštitni kontakt
 Svjetlosni tok (lumen)	 Temperatura boje (Kelvin)	 Nazivna snaga	 Razred energetske učinkovitosti
 Sa sklopkom	 Vrijeme premošćivanja (h)	 Rasvijetljenost (lux)	 Broj LED (kom.)
 <b>Ipr</b> Primarna struja	 <b>Isec</b> Max. sekundarna struja	 <b>Usec</b> Sekundarni napon	<b>Pmax</b> Maksimalna opteretivost

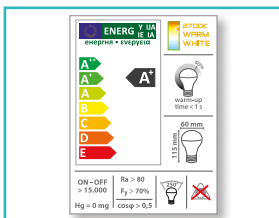
## Piktogrami za tehničke parametre

 Rasvjetno tijelo za unutarnju uporabu	 Rasvjetno tijelo za unutarnju i vanjsku uporabu	 Rasvjetno tijelo za vanjsku uporabu	 Nazivna frekvencija
 Rasvjetno tijelo za montažu na strop	 Rasvjetno tijelo zamontažu na bočni zid	 Rasvjetno tijelo za montažu na bočni zid i strop	 Rasvjetno tijelo za montažu u spuštenu strop
 Nije uporabljivo s regulacijom svjetlosti	 Uporabljivo s regulacijom svjetlosti	 Vijek trajanja	 Broj sklapanja
 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira I. razreda	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira II. razreda	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira III. razreda	 Daljinski upravljač
 Max. presjek vodiča	 Max. presjek vodiča	 Izvor svjetlosti nije zamjenjiv	 Indeks uzvratne boje
<b>90-265 V AC</b> Nazivni napon (V)	<b>IP 65</b> Stupanj zaštite	 Otpornost na udare	 Polumjer najvećeg primjenjivog izvora svjetlosti
 Sigurnosni transformator	<b>PFC</b> Aktivna korekcija faktora snage	 Električnom predspojnom napravom	 Magnetskom predspojnom napravom
 Za sječenje	 Regulacija intenziteta svjetlosti u 3 stupnja	 Odsjaj	 Vrijeme zagrijavanja
 Solarna ćelija	<b>Ta</b> Temperatura okoline -5...+40 °C	 Područje regulacije vremena	 Kut zračenja
<b>3-2.000 lux</b> Rasvijetljenost (lux)	 Senzor	 Senzorski kut	 Brzina gibanja

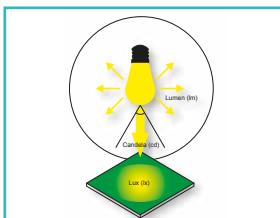




Svjetlotehnički laboratorij **2**



Usporedba svjetlosti različitih tipova svjetlosnih izvora **3**



Osnovni svjetlotehnički pojmovi **4**



LED izvori svjetlosti oblika obične kugle sa SAMSUNG čipom **87**



LED izvori svjetlosti oblika svijee i male kugle sa SAMSUNG čipom **88**



LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala i SAMSUNG čipom **89**



LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala **89**



LED izvori svjetlosti oblika obične kugle **90**



LED izvori svjetlosti oblika svijee **91**



LED izvori svjetlosti oblika male kugle **91**



LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala **92**



LED izvori svjetlosti reflektorskog tipa **92**



Izvori svjetlosti s regulacijom intenziteta svjetlosti u 3 koraka **93**



LED izvor svjetlosti sa radarskim senzorom gibanja **93**



Industrijski LED izvori svjetlosti **94**



LED svjetleći modul za ugradnju u rasvjetna tijela **95**



LED izvori svjetlosti s podnoškom G9 **96**



LED izvori svjetlosti s podnoškom G4 **97**



Minijaturni LED izvori svjetlosti s podnoškom E14 **97**



LED svjetlosne cijevi **98**



LED vrpce **101**



Setovi LED vrpca **102**



Minijaturni LED upravljači **102**



RGB LED upravljači **103**



Pojačivač signala za RGB LED vrpce **103**



Pribor za LED vrpce **104**



Aluminijski profili za LED vrpce **105**



Završne pločice **105**



Elastično podnožje za pričvršćivanje **105**



Aluminijski profili (paketna opcija) **105**



Metalhalogeni izvori svjetlosti **106**



Halogene žarulje malih dimenzija **106**



Reflektorske žarulje **106**



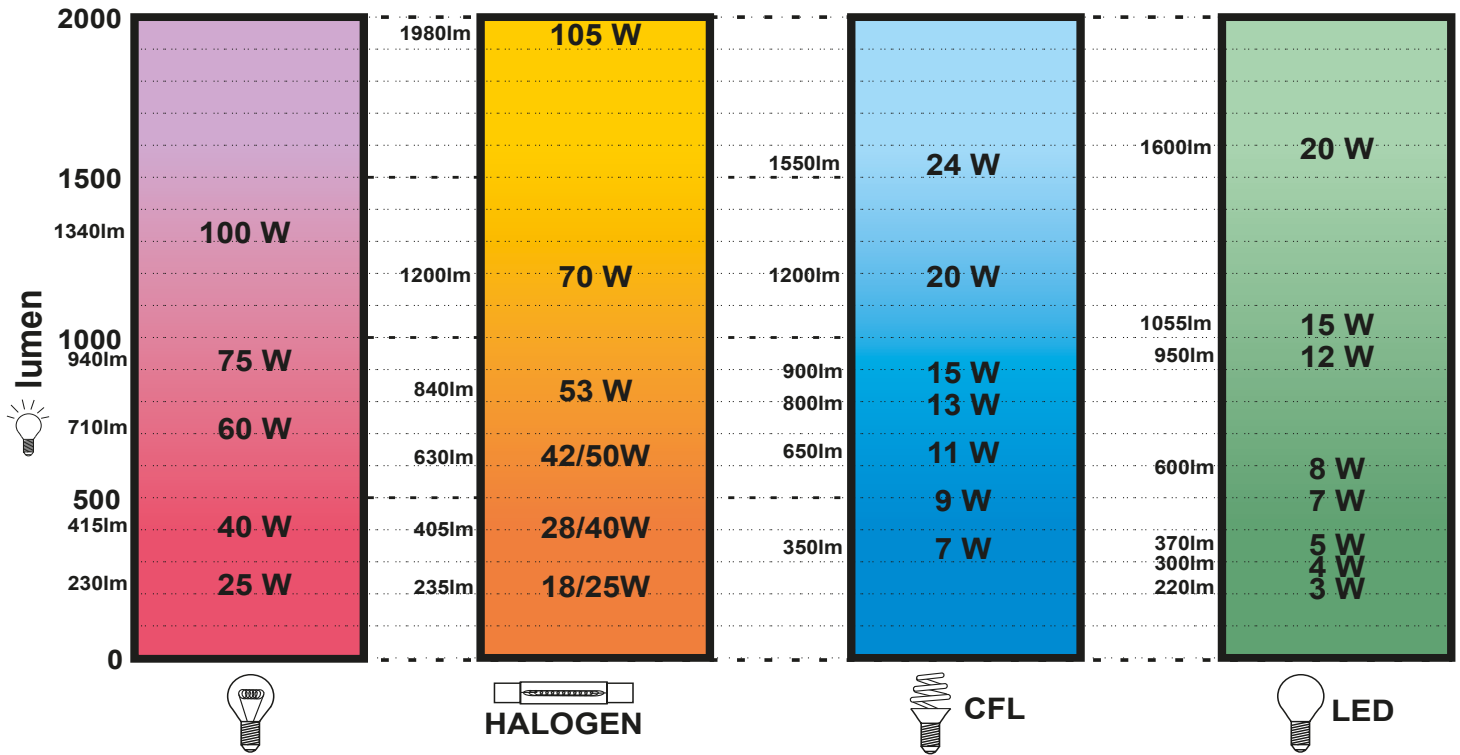
Fitlamp **107**



Grlo za svjetlosne izvore **107**



## Usporedba svjetlosti različitih tipova svjetlosnih izvora



### Objašnjenje oznaka

Energetska naljepnica: naši LED izvori svjetlosti pripadaju u "A++, A+ i A" razrede energetske učinkovitosti

warm-up time < 1s; 60%lm: vrijeme zagrijavanja izvora svjetlosti do postizanja 60% od punog svjetlosnog toka

Ra: indeks uzvrata boja (100: prirodno zrači)

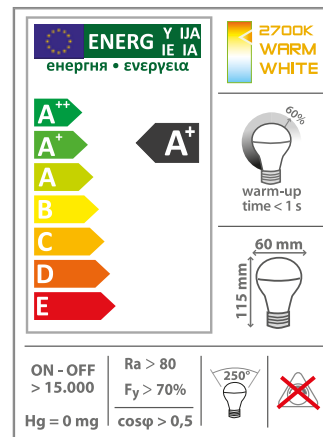
ON-OFF: broj sklopnih ciklusa do uranjenog kvara

Hg: sadržaj žive u izvoru svjetlosti

cosφ: faktor snage svjetiljke

Fy: faktor stabilnosti svjetlosnog toka pri kraju vijeka trajanja

250°: nazivni kut zračenja



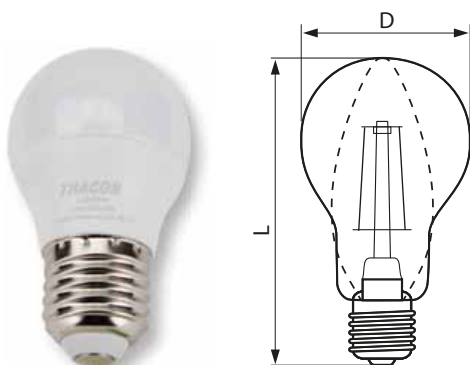
### Tipovi podnožaka za izvore svjetlosti



LED izvori svjetlosti oblika obične kugle sa SAMSUNG čipom

230 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]	SMD LED		Ra ≥80	ON-OFF >15.000	Hg 0 mg	 T <sub>up</sub> < 1s	Piktogrami	E/5
-------------	----------	------------	------------	--	--------	-------------------	------------	--------------------------	------------	-----

TRACON								D × L (mm)	
LGS455W	E27	5 W	40 W	380 lm	3.000 K	180°	45 × 78	A+	
LGS455NW	E27	5 W	40 W	400 lm	4.000 K	180°	45 × 78	A+	
LGS458W	E27	8 W	50 W	570 lm	3.000 K	180°	45 × 88	A+	
LGS458NW	E27	8 W	50 W	600 lm	4.000 K	180°	45 × 88	A+	
LAS607W	E27	7 W	60 W	600 lm	3.000 K	200°	60 × 108	A+	
LAS607NW	E27	7 W	60 W	630 lm	4.000 K	200°	60 × 108	A+	
LAS6010W	E27	10 W	75 W	940 lm	3.000 K	200°	60 × 112	A+	
LAS6010NW	E27	10 W	75 W	990 lm	4.000 K	200°	60 × 112	A+	
LAS6012W	E27	12 W	100 W	1.030 lm	3.000 K	200°	60 × 118	A+	
LAS6012NW	E27	12 W	100 W	1.080 lm	4.000 K	200°	60 × 118	A+	
LAS6515W	E27	15 W	150 W	1.280 lm	3.000 K	200°	65 × 129	A+	
LAS6515NW	E27	15 W	150 W	1.350 lm	4.000 K	200°	65 × 129	A+	
LGS12018W	E27	18 W	150 W	1.520 lm	3.000 K	270°	120 × 157	A+	
LGS12018NW	E27	18 W	150 W	1.600 lm	4.000 K	270°	120 × 157	A+	



LGS455W



ENERGY LABEL

Y IJA  
IE IA  
енергја • енергјета

A++  
A+  
A  
B  
C  
D  
E

**A+**

SAMSUNG  
LED Inside



LAS607NW



LGS12018NW



## LED izvori svjetlosti oblika svijeće i male kugle sa SAMSUNG čipom



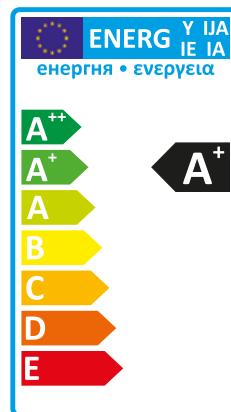
TRACON							D × L (mm)	
LGYS5W	E14	5 W	40 W	380 lm	3.000 K	180°	37 × 100	A+
LGYS5NW	E14	5 W	40 W	400 lm	4.000 K	180°	37 × 100	A+
LGYS7W	E14	7 W	50 W	530 lm	3.000 K	180°	37 × 100	A+
LGYS7NW	E14	7 W	50 W	560 lm	4.000 K	180°	37 × 100	A+
LGYS8W	E14	8 W	60 W	570 lm	3.000 K	180°	37 × 105	A+
LGYS8NW	E14	8 W	60 W	600 lm	4.000 K	180°	37 × 105	A+
LMGS455W	E14	5 W	40 W	380 lm	3.000 K	180°	45 × 78	A+
LMGS455NW	E14	5 W	40 W	400 lm	4.000 K	180°	45 × 78	A+
LMGS458W	E14	8 W	50 W	570 lm	3.000 K	180°	45 × 88	A+
LMGS458NW	E14	8 W	50 W	600 lm	4.000 K	180°	45 × 88	A+



LGYS5W, LGYS7W, LGYS8W

LMGS455W, LMGS455NW

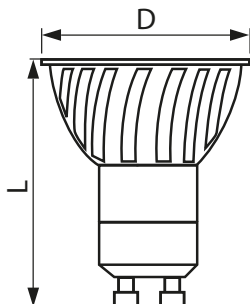
LMGS458W, LMGS458NW



LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala i SAMSUNG čipom

TRACON							D × L (mm)	
SMDSGU105W	GU10	5 W	35 W	380 lm	3.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU105NW	GU10	5 W	35 W	400 lm	4.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU105CW	GU10	5 W	35 W	420 lm	6.500 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU107W	GU10	7 W	50 W	530 lm	3.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU107NW	GU10	7 W	50 W	560 lm	4.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU107CW	GU10	7 W	50 W	580 lm	6.500 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU108W	GU10	8 W	70 W	570 lm	3.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU108NW	GU10	8 W	70 W	600 lm	4.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDSGU108CW	GU10	8 W	70 W	620 lm	6.500 K	120°	50 × 55	A+

ENERGY LABEL: A+ (Energy saving: енергия • еверуєта)



SAMSUNG LED Inside

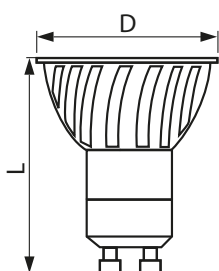


SMDSGU107NW

LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala

TRACON							D × L (mm)	
SMDGU1075YW	GU10	7 W	70 W	690 lm	3.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDGU1075YNW	GU10	7 W	70 W	700 lm	4.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDGU1075YCW	GU10	7 W	70 W	710 lm	6.500 K	120°	50 × 55	A+

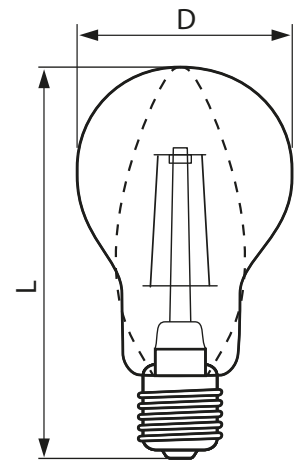
ENERGY LABEL: A+ (Energy saving: енергия • еверуєта)



LED izvori svjetlosti oblika obične kugle

TRACON							D x L (mm)	
LA555W	E27	5 W	40 W	400 lm	2.700 K	250°	55 x 105	A+
LA555NW	E27	5 W	40 W	400 lm	4.000 K	250°	55 x 105	A+
LA607W	E27	7 W	60 W	500 lm	2.700 K	250°	60 x 106	A+
LA607NW	E27	7 W	60 W	500 lm	4.000 K	250°	60 x 106	A+
LA6010W	E27	10 W	75 W	800 lm	2.700 K	250°	60 x 110	A+
LAD6010W*	E27	10 W	75 W	800 lm	2.700 K	250°	60 x 115	A+
LA6010NW	E27	10 W	75 W	800 lm	4.000 K	250°	60 x 110	A+
LAD6010NW*	E27	10 W	75 W	800 lm	4.000 K	250°	60 x 115	A+
LA6012W	E27	12 W	125 W	1.430 lm	3.000 K	250°	60 x 115	A+
LA6012NW	E27	12 W	125 W	1.450 lm	4.000 K	250°	60 x 115	A+
LA6015W	E27	15 W	150 W	1.620 lm	2.700 K	250°	60 x 110	A+
LA6015NW	E27	15 W	150 W	1.650 lm	4.000 K	250°	60 x 110	A+
LA6512W	E27	12 W	70 W	960 lm	2.700 K	250°	65 x 125	A+
LA6512NW	E27	12 W	100 W	1.000 lm	4.000 K	250°	65 x 125	A+
LA7015W	E27	15 W	150 W	1.200 lm	2.700 K	250°	70 x 135	A+
LA7015NW	E27	15 W	150 W	1.200 lm	4.000 K	250°	70 x 135	A+
LA8018W	E27	18 W	150 W	1.500 lm	2.700 K	250°	80 x 151	A+
LA8018NW	E27	18 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	250°	80 x 151	A+

\* regulacijom intenziteta (dimmable)



**LED DISPLAY**  
 u svezi  
 postavljanja  
 upitajte  
 naše  
 zastupnike!

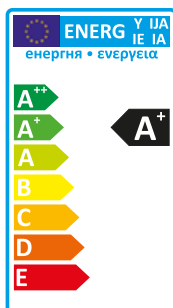
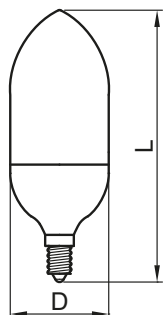


## LED izvori svjetlosti oblika svijeće



**230 V AC**    50/60 Hz             ON-OFF >15.000    **SMD LED**    **Hg 0 mg**

TRACON							D x L (mm)	
<b>LGY5W</b>	E14	5 W	40 W	370 lm	2.700 K	250°	37 x 97	A+
<b>LGY5NW</b>	E14	5 W	40 W	380 lm	4.000 K	250°	37 x 97	A+
<b>LGY7W</b>	E14	7 W	50 W	500 lm	2.700 K	250°	37 x 118	A+
<b>LGY7NW</b>	E14	7 W	50 W	500 lm	4.000 K	250°	37 x 118	A+
<b>LGY8W</b>	E14	8 W	60 W	570 lm	2.700 K	250°	37 x 118	A+
<b>LGY8NW</b>	E14	8 W	60 W	570 lm	4.000 K	250°	37 x 118	A+
<b>LGYD6W*</b>	E14	6 W	40 W	450 lm	2.700 K	250°	37 x 105	A+
<b>LGYD6NW*</b>	E14	6 W	40 W	450 lm	4.000 K	250°	37 x 105	A+
<b>LGYF5W</b>	E14	5 W	40 W	380 lm	2.700 K	250°	38 x 105	A+
<b>LGYF5NW</b>	E14	5 W	40 W	380 lm	4.000 K	250°	38 x 105	A+
<b>LGYT5W</b>	E14	5 W	40 W	370 lm	2.700 K	250°	38 x 106	A+



LGYF5W



LGY5..  
LGY7..  
LGY8..



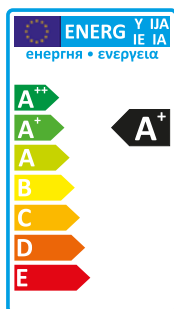
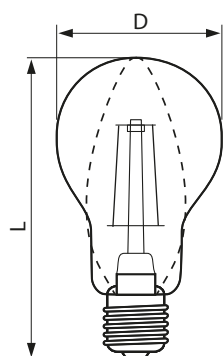
LGYT5W

\* regulacijom intenziteta (dimmbable)

## LED izvori svjetlosti oblika male kugle

**230 V AC**    50/60 Hz             ON-OFF >15.000    **SMD LED**    **Hg 0 mg**

TRACON							D x L (mm)	
<b>LG454W</b>	E27	4 W	20 W	250 lm	2.700 K	250°	45 x 80	A+
<b>LG455W</b>	E27	5 W	40 W	350 lm	2.700 K	250°	45 x 80	A+
<b>LG455NW</b>	E27	5 W	40 W	370 lm	4.000 K	250°	45 x 80	A+
<b>LMG455W</b>	E14	5 W	40 W	370 lm	2.700 K	250°	45 x 80	A+
<b>LMG455NW</b>	E14	5 W	40 W	380 lm	4.000 K	250°	45 x 80	A+
<b>LMG457W</b>	E14	7 W	40 W	500 lm	2.700 K	250°	45 x 85	A+
<b>LMG457NW</b>	E14	7 W	40 W	500 lm	4.000 K	250°	45 x 85	A+
<b>LMG458W</b>	E14	8 W	40 W	570 lm	2.700 K	250°	45 x 90	A+
<b>LMG458NW</b>	E14	8 W	40 W	570 lm	4.000 K	250°	45 x 90	A+

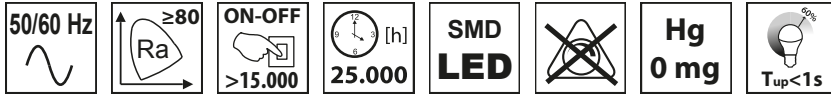


LMG45..



LG45..

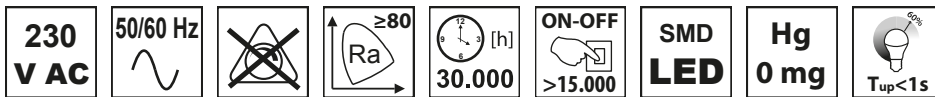
## LED spot izvori svjetlosti sa zaštitom od opala



TRACON		U <sub>n</sub>				T <sub>c</sub> [K]		D × L (mm)	
<b>SMDMR165W</b>	G5.3	12 V AC/DC	5 W	35 W	300 lm	2.700 K	110°	50 × 48	A+
<b>SMDMR165CW</b>			5 W	35 W	300 lm	6.500 K	110°	50 × 48	A+
<b>SMDMR165NW</b>			5 W	35 W	300 lm	4.000 K	110°	50 × 48	A+
<b>SMDGU105W</b>	GU10	230 V AC	5 W	35 W	320 lm	2.700 K	120°	50 × 55	A+
<b>SMDGU105NW</b>			5 W	35 W	320 lm	4.000 K	120°	50 × 55	A+
<b>SMDGU105CW</b>			5 W	35 W	320 lm	6.000 K	120°	50 × 55	A+
<b>SMDGU107W</b>			7 W	50 W	450 lm	2.700 K	120°	50 × 55	A+
<b>SMDGU107NW</b>			7 W	50 W	450 lm	4.000 K	120°	50 × 55	A+
<b>SMDGU107CW</b>	7 W	50 W	450 lm	6.000 K	120°	50 × 55	A+		



## LED izvori svjetlosti reflektorskog tipa



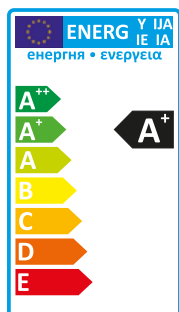
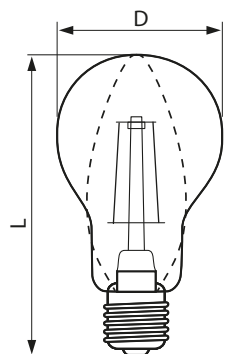
TRACON					T <sub>c</sub> [K]		D × L (mm)	
<b>LR507W</b>	E14	7 W	40 W	470 lm	2.700 K	120°	50 × 86	A+
<b>LR507NW</b>	E14	7 W	40 W	470 lm	4.000 K	120°	50 × 86	A+
<b>LR639W</b>	E27	9 W	60 W	638 lm	2.700 K	120°	63 × 104	A+
<b>LR639NW</b>	E27	9 W	60 W	638 lm	4.000 K	120°	63 × 104	A+



Izvori svjetlosti s regulacijom intenziteta svjetlosti u 3 koraka

170-260 <b>V AC</b>	50/60 Hz	[h] 25.000	 >15.000		$\geq 80$	<b>SMD LED</b>	<b>Hg 0 mg</b>	$T_{up} < 1s$	12-50-100 %	<b>Piktogrami</b>	<b>E/5</b>
------------------------	----------	---------------	-------------	--	-----------	----------------	----------------	---------------	----------------	-------------------	------------

TRACON	(W)		$\rightarrow$ LED	[lm]	$T_c$ [K]	$[\circ]$	$D \times L$ (mm)	
<b>LGY3D6W</b>	6 W	E14	40 W	490 lm	3.000 K	250°	37 × 102	A+
<b>LMG453D6W</b>	6 W	E14	40 W	510 lm	3.000 K	250°	45 × 88	A+
<b>LA603D12W</b>	12 W	E27	75 W	1.055 lm	3.000 K	250°	60 × 121	A+



LA603D12W



LMG453D6W

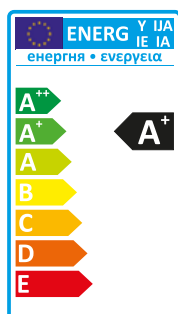
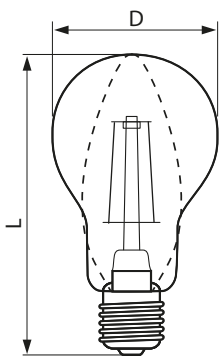


LGY3D6W

LED izvor svjetlosti sa radarskim senzorem gibanja

110-240 <b>V AC</b>	50/60 Hz	[h] 25.000	 >15.000		$\geq 80$	<b>SMD LED</b>	<b>Hg 0 mg</b>	$T_{up} < 1s$
------------------------	----------	---------------	-------------	--	-----------	----------------	----------------	---------------

TRACON	(W)		$\rightarrow$ LED	[lm]	$T_c$ [K]	$[\circ]$	$[\circ]$	$D \times L$ (mm)	
<b>LA60M7NW</b>	7 W	E27	60 W	600 lm	4.000 K	270°	360°	60 × 108	A+
<b>LA60M7WW</b>	7 W	E27	60 W	600 lm	2.700 K	270°	360°	60 × 108	A+





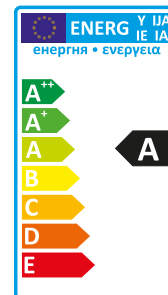
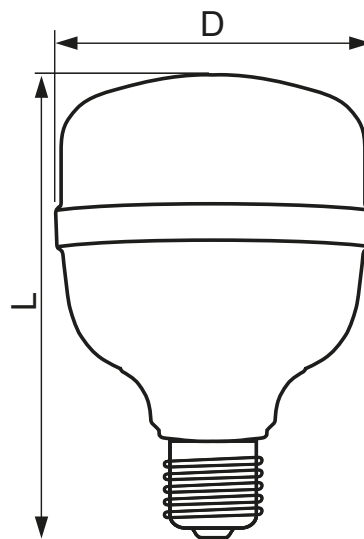
## LED izvori svjetlosti velike snage sa SAMSUNG čipom

230 V AC	50/60 Hz				ON-OFF >15.000	SMD LED	Hg 0 mg		Ta -15..+40°C
-------------	----------	--	--	--	-------------------	------------	------------	--	------------------

TRACON					Tc [K]		D × L (mm)	
LHPSE2720NW	E27	20 W	150 W	1.700 lm	4.000 K	200°	80 × 118	A+
LHPSE2730NW	E27	30 W	200 W	2.500 lm	4.000 K	200°	100 × 154	A
LHPSE2740NW	E27	40 W	350 W	3.500 lm	4.000 K	200°	118 × 171	A
LHPSE2750NW	E27	50 W	500 W	4.500 lm	4.000 K	200°	138 × 192	A



**SAMSUNG  
LED Inside**

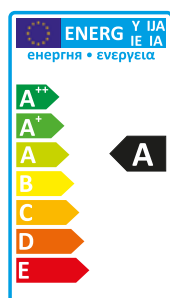
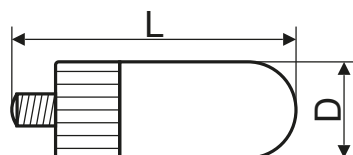


LHPSE2750NW

## LED izvor svjetlosti velike snage

230 V AC	50/60 Hz				ON-OFF >15.000	SMD LED	Hg 0 mg		Ta -15..+40°C		<b>E/5</b>
-------------	----------	--	--	--	-------------------	------------	------------	--	------------------	--	------------

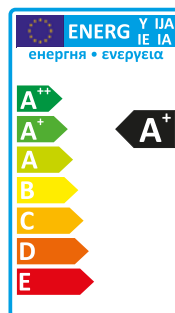
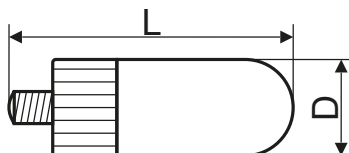
TRACON					Tc [K]		D × L (mm)	
LHPE2720NW	E27	20 W	150 W	1.600 lm	4.000 K	270°	70 × 142	A
LHPE2725NW	E27	25 W	200 W	2.000 lm	4.000 K	270°	70 × 178	A
LHPE4040NW	E40	40 W	350 W	3.600 lm	4.000 K	270°	105 × 250	A



## LED izvor svjetlosti velike snage "magnolija"

230 V AC	50/60 Hz		$Ra \geq 80$	30.000 [h]	ON-OFF >15.000	SMD LED	Hg 0 mg	$T_{up} < 1s$	Ta -15..+40°C
-------------	----------	--	--------------	------------	-------------------	------------	------------	---------------	------------------

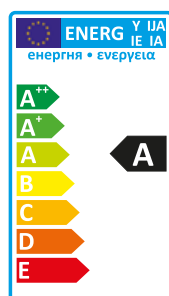
TRACON					$T_c$ [K]	$[\circ]$	D x L (mm)	
LHPME4050NW	E40	50 W	500 W	5.500 lm	4.000 K	300°	100 x 290	A+
LHPME4070NW	E40	70 W	600 W	7.700 lm	4.000 K	300°	121 x 305	A+



## LED svjetleći modul za ugradnju u rasvjetna tijela

230 V AC	50/60 Hz		$Ra \geq 80$	30.000 [h]	ON-OFF >30.000	SMD LED	Hg 0 mg	$T_{up} < 1s$
-------------	----------	--	--------------	------------	-------------------	------------	------------	---------------

TRACON				$T_c$ [K]	$[\circ]$	D (mm)	
LLM9NW	9 W	75 W	630 lm	4.000 K	120°	Ø 125	A
LLM9WW	9 W	75 W	630 lm	2.700 K	120°	Ø 125	A
LLM18NW	18 W	150 W	1.260 lm	4.000 K	120°	Ø 180	A
LLM18WW	18 W	150 W	1.260 lm	2.700 K	120°	Ø 180	A



RELEVANT STANDARD  
EN 60598



LED izvori svjetlosti s podnoškom G9

TRACON									
LG93W	G9	3 W	15 W	200 lm	2.700 K	160°	18 x 55	A+	
LG9H4W	G9	4 W	20 W	350 lm	2.700 K	200°	20 x 57	A++	
LG9H4NW	G9	4 W	20 W	350 lm	4.000 K	200°	20 x 57	A++	
LG9PC2,5W	G9	2,5 W	10 W	180 lm	2.700 K	300°	16 x 54	A+	
LG9PC2,5NW	G9	2,5 W	10 W	180 lm	4.000 K	300°	16 x 54	A+	
LG9X2,5W	G9	2,5 W	10 W	180 lm	2.700 K	270°	17 x 47	A+	
LG9X2,5NW	G9	2,5 W	10 W	180 lm	4.000 K	270°	17 x 47	A+	
LG9X3W	G9	3 W	15 W	350 lm	2.700 K	270°	18 x 49	A++	
LG9X3NW	G9	3 W	15 W	350 lm	4.000 K	270°	18 x 49	A++	





LED izvori svjetlosti s podnoškom G4

12 V AC/DC	50/60 Hz				ON-OFF >30.000	SMD LED	Hg 0 mg			E/5
---------------	----------	--	--	--	-------------------	------------	------------	--	--	-----

TRACON						Tc [K]		D x L (mm)	
LG41,5W	G4	1,5 W	5 W	100 lm	2.700 K	200°	10 x 35	A++	
LG41,5NW	G4	1,5 W	5 W	100 lm	4.000 K	200°	10 x 35	A++	
LG4H2,4W	G4	2,4 W	5 W	250 lm	2.700 K	200°	13 x 44,5	A++	
LG4H2,4NW	G4	2,4 W	5 W	250 lm	4.000 K	200°	13 x 44,5	A++	
LG4K2W	G4	2 W	10 W	140 lm	2.700 K	180°	20 x 32	A+	
LG4K2NW	G4	2 W	10 W	140 lm	4.000 K	180°	20 x 32	A+	
LG4X2W	G4	2 W	10 W	180 lm	2.700 K	270°	11 x 37	A++	
LG4X2NW	G4	2 W	10 W	180 lm	4.000 K	270°	11 x 37	A++	



LG41,5W






LG4H2,4..








LG4K2W




Minijaturni LED izvori svjetlosti s podnoškom E14

230 V AC	50/60 Hz				ON-OFF >25.000	SMD LED	Hg 0 mg		
----------	----------	--	--	--	-------------------	------------	------------	--	--

TRACON						Tc [K]		D x L (mm)	
LH1,5WW	E14	1,5 W	5 W	110 lm	3.000 K	360°	16 x 50	A++	
LH1,5NW	E14	1,5 W	5 W	110 lm	4.000 K	360°	16 x 50	A++	
LH4W	E14	4 W	25 W	320 lm	2.700 K	360°	16 x 50	A+	
LH4NW	E14	4 W	25 W	320 lm	4.000 K	360°	16 x 50	A+	







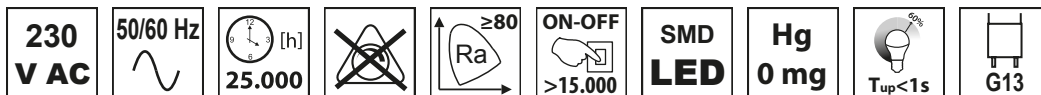


LH1,5NW

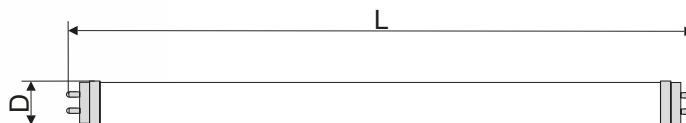
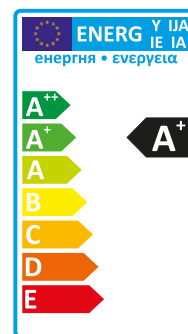
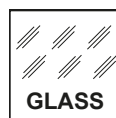



LH4W

## LED svjetlosne cijevi

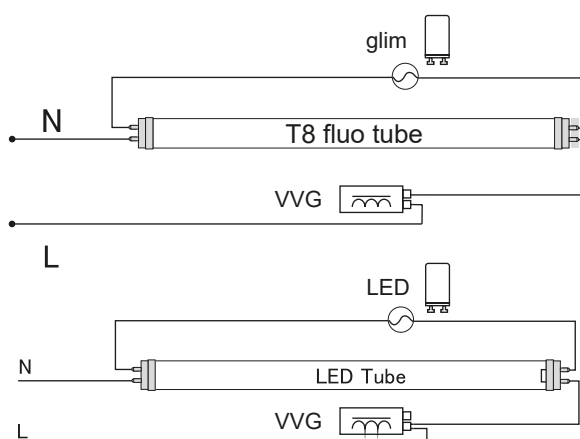


TRACON						D × L (mm)	
LT8G609CW	9 W	18 W	800 lm	6.500 K	200°	30 × 600	A+
LT8G609NW	9 W	18 W	800 lm	4.000 K	200°	30 × 600	A+
LT8G609WW	9 W	18 W	800 lm	2.700 K	200°	30 × 600	A+
LT8G12018CW	18 W	36 W	1.600 lm	6.500 K	200°	30 × 1200	A+
LT8G12018NW	18 W	36 W	1.600 lm	4.000 K	200°	30 × 1200	A+
LT8G12018WW	18 W	36 W	1.600 lm	2.700 K	200°	30 × 1200	A+
LT8G15022CW	22 W	58 W	1.900 lm	6.500 K	200°	30 × 1500	A+
LT8G15022NW	22 W	58 W	1.900 lm	4.000 K	200°	30 × 1500	A+
LT8G15022WW	22 W	58 W	1.900 lm	2.700 K	200°	30 × 1500	A+

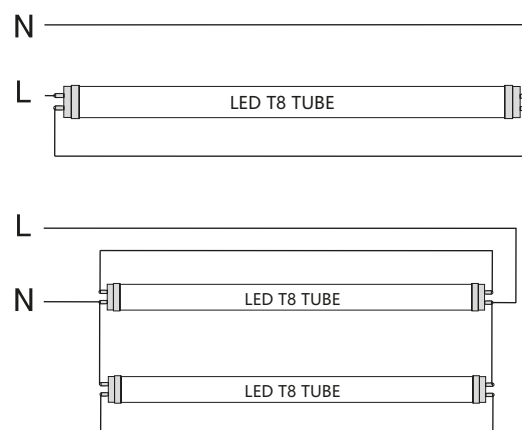


### Shema spajanja

#### Rasvjetna tijela s magnetskom predspojnom napravom



#### Rasvjetna tijela s elektroničkom predspojnom napravom



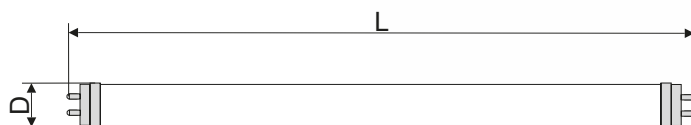
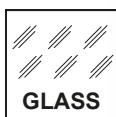
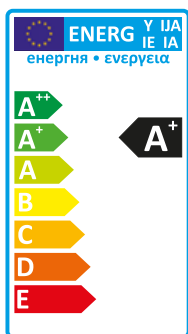
Svjetlosne cijevi izvedene LED tehnikom mogu se primijenjivati za zamjenu klasičnih fluocijevi bez prilagođavanja rasvjetnog tijela. U rasvjetna tijela opremljena elektroničkom predspojnom napravom cijevi se mogu namjestiti bez drugih dopunskih dijelova (elektroničku predspojnu napravu treba izvaditi iz mreže i cijev se napaja na označenoj strani direktno), a u rasvjetna tijela opremljena magnetskom predspojnom napravom umjesto propaljivača treba postaviti jednu specijalnu napravu za premošćivanje koju isporučujemo zajedno s cijevi.

Svjetlosne cijevi se napajaju s jednog kraja.

## Staklena LED svjetlosna cijev sa zaštitom od opala

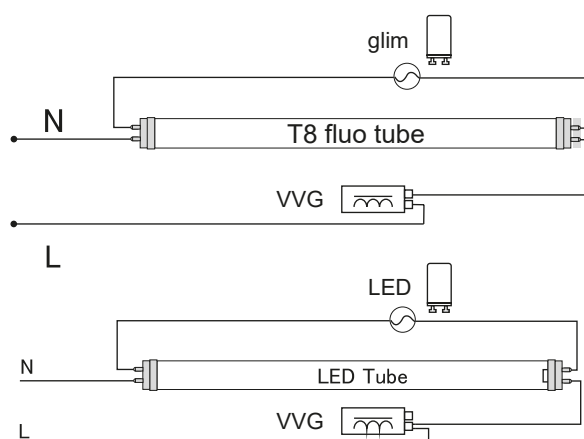
230 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]		$\geq 80$ Ra	ON-OFF >15.000	SMD LED	Hg 0 mg	$T_{up} < 1s$	G13	Piktogrami	E/5
-------------	----------	------------	--	-----------------	-------------------	------------	------------	---------------	-----	------------	-----

TRACON				$T_c$ [K]	$[\circ]$	D x L (mm)		
LT8GH609WW	9 W	18 W	1.200 lm	3.000 K	200°	30x600	FIX	A++
LT8GH609NW	9 W	18 W	1.220 lm	4.000 K	200°	30x600	FIX	A++
LT8GH609CW	9 W	18 W	1.220 lm	6.500 K	200°	30x600	FIX	A++
LT8GH12018WW	18 W	36 W	2.350 lm	3.000 K	200°	30x1200	FIX	A+
LT8GH12018NW	18 W	36 W	2.450 lm	4.000 K	200°	30x1200	FIX	A+
LT8GH12018CW	18 W	36 W	2.450 lm	6.500 K	200°	30x1200	FIX	A+
LT8GH15022WW	22 W	58 W	2.900 lm	3.000 K	200°	30x1500	FIX	A+
LT8GH15022NW	9 W	22 W	3.000 lm	4.000 K	200°	30x1500	FIX	A+
LT8GH15022CW	22 W	58 W	3.000 lm	6.500 K	200°	30x1500	FIX	A+

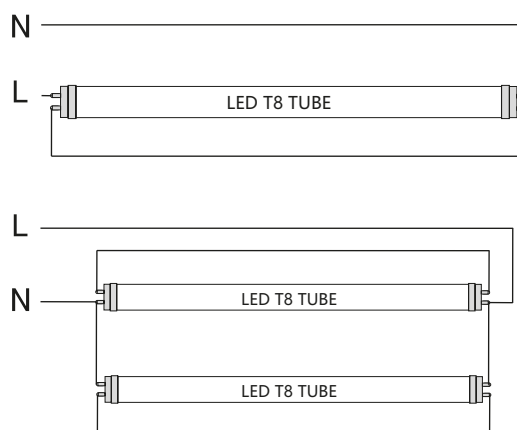


### Shema spajanja

#### Rasvjetna tijela s magnetskom predspojnom napravom



#### Rasvjetna tijela s elektroničkom predspojnom napravom



Svjetlosne cijevi izvedene LED tehnikom mogu se primijenjivati za zamjenu klasičnih fluocijevi bez prilagođavanja rasvjetnog tijela. U rasvjetna tijela opremljena elektroničkom predspojnom napravom cijevi se mogu namjestiti bez drugih dopunskih dijelova (elektroničku predspojnu napravu treba izvaditi iz mreže i cijev se napaja na označenoj strani direktno), a u rasvjetna tijela opremljena magnetskom predspojnom napravom umjesto propaljivača treba postaviti jednu specijalnu napravu za premošćivanje koju isporučujemo zajedno s cijevi.

Svjetlosne cijevi se napajaju s jednog kraja.



# INDUSTRIJSKA AUTOMATIZACIJA

**TRACON**  
.....**ELECTRIC®**



**K/2-25**

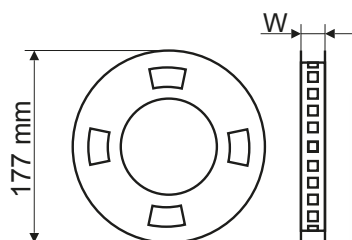
## LED vrpce



TRACON						IP..	
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
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-SZTR-72WW	7,2 W / m	300 lm / m	10 mm	3.000 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
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-144-CW	14,4 W / m	640 lm / m	10 mm	6.000 K	50 mm	IP 65	60 × SMD5050 / m

LED vrpce su namijenjene prvenstveno za dekoraciju, pomoću njih se može lagano, jednostavno i jeftino izvesti dekoracijska rasvjeta u kućanstvima, prodajnim i javnim prostorima.

Za tipove snage 9,6 W/m i 14,4 W/m u jamstvene uvjete spada i ugradnja vrpce u aluminijske profile koji im omogućuju odgovarajuće hlađenje. Aluminijske profile vidi na strani E/105!





## Setovi LED vrpca



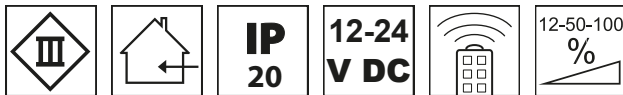
TRACON							IP..
<b>LED-SET-B-WW</b>	4,8 W / m	120 lm / m	8 mm	3.000 K	100 mm	30 × SMD3528 / m	IP 20
<b>LED-SET-K-RGB</b>	14,4 W / m	450 lm / m	10 mm	RGB	50 mm	60 × SMD5050 / m	IP 54



Naše LED vrpce su na raspolaganju i u setovima koji sadržavaju sve jedinice potrebne za njihov rad, prema tome montaža im je brza i jednostavna. Glavni tehnički parametri su im jednaki LED vrpca.



## Minijaturni LED upravljač



TRACON	U <sub>n</sub>	I <sub>n</sub>
<b>LED-RF-2</b>	12-24 VDC	12 A

### Načini upravljanja

Radiofrekvencijskim daljinskim upravljačem: ON-OFF, regulacija jačine svjetlosti, prethodno programirani svjetlosni efekti promjenjive brzine



Jednoboje LED vrpce mogu izvoditi razne prethodno programirane svjetlosne efekte pomoću **LED-RF-2** upravljača. Upravljač treba instalirati u 12-24 VDC strujni krug odgovarajuće pogonske jedinice, između vrpce i pogonske jedinice.

Ova jedinica se može upravljati pomoću radiofrekvencijskog daljinskog upravljača. Zbog radiofrekvencijske tehnike daljinski upravljač ne mora postići optičku vidljivost s prijemnikom. Pomoću jednog upravljača može se upravljati max. 5 m LED vrpce!



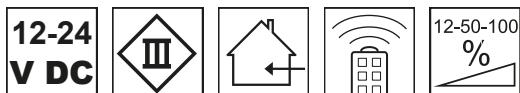
## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!



## RGB LED upravljač



<b>TRACON</b>	<b>U<sub>n</sub></b>			<b>IP..</b>
<b>LED-RFRGB-144W</b>	12-24 VDC	144 W	RGB	IP 20

LED RGB vrpce mogu pomoću LED-RF upravljača izvoditi razne prethodno programirane svjetlosne efekte. Upravljače treba instalirati u 12-24 VDC strujni krug odgovarajuće pogonske jedinice između RGB vrpce i pogonske jedinice. U komplet upravljača pripada radiofrekvencijski daljinski upravljač pomoću kojega se RGB može upravljati. Zbog radiofrekvencijske tehnike daljinski upravljač ne mora postići optičku vidljivost s prijateljom. Pomoću jednog upravljača može se upravljati maksimalno 5 m LED vrpce!



## Pojačivač signala za RGB LED vrpce

**TRACON**

**LPRGB**

Pomoću pojačivača signala LPRGB može se povećati domet LED-RF upravljaču, i time omogućiti upravljanje novih 5 metara RGB vrpce jednako kao i prvim dijelom vrpce. POZOR! Pojačivaču je potrebno posebno napajanje od 12 VDC!



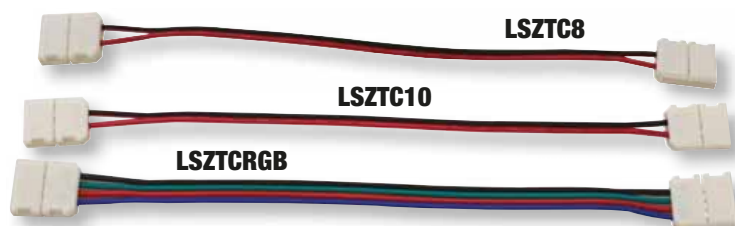
**E/80-83**

## Pribor za LED vrpce

TRACON	Način spajanja	Značajke
<b>LSZJF55</b>	Spojni element između jednobojnih LED vrpca i pogonske jedinice	5,5 mm-ni JACK šiljak / vijčana stezaljka
<b>LSZJM55</b>		5,5 mm-ni JACK utikač / vijčana stezaljka
<b>LSZTC8</b>	Spajanje jednobojnih LED vrpca bez lemljenja, pomoću vodiča	za vrpce širine 8 mm, vodič od 15 cm
<b>LSZTC10</b>		za vrpce širine 10 mm, vodič od 15 cm
<b>LSZTCRGB</b>	Spajanje RGB LED vrpca bez lemljenja, pomoću vodiča	za RGB vrpce, vodič od 15 cm
<b>LSZT8</b>	Spajanje jednobojnih LED vrpca bez lemljenja	za vrpce širine 8 mm
<b>LSZT10</b>		za vrpce širine 10 mm
<b>LSZTRGB</b>	Spajanje RGB LED vrpca bez lemljenja	za RGB vrpce
<b>LSZTL8</b>	Brzi "L" priključak bez lemljenja za jednobojne LED vrpce	za vrpce širine 8 mm (2P)
<b>LSZTL10</b>		za vrpce širine 10 mm (2P)
<b>LSZTLRGB</b>	Brzi "L" priključak bez lemljenja za RGB LED vrpce	za vrpce širine 10 mm (4P)
<b>LSZTT8</b>	Brzi "T" priključak bez lemljenja za jednobojne LED vrpce	za vrpce širine 8 mm (2P)
<b>LSZTT10</b>		za vrpce širine 10 mm (2P)
<b>LSZTTRGB</b>	Brzi "T" priključak bez lemljenja za RGB LED vrpce	za vrpce širine 10 mm (4P)
<b>LSZTX8</b>	Brzi "X" priključak bez lemljenja za jednobojne LED vrpce	za vrpce širine 8 mm (2P)
<b>LSZTX10</b>		za vrpce širine 10 mm (2P)
<b>LSZTXRGB</b>	Brzi "X" priključak bez lemljenja za RGB LED vrpce	za vrpce širine 10 mm (4P)

Radi jednostavnije montaže LED vrpca može se naručiti razni dopunski pribor za spajanje.

Pomoću njih vrpce se mogu međusobno nastaviti bez lemljenja, ili ih se može priključiti na pogonsku jedinicu.



LSZTXRGB



LSZJF55



LSZTRGB



LSZT8,  
LSZT10



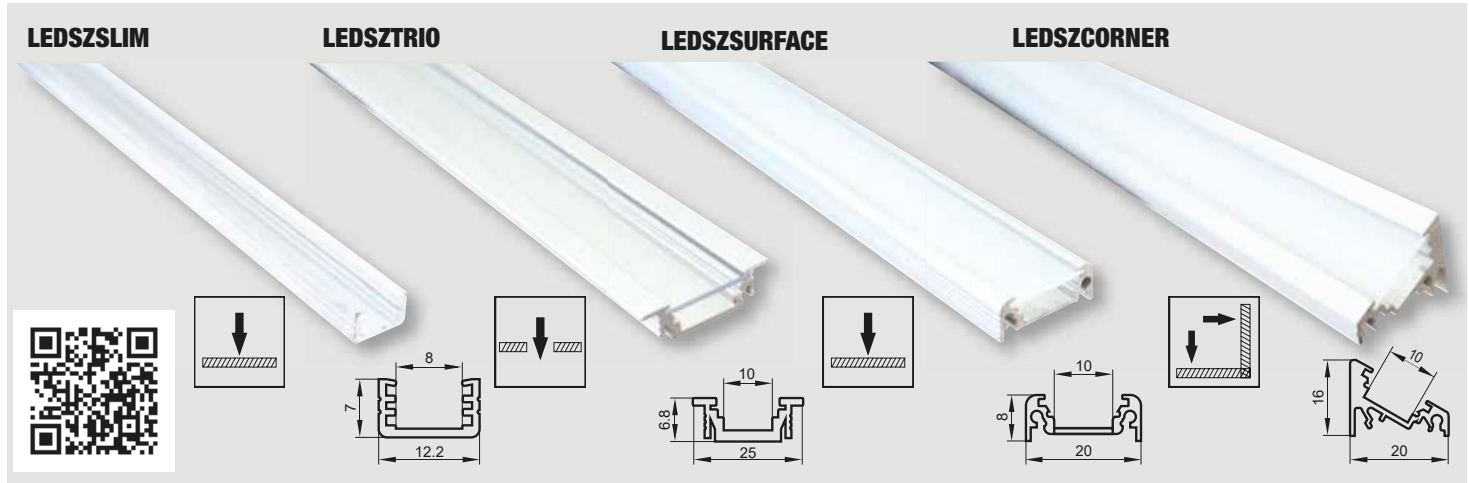
LSZJM55



## Aluminijski profili za LED vrpce

Za optimalan rad i dugi vijek trajanja LED vrpca preporučujemo uporabu aluminijskih profila. Pomoću profila ne postiže se samo bolje hlađenje vrpca, već su i estetičnijeg izgleda i bolje se uklapaju u okruženje. Ovi proizvodi imaju stupanj zaštite IP20, znači vrpce za unutarnju uporabu instaliranjem u njih ne postaju primjenjive za vanjske prostore! Proizvod se isporučuje na metre.

Radi lakšeg rezanja po mjeri na njima nema provrta, već ih korisnik mora sam probušiti tijekom montaže. Vrpca se postavlja na dno, a štitnik se može umetnuti u utoke profila.



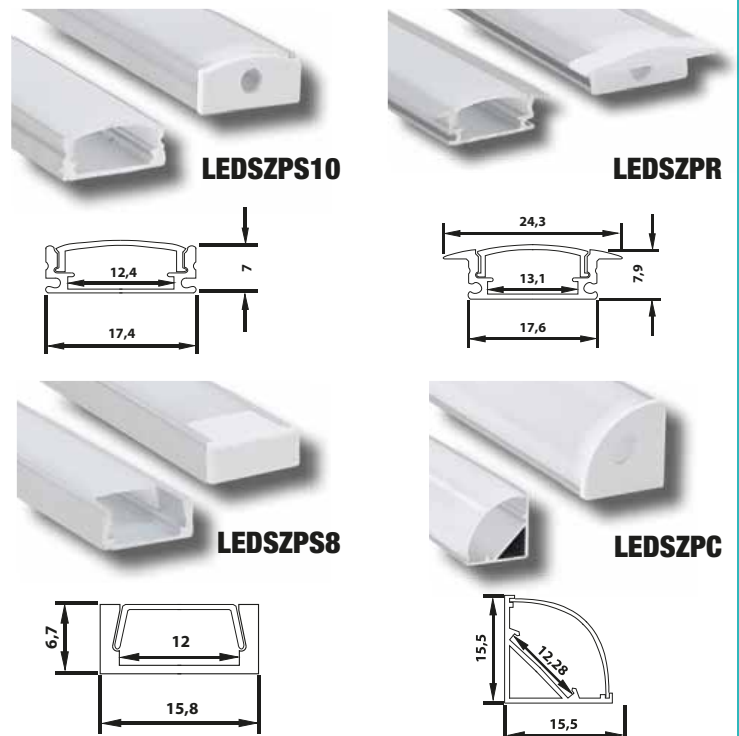
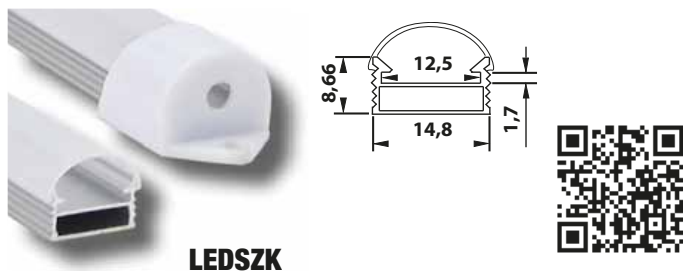
TRACON	$\frac{W}{H}$	$\frac{L}{H}$				
LEDSZSLIM	8 mm	1 m	LEDSZBSLO	-	VLSLIM	RLSL
LEDSZTRIO	10 mm	1 m	LEDSZBCTO	LEDSZBCTT	VLTRIO	-
LEDSZSURFACE	10 mm	1 m	LEDSZBCTO	LEDSZBCTT	VLSURFACE	RLSUCO
LEDSZCORNER	10 mm	1 m	LEDSZBCTO	LEDSZBCTT	VLCORNER	RLSUCO

## Aluminijski profili (paketna opcija)

TRACON	H (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	$\frac{L}{H}$
LEDSZK	8.7	12.5	14.8	1 m
LEDSZPS10	7	12.4	17.4	1 m
LEDSZPS8	6.7	12	15.8	1 m
LEDSZPR	7.9	13.1	17.6	1 m
LEDSZPC	15.5	12.28	15.5	1 m

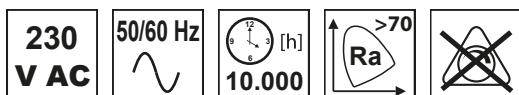
Šifra proizvoda uključuje: aluminijski profil, zaštitu od opala, završne kapice i pričvršćivače.

Minimalna količina narudžbe: 5

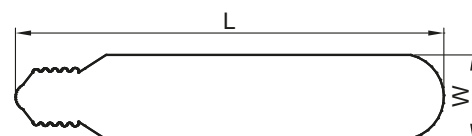




## Metalhalogeni izvori svjetlosti



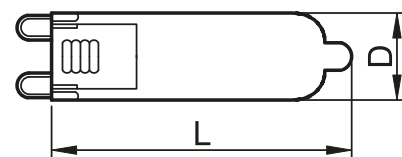
TRACON			L (mm)	W (mm)	Tc [K]		
FHL-R7S-70W	R7XS	70 W	120	20	6.000 K	5.600 lm	A
FHL-R7S-150W	R7XS	150 W	138	23	6.000 K	11.250 lm	A
FHL-E27-70W	E27	70 W	141	55	6.000 K	5.600 lm	A
FHL-E27-150W	E27	150 W	141	55	6.000 K	11.250 lm	A
FHL-E40-250W	E40	250 W	257	46	6.000 K	20.500 lm	A
FHL-E40-400W	E40	400 W	283	46	6.000 K	38.000 lm	A



## Halogene žarulje malih dimenzija



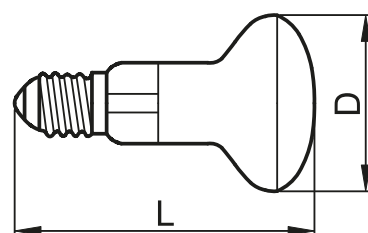
TRACON			[h]	ON-OFF	Tc [K]	D (mm)	L (mm)	pcs	
TLWI-G9-60-F	60 W	G9	2.000 h	>2.000	2.700 K	14	40	x 3	F



## Reflektorske žarulje



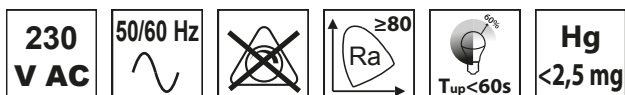
TRACON			[h]	ON-OFF	Tc [K]	D (mm)	L (mm)	
TLRL-R50-E14-25-F TLRL-R50-E14-25	25 W	E14	1.000 h	>2.000	2.700 K	50	85	F



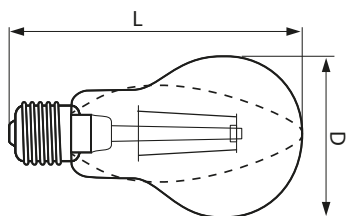
TLRL-R50-E14-25-F

TLRL-R50-E14-25

## Fitlamp



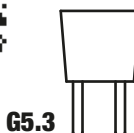
TRACON										
FL18	E27	18 W	1.070 lm	2.700 K	150 mA	6.000 h	>8.000	55	99	A



## Keramički podnožak za niskonaponske izvore svjetlosti



TRACON			
TG-5.5	G5.3	MR11, MR16	100 mm



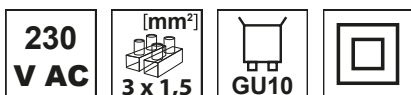
## Keramički podnožak za 230V-ne izvore svjetlosti



TRACON		
TGU-10	GU10	100 mm



## Mrežni adapter za GU10 izvore svjetlosti

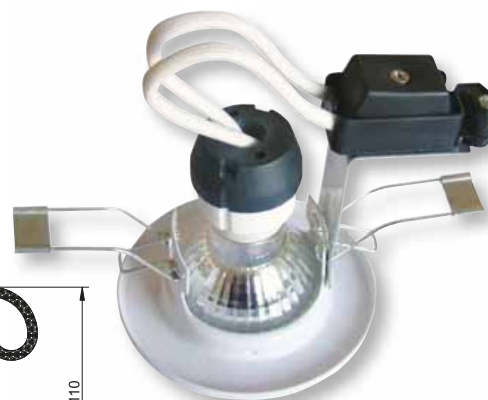
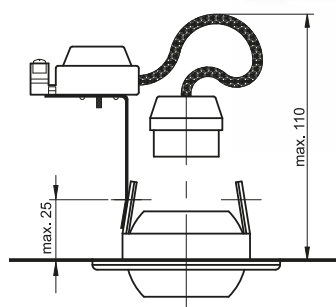


TRACON		
TAGU-10	GU10	50 W

Njihovom uporabom omogućena je standardna primjena svjetlosnih izvora 230V s paraboličnim zrcalom u rasvjetnim tijelima.

Vodiči za napajanje priključuju se u vijčane priključnice adaptera i pričvršćuju se objumicom.

Adapter se na kućište pričvršćuje pomoću opružnih elemenata rasvjetnog tijela.




































RELEVANT STANDARD  
EN 60061

## Piktogrami za zaglavlje tablica

	Napomena i dopuna		Vrijeme premošćivanja (h)		Boja		Duljina strujnog kruga tipkala
	Totalna odvodna moć struje munje	<b>I<sub>n</sub></b>	Nazivna struja (A)		Broj LED (kom.)	<b>IP..</b>	Stupanj zaštite
<b>U<sub>p</sub></b>	Razina naponske zaštite		Odvodna moć struje munje	<b>U<sub>n</sub></b>	Nazivni napon (V)		Nazivna radna struja
<b>I<sub>cn</sub></b> EN60698	Nazivna pogonska kratkospojna prekidna moć automatskih osigurača	<b>U<sub>c</sub></b>	Max. stalni pogonski napon	<b>I<sub>max</sub></b> 8/20µs	Max. odvodna struja		Dimenzije (LxWxH)
<b>I<math>\Delta</math><sub>n</sub></b> (mA)	Nazivna isklonpa struja greške	<b>I<sub>e</sub></b>	Nazivna pogonska struja	<b>U<sub>m</sub></b>	Nazivni radni napon		Max. presjek vodiča
	Gornja razina naponske zaštite	<b>P<sub>max</sub></b>	Nazivna snaga	<b>P<sub>s</sub></b>	Vlastiti utrošak snage		Kontakti
	Broj polova		Donja razina strujne zaštite		Isklonpa karakteristika		Utičnica s poklopcem
	Max. sekundarna struja		Broj modula		Lijevi bok automatskog osigurača		Broj primjenjivih tipkala
	Bočni zaštitni kontakt		Sekundarni napon		Primarni napon		Kuglični ležaj
	Mrežni sustav		Šiljasti zaštitni kontakt		Obična utičnica		Zatvarač protiv refleksa

## Piktogrami za tehničke parametre

<b>230 V AC</b>	Nazivni napon (V)		Nazivna frekvencija		Učestalost sklapanja/sat	<b>IP 54</b>	Stupanj zaštite
	Jačina zvuka		Relativna vlažnost		Temperatura okoline		Pokazivanje preniskog napona baterije
	Zamjenjivi umetak		Kompaktni		Pomoćni kontakti		Max. presjek vodiča
	Termoosigurač		Iskrište		Varistor		Optička signalizacija
	Preporučeni predosigurač		Razred energetske učinkovitosti	<b>E3</b>	Razred energetske učinkovitosti		Otpor
	Mjerni instrument s LCD pokazivačem		Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira II. razreda		Za izmjenične mreže		Za mreže s izmjeničnom i pulsirajućom istosmjernom strujom
<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV	Nazivni podnosivi udarni napon		Nazivni izolacijski napon		Električni vijek trajanja		Mehanički vijek trajanja
<b>I<sub>cn</sub></b> EN60698 10 kA	Nazivna pogonska kratkospojna prekidna moć automatskih osigurača		Rasvjetno tijelo zamontažu na bočni zid	<b>P<sub>m</sub></b> 0,8 W	Vlastiti utrošak snage		Vijek trajanja
	Plombiranje u stanju "0-1-2"		Plombiranje u stanju "OFF"		Udaljenost između kontakata	<b>V0 UL94</b>	Otpornost na vatru po UL 94
	Montiranje na nosač		Montaža na nosače za redanje sa šiljcima		Montaža na nosače za redanje sa šiljcima i/ili viličastim stopicama		Tip okidača: Termički i magnetski





Odvodnici prenapona, tip 1+2 **4**



Odvodnici prenapona, tip 2 **5**



Odvodnici prenapona, tip 1+2+3 **6**



Odvodnici prenapona, tip 3 **7**



DC odvodnici prenapona **7**



Odvodnik prenapona tipa 2+3 (za LED pogonske jedinice) **11**



EVOZ automatski osigurači **16**



EVOTDA automatski osigurač **17**



EVOH automatski osigurači za velike struje **18**



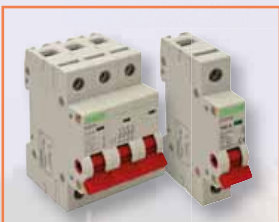
EVON automatski osigurači **19**



EVOK kombinirane zaštitne sklopke **20**



EVOV zaštitne strujne sklopke **21**



EVOTIK rastavljačke sklopke **23**



EVOSVK izmjenične sklopke za redanje **24**



EVOMS rastavne sklopke za redanje, s lokotom **25**



EVOSLJL signalne svjetiljke **25**



EVOV modularno tipkalo i sklopka **26**



EVOBT sigurnosni transformator (za zvonca) **26**



EVOHK instalacijski sklopnici **27**



Releji za povećani i smanjeni napon s automatskim ponovnim uključivanjem **28**



Automatski osigurači tipa MB **31**



Automatski osigurači tipa TDZ **32**



DC automatski osigurači za istosmjernu električnu mrežu **33**



Kombinirana zaštitna sklopka tipa KVK **35**



Zaštitne strujne sklopke tipa RB **36**



Zaštitna strujna sklopka s motornim automatom za ponovno uklapanje **39**



Stubišni automat (vremenska sklopka) **41**



Impulsni relej **42**



Signalna zvonca **42**



Priključnice za redanje **43**



Nadžbukna sklopka i utičnica tipa TP-RH **44**



Podžbukna utičnica s USB portom **46**



Bežično zvono **47**

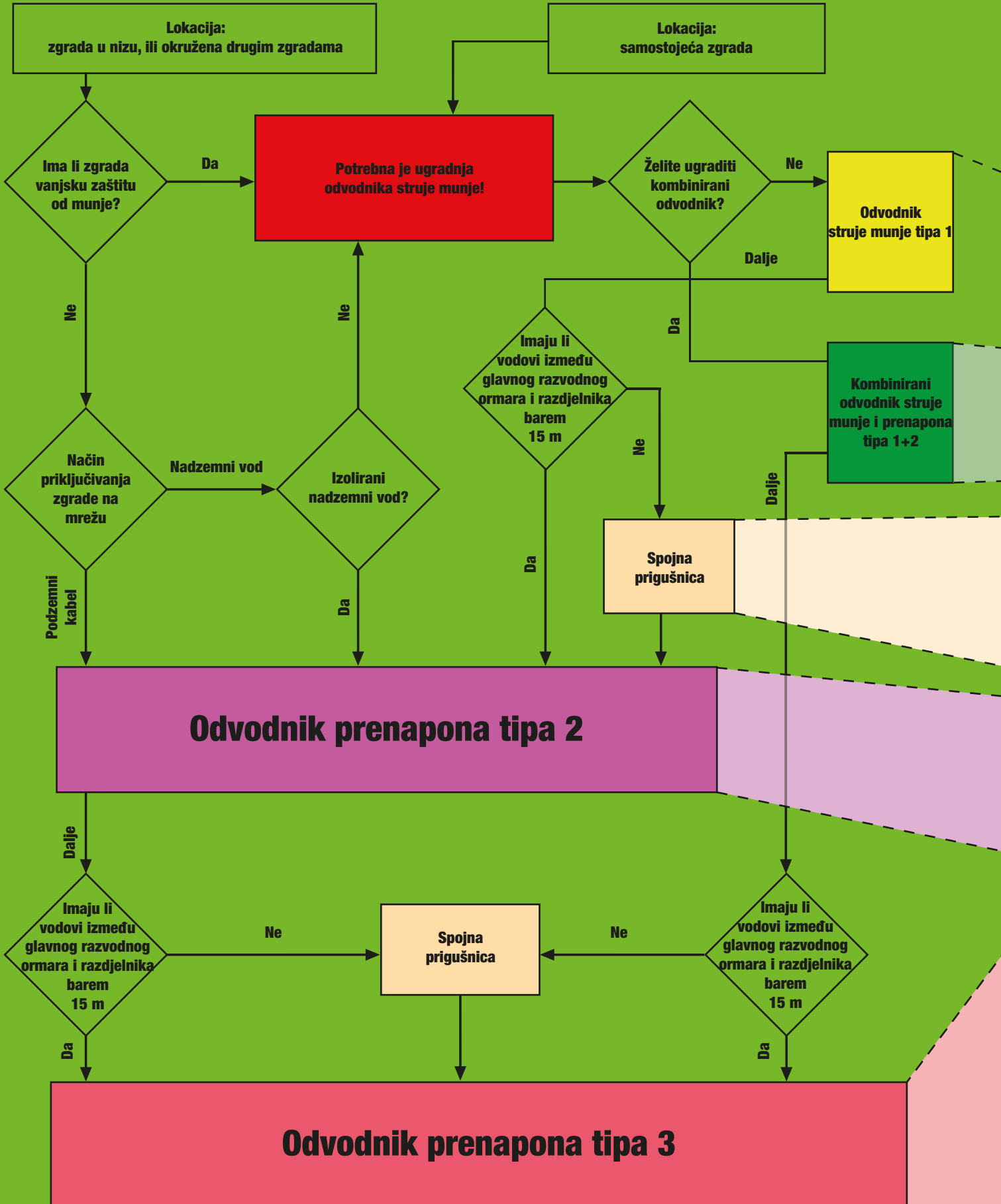


Senzor ugljičnog monoksida **50**



Bežični senzor dima s mogućnošću dojavljivanja **51**





**Pomoć pri izboru**

Pri projektiranju odgovarajućeg sustava zaštite od munje i prenapona, radi njegove složenosti svakom korisniku preporučujemo izvedbu uz pomoć stručne osobe!

Priloženi dijagram tijekom pruža pomoć pri projektiranju, njegovim praćenjem mogu se izabrati sastavni elementi za zaštitu mreže jake struje.

Dijagram tijekom treba započeti od lokacije (mjesto izgradnje) i uvijek nastaviti do odvodnika tipa 3.

Za minimalnu zaštitu treba ugraditi barem odvodnike tipa 2 i 3!

Općenito, mjesto ugradnje za odvodnike tipa 1 i 1+2 je glavni razvodni ormar, a za ugradnju odvodnika tipa 2 i 3 preporučujemo podrazdjelnike.

Ukoliko je duljina voda napajanja između odvodnika tipa 3 i štitičenog uređaja veća od 30 m kod priključka uređaja zaštitu tipa 3 treba ponoviti!

Za zaštitu sustava slabe struje preporučujemo produžne priključnice s prenaponskom zaštitom.

Detaljniji opis u DODATKU.

**DC odvodnici prenapona**



**F/7**

**Odvodnici prenapona, tip 1+2**




**F/4**

**Odvodnici prenapona, tip 1+2+3**



**F/6**

**Spojna prigušnica**



**F/11**

**Odvodnici prenapona, tip 2**



**F/5**

**Odvodnici prenapona, tip 3**



**F/7**

**Odvodnici prenapona, tip 2+3**



**F/6**

**Višestruke priključnice sa zaštitom**



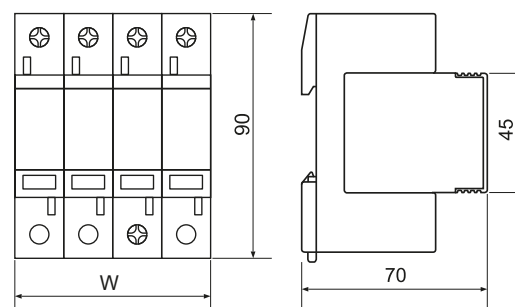
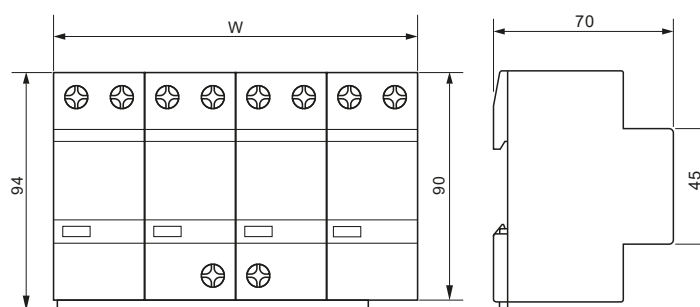
**G/11-G/12**



### Odvodnici prenapona, tip 1+2

TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>imp</sub> L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>p</sub> 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+2-12.5NPE*	+1P	275 V AC	12,5 kA	40 kA	70 kA	≤ 1,5 kV	TN, TT 18	

\* zamjenjivi ulošci

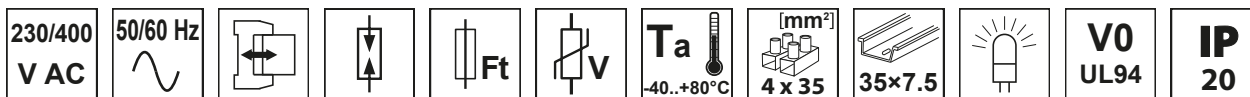


### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

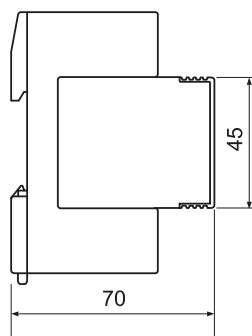
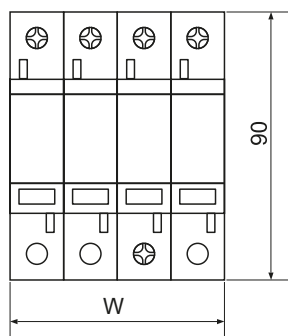
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## Odvodnici prenapona, tip 2



TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20μs	I <sub>max</sub> 8/20μs	U <sub>p</sub> 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	200 A	TN 18
ESPD2-40NPE*	+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		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	200 A	TN 18
ESPD2-70NPE*	+1P	255 V AC	40 kA	70 kA	≤ 1,5 kV		TN, TT 18

\* zamjenjivi ulošci

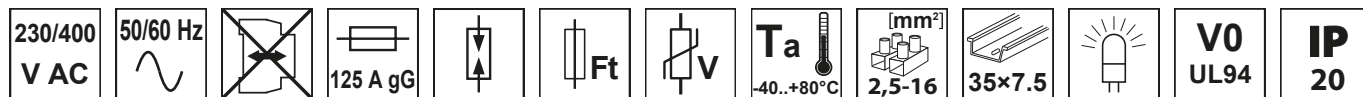


### UČITAJTE ŠIFRU!

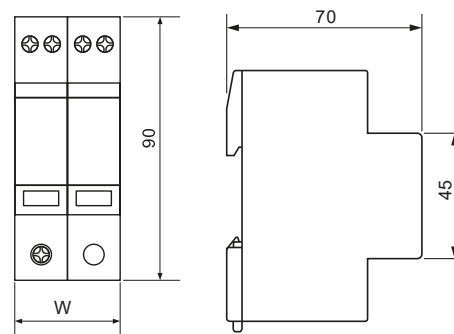
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!

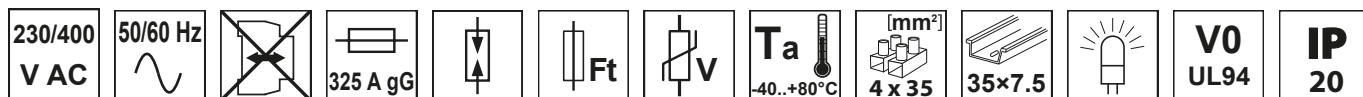
Odvodnici prenapona, tip 2+3



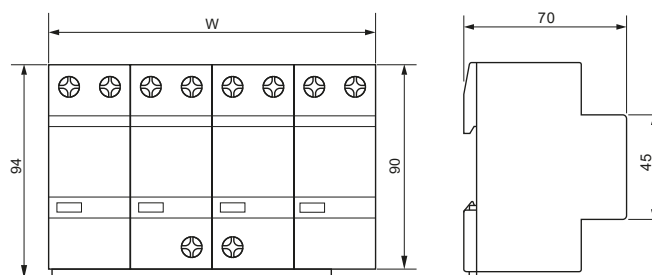
TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>oc</sub>	U <sub>p</sub> L-N/(N-PE)		W (mm)
ESPD2+3-40-2P	2P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV	TN	18
ESPD2+3-40-4P	4P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV	TN-S	36
ESPD2+3-40-1+1P	1+1P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 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



Odvodnici prenapona, tip 1+2+3



TRACON	xP	U <sub>c</sub>	I <sub>imp</sub> L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>oc</sub>	U <sub>p</sub> 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





### Odvodnici prenapona, tip 3

230 V AC
50/60 Hz




Ta -40...+80°C
V0 UL94
IP 20

Piktogrami
F/0

TRACON		U <sub>n</sub>	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>oc</sub>	U <sub>p</sub>			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

[mm<sup>2</sup>]
1,5-4

[mm<sup>2</sup>]
2,5-16

### DC odvodnici prenapona

600/1000 V DC



Ta -40...+80°C

[mm<sup>2</sup>]
4 x 35

35×7.5

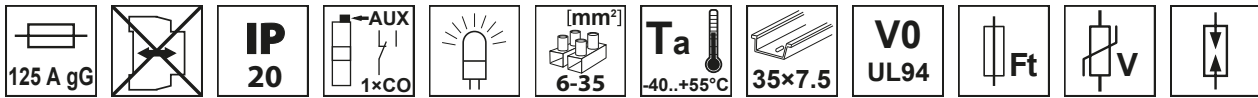
V0 UL94
IP 20



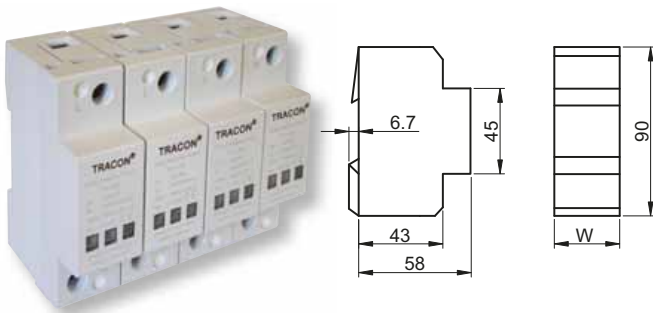
TRACON		U <sub>n</sub>	U <sub>c</sub>		I <sub>imp</sub> L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I <sub>n</sub> L-N/(N-PE) 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>p</sub>	W (mm)	
ESPD1+2-DC50-600		3P	600 V DC	800 V DC	200 A	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 3 kV	72
ESPD1+2-DC50-1000		3P	1.000 V DC	1.200 V DC		12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 4 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-DC40-600VG*			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-DC40-1000VG*			1.000 V DC	1.200 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 4 kV	18

\* zamjenjivi ulošci

Kombinirani odvodnici prenapona (tipa 1+2)



TRACON	xP	I <sub>imp</sub> 1P 10/350µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>c</sub>	W (mm)	
TTV1+2-100-1P	1P	8 kA	100 kA	230/400 V, 50 Hz	2,2 kV	385 V AC, 500 V DC	27	TN, TT, IT
TTV1+2-100-2P	2P	8 kA	100 kA				54	TN, TT, IT
TTV1+2-100-3P	3P	8 kA	100 kA				81	TN, TT, IT
TTV1+2-100-4P	4P	8 kA	100 kA				108	TN, TT, IT
TTV1+2-100-3P+N/PE	3P+N/PE	8 kA	100 kA	230/400 V, 50 Hz	2,2 kV	385 V AC, 500 V DC	108	TN, TT, IT
TTV1+2-80-1P	1P	8 kA	80 kA				27	TN, TT, IT
TTV1+2-80-2P	2P	8 kA	80 kA				54	TN, TT, IT
TTV1+2-80-3P	3P	8 kA	80 kA				81	TN, TT, IT
TTV1+2-80-4P	4P	8 kA	80 kA				108	TN, TT, IT
TTV1+2-80-3P+N/PE	3P+N/PE	8 kA	80 kA				108	TN, TT, IT

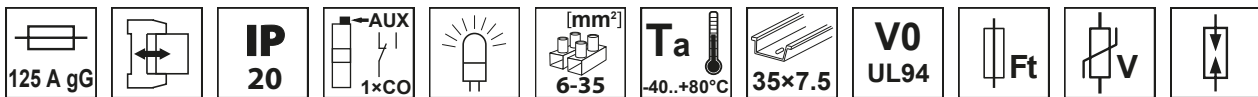


Ovi aparati su u 3-faznim ili 1-faznim mrežama napajanja prikladni za odvođenje udarnih struja velike energije (valnog oblika 10/350 µs) koje mogu nastati tijekom udara munje i/ili prenapona uslijed nadstruja nastalih pri sklapanju (valnog oblika 8/20 µs). Izvedeni su kompaktno. Odvodnici tipa 1+2 ugrađuju se iza prve naprave za zaštitu od kratkog spoja, neposredno iza električnog brojila (u glavni razvodni ormar).

Pozor! Odvodna sposobnost kombiniranih aparata općenito ne dostiže razinu samostalnih stupnjeva!  
Uz odgovarajuće dimenzioniranje mogu se primijenjivati i u fotovoltnim (DC) sustavima!

Pomoć pri odabiru vidi na strani F/2-3!

DC odvodnici prenapona tipa 2

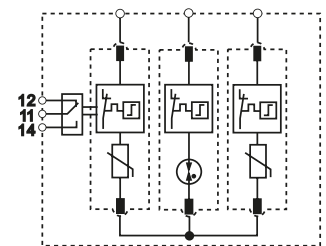
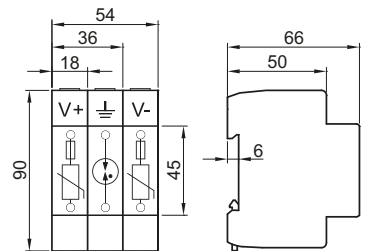


TRACON	xP	U <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>c</sub>	I <sub>n</sub> L-N 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs
TTV2-40-DC-600	3P	600 V DC	3 kV	800 V DC	20 kA	40 kA
TTV2-40-DC-1000	3P	1000 V DC	4 kV	1200 V DC	20 kA	40 kA



Ulošci

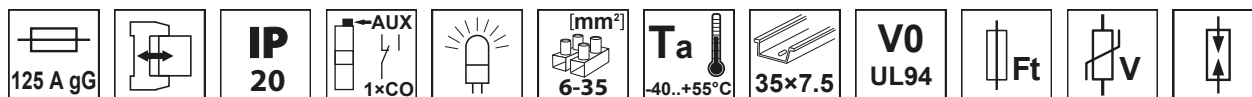
TRACON	I <sub>n</sub> L-N 8/20µs	I <sub>max</sub> 8/20µs	U <sub>p</sub>
TTV2-40-DC-600-M	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-M	20 kA	40 kA	4 kV
TTV2-40-DC-600-V	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-V	20 kA	40 kA	4 kV
TTV2-40-DC-600-G	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-G	20 kA	40 kA	4 kV



RELEVANT STANDARD  
EN 61643

Ovi aparati su prikladni za odvođenje prenapona nastalih uslijed nadstruja pri sklapanju (valnog oblika 8/20 µs). DC odvodnici prenapona su izričito namijenjeni za istosmjerne strujne krugove solarnih (PV) sustava. Izvedeni su kao zamjenjivi moduli. Pomoćni kontakt je ugrađen u podnožje.

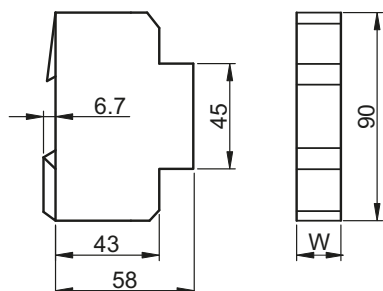
## Odvodnici prenapona tipa 2



TRACON	xP	$I_n$ L-N 8/20µs	$I_{max}$ 8/20µs	$U_n$	$U_p$	$U_c$	W (mm)	
TTV2-60-1P	1P	30 kA	60 kA	230 V, 3×230/400 V	2,0 kV	385 V AC	18	TN, TT, IT
TTV2-60-2P	2P	30 kA	60 kA				36	TN, TT, IT
TTV2-60-3P	3P	30 kA	60 kA				54	TN, TT, IT
TTV2-60-3P+N/PE	3P+N/PE	30 kA	60 kA				72	TN, TT, IT
TTV2-60-4P	4P	30 kA	60 kA				72	TN, TT, IT
TTV2-40-1P	1P	20 kA	40 kA				18	TN, TT, IT
TTV2-40-2P	2P	20 kA	40 kA		36	TN, TT, IT		
TTV2-40-3P	3P	20 kA	40 kA		54	TN, TT, IT		
TTV2-40-3P+N/PE	3P+N/PE	20 kA	40 kA		72	TN, TT, IT		
TTV2-40-4P	4P	20 kA	40 kA		72	TN, TT, IT		
TTV2-30-1P+N/PE*	1P+N/PE	15 kA	30 kA	1,5 kV	320 V AC	18	TN, TT, IT	
TTV2-30-3P+N/PE**	3P+N/PE	15 kA	30 kA			36	TN, TT, IT	
TTV2-20-1P	1P	10 kA	20 kA	1,5 kV	385 V AC	18	TN, TT, IT	
TTV2-20-2P	2P	10 kA	20 kA			36	TN, TT, IT	
TTV2-20-3P	3P	10 kA	20 kA			54	TN, TT, IT	
TTV2-20-3P+N/PE	3P+N/PE	10 kA	20 kA			72	TN, TT, IT	
TTV2-20-4P	4P	10 kA	20 kA			72	TN, TT, IT	

\* 2 odvodnika u aparatu širine jednog modula za 1-fazne mreže tipa TNC-S i TNS

\*\* 4 odvodnika u aparatu širine dva modula za 3-fazne mreže tipa TNC-S i TNS



Ovi aparati su prikladni za odvođenje prenapona uslijed nadstruja nastalih pri sklapanju (valnog oblika 8/20 µs).

Odvodnike tipa 2 treba ugraditi u razvodne ormare iza glavnog razvodnog ormara u distribucijske mreže koje sadrže i odvodnike tipa 1 (u zgradama s više stanova u razvodne ormare stanova).

Radi odgovarajućeg rada između odvodnika tipa 1 i tipa 2 moraju se primijeniti vodiči barem 10 – 15 m ili spojna prigušnica. Pomoćni kontakt je ugrađen u osnovu.

## Podnožja + Ulošci

TRACON	$I_n$ L-N 8/20µs	$I_{max}$ 8/20µs	W (mm)	TTV2-BASE-2P	TTV2-BASE-3P	TTV2-BASE-4P
TTV2-60-M	30 kA	60 kA	18	OK	OK	OK
TTV2-40-M	20 kA	40 kA	18	-	-	-
TTV2-30-A-M*	15 kA	30 kA	18	-	-	-
TTV2-30-B-M**	15 kA	30 kA	18	-	-	-
TTV2-20-M	10 kA	20 kA	18	-	-	-
TTV2-40-N/PE-M	20 kA	40 kA	18	OK	OK	OK

\*2P uložak za aparat TTV2-30-3P+N/PE

\*\*1P+N/PE uložak za aparate TTV2-30-1P+N/PE ili TTV2-30-3P+N/PE

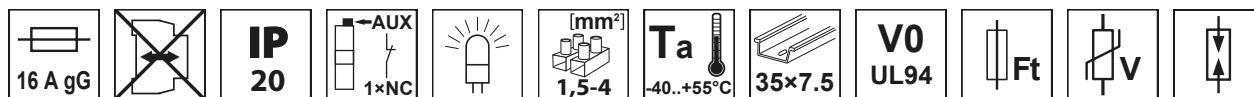


TTV2-20-M

TTV2-40-N/PE-M



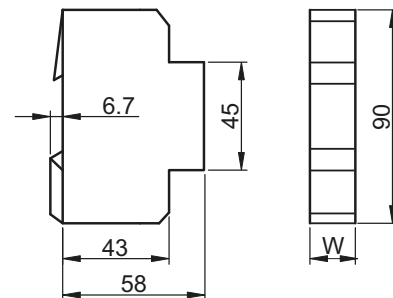
**Odvodnici prenapona tipa 3 (fina zaštita), redajuća izvedba**



TRACON	xP	I <sub>n</sub> L-N 8/20μs	I <sub>max</sub> 8/20μs	U <sub>n</sub>	U <sub>p</sub>	U <sub>c</sub>	W (mm)	
TTV3-10-1P+N/PE	1P+N/PE	5 kA	10 kA	230 V, 50 Hz; 1~	1,5 kV	385/440 V	36	TN, TT
TTV3-10-3P+N/PE	3P+N/PE	5 kA	10 kA	3×230/400 V, 50 Hz; 3~			72	TN, IT



RELEVANT STANDARD  
**EN 61643**



Odvodnike tipa 3 treba postaviti na najmanju moguću udaljenost od šticenog uređaja. To su sekundarne jedinice za zaštitu od munje koje ujedno ograničavaju i vršne vrijednosti napona nastalih uslijed sklapanja u mreži, te sprječavaju da kroz vodiče napajanja prenaponske smetnje dopru u elektroničke uređaje i u njima izazovu kvarove. Izvedeni su kompaktno.

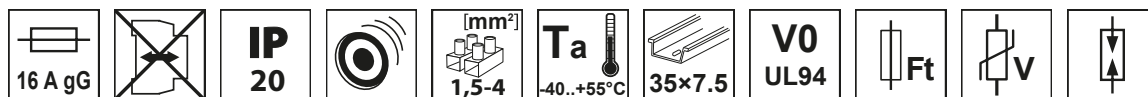
Pozor! Samostalno, kao jedini zaštitni aparati nisu međutim dostatni za rješavanje zaštite uređaja od prenapona!

1- i 3-fazne izvedbe, prikladne za montažu u razvodne kutije mogu se priključiti paralelno ili serijski sa šticehim uređajem. U slučaju rednog spajanja zaštitni aparat treba ugraditi iza nadstrujne zaštite.

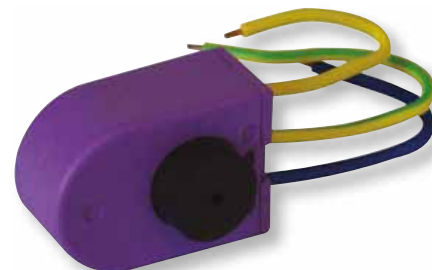
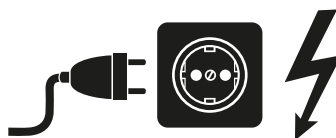
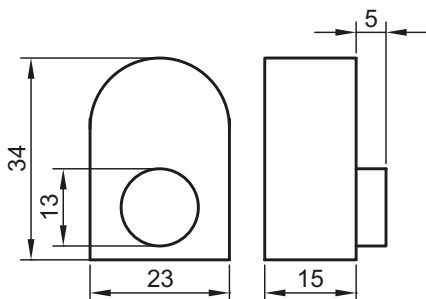
# KVALITETA

## I SIGURNOST

## Odvodnici prenapona tipa 3 (fina zaštita), ugradbena izvedba



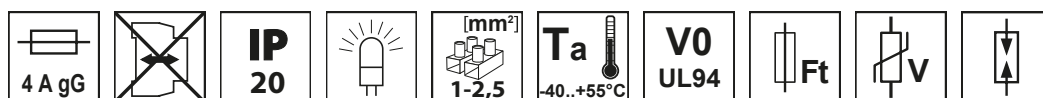
TRACON	$xP$ 1P2P 1P 2P	$I_n$ L-N 8/20 $\mu$ s	$I_{max}$ 8/20 $\mu$ s	$U_n$	$U_p$	$U_c$	
<b>TTV3-5-1P+N-PE</b>	1P+N-PE	2,5 kA	5 kA	230 V, 50 Hz; 1~	1,25 kV	255 V AC	TN, IT



Odvodnike tipa 3 treba postaviti na najmanju moguću udaljenost od šticeg uređaja. To su sekundarne jedinice za zaštitu od munje koje ujedno ograničavaju i vršne vrijednosti napona nastalih uslijed sklapanja u mreži, te sprječavaju da kroz vodiče napajanja prenaponske smetnje dopru u elektroničke uređaje i u njima izazovu kvarove. Izvedeni su kompaktno.

Pozor! Samostalno, kao jedini zaštitni aparati nisu međutim dostatni za rješavanje zaštite uređaja od prenapona!

## Odvodnik prenapona tipa 2+3 (za LED pogonske jedinice)



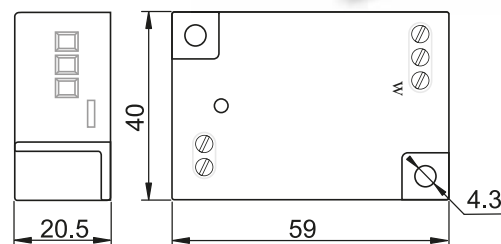
TRACON	$I_n$ L-N 8/20 $\mu$ s	$I_{max}$ 8/20 $\mu$ s	$U_n$	$U_p$	$U_c$	
<b>TTVL2+3-10</b>	5 kA	10 kA	230 V, 50 Hz	1,5 kV	320 V AC	TN, IT



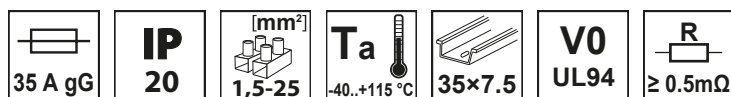
Kompaktni odvodnik prenapona TTVL2+3-10 je namijenjen za zaštitu LED pogonskih jedinica. Jednofazne pogonske jedinice 120-277 VAC štiti od atmosferskih prenapona (uslijed udara munje) ili prijelaznih pojava (tranzijenata).

Njegovu neispravnost označava upaljena signalna svjetiljka na jedinici.

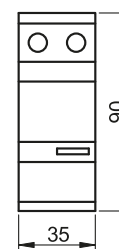
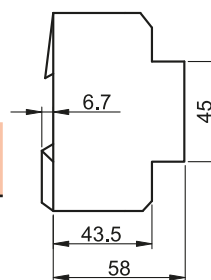
Za zaštitu LSJA i LSJB (E/16-17) uličnih rasvjetnih tijela od prenapona uslijed udara munje.



## Spojna prigušnica






TRACON	$x17.5$ 17.5 17.5	$I_n$	$U_n$	$L$
<b>TTV-CSF35</b>	2	35 A	500 V AC/DC	18 $\mu$ H $\pm$ 10 %



Osnovni uvjet za koordinirani redosljed rada odvodnika struje munje tipa 1 i odvodnika prenapona tipa 2, koji u kompleksnom sustavu prenaponske zaštite slijedi iza njega, jeste stvaranje naponske razlike između stupnjeva, radi čega se ugrađuje impedancija odgovarajućeg iznosa. Taj se uvjet ispuni općenito, ako se između dva zaštitna aparata nalazi vodič duljine barem 10 – 15 metara.



## Automatski osigurači (instalacijski prekidači)

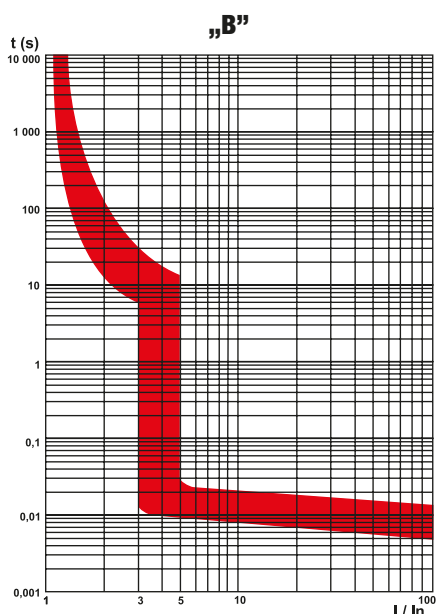
TRACON			$I_n$	$I_{cn}$ EN60698	
<b>EVON</b>	C	1+N	6 – 32 A	4,5 kA	F/19
<b>EVOZ</b>	B, C	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	6 kA	F/16
<b>EVOTDA</b>	B, C	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	10 kA	F/17
<b>EVOH</b>	C	1, 2, 3, 4	63 – 125 A	10 kA	F/18
<b>DPN</b>	C	1+N	6 – 32 A	4,5 kA	F/30
<b>MB</b>	B, C	1, 2, 3	6 – 63 A	4,5 kA	F/31
<b>TDZ</b>	B, C, D	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	6 kA	F/32
<b>DC</b>	C	1, 2, 3, 4	6 – 63 A	6/10 kA	F/33
<b>KMH</b>	C	1, 2, 3, 4	63 – 125 A	6 kA	F/34

Automatski osigurači su namijenjeni za zaštitu električnih instalacija od preopterećenja i za sprječavanje kvarova uslijed kratkog spoja, odnosno za zaštitu okoliša i sprječavanje nesreća. Isklapati se mogu pomoću bimetalnog termičkog okidača (u slučaju preopterećenja), ili elektromagnetskog brzog okidača (u slučaju kratkog spoja), te ručno. Pri višepolnim izvedbama svi polovi djeluju istodobno.

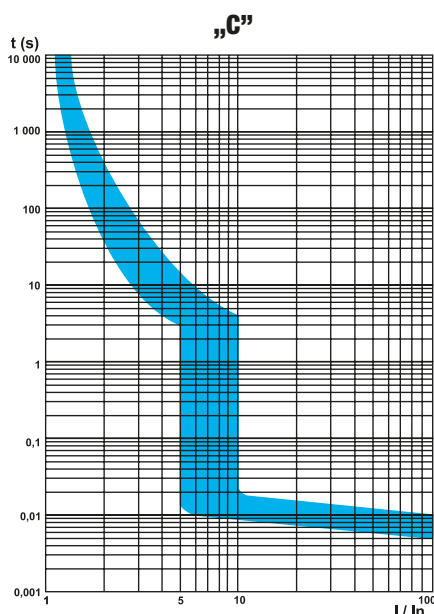
### Isklopne karakteristike

Standardi EN 60898 određuju funkcionalne značajke, zahtjeve prema obliku i konstrukciji, te redoslijed ispitivanja.

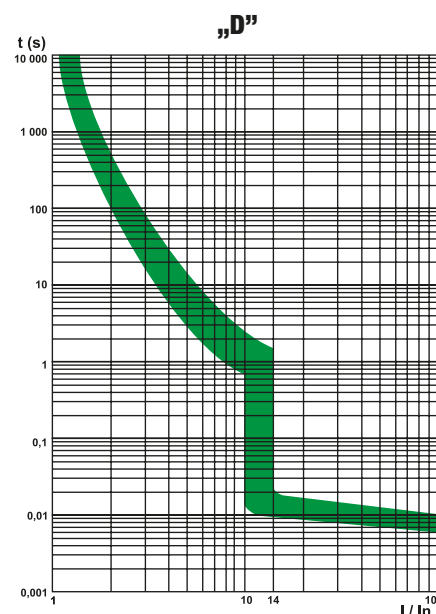
Automatski osigurači svih triju karakteristika (B, C, D) u području preopterećenja ( $< 2,55 \times I_n$ ) djeluju jednako. Razlika je u području nadstruja višim od  $3 \times I_n$ , u kojem automatski osigurači tipa B okidaju pri  $3 \dots 5 \times I_n$ , tipa C pri  $5 \dots 10 \times I_n$ , a tipa D pri  $10 \dots 15 \times I_n$ .



za opću namjenu – za trošila, vodove, strujne krugove sa žaruljama



za opću namjenu – za kućanske aparate i naprave, manje i slabije motore



za velike i jake motore, transformatore

### Temperaturno ovisni parametri

Dopuštena maksimalna struja opterećenja automatskih osigurača smanjuje se pri povećanoj temperaturi okoline. Ukoliko u razvodni ormar postavimo više automatskih osigurača neposredno jedan do drugoga, pri izboru vrste prekidača moramo uzeti u obzir i rast temperature u unutrašnjosti ormara.

Primjerice, ako maksimalno strujno opterećenje malog prekidača s nazivnom strujom 16A pri 20 °C može biti 17,9A, na 40 °C iznosi točno koliko i nazivna struja tj. 16A, a pri 60 °C samo 13,9A.





**Referentna pogonska temperatura automatskih osigurača iznosi 40 °C.**

### Dopuštena maksimalna struja opterećenja (A)

$I_n$ (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



## Kombinirane zaštitne sklopke












TRACON		xP 	x17.5 	$I_n$ (A)	$I_{cn}$ EN60698	
EVOKE	B, C	2	1	6 – 32 A	6 kA	F/19
EVOK	B, C	2	2	6 – 40 A	4.5 kA	F/20
EVOKM	B, C	2	2	6 – 63 A	6 kA	F/20
KVKVE	B, C	2	1	6 – 32 A	6 kA	F/35
KVK	B, C	2	2	6 – 32 A	3 kA	F/35
KVKM	B, C	2	2	6 – 40 A	6 kA	F/36

Kombinirana zaštitna sklopka je namijenjena prvenstveno za elektroinstalacije u zgradama: za zaštitu ljudi od strujnog udara, zaštitu od preopterećenja i zaštitu od kratkog spoja. Posebno je prikladna za strujne krugove u prostorijama u kojima se želi postići povećana sigurnost (dječja soba, bolničke prostorije, itd.). Za obavljanje sve tri funkcije u jednom zajedničkom kućištu se nalaze strujni transformator zaštitne strujne sklopke, brzi magnetski okidač i bimetalni termički nadstrujni okidač. Strujni krug štice nog trošila prekida jed-nopolno. Ima optički indikator koji crvenom bojom označava uklopljeno stanje aparata. Strujno-zaštitna funkcionalnost aparata se provjerava pritiskom na probnu tipku „T”. Kontrolu je potrebno izvoditi po mogućnosti barem jednom mjesečno.

Zbog prilagođenih dimenzija, u slučaju naknadnih promjena, moguće ju je jednostavno ugraditi na mjesto postojećeg aparata za zaštitu (automatski osigurač).



## Zaštitne strujne sklopke (FID sklopke)

TRACON		xP 	$I_n$ (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)	$I_{cn}$ EN60698	
EVOV		2, 4	25, 40, 63, 80	30, 100, 300	6 kA	F/21
RB		2, 4	25, 40, 63	30, 100, 300, 500	4,5 kA	F/36
TFV		2, 4	16, 25, 40, 63	30, 100, 300	6 kA	F/37
TFVH		4	80, 100	30, 100, 300	6 kA	F/37
EVOG		2, 4	25, 40, 63, 80	30, 100, 300	6 kA	F/22
TFG		2, 4	16, 25, 40, 63	30, 100, 300	6 kA	F/38
TFGA		–	16	30	6 kA	F/38
TFIG		2, 4	16, 25, 40, 63, 80	30, 100, 300	10 kA	F/39

TRACON	Naziv	EVOV	EVOG	RB	TFV	TFVH	TFG	TFIG
EDS-□, EDFK-□	razvodni ormari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-□	redni nosači	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-□V	viličasti nosači	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-1CS	vijčana stezaljka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–
35/7,5□SIN	nosači prema standardizaciji EN50022	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Zaštitne strujne sklopke u mrežama sa zaštitnim vodičem najsuvremenije su naprave za zaštitu od indirektnog dodira, ali ponekad mogu pružiti i zaštitu od izravnog dodira. Zaštitna sklopka automatski proradi, ako struja greške koja nastaje u štice noj mreži (npr. zbog kvara na izolaciji ili izravnog spoja) dostigne kritičnu vrijednost. Za neovisne struje kratkog spoja većih od 6000 A preporučuje se uporaba osigurača. Primjena zaštitne sklopke se preporučuje, a u nekim slučajevima je i obvezatna, kao primjerice: uz vanjske priključke, na gradilištima, uz miješalicu za beton, «jacuzzi» kade itd.



## EVO MODULARNI PROIZVODI

Automatski osigurači,  
6 kA-10 kA

F/16

Automatski  
osigurači, 1+N

F/19

Kombinirane  
zaštitne sklopke

F/19

Zaštitne strujne  
sklopke

F/21

Rastavljačke  
sklopke

F/23

Izmjenične sklopke



F/24

Rastavne sklopke s  
lokotom

F/25

Signalne svjetiljke



F/25

Modularna tipkala



F/26

Sigurnosni transforma-  
tori (za zvonca)

F/26

Instalacijski  
sklopnici

F/27

Releji za automatsko  
ponovno uključivanje

F/28

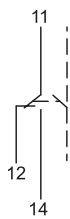
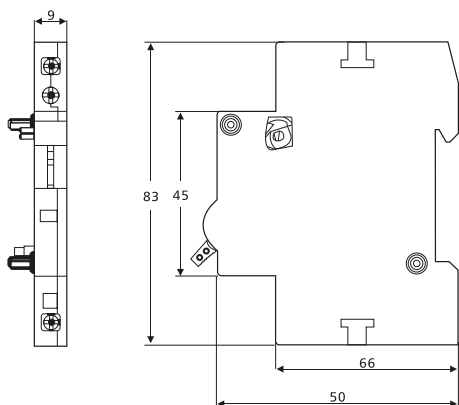
Naše novitete potražite u web trgovini!

### Pomoćni kontakt i kontakt za dojavu kvara

230/400 V AC	x5.000	x4.000	<b>IP 20</b>	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 0,5-4	Ta  -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	<b>V0</b> UL94
-----------------	--------	--------	--------------	--------	-----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------

**Piktogrami** **F/0**

TRACON		I <sub>n</sub> (A) 400 V AC	I <sub>n</sub> (A) 230 V AC	I <sub>n</sub> (A) 110 V DC	I <sub>n</sub> (A) 48 V DC	I <sub>n</sub> (A) 24 V DC
<b>EVOZ-AUX11</b>	EVOZ					
<b>EVOH-AUX11</b>	EVOH					
<b>EVOTDA-AUX11</b>	EVOTDA					
<b>EVOZ-AL</b>	EVOZ	3 A	6 A	1 A	2 A	4 A
<b>EVOH-AL</b>	EVOH					
<b>EVOTDA-AL</b>	EVOTDA					



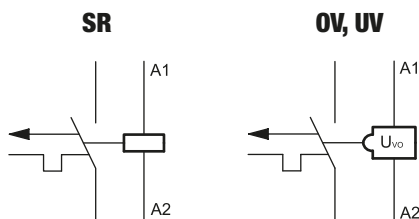
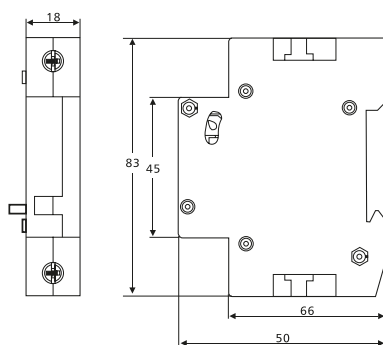
### Okidač za radnu struju (shunt) i okidač za smanjeni i povećani napon

230/400 V AC	x4.000	x3.000	<b>IP 20</b>	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 0,5-4	Ta  -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	<b>V0</b> UL94
-----------------	--------	--------	--------------	--------	-----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------



TRACON		U <sub>m</sub>		
<b>EVOZ-SR*</b>	EVOZ	110-415 V AC / 110-220 V DC	–	–
<b>EVOH-SR*</b>	EVOH	110-415 V AC / 110-220 V DC	–	–
<b>EVOTDA-SR*</b>	EVOTDA	110-415 V AC / 110-220 V DC	–	–
<b>EVOZ-UOVR</b>	EVOZ	–	280 V ± 5%	170 V ± 5%
<b>EVOH-UOVR</b>	EVOH	–	280 V ± 5%	170 V ± 5%
<b>EVOTDA-UOVR</b>	EVOTDA	–	280 V ± 5%	170 V ± 5%

\*Okidač na radnu struju

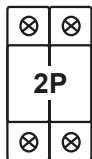




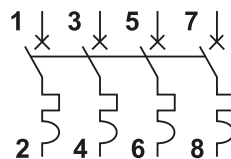
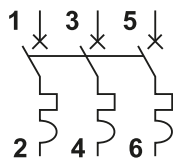
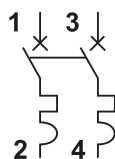
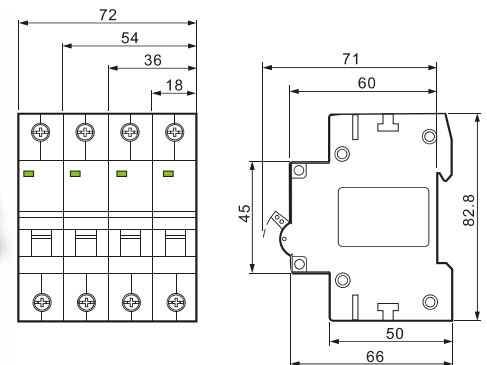
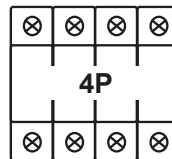
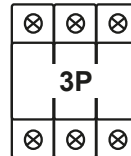
EVOZ automatski osigurači

230/400 V AC
 $\times 20.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>]  
1,0-25
Ta  
-25..+55°C
500 V U<sub>i</sub>
V0 UL94
12t  
3
I<sub>cn</sub>  
EN 60898  
6 kA
OFF

TRACON		I <sub>n</sub> (A)
B	C	
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
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



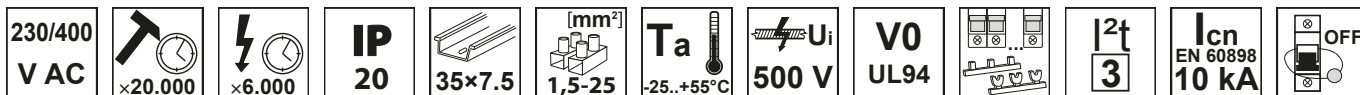
TRACON		I <sub>n</sub> (A)
B	C	
EVOZ3B1	EVOZ3C1	1
EVOZ3B2	EVOZ3C2	2
EVOZ3B4	EVOZ3C4	4
EVOZ3B6	EVOZ3C6	6
EVOZ3B10	EVOZ3C10	10
EVOZ3B13	EVOZ3C13	13
EVOZ3B16	EVOZ3C16	16
EVOZ3B20	EVOZ3C20	20
EVOZ3B25	EVOZ3C25	25
EVOZ3B32	EVOZ3C32	32
EVOZ3B40	EVOZ3C40	40
EVOZ3B50	EVOZ3C50	50
EVOZ3B63	EVOZ3C63	63
EVOZ4B1	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



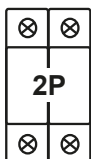
RELEVANT STANDARD  
EN 60898-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-2

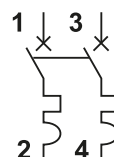
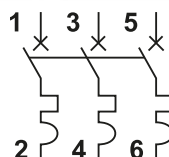
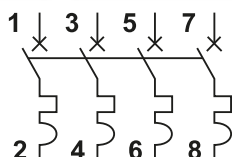
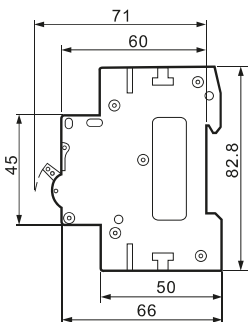
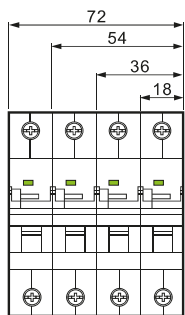
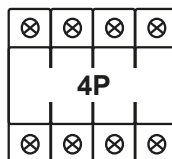
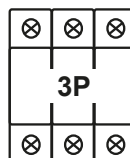
**EVOTDA automatski osigurač**



TRACON		I <sub>n</sub> (A)
B	C	
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
<hr/>		
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



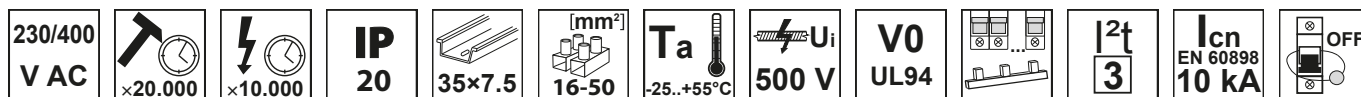
TRACON		I <sub>n</sub> (A)
B	C	
TDA-3B-1	TDA-3C-1	1
TDA-3B-2	TDA-3C-2	2
TDA-3B-4	TDA-3C-4	4
TDA-3B-6	TDA-3C-6	6
TDA-3B-10	TDA-3C-10	10
TDA-3B-13	TDA-3C-13	13
TDA-3B-16	TDA-3C-16	16
TDA-3B-20	TDA-3C-20	20
TDA-3B-25	TDA-3C-25	25
TDA-3B-32	TDA-3C-32	32
TDA-3B-40	TDA-3C-40	40
TDA-3B-50	TDA-3C-50	50
TDA-3B-63	TDA-3C-63	63
<hr/>		
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**



**EVOH automatski osigurači za velike struje**

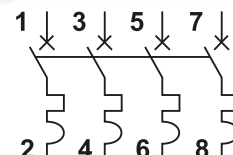
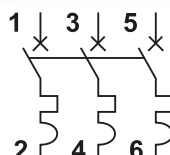
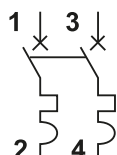


TRACON		$I_n$ (A)
	EVOH163	63
	EVOH180	80
	EVOH1100	100
	EVOH1125	125

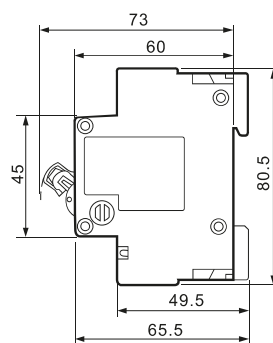
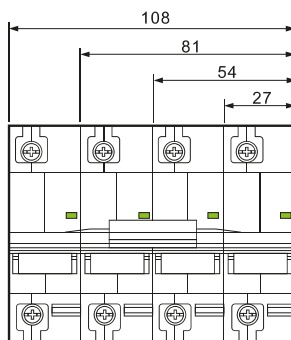
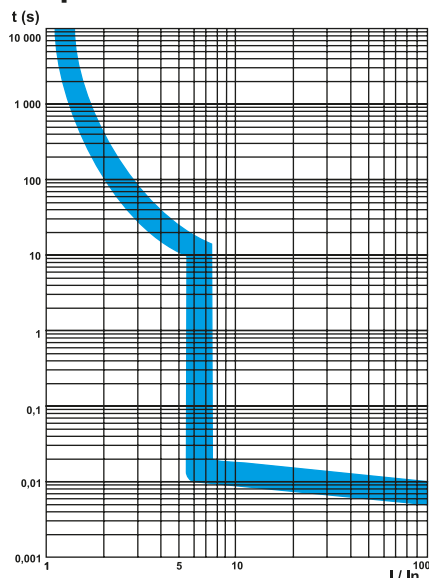
TRACON		$I_n$ (A)
	EVOH363	63
	EVOH380	80
	EVOH3100	100
	EVOH3125	125

TRACON		$I_n$ (A)
	EVOH263	63
	EVOH280	80
	EVOH2100	100
	EVOH2125	125

TRACON		$I_n$ (A)
	EVOH463	63
	EVOH480	80
	EVOH4100	100
	EVOH4125	125



**Isklopne karakteristike**



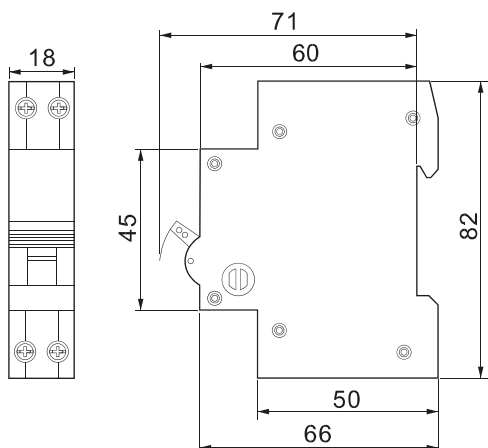
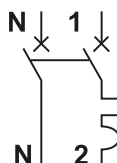
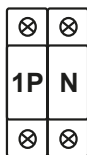
**RELEVANT STANDARD  
EN 60947-2**





### EVON automatski osigurači

TRACON			$I_n$ (A)
		<b>EVONC6</b>	6
		<b>EVONC10</b>	10
		<b>EVONC16</b>	16
		<b>EVONC20</b>	20
		<b>EVONC25</b>	25
		<b>EVONC32</b>	32



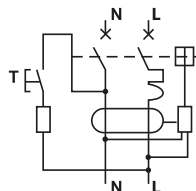
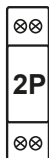
\* dvopoli osigurač s jednim polom za fazu i drugim za nulu (N).

RELEVANT STANDARD  
EN 60898-1

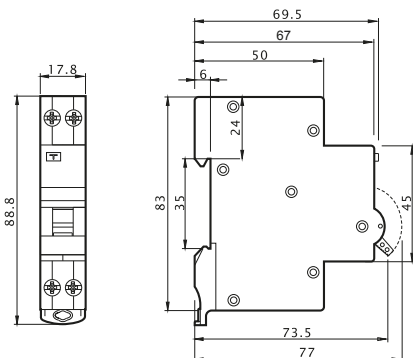
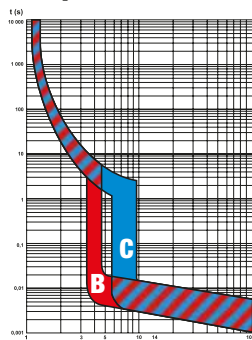
Piktogrami **F/0**

### EVOKE kombinirana zaštitna sklopka širine 1 modula

TRACON			
		$I_n$ (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)
<b>EVOKEB603</b>	<b>EVOKEC603</b>	6	30
<b>EVOKEB1003</b>	<b>EVOKEC1003</b>	10	30
<b>EVOKEB1303</b>	<b>EVOKEC1303</b>	13	30
<b>EVOKEB1603</b>	<b>EVOKEC1603</b>	16	30
<b>EVOKEB2003</b>	<b>EVOKEC2003</b>	20	30
<b>EVOKEB2503</b>	<b>EVOKEC2503</b>	25	30
<b>EVOKEB3203</b>	<b>EVOKEC3203</b>	32	30
<b>EVOKEB4003</b>	<b>EVOKEC4003</b>	40	30



#### Isklopne karakteristike



**E3**

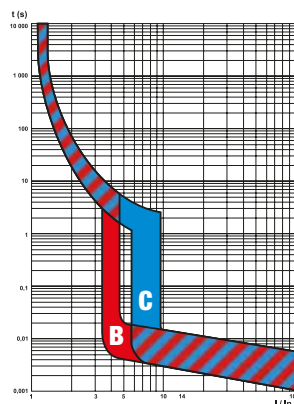
RELEVANT STANDARD  
EN 61009-1

### EVOK kombinirane zaštitne sklopke

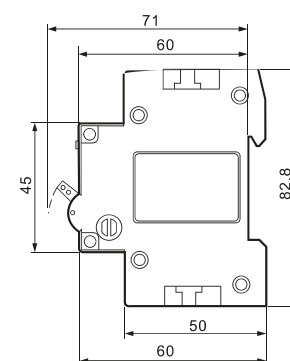
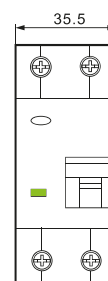
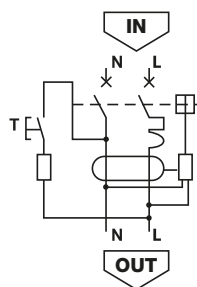
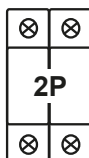
230 V AC
 $\times 10.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1,5-25
Ta -25..+40°C
690 V
UL94
AC
Icn EN 60898 4,5 kA
OFF



Isklopne karakteristike



TRACON		In (A)	IΔn (mA)
B	C		
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



RELEVANT STANDARD  
EN 61009-1



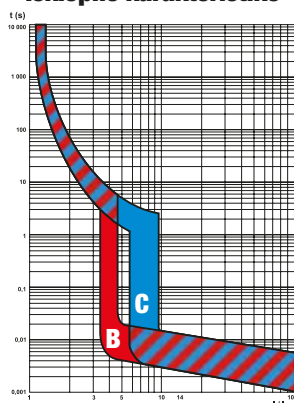
Piktogrami **F/O**

### EVOKM kombinirane zaštitne sklopke, elektromehaničke

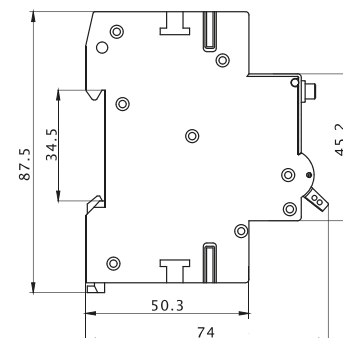
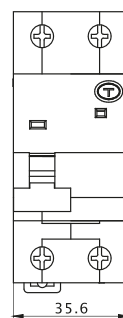
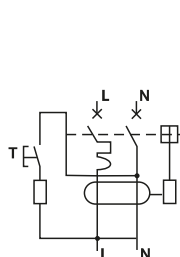
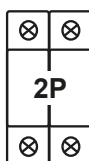
230 V AC
 $\times 10.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1,5-25
Ta -25..+55°C
690 V
UL94
AC
Icn EN 60898 6 kA
OFF



Isklopne karakteristike



TRACON		In (A)	IΔn (mA)
B	C		
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

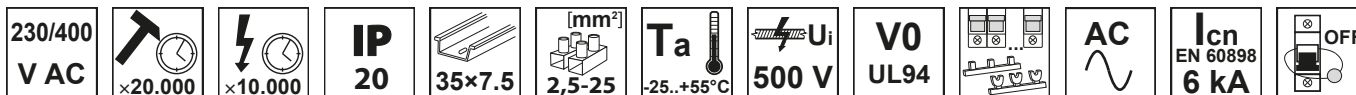


RELEVANT STANDARD  
EN 61009-1

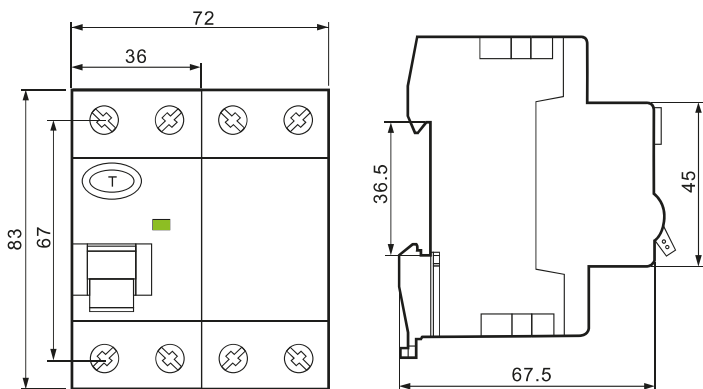
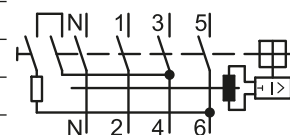
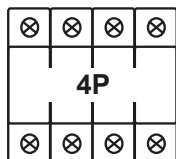
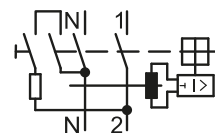
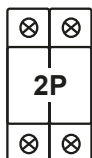


Elektromehanička kombinirana zaštitna sklopka zaštitu protiv strujnog udara pruža i u slučaju prekida neutralnog vodiča!

**EVOV zaštitne strujne sklopke**



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



**Za izmjenične mreže!**

**RELEVANT STANDARD  
EN 61008-1**

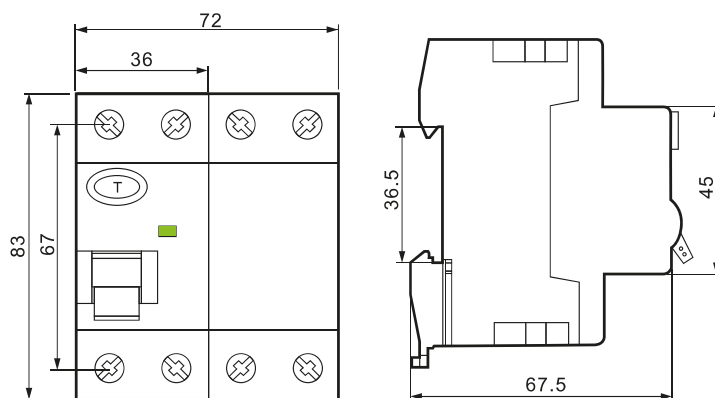
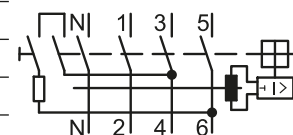
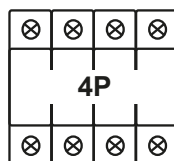
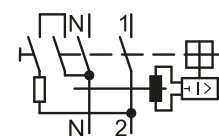
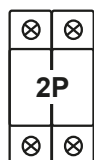




EVOG zaštitne strujne sklopke



TRACON	$I_n$ (A)	$I_{\Delta n}$ (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



Za mreže s izmjeničnom i pulsirajućom istosmjernom strujom!

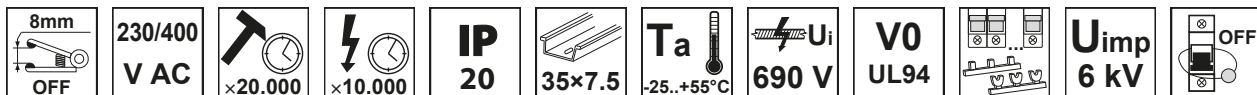



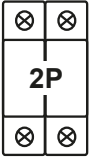
RELEVANT STANDARD  
EN 61008-1

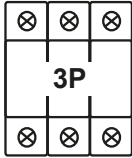
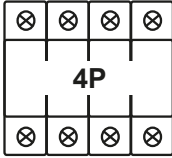


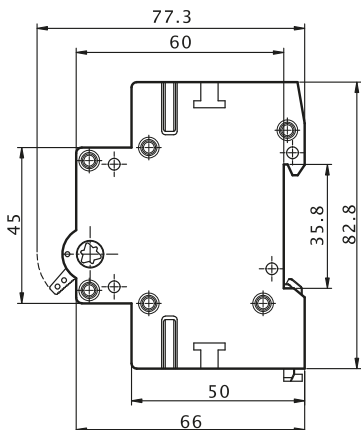
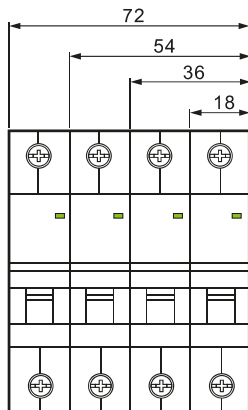
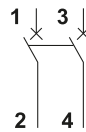
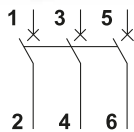
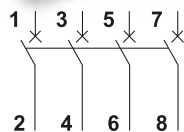
J/10-J/21

**EVOTIK rastavljačke sklopke**



	TRACON	In (A)	mm <sup>2</sup>
	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	1,5-50
	TIK2-20	20	
	TIK2-25	25	
	TIK2-32	32	
	TIK2-40	40	
	TIK2-63	63	
	TIK2-80	80	
	TIK2-100	100	
	TIK2-125	125	

	TRACON	In (A)	mm <sup>2</sup>
	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	1,5-50
	TIK4-20	20	
	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/25**

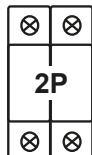
**EVOSVK izmjenične sklopke za redanje**

230/400 V AC	x30.000	x10.000	<b>IP 20</b>	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 1-16	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 690 V	<b>V0 UL94</b>		<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV	1 0 2
-----------------	---------	---------	--------------	--------	-------------------------	----------------------	----------------------------	----------------	--	-----------------------------	-------

TRACON	I <sub>n</sub> (A)
--------	--------------------

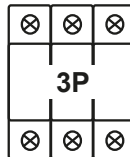


<b>SVK1-16</b>	16
<b>SVK1-32</b>	32
<b>SVK1-63</b>	63

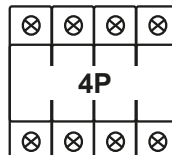


<b>SVK2-16</b>	16
<b>SVK2-32</b>	32
<b>SVK2-63</b>	63

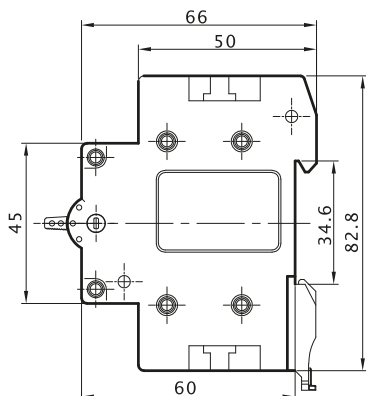
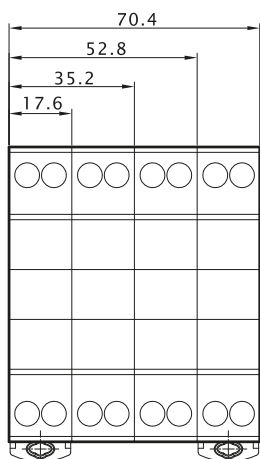
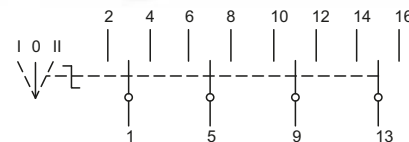
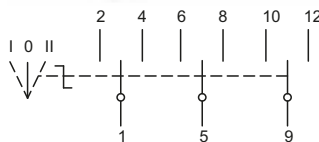
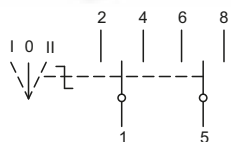
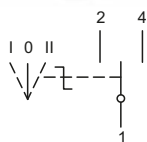
TRACON	I <sub>n</sub> (A)
--------	--------------------



<b>SVK3-16</b>	16
<b>SVK3-32</b>	32
<b>SVK3-63</b>	63



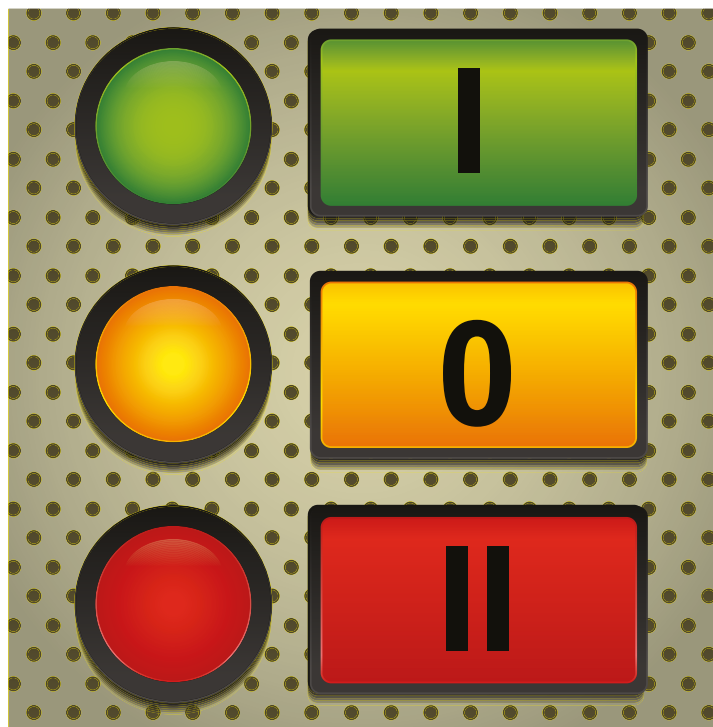
<b>SVK4-16</b>	16
<b>SVK4-32</b>	32
<b>SVK4-63</b>	63



**RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3**

**RELEVANT STANDARD  
EN 60669-1**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28211822 001**





### EVOMS rastavne sklopke za redanje, s lokotom

230/400 V AC
IP 20
35x7.5
Ta -25..+55°C
Ui 800 V
OFF

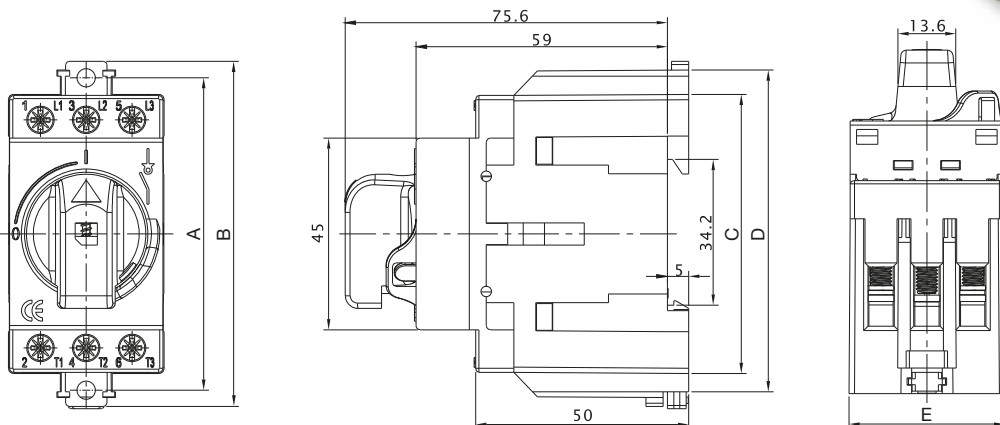
Piktogrami
F/0

TRACON	Ith (40 °C)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	mm <sup>2</sup>
EVOMS16/3	16A/3P						
EVOMS20/3	20A/3P	73,3	81	65,5	75,5	36,5	1,5-16
EVOMS25/3	25A/3P						
EVOMS40/3	40A/3P						
EVOMS80/3	80A/3P						
EVOMS100/3	100A/3P	88	97,5	76,5	93,5	52	25-50
EVOMS125/3	125A/3P						



EVOMS80

EVOMS16



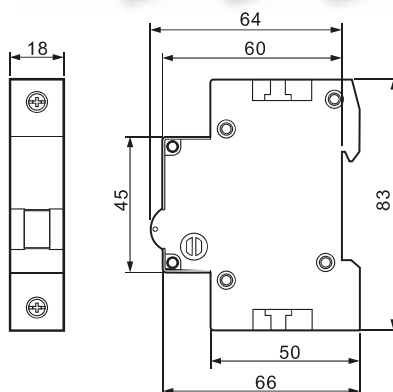
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

### EVOSLJL signalne svjetiljke

Pm 0,8 VA
20.000 [h]
IP 20
1-25 [mm<sup>2</sup>]
35x7.5
Ta -25..+55°C

Piktogrami
F/0

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

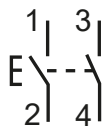
**EVOP modularno tipkalo i sklopka**

230 V AC
 $\times 250.000$ 
 $\times 10.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1-10
Ta -5..+55 °C
500 V U<sub>i</sub>
V0 UL94

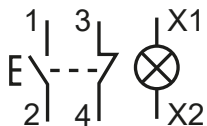
Piktogrami
F/O



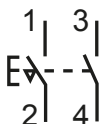
EVOPB



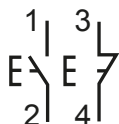
EVOPBL



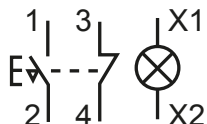
EVOPS



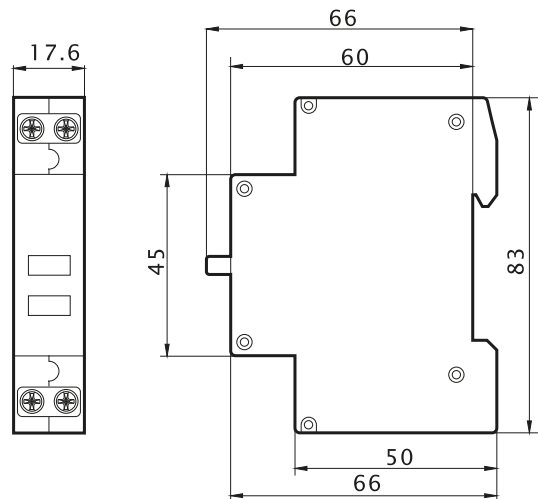
EVOPB2



EVOPSL



TRACON	I <sub>th</sub>	I <sub>e</sub> (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



RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

**EVOBT sigurnosni transformator (za zvonca)**

IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1,5-10
Ta -25..+55 °C
500 V U<sub>i</sub>
V0 UL94

Piktogrami
F/O

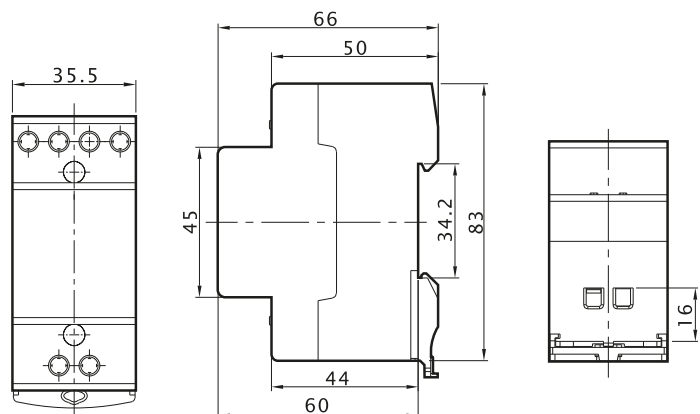


EVOBT15/1



EVOBT30/1

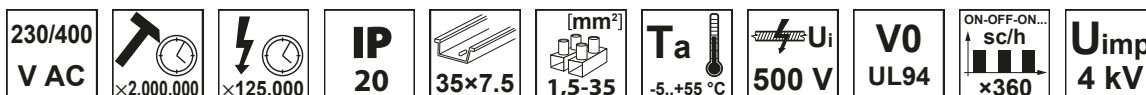
TRACON	P <sub>s</sub>	U <sub>pr</sub>	U <sub>sec</sub>	I <sub>sec</sub>
EVOBT15/1	max. 15 VA		4-8-12 V AC	1,25 A
EVOBT24/1	max. 15 VA	230 V AC	12-24 V AC	0,62 A
EVOBT30/1	max. 30 VA		12-12-24 V AC	1,25 A



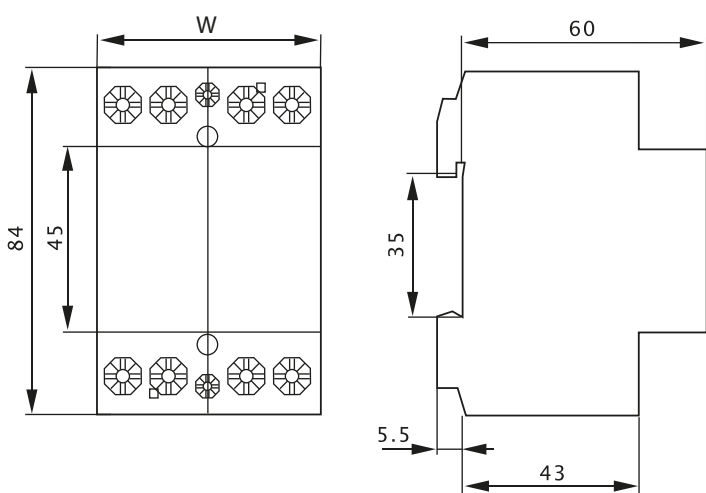
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61558-2-8**

### EVOHK instalacijski sklopnici

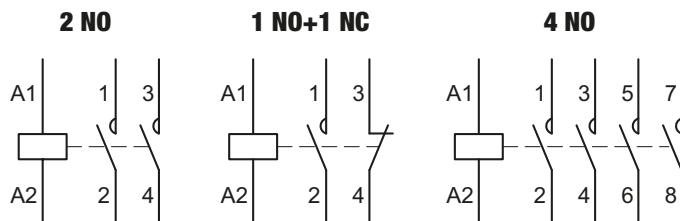


TRACON	U <sub>m</sub>	I <sub>n</sub> (A)	W (mm)	P <sub>e</sub> (kW)				P <sub>s</sub>			NC NO
				AC1 / AC7a 230V	AC3 / AC7b 230V	AC1 / AC7a 400V	AC3 / AC7b 400V				
<b>EVOHK2-25</b>	230 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-25-24</b>	24 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-25V</b>	230 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		1 × NO+1 × NC
<b>EVOHK2-40</b>	230 V AC	40	35,4	9	2,2	–	–	1,55 W	32A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-63</b>	230 V AC	63	35,4	11,6	3,3	–	–	1,55 W	50A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-80</b>	230 V AC	80	54	16	5,5	–	–	1,55 W	63A gG		2 × NO
<b>EVOHK2-100</b>	230 V AC	100	54	19	6	–	–	1,55 W	80A gG		2 × NO
<b>EVOHK4-25</b>	230 V AC	25	35	5	1,5	16	4	1,35 W	20A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-25-24</b>	24 V AC	25	35	5	1,5	16	4	1,35 W	20A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-40</b>	230 V AC	40	53,3	9	2,2	27,5	12,5	1,55 W	32A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-63</b>	230 V AC	63	53,3	11,6	3,3	40	15	1,55 W	50A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-80</b>	230 V AC	80	108	16	5,5	50	18,5	1,55 W	63A gG		4 × NO
<b>EVOHK4-100</b>	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**



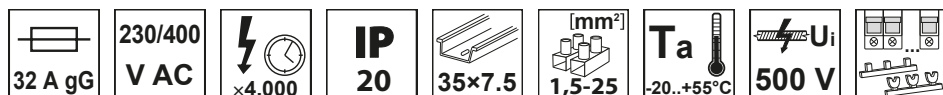
### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



Releji za povećani i smanjeni napon s automatskim ponovnim uključivanjem

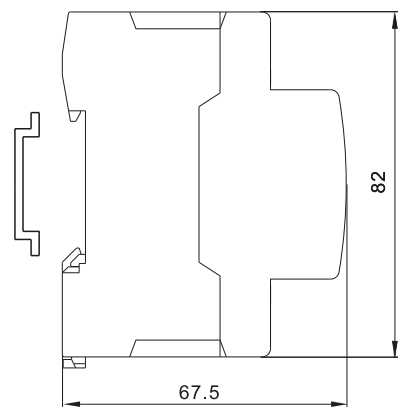
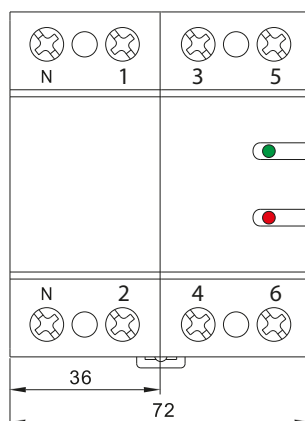


TRACON	2P	4P
	<b>EVOU02</b>	<b>EVOU04</b>
	<b>EVOUC2P63</b>	<b>EVOU04P63</b>
Nazivni napon	230 V AC	230 V AC (L-N)
Nazivna frekvencija	50 Hz	
Nazivna struja	40 A (AC 1)	
Snaga utroška	AC max. 3 VA	
Gornja razina naponske zaštite	265 V (fix)	265 V (L-N) (fix)
Gornja razina ponovnog uključivanja	257 V (fix)	257 V (L-N) (fix)
Donja razina naponske zaštite	175 V (fix)	175 V (L-N) (fix)
Donja razina ponovnog uključivanja	180 V (fix)	180 V (L-N) (fix)
Vrijeme isklapanja	1 s	
Kašnjenje uklapanja	2 s	
Vrijeme ponovnog uključivanja	30 s	
Pogreška mjerenja	≤1%	
Masa	120 g	250 g

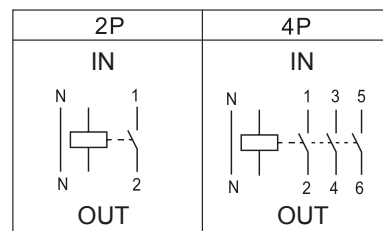
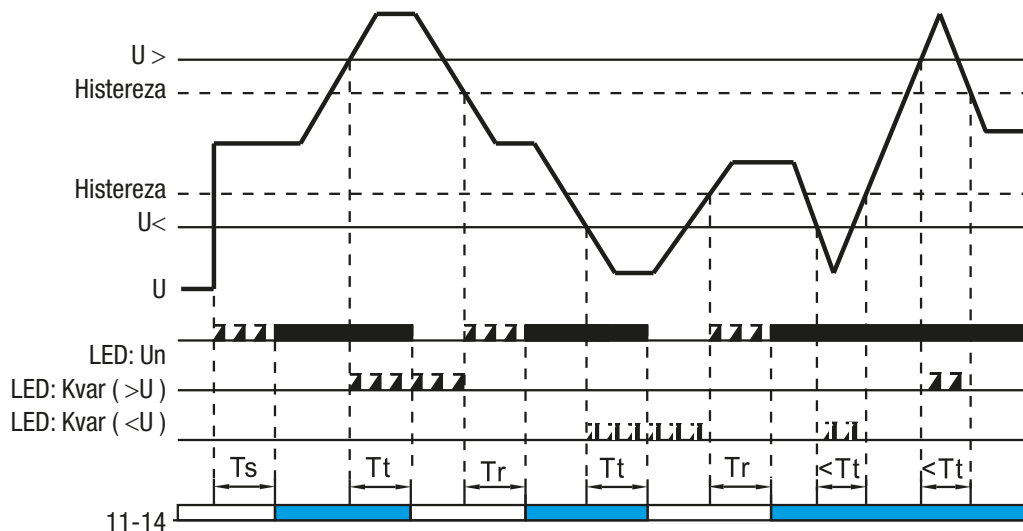


EVOU02

EVOU04

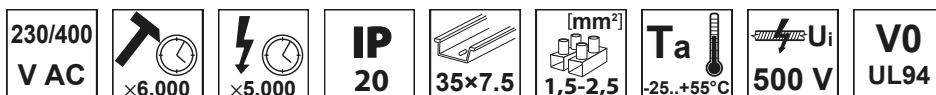


- Za zaštitu kućanskih aparata od povećanog i smanjenog napona.
- Automatski se uključuje, čim se napon ponovno uspostavi!
- Indikacija stanja pomoću LED



Ts: Vrijeme uspostave rada  
Tt: Kašnjenje isklapanja  
Tr: Vrijeme resetiranja

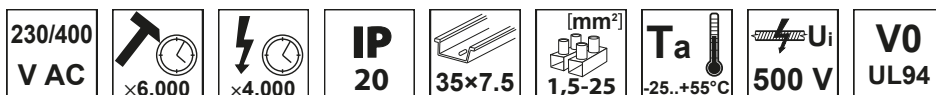
## Pomoćni kontakt



TRACON			$I_n$ (A) (415 V AC)	$I_n$ (A) (240 V AC)	$I_n$ (A) (125 V DC)	$I_n$ (A) (48 V DC)	$I_n$ (A) (24 V DC)
<b>TDZ-F2</b>		TDZ	3 A	6 A	1 A	2 A	4 A

Označava uklopljeno ili isključeno stanje kontakta automatskog osigurača.

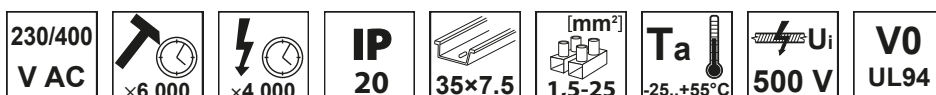
## Okidač za radnu struju (shunt)



TRACON			$U_m$
<b>C60-S2</b>		TDZ	110-415 V AC / 110-220 V DC

Pod utjecajem naglo priključenog pogonskog napona isključuje automatski osigurač, prema tome prikladan je za daljinsko isklapanje. U slučaju isklapanja reset-dugme iskoči i tek po vraćanju istog automatski osigurač se može ponovno uklopiti. Pozor: Pogonski namot smije biti pod naponom max. 10 sekundi!

## Okidač za smanjeni i povećani napon



TRACON			$U_{up}$	$U_{down}$
<b>C60-U2/02</b>		TDZ	280 V ± 5 %	170 V ± 5 %

Isključuje automatski osigurač ukoliko mrežni napon odstupa od zadanog pogonskog područja i time štiti potrošačeve aparate od štetnog utjecaja promjenjivog napona. Automatski osigurač se može uključiti tek kada vrijednost napona na stezaljkama okidača pada u pogonsko područje (170 V – 280 V). U slučaju isklapanja reset-dugme iskoči i tek po vraćanju istog automatski osigurač se može ponovno uklopiti.

## Zasun za zaključavanje rednih zaštitnih aparata

Pomoću zasuna za zaključavanje lokotom redni zaštitni aparati ovisno o tipu mogu se osigurati u isključenom (OFF) položaju. Zasuni se mogu primijeniti na 8 – 10 mm širine izreza ručice, potreban je provrt 1 - 1,5 mm za pričvršćivanje zasunovih ušica na najvišoj točki kružnog luka s obje strane izreza. Maksimalni promjer stremena lokota: 8 mm. Zabranjena je uporaba zasuna u uklopljenom (ON) položaju!

TRACON



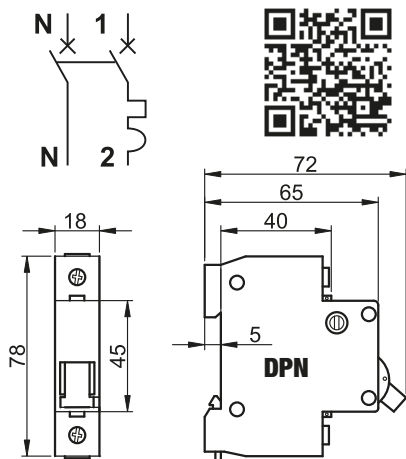
MDL

MB, RB, TDZ, KVKM, KVK, KVKVE, TFG, TFIG, TFV, EVO..

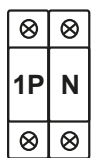


## Automatski osigurači tipa DPN (1+ N polni)

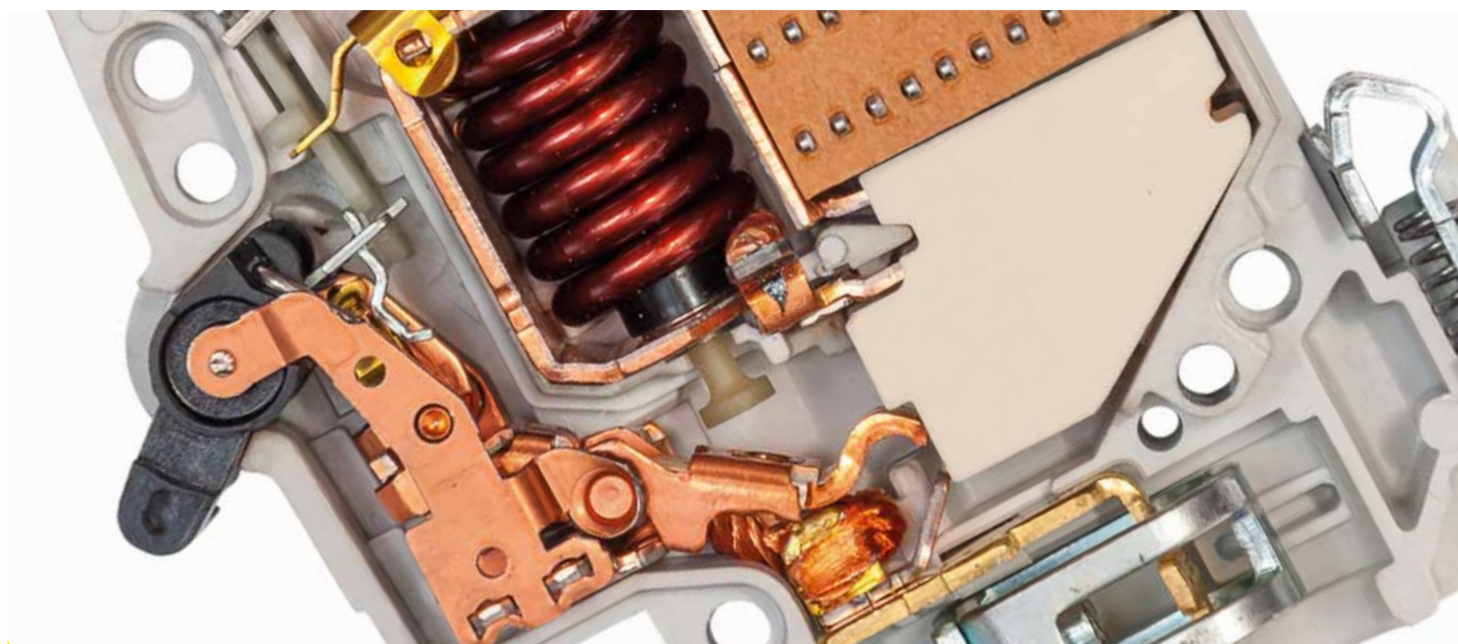
230/400 V AC	x20.000	x6.000	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 1,5-10	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94		<b>I<sub>2t</sub></b> 3	<b>I<sub>cn</sub></b> EN 60898 4,5 kA	OFF
-----------------	---------	--------	-----------------	--------	------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------	--	----------------------------	---	-----



TRACON		<b>I<sub>n</sub></b> (A)
	<b>C</b>	
	<b>DPN-C-6</b>	6
	<b>DPN-C-10</b>	10
	<b>DPN-C-13</b>	13
	<b>DPN-C-16</b>	16
	<b>DPN-C-20</b>	20
	<b>DPN-C-25</b>	25
	<b>DPN-C-32</b>	32

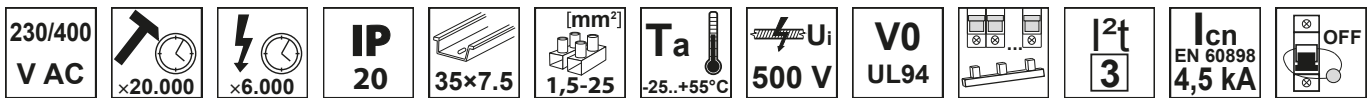


\* dvopolni osigurač s jednim polom za fazu i drugim za nulu (N).

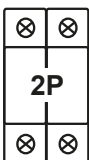




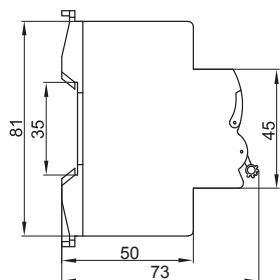
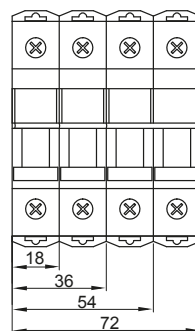
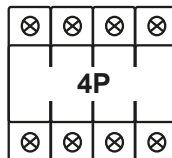
# Automatski osigurači tipa MB



TRACON			I <sub>n</sub> (A)
B	C		
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
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

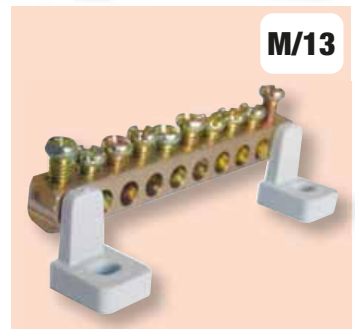
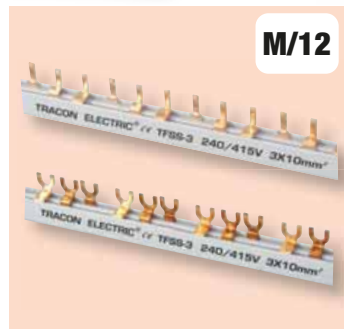
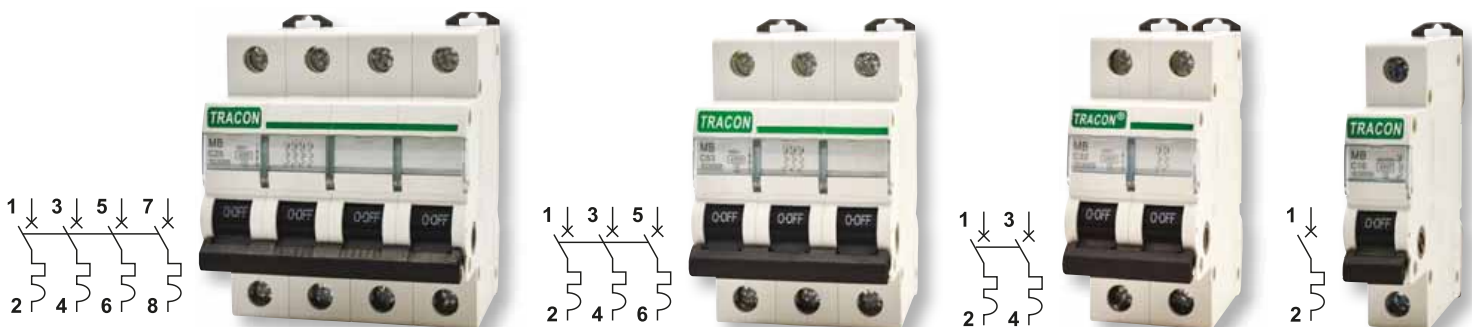


TRACON			I <sub>n</sub> (A)
B	C		
MB-3B-6	MB-3C-6		6
MB-3B-10	MB-3C-10		10
MB-3B-13	MB-3C-13		13
MB-3B-16	MB-3C-16		16
MB-3B-20	MB-3C-20		20
MB-3B-25	MB-3C-25		25
MB-3B-32	MB-3C-32		32
MB-3B-40	MB-3C-40		40
MB-3B-50	MB-3C-50		50
MB-3B-63	MB-3C-63		63
-	MB-4C-10		10
-	MB-4C-16		16
-	MB-4C-20		20
-	MB-4C-25		25
-	MB-4C-32		32
-	MB-4C-40		40
-	MB-4C-50		50
-	MB-4C-63		63

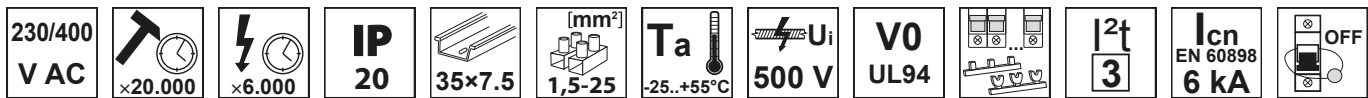


RELEVANT STANDARD  
**EN 60898**

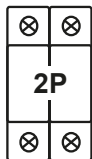
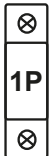
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**03401-2014183F**



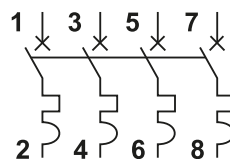
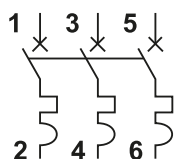
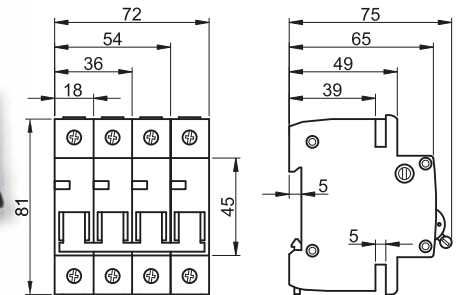
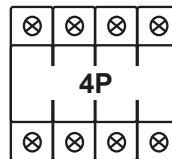
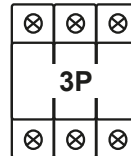
### Automatski osigurači tipa TDZ



TRACON				I <sub>n</sub> (A)
B	C	D		
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
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



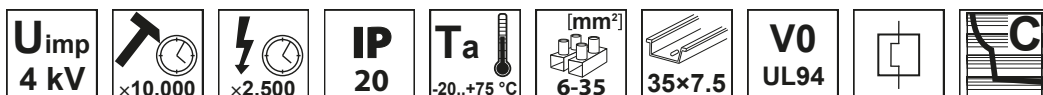
TRACON				I <sub>n</sub> (A)
B	C	D		
TDZ-3B-1	TDZ-3C-1	TDZ-3D-1		1
TDZ-3B-2	TDZ-3C-2	TDZ-3D-2		2
TDZ-3B-4	TDZ-3C-4	TDZ-3D-4		4
TDZ-3B-6	TDZ-3C-6	TDZ-3D-6		6
TDZ-3B-10	TDZ-3C-10	TDZ-3D-10		10
TDZ-3B-13	TDZ-3C-13	TDZ-3D-13		13
TDZ-3B-16	TDZ-3C-16	TDZ-3D-16		16
TDZ-3B-20	TDZ-3C-20	TDZ-3D-20		20
TDZ-3B-25	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
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



RELEVANT STANDARD  
EN 60898



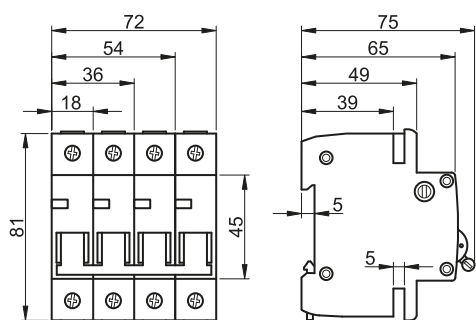
## DC automatski osigurači za istosmjerne električne mreže



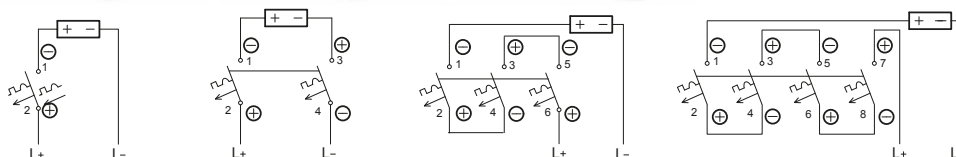
TRACON	$U_i$	$U_e$ (6kV)	$U_e$ (10kV)	$I_{cu}$ EN 60898-2	$I_{cu}$ EN 60947-2
DC-1C-..	500 V DC	125 V, 250 V	110 V, 220 V	6 kA	10 kA
DC-2C-..	500 V DC	250 V, 500 V	220 V, 440 V	6 kA	10 kA
DC-3C-..	1000 V DC	375 V, 750 V	330 V, 660 V	6 kA	10 kA
DC-4C-..	1000 V DC	500 V, 1000 V	440 V, 880 V	6 kA	10 kA

TRACON	$I_n$ (A)
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
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)
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
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



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!



Automatski osigurači za velike struje tipa KMH

230/400 V AC	x10.000	x4.000	<b>IP</b> 20	35x7.5	[mm <sup>2</sup> ] 16-35	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94		12t 3	<b>I<sub>cn</sub></b> EN 60898 6 kA	
-----------------	---------	--------	-----------------	--------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------	--	----------	---	--

**TRACON**

**I<sub>n</sub>**  
(A)

**TRACON**

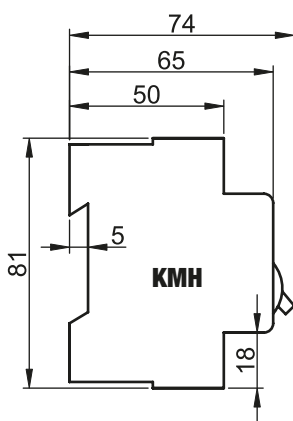
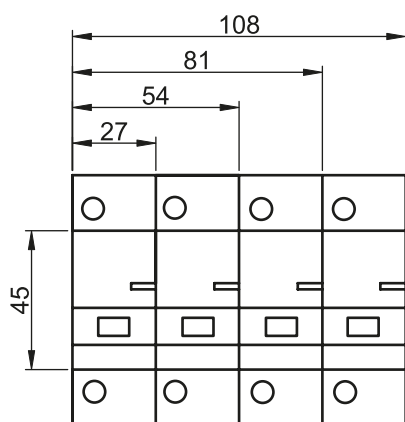
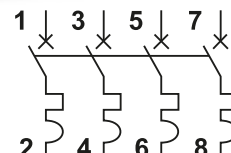
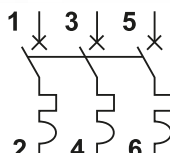
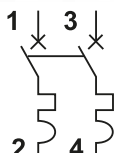
**I<sub>n</sub>**  
(A)

	<b>KMH-163</b>	63
	<b>KMH-180</b>	80
	<b>KMH-1100</b>	100
	<b>KMH-1125</b>	125

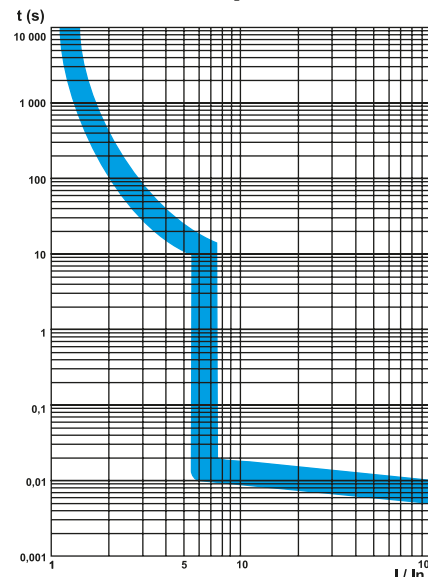
	<b>KMH-363</b>	63
	<b>KMH-380</b>	80
	<b>KMH-3100</b>	100
	<b>KMH-3125</b>	125

	<b>KMH-263</b>	63
	<b>KMH-280</b>	80
	<b>KMH-2100</b>	100
	<b>KMH-2125</b>	125

	<b>KMH-463</b>	63
	<b>KMH-480</b>	80
	<b>KMH-4100</b>	100
	<b>KMH-4125</b>	125



Isklopne karakteristike



**Piktogrami** **F/0**

**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60898**

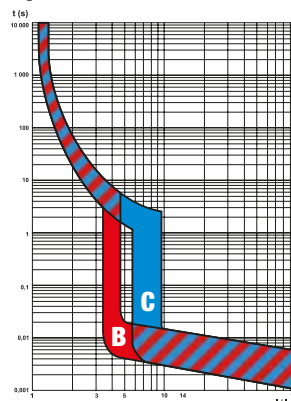
## Kombinirana zaštitna sklopka širine 1 modula tipa KVKVE

230 V AC
 $\times 20.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1-16
Ta -25..+55°C
U<sub>i</sub> 690 V
V0 UL94
AC
I<sub>cn</sub> EN 60898 6 kA
OFF

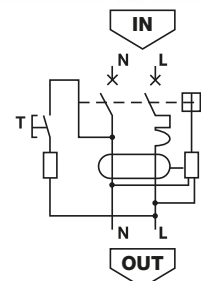
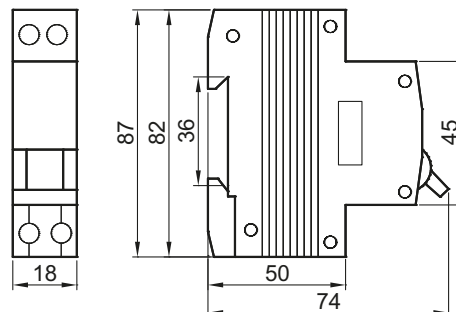
TRACON		I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
B	C		
KVKVEB-6/30	KVKVE-6/30	6	30
KVKVEB-6/100	KVKVE-6/100	6	100
KVKVEB-10/30	KVKVE-10/30	10	30
KVKVEB-10/100	KVKVE-10/100	10	100
KVKVEB-13/30	KVKVE-13/30	13	30
KVKVEB-13/100	KVKVE-13/100	13	100
KVKVEB-16/30	KVKVE-16/30	16	30
KVKVEB-16/100	KVKVE-16/100	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
   
⊗

### Isklopne karakteristike



E3



Piktogrami
 F/O

RELEVANT STANDARD  
**EN 61009-1**

## Kombinirana zaštitna sklopka tipa KVK

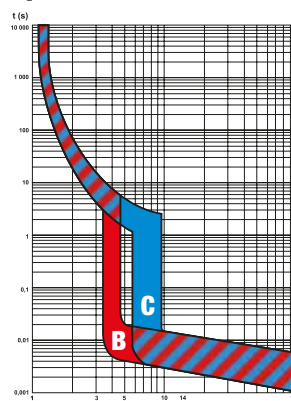
230 V AC
 $\times 20.000$ 
 $\times 4.000$ 
IP 20
35x7.5
[mm<sup>2</sup>] 1,0-10
Ta -25..+55°C
U<sub>i</sub> 690 V
V0 UL94
AC
I<sub>cn</sub> EN 60898 3 kA



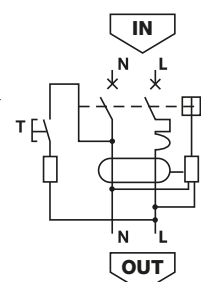
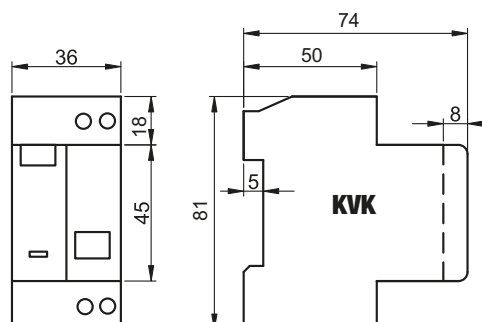
TRACON		I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
B	C		
KVKB-6/03	KVK-6/03	6	30
KVKB-6/10	KVK-6/10	6	100
KVKB-6/30	KVK-6/30	6	300
KVKB-10/03	KVK-10/03	10	30
KVKB-10/10	KVK-10/10	10	100
KVKB-10/30	KVK-10/30	10	300
KVKB-16/03	KVK-16/03	16	30
KVKB-16/10	KVK-16/10	16	100
KVKB-16/30	KVK-16/30	16	300
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
   
⊗ ⊗

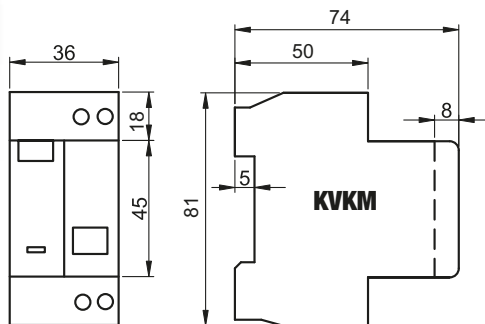
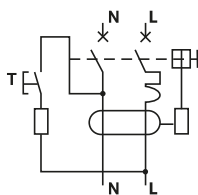
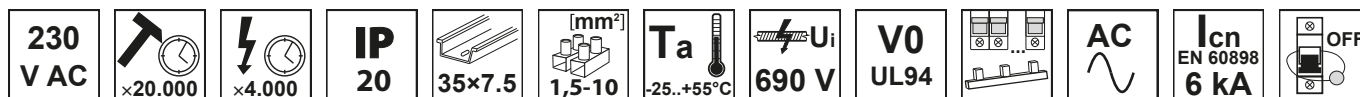
### Isklopne karakteristike



E3



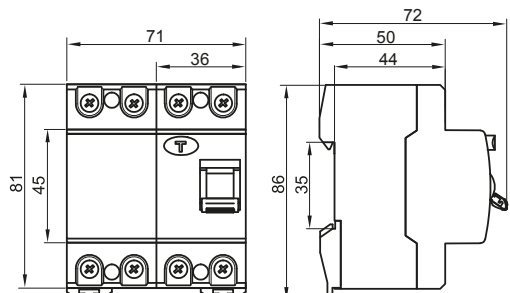
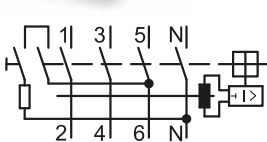
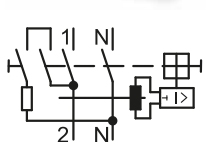
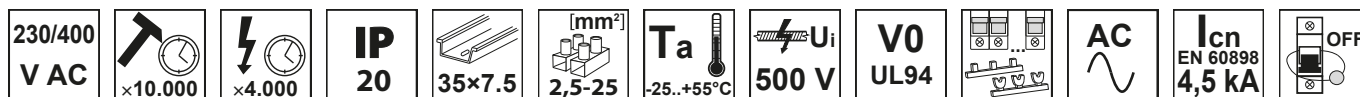
## Kombinirana zaštitna sklopka tipa KVKM, elektromehanička



TRACON		I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
B	C		
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

**Elektromehanička kombinirana zaštitna sklopka zaštitu protiv strujnog udara pruža i u slučaju prekida neutralnog vodiča!**

## Zaštitne strujne sklopke tipa RB

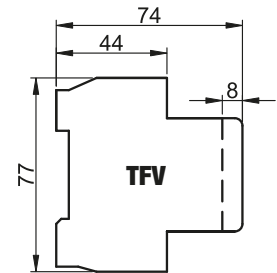
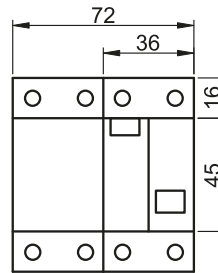
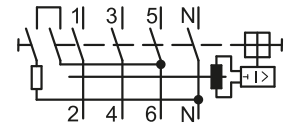
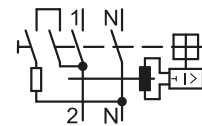
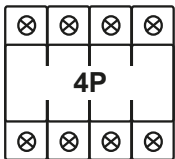
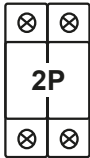


TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
RB2-25030	25	30
RB2-25100	25	100
RB2-25300	25	300
RB2-25500	25	500
RB2-40030	40	30
RB2-40100	40	100
RB2-40300	40	300
RB2-40500	40	500
RB4-25030	25	30
RB4-25100	25	100
RB4-25300	25	300
RB4-25500	25	500
RB4-40030	40	30
RB4-40100	40	100
RB4-40300	40	300
RB4-40500	40	500
RB4-63030	63	30
RB4-63100	63	100
RB4-63300	63	300
RB4-63500	63	500



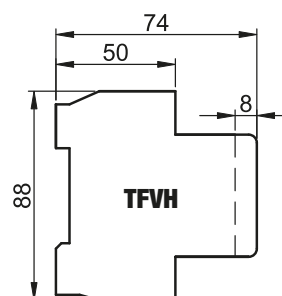
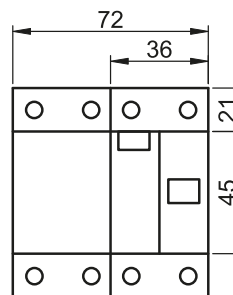
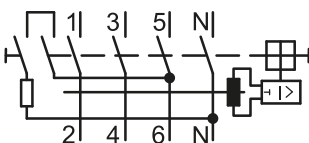
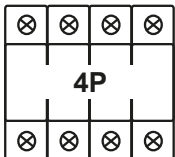
### Zaštitne strujne sklopke tipa TFV

TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (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



### Zaštitne strujne sklopke za velike struje tipa TFVH

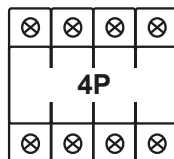
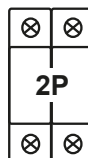
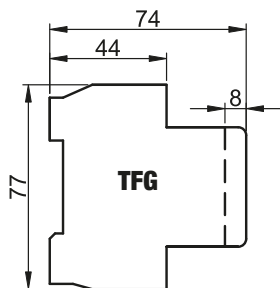
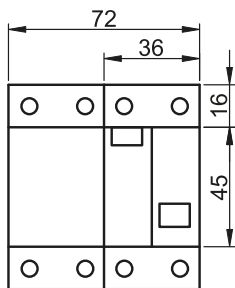
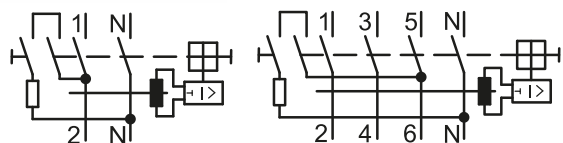
TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)
TFVH4-80030	80	30
TFVH4-80100	80	100
TFVH4-80300	80	300
TFVH4-100030	100	30
TFVH4-100100	100	100
TFVH4-100300	100	300



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
M1 2792130 01

Zaštitne strujne sklopke tipa TFG

230/400 V AC  $\times 10.000$   $\times 4.000$  IP 20 35x7.5 [mm<sup>2</sup>] 2,5-25 Ta -25..+55°C U<sub>i</sub> 500 V V0 UL94 A, AC I<sub>cn</sub> EN 60898 6 kA OFF



**Piktogrami F/O**

**RELEVANT STANDARD EN 61008-1**

TRACON	I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (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

Adapter sa zaštitnom strujnom sklopkom tipa TFGA

TRACON		I <sub>n</sub> (A)	I $\Delta$ <sub>n</sub> (mA)	P <sub>max</sub>	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 U<sub>i</sub> 500 V  $\times 20.000$  A, AC V0 UL94 I<sub>cn</sub> EN 60898 6 kA

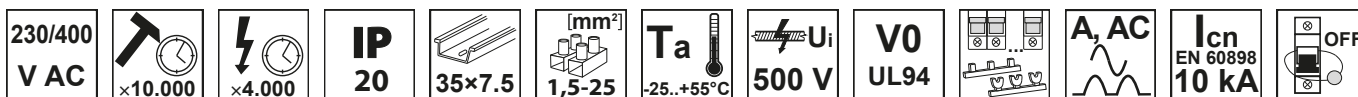
U mrežama sa zaštitnim vodičem adapter sa zaštitnom strujnom sklopkom tipa TFGA je najsuvremenija naprava za zaštitu od indirektnog dodira, a u nekim slučajevima omogućuje zaštitu i od direktnog dodira. Zaštitna sklopka automatski isklopi čim struja greške u šticejnoj mreži dostigne kritičnu vrijednost. Budući da je adapter u prijenosnoj izvedbi, pogodan je za uporabu u svim mrežama u kojima nije ugrađena zaštitna strujna sklopka.

Napravu možemo aktivirati pritiskom na tipkalo RESET. Ispravnost naprave prije prve uporabe treba provjeriti pritiskom na tipkalo TEST, pri čijem će djelovanju adapter utičnicu isključiti iz mreže. U slučaju stalne uporabe ispravnost uređaja treba provjeriti mjesečno barem jedanput, također pritiskom na tipkalo TEST. Nakon uključivanja adaptera treba šticejnu mrežu (uređaj) uključiti u utičnicu adaptera.

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION M1 2792130 01**

**ETL-SEMKO CERTIFICATE NO. 630406**

## Zaštitna strujna sklopka s motornim automatom za ponovno uklapanje



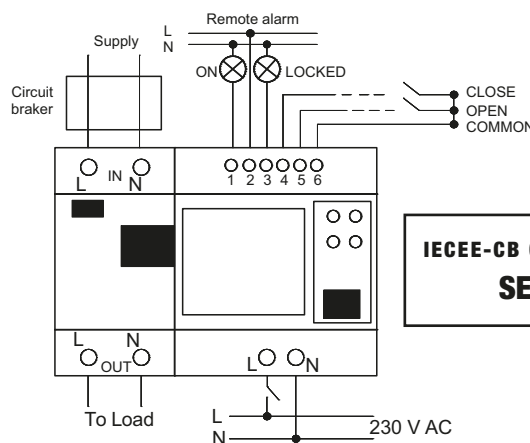
		TRACON			I <sub>n</sub> (A)
		I <sub>Δn</sub> = 30 mA	I <sub>Δn</sub> = 100 mA	I <sub>Δn</sub> = 300 mA	
		<b>TFIG2-16030</b>	<b>TFIG2-16100</b>	<b>TFIG2-16300</b>	16
		<b>TFIG2-25030</b>	<b>TFIG2-25100</b>	<b>TFIG2-25300</b>	25
		<b>TFIG2-40030*</b>	<b>TFIG2-40100*</b>	<b>TFIG2-40300</b>	40
		<b>TFIG2-63030</b>	<b>TFIG2-63100</b>	<b>TFIG2-63300</b>	63
		<b>TFIG4-16030</b>	<b>TFIG4-16100</b>	<b>TFIG4-16300</b>	16
		<b>TFIG4-25030</b>	<b>TFIG4-25100</b>	<b>TFIG4-25300</b>	25
		<b>TFIG4-40030</b>	<b>TFIG4-40100*</b>	<b>TFIG4-40300</b>	40
		<b>TFIG4-63030</b>	<b>TFIG4-63100</b>	<b>TFIG4-63300*</b>	63
	<b>TFIG4-80030</b>	<b>TFIG4-80100</b>	<b>TFIG4-80300</b>	80	



\* ima u skladištu, a ostale inačice po posebnoj narudžbi s rokom isporuke od 4 tjedna

Aparat je namijenjen za ponovno uklapanje strujnog kruga nakon isklapanja uslijed pojave povećane struje greške ili nadstruje od atmosferskih pražnjenja, kada se u strujnom krugu struja greške smanji na odgovarajuću razinu.

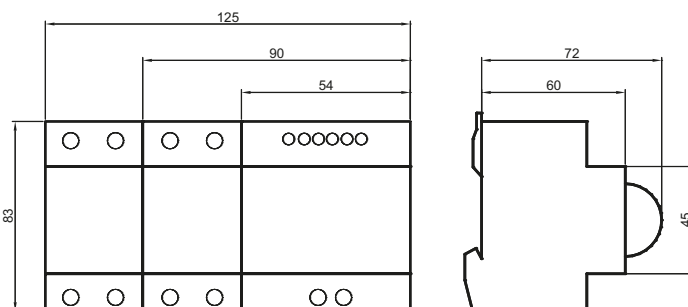
Uporaba ovog proizvoda se preporučuje na mjestima, gdje isklapanje zaštitne naprave uzrokuje prekid u radu koji zbog udaljenosti osoblja za rukovanje može predugo trajati (telekomunikacijske postaje, upravljački ormari za prometnu signalizaciju, udaljeni sklopni aparati). Greška koja uzrokuje isklapanje često brzo nestaje i tada zastoj nije opravdan, te uzrokuje znatne gubitke.



IECEE-CB CERTIFICATE NO.  
**SE-58939**

Montiranje i postavljanje automata može se izvesti jednostavno, za odabir automatskog rada dovoljno je samo izbočeni poklopac na prednjoj ploči povući u stranu.

Ukoliko aparat tijekom određenog broja ponovnih uklapanja (1-8) ne uspije uključiti zaštitnu strujnu sklopku, ona će ostati isključena. Nakon povratka ispravnog stanja na mrežu zaštitna strujna sklopka se može i ručno uključiti. U slučaju održavanja prije isključivanja strujnog kruga kliznu sklopku na prednjoj ploči treba postaviti u položaj OFF (ISK), inače će se aparat automatski uključiti! U slučaju posebnog zahtjeva radi sprječavanja neželjenih uključivanja može se naručiti inačica sa zaključavanjem.



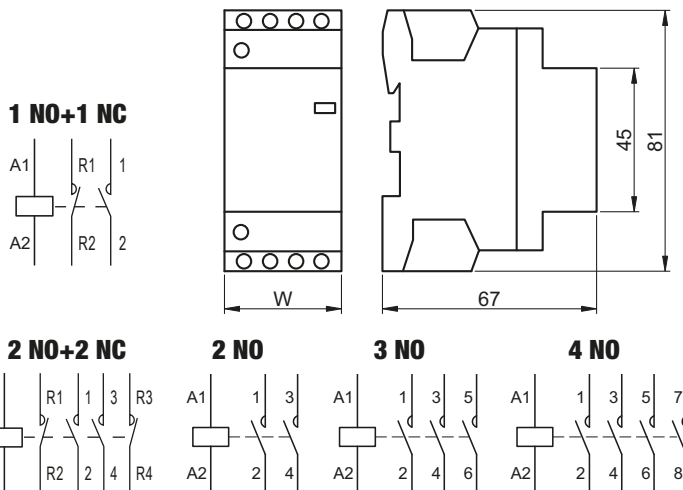
Tehnički parametri	Zaštitna strujna sklopka	Motorni automat za ponovno uklapanje
Postavljanje broja ponovnih uklapanja	–	1, 2, 4, 6, 8
Vrijeme okidanja / isklapanja	0,1 s	1 s
Vrijeme uklapanja	–	2 s
Vrijeme kašnjenja ponovnog uklapanja	–	10 – 30 – 60 – 120 – 180 s
LED indikator rada u tijeku je ponovno uklapanje	–	zeleno: UKL, crveno: ISK, isprekidano crveno:
Ručno isključivanje-uključivanje	ručkom	izbočenom kliznom sklopkom
Opreteivost pomoćnog kontakta	–	250 V AC, 5 A
Ulaz za daljinsko upravljanje	–	NC / NO / CO



## Instalacijski sklopnici (kontaktori)

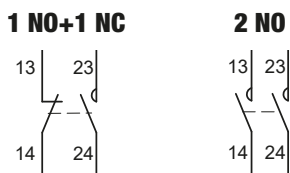
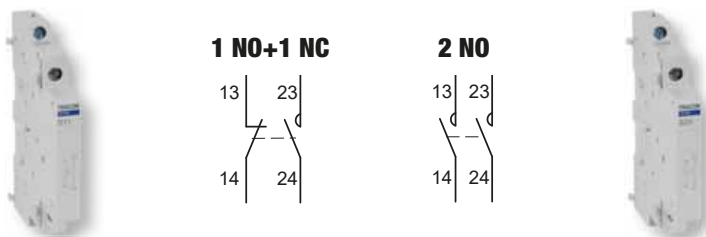
230/400 V AC			<b>IP 20</b>			<b>Ta</b> -25...+55°C		<b>V0</b> UL94			<b>F/O</b>
-----------------	--	--	--------------	--	--	--------------------------	--	-------------------	--	--	------------

TRACON	U <sub>m</sub>	I <sub>n</sub> (A)	W (mm)	P <sub>e</sub> (kW)				P <sub>s</sub>			NC NO	
				AC1/AC7a 230V	AC3/AC7b 230V	AC1/AC7a 400V	AC3/AC7b 400V					
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	



### Pomoćni kontakt za SHK kontaktore

TRACON	U <sub>m</sub>	I <sub>n</sub> (A)	W (mm)	AC12 (230V)	AC15 (230V)	DC13 (130V)		
SHK-S11	230 V AC	5 A	9 mm	5 A (AC12)	2 A (AC15)	1 A	1 × NO + 1 × NC	1-6 mm <sup>2</sup>
SHK-S20	230 V AC	5 A	9 mm	5 A (AC12)	2 A (AC15)	1 A	2 × NO	1-6 mm <sup>2</sup>



# Stubišni automat (vremenska sklopka)

<b>230 V AC</b>	<b>1-2,5</b> [mm <sup>2</sup> ]	<b>IP 20</b>	<b>Ta</b> -20...+55°C	<b>35x7.5</b>	<b>1xCO</b> AUX	<b>x40.000</b>	<b>500 V</b> U <sub>i</sub>	<b>V0 UL94</b>	<b>Piktogrami</b>	<b>F/0</b>
-----------------	---------------------------------	--------------	-----------------------	---------------	-----------------	----------------	-----------------------------	----------------	-------------------	------------

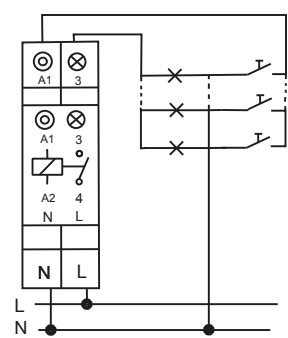
TRACON		P <sub>s</sub>	I <sub>n</sub>	L	Σ	P <sub>max</sub>	
<b>TLA-3</b>	30 sec – 12 min	1 VA	16 A (cos φ = 1)	max. 250 m	max. x 50	max. 2.300 W	max. 800 W
<b>NARS</b>	30 sec – 20 min	1.5 VA	16 A (cos φ = 1)	max. 250 m	max. x 50	max. 2.000 W	max. 400 W

Primjena  
- Zakašnjelo isključivanje rasvjete na hodnicima, ulazima, stubištima, dvoranama, halama ili ventilatora (WC, kupaoonica, itd.)

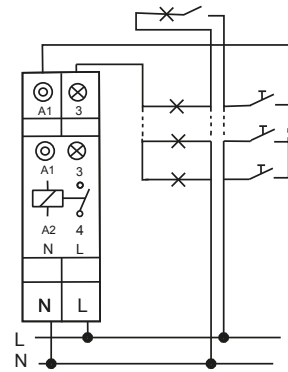
RELEVANT STANDARD  
**EN 60730**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60669-2**

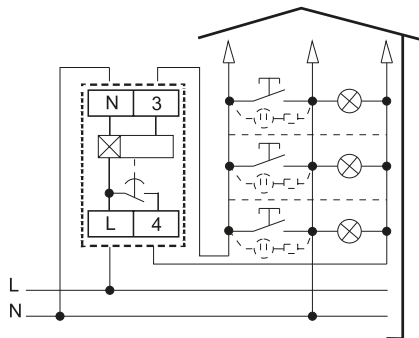
3-žično spajanje



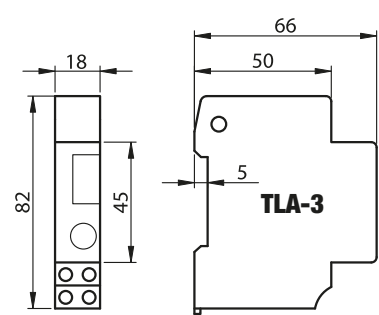
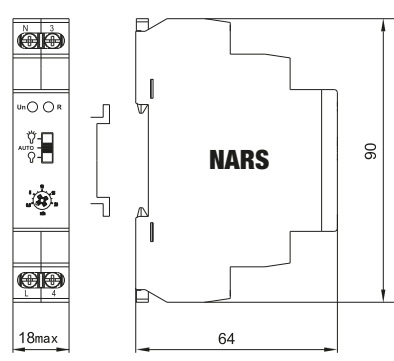
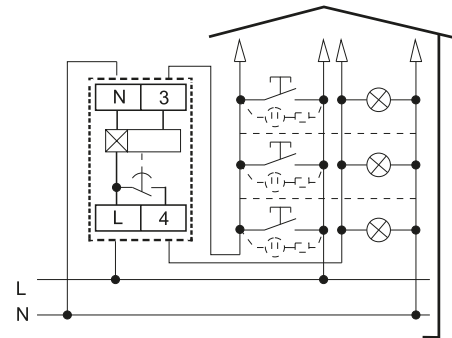
4-žično spajanje



3-žično spajanje



4-žično spajanje

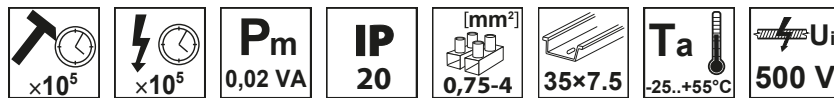


**UČITAJTE ŠIFRU!**

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!

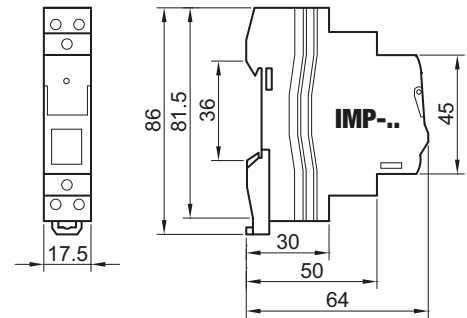
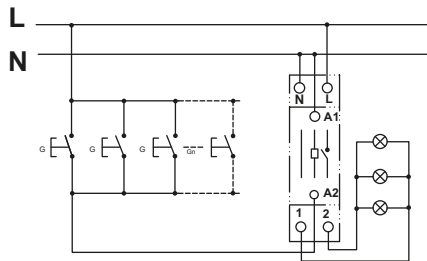
## Impulsni relej



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	AC/DC12V-240V	max. 2.000 W	max. 900 W	× 500.000	× 250.000



IMP-..

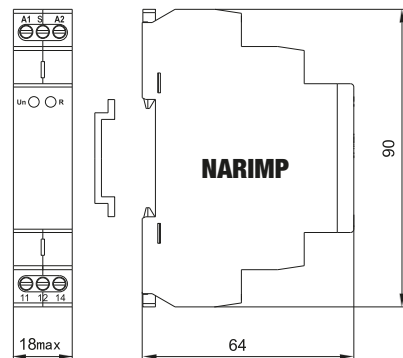
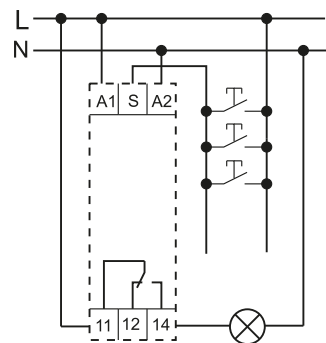


### Primjena

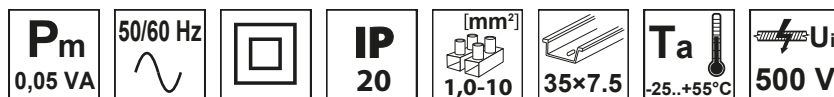
- Impulsni relej može se upravljati tipkalicima s raznih mjesta. Zahvaljujući tome može zamijeniti križne sklopke (praktično bez ograničenja priključen na dva paralelna vodiča). Za instalatera je instaliranje preglednije i brže.



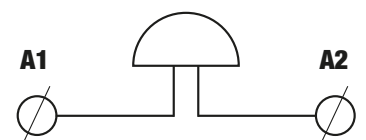
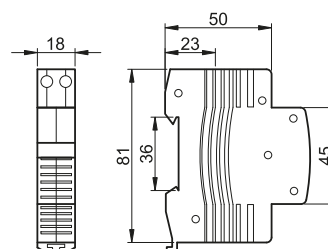
NARIMP



## Signalna zvonca

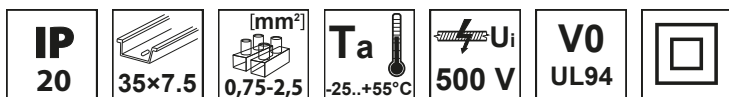


TRACON	Um		
C60-CSEN	230 V AC	60 dB	max. 60 min.
C60-CSEN-24	24 V AC	60 dB	max. 60 min.
C60-CSEN-12	12 V AC	60 dB	max. 60 min.
C60-CSEN-8	8 V AC	60 dB	max. 60 min.



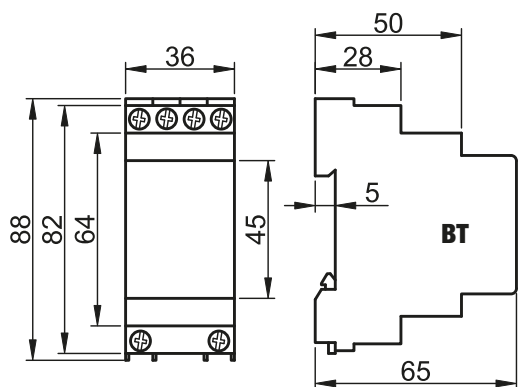


## Sigurnosni transformator (za zvonca)

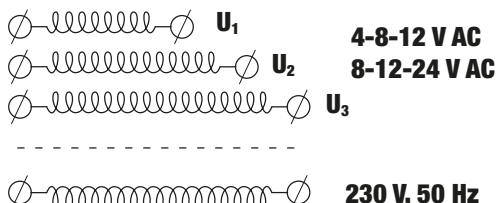


TRACON	$P_s$	$U_{pr}$	$U_{sec}$	$I_{sec}$
<b>BT-8/1</b>	max. 8 VA	230 V AC	4, 8, 12 V AC	0,66 A
<b>BT-8/2</b>			8, 12, 24 V AC	0,33 A

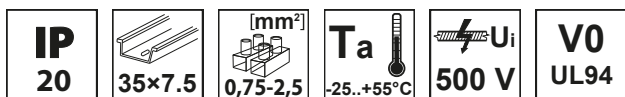
Malonaponski, sigurnosni transformator za razdvajanje. Daje mali napon u svrhu zaštite od dodira. Osim za napajanje zvona, može poslužiti i za druge svrhe odgovarajuće snage, npr. za napajanje elektroničkih sklopova.



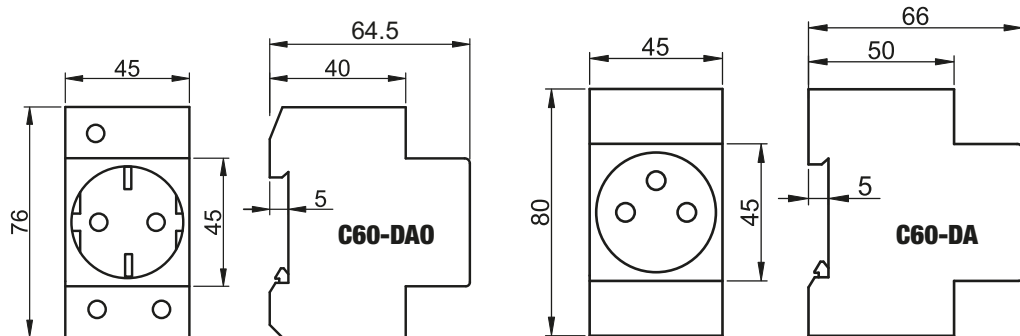
RELEVANT STANDARD  
**EN 61558-2-8**



## Priključnice za redanje



TRACON	$I_n$ (A)	$U_n$
<b>C60-DA0</b>	16	250 V AC
<b>C60-DA</b>	16	250 V AC



RELEVANT STANDARD  
**MSZ 9872**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**28208191 001**

### Nadžbukna sklopka i utičnica tipa TP-RH

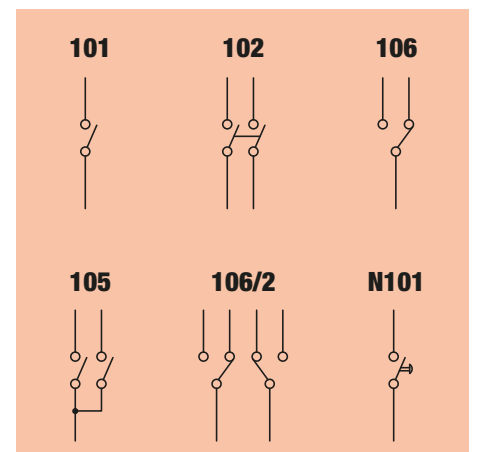
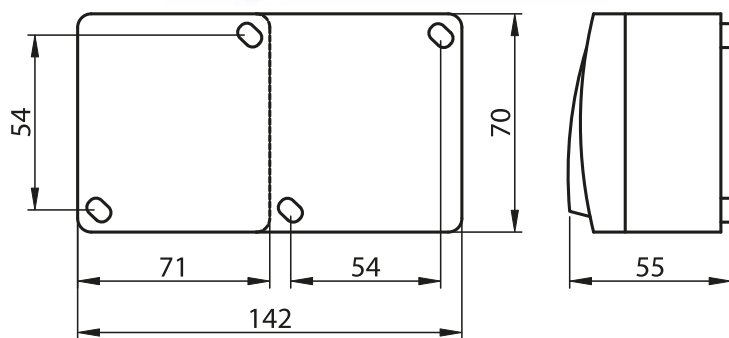
<b>230</b> V AC	<b>V1</b> UL94	<b>IP</b> 54	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 1-2,5	<b>Ta</b> -25...+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V
--------------------	-------------------	-----------------	----------------------------------	--------------------------	-------------------------------

**Piktogrami** **F/0**



TRACON		SHUKO	FRENCH	
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	2×106
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 indikatorom



RELEVANT STANDARD  
**EN 60669-1**







TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**28208176 001**

# Nadžbukna sklopka i utičnica tipa TTK










<b>230</b> V AC	<b>V1</b> UL94	<b>IP</b> 20	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 1-2,5	<b>Ta</b> -25..+55°C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V
--------------------	-------------------	-----------------	----------------------------------	-------------------------	-------------------------------

 **Piktogrami** **F/0**






## TRACON

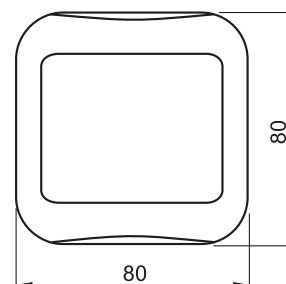
TTK-11	TTK-12	TTK-13*	TTK-21	TTK-31	TTK-32
					
SCHUKO	FRENCH	NO EARTH*	(RJ11 6/4) Telephone	9,5 mm TV	9,5 mm TV+FM

## 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	2x101	105	2xN101

\* Samo za stare instalacije, za zamjenu dotrajalih utičnica!

<b>101</b> 	<b>102</b> 	<b>105</b> 	<b>106</b> 	<b>N101</b> 
---	---	---	---	--



RELEVANT STANDARD  
**EN 60669-1**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

RELEVANT STANDARD  
**MSZ 9871-2**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**28208176 001**



### Nadžbukna sklopka i utičnica tipa TFK



230 V AC	V1 UL94	IP 20	[mm <sup>2</sup> ] 1-2,5	Ta -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	50/60 Hz
-------------	------------	----------	-----------------------------	------------------	-------------------------	----------

#### TRACON

TFK101	TFK101B	TFK102	TFK105	TFK106	TFKSCH	TFKSCH-2	TFKSCH-3
× 1 10 AX/250 V IP 20, (101)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (N101)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (102)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (2×101)	× 1 10 AX/250 V IP 20, (106)	× 1 16 A/250 V, IP 20	× 2 16 A/250 V, IP 20	× 3 16 A/250 V, IP 20



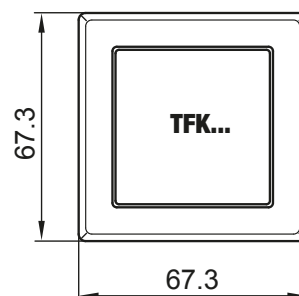
TFK101B



TFK102



TFK105



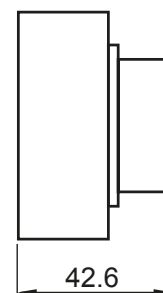
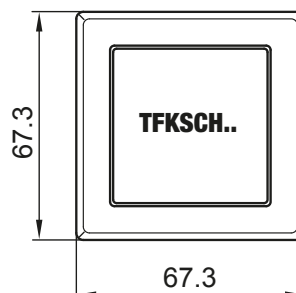
TFKSCH



TFKSCH-2



TFKSCH-3



### Podžbukna utičnica s USB portom

230 V AC	V1 UL94	IP 20	[mm <sup>2</sup> ] 1-2,5	Ta -25..+55°C	U <sub>i</sub> 500 V	50/60 Hz
-------------	------------	----------	-----------------------------	------------------	-------------------------	----------

#### TRACON

USB-21

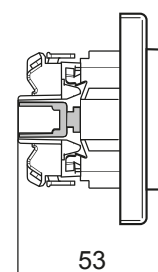
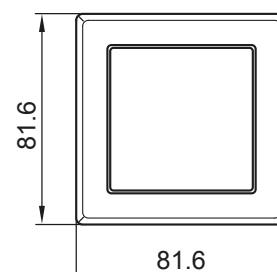


× 1  
16 A/250 V,  
IP 20

USB: 5V, 2100mA



SCHUKO + USB



## Bežično zvono









Ta   
-20...+45°C

IP  
44



Piktogrami

F/0

TRACON			A ← L → B						
<b>BELLW1-1V1</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	1 kom.	1 kom.
<b>BELLW1-1V2</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	1 kom.	2 kom.
<b>BELLW1-2V1</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	2 kom.	1 kom.
<b>BELLW2-2V1</b>	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	2 kom.	1 kom.
<b>BELLW3-1V1</b>	2×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	32	-	-	1 kom.	1 kom.
<b>BELLW4-1V1</b>	230 V AC	kinetičke tipkalo	100 m	82 dB	16	✓	✓	1 kom.	1 kom.
<b>BELLW5-1V1</b>	230 V AC	kinetičke tipkalo	100 m	82 dB	16	✓	✓	1 kom.	1 kom.



**BELLW1-1V1,  
BELLW1-1V2,  
BELLW1-2V1**



**BELLW3-1V1**



**BELLW2-2V1**

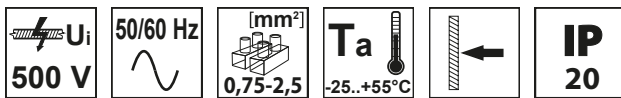


**BELLW4-1V1**



**BELLW5-1V1**

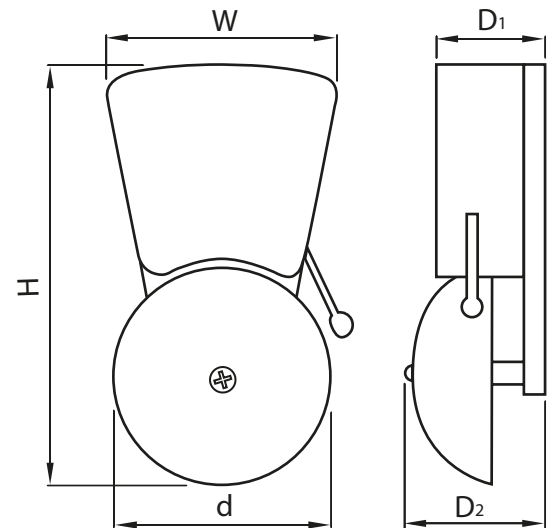
Školsko zvono



TRACON	Um	In		[h]	H (mm)	W (mm)	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (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



BELL8,  
BELL24,  
BELL230



LV

VODOTIJESNE LED  
SVJETILJKE

TRACON  
ELECTRIC®

E/58

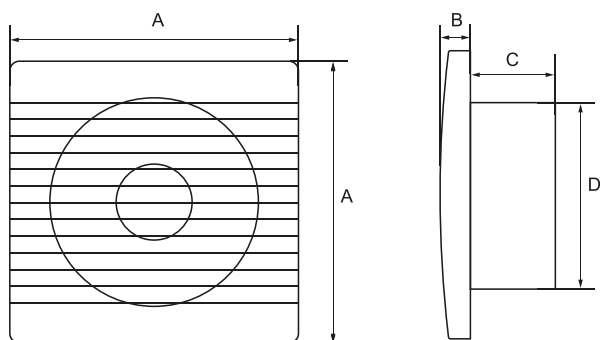


## VF ventilatori za kupaonice



### Rešetkasta prednja ploča (VF)

TRACON			 0, 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**

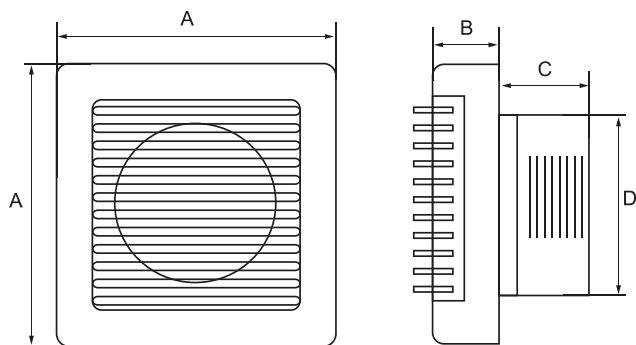
**80 m<sup>3</sup>/h**



VF...

### Prednja ploča s automatskom žaluzinom (VFM)

TRACON			 0, 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 m<sup>3</sup>/h**

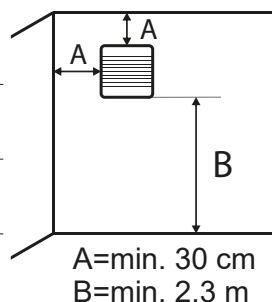


VFM...

### Vanjske rešetke

TRACON	A (mm)	B (mm)	Ø D (mm)
VFG100	151	45	96
VFS100	151	45	96

	VF100-B	kuglični ležaj
	VF100-BT	žaluzina
	VF100-BTS	relativna vlažnost
	VF100-BTSH	timer

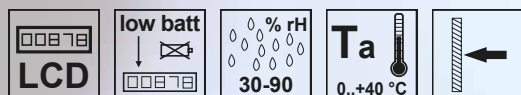


VFG100



VFS100

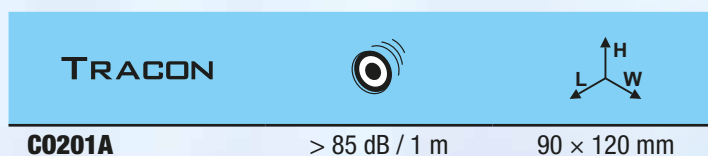
## Senzor ugljičnog monoksida



Koncentracija CO plina	30 ppm	50 ppm	100 ppm	300 ppm
<b>Prema normi EN 50291</b>	Nema uzbunjivanja	60 - 90 min.	10 - 40 min.	<3 min.
<b>Mjerni rezultati iz zapisnika TÜV SÜD R-546875</b>	Nema uzbunjivanja	66 - 71 min.	26 - 33 min.	64 - 85 s
<b>Mjerni rezultati iz zapisnika Szenzortechnika d.o.o. G/265/2015</b>	Nema uzbunjivanja	71 - 72 min.	20 min.	31 - 50 s

Senzor kompaktnih dimenzija je namijenjen za detekciju otrovnog, bezbojnog i bezmirisnog ugljičnog monoksida u zraku stambenih prostorija. Ugljični monoksid uslijed nepotpunog izgaranja može iz neispravnih grijaćih uređaja dospjeti u prostorije i prouzročiti gušenje, čak sa smrtnom posljedicom. Ukoliko koncentracija plina prelazi postavljenu vrijednost, senzor uzbunjuje u 4 koraka svjetlosnim i zvučnim signalom, štiteći tako zdravlje i život prisutnih u stanu. Aparat međutim ne štiti od kroničnih utjecaja ugljičnog monoksida i ne pruža potpunu zaštitu od specijalnih rizika! Uporaba ovog proizvoda ne može zamijeniti stručno instaliranje i održavanje grijaćih uređaja, te odgovarajuće provjetranje!

Senzorski element:	elektrokemijska ćelija
Napajanje:	3 baterije 1,5 V AA
Utrošak struje:	mirno stanje: <80 $\mu$ A uzbunjivanje: 0,4 - 1,5 mA
Vrsta uzbunjivanja:	svjetlosni i zvučni signal
Pokazivanje (LCD):	osnovna pozicija: PPM, vanjska temperatura, stanje baterije uzbunjivanje/test: ERR – greška; --- - test; HCO – visoka razina CO
Optičko pokazivanje (LED):	rad (zeleno), greška (žuta), uzbunjivanje (crveno)
Vrijeme spremnosti za rad:	5 s
Ugrađeno ispitno dugme	



**TRACON**  
ELECTRIC®

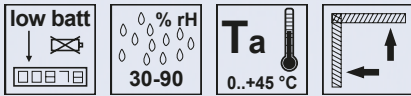


**Vijek trajanja senzorske jedinice je 7 godina od prvog puštanja u pogon. U senzoru postoji opcija za pokazivanje „kraja vijeka trajanja“.**



**Izbjegnite nesreću!**

## Bežični senzor dima s mogućnošću dojavljivanja



TRACON



Hz



**SD101LD** > 85 dB / 3 m 433,92 MHz Ø125 × 125 × 48 mm

Bežični senzori kompaktnih dimenzija su namijenjeni za detekciju dima u prostorijama, te se izvrsno primjenjuju za protupožarnu zaštitu ljudi i imovine. Aparat uzbunjuje zvučnim signalom i daljinski dojavljuje prema odgovarajućem prijatelju već pri neznatnoj količini dima, prema tome dojavom može signalizirati nastanak dima i u zatvorenim prostorijama.

Napajanje: 3 baterije 1,5 V AA (odašiljač)  
1 baterija 9 V 6LR61 (senzor)

Vrsta uzbunjivanja: svjetlosni i zvučni signal

Utrošak struje: mirno stanje (9 V): <12 µA  
uzbunjivanje (9 V): <20 mA  
signaliziranje (4,5 V): <230 µA

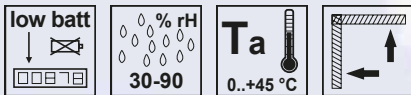
Ugrađeno ispitno i edukacijsko dugme



RELEVANT STANDARD  
EN 14604:2005



## Bežični senzor dima bez mogućnosti dojavljivanja



TRACON



**SD133A** > 85 dB / 3 m 103×103×35 mm

Rad ovog senzora jednostavnije izvedbe je identičan prethodnom tipu, međutim nema funkciju bežičnog dojavljivanja.

Napajanje: 1 baterija 9 V 6LR61 (senzor)

Vrsta uzbunjivanja: svjetlosni i zvučni signal

Utrošak struje: mirno stanje (9 V): <12 µA  
uzbunjivanje (9 V): <20 mA  
signaliziranje (4,5 V): <230 µA

Ugrađeno ispitno i edukacijsko dugme



RELEVANT STANDARD  
EN 14604:2005



**DETALJNI PARAMETRI PROIZVODA MOGU SE NAĆI U NAŠOJ WEB TRGOVINI!**



## Piktogrami za zaglavlje tablica

<b>U<sub>n</sub></b> Nazivni napon (V)	<b>I<sub>n</sub></b> Nazivna struja (A)	 sa sklopkom	<b>U<sub>p</sub>T3</b> Prenaponska zaštita
<b>P<sub>max</sub></b> Maksimalna opteretivost	 bez sklopke	 Zaštita za TV	<b>CEE</b> Ugrađeni vodiči za priključivanje
 Zaštita za računala	 Zaštita za telefone	 Broj ulaza	 Industrijski natikač
 Nadstrujna zaštita <b>I<sub>max</sub>&gt;I<sub>n</sub></b>	<b>×17.5</b>  Broj modula	 Industrijski utikač	 Broj polova
 Automatski osigurač <b>MCB</b>	 Zaštitna strujna sklopka <b>RCCB</b>	 Schuko utičnica (bočni zaštitni kontakt)	 Vrsta baterije za odašiljač
 Euro utičnica (bez zaštitnog kontakta)	 French utičnica (šiljasti zaštitni kontakt)	 Pričuvni radni kapacitet: <b>t<sub>batt</sub></b>	 Vrsta baterije za prijamnik
 Dimenzije (LxWxH)	<b>IP..</b> Stupanj zaštite	 Sklopka	 Frekvencija
 Max. presjek vodiča mm <sup>2</sup>			

## Piktogrami za tehničke parametre

<b>230/400 V AC</b> Nazivni napon (V)	<b>I<sub>n</sub> max. 16 A</b> Nazivna struja (A)	 Pričuvni radni kapacitet: <b>t<sub>batt</sub> 100 h</b>	 Vrsta akumulatora
 <b>U<sub>i</sub> 690 V</b> Nazivni izolacijski napon	 <b>tip.3</b> Stupanj zaštite:	 <b>U<sub>p</sub> 1,5 kV</b> Razina naponske zaštite	<b>P<sub>m</sub> 2,5 VA</b> Vlastiti utrošak snage
<b>IP 20</b> Stupanj zaštite	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira I. razreda	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira II. razreda	 Montiranje na nosač <b>35×7.5</b>
 Vrsta kabela <b>H05VV-F</b>	<b>3×1 mm<sup>2</sup> 1,5 m</b> Presjek vodiča	 Brava za zaštitu djece	 Relativna vlažnost <b>35-85 % rH</b>
 Mjerni instrument s LCD pokazivačem <b>LCD</b>	 Mjerni instrument s analognim pokazivačem <b>analog</b>	 Električni vijek trajanja <b>×100.000</b>	 Mehanički vijek trajanja <b>×1.000.000</b>
 Materijal: ABS <b>ABS</b>	<b>V0 UL94</b> Otpornost na plamen prema UL 94	<b>T<sub>a</sub></b>  Temperatura okoline <b>-25..+55°C</b>	 Za unutarnju uporabu
<b>IK 08</b> Otpornost na udarce			



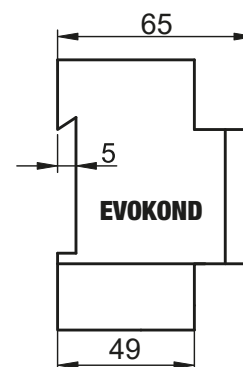
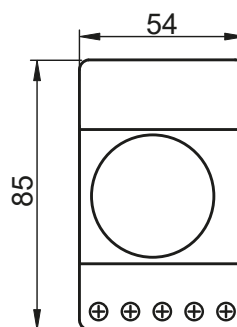
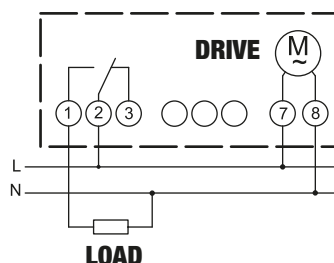
				
<b>Digitalni dnevni uklopni sat, modularni 2</b>	<b>Elektromehanički uklopni sat 2</b>	<b>Utični uklopni satovi 3</b>	<b>Adapter za utičnice s wi-fi sklopkom 5</b>	<b>Utičnica s daljinskim upravljačem 5</b>
				
<b>Produžni kabeli na kolutu 6</b>	<b>Univerzalni produžni kabeli UH 7</b>	<b>Utičak s kablom 8</b>	<b>Adapter za utičnicu s 2 USB porta, bijeli 9</b>	<b>Prenosiva priključnica sa sklopkom, bijela 9</b>
				
<b>Višestruke priključnice za pričvršćivanje i ponovno ožičenje 10</b>	<b>Višestruke priključnice sa zaštitom 11</b>	<b>Višestruke okretne priključnice sa sklopkom 12</b>	<b>Montažni utikači i natičaci 13</b>	<b>Utičaci za skrivanje iza namještaja 14</b>
				
<b>Višestruki adapteri sa zaštitnim kontaktom 15</b>	<b>Adapter s više utičnica 15</b>	<b>Višestruki kombinirani adapteri 16</b>	<b>Trostruki gumeni natičak sa zaštitnim kontaktom 16</b>	<b>Utičaci i natičaci s bočnim zaštitnim kontaktom 17</b>
				
<b>Utičaci i natičaci s bočnim zaštitnim kontaktom, s ušicom 17</b>	<b>Industrijski utikači 18</b>	<b>Industrijski utikač s okretanjem faze i vanjskom uvodnicom 19</b>	<b>Industrijski natičaci 20</b>	<b>Industrijska utičnica za površinsku montažu sa završenom sklopkom 21</b>
				
<b>Industrijski utikači za površinsku montažu 22</b>	<b>Industrijske priključnice za površinsku montažu 23</b>	<b>Industrijske ravne priključnice za ugradnju 24</b>	<b>Industrijske nagnute priključnice za ugradnju 24</b>	<b>Priključnica za ugradnju s bočnim i šiljastim zaštitnim kontaktom 25</b>
				
<b>Adapteri s bočnim zaštitnim kontaktom 25</b>	<b>Industrijski razdjelnici 26</b>	<b>Industrijske priključne kutije 27</b>	<b>Prazne industrijske priključne kutije 30</b>	<b>Dopunski proizvodi 31</b>



## Digitalni dnevni uklonni sat, modularni



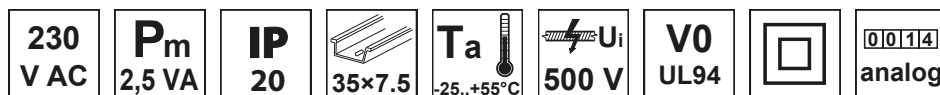
<b>TRACON</b>	$t_{batt}$	$P_{max}$	$P_{max}$ $\cos \varphi = 1$
<b>EVOKOND</b>	150 h	1.000 W	3.600 W



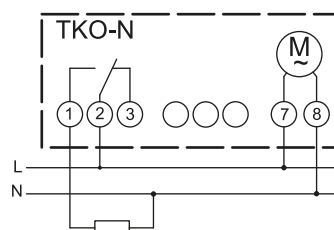
- Razdoblje tempiranja: 24 sata
- Rezolucija tempiranja: 15 minuta
- Uklapanje i isklapanje: svaki dan u isto vrijeme
- Mogućnost uklapanja i isklapanja neovisno o programiranom vremenu
- Ručni i automatizirani rad
- Satni mehanizam upravljan kristalom i koračnim motorom
- Izmjenični kontakt neovisan o potencijalu
- Kućište otporno na udarce i UV-zračenje

**RELEVANT STANDARD  
EN 60730**

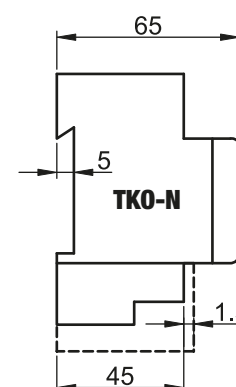
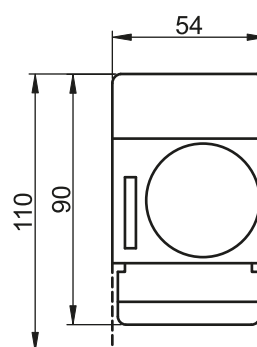
## Elektromehanički uklonni sat



<b>TRACON</b>	$t_{batt}$	$P_{max}$	$P_{max}$ $\cos \varphi = 1$
<b>TKO-N</b>	150 h	1.000 W	3.600 W



**RELEVANT STANDARD  
EN 60730**



- Razdoblje tempiranja: 24 sata
- Rezolucija tempiranja: 30 minuta
- Uklapanje i isklapanje: svaki dan u isto vrijeme
- Mogućnost uklapanja i isklapanja neovisno o programiranom vremenu
- Ručni i automatizirani rad
- Satni mehanizam upravljan kristalom i koračnim motorom
- Izmjenični kontakt neovisan o potencijalu
- Kućište otporno na udarce i UV-zračenje



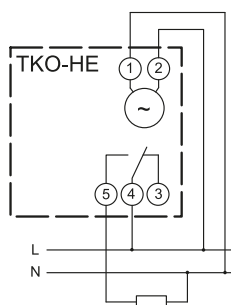
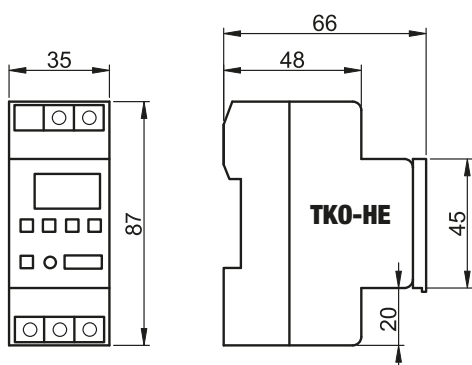
## Višefunkcijski elektronički uklopni sat s tjednim programiranjem



<b>TRACON</b>		$P_{max}$	$P_{max}$
	$t_{batt}$	$\otimes$	$\cos \varphi = 1$

**TKO-HE**      500 h      1.000 W      3.600 W

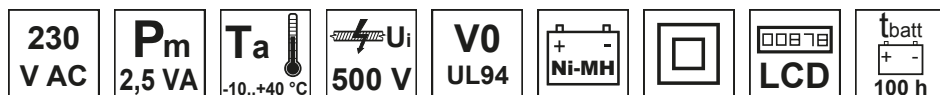
- Razdoblje tempiranja: 1 tjedan
- Rezolucija tempiranja: 1 minuta
- Broj pohranjenih termina: 8
- Unaprijed programiranih kombinacija: 10
- Vrsta rada: 12 satni ili 24 satni
- Mogućnost uklapanja i isklapanja neovisno o programiranom vremenu
- Izmjenični kontakt neovisan o potencijalu



RELEVANT STANDARD  
**EN 60730**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884**

## Utični elektronički uklopni sat (tjedni)



<b>TRACON</b>	$P_{max}$	$P_{max}$	<b>IP..</b>	
	$\otimes$	$\cos \varphi = 1$		

**TKO-DHE**           1.000 W      3.600 W      IP 20      130 × 60 × 43 mm

- Razdoblje tempiranja: 1 tjedan
- Rezolucija tempiranja: 1 minuta
- Broj pohranjenih termina: 20
- Prijelaz s ljetnog na zimsko računanje vremena
- Program sa slučajnim tempiranjem, vrsta rada: 12 satni ili 24 satni
- Mogućnost uklapanja i isklapanja neovisno o programiranom vremenu
- Ugrađena zaštita utičnice (radi dohvata djece)



RELEVANT STANDARD  
**EN 60730**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884**



**Utični uklonni sat s dnevnim programiranjem**

230 V AC	<b>P<sub>m</sub></b> 2,5 VA	<b>T<sub>a</sub></b> -10..+40 °C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94		010114 analog
-------------	--------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------	--	------------------



TRACON		<b>P<sub>max</sub></b> ⊗	<b>P<sub>max</sub></b> cos φ = 1	IP..	
<b>TKO-DN</b>		1.000 W	3.600 W	IP 20	120 × 73 × 37 mm
<b>TKO-DNV</b>		1.000 W	3.600 W	IP 44	155 × 73 × 43 mm
<b>TKO-DNF</b>		1.000 W	3.600 W	IP 20	115 × 73 × 37 mm
<b>TKO-DNVF</b>		1.000 W	3.600 W	IP 44	155 × 73 × 43 mm



- Razdoblje tempiranja: 24 sata
- Rezolucija tempiranja: 15 minuta
- Uklapanje i isklapanje: svaki dan u isto vrijeme
- Mogućnost uklapanja i isklapanja neovisno o programiranom vremenu
- Ugrađena zaštita utičnice (radi dohvata djece)
- Elektromehanička konstrukcija

RELEVANT STANDARD  
**EN 60730**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884**



**Utični uklonni sat s tjednim programiranjem**

230 V AC	<b>P<sub>m</sub></b> 2,5 VA	<b>T<sub>a</sub></b> -10..+40 °C	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>V0</b> UL94		010114 analog
-------------	--------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------	--	------------------



TRACON		<b>P<sub>max</sub></b> ⊗	<b>P<sub>max</sub></b> cos φ = 1	IP..	
<b>TKO-DH</b>		1.000 W	3.600 W	IP 20	115 × 73 × 37 mm



- Razdoblje tempiranja: 168 sati
- Rezolucija tempiranja: 105 minuta
- Za uklapanja koja se redovito ponavljaju
- Mogućnost uklapanja i isklapanja neovisno o programiranom vremenu
- Ugrađena zaštita utičnice (radi dohvata djece)
- Elektromehanička konstrukcija

RELEVANT STANDARD  
**EN 60730**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884**

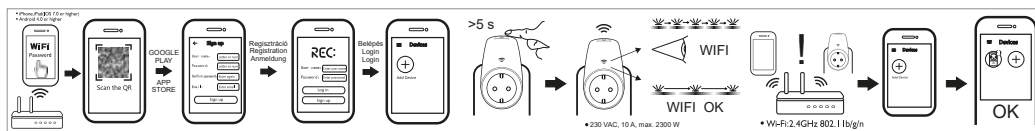


## Adapter za utičnice s wi-fi sklopkom

230 V AC    In max. 16 A    Ta -5...+40 °C    IP 20

TRACON    WIFI    SCHUKO    P<sub>max</sub>

WANKU00SW6301    2.4 GHz    × 1    max. 3.500 W

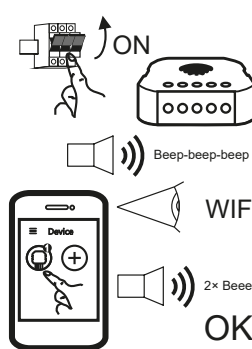
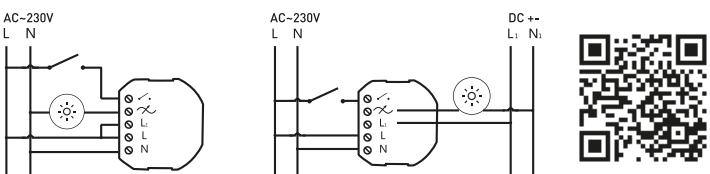


## Wi-fi upravljačka jedinica za instaliranje iza sklopke

230 V AC    In max. 10 A    Ta -5...+40 °C    IP 20

TRACON    WIFI    P<sub>max</sub>

WANKU00CSW201    2.4 GHz    max. 2300 W



## Utičnica s daljinskim upravljačem

230 V AC    In max. 16 A    50 Hz    ×10.000    Ta -20...+40 °C

Piktogrami    G/O

TRACON	U <sub>n</sub>	P <sub>max</sub> (AC1)	P <sub>max</sub> (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





## Produžni kabeli na kolutu



TRACON			$P_{max}$ 	$P_{max}$ 	 SCHUKO	IP..
<b>KD-4/15-B</b>	15 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KD-4/20-B</b>	20 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KD-4/25-B</b>	25 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KD-4/30-B</b>	30 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KD-4/40-B</b>	40 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KD-4/50-B</b>	50 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KD-6/20-A</b>	20 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
<b>KD-6/25-R</b>	25 m	3×2,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
<b>KD-6/40-A</b>	40 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
<b>KD-9/25-B</b>	25 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
<b>KD-DOB</b>	max. 50 m*	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)*	–	–	× 4	IP 20

### Plastični kabelski kolut s metalnim okvirom



### Metalni kabelski kolut s metalnim okvirom



### Metalni prazni kabelski kolut s metalnim okvirom



### Mini plastični kabelski kolut s metalnim okvirom



RELEVANT STANDARD  
**EN 61242**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**



H07RN-F: Kabel s použenom bakrenom žilom i gumenim plaštom

H05VV-F: Kabel s použenom bakrenom žilom i PVC plaštom

## Plastični kabljski kolut, metalni okvir

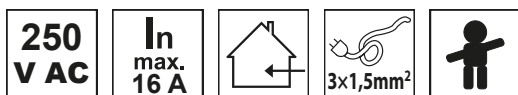


TRACON			$P_{max}$ 	$P_{max}$ 	 SCHUKO	IP..
<b>KDZ-4/10</b>	10 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KDZ-4/20</b>	20 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KDZ-4/30</b>	30 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
<b>KDZ-4/10G</b>	10 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
<b>KDZ-4/20G</b>	20 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
<b>KDZ-4/30G</b>	30 m	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
<b>KT-DOB</b>	max. 25 m*	3×1,5 mm <sup>2</sup> (H05VV-F)*	–	–	–	–

\* Preporučena duljina, tip i dimenzija



## Univerzalni produžni kablji UH



TRACON			$P_{max}$ 	 SCHUKO
<b>UH10</b>	10 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
<b>UH15</b>	15 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
<b>UH20</b>	20 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
<b>UH20RN</b>	20 m	H07RN-F	3.680 W	× 1
<b>UH25</b>	25 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
<b>UH30</b>	30 m	H05VV-F	3.680 W	× 1



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28220839 001




RELEVANT STANDARD  
IEC 60884-1



H07RN-F

H05VV-F

**Utikač s kabelom**

TRACON	$I_n$				$P_{max}$
■ DVK3X0.75	10 A	2 m	H03VV-F	$3 \times 0,75 \text{ mm}^2$	2.300 W
■ DVK3X1.0	16 A	2 m	H05VV-F	$3 \times 1,0 \text{ mm}^2$	3.680 W
■ DVK3X2,5-1,5	16 A	1,5 m	H05VV-F	$3 \times 2,5 \text{ mm}^2$	3.680 W
■ DVK3X2,5-3	16 A	3 m	H05VV-F	$3 \times 2,5 \text{ mm}^2$	3.680 W
■ DVKE2X0.75	2,5 A	2 m	H05VH 2-F	$2 \times 0,75 \text{ mm}^2$	600 W
■ DVKE2X1.0	2,5 A	2 m	H05VH 2-F	$2 \times 1,0 \text{ mm}^2$	600 W



250  
V AC



RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

SEMKO TEST CERTIFICATE  
**1217500**

VDE TEST CERTIFICATE  
**40001514**



**Prenosiva priključnica s gumenim kabelom**




250  
V AC

$I_n$   
max.  
16 A



$3 \times 1,5 \text{ mm}^2$   
3-5 m

 Piktogrami **G/O**

TRACON			$P_{max}$	 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







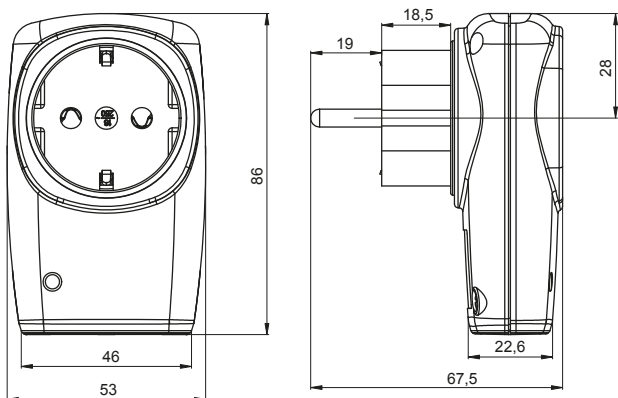
RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**








## Adapter za utičnicu s 2 USB porta, bijeli




<b>TRACON</b>	<b>I<sub>n</sub></b>	<b>U<sub>n</sub></b>	 <b>SCHUKO</b>	 <b>USB</b>	 <b>U<sub>n</sub></b>	 <b>I<sub>n</sub></b>
<b>USB</b>	16 A	250 V	×1	×2	5 V	max. 2.1 A



## Prenosiva priključnica sa sklopkom, bijela

<b>250 V AC</b>	<b>I<sub>n</sub> max. 16 A</b>		 3×1 mm <sup>2</sup> 1,4 m	 H05VV-F
-----------------	--------------------------------	---	---	--

	<b>Piktogrami</b>	<b>G/O</b>
---	-------------------	------------

<b>TRACON</b>		<b>P<sub>max</sub></b>	 <b>SCHUKO</b>
 <b>HKD-3</b>	1,4 m	max. 3680 W	× 3
<b>HKD-4</b>	1,4 m	max. 3680 W	× 4
<b>HKD-5</b>	1,4 m	max. 3680 W	× 5
<b>HKD-6</b>	1,4 m	max. 3680 W	× 6



**Višestruke prenosive priključnice s bočnim zaštitnim kontaktom**

**250  
V AC**

**I<sub>n</sub>  
max.  
16 A**



**RELEVANT STANDARD  
IEC 60884-1**

**RELEVANT STANDARD  
IEC 60884-2-7**

TRACON				P <sub>max</sub>	SCHUKO
1,5 m	3 m	5 m			
	<b>H3</b>	<b>H3-3M</b>	<b>H3-5M</b>	max. 3.680 W	× 3
	<b>H4</b>	<b>H4-3M</b>	<b>H4-5M</b>	max. 3.680 W	× 4
	<b>H5</b>	<b>H5-3M</b>	<b>H5-5M</b>	max. 3.680 W	× 5
	<b>H6</b>	<b>H6-3M</b>	<b>H6-5M</b>	max. 3.680 W	× 6
	<b>HK3</b>	<b>HK3-3M</b>	<b>HK3-5M</b>	max. 3.680 W	× 3
	<b>HK4</b>	<b>HK4-3M</b>	<b>HK4-5M</b>	max. 3.680 W	× 4
	<b>HK5</b>	<b>HK5-3M</b>	<b>HK5-5M</b>	max. 3.680 W	× 5
	<b>HK6</b>	<b>HK6-3M</b>	<b>HK6-5M</b>	max. 3.680 W	× 6



**Višestruke priključnice za pričvršćivanje i ponovno ožičenje**

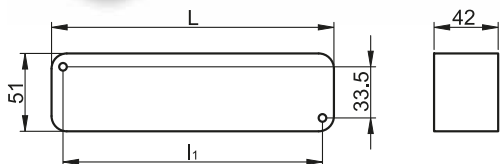
**250  
V AC**

**I<sub>n</sub>  
max.  
16 A**



**Piktogrami G/O**

TRACON	SCHUKO	L (mm)	I <sub>1</sub> (mm)
<b>HUR-03</b>	× 3	185	170
<b>HUR-04</b>	× 4	230	215
<b>HUR-05</b>	× 5	270	255
<b>HUR-06</b>	× 6	315	300
<b>HUR-03K</b>	× 3	185	170
<b>HUR-04K</b>	× 4	230	215
<b>HUR-05K</b>	× 5	270	255
<b>HUR-06K</b>	× 6	315	300



**RELEVANT STANDARD  
IEC 60884-1**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28216871 001**



## Višestruke priključnice sa zaštitom



TRACON	$U_p$ T3	$I_{max} > I_n$	TV	☎	PC	SCHUKO	FRENCH	0 1	$P_{max}$
<b>HKTM6-3M-ALU</b>	✓	✓	-	-	-	× 6	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTM8-3M-ALU</b>	✓	✓	-	-	-	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTM6-3M-KT-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	-	× 6	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTM8-3M-KT-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	-	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTM6-3M-KTS-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	✓	× 6	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTM8-3M-KTS-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	✓	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKT5-3M</b>	✓	-	-	-	-	× 5	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTM5-3M</b>	✓	✓	-	-	-	× 5	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HNKTM8-3M-KT</b>	✓	✓	✓	✓	-	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HNKTM10-3M-KT</b>	✓	✓	✓	✓	-	× 10	-	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTMF6-3M-ALU</b>	✓	✓	-	-	-	-	× 6	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTMF6-3M-KT-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	× 6	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTMF8-3M-KT-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	× 8	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTMF6-3M-KTS-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	✓	-	× 6	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTMF8-3M-KTS-ALU</b>	✓	✓	✓	✓	✓	-	× 8	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTF5-3M</b>	✓	-	-	-	-	-	× 5	× 1	max. 3.680 W
<b>HKTMF5-3M</b>	✓	✓	-	-	-	-	× 5	× 1	max. 3.680 W
<b>HNKTMF8-3M-KT</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	× 8	× 1	max. 3.680 W

U priključnice je ugrađena jedinica za sekundarnu zaštitu od munje koja zaštićuje osjetljive elektroničke naprave od udara prenapona s mreže. Preporučuju se za priključenje TV, videa, Hifi, računala i drugih elektroničkih aparata. S pomoću rupa na stražnjoj strani mogu se pričvrstiti na zid. Ugrađeni indikator označava spremnost jedinice prenaponske zaštite za rad. Ako on ne svijetli, prenaponska zaštita je prestala tijekom rada jedinice. Uporaba priključnice je moguća i dalje, samo nema prenaponske zaštite.

Jedinica nadstrujne zaštite za nazivnu struju 16 A dopušta preopterećenje u ukupnom iznosu 22 A u trajanju najviše do 1 sata, a zatim prekida napajanje. Nakon rashlađenja jedinica se može ponovno uključiti s pomoću tipkala.

Protiv prenapona potpunu zaštitu može pružiti samo trostepeni (1-2-3), koordinirano izgrađen sustav!





**Višestruke okretne priključnice sa sklopkom**

**Piktogrami**
**G/O**

TRACON		$P_{max}$ 				$U_p$ $T_3$ 
<b>HRRK3/3</b>	3 m	max. 3.680 W	2 × 3	–	× 2	–
<b>HRRK2/2</b>	3 m	max. 3.680 W	2 × 2	–	× 2	–
<b>HRRK6</b>	3 m	max. 3.680 W	6	–	× 1	–
<b>HRRKT6</b>	3 m	max. 3.680 W	6	–	× 1	✓
<b>HRRKF3/3</b>	3 m	max. 3.680 W	–	2 × 3	× 2	–
<b>HRRKTF3/3</b>	3 m	max. 3.680 W	–	2 × 3	× 2	✓



RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**2819438 001**

**Prenosiva priključnica sa sklopkom, bijela, 2xUSB port**

**Piktogrami**
**G/O**

TRACON		$P_{max}$ 		
--------	--	---------------	--	--

**HK3-USB**
1,4 m
max. 3.680 W
× 3
2.1 A



RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**



**UČITAJTE ŠIFRU!**

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!**

## Montažni utikači i natikači









250  
V AC

In  
max.  
16 A



Piktogrami

G/O

TRACON		In	 SCHUKO	 FRENCH	 EURO
TCS D		max. 16 A	✓	-	-
TCS DF		max. 16 A	-	✓	-
TCS DL		max. 10 A	-	-	✓
TCS A		max. 16 A	✓	-	-
TCS AF		max. 16 A	-	✓	-
TCS AL		max. 10 A	-	-	✓
TCS DO		max. 16 A	✓	-	-
TCS DH		max. 16 A	✓	✓	-
TCS DLH		max. 10 A	-	-	✓
TCS AH		max. 16 A	✓	-	-
TCS AH-F		max. 16 A	-	✓	-
TCS ALH		max. 10 A	-	-	✓



**EASY PULL**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**28209308 001**

RELEVANT STANDARD  
**CEE 7**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**28209309 001**

Utikači za skrivanje iza namještaja



250  
V AC

In  
max.  
16 A



Piktogrami

G/O

TRACON



SCHUKO

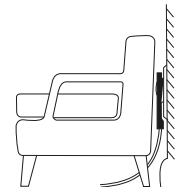


FRENCH

TCSR



TCSRDB



Višestruki adapteri bez zaštitnog kontakta



250  
V AC



Piktogrami

G/O

TRACON

In



EURO

P<sub>max</sub>

TN2

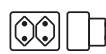


max. 5 A

× 2

max. 1.150 W

TN3

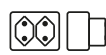


max. 7,5 A

× 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

Adapter za utičnicu sa sklopkom



250  
V AC

In  
max.  
16 A



Piktogrami

G/O

TRACON



SCHUKO

P<sub>max</sub>

KACS1

× 1

max. 3.680 W

KACS2

× 2

max. 3.680 W



RELEVANT STANDARD  
IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD  
IEC 60884-2-5



## Višestruki adapteri sa zaštitnim kontaktom

250 V AC  $I_n$  max. 16 A

Piktogrami **G/O**

TRACON			$P_{max}$
	SCHUKO	FRENCH	
TDUGO	× 3	–	max. 3.680 W
TDUGO-BARN	× 3	–	max. 3.680 W
TDUGOF	–	× 3	max. 3.680 W
TDUGO9	× 3	–	max. 3.680 W
TDUGO9-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**

## Adapter s više utičnica

250 V AC  $I_n$  max. 16 A

Piktogrami **G/O**

TRACON	$P_{max}$				
		SCHUKO	USB	Un	In
TND2	max. 3680W	× 2	–	–	–
TND2-K	max. 3680W	× 2	–	–	–
TND2-USB	max. 3680W	× 2	× 2	5 V DC	2.1 A
TND3	max. 3680W	× 3	–	–	–



**Višestruki kombinirani adapteri**

250 V AC  $I_n$  max. 16 A

TRACON				$P_{max}$
	SCHUKO	FRENCH	EURO	
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

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
**28212737 001**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-2-5**

RELEVANT STANDARD  
**MSZ 9871-2**

TN2/1



TNS2



TNF2

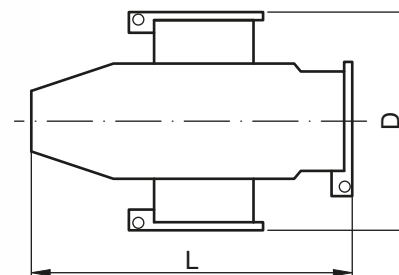
**Trostruki gumeni natikač sa zaštitnim kontaktom**

TRACON	$I_n$	$U_n$					D (mm)	L (mm)	IP..
				SCHUKO	FRENCH				
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



S gumenim prstenom i zaštitnim kapom.



**UČITAJTE ŠIFRU!**

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

## Višestruki adapterski natikač, crni

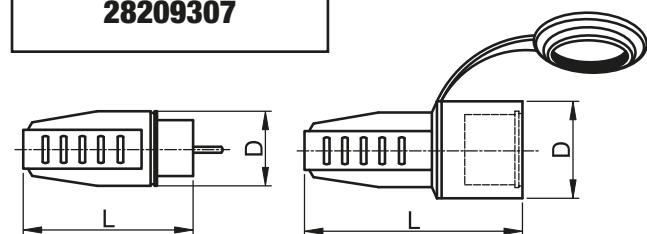
TRACON	$I_n$	$U_n$					IP..
				SCHUKO	FRENCH		
<b>TICS-212GD</b>	16 A	250 V	2P +	x2	-	H07RN-F	IP 44

## Utikači i natikači s bočnim zaštitnim kontaktom

TRACON	$I_n$	$U_n$					D (mm)	L (mm)	IP..
				SCHUKO	FRENCH				
<b>TICS-012G*</b>	16 A	250 V	2P +	✓	✓	H07RN-F	43	87	
<b>TICS-212G*</b>	16 A	250 V	2P +	✓	-	H07RN-F	51	110	IP 44
<b>TICS-212GF</b>	16 A	250 V	2P +	-	✓	H07RN-F	51	110	

\* Izvedbe s oznakom «G» odgovaraju stupnju zaštite IP 44 i u priključenom stanju.

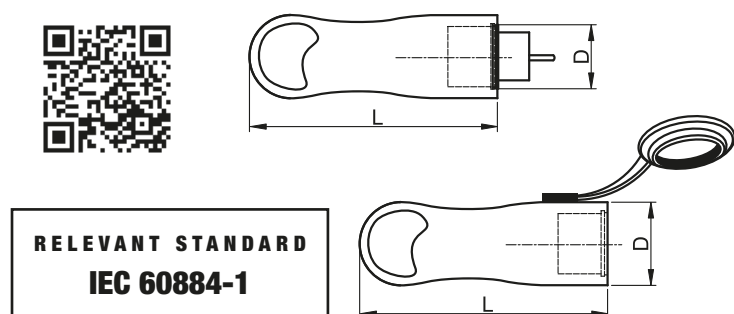
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28209307



## Utikači i natikači s bočnim zaštitnim kontaktom, s ušicom

TRACON	$I_n$	$U_n$					D (mm)	L (mm)	IP..
				SCHUKO	FRENCH				
<b>TICS-012GH</b>	16 A	250 V	2P +	✓	✓	H07RN-F	43	115	IP 44
<b>TICS-212GH</b>	16 A	250 V	2P +	✓	-	H07RN-F	51	130	

Izvedbe s oznakom «G» odgovaraju stupnju zaštite IP 44 i u priključenom stanju.





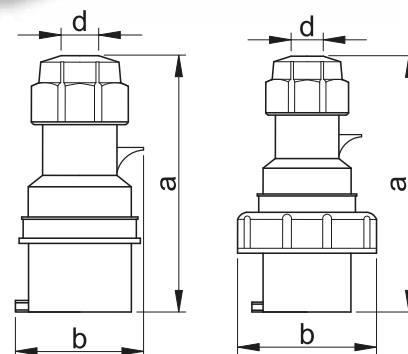
RELEVANT STANDARD  
IEC 60884-1





Industrijski utikači

TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>		a (mm)	b (mm)	d (mm)	 mm <sup>2</sup>	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	



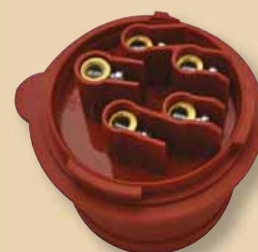
Rastavljanje u jednom potezu pomoću odvijača



Ojačana gumena brtva i stezna matica



Precizna obrada, brza montaža



## Industrijski utikač s okretanjem faze i vanjskom uvodnicom

TRACON	$I_n$	$U_n$		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	

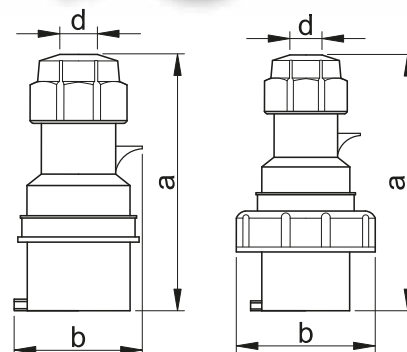
Na industrijskom utikaču s okretanjem faze dva kontaktna šiljka faznih vodiča mogu se zamijeniti jednim potezom pomoću odvijača, i time postići promjenu smjera vrtnje motora.



RELEVANT STANDARD  
EN 60309-1  
EN 60309-2

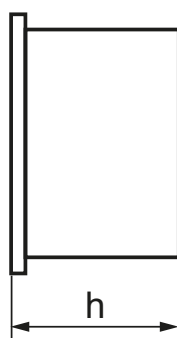
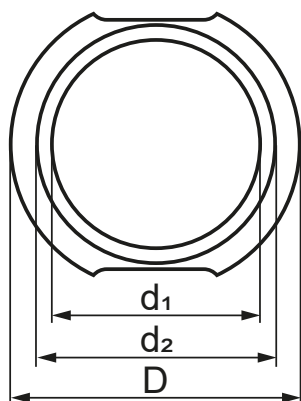


Kontaktni šiljci dvaju faznih vodiča mogu se zamijeniti jednim potezom pomoću odvijača i time promijeniti smjer vrtnje električnog motora.



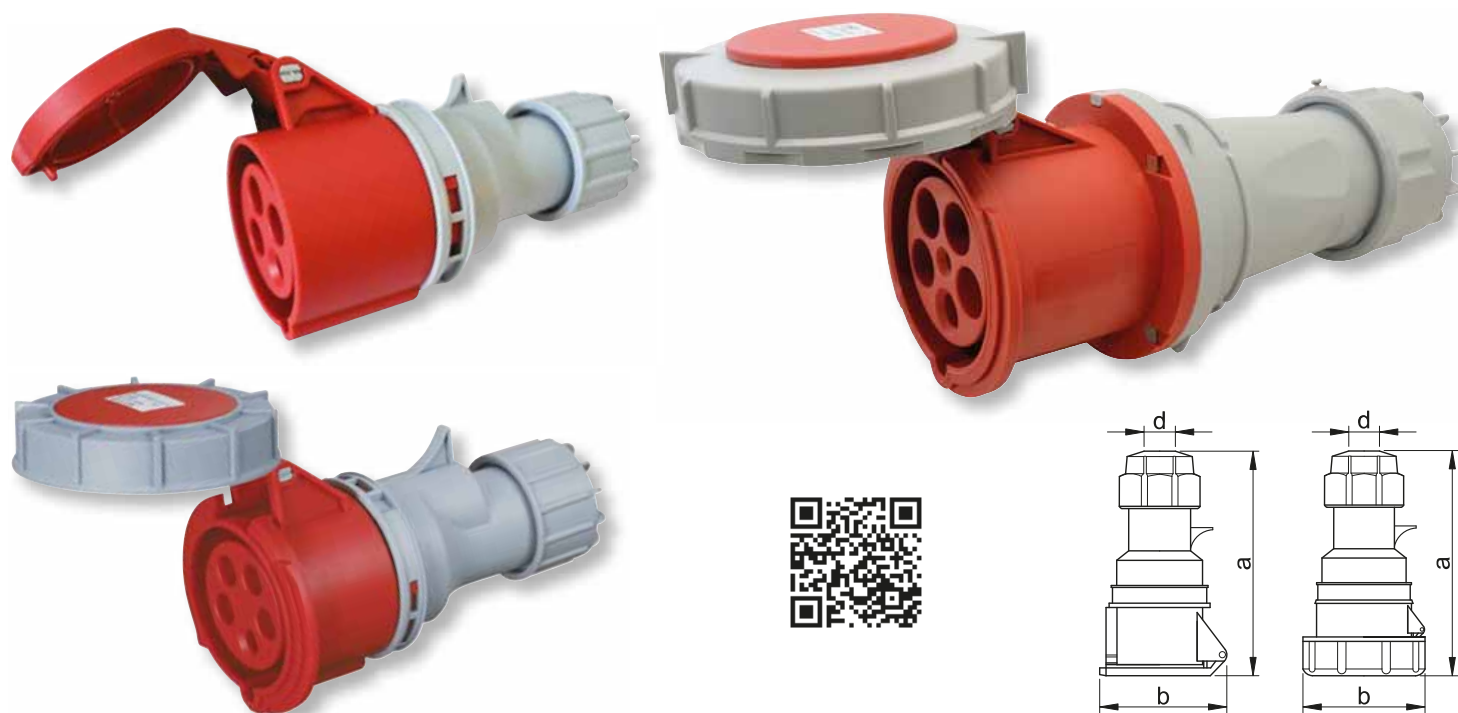
## Vodootporna zaštitna kapa za utikače

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



**Industrijski natikači**

TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>		a (mm)	b (mm)	d (mm)		IP..
<b>TICS-213H</b>	16 A	250 V	2P +	136	72	9-17	1,5-2,5	IP 44
<b>TICS-214H</b>		400 V	3P +	143	77	9-17	1,5-2,5	
<b>TICS-215H</b>		400 V	3P + N +	150	82,5	9-17	1,5-2,5	
<b>TICS-223H</b>	32 A	250 V	2P +	171	88,6	15-23	4-6	
<b>TICS-224H</b>		400 V	3P +	171	88,6	15-23	4-6	
<b>TICS-225H</b>		400 V	3P + N +	176	100,2	15-23	4-6	
<b>TICS-2132H</b>	16 A	250 V	2P +	139	72	9-17	1,5-2,5	IP 67
<b>TICS-2142H</b>		400 V	3P +	145	77	9-17	1,5-2,5	
<b>TICS-2152H</b>		400 V	3P + N +	152	84	9-17	1,5-2,5	
<b>TICS-2232H</b>	32 A	250 V	2P +	173	87,5	15-23	4-6	
<b>TICS-2242H</b>		400 V	3P +	173	87,5	15-23	4-6	
<b>TICS-2252H</b>		400 V	3P + N +	179	99	15-23	4-6	
<b>TICS-233</b>	63 A	250 V	2P +	236,1	102,4	28-32	10-16	IP 67
<b>TICS-234</b>		400 V	3P +	236,1	102,4	28-32	10-16	
<b>TICS-235</b>		400 V	3P + N +	236,1	108	28-32	10-16	
<b>TICS-243</b>	125 A	250 V	2P +	302,3	114,2	24-48	25-35	
<b>TICS-244</b>		400 V	3P +	302,3	114,2	36-45	25-35	
<b>TICS-245</b>		400 V	3P + N +	302,3	114,2	36-45	25-35	



**Rastavljanje pomoću odvijača u jednom potezu**



**Ojačano brtvilo i stezna matica**



**Precizna obrada, brzo instaliranje**

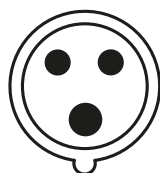




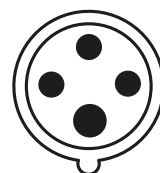
## Konstrukcija

Konstrukcija naprava (oblik i položaj vodilica utikača i priključnica) im osigurava ispravno spajanje i različiti naponi se ne mogu pomiješati. Raspored kontaktnih utikača im je običan (6h).

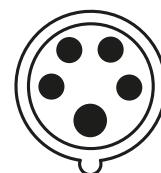
Priključne naprave zaštitnog stupnja IP 67 otporne su na prašinu i vodu. Zakretanjem poklopca nastaje brtvljenje koje osigurava zaštitni stupanj IP 67.



2P+ ⊥



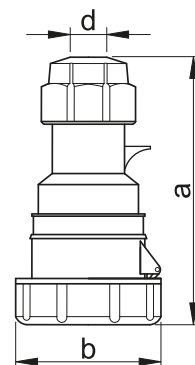
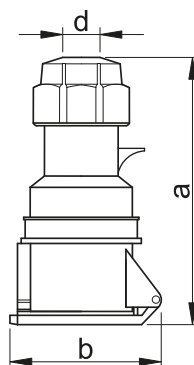
3P+ ⊥



3P+N+ ⊥

RELEVANT STANDARD  
EN 60309-1  
EN 60309-2

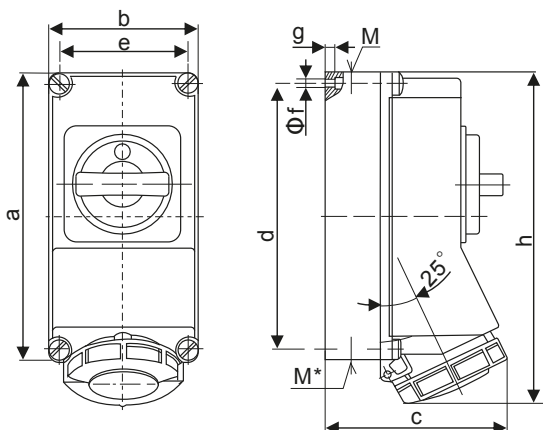
RELEVANT STANDARD  
EN 60529



## Industrijska utičnica za površinsku montažu sa zabravljenom sklopkom

TRACON	$I_n$	$U_n$		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	

U ovu utičnicu industrijski utikač se može sigurno priključivati (u beznaposkom stanju) i u slučaju nepovoljnih vremenskih uvjeta. Sklopka se može uključiti samo dok je utikač priključen, a utikač se može izvući samo dok je sklopka isključena.



RELEVANT STANDARD  
EN 60309-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60309-1



### UČITAJTE ŠIFRU!

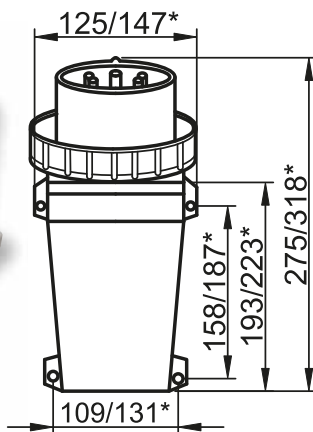
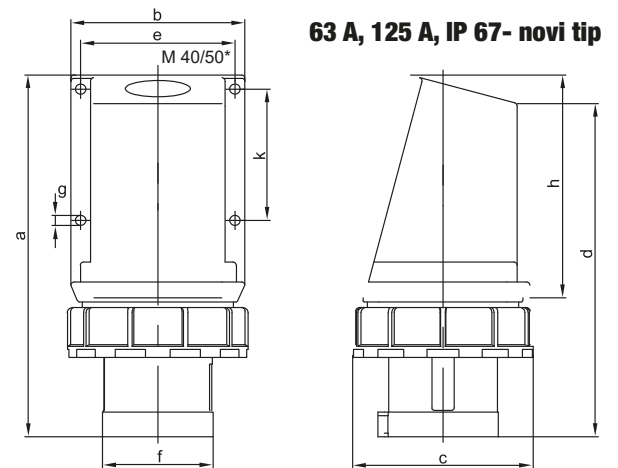
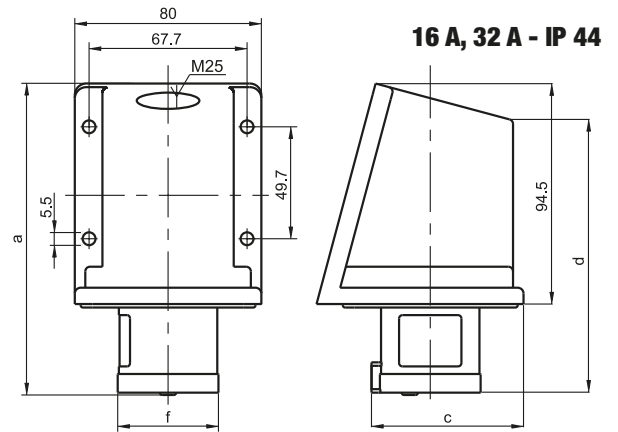
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu**  
**web stranicu!**

**Industrijski utikači za površinsku montažu**

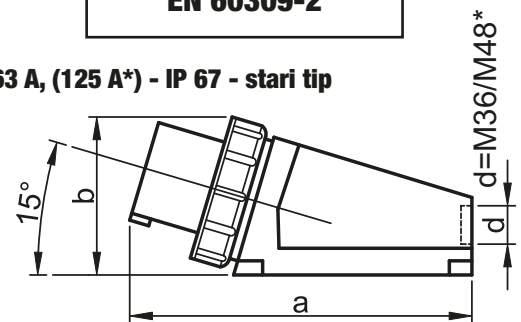
TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>		a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	f (mm)		IP..
<b>TICS-513</b>	16 A	250 V	2P + ⊕	134	–	65	117	43	1,5-2,5	IP 44
<b>TICS-514</b>		400 V	3P + ⊕	134	–	69	117	49	1,5-2,5	
<b>TICS-515</b>		400 V	3P + N + ⊕	134	–	74	117	56	1,5-2,5	
<b>TICS-523</b>	32 A	250 V	2P + ⊕	142	–	74	126	63	4-6	IP 44
<b>TICS-524</b>		400 V	3P + ⊕	142	–	74	126	63	4-6	
<b>TICS-525</b>		400 V	3P + N + ⊕	142	–	78	126	63	4-6	
<b>TICS-533</b>	63 A	250 V	2P + ⊕	226,3	108,8	112,9	208,5	69,1	10-16	IP 67
<b>TICS-534</b>		400 V	3P + ⊕	226,3	108,8	112,9	208,5	69,1	10-16	
<b>TICS-535</b>		400 V	3P + N + ⊕	226,3	108,8	112,9	208,5	69,1	10-16	
<b>TICS-543</b>	125 A	250 V	2P + ⊕	264,7	138,8	132,8	242,6	81,1	25-35	IP 67
<b>TICS-544</b>		400 V	3P + ⊕	226,3	138,8	132,8	242,6	81,1	25-35	
<b>TICS-545</b>		400 V	3P + N + ⊕	226,3	138,8	132,8	242,6	81,1	25-35	

Tablica prikazuje dimenzije novih tipova za 63A i 125A.



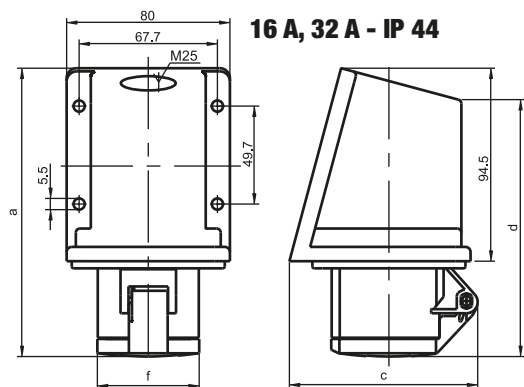
**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60309-1**  
**EN 60309-2**

**63 A, (125 A\*) - IP 67 - stari tip**

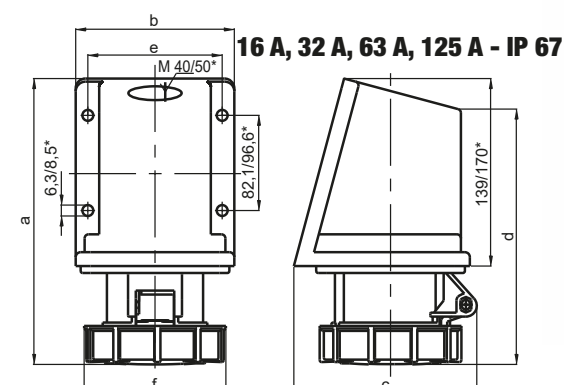
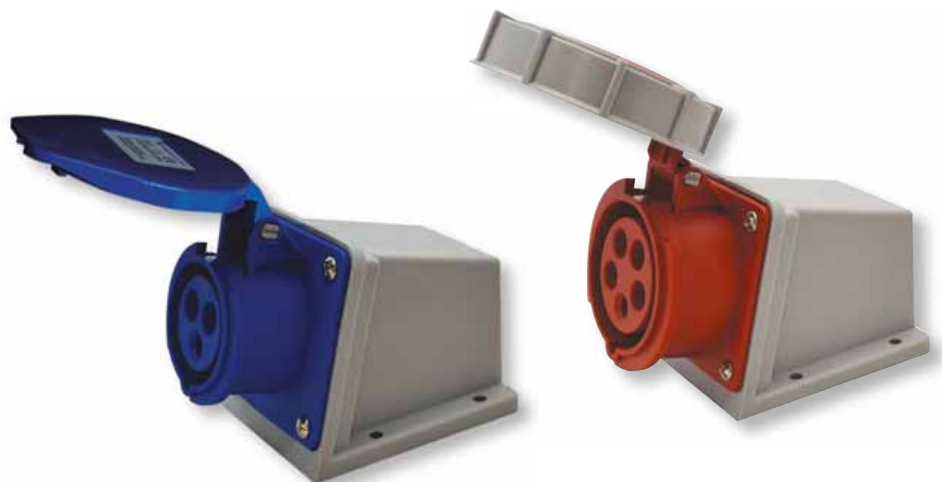


**Industrijske priključnice za površinsku montažu**

TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>		a (mm)	c (mm)	d (mm)	f (mm)	 mm <sup>2</sup>	IP..
<b>TICS-113</b>	16 A	250 V	2P + ⊕	141	94	126	50	1,5-2,5	IP 44
<b>TICS-114</b>		400 V	3P + ⊕	141	94	126	63	1,5-2,5	
<b>TICS-115</b>		400 V	3P + N + ⊕	141	94	126	63	1,5-2,5	
<b>TICS-123</b>	32 A	250 V	2P + ⊕	152	99	137	65	4-6	IP 44
<b>TICS-124</b>		400 V	3P + ⊕	152	99	137	65	4-6	
<b>TICS-125</b>		400 V	3P + N + ⊕	157	107	142	72	4-6	
<b>TICS-1132</b>	16 A	250 V	2P + ⊕	144	92	129	72	1,5-2,5	IP 67
<b>TICS-1142</b>		400 V	3P + ⊕	144	94	129	79	1,5-2,5	
<b>TICS-1152</b>		400 V	3P + N + ⊕	144	95	129	88	1,5-2,5	
<b>TICS-1232</b>	32 A	250 V	2P + ⊕	154	99	138	93	4-6	IP 67
<b>TICS-1242</b>		400 V	3P + ⊕	154	99	138	93	4-6	
<b>TICS-1252</b>		400 V	3P + N + ⊕	160	107	144	101	4-6	
<b>TICS-133</b>	63 A	250 V	2P + ⊕	247	115,7	229,1	117	10-16	IP 67
<b>TICS-134</b>		400 V	3P + ⊕	247	115,7	229,1	117	10-16	
<b>TICS-135</b>		400 V	3P + N + ⊕	247	115,7	229,1	117	10-16	
<b>TICS-143</b>	125 A	250 V	2P + ⊕	284,5	134,6	262,2	129,7	25-35	IP 67
<b>TICS-144</b>		400 V	3P + ⊕	284,5	134,6	262,2	129,7	25-35	
<b>TICS-145</b>		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**

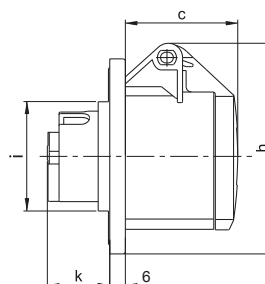
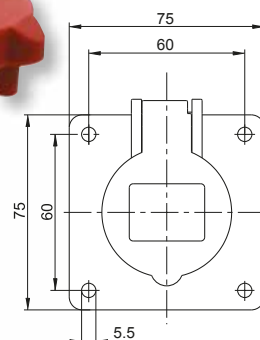


**RELEVANT STANDARD  
EN 60309**



**Industrijske ravne priključnice za ugradnju**

TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>		c (mm)	h (mm)	k (mm)	i (mm)		IP..
<b>TICS-413</b>	16 A	250 V	2P +	43	81	23	44	1,5-2,5	IP 44
<b>TICS-414</b>		400 V	3P +	45	83	23	50	1,5-2,5	
<b>TICS-415</b>		400 V	3P + N +	51	84	25	57	1,5-2,5	
<b>TICS-423</b>	32 A	250 V	2P +	62	89	30	58	4-6	
<b>TICS-424</b>		400 V	3P +	62	89	25	58	4-6	
<b>TICS-425</b>		400 V	3P + N +	67	102	25	63	4-6	

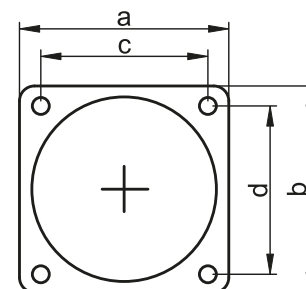
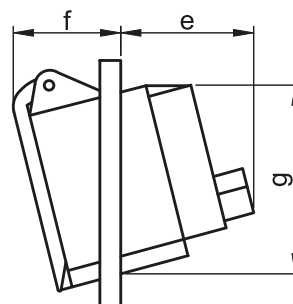


**RELEVANT STANDARD  
EN 60309-1**

**RELEVANT STANDARD  
EN 60309-2**

**Industrijske nagnute priključnice za ugradnju**







TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>		a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	IP..
<b>TICS-313</b>	16 A	250 V	2P +	62	68	48	48	32	37	60	IP 44
<b>TICS-314</b>		400 V	3P +	76	86	60	60	32	40	65	
<b>TICS-315</b>		400 V	3P + N +	76	86	60	60	36	44	73	
<b>TICS-323</b>	32 A	250 V	2P +	80	96	60	74	42	48	82	
<b>TICS-324</b>		400 V	3P +	80	96	60	74	42	49	78	
<b>TICS-325</b>		400 V	3P + N +	80	96	60	74	42	50	84	

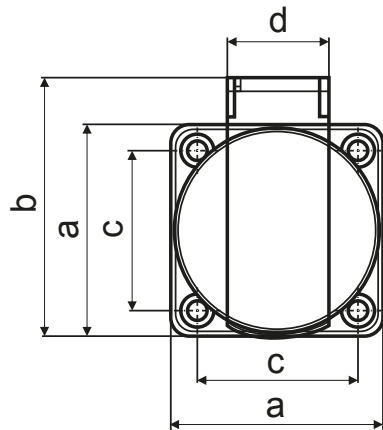
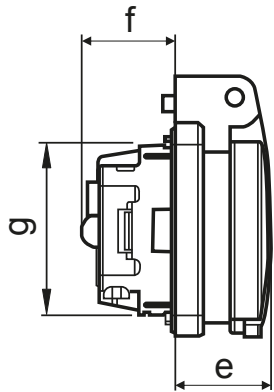


**RELEVANT STANDARD  
EN 60309-1**

**RELEVANT STANDARD  
EN 60309-2**

**Priključnica za ugradnju s bočnim i šiljastim zaštitnim kontaktom**

TRACON	$I_n$	$U_n$		 SCHUKO	 FRENCH	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	IP..
<b>TICS-105S</b>	16 A	250 V	2P + 	× 1	–	50	61	38	24	23	25	44	IP 44
<b>TICS-105SF</b>	16 A	250 V	2P + 	–	× 1	50	58	38	24	11	32	44	IP 44
<b>TICS-105S67</b>	16A	250V	2P+ 	×1	-	75	83	60	35	37	23	44	IP 67



TICS-105S67



TICS-105SF







TICS-105S

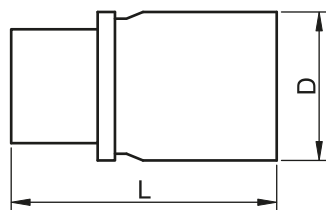
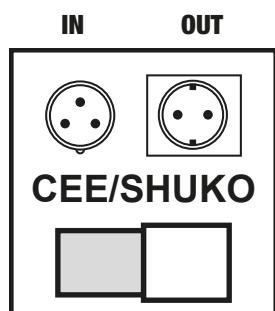


RELEVANT STANDARD  
**IEC 60884-1**

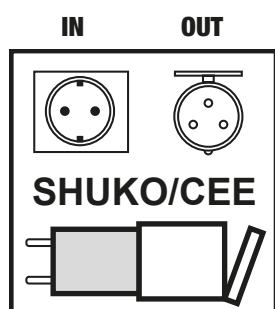
RELEVANT STANDARD  
**MSZ 9871-2**

**Adaptori s bočnim zaštitnim kontaktom**

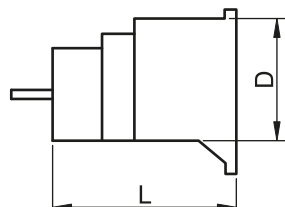
TRACON	$I_n$	$U_n$	IN		OUT		D (mm)	L (mm)
			 SCHUKO	 CEE	 SCHUKO	 CEE		
<b>TICS-A1</b>	16 A	250 V	–	× 1	× 1	–	50	110
<b>TICS-A3</b>	16 A	250 V	× 1	–	–	× 1	73	84



TICS-A1



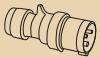






 **Piktogrami** **G/O**



TICS-A3

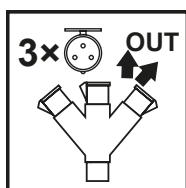
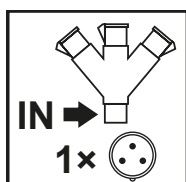


**Industrijski razdjelnici**

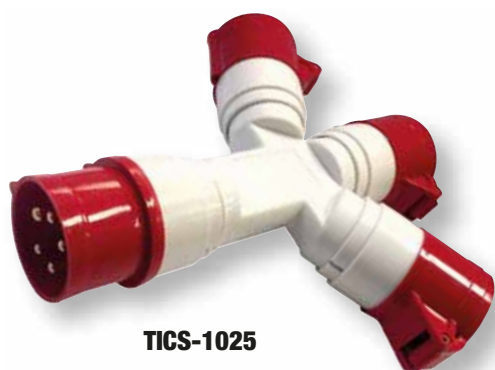
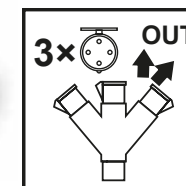
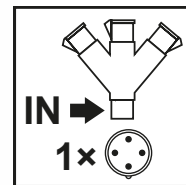
TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>	IN			OUT			
									
			2P + $\perp$	3P + $\perp$	3P + N + $\perp$	2P + $\perp$	3P + $\perp$	3P + N + $\perp$	SCHUKO
<b>TICS-1023</b>	16 A	250 V	× 1	–	–	× 3	–	–	–
<b>TICS-1024</b>	16 A	400 V	–	× 1	–	–	× 3	–	–
<b>TICS-1025</b>	16 A	400 V	–	–	× 1	–	–	× 3	–
<b>TICS-1605</b>	16 A	400 V	–	–	× 1	–	–	× 1	× 3



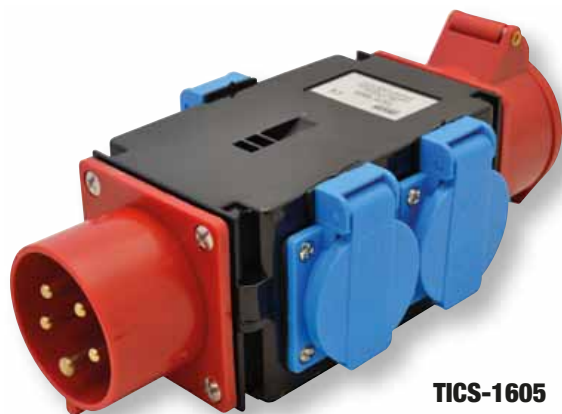
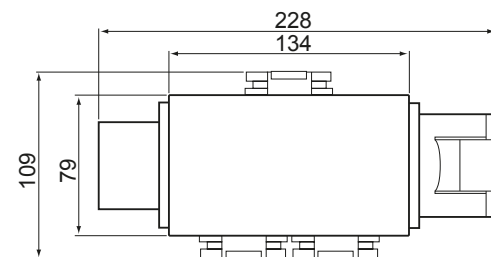
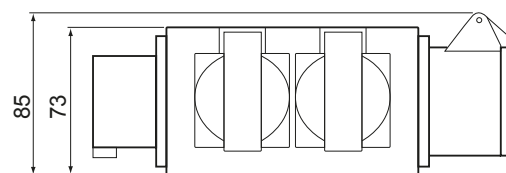
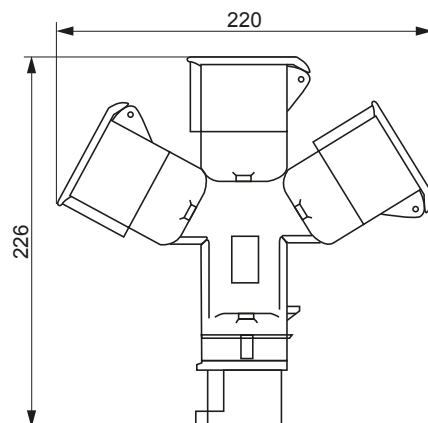
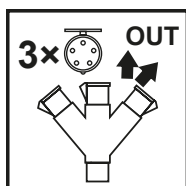
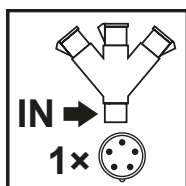
**TICS-1023**



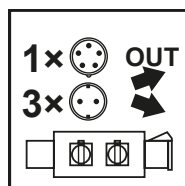
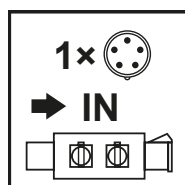
**TICS-1024**



**TICS-1025**



**TICS-1605**



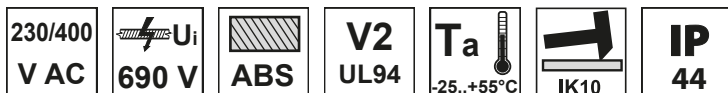
RELEVANT STANDARD  
**EN 60309-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60309-2**





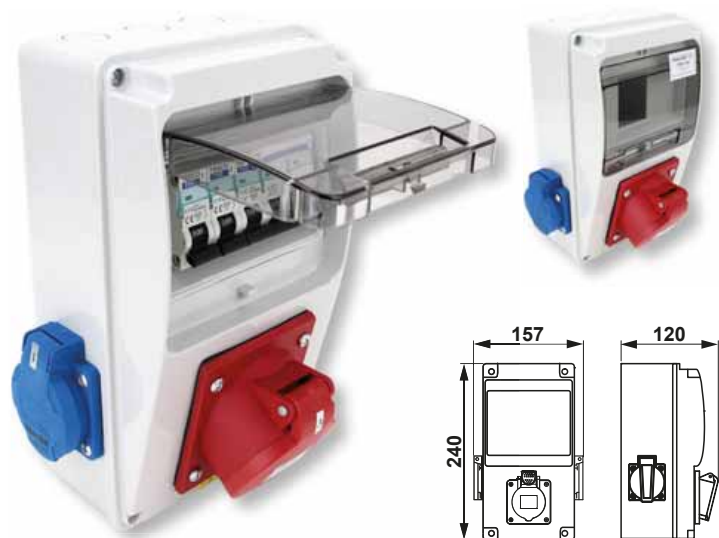
## Industrijske priključne kutije



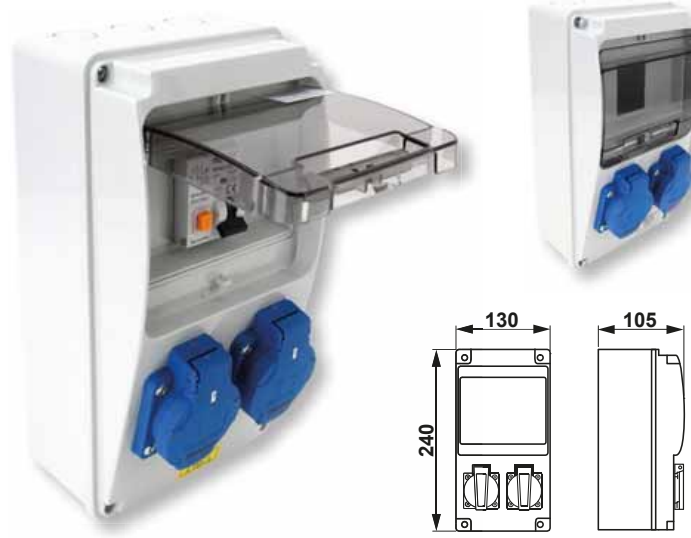
TRACON	$I_n$	$U_n$	MCB	RCCB	3P + N + PE	SCHUKO
<b>TDB01-6M</b>	16 A	400 V	-	-	1x(16A/400V)	2x(16/230V)
<b>TDB01-6MV</b>	16 A	400 V	1x(16A,3P,"C",400V~) 2x(16A,1P,"C",230V~)	-	1x(16A/400V)	2x(16/230V)
<b>TDB02-6M</b>	16 A	250 V	-	-	-	2x(16A/250V)
<b>TDB02-6MV*</b>	16 A	250 V	-	1x(16A,1P,"C", 0.03A, 230V~)*	-	2x(16A/250V)
<b>TDB03-12M</b>	32 A	400 V	-	-	2x(16A/400V) 1x(32A/400V)	4x(16/250V)
<b>TDB03-12MV</b>	32 A	400 V	1x(32A,3P,"C",400V~) 1x(16A,3P,"C",400V~) 2x(16A,1P,"C",230V~)	1x(63A,4P,0.03A,400V~)	2x(16A/400V) 1x(32A/400V)	4x(16/250V)
<b>TDB04-11M</b>	16 A	400 V	-	-	1x(16A/400V)	2x(16A/250V)
<b>TDB04-11MV</b>	16 A	400 V	1x(16A,3P,"C",400V~) 2x(16A,1P,"C",230V~)	1x(25A,4P,0.03A,400V~)	1x(16A/400V)	2x(16A/250V)

\* Proizvod je opremljen zaštitnom strujnom sklopkom u kombinaciji s automatskim osiguračem. Priključne kutije su opremljene TRACON aparatima.

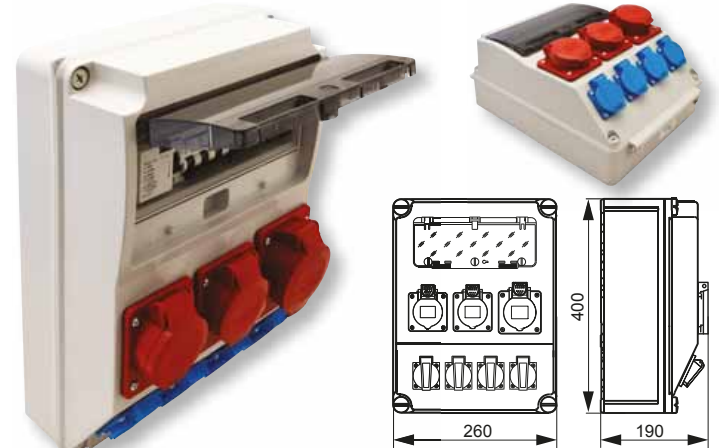
### TDB01...



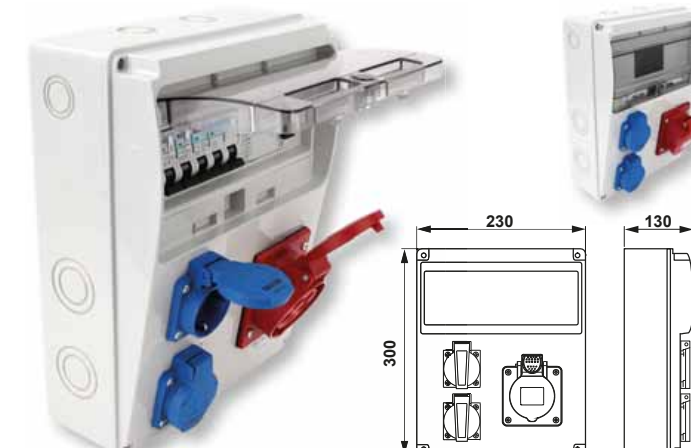
### TDB02...



### TDB03...



### TDB04...



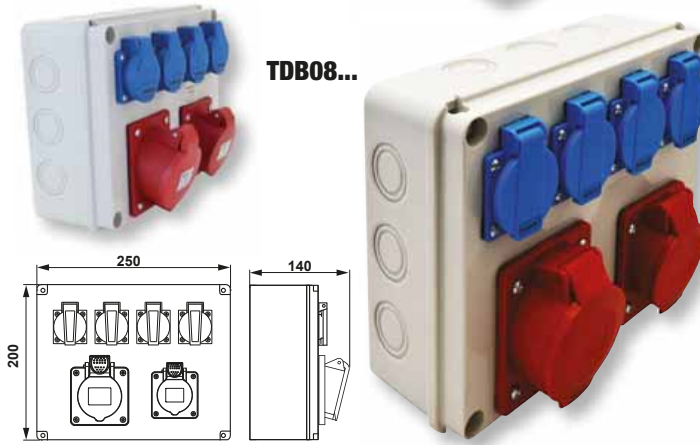
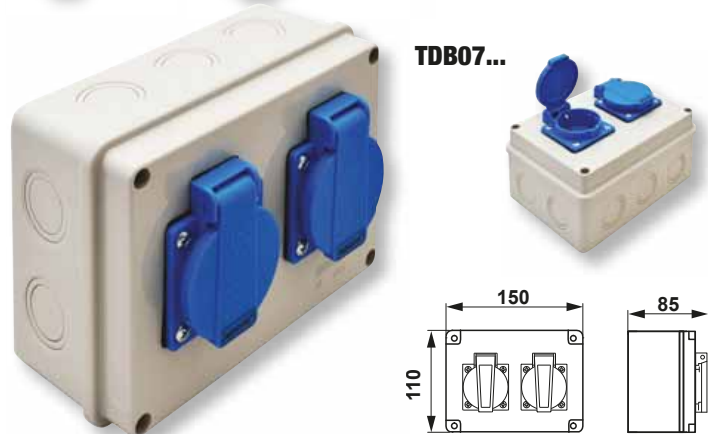
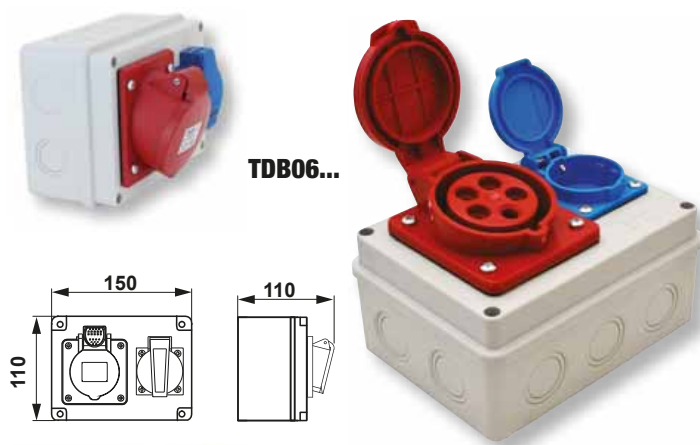
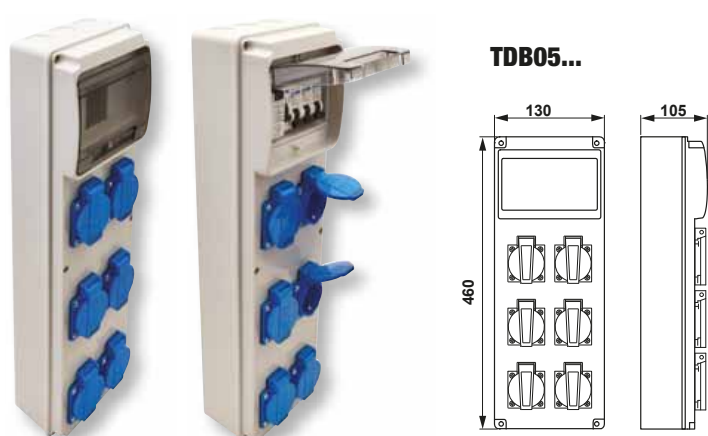
**Industrijske priključne kutije**



230/400 V AC	U <sub>i</sub> 690 V	ABS	V2 UL94	T <sub>a</sub> -25...+55°C	IK08	IP 44
-----------------	-------------------------	-----	------------	-------------------------------	------	----------

TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>	MCB	RCCB	3P + N + PE	SCHUKO
<b>TDB05-6M</b>	16 A	250 V	-	-	-	6×(16A/250V)
<b>TDB05-6MV</b>	16 A	250 V	3× (16A,1P,"C",230V~)	1× (25A,2P,0.03A,230V~)	-	6×(16A/250V)
<b>TDB06-0M</b>	16 A	400 V	-	-	1× (16A/400V)	1×(16A/250V)
<b>TDB07-0M</b>	16 A	250 V	-	-	-	2×(16A/250V)
<b>TDB08-0M</b>	32 A	400 V	-	-	1× (16A/400V) 1× (32A/400V)	4×(16A/250V)

Priključne kutije su opremljene TRACON aparatima.



**TDB-ALLV**

Stalak za industrijske priključne kutije



**TDB-CABLE...**

Priključni kabeli (H07RN-F)



RELEVANT STANDARD  
**EN 60309-1**  
**EN 60309-2**

TRACON	I <sub>n</sub>	U <sub>n</sub>	L	
<b>TDB-CABLE3P16</b>	16 A	250 V	5 m	3 × G2,5 mm <sup>2</sup>
<b>TDB-CABLE5P16</b>	16 A	400 V	5 m	5 × G2,5 mm <sup>2</sup>
<b>TDB-CABLE5P32</b>	32 A	400 V	5 m	5 × G4 mm <sup>2</sup>

Industrijske priključne kutije

230/400 V AC **V2** UL94 **IP 44**

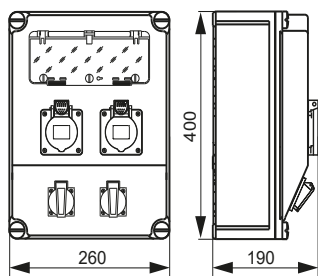
Piktogrami **G/O**



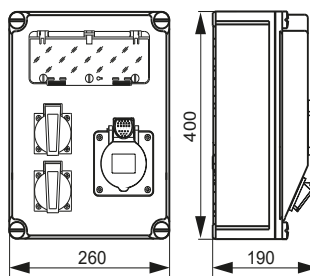
TRACON	$I_n$	$U_n$	MCB	RCCB	3P + N + PE	SCHUKO
<b>TDB09-12M</b>	32 A	400 V	–	–	2×32A/400V)	2×(16A/250V)
<b>TDB09-12MV</b>	32 A	400 V	2×(32A,3P,“C“,400V~) 2×(16A,1P,“C“,230V~)	1×63A, 4P,0.03A,400V~)	2×32A/400V)	2×(16A/250V)
<b>TDB10-11M</b>	32 A	400 V	–	–	1×32A/400V)	2×(16A/250V)
<b>TDB10-11MV</b>	32 A	400 V	1×(32A,3P,“C“,400V~) 2×(16A,1P,“C“,230V~)	1×40A, 4P,0.03A,400V~)	1×32A/400V)	2×(16A/250V)
<b>TDB11-0M</b>	32 A	400 V	–	–	1×32A/400V)	1×(16A/250V)
<b>TDB12-12MV</b>	32 A	400 V	1×(32A,3P,“C“,400V~) 1×(16A,3P,“C“,400V~) 2×(16A,1P,“C“,230V~)	1× (40A,4P,0.03A,400V~)	1×(32A/400V) 1×(16A/400V)	2×(16A/250V)

Priključne kutije su opremljene TRACON aparatima.

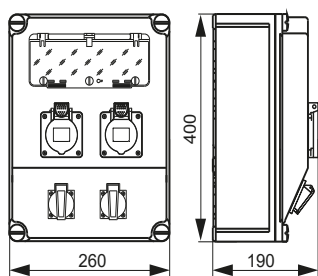
**TDB09-12M**



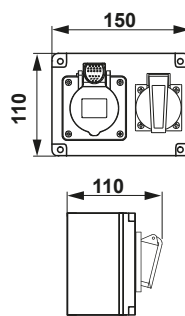
**TDB10-11MV**



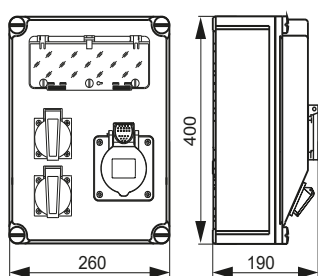
**TDB09-12MV**



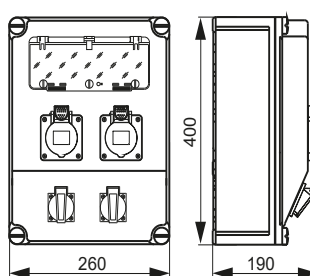
**TDB11-0M**



**TDB10-11M**



**TDB12-12MV**





**Prazne industrijske priključne kutije**

230/400 V AC
 U<sub>i</sub> 690 V
 ABS
V2 UL94
T<sub>a</sub> -25...+55°C
 IK08
IP 55

Piktogrami **G/O**



TDB351710

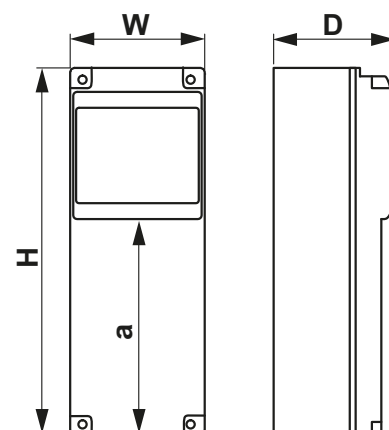


TDB302210

TRACON			H (mm)	W (mm)	D (mm)	a (mm)
TDB231377	6 × Ø22 mm (PG-16)	× 6	230	130	105	100
TDB351377	6 × Ø22 mm (PG-16)	× 6	350	130	105	220
TDB461377	6 × Ø22 mm (PG-16)	× 6	460	130	105	330
TDB351710	6 × Ø28,5 mm (PG-21)	× 6	360	180	110	227
TDB302210	6 × Ø22/28,5 mm (PG-16/PG-21) + 4 × Ø28,5/42 mm (PG-21/MG-40)	× 11	300	230	115	151



RELEVANT STANDARD  
**EN 62208**



**Prazne industrijske priključne kutije**

230/400 V AC
 U<sub>i</sub> 690 V
 ABS
V2 UL94
T<sub>a</sub> -25...+55°C
 IK08
IP 65

Piktogrami **G/O**



TDB683315



TDB503315

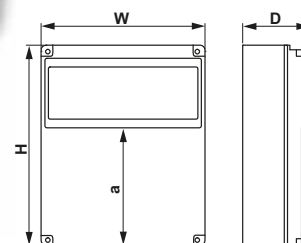


TDB362613



TDB333315

TRACON			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



## Pričvršćivač

TRACON



TICS-RE230

Schuko/French

TICS-RE400

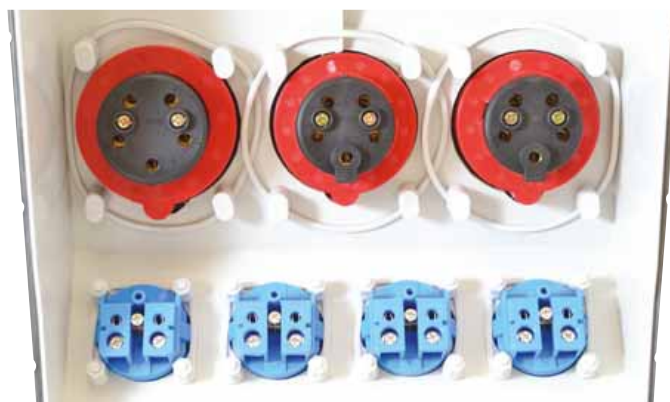
CEE



TICS-RE230



TICS-RE400



## Kabel rola, plava



TRACON

W  
(mm)

L  
(mm)

H  
(mm)

KT01

165

350

65



## Kabel rola, plava



TRACON

W  
(mm)

L  
(mm)

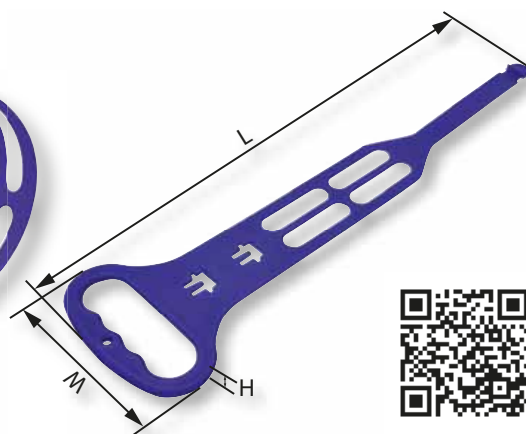
H  
(mm)

KT02

115

435

5



## Vodootporna kutija



TRACON

W  
(mm)

L  
(mm)

H  
(mm)

$\varnothing$  mm

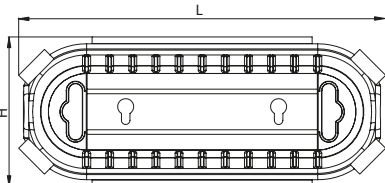
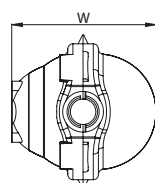
VD

90






































210

90























6,5-11



## Piktogrami za zaglavlje tablica

 Nazivni napon (V)	 Nazivna struja (A)	 Maksimalna opterećenost	 Dimenzija izreza (mm)
 Napomena i dopuna	 Jačina zvuka	 Područje regulacije	 Područje regulacije
 Snaga grijanja	 Temperatura po površini grijaće jedinice	 Premještena količina zraka	 Redak×Modul
 Zatamnjeni poklopac	 Bijeli poklopac	 Prozirna vrata	 Razdjelnici bez poklopca
 Imaju i N i PE nosače	 Brava za vrata (kom.)	 Broj modula	 El. Parametri kontakata
 Navoj	 Savijanje	 Razvlačenje	 Zatezni moment
 Boja	 Broj ulaza	 Duljina	 Max. presjek vodiča
 Max. presjek vodiča	 Masa	 Obujam	 Promjer provrta
 Dimenzije (LxWxH)	 Bakrena sabirnica	 Debljina ploče	 Pomoćni kontakti
 Dimenzija nosača (mm)			

## Piktogrami za tehničke parametre

 Nazivni napon (V)	 Nazivna struja (A)	 Ui-Nazivni izolacijski napon	 Probni napon
 Max. izolacijski napon za ugrađene aparate:	 Stupanj zaštite	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira I. razreda	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira II. razreda
 Materijal: ABS	 Materijal: Bakar	 Materijal: čelik	 Materijal: aluminij
 Imaju i N i PE nosače	 Kut otvaranja vrata:	 Montiranje na nosač	 Dubina montažnog nosača: promjenjiva
 Pričvršćivanje: na okomitu plohu	 Max. presjek vodiča	 Pomoćni kontakti	 Otpornost na udare
 Otpornost na vatru po UL 94	 Temperatura okoline	 UV-otporan	 Kuglični ležaj
 Plombiranje			





Nadzbukni razdjelnici 2



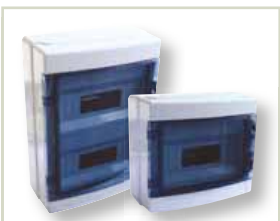
Podzbukni razdjelnici 2



Nadzbukni razdjelnik s ravnim poklopcem 3



EDSS Podzbukni razdjelnici s ravnim poklopcem 4



Nadzbukni razdjelnici, IP 65 6



Razdjelnici bez poklopca 6



Razdjelnici bez poklopca, za plombiranje 7



Zaštitno kućište aparata za redanje 7



Plastični razvodni ormari, s montažnom pločom odn. s maskom 8



Nadzbukni metalni razdjelnici 9



Podzbukni metalni razdjelnici 9



Metalni razvodni ormari s maskom 10



Metalna nadstrešnica za razvodne ormare 10



Metalni razvodni ormari 11



Prozor s poklopcem za rukovanje 12



Ventilacijske rešetke za metalne ormare 12



Plastične sigurnosne brave za metalne ormare 13



Držač dokumentacije 13



Kabelske uvodnice 13



Metalni razvodni ormar sa zakrivljenim sigurnosnim staklenim vratima 14



Metalni ormar s metalnim vratima 15



Ventilatori za prozračivanje s filterskim umetkom 18



Kompaktne grijače jedinice opremljene s ventilatorom 19



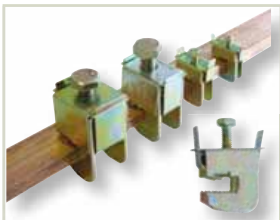
Kompaktne grijače jedinice opremljene s ventilatorom 19



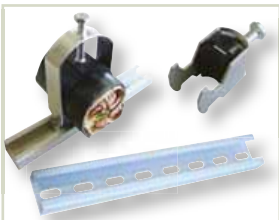
Termostati regulatori temperature 20



Higrostat regulator vlažnosti 20



Odcjepne stezaljke za sabirnice 20



Podesivi pričvršćivači kabela 21

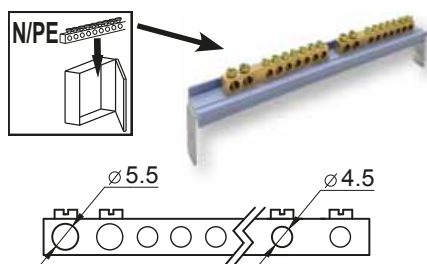


Potporni izolatori 21

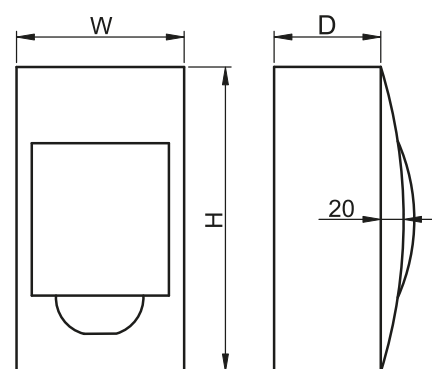
### Nadžbukni razdjelnici



TRACON		$\times 17.5$	H (mm)	W (mm)	D (mm)
EDFK-4/1	EDFKN-4/1	4	200	110	70
EDFK-6/1	EDFKN-6/1	6	205	150	75
EDFK-8/1	EDFKN-8/1	8	205	190	75
EDFK-12/1	EDFKN-12/1	12	205	260	75
EDFK-12/2	EDFKN-12/2	24	330	270	75
EDFK-14/3	EDFKN-14/3	42	475	310	85
EDFK-18/1	EDFKN-18/1	18	220	365	75



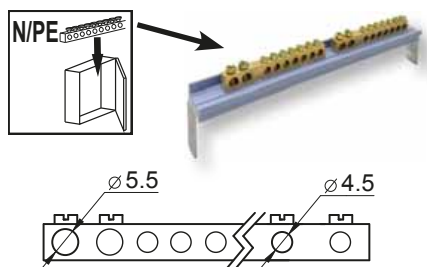
RELEVANT STANDARD  
EN 62208



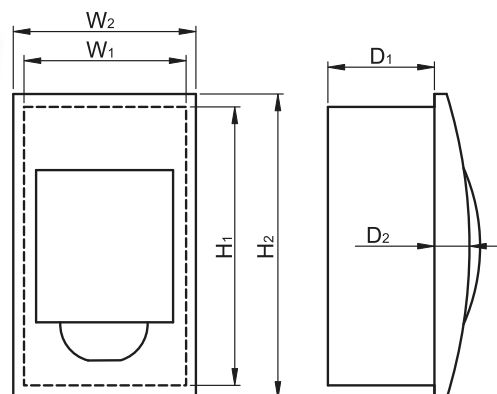
### Podžbukni razdjelnici



TRACON		$\times 17.5$	H <sub>1</sub> (mm)	W <sub>1</sub> (mm)	D <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W <sub>2</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)
EDS-4/1	EDSN-4/1	4	200	115	60	210	135	20
EDS-6/1	EDSN-6/1	6	200	160	60	210	170	20
EDS-8/1	EDSN-8/1	8	215	200	60	220	225	20
EDS-12/1	EDSN-12/1	12	200	260	60	220	280	20
EDS-12/2	EDSN-12/2	24	320	270	70	350	300	20
EDS-14/3	EDSN-14/3	42	475	310	75	500	340	20
EDS-18/1	EDSN-18/1	18	240	380	70	255	400	20



RELEVANT STANDARD  
EN 62208



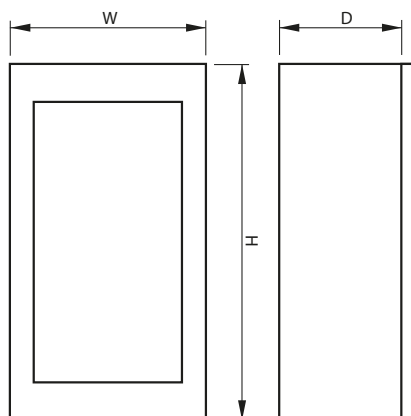
## Nadžbukni razdjelnik s ravnim poklopcem



TRACON		$\times 17.5$	H x W x D (mm)			
EDFKS-8/1	EDFKSN-8/1	1 x 8 (8)	195 x 240 x 90	-	-	-
EDFKS-12/1	EDFKSN-12/1	1 x 12 (12)	260 x 330 x 92	max. 2 x NPE-Z-24	-	-
EDFKS-12/2	EDFKSN-12/2	2 x 12 (24)	415 x 330 x 100	max. 2 x NPE-Z-24	max. 2 x ED-TLT12	max. 1 x ED-SEP12
EDFKS-12/3	EDFKSN-12/3	3 x 12 (36)	570 x 330 x 100	max. 2 x NPE-Z-24	max. 3 x ED-TLT12	max. 2 x ED-SEP12
EDFKS-18/2	EDFKSN-18/2	2 x 18 (36)	505 x 464 x 100	max. 2 x NPE-Z-38	max. 2 x ED-TLT18	max. 1 x ED-SEP18
EDFKS-18/3	EDFKSN-18/3	3 x 18 (54)	670 x 464 x 120	max. 2 x NPE-Z-38	max. 3 x ED-TLT18	max. 2 x ED-SEP18
EDFKS-18/4	EDFKSN-18/4	4 x 18 (72)	872 x 464 x 120	max. 4 x NPE-Z-38	max. 4 x ED-TLT18	max. 3 x ED-SEP18

## Razdjelnik ne sadrži N/PE sabirnicu!

- Vrata se otvaraju za 180°
- Smjer otvaranja vrata može se promijeniti
- Specijalna dvoopružna brava
- Poklopac se može plombirati
- Unutarnja konzola se može okretati
- Stražnje i bočne perforacije
- Dopunske rastavne pločice
- Dopunski poklopci
- Dopunske N/PE sabirnice



F/14-28



J/10-17



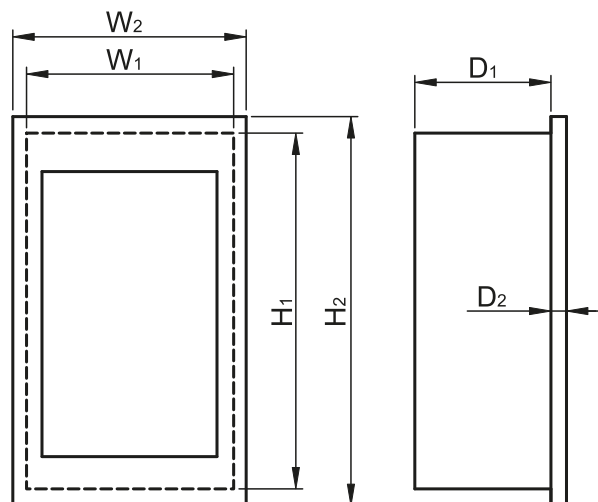
## EDSS Podžbukni razdjelnici s ravnim poklopcem



TRACON			ACCESORIES				
			$H_1 \times W_1 \times D_1$ (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 x ED-TLT12	–
EDSS-12/2	EDSSN-12/2	24	395 × 305 × 85	420 × 330 × 17	max. 2 x NPE-Z-24	max. 2 x ED-TLT12	max. 1 x ED-SEP12
EDSS-12/3	EDSSN-12/3	36	545 × 305 × 85	570 × 330 × 17	max. 2 x NPE-Z-24	max. 3 x ED-TLT12	max. 2 x ED-SEP12
EDSS-18/1	EDSSN-18/1	18	270 × 440 × 85	300 × 465 × 17	max. 2 x NPE-Z-38	max. 1 x ED-TLT18	–
EDSS-18/2	EDSSN-18/2	36	480 × 440 × 90	505 × 465 × 17	max. 2 x NPE-Z-38	max. 2 x ED-TLT18	max. 1 x ED-SEP18
EDSS-18/3	EDSSN-18/3	54	655 × 440 × 90	685 × 465 × 20	max. 2 x NPE-Z-38	max. 3 x ED-TLT18	max. 2 x ED-SEP18
EDSS-18/4	EDSSN-18/4	72	860 × 440 × 95	880 × 465 × 20	max. 4 x NPE-Z-38	max. 4 x ED-TLT18	max. 3 x ED-SEP18

### Razdjelnik ne sadrži N/PE sabirnicu!

- Vrata se otvaraju za 180°
- Smjer otvaranja vrata može se promijeniti
- Specijalna dvoopružna brava
- Poklopac se može plombirati
- Unutarnja konzola se može okretati
- Stražnje i bočne perforacije
- Dopunske rastavne pločice
- Dopunski poklopci
- Dopunske N/PE sabirnice



RELEVANT STANDARD  
EN 62208



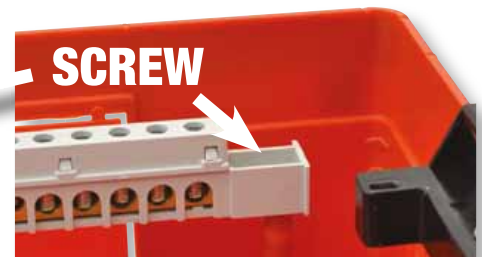
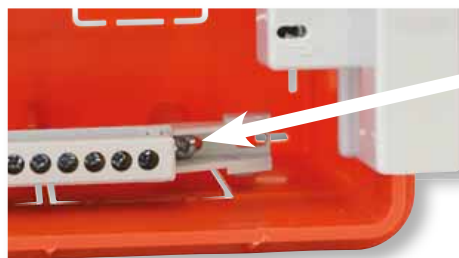
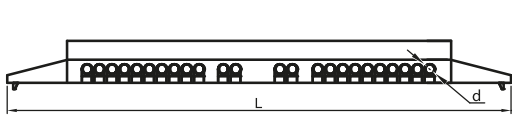
## Dopunski dijelovi za podžbukne razdjelnike

## Izolirana sabirnica za uzemljenje (N/PE)

230/400 V AC	$I_n$ max. 100 A	$U_i$ 500 V	Cu	IP 20	$T_a$ -40...+85°C	V1 UL94
-----------------	------------------------	----------------	----	----------	----------------------	------------



TRACON	(mm)	x	$I_n$	mm <sup>2</sup>	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



## Puni poklopac

$T_a$ -25...+55°C	HB UL94	ABS
----------------------	------------	-----



TRACON	x17.5
ED-TLT12	12 modula
ED-TLT18	18 modula



## Rastavna pločica

$T_a$ -25...+55°C	HB UL94	ABS
----------------------	------------	-----



TRACON	x17.5
ED-SEP12	12 modula
ED-SEP18	18 modula



### Nadžbukni razdjelnici, IP 65



Piktogrami

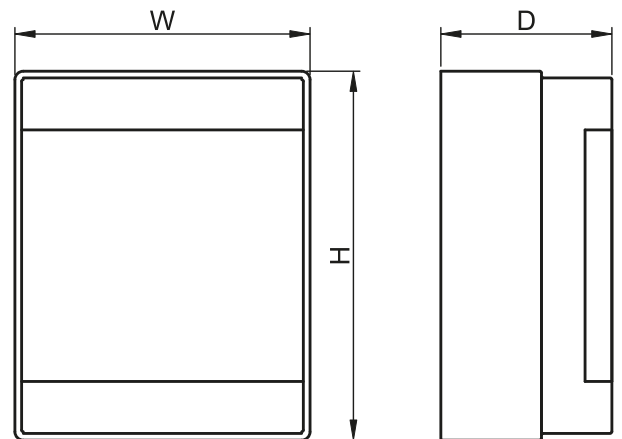
H/O



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



### Razdjelnici bez poklopca



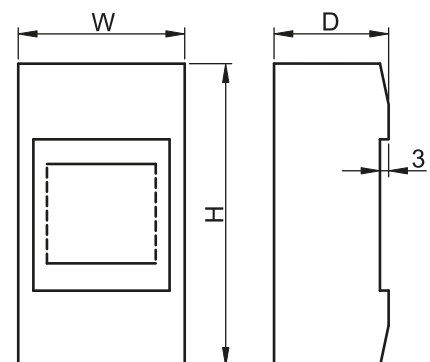
Piktogrami

H/O



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



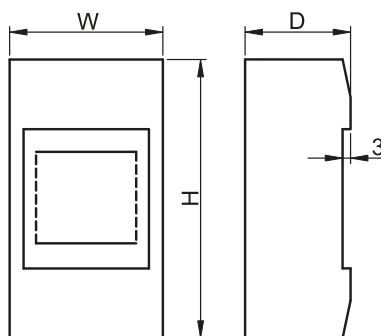


## Razdjelnici bez poklopca, za plombiranje



TRACON	$\times 17.5$	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

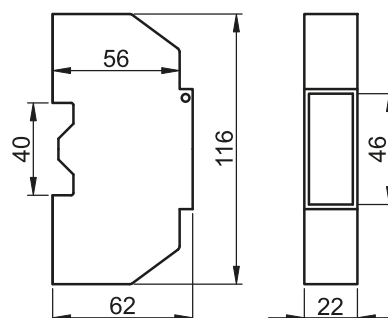


## Zaštitno kućište aparata za redanje



TRACON	$\times 17.5$	35x7.5	
TDT	1	✓	-
TDT-2	1	-	✓

Zaštitno kućište širine modula pruža izoliranu zaštitu pojedinih uređajima montiranim na nosače, ali njihovi dijelovi za upravljanje ostaju i dalje pristupačni. Kućište se može plombirati i olakšati nadzor ispravnosti zaštićenih elemenata.



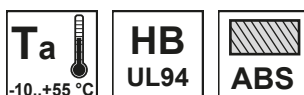
RELEVANT STANDARD  
EN 60670



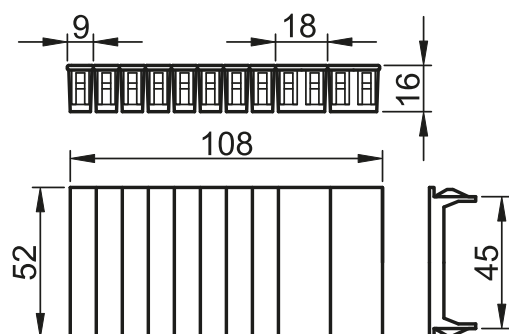
zatvoreno dno



## Nadomjesne pločice za razdjelnike, za plombiranje



TRACON	$\times 17.5$
EDTM	$8 \times 1/2 + 2 \times 1 = 6$



S nadomjesnim pločicama mogu se u razvodnim kutijama pokriti eventualne praznine između modula. Osim poboljšanja izgleda, ovim je sadržaj kutije bolje zaštićen od slučajnog dodira i onečišćenja. Potrebnu širinu postizemo odlomljenim segmentima pločica. One se sastoje od 8 segmenata pola širine modula (9 mm) i 2 segmenta cijele širine modula (18 mm).

### Plastični razvodni ormari, s montažnom pločom/maskom, prozirni, puna vrata



TRACON				H (mm)	W (mm)	D (mm)	×17,5mm Σs	X	N/PE
				280	210	130	1 × 8	1	–
<b>TME282113*</b>	<b>TME282113T*</b>	<b>TME282113M</b>	<b>TME282113MT</b>	280	210	130	1 × 8	1	–
<b>TME332513*</b>	<b>TME332513T*</b>	<b>TME332513M</b>	<b>TME332513MT</b>	330	250	130	2 × 9	1	–
<b>TME403017*</b>	<b>TME403017T*</b>	<b>TME403017M</b>	<b>TME403017MT</b>	400	300	165	2 × 12	2	–
<b>TME403020*</b>	<b>TME403020T*</b>	–	–	400	300	195	–	2	–
<b>TME504018*</b>	<b>TME504018T*</b>	<b>TME504018M</b>	<b>TME504018MT</b>	500	400	175	3 × 17	2	–
<b>TME604020*</b>	<b>TME604020T*</b>	<b>TME604020M</b>	<b>TME604020MT</b>	600	400	200	4 × 17	2	–
<b>TME605022*</b>	<b>TME605022T</b>	<b>TME605022M</b>	<b>TME605022MT</b>	600	500	220	3 × 22	2	–
<b>TME705025*</b>	<b>TME705025T*</b>	<b>TME705025M</b>	<b>TME705025MT</b>	700	500	245	4 × 22	2	–

\* s montažnom pločom

#### Brava s ključem

TME-ZMH

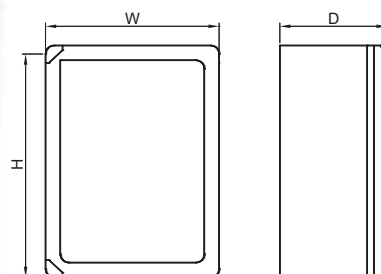


#### Sigurnosna brava

TME-ZM



- Osnova brave je plastična, a ume-tak i jezičak su metalni. Omogu-ćeno je zakretanje za 180°. Po ugradnji ormar tipa TFE zadržava stupanj zaštite IP 65.
- Izvedba ključa: pojedinačna



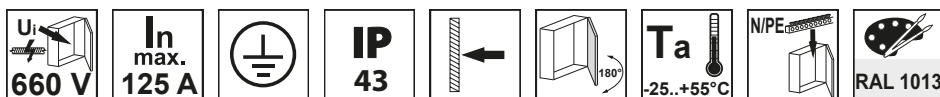
RELEVANT STANDARD  
**EN 62208**

#### Nadstrešnica za zaštitu od kiše

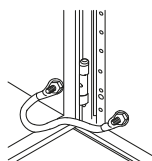
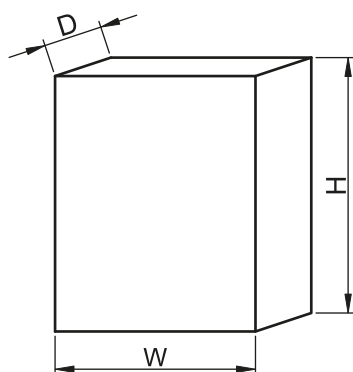


TRACON	W (mm)	H (mm)
<b>TME403017R</b>	300	170
<b>TME504018R</b>	400	175
<b>TME604020R</b>	400	200
<b>TME705025R</b>	500	245

## Nadžbukni metalni razdjelnici

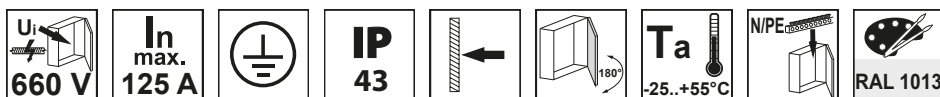


TRACON	×17,5mm Σs	×17,5	H (mm)	W (mm)	D (mm)
EDFKF-16/1	1 × 16	16	305	445	110
EDFKF-16/2	2 × 16	32	455	445	110
EDFKF-16/3	3 × 16	48	605	445	110
EDFKF-16/4	4 × 16	64	755	445	110

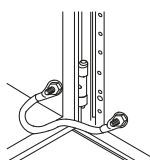
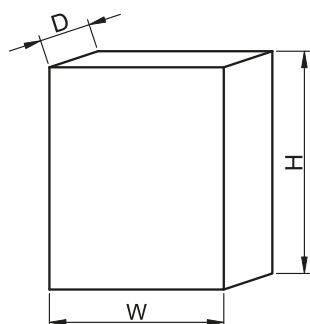


RELEVANT STANDARD  
EN 62208

## Podžbukni metalni razdjelnici



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



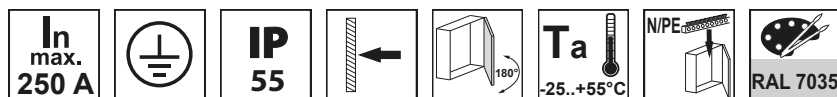
## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

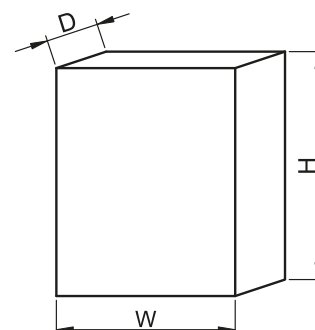
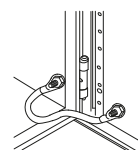
Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!



**Metalni razvodni ormari s maskom**



TRACON		$\times 17,5\text{mm}$ $\Sigma s$	$\times 17,5$ 	H (mm)	W (mm)	D (mm)
<b>TFE403020M</b>	1	2 × 12	24	400	300	200
<b>TFE504020M</b>	2	3 × 16	48	500	400	200
<b>TFE605020M</b>	2	4 × 22	88	600	500	200
<b>TFE806020M</b>	2	5 × 27	135	800	600	200



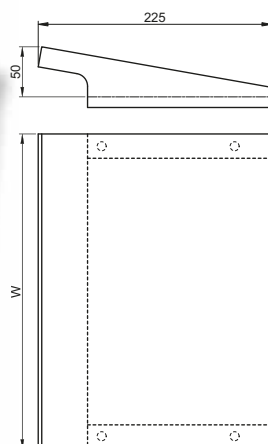
**RELEVANT STANDARD  
EN 62208**

**Nadstrešnica za zaštitu od kiše za ormare s maskom**

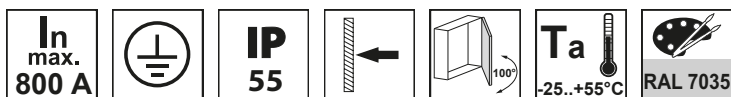


TRACON	W (mm)	H (mm)
<b>TFE403020T</b>	300	200
<b>TFE504020T</b>	400	200
<b>TFE605020T</b>	500	200
<b>TFE806020T</b>	600	200

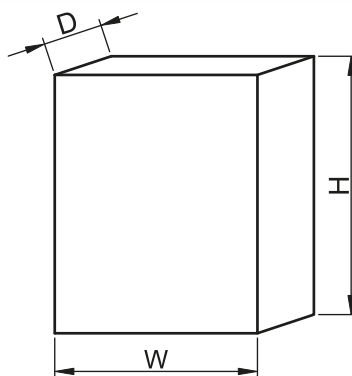
Na otvorenom, radi poboljšanja zaštite primijenjuje se nadstrešnica za zaštitu od kiše koja se na ormare može pričvrstiti i naknadno.



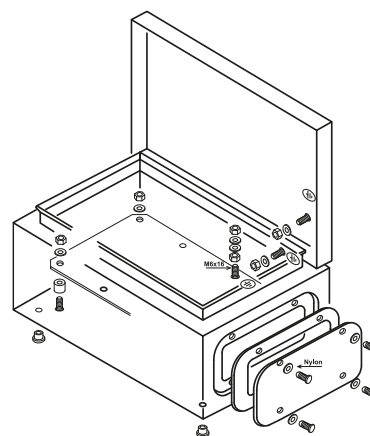
## Metalni razvodni ormari



TRACON		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



RELEVANT STANDARD  
EN 62208

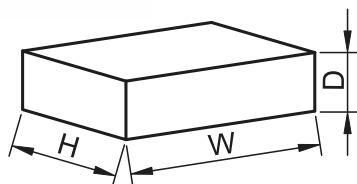
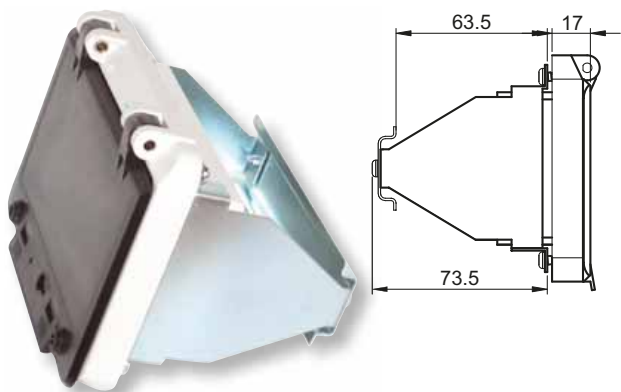


Nudimo širok izbor metalnih razvodnih ormara tipa TFE. Zahvaljujući tehničarima montažnih ploča u ormari se aparati postavljaju jednostavno. Potrebnu čvrstoću njihovoj konstrukciji osigurava metalni okvir. Ormari se isporučuju zajedno s vratima i montažnom pločom. Vrata se zatvaraju s dvostrukim zasunom, sigurnosni zasun se naručuje posebno. Smjer otvaranja vrata može se mijenjati okretanjem ormara ili premještanjem šarka. Do L=500 mm zatvaraju se u 1 točki, a veće u 2 točke. Ugradnja aparata se preporučuje do 800 A.

## Dopunski dijelovi za naručivanje



Prozor s poklopcem za rukovanje

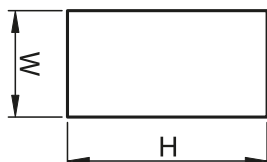


TRACON	×17.5	H × W × D (mm)	
<b>TFE-KA8</b>	8	162 × 98 × 95	65 × 148 mm
<b>TFE-KA12</b>	12	235 × 98 × 95	65 × 220 mm

Prozor s poklopcem za rukovanje je dopunski dio razvodnih ormara i omogućuje pristup aparatima za redanje bez otvaranja vrata. Uz njega pripada i adapter za pričvršćivanje nosača s pomoću kojeg se aparati mogu postaviti na odgovarajuću udaljenost od prednje ploče. Radi postavljanja prozora na ormaru treba izrezati odgovarajući otvor, namjestiti prozor, a zatim ga pričvrstiti vijcima.

Uporaba vijaka s izbušenom glavom omogućuje plombiranje poklopca. Stupanj zaštite je IP 44, što je postignuto izolacijom površine nalijeganja i zaključavanjem poklopca. Visoka razina zaštite od izravnog dodira postignuta je prilagodljivim pločicama širine pola modula.

Ventilacijske rešetke za metalne ormare



TRACON	W (mm)	H (mm)	
<b>TFE-SZ1</b>	150	200	115 × 160 mm
<b>TFE-SZ2</b>	140	140	100 × 100 mm
<b>TFE-SZ3</b>	115	200	50 × 160 mm

Provjetravanje može biti potrebno zbog zagrijavanja ugrađenih aparata ili prevelike vlažnosti zraka. Ukoliko su iznosi ovih čimbenika veći od dopuštenih parametara ugrađenih aparata, radi osiguranja odgovarajućih pogonskih uvjeta treba izvesti ventilaciju. Intenzitet provjetravanja može se regulirati dimenzijom ventilacijske rešetke, a po potrebi može se ugraditi i više rešetaka. Na izrezani otvor odgovarajuće veličine, nakon postavljanja priloženog brtvila, rešetka se pričvršćuje vijcima.

Stupanj zaštite je IP 43.

Boja: raspršivana RAL 7035

**LED**



**IZVORI SVJETLOSTI**

**TRACON**  
ELECTRIC®

**E/86-105**



## Plastične sigurnosne brave za metalne ormare

TRACON		
<b>TFE-ZM2</b>	5 mm	22,5 mm
<b>TFE-ZT</b>	5 mm	22,5 mm


• Osnova brave je plastična, a umetak i jezičak su metalni. Omogućeno je zakretanje za 90°.

Po ugradnji ormar tipa TFE zadržava stupanj zaštite IP 55.

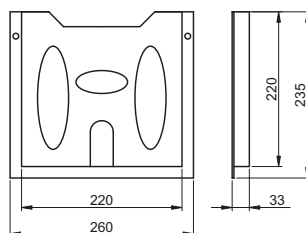
• Izvedba ključa: pojedinačna (s plastičnom glavom i metalnim perom)



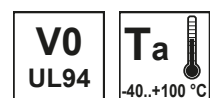
## Držak dokumentacije



TRACON	
<b>TFE-A4</b>	A4

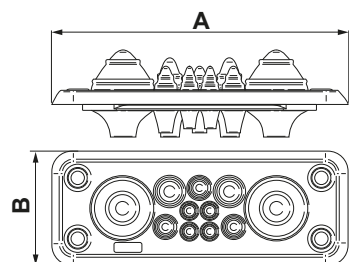
Po propisima pri opremanju metalnih ormara treba osigurati mjesto za spremanje planova i shema spajanja. U ovaj držak mogu stati dokumenti A4. Opremljen je samoljepivom vrpcom, a po potrebi može se pričvrstiti i vijcima.



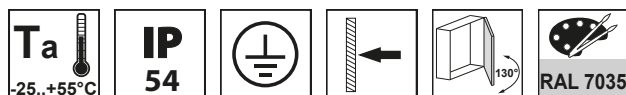
## Kabelske uvodnice





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
<b>EKBV-01</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	× 4	-	-	-	× 4	138 × 48
<b>EKBV-02</b>	-	-	-	× 2	-	-	-	× 8	-	-	-	-	-	× 10	216 × 84
<b>EKBV-03</b>	-	-	-	-	-	-	× 5	-	× 4	× 3	-	-	× 2	× 14	222 × 92
<b>EKBV-04</b>	-	× 2	-	× 5	-	-	-	-	× 12	× 5	× 1	-	-	× 25	222 × 92
<b>EKBV-05</b>	-	-	-	-	× 50	-	-	-	-	-	-	× 1	-	× 51	222 × 92
<b>EKBV-10</b>	× 5	-	× 4	-	× 2	× 1	-	-	-	-	-	-	-	× 12	107 × 56
<b>EKBV-16</b>	× 12	-	-	-	× 5	-	-	-	-	-	-	-	-	× 17	127 × 56
<b>EKBV-24</b>	× 6	-	× 6	-	-	× 5	-	-	-	-	-	-	-	× 17	153 × 56

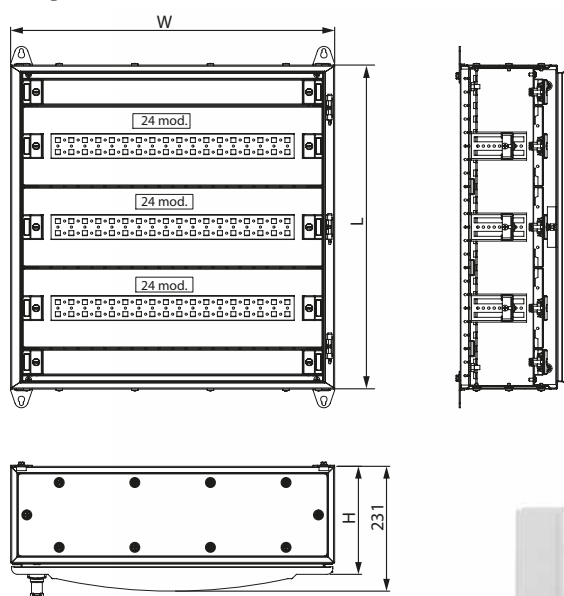


## Metalni razvodni ormar sa zakrivljenim sigurnosnim staklenim vratima



TRACON	×17,5mm Σs 	×17,5 	L (mm)	W (mm)	H (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

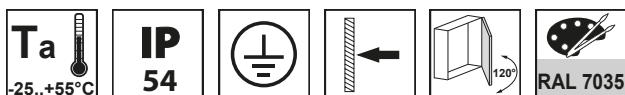
Razdjelnik ne sadrži N/PE sabirnicu!



RELEVANT STANDARD  
EN 572-1

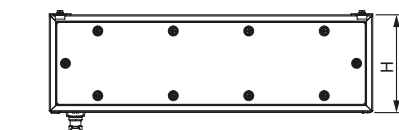
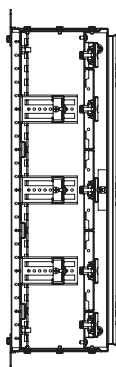
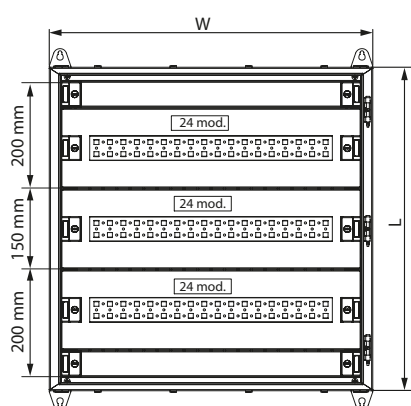
RELEVANT STANDARD  
EN 60670-24  
EN 13501

## Metalni ormar s metalnim vratima



TRACON	×17,5mm Σs	×17,5	L (mm)	W (mm)	H (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

Razdjelnik ne sadrži N/PE sabirnicu!



TGEF606020

TGEF6010520

TGEF6018020



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!



# AKM

## KOMPAKTNI PREKIDAČ

**TRACON**  
.....**ELECTRIC®**

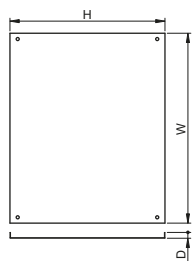


I/2-5

## Dopunski dijelovi

## 1. Montažne ploče i poklopci

TRACON	W (mm)	H (mm)	D (mm)
TGEBM150	495	150	13
TGEBM200	495	200	13
TGEMP150	450	150	20
TGEMP200	450	200	20



TGEBM...

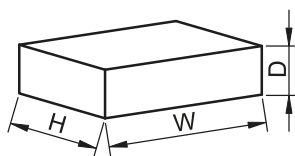


TGEMP...

Visina donjeg i gornjeg modula je 200 mm, a srednjih 150 mm.

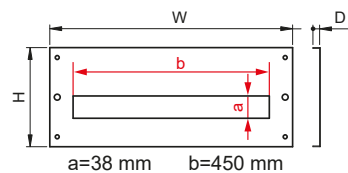
## 2. Osnovni okvir za podno instaliranje

TRACON	W (mm)	H (mm)	D (mm)
TGEBF	600	180	50
TGEBF25	600	230	50



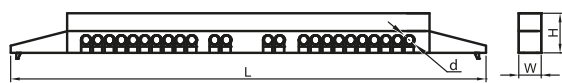
## 4. Češljasta kabelska uvodnica

TRACON	W (mm)	H (mm)	D (mm)
TGECE	568	152	6



## 5. Izolirani nosač (N/PE)

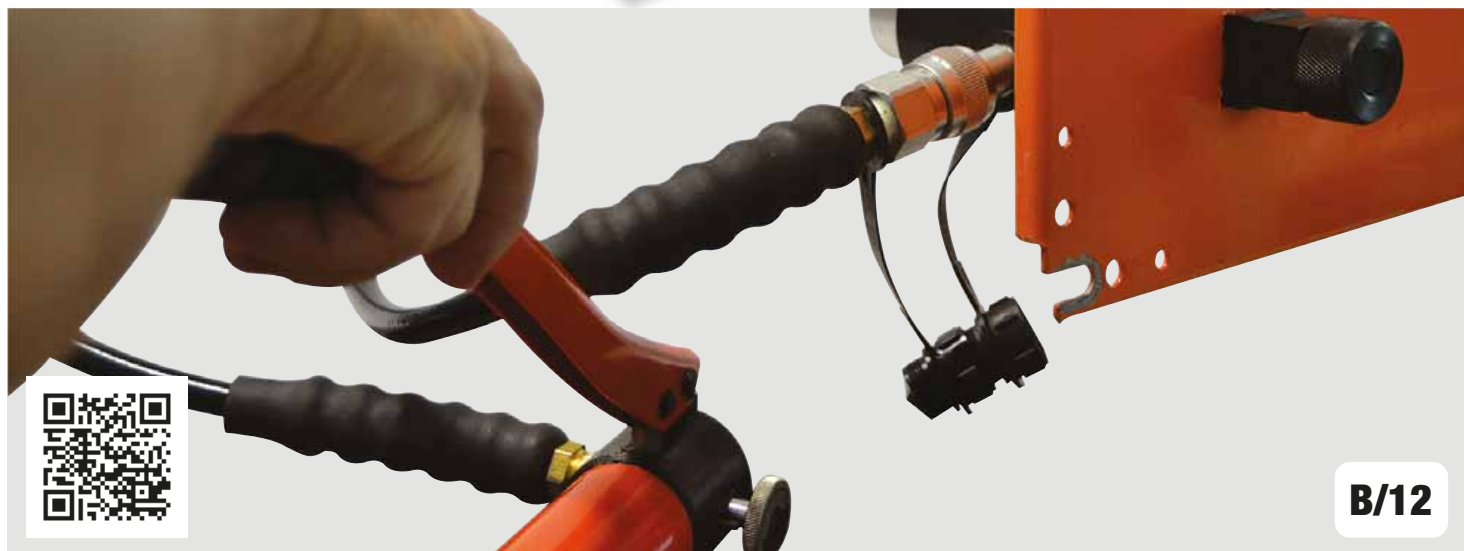
TRACON	(mm)	X	In	mm <sup>2</sup>	L (mm)	H (mm)	W (mm)	d (mm)	M	
NPE-Z-24	6 × 9	24	max. 63 A	2,5-16	2,5-10	250	18,3	7,6	4 × 5,5 + 20 × 4,5	4 × M5 + 20 × M4
NPE-Z-38	8 × 12	38	max. 100 A	4-25	2,5-16	360	26,5	13,7	10 × 7,5 + 28 × 5,5	10 × M6 + 28 × M5



NPE-Z-38



NPE-Z-24



B/12

Ventilatori za prozračivanje s filtarskim umetkom

230  
V AC



IP  
54

Ta  
-10..+55 °C

Piktogrami **H/O**

TRACON	m³/h	$I_n$	$P_{max}$	dB (A)		A (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
<b>V35</b>	35* m³/h	0,07 A	12 W	31 dB (A)	<b>V35-KNY</b>	105	92	5	50
<b>V43</b>	43* m³/h	0,11 A	19 W	46 dB (A)	<b>V43-KNY</b>	150	124	5	61
<b>V71</b>	71* m³/h	0,11 A	19 W	46 dB (A)	<b>V71-KNY</b>	250	224	6	100
<b>V150</b>	150* m³/h	0,14 A	21 W	42 dB (A)	<b>V150-KNY</b>	150	125	5	50
<b>V170</b>	170* m³/h	0,28 A	41 W	54 dB (A)	<b>V170-KNY</b>	250	224	6	134
<b>V215</b>	215* m³/h	0,22 A	33 W	50 dB (A)	<b>V215-KNY</b>	250	221	7	115
<b>V360</b>	360* m³/h	0,34 A	64 W	54 dB (A)	<b>V360-KNY</b>	325	291	6	150
<b>V375</b>	375* m³/h	0,25 A	55 W	60 dB (A)	<b>V375-KNY</b>	325	291	7	150

\* uporaba izlaznog otvora bez filtarskog umetka



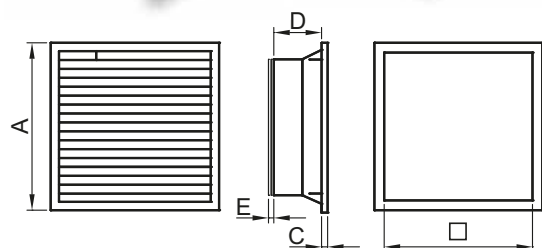
V43



V71, V170



V360



V35



V150



V215

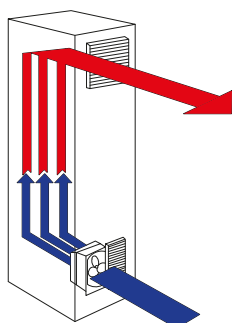


V43-KNY

V71-KNY  
V170-KNY

V360-KNY

TRACON	A (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
<b>V35-KNY</b>	105	92	5	25
<b>V43-KNY</b>	150	124	5	23
<b>V71-KNY</b>	250	224	6	25
<b>V150-KNY</b>	150	125	5	25
<b>V170-KNY</b>	250	224	6	25
<b>V215-KNY</b>	250	221	7	25
<b>V360-KNY</b>	325	291	6	26
<b>V375-KNY</b>	325	291	7	30



Novoponuđene ventilatore za prozračivanje preporučujemo ponajviše za industrijsku primjenu, osobito u razvodnim ormarima, serverskim prostorijama, te na mjestima gdje je za rad ugrađenih aparata neophodno redovito prozračivanje. Montiranje se može izvesti na jednostavan i brz način, bez vijaka, samo pomoću ušica za pričvršćivanje. Ventilatori i izlazni otvori za zrak su tvornički opremljeni tankim filtarskim umetcima koji imaju funkciju da sprječavaju ulazak kišnih kapi i čestica prašine većih od 10 mikrona, čime se postiže stupanj zaštite IP54. Smjer strujanja zraka može se mijenjati po potrebi okretanjem ventilatora. Ventilatore za prozračivanje svrhovito je smjestiti u donju trećinu razvodnog ormara i treba ih primjenjivati uvijek zajedno s izlaznim otvorom (i filtrom), a pomoću termostata može se postići u sustavu automatizirano prozračivanje.



## Kompaktne grijače jedinice za razvodne ormare

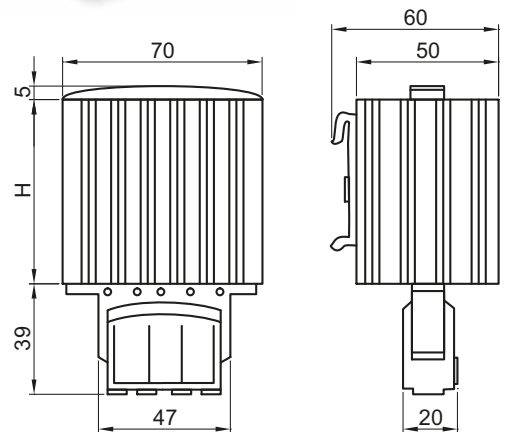
120-250  
V AC/DCIP  
20Ta  
-45..+70°C[mm<sup>2</sup>]  
0,5-2,5

35x7.5

TRACON	$P_{th}$ 	H (mm)	
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

Radi sprječavanja kondenzacije vode unutar razvodnih ormara svrshovito je ugraditi u njih s lakoćom postavljive kompaktne grijače jedinice. To može biti osobito važno u ormarima na vanjskom prostoru, u zimsko doba ili pri ugradnji osjetljive upravljačke elektronike. Grijače jedinice se mogu izabrati po snazi između 15 i 150 W.

Njihovo montiranje se može izvesti jednostavno, jer se postavljaju na montažni nosač. Radi položaja PTC termoelementa postavljanje mora biti uvijek u vertikalnom položaju! U velikim ormarima svrshovito je ugraditi više manjih grijaćih jedinica radi ravnomjernije razdiobe topline.

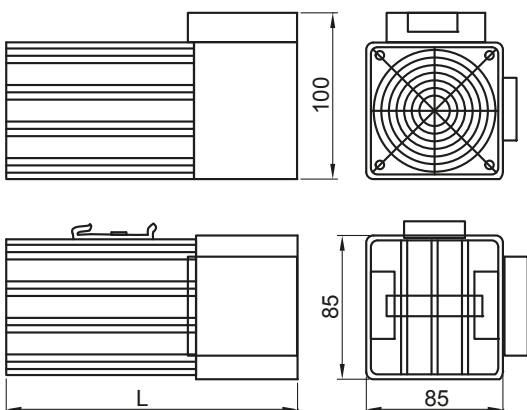


## Kompaktne grijače jedinice opremljene s ventilatorom

230  
V ACIP  
20Ta  
-45..+70°C[mm<sup>2</sup>]  
1,5-2,5


35x7.5

TRACON	$P_{th}$ 	$m^3/h$ 	$T_h$ 	H (mm)	
FEV250	250 W	45 m <sup>3</sup> /h	max. 75 °C	182	1.100 g
FEV400	400 W	45 m <sup>3</sup> /h	max. 75 °C	222	1.400 g



Pomoću inačica grijaćih jedinica opremljenih s ventilatorom može se postići veća efikasnost u grijanju, bolji uvjeti strujanja zraka, te ravnomjernija razdioba topline. Funkcija i konstrukcija im uglavnom sličje prethodno opisanoj jedinici. Naprave su zaštićene od pregrijavanja.

Termostati regulatori temperature




**230 V AC**

**IP 20**

**Ta**  
-20..+80°C

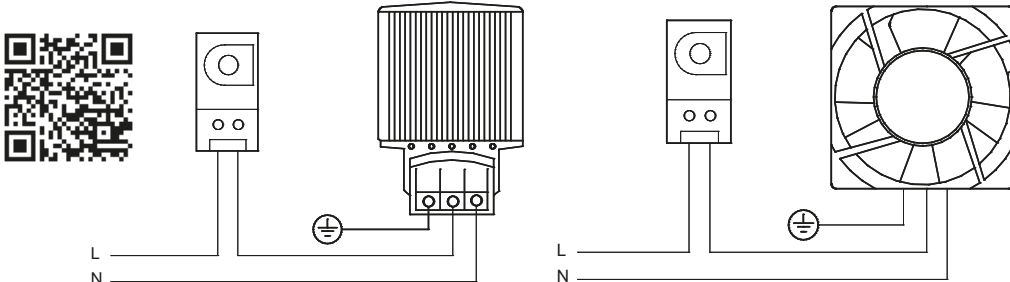
[mm<sup>2</sup>]  
1,5-2,5

35×7.5


**TRACON** 

Model	Temp Range	VDC VAC	A	1×NC	1×NO	H × W × D (mm)
THMS-01	—	—	10 A	1 × NC	—	60 × 43 × 33
THMS-10	0-60 °C	250 V AC /	—	—	1 × NO	60 × 43 × 33
THMS-11	—	24 V DC	—	1 × NC	1 × NO	67 × 50 × 46

**RELEVANT STANDARD EN 60730-2-9**



Higrostat regulator vlažnosti




**230 V AC**

**IP 20**

**Ta**  
-20..+80°C

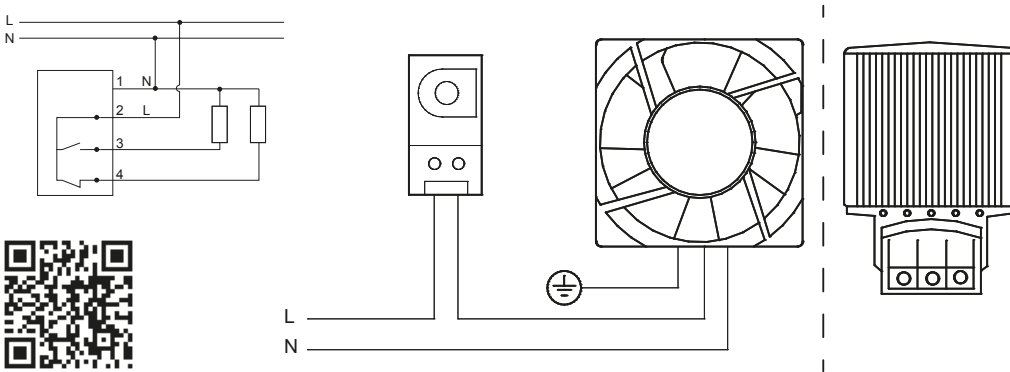
[mm<sup>2</sup>]  
1,5-2,5

35×7.5

**TRACON** 

Model	Rel. Humidity	VDC VAC	A	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**

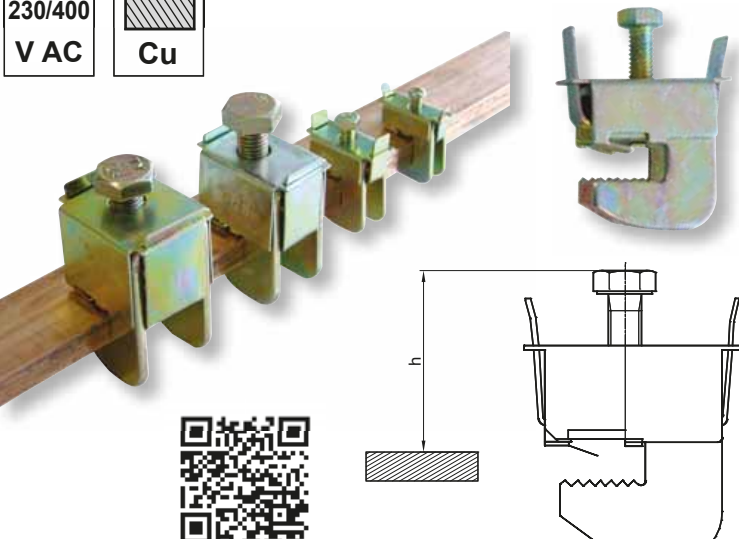


Odcjepne stezaljke za sabirnice

230/400 V AC


Cu



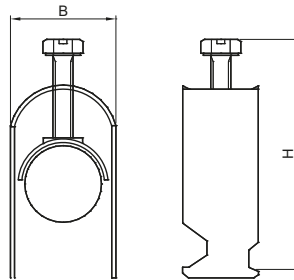


TRACON	mm <sup>2</sup>	d	h <sub>min</sub> (mm)	h <sub>max</sub> (mm)
GLK1-0104	1-4	4-5 mm	17	23
GLK1-2516	2.5-16	4-5 mm	22	29
GLK1-1650	16-50	4-5 mm	26	39
GLK1-3570	35-70	4-5 mm	39	57
GLK2-0104	1-4	9-10 mm	17	23
GLK2-2516	2.5-16	9-10 mm	22	29
GLK2-1650	16-50	9-10 mm	26	39
GLK2-3570	35-70	9-10 mm	39	57
GLK2-70185	70-185	9-10 mm	44	66


## Podesivi pričvršćivači kabela

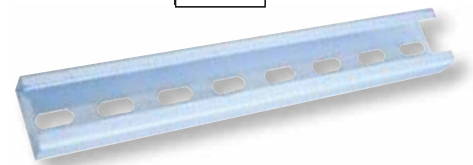
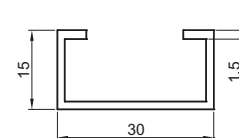
TRACON		B (mm)	H (mm)
AKR1-0612	6-12 mm	31	70
AKR1-1218	12-18 mm	24	70
AKR1-1822	18-22 mm	28	70
AKR1-2230	22-30 mm	39	85
AKR1-3038	30-38 mm	45	90
AKR1-3842	38-42 mm	47	95
AKR1-4250	42-50 mm	57	120
AKR1-5064	50-64 mm	70	130

Često se događa da pri spajanju priključnih kabela u razvodnom ormaru ulazne kabele treba pričvrstiti. Za to preporučujemo naše kableske držače. Kukaste naprave treba zakvačiti na prethodno pričvršćeni nosač i zatim skupa s kablom zategnuti.







## Nosač za pričvršćivače kabela

TRACON	
30/15SIN	1 m



## Potporni izolatori

TRACON	H (mm)	M (mm)	D (mm)	B (mm)	A (mm)	 (N)	 (N)		
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

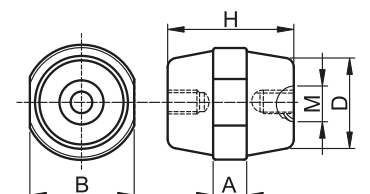
1.000 V AC	1.500 V DC	Utest 1min 5 kV
---------------	---------------	-----------------------

VO UL94	Ta -40..+130 °C
------------	--------------------



Plastični potporni izolatori mogu se u određenim naponskim granicama primijeniti kao razna sigurnosna podnožja, pri montaži na sabirnice, u razvodnim i priključnim ormarima, te za ostale električne uređaje u zatvorenom prostoru. Njihova uporaba u odnosu na porculanske izolatore znači smanjenje dimenzija i mase. Izrađuju se lijevanjem od smjese epoksi-smole bez halogena i kvarcnog brašna u odgovarajućem omjeru. Metalni ulošci s navojem za učvršćivanje namještaju se u plastično tijelo prigodom lijevanja. Imaju dobra mehanička, termička i električna svojstva. Montiranje se izvodi brzo i sigurno. Njihov probojni napon može se povećati po potrebi rednom ugradnjom više potpornih izolatora.

RELEVANT STANDARD  
EN 60660





## Piktogrami za zaglavlje tablica

<b>U<sub>m</sub></b> Nazivni radni napon	<b>U<sub>e</sub></b> Nazivni pogonski napon	<b>I<sub>th</sub></b> Nazivna termička struja (A)	<b>U<sub>i</sub></b> Nazivni izolacijski napon
<b>I<sub>e</sub></b> Nazivna pogonska struja	<b>I<sub>n</sub></b> Nazivna struja (A)	<b>I<sub>cu</sub></b> Nazivna pogonska kratkospojna prekidna moć	<b>I<sub>s</sub></b> Struja utroška
<b>I<sub>m</sub></b> Podešena struja termičkog okidanja (A)	<b>P<sub>e</sub></b> Priključena snaga	<b>P<sub>m</sub></b> Vlastiti utrošak snage	<b>P<sub>s</sub></b> Pogonska snaga
<b>P<sub>ON</sub></b> Snaga utroška za-privlačenje	<b>P<sub>HOLD</sub></b> Snaga utroška za-držanje	Udaljenost za gašenje luka (mm)	Broj transformatora
Mehanički vijek trajanja	Električni vijek trajanja	Kontakti	Prikaz električnih kontakata
Pomoćni kontakti	Kabliranje odozdo-odozgo	Kabliranje odozdo	kabliranje odozgo
Presjek pogonske osovine	Razmak nosača	Presjek nosača	Broj vijaka
Preporučeni predosigurač	Električni kapacitet	Optička signalizacija	Područje regulacije vremena
S kućištem IP65	Dimenzije (LxWxH)	Max. presjek vodiča	Napomena i dopuna
Puni, použeni, savitljivi vod	Masa	Dimenzija osigurača	

## Piktogrami za tehničke parametre

<b>U<sub>m</sub></b> 230 V AC Nazivni radni napon	<b>U<sub>e</sub></b> 660 V Nazivni pogonski napon	<b>U<sub>i</sub></b> 690 V U <sub>i</sub> -Nazivni izolacijski napon	<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV U <sub>imp</sub> -Nazivni podnosivi udarni napon
<b>U<sub>test</sub></b> 1min 1,8 kV Probni napon	<b>I<sub>th</sub></b> 1 A Nazivna termička struja (A)	<b>I<sub>e</sub></b> 2 A Nazivna pogonska struja	<b>I<sub>cu</sub></b> 120 kA <sub>eff</sub> I <sub>cs</sub> -Nazivna pogonska kratkospojna prekidna moć
<b>50/60 Hz</b> Nazivna frekvencija	<b>Class Ir</b> 10A Razred termičkog okidača	<b>UVR</b> Vrsta okidača: podnaponski	<b>SHT</b> Vrsta okidača: za radnu struju
<b>P<sub>m</sub></b> 5 VA Vlastiti utrošak snage	<b>P<sub>ON</sub></b> 30 VA Snaga utroška za-privlačenje	<b>P<sub>HOLD</sub></b> 4,5 VA Snaga utroška za-držanje	Preporučeni predosigurač
Magnetski pogon	Motorni pogon	<b>AC 6b</b> Kategorija upotrebe	Otpornost na vibracije
Pomoćni kontakti	<b>IP10</b> Stupanj zaštite po ugradnji: ručka isključena	<b>IP20</b> Stupanj zaštite po ugradnji: ručka uključena	<b>IP 65</b> Stupanj zaštite
Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira I. razreda	<b>ON-OFF-ON... sc/h</b> x4.800 Učestalost sklapanja/sat	Mehanički vijek trajanja	Električni vijek trajanja
<b>350 mm</b> Duljina	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 2x1-2x6 Max. presjek vodiča	<b>35x7.5</b> Montiranje na nosač	po mogućnosti na vertikalnu plohu; dopušteno je odstupanje ±30°
<b>2000 m</b> Nadmorska visina	<b>To</b> -5..+40°C Pogonska temperatura	<b>Ta</b> -25..+65°C Temperatura okoline	Relativna vlažnost



Kompaktni prekidači tip AKM, s podesivim TM okidačem **2**



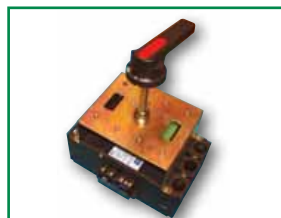
Ručni radni mehanizmi (pogoni) **4**



Električni radni mehanizmi (pogoni) **5**



Kompaktni prekidači, KM **6**



Ručni pogonski mehanizmi **8**



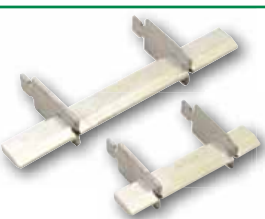
Modularni kompaktni prekidači **10**



Nožasti osigurači tipa NT **12**



Osnove za osigurače **14**



Kratkospojni noževi **15**



Osigurač-rastavna sklopka za valjkaste osigurače **16**



Vodoravni osigurači-rastavne sklopke za montažne ploče **18**



Vodoravni osigurači-rastavne sklopke za montažu na sabirnice **19**



Okomiti osigurači-rastavne sklopke za 185 mm-ski sustav sabirnica **20**



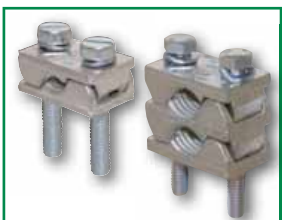
60 mm-ski COSMO sustav sabirnica **22**



Držači sabirnica i njihove zaštite (60 mm-ski razmak) **22**



Odcjepne stezaljke **22**



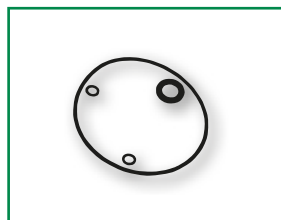
Prizmatična stezaljka **23**



Industrijske teretne sklopke **24**



Kućišta **25**



Kompleti za brtvljenje **25**



Rastavna sklopka **33**



Sigurnosna glavna sklopka s lokotom **34**



Pomoćni sklopnici **37**



Sklopnici opće namjene **38**



Kombinacije motorske zaštitne sklopke u kućištu tipa TEMS **40**



Sklopnici za velike struje **42**



Jedinice pomoćnih kontakata za prednju stranu **44**



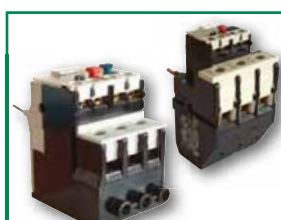
Jedinice bočnih pomoćnih kontakata **45**



Vremenske jedinice **45**



Mehanički zasuni **45**



Termički nadstrujni releji **46**



Motorske zaštitne sklopke na ručni pogon **50**



Pomoćni kontakti na prednjoj strani **52**



Okidači radne struje **53**



Kućišta **53**

Kompaktni prekidač tip AKM, s podesivim TM okidačem

230/400 V AC	50/60 Hz	$U_i$ 1000 V	$U_{imp}$ 8 kV	$T_o$ -5..+40°C	$T_a$ -25..+65°C		2000 m
-----------------	----------	-----------------	-------------------	--------------------	---------------------	--	--------

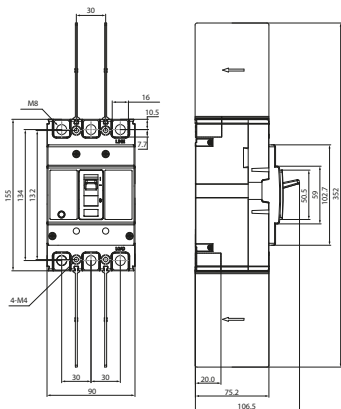
Piktogrami I/O



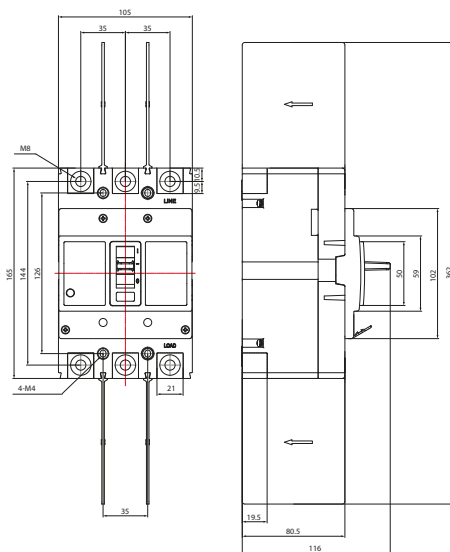
$I_r$	AKM1,-2,-3,-4	0,8-1 ( $\times I_n$ )
$I_i$	AKM1,-2,-3,-4	5-10 ( $\times I_n$ )
$I_{cu}$ (kA <sub>eff</sub> ) AC 400 V	AKM1, AKM2	36
	AKM3, AKM4	50
$I_{cs}$ (kA <sub>eff</sub> ) AC 400 V	AKM1, AKM2	25
	AKM3, AKM4	35
$I_{max}$	AKM1,-2	120
	AKM3,-4	60
	AKM1,-2	7000
	AKM3,-4	4000
$I_{max}$	AKM1,-2	1000
	AKM3,-4	1000
	AKM1	1,50
	AKM2	1,92
	AKM3	5,00
	AKM4	5,25

TRACON	$I_e$	$I_r$	TRACON	$I_e$	$I_r$	TRACON	$I_e$	$I_r$	TRACON	$I_e$	$I_r$
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)			

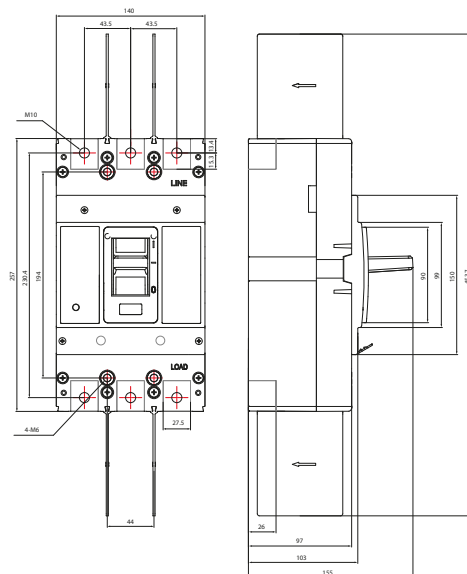
Skice dimenzija (AKM1)



Skice dimenzija (AKM2)



Skice dimenzija (AKM3,-4)



UČITAJTE ŠIFRU!


- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku


Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!

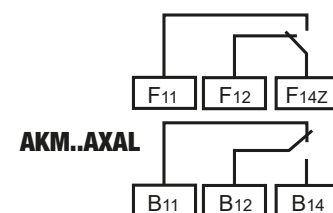
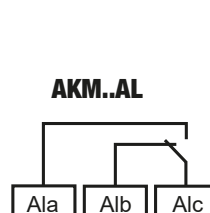
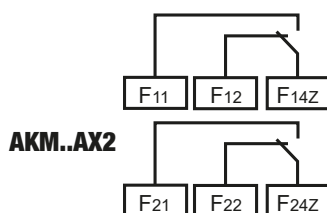
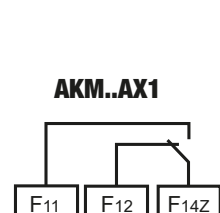


## Jedinice pomoćnih kontakata i za signalizaciju greške



Tip	Funkcija
Jedinice pomoćnih kontakata:	Signalizacija stanja glavnih kontakata kompaktnog prekidača.
Jedinice za signalizaciju greške:	Signalizacija isklopa kompaktnog prekidača uslijed kratkog spoja, preopterećenja ili rukovanja.
Jedinice za signalizaciju greške / pomoćnih kontakata:	Objedinjavanje dvaju jedinica omogućuje i izvršavanje kombiniranih upravljačkih funkcija.


$I_{th}$ 1 A	AC 15	$I_e$ 0,8 A	 350 mm
-----------------	----------	----------------	---

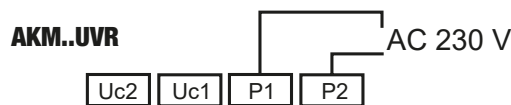
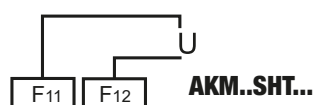
TRACON	Funkcija		
<b>AKM1AX1</b>	Pomoćni kontakt	<b>AKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>AKM1AX2</b>	Pomoćni kontakt	<b>AKM1-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM2AX1</b>	Pomoćni kontakt	<b>AKM2-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>AKM2AX2</b>	Pomoćni kontakt	<b>AKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM34AX1</b>	Pomoćni kontakt	<b>AKM3,-4-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>AKM34AX2</b>	Pomoćni kontakt	<b>AKM3,-4-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM1AL</b>	Kontakt za signalizaciju greške	<b>AKM1-..</b>	
<b>AKM2AL</b>	Kontakt za signalizaciju greške	<b>AKM2-..</b>	
<b>AKM34AL</b>	Kontakt za signalizaciju greške	<b>AKM3,-4-..</b>	
<b>AKM1AXAL</b>	Kontakt za signalizaciju greške / pomoćni kontakt	<b>AKM1-..</b>	
<b>AKM2AXAL</b>	Kontakt za signalizaciju greške / pomoćni kontakt	<b>AKM2-..</b>	
<b>AKM34AXAL</b>	Kontakt za signalizaciju greške / pomoćni kontakt	<b>AKM3,-4-..</b>	



## Okidači (isklopni (shunt), podnaponski)

TRACON	Funkcija		
<b>AKM1SHT230</b>	Okidač isklopni	<b>AKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>AKM1SHT400</b>	Okidač isklopni	<b>AKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>AKM1SHT24DC</b>	Okidač isklopni	<b>AKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>AKM2SHT230</b>	Okidač isklopni	<b>AKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM2SHT400</b>	Okidač isklopni	<b>AKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM2SHT24DC</b>	Okidač isklopni	<b>AKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM34SHT230</b>	Okidač isklopni	<b>AKM3,-4-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM34SHT400</b>	Okidač isklopni	<b>AKM3,-4-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM34SHT24DC</b>	Okidač isklopni	<b>AKM3,-4-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM1UVR</b>	Okidač podnaponski	<b>AKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>AKM2UVR</b>	Okidač podnaponski	<b>AKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>AKM34UVR</b>	Okidač podnaponski	<b>AKM3,-4-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>

$U_m$ 230 V AC	 350 mm
-------------------	---





Okidač isklopni omogućuje daljinski isklon kompaktnog prekidača. Okidač isklapa prekidač već od 0,7x radnog napona. Trajanje radnog napona max. 1s.

Okidač podnaponski isklapa prekidač kada napon na njegovim stezaljkama padne na vrijednost između 35 i 70% nazivnog radnog napona. Okidač sprječava uklop prekidač kada napon na njegovim stezaljkama ne dostigne 35% nazivnog radnog napona.



Ručni radni mehanizmi (pogoni)



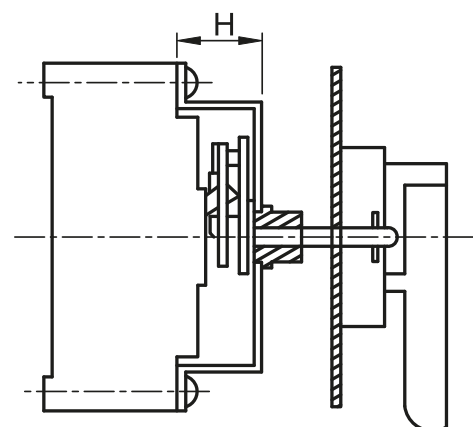
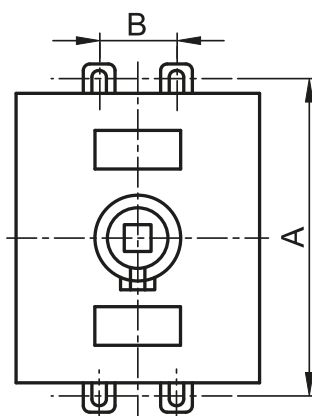
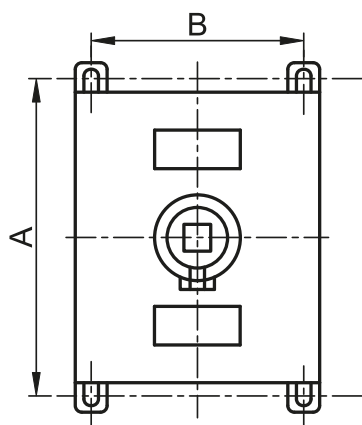
TRACON		A (mm)	B (mm)	H (mm)	
--------	---	--------	--------	--------	---

<b>AKM1HD</b>	AKM1	125	35	47	7,6 × 7,6 / 152 mm
<b>AKM2HD</b>	AKM2	125	35	47	7,6 × 7,6 / 152 mm
<b>AKM34HD</b>	AKM3-AKM4	193	129	77	9,8 × 9,8 / 150 mm

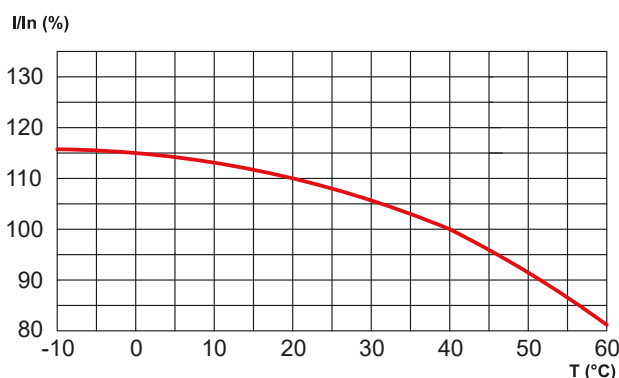
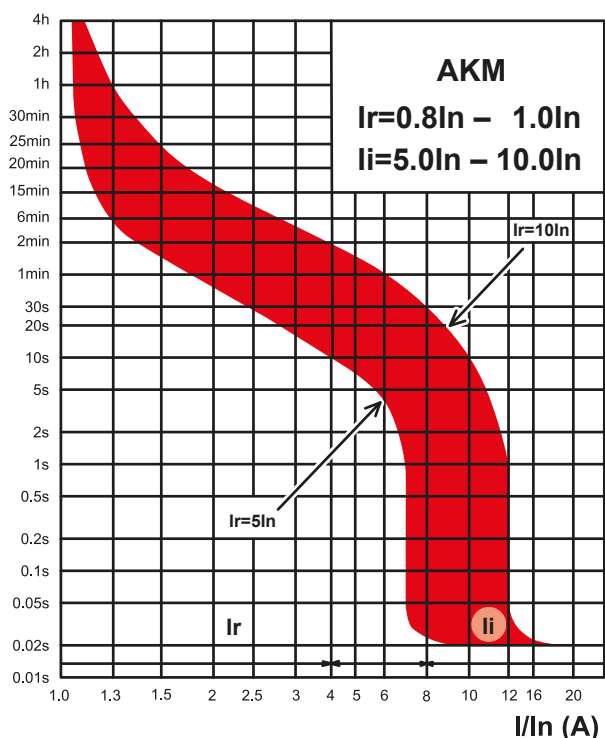
Ručni radni mehanizam omogućuje upravljanje prekidačem bez otvaranja vrata. Ručni pogon se sastoji od radnog dijela montiranog na prekidač, pogonske osovine i ručice montirane na vrata koja označava uklopljeni i isklopljeni položaj prekidača.

Upravljačka ručica može se lokotom zaključati u oba položaja. U uklopljenom položaju prekidača ručica izvan vrata mehanički je blokirana i vrata se ne mogu otvoriti.

Upravljačka ručica može se lokotom zaključati u uklopljenom i u isklopljenom položaju, također.



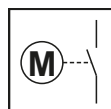
t (s) **Isklopne karakteristike**



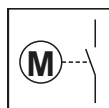
## Električni radni mehanizmi (pogoni)



TRACON		$I_s$	$P_s$	A (mm)	B (mm)	H (mm)
AKM1MD230	AKM1-..	< 0,5 A	14 W	127,5	29	97
AKM1MD400	AKM1-..	< 0,5 A	14 W	127,5	29	97
AKM2MD230	AKM2-..	< 0,5 A	14 W	128	35	102
AKM2MD400	AKM2-..	< 0,5 A	14 W	128	35	102
AKM34MD230	AKM3,-4-..	< 2 A	35 W	193	45	152
AKM34MD400	AKM3,-4-..	< 2 A	35 W	193	45	152

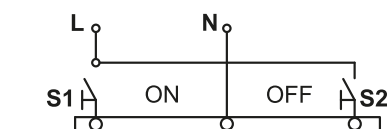


Elektromotorni pogon AKM ..- MD ... omogućuje lokalno ili daljinsko električno upravljanje, upravljanje uklopom i isklopom s pomoću tipkala. Motorni pogon se sastoji od radnog dijela montiranog na prekidač koji je dopunjen ručicom za ručno upravljanje.

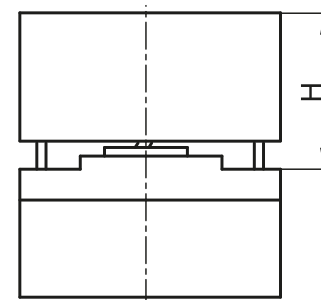
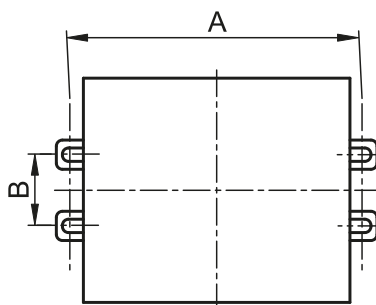
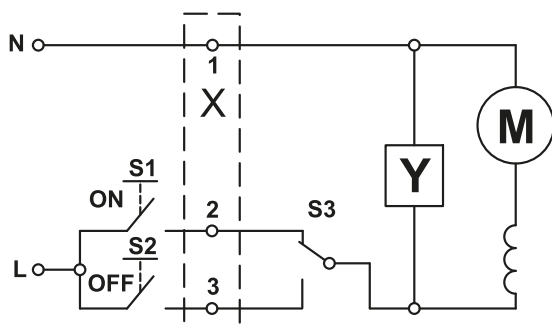


Motorni pogon

## Električna shema spajanja i skice dimenzija



AKM.MD...

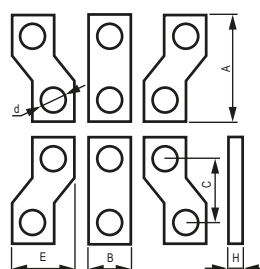


### Legenda

- M - motor
- Y - električna kočnica
- S3 - mikrosklopka
- X - redna stezaljka
- S1, S2 - tipkalo

## Bakreni priključni elementi

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





Kompaktni prekidači, KM



Piktogrami

I/O



Podatci za termičko okidanje pri preopterećenju

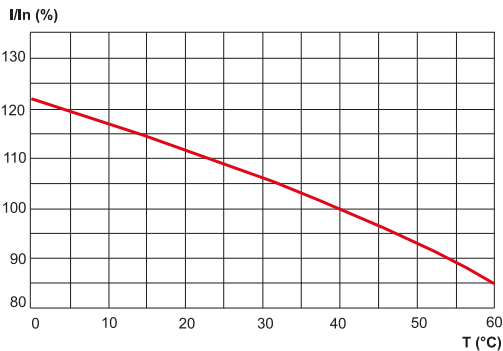
Model	Icon	$I_{th\ max.}$	Icon	$I_e$
KM1		63 A		32 A; 40 A; 50 A; 63 A
KM2		100 A		63 A; 80 A; 100 A
KM3		160 A		125 A; 140 A; 160 A
KM4		225 A		180 A; 200 A; 225 A
KM5		350 A		250 A; 315 A; 350 A
KM6		630 A		400 A; 500 A; 630 A
KM7		800 A		630 A; 700 A; 800 A

Podatci za magnetsko okidanje pri kratkom spoju

Model	$I_{th\ max.}$	$I_{cu}$	Icon
KM1	63 A	50 kA	
KM2	100 A	50 kA	
KM3	160 A	50 kA	
KM4	225 A	50 kA	
KM5	350 A	50 kA	
KM6	630 A	50 kA	
KM7	800 A	65 kA	

Utjecaj temperature okoline na krivulju okidanja

Korekcijski faktor za određivanje granice trajnog opterećenja na cijelom temperaturnom području može se odrediti iz dijagrama. Ukoliko temperatura okruženja oko prekidača prelazi +40°C, za pojedine veličine dopušteno trajno opterećenje može se odrediti primjenom korekcijskog faktora iz sljedeće tablice:



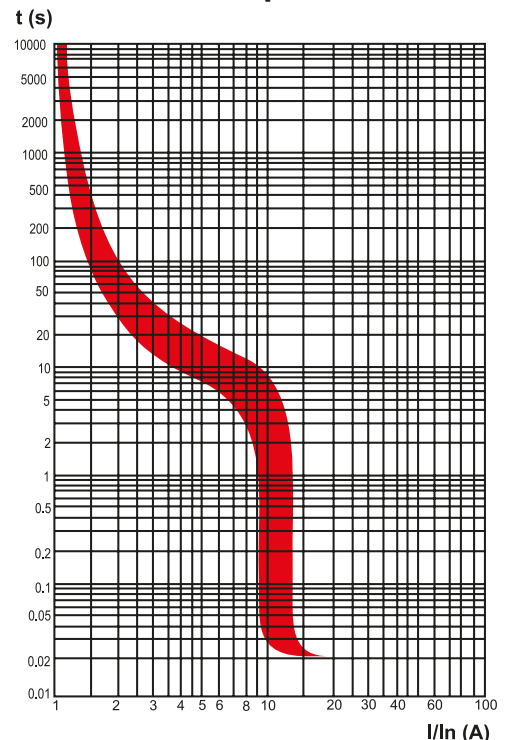
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-2

Korekcijski faktor

Model	T <sub>a</sub> (°C)				
	40 – 45 °C	45 – 50 °C	50 – 55 °C	55 – 60 °C	60 – 65 °C
KM1	1,0	0,94	0,88	0,80	0,72
KM2	1,0	0,95	0,89	0,84	0,76
KM3	1,0	0,97	0,93	0,90	0,86
KM4	1,0	0,96	0,91	0,87	0,82
KM5	1,0	0,94	0,87	0,81	0,73
KM6	1,0	0,93	0,88	0,83	0,76
KM7	1,0	0,88	0,83	0,79	0,76

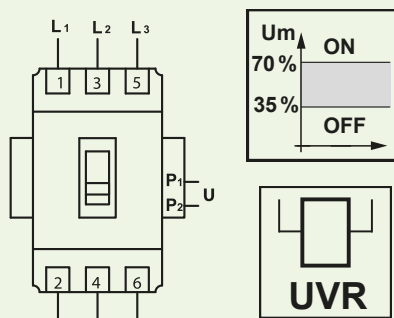
Isklopne karakteristike



## Ugrađene jedinice za pomoćne strujne krugove

## Okidač podnaponski

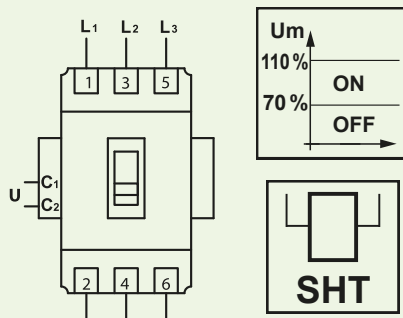
$U_m$	$P_m$
230 V AC	2,3 – 3,8 VA



Okidač podnaponski isklapa prekidač kada napon na njegovim stezaljkama padne na vrijednost između 35 i 70% nazivnog radnog napona. Okidač sprječava uklop prekidača kada napon na njegovim stezaljkama ne dostigne 35% nazivnog radnog napona.

## Okidač isklopni (shunt)

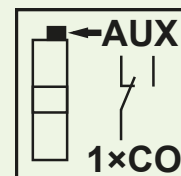
$U_m$
230 V AC, 400 V AC, 220 V, DC



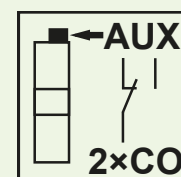
Okidač isklopni (shunt) omogućuje daljinski isklon kompaktnog prekidača jer isklapa prekidač kada na njegove stezaljke dovedemo napon koji je između 70 i 110 % nazivnog radnog napona.

## Pomoćni kontakti

$U_e$	$I_e$ 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-..

## Kompaktni prekidači s 1 izmjeničnim pomoćnim kontaktom

TRACON	$I_e$		$U_m$
KM1-032/1C	32 A	SHT	220 V DC
KM1-032/2	32 A	UVR	230 V AC
KM1-040/1A	40 A	SHT	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
KM2-080/1A	80 A	SHT	230 V AC
KM2-080/1C	80 A	SHT	220 V DC
KM2-080/2	80 A	UVR	230 V AC

TRACON	$I_e$		$U_m$
KM2-100/1C	100 A	SHT	220 V DC
KM2-100/2	100 A	UVR	230 V AC
KM3-125/1C	125 A	SHT	220 V DC
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
KM3-160/1C	160 A	SHT	220 V DC
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
KM4-200/1B	200 A	SHT	400 V AC
KM4-200/1C	200 A	SHT	220 V DC
KM4-200/2	200 A	UVR	230 V AC
KM4-225/1B	225 A	SHT	400 V AC
KM4-225/1C	225 A	SHT	220 V DC
KM4-225/2	225 A	UVR	230 V AC





## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!

## Kompaktni prekidači s 2 izmjenična pomoćna kontakta

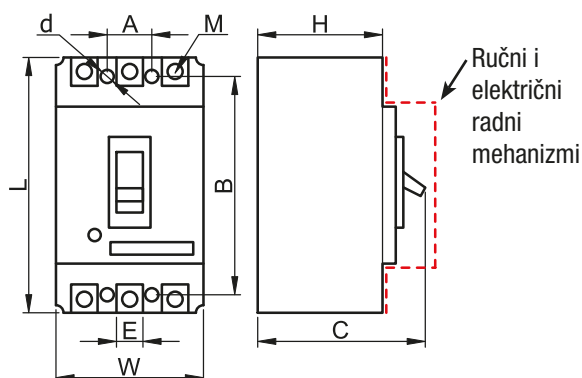
TRACON	$I_e$		$U_m$
<b>KM5-250/1C</b>	250 A	<b>SHT</b>	220 V DC
<b>KM5-250/2</b>	250 A	<b>UVR</b>	230 V AC
<b>KM5-315/2</b>	315 A	<b>UVR</b>	230 V AC
<b>KM5-350/1C</b>	350 A	<b>SHT</b>	220 V DC
<b>KM5-350/2</b>	350 A	<b>UVR</b>	230 V AC
<b>KM6-400/1C</b>	400 A	<b>SHT</b>	220 V DC
<b>KM6-500/1A</b>	500 A	<b>SHT</b>	230 V AC
<b>KM6-500/1B</b>	500 A	<b>SHT</b>	400 V AC

TRACON	$I_e$		$U_m$
<b>KM6-500/1C</b>	500 A	<b>SHT</b>	220 V DC
<b>KM6-500/2</b>	500 A	<b>UVR</b>	230 V AC
<b>KM6-630/1C</b>	630 A	<b>SHT</b>	220 V DC
<b>KM6-630/2</b>	630 A	<b>UVR</b>	230 V AC
<b>KM7-630/1A</b>	630 A	<b>SHT</b>	230 V AC
<b>KM7-630/1B</b>	630 A	<b>SHT</b>	400 V AC
<b>KM7-630/1C</b>	630 A	<b>SHT</b>	220 V DC
<b>KM7-630/2</b>	630 A	<b>UVR</b>	230 V AC
<b>KM7-700/1A</b>	700 A	<b>SHT</b>	230 V AC
<b>KM7-700/1B</b>	700 A	<b>SHT</b>	400 V AC
<b>KM7-700/2</b>	700 A	<b>UVR</b>	230 V AC
<b>KM7-800/1B</b>	800 A	<b>SHT</b>	400 V AC
<b>KM7-800/2</b>	800 A	<b>UVR</b>	230 V AC


**SHT:** okidač isklonni (shunt)

**UVR:** okidač podnaponski

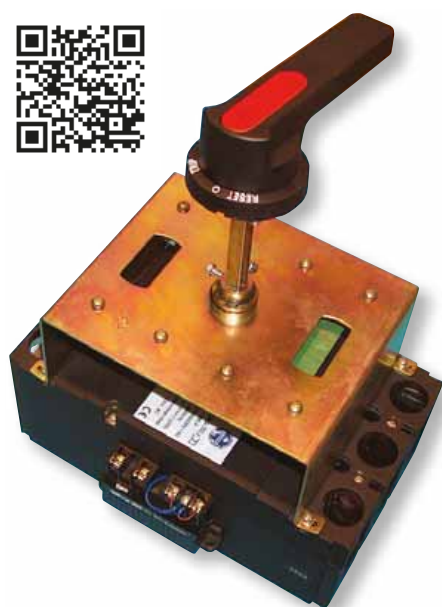
## Skica dimenzija i montažnih provrta





Ručni i električni radni mehanizmi

	W (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	A (mm)	B (mm)	E (mm)	M (mm)	d (mm)
<b>KM1</b>	78	136	74	98	25	117	13.5	M5	3.5
<b>KM2</b>	92	150	80	104	30	129	18	M8	4.5
<b>KM3</b>	107	165	98	127	35	126	23	M8	5
<b>KM4</b>	107	165	98	127	35	126	23	M8	5
<b>KM5</b>	150	257	98	155	44	194	32	M10	7
<b>KM6</b>	182	270	105	160	58	200	43	M12	7
<b>KM7</b>	210	280	98	142	70	243	43	M12	7

## Ručni radni mehanizmi



TRACON		A (mm)	B (mm)	H (mm)	
<b>KM1-HM</b>	KM1	102	25	50	8 × 8 / 150 mm
<b>KM2-HM</b>	KM2	104	30	53	8 × 8 / 150 mm
<b>KM4-HM</b>	KM3-KM4	142	35	56	8 × 8 / 150 mm

Ručni radni mehanizam omogućuje upravljanje prekidačem bez otvaranja vrata. Ručni pogon se sastoji od radnog dijela montiranog na prekidač, pogonske osovine i ručice montirane na vrata koja označava uklopljeni i isklonjeni položaj prekidača.

Upravljačka ručica može se lokotom zaključati u oba položaja. U uklopljenom položaju prekidača ručica izvan vrata mehanički je blokirana i vrata se ne mogu otvoriti.



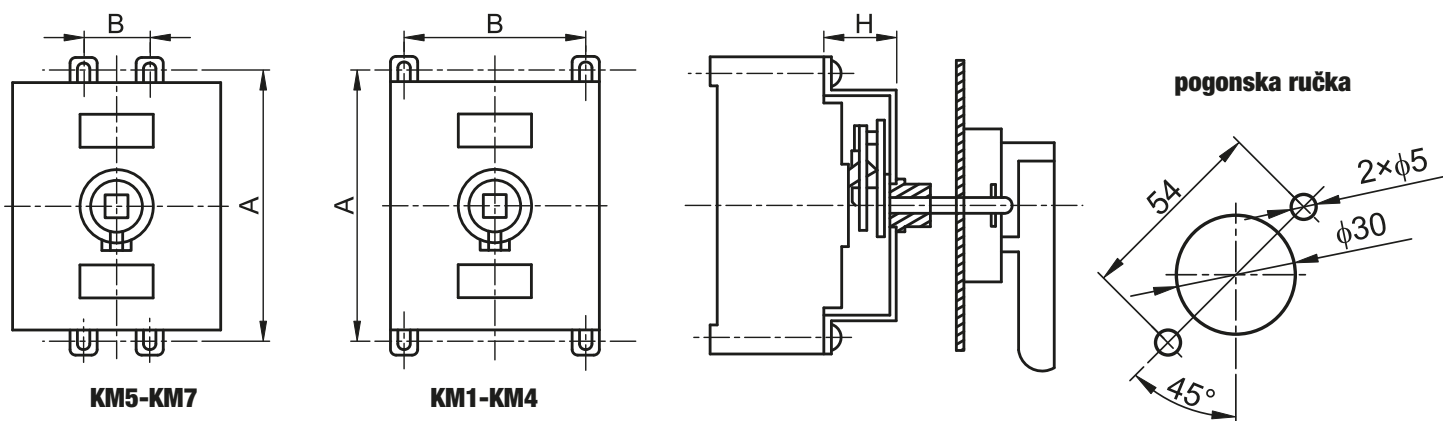
## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



## Provrti za pričvršćivanje

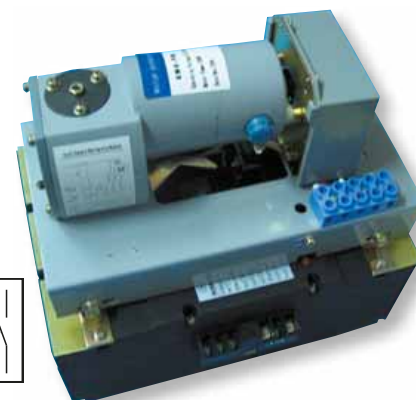


## Električni radni mehanizmi

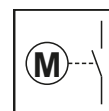


TRACON		$I_s$	$P_s$	A (mm)	B (mm)	H (mm)	
<b>KM7-PM</b>		KM7	< 7,5 A	2000 W	240	70	140

Električni radni mehanizam KM...PM omogućuje lokalno ili daljinsko električno upravljanje, upravljanje uklopom i isklopom s pomoću tipkala. Električni pogon se sastoji od radnog dijela montiranog na prekidač koji je dopunjen ručicom za ručno upravljanje. U slučaju kompaktnih prekidača tipa KM1...KM4 uklop i isklop su na magnetski pogon, a kod tipova KM5...KM7 primjenjuje se motorni pogon.

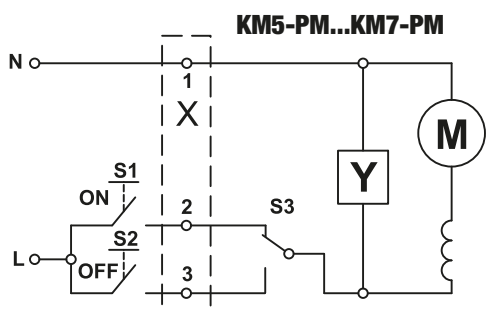
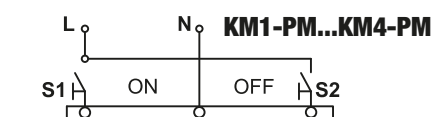


Magnetski pogon



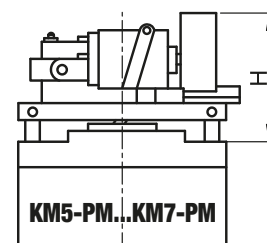
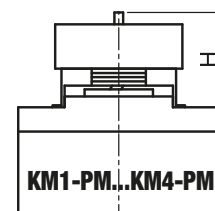
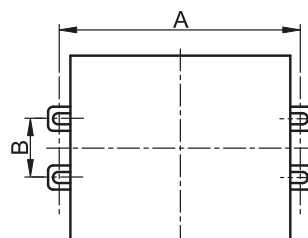
Motorni pogon

## Električna shema spajanja i skice dimenzija



**Legenda**

- M - motor
- Y - električna kočnica
- S3 - mikrosklopka
- X - redna stezaljka
- S1,S2 - tipkalo



Kompaktni prekidači, MKM

230/400  
V AC

50/60 Hz

$U_i$   
500 V

$U_{imp}$   
6 kV



$T_o$   
-5..+40°C

$T_a$   
-25..+65°C



2000 m

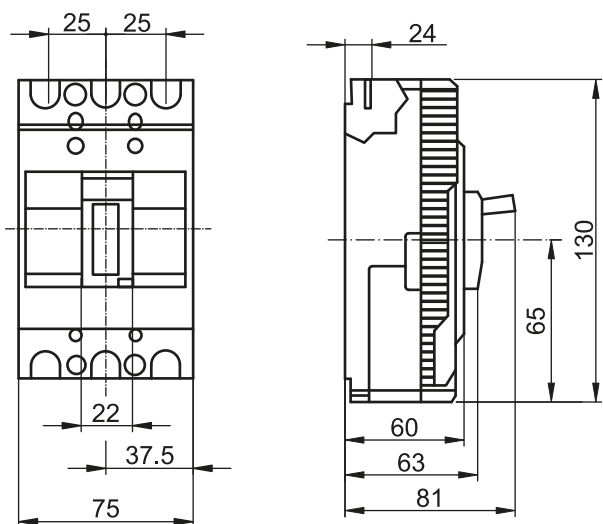
Piktogrami I/O



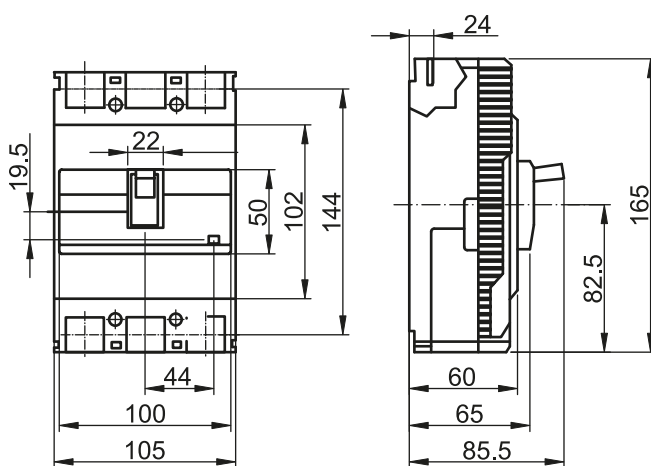
	MKM1	MKM2
$I_e$ (A)	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100	125, 160, 225, 250
$I_{cu}$ (kA <sub>eff</sub> ) AC	220/240 V	50
	380 V	30
	400 V	20
$I_{cs}/I_{cu}$ (%)	220/240 V	25 %
	380 V	25 %
	400 V	25 %
ON-OFF-ON... sc/h	× 10	× 5
(×10 <sup>5</sup> )	8.500	8.500
(×10 <sup>5</sup> )	4.000	4.000
	0,78 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		

Skice dimenzija (MKM1)



Skice dimenzija (MKM2)




UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



## Jedinice pomoćnih kontakata i za signalizaciju greške

Tip	Funkcija
Jedinice pomoćnih kontakata:	Signalizacija stanja glavnih kontakata kompaktnog prekidača.
Jedinice za signalizaciju greške:	Signalizacija isklopa kompaktnog prekidača uslijed kratkog spoja, preopterećenja ili rukovanja.
Jedinice za signalizaciju greške / pomoćnih kontakata:	Objedinjavanje dvaju jedinica omogućuje i izvršavanje kombiniranih upravljačkih funkcija.

<b>I<sub>th</sub></b> 1 A	<b>AC</b> 15	<b>I<sub>e</sub></b> 0,8 A	 350 mm
------------------------------	-----------------	-------------------------------	---



MKM-AX

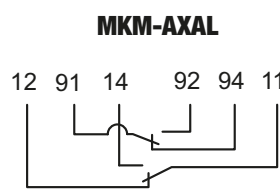
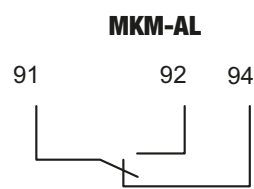
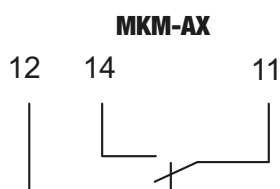
TRACON	Funkcija		
<b>MKM-AX100</b>	Pomoćni kontakt	<b>MKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AX250</b>	Pomoćni kontakt	<b>MKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AL100</b>	Kontakt za signalizaciju greške	<b>MKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AL250</b>	Kontakt za signalizaciju greške	<b>MKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AXAL100</b>	Kontakt za signalizaciju greške / pomoćni kontakt	<b>MKM1-..</b>	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-AXAL250</b>	Kontakt za signalizaciju greške / pomoćni kontakt	<b>MKM2-..</b>	0,35 mm <sup>2</sup>






MKM-AL



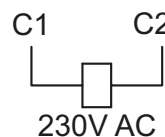
MKM-AXAL



## Okidači isklonpi

TRACON			
<b>MKM-SHT1-230</b>	<b>MKM1-..</b>	<30 VA	0,25 mm <sup>2</sup>
<b>MKM-SHT2-230</b>	<b>MKM2-..</b>		0,35 mm <sup>2</sup>

S pomoću okidača isklonpih kompaktni prekidači mogu se daljinski isklonpi. SHT1-230 može se ugraditi na lijevu i desnu stranu prekidača, dok se SHT2-230 ugrađuje na desnu stranu prekidača. Okidač isklonpi prekidač već od 0,7x radnog napona. Trajanje radnog napona max. 1s.

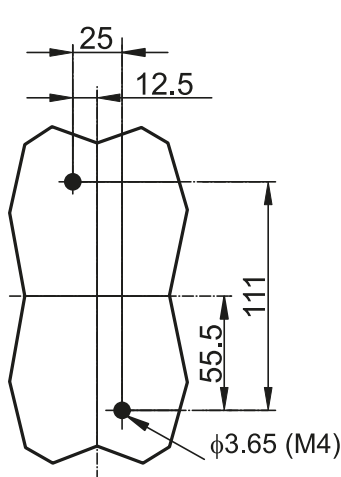


<b>U<sub>m</sub></b> 230 V AC
----------------------------------

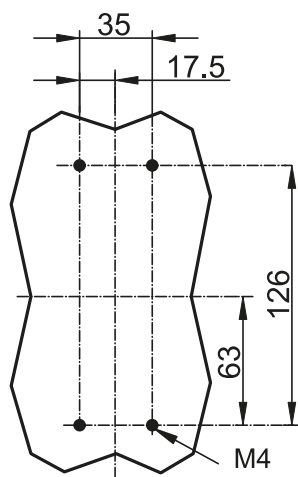
 350 mm
---



## Montažne rupe

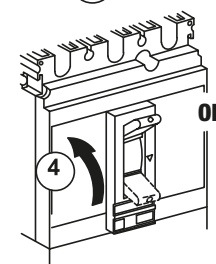
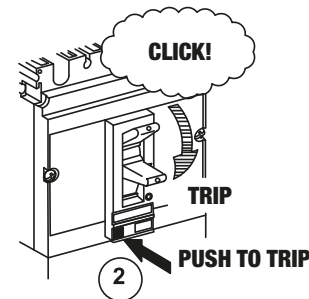
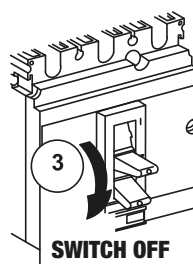
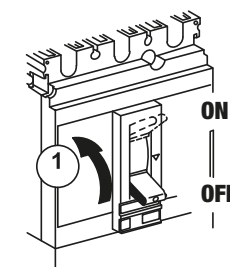


MKM1



MKM2

## Položaji ručice prekidača





Nožasti osigurači tipa NT

500 V AC     $I_{cu}$  120 kA<sub>eff</sub>    IP 00     $T_a$  -5...+55 °C    2000 m

Piktogrami I/O



NT	$I_n$	$P_v$
----	-------	-------

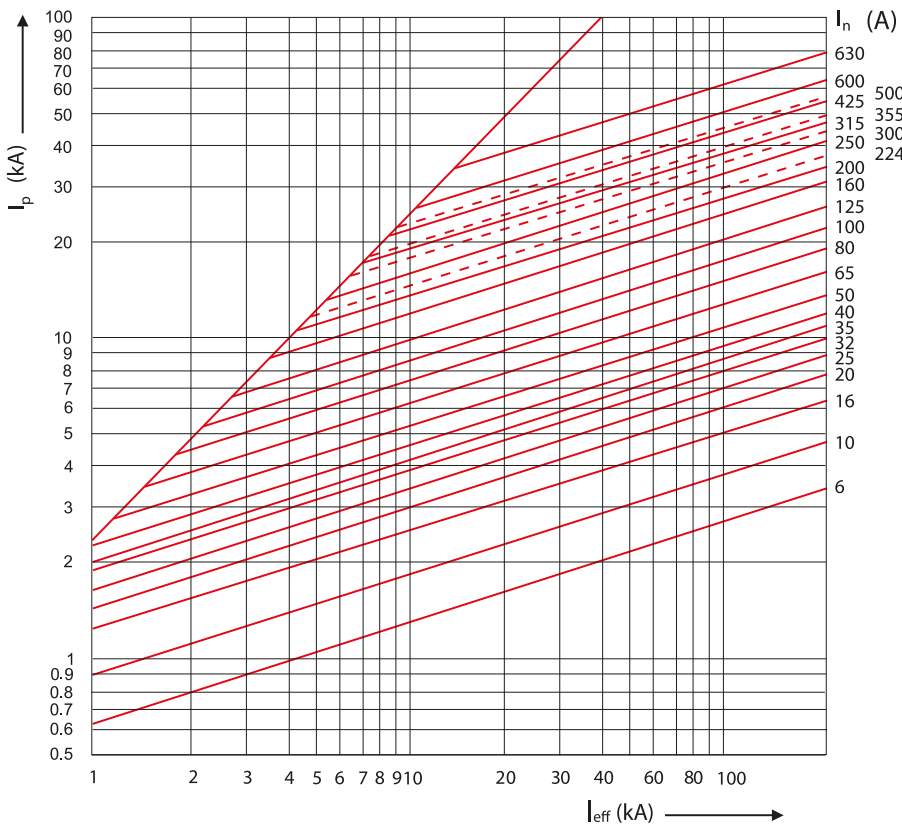
00C	6-160 A	7,5 W
00	2-160 A	12 W
0	6-160 A	16 W
1	32-250 A	23 W
2	50-400 A	34 W
3	160-630 A	48 W

Materijal kućišta: steatit

Materijal topljive niti: bakar (presvučen sa srebrom)

Nožasti osigurači taljenjem uslijed nastale topline u slučaju preopterećenja ili kratkog spoja prekidaju strujni krug i na taj način štite vodove i uređaje iza njih. Njihovom ugradnjom i uporabom postiže se ušteda bez obzira što je nakon svakog prekida umetak potrebno zamijeniti. Prekidna moć im se promjenom umetka lako mijenja i ne zahtijevaju nikakvo održavanje.

NT.. umetci osigurača za opću uporabu, koji prekidnu moć imaju u cijelom području označeni su s „gG”. Ova oznaka po VDE standardu odgovara prijašnjoj oznaci „gL”. Umetci osigurača za zaštitu strujnih krugova motora, koji prekidnu moć imaju samo u dijelu područja, označavaju se s „aM”.



RELEVANT STANDARD  
EN 60269-1  
HD 60269-2

Gornji dijagram prikazuje zajamčene karakteristike rastalnih osigurača tipa NT... Na vodoravnoj osi koordinatnog sustava su efektivne vrijednosti neovisne struje kratkog spoja ( $I_{eff}$ ), a na okomitoj osi vršna vrijednost struje ( $I_p$ ). Npr.: u slučaju osigurača za 100 A, ako je vrijednosti neovisne struje kratkog spoja 20 kA, tada vršna vrijednost struje može biti maksimalno 11 kA.

## Izbor tipova

### Nožasti osigurači veličine «00C»

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
NT00C-6	-	6 A
NT00C-10	-	10 A
NT00C-16	-	16 A
NT00C-20	-	20 A
NT00C-25	-	25 A
NT00C-32	-	32 A
NT00C-40	-	40 A
NT00C-50	-	50 A
NT00C-63	-	63 A
NT00C-80	-	80 A
NT00C-100	-	100 A
NT00C-125	-	125 A
NT00C-160	-	160 A

### Nožasti osigurači veličine «00»

TRACON		I <sub>n</sub>
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

### Nožasti osigurači veličine «0»

TRACON		I <sub>n</sub>
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

### Nožasti osigurači veličine «1»

TRACON		I <sub>n</sub>
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

### Nožasti osigurači veličine «2»

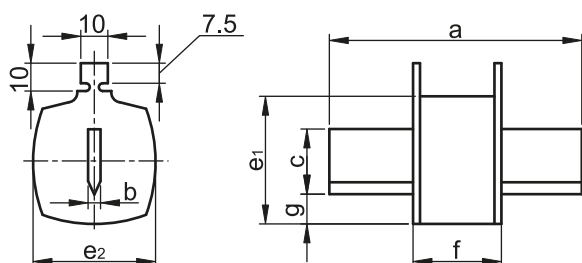
TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
NT2-50	-	50 A
NT2-63	-	63 A
NT2-80	-	80 A
NT2-100	-	100 A
NT2-125	NTM2-125	125 A
NT2-160	NTM2-160	160 A
NT2-200	NTM2-200	200 A
NT2-224	NTM2-224	224 A
NT2-250	NTM2-250	250 A
-	NTM2-300	300 A
NT2-315	NTM2-315	315 A
NT2-355	NTM2-355	355 A
NT2-400	NTM2-400	400 A

### Nožasti osigurači veličine «3»

TRACON		I <sub>n</sub>
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

## Skice dimenzija



NT	a (mm)	f (mm)	g (mm)	c (mm)	e <sub>1</sub> (mm)	e <sub>2</sub> (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

Osnove za osigurače

TRACON			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	K (mm)	M (mm)
	<b>NTA-00C-00</b>	00C, 00	120	100	25	8	30	25	60	56	–	8
	<b>NTA-0</b>	0	170	150	25	8	35	30	64	74	–	8
	<b>NTA-1</b>	1	200	175	25	12	49	32	85	80	30	10
	<b>NTA-2</b>	2	224	200	25	12	49	32	86	80	30	10
	<b>NTA-3</b>	3	235	210	25	12	49	32	88	80	30	12
	<b>NTA-00/3</b>	00C, 00	132	100	–	8	100	24	58	56,5	70	8

TRACON



**NTA-00C-00 ... NTA-3:**  
**NTA-00/3:**

sastoje se od kontakata i stezaljki učvršćenih na osnovu od samogasivog plastičnog materijala, otpornog na visoku temperaturu



NTA-00C-00, NTA-0



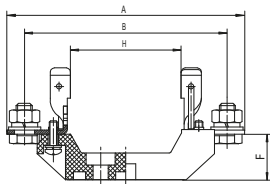
NTA-1, NTA-2



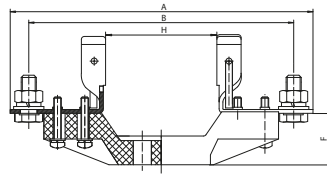
NTA-3



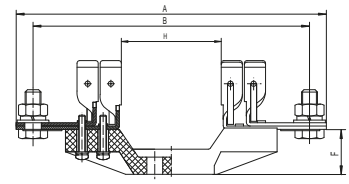
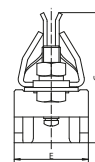
NTA-00/3



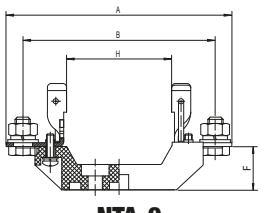
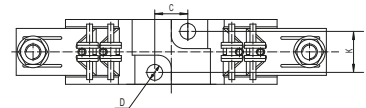
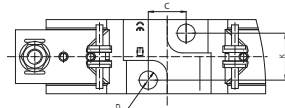
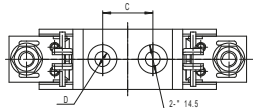
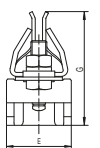
NTA-00C-00



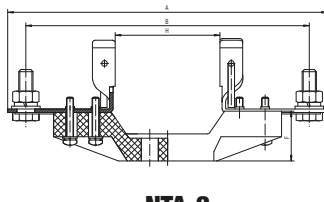
NTA-1



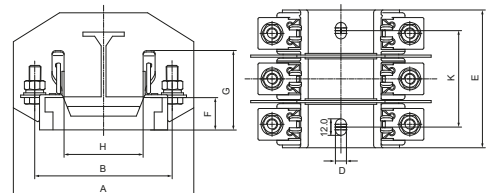
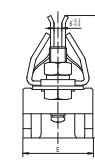
NTA-3



NTA-0




NTA-2

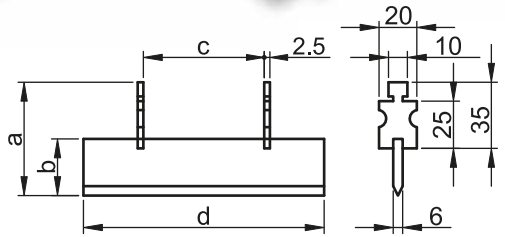
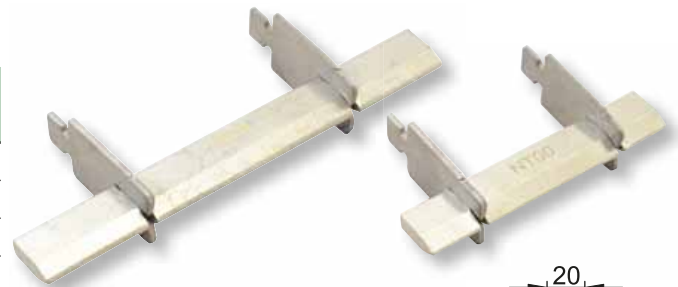


NTA-00/3





## Kratkospojni noževi

TRACON		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

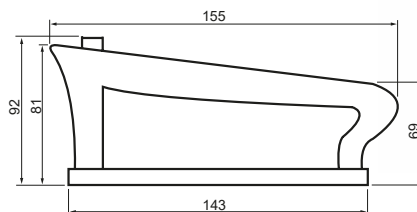
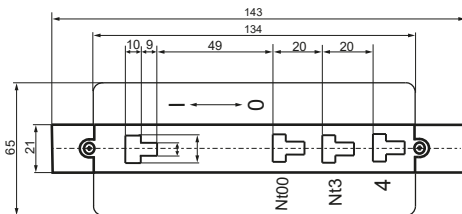


Primjenjuju se prvenstveno za rastavljanje nul-vodiča.

## Izolacijska ručica

TRACON		
NTK	1000 V	00C...3

Uporabom izolacijske ručke mogu se umetci nožastih osigurača jednostavnije umetati i vaditi iz podnožja (dok su bez opterećenja). Mogu se uporabljati za rastavljanje strujnog kruga na odsjeke na potpuno siguran i dobro vidljiv način.



# EDSS RAZVODNI ORMARI



Osigurač-rastavna sklopka za valjkaste osigurače



230/400 V AC	IP 20	35x7.5	Ta -25..+55°C	U <sub>i</sub> 690 V	V0 UL94	50/60 Hz	2000 m
-----------------	----------	--------	------------------	-------------------------	------------	----------	--------

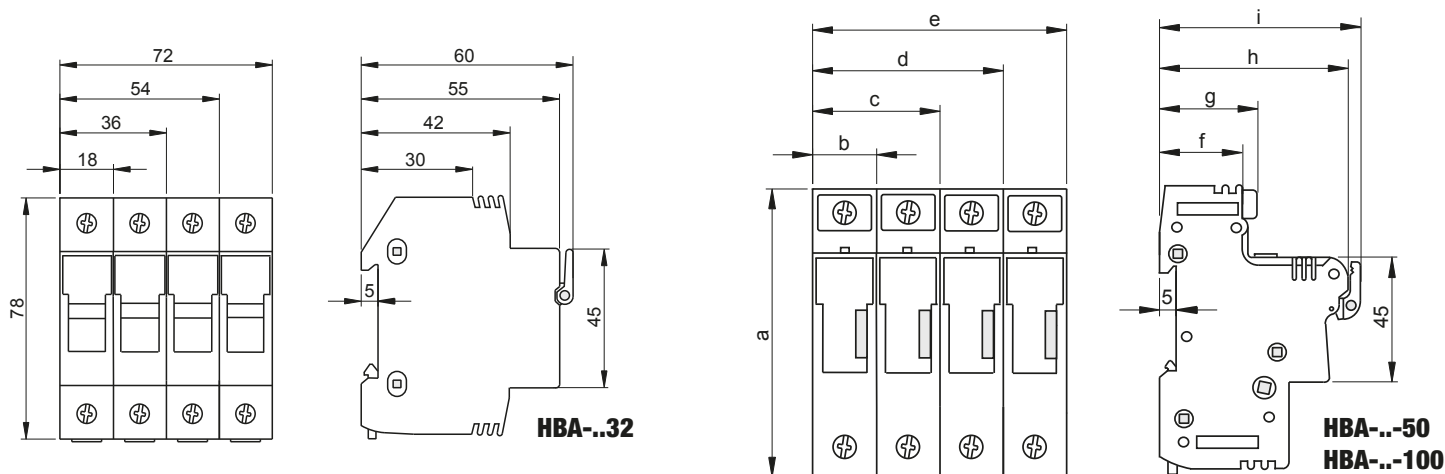
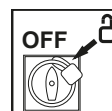


- Mogućnost dvostranog spajanja po izboru odozgo ili odozdo.
- Za valjkaste osigurače vrsta gG (opća uporaba) i aM (motori)
- Zakiveno kućište
- U višefaznoj izvedbi
- Nazivna kratkospojna prekidna moć AC 500 V; 100 kA  
AC 690 V; 50 kA
- Nezapaljivo plastično kućište
- EN 60269 serija
- Mogu se maskirati sve veličine

RELEVANT STANDARD  
**EN60269-1**

RELEVANT STANDARD  
**HD60269-2**

TRACON	xP	I <sub>n</sub> (A)	mm <sup>2</sup>		
HBA-1P-20	1P	20 A	1,5-6	8 × 32 mm	
HBA-2P-20	2P	20 A	1,5-6	8 × 32 mm	
HBA-3P-20	3P	20 A	1,5-6	8 × 32 mm	
HBA-1P-32	1P	32 A	1,5-6	10 × 38 mm	
HBA-2P-32	2P	32 A	1,5-6	10 × 38 mm	
HBA-3P-32	3P	32 A	1,5-6	10 × 38 mm	
HBA-1P-50	1P	50 A	1,5-25	14 × 51 mm	
HBA-2P-50	2P	50 A	1,5-25	14 × 51 mm	
HBA-3P-50	3P	50 A	1,5-25	14 × 51 mm	
HBA-1P-100	1P	100 A	1,5-25	22 × 58 mm	
HBA-2P-100	2P	100 A	1,5-25	22 × 58 mm	
HBA-3P-100	3P	100 A	1,5-25	22 × 58 mm	



	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


## Valjkasti osigurač

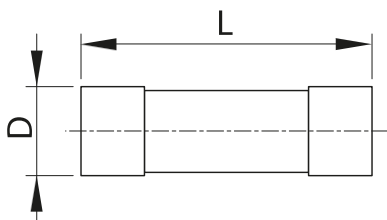
8x32 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
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

14x51 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
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

	D (mm)	L (mm)
8x32	8,5	31,5
10x38	10,3	38
14x51	14,3	51
22x58	22,2	58



RELEVANT STANDARD  
EN 60269-1

RELEVANT STANDARD  
HD 60269-2

10x38 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
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

22x58 mm

TRACON		I <sub>n</sub>
gG	aM	
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



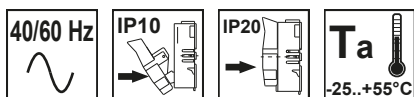
## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu**  
**web stranicu!**

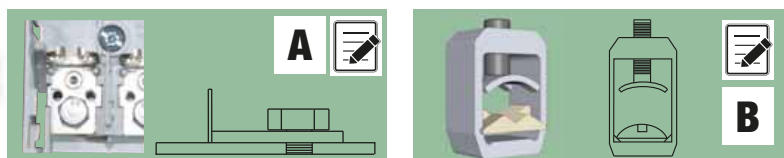


## Vodoravni osigurači-rastavne sklopke za montažne ploče



Detaljne tehničke parametre i dimenzije KETO rastavnih sklopki s nožastim osiguračem od proizvođača Jean Müller i COSMO sustava sabirnica, te njihovog dopunskog pribora možete naći u katalogu ili web trgovini TRACON-a. Dimenzije i detaljne tehničke parametre rastavnih sklopki s nožastim osiguračem možete naći na web stranici [www.traconelectric.com!](http://www.traconelectric.com!)

- priključivanje vijcima (A) ili stezaljkama (B)
- 1-, 2-, 3- i 4-polna izvedba
- 4 veličine za nožaste osigurače 00, 1, 2 i 3
- moguća je naknadna instalacija, univerzalni načini priključivanja



TRACON	In			mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)	U <sub>i</sub>	U <sub>e</sub>
<b>KETO-00-1/F</b>	160	00		max. 95, M10	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-00-1/R95</b>				1,5-95	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-1-1/F</b>	250	1		max. 150, M10	306	69	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-3-1/F</b>	400/630 A	2-3		max. 300, M10	306	91	143	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-00-3/F</b>	160 A	00		max. 95, 1×M8/2×M5	204	106	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-00-3/R95</b>				1,5-95	204	106	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-1-3/F</b>	250 A	1		max. 150, M10	306	184	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-1-3/R150</b>				35-150	306	184	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-2-3/F</b>	400 A	2		max. 240, M10	306	210	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-2-3/R300</b>				95-300	306	210	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-3-3/F</b>	630 A	3		max. 300, M10	306	250	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
<b>KETO-3-3/R300</b>				95-300	306	250	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC

### NAŠ KETO KATALOG ZATRAŽITE OD SLUŽBE ZA STRANKE ILI PRODAVAČA!



#### SVEOBUHVAJNA PONUDA!

- priključne stezaljke
- nosači za redanje 00
- zaštite od dodira
- adapteri za montažne nosače, 00-1
- elementi za lokote, 00-3
- pokazivači stanja
- nadzori osigurača
- zaštita od krađe struje
- tehnički parametri
- nacrti dimenzija



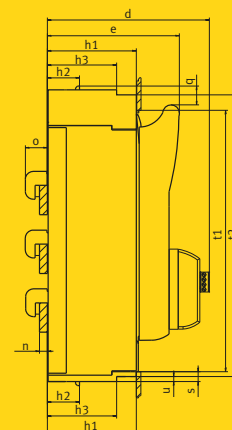
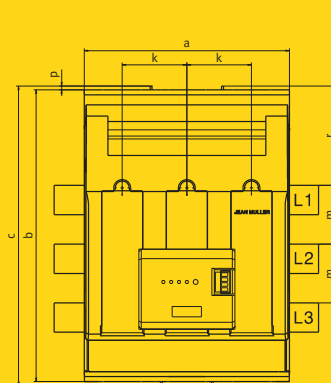
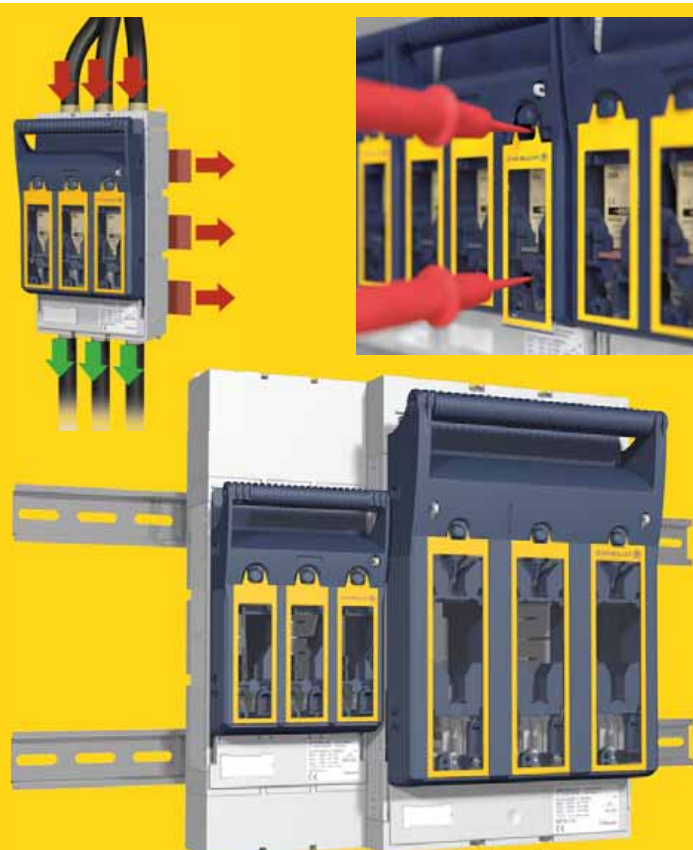
## Vodoravni osigurači-rastavne sklopke za montažu na sabirnice

Mogu se lagano instalirati i naknadno na već izvedene 3-polne sustave sabirnice s razmakom 60 i 100 mm. Elementi za pričvršćivanje smješteni iza nosača priključnu kontaktnu površinu pritišću na sabirnice i time osim pogonski sigurnog pridržavanja omogućuju ujedno i napajanje rastavne sklopke.

- 3-polno priključivanje na sabirnice/vijcima/stezaljkama
- razmak nosača 60 i 100 mm
- debljina nosača 5-10 mm
- za nožaste osigurače veličine 00C, 00, 1, 2 i 3

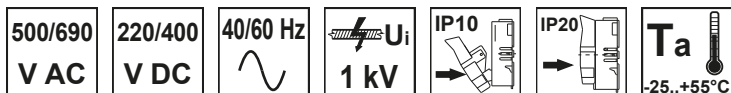


TRACON		$I_n$		$a \times b$		mm <sup>2</sup>	L (mm)	W (mm)	H (mm)	
<b>KETO-00-3/60/AOU/F</b>		60 mm	160 A	00	20-30 × 5-10		max. 95, 1×M8/2×M5	204	106	109
<b>KETO-00-3/60/AOU/R95</b>		60 mm	160 A	00	20-30 × 5-10		1,5-95	204	106	109
<b>KETO-00-3/60/AOU/R95T*</b>		60 mm	160 A	00	20-30 × 5-10		1,5-95	204	106	109
<b>KETO-1-3/60/AOU/F</b>		60 mm	250 A	1	20-30 × 5-10		max. 150, M10	306	184	117
<b>KETO-1-3/60/AOU/R150</b>		60 mm	250 A	1	20-30 × 5-10		35-150	306	184	117
<b>KETO-2-3/60/AOU/F</b>		60 mm	400 A	2	20-30 × 5-10		max. 240, M10	306	210	135
<b>KETO-2-3/60/AOU/R300</b>		60 mm	400 A	2	20-30 × 5-10		95-300	306	210	135
<b>KETO-3-3/60/AOU/F</b>		60 mm	630 A	3	20-30 × 5-10		max. 300, M10	306	250	143
<b>KETO-3-3/60/AOU/R300</b>		60 mm	630 A	3	20-30 × 5-10		95-300	306	250	143
<b>KETO-1-3/100/AOU/F</b>		100 mm	250 A	1	20-50 × 5-10		max. 150, M10	306	184	146
<b>KETO-2-3/100/AOU/F</b>		100 mm	400 A	2	20-50 × 5-10		max. 240, M10	306	210	144
<b>KETO-3-3/100/AOU/F</b>		100 mm	630 A	3	20-50 × 5-10		max. 300, M10	306	250	152



Tvrtnica Jean Müller na tržištu sklopkih aparata jake struje ima odlučujuću ulogu od 1897. godine. Njeni pouzdani i kvalitetni proizvodi priznati su na cijelom svijetu, sada se u tu kakvoću možete i Vi uvjeriti.

## Okomiti osigurači-rastavne sklopke za 185 mm-ski sustav sabirnica


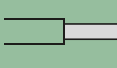











Glavne značajke:


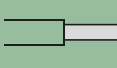









Spajanje kabela odozdo ili odozgo može se odabrati okretanjem aparata za 180 stupnjeva.

Za mjerenje napona izvedeni su kontrolni provrti na poklopcu aparata.

### Izvedba za isklapanje po polovima

TRACON	$I_n$		 mm <sup>2</sup>	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	
SL1-3X/3A	250 A	1	25 – 150	762	99	194	
SL1-3X/9/KM2G-F	250 A	1	25 – 240	762	99	194	
SL2-3X/3A	400 A	2	25 – 240	762	99	194	
SL2-3X/9/KM2G-F	400 A	2	25 – 240	762	99	194	
SL3-3X/3A	630 A	3	25 – 300	762	99	194	
SL3-3X/9/KM2G-F	630 A	3	25 – 240	762	99	194	

### Izvedba za istodobno isklapanje 3 pola

TRACON	$I_n$		 mm <sup>2</sup>	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	
SL1-3X3/3A	250 A	1	25 – 150	762	99	202	
SL1-3X3/9/KM2G-F	250 A	1	25 – 240	762	99	202	
SL2-3X3/3A	400 A	2	25 – 240	762	99	202	
SL2-3X3/9/KM2G-F	400 A	2	25 – 240	762	99	202	
SL3-3X3/3A	630 A	3	25 – 300	762	99	202	
SL3-3X3/9/KM2G-F	630 A	3	25 – 240	762	99	202	

Ručka za uklapanje

- Duga ručka za sigurno i brzo uklapanje
- Mogućnost zaključavanja bilo kojeg pola u ON i OFF položaju (pri izvedbi s isklapanjem po polovima također)

Mjerenje i kontrola

- Sigurno mjerenje napona na kontaktu osnove osigurača kroz kontrolne provrte

Montaža

- Sigurna montaža pod naponom također zahvaljujući zaštiti kontakata od slučajnog dodira
- Zamjenjive ušice za pričvršćivanje na sabirnice





## Dopunski pribor za izvedbu sustava sabirnica s razmakom 100 i 185 mm

### Držač sabirnice SH100/185 (za sustave s razmakom 100 i 185 mm)



Držači sabirnice pogodni su za pričvršćivanje sabirnica s razmakom 100 i 185 mm, pomoću njih može se formirati optimalni sustav sabirnica za okomite osigurače-rastavne sklopke, također. Dopunjeni s elementima za maskiranje može se izvesti sustav sabirnica koji je potpuno zaštićen od dodira.

#### Tehnički parametri:

- Broj polova: 3
- Vijci za pričvršćivanje: M12
- Širina sabirnice: 100 mm
- Razmak između nosača: 100 ili 185 mm
- Dimenzije: 38×442×25 mm  
(širina × visina × debljina)

### Vijčana maska za sabirnice H-SL123/662 (za sustave s razmakom 185 mm)



Pomoću okomite, prednje maske za sabirnice mogu se izolirati nosači s prednje strane radi zaštite od dodira u 3-faznim sustavima sabirnica s razmakom 185 mm.

#### Tehnički parametri:

- Broj polova: 3
- Vijci za pričvršćivanje: plastični, s ušicom
- Širina sabirnice: 100 mm
- Razmak između nosača: 185 mm
- Dimenzije: 100×662×2 mm  
(širina × visina × debljina)

### Bezvijčana maska za sabirnice H-RF (za sustave s razmakom 100 i 185 mm)



Ima istu funkciju kao vijčana maska za sabirnice, samo se način montaže razlikuje. Maska se na sabirnicu može postaviti laganim pritiskom. Uporaba alata nije potrebna.

#### Tehnički parametri:

- Broj polova: 3
- Vijci za pričvršćivanje: plastični, s ušicom
- Širina sabirnice: 100 mm
- Razmak između nosača: 100 ili 185 mm
- Dimenzije: 99×572×36 mm  
(širina × visina × debljina)

### Bočna zaštita za držače sabirnica HW-SH/185 (s razmakom 185 mm)



Pomoću nje može se izolirati držač sabirnice SH100/185 s bočne strane. Sustavi sabirnica širine 185 mm montirani na držače SH100/185 mogu se potpuno zaštititi s prednje strane ako se bočna zaštita dopuni prednjom vijčanom ili bezvijčanom maskom.

#### Tehnički parametri:

- Broj polova: 3
- Vijci za pričvršćivanje: plastični, s ušicom
- Razmak između nosača: 185 mm
- Dimenzije: 25×442×38 mm  
(širina × visina × debljina)

## Dopunski pribor za izvedbu sustava sabirnica s razmakom 185 mm



### Adapter AL-SL00/42 za izdizanje aparata veličine 00, 00C

Pomoću njega aparat veličine 00, 00C može se poravnati s aparatima veličine 1-2-3. Time razvodni ormar poprima estetičniji izgled, a rukovanje ugrađenim aparatima postaje jednostavnije.

#### Tehnički parametri:

- Broj polova: 3
- Veličina aparata: 00, 00C
- Vijci za pričvršćivanje: M12
- Širina sabirnice: 100 mm
- Razmak između nosača: 185 mm
- Dimenzije: 99×450×42 mm  
(širina × visina × debljina)



### SK-L/SL00/15

### Stezaljka sabirnice SK-L/SL00 za aparate veličine 00, 00C

Pomoću njih aparati tipa SL00 se brže postavljaju na sabirnicu.

#### Tehnički parametri:

- Materijal: pokositreni bakar
- Veličina aparata: 00, 00C
- Vijci za pričvršćivanje: M12
- Debljina nosača: 5-10 mm



## 60 mm-ski COSMO sustav sabirnica



Cjelovito rješenje za izgradnju sustava sabirnica s 60 mm-skim razmakom uporabom sljedećih elemenata.

**Glavne značajke:**

- Široka primjenjivost
- Kratko vrijeme instaliranja
- Manje ožičenja
- Lagana montaža
- Univerzalne dimenzije



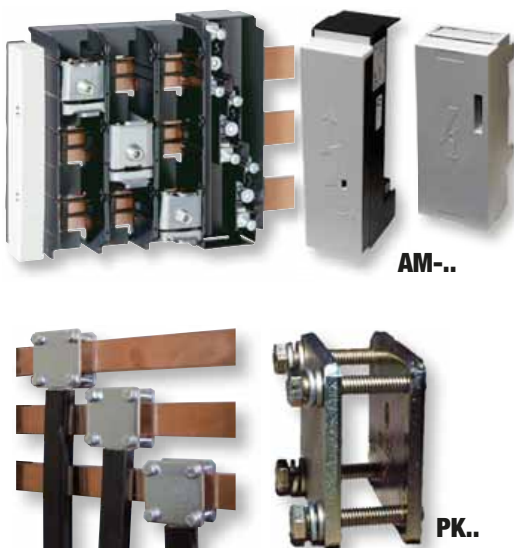
## Držači sabirnica i njihove zaštite (60 mm-ski razmak)



TRACON	Izvedba
<b>SST-60/1</b>	Držać sabirnice, 1-polni
<b>SST-60/3</b>	Držać sabirnice, 3-polni
<b>SST-60/4</b>	Držać sabirnice, 4-polni
<b>A-SST-60/3</b>	Bočna zaštita za 3-polnu sabirnicu
<b>A-SST-60/4</b>	Bočna zaštita za 4-polnu sabirnicu
<b>SAD60/3</b>	Prednja zaštita za 3-polnu sabirnicu
<b>SAD60/4</b>	Prednja zaštita za 4-polnu sabirnicu

Dvodjelni izolatori s ugrađenim držačem razmaka služe za ugradnju sabirnica debljine 5 i 10 mm, širine 20-30 mm. Zaštite pokrivaju sve tri faze, te se na nosače mogu postaviti laganim pritiskom. Mogu se pomicati međusobno ih prekrivajući, čime se postižu zaštite različitih širina bez rezanja.

## Odcjepni moduli (60 mm-ski razmak)



TRACON	Izvedba i odcjep (širina x debljina)
<b>AM-60/250/3</b>	do 250A, 1,5mm <sup>2</sup> -70mm <sup>2</sup>
<b>AM-60/250/3/120-5</b>	do 250A, 16mm <sup>2</sup> -120mm <sup>2</sup> , za nosač debljine 5 mm
<b>AM-60/250/3/120-10</b>	do 250A, 16mm <sup>2</sup> -120mm <sup>2</sup> , za nosač debljine 10 mm
<b>AM-60/630/3</b>	do 630A, 70mm <sup>2</sup> -300mm <sup>2</sup> , za nosač debljine 5/10 mm
<b>PK30/34X10</b>	za nosač širine 30 mm i pločasti nosač 34x10 mm
<b>PK40/34X10</b>	za nosač širine 40 mm i pločasti nosač 34x10 mm
<b>PK50/34X10</b>	za nosač širine 50 mm i pločasti nosač 34x10 mm
<b>PK50/54X10</b>	za nosač širine 50 mm i pločasti nosač 54x10 mm
<b>PK60/34X10</b>	za nosač širine 60 mm i pločasti nosač 34x10 mm
<b>PK60/54X10</b>	za nosač širine 60 mm i pločasti nosač 54x10 mm

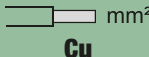



Pogodni su za napajanje sabirnica, kao i za odcjepljivanje kabela. AM... moduli sadržavaju zaštitu od dodira i namijenjeni su za odcjepljivanje kabela sa sabirnica. PK... moduli su izvedeni bez zaštite, njihovi stezni vijci sabirnice odcjepa pritišću na glavni nosač.

## Odcjepne stezaljke






TRACON		
5 mm	10 mm	mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/1,5-16</b>	<b>LAK10/1,5-16</b>	1,5-16 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/1,5-35</b>	<b>LAK10/1,5-35</b>	1,5-35 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/1,5-50</b>	<b>LAK10/1,5-50</b>	1,5-50 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/16-70</b>	<b>LAK10/16-70</b>	16-70 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/16-120</b>	<b>LAK10/16-120</b>	16-120 mm <sup>2</sup>
<b>LAK5/16-185</b>	<b>LAK10/16-185</b>	16-185 mm <sup>2</sup>

## Vijčana stezaljka

TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu	 a x b	X 	
<b>S00</b>	6-50	9x5 mm, Cu	2 x M5	00 <b>KETO, SL..</b>
<b>S1</b>	25-150	18x10 mm, Cu	2 x M6	1 <b>KETO</b>
<b>S2</b>	25-240	19x10 mm, Cu	2 x M8	2 <b>KETO</b>
<b>S3</b>	–	21x15 mm, Cu	2 x M8	3 <b>KETO</b>



## Prizmatična stezaljka

TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu/Al	X 	
<b>P0070</b>	1x10 - 70	2 x M5	00 <b>KETO, SL..</b>
<b>P0095</b>	1x10 - 95	2 x M5	1 <b>KETO, SL..</b>
<b>P1</b>	1x70 - 150	2 x M6	1 <b>KETO</b>
<b>P2</b>	1x120 - 240	2 x M8	2 <b>KETO</b>
<b>P3</b>	1x120 - 300	2 x M8	3 <b>KETO</b>
<b>P12</b>	2x70 - 95	2 x M6	1 <b>KETO</b>
<b>P22</b>	2x120 - 150	2 x M8	2 <b>KETO</b>
<b>P32</b>	2x120 - 240	2 x M8	3 <b>KETO</b>






P..



P..2

## V-stezaljka

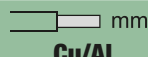


TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu/Al	 a x b	
<b>KM2G-F</b>	25-240 mm <sup>2</sup> Cu/Al	–	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>
<b>KM2G</b>	25-300 mm <sup>2</sup> Cu/Al	–	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>
<b>KM2G-F/A30-40</b>	25-240 mm <sup>2</sup> Cu/Al	30-40 mm	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>
<b>KM2G/A30-40</b>	25-300 mm <sup>2</sup> Cu/Al	30-40 mm	1, 2, 3 <b>L/SL..</b>



KM2G../A30-40

KM2G..

## U-stezaljka

TRACON	 mm <sup>2</sup> Cu/Al	 a x b	
<b>KU00/1/2X/A30-40*</b>	2x10-95 mm <sup>2</sup> Cu/Al	30-40 mm	00 <b>L/SL..</b>
<b>KU00</b>	10-95 mm <sup>2</sup> Cu/Al	–	00 <b>L/SL..</b>
<b>KU00/2</b>	1x95/2x50 mm <sup>2</sup> Cu/AL	–	00 <b>L/SL..</b>

\* Izvedba s ušicom za priključivanje, montira se na nosač.



KU00

KU00/1/2x A30-40

Radi pouzdanog i pogonski sigurnog rada u elektroenergetskom sustavu sve su Jean Müllerove osigurač-rastavne sklopke opremljene posebno oblikovanim nožastim kontaktima. Zahvaljujući optimalnom lučnom opterećenju oblik vrha kontakata skraćuje vrijeme trajanja električnog luka i time smanjuje erodaciju kontaktne površine. Ravna površina sredine kontakata osigurava odgovarajuću kontaktnu površinu uz minimalne gubitke snage. Oblik donjeg dijela kontakata štiti aparate od zavarivanja kontakata tijekom sklapanja u kratkom spoju, pa tako nazivna prekidna moć rastavnih sklopki u kratkom spoju može dostići i 110 kA!





### Industrijske teretne sklopke



$U_i$   
690 V

50/60 Hz

$U_{imp}$   
6 kV

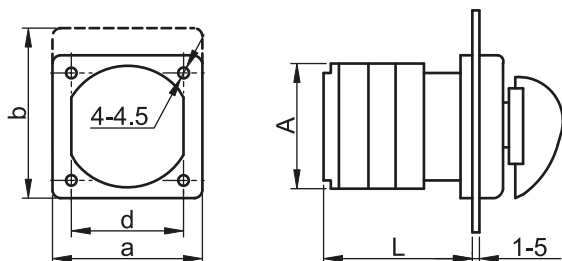
$T_a$   
-5..+55 °C



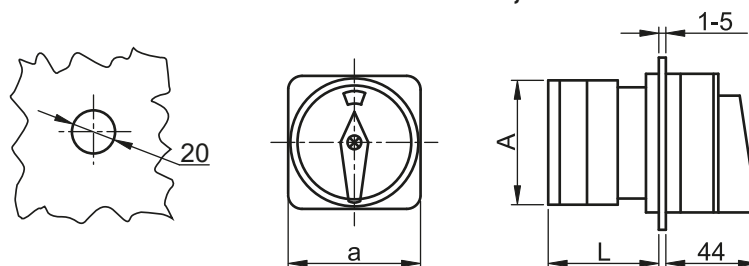
		TK-20	TK-25	TK-32	TK-63	TK-125	TK-160	
$I_{th}$ (A)		20	25	32	63	125	160	
$P_e$ (kW)	400 V~	AC-23A	7,5	11	15	30	45	75
		AC-2	7,5	11	15	30	45	55
		<b>AC-3</b>	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	<b>11</b>	<b>18,5</b>	<b>30</b>	<b>37</b>
		AC-4	1,5	3	5,5	7,5	12	15
$I_e$ (A)	400 V~	AC-21A	20	25	32	63	100	150
		AC-22A	20	25	32	63	100	150
		AC-23A	15	22	30	37	90	135
		AC-2	15	22	30	37	90	135
		<b>AC-3</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>75</b>	<b>95</b>
		AC-4	3,5	6,5	11	15	30	55
		AC-15	4	5	6	-	-	-
		DC-13	1	1,5	4	-	-	-
( $\times 10^5$ )		5	5	3	1,5	1,5	1,5	
( $\times 10^5$ )		3	3	1,2	1	1	1	
ON-OFF-ON... sc/h		200	150	100	60	30	30	
mm <sup>2</sup>		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	

### Skice dimenzija i montažnih rupa

TK..., TKV..., TKB..., TKM..., TKU..., TKI-F



TKF..., TKFL...



Dimenzije vidi u tablici izbora! (I/22-I/27.)



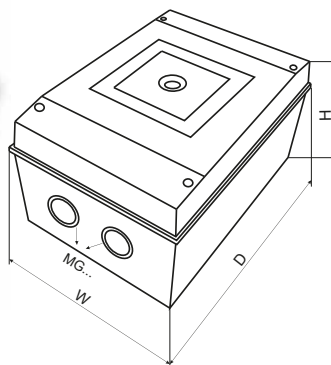
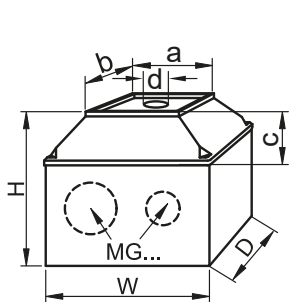
### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu**  
**web stranicu!**

## Kućišta

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 2 × MG-32	IP 44
TK/T3+F3S/		112	112	108	64 × 64	35	11,5	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44
TKTS-01		110	83	69	48 × 48/ 64 × 64	22	9,5	2 × (2 × MG-20)	IP 65
TKTS-02		120	113	87	48 × 48/ 64 × 64	25	9,5	2 × (2 × MG-25)	IP 65
TKTS-03		200	140	109	64 × 64/ 88 × 88	30	11,5	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 65



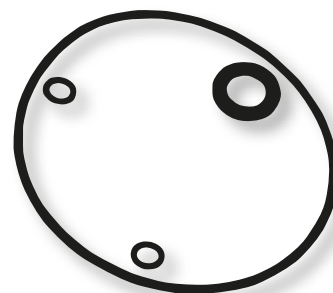
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

## Kompleti za brtvljenje

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



## Adapter

TRACON	
TKA	TK-20.., TK-25.., TKV-20.., TKV-25.., TKB-20.., TKB-25.., TKM-20.., TKM-25.., TKF-20.., TKF-25..



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3

TRACON

IP 42



+



IP44



+

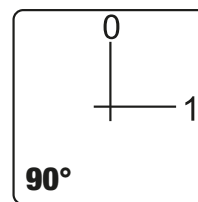
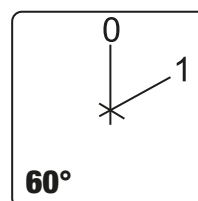
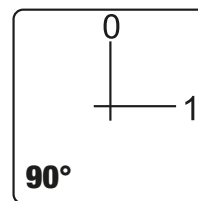
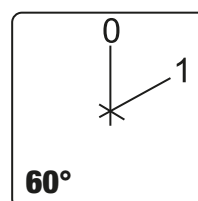
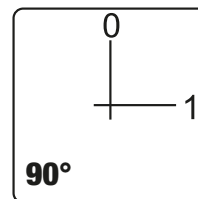
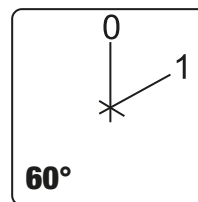


IP65



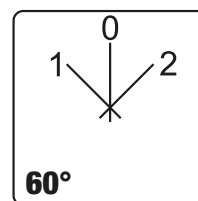
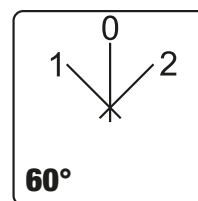
Teretne sklopke «UKL-ISK»

TK-206/2	TK-206/2T	TK-206/2T65	20 A / 2P	TK/T1+F1/
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/
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/
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/
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/
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/
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



Izborne sklopke

TKV-206/3	TKV-206/3T	TKV-206/3T65	20 A / 2x3P	TK/T2+F1/
TKV-256/3	-	TKV-256/3T65	25 A / 2x3P	TKTS-02
TKV-326/3	TKV-326/3T	TKV-326/3T65	32 A / 2x3P	TK/T3+F3/
TKV-636/3	-	TKV-636/3T65	63 A / 2x3P	TKTS-03
TKV-126/3	-	-	125 A / 2x3P	-
TKV-166/3	-	-	160 A / 2x3P	-
TKV-206/4	-	TKV-206/4T65	20 A / 2x4P	TKTS-01
TKV-256/4	-	TKV-256/4T65	25 A / 2x4P	TKTS-02
TKV-326/4	TKV-326/4T	TKV-326/4T65	32 A / 2x4P	TK/T3+F3/
TKV-636/4	-	-	63 A / 2x4P	-
TKV-126/4	-	-	125 A / 2x4P	-
TKV-166/4	-	-	160 A / 2x4P	-





					L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)				
		0°	60°										
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°									
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		



TRACON

IP 42



+

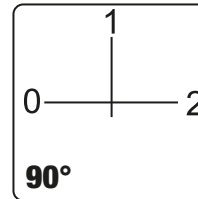
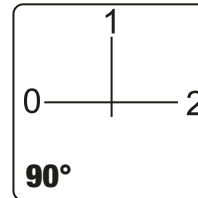
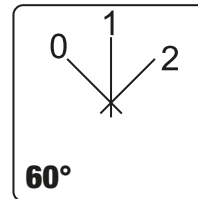
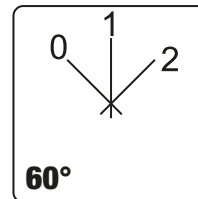
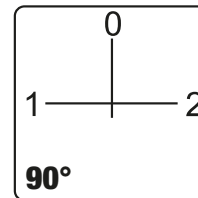
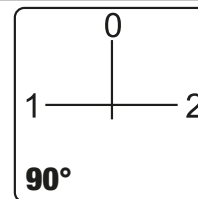


+



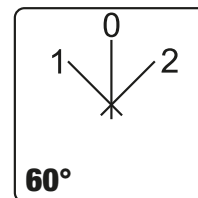
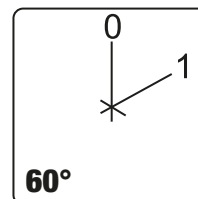
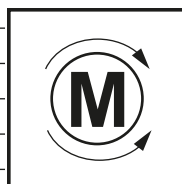
Izborne sklopke









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	-

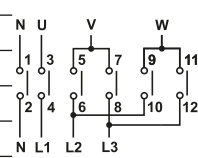
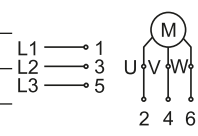


Motorske sklopke

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	-



<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>2</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>3</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table>			1	0	2	x	x	x	2	x	x	3	x	x	L	A	a	b	d	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td></tr> </table>			1	3	5	7	2	4	6	8
1	0	2																												
x	x	x																												
2	x	x																												
3	x	x																												
1	3	5	7																											
2	4	6	8																											
-90°	0°	90°	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)																							
1-2	x		50,8	43	48	48	36	2	4	6	8	10	12																	
3-4		x	61,4	45,2	48	48	36																							
5-6	x		67,6	58	64	64	48																							
7-8		x	93,7	66	64	64	48																							
9-10	x		110	84	88	88	68	1	3	5	7	9	11																	
11-12		x	130	88	88	88	68	L1	L2	L3																				
	-90°	0°	90°		-90°	0°	90°																							
1-2	x			9-10	x		60,4	43	48	48	36																			
3-4		x		11-12		x	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6		8	10	12	14	16										
5-6	x			13-14	x		80,4	58	64	64	48																			
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
							136	84	88	88	68	L1	L2	L3		N														
							163	88	88	88	68																			
	-60°	0°	60°																											
1-2	x			9-10	x		60,4	43	48	48	36																			
3-4		x		11-12		x	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6		8	10	12												
5-6	x			13-14	x		80,4	58	64	64	48																			
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
							136	84	88	88	68	L1	L2	L3																
							163	88	88	88	68																			
	-60°	0°	60°																											
1-2	x			9-10	x		60,4	43	48	48	36																			
3-4		x		11-12		x	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6		8	10	12	14	16										
5-6	x			13-14	x		80,4	58	64	64	48																			
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
							136	84	88	88	68	L1	L2	L3		N														
							163	88	88	88	68																			
	-90°	0°	90°																											
1-2	x			9-10	x		60,4	43	48	48	36																			
3-4		x		11-12		x	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6		8	10	12												
5-6	x			13-14	x		80,4	58	64	64	48																			
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
							136	84	88	88	68	L1	L2	L3																
							163	88	88	88	68																			
	-90°	0°	90°																											
1-2	x			9-10	x		60,4	43	48	48	36																			
3-4		x		11-12		x	74,2	45,2	48	48	36	2	4	6		8	10	12	14	16										
5-6	x			13-14	x		80,4	58	64	64	48																			
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
							136	84	88	88	68	L1	L2	L3		N														
							163	88	88	88	68																			
	0	60°																												
1-2	x						41,2	43	48	48	36																			
3-4	x						48,6	45,2	48	48	36																			
5-6	x						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	x		x				50,8	43	48	48	36																			
3-4	x		x				61,4	45,2	48	48	36																			
5-6	x						67,6	58	64	64	48																			
7-8			x				93,7	66	64	64	48																			
9-10			x				111	84	88	88	68																			
11-12	x						130	88	88	88	68																			



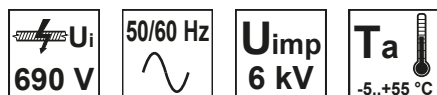


TRACON								
IP 42								
<b>Motorske sklopke</b>	TKM-20/C	-	TKM-20/CT65	Y-Δ 5,5 kW	TKTS-01		60°	
	TKM-25/C	-	TKM-25/CT65	Y-Δ 7,5 kW	TKTS-02			
	TKM-32/C	TKM-32/CT	TKM-32/CT65	Y-Δ 11 kW	TK/T3+F3/			
	TKM-63/C	-	-	Y-Δ 18,5 kW	-			
	TKM-12/C	-	-	Y-Δ 30 kW	-			
	TKM-16/C	-	-	Y-Δ 37 kW	-			
	TKM-20/D	-	TKM-20/DT65	Dahlander 5,5 kW	TKTS-01		60°	
	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	-			
<b>Preklopke za instrumente</b>	TKU-F	-	-	Voltmetarska preklopka za fazni napon	-		90°	
	TKU-V	-	-	Voltmetarska preklopka za linijski napon	-		90°	
	TKU-K	-	-	Voltmetarska preklopka za linijski i fazni napon	-		45°	
	TKI-F	-	-	Ampermetarska preklopka za faznu struju	-		90°	
<b>Glavne sklopke</b>	TKF-20	TKF-20T	TKF-20T65		20 A / 4P	TK/T3+F3/		90°
	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/		90°
	TKFK-25	-	-		25 A / 4P	-		
	TKFK-32 *	-	-		32 A / 4P	-		
	TKFK-63 *	-	-		63 A / 4P	-		
	* Sklopka se sastoji od dva dijela: odozgo sklopka s ručicom + odozdo brava s ključem							
	TKFL-20	TKFL-20TS	TKFL-20T65S		20 A / 4P	TK/T3+F3S/		90°
	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/			

<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>2</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>3</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table>			1	0	2	x	x	x	2	x	x	3	x	x	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td></tr> </table>			1	3	5	7	2	4	6	8	L (mm)	A (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	
1	0	2																													
x	x	x																													
2	x	x																													
3	x	x																													
1	3	5	7																												
2	4	6	8																												
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°																										
1-2	x	x	9-10	x		57	44	48	48	36																					
3-4	x	x	11-12	x		70	46	48	48	36																					
5-6		x	13-14		x	78	58	64	64	48																					
7-8		x	15-16	x	x	112	66	64	64	48																					
						138	84	88	88	68																					
						163	88	88	88	68																					
-60°	0°	60°	-60°	0°	60°																										
1-2		x	9-10		x	57	44	48	48	36																					
3-4		x	11-12		x	70	46	48	48	36																					
5-6	x		13-14	x		78	58	64	64	48																					
7-8	x		15-16		x	112	66	64	64	48																					
						138	84	88	88	68																					
						163	88	88	88	68																					
0	A	B	C																												
1-2	x																														
3-4			x																												
5-6		x																													
9-10	x	x	x				50,8	43	48	48	36																				
0	AB	BC	CA																												
1-2	x	x																													
5-6			x																												
7-8	x																														
11-12		x	x				50,8	43	48	48	36																				
CA	BC	AB	0	A	B	C																									
1-2		x				x																									
3-4	x																														
5-6					x																										
7-8		x	x																												
9-10	x		x		x		50,8	43	48	48	36																				
11-12				x	x	x																									
0	A	B	C																												
1-2	x	x	x																												
5-6	x	x	x																												
7-8	x	x	x																												
9-10	x	x	x				60,4	43	48	48	36																				
13-14	x																														
15-16			x																												
0°	90°																														
1-2	x																														
3-4	x						41,2	43	64	64	48																				
5-6	x						48,6	45,2	64	64	48																				
7-8	x						54,8	58	64	64	48																				
							72,2	66	64	64	48																				
0°	90°																														
1-2	x																														
3-4	x						41,2	43	48	48	36																				
5-6	x						48,6	45,2	48	48	36																				
7-8	x						75	58/105	64	64/112	48/96																				
							93	66/105	64	64/122	48/96																				
0°	90°																														
1-2	x																														
3-4	x						44,2	43	64	64	48																				
5-6	x						52,1	45,2	64	64	48																				
7-8	x						54,8	58	64	64	48																				
							72,2	66	64	64	48																				

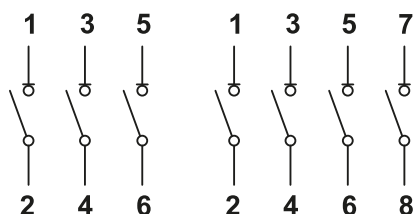


### Rastavne sklopke

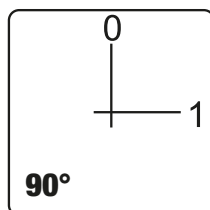


		TS-20	TS-32	TS-40	TS-63	TS-80	TS-100
$I_{th}$ (A)		20	32	40	63	80	100
$P_e$ (kW), 400 V~	AC-23A	7,5	11	15	22	30	37
	AC-3	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	<b>11</b>	<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
( $\times 10^5$ )		5	5	3	1,5	1,5	1,5
( $\times 10^5$ )		3	3	1,2	1	1	1
		200	150	100	60	30	30
mm <sup>2</sup>		1×2,5	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)		180	264	360	516	684	840
		20 A gG	35 A gG	50 A gG	63 A gG	80 A gG	100 A gG

#### Schema spajanja



#### Prednja ploča



#### Glavne značajke

- pogodne su za uklapanje i isklapanje pod teretom i za rastavljanje
- mogu se upotrijebiti kao motorske sklopke, glavne sklopke, rastavne sklopke i sigurnosne sklopke
- tijelo sklopke je izvedeno od samogasivog (UL94-V0), izolacijskog materijala velike mehaničke čvrstoće
- podnose velika električna i mehanička opterećenja
- imaju kontakte s dvostrukim prekidanjem
- brzo uklapanje i isklapanje bez obzira na ručni pogon
- dijelovi pod naponom zaštićeni su od slučajnog dodira










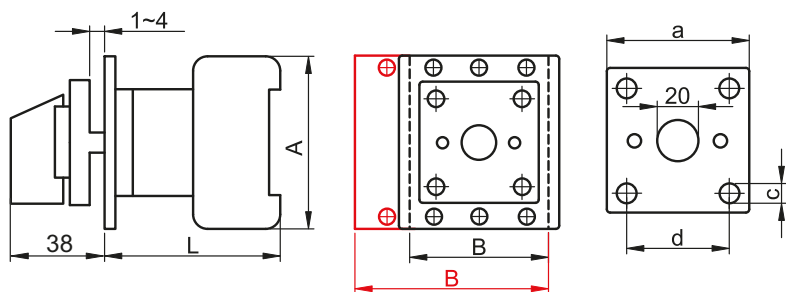
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-3






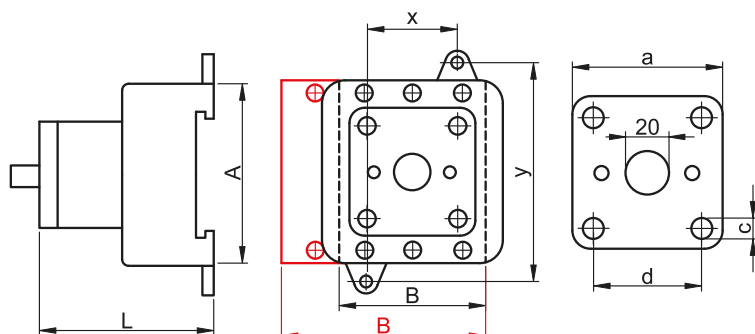
## Rastavna sklopka

TRACON						L	A	B	a	d	c
IP 42						(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(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



## Rastavna sklopka sa spojkom za vrata

TRACON			L	A	B	a	d	c	x	y
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(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	80	70	64	48	4.2	25	90	
TS-10/3K	100 A / 3P	68	80	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	80	92.5	64	48	4.2	25	90	
TS-10/4K	100 A / 4P	68	80	92.5	88	68	5.2	25	90	



Spojka omogućuje sigurnosno zatvaranje vrata razvodnog ormara. Vrata se mogu otvoriti samo ako je sklopka u položaju „0” ili „OFF”!

Duljina osovine spojke je 150 mm.

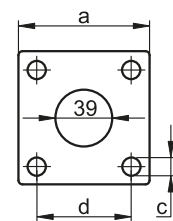
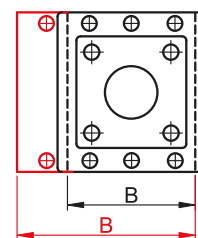
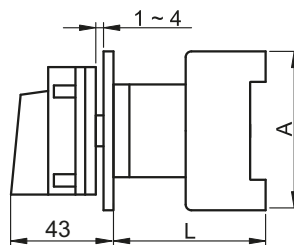
Po posebnoj narudžbi mogućnost pribavljanja osovine duljine 300 mm.

Pričvršćivanje odostraga pomoću 2 vijka ili na nosač 35/7,5 mm prema normi EN50022.

## Sigurnosna rastavna sklopka

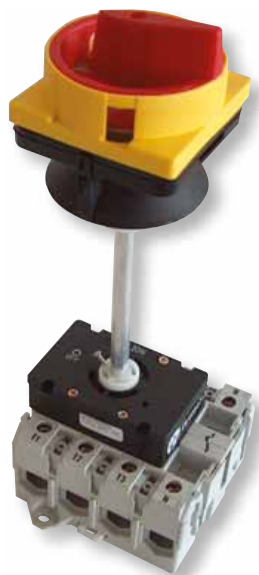
TRACON					L	A	B	a	d	c
IP 42	IP44	IP65			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TSS-20/3	TSS-20/3T	TSS-20/3T65S	20 A / 3P	TK/T3+F3/	61	54	42	64	48	4.2
TSS-32/3	TSS-32/3T	TSS-32/3T65S	32 A / 3P		61	54	42	64	48	4.2
TSS-40/3	TSS-40/3T	TSS-40/3T65S	40 A / 3P	TK/T3+F3S/	67	64	50	64	48	4.2
TSS-63/3	TSS-63/3T	TSS-63/3T65S	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

Kučišta se mogu naručiti i sa žutim poklopcem.



Rastavna sklopka se može zaključati u položaju "OFF", mogućnost montaže na prednju ploču, ili se primjenjuje samostalno u kućištu.

## Sigurnosna rastavna sklopka s lokotom i spojkom za vrata

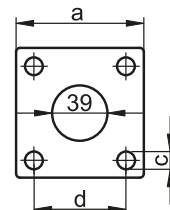
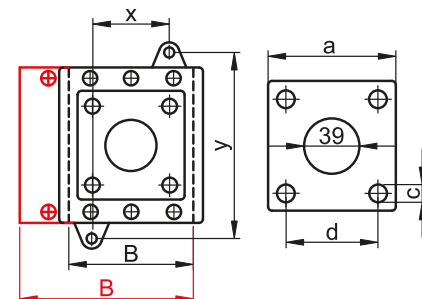
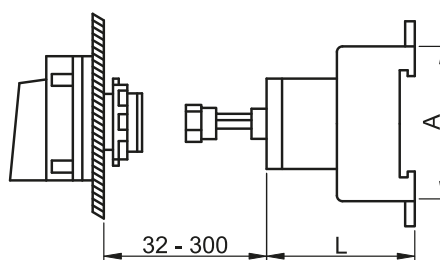


TRACON		L	A	B	a	d	c	x	y
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TSS-20/3K	20 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TSS-32/3K	32 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TSS-40/3K	40 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TSS-63/3K	63 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TSS-80/3K	80 A / 3P	68	80	70	64	48	4.2	25	90
TSS-10/3K	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


Spojka omogućuje sigurnosno zatvaranje vrata razvodnog ormara. Vrata se mogu otvoriti samo ako je sklopka u položaju „0” ili „OFF”!

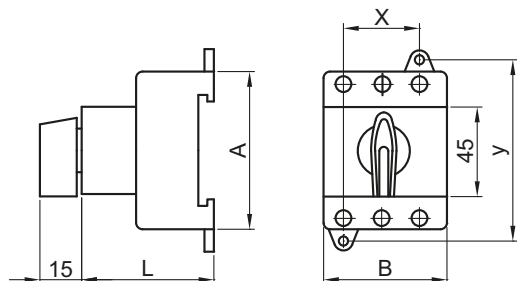
Duljina osovine spojke je 300 mm.

Pričvršćivanje odostraga pomoću 2 vijka ili na nosač 35/7,5 mm prema normi EN50022.



## Rastavna sklopka s lokotom, za redanje

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

Mogućnost postavljanja na prednju ploču u standardni izrez 45 mm. Pričvršćivanje odostraga pomoću 2 vijka ili na nosač 35/7,5 mm prema normi EN50022. Ručica se može zaključati u položaju „OFF”!









## EVOMS Rastavna sklopka s lokotom, za redanje

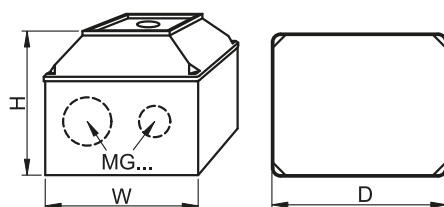
TRACON	Ith (40 °C)
EVOMS16/3	16 A/3P
EVOMS20/3	20 A/3P
EVOMS25/3	25 A/3P
EVOMS40/3	40 A/3P
EVOMS80/3	80 A/3P
EVOMS100/3	100 A/3P
EVOMS125/3	125 A/3P




F/25

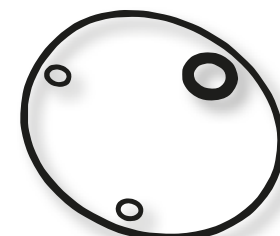
## Kućišta

TRACON		W (mm)	H (mm)	D (mm)		IP..
TK/T3+F3/	 + 	112	108	112	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44
TK/T3+F3S/	 + 	112	108	112	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44
TKTS-03	 + 	140	109	200	2 × MG-25 2 × MG-32	IP 44



## Komplet za brtvljenje




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



Sklopnici (kontaktori)

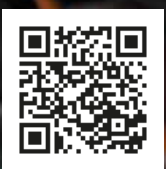
230/400 V AC	T <sub>a</sub> -25...+55°C	max. ±30°	AC 1	AC 3	AC 4	AC 15	AC 6b
-----------------	-------------------------------	--------------	---------	---------	---------	----------	----------

 Piktogrami I/O

TRACON			
	TR1K..	TR1D..	TR1E..
	AC-1, AC-3, AC-15	AC-1, AC-3, AC-4	AC-1, AC-3, AC-4
U <sub>m</sub>	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 <sub>e</sub>	6...12 A/AC-3	9...95 A/AC-3	115...620 A/AC-3
			

Sklopnici samostalno ili dopunjeni sa zaštitom (npr. termički relej) namijenjeni su za daljinsko upravljanje, uključivanje i isključivanje električnih motora i drugih niskonaponskih uređaja. Ovi aparati dopunjeni raznim elementima mogu se prilagoditi za brojne automatizirane radnje. Na prednju stranu mogu se montirati pomoćni kontakti i vremenska jedinica, a na bočnu pomoćni kontakti. Pomoću tako opremljenih aparata moguće je rješavati i zadaće pomoćnih strujnih krugova. Pogonski namoti sklopnika izvedeni su isključivo za izmjenični napon u 5 veličina. Kontaktore valja izabrati prema svrsi uporabe i kategoriji primjene (vidi: DODATAK).

Kontaktor smije biti priključen samo na sinusni izmjenični napon bez istosmjerne komponente. Za primjenu u elektroničkim upravljačkim krugovima ili ako pogonski napon sadrži više harmonike, o filtriranju treba povesti računa prije puštanja kontaktora u pogon.



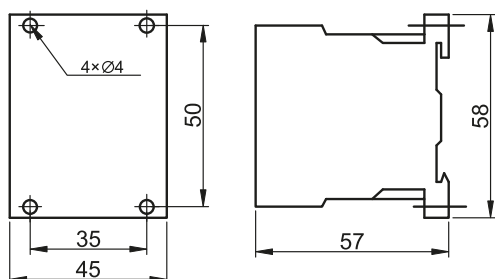


## Pomoćni sklopnici (6 A...12 A)

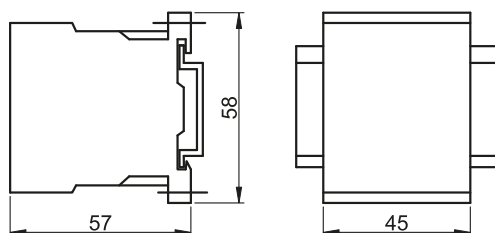
230/400 V AC	$U_i$ 690 V	$U_e$ 660 V	$I_{th}$ 20 A	ON-OFF-ON... sc/h x4.800	$3 \times 10^6$	$\times 10^6$	$[mm^2]$ 1-4	$P_{ON}$ 30 VA	$P_{HOLD}$ 4,5 VA	35x7.5	$T_a$ -25...+55°C	max. $\pm 30^\circ$	<b>IP</b> 20
-----------------	----------------	----------------	------------------	--------------------------------	-----------------	---------------	-----------------	-------------------	----------------------	--------	----------------------	---------------------	-----------------

	$U_m$	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~	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~	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	-		
$I_e$ (A)	AC-1	20	20	20		
	<b>AC-3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>		
	AC15	2	3	4		
	$P_e$ (kW)	220/230 V	AC-3	1,5	2,2	3
		<b>380/400 V</b>	<b>AC-3</b>	<b>2,2</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>
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		

## Dimenzije i montažna shema



Postavljanje na  
montažnu ploču



Postavljanje na  
nosač  
(35x7,5 mm)



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-4-1

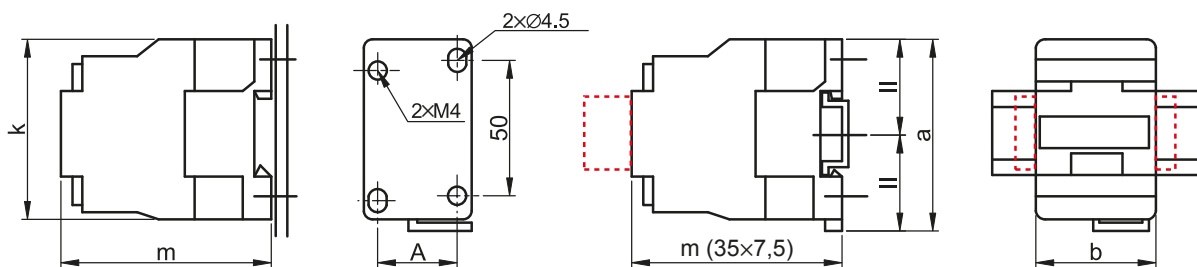
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

# Sklopnici opće namjene tipa TR1D (9 A ... 32 A)

230/400 V AC	<b>U<sub>i</sub></b> 660 V	<b>U<sub>e</sub></b> 660 V	ON-OFF-ON... sc/h x3.600	$3 \times 10^6$	$\times 10^6$	AUX (mm <sup>2</sup> ) 1-4	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	max. ±30°	<b>IP</b> 20	<b>Piktogrami</b>	<b>I/O</b>
-----------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------	---------------	-------------------------------	-------------------------------------	--------------	-----------------	-------------------	------------

		TRACON						
		U <sub>m</sub>	9A/AC-3	12A/AC-3	18A/AC-3	25A/AC-3	32A/AC-3	
	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~		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	
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	AC-1		25	25	32	40	50	
	<b>AC-3</b>		<b>9</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	
	AC-4		3,5	5	7,7	8,5	12	
	<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	220/230 V	AC-3	2,2	3	4	5,5	7,5
		<b>380/400 V</b>	<b>AC-3</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
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		
<b>I<sub>aux</sub> (A)</b>		5	5	5	5	5		
		10 A aM	16 A aM	20 A aM	32 A aM	40 A aM		
		4	4	6	10	10		
	<b>P<sub>ON</sub></b>	60 VA	60 VA	60 VA	90 VA	90 VA		
	<b>P<sub>HOLD</sub></b>	7 VA	7 VA	7 VA	7,5 VA	7,5 VA		

## Dimenzije i montažna shema



Postavljanje na montažnu ploču

Postavljanje na nosač (35×7,5 mm)



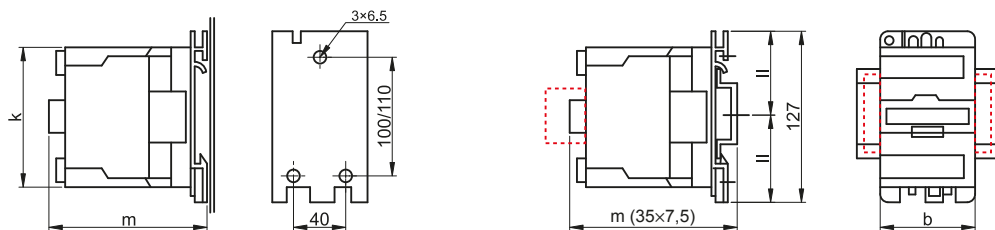
TRACON	TR1D09..	TR1D12..	TR1D18..	TR1D25..	TR1D32..
<b>m (mm)</b>	80	80	85	93	98
<b>A (mm)</b>	35	35	35	44	44
<b>k (mm)</b>	71	71	71	80	80
<b>a (mm)</b>	74	74	74	84	84
<b>b (mm)</b>	46	46	47	57	57
<b>m (35×7,5)</b>	82	82	87	95	100

# Sklopnici opće namjene tipa TR1D (40 A ... 95 A)

230/400 V AC	U <sub>i</sub> 660 V	U <sub>e</sub> 660 V	ON-OFF-ON... sc/h ×3.600	3×10 <sup>6</sup>	×10 <sup>6</sup>	AUX (mm <sup>2</sup> ) 1-4	Ta -25...+55°C	max. ±30°	IP 20	Piktogrami	I/O
-----------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------	------------------	-------------------------------	-------------------	-----------	----------	------------	-----

		TRACON					
		U <sub>m</sub>	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
		<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	AC-1	60	80	80	125
	<b>AC-3</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>95</b>	
	AC-4	18,5	24	28	37	44	
<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	220/230 V	AC-3	11	15	18,5	22	25
	<b>380/400 V</b>	<b>AC-3</b>	<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
	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
<b>I<sub>aux</sub> (A)</b>		5	5	5	5	5	
		50 A aM	50 A aM	63 A aM	80 A aM	100 A aM	
mm <sup>2</sup>		25	25	25	50	50	
		200 VA	200 VA	200 VA	200 VA	200 VA	
		20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	

## Dimenzije i montažna shema



Postavljanje na montažnu ploču




Postavljanje na nosač (35×7,5 mm)



TRACON	TR1D40..	TR1D50..	TR1D65..	TR1D80..	TR1D95..
<b>m (mm)</b>	114	114	114	125	125
<b>k (mm)</b>	107	107	107	123	123
<b>b (mm)</b>	75	75	75	85	85
<b>m (35×7,5)</b>	116	116	116	127	127



## Kombinacije motorske zaštitne sklopke u kućištu tipa TEMS

TRACON	$P_e$ (kW), AC-3*	$I_e$ (A), AC-3*	$U_m$			
TEMS1-091	1,5	3,5	400 V~	9 A / AC-3	2,5 – 4 A	6 A aM
TEMS1-092	2,2	5	400 V~	9 A / AC-3	4 – 6 A	10 A aM
TEMS1-093	3	6,3	400 V~	9 A / AC-3	5,5 – 8 A	10 A aM
TEMS1-094	4	8,5	400 V~	9 A / AC-3	7 – 10 A	16 A aM
TEMS1-121	5	11,5	400 V~	12 A / AC-3	9 – 13 A	16 A aM
TEMS1-181	7,5	15,5	400 V~	18 A / AC-3	12 – 18 A	20 A aM
TEMS2-251	11	22	400 V~	25 A / AC-3	17 – 25 A	25 A aM
TEMS2-321	15	30	400 V~	32 A / AC-3	23 – 32 A	40 A aM
TEMS3-401	18,5	37	400 V~	40 A / AC-3	30 – 40 A	40 A aM
TEMS3-501	22	44	400 V~	50 A / AC-3	37 – 50 A	63 A aM
TEMS3-651	25	57	400 V~	65 A / AC-3	48 – 65 A	80 A aM
TEMS3-801	37	72,5	400 V~	80 A / AC-3	55 – 70 A	80 A aM
TEMS3-802	37	72,5	400 V~	80 A / AC-3	63 – 80 A	80 A aM
TEMS3-951	45	85	400 V~	95 A / AC-3	80 – 93 A	100 A aM

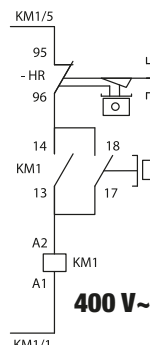
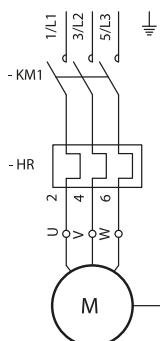
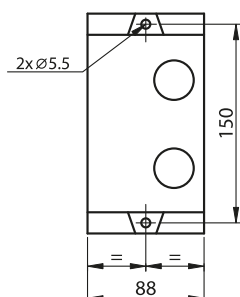
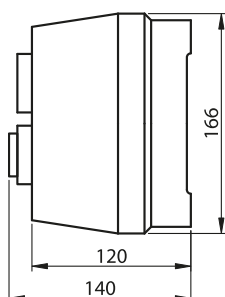
\* Parametri se odnose na 3-fazne kavezne motore u spoju trokut.

Aparat se sastoji od jednog upravljačkog sklopnika i jednog termičkog nadstrujnog releja, ima zeleno tipkalo ON i crveno OFF, te dvodjelno kućište od plastike ili čelične ploče. Tehnički parametri sklopnika i nadstrujnog zaštitnog releja određuju koliko snagu može kombinacija podnijeti pri pokretanju motora. S termičkim nadstrujnim relejom može se odrediti razina strujne zaštite koja odgovara tehničkim parametrima motora. S tipkalima ON i OFF može se motor uključiti ili isključiti. Kućište omogućuje mehaničku zaštitu naprave i zaštitu od strujnog udara. Kućište se može jednostavno montirati s pomoću otvora za pričvršćivanje na dnu. Uvođenje kabela je omogućeno kroz otvore na bočnoj ili stražnjoj strani kućišta. Upravljački krug je tvornički spojen, a sklopnik i termički relej su zajedno ugrađeni. Aparat je po priključivanju spojnih kabela spreman za pogon. Ove aparate treba opremiti vanjskom zaštitom od kratkog spoja!

## Tehnički parametri i izbor tipova TEMS1



TRACON	TEMS1-091	TEMS1-092	TEMS1-093	TEMS1-094	TEMS1-121	TEMS1-181	
$I_e$ (A), AC-3	400 V 660 V	3,5 2,7	5 3,8	6,3 4,8	8,5 6,6	11,5 8,9	15,5 12
$I_{th}$ (A)	400 V	25	25	25	25	25	32
$P_e$ (kW), AC-3	400 V 660 V	1,5 5,5	2,2 5,5	3 5,5	4 5,5	5,5 7,5	7,5 10
$I_{th}$ (A) AUX		6	6	6	6	6	6
$P_m$ (VA)	AC-15	300	300	300	300	300	300
	DC-13	30	30	30	30	30	30



Za uvođenje kabela napajanja na poklopcu donjeg dijela plastičnog kućišta se nalaze perforirani otvori koji odgovaraju brtvljenim uvodnicama: 2 kom. PG13,5; a na donjem dijelu 1 kom. PG16 i 1 kom. PG13,5.



## Tehnički parametri i izbor tipova TEMS2

<b>400 V AC</b>	<b>660 V</b>	<b>3x10<sup>6</sup></b>	<b>8x10<sup>5</sup></b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>0..+55 °C</b>	<b>IP 55</b>
-----------------	--------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------------------	--------------



**Piktogrami** **I/O**

TRACON	TEMS2-251	TEMS2-321	
<b>I<sub>e</sub> (A), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
	660 V	18	21,3
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>	400 V	40	50
<b>P<sub>e</sub> (kW), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
	660 V	15	18,5
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>		6	6
	<b>P<sub>m</sub> (VA)</b>	AC-15	300
	DC-13	30	30

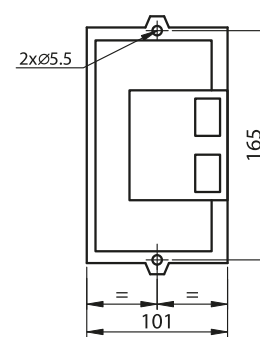
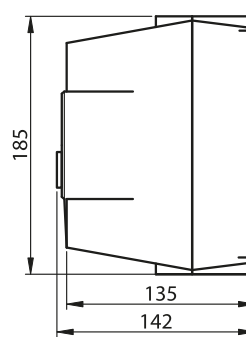
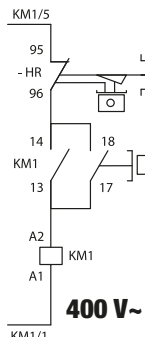
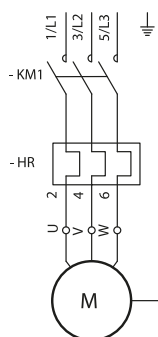
RELEVANT STANDARD  
**EN 60529**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60695-2-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60439**



Za uvođenje kabla napajanja na poklopcu donjeg dijela plastičnog kućišta se nalaze perforirani otvori koji odgovaraju brtvljenim uvodnicama: 2 kom. PG13,5; a na donjem dijelu 1 kom. PG16 i 1 kom. PG13,5.



## Tehnički parametri i izbor tipova TEMS3

<b>400 V AC</b>	<b>660 V</b>	<b>3x10<sup>6</sup></b>	<b>6x10<sup>5</sup></b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>0..+55 °C</b>	<b>IP 55</b>
-----------------	--------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------------------	--------------

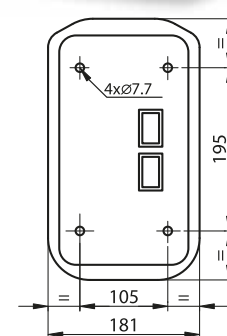
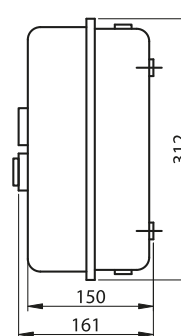
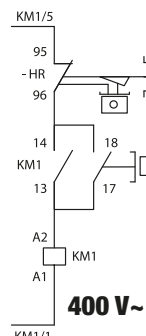
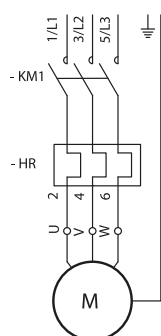
**Piktogrami** **I/O**



TRACON	TEMS3-401	TEMS3-501	TEMS3-651	TEMS3-801	TEMS3-802	TEMS3-951
<b>I<sub>e</sub> (A), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>37</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>72,5</b>	<b>85</b>
	660 V	34,6	39	42	49	49
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>	400 V	60	80	80	125	125
<b>P<sub>e</sub> (kW), AC-3</b>	<b>400 V</b>	<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
	660 V	30	33	37	45	55
<b>I<sub>th</sub> (A)</b>		6	6	6	6	6
	<b>P<sub>m</sub> (VA)</b>	AC-15	300	300	300	300
	DC-13	30	30	30	30	30



Isklopni pomoćni kontakt koji se nalazi na sklopniku izvedenom u plastičnom kućištu mogu se primijeniti i za signaliziranje i upravljačke zadatke. Za uvođenje kabla napajanja na poklopcu donjeg dijela plastičnog kućišta se nalaze perforirani otvori koji odgovaraju brtvljenim uvodnicama: 1 kom. PG29 i 1 kom. PG13,5; a na donjem dijelu 2 kom. PG29 i 1 kom. PG13,5.



Sklopnici za velike struje (115A...620A)

<b>400 V AC</b>	<b>660 V</b>	<b>U<sub>e</sub></b> <b>660 V</b>	<b>AUX (mm<sup>2</sup>)</b> 1-4	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	max. ±30°	<b>IP</b> <b>20</b>
-----------------	--------------	--------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	-----------	------------------------

**Piktogrami** **I/O**

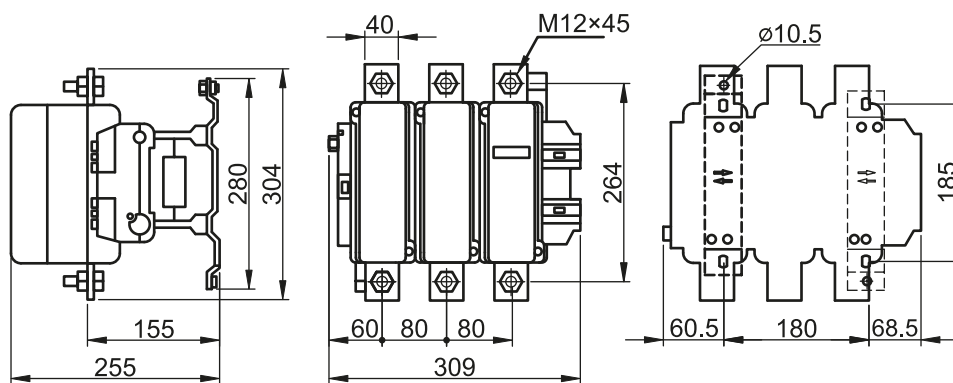
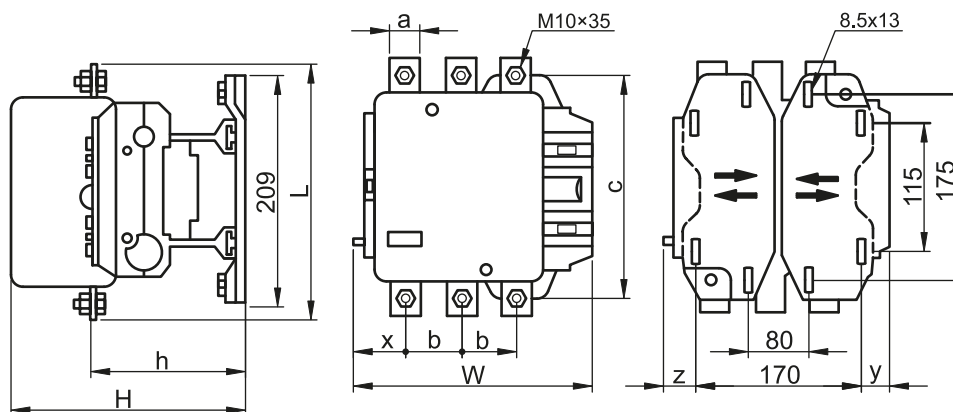
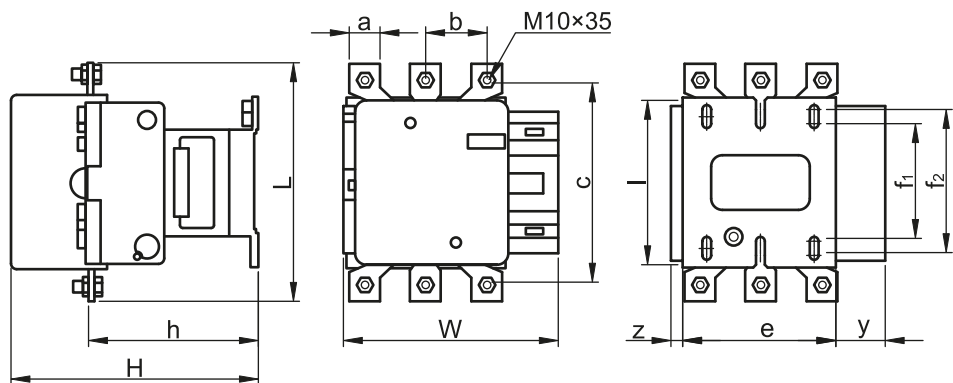
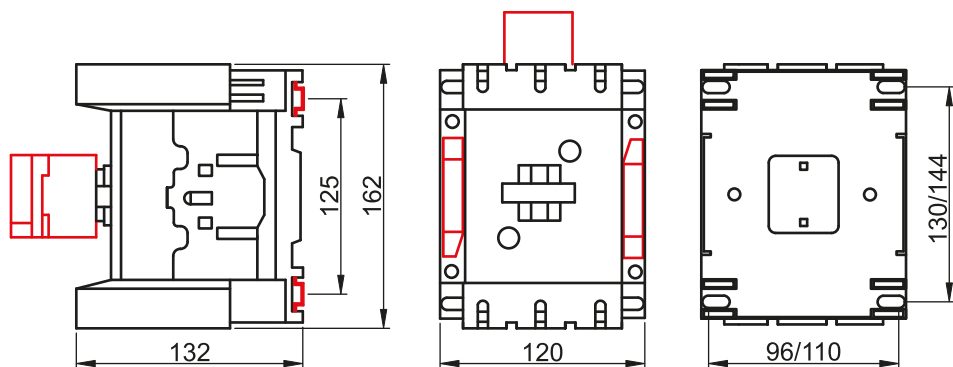
		TRACON			
		U <sub>m</sub>	115A/AC-3	150A/AC-3	170A/AC-3
		24 V~	TR1E115B7	-	TR1E170B7
		48 V~	TR1E115E7	TR1E150E7	TR1E170E7
		230 V~	TR1E115	TR1E150	TR1E170
		400 V~	TR1E115V7	TR1E150V7	TR1E170V7
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	AC-1	250	250	250	
	<b>AC-3</b>	<b>115</b>	<b>150</b>	<b>170</b>	
<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	AC-4	40	50	60	
	220/230 V	30	40	55	
	<b>380/400 V</b>	<b>55</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	
	415 V	59	80	100	
	500 V	75	90	110	
	660/690 V	80	100	110	
		1000 V	65	65	100
		mm <sup>2</sup>	95	120	150
		ON-OFF-ON... sc/h	× 1800	× 1800	× 1800
		<b>P<sub>ON</sub></b> / <b>P<sub>HOLD</sub></b> (VA)	550 / 45	550 / 45	805 / 55



		TRACON						
		U <sub>m</sub>	205A/AC-3	245A/AC-3	300A/AC-3	410A/AC-3	475A/AC-3	620A/AC-3
		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
<b>I<sub>e</sub> (A)</b>	AC-1	275	315	400	500	700	1000	
	<b>AC-3</b>	<b>205</b>	<b>245</b>	<b>300</b>	<b>410</b>	<b>475</b>	<b>620</b>	
<b>P<sub>e</sub> (kW)</b>	AC-4	70	80	100	140	160	210	
	220/230 V	63	75	100	110	147	200	
	<b>380/400 V</b>	<b>110</b>	<b>132</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>335</b>	
	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
		mm <sup>2</sup>	185	240	240	2×150	2×240	2×60×5 mm
		ON-OFF-ON... sc/h	× 1800	× 1800	× 1800	× 900	× 900	× 900
		<b>P<sub>ON</sub></b> / <b>P<sub>HOLD</sub></b> (VA)	805 / 55	700 / 8	700 / 8	1150 / 12	1150 / 16	1730 / 20

Nadstrujna zaštita kontaktora tipa TR1E prikazana je na I/45. strani!

Skice dimenzija



TR1E115 ... TR1E170



TR1E205 ... TR1E300



TR1E410, TR1E475



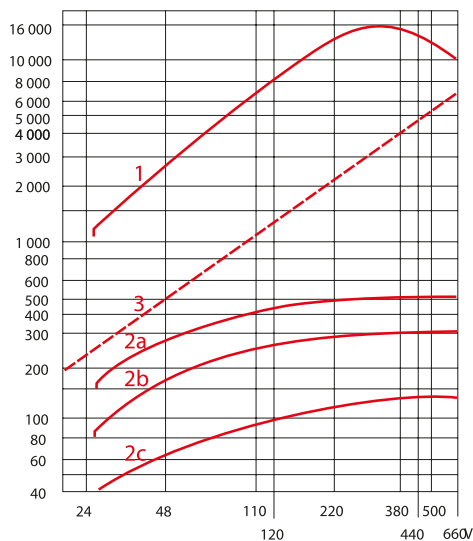
TR1E620



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

## Jedinice pomoćnih kontakata

<b>U<sub>i</sub></b> 690 V	<b>U<sub>e</sub></b> 660 V	<b>I<sub>th</sub></b> 10 A	<b>I<sub>e</sub></b> 2 A	$\times 10^7$	ON-OFF-ON... sc/h $\times 3.600$	<b>AC 15</b>	[mm <sup>2</sup> ] 1x1-2x2,5	10 A gG	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+50°C	<b>IP 20</b>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	---------------	--	--------------	---------------------------------	---------	-------------------------------------	--------------



Električni vijek trajanja u ovisnosti od uklopne snage (AC15)

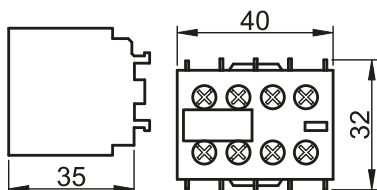
	U <sub>e</sub>						
	24 V	48 V	110 V 127 V	220 V 230 V	380 V 400 V	440 V	600 V
<b>10<sup>6</sup></b>	150 VA	300 VA	400 VA	480 VA	500 VA	500 VA	500 VA
<b>3×10<sup>6</sup></b>	80 VA	170 VA	250 VA	290 VA	320 VA	320 VA	320 VA
<b>10<sup>7</sup></b>	30 VA	65 VA	90 VA	120 VA	130 VA	130 VA	130 VA

**Legenda**

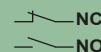
- 1: granica prekidne moći
- 2a: 10<sup>6</sup> pogonskih ciklusa
- 2b: 3×10<sup>6</sup> pogonskih ciklusa
- 2c: 10<sup>7</sup> pogonskih ciklusa
- 3: granica ugrijavanja

## Jedinice prednjih pomoćnih kontakata

Za pomoćne sklopnike TR1K



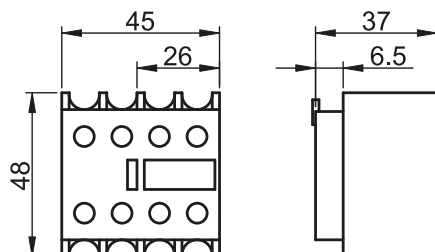
TRACON



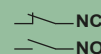
<b>TR5KN02</b>	2 × NC
<b>TR5KN04</b>	4 × NC
<b>TR5KN11</b>	1 × NO + 1 × NC
<b>TR5KN13</b>	1 × NO + 3 × NC
<b>TR5KN20</b>	2 × NO
<b>TR5KN22</b>	2 × NO + 2 × NC
<b>TR5KN31</b>	3 × NO + 1 × NC
<b>TR5KN40</b>	4 × NO



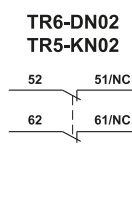
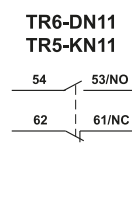
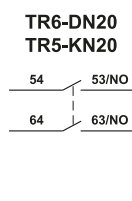
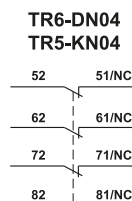
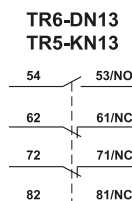
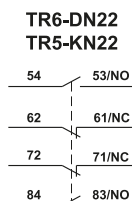
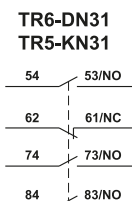
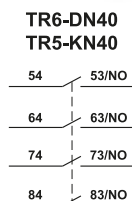
Za sklopnike TR1D i TR1E



TRACON




<b>TR6DN02</b>	2 × NC
<b>TR6DN04</b>	4 × NC
<b>TR6DN11</b>	1 × NO + 1 × NC
<b>TR6DN13</b>	1 × NO + 3 × NC
<b>TR6DN20</b>	2 × NO
<b>TR6DN22</b>	2 × NO + 2 × NC
<b>TR6DN31</b>	3 × NO + 1 × NC
<b>TR6DN40</b>	4 × NO



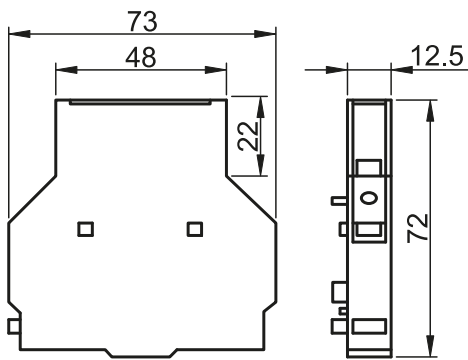



## Jedinice bočnih pomoćnih kontakata za sklopnike TR1D/F09 ... TR1D/F65, TR1E115..170

**TRACON**



<b>TR8-DN20</b>	2 × NO
<b>TR8-DN11</b>	1 × NC + 1 × NO






<b>TR8-DN20</b>	<b>TR8-DN11</b>
54 — 53/NO	54 — 53/NO
64 — 63/NO	62 — 61/NC

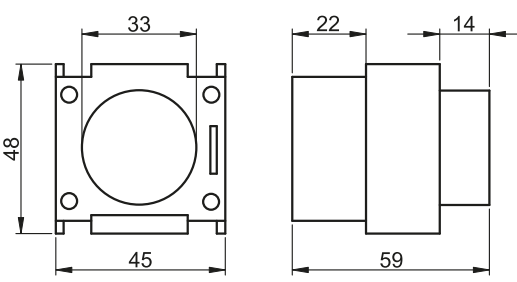



## Vremenske jedinice za sklopnike TR1D/E

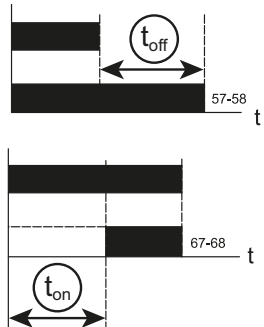
**TRACON**

<b>TR7DT2</b>	1 × NC + 1 × NO	0.1-30 s
<b>TR7DR2</b>	1 × NC + 1 × NO	0.1-30 s





<b>TR7DR2</b>	<b>TR7DT2</b>
58 — 57/NO	56 — 55/NC
66 — 65/NC	68 — 67/NO





## Mehanički zasuni

**TRACON**

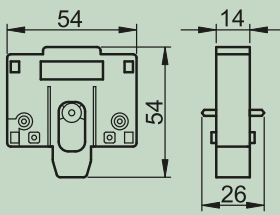


<b>TR9-D09978</b>	9-32 A
<b>TR9-D50978</b>	40-95 A


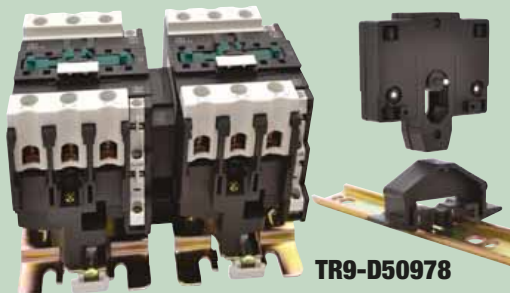
Ugrađuju se između dvije magnet-ske sklopke i sprječavaju njihovo istodobno privlačenje. Mogu se primijeniti u izmjenjivačima smjera bez električnog zasuna, pri sigurnosnom uklapanju s pomoćnom sklopkom i u spojevima zvijezda-trokut.



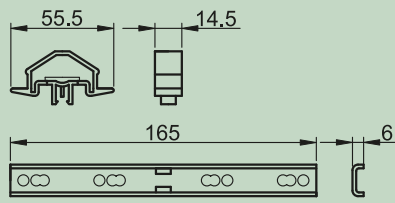
**TR9-D09978**



Od 9 - 32 A stabilnu vezu među dvjema magnetskim sklopkama možemo riješiti odstojnikom koji se postavlja na sklopnik s bočne strane.

**TR9-D50978**



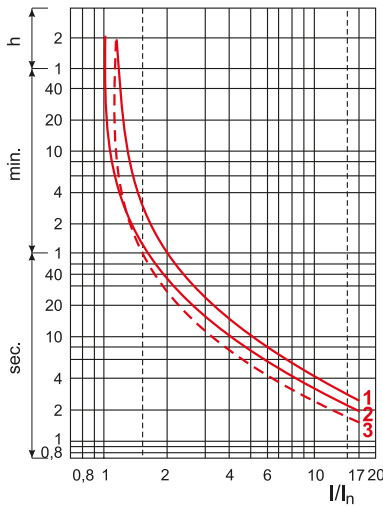
Od 40 - 95 A pouzdanu vezu osigurava odstojnik na pomoćnom nosaču koji se vijcima pričvršćuje na montažnu ploču na dnu magnetske sklopke.

# Termički nadstrujni releji

## Električni parametri za kontakte releja

$U_i$ 690 V	$U_{imp}$ 6 kV	50/60 Hz 	$I_{th}$ 6 A	$I_e$ 2 A	AC 15	$[mm^2]$ 1-2,5
----------------	-------------------	--------------	-----------------	--------------	----------	-------------------

**Piktogrami** **I/O**



	$U_e$				
	24 V	48 V	110 V	230 V	400 V
$P_e$	100 VA	200 VA	400 VA	600 VA	600 VA

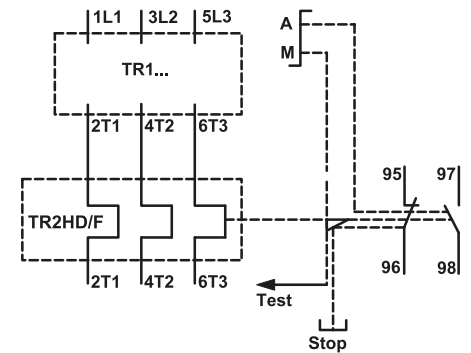
**Legenda**

- 1:** 3-fazno opterećenje, iz hladnog stanja
- 2:** 2-fazno opterećenje, iz hladnog stanja
- 3:** 3-fazno opterećenje, kroz duže vrijeme pri neprekidnom opterećenju (toplo stanje)

Termički releji za nadstrujnu zaštitu su suvremene naprave za zaštitu elektromotora od preopterećenja korištenih u različitim električnim postrojenjima. Djelovanje naprave je inverznog karaktera, tj. što je struja u strujnom krugu motora veća, prekidanje se događa za kraće vrijeme. Iglčasti konektori od bakra, koji služe za ulaze zaštitnih releja, treba spojiti na 2T1, 4T2 i 6T3 stezaljke sklopnika.

Podešavanje termičkog releja se postiže pomoću ručice ispod prozirnog poklopca, koji se po potrebi može plombirati. Na istom mjestu se nalazi i TEST dugme za provjeru ispravnosti strujnog kruga releja, te ručica za izbor vrste rada: ručni ili automatski rad. Crveno STOP dugme za isklapanje releja nalazi se izvan poklopca.

Termički relej za nadstrujnu zaštitu ima jedan NC kontakt i jedan električki neovisan NO kontakt, te indikator za označavanje isključenog stanja.

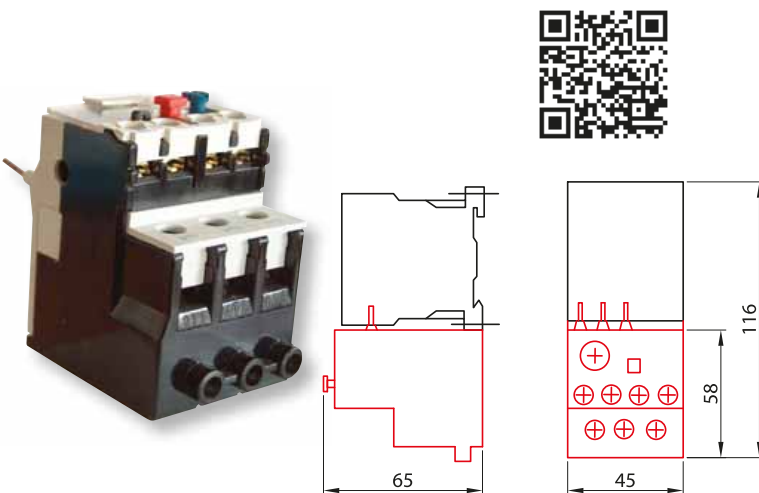


A: vraća se automatski  
M: ručno se podešava

## Za sklopnik tipa TR1K

$U_i$ 690 V	$U_{imp}$ 6 kV	0-400 Hz 	$T_a$ -30...+55°C	IP 20	Class Ir 10A
----------------	-------------------	--------------	----------------------	----------	-----------------



**Piktogrami** **I/O**




TRACON	$I_{th}$	$[mm^2]$	
TR2HK0301	0.1 – 0.16 A		
TR2HK0302	0.16 – 0.25 A		
TR2HK0303	0.25 – 0.4 A		
TR2HK0304	0.4 – 0.63 A		
TR2HK0305	0.63 – 1 A		
TR2HK0306	1 – 1.6 A		
TR2HK0307	1.6 – 2.5 A		
TR2HK0308	2.5 – 4 A		
TR2HK0310	4 – 6 A		
TR2HK0312	5.5 – 8 A		
TR2HK0314	7 – 10 A		
TR2HK0316	9 – 13 A		

1.5 – 4

## Za sklopnik tipa TR1D

**TRACON**  $I_{th}$   

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	4 – 35
TR2HF2353	23 – 32 A	
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	



$U_i$   
690 V

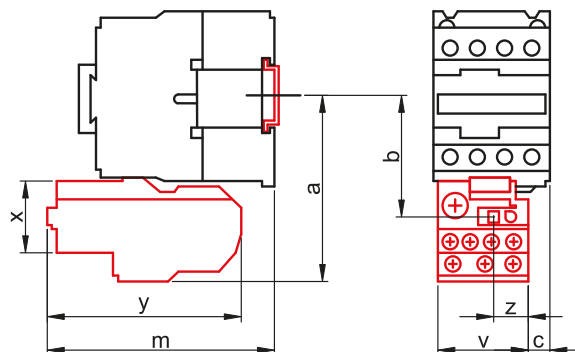
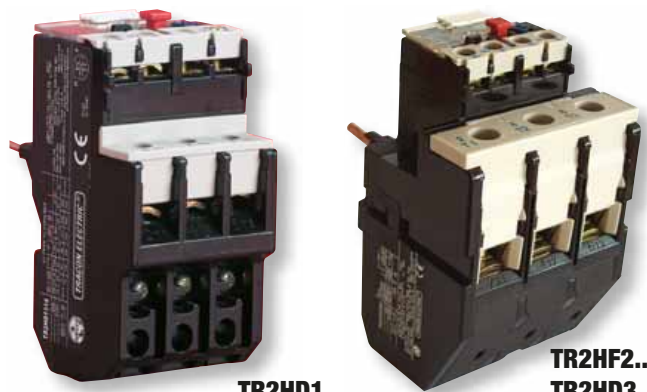
$U_{imp}$   
6 kV

0-400 Hz  


$T_a$   
-30...+55°C



IP  
20

Class Ir  
10A

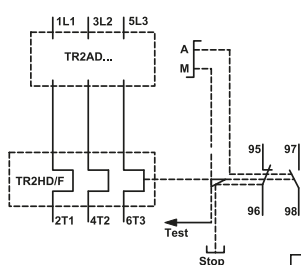


TRACON	a (mm)	b (mm)	c (mm)	m (mm)	x (mm)	y (mm)	v (mm)	z (mm)
TR1D09...D18	81	50	0	98	47	92	44	17
TR1D25	86	55	10.7	108	47	92	44	17
TR1D32	86	55	8.1	109	47	92	44	17
TR1D40...D65	111	72.4	4.5	119	54	109	70	30
TR1D80...D95	115.5	76.9	9.5	124	54	109	70	30

## Adapter za termičke releje

**TRACON**  

TR2AD1	TR2HD13..	46×78×86 mm
TR2AD3	TR2HF23.., TR2HD33..	73×103×120 mm



A: vraća se automatski  
M: ručno se podešava

  
35×7.5

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-4-1**

## EVOHK instalacijski sklopnici






F/27




## Izbor sklopnika i termičkih releja

Sljedeće tablice mogu pružiti pomoć pri izboru sklopnika i termičkog releja za zaštitu motora na osnovu njegovih pogonskih parametara. Snage i struje prikazane u tablici odnose se na motor spojen u trokut.

### Primjeri za izbor pomoćnog sklopnika TR1K i termičkog releja

Pe (kW)	Ie (A)			I <sub>th</sub>		
					aM	gG (gL)
–	0,1	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0301</b>	0,1 – 0,16	1	2
0,06	0,16	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0302</b>	0,16 – 0,25	1	2
0,08	0,25	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0303</b>	0,25 – 0,4	1	2
0,1	0,4	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0304</b>	0,4 – 0,63	2	4
0,3	1,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0305</b>	0,63 – 1	2	4
0,4	1,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0306</b>	1 – 1,6	2	4
0,8	2,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0307</b>	1,6 – 2,5	4	6
1,1	2,6	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0308</b>	2,5 – 4	6	10
1,5	3,5	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0308</b>	2,5 – 4	6	10
2,2	5,0	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0310</b>	4 – 6	10	16
3,0	6,3	<b>TR1K06</b>	<b>TR2HK0312</b>	5,5 – 8	10	16
4,0	8,5	<b>TR1K09</b>	<b>TR2HK0314</b>	7 – 10	10	20
5,0	11	<b>TR1K12</b>	<b>TR2HK0316</b>	9 – 13	16	25

### Primjeri za izbor sklopnika TR1D i termičkog releja

Pe (kW)	Ie (A)			I <sub>th</sub>		
					aM	gG (gL)
0,1	0,4	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1304</b>	0,4-0,63	2	4
0,3	1,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1305</b>	0,63-1	2	4
0,4	1,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1306</b>	1-1,6	2	4
0,8	2,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1307</b>	1,6-2,5	4	6
1,1	2,6	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1308</b>	2,5-4,0	6	10
1,5	3,5	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1308</b>	2,5-4,0	6	10
2,2	5,0	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1310</b>	4,0-6,0	10	16
3,0	6,3	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1312</b>	5,5-8	10	16
4,0	8,5	<b>TR1D09</b>	<b>TR2HD1314</b>	7,0-10,0	10	20
5,0	11,0	<b>TR1D12</b>	<b>TR2HD1316</b>	9-13,0	16	25
7,5	15,5	<b>TR1D18</b>	<b>TR2HD1321</b>	12,0-18,0	20	35
9,0	18,0	<b>TR1D18</b>	<b>TR2HD1321</b>	12,0-18,0	25	35
11,0	22,0	<b>TR1D25</b>	<b>TR2HD1322</b>	17,0-25,0	25	50
15,0	32,0	<b>TR1D32</b>	<b>TR2HF2353</b>	23,0-32,0	40	63
15,0	32,0	<b>TR1D32</b>	<b>TR2HF2355</b>	28,0-36	50	63
18,0	40,0	<b>TR1D40</b>	<b>TR2HD3353</b>	23,0-32,0	40	63
18,0	40,0	<b>TR1D40</b>	<b>TR2HD3355</b>	30-40,0	50	63
22,0	44,0	<b>TR1D50</b>	<b>TR2HD3357</b>	37,0-50,0	63	80
25,0	57,0	<b>TR1D65</b>	<b>TR2HD3359</b>	48-65,0	80	100
30,0	60,0	<b>TR1D65</b>	<b>TR2HD3361</b>	55,0-70,0	80	100
37,0	72,0	<b>TR1D80</b>	<b>TR2HD3363</b>	63,0-80,0	80	125
45,0	93,0	<b>TR1D95</b>	<b>TR2HD3365</b>	80-93,0	100	125

### Kombinacija za motorske pokretače

Uporabom sklopnika TR1D, pomoćnih kontakata, vremenske jedinice i termičkog releja mogu se izvesti razne kombinacije, npr. automatske motorske sklopke zvijezda-trokut, odn. pokretači motora. Motorski pokretač Y-Δ se sastoji od 3 sklopnika, 2 pomoćna kontakta, 1 vremenske jedinice i 1 termičkog releja.

U PRILOGU se pruža pomoć u projektiranju, izboru elemenata, izradi skica i shema spojeva.



## Nadstrujna zaštita električnih uređaja upravljenih sklopticima za velike struje

Pouzdana nadstrujna zaštita električnih uređaja u industriji, upravljenih sklopticima za velike struje može se riješiti s pomoću tzv. nadstrujne kombinacije, na indirektnan način. Senzorska naprava za rad nadstrujne kombinacije izvedena je zaštitnim relejima za rast struje 0-5 A po svim fazama. Na sekundar strujnog transformatora treba spojiti ulaz releja koji je osjetljiv na rast struje. Ukoliko se pomoćni kontakti zaštitnih releja svih faza redno spoje i struja u bilo kojoj fazi poraste iznad odabrane vrijednosti, te u toj fazi uklopi relej, prekida se upravljački strujni krug sklopnika za velike struje, štiteći time uređaj od nadstruja. Napominjemo, da ovo rješenje nije u skladu sa standardnom krivuljom motorske zaštite.

### Raspored konektora

L,N	Napon napajanja
k;l	Strujni transformator
1	NO isklonni kontakt
2	CO zajednički kontakt
3	NC uklopni kontakt

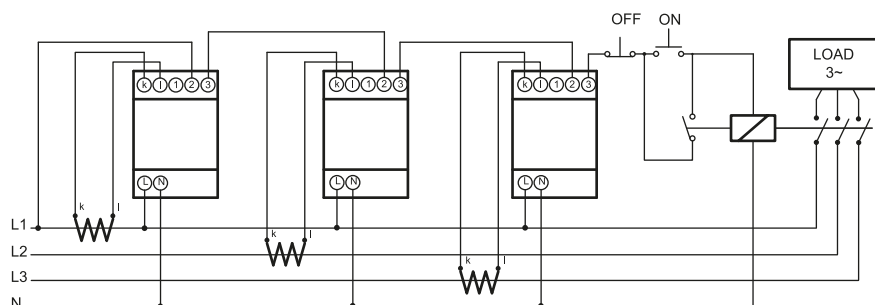


### Elementi nadstrujne zaštite

TRACON	Naziv	Broj elemenata	Strana
<b>TFKV-AKA05</b>	Zaštitni relej za rast struje	3 kom. (1 po fazi)	J/21
<b>AVBS, AV...-SH</b>	Niskonaponski strujni transformator za 5A u sekundaru	3 kom. (1 po fazi)	L/26

### Napomena

- Zaštitna naprava vršnu struju pokretanja koja nastaje pri uključivanju motora ne uzima u obzir unutar vremena podešenog između 0,5-8 s.
- Ako se mjerena vrijednost struje razlikuje od regulirane vrijednosti, izlaz releja će na kraju podešenog vremena kašnjenja promijeniti svoje stanje.
- Ako se vrijednost struje sekundara strujnog transformatora unutar vremena kašnjenja podešenog između 0,5-15 s vrati na podešenu razinu struje, stanje izlaza releja se neće promijeniti.
- Za trofazne mreže vrijeme kašnjenja zaštitnih releja pojedinih faza treba postaviti na istu vrijednost!

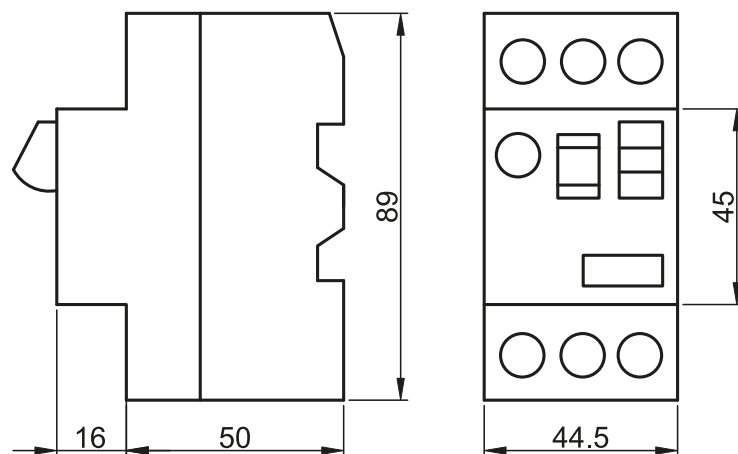


n	TRACON	I <sub>th</sub> min	I <sub>th</sub> max	I <sub>th</sub> (A)					
				0,5	1	2	3	4	5
-	-	0,5 A	5 A	0,5 A	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A
<b>100/5A</b>	<b>TR1E115</b>	10 A	100 A	10 A	20	40	60	80	100 A
<b>120/5A</b>	<b>TR1E115</b>	12 A	120 A	12 A	24	48	72	96	120 A
<b>125/5A</b>	<b>TR1E150</b>	12,5 A	125 A	12,5 A	25	50	75	100	125 A
<b>150/5A</b>	<b>TR1E170</b>	15 A	150 A	15 A	30	60	90	120	150 A
<b>200/5A</b>	<b>TR1E205</b>	20 A	200 A	20 A	40	80	120	160	200 A
<b>250/5A</b>	<b>TR1E245</b>	25 A	250 A	25 A	50	100	150	200	250 A
<b>300/5A</b>	<b>TR1E300</b>	30 A	300 A	30 A	60	120	180	240	300 A
<b>400/5A</b>	<b>TR1E410</b>	40 A	400 A	40 A	80	160	240	320	400 A
<b>500/5A</b>	<b>TR1E475</b>	50 A	500 A	50 A	100	200	300	400	500 A
<b>600/5A</b>	<b>TR1E620</b>	60 A	600 A	60 A	120	240	360	480	600 A
<b>750/5A</b>	-	75 A	750 A	75 A	150	300	450	600	750 A
<b>800/5A</b>	-	80 A	800 A	80 A	160	320	480	640	800 A
<b>1000/5A</b>	-	100 A	1000 A	100 A	200	400	600	800	1000 A
<b>1500/5A</b>	-	150 A	1500 A	150 A	300	600	900	1200	1500 A
<b>2000/5A</b>	-	200 A	2000 A	200 A	400	800	1200	1600	2000 A
<b>2500/5A</b>	-	250 A	2500 A	250 A	500	1000	1500	2000	2500 A
<b>3000/5A</b>	-	300 A	3000 A	300 A	600	1200	1800	2400	3000 A
<b>4000/5A</b>	-	400 A	4000 A	400 A	800	1600	2400	3200	4000 A
<b>5000/5A</b>	-	500 A	5000 A	500 A	1000	2000	3000	4000	5000 A

Motorske zaštitne sklopke na ručni pogon

<b>400 V AC</b>	<b>U<sub>i</sub></b> 690 V	<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV	50/60 Hz	$\times 10^5$	$\times 10^5$	ON-OFF-ON... sc/h $\times 25$	<b>AC 3</b>		<b>IP 20</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -25..+55°C	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 2x1-2x6	<b>Class Ir</b> <b>10A</b>	<b>P<sub>m</sub></b> 2,5 VA AC
-----------------	-------------------------------	--------------------------------	----------	---------------	---------------	-------------------------------------	-------------	--	--------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

TRACON	I <sub>e</sub>	P <sub>e</sub>	I <sub>m</sub>		
				aM (A)	gG (A)
TGV2-01	0,1 - 0,16 A	–	1,5 A	–	1
TGV2-02	0,16 - 0,25 A	0,06 kW	2,4 A	–	1
TGV2-03	0,25 - 0,4 A	0,09 kW	5 A	1	2
TGV2-04	0,4 - 0,63 A	0,18 kW	8 A	1	2
TGV2-05	0,63 - 1 A	0,37 kW	13 A	1	2
TGV2-06	1 - 1,6 A	0,55 kW	22,5 A	2	4
TGV2-07	1,6 - 2,5 A	0,75 kW	33,5 A	4	6
TGV2-08	2,5 - 4 A	1,5 kW	51 A	6	10
TGV2-10	4 - 6,3 A	2,2 kW	78 A	10	16
TGV2-14	6 - 10 A	4 kW	138 A	10	20
TGV2-16	9 - 14 A	5,5 kW	170 A	16	25
TGV2-20	13 - 18 A	7,5 kW	223 A	20	32
TGV2-21	17 - 23 A	11 kW	327 A	25	50
TGV2-22	20 - 25 A	11 kW	327 A	25	50
TGV2-32	24 - 32 A	15 kW	416 A	40	63



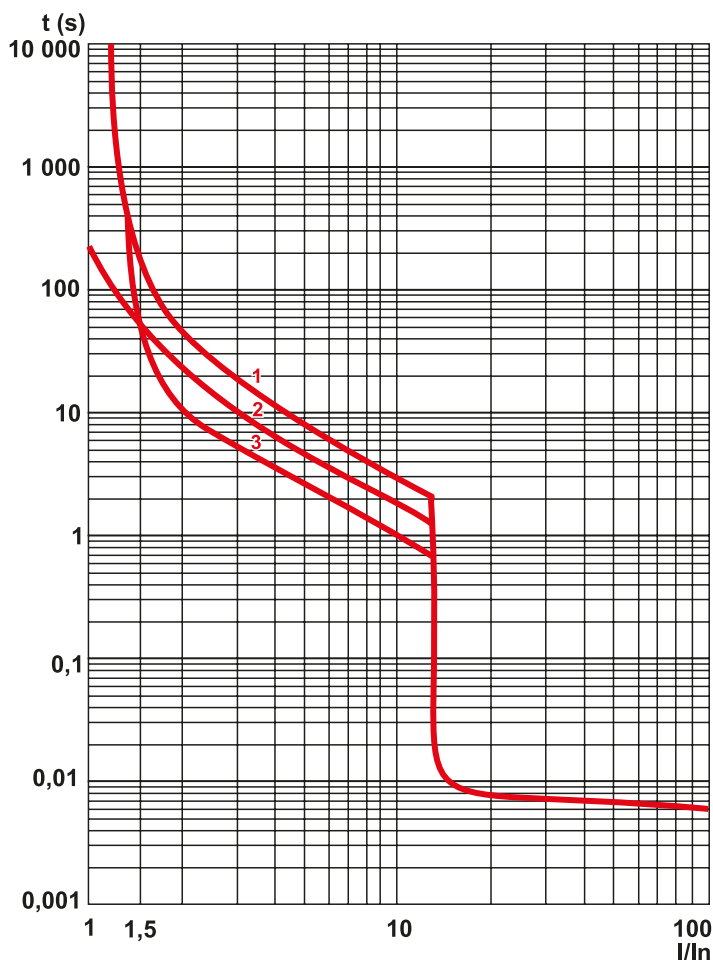
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-4-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**



Motorske zaštitne sklopke su namijenjene za trofazna opterećenja, prvenstveno za uklapanje i isklapanje elektromotora, odnosno za njihovu zaštitu od preopterećenja. Okidanje se može postići magnetskim okidačem za kratke spojeve ili termičkim okidačem za preopterećenja. Može se uklapati i isklapati običnom mehaničkom konstrukcijom na ručni pogon i zaključati u isklapljenom položaju. Nazivna pogonska struja štitećnog motora može se regulirati kontinuirano u zadanom području. Sklopke za zaštitu motora mogu se s dopunskom opremom (dojavljivačima pogrešaka, pomoćnim kontaktima, okidačima, kućištem, itd.) prilagoditi za daljinsko upravljanje i za primjenu u raznim upravljačkim uređajima.

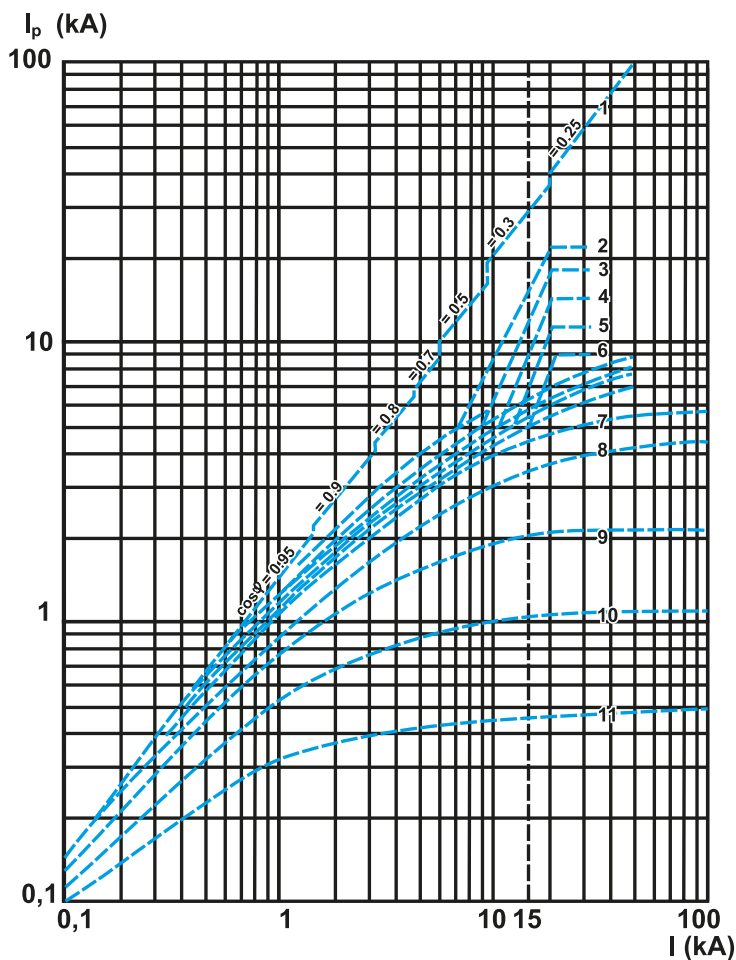
**Krivulja isklapanja**



**Legenda**

- 1:** 3-fazno opterećenje, iz hladnog stanja
- 2:** 2-fazno opterećenje, iz hladnog stanja
- 3:** 3-fazno opterećenje, neprekidno kroz duže vrijeme (toplo stanje)

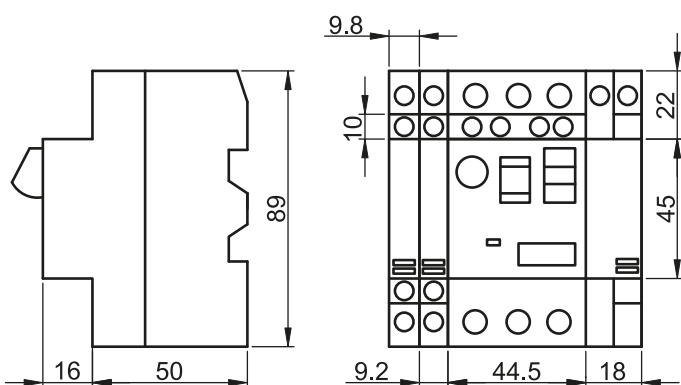
**Krivulja strujnog ograničenja**



**Legenda**

- |                      |                   |                      |
|----------------------|-------------------|----------------------|
| <b>1:</b> $I_{pmax}$ | <b>5:</b> 13-18 A | <b>9:</b> 2.5-4 A    |
| <b>2:</b> 24-32 A    | <b>6:</b> 9-14 A  | <b>10:</b> 1.6-2.5 A |
| <b>3:</b> 20-25 A    | <b>7:</b> 6-10 A  | <b>11:</b> 1-1.6 A   |
| <b>4:</b> 17-23 A    | <b>8:</b> 4-6.3 A |                      |

**Dopunska oprema**



Motorske zaštitne sklopke se mogu s dopunskom opremom (dojavljivačima pogreške, pomoćnim kontaktima, okidačima, kućištem) prilagoditi za daljinsko upravljanje i za primjenu u raznim upravljačkim uređajima. Ugradnjom u kućište omogućuje se njihova samostalna uporaba, jer se time povećava stupanj zaštite na IP41 ili IP55.

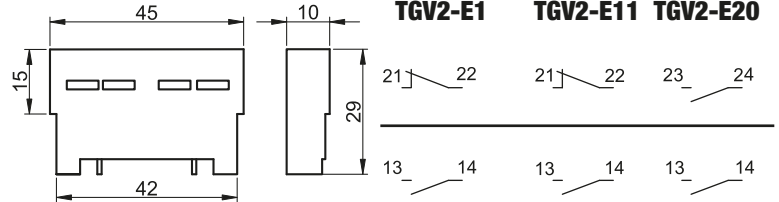


**Prednji pomoćni kontakti**

$U_e$ (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
<b>TGV2-E1</b>	1×NC / NO*
<b>TGV2-E11</b>	1×NC + 1×NO
<b>TGV2-E20</b>	2×NO

\*ovisno o položaju kontakt može biti i isklonpi i uklopni.



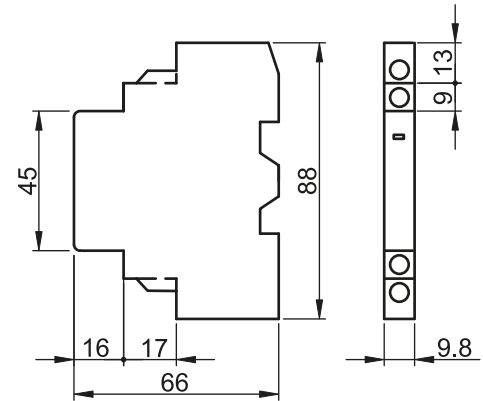
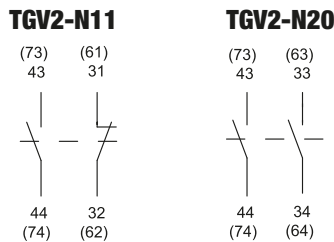
Pomoćni kontakti signaliziraju da li je sklopka uklopljena ili isklonpijena. Uz njihovu pomoć moguće je obavljati upravljačke i signalizirajuće funkcije. Pomoćni kontakt na prednju stranu se može namjestiti nakon skidanja prednje ploče.

**Bočni pomoćni kontakti**



$U_e$ (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
<b>TGV2-N11</b>	1×NC + 1×NO
<b>TGV2-N20</b>	2×NO



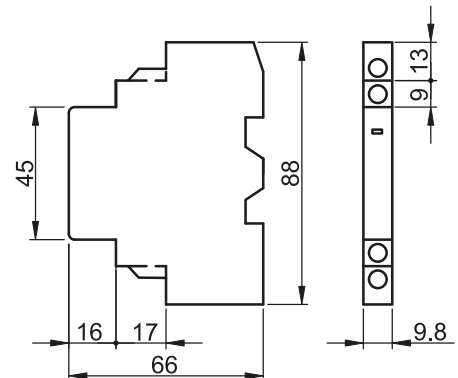
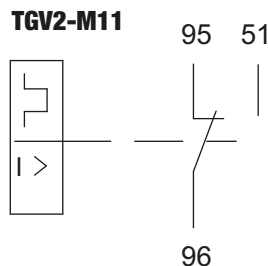
Pomoćni kontakti signaliziraju da li je sklopka uklopljena ili isklonpijena. Uz njihovu pomoć moguće je obavljati upravljačke i signalizirajuće funkcije.

**Indikator isklopa uslijed kratkog spoja**



$U_e$ (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
<b>TGV2-M11</b>	1×CO

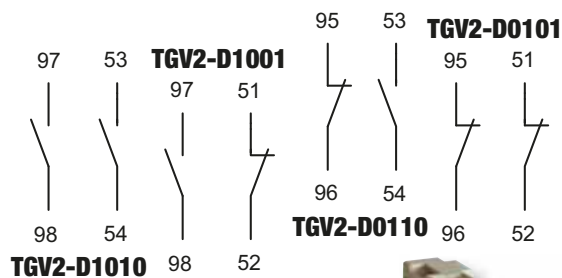



U slučaju kvara na šticeenom motoru signaliziraju vrstu pogreške (kratki spoj, nadstruja).

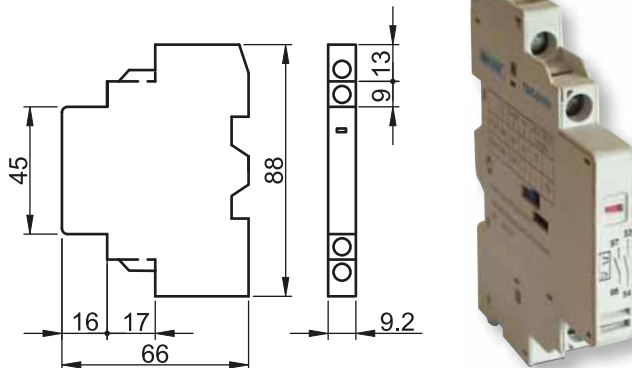


## Indikatori isklopa uslijed preopterećenja

TRACON	AUX	
TGV2-D1010	1×NO	1×NO
TGV2-D1001	1×NC	1×NO
TGV2-D0110	1×NO	1×NC
TGV2-D0101	1×NC	1×NC



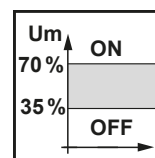
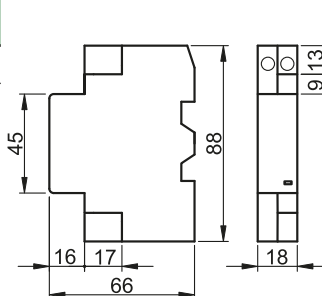
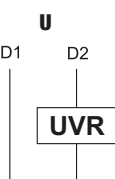
TRACON		AUX							
$U_e$ (V)		24	48	60	24	48	230	400	
$I_e$ (A)	AC15	1.5	1	–	–	6	3	2	
	DC13	1	0.3	0.15	6	5	0.5	–	
$I_{th}$ (A)		2,5 A			6 A				



## Okidač podnaponski

TRACON	$U_m$	$P_m$
TGV2-U225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-U385	400-415 V AC	max. 5 VA

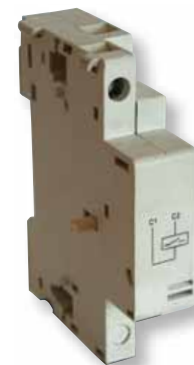
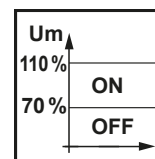
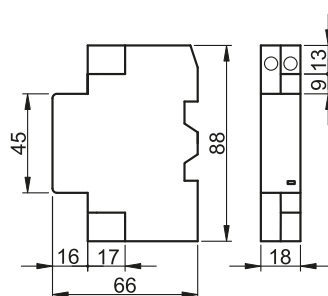
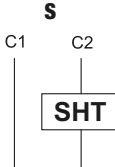
Okidač podnaponski isklopi zaštitnu sklopku i sprječava ponovni uklop ako se radni napon smanji između 35 i 70 % nazivne vrijednosti.



## Okidači isklopni

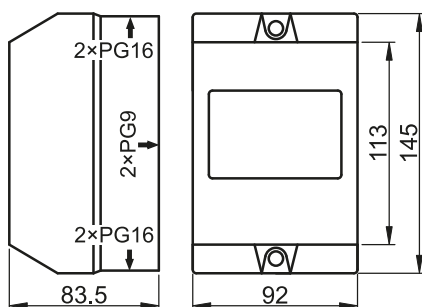
TRACON	$U_m$	$P_m$
TGV2-S225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-S385	400-415 V AC	max. 5 VA

Okidač isklopni izaziva isklon zaštitne sklopke kada na njegov namot priključimo napon između 70 i 110 % nazivnog radnog napona. Na taj način obavlja funkciju daljinskog upravljanja.



## Kućišta

TRACON	IP..
TGV2-T1	IP 41
TGV2-T2	IP 55



TGV2-T1



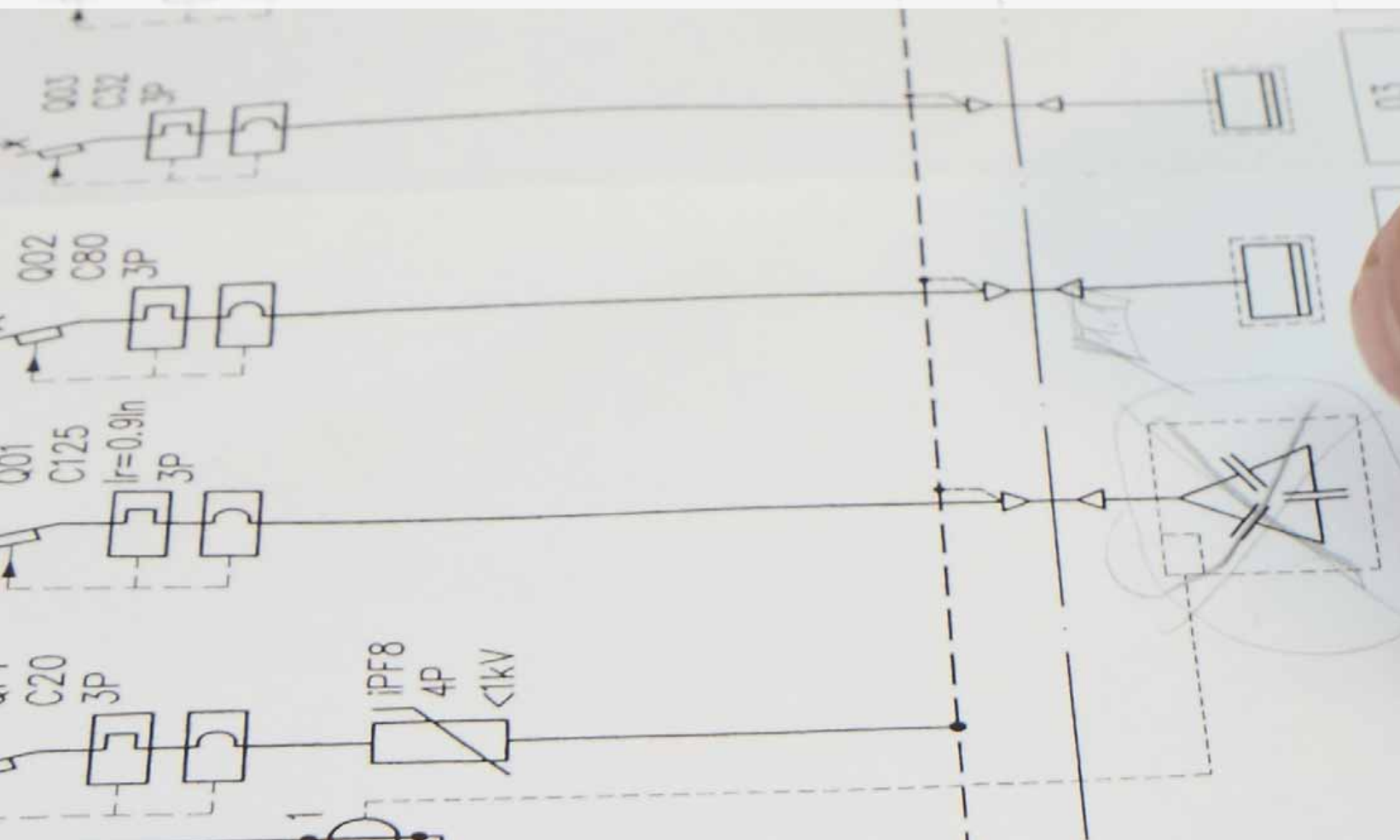
TGV2-T2

## Piktogrami za zaglavlje tablica

<b>U<sub>m</sub></b> 	Nazivni radni napon	<b>I<sub>up</sub></b> 	Gornja razina strujne zaštite	<b>U<sub>h</sub></b> 	Napon histereze:	<b>I<sub>e</sub></b> 	Nazivna pogonska struja
<b>U<sub>up</sub></b> 	Gornja razina naponske zaštite	<b>A</b> (L1,L2,L3) 	Područje podešavanja (asimetrija)	<b>U<sub>down</sub></b> 	Donja razina naponske zaštite	<b>I<sub>down</sub></b> 	Donja razina strujne zaštite
L1 L2 L3 	Nadzor redoslijeda faza	<b>xP</b> 	Broj polova	<b>m</b> 	Masa		
	Podnožja za releje	VDC VAC <b>A</b> 	El. Parametri kontakata				

## Piktogrami za tehničke parametre

<b>U<sub>test</sub></b> 1min <b>1,5 kV</b> 	Probni napon	<b>U<sub>i</sub></b>  <b>400 V</b>	Nazivni izolacijski napon	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>10 A</b> 	Nazivna pogonska struja	<b>P<sub>m</sub></b> <b>4 VA AC</b> 	Vlastiti utrošak snage
<b>TEST</b> 	TEST dugme	<b>0 10</b>  ha %	Razred točnosti	<b>×</b> 10 <sup>5</sup> 	Električni vijek trajanja	<b>×</b> 10 <sup>6</sup> 	Mehanički vijek trajanja
	Okretna preklopka	<b>R<sub>OFF</sub></b> PTC 1600-2000 Ω	Isklopna otpornost (PTC)	<b>R<sub>ON</sub></b> PTC 1000-1400 Ω	Uklopna otpornost (PTC)	<b>AUX</b>  2×CO	Pomoćni kontakti
<b>R</b> max. <b>50 mΩ</b> 	Otpor	<b>T<sub>o</sub></b>  -20..+80°C	Pogonska temperatura	<b>T<sub>a</sub></b>  -5..+40 °C	Temperatura okoline	<b>IP</b> <b>20</b> 	Stupanj zaštite
<b>[mm<sup>2</sup>]</b>  <b>1-2,5</b>	Max. presjek vodiča	<b>35×7.5</b> 	Montiranje na nosač				





**Industrijski releji za automatizaciju 2**



**Minijaturni releji 3**



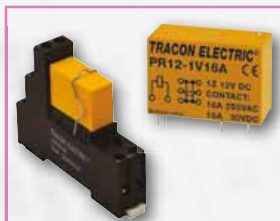
**Industrijski releji snage 4**



**Releji velike snage 5**



**Minijaturni releji snage 6**



**Print releji 7**



**Podnožja za releje 8**



**Jednofunkcijski vremenski relej s kašnjenjem privlačenja 11**



**Jednofunkcijski vremenski relej s kašnjenjem otpuštanja 11**



**Vremenski relej za otpuštanje bez napona napajanja 12**



**Vremenski relej zvjezdastrokut 12**



**Višefunkcijski vremenski relej (10 funkcija) 13**



**Stubišna vremenska sklopka 14**



**Releji za povećani i smanjeni napon s automatskim ponovnim uključivanjem 15**



**Releji za nadzor napona u 1 fazi 16**



**Releji za nadzor napona u 3 faze 17**



**Releji za nadzor napona u 3-faze s promjenjivom asimetrijom i zaštitom od pregrijavanja 18**



**Releji za nadzor napona u 3-faze u mrežama bez nul-vodiča 19**



**Kompaktni releji za nadzor napona s promjenjivim vremenom kašnjenja 20**



**Releji za zaštitu od smanjenja i povećanja struje 21**



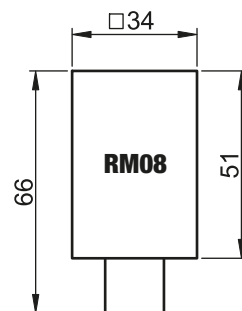
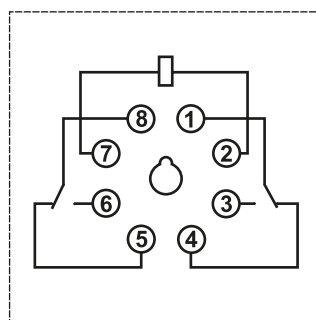


Industrijski releji za automatizaciju



s 2 preklopna kontakta (2 x C0)

TRACON	Um	VDC VAC	A	m	RS90.22
RM08-240AC	AC 230 V				
RM08-110AC	AC 110 V				
RM08-48AC	AC 48 V				
RM08-24AC	AC 24 V		3 A		
RM08-12AC	AC 12 V	230 V AC		75 g	RS90.22
RM08-110DC	DC 110 V	28 V DC			
RM08-48DC	DC 48 V				
RM08-24DC	DC 24 V				
RM08-12DC	DC 12 V				



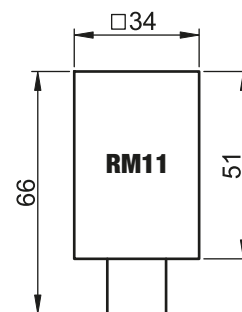
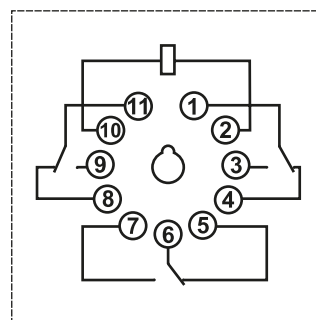
RM08



RELEVANT STANDARD  
EN 61810

s 3 preklopna kontakta (3 x C0)

TRACON	Um	VDC VAC	A	m	PF11-3A RS90.23
RM11-220AC	AC 230 V				
RM11-110AC	AC 110 V				
RM11-48AC	AC 48 V				
RM11-24AC	AC 24 V		3 A		
RM11-12AC	AC 12 V	230 V AC		75 g	PF11-3A RS90.23
RM11-110DC	DC 110 V	28 V DC			
RM11-48DC	DC 48 V				
RM11-24DC	DC 24 V				
RM11-12DC	DC 12 V				



RM11

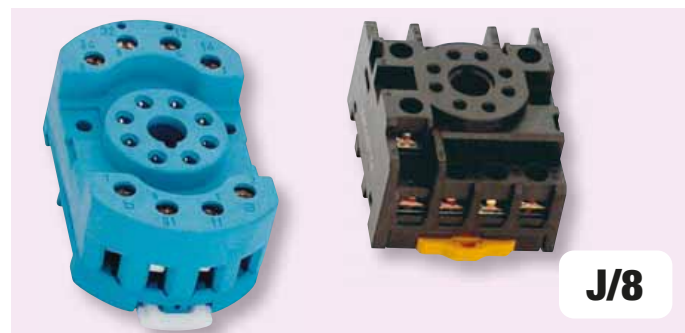


RM08



RM11

Industrijski releji su od prašine zaštićeni prozirnrom kutijom. Po izvedbi su utični. Imaju 2 ili 3 preklopna kontakta. U odgovarajuća podnožja priključuju se s pomoću 8 ili 11 kružno raspoređenih nožica. Imaju «TEST» dugme, kojim se može kontrolirati ispravnost rada onih strujnih krugova, koje kontakti trebaju uklapati i isklapati.



J/8



UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!



## Minijaturni releji

**I<sub>e</sub>** (AC 1, 230 V)  
**3 A**

**P<sub>m</sub>**  
1,2 VA AC

**P<sub>m</sub>**  
0,9 W DC

**U<sub>test</sub>**  
1min  
1,5 kV

**U<sub>i</sub>**  
250 V

**R**  
max.  
50 mΩ

**x10<sup>7</sup>**

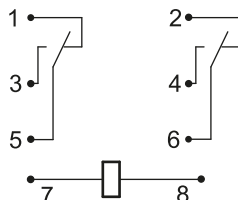
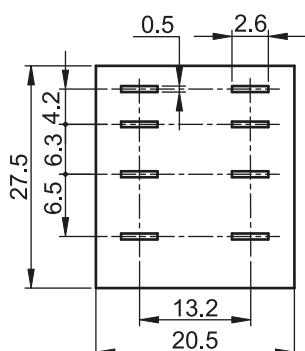
**x10<sup>5</sup>**

**TEST**

**T<sub>a</sub>**  
-40...+55°C

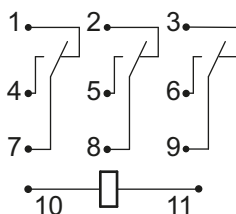
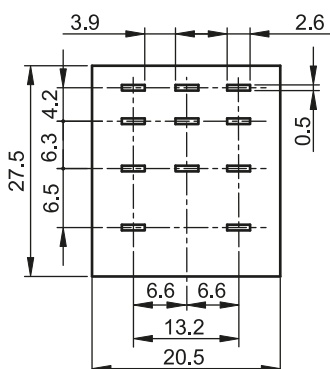
**Piktogrami** **J/0**

### s 2 preklopna kontakta (2 × C0)



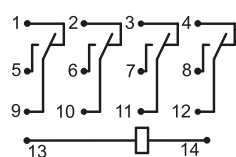
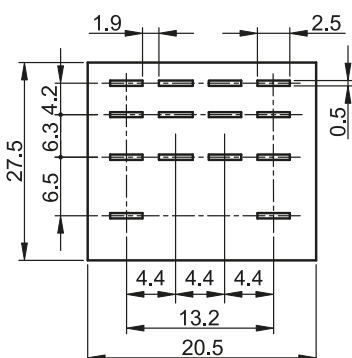
TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	m	g	Part No.
RM09-240AC	AC 230 V					
RM09-110AC	AC 110 V					
RM09-48AC	AC 48 V					
RM09-24AC	AC 24 V					
RM09-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC		35 g	RSPYF-08A
RM09-110DC	DC 110 V		28 V DC			
RM09-48DC	DC 48 V					
RM09-24DC	DC 24 V					
RM09-12DC	DC 12 V					

### s 3 preklopna kontakta (3 × C0)



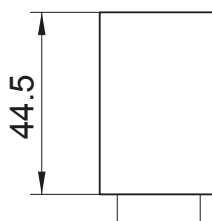
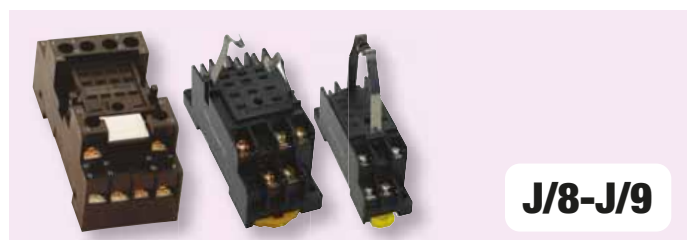
TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	m	g	Part No.
RM12-240AC	AC 230 V					
RM12-110AC	AC 110 V					
RM12-48AC	AC 48 V					
RM12-24AC	AC 24 V					
RM12-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC		35 g	RSPYF-11A
RM12-110DC	DC 110 V		28 V DC			
RM12-48DC	DC 48 V					
RM12-24DC	DC 24 V					
RM12-12DC	DC 12 V					

### s 4 preklopna kontakta (4 × C0)



TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	m	g	Part No.
RM14-220AC	AC 230 V					
RM14-110AC	AC 110 V					
RM14-48AC	AC 48 V					
RM14-24AC	AC 24 V					
RM14-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC		35 g	PYF14A RSPMF-14
RM14-110DC	DC 110 V		28 V DC			
RM14-48DC	DC 48 V					
RM14-24DC	DC 24 V					
RM14-12DC	DC 12 V					

Minijaturni releji imaju 2, 3, ili 4 preklopna kontakta. Njihovo priključivanje je omogućeno s 8, 11 ili 14 nožica u odgovarajuća podnožja. Imaju mogućnost provjere ispravnosti, što se postiže pritiskom na dugme „TEST“, kada željeni kontakti uklapaju odgovarajuće strujne krugove.

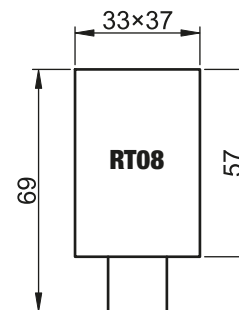
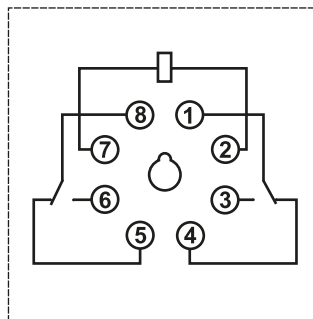


## Industrijski releji snage

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>10 A</b>	<b>P<sub>m</sub></b> 3,5 VA AC	<b>P<sub>m</sub></b> 2 W DC	<b>U<sub>test</sub></b> 1min <b>1,5 kV</b>	<b>U<sub>i</sub></b> <b>400 V</b>	<b>R</b> max. 50 mΩ	<b>x10<sup>7</sup></b>	<b>x10<sup>5</sup></b>	<b>TEST</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -40..+55°C	<b>Piktogrami</b>	<b>J/0</b>
---	-----------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------	------------------------------------	-------------------	------------

s 2 preklopna kontakta (2 × C0)

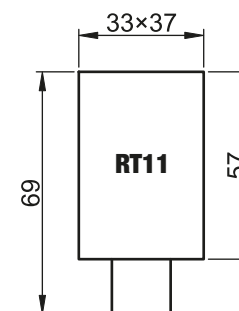
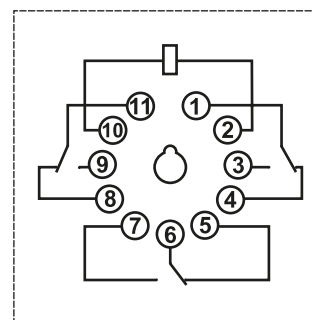
TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	m	RS90.22
RT08-240AC	AC 230 V				
RT08-110AC	AC 110 V				
RT08-48AC	AC 48 V				
RT08-24AC	AC 24 V		10 A		
RT08-12AC	AC 12 V		230 V AC	80 g	RS90.22
RT08-110DC	DC 110 V		28 V DC		
RT08-48DC	DC 48 V				
RT08-24DC	DC 24 V				
RT08-12DC	DC 12 V				



RT08

s 3 preklopna kontakta (3 × C0)

TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	m	RS90.23 PF11-3A
RT11-240AC	AC 230 V				
RT11-110AC	AC 110 V				
RT11-48AC	AC 48 V				
RT11-24AC	AC 24 V		10 A		
RT11-12AC	AC 12 V		230 V AC	80 g	RS90.23 PF11-3A
RT11-110DC	DC 110 V		28 V DC		
RT11-48DC	DC 48 V				
RT11-24DC	DC 24 V				
RT11-12DC	DC 12 V				



RT11



RT08

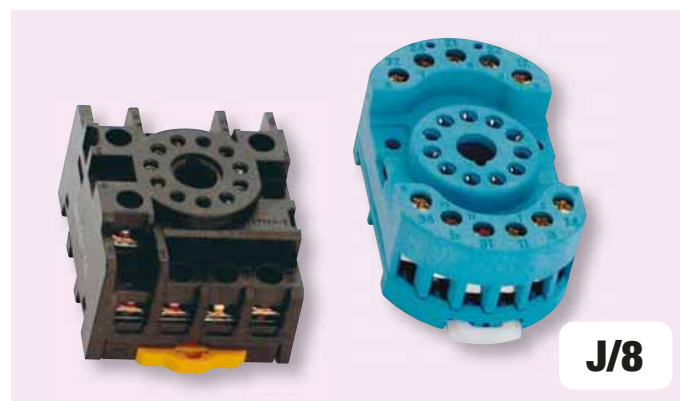


RT11



RELEVANT STANDARD  
EN 61810-1

Industrijski releji imaju 2 ili 3 kontakta i mogućnost pokazivanja stanja s pomoću svijetlećih dioda (LED) ili mehanički. LED pokazuje uzbuđeno stanje pogonskog namota, a mehanički se označava radno (uključeno) stanje kontakata. S pomoću ručke «TEST» na prednjoj strani releja kontakti se mogu prebaciti u stanje koje odgovara stanju pri uzbuđenom namotu. Ručka, za razliku od «TEST» dugmeta RM tipova, drži kontakte u uklopljenom stanju sve dok ga ne vratimo u osnovi položaj. Otpornik i LED spojeni paralelno pogonskom namotu kod isklapanja strujnog kruga uzbude poništavanju eventualne vršne iznose napona, da ne bi izazvali funkcionalno oštećenje elektroničkih strujnih krugova.



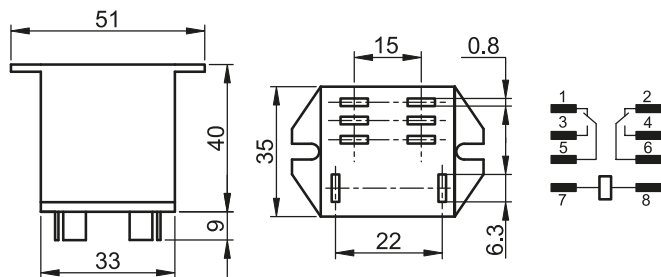
J/8

## Releji velike snage

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>30 A</b>	<b>P<sub>m</sub></b> 4 VA AC	<b>P<sub>m</sub></b> 2,5 W DC	<b>U<sub>test</sub></b> 1min 2,5 kV	<b>U<sub>i</sub></b> 400 V	<b>R</b> max. 50 mΩ	<b>⚡</b> x10 <sup>6</sup>	<b>⚡</b> x10 <sup>5</sup>	<b>T<sub>a</sub></b> -40...+55°C	<b>🔧</b> 6,3x0,8 mm
---	---------------------------------	----------------------------------	---	-------------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	------------------------

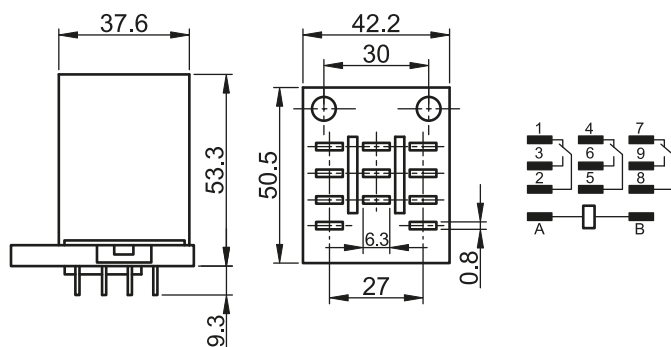
**Piktogrami** **J/0**

### s 2 preklopna kontakta (2 × C0)



TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	m	
<b>RJ08-240AC</b>	AC 230 V				
<b>RJ08-110AC</b>	AC 110 V				
<b>RJ08-48AC</b>	AC 48 V				
<b>RJ08-24AC</b>	AC 24 V		30 A	130 g	-
<b>RJ08-12AC</b>	AC 12 V		230 V AC		
<b>RJ08-110DC</b>	DC 110 V		25 A		
<b>RJ08-48DC</b>	DC 48 V		28 V DC		
<b>RJ08-24DC</b>	DC 24 V				
<b>RJ08-12DC</b>	DC 12 V				

### s 3 preklopna kontakta (3 × C0)

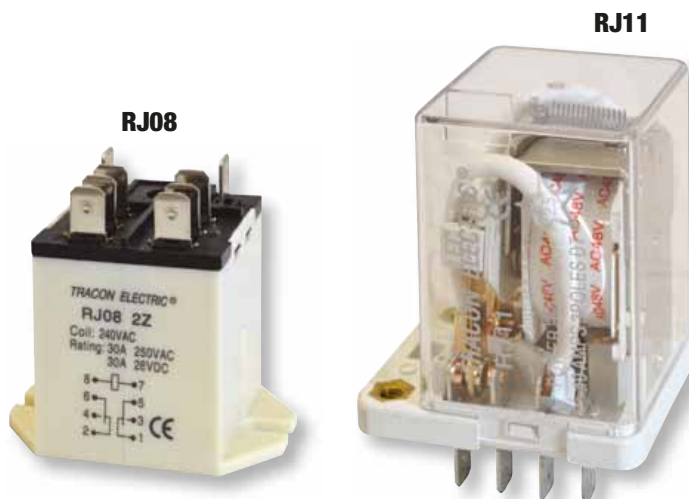


TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	m	
<b>RJ11-240AC</b>	AC 230 V				
<b>RJ11-110AC</b>	AC 110 V				
<b>RJ11-48AC</b>	AC 48 V		40 A	130 g	<b>RSJQX-38FS</b>
<b>RJ11-24AC</b>	AC 24 V		120 V AC		
<b>RJ11-12AC</b>	AC 12 V		30 A		
<b>RJ11-110DC</b>	DC 110 V		230 V AC		
<b>RJ11-48DC</b>	DC 48 V		25 A		
<b>RJ11-24DC</b>	DC 24 V		28 V DC		
<b>RJ11-12DC</b>	DC 12 V				

Releji velike snage tipa RJ izvedeni su s 2 ili 3 preklopna kontakta. Kontakti velikih dimenzija omogućuju sklapanje i vođenje velikih struja. Izvedba s 3 kontakta koristi podnožje RSJQX-38FS koje ima priključke s vijcima, a mogu se na nožice releja spojiti izravno natične stopice 6,3x0,8 mm. U tom slučaju relej se na montažnu ploču pričvršćuje vijcima M4. Izvedba s 2 kontakta također se s maticama pričvršćuje na montažnu ploču, a spajanje je moguće natičnim stopicama 6,3x0,8 mm.



**J/9**



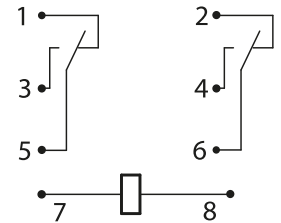
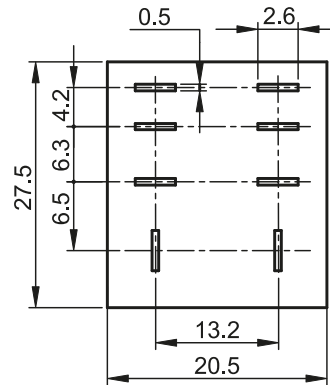
RELEVANT STANDARD  
**EN 61810-1**



Minijaturni releji snage

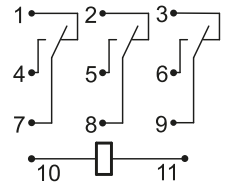
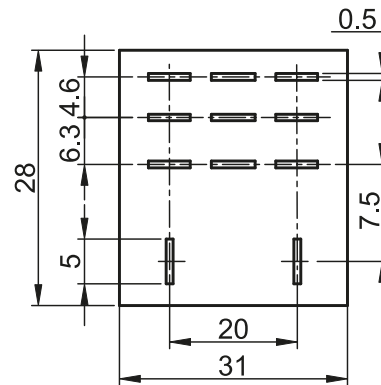
s 2 preklopna kontakta (2 × C0)

TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A		
RL08-240AC	AC 230 V				
RL08-110AC	AC 110 V				
RL08-48AC	AC 48 V				
RL08-24AC	AC 24 V		10 A		
RL08-12AC	AC 12 V	230 V AC		50 g	RSPTF-08A
RL08-110DC	DC 110 V	24 V DC			
RL08-48DC	DC 48 V				
RL08-24DC	DC 24 V				
RL08-12DC	DC 12 V				



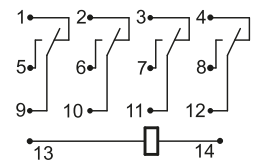
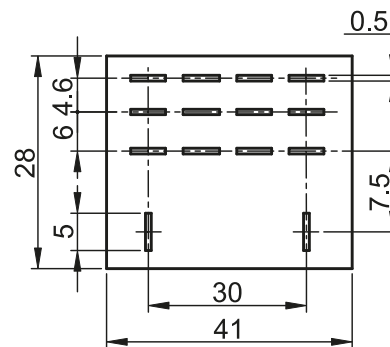
s 3 preklopna kontakta (3 × C0)

TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A		
RL11-240AC	AC 230 V				
RL11-110AC	AC 110 V				
RL11-48AC	AC 48 V				
RL11-24AC	AC 24 V		10 A		
RL11-12AC	AC 12 V	230 V AC		50 g	RSPTF-11A
RL11-110DC	DC 110 V	24 V DC			
RL11-48DC	DC 48 V				
RL11-24DC	DC 24 V				
RL11-12DC	DC 12 V				



s 4 preklopna kontakta (4 × C0)

TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A		
RL14-240AC	AC 230 V				
RL14-110AC	AC 110 V				
RL14-48AC	AC 48 V				
RL14-24AC	AC 24 V		10 A		
RL14-12AC	AC 12 V	230 V AC		50 g	RSPTF-14A
RL14-110DC	DC 110 V	24 V DC			
RL14-48DC	DC 48 V				
RL14-24DC	DC 24 V				
RL14-12DC	DC 12 V				



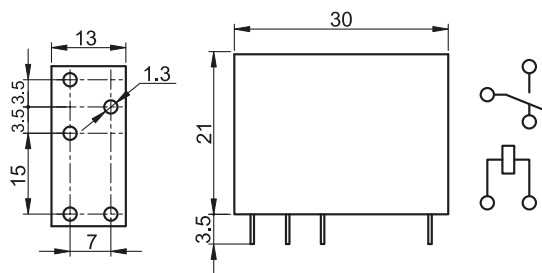


# Print releji

<b>P<sub>m</sub></b> 0,5 W DC	<b>U<sub>test</sub></b> 1 min 1 kV	<b>U<sub>i</sub></b> 250 V	<b>R</b> max. 50 mΩ	<b>⚡</b> x10 <sup>7</sup>	<b>⚡</b> x10 <sup>5</sup>	<b>T<sub>a</sub></b> -40..+55°C
----------------------------------	--	-------------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

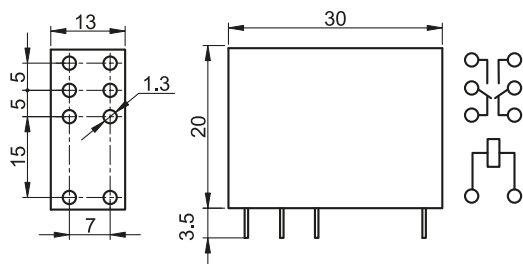
**Piktogrami** **J/0**

## s 1 preklopnim kontaktom za 10 A (1 × C0)



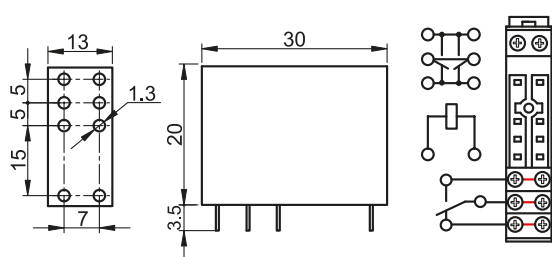
TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A		
PR110-1V10A	110 V DC	10 A 230 V AC 30 V DC		50 g	RSPSF-08AE
PR48-1V10A	48 V DC				
PR24-1V10A	24 V DC				
PR12-1V10A	12 V DC				

## s 2 preklopna kontakta 5 A (2 × C0)



TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A		
PR110-2V	110 V DC	5 A 230 V AC 30 V DC		50 g	RSPSF-14AE
PR48-2V	48 V DC				
PR24-2V	24 V DC				
PR12-2V	12 V DC				

## s 1 preklopnim kontaktom za 16 A (1 × C0)

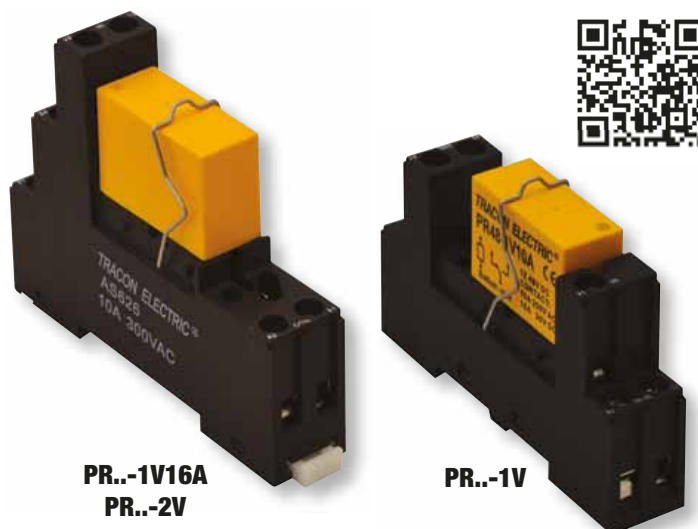


TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A		
PR110-1V16A	110 V DC	16 A 230 V AC 30 V DC		50 g	RSPSF-14AE
PR48-1V16A	48 V DC				
PR24-1V16A	24 V DC				
PR12-1V16A	12 V DC				

Pri izvedbi za 16 A odgovarajuće stezaljke preklopnog kontakta treba spojiti paralelno prema shemi spajanja.

Tzv. print releji izrađuju se prvenstveno za ugradnju na tiskane ploče elektroničkih upravljačkih krugova. Primjena im može biti npr. u automatici kotlova, kućnim vodoopskrbnim uređajima, sustavima za punjenje i izmjenu vode u kućnim bazenima, automatskim praonicama itd. Po konstrukciji i izvedbi ti su releji zaštićeni od dodira. Pogonski namot i kontakti releja mogu izdržati napon do 4000 V u trajanju 1 minute i ispunjavaju odredbe propisa u svezi struja za zračni razmak od 8 mm.

Osim pričvršćenja lemljenjem na tiskane ploče releji se mogu namjestiti i na standardne nosače, u podnožak sa vijčanim stezaljkama. Releji imaju 1 ili 2 preklopna kontakta.



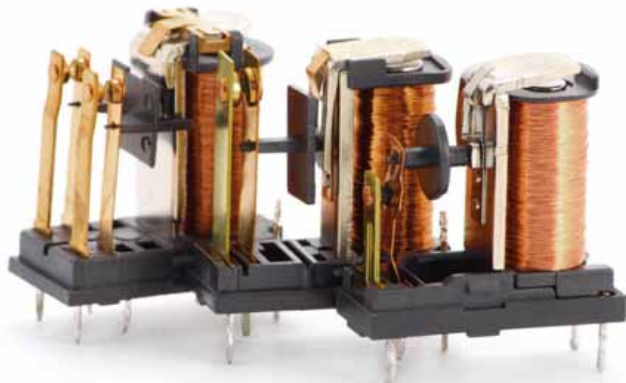
**J/8**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61810-1**

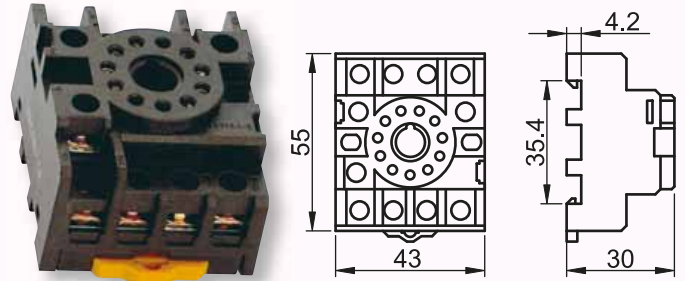


**Podnožja za releje**

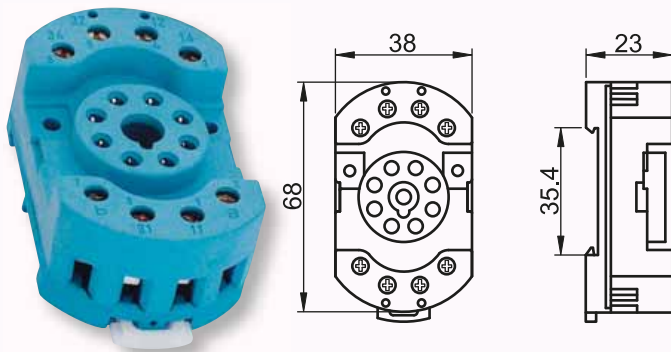
Podnožja za releje mogu se pričvrstiti na montažne ploče s pomoću vijka ili na montažne DIN nosače dimenzija 35×7 mm. Na nožice se mogu spojiti sa stopicama i ugrađenim vijcima, min. 1 vodič od 0,5 mm<sup>2</sup>, max. 2 vodiča od 1,0 mm<sup>2</sup> ili 1 bakreni vodič od 1,5 mm<sup>2</sup>. Uz podnožja releja pripada opružni element za pričvršćivanje releja!



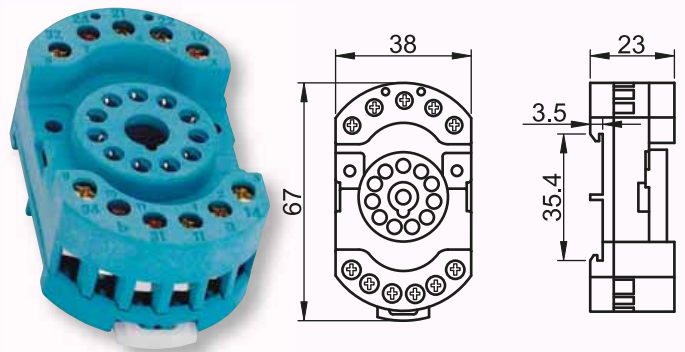
**TRACON PF11-3A**



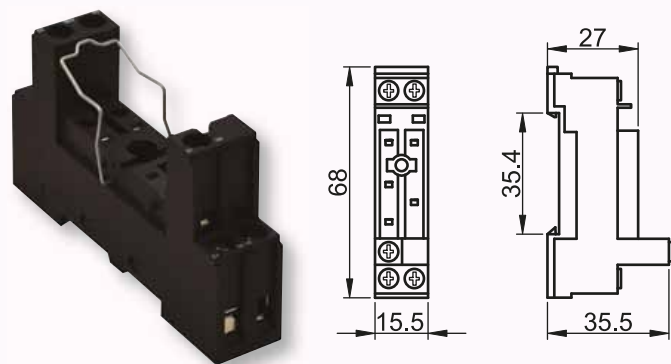
**TRACON RS90.22**



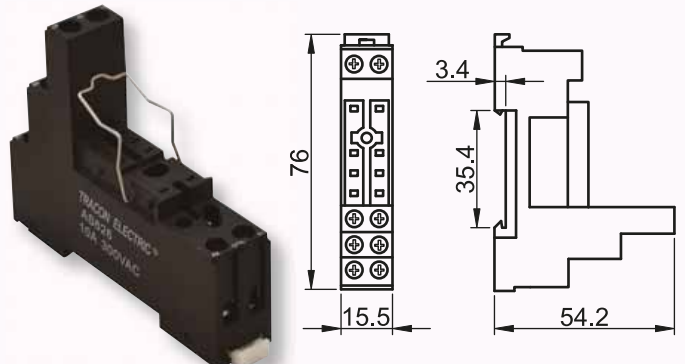
**TRACON RS90.23**



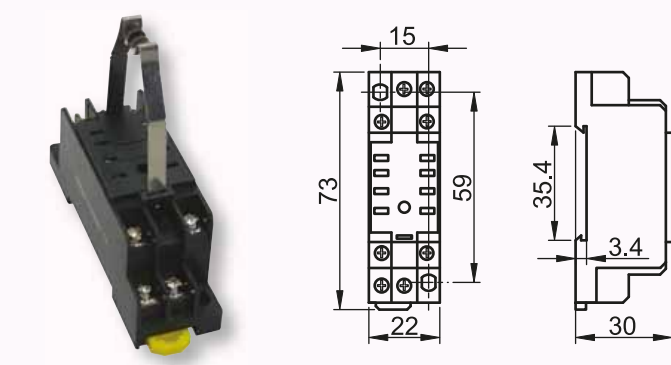
**TRACON RSPSF-08AE**



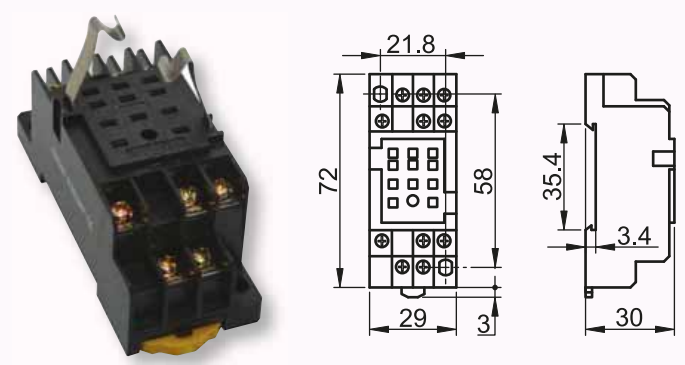
**TRACON RSPSF-14AE**



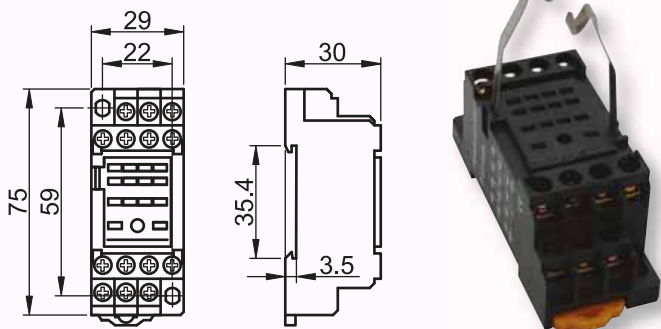
**TRACON RSPYF-08A**



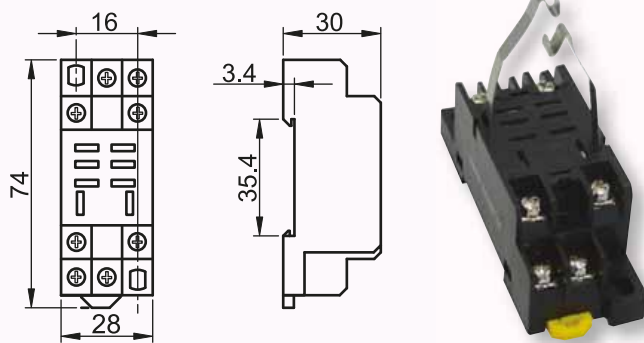
**TRACON RSPYF-11A**



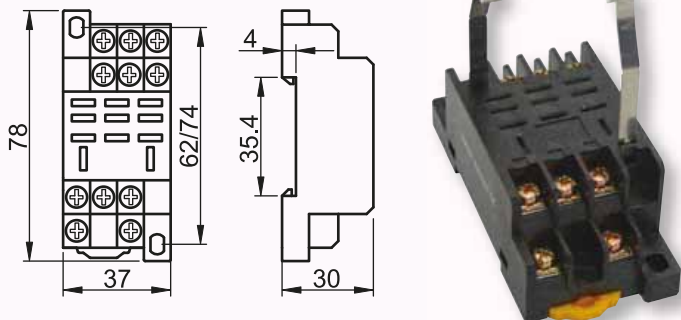
**TRACON PYF14A**



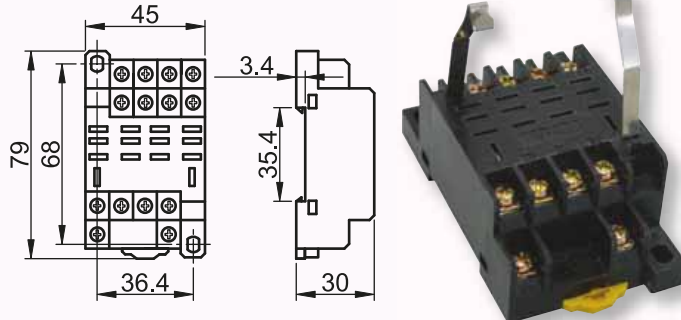
**TRACON RSPTF-08A**



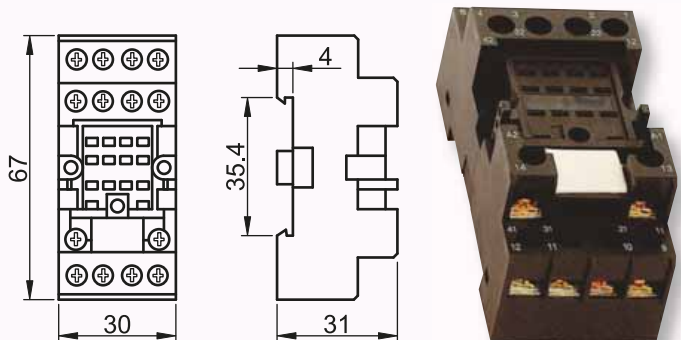
**TRACON RSPTF-11A**



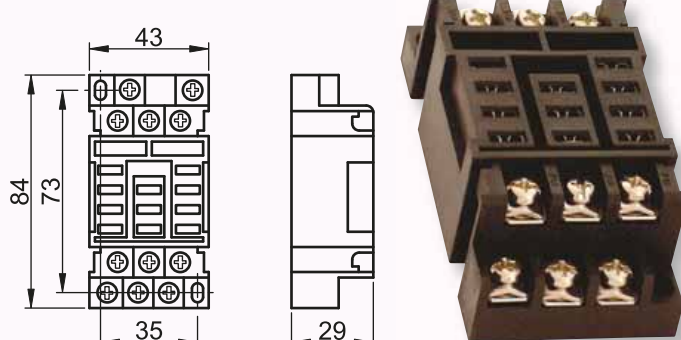
**TRACON RSPTF-14A**



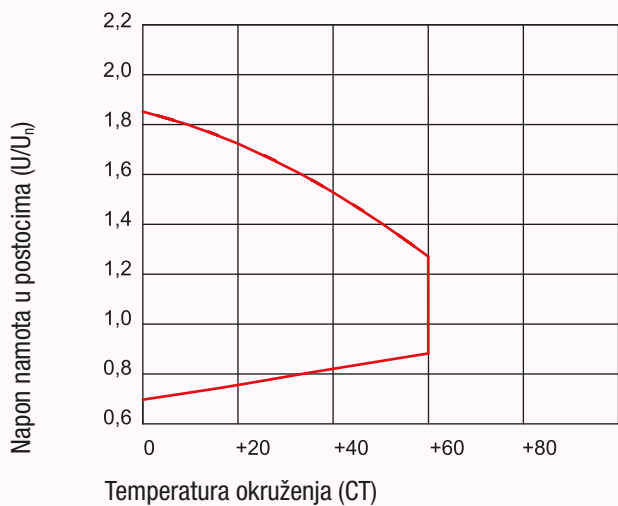
**TRACON RSPMF-14**



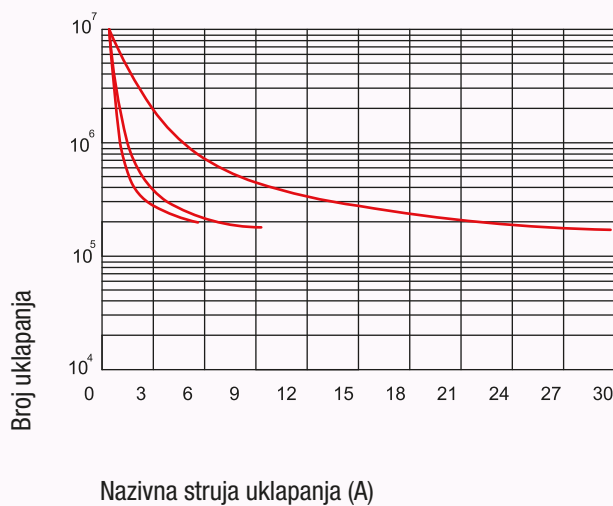
**TRACON RSJQX-38FS**



**Krivulja radnog područja namota za istosmjernu struju**



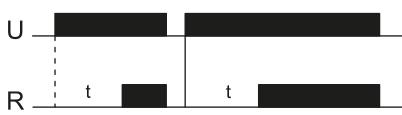
**Krivulja električnog vijeka trajanja**



## Vremenski releji

Modularni vremenski releji su namijenjeni za ugradnju u upravljačke ormare. S njihovom pomoći može se upravljati unaprijed isplaniranim vremenskim procesima. Uređaj se mora izabrati u ovisnosti od složenosti zadatka, uzimajući u obzir tehničke parametre električne mreže i parametre okruženja. Vremenski relej zvijezda-trokut pomaže pri pokretanju električnih motora s kaveznim rotorom s pomoću unaprijed podešenog vremenskog članka.

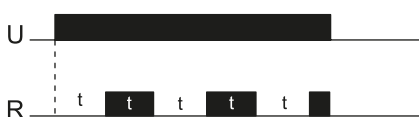
### Programske funkcije



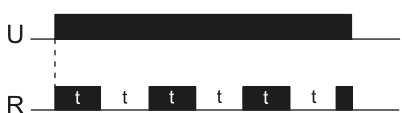
**Relejs s kašnjenjem privlačenja:** uključanjem napona napajanja (U) na uređaj počinje teći vrijeme „t”. Nakon isteka tempiranog vremena relej (R) privuče i zadržava to stanje dok postoji napajanje. Ukoliko napon napajanja prestane prije isteka vremena tempiranja, relej će otpustiti. Povratkom napona napajanja tempiranje počinje nanovo ispočetka.



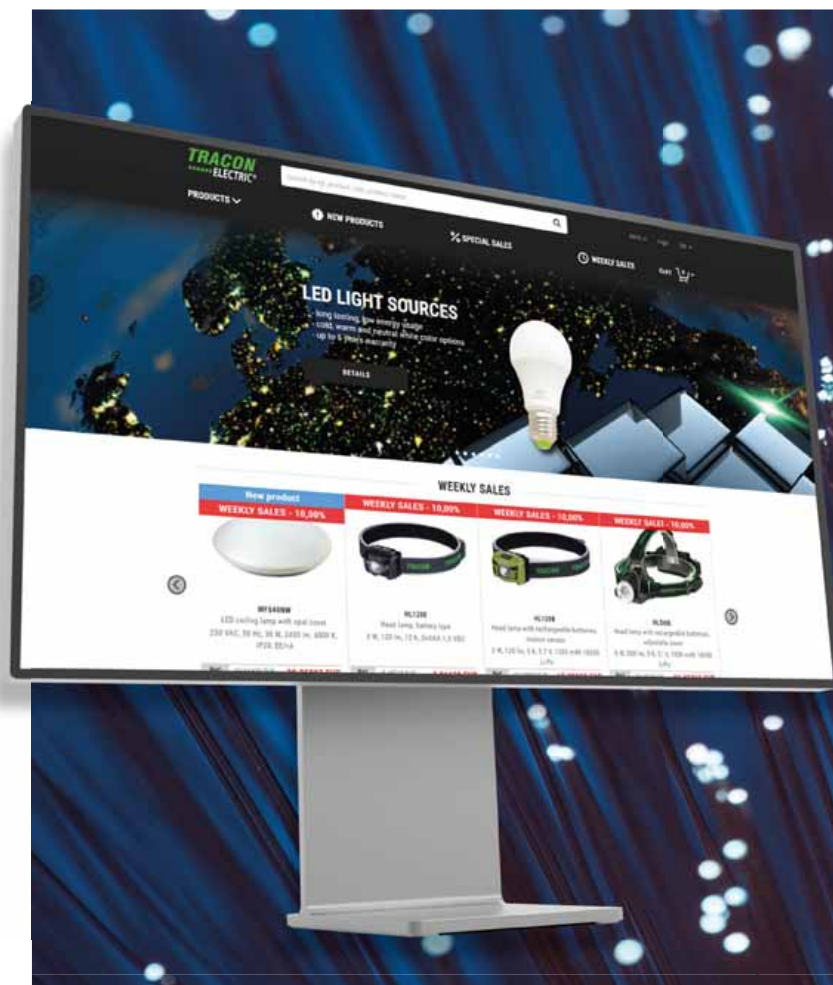
**Relejs s kašnjenjem otpuštanja:** ako je uključen napon napajanja (U), relej (R) je u privučenom položaju. Ako napon napajanja na ulazima upuštača prestane, relej će nakon vremena kašnjenja otpustiti. Ako se napon napajanja prije isteka tempiranog vremena vrati, relej ostaje u privučenom položaju.



**Generator takta s kašnjenjem privlačenja:** ako je uključen napon napajanja (U) relej tempiran s vremenom „t” cikličkim ponavljanjem otpušta i privlači. Ciklus uvijek počinje s otpuštenim položajem.



**Generator takta s trenutnim privlačenjem:** ako je uključen napon napajanja (U) relej tempiran s vremenom „t” cikličkim ponavljanjem privlači i otpušta. Ciklus uvijek počinje s privučenim položajem.



## OBNOVLJENA WEB TRGOVINA!

- Nov, optimiziran dizajn
- Tražilica trgovina
- Brži postupak kupovine
- Baza znanja
- Modul za usporedbu
- Detaljna tražilica proizvoda
- Prikaz optimiziran za mobilne uređaje
- Mogućnosti za online plaćanje
- 3D rotirajuće slike proizvoda
- Detaljni tehnički podaci proizvoda

[www.traconelectric.com](http://www.traconelectric.com)

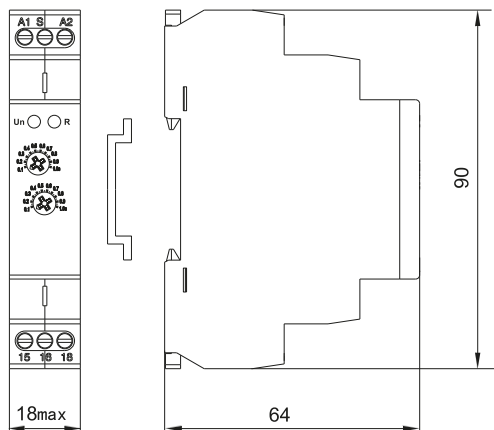


## Jednofunkcijski vremenski relej s kašnjenjem privlačenja

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>16 A</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 1-2,5	<b>IP</b> <b>20</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -20...+55 °C	<b>35×7.5</b>	<b>AUX</b> 1×CO
---	----------------------------------	------------------------	--------------------------------------	---------------	--------------------

**Piktogrami** **J/0**

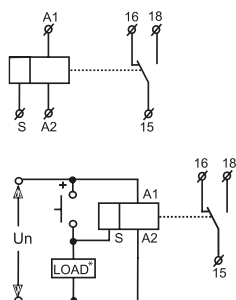
<b>TRACON</b>	<b>U<sub>m</sub></b>	<b>VAC A</b>	<b>0 10</b> ha %	<b>ha %</b>	<b>0,1 s - 10 h</b>	<b>m</b> 62 g
<b>NARIDON</b>	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %		



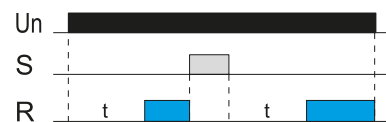
**RELEVANT STANDARD  
EN 61812-1**

**Primjena**

- Prikladan je za primjene, gdje su rad i vremenski uvjeti poznati.
- Vremenska sklopka za crpke, za kašnjenje nakon isključenja grijanja, za uklapanje ventilatora.



\* koračno dugme (impulsni signal)

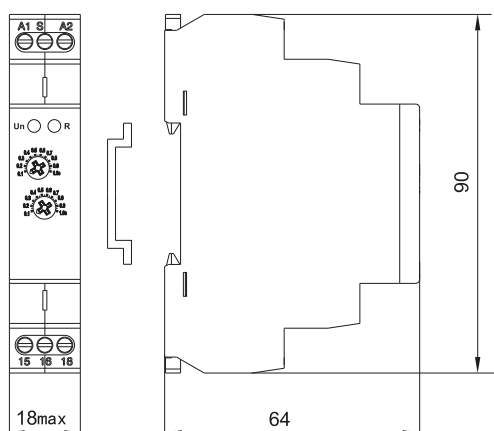


## Jednofunkcijski vremenski relej s kašnjenjem otpuštanja

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>16 A</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 1-2,5	<b>IP</b> <b>20</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -20...+55 °C	<b>35×7.5</b>	<b>AUX</b> 1×CO
---	----------------------------------	------------------------	--------------------------------------	---------------	--------------------

**Piktogrami** **J/0**

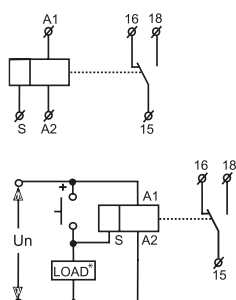
<b>TRACON</b>	<b>U<sub>m</sub></b>	<b>VAC A</b>	<b>0 10</b> ha %	<b>ha %</b>	<b>0,1 s - 10 h</b>	<b>m</b> 62 g
<b>NARIDOFF</b>	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %		



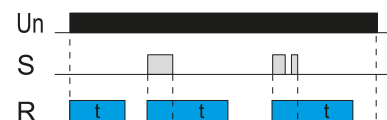
**RELEVANT STANDARD  
EN 61812-1**

**Primjena**

- Prikladan je za primjene, gdje su rad i vremenski uvjeti poznati.
- Vremenska sklopka za crpke, za kašnjenje nakon isključenja grijanja, za uklapanje ventilatora.



\* koračno dugme (impulsni signal)



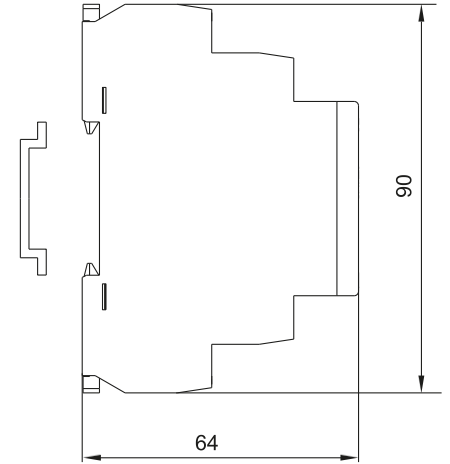
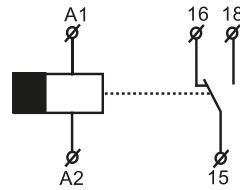
## Vremenski relej za otpuštanje bez napona napajanja

TRACON	U <sub>m</sub>	VAC A	ha %	ha %	0,1 s - 10 min.	86 g
<b>NARIDOFFS</b>	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %		



Primjena

- Uključivanje sigurnosnog napajanja u slučaju nestanka napona napajanja (PANIK rasvjeta, PANIK iscrpljivanje plina ili vrata s daljinskim upravljanjem u slučaju požara.)



**RELEVANT STANDARD  
EN 61812-1**

## Vremenski relej zvijezda-trokut

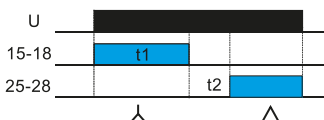
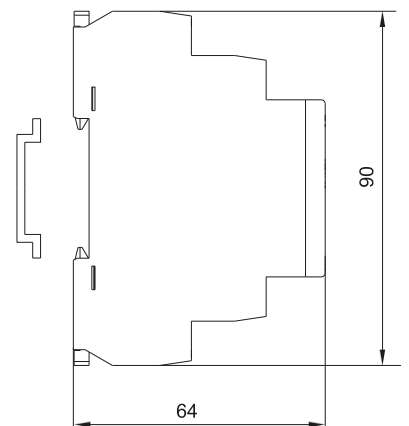
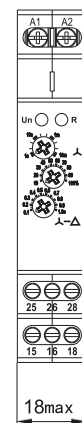
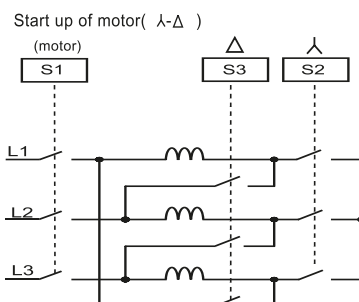
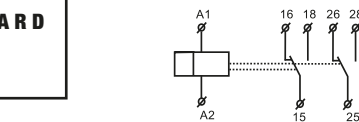
TRACON	U <sub>m</sub>	VAC A	ha %	ha %	t <sub>1</sub> 0,1 s - 10 min.	t <sub>2</sub> 0,1 s - 1 s	86 g
<b>NARIST</b>	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %			



Primjena

- Zvijezda-trokut pokretanje 3-faznih električnih motora s kratkospojenim rotorom.

**RELEVANT STANDARD  
EN 61812-1**

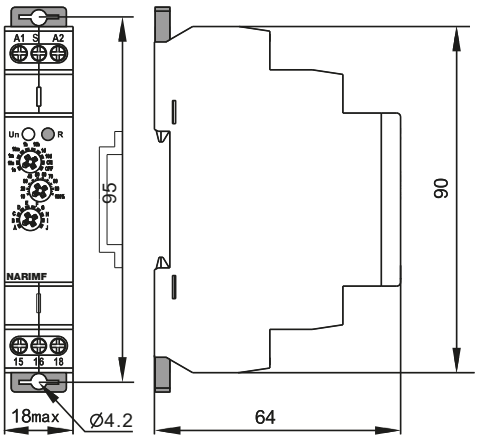


# Višefunkcijski vremenski relej (10 funkcija)

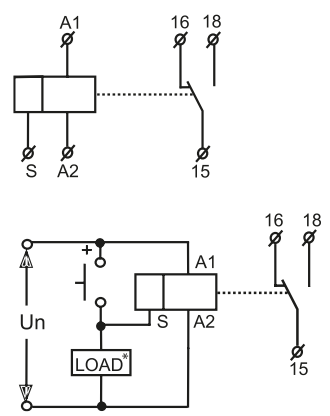
<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>16 A</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 1-2,5	<b>IP</b> <b>20</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -20...+55 °C	<b>35x7.5</b>	<b>1xCO</b>
---	----------------------------------	------------------------	--------------------------------------	---------------	-------------

**Piktogrami** **J/0**

<b>TRACON</b>	<b>U<sub>m</sub></b>	<b>VAC A</b>	<b>0 10</b> ha %	<b>ha %</b>	<b>0,1 s - 10 d</b>	<b>m</b> 64 g
<b>NARIMF</b>	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %		



**Primjena**  
- Višefunkcijski vremenski relej je primjenjiv za električne aparate, npr: za upravljanje rasvjetom, grijanjem, motorom, crpkom ili ventilatorom (10 funkcija, 10 intervala, različiti pogonski naponi).

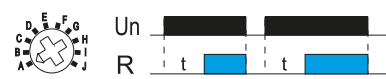


\* koračno dugme (impulzni signal)

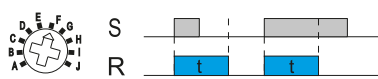


**RELEVANT STANDARD**  
**EN 61812-1**

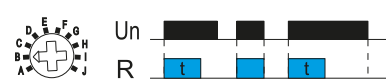
**A: Kašnjenje privlačenja**



**F: Kašnjenje otpuštanja (S upr.signal, 1 takt)**



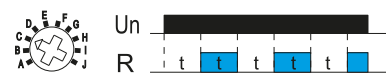
**B: Kašnjenje otpuštanja**



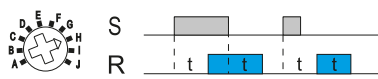
**G: Jedan takt, upr.impuls padajućim bridom (u UKLJ stanju ne može se ponovno pokrenuti)**



**C: Generator takta (pokretanje ISKLJ)**



**H: Kašnjenje privlačenja i otpuštanja**



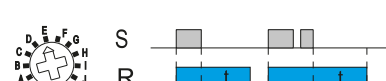
**D: Generator takta (pokretanje UKLJ)**



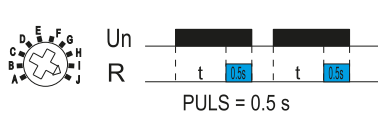
**I: Impulzni relej**



**E: Kašnjenje otpuštanja (S upr.signal pauza)**



**J: Impulzni generator**



**Vremensko područje**

0.1 - 1s	1 - 10s	6 - 60s	1 - 10min	6 - 60min	1 - 10hr	0.1 - 1day	1 - 10day	only ON	only OFF
----------	---------	---------	-----------	-----------	----------	------------	-----------	---------	----------

Stubišna vremenska sklopka

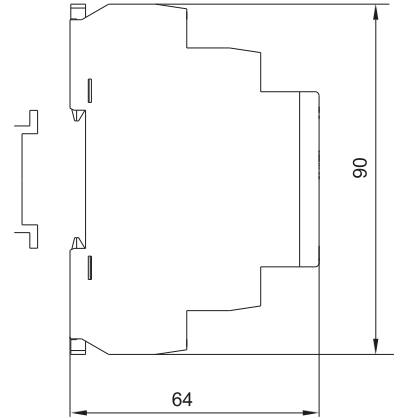
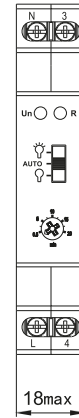
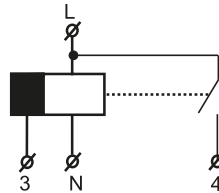
$I_e$  (AC 1, 230 V) **16 A** |  $[mm^2]$  **1-2,5** | **IP 20** |  $T_a$   $-20..+55\text{ }^\circ\text{C}$  | **35x7.5** | **1xCO**

**Piktogrami** **J/0**

<b>TRACON</b>		<b>P<sub>s</sub></b>	<b>I<sub>n</sub></b>	$L$	$\Sigma$	<b>P<sub>max</sub></b>	
<b>NARS</b>	0,5 sec. - 20 min.	1.5 VA	16 A (cos $\varphi$ = 1)	max. 250 m	$\times 50$	max. 2.000 W	max. 400 W

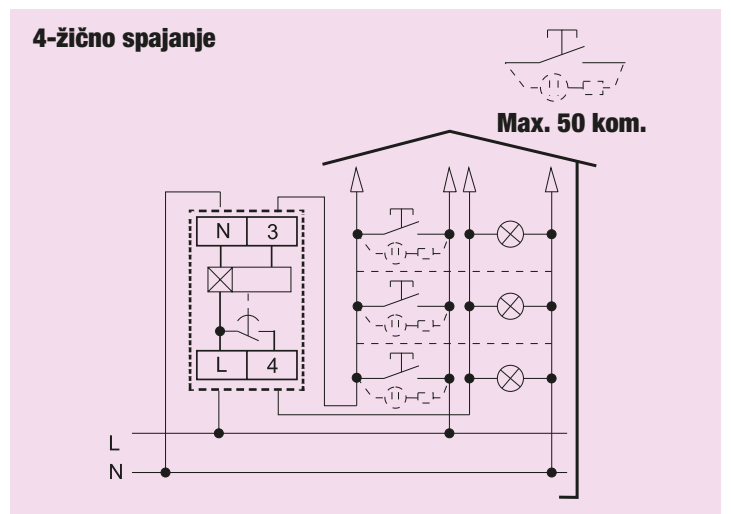
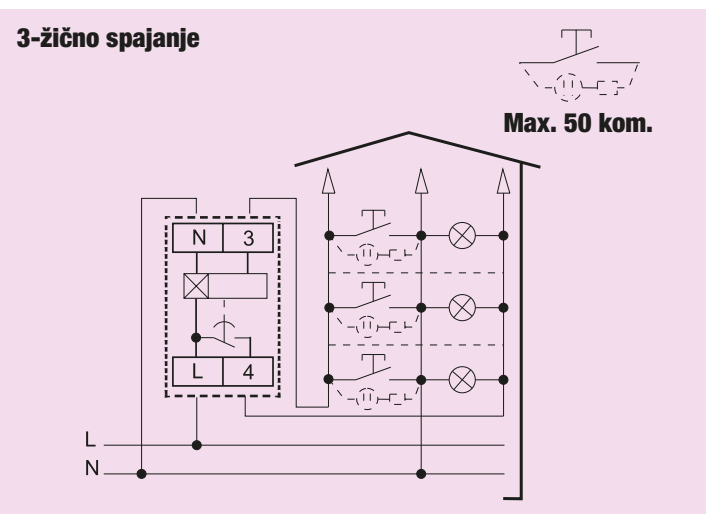


**Primjena**  
 - Zakašnjelo isključivanje rasvjete na hodnicima, ulazima, stubištima, dvoranama, halama ili ventilatora (WC, kupaonica, itd.)

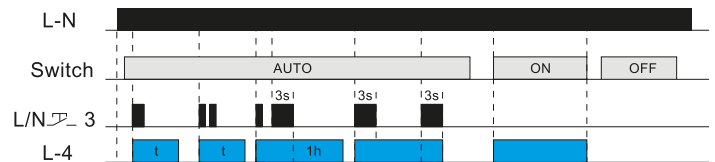
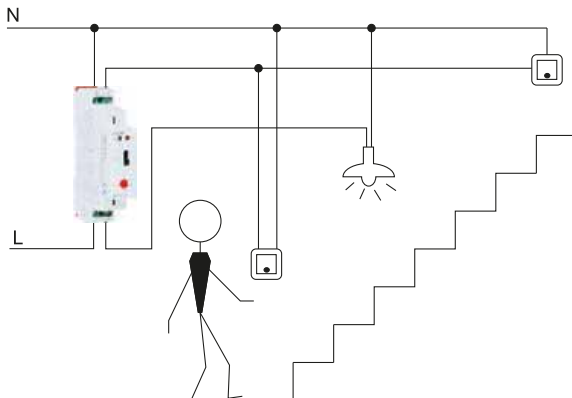


**RELEVANT STANDARD**  
**EN 61812-1**

Shema spajanja



Primjer

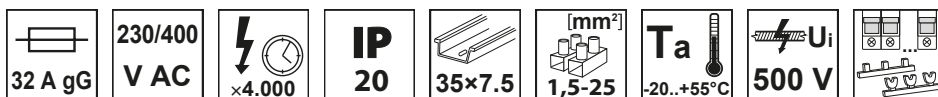


Tip izvora svjetlosti

Žarulja	2.000 W
Halogena ž. 230V	2.000 W
Kompaktna fluocijev	400 W
LED	400 W

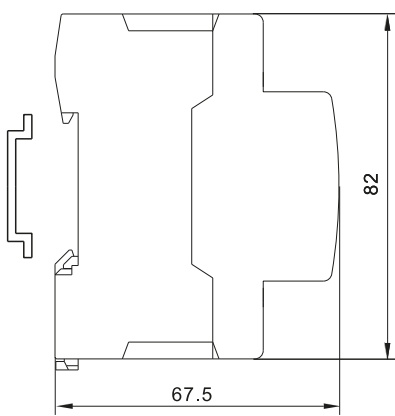
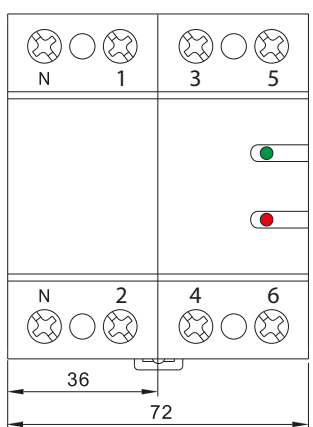


# Releji za povećani i smanjeni napon s automatskim ponovnim uključivanjem

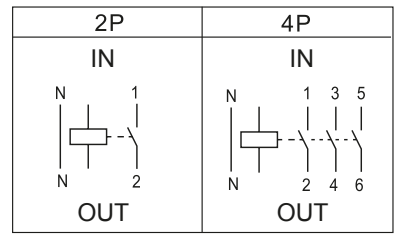
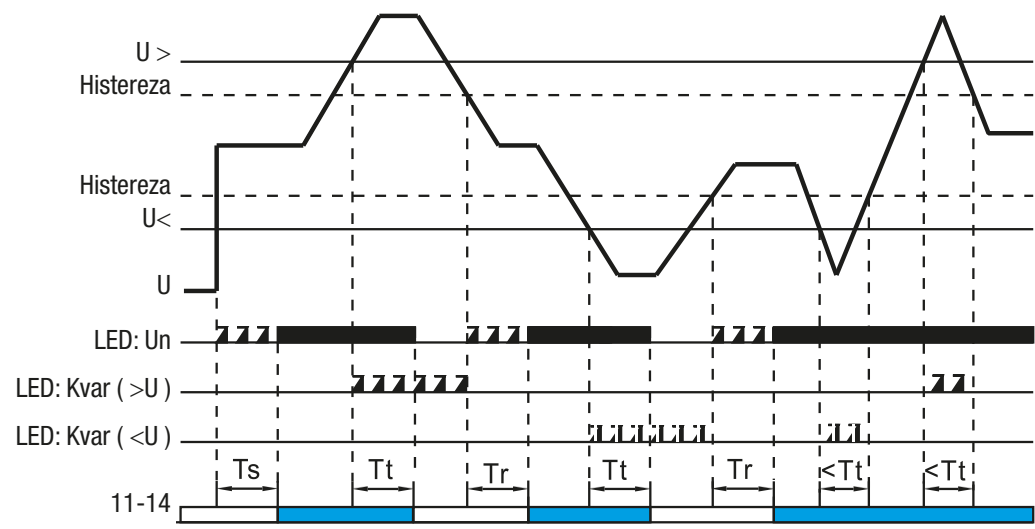


## TRACON

	EVOU02	EVOU04
Nazivni napon	230 V AC	230 V AC (L-N)
Nazivna frekvencija	50 Hz	
Nazivna struja	40 A (AC 1)	
Snaga utroška	AC max. 3 VA	
Gornja razina naponske zaštite	265 V (fix)	265 V (L-N) (fix)
Gornja razina ponovnog uključivanja	257 V (fix)	257 V (L-N) (fix)
Donja razina naponske zaštite	175 V (fix)	175 V (L-N) (fix)
Donja razina ponovnog uključivanja	180 V (fix)	180 V (L-N) (fix)
Vrijeme isklapanja	1 s	
Kašnjenje uklapanja	2 s	
Vrijeme ponovnog uključivanja	30 s	
Pogreška mjerenja	≤1%	
Masa	120 g	250 g



- Za zaštitu kućanskih aparata od povećanog i smanjenog napona.
- Automatski se uključuje, čim se napon ponovno uspostavi!
- Indikacija stanja pomoću LED



Ts: Vrijeme uspostave rada  
 Tt: Kašnjenje isklapanja  
 Tr: Vrijeme resetiranja

Relaj za nadzor napona u 1 fazi

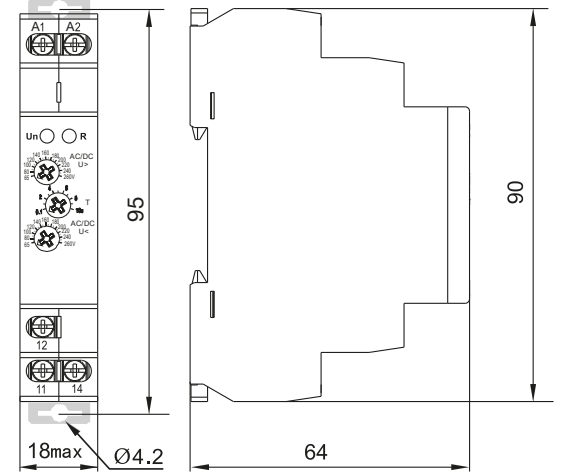
**TRACON**       $U_m$       VDC VAC      **A**       $U_h$        $U_{down}$        $U_{up}$

**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



Primjena:

- Namijenjen je za zaštitu jednofaznih električnih uređaja i motora od povećanja i smanjenja napona. Granične vrijednosti dopuštenog napona korisnik može postaviti pomoću potencijometra.
- Pri normalnim iznosima faznog napona relej se uključuje.
- Ako fazni napon prijeđe postavljene granične vrijednosti, relej se isključuje i motor se zaustavi.
- Kada se pogrešan iznos faznog napona vrati u normalno stanje, relej se uključuje i motor se može pokrenuti.

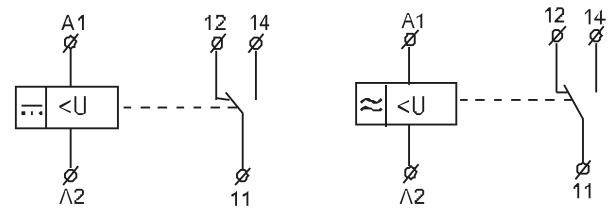
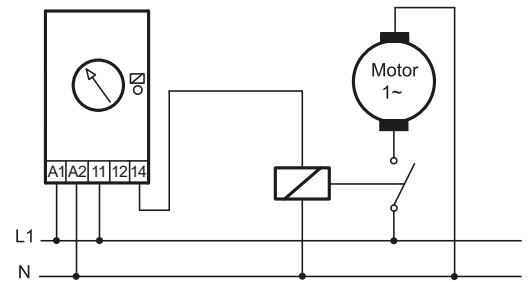
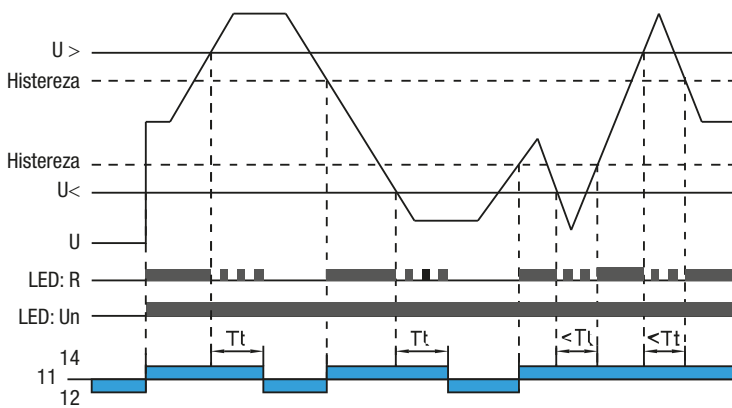


RELEVANT STANDARD  
**EN 60255-26**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60255-27**



Funkcijski dijagram pri povećanom i smanjenom naponu



EVO MODULARNI PROIZVODI



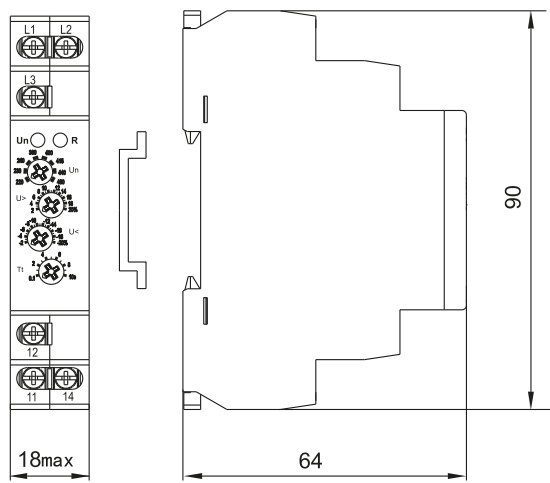
F/14-28

# Relaj za nadzor napona u 3 faze

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>10 A</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>1-2,5</b>	<b>IP</b> <b>20</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -20...+55°C	<b>35x7,5</b>	<b>AUX</b> 1xCO	<b>L1</b> <b>L2</b> <b>L3</b>	<b>A</b> (L1,L2,L3)	<b>Piktogrami</b>	<b>J/0</b>
---	---	------------------------	-------------------------------------	---------------	--------------------	-------------------------------------	------------------------	-------------------	------------

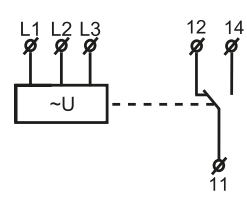
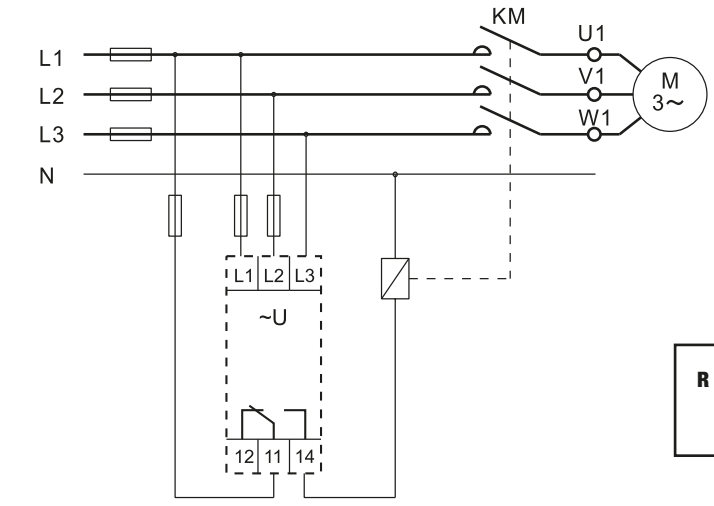
<b>TRACON</b>	<b>U<sub>m</sub></b>	<b>VDC</b> <b>VAC</b>	<b>A</b>	<b>U<sub>h</sub></b>	<b>U<sub>down</sub></b>	<b>U<sub>up</sub></b>	<b>A</b> (L1,L2,L3)		
---------------	----------------------	--------------------------	----------	----------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------	--	--

**NARV** AC 220-460 V 10 A 230 VAC 2 % -2 ... -20 % +2 ... +20 % 8 % (fix) 0,1 s - 10 s 86 g



**Primjena:**

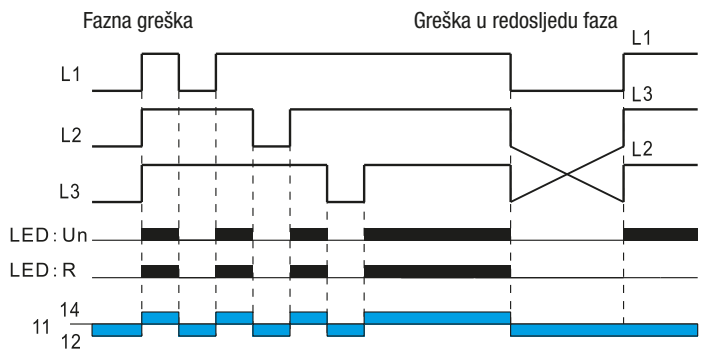
- Namijenjen je za zaštitu trofaznih električnih uređaja i motora od povećanja i smanjenja napona. Granične vrijednosti dopuštenih napona korisnik može postaviti pomoću potenciometra.
- Pri normalnim iznosima napona L1, L2 i L3 faze relej se uključuje.
- Ako napon bilo koje faze prijeđe postavljene granične vrijednosti, relej se isključuje i motor se zaustavi.
- Kada se pogrešan iznos faznog napona vrati u normalno stanje, relej se uključuje i motor se može pokrenuti.



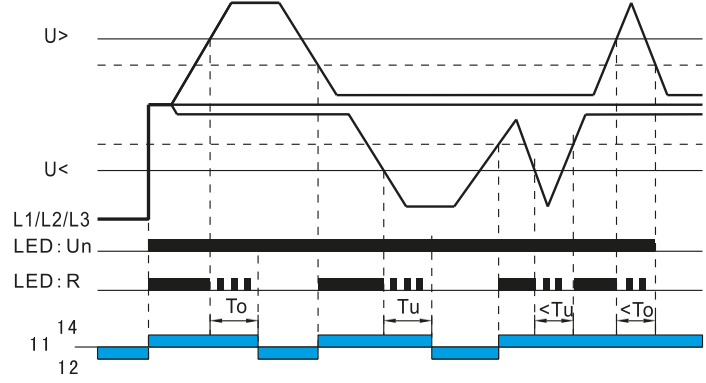
**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60255-26**

**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60255-27**

**Funkcijski dijagram pri faznim greškama**



**Funkcijski dijagram pri povećanom i smanjenom naponu**



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

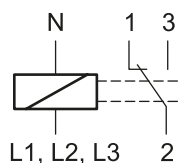
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**

# Relej za nadzor napona u 3-faze s promjenjivom asimetrijom i zaštitom od pregrijavanja

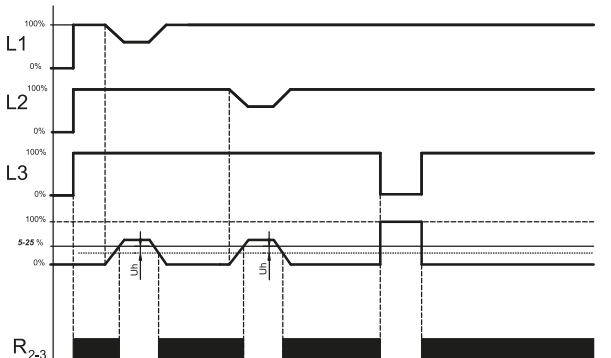
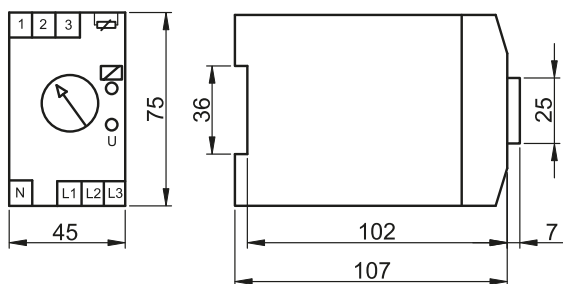


TRACON	Um	Uh	VDC VAC A	0 10 ha %	A (L1,L2,L3)	m
--------	----	----	-----------	-----------	--------------	---

TFKV-04	3x230/400 V AC	max. 10 V	5 A 230 V AC	±1 %	±5 % - ±25 % (L1-L2)	85 g
---------	----------------	-----------	--------------	------	----------------------	------

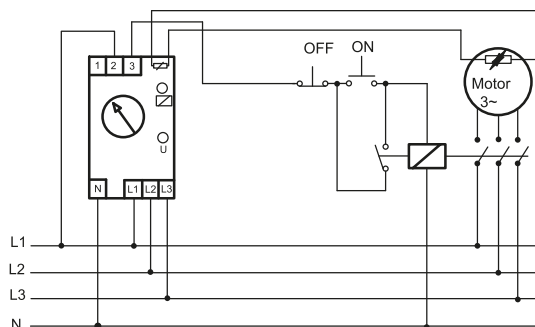


**RELEVANT STANDARD  
EN 60255-26, -27**



Namijenjen je za zaštitu trofaznih motora od prenapona i pregrijavanja. Korisnik može postaviti graničnu vrijednost dopuštenog prenapona s pomoću potenciometra. Relej je uklopljen, dok je napon faza L1, L2 i L3 normalne vrijednosti i motor se može pokrenuti. Ukoliko napon bilo koje faze prijeđe graničnu vrijednost dopuštenog prenapona, relej se isklupi i motor se zaustavlja. Kada se napon pogrešne faze vrati na normalnu vrijednost, relej se uklopi i motor se može iznova pokrenuti. Ako je u motor ugrađen termistor s PTC karakteristikom, naprava se može primijeniti i za zaštitu motorskog namota od pregrijavanja. Pri povećanju temperature motora promijeni se otpor termistora koji je spojen na stezaljke označene s piktogramom, relej isklupi kontaktor i zaustavlja motor. Kada se temperatura motora vrati na normalnu pogonsku vrijednost, relej uklopi sklopnik i motor se može iznova pokrenuti.

Napomena: Ako se zaštita od pregrijavanja ne koristi, treba na releju kratko spojiti stezaljke termistora!



## PTC termistor za releje za nadzor napona sa zaštitom od pregrijavanja

Ukoliko u motor nije ugrađen termistor s PTC karakteristikom, na releje za nadzor napona tipa **TFKV-04** može se priključiti vanjski termistor s PTC karakteristikom. Povećanjem temperature motorskog namota raste i temperatura termistora smještenog na motor, a time i njegov otpor. Termistor treba spojiti na označene stezaljke releja prema gornjoj shemi spajanja.



**K/26-K/33**



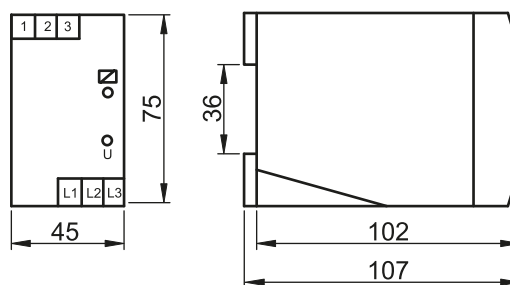
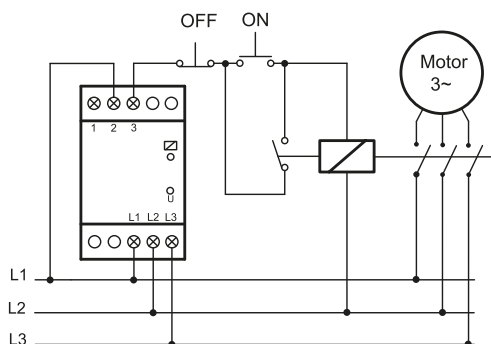
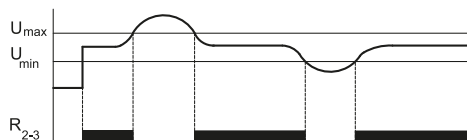
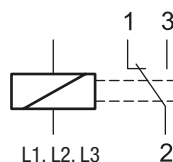
## Relaj za nadzor napona u 3-faze u mrežama bez neutralnog vodiča

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>5 A</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>1-2,5</b>	<b>IP</b> <b>20</b>	<b>T<sub>a</sub></b> -25..+65°C	<b>35×7.5</b>	<b>AUX</b> 1×CO
--	---	------------------------	------------------------------------	---------------	--------------------

**Piktogrami** **J/0**

<b>TRACON</b>	<b>U<sub>m</sub></b>	<b>VDC</b> <b>VAC</b>	<b>A</b>	<b>0 10</b> ha %	<b>U<sub>down</sub></b>	<b>U<sub>up</sub></b>	<b>m</b>
<b>TFKV-02</b>	3×400 V AC	5 A 230 V AC		±1 %	0,7 U <sub>n</sub> (fix)	1,2 U <sub>n</sub> (fix)	285 g

Namijenjen je za zaštitu trofaznih motora u 3-faznim sustavima bez nul-vodiča. Relaj je uklopljen dok je napon faza L1 – L2 – L3 normalne vrijednosti i motor se može pokrenuti. Ukoliko se napon bilo koje faze smanji ispod dopuštene vrijednosti ili se faza prekine, relaj isklapa i zaustavlja motor. Kada se napon pogrešne faze vrati na normalnu vrijednost, relaj uklapa i motor se može iznova pokrenuti.





# iOS / Android


- Web-trgovina i katalog
- Stalne i dnevne akcije
- Mapa za traženje trgovina
- Bar kódi i QR kódi čitač
- Aktualne informacije



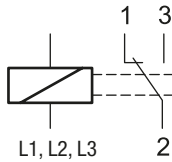




# Kompaktni releji za nadzor napona s promjenjivim vremenom kašnjenja

**Piktogrami**
**J/0**

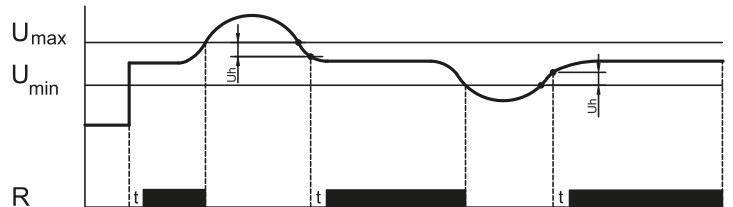
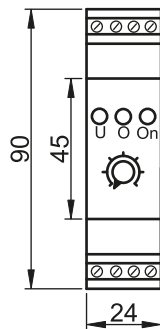
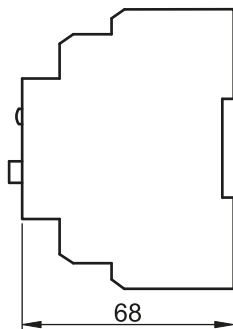
TRACON	$U_m$		$U_h$	VDC VAC	A	$U_{down}$	$U_{up}$		
	1~	3~							
<b>TFKV-09</b>	3x1x230 V AC	3x230/400 V AC	max. 20 V	5 A 230 V AC		160 V AC (fix)	260 V AC (fix)	5 min. – 15 min.	85 g
<b>TFKV-10</b>	3x1x230 V AC	3x230/400 V AC		10 A 24 V AC/DC		160 V AC (fix)	260 V AC (fix)	0 s – 10 s	85 g



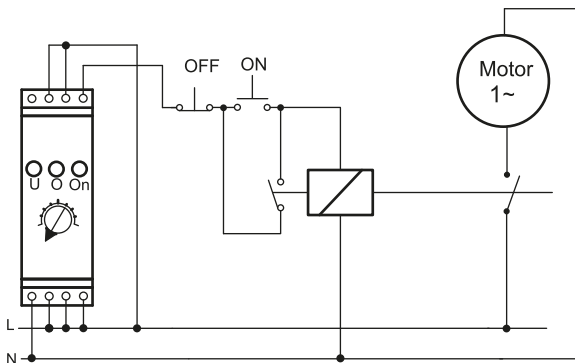
Kompaktni releji za nadzor napona s promjenjivim vremenom kašnjenja To su mikroprocesorski uređaji namijenjeni za zaštitu od smanjenja i povećanja napona u mreži. Predviđeni su za rad u trofaznim sustavima, ali mogu raditi i u jednofaznim sustavima, također. Zaštitni relej nadzire napon u svakoj pojedinoj fazi i isklapa, ukoliko je to potrebno. Tijekom normalnog pogona neprekidno provjerava naponske razine. Ukoliko se napon bilo koje faze smanji ispod 160 V u odnosu na nul-vodič, radi zaštite sustava naprava trenutno isklapa relej. Kada se sve naponske razine vrte iznad 180 V, naprava nakon 5 - 15 sekundi kašnjenja (koje se može mijenjati) uklapa relej i motor se može iznova pokrenuti. Ukoliko se naponska razina bilo koje faze poveća iznad 260 V, naprava također isklapa sustav. Kada naponske razine postanu odgovarajuće, naprava ponovno uklapa sustav s kašnjenjem od 5 - 15 sekundi (vrijeme kašnjenja može se mijenjati s pomoću potencijometra na prednjoj ploči). Ovi uređaji mogu se primijeniti u jednofaznim sustavima, također. U tom slučaju treba spojiti istu fazu na sve ulaze uređaja kako bi sustav bio pod kontrolom

**RELEVANT STANDARD  
EN 60255-26**

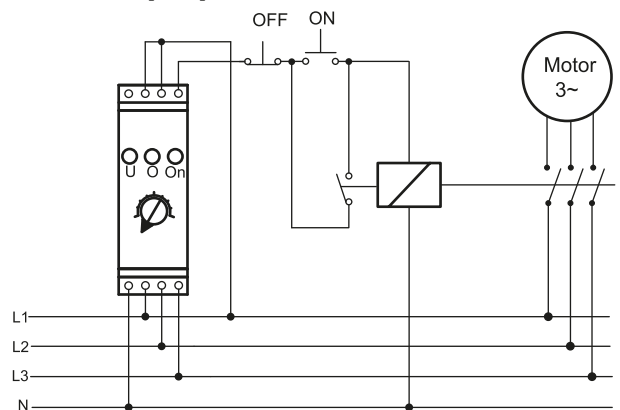
**RELEVANT STANDARD  
EN 60255-27**



pri uporabi u 1-faznom sustav



pri uporabi u 3-faznom sustav



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

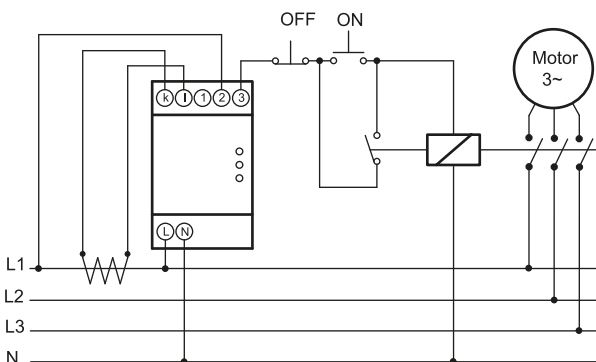
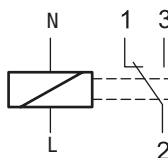
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!**

# Releji za zaštitu od smanjenja i povećanja struje

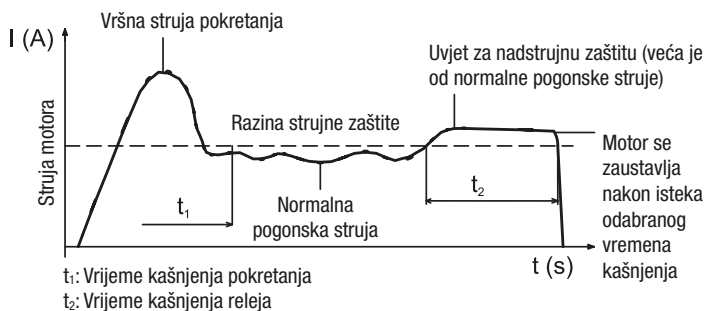
TRACON	U <sub>m</sub>	VDC VAC	A	I <sub>down</sub>	I <sub>up</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	m
<b>TFKV-AKA05</b>	230 V AC	5 A	230 V AC	–	0,5 – 5 A	0,5 – 8 s	0,5 – 15 s	280 g
<b>TFKV-AKD05</b>	230 V AC	5 A	230 V AC	0,5 – 5 A	–	0,5 – 8 s	0,5 – 15 s	280 g

Ovi su zaštitni releji namijenjeni za zaštitu motora ili mreža od smanjenja ili povećanja struje. Preporučuju se prvenstveno za primjenu preko 100 A. Imaju dva promjenjiva vremena kašnjenja (pokretanja i relejnog izlaza), te promjenjivu razinu strujne zaštite. Uređaj uspoređuje iznos mjerene struje s postavljenom razinom strujne zaštite. Ako je izmjerena struja na normalnoj razini, tada kontakti releja neće promijeniti položaj.

Za ovaj uređaj treba koristiti strujni transformator s 5 A u sekundaru. Ako se iznos mjerene struje razlikuje od postavljene vrijednosti, izlaz releja će nakon isteka odabranog vremena kašnjenja promijeniti položaj. Ukoliko se unutar odabranog vremena kašnjenja iznos struje vrati na postavljenu razinu strujne zaštite, relej će ponovno prijeći u uzbuđeno stanje.

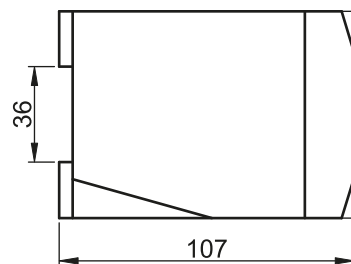
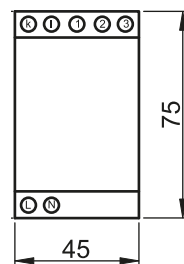


Funkcijski dijagram TFKV-AKA05

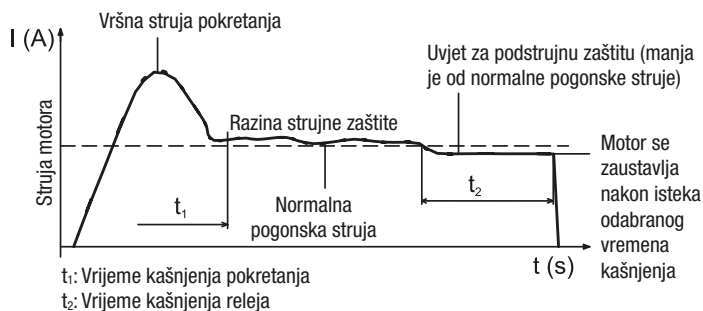


RELEVANT STANDARD  
**EN 60255-26**

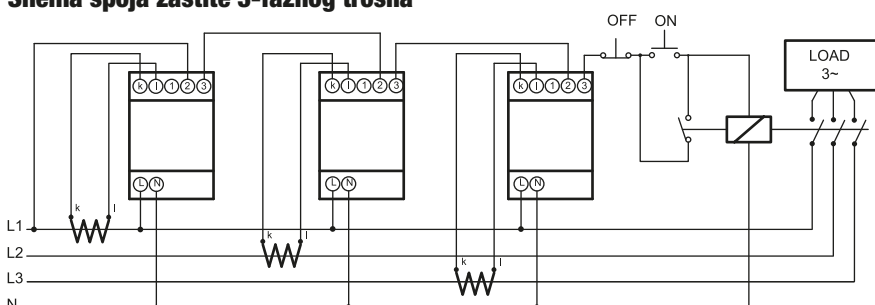
RELEVANT STANDARD  
**EN 60255-27**



Funkcijski dijagram TFKV-AKD05



## Schema spoja zaštite 3-faznog trošila








L/26-L/29

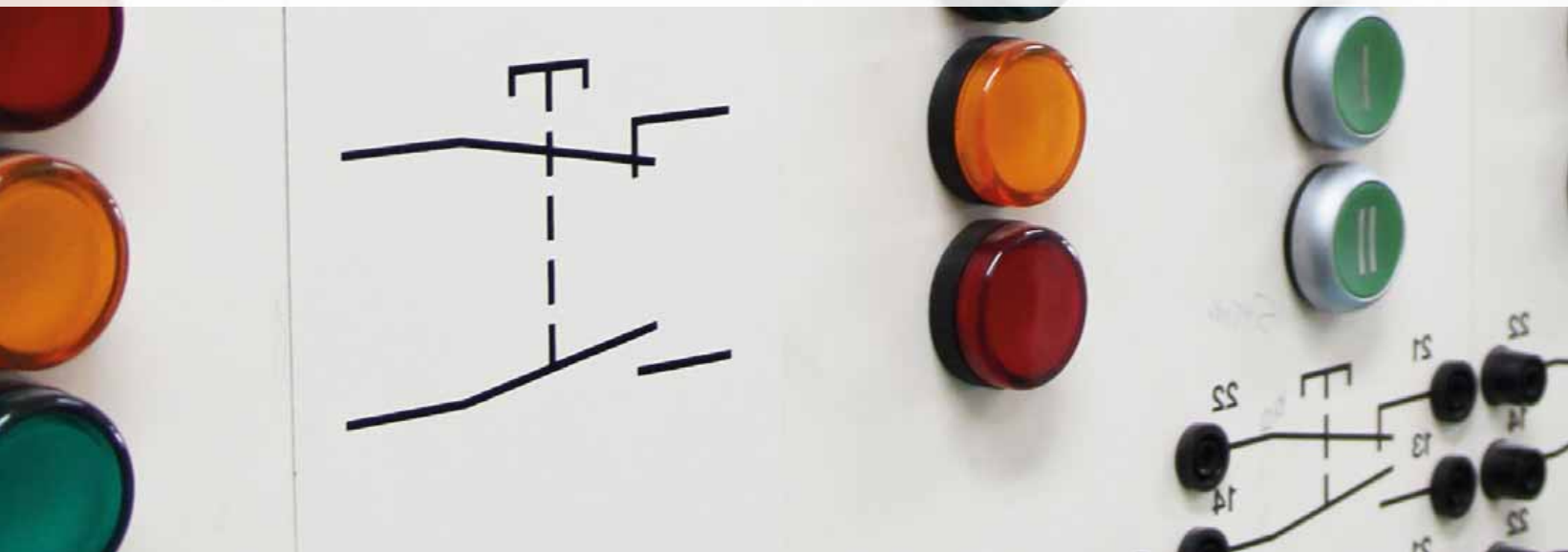


## Piktogrami za zaglavlje tablica

<b>U<sub>m</sub></b> Nazivni radni napon	<b>P<sub>n</sub></b> Nazivna snaga	 Nazivna snaga	 Napomena i dopuna
 <b>U<sub>pr</sub></b> Primarni napon	 <b>U<sub>sec</sub></b> Sekundarni napon	 <b>I<sub>sec</sub></b> Sekundarna struja	 <b>P<sub>sec</sub></b> Snaga sekundara
 2 pozicije	 3 pozicije	 Pozicija vađenja ključa (Lijeva strana)	 Pozicija vađenja ključa (Lijeva ili desna strana)
 Pozicija vađenja ključa (Sredina)	 Pozicija vađenja ključa	 Otvaranje brave: s okretom	 Otvaranje brave: s ključem
 El. Parametri kontakata	 Svjetleće jedinice s LED	 Dimenzije	 Tip podnoška
 Zatezni moment	 Navoj	 Natične i utične stopice	 Brtvneuvodnice
 Osnovna izvedba	 S kućištem IP 44	<b>IP..</b> Stupanj zaštite	 Boja
 Masa	 Zvučni znak	 Stupanj zaštite s prednje strane	

## Piktogrami za tehničke parametre

<b>230/400 V AC</b> Nazivni napon (V)	<b>U<sub>m</sub></b> max. 400 V Nazivni radni napon	 <b>U<sub>i</sub></b> Nazivni izolacijski napon	<b>U<sub>imp</sub></b> 6 kV Uimp-Nazivni podnosivi udarni napon
<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) Nazivna pogonska struja	<b>50/60 Hz</b> Nazivna frekvencija	 Preporučeni predosigurač	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> Max. presjek vodiča
 Pogonska glava je okretna za 90 °!	 Pogonska glava i poluga su zakretne za 90 °!	<b>F<sub>on</sub></b> max. 20 N Sila uklapanja	<b>F<sub>off</sub></b> max. 15 N Sila isklapanja
 Mehanički vijek trajanja	<b>E</b> +120 °C Razred toplinske otpornosti	 Rasvjetno tijelo sa zaštitom od dodira I. razreda	<b>ON-OFF-ON...</b> sc/h Učestalost sklapanja/sat
<b>IP 42</b> Stupanj zaštite po ugradnji (s prednje strane)	<b>IP 20</b> Stupanj zaštite stezaljki (osnovni)	<b>IP 55</b> Stupanj zaštite	 Otpornost na vibracije
<b>% rH</b> max. 95 Relativna vlažnost	<b>T<sub>a</sub></b> -25..+55°C Temperatura okoline	 Dimenzija izreza	







Pozicijske sklopke tipa LS15 **2**



Pozicijske sklopke tipa LS7 **5**



Pozicijske sklopke tipa LSME **8**



Pozicijske sklopke tipa VP **12**



Pozicijske sklopke tipa VT **16**



Pozicijske sklopke tipa VM **20**



Mikroprekidači tipa KW **24**



Jednostavna tipkala **26**



Izdignuto tipkalo **26**



Svjetleće tipkalo **27**



Označeno tipkalo **28**



Gljivasto tipkalo **29**



Dvostruko, UKL-ISK tipkalo **30**



Sklopka s ručicom **30**



Sklopka sa svjetlećom ručicom **31**



Sklopka s ključem **31**



Kontaktna i svjetleća jedinica za NYG(K)3 seriju **32**



Kućišta **32**



Dopunski dijelovi **34**



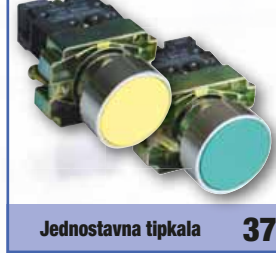
Voltmetri, ampermetri, zvučni indikatori **35**



Svjetleći stupovi **35**



Signalne svjetiljke s LED **36**



Jednostavna tipkala **37**



Označena tipkala **38**



Gljivasta tipkala s ključem **39**



Dvostruka uklopno-isklopna tipkala **40**



Sklopke s ručicom **42**



Sklopke s ključem **43**



Obične signalne žarulje **44**



Kontaktni elementi **44**



Kućišta **45**



Sigurnosne sklopke s relejom **46**



Sklopke za uređaje tipa TES **48**



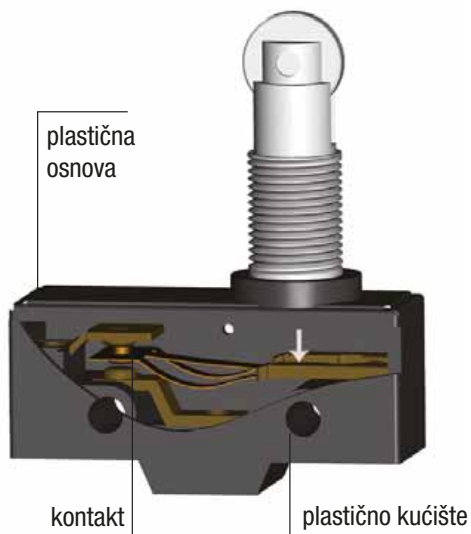
Jednofazni odvojni transformatori tipa TVTR **52**



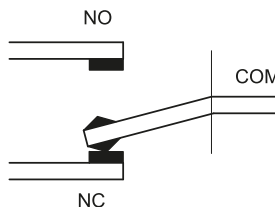
Jednofazni izolacijski transformatori tipa TVTRB **54**

Pozicijske sklopke tipa LS15

<b>I<sub>th</sub></b> 15 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) 5 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) 2 A	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) 0,3 A	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 0,5-1,5	<b>ON-OFF-ON...</b> sc/h ×1.800	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	<b>IP</b> 00
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------



Tip kontakta: C



RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-5-1

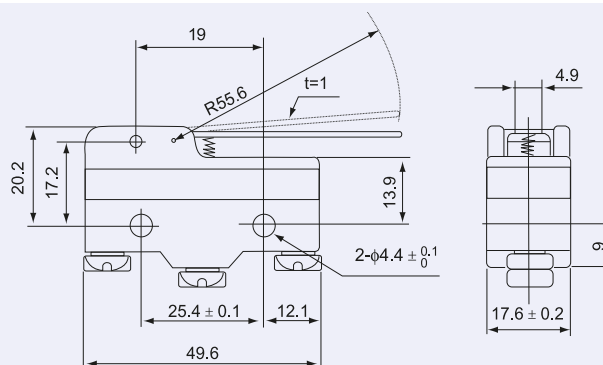
- jaka osnova
- izmjenični kontakt
- spojna točka za okaste stopice
- lagano spajanje vodiča
- s više vrsta sklopnih mehanizama

Elastična poluga

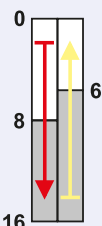


Pogonska staza (mm)

TRACON LS15GM-B

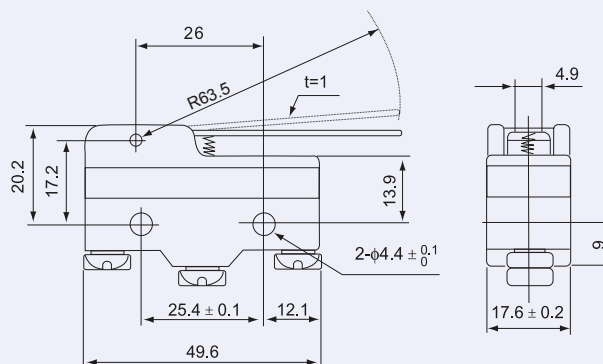


Elastična poluga

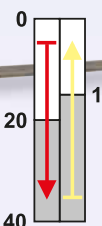


Pogonska staza (mm)

TRACON LS15GW-B

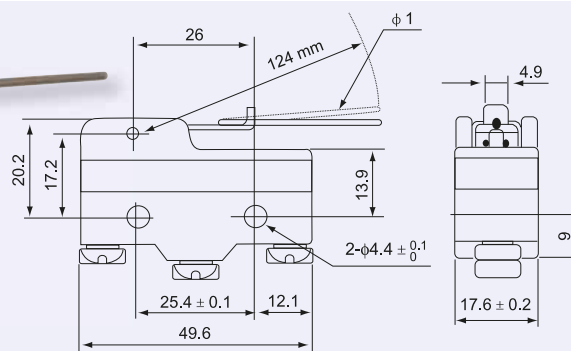


Elastična poluga

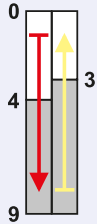


Pogonska staza (mm)

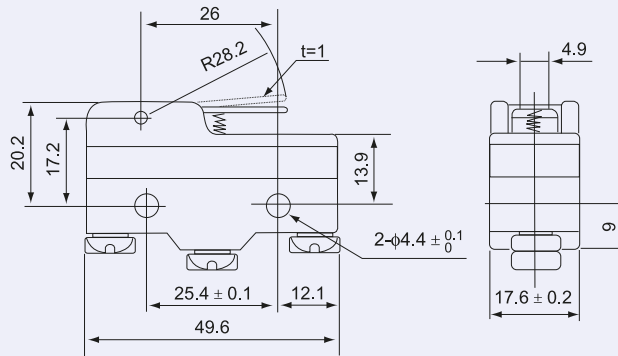
TRACON LS15HW24-B



Elastična poluga

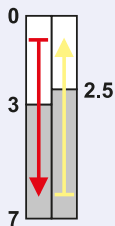


Pogonska staza (mm)

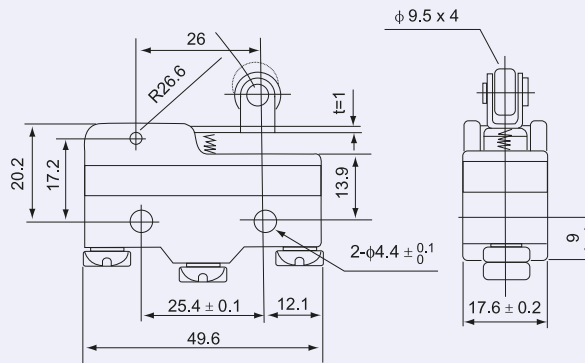


TRACON LS15GW21-B

Elastična poluga s kotačićem

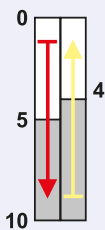


Pogonska staza (mm)

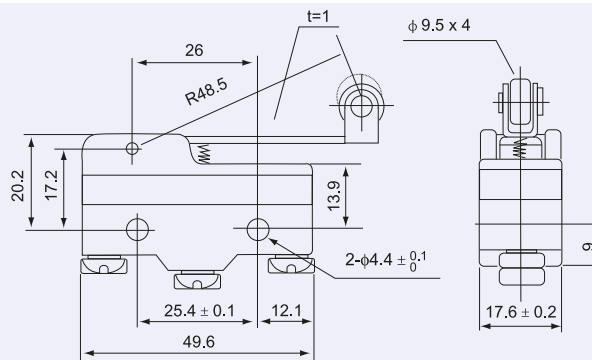


TRACON LS15GW22-B

Elastična poluga s kotačićem

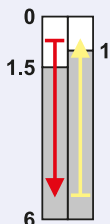


Pogonska staza (mm)

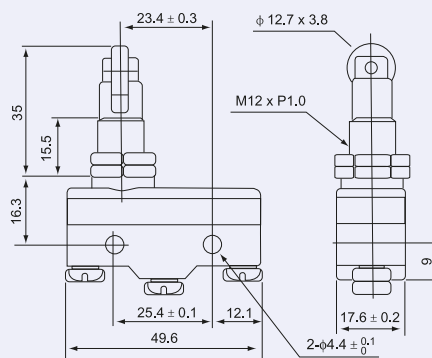


TRACON LS15GW2-B

Izvedba s kotačićem



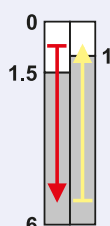
Pogonska staza (mm)



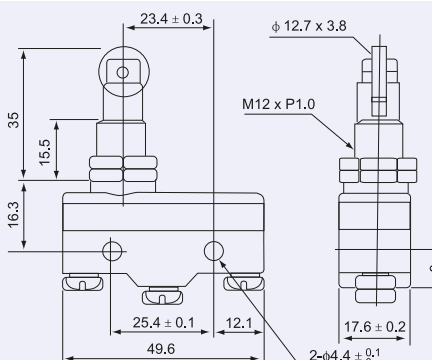
TRACON LS15GQ21-B



Izvedba s kotačićem



Pogonska staza (mm)

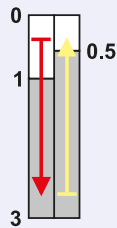


TRACON LS15GQ22-B



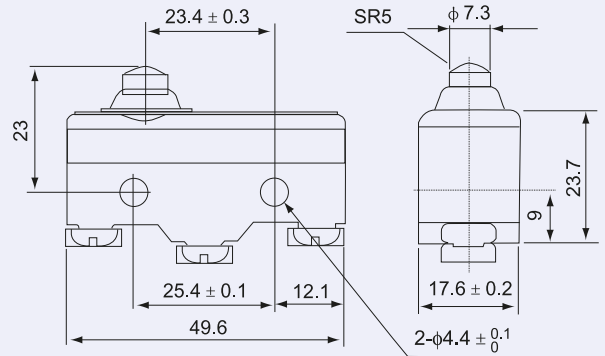


### Klip s okruglim vrhom

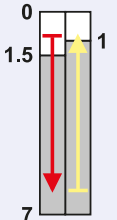


Pogonska staza (mm)

**TRACON LS15GD-B**

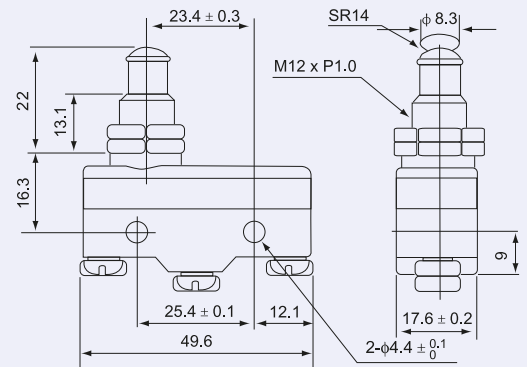


### Klip s okruglim vrhom

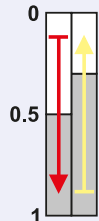


Pogonska staza (mm)

**TRACON LS15GQ-B**

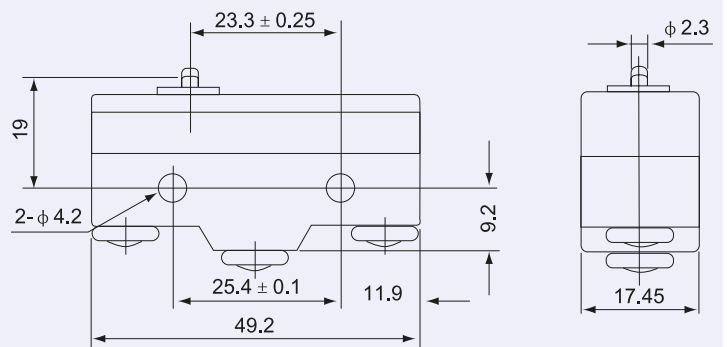


### Izvedba s klipom



Pogonska staza (mm)

**TRACON LS15G-B**



### Plastično kućište IP40



IP 40



**TRACON LS15-C0V**



### Industrijski releji



**J/2-J/9**



# Pozicijske sklopke tipa LS7

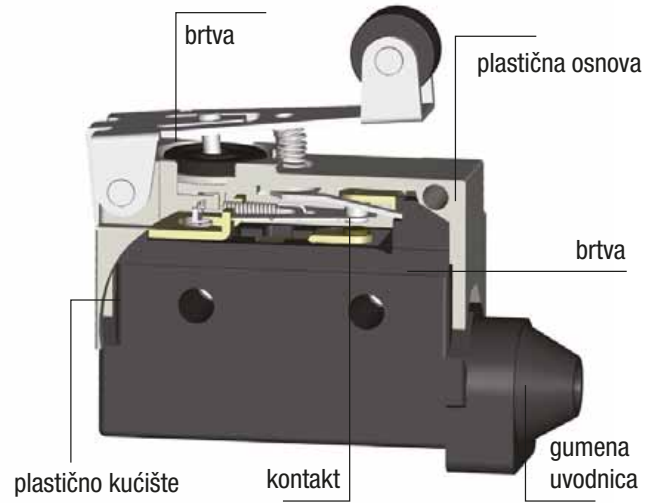
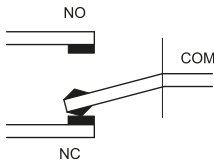
<b>I<sub>th</sub></b> 10 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) 5 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) 2 A	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) 0,3 A	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 0,5-1,5	<b>×10<sup>6</sup></b>	<b>ON-OFF-ON...</b> sc/h ×1.800	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	<b>IP</b> 40	<b>Piktogrami</b>	<b>K/O</b>
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------	------------

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

**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60947-5-1**

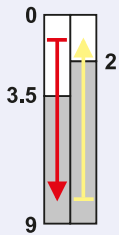


**Tip kontakta: C**

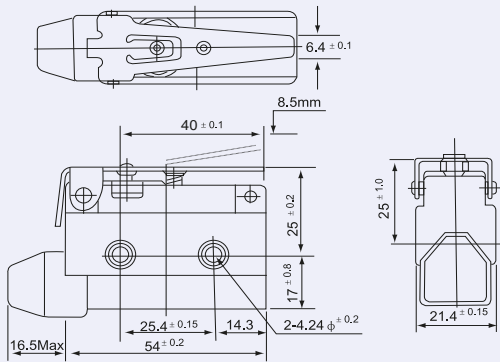


- jaka osnova
- izmjenični kontakt
- spojna točka za okaste stopice
- lagano spajanje vodiča
- s više vrsta sklopnih mehanizama

## Elastična poluga

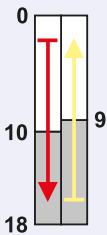


**Pogonska staza (mm)**

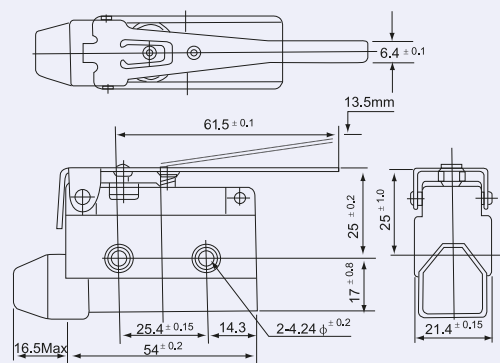


**TRACON LS7140**

## Elastična poluga

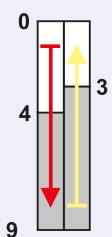


**Pogonska staza (mm)**

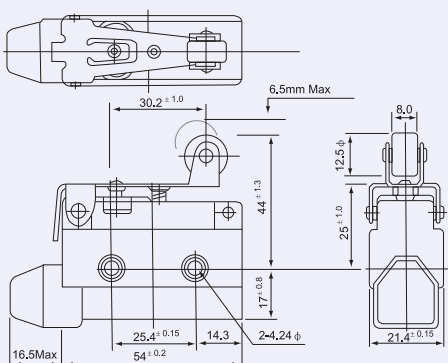


**TRACON LS7120**

## Elastična poluga s kotačićem

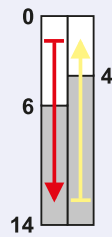


**Pogonska staza (mm)**



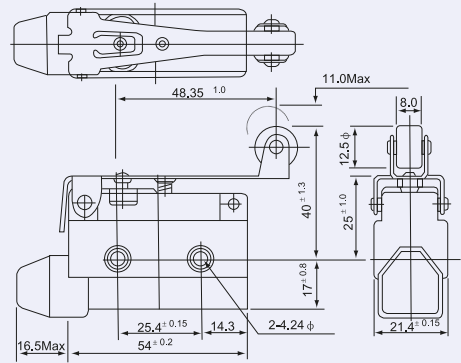
**TRACON LS7141**

### Elastična poluga s kotačićem

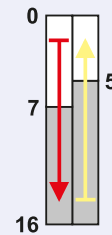


Pogonska staza (mm)

**TRACON** LS7121

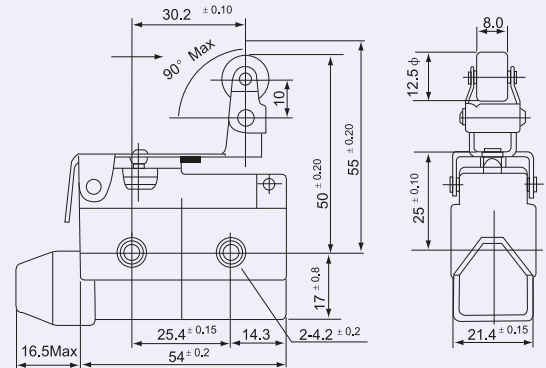


### Poluga s kotačićem na zglobu

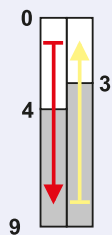


Pogonska staza (mm)

**TRACON** LS7144

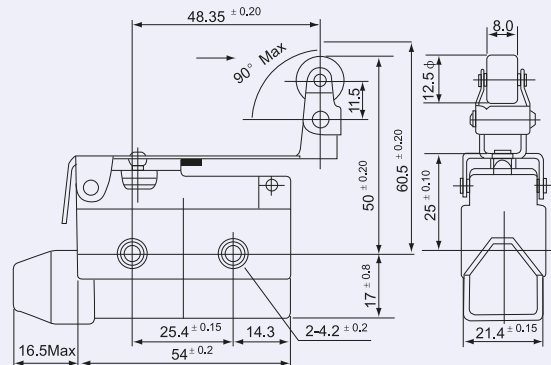


### Poluga s kotačićem na zglobu

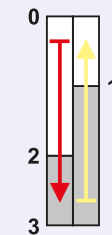


Pogonska staza (mm)

**TRACON** LS7124

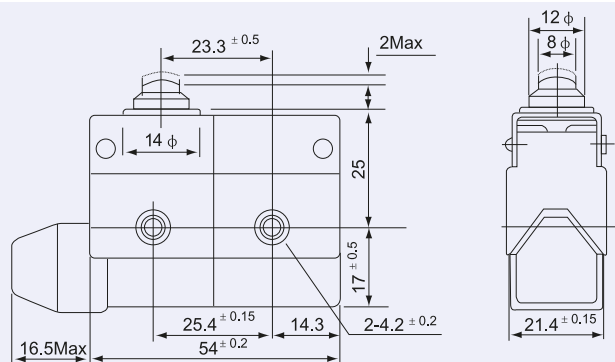


### Klip s okruglim vrhom

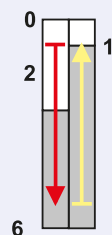


Pogonska staza (mm)

**TRACON** LS7100

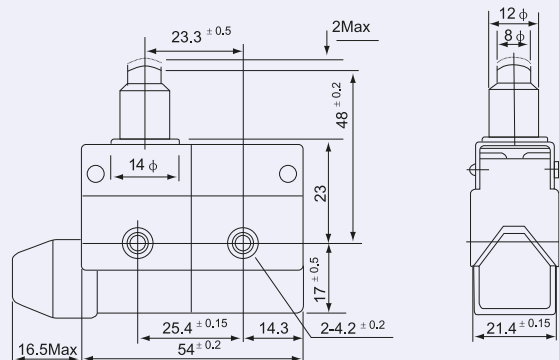


### Klip s okruglim vrhom

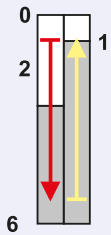


Pogonska staza (mm)

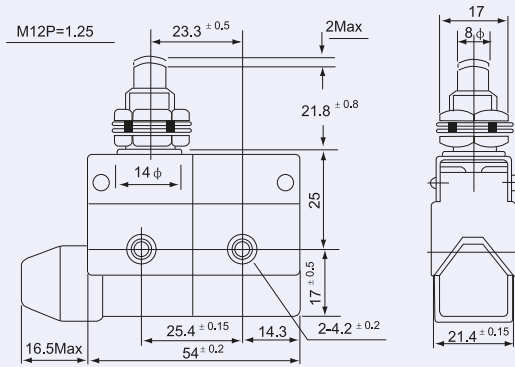
**TRACON** LS7110



**Klip s okruglim vrhom**

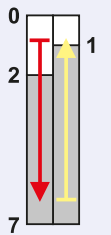


**Pogonska staza (mm)**

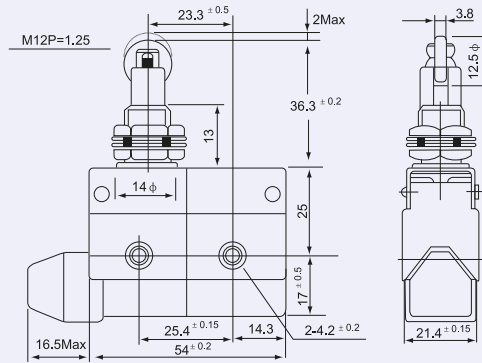


**TRACON LS7310**

**Izvedba s kotačićem**

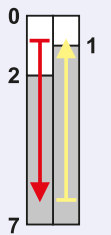


**Pogonska staza (mm)**

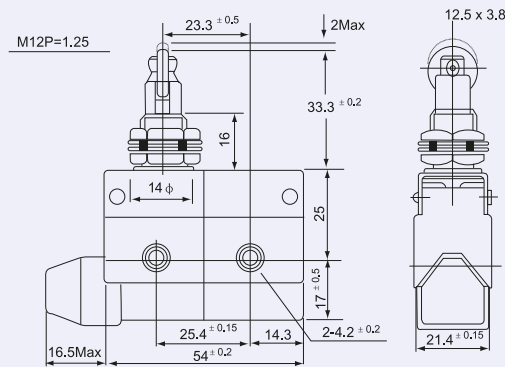


**TRACON LS7311**

**Izvedba s kotačićem**

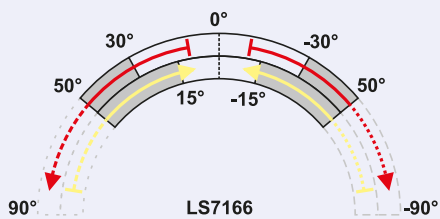


**Pogonska staza (mm)**

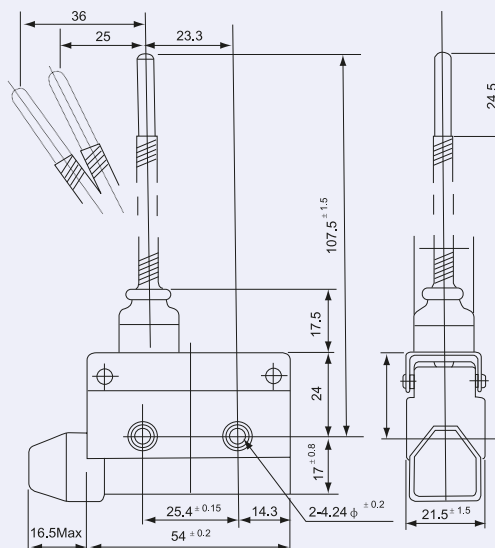


**TRACON LS7312**

**Štap s oprugom**



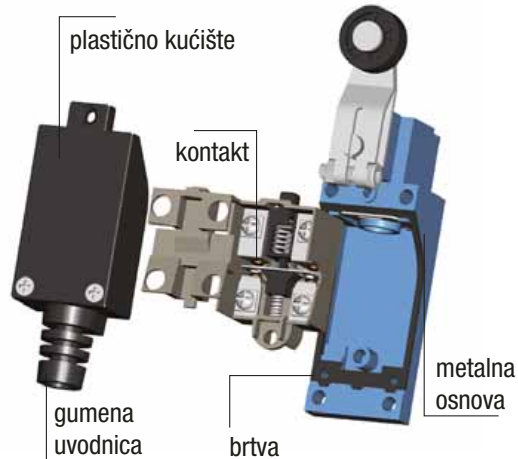
**Pogonska staza (°)**



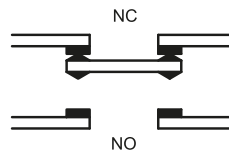
**TRACON LS7166**

### Pozicijske sklopke tipa LSME

<b>I<sub>th</sub></b> 10 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) 5 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) 2 A	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 230 V) 0,3 A	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 0,5-1,5	<b>x10<sup>6</sup></b> x1.800	<b>ON-OFF-ON...</b> sc/h	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	<b>IP</b> 65
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-----------------



#### Tip kontakta: Za



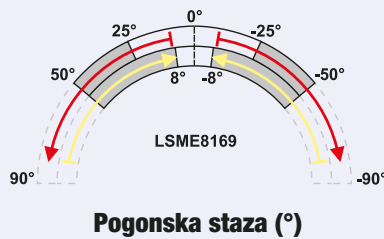
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

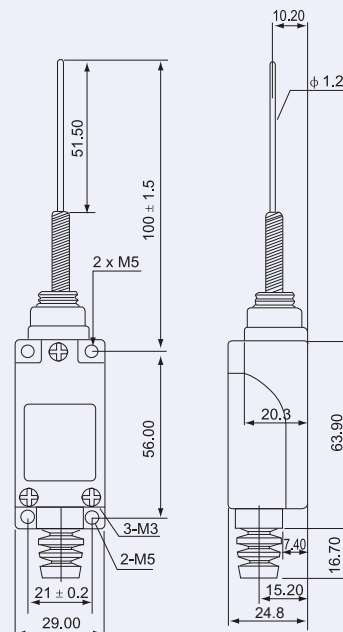
- Dvostruki kontakti
- Masivna konstrukcija
- Plastični i aluminijski odljevak
- Otporne na vodu i ulje

- Dvostruki opružni mehanizam
- Dugi vijek trajanja
- Lagano spajanje vodiča

#### Izvedba s elastičnim čeličnim štapićem



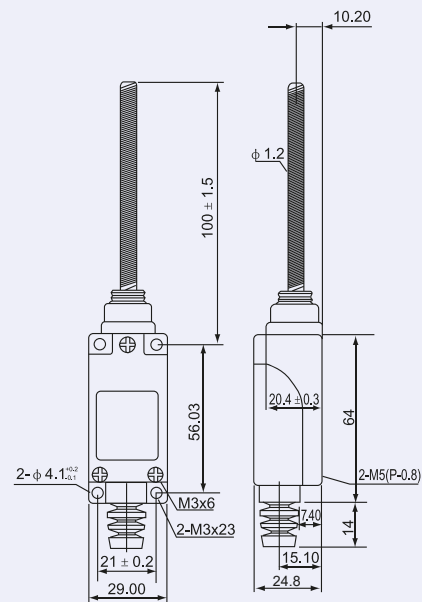
**TRACON LSME8169**



#### Izvedba s elastičnim čeličnim štapićem

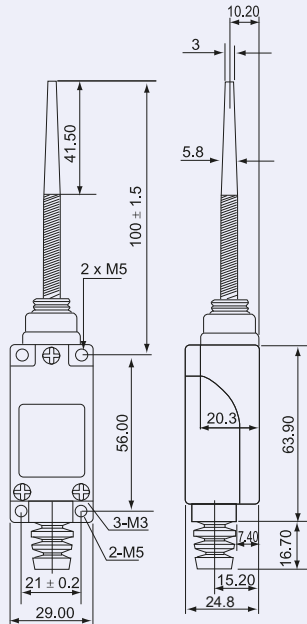


**TRACON LSME9101**



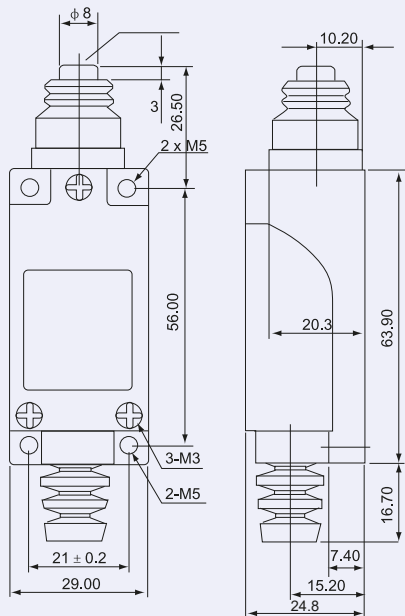
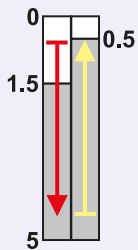


Izvedba s elastičnim čeličnim štapićem



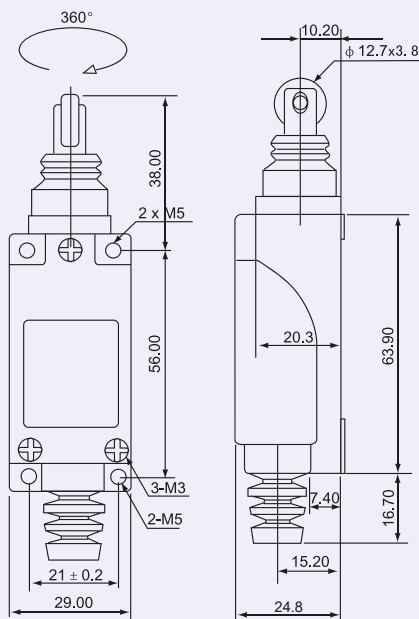
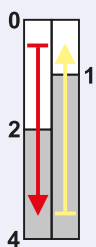
TRACON LSME8166

Klip s okruglim vrhom



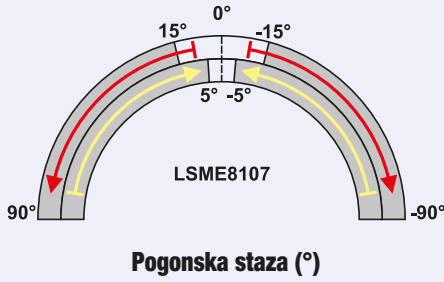
TRACON LSME8111

Klip s kotačićem

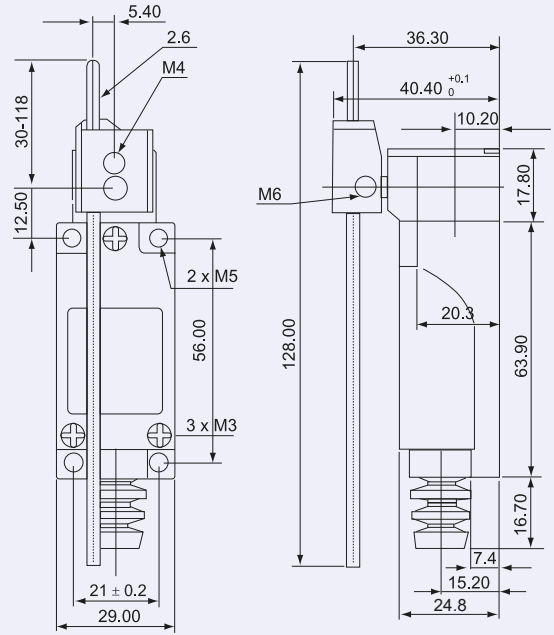


TRACON LSME8122

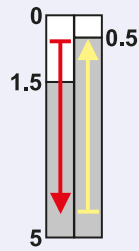
Šipkasta poluga



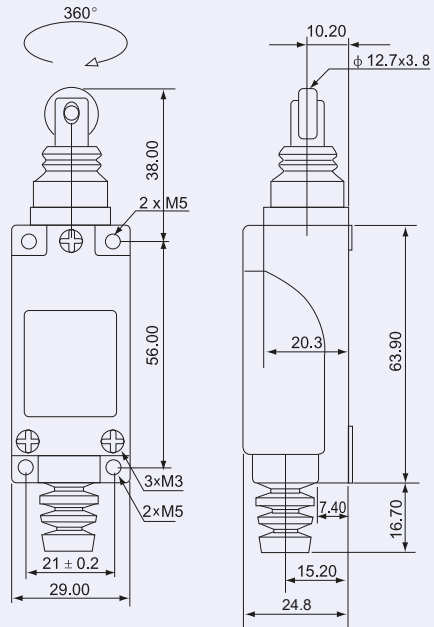
TRACON LSME8107



Klip s kotačićem



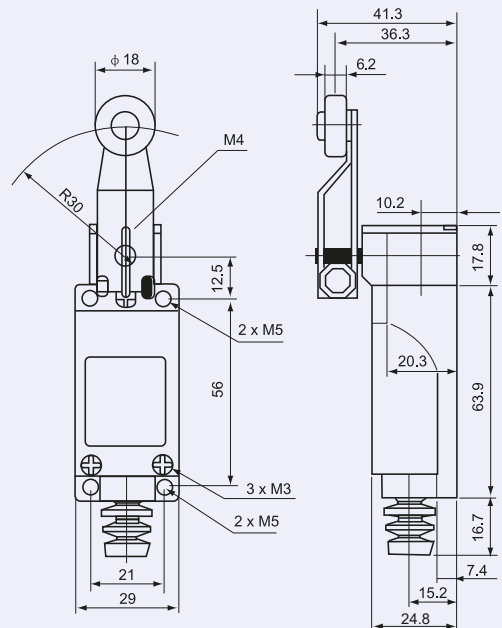
TRACON LSME8112



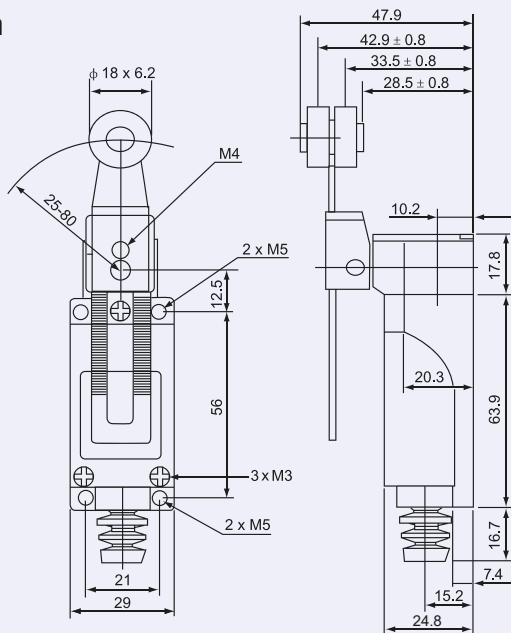
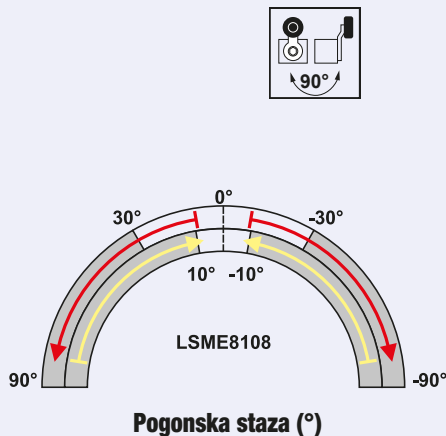
Zakretna poluga s kotačićem



TRACON LSME8104



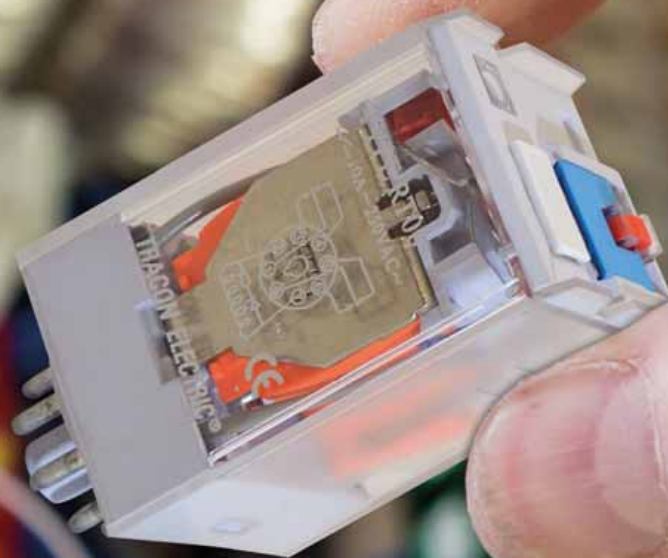
**Podesiva zakretna poluga s kotačićem**



**TRACON LSME8108**

# RELEJI

**TRACON**  
 .....ELECTRIC®



**J/2-J/9**



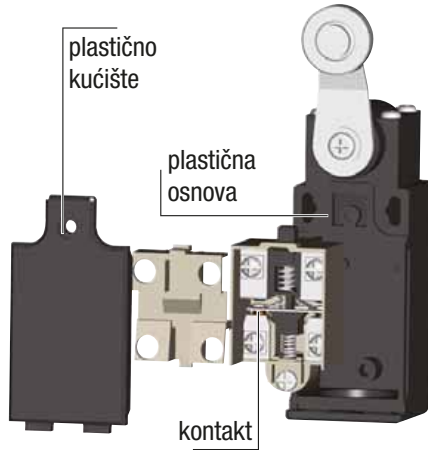
## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

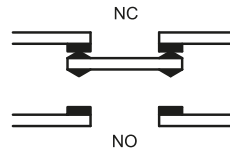
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
 Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
 Za aktualne informacije posjetite našu  
 web stranicu!**

Pozicijske sklopke tipa VP

<b>I<sub>th</sub></b> 10 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) 5 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) 2 A	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) 0,3 A	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 0,75-1,5	<b>5×10<sup>6</sup></b>	ON-OFF-ON... sc/h ×1.800	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	<b>IP</b> 65
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	-----------------



Tip kontakta: Za

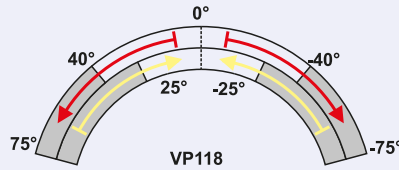
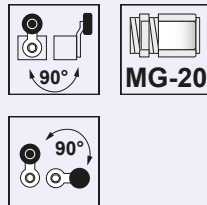


- Dvostruki kontakti
- Jako plastično kućište
- Masivna konstrukcija
- Precizno sklapanje
- Dugi vijek trajanja
- Lagano spajanje vodiča

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

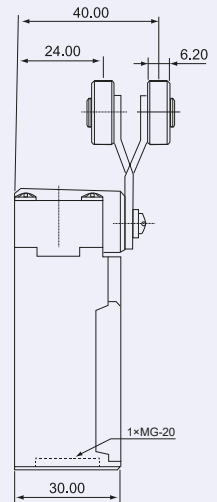
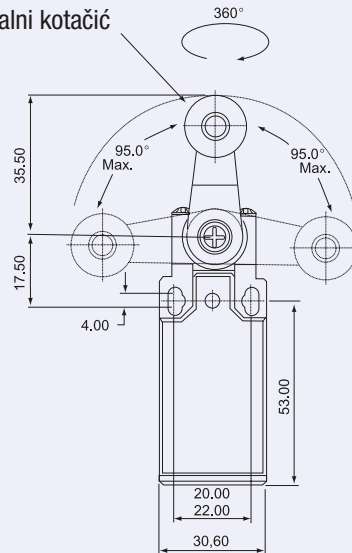
Zakretna poluga s kotačićem



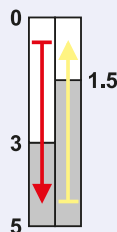
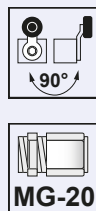
Pogonska staza (°)

**TRACON VP118**

d = 18 mm  
metalni kotačić



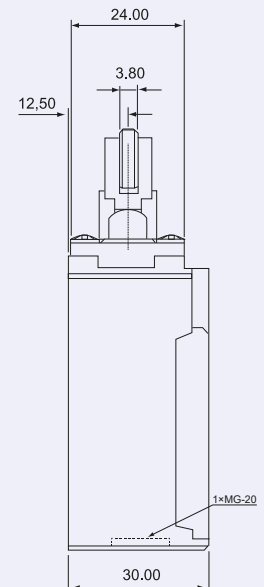
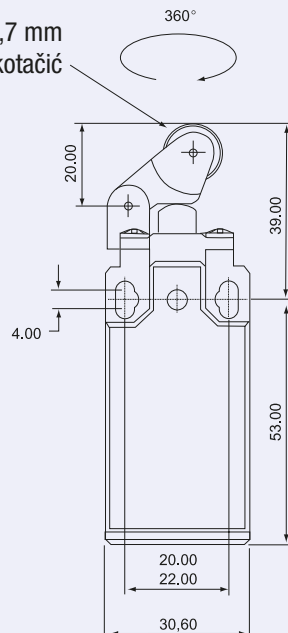
Zakretna poluga s kotačićem



Pogonska staza (mm)

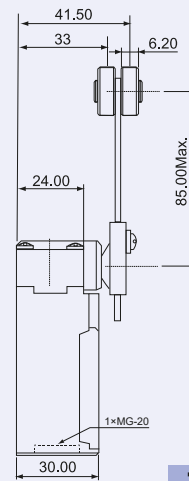
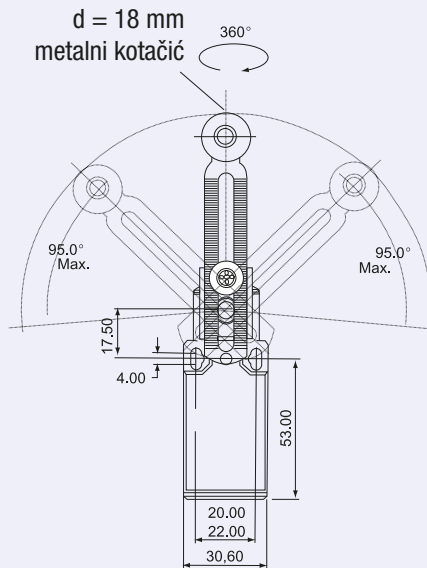
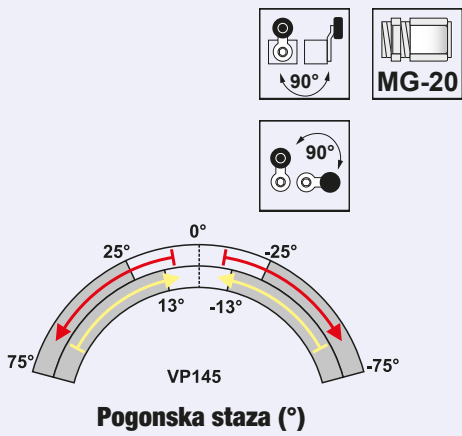
**TRACON VP121**

d = 12,7 mm  
metalni kotačić



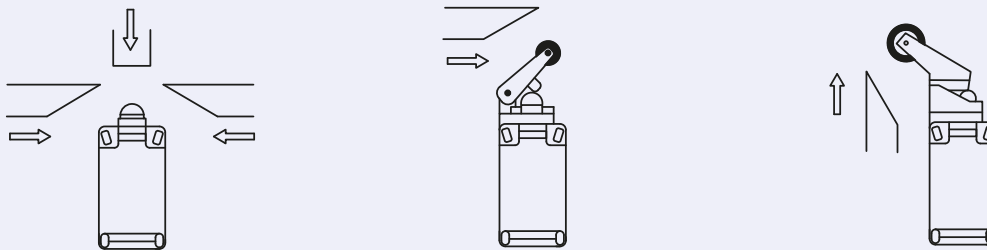


**Podesiva zakretna poluga s kotačićem**



**TRACON VP145**

**Pogonski smjerovi**



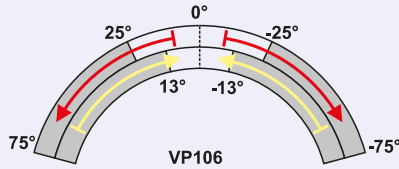
**TGE  
RAZVODNI ORMARI**

**TRACON  
ELECTRIC®**



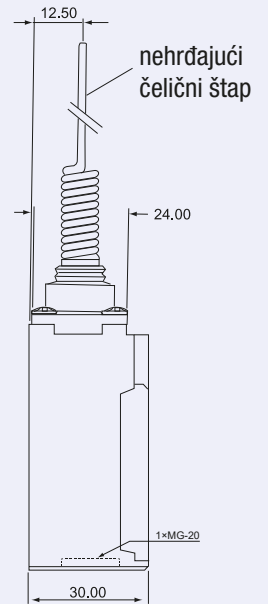
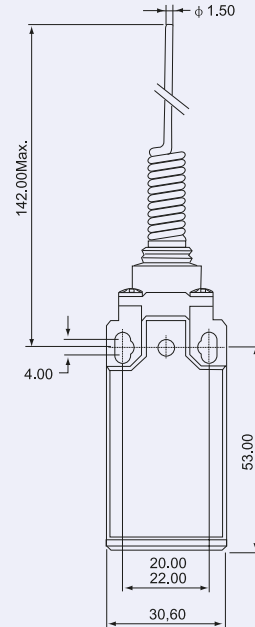
**H/14**

### Štap s oprugom

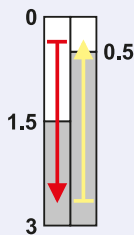


Pogonska staza (°)

**TRACON VP106**

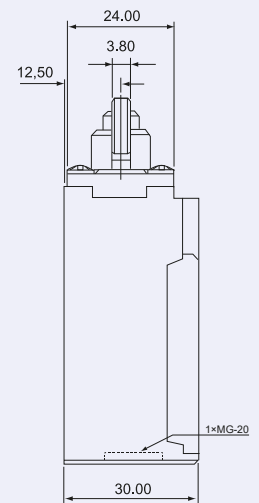
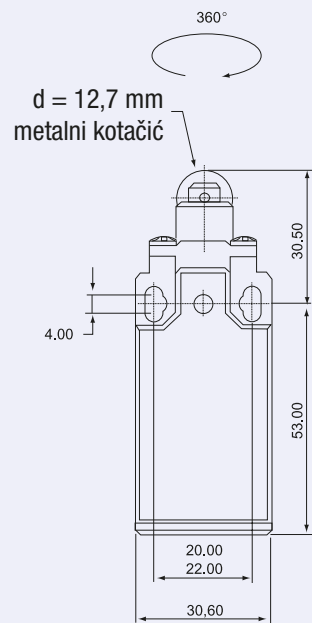


### Klip s kotačićem

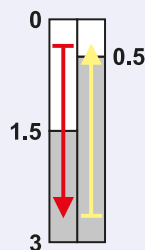


Pogonska staza (mm)

**TRACON VP102**

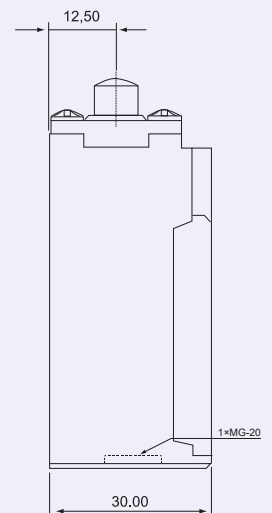
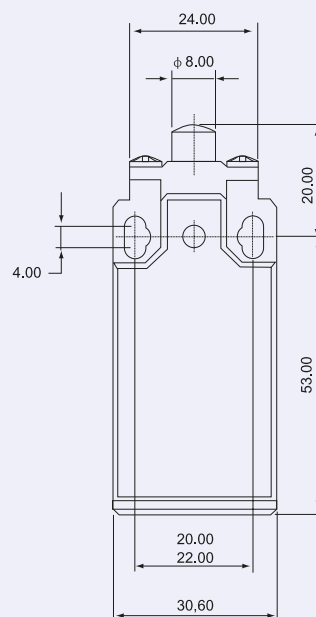


### Klip s okruglim vrhom



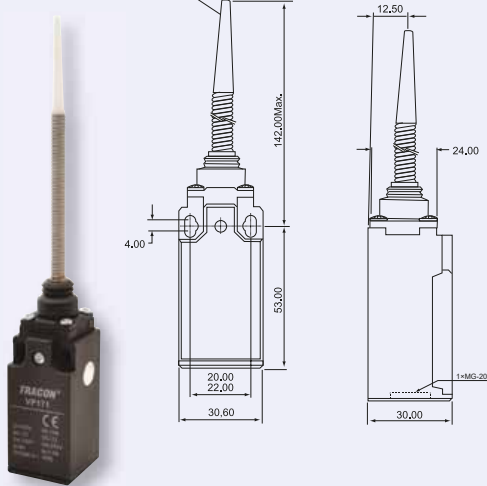
Pogonska staza (mm)

**TRACON VP110**



**Elastična poluga (plastika+čelik)**

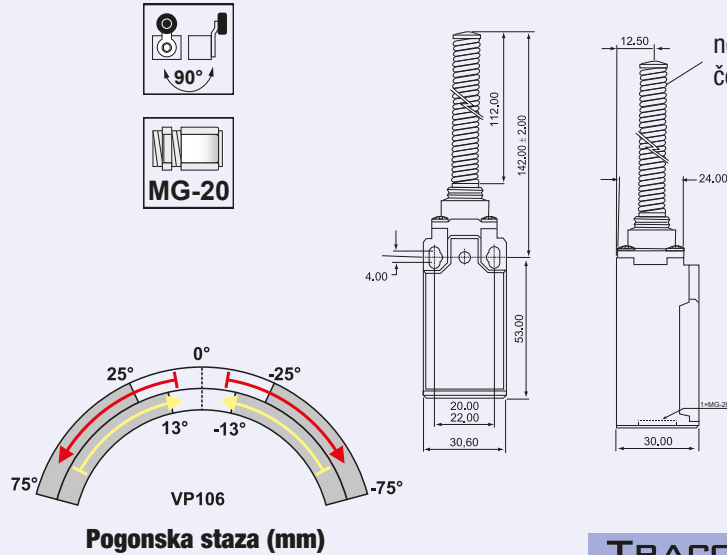
plastični štapić



**TRACON VP171**

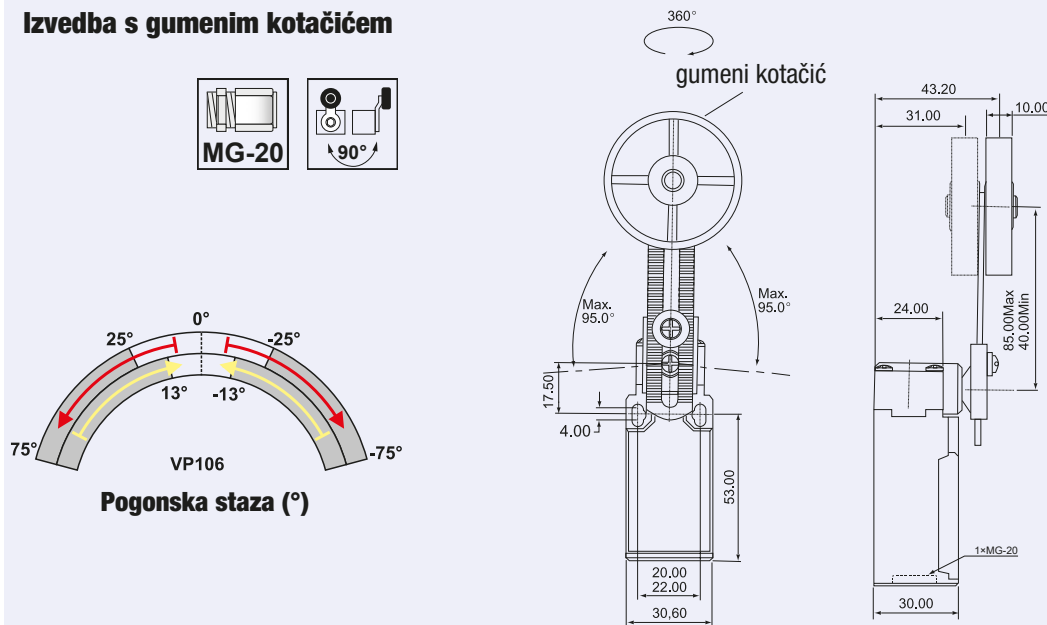
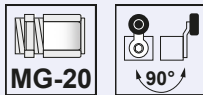
**Elastična poluga (čelik)**

nehrđajući čelični štap



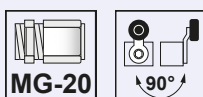
**TRACON VP181**

**Izvedba s gumenim kotačićem**

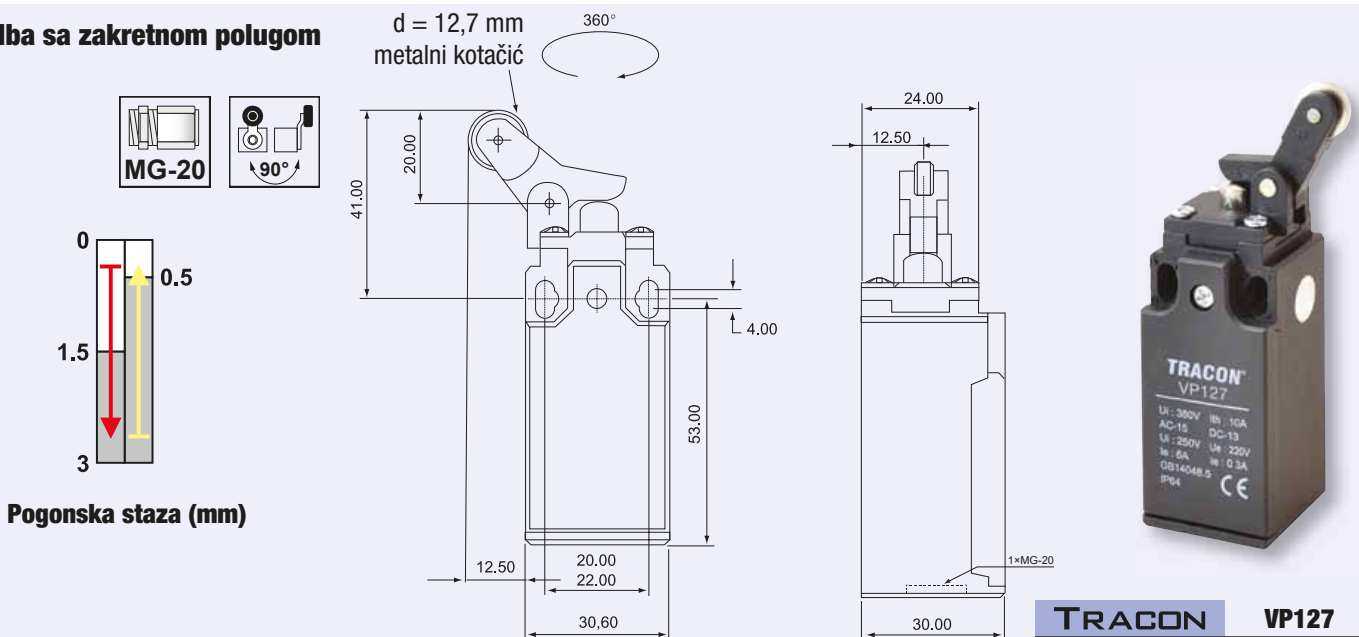


**TRACON VP191**

**Izvedba sa zakretnom polugom**



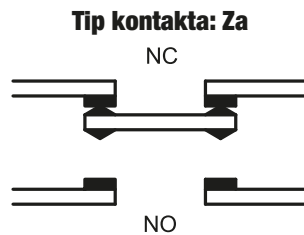
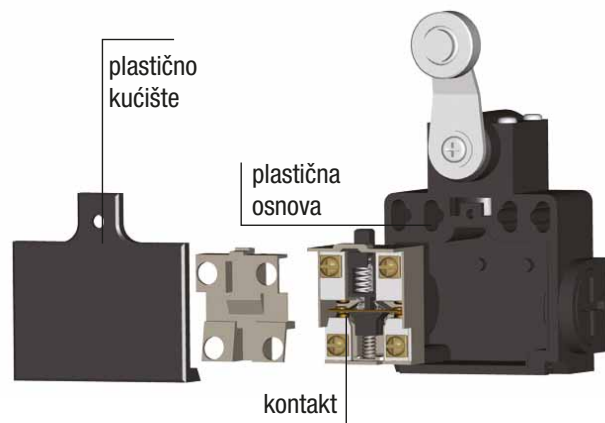
d = 12,7 mm metalni kotačić



**TRACON VP127**

Pozicijske sklopke tipa VT

<b>I<sub>th</sub></b> 10 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) 5 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) 2 A	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 220 V) 0,3 A	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 0,75-1,5	<b>x10<sup>7</sup></b> x1.800	<b>ON-OFF-ON...</b> sc/h x1.800	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+55°C	<b>IP</b> 65
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------

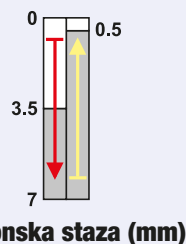
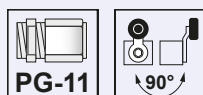


RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

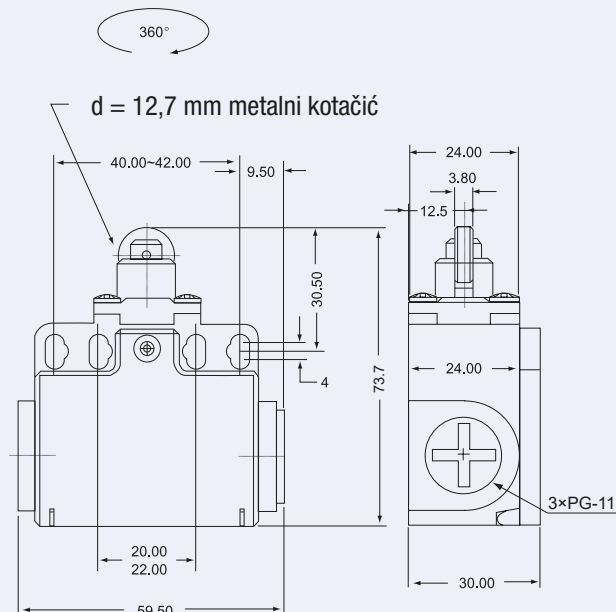
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

- Dvostruki kontakti
- Jako plastično kućište
- Masivna konstrukcija
- Precizno sklapanje
- Dugi vijek trajanja

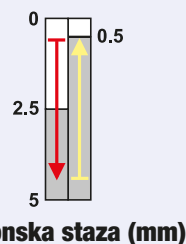
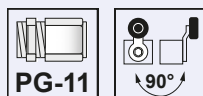
Klip s kotačićem



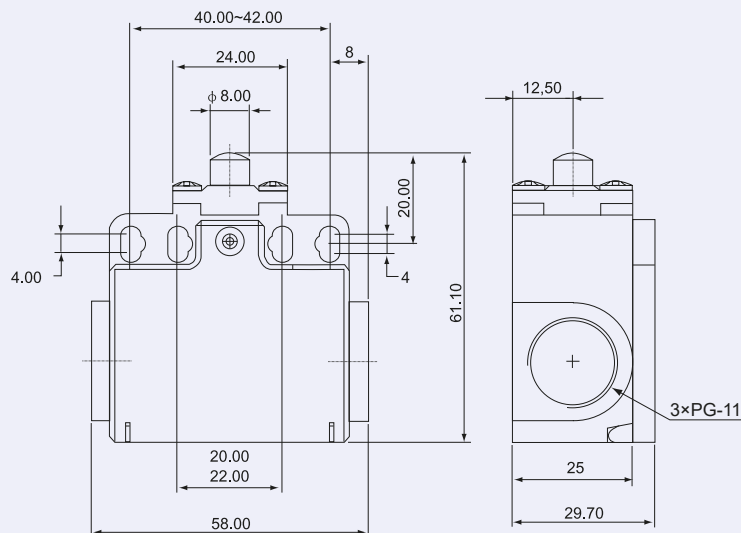
**TRACON VT102**



Klip s okruglim vrhom

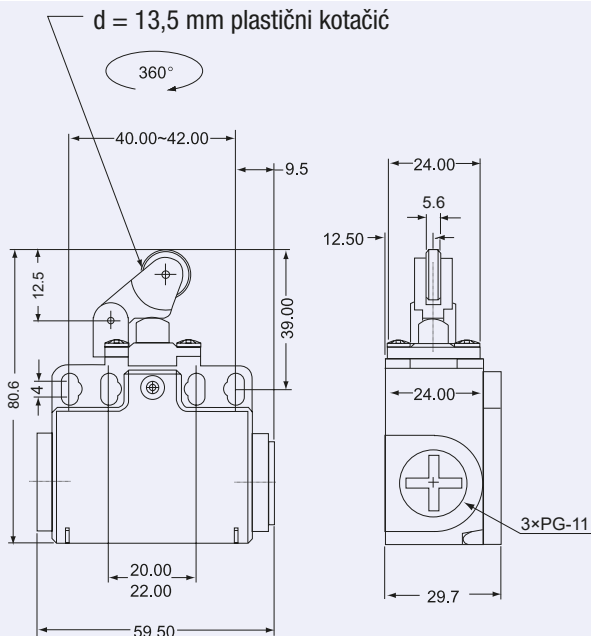
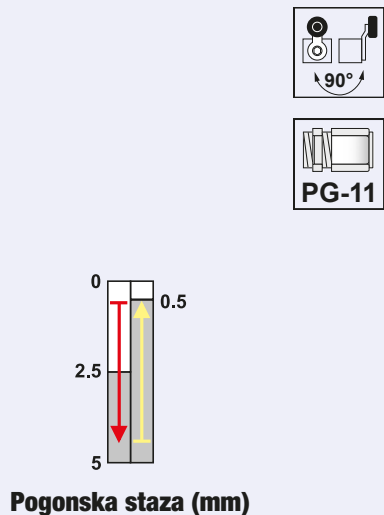


**TRACON VT110**



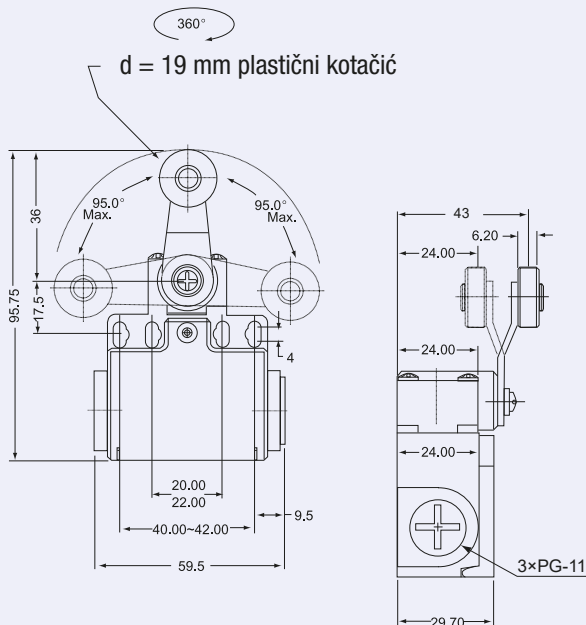
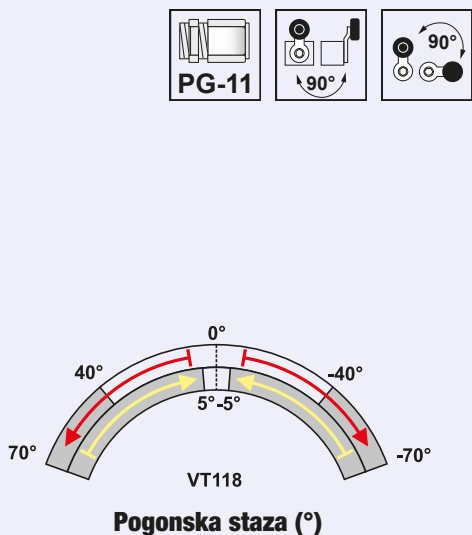


**Zakretna poluga s kotačićem**



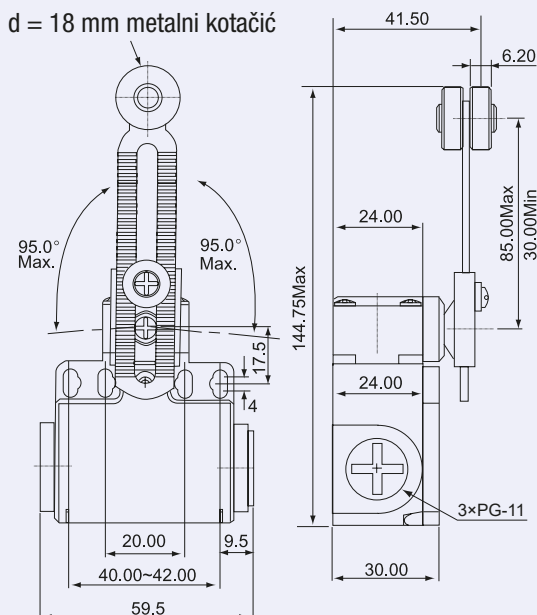
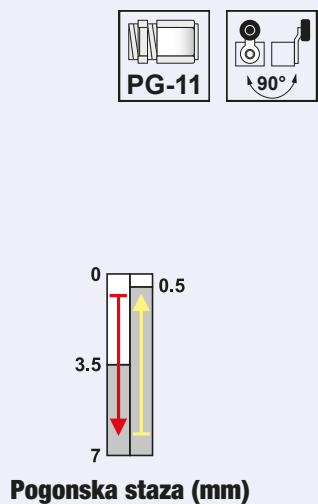
**TRACON VT121**

**Zakretna poluga s kotačićem**



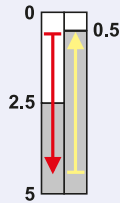
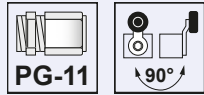
**TRACON VT118**

**Podesiva poluga s kotačićem**



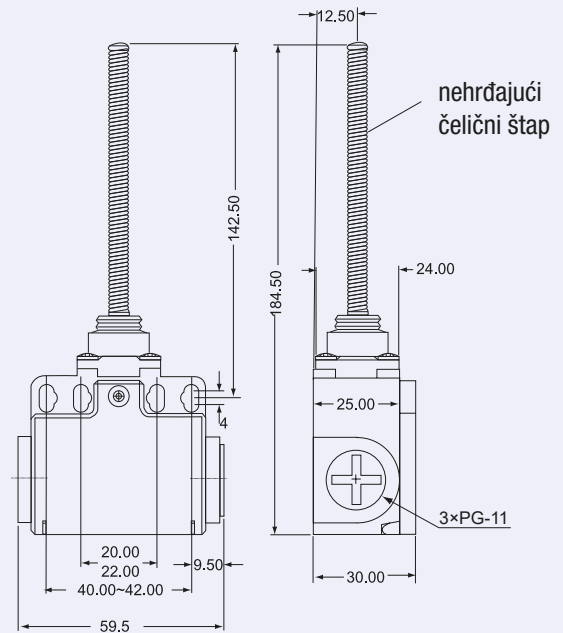
**TRACON VT145**

Elastična poluga

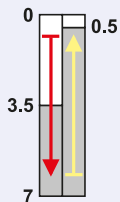
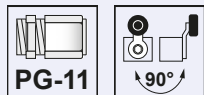


Pogonska staza (mm)

TRACON VT181

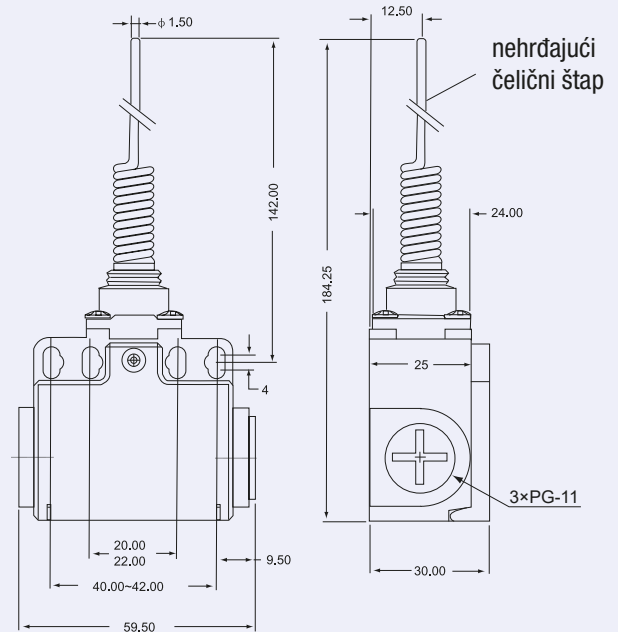


Elastični štap

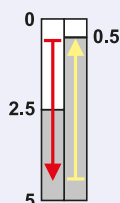
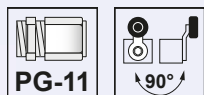


Pogonska staza (mm)

TRACON VT106

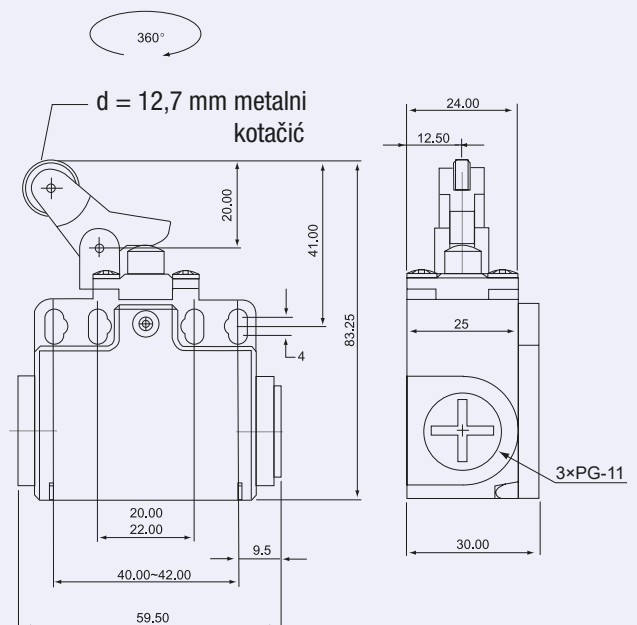


Zakretna poluga s kotačićem

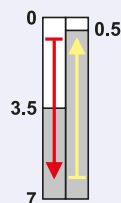
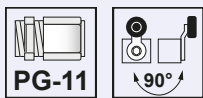


Pogonska staza (mm)

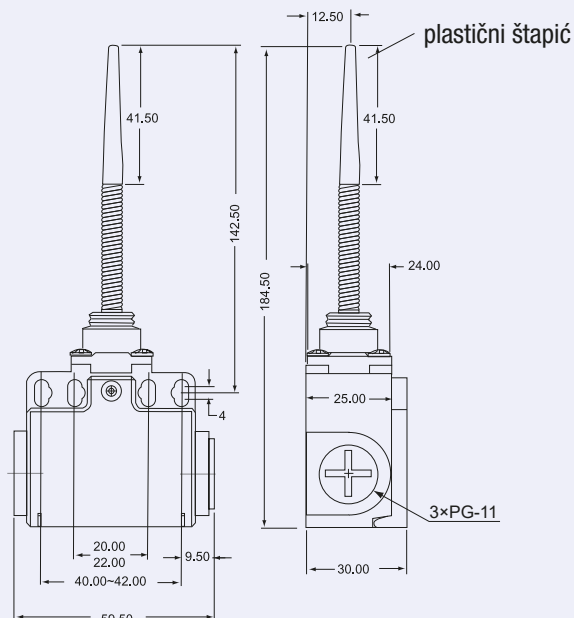
TRACON VT127



**Elastični plastični štapić**

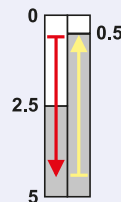
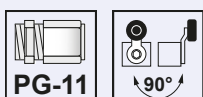


**Pogonska staza (mm)**

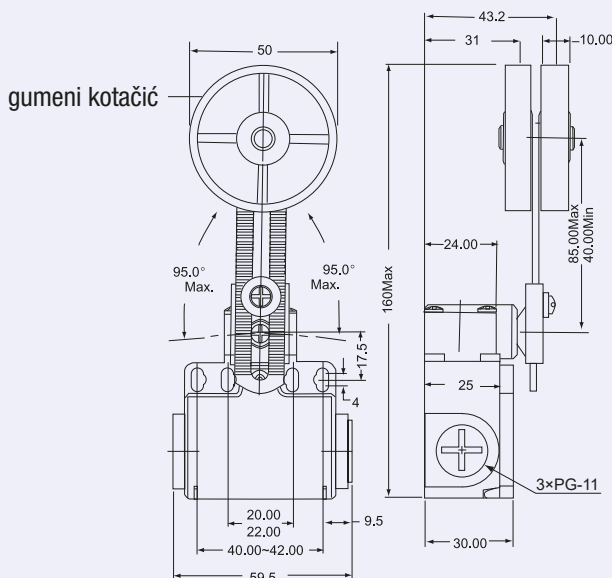


**TRACON VT171**

**Izvedba s gumenim kotačićem**



**Pogonska staza (mm)**



**TRACON VT191**

**MP**

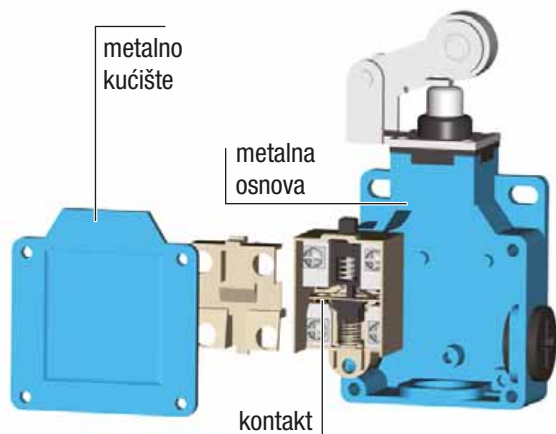
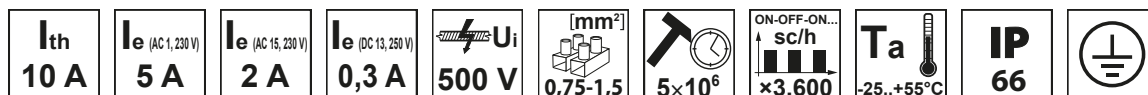
**PLOMBE ZA OZNAČAVANJE  
I MJERNE PLOMBE**



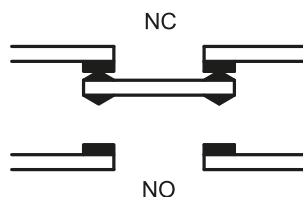
**TRACON**  
ELECTRIC®

**C/24**

## Pozicijske sklopke tipa VM



### Tip kontakta: Za

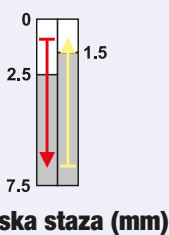
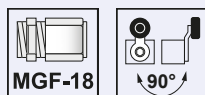


- Dvostruki kontakti
- Jako metalno kućište
- Masivna konstrukcija
- Otporne na vodu i ulje
- Dugi vijek trajanja
- Lagano spajanje vodiča

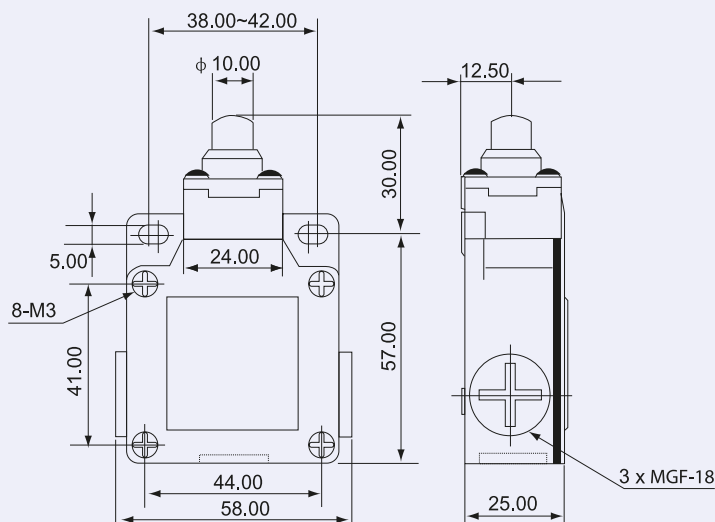
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

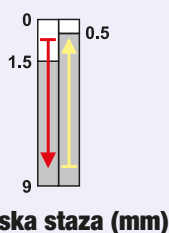
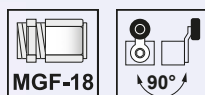
### Klip s okruglim vrhom



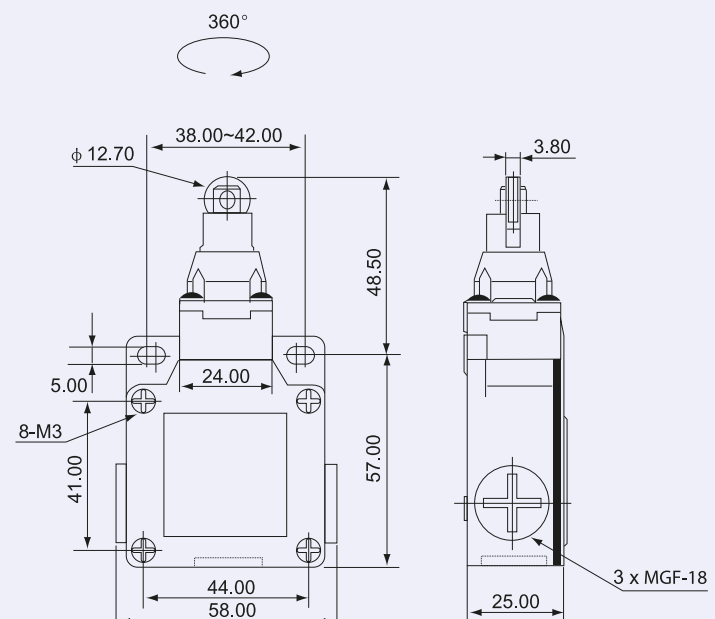
TRACON VM110



### Klip s kotačićem

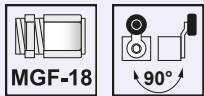


TRACON VM102

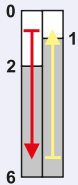




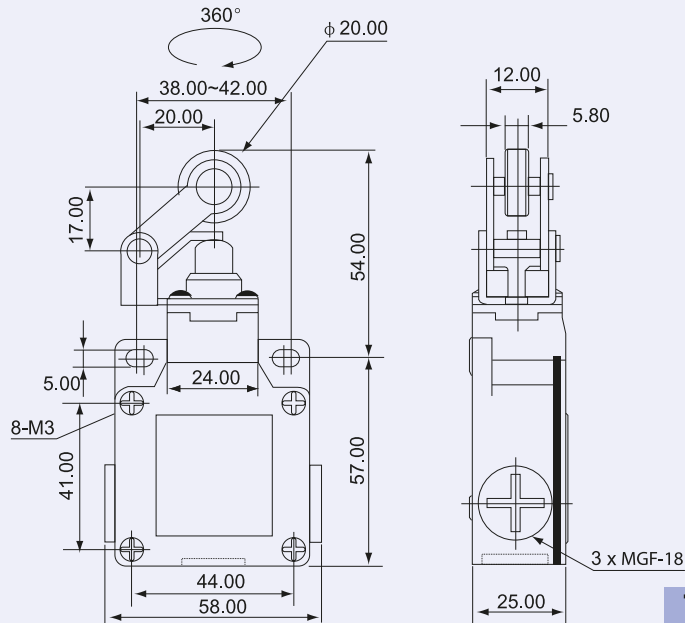
**Klip i poluga s kotačićem**



MGF-18

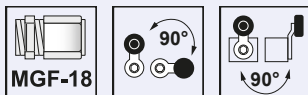


Pogonska staza (mm)

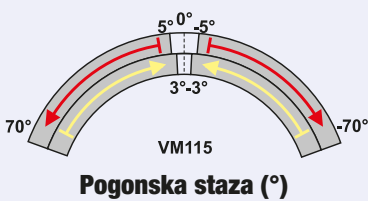
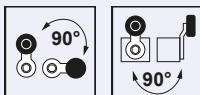


**TRACON VM121**

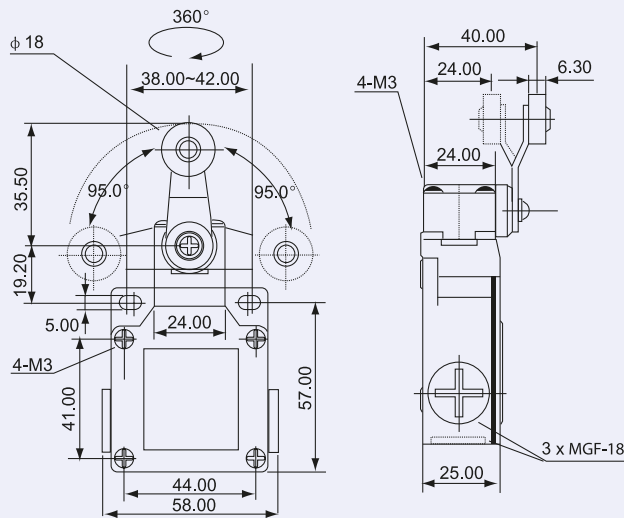
**Zakretna poluga s kotačićem**



MGF-18

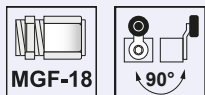


Pogonska staza (°)

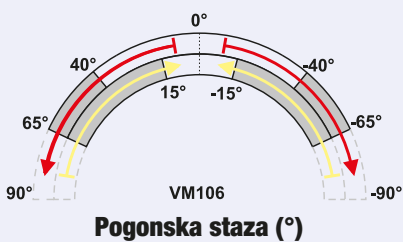


**TRACON VM115**

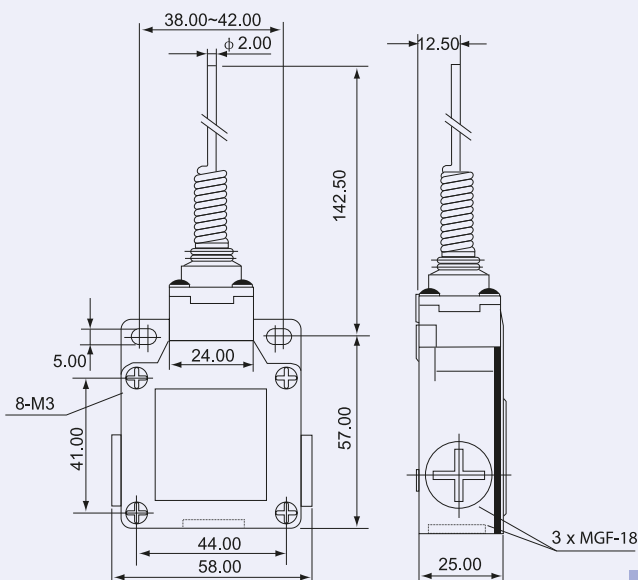
**Štap s oprugom**



MGF-18

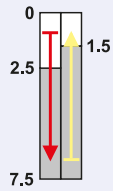
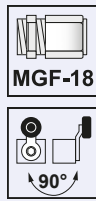


Pogonska staza (°)



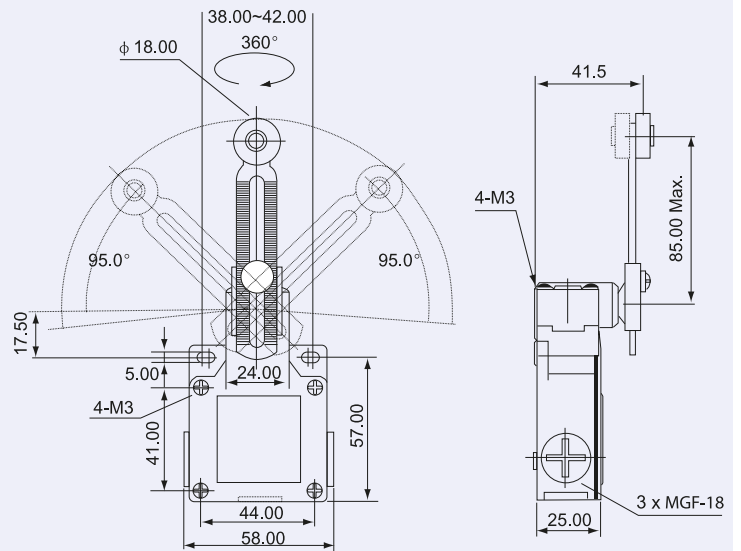
**TRACON VM106**

**Podesiva poluga s kotačićem**

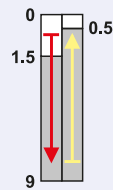
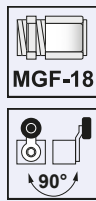


**Pogonska staza (mm)**

**TRACON VM145**

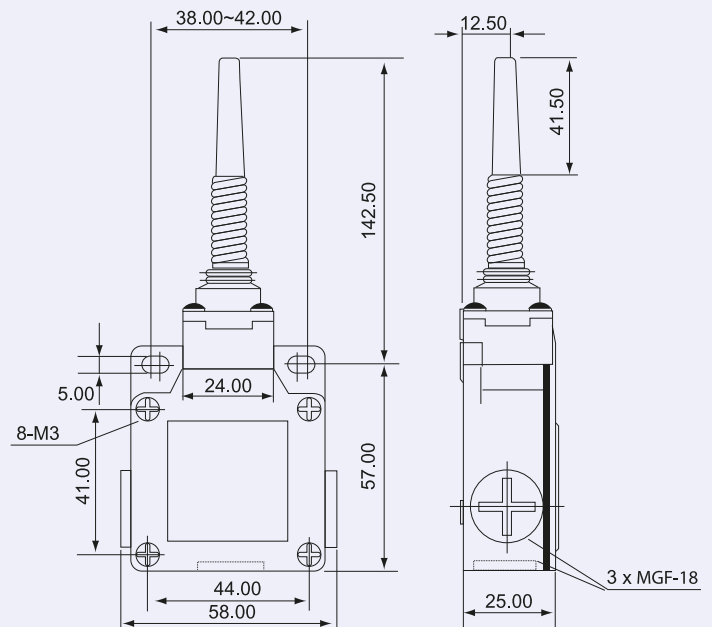


**Elastični plastični štapić**

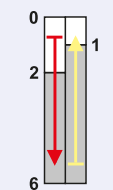
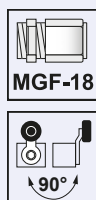


**Pogonska staza (mm)**

**TRACON VM171**

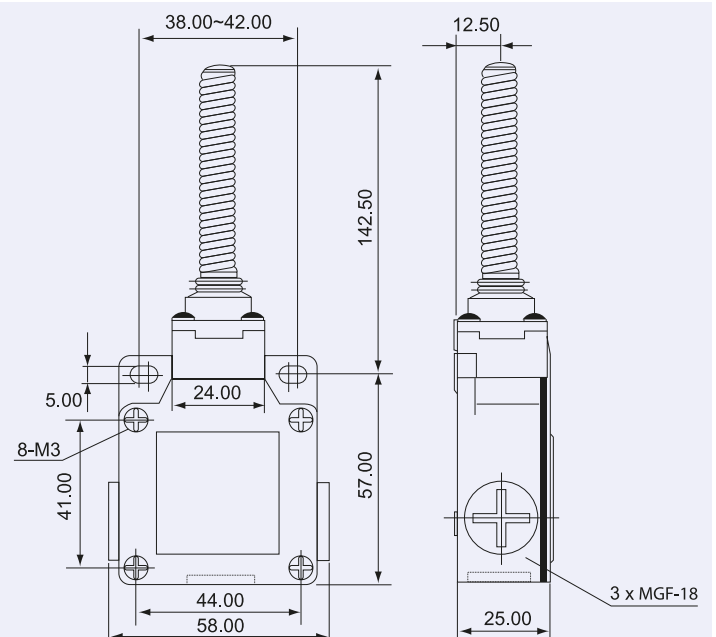


**Elastična poluga**



**Pogonska staza (mm)**

**TRACON VM181**

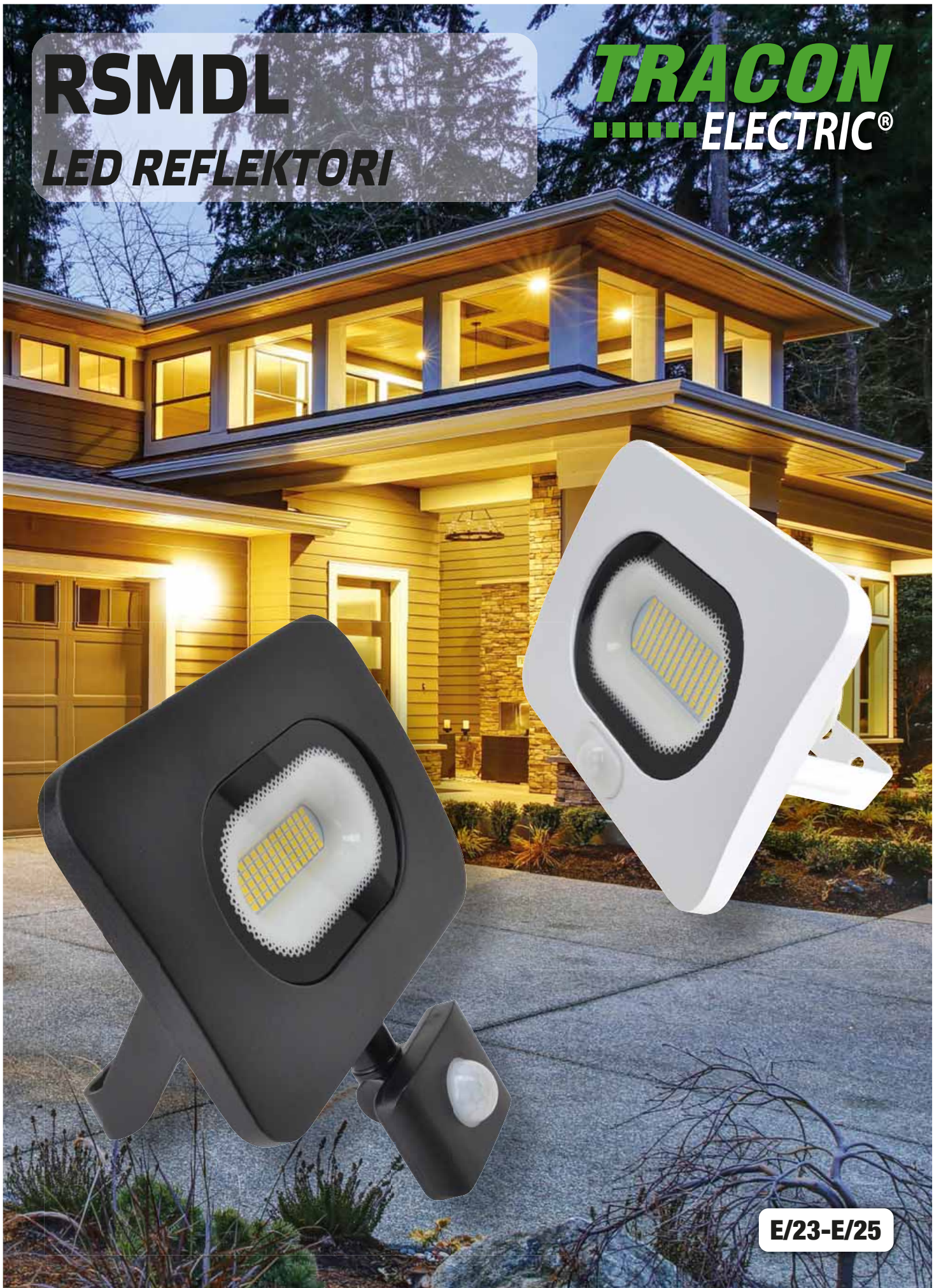




# RSMDL

**LED REFLEKTORI**

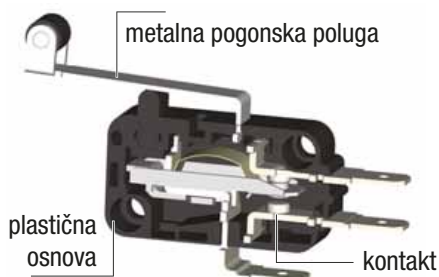
**TRACON**  
.....**ELECTRIC®**



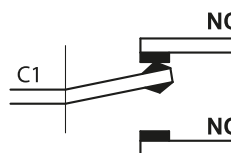
**E/23-E/25**

Mikroprekidači tipa KW

<b>I<sub>th</sub></b> 10 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) 5 A	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) 2 A	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) 0,3 A	<b>U<sub>i</sub></b> 500 V	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> 0,75-1,5	<b>sc/h</b> ×600	<b>T<sub>a</sub></b> -25...+80°C	<b>IP</b> 00
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------



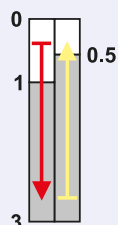
Tip kontakta: C



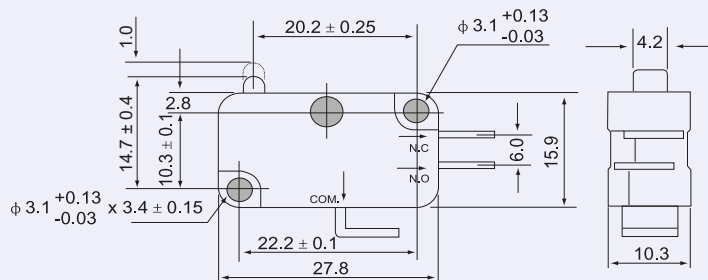
RELEVANT STANDARD  
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD  
EN 60947-5-1

Izvedba s klipom



Pogonska staza (mm)

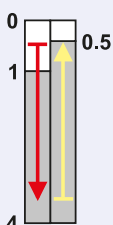


TRACON

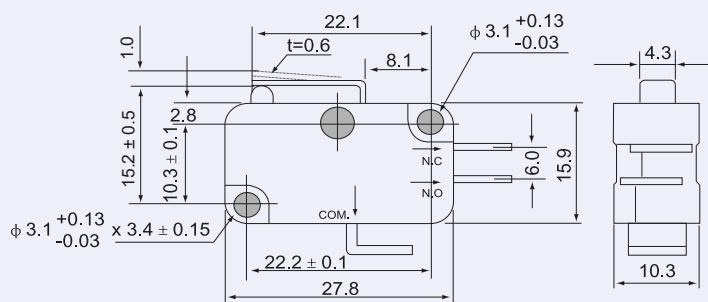
**KW3-01** 6,3×0,8 mm

**KW3-05** 4,8×0,5 mm

Elastična poluga



Pogonska staza (mm)

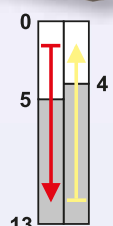


TRACON

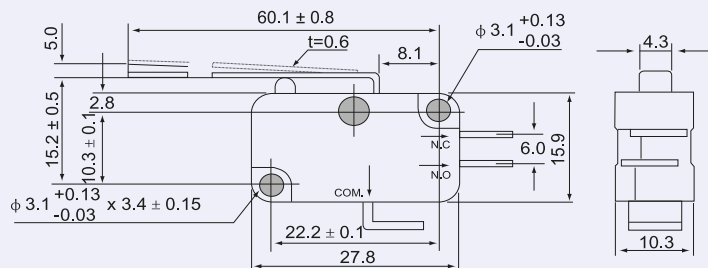
**KW3-11** 6,3×0,8 mm

**KW3-15** 4,8×0,5 mm

Elastična poluga



Pogonska staza (mm)



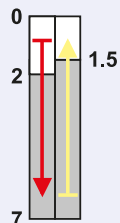
TRACON

**KW3-21** 6,3×0,8 mm

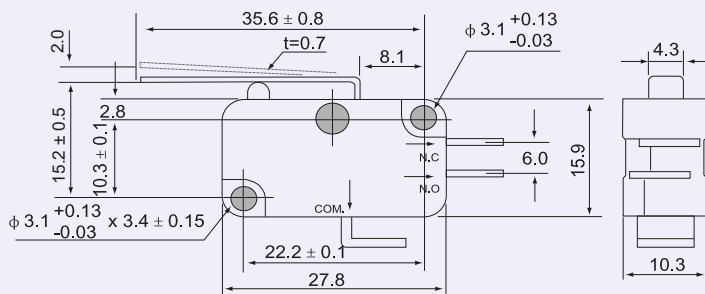
**KW3-25** 4,8×0,5 mm



Elastična poluga



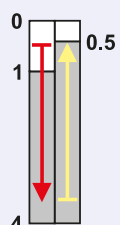
Pogonska staza (mm)



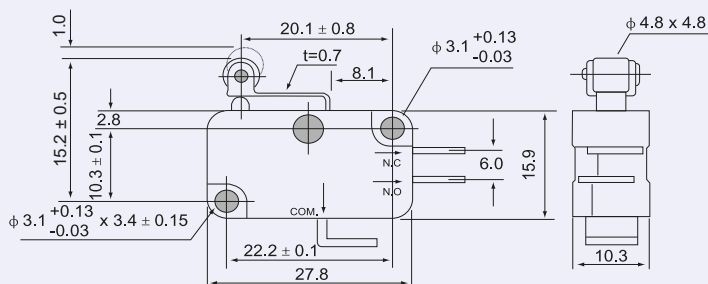
TRACON

<b>KW3-31</b>	6,3×0,8 mm
<b>KW3-35</b>	4,8×0,5 mm

Elastična poluga s kotačićem



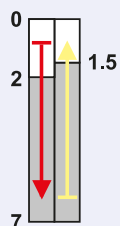
Pogonska staza (mm)



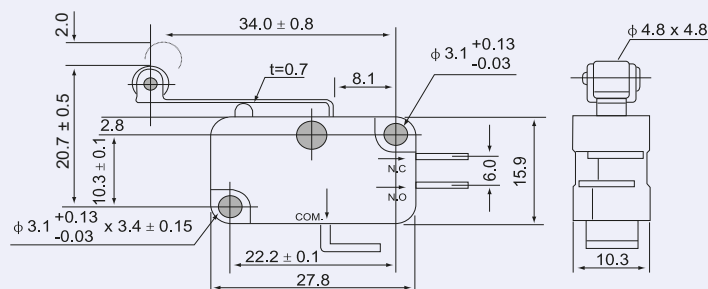
TRACON

<b>KW3-41</b>	6,3×0,8 mm
<b>KW3-45</b>	4,8×0,5 mm

Elastična poluga s kotačićem



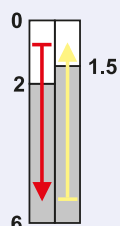
Pogonska staza (mm)



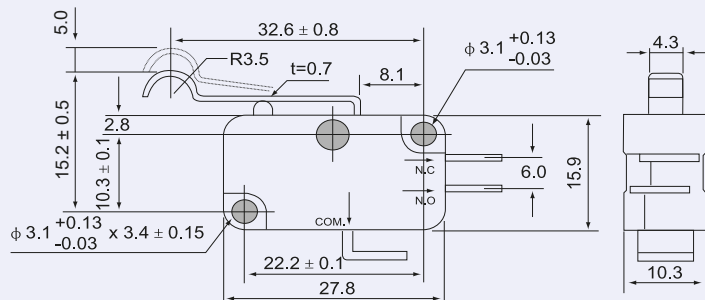
TRACON

<b>KW3-51</b>	6,3×0,8 mm
<b>KW3-55</b>	4,8×0,5 mm

Elastična poluga



Pogonska staza (mm)

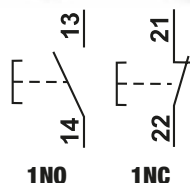


TRACON

<b>KW3-61</b>	6,3×0,8 mm
<b>KW3-65</b>	4,8×0,5 mm

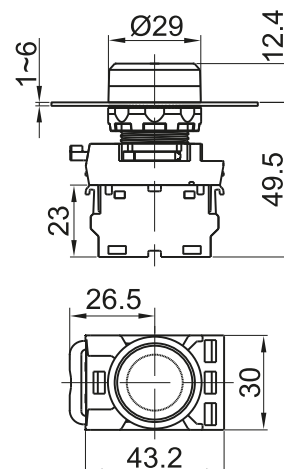
**Jednostavna tipkala**

$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on}$ <b>max. 20 N</b>	$T_a$ <b>-25..+40°C</b>	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	------------------------------	----------------------------	--



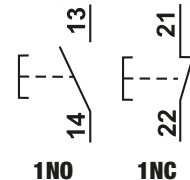
TRACON		IP 65	IP65	NC	NO
NYG3-BK				1 x NO	
NYG3-G				1 x NO	
NYG3-W				1 x NO	
NYG3-Y				1 x NO	
NYG3-B				1 x NO	
NYG3-R				1 x NC	
RELEVANT STANDARD <b>EN 60947-1</b>		RELEVANT STANDARD <b>EN 60947-5-1</b>			

page K/32



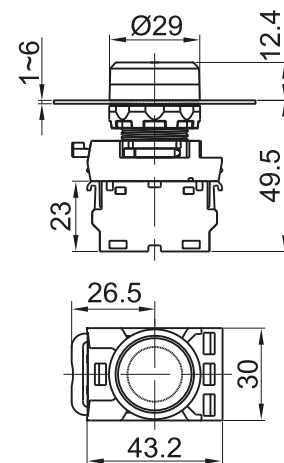
**Jednostavna sklopka**

$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on}$ <b>max. 20 N</b>	$F_{off}$ <b>max. 15 N</b>	$T_a$ <b>-25..+40°C</b>	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--



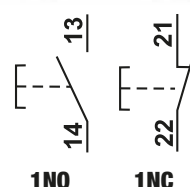
TRACON		IP 65	IP65	NC	NO
NYK3-BK				1 x NO	
NYK3-G				1 x NO	
NYK3-W				1 x NO	
NYK3-Y				1 x NO	
NYK3-B				1 x NO	
NYK3-R				1 x NC	
RELEVANT STANDARD <b>EN 60947-1</b>		RELEVANT STANDARD <b>EN 60947-5-1</b>			

page K/32



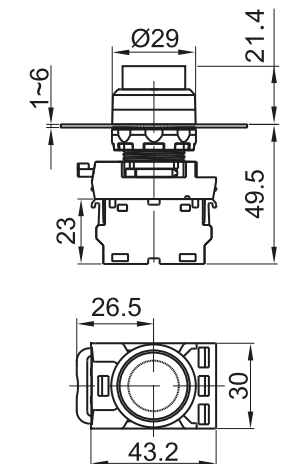
**Izdignuto tipkalo**

$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on}$ <b>max. 20 N</b>	$T_a$ <b>-25..+40°C</b>	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	------------------------------	----------------------------	--



TRACON		IP 42	IP42	NC	NO
NYG3-HBK				1 x NO	
NYG3-HG				1 x NO	
NYG3-HW				1 x NO	
NYG3-HY				1 x NO	
NYG3-HB				1 x NO	
NYG3-HR				1 x NC	
RELEVANT STANDARD <b>EN 60947-1</b>		RELEVANT STANDARD <b>EN 60947-5-1</b>			

page K/32



## Izdignuta sklopka



**TRACON**

IP 42

IP42

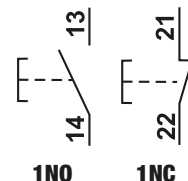
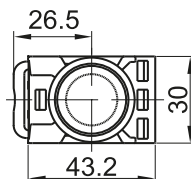
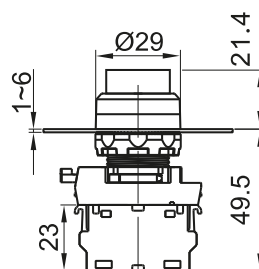
NC  
NO

NYK3-HBK		1 × NO
NYK3-HG		1 × NO
NYK3-HW		1 × NO
NYK3-HY		1 × NO
NYK3-HB		1 × NO
NYK3-HR		1 × NC

page K/32

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



## Svjetleće tipkalo



**TRACON**

IP 65

IP65

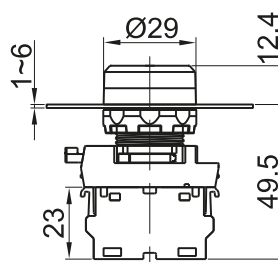
NC  
NO

NYG3-LG		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

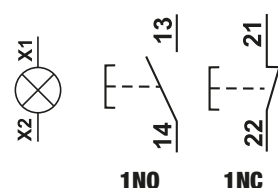
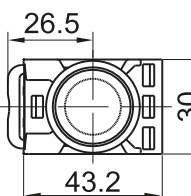
page K/32

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



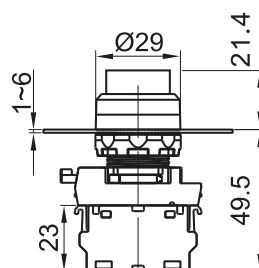
NYG3-L..



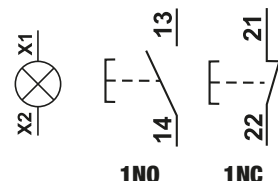
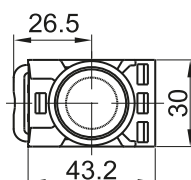
\* Izbočena izvedba

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



NYG3-H..

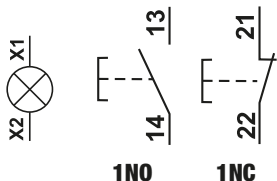


Svjetleća sklopka

$I_e$  (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
 $mm^2$  0,5-2,5
 $\times 10^6$ 
 $F_{on}$  max. 20 N
 $F_{off}$  max. 15 N
 $T_a$  -25...+40°C
22 mm
Ba9s



NYK3-L..



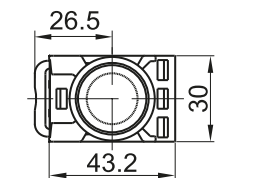
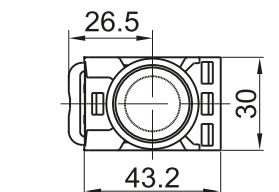
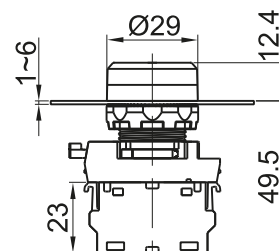
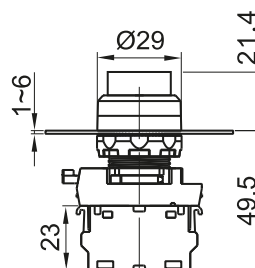
NYK3-H..

TRACON		IP 65	IP65	NC NO
NYK3-LG				1 x NO
NYK3-LW				1 x NO
NYK3-LY				1 x NO
NYK3-LB				1 x NO
NYK3-LR				1 x NC
NYK3-HLG*				1 x NO
NYK3-HLW*				1 x NO
NYK3-HLY*				1 x NO
NYK3-HLB*				1 x NO
NYK3-HLR*				1 x NC

page K/32

\* Izbočena izvedba (IP42)

RELEVANT STANDARD EN 60947-1
RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



Označeno tipkalo

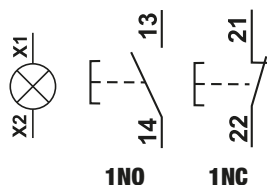
$I_e$  (AC 1, 230 V) 6 A
 $I_e$  (AC 15, 230 V) 3 A
 $I_e$  (DC 13, 250 V) 0,27 A
 $U_i$  660 V
 $mm^2$  0,5-2,5
 $\times 10^6$ 
 $F_{on}$  max. 20 N
 $T_a$  -25...+40°C
22 mm



NYG3-P..

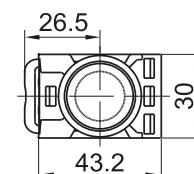
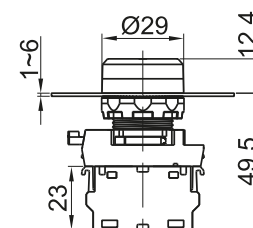


NYG3-P..L



TRACON		IP 65	IP65	NC NO
NYG3-P1	I			1 x NO
NYG3-P4	→			1 x NO
NYG3-P3	→			1 x NO
NYG3-P2	0			1 x NC
NYG3-P1L	I			1 x NO
NYG3-P4L	→			1 x NO
NYG3-P3L	→			1 x NO
NYG3-P2L	0			1 x NC

page K/32



K/32



### Označeno tipkalo

$I_e$  (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
[mm<sup>2</sup>] 0,5-2,5
 $\times 10^6$ 
 $F_{on}$  max. 20 N
 $F_{off}$  max. 15 N
 $T_a$  -25...+40°C
22 mm



**TRACON**

IP 65

IP65

NC  
NO

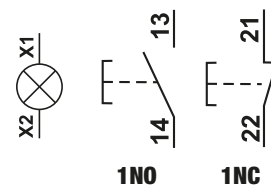
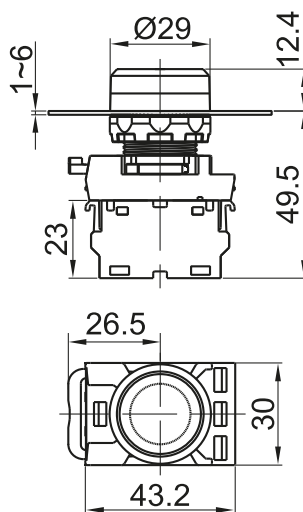
NYK3-P1	I	1 x NO
NYK3-P4	→	1 x NO
NYK3-P3	→	1 x NO
NYK3-P2	0	1 x NC
NYK3-P1L	I	1 x NO
NYK3-P4L	→	1 x NO
NYK3-P3L	→	1 x NO
NYK3-P2L	0	1 x NC

page K/32

Ba9s

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



### Gljivasto tipkalo

$I_e$  (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
[mm<sup>2</sup>] 0,5-2,5
 $\times 10^4$ 
 $F_{on}$  max. 20 N
 $F_{off}$  max. 15 N
 $T_a$  -25...+40°C
22 mm



**TRACON**

IP 65

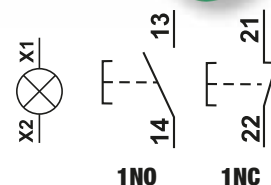
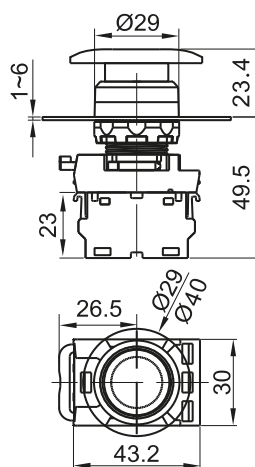
IP65

NC  
NO

NYG3-MBK	Black	1 x NO
NYG3-MG	Green	1 x NO
NYG3-MY	Yellow	1 x NO
NYG3-MB	Blue	1 x NO
NYG3-MR	Red	1 x NC
NYG3-MLG	Green	1 x NO
NYG3-MLY	Yellow	1 x NO
NYG3-MLB	Blue	1 x NO
NYG3-MLR	Red	1 x NC

page K/32

Ba9s



### Dugme za opasnost, blokirano

$I_e$  (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
[mm<sup>2</sup>] 0,5-2,5
 $\times 10^4$ 
 $F_{on}$  max. 20 N
 $F_{off}$  max. 15 N
 $T_a$  -25...+40°C

**TRACON**

IP 65

IP65

NC  
NO

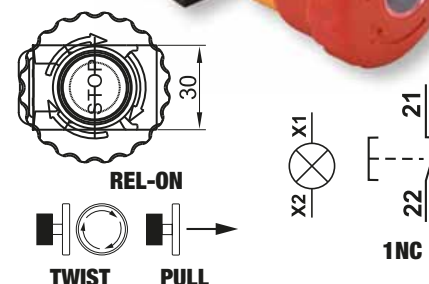
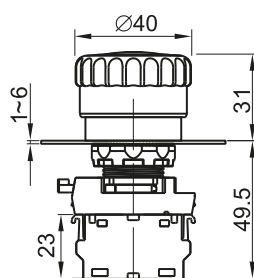
NYG3-ETR	Red	1 x NC
NYG3-ETLR	Red with STOP	1 x NC

page K/32

Ba9s

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



**Dvostruko, UKL-ISK tipkalo**

**I<sub>e</sub>** (AC 1, 230 V)  
**6 A**

**I<sub>e</sub>** (AC 15, 230 V)  
**3 A**

**I<sub>e</sub>** (DC 13, 250 V)  
**0,27 A**

**U<sub>i</sub>**  
**660 V**

**[mm<sup>2</sup>]**  
**0,5-2,5**

**x10<sup>6</sup>**

**F<sub>on I</sub>**  
**max. 20 N**

**T<sub>a</sub>**  
**-25..+40°C**

**22 mm**

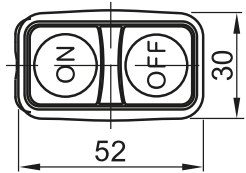
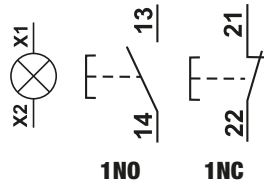
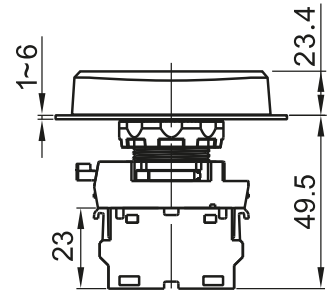
**22 mm**

**Piktogrami** **K/O**



TRACON		IP 65	IP65	NC NO
NYG3-D				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

page K/32



RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

**Sklopka s ručicom**

**I<sub>e</sub>** (AC 1, 230 V)  
**6 A**

**I<sub>e</sub>** (AC 15, 230 V)  
**3 A**

**I<sub>e</sub>** (DC 13, 250 V)  
**0,27 A**

**U<sub>i</sub>**  
**660 V**

**[mm<sup>2</sup>]**  
**0,5-2,5**

**30×10<sup>4</sup>**

**T<sub>a</sub>**  
**-25..+40°C**

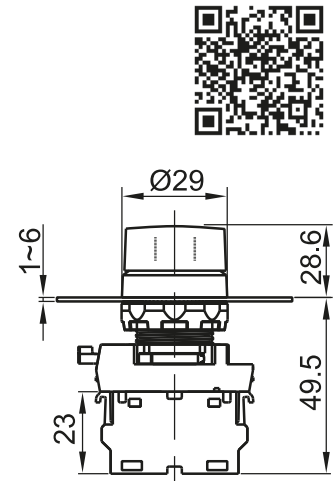
**22 mm**

**22 mm**



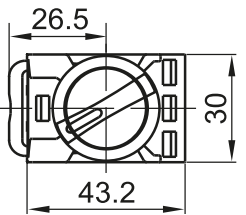
TRACON		IP 65	IP65	NC NO
Obična	NYK3-S21BK	∇ <sup>2</sup>		1×NO+1×NC
	NYK3-S31BK	∇ <sup>2</sup>		2 × NO
	NYK3-S24BK	∇ <sup>2</sup>		1×NO+1×NC
S oprugom	NYK3-S32BK	∇ <sup>2</sup>		2 × NO
	NYK3-S33BK	∇ <sup>2</sup>		2 × NO
	NYK3-S34BK	∇ <sup>2</sup>		2 × NO

page K/32

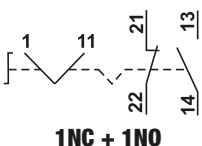


RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

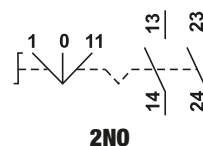
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**



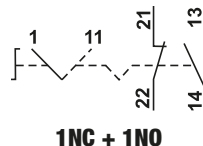
Obična s 2 pozicije



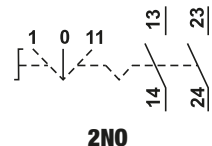
Obična s 3 pozicije



S povratnom oprugom i 2 pozicije



S povratnom oprugom i 3 pozicije



## Sklopka sa svjetlećom ručicom

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	<b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>0,5-2,5</b>	<b>30×10<sup>4</sup></b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>-25..+40°C</b>	<b>22 mm</b>	<b>Ba9s</b>
--	---	--	--------------------------------------	---	--------------------------	---	--------------	-------------

**TRACON**

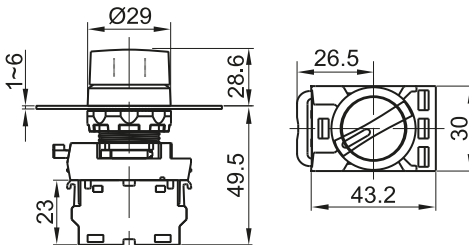
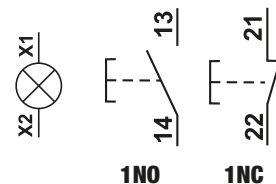
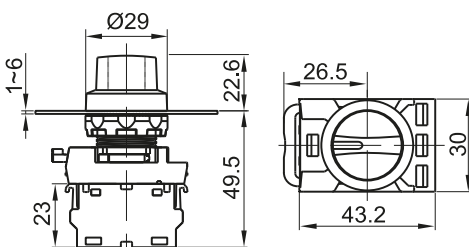
IP 65

IP65

NC  
NO

<b>NYK3-SL21R</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL21G</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL21Y</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL21B</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL24R</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL24G</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL24Y</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL24B</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL31R</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL31G</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL31Y</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL31B</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL34R</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL34G</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL34Y</b>		1×NO+1×NC
<b>NYK3-SL34B</b>		1×NO+1×NC

page K/32



## Sklopka s ključem

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	<b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>0,5-2,5</b>	<b>5×10<sup>4</sup></b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>-25..+40°C</b>	<b>22 mm</b>
--	---	--	--------------------------------------	---	-------------------------	---	--------------

**Piktogrami** **K/0**

**TRACON**

IP 42

IP42

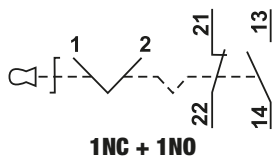
NC  
NO

Obična	<b>NYK3-K21</b>		1×NO+1×NC
	<b>NYK3-K31</b>		1×NO+1×NC
S	<b>NYK3-K24</b>		1×NO+1×NC
oprugom	<b>NYK3-K34</b>		1×NO+1×NC

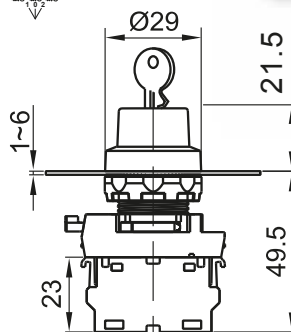
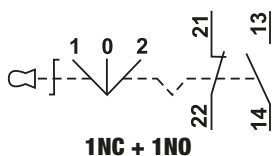
page K/32



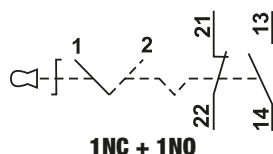
Obična s 2 pozicije



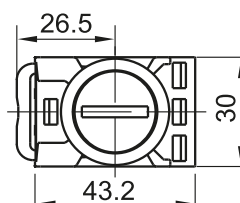
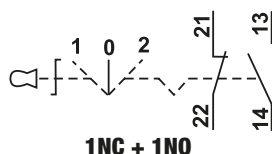
Obična s 3 pozicije



S povratnom oprugom i 2 pozicije



S povratnom oprugom i 3 pozicije



RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**  
**EN 60947-5-1**

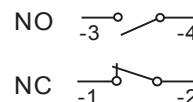
**Kontaktna jedinica za NYG(K)3 seriju**

<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	<b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>0,5-2,5</b>	<b>x10<sup>6</sup></b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>-25..+40°C</b>	
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	--

**Piktogrami** **K/0**



TRACON				
<b>NYG3-CE1</b>				1 x NO
<b>NYG3-CE2</b>				1 x NC

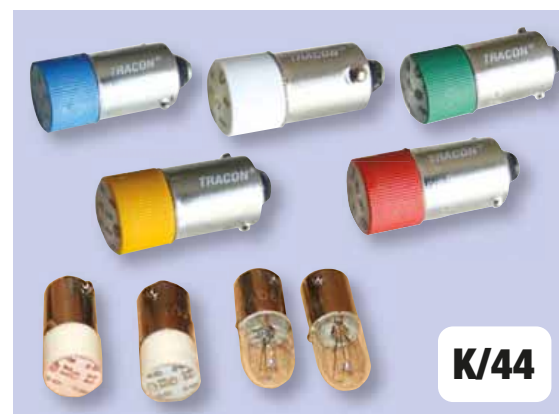
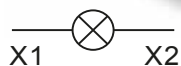


**Svjetleća jedinica za NYG(K)3 seriju**

<b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>0,5-2,5</b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>-25..+40°C</b>	
--------------------------------------	---	---	--



TRACON				
<b>NYG3-SOC</b>		<b>IP 42</b>		Ba9s



**K/44**

**Kućište**

<b>T<sub>a</sub></b> <b>-25..+40°C</b>		<b>IP</b> <b>65</b>	<b>% rH</b> <b>max. 90</b>	<b>22 mm</b>
---	--	------------------------	-------------------------------	--------------



TRACON			L x W x H (mm)
<b>NYGD-1GR</b>			70 x 90 x 65
<b>NYGD-1YE</b>			70 x 90 x 65
<b>NYGD-2GR</b>			70 x 127 x 65
<b>NYGD-2YE</b>			70 x 127 x 65
<b>NYGD-3GR</b>			70 x 167 x 65
<b>NYGD-3YE</b>			70 x 167 x 65

TRACON			L x W x H (mm)
<b>NYGD-4GR</b>			70 x 207 x 65
<b>NYGD-4YE</b>			70 x 207 x 65
<b>NYGD-5GR</b>			70 x 247 x 65
<b>NYGD-5YE</b>			70 x 247 x 65
<b>NYGD-6GR</b>			70 x 287 x 65
<b>NYGD-6YE</b>			70 x 287 x 65



**NYGD-1GR**

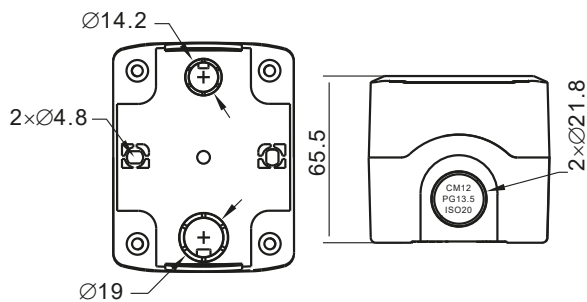
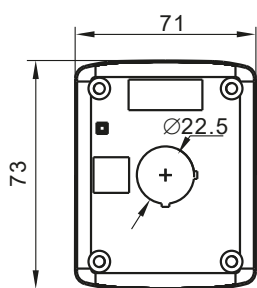


**NYGD-2YE**

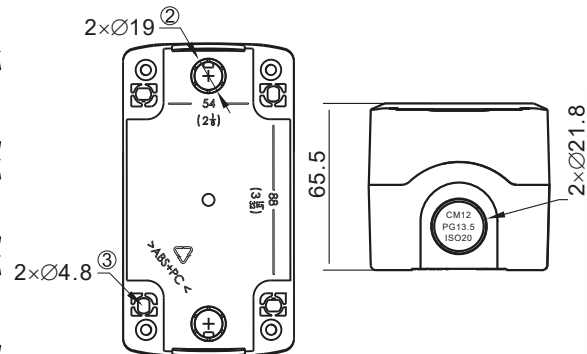
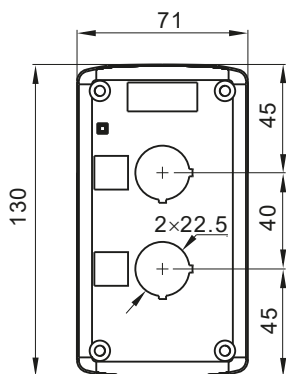


**NYGD-3GR**

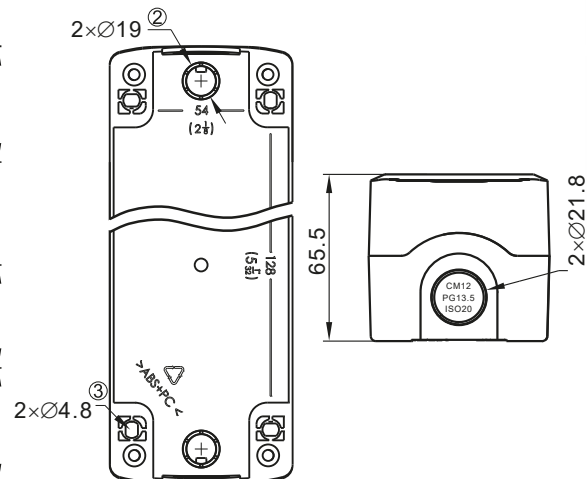
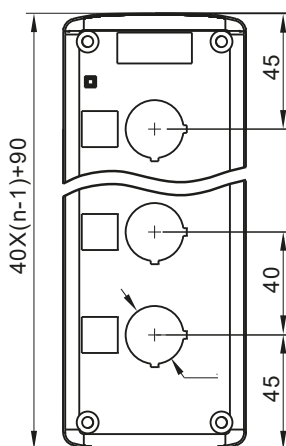




**NYGD-4YE**



**NYGD-5GR**



**NYGD-6YE**



**Dopunski dijelovi**

**TRACON**



<b>NYG3-CAP</b>	Zaštitna kapa, d=22mm; h=16mm; SILICA GEL
<b>NYG3-CAPH</b>	Zaštitna kapa, d=22mm; h=22mm; SILICA GEL
<b>NYG3-LHB</b>	Natpisna ploča (postavljanje odostraga), 25×10mm; ABS
<b>NYG3-LHBH</b>	Natpisna ploča (postavljanje odostraga), 25×17mm; ABS
<b>NYG3-LHS</b>	Natpisna ploča (umetanje s bočne strane, 25×10mm; ABS
<b>NYG3-LHSH</b>	Natpisna ploča (umetanje s bočne strane, 25×17mm; ABS
<b>NYG3-BLP</b>	Slijepi čep, d=22mm; ABS
<b>NYGR25/22</b>	Redukcijski prsten, D=25/d=22mm; ABS
<b>NYGR30/22</b>	Radukcijski prsten s D=30 mm na d=22 mm (1 par)
<b>NYGR38/22</b>	Radukcijski prsten s D=38 mm na d=22 mm (1 par)
<b>NYG3-SCAP</b>	Kapa za plombiranje, D=30mm/d=22mm; POLYCARBONATE
<b>NYG3-LCAP</b>	Kapa za lokotiranje, D=50mm/d=22mm; POLYCARBONATE
<b>NYG3-ES60</b>	EMERGENCY STOP ploča, d=60mm; ABS
<b>NYG3-ES90</b>	EMERGENCY STOP ploča, d=90mm; ABS
<b>NYG3-P30</b>	Zaštitni ovratnik, kružni, d=30; ABS
<b>NYG3-PH30</b>	Zaštitni ovratnik, nazubljeni, d=30; ABS
<b>NYG3-P60</b>	Zaštitni ovratnik, kružni, d=60mm; ABS
<b>NYGD-FR</b>	Pričvrtni prsten za NYGD-... kućišta, d=22mm; ABS
<b>NYG3-ES60H</b>	EMERGENCY STOP ploča, d=60mm, h=8mm, ABS
<b>NYG3-PH65</b>	Zaštitni ovratnik, zakrivljeni, W=65mm, H=80mm, D=38mm, ABS



**NYG3-CAP**



**NYG3-LH**



**NYG3-BLP**



**NYGR25/22**



**NYG3-SCAP**



**NYG3-LCAP**



**NYG3-ES..**



**NYP3-P..**



**NYG3-PH30**



**NYGD-FR**



**NYG3-PH65**



**NYGR3..**

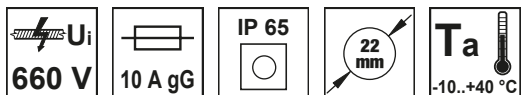


**UČITAJTE ŠIFRU!**

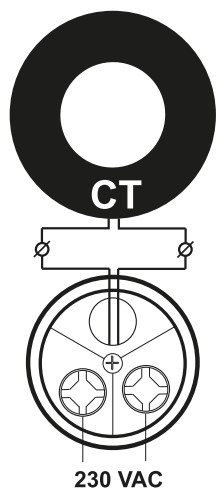
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!**

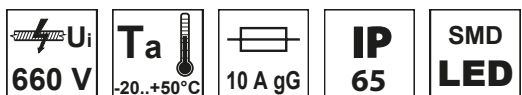
### Voltmetri, ampermetri, zvučni indikatori



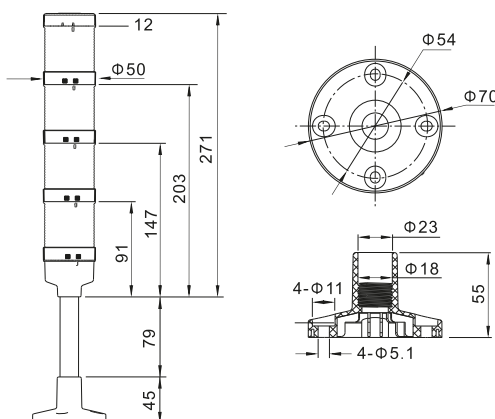
TRACON			Um	Im		
NYG3-VR		LED	24-500 V AC	-	-	
NYG3-VG		LED	24-500 V AC	-	-	
NYG3-VY		LED	24-500 V AC	-	-	
NYG3-AR		LED	-	1-100 A	-	
NYG3-AG		LED	-	1-100 A	-	
NYG3-AY		LED	-	1-100 A	-	
NYG3-BFR230	-	LED, blink	230 V AC	-	✓	
NYG3-BFR24	-	LED, blink	24 V AC/DC	-	✓	



### Svjetleći stupovi



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

**Signalne svjetiljke s LED**



Piktogrami

**K/0**

Promjer: 16 mm

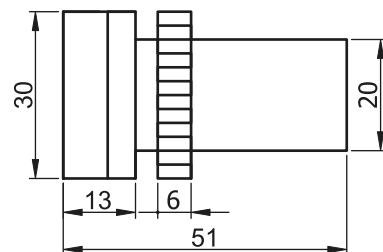
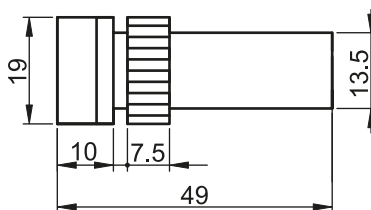
Promjer: 22 mm

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

TRACON			
IP 65		Um	
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	
LJL22-YD		48 V AC/DC	
LJL22-YE		230 V AC/DC	
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	

NYGD-1GR

page  
K/32



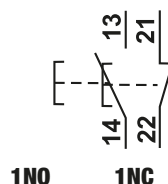
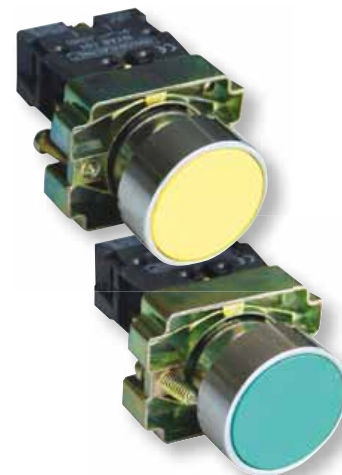
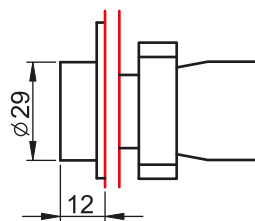


### Jednostavna tipkala



$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on I}$ <b>max. 20 N</b>	$T_a$ <b>-25..+70°C</b>	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------	--

TRACON		IP 42	+	IP42		IP65	NC	NO
<b>NYGBA21</b>	<b>NYGBA21T</b>					<b>NYGD-1GR</b>	1 × NO	
<b>NYGBA31Z</b>	<b>NYGBA31ZT</b>						1 × NO	
<b>NYGBA51S</b>	<b>NYGBA51ST</b>					<b>page K/32</b>	1 × NO	
<b>NYGBA61K</b>	<b>NYGBA61KT</b>						1 × NO	
<b>NYGBA42P</b>	<b>NYGBA42PT</b>						1 × NC	



1NO 1NC

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

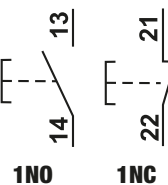
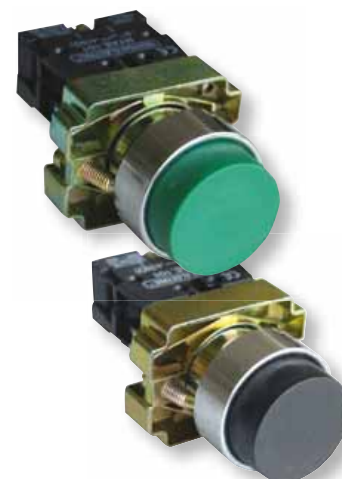
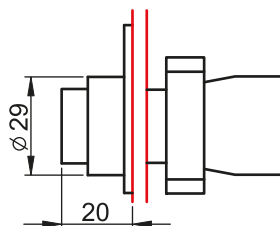
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

### Izdignuta tipkala



$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on I}$ <b>max. 20 N</b>	$T_a$ <b>-25..+70°C</b>	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------	--

TRACON		IP 42	+	IP42		IP65	NC	NO
<b>NYGBL21</b>	<b>NYGBL21T</b>					<b>NYGD-1GR</b>	1 × NO	
<b>NYGBL31Z</b>	<b>NYGBL31ZT</b>						1 × NO	
<b>NYGBL51S</b>	<b>NYGBL51ST</b>					<b>page K/32</b>	1 × NO	
<b>NYGBL61K</b>	<b>NYGBL61KT</b>						1 × NO	
<b>NYGBL42P</b>	<b>NYGBL42PT</b>						1 × NC	



1NO 1NC

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

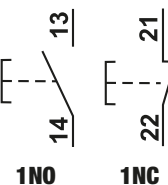
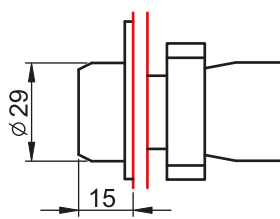
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

### Tipkala s gumenom zaštitom



$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on I}$ <b>max. 20 N</b>	$T_a$ <b>-25..+70°C</b>	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------	--

TRACON		IP 55	+	IP42		IP65	NC	NO
<b>NYGBP21</b>	<b>NYGBP21T</b>					<b>NYGD-1GR</b>	1 × NO	
<b>NYGBP31Z</b>	<b>NYGBP31ZT</b>						1 × NO	
<b>NYGBP51S</b>	<b>NYGBP51ST</b>					<b>page K/32</b>	1 × NO	
<b>NYGBP61K</b>	<b>NYGBP61KT</b>						1 × NO	
<b>NYGBP42P</b>	<b>NYGBP42PT</b>						1 × NC	



1NO 1NC

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

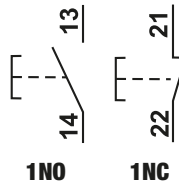
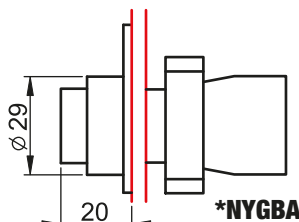
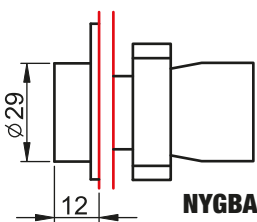
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

Označena tipkala

$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on}$ max. 20 N	$T_a$ -25..+70°C			<b>K/O</b>
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	-----------------------	---------------------	--	--	------------

TRACON					
<b>NYGBA3351</b>	<b>NYGBA3351T</b>			<b>NYGD-1GR</b>	1 x NO
<b>NYGBA3341</b>	<b>NYGBA3341T</b>				1 x NO
<b>NYGBA3311Z</b>	<b>NYGBA3311ZT</b>				1 x NO
<b>NYGBA4222P</b>	<b>NYGBA4222PT</b>				1 x NC
<b>NYGBA4322P*</b>	<b>NYGBA4322PT*</b>				1 x NC

\* Izbočena izvedba



Svjetleća tipkala (Ba9s)

TRACON						$U_m$	
	<b>NYGBW33Z</b>	<b>NYGBW33ZT</b>		<b>NYGD-1GR</b>	1 x NO	max. 400 V	NYGI230*
	<b>NYGBW33S</b>	<b>NYGBW33ST</b>			1 x NO	max. 400 V	NYGI230*
	<b>NYGBW33K</b>	<b>NYGBW33KT</b>			1 x NO	max. 400 V	NYGI230*
	<b>NYGBW33P</b>	<b>NYGBW33PT</b>			1 x NC	max. 400 V	NYGI230*
	<b>NYGBW3371Z</b>	<b>NYGBW3371ZT</b>		<b>NYGD-1GR</b>	1 x NO	230-240 V	NYGI130**
	<b>NYGBW3571S</b>	<b>NYGBW3571ST</b>			1 x NO	230-240 V	NYGI130**
	<b>NYGBW3471P</b>	<b>NYGBW3471PT</b>			1 x NC	230-240 V	NYGI130**
	<b>NYGBW3341Z</b>	-		-	1 x NO	230-240 V	NYGI6**
	<b>NYGBW3541S</b>	-		-	1 x NO	230-240 V	NYGI6**
	<b>NYGBW3441P</b>	-		-	1 x NC	230-240 V	NYGI6**
	<b>NYGBW3351Z</b>	-		-	1 x NO	400 V	NYGI6**
	<b>NYGBW3551S</b>	-		-	1 x NO	400 V	NYGI6**
	<b>NYGBW3451P</b>	-		-	1 x NC	400 V	NYGI6**

\* Žarulju treba izabrati u ovisnosti od pogonskog napona

Signalne svjetiljke isporučujemo bez žarulja.

\*\* Pogonski napon za žarulje u signalnim svjetiljkama koje su opremljene predspojnom napravom iznosi 130 V, a u izvedbama s transformatorom 6 V.

  Bez otpora Dimensions: 19mm, 61mm, 40x30mm	  s predotporom Dimensions: 19mm, 66mm, 40x30mm	  s transformatorom Dimensions: 19mm, 82mm, 40x30mm
---	--	--

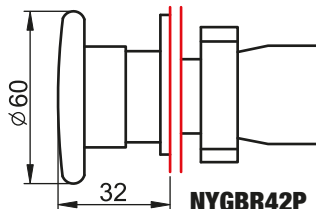
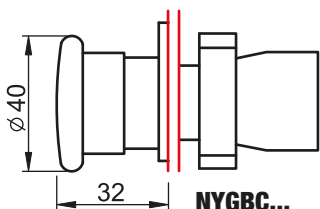
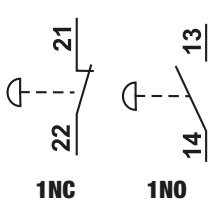
### Gljivasta tipkala

$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$ <b><math>F_{on}</math></b>	$F_{on}$ <b>max. 20 N</b>	$T_a$ <b>-25..+70°C</b>				<b>K/0</b>
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---	------------------------------	----------------------------	--	--	--	------------

**TRACON**

**IP 42**    +    +            

<b>NYGBC21</b>	<b>NYGBC21T</b>	-		<b>NYGD-1GR</b>	1 x NO	
<b>NYGBC31Z</b>	<b>NYGBC31ZT</b>	-		<b>page K/32</b>	1 x NO	40 mm
<b>NYGBC51S</b>	<b>NYGBC51ST</b>	-			1 x NO	
<b>NYGBC61K</b>	<b>NYGBC61KT</b>	-			1 x NO	
<b>NYGBC42P</b>	<b>NYGBC42PT</b>	<b>NYGBC42PTS</b>		<b>NYGD-1YE</b>	1 x NC	
<b>NYGBR42P</b>	<b>NYGBR42PT</b>	<b>NYGBR42PTS</b>		<b>page K/32</b>	1 x NC	60 mm



RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

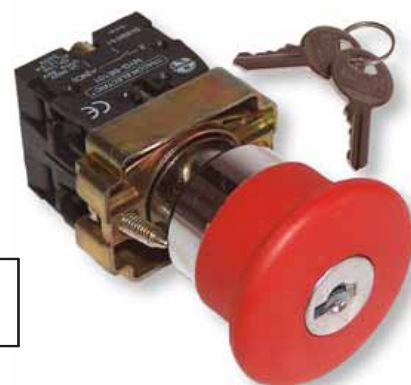
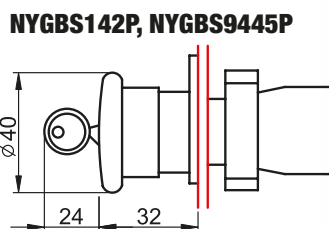
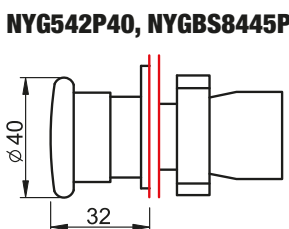
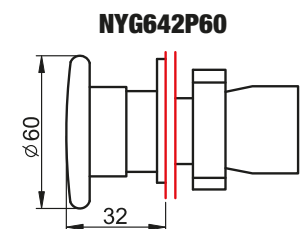
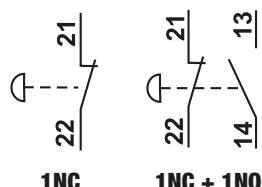
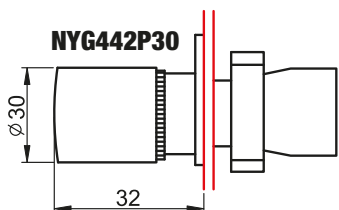
### Gljivasta tipkala na zaključavanje

$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$ <b><math>F_{on}</math></b>	$F_{off}$ <b>max. 15 N</b>	$T_a$ <b>-25..+70°C</b>			<b>K/0</b>
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---	-------------------------------	----------------------------	--	--	------------

**TRACON**

**IP 42**    +    +               

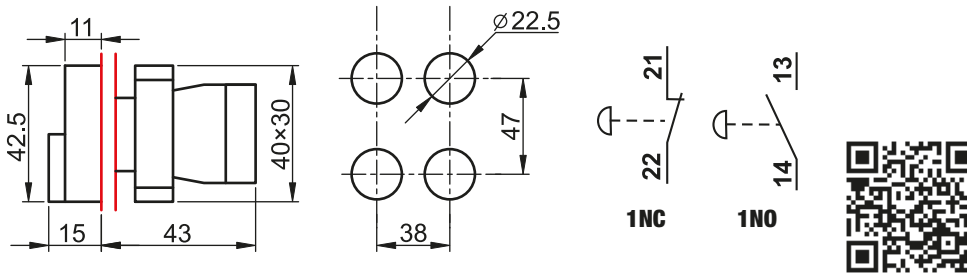
<b>NYG442P30</b>	<b>NYG442P30T</b>	<b>NYG442P30TS</b>			1 x NC	30 mm	
<b>NYG542P40</b>	<b>NYG542P40T</b>	<b>NYG542P40TS</b>		<b>NYGD-1GR</b>	1 x NC	40 mm	
<b>NYG642P60</b>	<b>NYG642P60T</b>	<b>NYG642P60TS</b>		<b>NYGD-1YE</b>	1 x NC	60 mm	
<b>NYGBS8445P</b>	<b>NYGBS8445PT</b>	<b>NYGBS8445PTS</b>		<b>page K/32</b>	1 x NC+1 x NO	40 mm	
<b>NYGBS142P</b>	<b>NYGBS142PT</b>	<b>NYGBS142PTS</b>			1 x NC	40 mm	
<b>NYGBS9445P</b>	<b>NYGBS9445PT</b>	<b>NYGBS9445PTS</b>			1 x NC+1 x NO	40 mm	



Dvostruka uklopno-isklopna tipkala

$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on I}$ max. 20 N	$T_a$ -25..+70°C				<b>K/O</b>
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	-------------------------	---------------------	--	--	--	------------

TRACON				
<b>NYKK8325</b>	<b>NYKK8325T</b>	<b>I</b>	<b>O</b>	<b>NYGD-1GR</b> 1 x NC+1 x NO
<b>NYKK8425</b>	<b>NYKK8425T</b>	<b>I</b>	<b>O</b>	<b>page K/32</b> 1 x NC+1 x NO



Dvostruka uklopno – isklopna tipkala sa signalnom svjetiljkom (Ba9s)

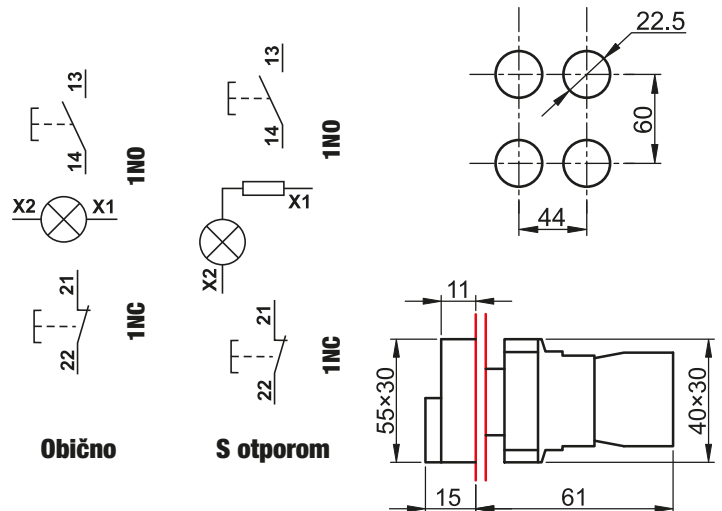
$I_e$ (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	$I_e$ (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	$I_e$ (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	$U_i$ <b>660 V</b>	$[mm^2]$ <b>0,5-2,5</b>	$\times 10^6$	$F_{on I}$ max. 20 N	$T_a$ -25..+70°C		
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	-------------------------	---------------------	--	--

TRACON			
	<b>NYKK8365</b>	<b>I</b>	<b>O</b>
	<b>NYKK8465</b>	<b>I</b>	<b>O</b>
	<b>NYKK8375</b>	<b>I</b>	<b>O</b>
	<b>NYKK8475</b>	<b>I</b>	<b>O*</b>

\* Žarulju treba izabrati u ovisnosti od pogonskog napona

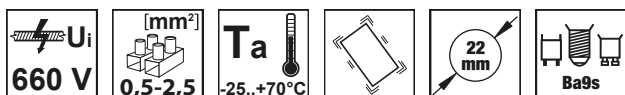
\*\* Pogonski napon za žarulje u signalnim svjetiljkama koje su opremljene predspojnom napravom iznosi 130 V.

Signalne svjetiljke isporučujemo bez žarulja.





## Signalne svjetiljke (Ba9s)

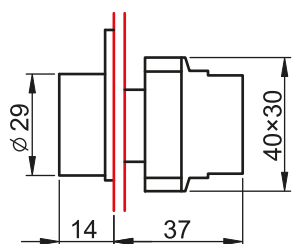


TRACON		IP 42	IP 42	Um	IP65	
	<b>NYGBV61</b>	<b>NYGBV61T</b>		max. 400 V	<b>NYGD-1GR</b>	NYGI230
	<b>NYGBV64P</b>	<b>NYGBV64PT</b>		max. 400 V		NYGI230
	<b>NYGBV63Z</b>	<b>NYGBV63ZT</b>		max. 400 V		NYGI230
	<b>NYGBV65S</b>	<b>NYGBV65ST</b>		max. 400 V		NYGI230
	<b>NYGBV66K</b>	<b>NYGBV66KT</b>		max. 400 V		NYGI230
	<b>NYGBV73Z</b>	<b>NYGBV73ZT</b>		230-240 V	<b>page K/32</b>	NYGI130*
	<b>NYGBV74P</b>	<b>NYGBV74PT</b>		230-240 V		NYGI130*
	<b>NYGBV75S</b>	<b>NYGBV75ST</b>		230-240 V		NYGI130*
	<b>NYGBV43Z</b>	<b>NYGBV43ZT</b>		230-240 V	<b>NYGD-1GR</b>	NYGI6*
	<b>NYGBV44P</b>	<b>NYGBV44PT</b>		230-240 V		NYGI6*
	<b>NYGBV45S</b>	<b>NYGBV45ST</b>		230-240 V		NYGI6*
	<b>NYGBV53Z</b>	<b>NYGBV53ZT</b>		400 V		NYGI6*
	<b>NYGBV54P</b>	<b>NYGBV54PT</b>		400 V		NYGI6*
	<b>NYGBV55S</b>	<b>NYGBV55ST</b>		400 V	<b>page K/32</b>	NYGI6*

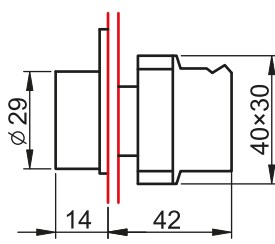
Signalne svjetiljke isporučujemo bez žarulja

Žarulju treba izabrati u ovisnosti od pogonskog napona

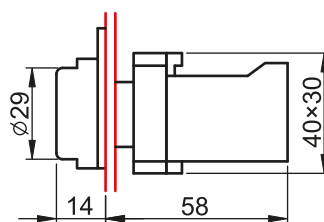
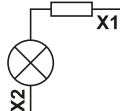
\* Pogonski napon za žarulje u signalnim svjetiljkama koje su opremljene predspojnom napravom iznosi 130 V, a u izvedbama s transformatorom 6 V.



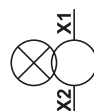
Obična



S otporom



S transformatorom

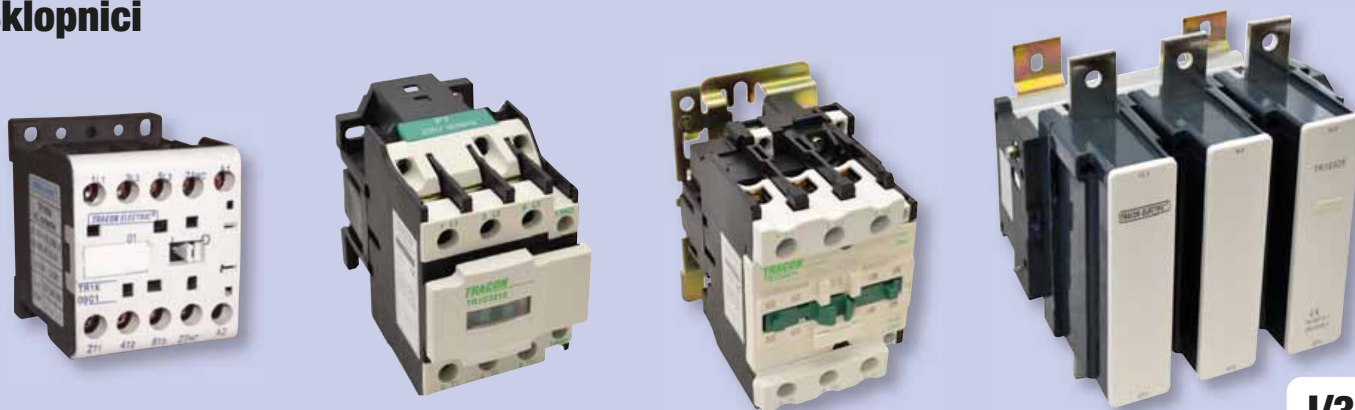


TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
V-15180

RELEVANT STANDARD  
EN 62094

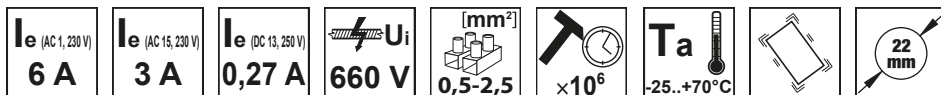


## Sklopnici



I/36

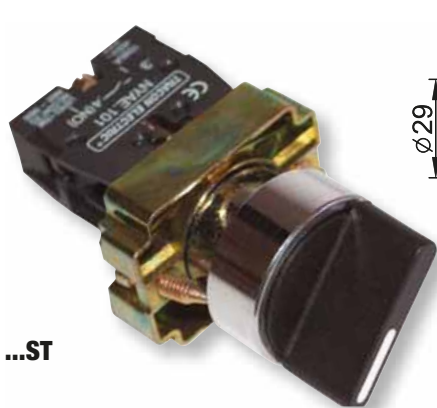
## Sklopke s ručicom



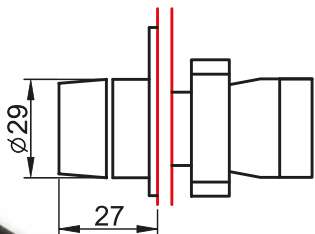
TRACON		IP65	NC NO	L
Obična	NYBD21KST	NYBD21KSTT	1 × NO	29 mm
	NYBJ21KLO	NYBJ21KLOT	1 × NO	39 mm
	KBD25ST	KBD25STT	1 × NC+1 × NO	29 mm
	KBJ25LO	KBJ25LOT	1 × NC+1 × NO	39 mm
	NYBD33KST	NYBD33KSTT	2 × NO	29 mm
	NYBJ33KLO	NYBJ33KLOT	2 × NO	39 mm
S oprugom	NYBD41KST	NYBD41KSTT	1 × NO	29 mm
	NYBJ41KLO	NYBJ41KLOT	1 × NO	39 mm
	NYBD45KST	NYBD45KSTT	1 × NC+1 × NO	29 mm
	NYBJ45KLO	NYBJ45KLOT	1 × NC+1 × NO	39 mm
	NYBD53KST	NYBD53KSTT	2 × NO	29 mm
	NYBJ53KLO	NYBJ53KLOT	2 × NO	39 mm

NYGD-1GR

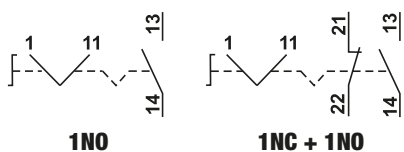
page  
K/32



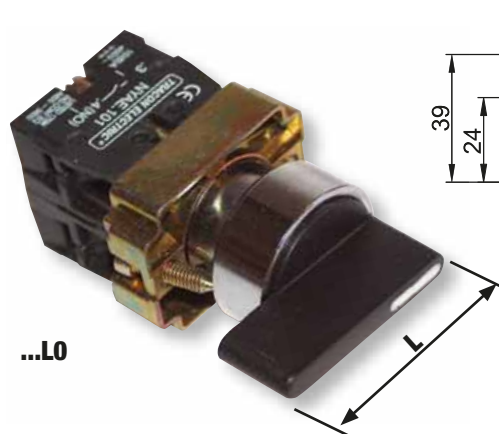
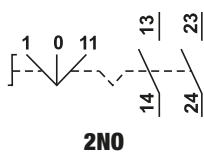
...ST



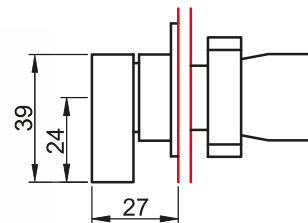
Obična s 2 pozicije



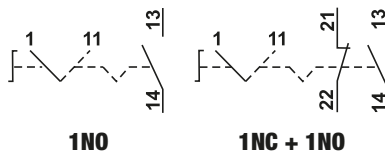
Obična s 3 pozicije



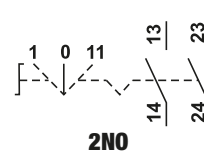
...LO



S povratnom oprugom i 2 pozicije



S povratnom oprugom i 3 pozicije



## Sklopke sa svjetlećom ručicom (Ba9s)



<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	<b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>0,5-2,5</b>	<b>×10<sup>6</sup></b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>-25..+70°C</b>	<b>22 mm</b>	<b>Ba9s</b>
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	--------------	-------------

TRACON		IP 42	+	IP42	IP65	NC	NO	Ba9s
Obična	<b>NYGBK2365Z</b>	<b>NYGBK2365ZT</b>	$\sqrt{2}$		<b>NYGD-1GR</b>	1 × NC+1 × NO	NYGLZ *	
	<b>NYGBK2565S</b>	<b>NYGBK2565ST</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	NYGLS *	
	<b>NYGBK2665K</b>	<b>NYGBK2665KT</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	NYGLK *	
	<b>NYGBK2465P</b>	<b>NYGBK2465PT</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	NYGLP *	
	<b>NYGBK3365Z</b>	<b>NYGBK3365ZT</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	NYGLZ *	
	<b>NYGBK3565S</b>	<b>NYGBK3565ST</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	NYGLS *	
	<b>NYGBK3665K</b>	<b>NYGBK3665KT</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	NYGLK *	
	<b>NYGBK3465P</b>	<b>NYGBK3465PT</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	NYGLP *	
				<b>page K/32</b>				

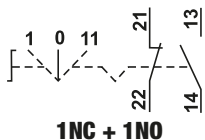


\* Signalne svjetiljke isporučujemo bez žarulja

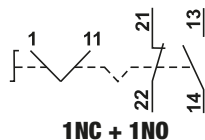
RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60947-5-1**

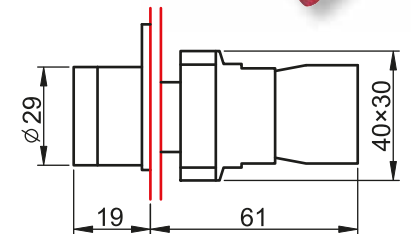
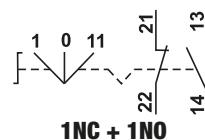
S povratnom oprugom i  
3 pozicije



Obična s 2 pozicije



Obična s 3 pozicije

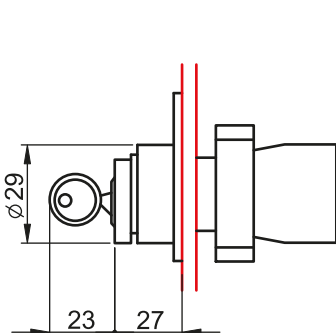


## Sklopke s ključem

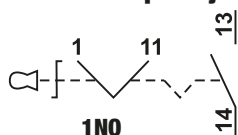


<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>6 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) <b>3 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	<b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>0,5-2,5</b>	<b>×10<sup>6</sup></b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>-25..+70°C</b>	<b>22 mm</b>
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	--------------

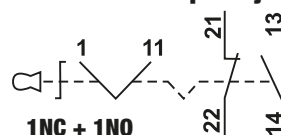
TRACON		IP 42	+	IP42	IP65	NC	NO
Obična	<b>NYBG21KK</b>	<b>NYBG21KKT</b>	$\sqrt{2}$		<b>NYGD-1GR</b>	1 × NO	$\sqrt{2}$
	<b>NYBG41KK</b>	<b>NYBG41KKT</b>	$\sqrt{2}$			1 × NO	$\sqrt{2}$
	<b>NYBG25KK</b>	<b>NYBG25KKT</b>	$\sqrt{2}$			1 × NC+1 × NO	$\sqrt{2}$
	<b>NYBG53KK</b>	<b>NYBG53KKT</b>	$\sqrt{2}$			2 × NO	$\sqrt{2}$
S oprugom	<b>NYBG61KK</b>	<b>NYBG61KKT</b>	$\sqrt{2}$		1 × NO	$\sqrt{2}$	
	<b>NYBG65KK</b>	<b>NYBG65KKT</b>	$\sqrt{2}$		1 × NC+1 × NO	$\sqrt{2}$	
	<b>NYBG73KK</b>	<b>NYBG73KKT</b>	$\sqrt{2}$		2 × NO	$\sqrt{2}$	
				<b>page K/32</b>			



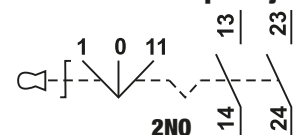
Obična s 2 pozicije



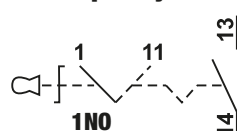
Obična s 2 pozicije



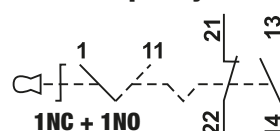
Obična s 3 pozicije



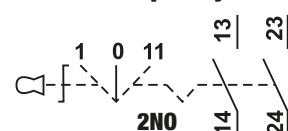
S povratnom oprugom i 2 pozicije



S povratnom oprugom i 2 pozicije



S povratnom oprugom i 3 pozicije



## Obične signalne žarulje



TRACON	U <sub>m</sub>		
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

## Signalne žarulje s LED (nova izvedba)



TRACON	U <sub>m</sub>		
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

## Kontaktnelementi



3 — 4 (NO)  
NYAE101

1 — 2 (NC)  
NYAE102

TRACON		
NYAE101	1 × NO	
NYAE102	1 × NC	

Broj kontaktnih elemenata koji se mogu pričvrstiti na osnovu iznosi max. 4 komada.

## Redukcijski prstenovi



TRACON	
NYGR25/22	Redukcijski prsten, D=25/d=22mm; ABS
NYGR30/22	Radukcijski prsten s D=30 mm na d=22 mm (1 par)
NYGR38/22	Radukcijski prsten s D=38 mm na d=22 mm (1 par)

U slučaju zamjene upravljačkih naprava na razvodnim pločama starije izvedbe, koje su postavljene u otvore Ø38 mm, nove naprave možete pričvrstiti s pomoću tzv. redukcijskih prstenova.



## UČITAJTE ŠIFRU!

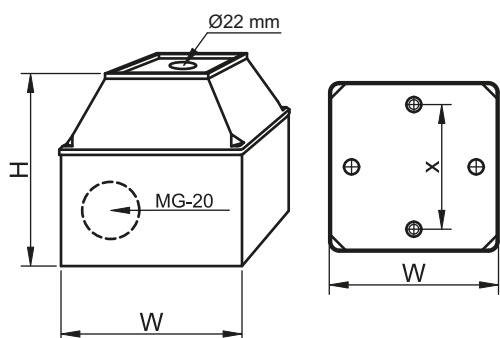
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



**Kućišta**

TRACON			W (mm)	H (mm)	x (mm)		IP..
TK/T1+F2/			68	64	44	2 x MG-20	IP 44
TK/T2+F2/			68	80	44	2 x MG-20	IP 44
TK/T1+F2S/			68	64	44	2 x MG-20	IP 44
TK/T2+F2S/			68	80	44	2 x MG-20	IP 44



**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION**  
**V-15180**

**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60529**



**TDB**  
**INDUSTRIJSKE**  
**PRIKLJUČNE KUTIJE**

**G/27**

**Sigurnosne sklopke s relejom**

Naprave tipa SSTM su namijenjene za sigurno uklapanje raznih 1- i 3-faznih alatnih strojeva, električnih uređaja. Imaju ugrađenu zaštitu od automatskog pokretanja pri uspostavi napona nakon nestanka s mreže. Jedan relej drži kontakte u zatvorenom stanju i u slučaju nestanka napona otpušta ih. Pri povratku napona stroj se može iznova pokrenuti pritiskom na zeleno dugme.

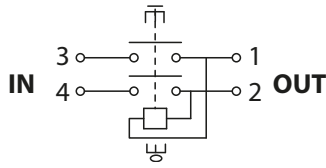
Pozor! Napravu priključite prema shemi koja se nalazi na njoj.



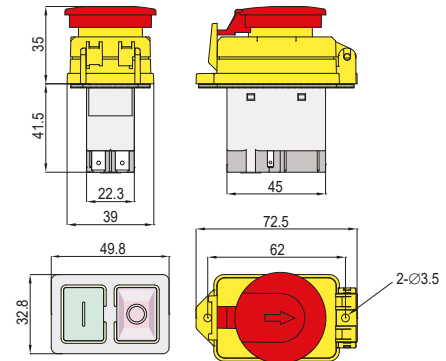
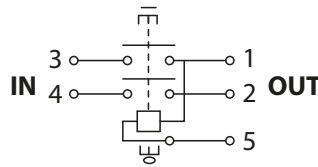
**SSTM-01..**



**TRACON SSTM-01**



**TRACON SSTM-015**

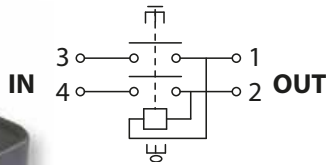


**230 V AC**   
 **I<sub>e</sub> (AC 3, 230 V) 12 A**   
 6,3×0,8 mm   
 ×10<sup>4</sup>   
 **1~**

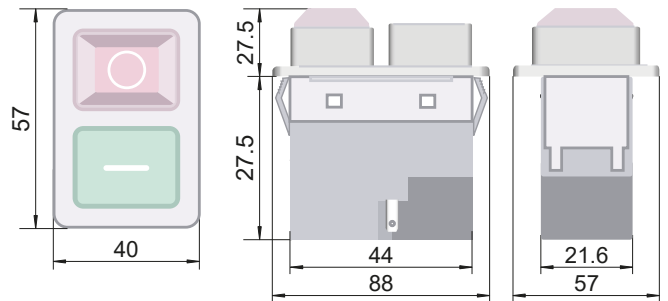
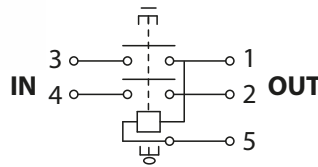
**SSTM-02..**



**TRACON SSTM-02**



**TRACON SSTM-025**

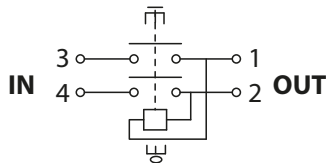


**230 V AC**   
 **I<sub>e</sub> (AC 3, 230 V) 12 A**   
 6,3×0,8 mm   
 5×10<sup>4</sup>   
 **1~**

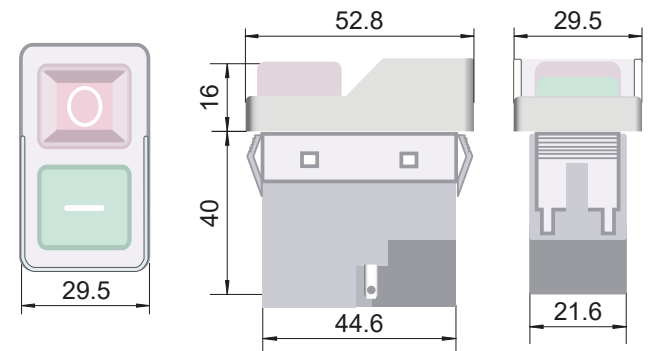
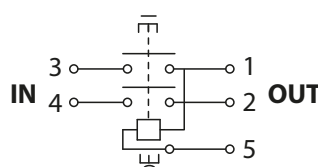
**SSTM-03..**



**TRACON SSTM-03**



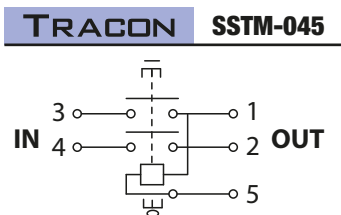
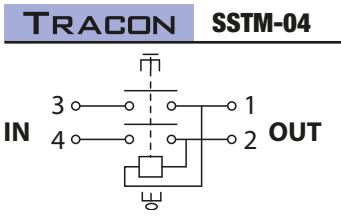
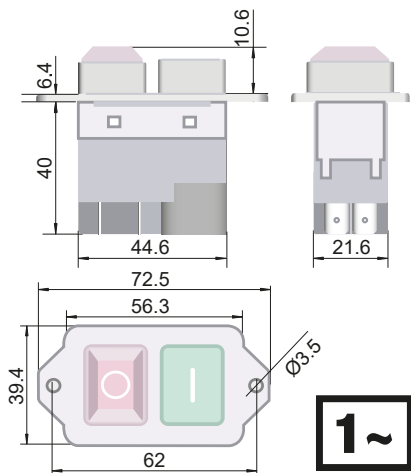
**TRACON SSTM-035**



**230 V AC**   
 **I<sub>e</sub> (AC 3, 230 V) 12 A**   
 6,3×0,8 mm   
 5×10<sup>4</sup>   
 **1~**

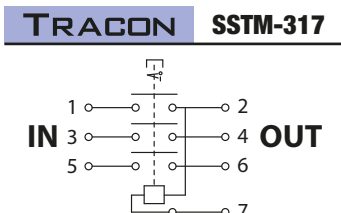
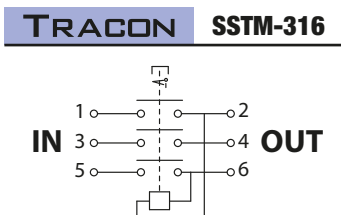
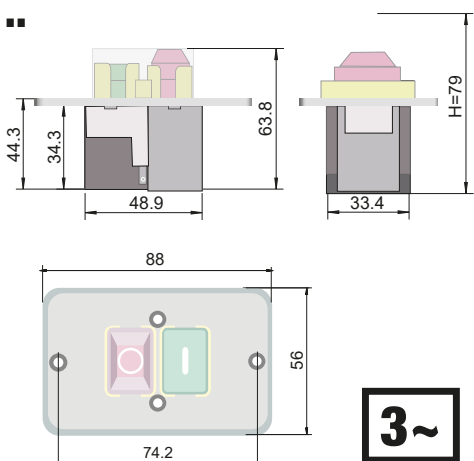
**SSTM-04..**

- 230 V AC**
- I<sub>e</sub> (AC 3, 230 V) 12 A**
- 6,3×0,8 mm
- 5×10<sup>4</sup>



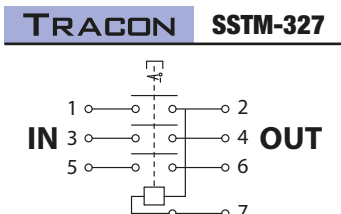
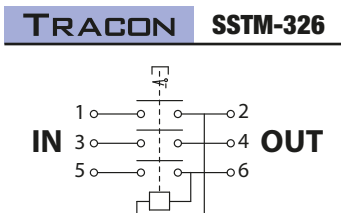
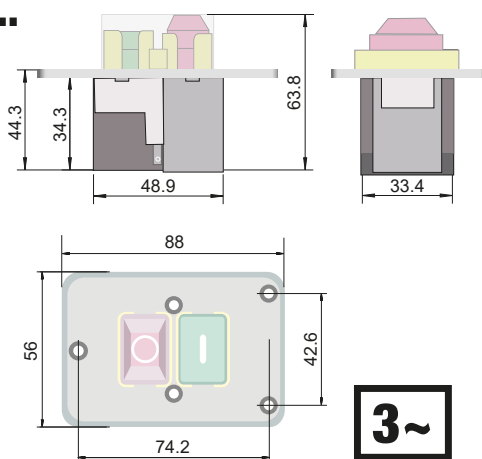
**SSTM-31..**

- 400 V AC**
- I<sub>e</sub> (AC 3, 400 V) 8 A**
- 6,3×0,8 mm
- ×10<sup>4</sup>



**SSTM-32..**

- 400 V AC**
- I<sub>e</sub> (AC 3, 400 V) 8 A**
- 6,3×0,8 mm
- 5×10<sup>4</sup>



**Kutije za elektroniku**



**M/15**

**SSTM-BOX**

Namijenjena je za sljedeće tipove:

- SSTM-02, -025**
- SSTM-316, -317**
- SSTM-326, -327**

113×77×60 mm



**IP 42**




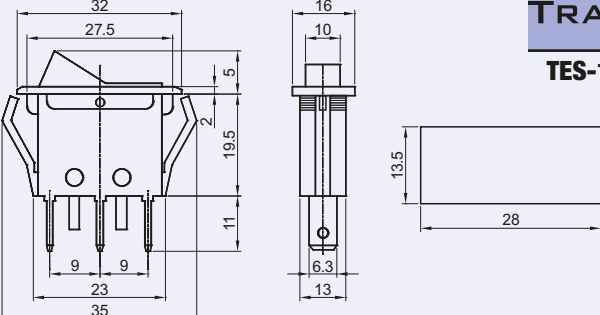
**TRACON SSTM-BOX**





## Sklopke za uređaje tipa TES

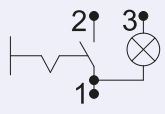
<b>U<sub>m</sub></b> max. 250 V	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 1, 230 V) <b>16 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (AC 15, 230 V) <b>6 A</b>	<b>I<sub>e</sub></b> (DC 13, 250 V) <b>0,27 A</b>	<b>U<sub>i</sub></b> <b>660 V</b>	<b>U<sub>imp</sub></b> <b>6 kV</b>	<b>[mm<sup>2</sup>]</b> <b>0,5-2,5</b>	<b>5×10<sup>4</sup></b>	<b>[h]</b> <b>15.000</b>	<b>% rH</b> <b>max. 95</b>	<b>T<sub>a</sub></b> <b>-20..+55°C</b>	<b>IP 42</b>	<b>10 A gG</b>
------------------------------------	---	---	--	--------------------------------------	---------------------------------------	---	-------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---	--------------	----------------

Sklopke za uređaje tipa TES... pogodne su za ugradnju u mjerne i kontrolno-upravljačke uređaje, kućanske aparate i druge električne naprave. Svjetleće sklopke preporučujemo za ugradnju u naprave čije je stanje uključenosti važno označiti. Postavljanje sklopke u odgovarajući otvor postiže se jednim pritiskom. Za spajanje ima stopice standardnih dimenzija 4,8×0,8 mm i 6,3×0,8 mm na koje se mogu spojiti vodiči opremljeni plosnatim natičnim stopicama.


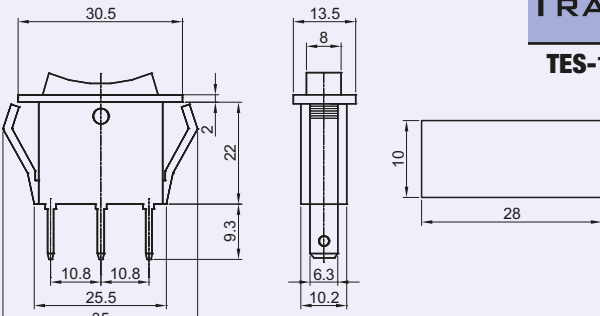
**Sklopka ON-OFF**







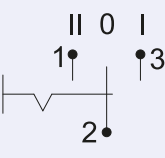
<b>TRACON</b>			
<b>TES-11</b>	6,3 × 0,8 mm		3




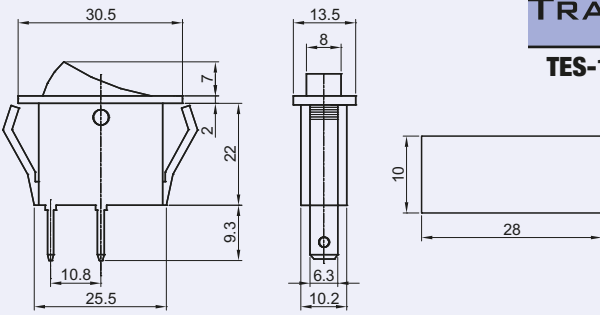
**Sklopka s 0 u srednjem položaju**







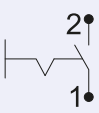
<b>TRACON</b>			
<b>TES-12</b>	6,3 × 0,8 mm	<b>I-0-II</b>	-




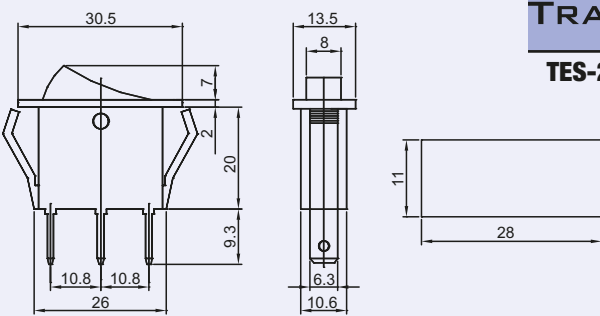
**Sklopka ON-OFF**








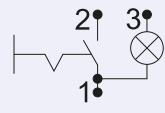
<b>TRACON</b>			
<b>TES-13</b>	6,3 × 0,8 mm	<b>0-I</b>	-






**Sklopka ON-OFF**

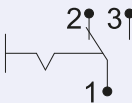
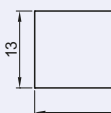
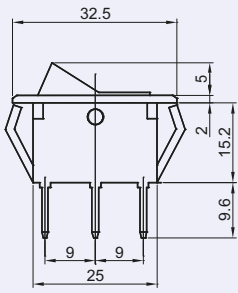

<b>TRACON</b>			
<b>TES-21</b>	6,3 × 0,8 mm		✓








**TRACON**   

**TES-22** 4,8 × 0,8 mm **0-1** -

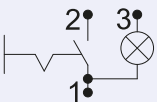
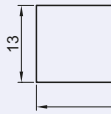
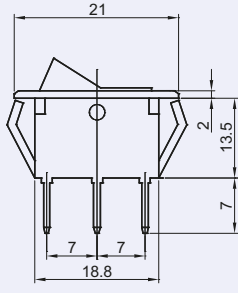
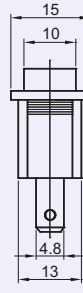





**Preklopna sklopka**

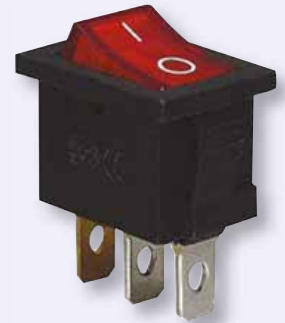





**TRACON**   

**TES-33** 4,8 × 0,8 mm **0-1** ✓

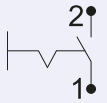
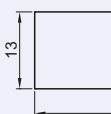
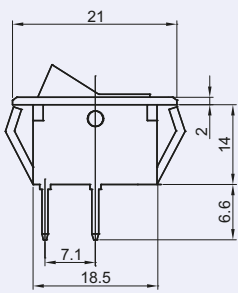
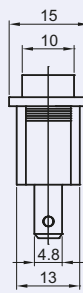





**Sklopka ON-OFF**



**TRACON**   

**TES-34** 4,8 × 0,8 mm **0-1** -

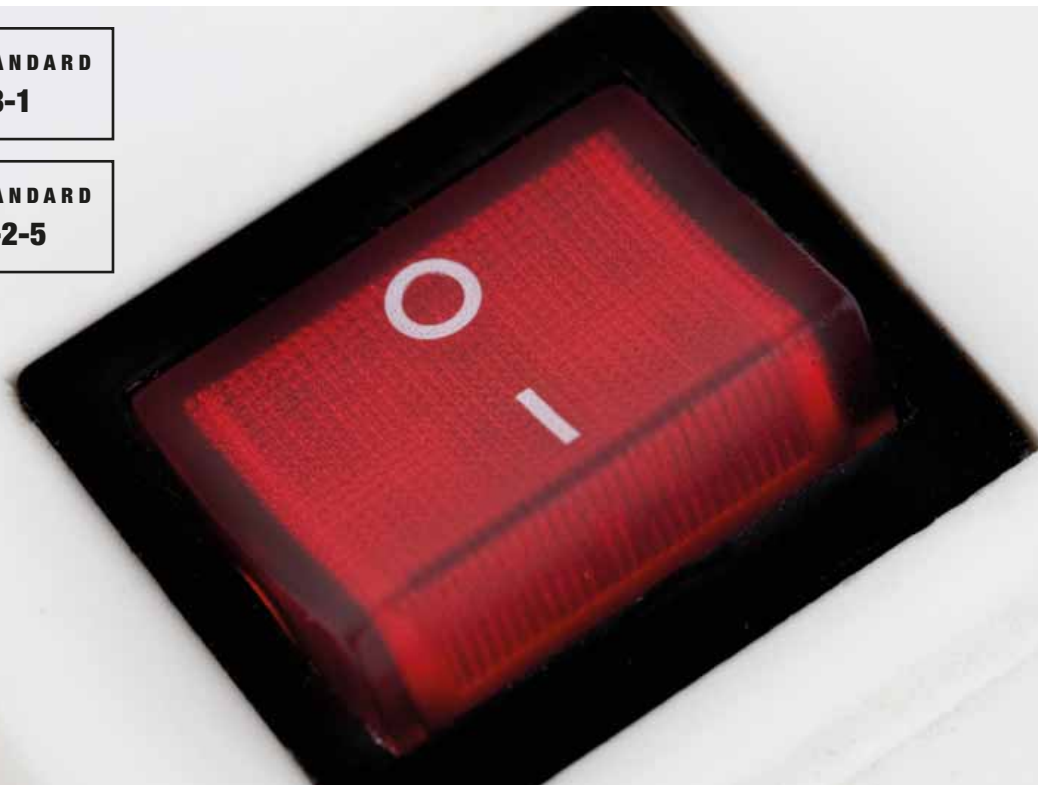





**Sklopka ON-OFF**

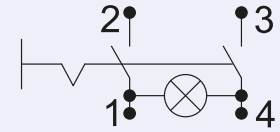
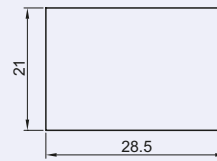
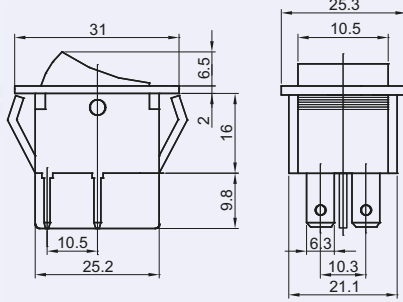


**RELEVANT STANDARD  
EN 61058-1**

**RELEVANT STANDARD  
EN 61058-2-5**



Dvopolna sklopka ON-OFF



TRACON



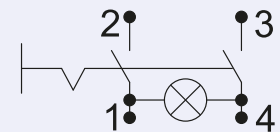
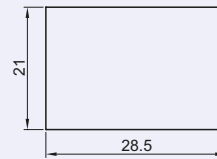
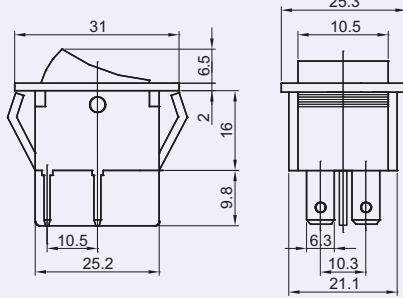
TES-41

6,3 × 0,8 mm

0-1



Dvopolna sklopka ON-OFF



TRACON



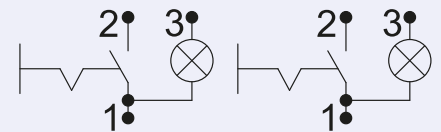
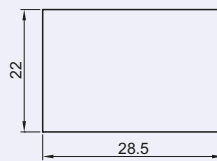
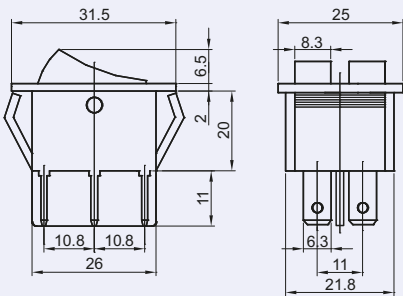
TES-42

6,3 × 0,8 mm

0-1



Sklopka ON-OFF



TRACON



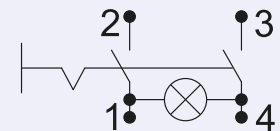
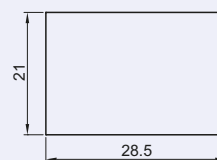
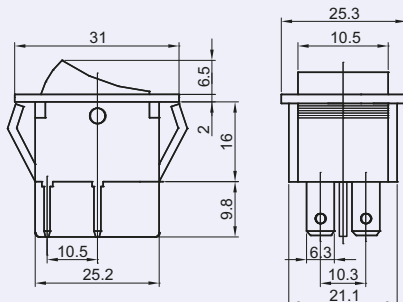
TES-43

6,3 × 0,8 mm

0-1, 0-1



Dvopolna sklopka ON-OFF



TRACON



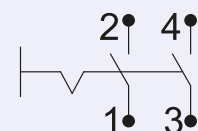
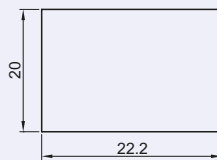
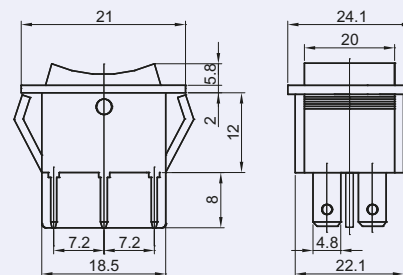
TES-44

6,3 × 0,8 mm

0-1



Dvopolna sklopka ON-OFF



TRACON

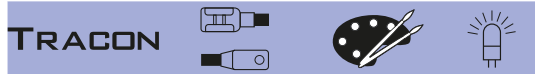


TES-51

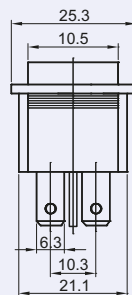
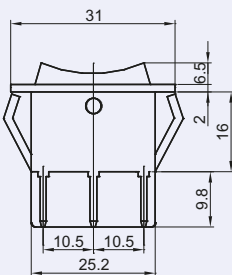
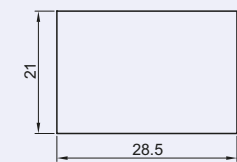
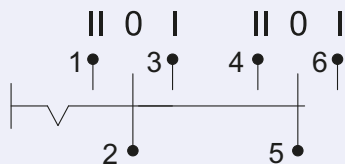
4,8 × 0,8 mm

0-1





<b>TES-52</b>	6,3 × 0,8 mm	<b>I-0-II</b>	-
<b>TES-52-2</b>	6,3 × 0,8 mm	<b>I-0-II</b>	-

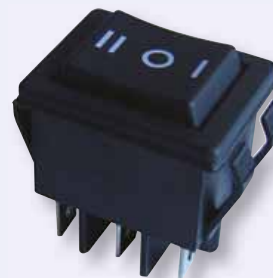
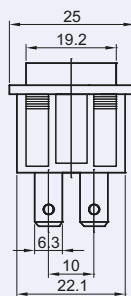
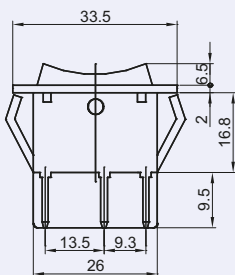
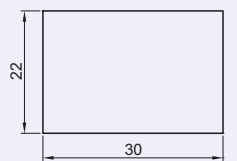


Dvopolna izborna sklopka

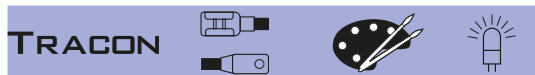


TES-52

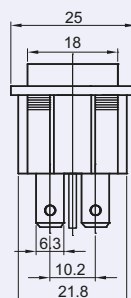
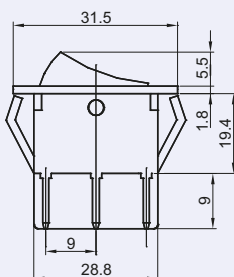
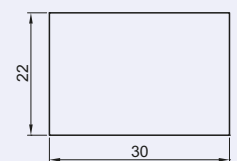
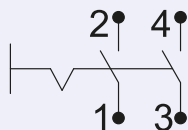
Dvopolna izborna sklopka (povratna s oprugom)



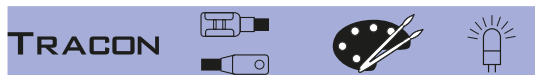
TES-52-2



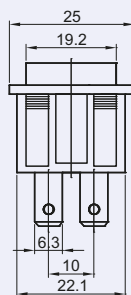
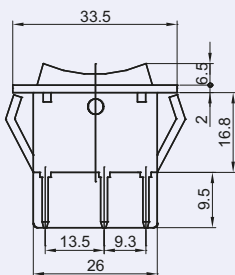
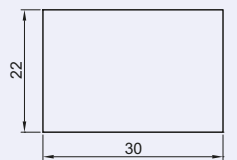
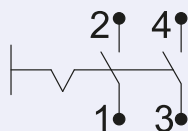
<b>TES-53</b>	6,3 × 0,8 mm	<b>0-1</b>	-
---------------	--------------	------------	---



Dvopolna sklopka ON-OFF



<b>TES-53-1</b>	6,3 × 0,8 mm	<b>0-1</b>	-
-----------------	--------------	------------	---



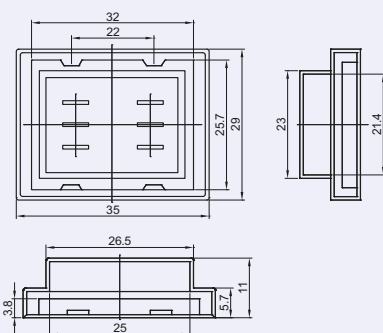
Dvopolna sklopka ON-OFF (S oprugom)



<b>TES-GB</b>	<b>TES-GB1</b>
---------------	----------------

Namijenjena je za sljedeće tipove:

<b>TES-42</b>	<b>TES-33</b>
<b>TES-43</b>	<b>TES-34</b>
<b>TES-52</b>	
<b>TES-53</b>	



PVC membrana

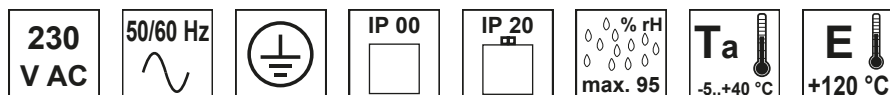


TES-GB



TES-GB1

## Jednofazni odvojni transformatori tipa TVTR



TRACON	$P_n$	$U_{pr}$	$U_{sec}$	$P_{sec}$ *	$I_{sec}$
<b>TVTR-50-A</b>	50 VA	230 V	3-6-12-18-24 V	6,25-12,5-25-37,5-50 VA	2,08 A
<b>TVTR-50-B</b>		230 V	6-12-18-24 V	12,5-25-37,5-50 VA	2,08 A
<b>TVTR-50-C</b>		230 V	12-24-42 V	14,2-28,5-50 VA	1,19 A
<b>TVTR-50-D</b>		230 V	24-42-110 V	10-19-50 VA	0,45 A
<b>TVTR-50-F</b>		230 V	24-230 V	5,2-50 VA	0,21 A
<b>TVTR-100-A</b>		100 VA	230 V	3-6-12-18-24 V	12,5-25-50-75-100 VA
<b>TVTR-100-B</b>	230 V		6-12-18-24 V	25-50-75-100 VA	4,16 A
<b>TVTR-100-C</b>	230 V		12-24-42 V	28,5-57,1-100 VA	2,38 A
<b>TVTR-100-D</b>	230 V		24-42-110 V	21,8-38,1-100 VA	0,90 A
<b>TVTR-100-F</b>	230 V		24-230 V	10,4-100 VA	0,43 A
<b>TVTR-150-B</b>	150 VA		230 V	6-12-18-24 V	37,5-75-112,5-150 VA
<b>TVTR-150-C</b>		230 V	12-24-42 V	42,8-85,7-150 VA	3,57 A
<b>TVTR-150-D</b>		230 V	24-42-110 V	32,7-57,2-150 VA	1,36 A
<b>TVTR-150-E</b>		230 V	42-110-230 V	27,3-71,7-150 VA	0,65 A
<b>TVTR-150-F</b>		230 V	24-230 V	15,6-150 VA	0,65 A
<b>TVTR-200-B</b>		200 VA	230 V	6-12-18-24 V	50-100-150-200 VA
<b>TVTR-200-C</b>	230 V		12-24-42 V	57,1-114,2-200 VA	4,76 A
<b>TVTR-200-D</b>	230 V		24-42-110 V	43,6-76,3-200 VA	1,81 A
<b>TVTR-200-E</b>	230 V		42-110-230 V	36,5-95,6-200 VA	0,86 A
<b>TVTR-200-F</b>	230 V		24-230 V	20,8-200 VA	0,86 A

\* u ovisnosti od napona odcjepa sa sekundarnog namota



To su transformatori za odvajanje u kojima su primarni namoti od sekundarnog namota odvojeni osnovnom izolacijom. Namijenjeni su za niskonaponski prijenos snage u pogonskim, signalnim, upravljačkim i ostalim strujnim krugovima, npr. za stvaranje malog pogonskog napona (**FELV**) prema standardizaciji **MSZ HD 60364-4-41**, ili za jednostavno odvajanje jedinog trošila na sekundarnoj strani pri zaštiti električnim odvajanjem. Izrađuju se u jednofaznoj izvedbi, s osam različitih vrijednosti sekundarnog napona ( $U_{sec}=3-6-12-18-24-42-110-230$  V).

Udovoljavaju zahtjevima standardizacija **EN 60742** i **EN 61558**. U pogledu zaštite otvorenog su tipa (IP 00), namijenjeni ugradnji, a za priključivanje imaju vijčane stezaljke zaštitnog stupnja IP 20. Tipaska snaga im se mijenja između 50 – 630 VA u ovisnosti od izvedbe. Sekundarni namoti su izvedeni odcjepom, i nazivna snaga se postiže pri najvećem naponu sekundara, a pri odcjepima snaga opada u odnosu na smanjivanje napona (vidi u tablici).

RELEVANT STANDARD  
**EN 61558-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61558-2-1**



### UČITAJTE ŠIFRU!


- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

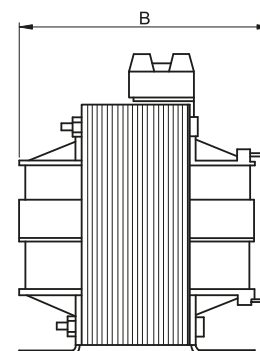
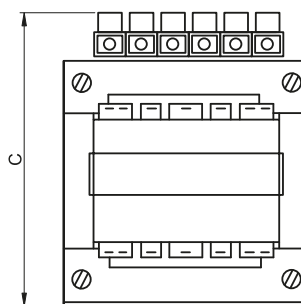
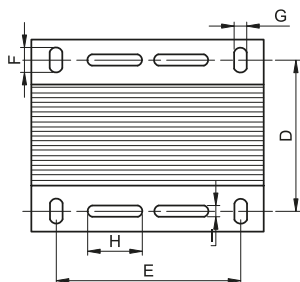
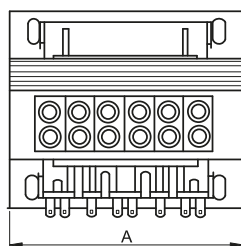
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



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-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	

\* u ovisnosti od napona odcjepa sa sekundarnog namota

TRACON	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	
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

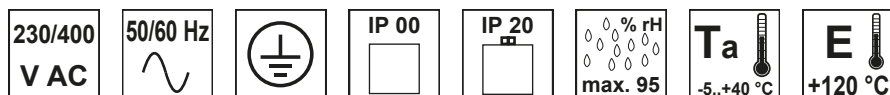


## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

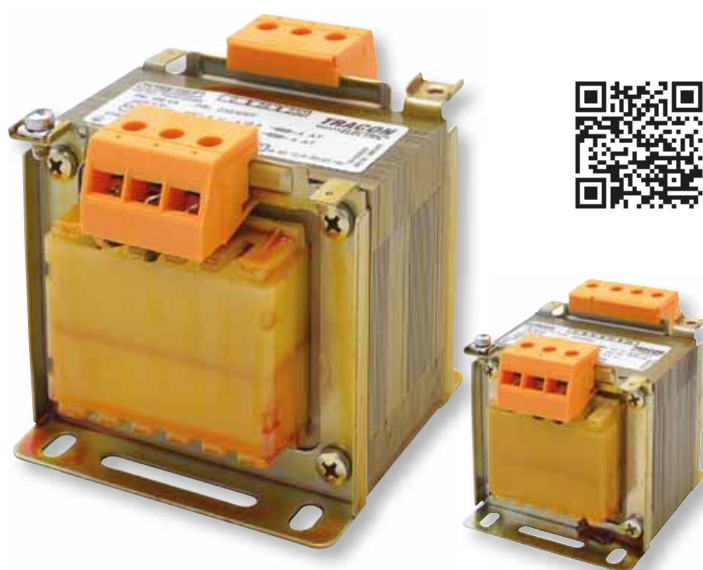
**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu**  
**web stranicu!**

## Jednofazni izolacijski transformatori tipa TVTRB



TRACON	P <sub>n</sub>	U <sub>pr</sub>	U <sub>sec</sub>	P <sub>sec</sub> *	I <sub>sec</sub>
TVTRB-60-A		230-400 V	6-12-24 V	15-30-60 VA	2,5 A
TVTRB-60-F	60 VA	230-400 V	24-230 V	6,2-60 VA	0,26 A
TVTRB-60-0		230 V	42 V	60 VA	1,43 A
TVTRB-100-A		230-400 V	6-12-24 V	25-50-100 VA	4,17 A
TVTRB-100-F	100 VA	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

\* u ovisnosti od napona sekundara



Ovi transformatori su namijenjeni za izolacijsko odvajanje pri niskona-  
ponskom prijenosu snage u pogonskim, signalnim, upravljačkim i ostalim  
strujnim krugovima za stvaranje **sigurnosnog malog napona (SELV)**  
za zaštitu od dodira prema standardizaciji **MSZ HD 60364-4-41**.

Između primarnog i sekundarnog namota je zaštitno odvajanje, i sigur-  
nosni izolacijski tranformatori na sekundarnoj strani daju tzv. sigurnosni  
mali napon manji od 50 V. Izvedbe sa sekundarnim naponom većim od  
50 V spadaju u tzv. izolacijske tranformatore.

Svi ovi transformatori udovoljavaju zahtjevima standardizacija **EN 60742**  
i **EN 61558**. U pogledu zaštite otvorenog su tipa (IP 00), namijenjeni  
ugradnji, a za priključivanje imaju vijčane stezaljke. Tipska snaga im se  
mijenja između 60 – 600 VA u ovisnosti od izvedbe.

Sekundarni namoti transformatora koji mogu dati više različitih napona  
izvedeni su odcjepom, i nazivna snaga se postiže pri najvećem naponu  
sekundara. Pri odcjepima snaga opada u odnosu na smanjivanje napona  
(vidi u tablici).

RELEVANT STANDARD  
**EN 61558-1**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61558-2-4**

## Niskonaponski strujni transformatori




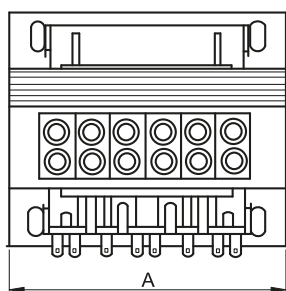
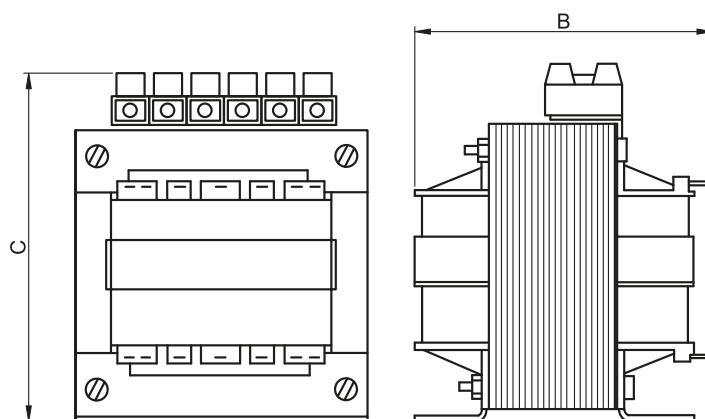
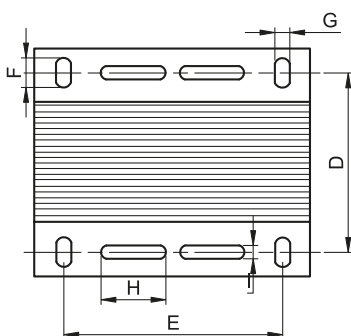
**L/26-L/29**






TRACON	$P_n$	$U_{pr}$	$U_{sec}$	$P_{sec}$ *	$I_{sec}$
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-250-O		230 V	42 V	250 VA	5,95 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-O		230 V	42 V	400 VA	9,52 A
TVTRB-400-R		400 V	24 V	400 VA	16,67 A
TVTRB-600-B	600 VA	230-400 V	12-24 V	300-600 VA	25 A
TVTRB-600-D		230-400 V	24-42 V	342,9-600 VA	14,29 A
TVTRB-600-F		230-400 V	24-230 V	62,6-600 VA	2,61 A
TVTRB-600-O		230 V	42 V	600 VA	14,29 A
TVTRB-600-R		400 V	24 V	600 VA	25 A

\* u ovisnosti od napona sekundara


















































TRACON	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	
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 61558-1RELEVANT STANDARD  
EN 61558-2-1

## Piktogrami za zaglavlje tablica

<b>U<sub>n</sub></b> Nazivni napon (V)	<b>I<sub>n</sub></b> Nazivna struja (A)	<b>P<sub>max</sub></b> Max. snaga	<b>P<sub>s</sub></b> Pogonska snaga
 Puni, použeni, savitljivi vodič	 Max. presjek vodiča	 Dimenzije (LxWxH)	 Masa
 Mjerni instrument s elektromehanički pokazivačem	 Mjerni instrument s LCD pokazivačem	 Pokazivač (broj znamenaka)	 Napajanje
 Transformacija	 Shunt	 Tip baterije odašiljača	 Tip baterije prijmnika
 Širina nosača (transformator)	 Promjer vodiča (transformator)	 Direktni mjerni instrument	 Mjerni instrument s transformacijom
 Impulsni izlaz	 Impulsna širina	 Startna struja	 I <sub>b</sub> (I <sub>max</sub> ) I <sub>b</sub> -Bazna struja (max. struja)
 Kondenzatorskih baterija	 Mjerenje temperature	 Dimenzija okvira	 Mjerno područje
 Razred točnosti	 Broj transformatora	 Dimenzija izreza (mm)	

## Piktogrami za tehničke parametre

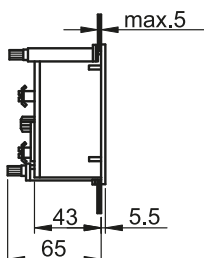
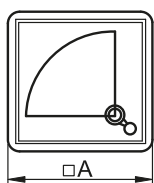
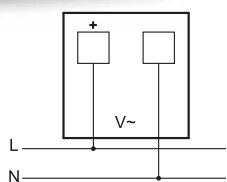
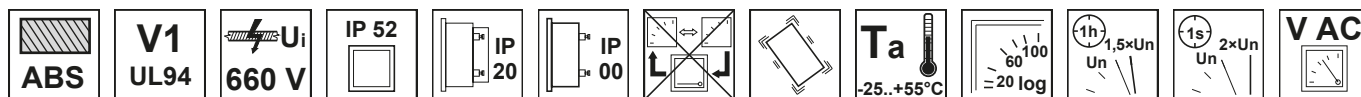
 Otpornost na vibracije	 Nazivna termička struja	 Faktor sigurnosti	 Pomoćni kontakti
 Transformator za ovjeravanje	 Relativna vlažnost	 Podnosivi udarni napon	 Stupanj zaštite po ugradnji (s prednje strane)
 Nazivna dinamička struja	 Pokazivač brojila pogonskih sati	 Skala je zamjenjiva	 Vlastiti utrošak snage
 U <sub>i</sub> -Nazivni izolacijski napon	 Trajno preopterećenje	 Optička signalizacija	 Impulsni izlaz
 Okretna preklopka	 Trenutačno preopterećenje	 Linearna skala	 Skala nije zamjenjiva
 Trajno preopterećenje	 Mjerenje AC napona	 Pokazivanje niskog napona baterije	 Pokazivanje polariteta
 Trenutačno preopterećenje	 Provjera diode	 Ispitivanje baterije	 Logaritamska skala
 Mjerenje AC struje	 Nazivni napon (V)	 Mjerenje faktora pojačanja tranzistora	 Plombiranje
 Mjerenje DC napona	 Temperatura okoline	 Montiranje na nosač	 Mjerenje DC struje
 Mjerenje otpora	 Max. presjek vodiča	 Temperatura skladištenja	 Mjerenje temperature
 Pogonska temperatura	 Stupanj zaštite stezaljki (s kućištem)	 Materijal: ABS	 Otpornost na vatru po UL 94
 Stupanj zaštite	 Generator impulsa	 Beskontaktna detekcija napona	 Klasa lasera: 2
 Opasnost od laserskog zračenja			



				
<b>Voltmetri za izmjeničnu struju 2</b>	<b>Ampermetri za direktno mjerenje istosmjerne struje 3</b>	<b>Ampermetri za indirektno mjerenje izmjenične struje 4</b>	<b>Apermetri za indirektno mjerenje istosmjerne struje 5</b>	<b>Vatmetri 6</b>
				
<b>Frekventometri 7</b>	<b>Mjerila faktora snage (cos φ) 7</b>	<b>Brojila pogonskih sati 8</b>	<b>Shuntovi tipa TSF 8</b>	<b>Analogni voltmetri za redanje 9</b>
				
<b>Analogni ampermetri za redanje za indirektno mjerenje struje, DC 9</b>	<b>Analogni frekventometar za redanje 10</b>	<b>Analogna mjerila faktora snage za redanje 10</b>	<b>Digitelni mjerni instrumenti za redanje 10</b>	<b>Analogni vatmetri za redanje 11</b>
				
<b>Direktni digitalni ampermetar 12</b>	<b>Digitalna mjerila faktora snage 14</b>	<b>Digitalni multimetri 15</b>	<b>Mrežni analizator 17</b>	<b>Direktno električno brojilo 18</b>
				
<b>Električno brojilo sa strujnim transformatorom, 1-fazno 19</b>	<b>Električno brojilo za provlačenje, 1-fazno 19</b>	<b>Utično digitalno električno brojilo 20</b>	<b>Regulatori jalove snage 21</b>	<b>Niskonaponski strujni transformatori 26</b>
				
<b>Strujni transformatori za ovjeravanje 28</b>	<b>Digitalni multimetar 30</b>	<b>Digitalna strujna kliješta 32</b>	<b>Detektor metala 32</b>	<b>Probna svjetiljka za automobile 33</b>
				
<b>Ispitivač faze 33</b>	<b>Indukcijski kontrolni aparat 33</b>	<b>Laserski daljinomjer 33</b>		



Voltmetri za izmjeničnu struju

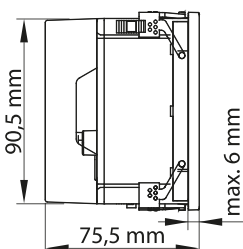
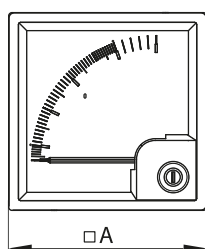
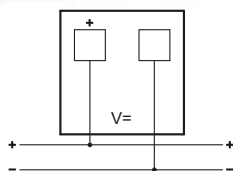
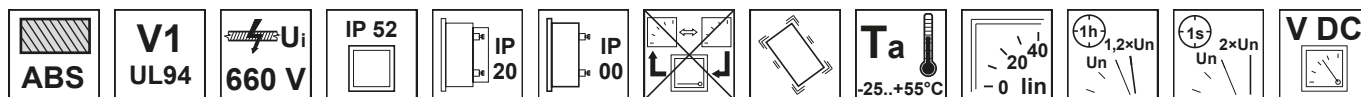


TRACON				
<b>ACVM96-30</b>	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
<b>ACVM96-120</b>	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
<b>ACVM96-250</b>	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
<b>ACVM96-450</b>	96 × 96 mm	0-500 V	1,5 %	90 mm
<b>ACVM96-600</b>	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
<b>ACVM72-30</b>	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
<b>ACVM72-120</b>	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
<b>ACVM72-250</b>	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
<b>ACVM72-450</b>	72 × 72 mm	0-500 V	1,5 %	66 mm
<b>ACVM72-600</b>	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
<b>ACVM48-30</b>	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
<b>ACVM48-120</b>	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
<b>ACVM48-250</b>	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
<b>ACVM48-450</b>	48 × 48 mm	0-500 V	1,5 %	42 mm
<b>ACVM48-600</b>	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010

Voltmetri za istosmjernu struju

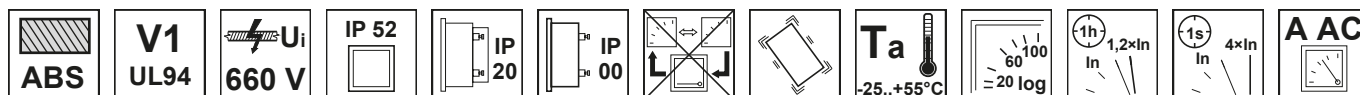


TRACON				
<b>DCVM96-30</b>	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
<b>DCVM96-120</b>	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
<b>DCVM96-250</b>	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
<b>DCVM96-400</b>	96 × 96 mm	0-400 V	1,5 %	90 mm
<b>DCVM96-600</b>	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
<b>DCVM72-30</b>	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
<b>DCVM72-120</b>	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
<b>DCVM72-250</b>	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
<b>DCVM72-400</b>	72 × 72 mm	0-400 V	1,5 %	66 mm
<b>DCVM72-600</b>	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
<b>DCVM48-30</b>	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
<b>DCVM48-120</b>	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
<b>DCVM48-250</b>	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
<b>DCVM48-400</b>	48 × 48 mm	0-400 V	1,5 %	42 mm
<b>DCVM48-600</b>	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD  
EN 60051

Piktogrami **L/0**

## Ampermetri za direktno mjerenje izmjenične struje

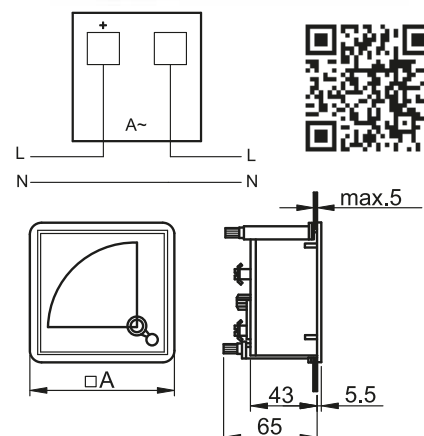


TRACON				
<b>ACAM96-5</b>	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
<b>ACAM96-10</b>	96 × 96 mm	0-10 A	1,5 %	90 mm
<b>ACAM96-30</b>	96 × 96 mm	0-30 A	1,5 %	90 mm
<b>ACAM96-50</b>	96 × 96 mm	0-50 A	1,5 %	90 mm
<b>ACAM96-75</b>	96 × 96 mm	0-75 A	1,5 %	90 mm
<b>ACAM96-105</b>	96 × 96 mm	0-100 A	1,5 %	90 mm
<b>ACAM72-5</b>	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
<b>ACAM72-10</b>	72 × 72 mm	0-10 A	1,5 %	66 mm
<b>ACAM72-30</b>	72 × 72 mm	0-30 A	1,5 %	66 mm
<b>ACAM72-50</b>	72 × 72 mm	0-50 A	1,5 %	66 mm
<b>ACAM72-75</b>	72 × 72 mm	0-75 A	1,5 %	66 mm
<b>ACAM48-5</b>	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm

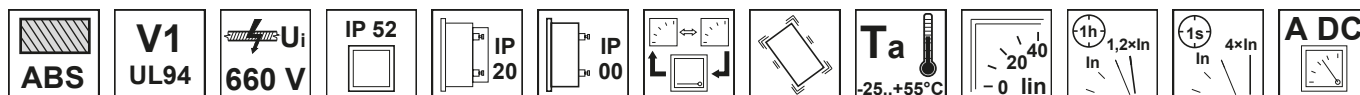
RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010

Mjerni instrumenti s mekanim željezom koji su namijenjeni za izravno mjerenje stvarne efektivne vrijednosti jakosti struje u području od 0 – 100 A u mrežama izmjenične struje, bez naknadne ugradnje bilo kakve opreme. Logaritamska skala je oblikovana tako da krajnje skretanje kazaljke označava dvostruki iznos mjerne granice.



## Ampermetri za direktno mjerenje istosmjerne struje



### Miliampermetri za istosmjernu struju

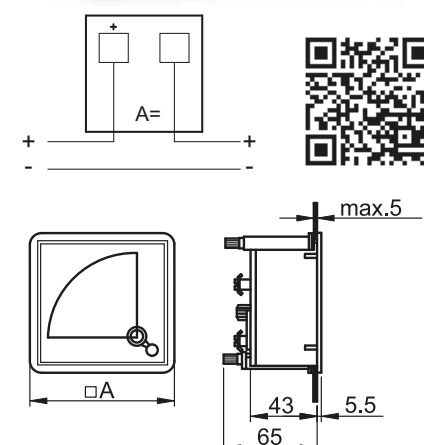
TRACON				
<b>DCAM96-0,02</b>	96 × 96 mm	0-20 mA	1,5 %	90 mm
<b>DCAM72-0,02</b>	72 × 72 mm	0-20 mA	1,5 %	66 mm
<b>DCAM48-0,02</b>	48 × 48 mm	0-20 mA	1,5 %	42 mm

### Ampermetri za istosmjernu struju

TRACON				
<b>DCAM96-5</b>	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
<b>DCAM96-20</b>	96 × 96 mm	0-20 A	1,5 %	90 mm
<b>DCAM72-5</b>	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
<b>DCAM72-20</b>	72 × 72 mm	0-20 A	1,5 %	66 mm
<b>DCAM48-5</b>	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm
<b>DCAM48-20</b>	48 × 48 mm	0-20 A	1,5 %	42 mm

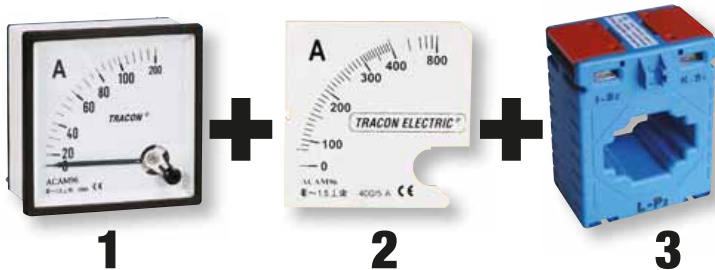
RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010

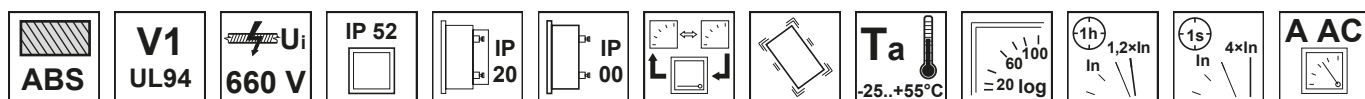


## Ampermetri za indirektno mjerenje izmjenične struje, sa zamjenjivom skalom

Mjerni instrumenti koji su namijenjeni za posredno mjerenje vrijednosti struje u mrežama jake struje. Proširenje mjernog područja instrumenta postiže se uporabom strujnog transformatora, na čiji se 5 A strujni krug sekundara spaja osnovni instrument za izmjeničnu struju. Za osnovni instrument može se naručiti skalarna pločica za mjerno područje 0-X, prema priloženoj tablici.



### (1) Osnovni instrumenti za izmjeničnu struju



TRACON				
<b>ACAM96-5</b>	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
<b>ACAM72-5</b>	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
<b>ACAM48-5</b>	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm

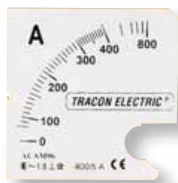
L  
N

CT

**RELEVANT STANDARD**  
**EN 60051**

**RELEVANT STANDARD**  
**EN 61010**

### (2) Skalarni pločice za ampermetre ACAM...



TRACON		
<b>SCALE-AC96-X/5A</b>	96 × 96 mm	0-X (A)
<b>SCALE-AC72-X/5A</b>	72 × 72 mm	0-X (A)
<b>SCALE-AC48-X/5A</b>	48 × 48 mm	0-X (A)

U narudžbi navedite granični iznos X prema željenoj vrijednosti struje!

### (3) Tablica za odabir strujnih transformatora i skalarnih pločica za indirektno mjerenje struje



**L/26**

0-X	0-X	0-X	0-X	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						

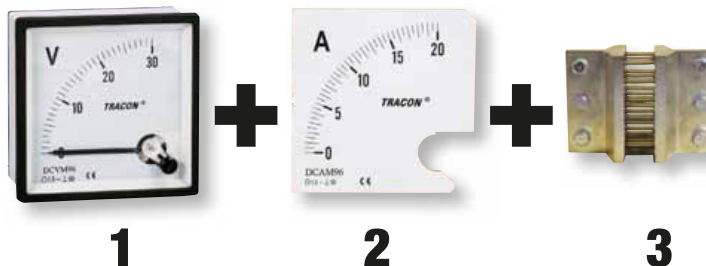
U narudžbi navedite granični iznos X prema željenoj vrijednosti struje!



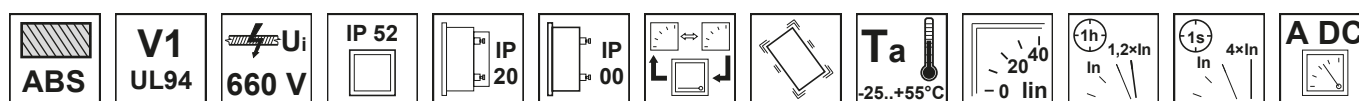
## Ampermetri za indirektno mjerenje istosmjerne struje, sa zamjenjivom skalom



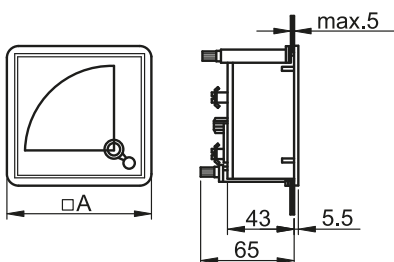
Mjerni instrumenti koji su namijenjeni za posredno mjerenje vrijednosti struje u mrežama jake struje. Proširenje mjernog područja instrumenta postiže se uporabom shunta, na čije je stezaljke priključen osnovni instrument s mjernim područjem 0-75 mV. Za osnovni instrument može se naručiti skalarna pločica za mjerno područje 0-X, prema priloženoj tablici.



### (1) Osnovni instrumenti za istosmjernu struju

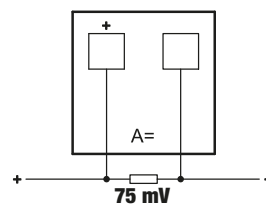


TRACON				
<b>DCVM-96B</b>	96 × 96 mm	0-75 mV	1,5 %	90 mm
<b>DCVM-72B</b>	72 × 72 mm	0-75 mV	1,5 %	66 mm
<b>DCVM-48B</b>	48 × 48 mm	0-75 mV	1,5 %	42 mm



RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



### (2) Skalarni pločice za mjerenje istosmjerne struje

TRACON		
<b>SCALE-DC96-X/75mV</b>	96 × 96 mm	0-X (A)
<b>SCALE-DC72-X/75mV</b>	72 × 72 mm	0-X (A)
<b>SCALE-DC48-X/75mV</b>	48 × 48 mm	0-X (A)

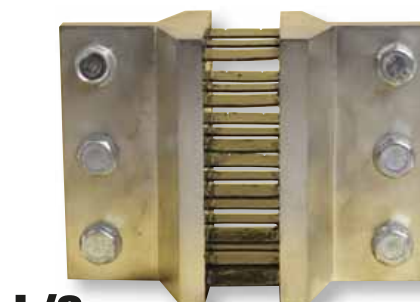
U narudžbi navedite granični iznos X prema željenoj vrijednosti struje!



### (3) Tablica za odabir shuntova i skalarnih pločica za indirektno mjerenje struje

75mV	0-X	75mV	0-X	75mV	0-X	75mV	0-X
<b>TSF-30</b>	0-30 A	<b>TSF-100</b>	0-100 A	<b>TSF-400</b>	0-400 A	<b>TSF-1000</b>	0-1000 A
<b>TSF-40</b>	0-40 A	<b>TSF-150</b>	0-150 A	<b>TSF-500</b>	0-500 A	<b>TSF-1500</b>	0-1500 A
<b>TSF-50</b>	0-50 A	<b>TSF-200</b>	0-200 A	<b>TSF-600</b>	0-600 A	<b>TSF-2000</b>	0-2000 A
<b>TSF-75</b>	0-75 A	<b>TSF-300</b>	0-300 A	<b>TSF-750</b>	0-750 A	<b>TSF-3000</b>	0-3000 A

U narudžbi navedite granični iznos X prema željenoj vrijednosti struje!



L/8



### Vatmetri

Mogu mjeriti djelatnu snagu 1- ili 3-faznih opterećenja. To su instrumenti čije je mjerno područje određeno prema primarnoj struji (X) primijenjenih strujnih transformatora sa strujom od 5 A u sekundaru. Pri izvedbama 96×96 mm plastično kućište mjernog pretvornika i osnovnog instrumenta čini cjelinu, dok za izvedbu 72×72 mm mjerni pretvornik isporučujemo odvojeno, te se i u upravljačkom ormaru postavlja odvojeno. Skalarna pločica može se za mjerne instrumente naručiti prema priloženoj tablici.



### (1) Vatmetri



TRACON			$U_n$	$I_n$				
<b>W96-400V/4</b>	96 × 96 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	90 mm	× 3	L1, L2, L3, N
<b>W72-400V/4</b>	72 × 72 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	66 mm	× 3	L1, L2, L3, N

### (2) Skalarni pločice za mjerenje snage

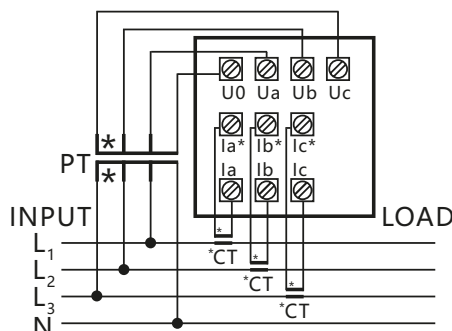
	TRACON	
	<b>L1, L2, L3, N</b>	
	<b>SCALE-W96/4-P</b>	96 × 96 mm
	<b>SCALE-W72/4-P</b>	72 × 72 mm
	U narudžbi navedite iznose X i P!	

### (3) Tablica za odabir strujnih transformatora i skalarnih pločica za 1- i 3-fazno mjerenje snage

	3~		3~		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



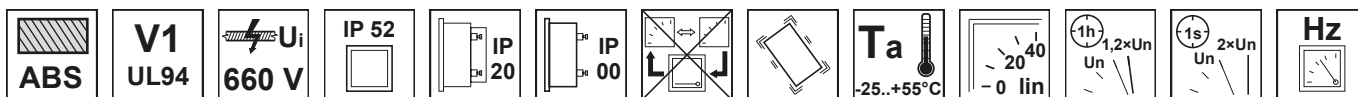
L/26



**Legenda**  
CT = strujni transformator

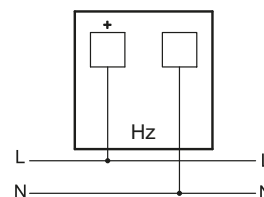
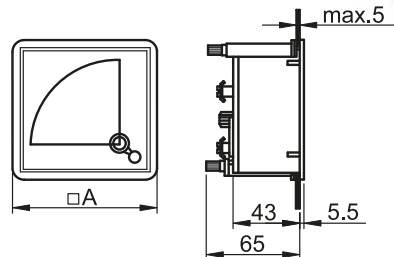


## Frekventometri



TRACON				
<b>F96-220/50</b>	96 × 96 mm	45-55 Hz (230 V)	1,5 %	90 mm
<b>F48-220/50</b>	48 × 48 mm	45-65 Hz (230 V)	2,5 %	42 mm

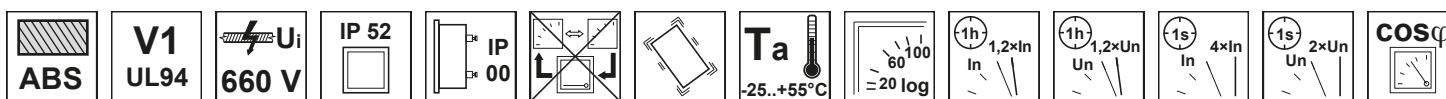
Mogu mjeriti frekvenciju niskonaponskih mreža u frekvencijskom području 45-55 Hz. Na stezaljke uređaja treba spojiti mrežni napon i instrument s pomoću mjernog pretvornika smještenog u njegovo kućište pokazuje vrijednost frekvencije.



RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**

## Mjerila faktora snage (cos φ)

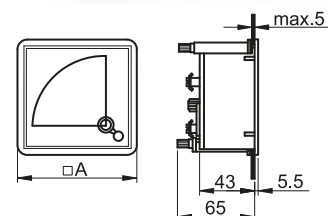


TRACON			$U_n$	$I_n$		
<b>CF96-0,5/1</b>	96 × 96 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	240 V~	X/5 A	1,5 %	90 mm
<b>CF72-0,5/1</b>	72 × 72 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	240 V~	X/5 A	1,5 %	66 mm
<b>CF96-0,5/3</b>	96 × 96 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	400 V~	X/5 A	2,5 %	90 mm
<b>CF72-0,5/3</b>	72 × 72 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	400 V~	X/5 A	2,5 %	66 mm

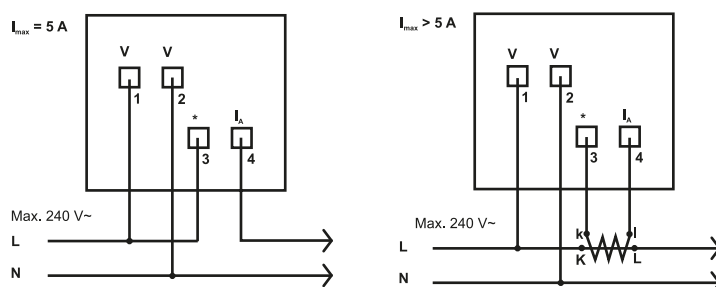
Mogu mjeriti faktor snage 1- ili 3-faznih mreža u području od 0,5 kapacitivno do 0,5 induktivno. U slučaju struje veće od 5 A u ampermetarskom krugu instrumenta treba primijeniti strujni transformator s 5 A struje u sekundaru. U ovisnosti od kapacitivnog ili induktivnog karaktera mreže kazaljka ima otklon ulijevo (kapacitivno) ili udesno (induktivno) po simetričnoj skalarnoj ploči. Mjerni pretvornik je ugrađen u kućište instrumenta.



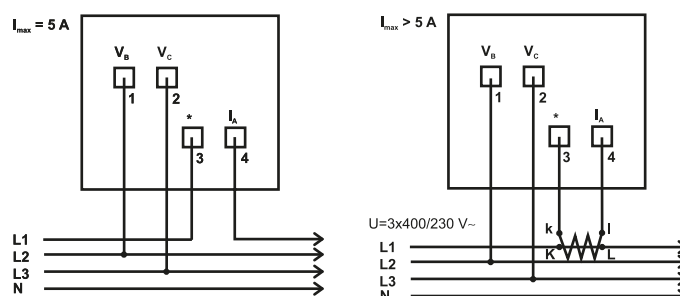
**Karakter opterećenja**  
Lead=kapacitivno,  
Lag-induktivno



### Shema spajanja za 1-fazne mreže

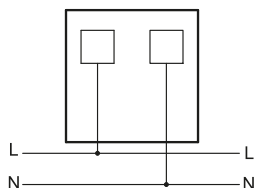


### Shema spajanja za 3-fazne mreže



Brojila pogonskih sati

ABS	<b>V1</b> UL94	<b>U<sub>i</sub></b> 660 V	<b>IP 40</b>	IP 20	IP 00	<b>T<sub>a</sub></b> -25..+55°C	0014 analog	000000 ↓ 99999,9	Piktogrami	<b>L/O</b>
-----	-------------------	-------------------------------	--------------	-------	-------	------------------------------------	----------------	------------------------	------------	------------



TRACON		
<b>ISZ72-230</b>	72 × 72 mm	66 mm
<b>ISZ96-24</b>	96 × 96 mm	90 mm
<b>ISZ96-230</b>	96 × 96 mm	90 mm

Pokazivač instrumenta se ne može resetirati!

Shuntovi tipa TSF

TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
<b>TSF-30</b>	30A/75mV	120	102	25	15	-
<b>TSF-40</b>	40A/75mV	120	102	25	15	-
<b>TSF-50</b>	50A/75mV	120	102	25	15	-
<b>TSF-75</b>	75A/75mV	110	86	23	10	M8 × 35
<b>TSF-100</b>	100A/75mV	106	86	23	10	M8 × 35
<b>TSF-150</b>	150A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
<b>TSF-200</b>	200A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
<b>TSF-300</b>	300A/75mV	127	100	26	22	M10 × 35

TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
<b>TSF-400</b>	400A/75mV	126	100	35	22	M10 × 35
<b>TSF-500</b>	500A/75mV	126	100	43	22	M10 × 35
<b>TSF-600</b>	600A/75mV	126	100	50	22	M10 × 35
<b>TSF-750</b>	750A/75mV	126	102	74	22	M10 × 35
<b>TSF-1000</b>	1000A/75mV	126	102	94	22	M12 × 60
<b>TSF-1500</b>	1500A/75mV	200	164	90	96	M12 × 60
<b>TSF-2000</b>	2000A/75mV	194	160	90	96	M12 × 60
<b>TSF-3000</b>	3000A/75mV	198	160	142	96	M12 × 60

Pod utjecajem struje koja prolazi kroz shunt na njegovim stezaljkama nastaje napon koji je proporcionalan otporu. Koristeći gore navedenu činjenicu, mjerenjem napona na stezaljkama poznatog otpora kroz koji prolazi struja, može se odrediti jakost struje kroz strujni krug.

Prema slici instrument mV mjeri pad napona  $U_m$  na shuntu  $R_s$ , dok se na njegovoj skali jakost struje  $I$  može izravno čitati u amperima.

Na mjernim točkama istosmjernog shunta tipa TSF javlja se napon od 75 mV. Prema tome mjerno područje osnovnih instrumenata korištenih za ovaj shunt također je 75mV.

**TSF-30...TSF-50**

**TSF-75...TSF-100**

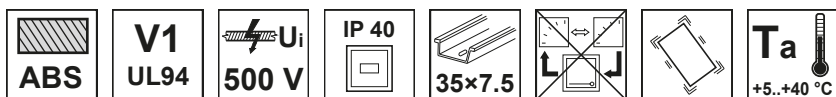
**TSF-150...TSF-600**

**TSF-750...TSF-2000**

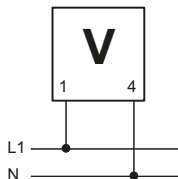
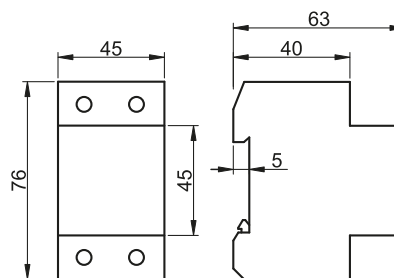
**TSF-3000**



## Analogni voltmetri za redanje



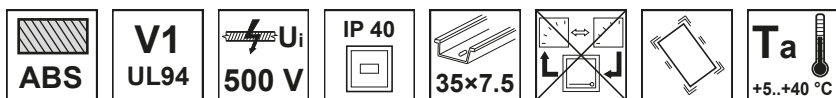
TRACON			
<b>ACVMS-25</b>		0-25 V	1,5 %
<b>ACVMS-100</b>		0-100 V	1,5 %
<b>ACVMS-450</b>		0-450 V	1,5 %
<b>DCVMS-100</b>		0-100 V	1,5 %
<b>DCVMS-250</b>		0-250 V	1,5 %



RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

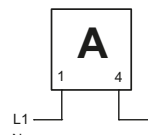
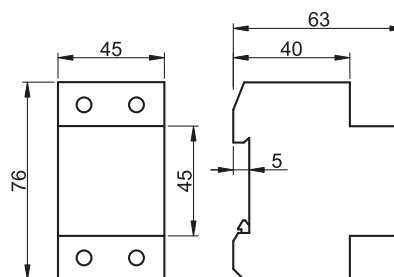
RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**

## Analogni ampermetri za redanje za direktno mjerenje struje

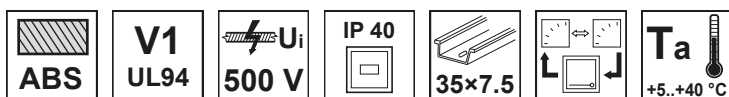


TRACON			
<b>DCAMS-20m*</b>		0-20 mA	1,5 %

\* Istosmjerni miliampermetri su namijenjeni za mjerenje unificiranih strujnih vrijednosti u elektroničkim upravljačkim i regulacijskim sustavima. Po dogovoru, može se za njih naručiti pojedinačna skalarna pločica i na taj način instrument postaje pogodan za pokazivanje fizikalne veličine (npr. sile, temperature, broja obrtaja).



## Analogni ampermetri za redanje za indirektno mjerenje struje, DC



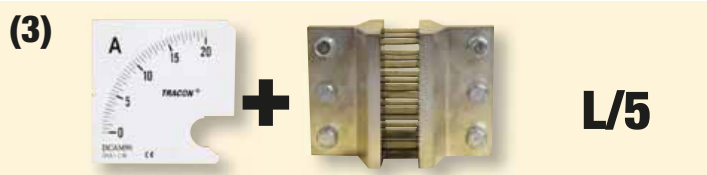
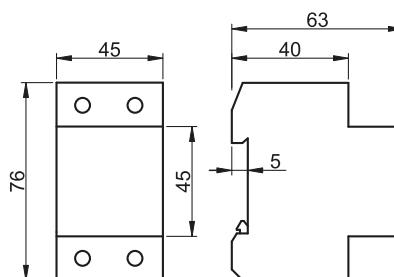
### (1) Osnovni instrumenti za istosmjernu struju

TRACON			
<b>DCVMS-X/75</b>		0-X A	1,5 %

### (2) Skalarnе pločice za mjerenje istosmjerne struje

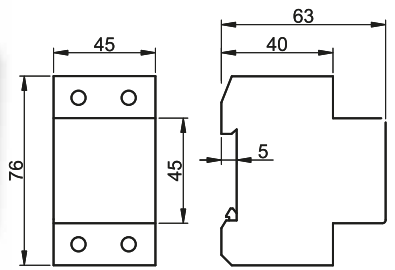
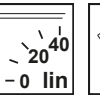
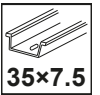
TRACON		
<b>SCALE-45 DC-X*</b>		0-X (A)

\* U narudžbi navedite granični iznos X prema željenoj vrijednosti struje!



**L/5**

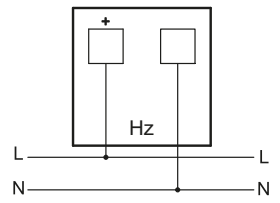
**Analogni frekventometar za redanje**



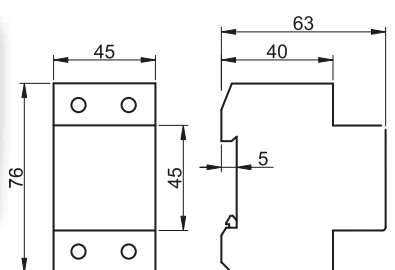
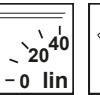
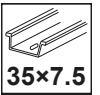
<b>TRACON</b>		
<b>F45S-230/50</b>	45-55 Hz	1,0 %

RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

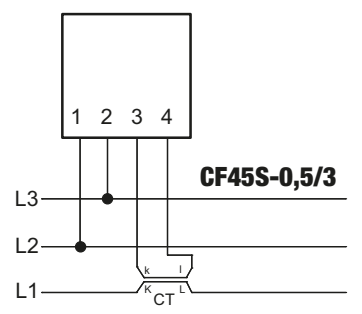
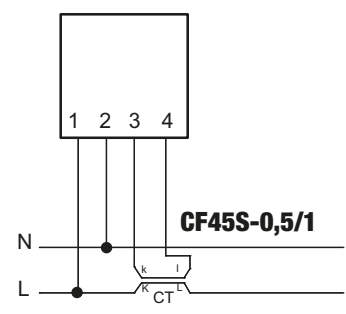
RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



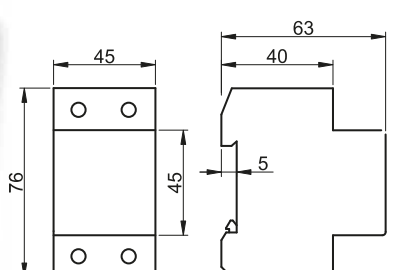
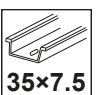
**Analogna mjerila faktora snage za redanje**



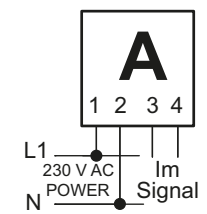
<b>TRACON</b>		
<b>CF45S-0,5/1</b>	5 A/230 V 1f ±0,5	2,5 %
<b>CF45S-0,5/3</b>	5 A/400 V 3f ±0,5	2,5 %



**Digitalni mjerni instrumenti za redanje**



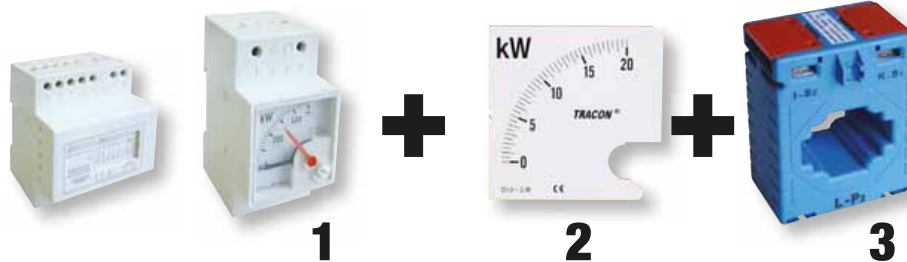
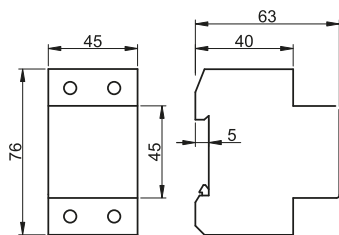
<b>TRACON</b>			
<b>ACAMSD-10</b>		0-10 A	×3 1,5 %



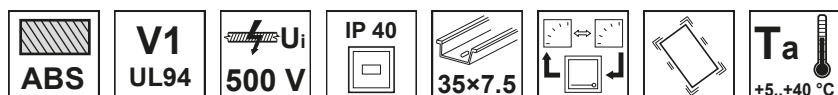
## Analogni vatmetri za redanje

Namijenjeni su za mjerenje djelatne snage 1- ili 3-faznih trošila. To su instrumenti, čije je mjerno područje određeno primarnom strujom (X) strujnog transformatora koji ima 5 A struje u sekundaru.

Upravljačka elektronika se isporučuje odvojeno, i morate je u upravljački ormar postaviti odvojeno. Za ove mjerne instrumente može se naručiti skalarna pločica prema priloženoj tablici.



### (1) Vatmetri



TRACON		$U_n$	$I_n$		$\Sigma$	
<b>W45S-230/1</b>	0-100	230 V~	X/5 A	1,5 %	×1	L1
<b>W45S-400/4</b>	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	×3	L1, L2, L3, N

### (2) Skalarni pločice za mjerenje snage

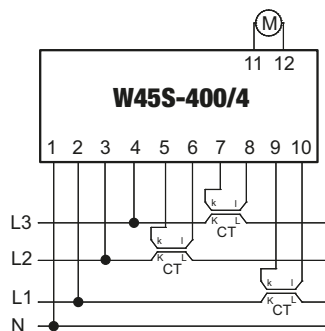
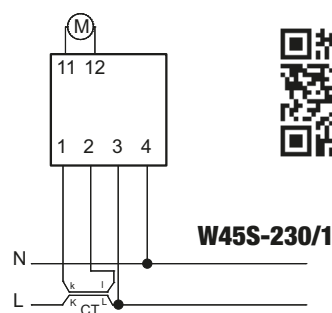
TRACON			
L1	L1, L2, L3, N	0-P (kW)	1,5 %
<b>SCALE-45 W/1-X</b>	<b>SCALE-45 W/4-X</b>		



U narudžbi navedite iznose X i P!

### (3) Tablica za odabir strujnih transformatora i skalarnih pločica za 1- i 3-fazno mjerenje snage

	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**



### UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!**

Direktni digitalni ampermetar

230 V AC
ABS
V1 UL94
U<sub>i</sub> 660 V
IP 40
IP 20
(0,8-1,2)×Un
Ta -25..+65°C
A AC
Piktogrami
L/O

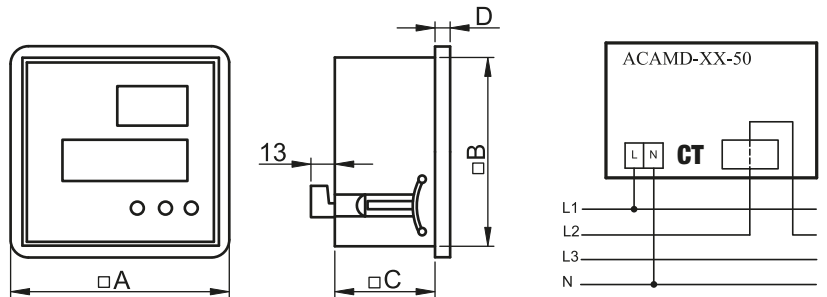
TRACON		×digit				C (mm)	D (mm)	
ACAMD-96-50	96 × 96 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	91 mm	67	8	445 g
ACAMD-72-50	72 × 72 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	68 mm	70	6	245 g



Ovaj instrument može direktno mjeriti jakosti struje mreže do 50A bez ikakvih naknadno ugrađenih naprava. Napon napajanja se priključuje s pomoću rednih stezaljki na stražnjoj strani. Ulaz instrumenta za mjerenje struje izveden je preko niskonaponskog strujnog transformatora 50/5A preko kojeg se spaja fazni vodič. Instrument radi potpuno automatski. Izmjerene jakosti struje pokazuje 3-znamenkasti LED pokazivač na prednjoj ploči.

RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010

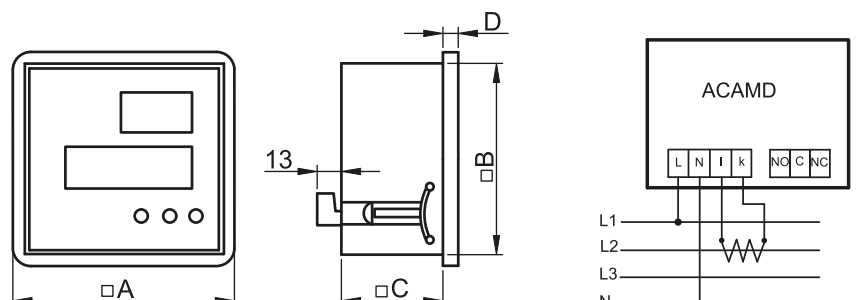


Digitalni ampermetar s promjenjivim omjerom strujne transformacije (s relejnim izlazom)

230 V AC
ABS
V1 UL94
U<sub>i</sub> 660 V
IP 40
IP 20
(0,8-1,2)×Un
Ta -25..+65°C
AUX 1×CO
[mm<sup>2</sup>] 1-2,5
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

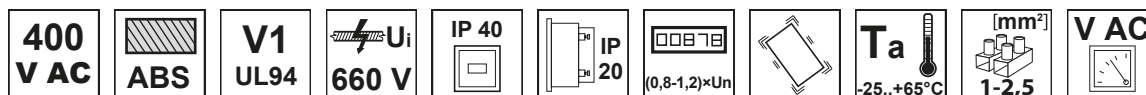
\* S programirljivim relejnim izlazom



Oba tipa instrumenta pogodna su za mjerenje efektivne vrijednosti izmjenične struje. Omjer strujne transformacije (Ct) može se mijenjati od 5/5 do 9500/5 A. Programiranje naprave je moguće izvesti s pomoću dugmadi na prednjoj ploči. Mikroprocesorsko upravljanje omogućuje korisniku kontrolu izabranog omjera Ct i određivanje kritične razine struje za nadstrujno alarmiranje preko relejnog izlaza. Mjerni instrument tipa ACAMD je inačica tipa ACAMD-P bez relejnog izlaza.



## Digitalni voltmetar (s izborom faze)

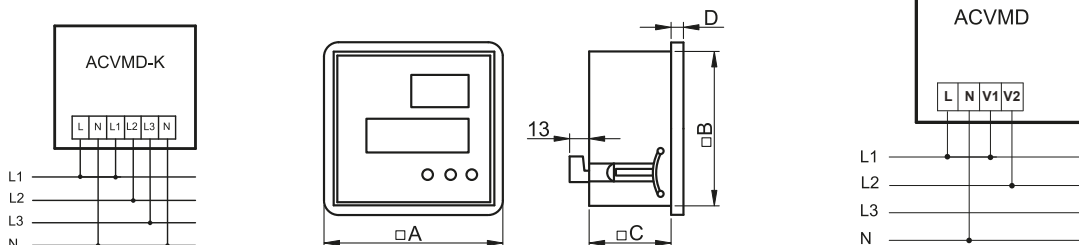


TRACON		×digit	$U_n$				C (mm)	D (mm)	
<b>ACVMD-96-500</b>	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	300 g
<b>ACVMD-72-500</b>	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	240 g
<b>ACVMD-K-96-500*</b>	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
<b>ACVMD-K-72-500*</b>	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

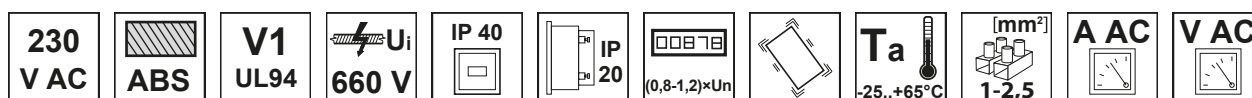
\* željena faza se može birati pomoću tipkala koje se nalazi na prednjoj ploči

Instrument tipa ACVMD je namijenjen za mjerenje efektivne vrijednosti napona 0-500 V u jednofaznim i trofaznim AC sustavima, a vrijednosti se prikazuju na pokazniku. Priključivanje vodiča napona napajanja, mjerenih faza i nule je omogućeno s pomoću utičnih rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani. U slučaju mjerenja linijskog napona određene faze se priključuju na točke V1-V2. Za mjerenje faznog napona na točke V1-V2 priključuju se fazni i neutralni vodič.

Pri mjerenju ACVMD-K instrumentom faze treba priključiti na stezaljke L1, L2 i L3.

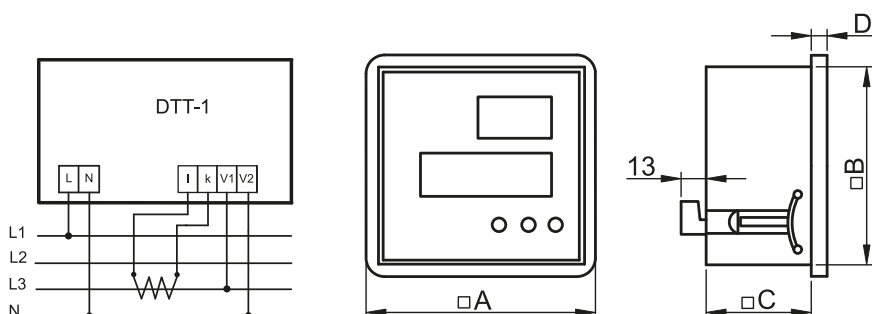


## Digitalni ampermetar i voltmetar s promjenjivim omjerom strujne transformacije

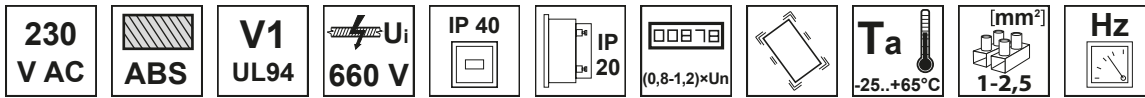


TRACON		×digit					C (mm)	D (mm)	
<b>DTT-1-96</b>	96×96 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	325 g
<b>DTT-1-72</b>	72×72 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

Naprava s mikroprocesorskim upravljanjem za mjerenje napona i jakosti struje u priključenoj mreži. Omjer strujne transformacije (Ct) može se mijenjati od 5/5 do 9500/5 A. Instrument mjeri stvarnu efektivnu vrijednost (T.R.M.S.). Omjer transformacije može se postaviti s pomoću tipkala na prednjoj ploči. Priključenje napona napajanja, te strujnog i naponskog ulaza omogućeno je s pomoću rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani. Vrijednost napona može se očitati na 3-znamenkastom, a struje na 4-znamenkastom LED pokazivaču.



**Digitalni frekventometar**



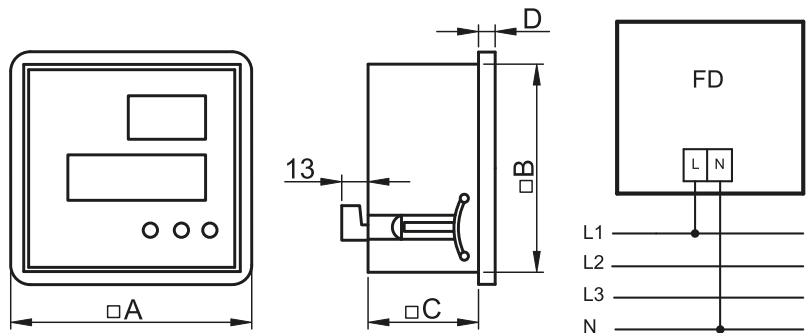
TRACON	A	×digit	Hz	ha %	13	C (mm)	D (mm)	m
FD-96	96 × 96 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	91 mm	67	8	445 g
FD-72	72 × 72 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	68 mm	70	6	245 g



Osjetljiv i točan instrument s mikroprocesorskim upravljanjem za mjerenje frekvencije mreže. Vrijednost frekvencije može se očitati na 3-znamenastom pokazivaču. Priključenje napona napajanja omogućeno je s pomoću rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani.

RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010



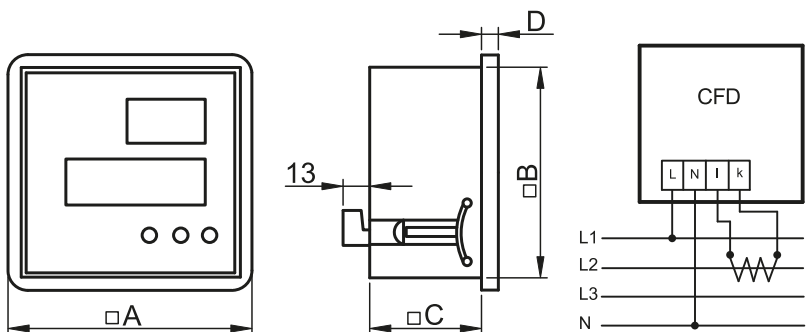
**Digitalna mjerila faktora snage**



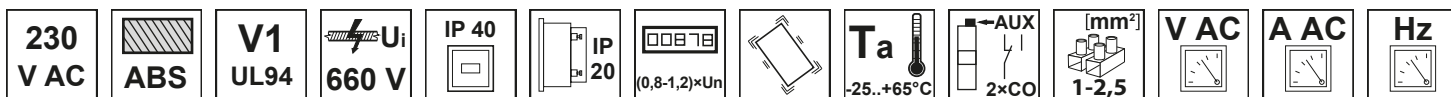
TRACON	A	×digit	COSφ	ha %	13	C (mm)	D (mm)	m
CFD-96	96 × 96 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
CFD-72	72 × 72 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	68 mm	70	6	250 g



Mjerni instrument za mjerenje faktora snage mreže u 1- i 3-faznim sustavima. Naprava je inteligentni mjerni instrument s potpunim mikroprocesorskim upravljanjem. Faktor snage može se očitati na 3-znamenastom pokazivaču. Priključenje napona napajanja omogućeno je s pomoću rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani. Karakter faktora snage signaliziraju LED na prednjoj ploči.



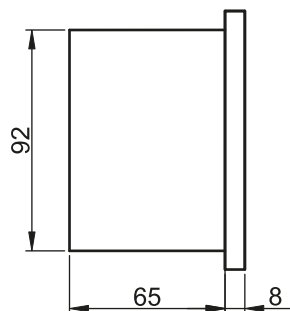
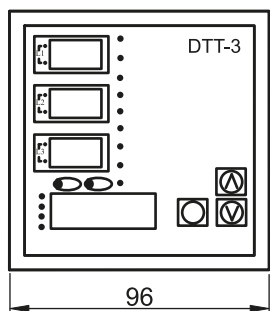
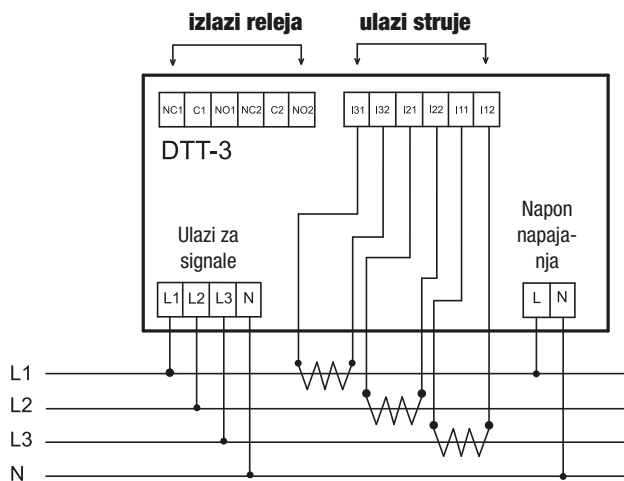
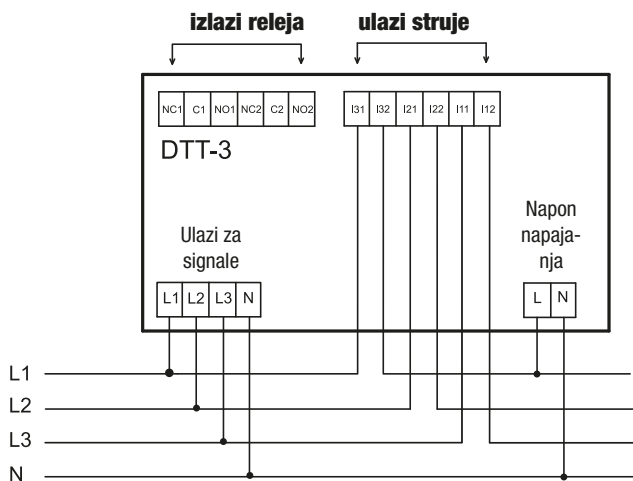
### Digitalni multimetri



TRACON										
		×digit	L-N	L-L	A	Hz		ha %		m
<b>DTT-2</b>	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	
<b>DTT-3*</b>	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 programirljivim relejnim izlazom

Digitalni multimetri su mikroprocesorski upravljani mjerni instrumenti za mjerenje frekvencije mreže, te stvarne efektivne vrijednosti (T.R.M.S.) struje i napona svih triju faza. Mogu pohraniti minimalne i maksimalne vrijednosti struja i napona, te ih prikazivati po želji korisnika. Na tipu DTT-3 mogu se programirati donje i gornje granice napona, donje i gornje granice struja, te vrijeme kašnjenja. Tip DTT-2 je preinaka DTT-3 bez relejnog izlaza. Tip DTT-3 ima dva odvojena, potencijalno neovisna izlaza za relej, posebno za signaliziranje strujne i posebno za signaliziranje naponske pogreške. Priklučenje napona napajanja i mjerenih veličina omogućeno je s pomoću rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani. Trenutačnu vrijednost jakosti struje svih triju faza, te frekvencije mreže prikazuju izravno. S pomoću tipkala na prednjoj ploči omogućen je izbor linijskih i faznih napona, čija se trenutačna vrijednost može očitati s pokazivača, također. Izabranu fazu označava LED indikator. Omjer strujne transformacije (Ct) može se mijenjati s pomoću tipkala na prednjoj ploči.

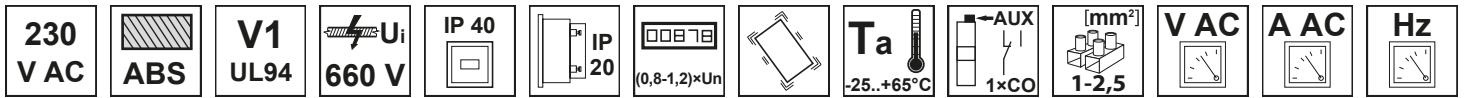


RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



Inteligentni multimetar za detekciju stanja



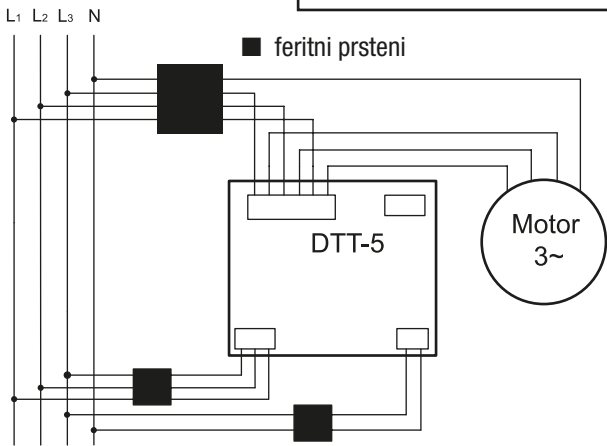
TRACON									
DTT-5	96 × 96 mm	×3	0-280 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	45-70 Hz	± 1 %	92 mm	305 g



RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

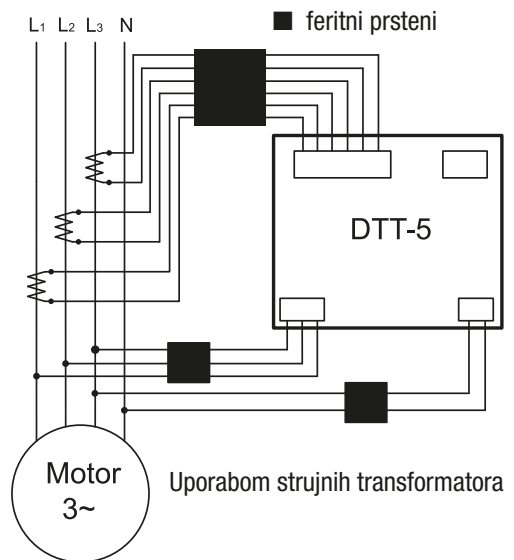
RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**

Multimetar za detekciju stanja može u trofaznoj mreži mjeriti jakost struje, napon i frekvenciju. Namijenjen je za detekciju i upozorenje na mehaničke i električne pogreške koje prijete trofaznim motorima. Zahvaljujući tehnologiji detektiranja omogućuje pouzdano nadziranje sustava, pri kojem eventualne pogreške možemo otkriti i ispraviti prije njihovog nastanka, unapređujući time produktivnost kvalitetne proizvodnje. Izmjerene min. i max. vrijednosti struje pohranjuje u memoriju i može ih po želji korisnika prikazati. Osim toga mogu se namjestiti donje i gornje granice strujne i naponske zaštite, vrijeme kašnjenja, te prioritet alarmiranja na izlazu. Instrument uspoređuje izmjerene trenutne iznose s pohranjenim referentnim vrijednostima i uzimajući u obzir veličinu eventualnog odstupanja postupno aktivira pojedine alarmne stupnjeve. Alarmni izlaz instrumenta je izveden kao jedan potencijalno neovisan izmjenični kontakt koji na strujne i naponske pogreške može djelovati podjednako. Programiranjem relejnog izlaza može se odrediti razina alarmnog prioriteta pri kojoj u slučaju strujne ili naponske pogreške relejni izlaz treba promijeniti svoje stanje. Priklučenje napona napajanja i mjernih ulaza omogućeno je s pomoću rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani. Trenutačnu vrijednost mjerenih veličina pokazuju 3-znamenasti LED pokazivači na prednjoj ploči. Izabranu veličinu označava LED indikator. Omjer strujne transformacije (Ct) može se mijenjati s pomoću tipkala na prednjoj ploči.



Bez uporabe strujnih transformatora

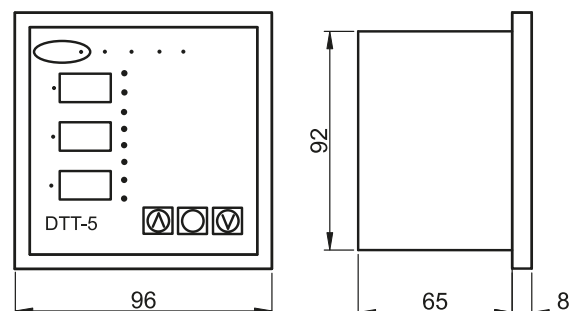
Vodič radi filtriranja elektromagnetskih smetnji prije priključenja treba provući kroz feritne prstenove, kako je prikazano na slici.



Uporabom strujnih transformatora

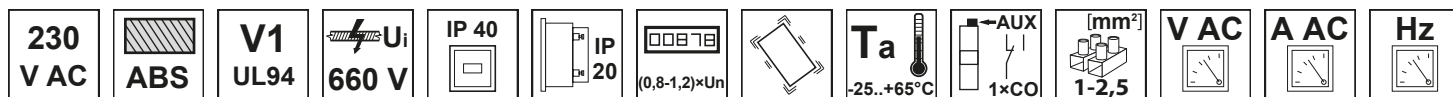


L/26



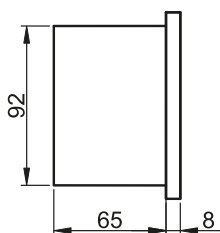
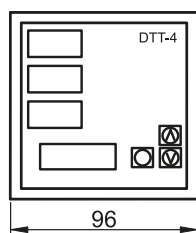


## Mrežni analizator



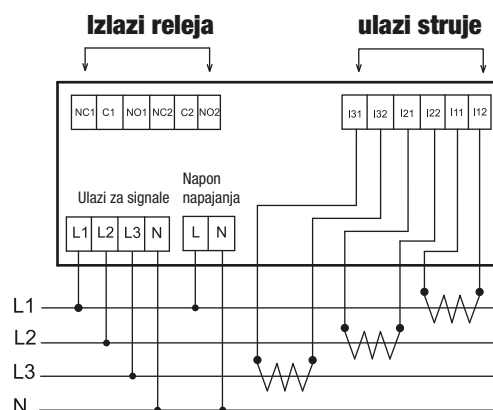
<b>TRACON</b>										
<b>DTT-4</b>	96 × 96 mm	×3/7	0-280 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	45-70 Hz	± 1 %	± 2 %	92 mm	500 g

Mrežni analizator je idealan za mjerenje, kontrolu i reguliranje parametara jednofaznih i trofaznih mreža. Osim struja, faznih i linijskih napona može mjeriti frekvenciju, faktor snage, djelatnu, prividnu i jalovu snagu i energiju, te dati podatke o višim harmoničima napona i struja u mreži. Instrument je namijenjen za mjerenje 75 različitih veličina čije se vrijednosti mogu prikazivati na četiri LED pokazivača. Instrument mjeri stvarnu efektivnu vrijednost veličina (T.R.M.S.). Ima dva potencijalno neovisna, odvojeno programirajuća relejna izlaza koja u slučaju alarmiranja na osnovu postavljenih graničnih vrijednosti promijene svoje stanje. Izabranu veličinu označava LED indikator. Priklučenje napona napajanja i mjernih ulaza omogućeno je s pomoću rednih stezaljki smještenih na stražnjoj strani. Omjer strujne transformacije (Ct) može se mijenjati, instrument programirati i prikazivanje veličina odabirati s pomoću tipkala na prednjoj ploči. Rad naprave je potpuno automatiziran. Njena uporaba pruža prednosti na svim onim mjestima gdje osim mjerenja količine kontrola kvalitete oskrbe energijom također spada u prioritete ciljeve.



**RELEVANT STANDARD  
EN 60051**

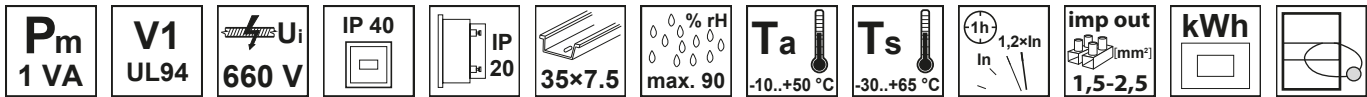
**RELEVANT STANDARD  
EN 61010**



Oznaka	Mjerena veličina	Alarm	Ukupno	L1	L2	L3
VLN	Fazni napon (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
VLL	Linijski napon (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
I	Fazna struja (A)	✓	✓	✓	✓	✓
FRQ	Frekvencija (Hz)	-	-	✓	-	-
PF	Faktor snage (cos φ)	-	✓ (*)	✓	✓	✓
kW	Djelatna snaga (kW)	✓	✓	✓	✓	✓
kVAr	Jalova snaga (kVAr)	✓	✓	✓	✓	✓
kVA	Prividna snaga (kVA)	✓	✓	✓	✓	✓
kWh	Djelatna energija (kWh)	-	✓	-	-	-
kVArh.IND	Induktivna jalova energija (kVArh)	-	✓	-	-	-
kVArh.CAP	Kapacitivna jalova energija (kVArh)	-	✓	-	-	-
kVAh	Prividna energija (kVAh)	-	✓	-	-	-
V <sub>THD</sub>	Ukupni faktor naponskog harmon. izobličenja (%)	-	-	✓	✓	✓
V <sub>3 ... V<sub>13</sub></sub>	Neparni naponski harmonici (do 13.) (%)	-	-	✓	✓	✓
I <sub>THD</sub>	Ukupni faktor strujnog harmonijskog izobličenja (%)	-	-	✓	✓	✓
I <sub>3 ... I<sub>13</sub></sub>	Neparni strujni harmonici (do 13.) (%)	-	-	✓	✓	✓

\* Instrument prikazuje srednji iznos izmjerenih vrijednosti u 3 faze.

Direktno električno brojilo

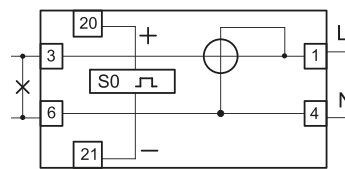


TRACON			$U_n$	$I_b$ (I <sub>max</sub> )		imp/kWh	$S_0$		$mm^2$	
<b>TV0F11</b>	DIRECT→kWh		230 V AC	5 (40) A	20 mA – 40 A	2.000	1	10	6	84 g
<b>TV0F12</b>	DIRECT→kWh		230 V AC	10 (60) A	40 mA – 60 A	500	1	25	16	157 g
<b>TV0F14</b>	DIRECT→kWh		230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50	35	236 g
<b>TV0F1M4</b>	DIRECT→kWh		230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50	35	284 g
<b>TV0F37</b>	DIRECT→kWh		3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50	35	455 g
<b>TV0F3M7</b>	DIRECT→kWh		3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50	35	472 g

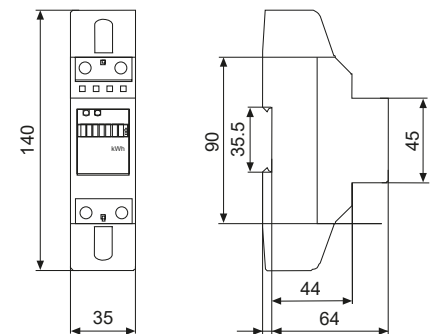


TV0F11

TV0F12

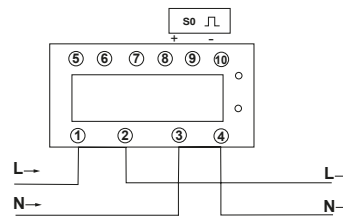


TV0F11, TV0F12

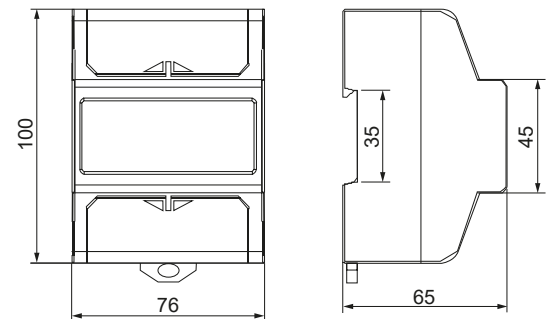


TV0F1M4

TV0F14

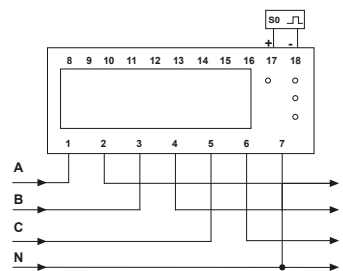


TV0F1M4, TV0F14

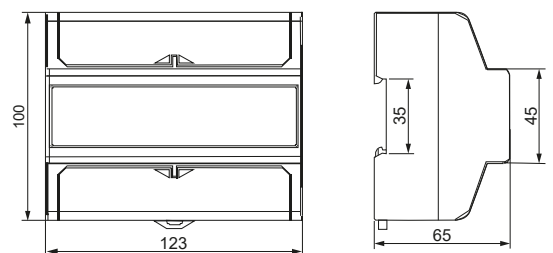


TV0F3M7

TV0F37



TV0F37, TV0F3M7



imp/kWh $S_0$	$U_n$ min. 12 V, max. 27 V	$L_{imp}$ >30 ms	$I_n$ max. 27 mA
------------------	-------------------------------	---------------------	---------------------

RELEVANT STANDARD  
**EN 62053**

RELEVANT STANDARD  
**IEC 61036**

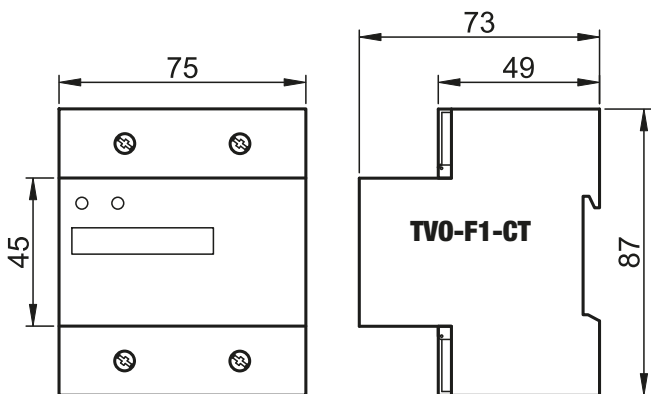
### Električno brojilo sa strujnim transformatorom, 1-fazno

<b>P<sub>m</sub></b> 1 VA	<b>V1</b> UL94	<b>U<sub>i</sub></b> 660 V	<b>IP 40</b>	<b>IP 20</b>	<b>35×7.5</b>	<b>% rH</b> max. 95	<b>T<sub>a</sub></b> -10...+50 °C	<b>T<sub>s</sub></b> -30...+65 °C	<b>1h</b> In 1,2×In	<b>imp out</b> [mm <sup>2</sup> ] 1,5-2,5	<b>kWh</b>	
------------------------------	-------------------	-------------------------------	--------------	--------------	---------------	------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------	---	------------	--

<b>TRACON</b>		<b>U<sub>n</sub></b>	<b>I<sub>b</sub></b> (I <sub>max</sub> )		<b>imp/kWh</b> <b>S0</b>			
---------------	--	----------------------	---	--	-----------------------------	--	--	--

**TV0-F1-CT** CT kWh 220-240 V AC 5A/CT 0,002lp-lp 6.400 1 16 10 260 g

I<sub>p</sub> – struja primara transformatora  
CT – transformator

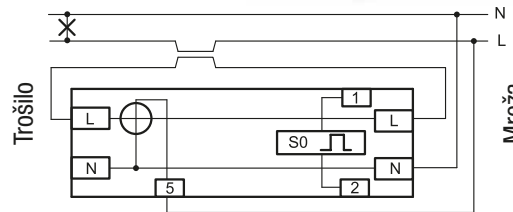


**RELEVANT STANDARD  
IEC 61036**

**RELEVANT STANDARD  
EN 62053**



<b>imp/kWh</b> <b>S0</b>	<b>U<sub>n</sub></b>	<b>L<sub>imp</sub></b>	<b>I<sub>n</sub></b>
	min. 18 V, max. 27 V	>30 ms	max. 27 mA

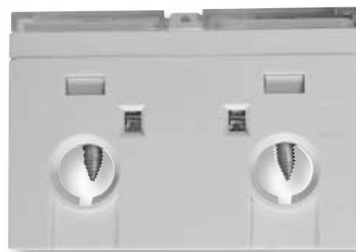
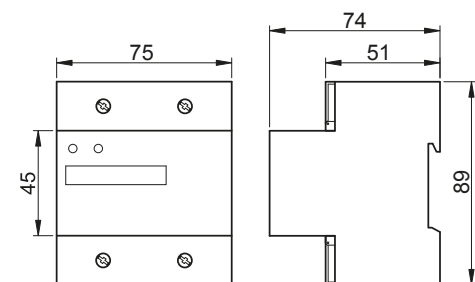


### Električno brojilo za provlačenje, 1-fazno

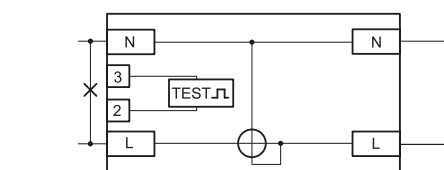
<b>P<sub>m</sub></b> 1 VA	<b>V1</b> UL94	<b>U<sub>i</sub></b> 660 V	<b>IP 40</b>	<b>IP 20</b>	<b>35×7.5</b>	<b>% rH</b> max. 95	<b>T<sub>a</sub></b> -10...+50 °C	<b>T<sub>s</sub></b> -30...+65 °C	<b>1h</b> In 1,2×In	<b>imp out</b> [mm <sup>2</sup> ] 1,5-2,5	<b>kWh</b>	
------------------------------	-------------------	-------------------------------	--------------	--------------	---------------	------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------	---	------------	--

<b>TRACON</b>		<b>U<sub>n</sub></b>	<b>I<sub>b</sub></b> (I <sub>max</sub> )		<b>imp/kWh</b> <b>S0</b>			
---------------	--	----------------------	---	--	-----------------------------	--	--	--

**TV0-F1-WT** DIRECT kWh 220-240 V AC 30 (100) A 80 mA-100 A 800 1 25 16 200 g



Vod treba provesti kroz prozorčić, a kontakt nastaje pritezanjem vijka i probijanjem izolacije. Za vodove manjeg presjeka priložen je jedan redukcijski prsten.

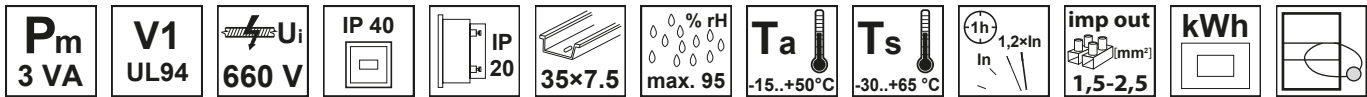


<b>imp/kWh</b> <b>S0</b>	<b>U<sub>n</sub></b>	<b>L<sub>imp</sub></b>	<b>I<sub>n</sub></b>
	min. 18 V, max. 27 V	>30 ms	max. 27 mA

**RELEVANT STANDARD  
IEC 61036**



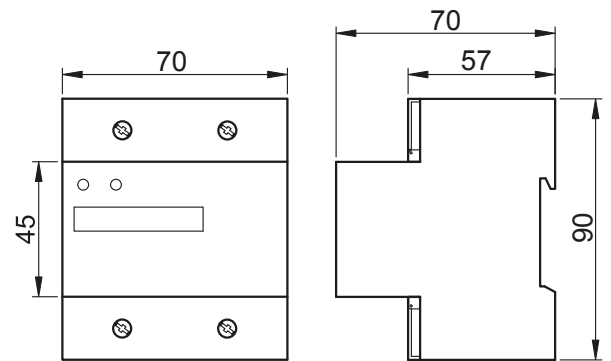
4-modulno električno brojilo, 3-fazno



TRACON	$U_n$	$I_b$ ( $I_{max}$ )		imp/kWh $S_0$		mm <sup>2</sup>	
<b>TV0-F3-4MCT</b> CT  kWh	3×230/400 V	5A/CT	0,002lp-lp	1.600	1	16 10	370 g
<b>TV0-F3-4M</b> DIRECT  kWh	3×230/400 V	10 (100) A*	80 mA-100 A	400	2	25 16	450 g

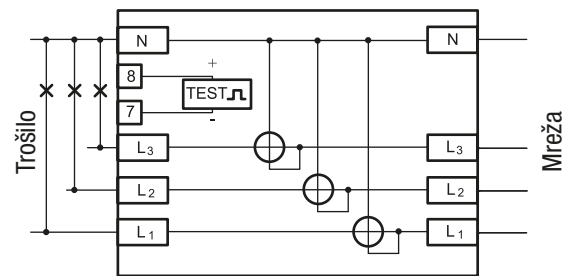
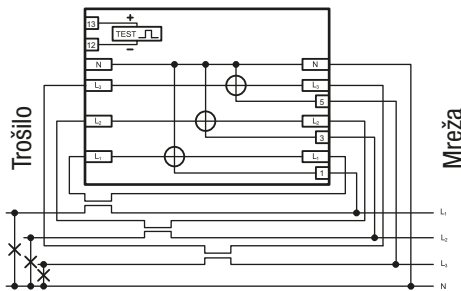
\* po fazi

$I_p$  – struja primara transformatora  
CT – transformator



TV0-F3-4MCT

TV0-F3-4M



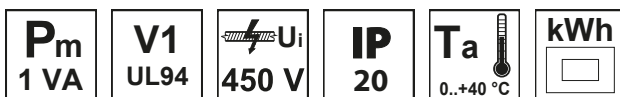
RELEVANT STANDARD  
**IEC 61036**

RELEVANT STANDARD  
**EN 62053**

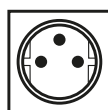
imp/kWh  
**S0**

$U_n$  min. 18 V, max. 27 V  
 $I_{imp}$  >30 ms  
 $I_n$  max. 27 mA

Utično digitalno električno brojilo



TRACON	$U_n$	$I_n$		$P_{max}$		
<b>TV0-1D216F</b> DIRECT  kWh	230 V AC	16 A	2	3.600 W	3×357 A	200 g



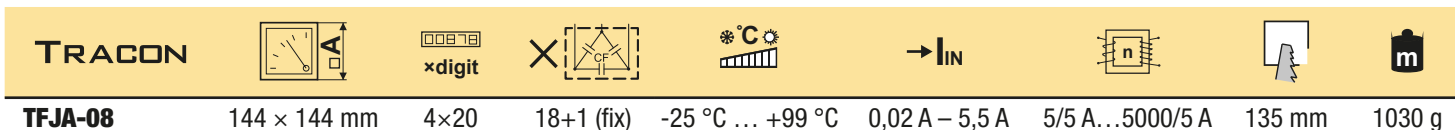
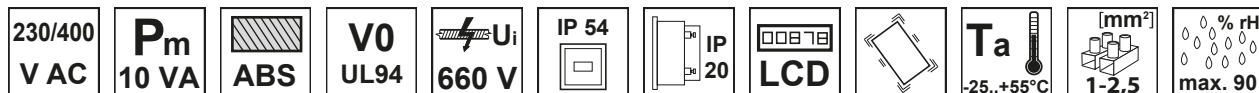
TV0-1D216.. je pouzdano električno brojilo s LCD pokazivačem za pokazivanje potroška priključnog kućanskog ili uredskog aparata u kilovatsatima, te troškova potrošene električne energije.

- Alarm za preopterećenje (upozorenje)
- Pokazivanje max. struje i snage
- Razdoblje trošenja električne energije
- Sat
- Obračun troškova energije

RELEVANT STANDARD  
**EN 62053**

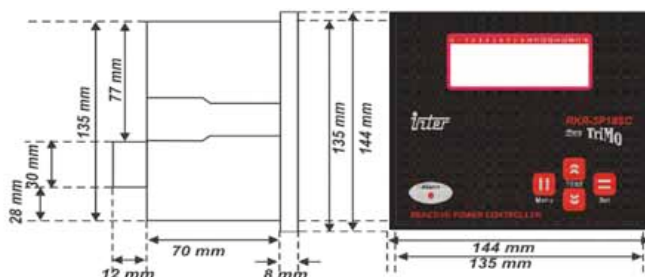


## Automatika za popravak faza, 3f regulacija po fazama



RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**

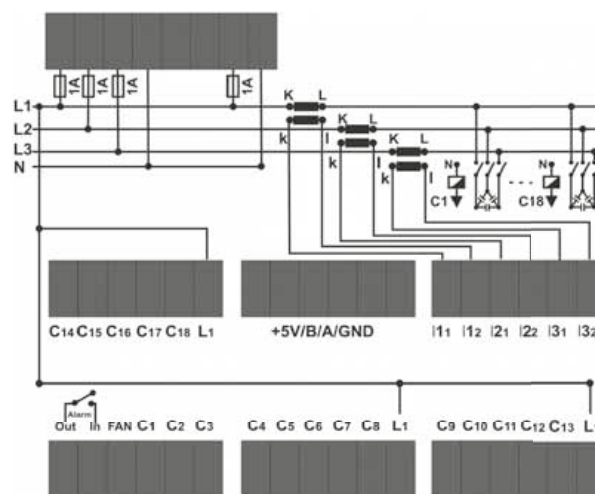


To su Hi-Tech mikroprocesorom upravljani regulatori snage koji imaju digitalni LCD pokaznik i izvode upravljanje 7 ili 12 kondenzatora. Ovi regulatori parametre mreže mjere u sve tri faze i na osnovu njih izvode regulaciju. U automatskom radu može se dobiti informacija o uklopljenom stanju stupnjeva, te vrijednosti i karakteru faktora snage. U ručnom radu postoji mogućnost za mjerenje faktora snage po fazama, struje i napona te njihovih viših harmonika za sve tri faze; za mjerenje i pokazivanje djelatne, kapacitivne i induktivne jalove energije, te za uklapanje i isklapanje pojedinih stupnjeva od strane korisnika. Regulator u automatskom načinu rada uklapanje i isklapanje kondenzatorskih baterija izvodi na osnovu potrebne kondenzatorske snage i postavljenih parametara.

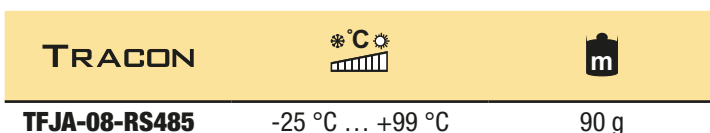
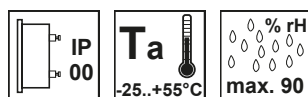
Regulacijski proces pojedine stupnjeve uklapa i isklapa na osnovu kompleksnog algoritma prema postavljenoj vrijednosti i karakteru faktora snage uz maksimalno čuvanje vijeka trajanja uklopljenih kondenzatorskih baterija i sklopnika koji ih uklapaju. Uređaj ima jedan potencijalno neovisan alarmni izlaz koji se može programirati s pomoću dugmadi na prednjoj ploči.

## Glavne funkcije

- LCD pokaznik s 4 retka i 20 znakova po retku
- Ručni/Automatski rad
- Područje postavljanja:  $\cos\phi$  0,8ind-0,8kap
- Promjenjiva zaštita od pregrijavanja
- Promjenjiva zaštita od viših harmonika
- Mjerenje napona i struje do 21. harmonika
- Alarmiranja, alarmni izlaz
- 3f regulacija po fazama
- Automatsko prepoznavanje karaktera opterećenja
- Zakašnjelo uklapanje i isklapanje
- Promjenjiva prenaponska zaštita
- Potpuno pokazivanje viših harmonika
- Pokazivanje napona, struje i snage
- Zaštita lozinkom



## USB-485 pretvornik za TFJA-08



## Jednofazni regulatori

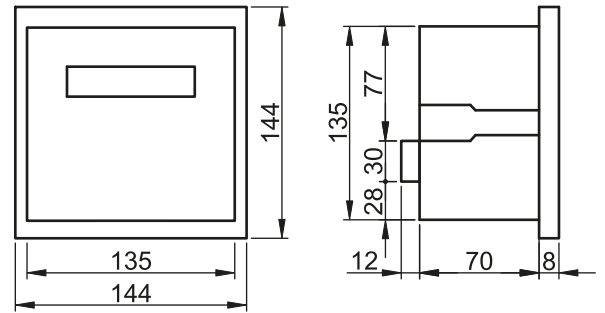
230 V AC	ABS	V0 UL94	$U_i$ 660 V	IP 54	IP 20	LCD	$T_a$ -25...+55°C	[mm <sup>2</sup> ] 1-2,5	Piktogrami	L/O
-------------	-----	------------	----------------	-------	-------	-----	----------------------	-----------------------------	------------	-----

<b>TRACON</b>					$\rightarrow I_{IN}$			
<b>TFJA-01</b>	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
<b>TFJA-02</b>	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**



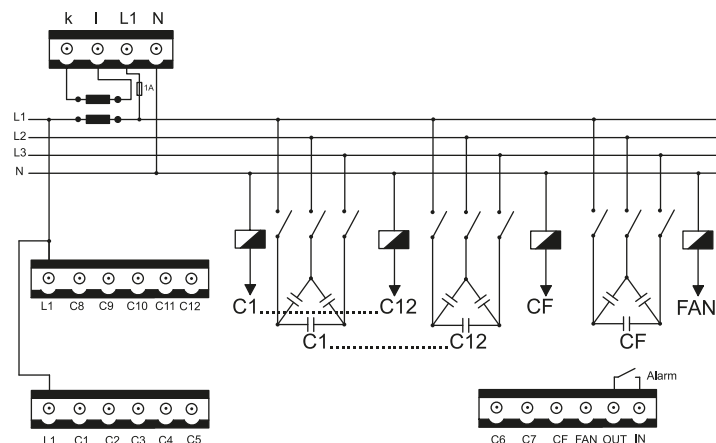
To su Hi-Tech mikroprocesorom upravljani regulatori snage s digitalnim LCD pokazivačem koji mogu upravljati 7 ili 12 kondenzatora. Ovi regulatori mrežne parametre mjere samo u jednoj fazi i regulacija se izvodi na osnovu njih. Pored faktora snage i karaktera, faznog napona i struje, te naponskih harmonika, na pokazivaču se može prikazati i temperatura kondenzatora, te broj uklopljenih stupnjeva. U ručnom radu postoji mogućnost upravljanja pojedinim stupnjevima od strane korisnika.

Tijekom testiranja uklopljene stupnjeve i pripadajuću jalovu snagu određuju automatski. U automatskom načinu rada uklapanje i isklapanje kondenzatorskih baterija izvodi na osnovu potrebne snage kondenzatora i postavljenih parametara. Regulacijski proces pojedine stupnjeve uklapa i isklapa na osnovu kompleksnog algoritma prema postavljenoj vrijednosti faktora snage i karakteru, uz maksimalno očuvanje vijeka trajanja kondenzatorskih baterija i kontaktora koji ih uklapaju.

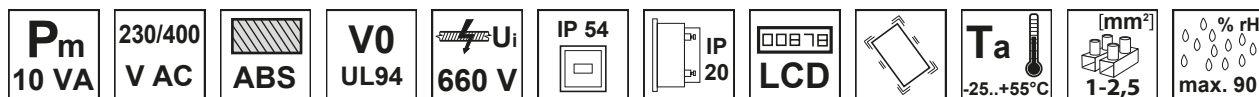
Uređaj ima jedan potencijalno neovisan alarmni izlaz, koji se može programirati s pomoću dugmadi na prednjoj ploči. Izlaz za hlađenje se aktivira pri porastu temperature baterija na osnovu postavljenih i memoriranih graničnih vrijednosti. Aktivno stanje alarmnog izlaza označava svijetleći LED na prednjoj ploči.

### Glavne funkcije

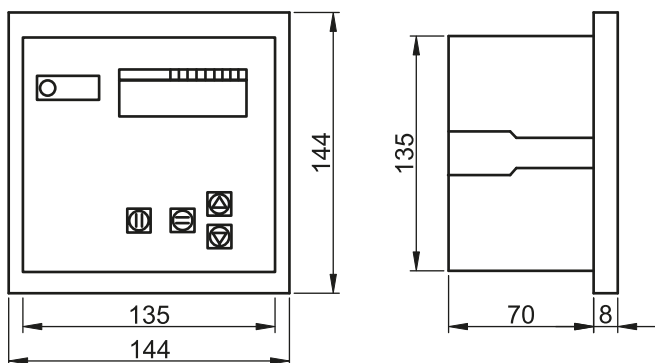
- promjenjiva vrijednost faktora snage između 0,8 induktivnog i 0,9 kapacitivnog
- automatski i ručni rad;
- točno određivanje početne kapacitivne snage;
- automatsko određivanje granične vrijednosti struje (C/k);
- automatsko prepoznavanje polariteta na stezaljkama strujnog transformatora;
- promjenjive granične vrijednosti prenaponske zaštite i zaštite od pregrijavanja;
- alarm u slučaju pod- i nadkompenziranja;
- alarm pri nestanku struje i sadržavanju naponskih viših harmonika;
- promjenjivo vrijemekašnjenja isklapanja i uklapanja kondenzatora;
- mjerenje, nadzor i pokazivanje faktora snage, faznog napona i struje, frekvencije, temperature, naponskih viših harmonika;
- karakter pogreške i broj uklopljenih stupnjeva mogu se prikazati na pokazivaču uređaja.



## Trofazni regulatori



TRACON								
<b>TFJA-03</b>	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
<b>TFJA-04</b>	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



To su Hi-Tech mikroprocesorom upravljani regulatori snage s digitalnim LCD pokazivačem koji mogu upravljati 7 ili 12 kondenzatora. Ovi regulatori mrežne parametre mjere u svim fazama i regulacija se izvodi na osnovu njih. U automatskom radu može se dobiti informacija o uklopljenim stupnjevima, o vrijednosti i karakteru faktora snage.

U ručnom radu postoji mogućnost za mjerenje faktora snage po fazama, struje i napona po svim fazama, te mjerenje viših harmonika, mjerenje i pokazivanje djelatne, kapacitivne i induktivne jalove energije, te upravljanje pojedinim stupnjevima od strane korisnika. Regulator u automatskom načinu rada uklapanje i isklapanja kondenzatorskih baterija izvodi na osnovu potrebne kondenzatorske snage i postavljenih parametara. Regulacijski proces pojedine stupnjeve uklapa i isklapa na osnovu kompleksnog algoritma prema postavljenoj vrijednosti faktora snage i karakteru, uz maksimalno očuvanje vijeka trajanja kondenzatorskih baterija i kontaktora koji ih uklapaju.

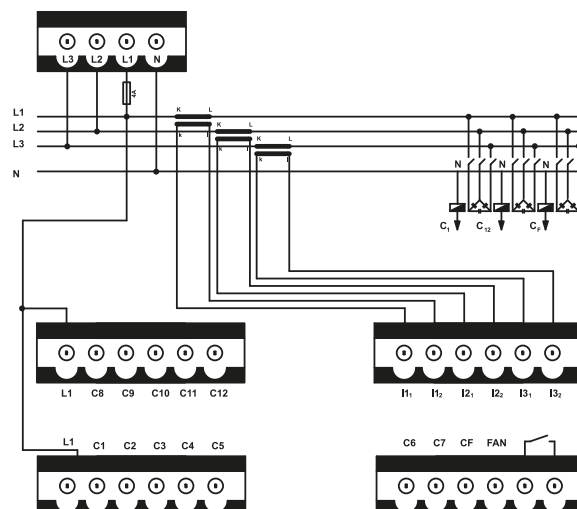
Uređaj ima jedan potencijalno neovisan alarmni izlaz, koji se može programirati s pomoću dugmadi na prednjoj ploči. Izlaz za hlađenje se aktivira pri porastu temperature baterija na osnovu postavljenih i memoriranih graničnih vrijednosti. Aktivno stanje alarmnog izlaza označava svijetleći LED na prednjoj ploči.

## Glavne funkcije

- promjenjiva vrijednost faktora snage između 0,8 induktivnog i 0,9 kapacitivnog;
- automatski i ručni rad;
- kondenzatorska snaga po stupnjevima koja se može međusobno neovisno određivati;
- automatsko mjerenje struje;
- promjenjive granične vrijednosti prenaponske zaštite i zaštite od pregrijavanja;
- promjenjiva granica viših harmonika;
- promjenjivo vrijeme kašnjenja uklapanja kondenzatora;
- promjenjiva razina naponske zaštite od viših harmonika ( $V_{THD}$ ;  $V_3$ ;  $V_5 \dots V_{13}$ );

- promjenjiva razina strujne zaštite od viših harmonika ( $I_{THD}$ ;  $I_3$ ;  $I_5 \dots I_{13}$ );
- test mod kondenzatora;
- mjerenje djelatne, induktivne i kapacitivne energije;
- mjerenje i nadzor fazne struje, faznog i linijskog napona, snage po fazama i koeficijenta ukupnog harmonijskog izobličenja;
- mjerenje i nadzor kondenzatorske snage; temperature; frekvencije i ukupnog faktora snage;
- alarm u slučaju pod- i nadkompenziranja, porasta napona, temperature, visokog omjera jalove i djelatne energije, u slučaju viših harmonika sa zakašnjenjem.

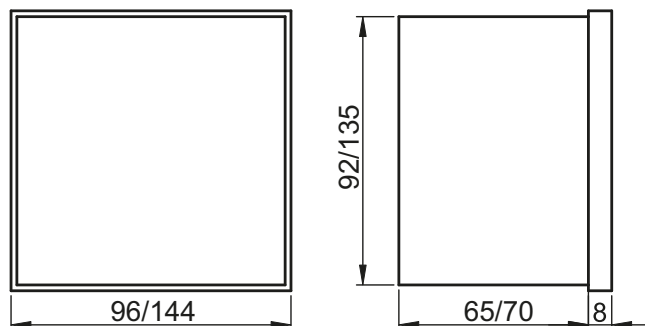
Određivanje granične vrijednosti struje C/k: automatsko, ručno  
Polarizacija strujnog transformatora: automatska  
A/D pretvarač: 10-bitni  
Učestalost uzimanja uzorka: 64 uzorka/period  
Kontaktni/alarmni izlaz: 250 V/5 A AC



### Regulatori s automatskim ili ručnim upravljanjem



TRACON								
<b>TFJA-05</b>	144 × 144 mm	3×7	5+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	92 mm	1000 g
<b>TFJA-06</b>	96 × 96 mm	3×7	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	600 g

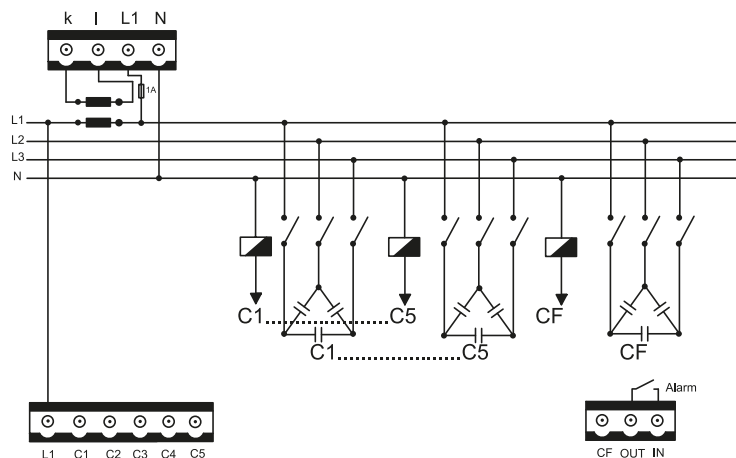


To su mikroprocesorom upravljani regulatori snage s digitalnim LCD pokazivačem koji mogu upravljati 5 ili 7 kondenzatorskih grupa. Parametre mreže mjere samo u jednoj fazi i regulaciju izvode na osnovu tih parametara. Isklapanje i uklapanje kondenzatora je usklađeno s prethodno određenom ukupnom jalovom snagom i izmjerenim snagama kondenzatora. U ručnom radu postoji mogućnost za uklapanje i isklapanje pojedinih stupnjeva od strane korisnika. Regulatori pojedine stupnjeve uklapaju i isklapaju na osnovu kompleksnog algoritma mjerenja i određivanja snage prema postavljenoj vrijednosti faktora snage i karakteru, uz maksimalno očuvanje vijeka trajanja kondenzatorskih baterija i kontaktora koji ih uklapaju. Uređaj ima jedan potencijalno neovisan alarmni izlaz, koji se može programirati s pomoću dugmadi na prednjoj ploči. Uklopljeno stanje alarmnog izlaza i pojedinih stupnjeva, vrstu rada regulatora, prikazanu količinu i karakter opterećenja označavaju svijetleći LED-ovi na prednjoj ploči.

#### Glavne funkcije

- promjenjiva vrijednost faktora snage između 0,8 i 1,0;
- automatski i ručni rad;
- mjerenje kondenzatorske snage;
- automatsko postavljanje granične vrijednosti struje C/k;
- automatsko određivanje smjera struje;
- promjenjivo vrijeme kašnjenja uklapanja kondenzatora;
- prikazivanje faznog napona i vrijednosti faktora snage;
- označavanje pogrešaka s LED indikatorima na pokazivaču.

Postavljanje granične vrijednosti struje C/k: automatsko  
 Polarizacija strujnog transformatora: automatska  
 Opteretivost kontaktnog izlaza: 250 V/5 A AC (TFJA-05),  
 250 V/3 A AC (TFJA-06)  
 Opteretivost alarmnog izlaza: 250 V/5 A AC (TFJA-05),  
 250 V/3 A AC (TFJA-06)



RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



### UČITAJTE ŠIFRU!

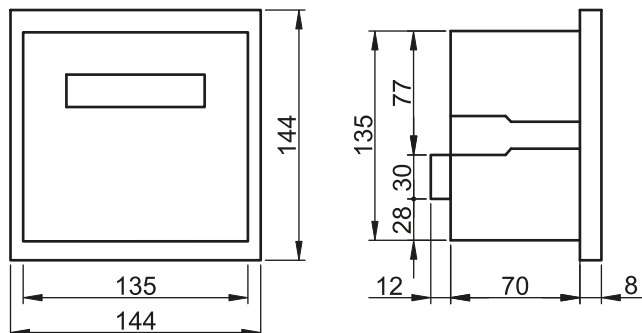
- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!**  
**Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.**  
**Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!**



## Regulatori s automatskim upravljanjem

230 V AC	ABS	V0 UL94	$U_i$ 660 V	IP 30	IP 20	LCD	$T_a$ -25...+55°C	[mm <sup>2</sup> ] 1-2,5	Piktogrami	L/O
TRACON										
TFJA-07	144 × 144 mm	3×7	5	-25 °C ... +99 °C	5/5 A...5000/5 A	1 %	135 mm	1.200 g		



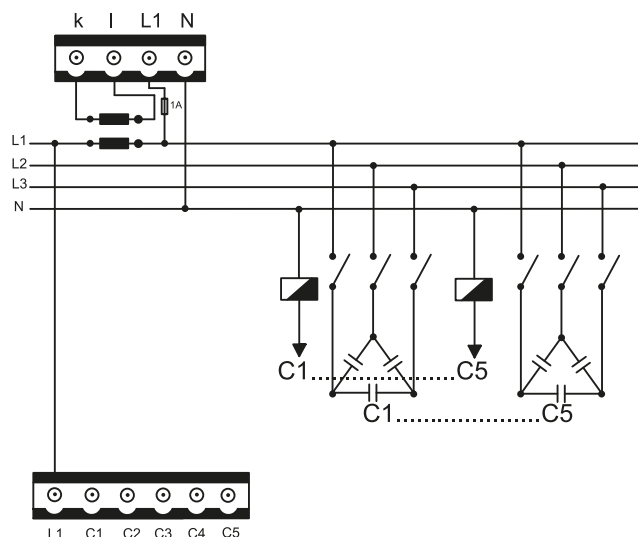
Upravljanje regulatora jalove snage tipa TFJA-07 je potpuno automatsko, te na prednjoj ploči nema upravljačku dugmad. Regulacija se događa na osnovu mjerenja faznog napona i struje u jednoj fazi. Ovaj uređaj na osnovu regulacijskog algoritma u mikroprocesoru s pomoću kontaktora uklapa 5 kondenzatora u mrežu ukoliko vrijednost faktora snage pada ispod 0,95. Uklapanje kondenzatora se izvodi s 14 sekundi, a isklapanje s 5 sekundi kašnjenja. U neopterećenom stanju ili pri minimalnom opterećenju kada iznos  $\cos \varphi$  nije između 0,95 i 1, prvi kondenzatorski stupanj radi kao „joker” kondenzator. Na prvi stupanj treba priključiti kondenzatorsku bateriju s najmanjom kondenzatorskom snagom. Vrijednost faktora snage može se očitati na prednjoj ploči s 3-znamenkastog LED pokazivača. O broju uklopljenih stupnjeva i induktivnom/kapacitivnom karakteru faktora snage informaciju daju LED indikatori na prednjoj ploči. Raspodjela kondenzatorske snage na pojedine stupnjeve može se izvesti po sljedećoj tablici.

Kondenzatorski izlazi	1. stupanj	2. stupanj	3. stupanj	4. stupanj	5. stupanj
<b>Kondenzatorska snaga</b>	1 -1,5 kVAr	2,5 kVAr	5 kVAr	10 kVAr	20 kVAr

Voltmetarski ulaz: L1, N  
 Učestalost uzimanja uzorka: 64 uzorka / period  
 Ampermetarski ulaz: k, l  
 Opterećenje ampermetarskog ulaza: max. 7 A stalno, 20 A / 1 sec.  
 Opteretivost kontaktnog izlaza: 250 V/5 A AC

RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010



## Niskonaponski strujni transformatori

Namijenjeni su za proširenje mjernog područja analognih i digitalnih ampermetara za izmjeničnu struju od 5-3000 A, ali priključivanjem mjerila faktora snage, električnih brojila, mrežnih analizatora, multimetara i regulatora jalove snage na stezaljke sekundara strujnih transformatora može se povećati opteretivost njihovih strujnih namota.

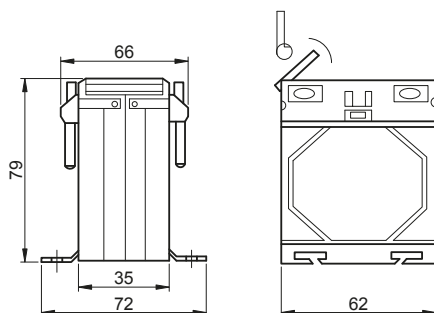
Strujni transformatori se sastoje od jednog primarnog i jednog sekundarnog namota, te feromagnetske željezne jezgre. Primarni namot je izveden kao namot u kućištu transformatora, ili kao kabel ili nosač koji je provučen kroz transformator. U slučaju ugrađenog primarnog namota, odnosno kabela koji prolazi kroz transformator pričvršćivanje treba izvesti s pomoću priloženog pribora. A pričvršćivanje transformatora koji raspolažu s ugrađenim nosačem izvodi se izravno na nosaču.

Stezaljku primarnog namota P1 treba priključiti na mrežu, a P2 na trošilo. Stezaljke sekundarnog namota S1 i S2 priključuje se direktno na odgo-varajuće ulaze mjernog instrumenta.



### AVBS (5/5A-150/5A)

660 V AC	VO UL94	U <sub>i</sub> 720 V	U <sub>test</sub> 1min 3 kV	F <sub>s</sub> security 5	1h In 1,2×In	T <sub>a</sub> -5..+45 °C	I <sub>th</sub> 50×In	I <sub>din</sub> 2,5×I <sub>th</sub>	Piktogrami	L/O
-------------	------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------	------------------------------	--------------------------	---	------------	-----



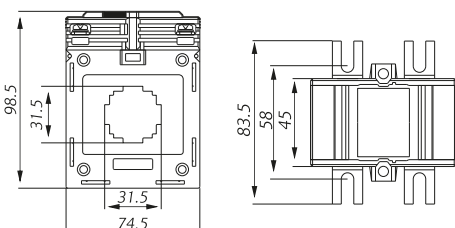
RELEVANT STANDARD  
EN 61010

TRACON	n	P <sub>s</sub>	0 10 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

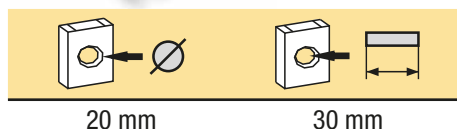
izvedba s ugrađenim primarnim nosačem

### AV30..SH (50/5A-200/5A)

660 V AC	VO UL94	U <sub>i</sub> 720 V	U <sub>test</sub> 1min 3 kV	F <sub>s</sub> security 5	1h In 1,2×In	T <sub>a</sub> -5..+45 °C	I <sub>th</sub> 100×In	I <sub>din</sub> 2,5×I <sub>th</sub>
-------------	------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------	------------------------------	---------------------------	---



TRACON	n	P <sub>s</sub>	0 10 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



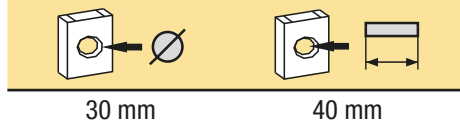
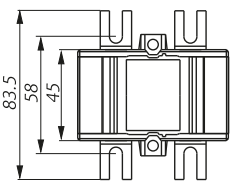
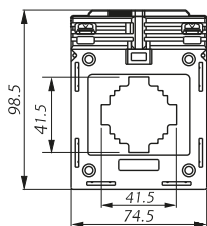
RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010

### AV40..SH (100/5A-500/5A)

660 V AC	VO UL94	U <sub>i</sub> 720 V		U <sub>test</sub> 1min 3 kV	F <sub>s</sub> security 5	1,2×I <sub>n</sub> I <sub>n</sub>	T <sub>a</sub> -5...+45 °C	I <sub>th</sub> 50×I <sub>n</sub>	I <sub>din</sub> 2,5×I <sub>th</sub>	Piktogrami	L/O
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	---	------------	-----

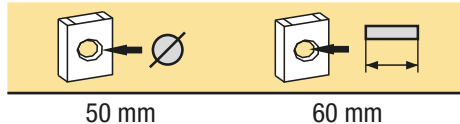
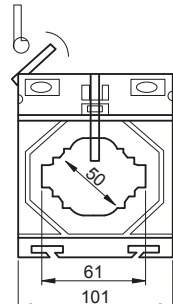
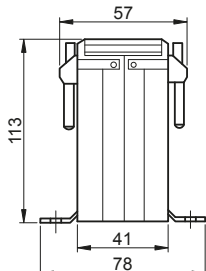
TRACON		P <sub>s</sub>		
AV40100SH	100/5 A	2,5 VA	0,5	500 g
AV40150SH	150/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40200SH	200/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40250SH	250/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40300SH	300/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40400SH	400/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40500SH	500/5 A	5 VA	0,5	500 g



### AV60..SH (600/5A-1200/5A)

660 V AC	VO UL94	U <sub>i</sub> 720 V		U <sub>test</sub> 1min 3 kV	F <sub>s</sub> security 5	1,2×I <sub>n</sub> I <sub>n</sub>	T <sub>a</sub> -5...+45 °C	I <sub>th</sub> max. 50kA <sub>eff</sub>	I <sub>din</sub> 2,5×I <sub>th</sub>
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---	---

TRACON		P <sub>s</sub>		
AV60600SH	600/5 A	15 VA	0,5	450 g
AV60800SH	800/5 A	15 VA	0,5	480 g
AV601000SH	1000/5 A	15 VA	0,5	520 g
AV601200SH	1200/5 A	15 VA	0,5	520 g



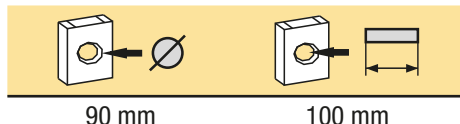
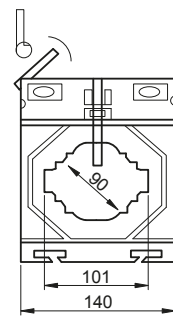
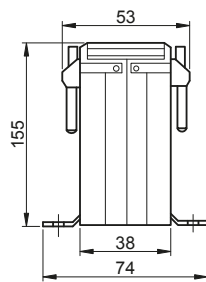
RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010

### AV100..SH (1200/5A-3000/5A)

660 V AC	VO UL94	U <sub>i</sub> 720 V		U <sub>test</sub> 1min 3 kV	F <sub>s</sub> security 5	1,2×I <sub>n</sub> I <sub>n</sub>	T <sub>a</sub> -5...+45 °C	I <sub>th</sub> max. 50kA <sub>eff</sub>	I <sub>din</sub> 2,5×I <sub>th</sub>
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---	---

TRACON		P <sub>s</sub>		
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



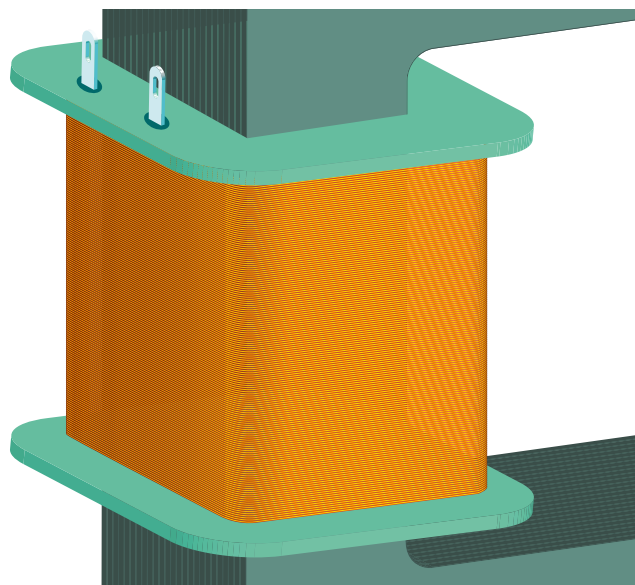
RELEVANT STANDARD  
EN 60051

RELEVANT STANDARD  
EN 61010

## Strujni transformatori za ovjeravanje

Ovi strujni transformatori odgovaraju zahtjevima norme EN 60044-1 i udovoljavaju razredu točnosti 0,5S.

Državni organ za ovjeravanje treba ih ovjeravati pojedinačno, ukoliko se upotrebljavaju za ovjerena obračunska (tarifna) mjerenja.

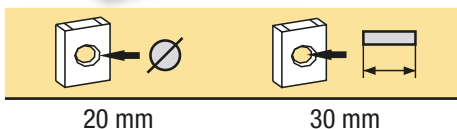
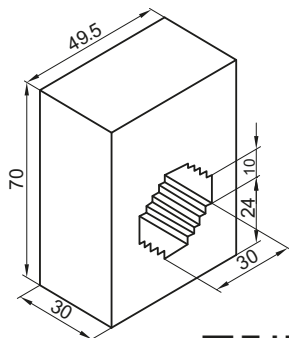


RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**

### EPSA30 (150/5A-400/5A) 1,5 VA

<b>660 V AC</b>	<b>MKEH -MH</b>	<b>720 V</b>		<b>Utest 1min 3 kV</b>	<b>Fs security 5</b>		<b>Ta</b> -5..+45 °C	<b>I<sub>th</sub> 60×I<sub>n</sub></b>	<b>I<sub>din</sub> 2,5×I<sub>th</sub></b>		<b>L/0</b>
-----------------	-----------------	--------------	--	------------------------	----------------------	--	-------------------------	--	---	--	------------



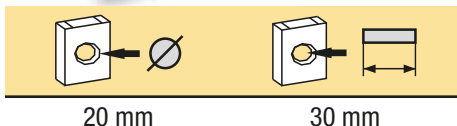
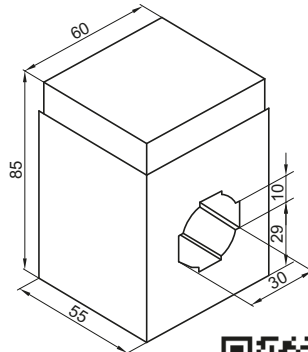
TRACON		<b>P<sub>s</sub></b>		<b>m</b>
<b>EPSA30150-1,5</b>	150/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30200-1,5</b>	200/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30250-1,5</b>	250/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30300-1,5</b>	300/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30400-1,5</b>	400/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**

### EPSA30 (150/5A-500/5A) 2,5 VA

<b>660 V AC</b>	<b>MKEH -MH</b>	<b>720 V</b>		<b>Utest 1min 3 kV</b>	<b>Fs security 5</b>		<b>Ta</b> -5..+45 °C	<b>I<sub>th</sub> 60×I<sub>n</sub></b>	<b>I<sub>din</sub> 2,5×I<sub>th</sub></b>
-----------------	-----------------	--------------	--	------------------------	----------------------	--	-------------------------	--	---



TRACON		<b>P<sub>s</sub></b>		<b>m</b>
<b>EPSA30150-2,5</b>	150/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30200-2,5</b>	200/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30250-2,5</b>	250/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30300-2,5</b>	300/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30400-2,5</b>	400/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
<b>EPSA30500-2,5</b>	500/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



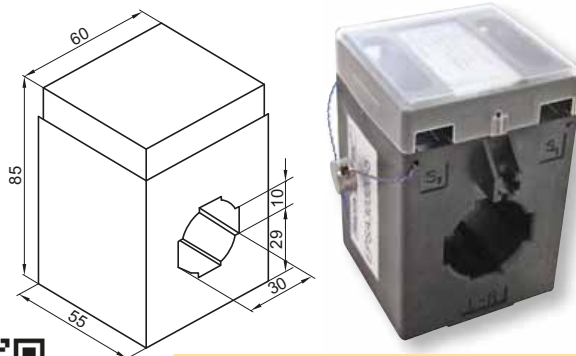
### EPSA30 (150/5A-500/5A) 2,5 VA

660 V AC	MKEH -MH	$U_i$ 720 V		Utest 1min 3 kV	Fs security 5	$1h$ $I_n$ $1,2 \times I_n$	Ta $-5...+45^\circ\text{C}$	I <sub>th</sub> 60×I <sub>n</sub>	I <sub>din</sub> 2,5×I <sub>th</sub>	Piktogrami	L/0
-------------	-------------	----------------	--	-----------------------	---------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	---	------------	-----

TRACON		P <sub>s</sub>		
EPSA30150-5	150/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30200-5	200/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30250-5	250/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30300-5	300/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30400-5	400/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30500-5	500/5 A	5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD  
**EN 60051**

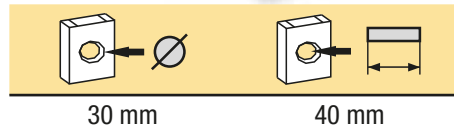
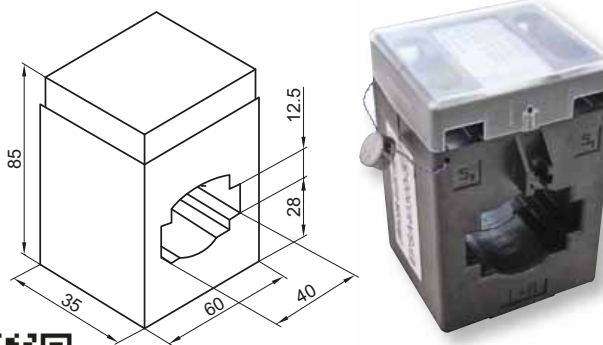
RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



### EPSA40 (250/5A-500/5A) 2,5-5 VA

660 V AC	MKEH -MH	$U_i$ 720 V		Utest 1min 3 kV	Fs security 5	$1h$ $I_n$ $1,2 \times I_n$	Ta $-5...+45^\circ\text{C}$	I <sub>th</sub> 60×I <sub>n</sub>	I <sub>din</sub> 2,5×I <sub>th</sub>
-------------	-------------	----------------	--	-----------------------	---------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	---

TRACON		P <sub>s</sub>		
EPSA40250-2,5	250/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40300-2,5	300/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40400-2,5	400/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40500-2,5	500/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40250-5	250/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA40300-5	300/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA40400-5	400/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA40500-5	500/5 A	5 VA	0,5S	300 g



# MREŽNA INSTALACIJA

G/2

## Digitalni multimeter



<b>TRACON</b>	xdigit	V	I	Ω	9 V, 6F22	115×65×35 mm	170 g
<b>A880L</b>	× 3.5	±(2%+10d)	±(3%+5d)	±(2%+5d)			



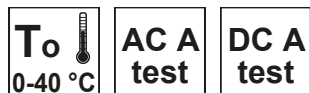
Osvjetlj. pozadine



RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**

<b>DC V test</b>	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V
<b>AC V test</b>	200 V, 500 V
<b>DC A test</b>	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
<b>Ω test</b>	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ
<b>test</b>	3 V / 1 mA
<b>G</b>	3 V / 50 Hz / 560 kΩ

## Adapter - digitalna strujna kliješta za instrument A880L



<b>TRACON</b>	I	9 V, 1×6F22	186×73×40 mm	350 g
<b>EM264</b>	±(2,5%+3d)			



Adapter - digitalna strujna kliješta EM264 je dopuna za digitalne multimetre koja omogućuje mjerenje AC/DC struje bez prekidanja vodova.

<b>DC A test</b>	40-400 A
<b>AC A test</b>	40-400 A
<b>40 A</b>	10 mV/A
<b>400 A</b>	1 mV/A

**Funkcije dugmadi**  
**DC ZERO**  
**IKON**

Postavljanje nule pri DC mjerenju  
Promjena područja mjerenja

## Digitalni multimetar



<b>TRACON</b>	×digit	V	I	Ω	9 V, 6F22	150×75×50 mm	270 g
<b>HK36A</b>	× 3,5	±(2%+10d)	±(3%+5d)	±(1,5%+2d)			

Osvjetlj. pozadine

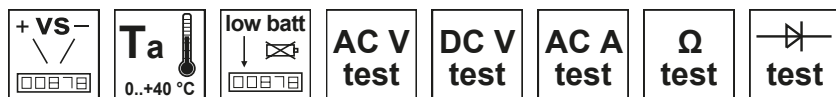
<b>DC V test</b>	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V
<b>AC V test</b>	200 V, 500 V
<b>DC A test</b>	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
<b>Ω test</b>	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ
<b>test</b>	2,5 V / 1 mA
<b>G</b>	5 V / 50 Hz / 560 kΩ



RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



## Digitalna strujna kliješta



<b>TRACON</b>	×digit	V	I	Ω	1,5 V, 3×AAA	132×61×25 mm	170 g
<b>EM306B</b>	× 3,5	±(1,5%+5d)	±(2,5%+5d)	±(2,0%+5d)			

<b>DC V test</b>	600 V
<b>AC V test</b>	600 V
<b>AC A test</b>	20 - 200 A
<b>Ω test</b>	200Ω - 2kΩ - 20kΩ - 200kΩ - 2MΩ - 20MΩ
<b>test</b>	1,5 V; 0,6 mA



RELEVANT STANDARD  
**EN 61010**



**Funkcije dugmadi**  
**HOLD**

Zadržava trenutnačnu vrijednost.

## Digitalna strujna kliješta



TRACON	xdigit	V	I	Ω	°C	9 V, 1×6LA61	240×90×40 mm	320 g
LF266	× 3,5	±(2%+5d)	±(2,5%+5d)	±(1,2%+5d)	–			



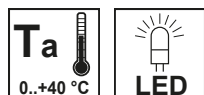
RELEVANT STANDARD  
EN 61010

DC V test	1000 V
AC V test	750 V
AC A test	200-1000 A
Ω test	0,2-20 kΩ

Funkcije dugmadi  
HOLD

Zadržava trenutačnu vrijednost.

## Detektor instalacija



TRACON				
EM422A	1,5 V, 2×AAA	3 V, 4×LR44	151×65×34 mm	127 g

Detektor služi za otkrivanje neaktivnih vodiča. Sastoji se od jednog odašiljača i jednog prijarnika. U idealnim uvjetima praćenu instalaciju detektira s 30 cm udaljenosti. Uspjeh uveliko ovisi o raznim čimbenicima, kao npr. izolacija, blizina drugih vodiča, itd.

### Odašiljač (Transmitter)

Odašiljač je opremljen s pet adaptera za priključivanje na instalacije.

- RJ-11 priključak
- koaksijalni priključak
- dvije krokodilske stezaljke
- autoindustrijski priključak

Adapteri se nalaze pod prednjom pločom.

### Prijarnik (Receiver)

Za aktiviranje prijarnika pritisnite i držite **TEST** dugme, tada prijarnik prima signal od odašiljača. Pomičite prijarnik u blizini vodiča koji želite detektirati. Ako vodič nije prekinut, čut ćete zvučni signal i svjetlost **LED** se pojačava.

Osjetljivost možete regulirati pomoću dugmeta **Sensitivity knob**.

RELEVANT STANDARD  
EN 61010



## UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!



## Probna svjetiljka za automobile



Piktogrami

L/O

TRACON



FV-06 - 118 × 11 × 11 mm 30 g

FV24 - 3 × 135 mm 45 g

DC V test

6-24 V

RELEVANT STANDARD  
EN 61010



FV-06

Radno vrijeme: max. 10 sekundi

FV-24



## Ispitivač faze



Piktogrami

L/O

TRACON



FK - 190 × 18,5 × 18,5 mm 28 g

AC V test

100-400 V



## Indukcijski aparat za kontrolu napona



Piktogrami

L/O

TRACON



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



## Laserski daljinomjer



IP 54

TRACON



D

λ
































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



## Piktogrami za zaglavlje tablica

	Napomena i dopuna		Pričvršćivanje poklopca: vijcima	<b>In</b>	Nazivna struja (A)		Boja
	Poklopac: Prozirni	<b>IP..</b>	Stupanj zaštite		Električna čvrstoća		Broj ulaza
	Montažni nosač: perforiran		Montažni nosač: pun		Max. presjek vodiča mm <sup>2</sup>		∅ mm Max. promjer vodiča
<b>X</b> 	Broj vijaka		Navoj	<b>xP</b> 	Broj polova	<b>x17.5</b> 	Broj modula
	Puni, použeni, savitljivi vodič	<b>pcs</b> 	Pakovanje		Igličasta		Viličasta
<b>X</b> 	Broj stezaljki		Područje brtvljenja		Glavni		Odcjepna strana
	Presjek nosača mm <sup>2</sup>		Maksimalna opteretivost		Preporučena opteretivost		Dimenzija nosača (mm)
	Mehanički opterećen neutralni vodič mm <sup>2</sup>	<b>CLICK</b> 	Pričvršćivanje poklopca: utorima		Poklopac: Neprozirni		

## Piktogrami za tehničke parametre


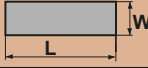











<b>230/400 V AC</b>	Nazivni napon (V)	 <b>Ui</b>	Ui-Nazivni izolacijski napon	 <b>ABS</b>	Materijal: ABS	 <b>PA6.6</b>	Materijal: poliamid 6.6
 <b>PE</b>	Materijal: Polietilen	 <b>PP</b>	Materijal: Polipropilen	 <b>Cu</b>	Materijal: Bakar	 <b>PVC</b>	Materijal: PVC
 <b>35x7.5</b>	Montiranje na nosač	<b>V0 UL94</b>	Otpornost na vatru po UL 94	<b>R</b>	Otpor	 <b>Cu</b>	Bakrena sabirnica
<b>Ft (N)</b>	Prianjanje	 <b>Δ</b>	Rastezanje do prekidanja	<b>Fsz</b>	Prianjanje	 <b>40 kV/mm</b>	Električna čvrstoća
<b>To</b>	Pogonska temperatura	<b>In max.</b>	Nazivna struja (A)	<b>IP 68</b>	Stupanj zaštite	<b>Ta</b>	Temperatura okoline
 <b>1.8 N/cm</b>		 <b>PS</b>	Materijal: Polistiren	<b>Silicon free</b>	Bez silikona		Plombiranje
 <b>RAL 7035</b>	Boja					 <b>IK10</b>	Otpornost na udare

				
Isolacijska vrpca <b>2</b>	Samovulkanizirajuće izolacijske vrpce <b>3</b>	Platnena izolacijska vrpca <b>3</b>	Industrijska vrpca za obilježavanje podova <b>3</b>	Krep vrpca <b>4</b>
				
Protuklizna vrpca, žuto-crna <b>4</b>	Kabelske uvodnice tipa PG <b>5</b>	Metalne kabelske uvodnice tipa PG <b>5</b>	Metričke kabelske uvodnice tipa MG <b>6</b>	Metalne metričke kabelske uvodnice tipa MG <b>6</b>
				
Metričke kabelske uvodnice sa zaštitnom spiralom <b>7</b>	Dopunske uvodnice za rebraste cijevi <b>9</b>	Kabelski nastavak s brtvom <b>10</b>	Oznake za vodiče <b>11</b>	Nosaići za redanje do 125 A <b>12</b>
				
Montažni nosaići <b>13</b>	Držači bakrenih sabirnica <b>13</b>	Bakrene sabirnice (N/PE sabirnice) <b>13</b>	Izolirana sabirnica za uzemljenje <b>14</b>	Nadžbukna razvodna kutija <b>15</b>
				
Kutije za elektroniku <b>16</b>	Plastična kutija <b>17</b>	Plastična instalacijska kutija <b>19</b>	Nadžbukne fleksibilne razvodne kutije <b>19</b>	Kutije za gipskartone <b>19</b>
				
Podžbukne perforirane razvodne kutije <b>20</b>	Podžbukne perforirane montažne kutije <b>20</b>	Poklopci za kutije <b>21</b>	Univerzalna montažna kutija <b>21</b>	Nastavak za kutije pri naknadnoj izolaciji <b>21</b>
				
Izolirani montažni pribor za nadzemne vodove <b>22</b>	Izolirani odcjepni pribor <b>22</b>	Vijčani spojni elementi <b>23</b>	Držać razmaka nadzemnih vodova tipa LTT <b>23</b>	Uvodnice za krovni nosaić tipa TB <b>23</b>



Izolacijska vrpca



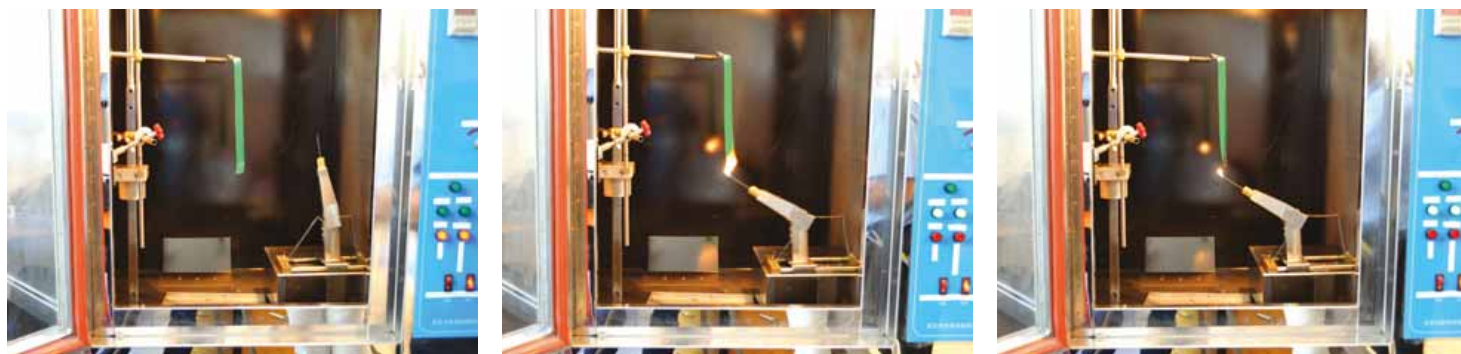
	 / TRACON			
	10 m x 15 mm	10 m x 18 mm	20 m x 18 mm	20 m x 50 mm
	B10-15	B10	B20	-
	FEH10-15	FEH10	FEH20	FEH50
	FEK10-15	FEK10	FEK20	FEK50
	K10-15	K10	K20	K50
	-	L10	L20	-
	-	N10	N20	-
	P10-15	P10	P20	P50
	S10-15	S10	S20	S50
	SZ10-15	SZ10	SZ20	SZ50
	Z10-15	Z10	Z20	Z50
	ZS10-15	ZS10	ZS20	ZS50



RELEVANT STANDARD  
EN 60454



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION  
28207724 001

Pomoću ispitne opreme sa žarnom niti i igličastim plamenom ispitujemo zapaljivost proizvoda od plastičnih materijala.





## Samovulkanizirajuće izolacijske vrpce

TRACON		
<b>ONVSZ19</b>	10 m × 19 mm	0,5±0,05 mm
<b>ONVSZ25</b>	10 m × 25 mm	0,5±0,05 mm
<b>ONVSZ38</b>	10 m × 38 mm	0,5±0,05 mm



To su poli-izobutilenske vrpce crne boje. Slojevi su im odvojeni plastičnim filmom protiv samozalijepijanja.

Glavna područja primjene: Prvenstveno pri spajanju vodiča slabe struje, telefonskih kabela i vodova kabela televizije, za zaštitu vodova od korozije, pri montaži nisko- i srednjenaponskih kabela jake struje do 36 kV, ali samo kada nisu izloženi toplinskom utjecaju – zbog samozapaljenja.



## Platnena izolacijska vrpca

Ft (N) 1.5 N/cm	ΔL 20 %	Fsz 40 N/cm	To -40..+105°C
--------------------	------------	----------------	-------------------



TRACON		
<b>TVSZ25</b>	25 m × 25 mm	0,3 mm

TVSZ25 je crna PE ekstrudirana platnena vrpca. Osnova je od PET/umjetne svile s 55 oka, presvučena prirodnim ljepljivom od gume osjetljivim na tlak.



## Specijalna platnena vrpca

Ft (N) 9 N/cm	ΔL 20 %	Fsz 40 N/cm	Ta -5..+60°C	PE
------------------	------------	----------------	-----------------	----



TRACON		
<b>SV50</b>	50 m × 50 mm	0,15 mm

Zbog snažnog prijanjanja prikladna je za sva područja industrije. Namijenjena je za pričvršćivanje, obilježavanje i vezivanje.



## Industrijska vrpca za obilježavanje podova

Ft (N) 4 N/25 mm	ΔL 200 %	Fsz 45 N/25 mm	To -40..+105°C	PVC
---------------------	-------------	-------------------	-------------------	-----

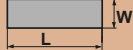
TRACON		
<b>BY50</b>	33 m × 50 mm	0,15 mm

Služi za obilježavanje prometnica i opasnih mjesta u pogonskim halama i skladištima.



## Dvostrana ljepljiva vrpca




TRACON	
<b>KOR50</b>	25 m × 50 mm
<b>KOHR10*</b>	25 m × 10 mm
<b>KOHR24*</b>	25 m × 24 mm

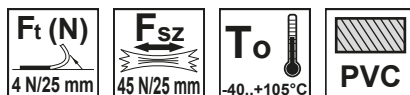
\* pjenasta


## Krep vrpca



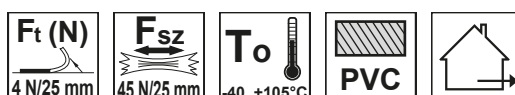
TRACON	
<b>MSZ18</b>	35 m × 18 mm
<b>MSZ24</b>	35 m × 24 mm
<b>MSZ36</b>	35 m × 36 mm
<b>MSZ48</b>	35 m × 48 mm

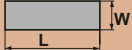
## Protuklizna vrpca, crna



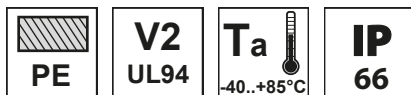
TRACON		H (mm)
<b>SRTB25</b>	5 m × 25 mm	0,75 mm
<b>SRTB50</b>	5 m × 50 mm	0,75 mm

## Protuklizna vrpca, žuto-crna



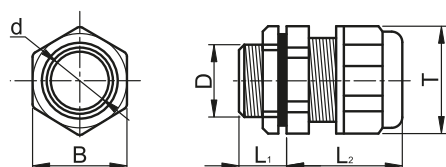
TRACON		H (mm)
<b>SRTYB25</b>	5 m × 25 mm	0,75 mm
<b>SRTYB50</b>	5 m × 50 mm	0,75 mm

## Kabelske uvodnice tipa PG



TRACON		T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (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

Navoj za učvršćivanje: pancirna cijev



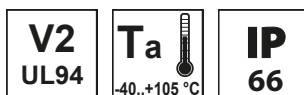
PG..-G



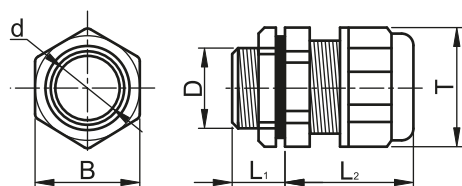
## Gumena brtva s membranom za PG uvodnice

TRACON	
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

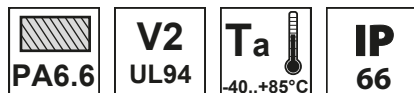
## Metalne kabelske uvodnice tipa PG



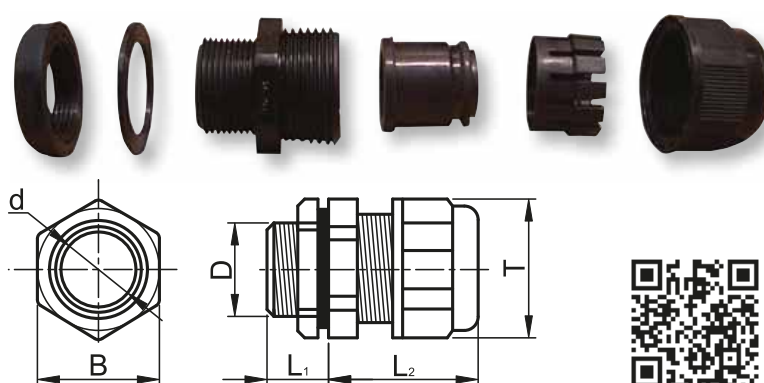
TRACON		T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)
PGF-7	2 - 5	16	14	7.4	12.5	7	15
PGF-9	3-6.5	19	17	8.8	15	8	17
PGF-11	4-8	22	20	10.7	18.5	8	17
PGF-13,5	5-10	24.2	22	12.7	20	8	19
PGF-16	6-12	26.5	24	14.6	22.4	8	20
PGF-21	12-16	33	30	18.6	28.2	9	22
PGF-29	14-21	44	40	25.7	36.8	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

Navoj za učvršćivanje: pancirna cijev  
Materijal: bakar (niklovan)RELEVANT STANDARD  
MSZ EN 62444

## Metričke kabelske uvodnice tipa MG

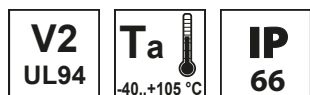


TRACON			T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)
MG-12	MG-12F	3.5 - 7.5	18.3	17.3	7.6	M12	9	27
MG-16	MG-16F	5 - 10	22	21.7	10.6	M16	15	30
MG-20	MG-20F	6.5 - 14	29.5	27	14.5	M20	14	37
MG-25	MG-25F	12 - 18	32.6	32.6	18	M25	14	37
MG-32	MG-32F	15 - 24	40.6	40.5	26	M32	15	42
MG-40	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



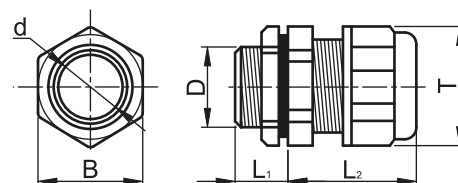
RELEVANT STANDARD  
MSZ EN 62444

## Metalne metričke kabelske uvodnice tipa MG



TRACON			T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (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

Materijal: bakar (kromirani)

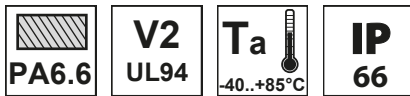


RELEVANT STANDARD  
MSZ EN 62444





## Metričke kabelske uvodnice sa zaštitnom spiralom



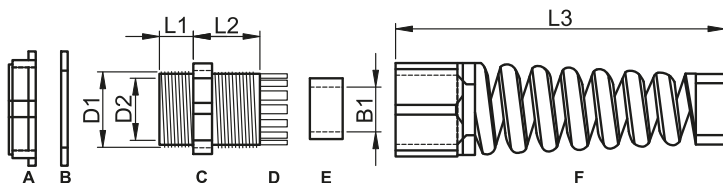
TRACON	mm	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	B <sub>1</sub> (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)
MG-12TG	3 - 6.5	M12 × 1.25	8.3	6	7.9	12.1	53.3
MG-16TG	5 - 10	M16 × 1.5	10.9	9.6	14.4	14.4	74.9
MG-20TG	10 - 14	M20 × 1.5	14.8	12.9	12.8	19.5	96.2
MG-25TG	13 - 18	M25 × 1.5	18.5	16.5	13.9	19.5	111.2

Brtvene uvodnice sa zaštitnom spiralom mogu se primijeniti za savitljive kabele i na drugim mjestima, gdje je neophodna velika pouzdanost i zaštita kabela od loma.



RELEVANT STANDARD  
**MSZ EN 62444**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60423**



A – Matica

C – Tijelo

E – Brtva

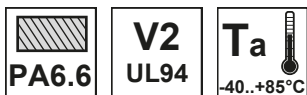
B – Prstenasti podložak

D – Pera

F – Stezna matica sa zaštitnom spiralom



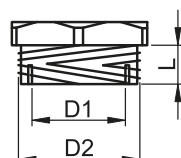
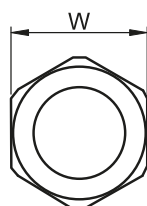
## Metrički nastavci



TRACON	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>1</sub> (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

Namijenjeni su za sužavanje otvora ukoliko je on veći od kabelske uvodnice.

Za nastavke se mogu naručiti matice, vidi sljedeću stranicu!



RELEVANT STANDARD  
**EN 60423**

## Metričke matice za pričvršćivanje




V2  
UL94



Piktogrami

M/O

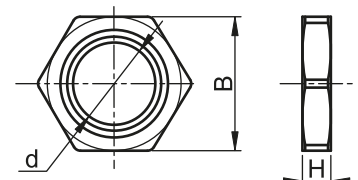
TRACON		d (mm)	B (mm)	H (mm)
MG-12-A	MG12	M12 × 1.5	17.5	5
MG-16-A	MG16	M16 × 1.5	22	7
MG-20-A	MG20	M20 × 1.5	26.5	7.5
MG-25-A	MG25	M25 × 1.5	33	8
MG-32-A	MG32	M32 × 1.5	40.5	8
MG-40-A	MG40	M40 × 1.5	49	10
MG-50-A	MG50	M50 × 1.5	60.5	9.5
MG-63-A	MG63	M63 × 1.5	73.5	11



Namijenjene su za pričvršćivanje kabelskih uvodnica, nastavaka i čepova za zatvaranje u izrezani otvor.



RELEVANT STANDARD  
EN 60423



## Metrički čepovi za zatvaranje



V2  
UL94



IP  
68



Piktogrami

M/O

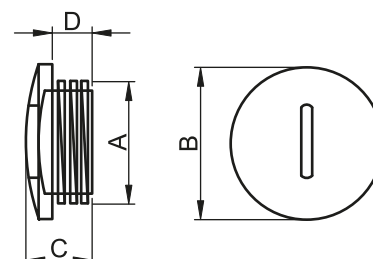
TRACON	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
TMZ-12	M12 × 1.5	15	10	6
TMZ-16	M16 × 1.5	20	10.5	6
TMZ-20	M20 × 1.5	24	10.5	6
TMZ-25	M25 × 1.5	29.7	12.8	7.8
TMZ-32	M32 × 1.5	36.6	13.3	7.8
TMZ-40	M40 × 1.5	45.8	13.4	7.8
TMZ-50	M50 × 1.5	55.5	16.2	9.8
TMZ-63	M63 × 1.5	69.3	17.5	11.8



Namijenjeni su za zatvaranje otvora pri vođenju kabela. Za čepove se mogu naručiti matice.



RELEVANT STANDARD  
EN 60423



## Dopunske uvodnice za rebraste cijevi

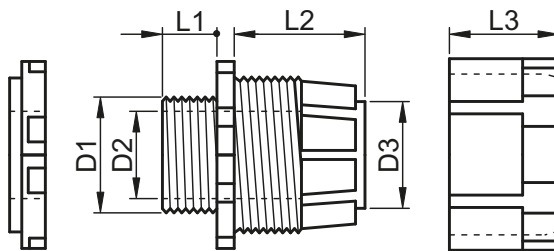
V2  
UL94T<sub>a</sub>  
-40...+85°CIP  
55

Piktogrami

M/O

TRACON	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	
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

Namijenjene su za spajanje rebrastih cijevi na razvodne kutije i ormare.

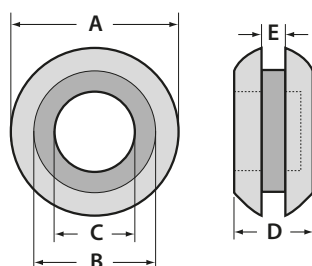
RELEVANT STANDARD  
MSZ EN 62444

## Kabelske uvodnice (otvorene-zatvorene)

T<sub>o</sub>  
-0...+90°CV2  
UL94Silicon  
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

Zaštitne prstenove otporne na vanjske utjecaje preporučamo prvenstveno za uvođenje izoliranih vodova kroz provrte oštih rubova koji nastaju bušenjem montažnih ploča, ali izvedbe zatvorene s tankom membranom mogu poslužiti i za brtvljenje vodova na raznim razvodnim kutijama, a ujedno sprječavaju i prijelom ili oštećivanje uvedenih vodova.



Kabelski nastavak s brtvom

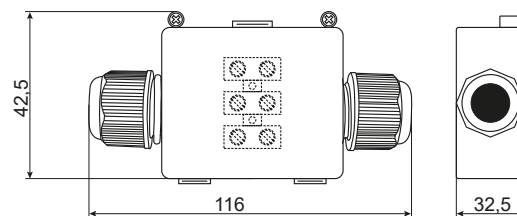
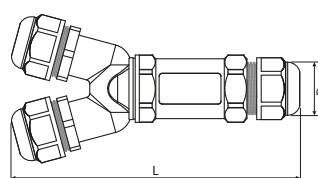
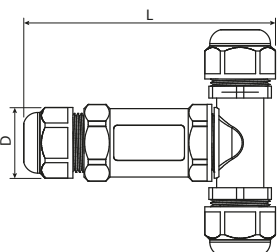
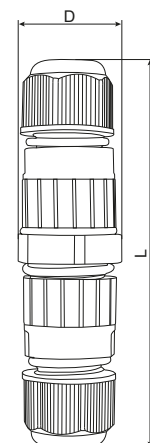


$U_i$   
 660 V

**IP**  
 65

PA6.6

TRACON	mm <sup>2</sup>			xP 	L (mm)	D (mm)	U <sub>n</sub>	I <sub>n</sub>	IP..
	In	Out							
<b>CST1</b>	0.5-1	0.5-1	PG9	3	68	21	250 VAC	13 A	IP 65
<b>CST4</b>	0.5-4	0.5-4	MG25	5	123	33	450 VAC	24 A	IP 68
<b>CST4-T</b>	0.5-4	0.5-2.5 (4)	MG25	5	110	33	450 VAC	24 A	IP 68
<b>CST4-T3P</b>	2,5 (4)	2,5 (4)	MG25	3	110	33	450 VAC	24 A	IP 68
<b>CST4-Y</b>	0.5-4	0.5-2.5 (4)	MG25	5	150	33	450 VAC	24 A	IP 68
<b>CST4-Y3P</b>	2.5 (4)	2.5 (4)	MG25	3	150	33	450 VAC	24 A	IP 68
<b>CST15B</b>	0.5-1.5	0.5-1.5	MG20	3	90	27	450 VAC	16 A	IP 68
<b>CST15W</b>	0.5-1.5	0.5-1.5	MG20	3	74	26	450 VAC	16 A	IP 68
<b>CST25</b>	0.5-2.5	0.5-2.5	MG20	3	74	26	250 VAC	16 A	IP 65
<b>CST25F</b>	0.5-2.5	0.5-2.5	MG20	3	107	29	250 VAC	16 A	IP 68
<b>CSTBOX</b>	0.5-1	0.5-1	PG9	3	116	–	250 VAC	13 A	IP 65





## Oznake za vodiče



TRACON	mm <sup>2</sup>		pcs
<b>J020...J029</b>	0.2...1.5	0, 1, ..., 9	10-100
<b>J02-</b>	0.2...1.5	-	10-100
<b>J02+</b>	0.2...1.5	+	10-100
<b>J02GND</b>	0.2...1.5	⊥	10-100
<b>J02X</b>	0.2...1.5	X	10-100
<b>J02Y</b>	0.2...1.5	Y	10-100
<b>J150...J159</b>	1.5...4	0, 1, ..., 9	10-100
<b>JSET</b>	1.5...4	0, 1, ..., 9	10 × 50
<b>J15A...J15Z</b>	1.5...4	A, B, ..., Z	10-100
<b>J15/</b>	1.5...4	/	10-100



TRACON	mm <sup>2</sup>		pcs
<b>J15-</b>	1.5...4	-	10-100
<b>J15+</b>	1.5...4	+	10-100
<b>J15GND</b>	1.5...4	⊥	10-100
<b>JSET/B</b>	1.5...4	⊥, A, B, J, 0, R, S, T, +, -	10 × 50
<b>J40...J49</b>	4...10	0, 1, ..., 9	10-100
<b>J4A...J4Z</b>	4...10	A, B, ..., Z	10-100
<b>J4-</b>	4...10	-	10-100
<b>J4+</b>	4...10	+	10-100



## Naljepnice

Namijenjene su za uporabu u razvodnim ormarima, za uzemljenje ili zaštitnu stezaljku. Imaju promjer 20 mm.

TRACON	Naziv	Naljep-nica
<b>JC01</b>	1. fazni vodič u sustavima izmjenične struje	L1
<b>JC02</b>	2. fazni vodič u sustavima izmjenične struje	L2
<b>JC03</b>	3. fazni vodič u sustavima izmjenične struje	L3
<b>JC04</b>	Pozitivni vodič u sustavima istosmjerne struje	L+
<b>JC05</b>	Negativni vodič u sustavima istosmjerne struje	L-
<b>JC06</b>	Nul-vodič	N
<b>JC07</b>	Srednji vodič istosmjerne mreže	M
<b>JC08</b>	Odvojeni zaštitni vodič	⊥



TRACON	Naziv	Naljep-nica
<b>JC09</b>	Vodič za izjednačavanje potencijala	PE
<b>JC10</b>	Zajednički zaštitni i nul-vodič	PE/N
<b>JC11</b>	Oznaka europske sukladnosti	CE
<b>JC12</b>	Uređaj siguran od eksplozije (starija)	Ex
<b>JC13</b>	Uređaj siguran od eksplozije	Ex
<b>JC14</b>	Pogonski priključak uzemljenja	⊥
<b>JC15</b>	Stezaljka zaštitnog vodiča	⊥

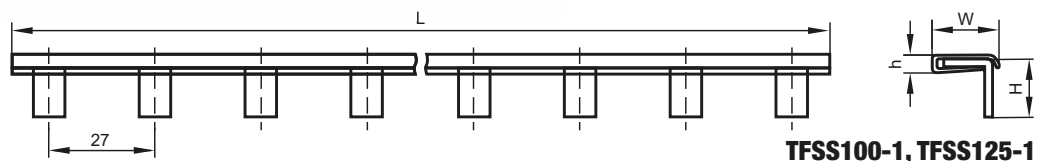
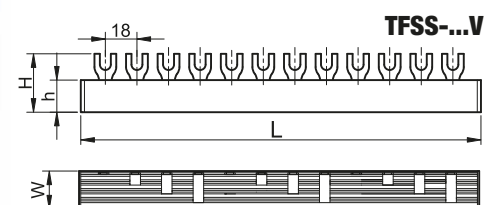
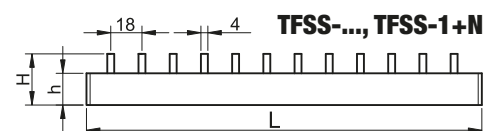


## Nosači za redanje do 125 A

230/400 V AC	U <sub>i</sub> 500 V	T <sub>a</sub> -40...+85°C	V0 UL94
-----------------	-------------------------	-------------------------------	------------



TRACON	In	A mm <sup>2</sup>	×17.5	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W (mm)	xP
<b>TFSS-1</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	15.4	4.8	12.5	1
<b>TFSS-1-12</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	12 mod.	215	15.4	4.8	12.5	1
<b>TFSS-1+N</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	54 mod.	1000	19	9.2	21/15.3	1+N
<b>TFSS-2</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	29.4	17	10.4	2
<b>TFSS-3</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	29.5	18	21	3
<b>TFSS-3-12</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	12 mod.	215	29.5	18	21	3
<b>TFSS-4</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	29.5	18.3	21.6	4
<b>TFSS-1V</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	14.8	5	15	1
<b>TFSS-1V-12</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	12 mod.	215	14.8	5	15	1
<b>TFSS-2V</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	28.5	17	10.4	2
<b>TFSS-3V</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	28.5	17	15.5	3
<b>TFSS-3V-12</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	12 mod.	215	28.5	17	15.5	3
<b>TFSS-4V</b>	max. 63 A	10 mm <sup>2</sup>	56 mod.	1000	30	18.2	21.1	4
<b>TFSS100-1</b>	max. 100 A	25 mm <sup>2</sup>	37 mod.	1000	13.7	4.5	16.8	1
<b>TFSS125-1</b>	max. 125 A	35 mm <sup>2</sup>	37 mod.	1000	18.4	4.7	19.1	1



### Ostali pribor








TRACON	Naziv
<b>TFSS-1Z</b>	Završni element za 1-polne 63 A-ske redne nosače
<b>TFSS-2Z</b>	Završni element za 2-polne 63 A-ske redne nosače
<b>TFSS-3Z</b>	Završni element za 3-polne 63 A-ske redne nosače
<b>TFSS-4Z</b>	Završni element za 4-polne 63 A-ske redne nosače
<b>TFSS-1CS</b>	Vijčana stezaljka za vodiče max. 25 mm <sup>2</sup>
<b>TFSSCOV</b>	Zaštita od dodira

Služe za spajanje napajanja na više automatskih osigurača. Igličaste izvedbe spajaju se u čahuraste stezaljke, a viličaste s vijčanim stezaljkama. Mogu se dijeliti na manje komade.

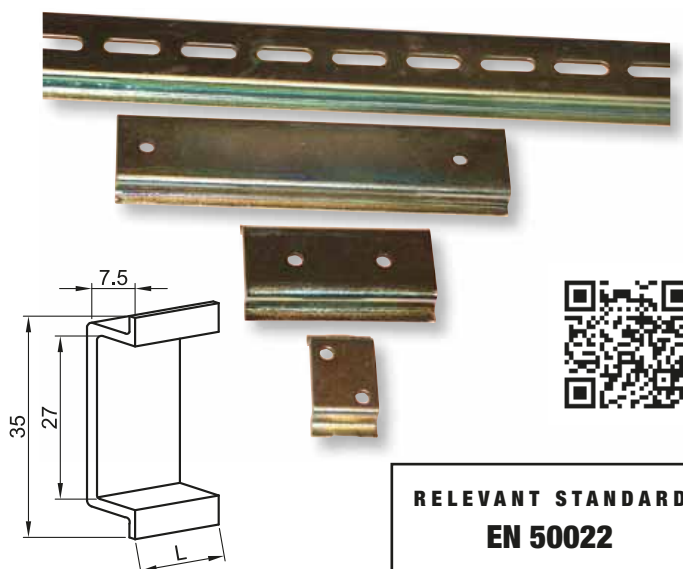
**TFSS100-1, TFSS125-1:** Namijenjeni su za spajanje automatskih osigurača i instalacijskih aparata za veće struje. Primjena je ista kao pri gore prikazanim rednim nosačima. Zbog 27 mm-skog rasporeda između pojedinih modula (širine 18 mm) nastaje zračni razmak od 5 mm i zato je maksimalna struja opterećenja manje ovisna o temperaturi.

Polovi se mogu u manjoj mjeri pomicati.

## Montažni nosači

TRACON		L (mm)
<b>35/7,5SIN-1000</b>		1000
<b>35/7,5SIN-500</b>		500
<b>35/7,5SIN-137</b>		137
<b>35/7,5SIN-60</b>		60
<b>35/7,5SIN-20</b>		20
<b>35/7,5SIN-T-1000</b>		1000
<b>35/7,5SIN-T-200</b>		200

Galvanizirani čelični nosači namijenjeni su za redanje aparata.  
Postavljaju se pomoću vijaka i zbog toga imaju odgovarajuće rupe.

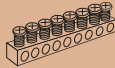


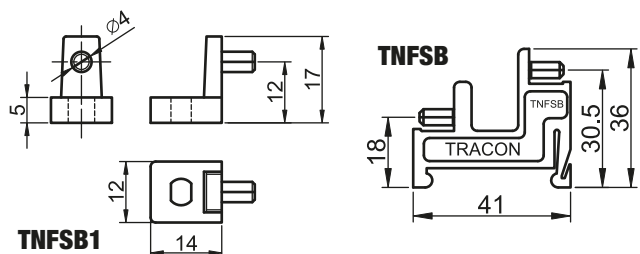
RELEVANT STANDARD  
EN 50022

## Držači bakrenih sabirnica

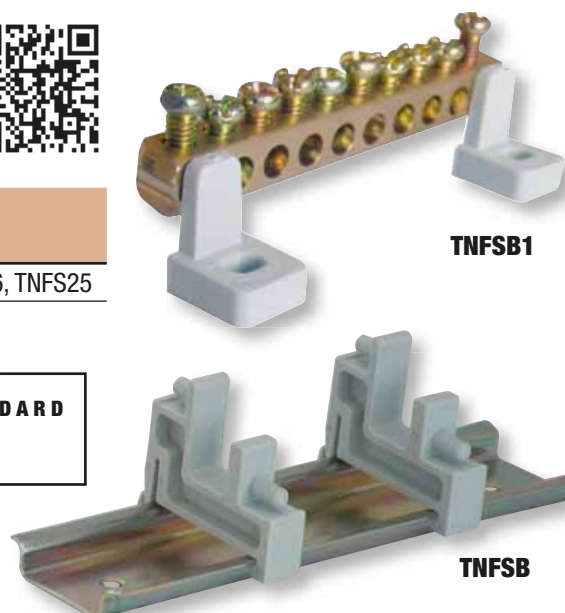
 **660 V**
 **PA6.6**
 **To**  
-15..+55°C
  **V1**  
UL94



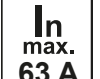

TRACON	Naziv	
<b>TNFSB1</b>	Držač za 1 N/PE sabirnicu	TNFS, TNFS10, TNFS16, TNFS25
<b>TNFSB</b>	Držač za 2 N/PE sabirnice	TNFS




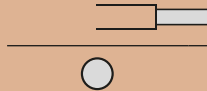
RELEVANT STANDARD  
EN 50022

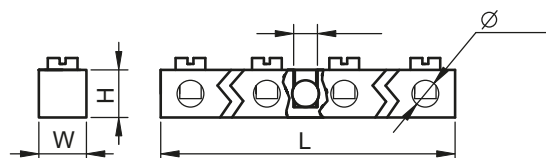


## Bakrene sabirnice (N/PE sabirnice)

**230/400 V AC**
 **In max. 63 A**
 **Cu**



TRACON	H (mm)	W (mm)	L (mm)	∅ (mm)	x 	 mm <sup>2</sup>
<b>TNFS</b>	8	8	1.000	5.1	138 × M4	10 6
<b>TNFS10</b>	10	6.1	1.000	4.3	166 × M4	10 6
<b>TNFS16</b>	10	6.1	1.000	5	133 × M4	16 6
<b>TNFS25</b>	12	8	1.000	7.6	101 × M5	25 16
<b>TNFS2516</b>	12	7	152	7.8	14 × M5	16 10
				5.5	5 × M6	25 16



RELEVANT STANDARD  
EN 60998





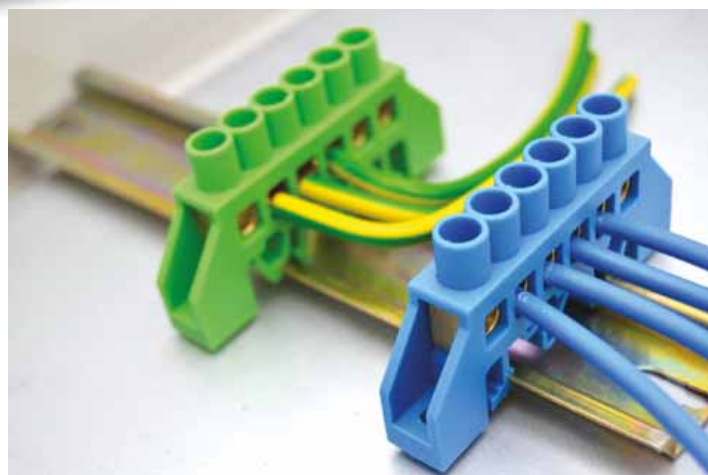
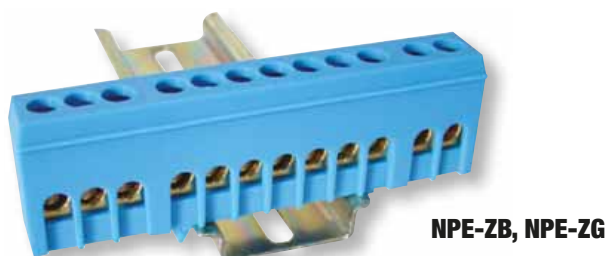
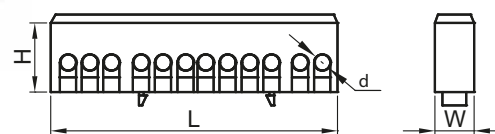
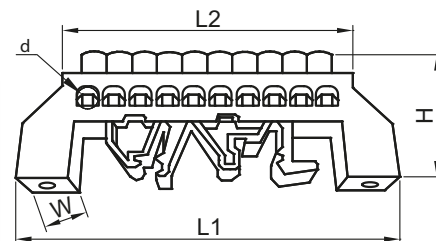
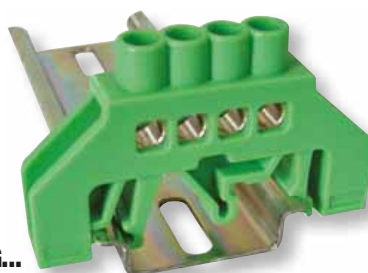
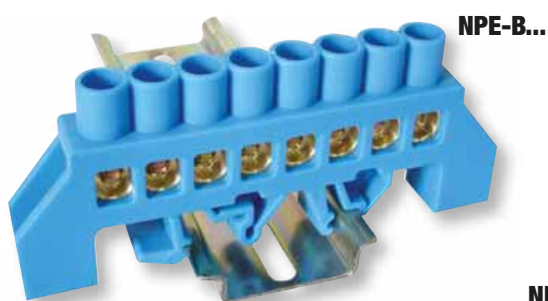
Izolirana sabirnica za uzemljenje



230/400 V AC	U <sub>i</sub> 500 V	Cu	PA6.6	<b>IP</b> 20	<b>T<sub>a</sub></b> -40..+85°C	35x7.5	<b>V1</b> UL94
-----------------	-------------------------	----	-------	-----------------	------------------------------------	--------	-------------------

TRACON	(mm)	x	<b>I<sub>n</sub></b>		mm <sup>2</sup>	<b>L</b> (mm)	<b>L<sub>1</sub></b> (mm)	<b>L<sub>2</sub></b> (mm)	<b>H</b> (mm)	<b>W</b> (mm)	<b>d</b> (mm)	M	
<b>NPE-ZB</b>		12				88	-	-	26	13	5,5	M5	
<b>NPE-ZG</b>		12				88	-	-	26	13	5,5	M5	
<b>NPE-B6-4</b>	6 × 9	4	max. 63 A	2,5-16	2,5-10	-	49	34	35	10,5	5	M4	
<b>NPE-B6-6</b>		6				-	49	47	35	10,5	5	M4	
<b>NPE-B6-8</b>		8				-	70	60	35	10,5	5	M4	
<b>NPE-B8-6</b>		6				-	66	57	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-B8-8</b>		8				-	79	34	28	10,5	7	M5	
<b>NPE-B8-10</b>	8 × 12	10	max. 100 A	4-35	4-25	-	100	91	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-B8-12</b>		12				-	118	109	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-B8-14</b>		14				-	134	137	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-G6-4</b>		4				-	49	34	35	10,5	5	M4	
<b>NPE-G6-6</b>	6 × 9	6	max. 63 A	2,5-16	2,5-10	-	49	47	35	10,5	5	M4	
<b>NPE-G6-8</b>		8				-	70	60	35	10,5	5	M4	
<b>NPE-G8-6</b>		6				-	66	57	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-G8-8</b>		8				-	79	34	28	10,5	7	M5	
<b>NPE-G8-10</b>	8 × 12	10	max. 100 A	4-35	4-25	-	100	91	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-G8-12</b>		12				-	118	109	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-G8-14</b>		14				-	134	136	39	12,6	7	M5	
<b>NPE-Z-24*</b>	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	
<b>NPE-Z-38*</b>	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	

\*primjena na montažnoj ploči

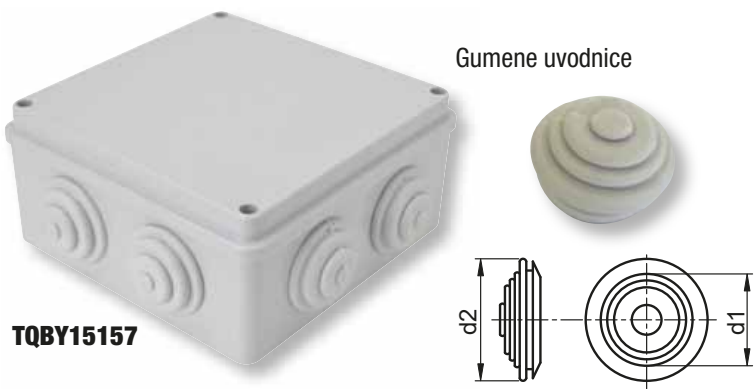
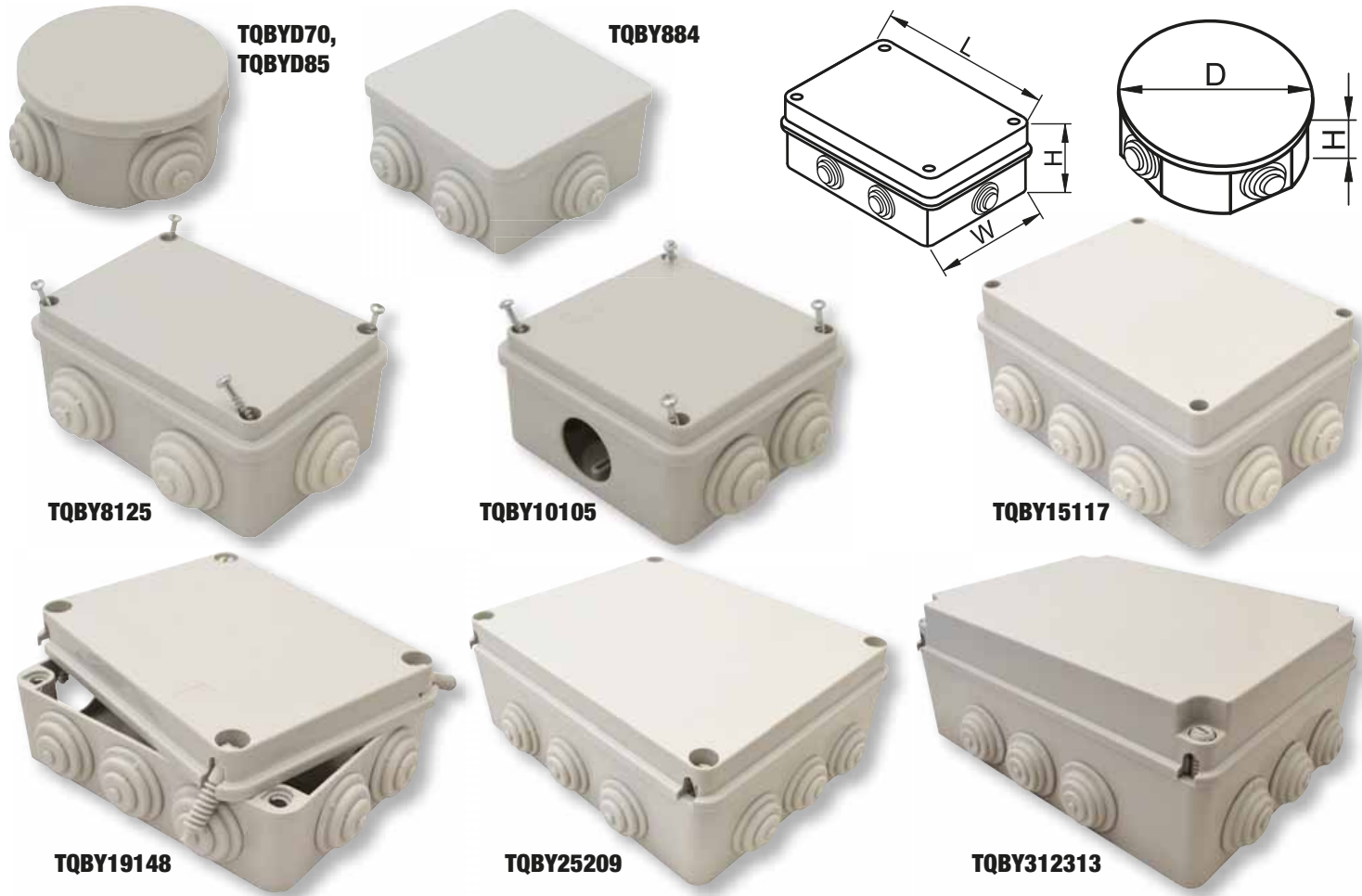




### Nadžbukna razvodna kutija



TRACON	D (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	IP..		d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (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	

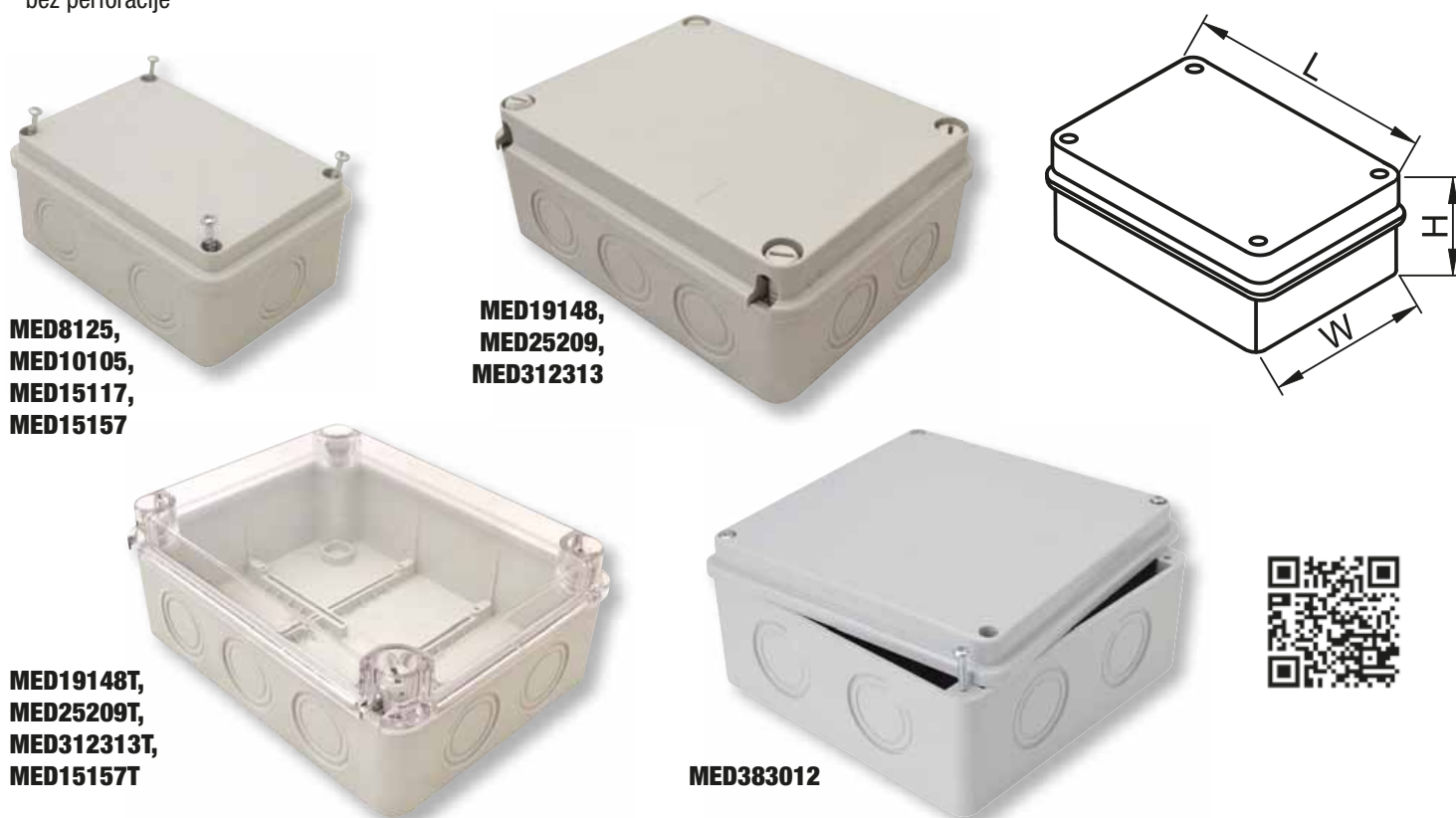


Kutije za elektroniku



TRACON		W (mm)	L (mm)	H (mm)	IP..	
MED884	To -25..+60°C	80	80	40	IP 44	CLICK 
MED8125		80	120	50	IP 54	
MED10105		100	100	50	IP 54	
MED15117	To -25..+60°C	150	110	70	IP 54	
MED15117S*		150	110	70	IP 54	METAL 
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		190	145	80	IP 67	PLASTIC 
MED19148T		190	145	80	IP 67	
MED25209	To -25..+60°C	250	200	90	IP 67	
MED25209T		250	200	90	IP 67	
MED312313		310	230	130	IP 67	
MED312313T		310	230	130	IP 67	

\* bez perforacije



MED8125,  
MED10105,  
MED15117,  
MED15157

MED19148,  
MED25209,  
MED312313

MED19148T,  
MED25209T,  
MED312313T,  
MED15157T

MED383012



UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!

## Plastične kutije

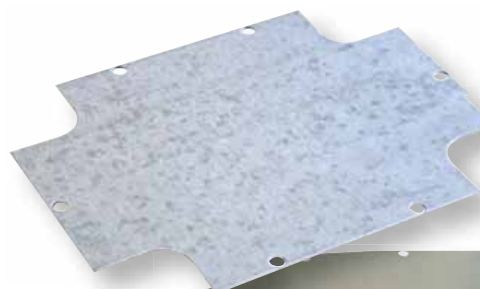


TRACON	W (mm)	L (mm)	H (mm)	
MD81212	80	120	120	-
MD101012	100	100	120	-
MD151114	150	110	140	-
MD191514	190	145	140	MD-SZL1
MD252016	250	200	160	MD-SZL2
MD312318	310	230	180	MD-SZL3
MD151114T	150	110	140	-
MD191514T	190	145	140	MD-SZL1
MD252016T	250	200	160	MD-SZL2
MD312318T	310	230	180	MD-SZL3



### Galvanizirana montažna ploča za kutije MD

TRACON	
MD-SZL1	172 × 127 mm
MD-SZL2	228 × 179 mm
MD-SZL3	290 × 210 mm



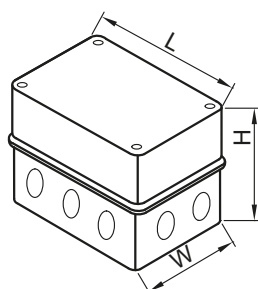
MD-SZL1



MD-SZL2

RELEVANT STANDARD  
**EN 60670**

RELEVANT STANDARD  
**EN 60423**





**CO**  
**DETEKTOR**

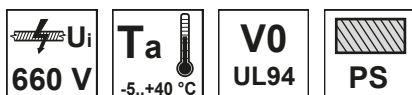
**TRACON**  
**.....ELECTRIC®**



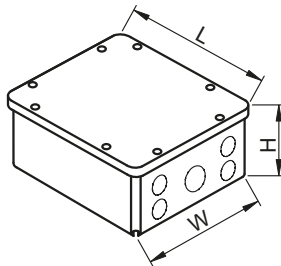
**F/50**



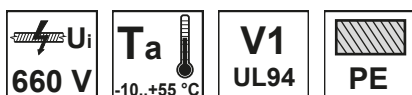
## Plastična instalacijska kutija



TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)	IP..	
DN200X200	200	200	85	IP 44	× 2
DN250X250	250	250	110	IP 44	× 4

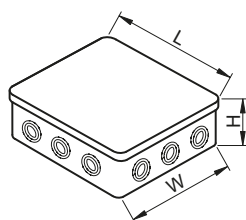


## Nadžbukne fleksibilne razvodne kutije

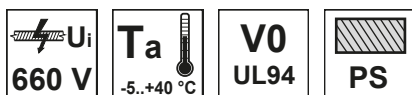


TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)	IP..	
PD75X35	80	42	40	IP 54	× 8
PD75X75	75	75	40	IP 54	× 12
PD85X85	85	85	37	IP 54	× 12
PD100X100	100	100	40	IP 54	× 12

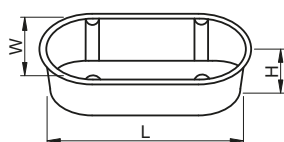
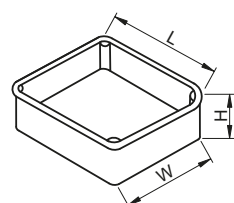
RELEVANT STANDARD  
EN 60670



## Kutije za gipskartone



TRACON		L (mm)	W (mm)	H (mm)
GD6021	montažna kutija, obična	65	65	45
GD60	montažna kutija, duboka	65	65	60
GD8021	razvodna kutija, s poklopcem	80	80	45
GD100	razvodna kutija, s poklopcem	100	100	45
GD71D	montažna kutija, dvojna	140	65	45



GD71D



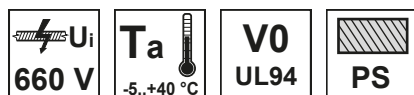
GD6021



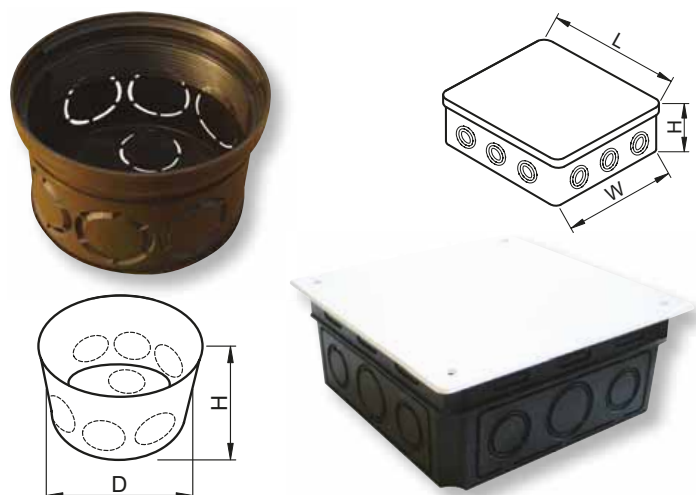
GD100



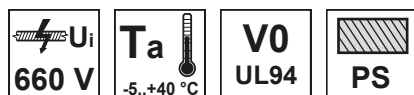
Podžbukne perforirane razvodne kutije



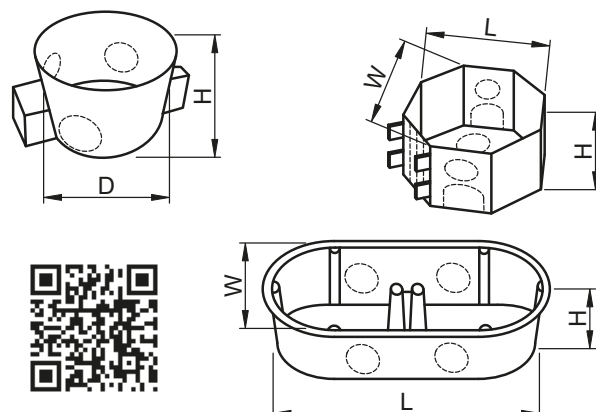
TRACON		D (mm)	H (mm)	W (mm)	L (mm)	H (mm)
D70	obična	70	45	—	—	—
D70SET	s poklopcem za žbukanje	70	45	—	—	—
D80	obična	80	45	—	—	—
D80X80	četvrtasta	—	—	76	97	51.5
D100X100	četvrtasta	—	—	100	116	51.5
D150X150	četvrtasta	—	—	150	166	65.3



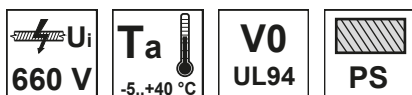
Podžbukne perforirane montažne kutije



TRACON		D (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	
D60	obična	62	-	-	40	2
D60S	obična, za redanje	64	15	-	40	2
D60SM	duboka, za redanje	64	-	-	61	4
D70SZ	obična	72	-	-	36	9
D70SZT	obična, s poklopcem	72	-	-	36	9
D70D	dvojna	70	140	70	44	8
D70TRI	trojna	70	212	70	44	12
D70/8	osmerokutna, za redanje	-	72	72	46	2



## Poklopci za kutije



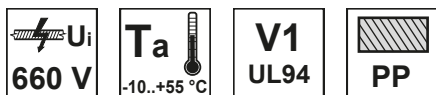
TRACON	Opis	Ø (mm)
D60T	s oprugom, bijeli	69
D70T	s oprugom, bijeli	75
D80T	s oprugom, bijeli	89
VAKFED60	poklopac za žbukanje	65
VAKFED70	poklopac za žbukanje	76



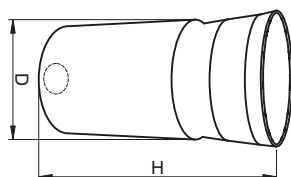
RELEVANT STANDARD  
EN 60670



## Univerzalna montažna kutija



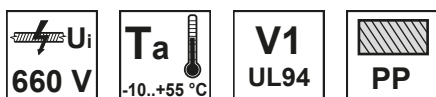
TRACON	H (mm)	D (mm)
UD70	110 - 130 - 160 mm	70



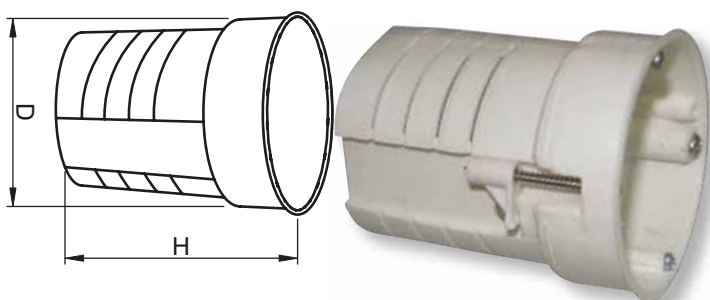
Namijenjena je za postavljanje instalacija u izolirane i obložene vanjske zidove. Kutija br. 1 u zid se postavlja kao i klasična kutija na min. 40, a max. 80 mm dubine, kako bi se rub kutije br. 2 mogao poravnati s izoliranim ravninom izvana.



## Nastavak za kutije pri naknadnoj izolaciji



TRACON	H (mm)	D (mm)
UDT60	40 - 85 mm	70

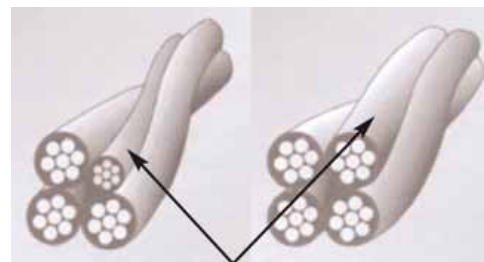




## Izolirani montažni pribor za nadzemne vodove

Omogućuju brzu montažu niskonaponskih izoliranih nadzemnih vodova koji se vlastitom težinom mehanički mogu opteretiti i imaju nul-vodič, npr. 1-AES, E-A2Y, KEVMEX-1, EX, bez potrebe za isključivanjem napona s mreže. Montažni postupak se na 'živoj' mreži može pomoću izoliranog pribora i alata sigurno izvesti.

Pomoću vijčanih spojnih elemenata se kućni priključci s nadzemnih vodova mogu jednostavno izvesti. Ako je napon napajanja za javnu rasvjetu osiguran s pratećim nad zem nim vodom energetske distribucijske mreže, trasu javne rasvjete je također lako izvesti. Presjek nadzemnih vodova koji se vlastitom težinom mehanički mogu opteretiti i imaju nul-vodič, prikazan je na slici.

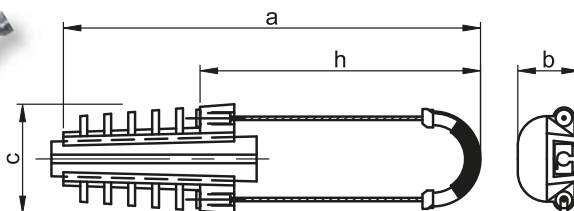


Nul-vodič nadzemnog voda

### Zatezni pribor

TRACON				a (mm)	b (mm)	c (mm)	h (mm)	
--------	--	--	--	--------	--------	--------	--------	--

<b>TSZK2-A</b>	25-35 mm <sup>2</sup>	2,5 kN	4 kN	250	35	63	162	4 kV
<b>TSZK2-B</b>	50-120 mm <sup>2</sup>	2,5 kN	4 kN	420	55	100	275	4 kV



RELEVANT STANDARD  
MSZ 275

Namijenjeni su za brzo postavljanje izoliranih nadzemnih vodova na zatezne stupove, bez uporabe drugih alata. Nul-vodič treba namjestiti u gumeni završetak pribora, a zatim metalni zatezni kraj objesiti na kuku koja se nalazi na stupu. Pri zatezanju gumeni ležaj se primi za kabel i zateznu silu osigurava vlastita težina kabela.

### Ovjesni pribor

TRACON			a (mm)	b (mm)	c (mm)	
--------	--	--	--------	--------	--------	--

<b>TSZK1-A</b>	25-35 mm <sup>2</sup>	12 kN	120	83	40	4 kV
<b>TSZK1-B</b>	50-120 mm <sup>2</sup>	12 kN	152	100	40	4 kV



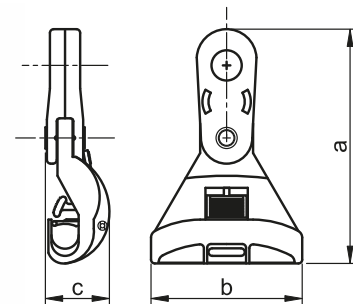
**TSZK1-A**

Fiksno, steznim vijkom



**TSZK1-B**

Zglobno, sigurnosnom pločicom



Namijenjeni su za postavljanje izoliranih nadzemnih vodova na nosive stupove. Izolirani nul-vodič treba jednostavno ugurati u utor pribora, a zatim objesiti na kuku koja je pričvršćena na stup. U slučaju pribora tipa TSZK1-A nul-vodič se u utor pričvršćuje steznim vijkom. Pri tipu TSZK1-B iskanjanje nul-vodiča iz utora sprječava pomična pločica, čiji zglob osigurava pomicanje nadzemnog voda u jednoj ravni.







## Vijčani spojni elementi

Namijenjeni su za izvedbu odcjepa po žilama izoliranih nadzemnih vodova pod naponom. Probojna čvrstoća između steznog vijka i kontaktnih noževa po zraku je barem 4 kV, što daje sigurnost visokog stupnja. Daljnja zaštita se postiže postavljanjem zaštitne kape na kraj odcjepnog vodiča, koja štiti od dodira i ulaska onečišćenja.





Mehanički spoj nastaje pomoću kontaktnih noževa koji nakon odgovarajućeg stezanja vijka probijaju izolaciju na vodiču. Protukorozijska zaštita priključka je osigurana specijalnom mašću.

### Izvedba običnim vijcima

TRACON				X 
<b>TSZL4-1</b>	16-95 mm <sup>2</sup>	10-25 mm <sup>2</sup>	4 kV	1 × M8
<b>TSZL4-2</b>	70-95 mm <sup>2</sup>	70-95 mm <sup>2</sup>	4 kV	1 × M8
<b>TSZL4-3</b>	120-185 mm <sup>2</sup>	16-25 mm <sup>2</sup>	4 kV	1 × M8
<b>TSZL4-4</b>	70-185 mm <sup>2</sup>	70-185 mm <sup>2</sup>	4 kV	2 × M8





### Izvedba vijcima s kidajućom glavom

TRACON				X 
<b>TSZL6-1</b>	25-95 mm <sup>2</sup>	2,5-25 mm <sup>2</sup>	6 kV	1 × M8
<b>TSZL6-2</b>	70-95 mm <sup>2</sup>	70-95 mm <sup>2</sup>	6 kV	1 × M8
<b>TSZL6-3</b>	120-185 mm <sup>2</sup>	10-25 mm <sup>2</sup>	6 kV	1 × M8
<b>TSZL6-4</b>	120-185 mm <sup>2</sup>	70-185 mm <sup>2</sup>	6 kV	2 × M8



## Držač razmaka nadzemnih vodova tipa LTT


TRACON			Ø mm
<b>LTT</b>	350 mm	max. 12 mm	

Uporabom držača razmaka nadzemnih vodova u niskonaponskim mrežama 230/400 V postićemo međusobnu sigurnosnu udaljenost neizoliranih vodova između dva nosna stupa. Njihovom primjenom možemo spriječiti spojeve i pogonske smetnje za vrijeme jakih vjetrova i oluja. Na plastične držače razmaka vodovi su pričvršćeni opružnim stezaljkama i drže ih na međusobnoj udaljenosti cca. 350mm.



RELEVANT STANDARD  
**MSZ 275**

## Uvodnice za krovni nosač tipa TB

TRACON		L (mm)	W (mm)	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)
<b>TB-1.5</b>	1,5"	115	110	34 (1,5")	33 × 41
<b>TB-2</b>	2"	115	110	44 (2")	33 × 41
<b>TB-2.5</b>	2,5"	115	110	58 (2,5")	33 × 41



Uporabom uvodnika pri kućnim priključcima omogućeno je uvođenje izoliranih vodova s niskonaponskih energetskih mreža 230/400 V izvedenih nadzemnim vodovima u čelične cijevi tzv. krovne nosače bez oštećenja. Uvodnici ujedno sprječavaju ulaz atmosferskih padalina (kiše i snijega) u čeličnu cijev. Izrađuju se u tri dimenzije za čelične cijevi promjera 1,5", 2" i 2,5". Dvodjelni plastični uvodnik sastoji se od donjeg dijela u obliku stožca koji čvrsto uliježe u cijev bez posebnih dijelova za pričvršćenje, te gornjeg dijela za namještanje vodova koji se na donji dio učvršćuje vijcima.





## **UČITAJTE ŠIFRU!**

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku

**Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!  
Katalog prikazuje stanje u travnju 2021. godine.  
Za aktualne informacije posjetite našu  
web stranicu!**

Označavanje IP stupnjeva zaštite .....	N/2
Kategorije upotrebe niskonaponskih sklopnih i upravljačkih aparata .....	N/3
Standardni presjeci bakrenih vodiča okruglog presjeka i ispitne struje po IEC 60947-7-1 .....	N/4
Pogonske granice nadstrujnih releja s vremenskim kašnjenjem za slučaj napajanja svih polova.....	N/4
Stupanj onečišćenosti .....	N/4
Zatezni momenti za provjeru mehaničke čvrstoće vijčanih stezaljki.....	N/5
Zapaljivost plastičnih materijala .....	N/5
Tipovi niskonaponskih razdjelnih mreža .....	N/6
Označavanje kabela.....	N/7
Korisne informacije o prenaponskoj zaštiti .....	N/8
Primjeri spajanja odvodnika prenapona tipa TTV za koordiniranu primjenu u pojedinim razdjelnim sustavima .....	N/9
Kombinacija motorskog pokretača .....	N/10
Simboli na električnim proizvodima.....	N/11
O normama .....	N/12
Popis standarda.....	N/13
Popis šifara.....	N/16
Certificate.....	N/26

### Označavanje IP stupnjeva zaštite

Standard MSZ EN 60529:2015 detaljno propisuje sustav IP stupnjeva zaštite, njihove zahtjeve i ispitivanja. Za električne proizvode neophodan stupanj zaštite određuju standardi za dotični proizvod, uzimajući u obzir MSZ EN 60529.

#### Zaštita od dodira opasnih dijelova i od prodora stranih tijela

1.broj oznake	Vrsta zaštite	Objašnjenje
0	Nema zaštite	Nema posebne zaštite od slučajnog dodira dijelova pod naponom ili u pokretu. Nema zaštite od ulaska stranih tijela.
1	Zaštita od prodora velikih tijela, $d > 50$ mm. Nema zaštite od namjernog pristupa	Zaštita dijelova pod naponom ili u pokretu unutar strojeva od prodora velikih tijela (npr.šake), ali ne i od namjernog pristupa. Zaštita od prodora velikih stranih tijela, promjera većeg od 50 mm.
2	Zaštita od srednje velikih stranih tijela, $d > 12,5$ mm, zaštita od prstiju i sl.	Zaštita dijelova pod naponom ili u pokretu unutar strojeva od dodira prstom i od prodora srednje velikih stranih tijela, promjera većeg od 12,5 mm.
3	Zaštita od malih stranih tijela, $d > 2,5$ mm, zaštita od alata, žica i sl.	Zaštita dijelova pod naponom ili u pokretu unutar strojeva od dodira alatom, žicom i predmetima promjera većeg od 2,5 mm i od prodora malih stranih tijela, promjera većeg od 2,5 mm.
4	Zaštita od zrnatih stranih tijela, $d > 1$ mm, zaštita od alata, žica i sl.	Zaštita dijelova pod naponom ili u pokretu unutar strojeva od dodira alatom, žicom i predmetima promjera većeg od 1 mm i od prodora malih stranih tijela, promjera većeg od 1 mm.
5	Zaštita od taloženja prašine, potpuna zaštita od dodira	Potpuna zaštita dijelova pod naponom ili u pokretu unutar strojeva od dodira. Zaštita od taloženja prašine. Prodor prašine nije potpuno spriječen, ali po količini ona nije dovoljna za štetan utjecaj na funkcionalnost ili sigurnost.
6	Potpuna zaštita od prodora prašine i od dodira	Potpuna zaštita dijelova pod naponom ili u pokretu unutar strojeva od dodira. Potpuna zaštita od prodora prašine.

#### Zaštita od vode

2.broj oznake	Vrsta zaštite	Objašnjenje
0	Nema zaštite	Nema posebne zaštite
1	Zaštita od vodenih kapi koje padaju vertikalno (kapi vode)	Vodene kapi koje vertikalno padaju ne mogu uzrokovati štetu.
2	Zaštita od koso padajuće vode (vodene kapi), $15^\circ$ prema normalnom položaju pogonske naprave	Vodene kapi koje vertikalno padaju ne mogu uzrokovati štetu, ukoliko se kućište naprave nagne $15^\circ$ u odnosu na vertikalnu.
3	Zaštita od prskajuće vode, do $60^\circ$ prema vertikali	Prskajuća voda pod kutom max. $60^\circ$ prema vertikali ne smije uzrokovati štetu.
4	Zaštita od prskajuće vode iz svih smjerova	Prskajuća voda iz svih smjerova prema kućištu ne smije uzrokovati štetu.
5	Zaštita od mlaza vode iz svih smjerova	Vodeni mlaz pod tlakom iz svih smjerova prema kućištu ne smije uzrokovati štetu.
6	Zaštita od velikog mora ili jakog mlaza vode (zaštita od poplave)	Jak vodeni mlaz pod tlakom iz svih smjerova prema kućištu ne smije uzrokovati štetu.
7	Zaštita od uronjavanja u vodu pri određenim uvjetima tlaka i trajanja	U kućište ne smije prodrijeti opasna količina vode ukoliko se naprava uroni u vodu pri standardom određenim uvjetima tlaka i vremenskog trajanja
8	Zaštita od trajnog potapanja u vodu	U kućište ne smije prodrijeti opasna količina vode ukoliko se naprava trajno uroni u vodu pri uvjetima koji su dogovoreni između proizvođača i korisnika. Ti uvjeti moraju biti stroži od uvjeta utvrđenih u točki 7.
9	Zaštita pri čišćenju vodom ili parom pod visokim tlakom	Voda ili para za čišćenje pod visokim tlakom iz bilo kojeg smjera prema kućištu ne smije uzrokovati štetu. Tlak vode: 100 bara. Temperatura vode: $80^\circ\text{C}$



### Kategorije upotrebe niskonaponskih sklopnih i upravljačkih aparata

Vrsta struje	Kategorija	Karakteristična primjena	IEC norme
Izmjenična struja	<b>AC-1</b>	Neinduktivni ili malo induktivni tereti, otporničke peći	<b>60947-4</b>
	<b>AC-2</b>	Kolutni motori: pokretanje i isklapanje	
	<b>AC-3</b>	Kavezni motori; pokretanje i isklapanje motora u vrtnji	
	<b>AC-4</b>	Kavezni motori; pokretanje, protustrujo kočenje <sup>1)</sup> i impulsno pokretanje <sup>2)</sup>	
	<b>AC-5a</b>	Uklapanje i prekidanje električnog upravljanja žaruljama na izboj	
	<b>AC-5b</b>	Uklapanje i prekidanje žarulja sa žarnom niti	
	<b>AC-6a</b>	Uklapanje i prekidanje transformatora	
	<b>AC-6b</b>	Uklapanje i prekidanje kondenzatorskih baterija	
	<b>AC-7a</b>	Malo induktivni tereti kod primjene kućanskih i sličnih aparata	<b>61095</b>
	<b>AC-7b</b>	Motorni tereti za primjenu u kućanstvu	
	<b>AC-8a</b>	Upravljanje motorom hermetičkih rashladnih kompresora s ručnim uklapanjem nadstrujnih okidača	<b>60947-4</b>
	<b>AC-8b</b>	Upravljanje motorom hermetičkih rashladnih kompresora s automatskim uklapanjem nadstrujnih okidača	
	<b>AC-12</b>	Upravljanje otporničkim teretima i kompaktnim teretima izoliranim optičkim sprežnikom	<b>60947-5</b>
	<b>AC-13</b>	Upravljanje kompaktnim teretima s transformatorskom izolacijom	
	<b>AC-14</b>	Upravljanje malim elektromagnetskim teretom	
	<b>AC-15</b>	Upravljanje elektromagnetskim teretom pri izmjeničnom naponu	
	<b>AC-20</b>	Zatvaranje i otvaranje neopterećenih strujnih krugova	<b>60947-3</b>
<b>AC-21</b>	Uklapanje i prekidanje djelatnih opterećenja i umjerenih preopterećenja		
<b>AC-22</b>	Uklapanje i prekidanje kombiniranih djelatnih i induktivnih opterećenja, umjerenih preopterećenja		
<b>AC-23</b>	Uklapanje i prekidanje struja motora ili drugih jako induktivnih opterećenja		
Izmjenična i istosmjerna struja	<b>A</b>	Zaštita strujnih krugova, bez određene nazivne kratkotrajne granične vrijednosti struje	<b>60947-2</b>
	<b>B</b>	Zaštita strujnih krugova, s određenom nazivnom kratkotrajnom graničnom vrijednosti struje	
Istosmjerna struja	<b>DC-1</b>	Neinduktivni ili malo induktivni tereti, otporničke peći	<b>60947-4</b>
	<b>DC-3</b>	Pokretanje i protustrujo kočenje <sup>1)</sup> , impulsno pokretanje <sup>2)</sup> shunt-motora, dinamičko kočenje motora	
	<b>DC-5</b>	Pokretanje i protustrujo kočenje <sup>1)</sup> , impulsno pokretanje <sup>2)</sup> rednih motora, dinamičko kočenje motora	
	<b>DC-6</b>	Uklapanje i prekidanje žarulja sa žarnom niti	
	<b>DC-12</b>	Upravljanje otporničkim teretima i kompaktnim teretima izoliranim optičkim sprežnikom	<b>60947-5</b>
	<b>DC-13</b>	Upravljanje otporničkim teretima i kompaktnim teretima izoliranim optičkim sprežnikom	
	<b>DC-14</b>	Upravljanje istosmjernim elektromagnetskim teretima opremljenim štednim otporom	
	<b>DC-20</b>	Zatvaranje i otvaranje neopterećenih strujnih krugova	<b>60947-3</b>
	<b>DC-21</b>	Uklapanje i prekidanje djelatnih opterećenja i umjerenih preopterećenja	
<b>DC-22</b>	Uklapanje i prekidanje kombiniranih djelatnih i induktivnih opterećenja, umjerenih preopterećenja (npr. shunt motora)		
<b>DC-23</b>	Uklapanje i prekidanje jako induktivnih opterećenja (npr. rednih motora)		

<sup>1)</sup> Pod protustrujnim kočenjem podrazumijevamo zaustavljanje ili brzu promjenu smjera vrtnje motora zamjenom primarnih priključaka tijekom vrtnje motora.

<sup>2)</sup> Pod impulsnim pokretanjem podrazumijevamo jednokratno ili ponavljano napajanje motora u kratkim intervalima radi postizanja malog pomaka pokretanog mehanizma.

## Standardni presjeci bakrenih vodiča okruglog presjeka i ispitne struje po IEC 60947-7-1

ISO presjek (mm <sup>2</sup> )	AWG/MCM		Ispitne struje (A)
	Dimenzija	Ekvivalentni presjek (mm <sup>2</sup> )	
0,2	24	0,205	4
-	22	-	
0,5	20	0,519	6
0,75	18	0,82	9
1	-	-	13,5
1,5	16	1,3	17,5
2,5	14	2,1	24
4	12	3,3	32
6	10	5,3	41
10	8	8,4	57
16	6	13,3	76
25	4	21,2	101
35	2	33,6	125
50	0	53,5	150
70	00	67,4	192
95	000	85	232
-	0000	107,2	
120	250MCM	127	269
150	300MCM	152	309
185	350MCM	177	353
240	500MCM	253	415
300	600MCM	304	520

## Pogonske granice nadstrujnih releja s vremenskim kašnjenjem za slučaj napajanja svih polova

Tip nadstrujnog releja	Višestruki iznos struje podešenja				Referentna temperatura okoline
	A	B	C	D	
Termički tip, kompenziran na promjene temperature okoline	1,05	1,2	1,5	7,2	+ 20 °C
	Vrijeme isklapanja				Razred isklapanja
Pokretanje	iz hladnog stanja	iz toplog stanja	iz toplog stanja	iz hladnog stanja	
Isklapanje	ne smije iskllopiti unutar 2 sata	mora iskllopiti unutar 2 sata	< 2 min	2...10 s	10A
			< 4 min	4...10 s	10
			< 8 min	6...20 s	20
			< 12 min	9...30 s	30

## Stupanj onečišćenosti

Stupanj onečišćenosti je broj koji se temelji na količini i relativnoj vlažnosti vodljive ili higroskopne prašine, joniziranog plina ili soli, te na njihovoj učestalosti pojavljivanja, koji uslijed higroskopne apsorpcije ili kondenzacije vlage iz zraka prouzrokuju smanjenje električne čvrstoće i/ili površinskog otpora.

Stupanj onečišćenosti	Objašnjenje
1	Nema onečišćenja, ili nastaje samo suho, nevodljivo onečišćenje.
2	Uobičajeno nastaje samo nevodljivo onečišćenje. Povremeno međutim uslijed kondenzacije pare može se računati na prijelaznu vodljivost.
3	Stvara se vodljivo onečišćenje, ili nastaje suho, nevodljivo onečišćenje, koje uslijed kondenzacije postaje vodljivo.
4	Onečišćenje stvara stalnu vodljivost, primjerice uslijed vodljive prašine, kiše ili snijega.

Ukoliko standard proizvoda ne propisuje drugačije, aparati za industrijsku namjenu upotrebljavaju se u okolini prema 3. stupnju onečišćenosti, a kućanski aparati i slične namjene u okolini s 2. stupnjem onečišćenosti.

**Zatezni momenti za provjeru mehaničke čvrstoće vijčanih stezaljki**

Promjer navoja (mm)		Zatezni moment (Nm)		
Standardne metričke vrijednosti	Promjer	L	II.	III.
2,5	do 2,8	0,2	0,4	0,4
3,0	2,8 – 3,0	0,25	0,5	0,5
-	3,0 – 3,2	0,3	0,6	0,6
3,5	3,2 – 3,6	0,4	0,8	0,8
4	3,6 – 4,1	0,7	1,2	1,2
4,5	4,1 – 4,7	0,8	1,8	1,8
5	4,7 – 5,3	0,8	2,0	2,0
6	5,3 – 6,0	1,2	2,5	3,0
8	6,0 – 8,0	2,5	3,5	6,0
10	8,0 – 10	-	4,0	10,0
12	10 – 12	-	-	14,0
14	12 – 15	-	-	19,0
16	15 – 20	-	-	25,0
20	20 – 24	-	-	36,0
24	Iznad 24	-	-	50,0

- I: Vijci koji pri zatezanju nisu izvan provrta  
 II. Matice i vijci koji se zatežu odvijačem  
 III. Matice i vijci koji se zatežu drugim alatima

**Zapaljivost plastičnih materijala**

Ispitivanje zapaljivosti plastičnih materijala Underwriters Laboratories (USA) propisuje pravilom UL 94. To vrijedi za sva područja upotrebe. U laboratoriju tijekom vodoravnog i okomitog testa ispituje se ponašanje plastične sirovine pod djelovanjem otvorenog plamena. Razvrstavaju se u razrede zapaljivosti rastućim redoslijedom kako slijedi: HB, V1, V2, V0 i 5V.

**HB (Horizontal Burn)**

Na tom testu ispitivani proizvod u vodoravnom položaju zapale pri jednom kraju. Brzina gorenja ne smije biti veća od 76mm/min. (38 mm/min. za materijal koji je deblji od 3 mm).

**V2-V0 (Vertical Burn)**

Na tom testu ispitivani proizvod u okomitom položaju zapale na donjem kraju. Ovo ispitivanje je strožije od UL 94HB.

**V2**

Sam se ugasi za manje od 30 sekundi.  
Zapaljene kapi se dopuštaju.

**V1**

Sam se ugasi za manje od 30 sekundi.  
Zapaljene kapi nisu dopuštene, naknadno žarenje do max. 60 sekundi.

**V0**

Sam se ugasi za manje od 10 sekundi.  
Zapaljene kapi nisu dopuštene, naknadno žarenje do max. 30 sekundi.

**5V**

Postroženo ispitivanje otpornosti na plamen. Testirani predmet smjestimo okomito 5 puta po 5 minuta u plamen duljine 127 mm. Nakon posljednjeg testa dogorijevanje i zapaljene kapi se ne dopuštaju, naknadno žarenje do max. 60 sekundi.

**5VA**

Isti kao 5VB test, ali progorela rupa nije dopuštena.

**5VB**

Isti kao 5V test, samo je testirani predmet u vodoravnom položaju. Nakon gašenja plamena progorela rupa je dopuštena.

Tipovi niskonaponskih razdjelnih mreža

Spoj razdjelne mreže sa zemljom

- 1. slovo: **T** - direktno uzemljena u jednoj točki
- I** - izolirana od zemlje ili uzemljena preko impedancije
- 2. slovo: **T** - mase su direktno spojene na zemljuföldhöz
- N** - mase su direktno spojene na uzemljenu točku energetskog razdjelnog sustava
- Ostala slova: **S** - zaštitnu zadaću obavlja poseban zaštitni vodič
- C** - zajednički zaštitni i neutralni vodič: PEN-vodič

Objašnjenje za slova:

- T:** terre - zemlja
- N:** neutral conductor – neutralni vodič
- I:** insulated / impedance - izolirana / impedancija
- S:** separated – razdvojen, odvojen
- C:** common - zajednički
- PE:** protectiv earth conductor – zaštitni vodič, isključivo za vođenje struje greške
- PEN:** zajednička upotreba zaštitnog i neutralnog vodiča (PE+N)

Oznake na shemama:

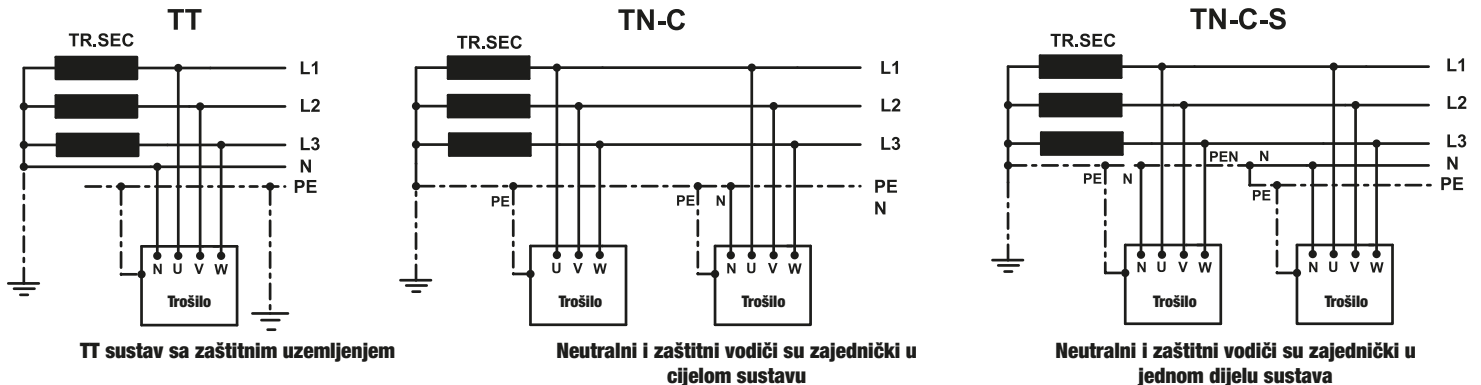
- TR.SEC:** sekundari transformatora u razdjelnoj mreži
- L1, L2, L3:** oznake za fazne vodiče
- U, V, W:** priključne stezaljke trošila
- : fazni vodič, neutralni vodič
- . . . —: zaštitni vodič

TN sustav (nulovani sustav)

Jedna točka TN- sustava je direktno uzemljena, mase trošila su zaštitnim vodičima spojene na ovu točku.

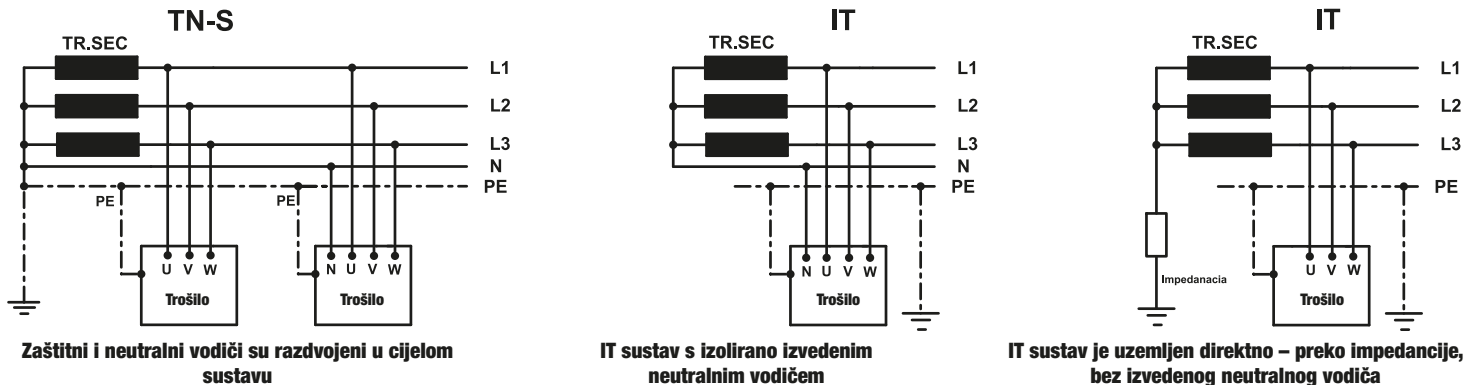
Tipovi TN- sustava: **TN-C, TN-C-S, TN-S**

**Važno:** prethodno razdvojeni PE i N vodiči ne smiju se ponovno spojiti, PEN vodič se ne smije primjenjivati niti poslije zaštitne strujne sklopke – jer u tom slučaju zaštitna strujna sklopka postaje nefunkcionalna!



TT sustav (uzemljen sustav sa zaštitnim uzemljenjem)

Jedna točka razdjelnog sustava je direktno uzemljena, mase trošila se neovisno o uzemljenjima razdjelnog sustava priključuju direktno na uzemljivače.



IT sustav (izoliran sustav sa zaštitnim uzemljenjem)

Jedna točka razdjelnog sustava je uzemljena preko impedancije ili su svi aktivni dijelovi izolirani od zemlje, mase trošila su uzemljene (pojedinačno, grupno ili se zajednički priključuju na sustav uzemljenja). Izvekom.a uzemljenog zaštitnog vodiča je obvezna, neutralni vodič ili se izvede, ili ne. Pri nastanku jedinog spoja mase ili zemlje u slučaju male struje greške isklapanje nije bezuvjetno potrebno. Prvi kvar između aktivnog dijela i mase ili zemlje treba dojaviti. Nakon prvog kvara, pri nastanku drugog kvara uređaj u kvaru treba isključiti unutar određenog vremena.



**Označavanje kabela****OZNAKA STANDARDA**

Označavanje standarda  
Prihvaćeni nacionalni tip

**H****A****NAZIVNI NAPON**

ispod 100/100 V  
100-300 V-ig  
300/300 V  
300/500 V  
450/750 V

**00****01****03****05****07****IZOLACIJA ŽILA**

PVC  
Prirodna guma  
Silikonska guma  
Stakleno platno  
Papir  
Polietilen

**V****R****S****J****P****X****ZAŠTITNI SLOJ**

Aluminij  
Bakar  
Čelik  
Kositar  
Olovo  
Zajedno oklopljene žile

**A****C****F****K****L****D****IZOLACIJA PLAŠTA**

PVC  
Tekstilno platno  
Silikonska guma  
Prirodna guma  
Polikloropren  
Stakleno platno  
Umjetna guma  
Polietilen

**V****T****S****R****N****J****B****E****SPECIJALNA KONSTRUKCIJA**

Unutarnje oblikovanje  
Kabelski oblik

**D****H****MATERIJAL ŽILE**

Bakar  
Aluminij  
Specijalni materijal

**...****A****Z****STRUKTURA ŽILE**

Ekstra savitljiva  
Naročito savitljiva  
Použena, okrugla vlakna  
Použena, sektorska vlakna  
Puna  
Puna, sektorska vlakna

**F****H****R****S****U****W****BROJ ŽILA****...****ARMATURA**

Ne sadržava armaturu  
Sadržava armaturu

**X****G**

**Korisne informacije o prenaponskoj zaštiti**

Gromobranom izvedena vanjska zaštita od udara munje koja na zgradama služi prvenstveno za protupožarnu zaštitu njihovih zapaljivih konstrukcijskih elemenata, ne znači ujedno i indirektnu zaštitu električnih trošila i uređaja u pogonu od prenapona koji potječe od udara munje.

Ukoliko munja izravno udari u zgradu koja ima vanjsku zaštitu od munje, napon na otporu uzemljenja gromobrana naglo raste, što će u odnosu na udaljenu okolinu predstavljati prenapon. Taj rast potencijala pojaviti će se u električnim sustavima priključenih u zgradi (npr. telefonska mreža, kabelska televizija, niskonaponska mreža) ugrađavajući ih. Svrha prenaponske zaštite jeste ograničavanje prenapona uzrokovanih izravnim ili neizravnim udarom munje (SEMP) ili prenapona koji nastaju isklapanjem opterećenja ponajviše induktivnog karaktera (LEMP).

Razvrstavanje impulsa i aparata za odvođenje prenapona sukladno normama MSZ EN 61643-1, MSZ EN 61643-11 i MSZ EN 62305 prikazuje sljedeća tablica:

Oblik impulsa	10/350 $\mu$ s	8/20 $\mu$ s
Nastanak impulsa	Impuls munje: strujni udar uslijed udara munje	Prenaponski impuls: npr. prijelazna pojava, djelovanje udaljenog udara munje
Karakteristike	Impuls s velikim nabojem i energijom, dugo trajanje	Brzorastući impuls, s relativno malo energije
Tip aparata	Odvodnici tipa 1	Odvodnici tipa 2 Odvodnici tipa 3
	Kombinirani odvodnici tipa 1 + tipa 2	

**Sustav zaštite od udara munje (LPS)**

Odvodnike prenapona tipa 1 treba postaviti u glavne razdjelnike objekata, direktno nakon električnog brojila. Ovi aparati se montiraju u zaštitnu zonu LPZ1, ili rijeđe u LPZ0, i namijenjeni su za odvođenje impulsa munje 10/350  $\mu$ s. Odvodnici prenapona tipa 2 postavljaju se u podrazdjelnike objekata ili razdjelnike stanova, što znači da se nalaze u zaštitnoj zoni LPZ2. Odvodnike prenapona tipa 3 treba postaviti što bliže šticeu uređaju. Budući da se šticeu uređaji upotrebljavaju općenito unutar objekata, zato se nalaze u zaštitnim zonama LPZ2 ili LPZ3. Kombinirani odvodnici tipa 1+2 se općenito naknadno ugrađuju, također u podrazdjelnike, i prema tome nalaze se u zoni LPZ2. Aparati tipa 2, 3 i 1+2 postavljeni u zone LPZ2 i LPZ3 namijenjeni su za odvođenje prenaponskog impulsa 8/20  $\mu$ s.

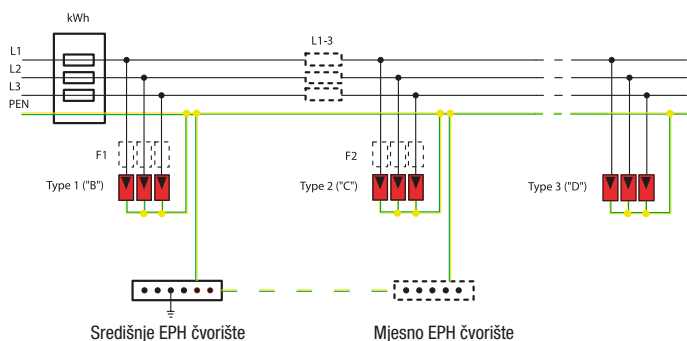
Aparati takvog višestupanjskog zaštitnog sustava su priključeni paralelno između šticeu vodiča i zemlje. Zato djelovanje nastaje na tzv. obrnuti način, tj. u pravilno dimenzioniranom zaštitnom sustavu uvijek kreće otraga i nastavlja prema naprijed. Od odvodnika međusobno spojenih paralelno u odnosu na zemlju i vodiče prvo počinje voditi fina zaštita, tj. odvodnik tipa 3. Ukoliko je potrebno odvesti neki impuls velike energije, tada se napon koji nastaje na impedanciji vodiča između odvodnika tipa 2 i 3. zbraja s odgovarajućim naponom zaštitnog aparata tipa 3, i isti dostiže zaštitnu razinu odvodnika tipa 2, uslijed čega i on počinje voditi prema zemlji. Nakon toga po sličnim načelima djeluje odvodnik struje munje tipa 1 i počinje odvodnja. U slučaju nastanka impulsa manje energije djelovat će samo odvodnici tipa 3 i 2, te se odvodnik struje munje (tipa 1) neće upaliti. Uvjet za nastanak opisanog načina rada jeste da impedancija vodiča između zaštitnih aparata, posebice između odvodnika tipa 1 i 2, dostigne potrebnu vrijednost. Za to je općenito dovoljna impedancija vodiča duljine 10 – 15 m.

U više slučajeva međutim, npr. uslijed nedostatka mjesta ili male međusobne udaljenosti razdjelnika predložena duljina vodiča se ne može postići. U tom slučaju potrebna je ugradnja tzv. spojne prigušnice u serijskom spoju s dva zaštitna aparata. Slijedom toga zaštitne razine ugrađenih aparata koje se stupnjevito smanjuju, zajedno s očekivanim (dimenzioniranim) iznosom udarnog napona na određenoj dionici vodiča, treba provjeriti da li zaštitna razina pojedinih aparata na dionici iza aparata ograničava vršnu vrijednost prenaponskog impulsa ispod granične vrijednosti udarnog napona. Također treba provjeriti da li je aparat, ako se ugrađuje unutar LPZ, sposoban odvesti standardni impuls koji tamo nastaje i da li je prikladan za izjednačavanje potencijala zaštitne zone. Protiv prenapona nastalih pri djelovanju zaštite od kratkog spoja, ili kao posljedica sklopnih radnji izvedenih na mreži, te prenapona induciranih udarom munja na daljini u mnogo slučajeva zaštitni aparat tipa 3 i sam pruža zaštitu između faze, nule i zaštitne zemlje. U slučaju impulsa veće energije (direktan udar munje, uklapanje i isklapanje trošila velike snage, itd.), u nedostatku zaštitnih aparata ripa 1 i 2, aparat za finu zaštitu može se preoptereti i uništiti. Zato zaštitu treba realizirati uvijek u više stupnjeva i paziti na veličinu očekivanog impulsa za zaštitne aparate primijenjene u LPZ sustavu zaštite od munje i SPZ sustavu sklopnih prenapona, na odgovarajuću koordinaciju višestupanjske zaštite, te se točno pridržavati ugrakom.enih uvjeta za primijenjene zaštitne aparate.

## Primjeri spajanja odvodnika prenapona tipa TTV za koordiniranu primjenu u pojedinim razdjelnim sustavima

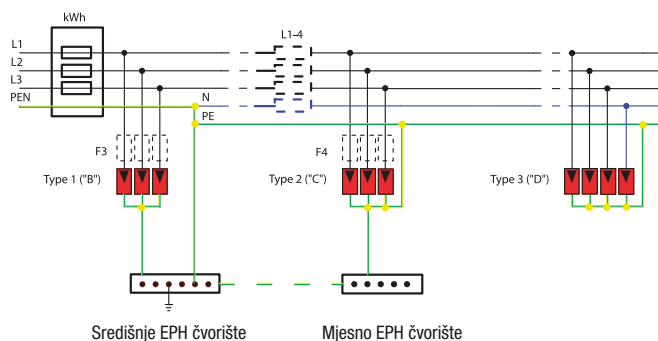
## TN-C sustav razdiobe

## Ugradnja odvodnika tipa 1 (B) u mjerenu mrežu



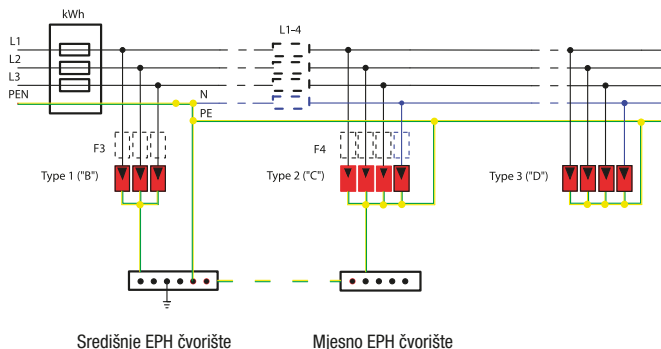
## TN-C-S sustav razdiobe.

## Ako je odvodnik tipa 2 (C) bliže EPH-u od 0,5 m.



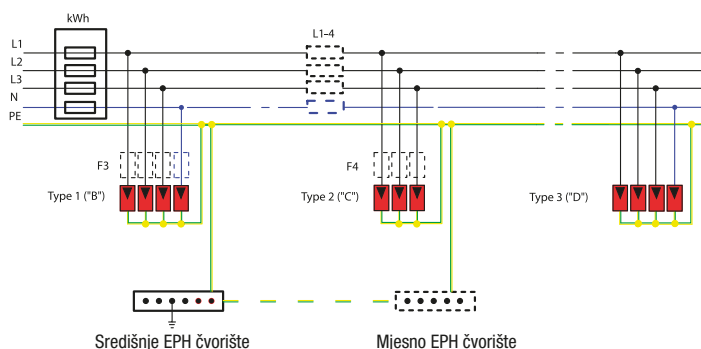
## TN-C-S sustav razdiobe.

## Ako je odvodnik tipa 2 (C) dalje od EPH za 0,5 m.



## TN- S sustav razdiobe

## Ugradnja odvodnika tipa 1 (B) u mjerenu mrežu



Za formiranje višestupanjskog zaštitnog sustava treba uzeti u obzir neke čimbenike.

Najvažniji čimbenici su sljedeći:

## Lokacija zgrade

Samostojeća, ili

Zgrada u nizu, ili je okružena drugim zgradama;

## Visina zgrade

ispod 10m;

ispod 30m, ili

viša od 30m;

Ima li zgrada vanjsku zaštitu od munje?

## Značajke javne nadzemne mreže

s izoliranim vodičima, ili

s neizoliranim použenim vodičima;

## Značajke mrežnog priključnog voda zgrade:

Podzemni kabel, ili

Nadzemni vod,

s izoliranim vodičima, ili

s neizoliranim použenim vodičima;

U Mađarskoj, ali i u drugim državama Europe, zgrade su na javnu mrežu koja je postavljena redno, odn. zatvorena između zgrada, na visini od 10 m ili niže, bez vanjske zaštite od munje, priključene u najvećem broju podzemnim kabelom, eventualno izoliranim vodičima.

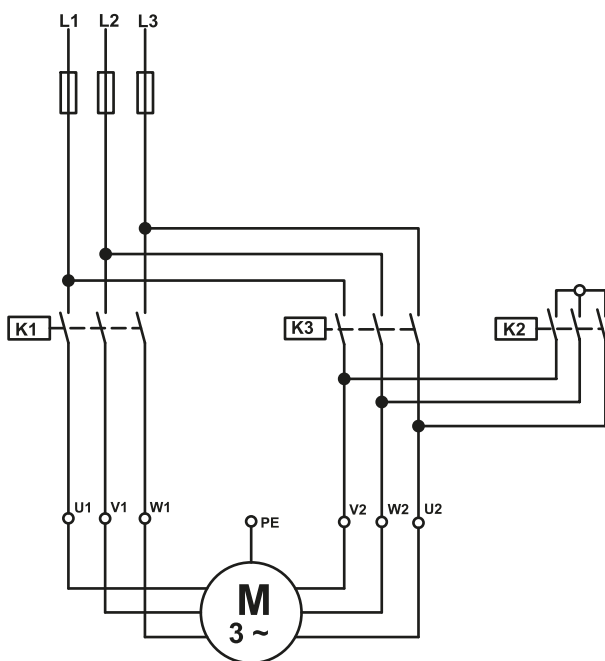
Prema mišljenju više stručnjaka specijaliziranih za ovu temu, uzimajući u obzir prednje čimbenike, grupirane zgrade su najmanje izložene opasnosti od direktnog udara munje, tj. mogu se smatrati sigurnima. To po njihovom mišljenju znači da u tim zgradama nema potrebe za primjenom odvodnika struje munje tipa 1, dovoljna je ugradnja odvodnika prenapona tipa 2 u glavne razdjelnike. Naravno, u slučaju odstupanja od prednjih značajki, makar samo u jednom pogledu, ugradnja potpunog, trostepanjskog zaštitnog sustava je uvijek potrebna.

**Kombinacija motorskog pokretača**

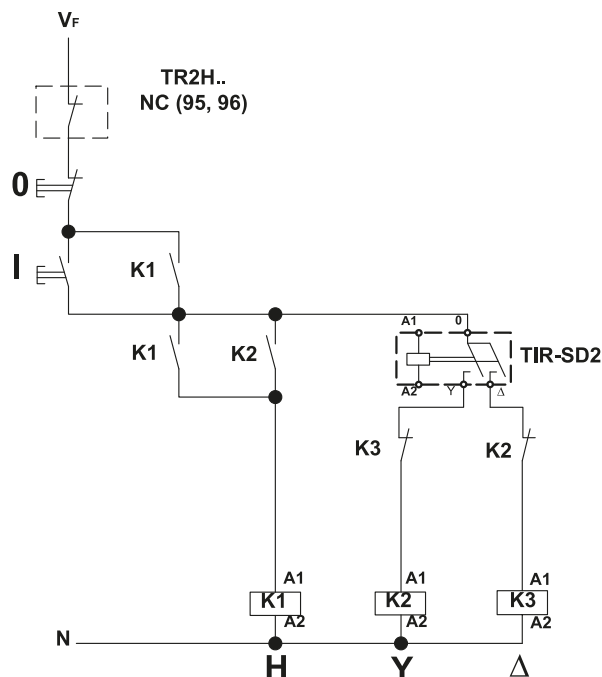
Uporabom sklopnika TR1D..., pomoćnih kontakata, vremenskog i termičkog releja mogu se izvesti razne kombinacije, npr. automatska motorska sklopka zvijezda-trokut, odn. motorski pokretač. Ovim prikazom želimo pomoći u projektiranju, izboru i povezivanju elemenata. Pokretač motora Y-Δ sastoji se od 3 sklopnika, 2 pomoćna kontakata, 1 vremenske jedinice i 1 termičkog releja.

**Pokretanje zvijezda-trokut**

Pokretanje zvijezda-trokut je jedan od najčešće korištenih načina pokretanja motora. Pri uključanju motor je u spoju zvijezda. Zbog toga motor od normalnog pogonskog napona dobiva samo 1/3 (npr. pri pogonskom naponu 400 V u spoju zvijezda na svakom namotu je 230 V). To znači da je struja pokretanja samo 1/3 u odnosu na struju pri direktnom pokretanju, odn. oko 2,5 puta je veća od nazivne struje. Zakretni moment motora je također 1/3 od nazivnog momenta. U delta načinu rada motoru stoji na raspolaganju čitav zakretni moment.



**Schema spoja glavnog strujnog kruga**



**Schema spoja upravljačkog strujnog kruga**

**Opis rada**

Tipkalo «I» pušta sklopnik K2 u rad. Kada K2 privuče, njegov pomoćni kontakt daje napon sklopniku K1, koji motor spoji u zvijezdu. Mrežni sklopnik K1 ima vremenski relej. Nakon isteka podešenog vremena K2 otpusti, a K3 privuče i na motor spoji cijeli mrežni napon.


























**Primjeri za izbor sklopnika, termičkog i vremenskog releja, te pomoćnih kontakata:**

Max. snaga motora	4 kW	9 kW	18 kW	22 kW	30 kW	45 kW
<b>Kontaktor</b>	3 kom. TR1D0910	2 kom. TR1D1810 1 kom. TR1D1210	2 kom. TR1D4010 1 kom. TR1D3210	3 kom. TR1D5011	2 kom. TR1D6511 1 kom. TR1D5011	2 kom. TR1D9511 1 kom. TR1D6511
<b>Termički relej</b>	TR2HD1314	TR2HD1321	TR2HD3353	TR2HD3357	TR2HD3361	TR2HD3365
<b>Vremenski relej</b>	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3
<b>Pomoćni kontakt</b>	TR8-DN11	TR8-DN11	TR8-DN11	-	-	-






## Simboli na električnim proizvodima




## Simboli primijenjeni u tablici podataka ili na proizvodima

	Izmjenična struja
	Istosmjerna struja
	Trofazna izmjenična struja
	Trofazna izmjenična struja, s nultim vodičem
	Naprava sa zaštitom od dodira II. klase
	Naprava sa zaštitom od dodira III. Klase
	Za sigurno rukovanje treba upoznati naputke za uporabu
	Strujno-zaštitna sklopka osjetljiva na izmjeničnu struju greške sinusnog oblika
	Strujno-zaštitna sklopka osjetljiva na izmjeničnu struju greške s pulsirajućom istosmjernom komponentom
	Strujno-zaštitna sklopka osjetljiva i na istosmjernu i na izmjeničnu struju
	Nazivna moć prekidanja kratkog spoja sa zadanom vrijednosti osigurača
	Najniža vrijednost temperature okoline
	Nazivna moć prekidanja kratkog spoja i klasa energetskog ograničenja (I2t) za male prekidače
	Opterećenje žaruljom
	Opterećenje s neonskom cijevi
	Opterećenje motorom
	Niskonaponski sigurnosni odvojni transformator
	Elektronički pretvornik za niskonaponske žarulje (npr. halogenske svjetiljke)
	Transformator sa željeznom jezgrom za niskona ponske žarulje (npr. halogenske svjetiljke)
	Upravljačka sklopka s neposrednim otvaranjem
	Upotrebljivo u vertikalnom položaju
	Upotrebljivo u horizontalnom položaju
	Upotrebljivo u kosom položaju, npr. 60°
	HAR simbol za kabele i vodove
	Upozorenje na opasnost od strujnog udara
<b>Ex, Rb</b>	Proizvod siguran od eksplozije
<b>AX</b>	Struja opterećenja od neonske cijevi
<b>m</b>	Izvedba s malim kontaktnim razmakom
<b>mikro</b>	Izvedba s mikro kontaktnim razmakom
<b>T</b>	Temperatura okoline

## Simboli za sklopke

<b>I</b>	<b>On</b>	Uključeno stanje
<b>0</b>	<b>Off</b>	Isključeno stanje
		Sklopka pogodna za rastavljanje
		Trajno uključeno
		Vrijeme kašnjenja

## Oznake stezaljki

	Stezaljka zaštitnog vodiča od dodira
	Stezaljka pogonskog uzemljenja
	Stezaljka za regulirano opterećenje
<b>L1, L2, L3,</b>	Fazni vodiči trofazne mreže
<b>U, V, W</b>	Stezaljke trofaznih trošila
<b>L1, L2</b>	Potencijalno neovisne stezaljke jednofaznog električnog proizvoda
<b>N</b>	Stezaljka nula vodiča
<b>PEN</b>	Stezaljka zaštitnog vodiča spojena s nula vodičem
<b>A1, A2</b>	Stezaljke pogonskog namota
<b>X1, X2</b>	Stezaljke signalnih svjetiljki
<b>1-10</b>	Stezaljke glavnih kontakata
<b>..1, ..2</b>	Stezaljke pomoćnog kontakta za otvaranje
<b>..3, ..4</b>	Stezaljke pomoćnog kontakta za zatvaranje
<b>95, 96</b>	Relejni kontakt za otvaranje od naprave za zaštitu od preopterećenja
<b>97, 98</b>	Relejni kontakt za zatvaranje od naprave za zaštitu od preopterećenja
<b>X, Y, Z</b>	Stezaljke pogodne za unutarnje spajanje
<b>mm² ili Δ∅</b>	Presjek vodiča koji se može spojiti u stezaljku

U našem katalogu pokraj proizvoda prikazane su norme koje se odnose na njih. To su tzv. norme proizvoda koji sadržavaju konstrukcijske, kvalitativne, sigurnosne i ispitne zahtjeve prema određenom proizvodu, aparatu. Temeljito poznavanje ovih normi je prvenstveno neophodno konstruktoru, proizvođaču i ispitnom osoblju određenog proizvoda. Korisniku proizvoda je dovoljno znati da je proizvod izrađen sukladno tim normama i udovoljava njihovim tehničkim i sigurnosnim zahtjevima. To prodavatelj i pisano deklarira: „IZJAVOM O SUKLADNOSTI” prema uredbi IKIM br. 79/1997. (XII.31.) koju ispunjava na osnovu pozitivnog rezultata u postupku ocjenjivanja sukladnosti.

Električni industrijski proizvodi koje TRACON stavlja u promet mogu se općenito upotrebljavati na dva načina:

- A) Ugrađuju se u tipizirane, ili djelomično tipizirane niskonaponske razdjelne, sklopne i upravljačke instalacije npr. za industrijsku namjenu. U tom slučaju iznova montirana instalacija se također smatra proizvodom koji proizvođač mora izvesti i ispitati sukladno normama MSZ EN 61439 te za njega proizvođač i prodavatelj mora izdati Izjavu o sukladnosti.
- B) Naši proizvodi se ugrađuju u razne električne instalacije prilikom montaže na licu mjesta npr. tijekom montiranja električnih instalacija u industrijske ili stambene zgrade (tzv. instalacijska uporaba). U tom slučaju korisnik mora slijediti pravila tzv. izvedbenih normi.

Umjesto ranijih izvedbenih normi (MSZ 1600, MSZ 172-1) u veljači 2003. godine na snagu je stupila serija normi s oznakom MSZ 2364 MSZ HD 60364 koja je izrađena temeljem međunarodne serije normi IEC 60364, odnosno europskog harmonizacijskog dokumenta HD 384. Naslov normi iz 2008. godine je: Niskonaponske električne instalacije. Ovu seriju dopunjavaju norme koje se bave opasnošću od požara i eksplozija (MSZ EN 60079), zaštitom od udara munje (MSZ EN 62305), polaganjem kabela (MSZ 13207), itd. te sljedeći propisi (na snazi su sada, u veljači 2013. godine):

- uredba BM br. 28/2011. (IX. 6.) u svezi Pravilnika o zaštiti od požara (OTSZ). OTSZ propisuje provjeru instalacija jake struje (tzv. provjera zaštite od požara) sukladno normi MSZ 10900 i provjeru zaštite od udara munje prema MSZ EN 62305, odnosno u slučaju starije izvedbe prema MSZ 274. Obje provjere treba izvoditi redovito: svake 3., ili 6. godine, s obzirom na razred opasnosti od požara u koji je objekt razvrstan.
- uredba FMM br. 14/2004. (IV.19.) (izmijenjena: s uredbom FMM br. 22/2005. (XII.21.)), zatim uredba IpM br. 8/1981. (XII.27.) u svezi Pravilnika o zaštiti od dodira za komunalne i stambene objekte (KLÉSZ) propisuje kontrolu električnih instalacija jake struje na zaštitu od dodira.

Provjeru zaštite od dodira treba izvršiti sukladno normama MSZ HD 60364-4-41 i MSZ HD 60364-6, odnosno normama koje su bile na snazi prilikom izvedbe. Sve tri provjere prema uredbi NFGM br. 21/2010. (V.14.) mogu izvoditi osobe koje imaju odgovarajuću stručnu spremu i položile su stručni ispit.

U treću grupu spadaju norme koje propisuju pravila ponašanja i sigurnosti; ili organiziraju postupke i sustave. To su norme kao npr. MSZ EN ISO 9001 koja se bavi sustavima upravljanja kvalitetom. Za stručnjake iz elektrotehnike iz ove grupe najvažnija je norma s oznakom MSZ 1585, pod naslovom Puštanje u pogon električnih instalacija. Norma se odnosi na puštanje u pogon električnih instalacija, odnosno na izvođenje radova na električnim instalacijama ili u njihovoj blizini. Određuju zahtjeve za sigurno puštanje u pogon, osoblje, postupke izvođenja radova i održavanja, za pojedine specijalne radove, tehničko spašavanje i pružanje prve pomoći.

I na kraju o primjeni normi: prema izmijenjenom zakonu XXVIII iz 1995. godine primjena nacionalnih normi u Mađarskoj je dragovoljna. Mogućnost dragovoljne primjene normi naizgled pruža slobodu onome tko ih primjenjuje, ali je to povezano s pojačanom odgovornošću. Naime, u slučaju neprimjenjivanja normi ili odstupanja od njih, razinu sigurnosti treba održavati pomoću tehničkih rješenja koja su barem jednaka onima koja su određena normama. Onaj tko odstupa od normi, mora potvrditi i u potpunosti odgovarati za to. Dragovoljna primjena normi omogućuje da se primjenjuju povučene, nevažeće norme. Takav slučaj može biti, npr:

- za ranije proizvedene artikle, odn. izvedene instalacije sigurnosna sukladnost može se prosuditi na osnovu njih,
- u slučaju novih proizvoda i novih instalacija naručitelj i izvođač mogu se sporazumjeti da neće primjenjivati važeću normu, već njenu prethodno važeću ili povučenu inačicu, označenu godinom izdanja,
- u puno slučajeva nove europske izvedbene norme ne sadržavaju neka pravila, ili nisu tako detaljne kao ranije povučene mađarske norme. Tada je svrhovita, dapače potrebna primjena pravila iz ranije povučenih normi, ako nisu suprotna novim pravilima – i to pomaže održavanju sigurnosne razine.

Rujan, 2014.

EN 12275 .....	Planinarska oprema. Spojnice (karabineri). Sigurnosni zahtjevi i metode ispitivanja
EN 13411 .....	Završetci čeličnih užadi. Sigurnost
EN 20898-7.....	Mehanička svojstva spojnih elemenata - 7. dio: Ispitivanje na torziju i minimalni torzioni momenti za vijke sa nominalnim promjerima 1 mm do 10 mm
EN 50262 .....	Kabelske uvodnice za električne instalacije
EN 50461 .....	Solarne ćelije. Tablični pregled i proizvodni podaci kristalnih silicijskih solarnih ćelija
EN 50513 .....	Pločice za solarne ćelije. Tablični pregled i proizvodni podaci kristalnih silicijskih pločica za proizvodnju solarnih ćelija
EN 50521 .....	Priključni pribor za fotonaponske sustave. Sigurnosni zahtjevi i ispitivanja
EN 60051-1.....	Pokazni analogni električni mjerni instrumenti s izravnim djelovanjem i njihov pribor - 1. dio: Definicije i opći zahtjevi zajednički svim dijelovima
EN 60061-2.....	Podnošci i grla za žarulje, granična mjerila za kontrolu zamjenjivosti i sigurnosti – 2. dio: Grla za žarulje
EN 60081 .....	Fluorescentne cijevi s dva podnoška. Izvedbeni zahtjevi
EN 60155 .....	Tinjajući starteri za fluorescentne cijevi
EN 60238 .....	Grla za žarulje s Edisonvim navojem
EN 60269 .....	Niskonaponski osigurači
EN 60309 .....	Utični pribor za industrijske svrhe - 1. dio: Opći zahtjevi
EN 60335-1.....	Kućanski i slični električni aparati. Sigurnost – 1. dio: Opći zahtjevi
EN 60400 .....	Grla za fluorescentne cijevi i startere
EN 60417-1.....	Grafički simboli koji se primjenjuju na aparatima – 1. dio: Pregled i primjena
EN 60423 .....	Sustavi cijevi za vođenje kabela. Vanjski promjeri cijevi za električne instalacije i navoji za cijevi te njihov pribor
EN 60439 .....	Niskonaponski sklopni blokovi
EN 60445 .....	Osnovna i sigurnosna načela za sučelje čovjek-stroj, obilježavanje i prepoznavanje – Prepoznavanje stezaljka opreme i završetaka vodiča
EN 60454 .....	Ljepljive trake osjetljive na pritisak za uporabu u elektrotehnici
EN 60514 .....	Pregled za prihvaćanje brojila djelatne električne energije izmjenične struje razreda točnosti 2
EN 60529 .....	Stupnjevi zaštite osigurani kućištima (IP kodovi)
EN 60598 .....	Svjetiljke
EN 60669 .....	Sklopke za kućanstvo i slične fiksne električne instalacije
EN 60670 .....	Kutije i kućišta za električni pribor za kućanstvo i slične fiksne električne instalacije
EN 60684-1 ...-3 .....	Savitljive izolacijske navlake
EN 60715 .....	Dimenzije niskonaponskih sklopnih aparatura. Unificirano postavljanje električnih aparata i uređaja na profilne nosače u instalacijama sklopnih aparatura
EN 60730 .....	Električne naprave za automatsko upravljanje u kućanstvu i sličnu uporabu
EN 60831-1.....	Paralelni energetske kondenzatori samoobnovljivog tipa za sustave izmjenične struje nazivnog napona do i uključivo 1 kV - 1. dio: Općenito. Značajke, ispitivanja i ocjenjivanje. Zahtjevi za sigurnost. Vodič za instaliranje i rad
EN 60838-1.....	Raznovrsna grla za žarulje — 1. dio: Opći zahtjevi i ispitivanja
EN 60838-2-2 .....	Raznovrsna grla za žarulje - 2-2. dio: Posebni zahtjevi – Priključci za module svjetlećih dioda
EN 60898-1, -2.....	Električni pribor. Instalacijski prekidači za nadstrujnu zaštitu za kućanstvo i slične instalacije - 1. dio: Instalacijski prekidači za rad s izmjeničnom strujom
EN 60900 .....	Rad pod naponom. Ručni alati za rad pod naponom do 1000 V izmjenično i 1500 V istosmjerno
EN 60904-2.....	Fotonaponski uređaji – 2. dio: Zahtjevi za referentne solarne uređaje
EN 60920 .....	Prigušnice za fluorescentne cijevi. Opći i sigurnosni zahtjevi
EN 60921 .....	Prigušnice za fluorescentne cijevi. Izvedbeni zahtjevi
EN 60926 .....	Pribor za žarulje. Propaljivači (osim tinjavih startera). Opći i sigurnosni zahtjevi
EN 60927 .....	Pribor za žarulje. Propaljivači (osim tinjavih startera). Izvedbeni zahtjevi
EN 60928 .....	Pribor za žarulje. Elektroničke prigušnice koje se napajaju izmjeničnom strujom namijenjene fluorescentnim cijevima. Opći i sigurnosni zahtjevi

- EN 60929 ..... Elektroničke prigušnice koje se napajaju izmjeničnom i/ili istosmjernom strujom namijenjene fluorescentnim cijevima. Izvedbeni zahtjevi
- EN 60947 ..... Niskonaponska sklopna aparatura
- EN 60947-3 ..... Niskonaponska sklopna aparatura - 3. dio: Sklopke, rastavljači, rastavne sklopke i kombinacije s osiguračima
- EN 60947-7 ..... Niskonaponska sklopna aparatura - 7-1. dio: Pomoćna oprema. Redne stezaljke za bakrene vodiče
- EN 60968 ..... Žarulje za opću rasvjetu s vlastitom predspojnom spravom. Sigurnosni zahtjevi
- EN 60969 ..... Žarulje za opću rasvjetu s vlastitom predspojnom spravom. Izvedbeni zahtjevi
- EN 60998 ..... Spojne naprave za niskonaponske strujne krugove za kućanstvo i slične svrhe
- EN 60999 ..... Spojni pribor. Bakreni električni vodiči. Sigurnosni zahtjevi za priključna mjesta s vijkom
- EN 61008-1, -2 ..... Strujne zaštitne sklopke bez združene nadstrujne zaštite za kućanstvo i slične primjene (RCCB-i)
- EN 61009-1, -2 ..... Strujne zaštitne sklopke sa združenom nadstrujnom zaštitom za kućanstvo i slične uporabe (RCBO-i)
- EN 61010-1 ..... Sigurnosni zahtjevi za mjernu, upravljačku i laboratorijsku električnu opremu - 1. dio: Opći zahtjevi
- EN 61048 ..... Pribor za žarulje. Kondenzatori za spojeve s fluorescentnim cijevima i drugim žaruljama s izbojem. Opći i sigurnosni zahtjevi
- EN 61049 ..... Kondenzatori za uporabu u spojevima s fluorescentnim cijevima i drugim žaruljama s izbojem. Izvedbeni zahtjevi
- EN 61058-1 ..... Sklopke za aparate - 1. dio: Opći zahtjevi
- EN 61195 ..... Fluorescentne cijevi s dva podnoška. Sigurnosni zahtjevi
- EN 61210 ..... Priključne naprave. Plosnati brzi priključci za električne bakrene vodiče. Sigurnosni zahtjevi
- EN 61215 ..... Kristalni silicijski zemaljski fotonaponski (PV) moduli. Konstrukcijska kvalifikacija i tipsko odobravanje
- EN 61238-1 ..... Tlačne i vijčane spojne čahure za energetske kabele do 36 kV ( $U_m=42$  kV) s bakrenim ili aluminijskim vodičima - 1. dio: Ispitne metode i zahtjevi
- EN 61242 ..... Električni pribor. Namatalice kabela za kućanstvo i slične svrhe
- EN 61326-2-2 ..... Električna oprema za mjerenje, vođenje i laboratorijsku uporabu - Zahtjevi za elektromagnetsku kompatibilnost (EMC)
- EN 61347-2 ..... Predspojne naprave - 2. dio: Posebni zahtjevi
- EN 61386 ..... Sustavi cijevi za vođenje kabela - 1. dio: Opći zahtjevi
- EN 61439 ..... Niskonaponski sklopni blokovi
- EN 61439-1 ..... Niskonaponski sklopni blokovi — 1. dio: Opća pravila
- EN 61543 ..... Zaštitni uređaji koji rade pod djelovanjem preostale struje (RCD) za kućanstvo i sličnu primjenu. Elektromagnetska kompatibilnost
- EN 61549 ..... Raznovrsne žarulje
- EN 61558 ..... Sigurnost energetskih transformatora, mrežnih opskrbnih jedinica, prigušnica i sličnih proizvoda
- EN 61558 ..... Sigurnost transformatora, prigušnica, jedinica za napajanje i kombinacija od toga
- EN 61643-1...-341 .. Prenaponske zaštitne naprave za niski napon
- EN 61643-11 ..... Prenaponske zaštitne naprave za niski napon - 11. dio: Prenaponske zaštitne naprave spojene na niskonaponske energetske sustave. Zahtjevi i ispitivanja
- EN 61646 ..... Tankoslojni zemaljski fotonaponski (PV) moduli. Konstrukcijska kvalifikacija i tipsko odobravanje
- EN 61730-1,-2 ..... Sigurnosna kvalifikacija fotonaponskih (PV) modula – 1. dio: Konstrukcijski zahtjevi
- EN 61810 ..... Elektromehanički osnovni releji
- EN 61869 ..... Mjerni transformatori
- EN 61984 ..... Priključni pribor. Sigurnosni zahtjevi i ispitivanja
- EN 62031 ..... Moduli svjetlećih dioda za opću rasvjetu. Sigurnosni zahtjevi
- EN 62052-11 ..... Električna brojila za izmjeničnu struju - Opći zahtjevi, ispitivanja i ispitni uvjeti - 11. dio: Mjerna oprema
- EN 62053 ..... Električna brojila za izmjeničnu struju - Posebni zahtjevi - 11. dio: Elektromehanička brojila djelatne energije (razreda 0,5, 1 i 2)
- EN 62208 ..... Prazna kućišta za niskonaponsku sklopnu aparaturu. Opći zahtjevi
- EN 62275 ..... Sustavi za vođenje kabela. Kabelske vezice za električne instalacije.
- EN 62384 ..... Elektroničke prigušnice koje se napajaju izmjeničnom ili istosmjernom strujom namijenjene za module svjetlećih dioda. Izvedbeni zahtjevi
- EN 62423 ..... Strujne zaštitne sklopke tip F i tip B sa i bez združene nadstrujne zaštite za kućanstvo i slične primjene
- EN 62560 ..... Žarulje sa svjetlećim diodama s vlastitom predspojnom napravom za napone veće od 50 V. Sigurnosni zahtjevi



EN 62612 .....	Žarulje sa svjetlećim diodama s vlastitom predspojnom napravom za napone veće od 50 V. Izvedbeni zahtjevi
EN ISO 11148-10.....	Ručni neelektrični alati. Sigurnosni zahtjevi - 10. dio: Alati za stezanje-sabijanje
EN ISO 3506-1.....	Mehanička svojstva spojnih elemenata izrađenih od nehrđajućih čelika - 1. dio: Vijci i svorni vijci
EN ISO 4017 .....	Vijci sa šesterkutnom glavom i navojem do glave. Proizvod razreda A i B
EN ISO 4032 .....	Šesterokutne matice (tip 1). Proizvod kvalitete izrade A i B
EN ISO 898-1.....	Mehanička svojstva spojnih elemenata izrađenih od ugljičnih i legiranih čelika - 1. dio: Vijci i svorni vijci propisanog razreda čvrstoće. Grubi i fini navoj
HD 60364-7-712.....	Električne instalacije zgrada – Dio 7-712: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore. Sustavi za sunčanu fotonaponsku (PV) energetske opskrbu
HD 60364-7-714.....	Niskonaponske električne instalacije - Dio 7-714: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore. Instalacije vanjske rasvjete
HD 629.1 S2.....	Ispitni zahtjevi za pribor za energetske kabele nazivnog napona od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV 1. dio: Kabeli s ekstrudiranom izolacijom
HD 639 S1 .....	Električni pribor. Prenosive strujne zaštitne sklopke bez združene nadstrujne zaštite za kućanstvo i sličnu primjenu (PRCD-i)
IEC 51.....	Pokazni analogni električni mjerni instrumenti s izravnim djelovanjem i njihov pribor
IEC 60884.....	Utikači i utičnice za kućanstvo i slične svrhe (kućanski utični pribor)
IEC 60884-1 .....	Utikači i utičnice za kućanstvo i slične svrhe (kućanski utični pribor) - 1. dio: Opći zahtjevi
IEC 61643-1 .....	Odvodnici prenapona i udarnih struja za niskonaponske distribucijske mreže - 1. dio: Zahtjevi i ispitivanja
ISO 2380 .....	Odvijači za vijke s prorezanom glavom
ISO 5743 .....	Kliješta. Opći tehnički zahtjevi
ISO 5746 .....	Kliješta. Kombinirana kliješta. Dimenzije i vrijednosti za ispitivanje
ISO 5748 .....	Kliješta. Sječice sa čeonim sječivom. Dimenzije i vrijednosti za ispitivanje
ISO 5749 .....	Kliješta. Sječice sa dijagonalnim sječivom. Dimenzije i vrijednosti za ispitivanje
ISO 8764 .....	Odvijači za vijke s križnim urezom u glavi
MSZ 263-4 .....	Visokonaponski izolatori. Izolatori za nominale napone do 1 kV. Tehnički zahtjevi i propisi za ispitivanja
MSZ 275-1 ...-3 .....	Pribor za energetske nadzemne vodove
MSZ 9871-2 .....	Dimenzije za utikače i utičnice za kućanstvo i sličnu primjenu - 2. dio: Dvopolni utikači i utičnice s bočnim zaštitnim kontaktom za izmjeničnu struju, 250 V, 10/16 A
MSZ 9872.....	Adapter za 250 V/2,5 A, II. razred zaštite od dodira, za plosnate utikače
MSZ IEC 61643-1 .....	Odvodnici prenapona i udarnih struja za niskonaponske distribucijske mreže - 1. dio: Zahtjevi i ispitivanja
MSZ-05-45.1601.....	Električni spojni pribor za energetske vodiče za primjenu do 1000 V

**1-9**

200J.....C/7	200K.....C/3	200L.....C/6	200N-GY.....C/5	200PR.....C/2	210PR.....C/2	220PR.....C/2	230NZ.....C/3	230PR.....C/2	250PR.....C/2	260-NY.....C/5	260PR.....C/2	260T.....C/6	265-12.....C/4	270PR.....C/2	280-NY.....C/5	280PR.....C/2	3 VF100-BTSH.....F/49	30/15SIN.....H/21	300-12.....C/4	300-CS.....C/8	300L.....C/6	300PR.....C/2	310-CS.....C/8	35/7,5 SIN.....F/13	35/7,5SIN-1000...M/13	35/7,5SIN-137....M/13	35/7,5SIN-20.....M/13	35/7,5SIN-500....M/13	35/7,5SIN-60.....M/13	35/7,5SIN-T-1000..M/13	35/7,5SIN-T-200...M/13	350-NY.....C/5	360-12.....C/4	370-CS.....C/8	370PR.....C/2	380L.....C/6	400-CS.....C/8
5458.....C/11	8138.....C/11	9006.....B/6	9039.....B/5	9843.....C/11	1000PR.....C/2	100N-GY.....C/5	110-CS.....C/8	120J.....C/7	120K.....C/3	120N-GY.....C/5	120PR.....C/2	130PR.....C/2	132-12.....C/4	150-CS.....C/8	150L.....C/6	150N-GY.....C/5	150P.....C/3	150PR.....C/2	150Z.....C/3	160-CS.....C/8	160N-GY.....C/5	160PR.....C/2	170K.....C/3	170P.....C/3	170PR.....C/2	170Z.....C/3	180-12.....C/4	180N-GY.....C/5	180-NY.....C/5	180PR.....C/2	190J.....C/7	190K.....C/3	190PR.....C/2	190Z.....C/3	200-CS.....C/8		

430PR.....C/2	450PR.....C/2	530PR.....C/2	5458N.....C/11	550PR.....C/2	580PR.....C/2	610PR.....C/2	760PR.....C/2	80PR.....C/2	850PR.....C/2	9004-LT.....B/5	9006R.....B/6	9006RS.....B/6	9039A.....B/5	9039AR.....B/5	9039A-SPEC.....B/5	9039B.....B/5	9039BR.....B/5	9039B-SPEC.....B/5	9039-HEXA.....B/5	9102-LT.....B/5
---------------	---------------	---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	-----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	--------------------	---------------	----------------	--------------------	-------------------	-----------------

**A**

A880L.....L/30	ACAM48-.....L/3	ACAM48-.....L/4	ACAM72-.....L/3	ACAM72-.....L/4	ACAM96-.....L/3	ACAM96-.....L/4	ACAMD-.....L/12	ACAMSD-10.....L/10	ACVM48-.....L/2	ACVM72-.....L/2	ACVM96-.....L/2	ACVMD-.....L/13
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

ACVMS-.....L/9	AHC.....A/42-45	AKKU1.....B/9	AKKUT1.....B/9	AKM1-.....I/2	AKM1AL.....I/3	AKM1AX1.....I/3	AKM1AX2.....I/3	AKM1AXAL.....I/3	AKM1HD.....I/4	AKM1MD230.....I/5	AKM1MD400.....I/5	AKM1SHT230.....I/3	AKM1SHT24DC.....I/3	AKM1SHT400.....I/3	AKM1TM.....I/5	AKM1UVR.....I/3	AKM2-.....I/2	AKM2AL.....I/3	AKM2AX1.....I/3	AKM2AX2.....I/3	AKM2AXAL.....I/3	AKM2HD.....I/4	AKM2MD230.....I/5	AKM2MD400.....I/5	AKM2SHT230.....I/3	AKM2SHT24DC.....I/3	AKM2SHT400.....I/3	AKM2TM.....I/5	AKM2UVR.....I/3	AKM3-400.....I/2	AKM34AL.....I/3	AKM34AX1.....I/3	AKM34AX2.....I/3	AKM34AXAL.....I/3	AKM34HD.....I/4	AKM34MD230.....I/5	AKM34MD400.....I/5
----------------	-----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	-----------------	-----------------	------------------	----------------	-------------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------------	----------------	-----------------	---------------	----------------	-----------------	-----------------	------------------	----------------	-------------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------------	----------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	-------------------	-----------------	--------------------	--------------------

AKM34SHT230.....I/3	AKM34SHT24DC.....I/3	AKM34SHT400.....I/3	AKM34UVR.....I/3	AKM3TM.....I/5	AKM4-630.....I/2	AKM4TM.....I/5	AKR1-.....H/21	AM-60/250/3.....I/22	AM-60/250/3/120-10 I/22	AM-60/250/3/120-5..I/22	AM-60/630/3.....I/22	AMAX3.....C/20	AMAX5.....C/20	AMAX6.....C/20	AS120-.....A/7	AS150-.....A/7	AS16-.....A/7	AS16-70CS12.....A/12	AS185-.....A/7	AS185-240CS16...A/12	AS240-.....A/7	AS25-.....A/7	AS35-.....A/7	AS50-.....A/7	AS70-.....A/7	AS95-.....A/7	A-SST-60/3.....I/22	A-SST-60/4.....I/22	AT.....A/11	AT16-70CS.....A/11	AT185-240CS.....A/11	AT95-150CS.....A/11	AV1001200SH.....L/27	AV1001600SH.....L/27	AV1002000SH.....L/27	AV1002500SH.....L/27	AV1003000SH.....L/27
---------------------	----------------------	---------------------	------------------	----------------	------------------	----------------	----------------	----------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------------	----------------	----------------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------------	---------------------	-------------	--------------------	----------------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

AV30100SH.....L/26	AV30150SH.....L/26	AV30200SH.....L/26	AV3060SH.....L/26	AV3075SH.....L/26	AV40100SH.....L/27	AV40150SH.....L/27	AV40200SH.....L/27	AV40250SH.....L/27	AV40300SH.....L/27	AV40400SH.....L/27	AV40500SH.....L/27	AV601000SH.....L/27	AV601200SH.....L/27	AV60600SH.....L/27	AV60800SH.....L/27	AVBS-.....L/26
--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	----------------

**B**

B10.....M/2	B10-15.....M/2	B20.....M/2	BCSV-.....C/13	BD02.....B/21	BD05.....B/21	BD06.....B/21	BD069.....B/21	BD07.....B/21	BDT06.....B/21	BELL230.....F/48	BELL24.....F/48	BELL8.....F/48	BELL8S.....F/48	BELLW1-.....F/47	BK-130.....C/6	BSZ1-.....C/20
-------------	----------------	-------------	----------------	---------------	---------------	---------------	----------------	---------------	----------------	------------------	-----------------	----------------	-----------------	------------------	----------------	----------------

BSZ2-.....C/20	CF72-0,5/1.....L/7	CLH70-.....A/5	D31E.....B/9	DCVMS-.....L/9	E08N-18.....A/22
BT-8/1.....F/43	CF72-0,5/3.....L/7	CLH95-.....A/5	D51-.....B/8	DCVMS-X/75.....L/9	E09.....A/23
BT-8/2.....F/43	CF96-0,5/1.....L/7	C0201A.....F/50	D51-.....B/9	DK60E.....B/10	E090.....A/23
BV0603.....M/9	CF96-0,5/3.....L/7	CS.....A/9	D52F-.....B/8	DKV105.....B/11	E09N.....A/22
BV0705.....M/9	CFD-72.....L/14	CS.....A/19	D55E.....B/9	DN200X200.....M/19	E09N-12.....A/22
BV1006.....M/9	CFD-96.....L/14	CSA-.....A/19	D60.....M/20	DN250X250.....M/19	E09N-18.....A/22
BV1108.....M/9	CL1.5-.....A/4	CSE.....A/19	D60S.....M/20	DPN.....F/12	E100.....A/23
BV1410.....M/9	CL10-.....A/4	CSEL.....A/19	D60SM.....M/20	DPN-C-.....F/30	E10N.....A/22
BV2015.....M/9	CL120-.....A/4	CSH.....A/18	D60T.....M/21	DTT-.....L/15	E10N-18.....A/22
BV2518.....M/9	CL150-.....A/4	CSKARA10.....C/21	D62-.....B/9	DTT-1-.....L/13	E110.....A/23
BV3225.....M/9	CL16-.....A/4	CSKARA12.....C/21	D62E.....B/9	DVK3X0.75.....G/8	E113.....A/23
BVZ0603.....M/9	CL185-.....A/4	CSKARA3,5.....C/21	D70.....M/20	DVK3X1.0.....G/8	E114.....A/23
BVZ0706.....M/9	CL2.5-.....A/4	CSKARA4.....C/21	D70/8.....M/20	DVK3X2,5-1,5.....G/8	E115.....A/23
BVZ1006.....M/9	CL240-.....A/4	CSKARA5.....C/21	D70D.....M/20	DVK3X2,5-3.....G/8	E116.....A/23
BVZ1108.....M/9	CL25-.....A/4	CSKARA6.....C/21	D70SET.....M/20	DVKE2X0.75.....G/8	E117.....A/23
BVZ1410.....M/9	CL300-.....A/4	CSKARA7.....C/21	D70SZ.....M/20	DVKE2X1.0.....G/8	E118.....A/23
BVZ2015.....M/9	CL35-.....A/4	CSKARA8.....C/21	D70SZT.....M/20		E119.....A/23
BVZ2518.....M/9	CL4-.....A/4	CSKARA9.....C/21	D70T.....M/21		E11N.....A/22
BVZ3225.....M/9	CL400-.....A/4	CSKT.....C/8	D70TRI.....M/20	<b>E</b>	E120.....A/23
BY50.....M/3	CL50-.....A/4	CSS-.....C/12	D80.....M/20	E010.....A/23	E121.....A/23
	CL500-.....A/4	CST1.....M/10	D80T.....M/21	E01N.....A/22	E122.....A/23
<b>C</b>	CL6-.....A/4	CST15B.....M/10	D80X80.....M/20	E020.....A/23	E123.....A/23
C120F-.....B/8	CL625-.....A/4	CST15W.....M/10	DC.....F/12	E030.....A/23	E124.....A/23
C60-.....F/43	CL70-.....A/4	CST25.....M/10	DC-1C-.....F/33	E040.....A/23	E125.....A/23
C60-CSEN-.....F/42	CL95-.....A/4	CST25F.....M/10	DC-2C-.....F/33	E04N.....A/22	E126.....A/23
C60-S2.....F/29	CLH1.5-.....A/5	CST4.....M/10	DC-3C-.....F/33	E05.....A/23	E127.....A/23
C60-U2/02.....F/29	CLH10-.....A/5	CST4-.....M/10	DC-4C-.....F/33	E060.....A/23	E128.....A/23
CC100.....B/14	CLH120-.....A/5	CSTALP.....C/10	DCAM48-.....L/3	E070.....A/23	E129.....A/23
CC22.....B/14	CLH150-.....A/5	CSTALP-.....C/10	DCAM48-0,02.....L/3	E08N.....A/22	E12N.....A/22
CC250.....B/14	CLH16-.....A/5	CSTBOX.....M/10	DCAM72-.....L/3	E090.....A/23	E12N-18.....A/22
CC38.....B/14	CLH185-.....A/5		DCAM72-0,02.....L/3	E100.....A/23	E13.....A/23
CC500.....B/14	CLH2.5-.....A/5	<b>D</b>	DCAM96-.....L/3	E10N.....A/22	E130.....A/23
CC60.....B/14	CLH240-.....A/5	D100X100.....M/20	DCAM96-0,02.....L/3	E110.....A/23	E131.....A/23
CC60.....B/14	CLH25-.....A/5	D150X150.....M/20	DCAMS-20M.....L/9	E113.....A/23	E132.....A/23
CC80.....B/14	CLH35-.....A/5	D31-.....B/8	DCVM-.....L/5	E114.....A/23	E133.....A/23
CF45S-0,5/1.....L/10	CLH4-.....A/5	D31-.....B/9	DCVM48-.....L/2	E115.....A/23	E134.....A/23
CF45S-0,5/3.....L/10	CLH50-.....A/5		DCVM72-.....L/2	E116.....A/23	E135.....A/23
	CLH6-.....A/5		DCVM96-.....L/2	E117.....A/23	E136.....A/23

E137.....A/23	EDFK-18/1AN .....H/6	EVOG2P .....F/22	EVOTDA .....F/12	F48-220/50 .....L/7	FHH660 .....C/22
E13I.....A/24	EDFK-2/1AN .....H/6	EVOG4P .....F/22	EVOTDA-AL.....F/15	F50L.....B/2	FHH8110 .....C/22
E13IR.....A/24	EDFK-2/1ANP .....H/7	EVOH .....F/12	EVOTDA-AUX11 ....F/15	F520.....C/7	FK.....L/33
E13N .....A/22	EDFK-4/1AN .....H/6	EVOH1 .....F/18	EVOTDA-SR .....F/15	F521.....C/7	FLE- .....A/29
E14.....A/23	EDFK-4/1ANP .....H/7	EVOH2 .....F/18	EVOTDA-UOVR .....F/15	F6L.....B/2	FLEAL-.....A/30-31
E140.....A/23	EDFK-8/1AN .....H/6	EVOH3 .....F/18	EVOU2P63 .....F/28	F840.....C/7	FLS35/10X4.....A/29
E142.....A/23	EDFK-8/1ANP .....H/7	EVOH4 .....F/18	EVOU02 .....F/28	F841.....C/7	FLS35/4X9.....A/29
E144.....A/23	EDFKF- .....H/9	EVOH-AL.....F/15	EVOU02 .....J/15	F96-220/50 .....L/7	FLS50/16X4.....A/29
E146.....A/23	EDFKIP65- .....H/6	EVOH-AUX11 .....F/15	EVOU04 .....F/28	FD-72.....L/14	FLS70/10X8.....A/29
E14N .....A/22	EDFKN- .....H/2	EVOHK2- .....F/27	EVOU04 .....J/15	FD-96.....L/14	FLS0 .....A/32-33
E14N-25.....A/22	EDFKS- .....H/3	EVOHK4- .....F/27	EVOU04P63 .....F/28	FE100.....H/19	FLSOT35.....A/34
E15N-30.....A/22	EDFKSN- .....H/3	EVOH-SR .....F/15	EVOV .....F/13	FE15.....H/19	FLSOT95.....A/34
E16.....A/23	EDS- .....H/2	EVOH-UOVR .....F/15	EV0V2P .....F/21	FE150.....H/19	FLSOT95L.....A/34
E16I.....A/24	EDS, EDFK .....F/13	EVOK .....F/13	EV0V4P .....F/21	FE30.....H/19	FSH10120 .....C/22
E16IR.....A/24	EDSF- .....H/9	EVOK2B .....F/20	EVOZ .....F/12	FE45.....H/19	FSH12130 .....C/22
E16N-32.....A/22	EDSN- .....H/2	EVOK2C .....F/20	EVOZ1B .....F/16	FE60.....H/19	FSH16140 .....C/22
E19.....A/23	EDSS- .....H/4	EVOKE .....F/13	EVOZ1C .....F/16	FE75.....H/19	FSH550 .....C/22
E19I.....A/24	EDSSN- .....H/4	EVOKEB .....F/19	EVOZ2B .....F/16	FEH10.....M/2	FSH570 .....C/22
E20I.....A/24	EDTM .....H/7	EVOKEC .....F/19	EVOZ2C .....F/16	FEH10-15 .....M/2	FSH6100 .....C/22
E22.....A/23	EKBV- .....H/13	EVOKM .....F/13	EVOZ3B .....F/16	FEH20.....M/2	FSH660 .....C/22
E22I.....A/24	EL.....A/40-41	EVOKM2B .....F/20	EVOZ3C .....F/16	FEH50.....M/2	FSH8110 .....C/22
E24.....A/23	EM264.....L/30	EVOKM2C .....F/20	EVOZ4B .....F/16	FEK10.....M/2	FSH870 .....C/22
E24I.....A/24	EM306B.....L/31	EVOKOND .....G/2	EVOZ4C .....F/16	FEK10-15 .....M/2	FSS10120.....C/22
E26.....A/23	EM422A.....L/32	EVOMS .....F/25	EVOZ-AL .....F/15	FEK20.....M/2	FSS12130.....C/22
E26I.....A/24	EPSA- .....L/28-29	EVOMS100/3 .....I/35	EVOZ-AUX11 .....F/15	FEK50.....M/2	FSS550.....C/22
E28.....A/23	ESPD1+2- .....F/4	EVOMS125/3 .....I/35	EVOZ-SR.....F/15	FEV250 .....H/19	FSS570.....C/22
E29.....A/23	ESPD1+2+3- .....F/6	EVOMS16/3 .....I/35	EVOZ-UOVR .....F/15	FEV400.....H/19	FSS6100.....C/22
E30.....A/23	ESPD1+2-DC .....F/7	EVOMS20/3 .....I/35		FFE150-185 .....A/28	FSS660.....C/22
E32.....A/23	ESPD2- .....F/5	EVOMS25/3 .....I/35		FFE35-50 .....A/28	FSS8110.....C/22
E50I.....A/24	ESPD2- .....F/7	EVOMS40/3 .....I/35	<b>F</b>	FFE50-70 .....A/28	FSS870.....C/22
E50IH.....A/24	ESPD2+3- .....F/6	EVOMS80/3 .....I/35	F125.....C/7	FFE70-95 .....A/28	FSZIG.....A/13
E90I.....A/24	ESPD3-10- .....F/7	EVON .....F/12	F200.....C/7	FFE95-240 .....A/28	FV-01 .....L/33
E90IH.....A/24	ESPD3-3-2P .....F/7	EVONC .....F/18	F201.....C/7	FHH10120 .....C/22	FV-06 .....L/33
ED- .....H/5	ESPD3-5- .....F/7	EVOPB .....F/26	F25L.....B/2	FHH12130 .....C/22	FV24.....L/33
EDFK- .....H/2	EVOBT15/1 .....F/26	EVOPB2 .....F/26	F290.....C/7	FHH16140 .....C/22	
EDFK-1/1AN .....H/6	EVOBT24/1 .....F/26	EVOPBL .....F/26	F291.....C/7	FHH550 .....C/22	
EDFK-1/1ANP .....H/7	EVOBT30/1 .....F/26	EVOPS .....F/26	F45S-230/50.....L/10	FHH570 .....C/22	
EDFK-12/1AN .....H/6	EVOG .....F/13	EVOPSL .....F/26		FHH6100 .....C/22	



<b>G</b>	HD156.....B/6	HR5-45.....C/19	<b>J</b>	JPL1.....C/24	KH.....B/6
	HD156R.....B/6	HR5-50.....C/19		JPL2.....C/24	KH4.....A/16
GBT.....C/15	HGS-01.....H/20	HR6-80.....C/19	J02-.....M/11	JPL3.....C/24	KHA4.....A/16
GCS-.....M/9	HK3.....G/10	HR8-100.....C/19	J02+.....M/11	JSET.....M/11	KL.....A/25
GD-.....M/19	HK3-3M.....G/10	HRRK2/2.....G/12	J020...J029.....M/11	JSET/B.....M/11	KL-1000.....B/14
GLK1-.....H/20	HK3-5M.....G/10	HRRK3/3.....G/12	J02GND.....M/11		KM1.....I/6
GLK2-.....H/20	HK36A.....L/31	HRRK6.....G/12	J02X.....M/11	<b>K</b>	KM1-.....I/7
GSZT.....C/15	HK3-USB.....G/12	HRRKF3/3.....G/12	J02Y.....M/11		KM1-HM.....I/8
GTL30.....C/14	HK4.....G/10	HRRKT6.....G/12	J10.....A/40-41	K10.....M/2	KM2.....I/6
GTL40.....C/14	HK4-3M.....G/10	HRRKTF3/3.....G/12	J15-.....M/11	K10-15.....M/2	KM2-.....I/7
GTL43.....C/14	HK4-5M.....G/10	HSZ.....A/20	J15/.....M/11	K20.....M/2	KM2G.....I/23
	HK5.....G/10	HUR-.....G/10	J15+.....M/11	K50.....M/2	KM2G/A30-40.....I/23
	HK5-3M.....G/10	HX120B.....B/7	J150...J159.....M/11	KACS1.....G/14	KM2G-F.....I/23
<b>H</b>	HK5-5M.....G/10	HX150B.....B/7	J15A...J15Z.....M/11	KACS2.....G/14	KM2G-F/A30-40...I/23
	HK6.....G/10	HX50B.....B/7	J15GND.....M/11	KB-1000.....B/14	KM2-HM.....I/8
H3.....G/10	HK6-3M.....G/10	HZS105-100.....D/17	J4.....A/40-41	KBD25ST.....K/42	KM3.....I/6
H3-3M.....G/10	HK6-5M.....G/10	HZS105-200.....D/17	J4-.....M/11	KBD25STT.....K/42	KM3-.....I/7
H3-5M.....G/10	HKD-.....G/9	HZS105-400.....D/17	J4+.....M/11	KBJ25LO.....K/42	KM4.....I/6
H4.....G/10	HKS-15.....B/12	HZS28-100.....D/17	J40...J49.....M/11	KBJ25LOT.....K/42	KM4-.....I/7
H4-3M.....G/10	HKS-15-.....B/12	HZS28-200.....D/17	J4A...J4Z.....M/11	KB-UNI.....B/19	KM4-HM.....I/8
H4-5M.....G/10	HKT5-3M.....G/11	HZS28-400.....D/17	J5.....A/40-41	KBY.....B/19	KM5.....I/6
H5.....G/10	HKTF5-3M.....G/11	HZS36-100.....D/17	J6.....A/40-41	KC-1000.....B/14	KM5-.....I/8
H5-3M.....G/10	HKTM5-3M.....G/11	HZS36-200.....D/17	J8.....A/40-41	KCS.....A/16	KM6.....I/6
H5-5M.....G/10	HKTM6-.....G/11	HZS36-400.....D/17	JC01.....M/11	KCS.....A/21	KM6-.....I/8
H6.....G/10	HKTM8-.....G/11	HZS54-100.....D/17	JC02.....M/11	KCSE.....A/20	KM7.....I/6
H6-3M.....G/10	HKTMF5-3M.....G/11	HZS54-200.....D/17	JC03.....M/11	KCSH.....A/21	KM7-.....I/8
H6-5M.....G/10	HKTMF6-.....G/11	HZS54-400.....D/17	JC04.....M/11	KD-.....G/6	KM7-.....I/8
HB-10X38-.....I/17	HKTMF8-.....G/11	HZS92-100.....D/17	JC05.....M/11	KD-DOB.....G/6	KM7-PM.....I/9
HB-14X51-.....I/17	HL.....A/40-41	HZS92-200.....D/17	JC06.....M/11	KDZ-.....G/7	KMH.....F/12
HB-22X58-.....I/17	HLF-02.....B/19	HZS92-400.....D/17	JC07.....M/11	KE3.....G/8	KMH-.....F/34
HB-8X32-.....I/17	HNKTM10-3M-KT.G/11		JC08.....M/11	KE4-3M.....G/8	KOHR10.....M/4
HBA-1P-.....I/16	HNKTM8-3M-KT...G/11	<b>I</b>	JC09.....M/11	KE4-5M.....G/8	KOHR24.....M/4
HBA-2P-.....I/16	HNKTMF8-3M-KT.G/11		JC10.....M/11	KET-.....D/14	KOR50.....M/4
HBA-3P-.....I/16	HR3-25.....C/19	IMP-.....F/42	JC11.....M/11	KETO-.....I/18-19	KRT.....C/13
HBM-10X38-.....I/17	HR3-30.....C/19	ISZ72-230.....L/8	JC12.....M/11	KF-1000.....B/14	KRT8.....C/13
HBM-14X51-.....I/17	HR4-30.....C/19	ISZ96-230.....L/8	JC13.....M/11	KF-1000-2.....B/14	KSET1000.....B/15
HBM-22X58-.....I/17	HR4-35.....C/19	ISZ96-24.....L/8	JC14.....M/11	KGY-.....D/15	KSPI-.....C/23
HBM-8X32-.....I/17	HR4-40.....C/19		JC15.....M/11		KSPI-.....C/23

KSZ .....A/14	LAK5/16-185 .....I/22	LSME9101 .....K/8	MG-25TG .....M/7	NARIDON .....J/11	NYAE102 .....K/44
KSZ16- .....A/14	LAK5/16-70 .....I/22	LTT .....M/23	MG-32 .....M/6	NARIMF .....J/13	NYBD .....K/42
KT01 .....G/31	LDM100 .....L/33	LY03B .....B/7	MG-32-A .....M/8	NARIMP .....F/42	NYBG .....K/43
KT02 .....G/31	LDM40 .....L/33	LY03BR .....B/7	MG-32F .....M/6	NARIST .....J/12	NYBJ .....K/42
KTCSH .....A/21	LF266 .....L/32	LY35C .....B/6	MG-40 .....M/6	NARS .....F/41	NYG3- .....K/26-32
KT-DOB .....G/7	LJL16- .....K/36	LY731 .....B/4	MG-40-A .....M/8	NARS .....J/14	NYG3- .....K/34-35
KTH .....A/17	LJL22- .....K/36		MG-40F .....M/6	NARV .....J/17	NYG442P30 .....K/39
KU00 .....I/23	LS15-COV .....K/4		MG-50 .....M/6	NARV1 .....J/16	NYG442P30T .....K/39
KU00/1/2X/A30-40 ..I/23	LS15G-B .....K/4	<b>M</b>	MG-50-A .....M/8	NPE-B6- .....M/14	NYG442P30TS .....K/39
KU00/2 .....I/23	LS15GD-B .....K/4		MG-50F .....M/6	NPE-B8- .....M/14	NYG542P40 .....K/39
KV .....A/15	LS15GM-B .....K/2	MACS16 .....B/3	MG-63 .....M/6	NPE-G6- .....M/14	NYG542P40T .....K/39
KVK .....F/13	LS15GQ21-B .....K/3	MACS6 .....B/3	MG-63-A .....M/8	NPE-G8- .....M/14	NYG542P40TS .....K/39
KVK- .....F/35	LS15GQ-B .....K/4	MB .....F/12	MG-63F .....M/6	NPE-Z- .....H/5	NYG642P60 .....K/39
KVKB- .....F/35	LS15GW21-B .....K/3	MB-1B- .....F/31	MGF- .....M/6	NPE-Z- .....M/14	NYG642P60T .....K/39
KVKM .....F/13	LS15GW22-B .....K/3	MB-1C- .....F/31	MKM- .....I/11	NPE-Z-24 .....H/17	NYG642P60TS .....K/39
KVKM- .....F/36	LS15GW2-B .....K/3	MB-2B- .....F/31	MKM1 .....I/10	NPE-Z-38 .....H/17	NYGBA .....K/37
KVKMB- .....F/36	LS15GW-B .....K/2	MB-2C- .....F/31	MKM1- .....I/10	NPE-ZB .....M/14	NYGBA .....K/38
KVKVE .....F/13	LS15HW24-B .....K/2	MB-3B- .....F/31	MKM2 .....I/10	NPE-ZG .....M/14	NYGBC .....K/39
KVKVE- .....F/35	LS7100 .....K/6	MB-3C- .....F/31	MKM2- .....I/10	NT0- .....I/12	NYGBK .....K/43
KVKVEB- .....F/35	LS7110 .....K/6	MB-4C- .....F/31	MP1 .....C/24	NT00- .....I/12	NYGBL .....K/37
KW3- .....K/24-25	LS7120 .....K/5	MD- .....M/17	MP2 .....C/24	NT00C- .....I/12	NYGBP .....K/37
KYT- .....D/15	LS7121 .....K/6	MDL .....F/30	MSZ18 .....M/4	NT1- .....I/12	NYGBR .....K/39
	LS7124 .....K/6	MED- .....M/16	MSZ24 .....M/4	NT2- .....I/12	NYGBS .....K/39
	LS7140 .....K/5	MG-12 .....M/6	MSZ36 .....M/4	NT3- .....I/12	NYGBS .....K/39
<b>L</b>	LS7141 .....K/5	MG-12-A .....M/8	MSZ48 .....M/4	NTA- .....I/14	NYGBV .....K/41
	LS7144 .....K/6	MG-12F .....M/6		NTA-00C-00 .....I/14	NYGBW .....K/38
L10 .....M/2	LS7166 .....K/7	MG-12TG .....M/7	<b>N</b>	NTK .....I/15	NYGD- .....K/32
L20 .....M/2	LS7310 .....K/7	MG-16 .....M/6		NTM0- .....I/12	NYGD-1GR .....K/38
LAK10/1,5-16 .....I/22	LS7311 .....K/7	MG-16-A .....M/8	NOF .....C/12	NTM00- .....I/12	NYGD-FR .....K/34
LAK10/1,5-35 .....I/22	LS7312 .....K/7	MG-16F .....M/6	N1 .....C/12	NTM1- .....I/12	NYGI .....K/44
LAK10/1,5-50 .....I/22	LSME8104 .....K/10	MG-16TG .....M/7	N10 .....M/2	NTM2- .....I/12	NYGL- .....K/44
LAK10/16-120 .....I/22	LSME8107 .....K/10	MG-20 .....M/6	N2 .....C/12	NTM3- .....I/12	NYGR25/22 .....K/34
LAK10/16-185 .....I/22	LSME8108 .....K/11	MG-20-A .....M/8	N20 .....M/2	NTR0 .....I/15	NYGR30/22 .....K/34
LAK10/16-70 .....I/22	LSME8111 .....K/9	MG-20F .....M/6	N3 .....C/12	NTR00 .....I/15	NYGR38/22 .....K/34
LAK5/1,5-16 .....I/22	LSME8112 .....K/10	MG-20TG .....M/7	N4 .....C/12	NTR1 .....I/15	NYK3- .....K/28-31
LAK5/1,5-35 .....I/22	LSME8122 .....K/9	MG-25 .....M/6	NARIDOFF .....J/11	NTR2 .....I/15	NYKK .....K/40
LAK5/1,5-50 .....I/22	LSME8166 .....K/9	MG-25-A .....M/8	NARIDOFFS .....J/12	NTR3 .....I/15	
LAK5/16-120 .....I/22	LSME8169 .....K/8	MG-25F .....M/6		NYAE101 .....K/44	

<b>O</b>	PCSH .....A/21	<b>R</b>	RKARA8 .....C/21	<b>S</b>	SCALE-W72/4-P ..... L/6
	PD100X100 .....M/19		RKARA9 .....C/21		SCALE-W96/4-P ..... L/6
OFK16 .....C/23	PD75X35 .....M/19	RA120- .....A/8	RKV1000 .....B/13	S00 .....I/23	SCS .....A/16
OFK25 .....C/23	PD75X75 .....M/19	RA150- .....A/8	RKV300 .....B/13	S1 .....I/23	SCS6 .....A/21
OFK38 .....C/23	PD85X85 .....M/19	RA16- .....A/8	RKV700 .....B/13	S10 .....M/2	SCSH6 .....A/21
OFK9 .....C/23	PF11-3A .....J/8	RA16-70CS12 .....A/12	RL08- .....J/6	S10-15 .....M/2	SD101LD .....F/51
OKT15 .....C/9	PG- .....M/5	RA185- .....A/8	RL11- .....J/6	S10A-H .....A/35	SD133A .....F/51
OKT20 .....C/9	PG11-G .....M/5	RA185-240CS16 .....A/12	RL14- .....J/6	S10A-H-L .....A/35	SD2575SL .....B/16
OKT25 .....C/9	PG13,5-G .....M/5	RA240- .....A/8	RM08- .....J/2	S10A-U .....A/36	SD3060PH0 .....B/16
OKT28 .....C/9	PG16-G .....M/5	RA25- .....A/8	RM09- .....J/3	S15A-H .....A/35	SD3060PZ0 .....B/16
OLC11 .....A/26	PG21-G .....M/5	RA35- .....A/8	RM11- .....J/2	S15A-H-L .....A/35	SD375F .....B/15
OLC11D .....A/26	PG29-G .....M/5	RA50- .....A/8	RM12- .....J/3	S15A-U .....A/36	SD375S .....B/15
OLC21 .....A/26	PG36-G .....M/5	RA70- .....A/8	RM14- .....J/3	S15GQ22-B .....K/3	SD40100SL .....B/16
ONVSZ19 .....M/3	PG42-G .....M/5	RA95- .....A/8	RS90.22 .....J/8	S2 .....I/23	SD4100F .....B/15
ONVSZ25 .....M/3	PG48-G .....M/5	RA95-150CS12 .....A/12	RS90.23 .....J/8	S20 .....M/2	SD4100S .....B/15
ONVSZ38 .....M/3	PG7-G .....M/5	RB .....F/13	RSPMF-14 .....J/9	S3 .....I/23	SD5080PH1 .....B/16
OV02,5- .....A/27	PG9-G .....M/5	RB2- .....F/36	RSPSF- .....J/8	S30A-H .....A/35	SD5080PZ1 .....B/16
OVO-A .....A/27	PGF- .....M/5	RB4- .....F/36	RSPTF- .....J/9	S30A-H-L .....A/35	SD5080SLPZ1 .....B/17
OVOT2,5- .....A/27	PH4 .....A/16	RCS11 .....G/5	RSPYF- .....J/8	S30A-U .....A/36	SD5125F .....B/15
	PHA4 .....A/16	RCS11-IP .....G/5	RT08- .....J/4	S3A-H .....A/35	SD5125S .....B/15
	PK30/34X10 .....I/22	RCS13 .....G/5	RT11- .....J/4	S3A-H-L .....A/35	SD55125SL .....B/16
	PK40/34X10 .....I/22	RCS13-IP .....G/5	RT120/ .....A/10	S3A-U .....A/36	SD60100PH2 .....B/16
	PK50/34X10 .....I/22	RE1 .....A/40-41	RT150/ .....A/10	S50 .....M/2	SD60100PZ2 .....B/16
P0070 .....I/23	PK50/54X10 .....I/22	RE2 .....A/40-41	RT16/ .....A/10	S5A-H .....A/35	SD60100SLPZ2 .....B/17
P0095 .....I/23	PK60/34X10 .....I/22	REC .....A/42-45	RT185/ .....A/10	S5A-H-L .....A/35	SD6100F .....B/15
P1 .....I/23	PK60/54X10 .....I/22	RG317 .....B/4	RT240/ .....A/10	S5A-U .....A/36	SD6100S .....B/15
P10 .....M/2	PL .....A/25	RJ08- .....J/5	RT25/ .....A/10	S60A-H .....A/35	SD6125F .....B/15
P10-15 .....M/2	PR110- .....J/7	RJ11- .....J/5	RT35/ .....A/10	S60A-H-L .....A/35	SD6125S .....B/15
P12 .....I/23	PR12- .....J/7	RJ468 .....B/4	RT50/ .....A/10	S60A-U .....A/36	SD6150F .....B/15
P2 .....I/23	PR24- .....J/7	RJ86 .....B/4	RT70/ .....A/10	SAD60/3 .....I/22	SD6150S .....B/15
P20 .....M/2	PR48- .....J/7	RKARA10 .....C/21	RT95/ .....A/10	SAD60/4 .....I/22	SD65150SL .....B/16
P22 .....I/23	PSZ .....A/14	RKARA11 .....C/21	RV02,5- .....A/26	SCALE-45 DC-X .....L/9	SD80150PH3 .....B/16
P3 .....I/23	PSZ10- .....A/14	RKARA12 .....C/21	RVON .....A/27	SCALE-AC48-X/5A .....L/4	SD80150PZ3 .....B/16
P32 .....I/23	PSZ35- .....A/14	RKARA13 .....C/21		SCALE-AC72-X/5A .....L/4	SDDK4100S .....B/15
P50 .....M/2	PTCSH .....A/21	RKARA4 .....C/21		SCALE-AC96-X/5A .....L/4	SDDK5125S .....B/15
PCS .....A/16	PTH .....A/17	RKARA5 .....C/21		SCALE-DC48-X/75MV .....L/5	SDDK6150S .....B/15
PCS .....A/21	PV .....A/15	RKARA6 .....C/21		SCALE-DC72-X/75MV .....L/5	SF .....A/40-41
PCSE .....A/20	PYF14A .....J/9	RKARA7 .....C/21		SCALE-DC96-X/75MV .....L/5	SF10A-H .....A/35

SF10A-H-L.....A/35	SLJL-DC24-.....F/25	SZ150-.....A/3	T10-PA.....C/17	TALP280.....C/11	TDA-3B-.....F/17
SF10A-U.....A/36	SOLAR11-.....A/28	SZ15A-U.....A/36	T10PCSPA.....C/17	TALP281.....C/11	TDA-3C-.....F/17
SF15A-H.....A/35	SOLAR11-PT.....B/3	SZ16-.....A/2	T10P-PA.....C/17	TB-.....M/23	TDA-4B-.....F/17
SF15A-H-L.....A/35	SOLAR1-2AB.....A/28	SZ16-.....A/2	T10-UNI.....C/15	TB525.....C/16	TDA-4C-.....F/17
SF15A-U.....A/36	SP10A-U.....A/36	SZ185-.....A/3	T12-PA.....C/17	TB535.....C/16	TDB01-.....G/27
SF30A-H.....A/35	SP15A-U.....A/36	SZ2.5-.....A/2	T12P-PA.....C/17	TB545.....C/16	TDB02-.....G/27
SF30A-H-L.....A/35	SPI10.....C/22	SZ20.....M/2	T140.....C/3	TB635.....C/16	TDB03-.....G/27
SF30A-U.....A/36	SPI12.....C/22	SZ240-.....A/3	T14-PA.....C/17	TB645.....C/16	TDB04-.....G/27
SF3A-H.....A/35	SPI15.....C/22	SZ25-.....A/2	T186.....C/3	TB655.....C/16	TDB05-.....G/28
SF3A-H-L.....A/35	SPI20.....C/22	SZ35-.....A/2	T200.....C/3	TB670.....C/16	TDB06-0M.....G/28
SF5A-H.....A/35	SPI25.....C/22	SZ4-.....A/2	T208.....C/3	TB8100.....C/16	TDB07-0M.....G/28
SF5A-H-L.....A/35	SPI6.....C/22	SZ50.....M/2	T281.....C/3	TB8120.....C/16	TDB08-0M.....G/28
SF60A-H.....A/35	SPI8.....C/22	SZ50-.....A/3	T293.....C/3	TB8135.....C/16	TDB09-.....G/29
SF60A-H-L.....A/35	SRTB25.....M/4	SZ70-.....A/3	T338.....C/3	TB845.....C/16	TDB10-.....G/29
SF60A-U.....A/36	SRTB50.....M/4	SZ95-.....A/3	T360.....C/3	TB860.....C/16	TDB11-0M.....G/29
SFC.....A/42-45	SRTYB25.....M/4	SZ-CL.....A/6	T5-UNI.....C/15	TB875.....C/16	TDB12-12MV.....G/29
SFD.....A/37	SRTYB50.....M/4	SZ-CLSN.....A/6	T6CS-PA.....C/17	TBSZ-.....B/18	TDB231377.....G/30
SH4.....A/16	SS10A-U.....A/36	SZEL.....A/40-41	T6H.....C/14	TBSZF-.....B/18	TDB302210.....G/30
SHA4.....A/16	SS15A-U.....A/36	SZICS.....A/20	T6K.....C/14	TBSZS-.....B/18	TDB333315.....G/30
SHK-.....F/40	SST-60/1.....I/22	SZICSH.....A/20	T6-PA.....C/17	TBT-.....A/25	TDB351377.....G/30
SHK2-.....F/40	SST-60/3.....I/22	SZIV-.....C/18	T6PCS-PA.....C/17	TCSA.....G/13	TDB351710.....G/30
SHK2-.....F/40	SST-60/4.....I/22	SZL1.....M/17	T6-UNI.....C/15	TCSAF.....G/13	TDB362613.....G/30
SHK3-.....F/40	SSTM-.....K/46-47	SZL3MD.....M/17	T8CS-PA.....C/17	TCSAH.....G/13	TDB461377.....G/30
SHK4-.....F/40	STCSH6.....A/21	SSZ25-.....A/14	T8-PA.....C/17	TCSAH-F.....G/13	TDB503315.....G/30
SHK4-.....F/40	STH.....A/17	SSZ3.....A/14	T8PCS-PA.....C/17	TCSAL.....G/13	TDB683315.....G/30
SK10A-U.....A/36	STS-.....H/21		T8P-PA.....C/17	TCSALH.....G/13	TDB-CABLE.....G/28
SK15A-U.....A/36	SV.....A/15	<b>T</b>	T8-UNI.....C/15	TCSD.....G/13	TDT.....H/7
SK30A-U.....A/36	SV50.....M/3		T92.....C/3	TCSDF.....G/13	TDT-2.....H/7
SK60A-U.....A/36	SVK1-.....F/24		TALP190.....C/11	TCSDH.....G/13	TDUG0.....G/15
SL.....A/25	SVK2-.....F/24	T10080P.....C/14	TALP190-2.....C/10	TCSDL.....G/13	TDUG09.....G/15
SL00-.....I/20	SVK3-.....F/24	T10100P.....C/14	TALP191.....C/11	TCSDLH.....G/13	TDUG09-BARN.....G/15
SL1-.....I/20	SVK4-.....F/24	T10120P.....C/14	TALP191-2.....C/10	TCSD0.....G/13	TDUG0-BARN.....G/15
SL2-.....I/20	SZ1.5-.....A/2	T10140P.....C/14	TALP200.....C/11	TCSDR.....G/14	TDUGOF.....G/15
SL3-.....I/20	SZ10.....M/2	T10160P.....C/14	TALP201.....C/11	TCSDRB.....G/14	TDZ.....F/12
SLJL-AC230-.....F/25	SZ10-.....A/2	T10200P.....C/14	TALP270.....C/11	TDA-1B-.....F/17	TDZ-1B-.....F/32
SLJL-AC230-.....F/25	SZ10-15.....M/2	T10240P.....C/14	TALP270-2.....C/10	TDA-1C-.....F/17	TDZ-1C-.....F/32
SLJL-AC24-.....F/25	SZ10A-U.....A/36	T10300P.....C/14	TALP271.....C/11	TDA-2B-.....F/17	TDZ-1D-.....F/32
SLJL-DC220-.....F/25	SZ120-.....A/3	T10CS-PA.....C/17	TALP271-2.....C/10	TDA-2C-.....F/17	TDZ-2B-.....F/32



TDZ-2C- ..... F/32	TFE605025.....H/11	TFSS-1Z ..... M/12	TGEMP150.....H/17	TKB- ..... I/28	TME332513T .....H/8
TDZ-2D- ..... F/32	TFE606025.....H/11	TFSS-2 ..... M/12	TGEMP200.....H/17	TKCR-0708.....C/12	TME403017 .....H/8
TDZ-3B- ..... F/32	TFE606030.....H/11	TFSS-2V ..... M/12	TGESL.....H/17	TKCRZ- .....C/13	TME403017M .....H/8
TDZ-3C- ..... F/32	TFE705020.....H/11	TFSS-2Z ..... M/12	TGF.....B/18	TKCS .....B/4	TME403017MT .....H/8
TDZ-3D- ..... F/32	TFE705025.....H/11	TFSS-3 ..... M/12	TGV2- .....I/50-53	TKF- .....I/30	TME403017R .....H/8
TDZ-4B- ..... F/32	TFE806020.....H/11	TFSS-3-12.....M/12	TH .....A/10	TKFK- .....I/30	TME403017T .....H/8
TDZ-4C- ..... F/32	TFE806020M.....H/10	TFSS-3V ..... M/12	TH10100 .....C/16	TKFL- .....I/30	TME403020 .....H/8
TDZ-4D- ..... F/32	TFE806020T.....H/10	TFSS-3V-12.....M/12	TH10115 .....C/16	TKH- .....C/23	TME403020T .....H/8
TDZ-F2 ..... F/29	TFE806025.....H/11	TFSS-3Z ..... M/12	TH10135 .....C/16	TKI-F .....I/30	TME504018 .....H/8
TEMS1- ..... I/40	TFE806030.....H/11	TFSS-4 ..... M/12	TH10160 .....C/16	TKM- .....I/28-30	TME504018M .....H/8
TEMS2- ..... I/40-41	TFG.....F/13	TFSS-4V ..... M/12	TH1080 .....C/16	TKO- .....G/2	TME504018MT .....H/8
TEMS3- ..... I/40-41	TFG2- .....F/38	TFSS-4Z ..... M/12	TH8100 .....C/16	TKR-12T .....C/9	TME504018R .....H/8
TES- ..... K/48-51	TFG4- .....F/38	TFSSCOV ..... M/12	TH8120 .....C/16	TKR130 .....C/9	TME504018T .....H/8
TFE- ..... H/12	TFGA .....F/13	TFV .....F/13	THC10100 .....C/16	TKR200 .....C/9	TME604020 .....H/8
TFE1006025.....H/11	TFGA- .....F/38	TFV2- .....F/37	THC10115 .....C/16	TKR-20T .....C/9	TME604020M .....H/8
TFE1008025.....H/11	TFIG.....F/13	TFV4- .....F/37	THC10135 .....C/16	TKR300 .....C/9	TME604020MT .....H/8
TFE1008030.....H/11	TFIG2- .....F/39	TFVH.....F/13	THC10160 .....C/16	TKR310 .....C/9	TME604020R .....H/8
TFE1008040.....H/11	TFIG4- .....F/39	TFVH4- .....F/37	THC1080 .....C/16	TKT- .....I/35	TME604020T .....H/8
TFE1208030.....H/11	TFJA- .....L/21-25	TG007 .....B/18	THC8100 .....C/16	TKT-65 .....I/25	TME605022 .....H/8
TFE252015.....H/11	TFK101.....F/46	TG008 .....B/18	THC8120 .....C/16	TKT-65/2 .....I/25	TME605022M .....H/8
TFE302515.....H/11	TFK101B.....F/46	TGE6010520 .....H/14	THC8135 .....C/16	TKT-65/3 .....I/25	TME605022MT .....H/8
TFE303015.....H/11	TFK102.....F/46	TGE6012020 .....H/14	THMS- .....H/20	TKT-65/4 .....I/25	TME605022T .....H/8
TFE403015.....H/11	TFK105.....F/46	TGE6015020 .....H/14	THSN .....A/17	TKTS-01 .....I/25	TME705025 .....H/8
TFE403020.....H/11	TFK106.....F/46	TGE6018020 .....H/14	TICS- .....G/16-26	TKTS-02 .....I/25	TME705025M .....H/8
TFE403020M.....H/10	TFKSCH- .....F/46	TGE606020 .....H/14	TICSCAP .....G/19	TKTS-03 .....I/25	TME705025MT .....H/8
TFE403020T .....H/10	TFKV- .....J/18-21	TGE607520 .....H/14	TICS-RE230 .....G/31	TKU-F .....I/30	TME705025R .....H/8
TFE404020.....H/11	TFM.....A/24	TGE609020 .....H/14	TICS-RE400 .....G/31	TKU-K.....I/30	TME705025T .....H/8
TFE404025.....H/11	TFSS.....F/13	TGEBF .....H/17	TIK1- .....F/23	TKU-V .....I/30	TMK.....C/18
TFE504015.....H/11	TFSS V.....F/13	TGEBM150 .....H/17	TIK2- .....F/23	TKV- .....I/26-28	TMM.....C/18
TFE504020.....H/11	TFSS-1 .....M/12	TGEBM200 .....H/17	TIK3- .....F/23	TLA-3 .....F/41	TMSZ.....C/18
TFE504020M.....H/10	TFSS-1+N .....M/12	TGECE .....H/17	TIK4- .....F/23	TMCS .....C/18	TMSZ- .....M/7
TFE504020T .....H/10	TFSS100-1 .....M/12	TGEF6010520.....H/15	TK- .....I/26	TME282113.....H/8	TMZ- .....M/8
TFE504025.....H/11	TFSS-1-12.....M/12	TGEF6012020.....H/15	TK/T1+F1/ .....I/25	TME282113M.....H/8	TN10 .....C/16
TFE604020.....H/11	TFSS125-1 .....M/12	TGEF6015020.....H/15	TK/T2+F1/ .....I/25	TME282113MT .....H/8	TN12 .....C/16
TFE605015.....H/11	TFSS-1CS.....F/13	TGEF6018020.....H/15	TK/T2+F2/ .....I/25	TME282113T.....H/8	TN14 .....C/16
TFE605020.....H/11	TFSS-1CS .....M/12	TGEF606020.....H/15	TK/T3+F3/ .....I/25	TME332513.....H/8	TN2 .....G/14
TFE605020M.....H/10	TFSS-1V .....M/12	TGEF607520.....H/15	TK/T3+F3S/ .....I/25	TME332513M.....H/8	TN2/1 .....G/16
TFE605020T .....H/10	TFSS-1V-12.....M/12	TGEF609020.....H/15	TKA .....I/25	TME332513MT .....H/8	TN3 .....G/14

TN4 .....G/14	TR2AD .....I/47	TTV1+2- .....F/8	U11 .....C/19	V360-KNY.....H/18	VF100- .....F/49
TN6 .....C/16	TR2HD13.....I/47	TTV2-40-.....F/8-9	U13 .....C/19	V375.....H/18	VFG100.....F/49
TN8 .....C/16	TR2HD33.....I/47	TTV2-60- .....F/9	U14 .....C/19	V375-KNY.....H/18	VFM100- .....F/49
TNCS10 .....C/16	TR2HF23 .....I/47	TTV3-10-1P+N/PE...F/10	U16 .....C/19	V4- .....A/9	VFS100.....F/49
TNCS12 .....C/16	TR2HK03 .....I/46	TTV3-10-3P+N/PE...F/10	U19 .....C/19	V43.....H/18	VKP.....A/13
TNCS6 .....C/16	TR5KN .....I/44	TTV3-5-1P+N-PE....F/11	U22 .....C/19	V43-KNY .....H/18	VL.....A/40-41
TNCS8 .....C/16	TR6DN.....I/44	TTV-CSF35 .....F/11	U25 .....C/19	V71.....H/18	VLC.....A/42-45
TND2.....G/15	TR7DR2.....I/45	TTVL2+3-10.....F/11	UD70 .....M/21	V71-KNY.....H/18	VLD .....A/37
TND2-K .....G/15	TR7DT2 .....I/45	TU140 .....C/4	UDT60 .....M/21	VAKFED60.....M/21	VM102.....K/20
TND2-USB.....G/15	TR8- .....I/45	TU186 .....C/4	UH10 .....G/7	VAKFED70.....M/21	VM106.....K/21
TND3.....G/15	TR9- .....I/45	TU200 .....C/4	UH15 .....G/7	VD .....G/31	VM110.....K/20
TNF2 .....G/16	TRC252 .....A/26	TU208 .....C/4	UH20 .....G/7	VE10045.....D/10	VM115.....K/21
TNF2/1 .....G/16	TRC253 .....A/26	TU281 .....C/4	UH20RN.....G/7	VE12550.....D/10	VM121.....K/21
TNFS .....M/13	TRC254 .....A/26	TU293 .....C/4	UH25 .....G/7	VE3259.....D/9	VM145.....K/22
TNFS10 .....M/13	TRC255 .....A/26	TU338 .....C/4	UH30 .....G/7	VE33816.....D/9	VM171.....K/22
TNFS16 .....M/13	TRF0.....D/18	TU360 .....C/4	USB-21.....F/46	VE3512.....D/10	VM181.....K/22
TNFS25 .....M/13	TRF1.....D/18	TU92 .....C/4	USBD.....G/9	VE3512C.....D/10	VP102.....K/14
TNFS2516 .....M/13	TRF2.....D/18	TVO-1D216F.....L/20	USF .....A/40-41	VE3512-SZ .....D/11	VP106.....K/14
TNFSB .....M/13	TRF3.....D/18	TVO-F1- .....L/19	USL1- .....I/20	VE38036.....D/9	VP110.....K/14
TNFSB1 .....M/13	TRF4.....D/18	TVOF11.....L/18	UTILK.....B/20	VE4021 .....D/10	VP118.....K/12
TNS2 .....G/16	TRF5.....D/18	TVOF12.....L/18		VE4021C.....D/10	VP121.....K/12
TOP10 .....C/17	TRF6.....D/18	TVOF14.....L/18		VE4021-SZ .....D/11	VP127.....K/15
TOP6 .....C/17	TRF7 .....D/18	TVOF1M4.....L/18	<b>V</b>	VE510046.....D/11	VP145.....K/13
TOP8 .....C/17	TRK4 .....A/25	TVO-F3- .....L/20	V1.5- .....A/9	VE54019.....D/11	VP171.....K/15
TOPCS10.....C/17	TS- .....I/32-33	TVOF37.....L/18	V10- .....A/9	VE5527 .....D/10	VP181.....K/15
TOPCS6 .....C/17	TSF- .....L/8	TVOF3M7.....L/18	V150.....H/18	VE5527C.....D/10	VP191.....K/15
TOPCS8 .....C/17	TSKA .....A/40-41	TVSZ25.....M/3	V150-KNY.....H/18	VE5527-SZ .....D/11	VSL2- .....I/20
TP700A.....B/4	TSKC .....A/42-45	TVTR- .....K/52-53	V16- .....A/9	VE55524.....D/11	VSL3- .....I/20
TP700B .....B/4	TSKCJS .....A/42-45	TVTRB- .....K/54-55	V170.....H/18	VE58033.....D/11	VT102.....K/16
TQBY- .....M/15	TSKC-EJ .....A/42-45		V170-KNY .....H/18	VE8035.....D/10	VT106.....K/18
TR- .....F/44	TSKD .....A/37	<b>U</b>	V2.5- .....A/9	VE8035C.....D/10	VT110.....K/16
TR1D .....I/36	TSM- .....I/35	U03 .....C/19	V215.....H/18	VE8035-SZ .....D/11	VT118.....K/17
TR1D .....I/38-39	TSS- .....I/34	U05 .....C/19	V215-KNY.....H/18	VES10058.....D/16	VT121.....K/17
TR1E.....I/36	TSZK1- .....M/22	U06 .....C/19	V23012.....D/9	VES124.....D/16	VT127 .....K/18
TR1E.....I/42-43	TSZK2- .....M/22	U08 .....C/19	V35.....H/18	VES208.....D/16	VT145.....K/17
TR1E.....I/49	TSZL4- .....M/23	U09 .....C/19	V35-KNY.....H/18	VES3515.....D/16	VT171.....K/19
TR1K .....I/36	TSZL6- .....M/23		V360.....H/18	VES5524.....D/16	VT181.....K/18
TR1K .....I/37	TTK- .....F/45			VES7533.....D/16	VT191.....K/19

**W**

W45S-230/1 .....L/11	ZS024S .....D/2	ZS095B .....D/2	ZS190LIL .....D/2	ZS508N .....D/2	ZSTHK .....A/17
W45S-400/4 .....L/11	ZS024SZ .....D/2	ZS095FEH .....D/2	ZS190N .....D/2	ZS508P .....D/2	ZSTHP .....A/17
W72-400V/4 .....L/6	ZS024Z .....D/2	ZS095K .....D/2	ZS190P .....D/2	ZS508S .....D/2	ZSTHS .....A/17
W96-400V/4 .....L/6	ZS024ZS .....D/2	ZS095LIL .....D/2	ZS190S .....D/2	ZS508SZ .....D/2	ZSV120 .....D/3
WANKU00CSW201 ...G/5	ZS032 .....D/2	ZS095N .....D/2	ZS190SZ .....D/2	ZS508Z .....D/2	ZSV180 .....D/3
WANKU00SW6301 ...G/5	ZS032B .....D/2	ZS095P .....D/2	ZS190Z .....D/2	ZS508ZS .....D/2	ZSV240 .....D/3
WCJB- .....A/8	ZS032FEH .....D/2	ZS095S .....D/2	ZS190ZS .....D/2	ZS63/19R .....D/4	ZSV30 .....D/3
WCJC- .....A/8	ZS032K .....D/2	ZS095SZ .....D/2	ZS20 .....M/2	ZS75/22R .....D/4	ZSV390 .....D/3
	ZS032LIL .....D/2	ZS095Z .....D/2	ZS254 .....D/2	ZS760 .....D/2	ZSV48 .....D/3
	ZS032N .....D/2	ZS095ZS .....D/2	ZS254B .....D/2	ZS8/2R .....D/4	ZSV60 .....D/3
	ZS032P .....D/2	ZS10 .....M/2	ZS254FEH .....D/2	ZS95/30R .....D/4	ZSV90 .....D/3
	ZS032S .....D/2	ZS10-15 .....M/2	ZS254K .....D/2	ZSB130/36R .....D/4	ZSVR120 .....D/3
	ZS032SZ .....D/2	ZS1020 .....D/2	ZS254LIL .....D/2	ZSB180/50R .....D/4	ZSVR190 .....D/3
	ZS032Z .....D/2	ZS1020P .....D/2	ZS254N .....D/2	ZSB33/8R .....D/4	ZSVR240 .....D/3
YCSK- .....A/13	ZS032ZS .....D/2	ZS1020S .....D/2	ZS254P .....D/2	ZSB51/16R .....D/4	ZSVR30 .....D/3
	ZS048 .....D/2	ZS1020SZ .....D/2	ZS254S .....D/2	ZSB85/25R .....D/4	ZSVR390 .....D/3
	ZS048B .....D/2	ZS1020Z .....D/2	ZS254SZ .....D/2	ZSBB-SET .....D/4	ZSVR48 .....D/3
	ZS048FEH .....D/2	ZS115/34R .....D/4	ZS254Z .....D/2	ZSB-SET .....D/4	ZSVR60 .....D/3
	ZS048K .....D/2	ZS12/3R .....D/4	ZS254ZS .....D/2	ZSJR146/05 .....D/16	ZSVR90 .....D/3
	ZS048LIL .....D/2	ZS127 .....D/2	ZS30/8R .....D/4	ZSJR146/1 .....D/16	ZSVRS- .....D/12-13
Z10 .....M/2	ZS048N .....D/2	ZS127B .....D/2	ZS381 .....D/2	ZSJR146/38 .....D/16	
Z10-15 .....M/2	ZS048P .....D/2	ZS127FEH .....D/2	ZS381B .....D/2	ZSJR180/05 .....D/16	
Z20 .....M/2	ZS048S .....D/2	ZS127K .....D/2	ZS381FEH .....D/2	ZSJR180/1 .....D/16	
Z50 .....M/2	ZS048SZ .....D/2	ZS127LIL .....D/2	ZS381K .....D/2	ZSJR180/15 .....D/16	
ZS016 .....D/2	ZS048Z .....D/2	ZS127N .....D/2	ZS381LIL .....D/2	ZSJR50/05 .....D/16	
ZS016FEH .....D/2	ZS048ZS .....D/2	ZS127P .....D/2	ZS381N .....D/2	ZSJR50/1 .....D/16	
ZS016K .....D/2	ZS064 .....D/2	ZS127S .....D/2	ZS381P .....D/2	ZSJR50/15 .....D/16	
ZS016LIL .....D/2	ZS064B .....D/2	ZS127SZ .....D/2	ZS381S .....D/2	ZSJR75/05 .....D/16	
ZS016P .....D/2	ZS064FEH .....D/2	ZS127Z .....D/2	ZS381SZ .....D/2	ZSJR75/1 .....D/16	
ZS016S .....D/2	ZS064K .....D/2	ZS127ZS .....D/2	ZS381Z .....D/2	ZSJR75/22 .....D/16	
ZS016SZ .....D/2	ZS064LIL .....D/2	ZS140/42R .....D/4	ZS381ZS .....D/2	ZSRSET- .....D/6-8	
ZS016Z .....D/2	ZS064N .....D/2	ZS16/4R .....D/4	ZS40/12R .....D/4	ZSRSET3-1,5 .....D/5	
ZS024 .....D/2	ZS064P .....D/2	ZS175/55R .....D/4	ZS50 .....M/2	ZSRSET3-2,5 .....D/5	
ZS024B .....D/2	ZS064S .....D/2	ZS19/6R .....D/4	ZS50/16R .....D/4	ZSRSET4- .....D/5	
ZS024FEH .....D/2	ZS064SZ .....D/2	ZS190 .....D/2	ZS508 .....D/2	ZSRSET5- .....D/5-6	
ZS024K .....D/2	ZS064Z .....D/2	ZS190B .....D/2	ZS508B .....D/2	ZSSZ0H1,5 .....D/18	
ZS024LIL .....D/2	ZS064ZS .....D/2	ZS190FEH .....D/2	ZS508FEH .....D/2	ZSSZR5 .....D/18	
ZS024N .....D/2	ZS095 .....D/2	ZS190K .....D/2	ZS508K .....D/2	ZSSZVM-1 .....D/18	
ZS024P .....D/2					

**Y**

	ZS032ZS .....D/2	ZS1020 .....D/2	ZS254LIL .....D/2	ZSB180/50R .....D/4	ZSVR190 .....D/3
	ZS032Z .....D/2	ZS1020P .....D/2	ZS254N .....D/2	ZSB33/8R .....D/4	ZSVR240 .....D/3
	ZS032ZS .....D/2	ZS1020S .....D/2	ZS254P .....D/2	ZSB51/16R .....D/4	ZSVR30 .....D/3
	ZS048 .....D/2	ZS1020SZ .....D/2	ZS254S .....D/2	ZSB85/25R .....D/4	ZSVR390 .....D/3
	ZS048B .....D/2	ZS1020Z .....D/2	ZS254SZ .....D/2	ZSBB-SET .....D/4	ZSVR48 .....D/3
	ZS048FEH .....D/2	ZS115/34R .....D/4	ZS254Z .....D/2	ZSB-SET .....D/4	ZSVR60 .....D/3
	ZS048K .....D/2	ZS12/3R .....D/4	ZS254ZS .....D/2	ZSJR146/05 .....D/16	ZSVR90 .....D/3
	ZS048LIL .....D/2	ZS127 .....D/2	ZS30/8R .....D/4	ZSJR146/1 .....D/16	
Z10 .....M/2	ZS048N .....D/2	ZS127B .....D/2	ZS381 .....D/2	ZSJR146/38 .....D/16	
Z10-15 .....M/2	ZS048P .....D/2	ZS127FEH .....D/2	ZS381B .....D/2	ZSJR180/05 .....D/16	
Z20 .....M/2	ZS048S .....D/2	ZS127K .....D/2	ZS381FEH .....D/2	ZSJR180/1 .....D/16	
Z50 .....M/2	ZS048SZ .....D/2	ZS127LIL .....D/2	ZS381K .....D/2	ZSJR180/15 .....D/16	
ZS016 .....D/2	ZS048Z .....D/2	ZS127N .....D/2	ZS381LIL .....D/2	ZSJR50/05 .....D/16	
ZS016FEH .....D/2	ZS048ZS .....D/2	ZS127P .....D/2	ZS381N .....D/2	ZSJR50/1 .....D/16	
ZS016K .....D/2	ZS064 .....D/2	ZS127S .....D/2	ZS381P .....D/2	ZSJR50/15 .....D/16	
ZS016LIL .....D/2	ZS064B .....D/2	ZS127SZ .....D/2	ZS381S .....D/2	ZSJR75/05 .....D/16	
ZS016P .....D/2	ZS064FEH .....D/2	ZS127Z .....D/2	ZS381SZ .....D/2	ZSJR75/1 .....D/16	
ZS016S .....D/2	ZS064K .....D/2	ZS127ZS .....D/2	ZS381Z .....D/2	ZSJR75/22 .....D/16	
ZS016SZ .....D/2	ZS064LIL .....D/2	ZS140/42R .....D/4	ZS381ZS .....D/2	ZSRSET- .....D/6-8	
ZS016Z .....D/2	ZS064N .....D/2	ZS16/4R .....D/4	ZS40/12R .....D/4	ZSRSET3-1,5 .....D/5	
ZS024 .....D/2	ZS064P .....D/2	ZS175/55R .....D/4	ZS50 .....M/2	ZSRSET3-2,5 .....D/5	
ZS024B .....D/2	ZS064S .....D/2	ZS19/6R .....D/4	ZS50/16R .....D/4	ZSRSET4- .....D/5	
ZS024FEH .....D/2	ZS064SZ .....D/2	ZS190 .....D/2	ZS508 .....D/2	ZSRSET5- .....D/5-6	
ZS024K .....D/2	ZS064Z .....D/2	ZS190B .....D/2	ZS508B .....D/2	ZSSZ0H1,5 .....D/18	
ZS024LIL .....D/2	ZS064ZS .....D/2	ZS190FEH .....D/2	ZS508FEH .....D/2	ZSSZR5 .....D/18	
ZS024N .....D/2	ZS095 .....D/2	ZS190K .....D/2	ZS508K .....D/2	ZSSZVM-1 .....D/18	
ZS024P .....D/2					

**Z**

	ZS032ZS .....D/2	ZS1020 .....D/2	ZS254LIL .....D/2	ZSB180/50R .....D/4	ZSVR190 .....D/3
	ZS032Z .....D/2	ZS1020P .....D/2	ZS254N .....D/2	ZSB33/8R .....D/4	ZSVR240 .....D/3
	ZS032ZS .....D/2	ZS1020S .....D/2	ZS254P .....D/2	ZSB51/16R .....D/4	ZSVR30 .....D/3
	ZS048 .....D/2	ZS1020SZ .....D/2	ZS254S .....D/2	ZSB85/25R .....D/4	ZSVR390 .....D/3
	ZS048B .....D/2	ZS1020Z .....D/2	ZS254SZ .....D/2	ZSBB-SET .....D/4	ZSVR48 .....D/3
	ZS048FEH .....D/2	ZS115/34R .....D/4	ZS254Z .....D/2	ZSB-SET .....D/4	ZSVR60 .....D/3
	ZS048K .....D/2	ZS12/3R .....D/4	ZS254ZS .....D/2	ZSJR146/05 .....D/16	ZSVR90 .....D/3
	ZS048LIL .....D/2	ZS127 .....D/2	ZS30/8R .....D/4	ZSJR146/1 .....D/16	
Z10 .....M/2	ZS048N .....D/2	ZS127B .....D/2	ZS381 .....D/2	ZSJR146/38 .....D/16	
Z10-15 .....M/2	ZS048P .....D/2	ZS127FEH .....D/2	ZS381B .....D/2	ZSJR180/05 .....D/16	
Z20 .....M/2	ZS048S .....D/2	ZS127K .....D/2	ZS381FEH .....D/2	ZSJR180/1 .....D/16	
Z50 .....M/2	ZS048SZ .....D/2	ZS127LIL .....D/2	ZS381K .....D/2	ZSJR180/15 .....D/16	
ZS016 .....D/2	ZS048Z .....D/2	ZS127N .....D/2	ZS381LIL .....D/2	ZSJR50/05 .....D/16	
ZS016FEH .....D/2	ZS048ZS .....D/2	ZS127P .....D/2	ZS381N .....D/2	ZSJR50/1 .....D/16	
ZS016K .....D/2	ZS064 .....D/2	ZS127S .....D/2	ZS381P .....D/2	ZSJR50/15 .....D/16	
ZS016LIL .....D/2	ZS064B .....D/2	ZS127SZ .....D/2	ZS381S .....D/2	ZSJR75/05 .....D/16	
ZS016P .....D/2	ZS064FEH .....D/2	ZS127Z .....D/2	ZS381SZ .....D/2	ZSJR75/1 .....D/16	
ZS016S .....D/2	ZS064K .....D/2	ZS127ZS .....D/2	ZS381Z .....D/2	ZSJR75/22 .....D/16	
ZS016SZ .....D/2	ZS064LIL .....D/2	ZS140/42R .....D/4	ZS381ZS .....D/2	ZSRSET- .....D/6-8	
ZS016Z .....D/2	ZS064N .....D/2	ZS16/4R .....D/4	ZS40/12R .....D/4	ZSRSET3-1,5 .....D/5	
ZS024 .....D/2	ZS064P .....D/2	ZS175/55R .....D/4	ZS50 .....M/2	ZSRSET3-2,5 .....D/5	
ZS024B .....D/2	ZS064S .....D/2	ZS19/6R .....D/4	ZS50/16R .....D/4	ZSRSET4- .....D/5	
ZS024FEH .....D/2	ZS064SZ .....D/2	ZS190 .....D/2	ZS508 .....D/2	ZSRSET5- .....D/5-6	
ZS024K .....D/2	ZS064Z .....D/2	ZS190B .....D/2	ZS508B .....D/2	ZSSZ0H1,5 .....D/18	
ZS024LIL .....D/2	ZS064ZS .....D/2	ZS190FEH .....D/2	ZS508FEH .....D/2	ZSSZR5 .....D/18	
ZS024N .....D/2	ZS095 .....D/2	ZS190K .....D/2	ZS508K .....D/2	ZSSZVM-1 .....D/18	
ZS024P .....D/2					

# Certificate

Standard **ISO 9001:2015**

Certificate Registr. No. 01 100 1824054

Certificate Holder: **TRACON Budapest Kft.**  
Pallag utca 23.  
2120 Dunakeszi  
Hungary

Scope: wholesale of electric parts and fittings.

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

Validity: The certificate is valid from 2018-04-20 until 2021-04-19.

2018-04-20

TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)



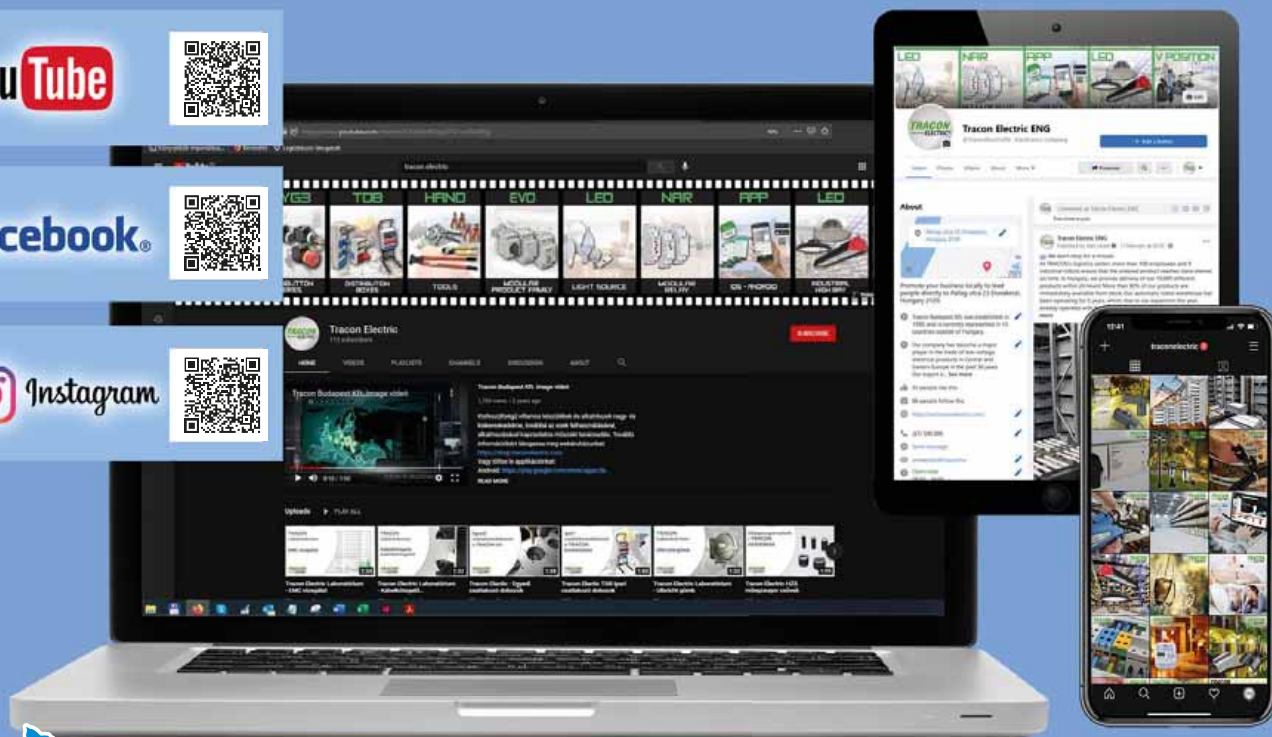
10201 10.17 E A4 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.



**Naš aktualni certifikat  
preuzmite s naše web  
stranice!**



# PRATITE NAS I NA DRUŠTVENIM MREŽAMA !



## TRACON EUROPA

### **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 Optujska 85.

### **TRACON Lendava 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.

### **Distributeur agréé France - GS IMPEX**

Rue de la Soie parc Roméo ADP, 94310 ORLY

### **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 - NTP „START“**

10000 – Pristina, Ulpiana E 30.

### **Distributor Montenegro - RAVEL DOO**

CG – 81000, Podgorica, 8. Jula br. 16

### **Distributor Malta - VCT Ltd.**

MST 4032, Mosta, Ponsonby Street

**RADNO VRIJEME:**  
ponedjeljak – petak: 8 -16 sati

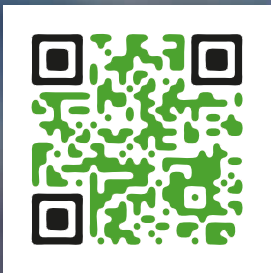
**SLUŽBA ZA STRANKE:**  
Tel.: 00385/(0) 42-204-241;  
Fax: 00385/(0) 42-204-244

**E-mail:**  
tracon@tracon.hr; nabava@tracon.hr

**ADRESA:**  
42000 Varaždin, Optujska 85







## TRACON d.o.o. VARAŽDIN

42000 Varaždin, Optujska 85

Tel.: 042/204-241, Fax: 042/204-244

[www.traconelectric.com](http://www.traconelectric.com)

[tracon@tracon.hr](mailto:tracon@tracon.hr), [nabava@tracon.hr](mailto:nabava@tracon.hr)