

TRACON
ELECTRIC®



**KATALOG
PRODUKTÓW**

2021-2022

Szanowni Państwo!

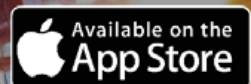
Z przyjemnością oddajemy w Państwa ręce nasz najnowszy katalog zawierający około setkę nowych artykułów. Pośród wielu nowości znajdziecie Państwo między innymi nową serię ograniczników przepięć ESPD, serię wyłączników kompaktowych AKM z regulowanym wyzwalaczem TM, noże z wymiennymi ostrzami, rurki zimnokurczliwe, zestawy śrubokrętów, stalowe opaski zaciskowe, plastikowe i metalowe szafy rozdzielcze, specjalne czujniki ruchu, narzędzia elektrohydrauliczne czy też plomby zabezpieczające urządzenia przed ich nieautoryzowanym uruchomieniem.

Mamy nadzieję, że nasz katalog okaże się użyteczny w Państwa codziennej pracy, a także ułatwi Państwu wybór artykułów jakie znajdą miejsce na półkach Państwa sklepów i hurtowni.

Tracon Budapest Kft.



iOS / Android



- Panel zamówień i katalog
- Promocje stałe i dzienne
- Wyszukiwarka sklepów z mapą
- Czytnik kodów kreskowych i QR
- Aktualne informacje



NOWOŚCI



Elektro-hydrauliczna praska ze szczękami i walizką B/10



Narzędzie do obróbki metalowych opasek kablowych B/18



UTILK Noże z ostrzami B/20



Stalowe opaski kablowe C/7



Opaski kablowe przykręcane C/8



Klips do opasek kablowych C/8



Zacisk kablowy na rzep C/9



Kołki wbijane do płyty GK C/14



Plomby z oznaczeniem C/24



Rurki zimnokurczliwe D/17



Oprawy hermetyczne LED ze zintegrowanym zasilaczem do hal przemysłowych, seria LHBE E/14



Solarne oprawy uliczne LED z czujnikiem ruchu, seria LSLS E/19



Profesjonalne, akumulatorowe reflektory LED E/27



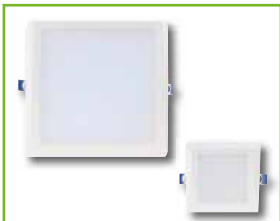
Reflektory solarne LED z czujnikiem ruchu E/28



Naścienne solarne oprawy LED E/29



Awaryjne lampki samochodowe LED E/31



Kwadratowe, podtynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLNS E/36



Panele LED, seria LPM E/41



Panele LED, seria LPH E/42



Okrągłe natynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLFS E/45



Zakrzywione, ściennie oprawy LED, serie SLI, SLK E/49



Designerskie oprawy serii SKY (z efektem gwiazdnym) E/51



Sterowane oprawy sufitowe LED z efektem gwiazdnym E/51



Naścienne oprawy LED o zmiennej barwie światła i podwyższonej wytrzymałości E/52



Hermetyczne oprawy LED, seria LVH E/59



Oprawy zewnętrzne E/72



Źródła światła LED z układem SAMSUNG - klasyczny kształt E/87



Przemysłowe źródła światła LED E/94



Szklane, opalizowane świetlówki LED E/99



Ograniczniki przepięć typu 1+2 F/4



Rozdzielnice przemysłowe G/27



Rozdzielnice metalowe, drzwi metalowe, seria TGEF H/15



Wyłączniki kompaktowe AKM z regulowanym prądem wyzwania I/2



Taśma antypoślizgowa, ostrzegawcza czarno-żółta M/4



Hermetyczne złącze kablowe z dławikami M/10

AKCESORIA DO ŁĄCZENIA PRZEWODÓW



NARZĘDZIA



AKCESORIA MONTAŻOWE



PRODUKTY TERMOKURCZLIWE



TECHNIKA OŚWIETLENIOWA - LAMPY I OPRAWY



TECHNIKA OŚWIETLENIOWA - ŹRÓDŁA ŚWIATŁA



SIECIOWA APARATURA INSTALACYJNA



AKCESORIA WTYKOWE



SZAFY I ROZDZIELNICE



DYSTRYBUCJA ENERGII



PRZEKAŹNIKI



AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



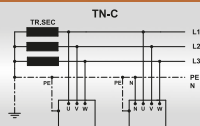
PRZYRZĄDY POMIAROWE



MATERIAŁY POMOCNICZE



DODATEK / ZAŁĄCZNIK





Nieizolowane końcówki oczkowe **2**



Nieizolowane końcówki rurkowe **4**



Nieizolowane długie końcówki oczkowe z aluminium **7**



Nieizolowane długie końcówki oczkowe Al **8**



Nieizolowane końcówki oczkowe ze śrubkami **8**



Nieizolowane końcówki widełkowe **9**



Nieizolowane łączniki rurkowe Cu-Al **10**



Łączniki i końcówki rurkowe ze zrywalnymi śrubami **11**



Izolacja na końcówki kablowe **13**



Pasta ochronna na styki **13**



Łączniki śrubowe do wykonywania odgałęzień kablowych **13**



Izolowane końcówki oczkowe **14**



Izolowane końcówki widełkowe **15**



Izolowane końcówki igiełkowe **16**



Łącznik termokurczliwy z cyną **17**



Elektryczne złączki wsuwane **18**



Nieizolowane końcówki tulejkowe **22**



Izolowane końcówki tulejkowe **23**



Izolowane podwójne końcówki tulejkowe **24**



Łączniki śrubowe **25**



Łączniki zatraskowe **25**



Złączka oświetleniowa standardowa **26**



Łącznik bezśrubowy, otwierany **27**



Złączki do paneli solarnych **28**



Złączka przelotowa **28**



Złączki kompaktowe na szynę **29**



Złączki kompaktowe na szynę **29**



Szyny FLEAL **30**



Złączka rozgałęźna z otwieraną pokrywą **32**



Blok rozdzielczy z otwieraną pokrywą **33**



Złączka przelotowa z otwieraną pokrywą **34**



Złączki elastyczne **35**



Sprężynowe zaciski połączeniowe TSKD (bez śrub) **37**



Rodzina przemysłowych zacisków połączeniowych TSCA **38**



Sprężynowe zaciski połączeniowe TSKC (bez śrub) **42**



Zaciskarki do tulejek izolowanych i nieizolowanych **2**



Narzędzia tnące do ściągania izolacji **3**



Narzędzia do ściągania izolacji z obcinakiem **4**



Narzędzia do cięcia, zaciskania i zdejmowania izolacji dla telekomunikacji **4**



Uniwersalne praski do zaciskania końcówek tulejkowych **5**



Uniwersalne praski do zaciskania izolowanych końcówek oczkowych **6**



Uniwersalne praski do zaciskania nieizolowanych końcówek oczkowych **6**



Uniwersalne praski do zaciskania nieizolowanych końcówek oczkowych **7**



Uniwersalne praski do zaciskania nieizolowanych nasuwek **7**



Ręczne hydrauliczne praski do zaciskania przewodów **8**



Elektryczne hydrauliczne praski do zaciskania przewodów **9**



Ładowarka akumulatorów **9**



Akumulator **9**



Elektro-hydrauliczna praska ze szczękami i walizką **10**



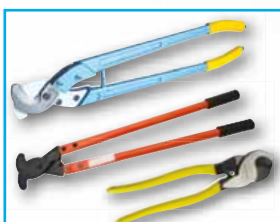
Elektro-hydrauliczne narzędzie do cięcia przewodów + walizka **11**



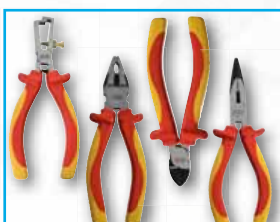
Wycinarka hydrauliczna **12**



Nożyce do cięcia przewodów Al i Cu z przekładnią **13**



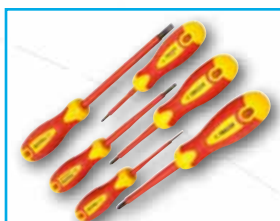
Nożyce do przewodów miedzianych i aluminiowych **14**



Elektryczne szczypce-kombinerki do 1000V **14**



Śrubokręt płasko-krzyżowy 1000 V **15**



Zestaw śrubokrętów 1000V **15**



Śrubokręty SD z końcówkami CrV **16**



Śrubokręty SD z końcówkami CrV **17**



Narzędzia do zaciskania i obcinania opasek kablowych **18**



Narzędzie do obróbki metalowych opasek kablowych **18**



Linki do przeciągania przewodów **18**



Opalarki **19**



Nóż dwustronny do ściągania izolacji **19**



Narzędzie do ściągania izolacji **19**



UTILK Noże z ostrzami **20**



BD Ostrza **21**



Tradycyjne opaski kablowe 2



Kolorowe opaski kablowe 3



Opaski z płytką metalową, odporne na działanie UV 4



Opaski kablowe wielokrotnego użycia 5



Perełkowe opaski kablowe wielokrotnego użycia 5



Opaski o podwyższonej odporności temperaturowej 6



Opaski kablowe o zwiększonej zdolności samogaszenia 6



Opaski wciskane BK-130 6



Opaski kablowe z tabliczką opisową 7



Stalowe opaski kablowe 7



Klips do opasek kablowych 8



Zacisk kablowy na rzep 9



Samoprzylepne uchwyty kablowe 9



Uchwyty montażowe opasek kablowych mocowane za pomocą śrubki 10



Uchwyty wbijane do mocowania opasek kablowych 11



Plastikowe uchwyty przewodów z gwóździem 12



Plastikowe uchwyty do rur 12



Uchwyty szybkiego montażu 13



Kołki kołnierzowe z hakiem 14



Kołki rozporowe, śruba sześciokątna 14



Kołki wbijane do płyty GK 14



Kołki uniwersalne o podwyższonej wytrzymałości 15



Kołki wkręcane do płyt gipsowych 15



Kołki wbijane 16



Kołki z kołnierzem 17



Sercówki (kousze) 18



Hak 19



Zacisk linowy w kształcie U 19



Podwójny zacisk linowy 20



Karabińczyki 21



Śruby rzymskie (naprężacze) 22



Peszle do przewodów 23



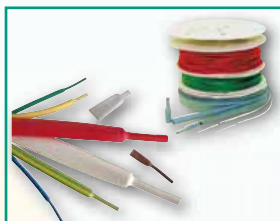
Samoblokujący opłót kablowy 23



Plomby z oznaczeniem 24



Plomby licznikowe 24



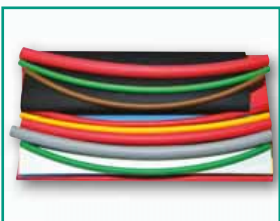
Cienkościenna rura termokurczliwa o stosunku kurczliwości 2:1 2



Koszulki termokurczliwe cienkościenne o stopniu kurczliwości 3:1 3



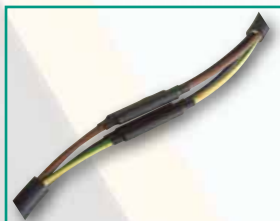
Koszulki termokurczliwe o średniej i dużej grubości ścianek 4



Hobbystyczny zestaw rur termokurczliwych 4



Zestawy rurek termokurczliwych 5



Mufy przelotowe do kabli nieekranowanych na napięcie 0,6/1 kV 6



Mufy przelotowe do kabli ekranowanych oplotem o napięciu 0,6/kV 7



Mufy przelotowe do kabli ekranowanych taśmą o napięciu 0,6/1kV 8



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 2-żyłowego 9



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 3-żyłowego 9



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 4-żyłowego 10



Opalarki 10



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 5-żyłowego 11



Zestaw palczatek do kabli nieekranowanych 11



Zestawy zakończeniowe do kabli 4-żyłowych ekranowanych oplotem 0,6/1kV 12



Zestawy zakończeniowe do kabli 4-żyłowych ekranowanych taśmą 0,6/1kV 13



Żywiczne proste mufy przelotowe 14



Zestawy żywicznych muf rozgałęznych „Y” 15



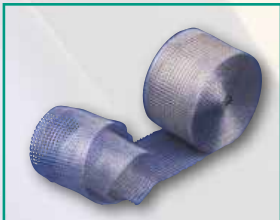
Kapturki termokurczliwe 16



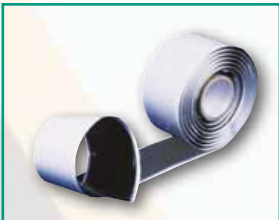
Płaty termokurczliwe 16



Rurki zimnokurczliwe 17



Miedziany oplot typu ZSSZR5 18



Taśma uszczelniająca i wypełniająca typu ZSSZH 1,5 18



Taśma żywiczna typu ZSSZVM-1 18



Sprężyna zaciskająca 18





Oprawy hermetyczne LED do hal przemysłowych, seria LHBP 13



Oprawy hermetyczne LED ze zintegrowanym zasilaczem do hal przemysłowych, seria LHBE 14



Oprawy halowe LED z regulacją strumienia świetlnego, seria LHBH 15



Oprawy hermetyczne LED, szeregowane 15



Oprawy uliczne LED - ULOR=0 z regulacją kąta świecenia, seria LSJB 16



Oprawy uliczne LED, seria LSJR 17



Oprawa uliczna LED, seria LSJK 18



Akcesoria 18



Solarne oprawy uliczne LED z czujnikiem ruchu, seria LSLS 19



Reflektory LED, seria RSMDB 20



Reflektory LED, seria R-SMDP 21



Reflektory LED, symetryczne i asymetryczne, seria RHIS 22



Reflektory LED, seria RSMDL 23



Przełnośne reflektory LED 26



Profesjonalne, akumulatorowe reflektory LED 27



Reflektory solarne LED z czujnikiem ruchu 28



Naścienne solarne oprawy LED 29



Lampki rowerowe LED 30



Wtykowe lampki nocne 30



Latarki czołowe 31



Awaryjne lampki samochodowe LED 31



Latarki LED 32



Latarki LED 33



Okrągłe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DL 34



Kwadratowe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLN 34



Inwerterowy zestaw uzupełniający do paneli LED 35



Okrągłe, podtynkowe oprawy LED downlight, seria LED-DLV 35



Okrągłe, podtynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLS 36



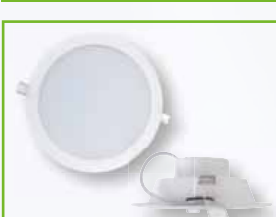
Kwadratowe, podtynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLNS 36



Hermetyczne, okrągłe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLIP 37



Hermetyczne, kwadratowe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLNP 37



Podtynkowe oprawy LED typu downlight 38



Podtynkowe oprawy LED typu downlight ze zmienną barwą światła 38



Oprawy TLC i akcesoria 39

... zobacz kolejne 2 strony



Obrotowy downlight LED do sufitów podwieszanych 40



Panele LED, seria LPM 41



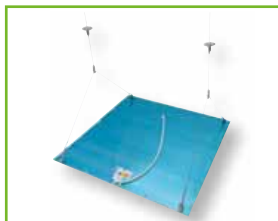
Panele LED, seria LPH 42



Zasilacze do paneli serii LPM i LPH 42



Ramka montażowa do Paneli LED 43



Zestaw do podwieszania Paneli LED 43



Zasilacz z regulacją mocy światła do Paneli LED 43



Opcjonalne zatrzaski do podtynkowego montażu paneli LED w sufitach niesystemowych 43



Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria LED-DLF 44



Kwadratowe oprawy natynkowe LED, seria LED-DLNF 44



Okrągłe natynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLFS 45



Kwadratowe natynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLNF 45



Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria MFDS 46



Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria MFU 46



Sufitowa ściemniakowa oprawa LED 47



Podwieszana ściemniakowa oprawa LED 47



Oprawa natynkowa LED ze zmienną barwą światła, okrągła 48



Trójbarwowa, ściemniakowa oprawa LED - LUFOD 48



Zakrzywione, ściemniakowe oprawy LED, serie SLI, SLK 49



Oprawa ściemniakowa LED, seria MF (z efektem gwiazdowym) 50



Oprawa ściemniakowa LED, klosz opalizowany, seria MFS 50



Designerskie oprawy serii SKY (z efektem gwiazdowym) 51



Sterowane oprawy sufitowe LED z efektem gwiazdowym 51



Ściemniakowe oprawy LED o zmiennym kolorze światła i podwyższonej wytrzymałości 52



Oprawy ściemniakowe LED, seria EVA 53



Oprawy ściemniakowe LED, seria LFEK 54



Plastikowe oprawy ściemniakowe z czujnikiem ruchu 54



Oprawy ściemniakowe sufitowe (plafonierzy UFO) 55



Ręcznie otwierana oprawa ściemniakowa z ochroną 55



Hermetyczne oprawy LED, seria LHIP 56



Oprawy ściemniakowe LED, seria LHLM 56



Hermetyczne oprawy LED, seria LVE 57



Hermetyczne oprawy LED, seria LV 58



Hermetyczne oprawy LED, seria LVH 59



Oprawa hermetyczna do świetlówek LED 60



Inwerterowy zestaw zasilania awaryjnego 60



Oprawy hermetyczne, seria TLFV 61



Statecznik elektroniczny do opraw T8 61



Oświetlenie ewakuacyjne LED 62



Oprawa awaryjna LED z wymiennym obiektywem 62



Oprawy awaryjne TLBV 63



Akcesoria 63



Hermetyczne oprawy meblowe LED, seria TLFLED 64



Oprawy meblowe LED, seria TLLED 64



Oprawy meblowe LED, obudowa plastikowa, seria LBV 65



Lustrzane oprawy LED 66



Otwarta oprawa do świetlówek T8 LED 67



Lampy serwisowe 67



Lampki biurkowe LED 68



Podtynkowe oprawy schodowe LED, seria LVS 70



Oprawy najazdowe LED, seria LGL 70



Oprawy elewacyjne LED, seria GARC 71



Oprawy elewacyjne LED, seria GLOO 71



Oprawy zewnętrzne 72



Czujniki zmierzchu 74



Czujniki obecności PRS... 75



Specjalne czujniki ruchu 75



Mikrofalowe (radarowe) czujniki ruchu 76



Czujniki ruchu na podczerwień do stosowania wewnątrz pomieszczeń 77



Hermetyczne czujniki ruchu na podczerwień do stosowania na zewnątrz pomieszczeń 78



Metalowe, hermetyczne zasilacze LED ELG 80



Zasilacze wtykowe 81



Zasilacze montowane na szynę 81



Zasilacze z metalową obudową 82



Hermetyczne zasilacze LED w obudowie z tworzywa 83



Scharfer - Zasilacze LED 83



Ściemniacze LED montowane do puszek 84



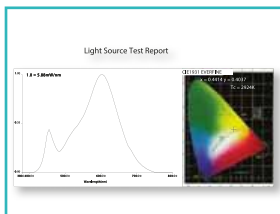
Urządzenia bezprzewodowe do obwodów oświetleniowych 84



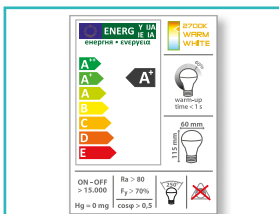
Ściemniacze montowane na szynie TH (DIN) 85



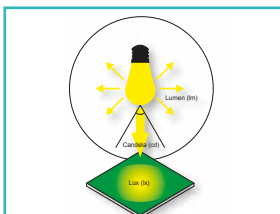
Kompensator 85



Laboratorium techniki oświetleniowej **2**



Porównanie wydajności **3**



Podstawowe pojęcia techniki oświetleniowej **4**



Źródła światła LED z układem SAMSUNG - klasyczny kształt **87**



Źródła światła LED z układem SAMSUNG - małe kule i świeczki **88**



Źródła światła Spot LED z układem SAMSUNG i opalizowanym kloszem **89**



Żarówka Spot SMD LED - obudowa plastikowa **89**



Żarówki LED - kształt normalnej kuli **90**



Żarówka LED - świeczka **91**



Żarówki LED - kształt małej kuli **91**



Żarówka Spot SMD LED - obudowa plastikowa **92**



Żarówka LED - typ reflektor **92**



Źródła światła o regulowanym 3-stopniowym strumieniu światła **93**



Żarówka LED z wbudowanym czujnikiem ruchu **93**



Przemysłowe źródła światła LED **94**



Moduł LED do zabudowy **95**



Żarówki LED na gniazdo G9 **96**



Żarówki LED na gniazdo G4 **97**



Miniaturowe źródła światła LED z gniazdem E14 **97**



Świetlówki LED **98**



Taśmy LED **101**



Zestawy taśm LED **102**



Miniaturowe sterowniki LED **102**



Sterowniki RGB LED **103**



Wzmacniacz sygnału do taśm LED RGB **103**



Akcesoria do taśm LED **104**



Profile aluminiowe do taśm LED **105**



Płytki końcowe **105**



Elastyczny uchwyt montażowy **105**



Profile aluminiowe (kompletne) **105**



Żarówki metalohalogenkowe **106**



Niskonapięciowe żarówki halogenowe **106**



Żarówki reflektorowe **106**



Filamp **107**



Gniazdo żarówek **107**





Ograniczniki przepięć
typu 1+2 **4**



Ograniczniki przepięć
typu 2 **5**



Ograniczniki przepięć
typu 1+2+3 **6**



Ograniczniki przepięć typu 3 **7**



Ograniczniki przepięć DC **7**



Ogranicznik przepięć typu
2+3 (do zasilaczy LED) **11**



Wyłączniki nadprądowe
EVOZ **16**



Wyłączniki nadprądowe
EVOTDA 10kA **17**



Wyłączniki nadprądowe od
dużej mocy EVOH **18**



Wyłączniki nadprądowe
EVON **19**



Wyłączniki ochronne
kombinowane EVOK **20**



Wyłączniki różnicowo-
prądowe EVOV **21**



Rozłączniki izolacyjne
EVOTIK **23**



Przełączniki wyboru
zasilania EVOSVK **24**



Moduły rozłącznik z pokrętłem
z możliwością plombowania **25**



Modułowe lampki
sygnalizacyjne EVOSLJL **25**



Przełączniki i przyciski
modułowe EVOP **26**



Transformator bezpieczeń-
stwa (dzwonek) EVOBT **26**



Styczniki instalacyjne
EVOHK **27**



Automatyczne przełączniki
napięciowe **28**



MB Wyłączniki nadprądowe
4,5 kA **31**



TDZ Wyłączniki nadprądowe
6 kA **32**



Wyłączniki nadprądowe DC do sieci
elektrycznych o prądzie stałym **33**



Wyłączniki różnicowo-prądowe z członem
nadprądowym (kombinowane) KVK **35**



Wyłączniki różnicowo-
prądowe RB 4,5kA **36**



Wyłącznik różnicowo-prądowy z
samoczynnym załączeniem czasowym **39**



Schodowy wyłącznik
czasowy **41**



Przełącznik bistabilny **42**



Dzwonki sygnalizacyjne **42**



Modułowe gniazda
zasilające **43**



Natynkowe gniazda i
wyłączniki **44**



Gniazdo typu SHUKO z
portem USB **46**



Dzwonki bezprzewodowe **47**



Czujnik tlenku-węgla **50**



Bezprzewodowy czujnik dymu
z możliwością retransmisji **51**

F



				
Cyfrowy modułowy zegar dzienny 2	Elektromechaniczny wyłącznik czasowy (24-godzinny) 2	Sieciowe programatory zegarowe, dzienne i tygodniowe 3	Gniazdo z przełącznikiem WIFI 5	Gniazdo ze zdalnym sterowaniem 5
				
Przedłużacze bębnowe - schuko 6	Uniwersalne przedłużacze elektryczne - schuko 7	Przewód zasilający z wtyczką 8	Adapter na gniazdko z dwoma portami USB, biały 9	Przenośny przedłużacz z wyłącznikiem, biały 9
				
Gniazda przedłużacza z uziemieniem typu SCHUKO 10	Listwy wielogniazdowe z ochroną przepięciową 11	Obrotowe wielogniazdkowe przedłużacze przenośne 12	Wtyczki i gniazda do montażu 13	Wtyczki zameblowe 14
				
Rozgałęźniki z uziemieniem 15	Rozgałęźnik wielogniazdowy schuko 15	Rozgałęźniki wielogniazdowe kombinowane 16	Gniazdo - trójnik gumowy z uziemieniem 16	Wtyczki i gniazda gumowe z uziemieniem 17
				
Wtyczki i gniazda gumowe z uziemieniem, z uchwytem 17	Wtyczki przemysłowe 18	Wtyczka przemysłowa z opcją odwrócenia fazy i zewnętrznym dławikiem 19	Przenośne gniazda przemysłowe 20	Gniazdo przemysłowe natynkowe z przełącznikiem z blokadą 21
				
Wtyczki przemysłowe natynkowe (stałe) 22	Gniazda przemysłowe natynkowe (stałe) 23	Gniazda instalacyjne 24	Gniazda instalacyjne skośne 24	Gniazda instalacyjne z bocznym stykiem ochronnym lub z bolcem ochronnym 25
				
Adaptory Schuko 25	Rozgałęźniacze przemysłowe 26	Rozdzielnice przemysłowe 27	Puste rozdzielnice przemysłowe 30	Akcesoria uzupełniające 31





Rozdzielnice natynkowe, seria EDFK 2



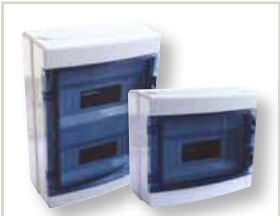
Rozdzielnice podtynkowe, seria EDS 2



Natynkowe rozdzielnice z płaskimi drzwiami, seria EDFKS 3



Podtynkowe rozdzielnice z płaskimi drzwiami, seria EDSS 4



Natynkowe rozdzielnice IP 65 6



Skrzynki rozdzielcze bez drzwi 6



Skrzynki rozdzielcze bez drzwi, plombowania 7



Obudowy urządzeń modułowych 7



Plastikowe rozdzielnice natynkowe TME 8



Natynkowe rozdzielnice metalowe 9



Natynkowe rozdzielnice metalowe, seria EDFKF 9



Szafy metalowe maskowane, seria TFE 10



Metalowa osłona przeciwdeszczowa do szaf rozdzielczych 10



Metalowe skrzynki rozdzielcze, seria TFE 11



Drzwi dostępne z osłoną 12



Ścianki wentylacyjne 12



Plastikowy zamek do rozdzielnic metalowych 13



Uchwyt do projektów 13



Przepust kablowy do rozdzielnic 13



Metalowe rozdzielnice ze szklanymi, zaokrąglonymi drzwiami, seria TGE 14



Rozdzielnice metalowe, drzwi metalowe, seria TGEF 15



Wentylatory z filtrem 18



Grzejniki kompaktowe do rozdzielnic z wentylatorem 19



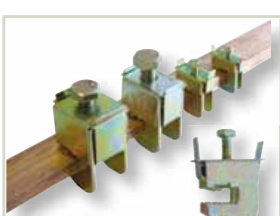
Grzejniki kompaktowe do rozdzielnic z wentylatorem 19



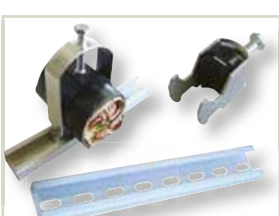
Termostat (Regulator temperatury) 20



Higrostat 20



Odgałęźniki do szyn prądowych 20



Regulowane uchwyty do kabli 21



Izolatory wsporcze 21



Wyłączniki kompaktowe AKM z regulowanym prądem wyzwalańia **2**



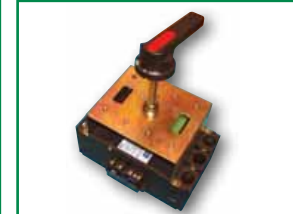
Ręczny mechanizm napędowy **4**



Silnikowy mechanizm napędowy **5**



Wyłączniki kompaktowe, KM **6**



Ręczny mechanizm napędowy **8**



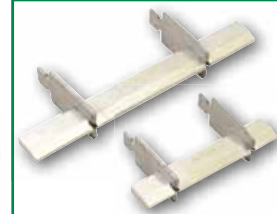
Mini wyłączniki kompaktowe serii MKM **10**



Bezpieczniki nożowe NT **12**



Gniazda bezpiecznikowe **14**



Zwieracze nożowe **15**



Modułowa podstawa bezpieczników cylindrycznych **16**



Rozłączniki pokrywowe do montowania na płycie montażowej **18**



Rozłączniki trójbiegunowe do montażu na 3 szynach **19**



Pionowe rozłączniki listwowe do systemu szyn zbiorczych o rozstawie osi 185 mm **20**



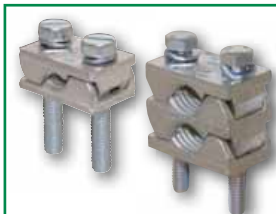
System szyn zbiorczych 60 mm COSMO **22**



Nośniki szyn i ich osłony (rozstaw osi szyn: 60 mm) **22**



Zaciski odgałęźne **22**



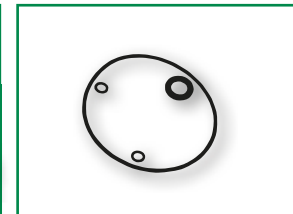
Zaciski pryzmatyczne **23**



Przemysłowe przełączniki krzywkowe serii TK **24**



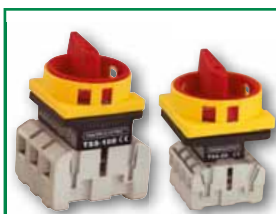
Akcesoria **25**



Zestawy uszczelnień **25**



Rozłącznik **33**



Rozłączniki bezpieczeństwa z blokadą **34**



Styczniki serii Mini **37**



Styczniki TR1D do zastosowań ogólnych **38**



Obudowane startery silnikowe TEMS **40**



Styczniki dużej mocy **42**



Przednie styki pomocnicze **44**



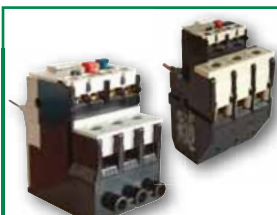
Boczne styki pomocnicze **45**



Element czasowy **45**



Mechaniczna blokada **45**



Przełączniki termiczne **46**



Wyłączniki silnikowe z przyciskiem ręcznym **50**



Przednie styki pomocnicze **52**



Wyzwalacz wzrostowy **53**



Obudowy **53**



Przełączniki przemysłowe 2



Przełączniki miniaturowe 3



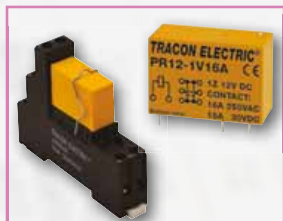
Przemysłowe przełączniki mocy 4



Przełączniki mocy 5



Miniaturowe przełączniki mocy 6



Przełączniki PCB 7



Gniazda przełączników 8



Przełączniki PCB 11



Gniazda przełączników 11



Przełączniki czasowe 12



Cyfrowy przełącznik czasowy z funkcją pracy cyklicznej 12



Konfigurowalny przełącznik czasowy 13



Przełączniki PCB 14



Automatyczne przełączniki napięciowe 15



Jednofazowy przełącznik napięciowy 16



Trójfazowy przełącznik napięciowy 17



Trójfazowy przełącznik napięciowy z nastawialnym poziomem asymetrii i zabezpieczeniem termicznym 18



Przełącznik zabezpieczający napięciowy do stosowania w układzie trzech faz bez przewodu neutralnego 19



Kompaktowe napięciowe przełączniki zabezpieczające z regulowanym opóźnieniem 20



Regulowany przełącznik zabezpieczający przed zbyt niskim/wysokim prądem 21



				
Wyłączniki krańcowe LS15 2	Czujniki krańcowe LS7 5	Wyłączniki krańcowe serii LSME 8	Wyłączniki krańcowe serii VP 12	Wyłączniki krańcowe serii VT 16
				
Wyłączniki krańcowe serii VM 20	Wyłączniki krańcowe KW (mikro-wyłączniki) 24	Przyciski kryte 26	Przyciski wystające 26	Przyciski podświetlane 27
				
Przyciski z piktogramem 28	Przyciski grzybkowe 29	Przyciski podwójne WŁ-WYŁ 30	Przełączniki pokrętne 30	Przełączniki pokrętne, podświetlane 31
				
Wyłączniki z kluczem 31	Elementy stykowe 32	Obudowy 32	Akcesoria 34	Woltomierze, amperomierze, sygnalizatory opt.-dźw. 35
				
Słupy sygnalizacyjne 35	Lampki kontrolne LED typu LJJ 36	Przyciski płaskie 37	Przyciski z oznaczeniami 38	Przyciski grzybkowe z kluczem 39
				
Przyciski podwójne Załącz/Wyłącz 40	Przełączniki 42	Przełączniki z kluczykiem 43	Żarówki zwykłe 44	Elementy stykowe 44
				
Obudowy 45	Przełącznikowe wyłączniki bezpieczeństwa 46	Przełączniki kołyskowe serii TES 48	Transformatory jednofazowe TVTR 52	Jednofazowe transformatory separujące TVTRB 54

Woltomierze analogowe AC 2	Analogowe bezpośrednie amperomierze DC 3	Analogowe mierniki bezpośrednie prądu AC z wymiennym panelem skali 4	Miernik z wymiennym panelem skali do pomiarów prądu stałego za rezystorem bocznikowym 5	Mierniki mocy 6
Mierniki częstotliwości 7	Mierniki współczynnika mocy (cos φ) 7	Liczniki czasu pracy 8	Rezystory bocznikowe TSF 8	Moduły mierniki analogowe 9
Modułowe amperomierze analogowe do pomiaru pośredniego, DC 9	Modułowe analogowe mierniki częstotliwości 10	Modułowe analogowe współczynnika mocy 10	Modułowe mierniki cyfrowe 10	Modułowe analogowe mierniki mocy 11
Cyfrowe amperomierze bezpośrednie 12	Cyfrowy miernik współczynnika mocy 14	Cyfrowy multimetr 15	Analizator mocy 17	Bezpośrednie liczniki energii 18
Liczniki energii, 1-fazowe 19	Przepustowy licznik energii, 1-fazowy 19	Wtykowe liczniki energii 20	Urządzenia do korekcji fazy 21	Niskonapięciowe przekładniki prądowe 26
Przekładniki z możliwością legalizacji 28	Multimetr cyfrowy 30	Cyfrowy multimetr cęgowy 32	Traser przewodów 32	Samochodowa lampa do sprawdzania obecności napięcia 33
Próbnik napięcia (śrubokręt) 33	Próbnik napięcia AC i DC 33	Dalmierz laserowy 33		



				
Taśmy izolacyjne 2	Samowulkanizująca taśma izolacyjna 3	Tekstylna taśma izolacyjna 3	Przemysłowa taśma ostrzegawcza 3	Taśma maskująca 4
				
Taśma antypoślizgowa, ostrzegawcza czarno-żółta 4	Dławiki kablowe PG 5	Metalowe dławiki kablowe PGF 5	Metryczne dławiki kablowe MG 6	Metalowe metryczne dławiki MGF 6
				
Metryczne dławiki kablowe ze skrętnym elementem odprężającym 7	Dławiki do rur karbowanych (peszli) 9	Hermetyczne złącze kablowe z dławikami 10	Oznaczniki przewodów 11	Listwy połączeniowe 12
				
Szyny montażowe 13	Uchwyty do szyn miedzianych 13	Szyna miedziana (szyna N/PE) 13	Listwa uziemiająca na szynę z izolacją 14	Natynkowe puszki połączeniowe 15
				
Obudowy urządzeń elektronicznych 16	Puszka plastikowa 17	Uniwersalne puszki montażowe 19	Natynkowe puszki hermetyczne 19	Puszki GIPS 19
				
Podtynkowe puszki perforowane 20	Perforowane puszki podtynkowe 20	Pokrywy puszek 21	Regulowana puszka uniwersalna 21	Uzupełnienie puszki uniwersalnej 21
				
Mocowania izolowanych przewodów powietrznych 22	Izolowane złącza trójkątne (IPC) 22	Izolowane złącza trójkątne (IPC) 23	Dystansowy uchwyt przewodów powietrznych typu LTT 23	TB Dachowy przepust kablowy 23



LABORATORIUM ŚWIATŁA

- Stałe badania, kontrole
- Kula Ulbricht-a, badanie parametrów świetlnych
- Badania EMC
- Badanie trwałości źródeł światła
- Badania trwałości w warunkach ekstremalnych

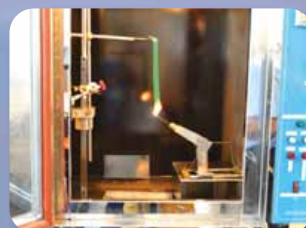
ISO9001

- Tracon Budapeszt od 1999 roku posiada stale odnawiany certyfikat zarządzania jakością



LABORATORIUM MECHANICZNO-ELEKTRYCZNE

- Testy zrywania, kontrola wytrzymałości opasek, końcówek kablowych
- Testy palności ogniem igłowym
- Kontrola starzenia się materiałów plastikowych
- Pomiary nagrzewania się urządzeń elektrycznych
- Kontrola charakterystyki rozłączenia wyłączników różnicowo-prądowych i nadprądowych
- Pomiar wytrzymałości dielektrycznej
- Komora klimatyczna



NASZ ODNOWIONY SKLEP INTERNETOWY!

- Wyszukiwarka sklepów
- Szybki i prosty proces zakupu
- Baza wiedzy
- Moduł porównawczy
- Zaawansowane wyszukiwanie produktów
- Optymalizacja dla urządzeń mobilnych
- Rozwiązania płatnicze online
- Obrotowe obrazy produktów 3D
- Szczegółowe arkusze danych produktów

www.traconelectric.com



HISTORIA

1990 r. - Powstaje Tracon Budapest Kft.



1990

Nasza firma znajduje się na liście handlowej Tajwanu jako jeden z 10 największych partnerów na terenie Węgier



Na Słowacji powstaje nasza pierwsza zagraniczna filia



1998

1999

1992

1994

1995

1996

Powstaje kolejna filia Tracon w mieście Arad (Rumunia)



Posiadamy w ofercie już 3500 artykułów i magazyn o powierzchni 2500 m²



TRACON
.....**ELECTRIC**®

OD PONAD **30** LAT W EUROPIE!

XXI W.

DZIŚ

2003 W miejscowości Varaždin (Chorwacja) powstaje nasza kolejna filia

2004 Otwieramy kolejne filie. Tym razem w Serbii, w Czechach i na Słowacji

2005 W Dunakeszi powstaje nasze nowe centrum logistyczne o powierzchni 5000 m²



2007 Rozbudowujemy nasz magazyn o kolejne 2000 m²

2009 Nasze laboratorium elektrycznej oświetleniowej zostaje rozszerzone o tester EMC i kulę Ulbrichta.



Powstaje nasza polska filia

2015 Rusza nasz zrobotyzowany inteligentny magazyn

2019 Nasz magazyn powiększył się o kolejne 1800 m²

OBROTY



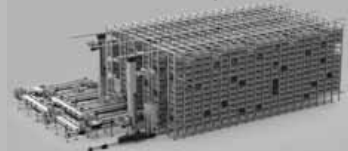
101 milionów złotych w 2020 r.

INTELIгентNY MAGAZYN

11 zrobotyzowanych torów



44.000 skrzynek



NASZE PRODUKTY



95% artykułów dostępnych na stanie magazynowym



30 milionów złotych wartości magazynowej

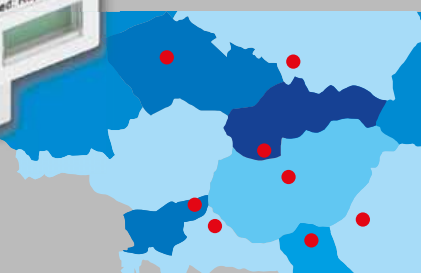
18.000 Partnerów handlowych

8.000 produktów

11.800m² powierzchnia centrum logistycznego



7 ODDZIAŁÓW NA TERENIE EUROPIE



Eksportujemy do **65** krajów na całym świecie



171 etatowych pracowników

UTILK

NOŻE Z WYMIENNYMI
OSTRZAMI



FLEAL

ZŁĄCZKI
KOMPAKTOWE



TGE

SZAFY
ROZDZIELCZE



EDSS

SKRZYNKI
ROZDZIELCZE



NAR

PRZEKAŹNIKI
MODUŁOWE



MP

PLOMBY
LICZNIKOWE



NYG3

PRZYCISKI
STEROWNICZE



F.

STALOWE OPASKI
KABLOWE





EVO
SERIA ARTYKUŁÓW
MODUŁOWYCH



ESPD
OGRANICZNIKI
PRZEPIĘĆ



AKM
WYŁĄCZNIKI
KOMPAKTOWE



DK..
NARZĘDZIA
HYDRAULICZNE



TDB
ROZDZIELNICE
BUDOWLANE



**JAKOŚĆ I
BEZPIECZEŃSTWO**






















SDSETOF
WKREŹTAKI RĘCZNE























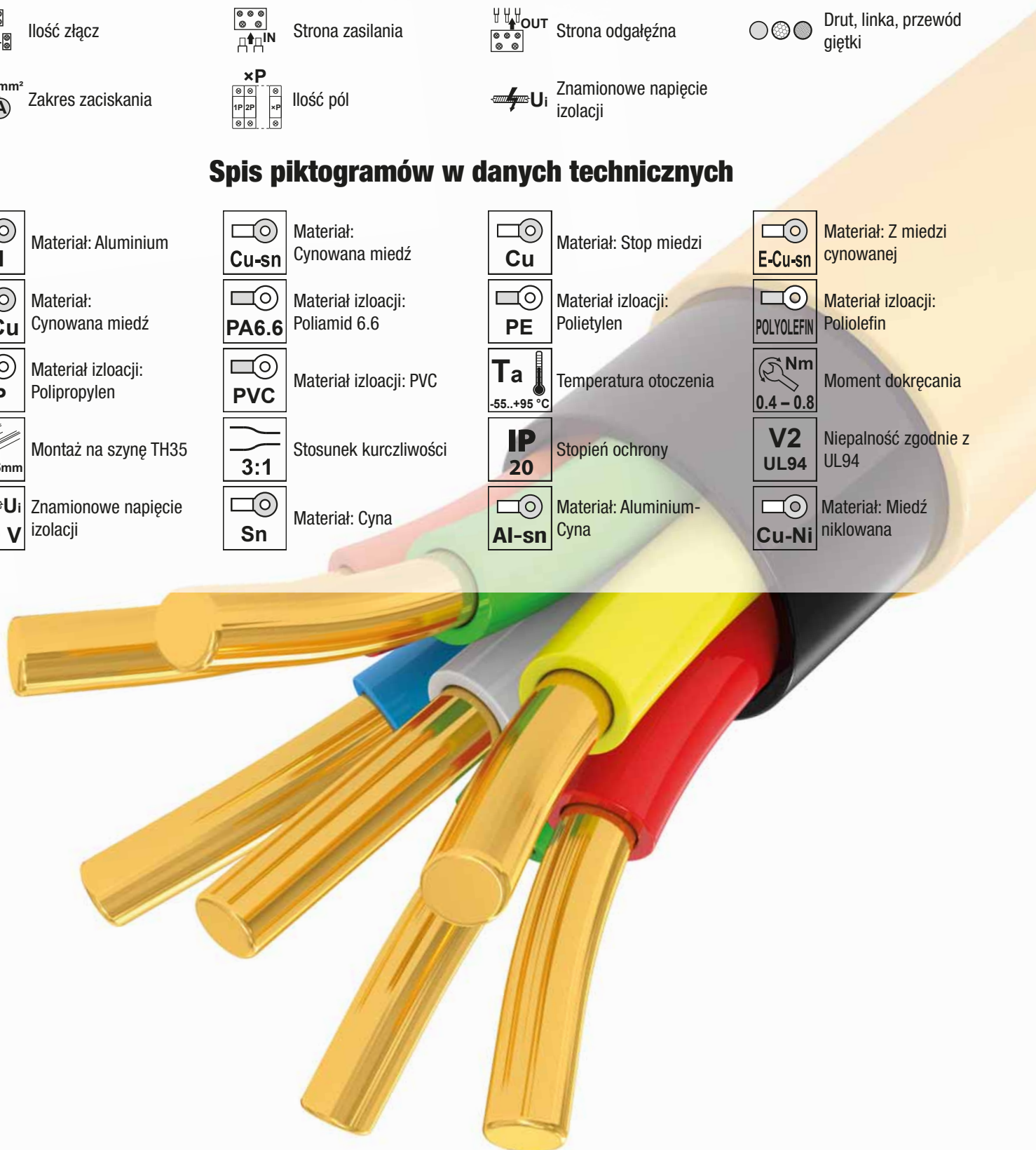
HZS
KOSZULKI
ZIMNOKURCZLIWE

Spis piktogramów w nagłówkach

 Prąd znamionowy (A)	 Napięcie znamionowe (V)	 Uwagi, uzupełnienia	 Masa
 Ilość śrub	 Gwint	 Kolor	 Praski
 Profil półokrągły	 Profil sześciokątny	 Przekrój podłączanego przewodu mm ²	 Średnica przewodu mm
 Ilość złączy	 Strona zasilania	 Strona odgałęźna	 Druk, linka, przewód giętki
 Zakres zaciskania mm ²	 Ilość pól	 Znamionowe napięcie izolacji Ui	

Spis piktogramów w danych technicznych

 Materiał: Aluminium Al	 Materiał: Cynowana miedź Cu-sn	 Materiał: Stop miedzi Cu	 Materiał: Z miedzi cynowanej E-Cu-sn
 Materiał: Cynowana miedź E-Cu	 Materiał izolacji: Poliamid 6.6 PA6.6	 Materiał izolacji: Polietylen PE	 Materiał izolacji: Poliolefin POLYOLEFIN
 Materiał izolacji: Polipropylen PP	 Materiał izolacji: PVC PVC	 Temperatura otoczenia Ta -55...+95 °C	 Moment dokręcania Nm 0.4 - 0.8
 Montaż na szynę TH35 35x7.5mm	 Stosunek kurczliwości 3:1	 Stopień ochrony IP20	 Niepalność zgodnie z UL94 V2 UL94
 Znamionowe napięcie izolacji 500 V	 Materiał: Cyna Sn	 Materiał: Aluminium-Cyna Al-sn	 Materiał: Miedź niklowana Cu-Ni





Nieizolowane końcówki oczkowe **2**



Nieizolowane końcówki rurkowe **4**



Nieizolowane długie końcówki oczkowe z aluminium **7**



Nieizolowane długie końcówki oczkowe Al **8**



Nieizolowane końcówki oczkowe ze śrubkami **8**



Nieizolowane końcówki widełkowe **9**



Nieizolowane łączniki rurkowe Cu-Al **10**



Łączniki i końcówki rurkowe ze zrywalnymi śrubami **11**



Izolacja na końcówki kablowe **13**



Pasta ochronna na styki **13**



Łączniki śrubowe do wykonywania odgałęzień kablowych **13**



Izolowane końcówki oczkowe **14**



Izolowane końcówki widełkowe **15**



Izolowane końcówki igiełkowe **16**



Łącznik termokurczliwy z cyną **17**



Elektryczne złączki wsuwane **18**



Nieizolowane końcówki tulejkowe **22**



Izolowane końcówki tulejkowe **23**



Izolowane podwójne końcówki tulejkowe **24**



Łączniki śrubowe **25**



Łączniki zatrzaskowe **25**



Złączka oświetleniowa standardowa **26**



Łącznik bezśrubowy, otwierany **27**



Złączki do paneli solarnych **28**



Złączka przelotowa **28**



Złączki kompaktowe na szynę **29**



Złączki kompaktowe na szynę **29**



Szyny FLEAL **30**



Złączka rozgałęźna z otwieraną pokrywą **32**



Blok rozdzielczy z otwieraną pokrywą **33**



Złączka przelotowa z otwieraną pokrywą **34**



Złączki elastyczne **35**



Sprężynowe zaciski połączeniowe TSKD (bez śrub) **37**



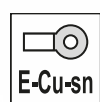
Rodzina przemysłowych zacisków połączeniowych TSKA **38**



Sprężynowe zaciski połączeniowe TSKC (bez śrub) **42**

Nieizolowane końcówki oczkowe

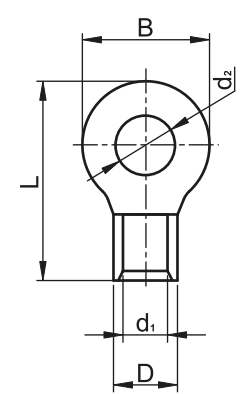
TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm ²														
						1.5-2.5	1.5-2.5	1-1.5	4-6	2.5-4	2.5-4	6-10	(4)6-10	4-6	16-25	10-16	6-10	25-35	16-25	10-16
SZ1.5-3	2.3	3.7	4	16	8.4															
SZ1.5-4	2.3	4.3	4	16	8.4															
SZ1.5-5	2.3	5.3	4	16	8.4															
SZ1.5-6	2.3	6.4	4	21.5	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															



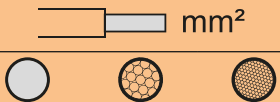
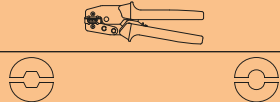
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-07008

RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1

RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



Nieizolowane końcówki oczkowe

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



 Spis piktogramów **A/0**

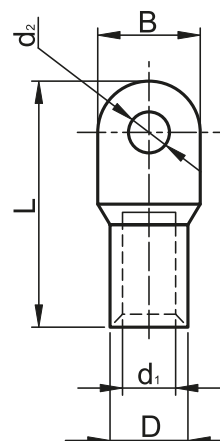
Nieizolowane końcówki rurkowe

TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm ²													
						○	⊗	●	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖					
CL1.5-3	1.9	3.7	3.4	17	8														
CL1.5-4	1.9	4.3	3.4	17	8	1.5-2.5	1.5	1-1.5											
CL1.5-5	1.9	5.5	3.4	17	8.5														
CL2.5-4	2.4	4.3	3.9	18	8														
CL2.5-5	2.4	5.3	3.9	18	8	2.5-4	2.5	1.5											
CL2.5-6	2.4	6.4	3.9	19	10														
CL4-5	2.8	5.3	4.5	20.5	10	4-6	4	2.5											
CL4-6	2.8	6.4	4.5	20.5	10														
CL6-5	3.8	5.3	5.5	23	10														
CL6-6	3.8	6.4	5.5	23.5	10	10	6	4											
CL6-8	3.8	8.4	5.5	24.5	12.4														
CL10-6	4.4	6.5	6.1	24.5	10.2	10-16	10	6											
CL10-8	4.4	8.6	6.1	25.5	12.6														
CL16-6	5.4	6.4	7.1	30	10.2	16	16	10											
CL16-8	5.4	8.4	7.1	30	12.7														
CL25-6	6.8	6.4	8.8	30	12.6	25-35	25	16											
CL25-8	6.8	8.4	8.6	30	12.4														
CL25-10	6.8	10.5	8.8	31	15														
CL35-6	8.2	6.4	10.5	35	15.3	50	35	25											
CL35-8	8.2	8.4	10.5	35	15.3														
CL35-10	8.2	10.5	10.5	35	15.3														
CL35-12	8.2	13	10.5	36.5	18.6														
CL50-8	9.5	8.4	12.5	43	18	70	50	35											
CL50-10	9.5	10.5	12.5	43	18														
CL50-12	9.5	13	12.5	43	19														
CL70-8	11.2	8.4	14.5	50	23	95	70	50											
CL70-10	11.2	10.5	14.5	50	21														
CL70-12	11.2	13	14.5	50	21														
CL95-10	13.5	10.5	17.2	55	25	120	95	70											
CL95-12	13.5	13	17.2	55	25.5														
CL120-10	14.5	10.5	19.2	60	28	150	120	70-95											
CL120-12	14.5	13	19.2	60	28														
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														
CL240-16	20.3	17	26	90	38.3		240	150-185											
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											








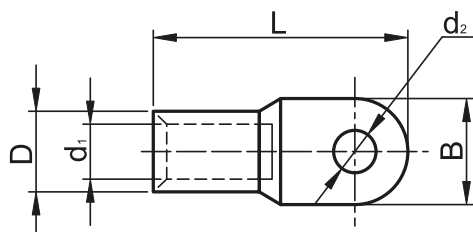
RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1

RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



Nieizolowane końcówki rurkowe, seria H






TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm ²				
										
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

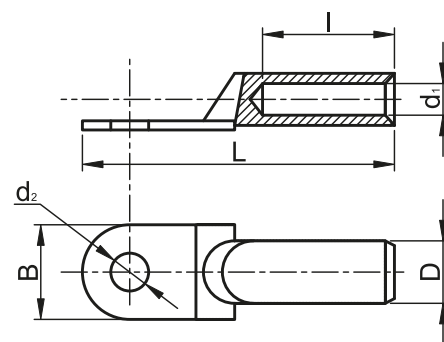


Nieizolowane długie końcówki oczkowe Cu






TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm ²			
										
SZ-CL10	6	8.5	10	68.5	31	16	16	10	6	 D31; D31E D51; D55E D62E; C130L KH120
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

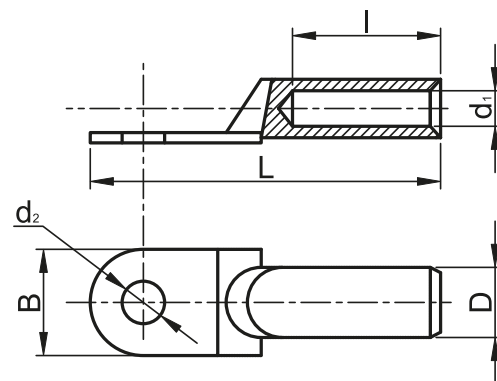


Nieizolowana przedłużona miedziana końcówka rurkowa, cynow.




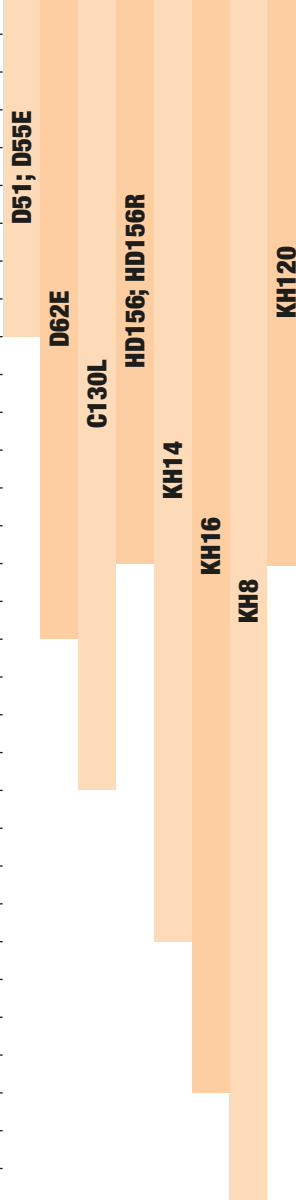
TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm ²			
										
SZ-CLSN10	5.8	8.5	9	63	30	16	16	10	6	 D31; D31E D51; D55E D62E; C130L KH120
SZ-CLSN16	6,5	8.5	10	65	32	16	25	16	10	
SZ-CLSN25	7,5	8.5	11	70	35	18	35	25	16	
SZ-CLSN35	8,7	10.5	12	80	38	20	50	35	25	
SZ-CLSN50	10	10.5	14	85	42	23	70	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	

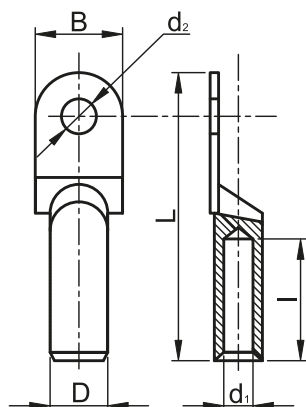


RELEVANT STANDARD
EN 61238-1



Nieizolowane długie końcówki oczkowe z aluminium

TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm ²		
									
AS16-6	5.5	6.4	8.5	65	32	13	25	16	
AS16-8	5.5	8.4	8.5	69	32	13	25	16	
AS25-6	7	6.4	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	



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-09444

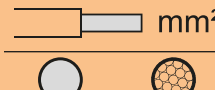



RELEVANT STANDARD
EN 61238-1

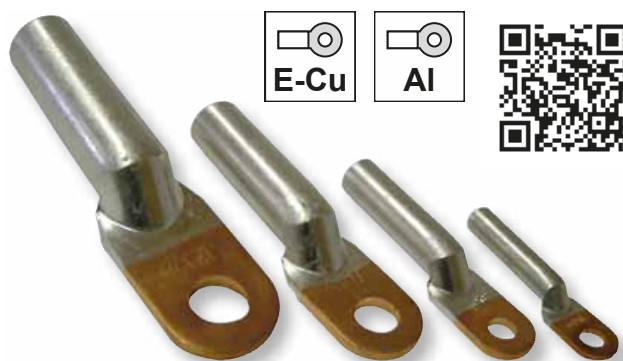
RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1

RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-22



Nieizolowane długie końcówki oczkowe Al

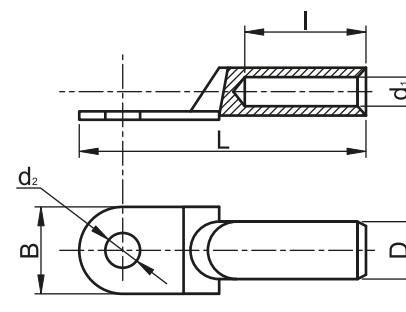
TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	B (mm)	 mm ²		
RA16-6	5.8	6.5	10.3	69	32	16	16-25	16	 HX50B HX120B HX150B D31; D31E D51; D55E D62E C130L KHT20
RA16-8	5.8	8.5	10.3	69	32	16	16-25	16	
RA25-8	7.5	8.5	12	76	32	18	35	25	
RA35-8	8.5	8.8	14.3	85	37.5	20	50	35-50	
RA50-10	9.5	10.5	16	91	41	23	70	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	





RELEVANT STANDARD
EN 61238-1

RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1

RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-22

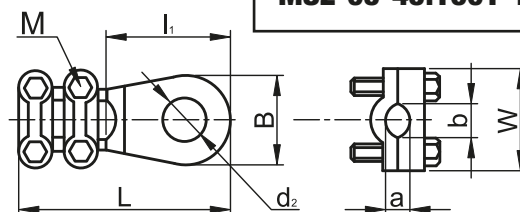


Nieizolowane końcówki oczkowe ze śrubkami

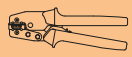



TRACON	a (mm)	b (mm)	d ₂ (mm)	L (mm)	l ₁ (mm)	B (mm)	W (mm)	X 	 mm ²
WCJB-16-25-2	4	6	8.5	45.3	22	18	22.5	4 × M5 × 20	16-25
WCJB-25-35	4	7	10.5	52.5	25	21.5	24.5	4 × M5 × 22	25-35
WCJB-50-70	5	10	10.5	61	26	23	31	4 × M6 × 24	50-70
WCJB-70-95	5.5	11.5	10.5	69	32	23.5	35	4 × M6 × 30	70-95
WCJB-95-120	5.5	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

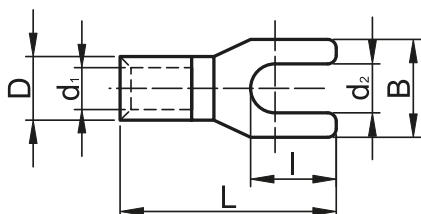


RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-12



Nieizolowane końcówki widelkowe

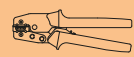



TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm ²			
										
V1.5-3	1.7	3.7	3.4	15.5	6.5	5.7				
V1.5-4	1.7	4.3	3.4	15.5	6.7	7.2	1.5	1-1.5	0.5-1	HD156; HD156R KH14 KH16 KH8
V1.5-5	1.7	5.3	3.4	15.5	7.8	6.4				
V1.5-6	1.7	6.4	3.4	15.5	8.9	8.1				
V2.5-3	2.3	3.7	4.1	16	6.9	6	2.5-4	2.5	1.5	
V2.5-4	2.3	4.3	4.1	16	7.3	7.2				
V2.5-5	2.3	5.3	4.1	16	7.7	8.1				
V2.5-6	2.3	6.4	4.1	16	8.8	9.5				
V4-3	3.4	3.7	5.6	19.5	6.7	8.3	4	4-6	6	
V4-4	3.4	4.3	5.6	19.5	7	8.3				
V4-5	3.4	5.3	5.6	19.5	7.5	9				
V4-6	3.4	6.4	5.6	19.5	10.3	12				
V10-4	4.5	4.3	7.2	23	8.3	8.7	10-16	10	6	
V10-5	4.5	5.3	7.2	24.5	8.7	12				
V10-6	4.5	6.4	7.2	24.5	9.4	12				
V16-5	5.8	5.3	9	28	9.7	12	25	16	10	
V16-6	5.8	6.4	9	28	9.8	14				

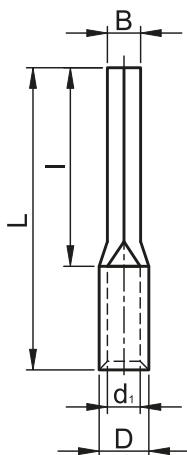


RELEVANT STANDARD

MSZ-05-45.1601-1
MSZ-05-45.1601-22

Nieizolowane końcówki igielkowe

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



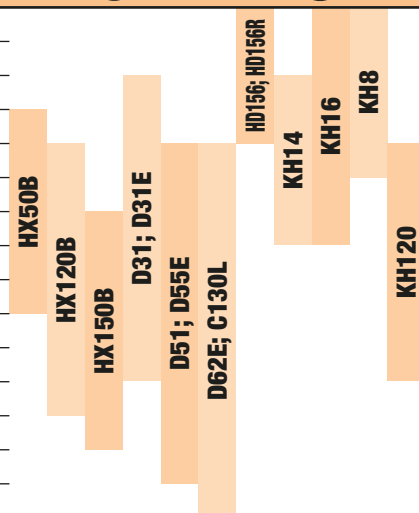
ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

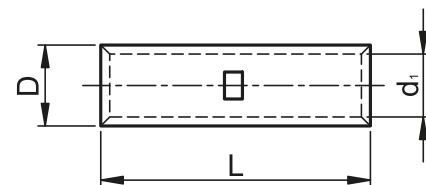
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Nieizolowane łączniki rurkowe

TRACON	d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)	mm ²				
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		

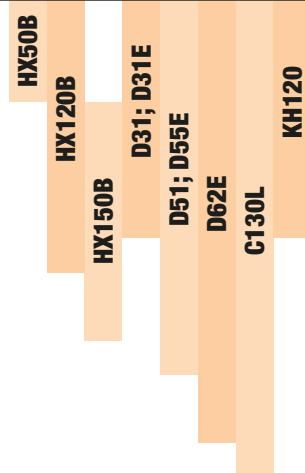


RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1
EN 61238-1

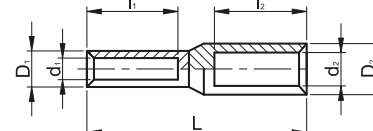


Nieizolowane łączniki rurkowe Cu-Al












TRACON	d ₁ /d ₂ (mm)	D ₁ /D ₂ (mm)	L (mm)	l ₁ /l ₂ (mm)	mm ²					
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

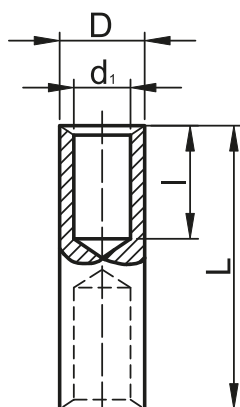


Nieizolowane łączniki rurkowe AI


TRACON	d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	mm ²		
							
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



Łączniki rurkowe AI ze zrywalnymi śrubami

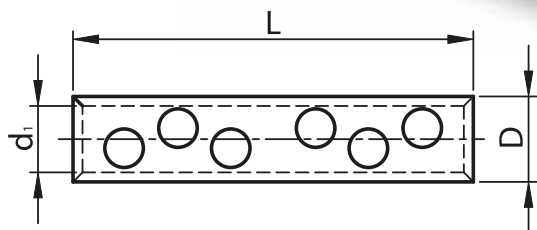
TRACON	mm ²	d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)	X 
AT16-70CS	16 – 70	13.2	24	71.5	(1+1) × M10
AT95-150CS	95 – 150	28.5	27	107	(2+2) × M12
AT185-240CS	185 – 240	20	33.5	125.5	(2+2) × M14



AT16-70CS



AT95-150CS





AT185-240CS

RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1

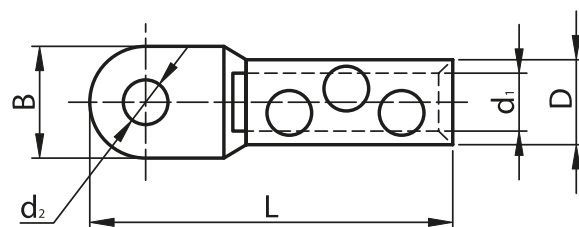


Końcówki rurkowe Al ze zrywalnymi śrubami

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



AS185-240CS16

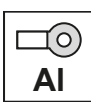
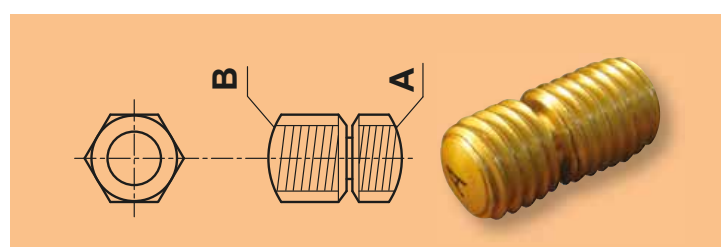


RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1



 Spis piktogramów **A/0**



AS16-70CS12

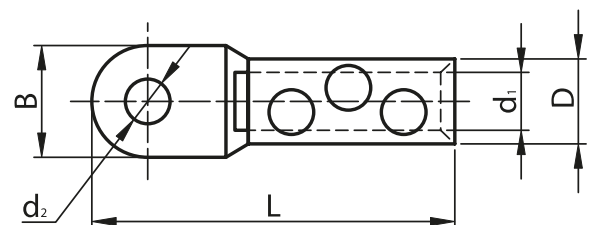


Końcówki rurkowe Al-Cu ze zrywalnymi śrubami

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



RA16-70CS12

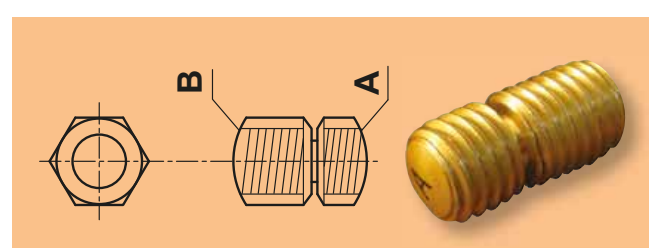


RA95-150CS12


RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1

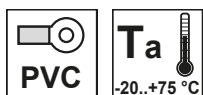
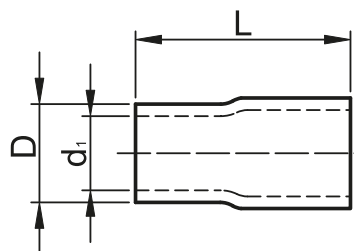
 Spis piktogramów **A/0**

RA185-240CS16



Izolacja na końcówki kablowe

TRACON	d_1 (mm)	D (mm)	L (mm)	 mm ²
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

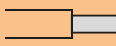


Pasta ochronna na styki

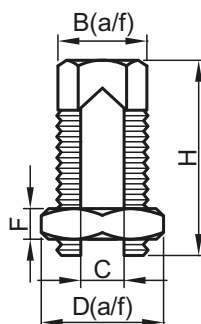
TRACON	
VKP	150 g



Pasta ma na celu poprawę przewodności połączeń oraz przeciwdziałanie oksydacji i korozji powierzchni styków. Pastę można zastosować w połączeniach Al-Al, Al-Cu i Cu-Cu, przed zaciskaniem, zakręcaniem lub nitowaniem.

Łączniki śrubowe do wykonywania odgałęzień kablowych

TRACON	 mm ²	H (mm)	C (mm)	B (a/f) (mm ²)	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

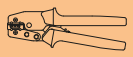





ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Izolowane końcówki oczkowe

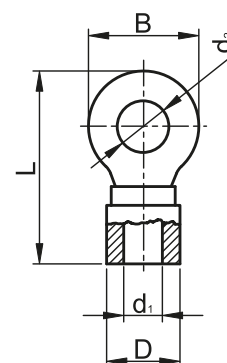
TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	B (mm)	mm ²			
									
■ PSZ3	1.7	3.7	5.4	18	5.6	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ4	1.7	4.3	5.4	22.3	8	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ5	1.7	5.3	5.4	22.3	8	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ6	1.7	6.4	5.4	27.7	11.5	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ8	1.7	8.4	5.4	27.7	11.5	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ PSZ10	1.7	10.5	5.4	31.8	13.6	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ KSZ3	2.3	3.7	6.1	22.8	8.4	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ KSZ4	2.3	4.4	6.1	22.8	8.4	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ KSZ5	2.3	5.3	6.1	23.4	9.4	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ KSZ6	2.3	6.4	6.1	28.7	11.7	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ KSZ8	2.3	8.4	6.1	28.7	11.7	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ KSZ10	2.3	10.5	6.1	32	13.6	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ KSZ12	2.3	13	6.1	35	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	
■ KSZ16-5	5.7	5.3	12.5	38	11.9	25	16	10	
■ KSZ16-6	5.7	6.4	12.5	37.6	11.9	25	16	10	
■ KSZ16-8	5.7	8.4	12.5	41.6	15.9	25	16	10	
■ KSZ16-10	5.7	10.5	12.5	41.7	15.9	25	16	10	
■ KSZ16-12	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

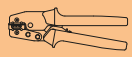



LY35C



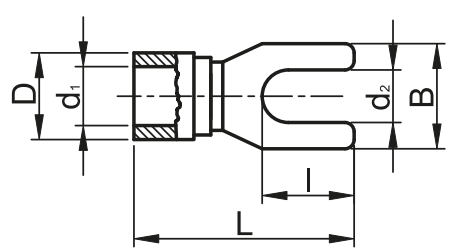
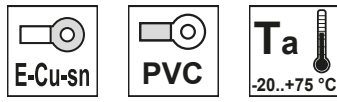
RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1
EN 61238-1



Izolowane końcówki widelkowe

TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	B (mm)	mm ²			
										
PV3	1.7	3.7	5.4	21.5	6.4	6.3	1.5	1.5	0.75-1	9006; 9006R; 9006RS
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



Proponowane narzędzia zaciskowe:

TRACON	mm ²
LY35C	10-35
9006RS	0.5-2.5
9006R	2.5-6
9006	2.5-6

B/6





LY35C 


9006 




9006R 

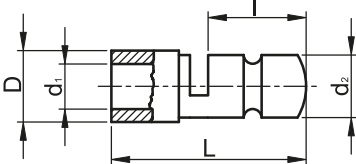


Izolowane końcówki wtykowe


TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	mm ²			
									
■ 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**

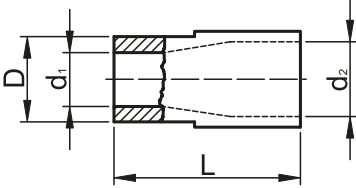


Izolowane gniazda wtykowe


TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	D (mm)	L (mm)	mm ²				
									
■ 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**

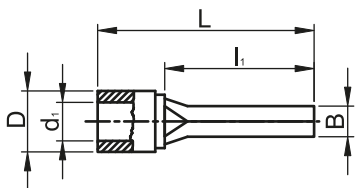


Izolowane końcówki igielkowe


TRACON	d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)	I ₁ (mm)	B (mm)	mm ²			
									
■ 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	












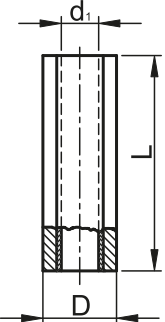


**RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1
MSZ-05-45.1601-21**



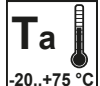



Izolowane łączniki rurkowe





TRACON	d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)		 mm ²		
■ PTH	2	6	25	1-2.5	0.5-1.5	0.5-1.5	9006; 9006R; 9006RS
■ KTH	2.7	6.5	25	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ STH	3.9	8	27	4-6	4-6	4	


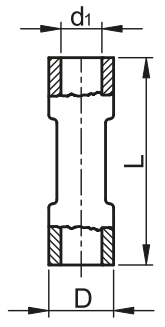



RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1
MSZ-05-45.1601-21


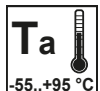
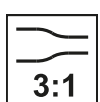
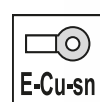






Termokurczliwe łączniki dwustronne


TRACON	d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)		 mm ²		
■ ZSTHP	1.8	4.6	37	1-1.5	0.5-1.5	0.75-1	9006; 9006R; 9006RS
■ ZSTHK	2.6	5.4	36.6	2.5-4	1.5-2.5	1.5-2.5	
■ ZSTHS	3.6	6.6	42	4-6	4-6	2.5-4	








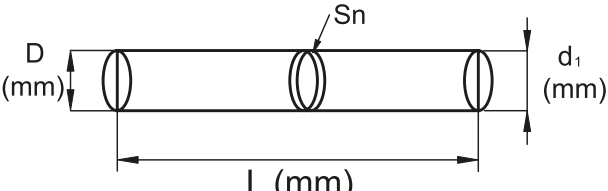
RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-1
MSZ-05-45.1601-21








Łącznik termokurczliwy z cyną

TRACON	d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)	 mm ²
□ THSN0,5	2	2.5	24	0.5-1
■ THSN1	2.6	4.4	40	1-1.5
■ THSN2,5	4.2	6.2	42	2.5-4
■ THSN6	6	7	40	4-6





Nieizolowane nasuwki konektorowe

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



CSH6-B

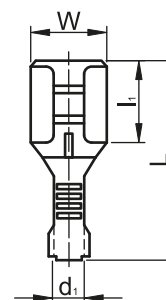
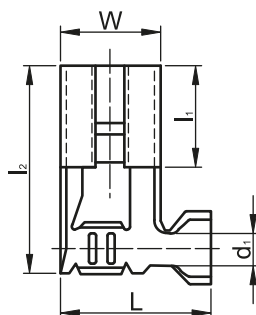
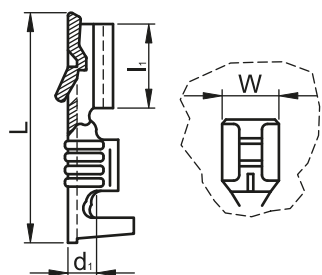


CSH09B

CSH3



CSH5, CSH6,
CSH6-2






RELEVANT STANDARD
EN 61210

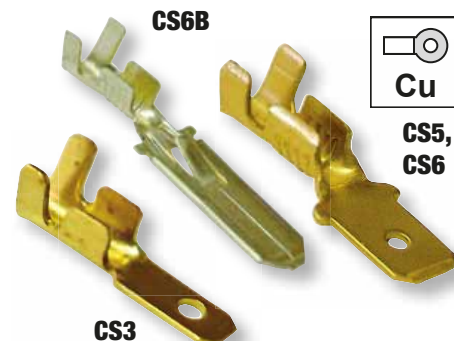
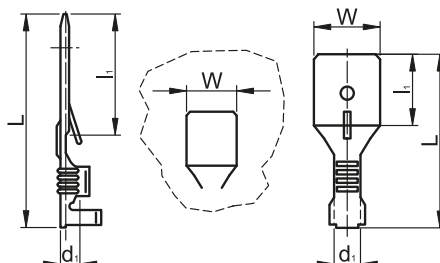
Proponowane narzędzia zaciskowe:

TRACON	mm ²
LY03BR	0.5-6
LY03B	0.5-6






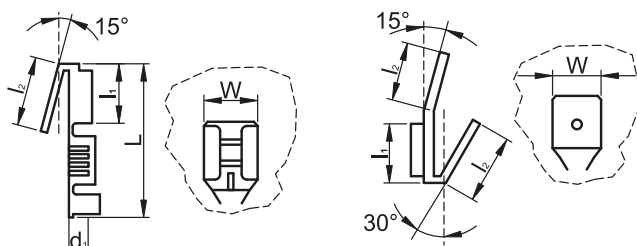
Nieizolowane wsuwki konektorowe

TRACON		d_1 (mm)	L (mm)	I_1 (mm)	W (mm)	 mm ²	
CS3		2.8 × 0.5	2.7	13.3	6	2.8	0.5-1
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


LY03B;
LY03BRRELEVANT STANDARD
EN 61210

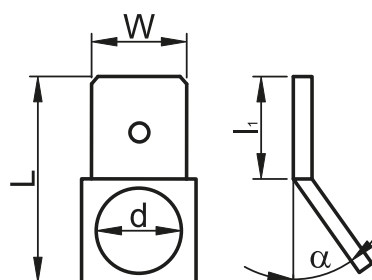
Nieizolowane nasuwki konektorowe

TRACON		d_1 (mm)	L (mm)	I_1 (mm)	I_2 (mm)	W (mm)	 mm ²	
CSE		6.3 × 0.8	3.7	20	7.7	8	6.3	1-2.5
CSEL		6.3 × 0.8	-	18.8	7.7	8.1	6.3	1-2.5

LY03B;
LY03BRRELEVANT STANDARD
EN 61210



Nieizolowane wsuwki konektorowe mocowane za pomocą śrub

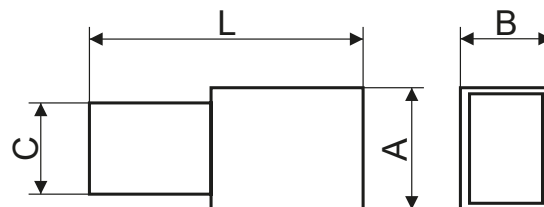
TRACON		d (mm)	L (mm)	I_1 (mm)	W (mm)	α
CSA-45-4		6.3 × 0.8	4.4	16.5	8.2	45°
CSA-45-5		6.3 × 0.8	5.2	16.5	8.2	45°
CSA-90-5		6.3 × 0.8	5.2	16.5	8.2	90°

RELEVANT STANDARD
EN 61210

CSA-90

Lekkie obudowy izolacyjne PCV do wsuwek i nasuwek konektorowych


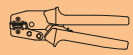
TRACON	 	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
SZICSH5	CSH5	17.7	6.9	3	4.3
SZICSH6	CS5, CSH6	21.4	7.4	3.3	6.5
SZICS6	CS6	22.8	9	4.7	6.9

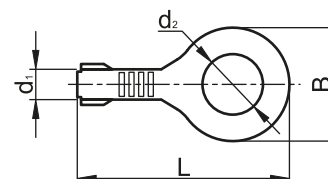


RELEVANT STANDARD
EN 61210



Nieizolowane prasowane miedziane końcówki oczkowe


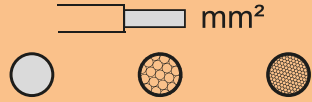
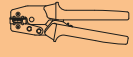
TRACON	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	B (mm)	L (mm)	 mm ²	
HSZ4	3.7	4.3	10	23.2	1-2.5	LY03B; LY03BR
HSZ5	3.7	5.4	10	23.2	1-2.5	
HSZ6	3.7	6.4	9.5	19.6	1-2.5	
HSZ8	4.9	8.4	13.5	25	2.5-4	



RELEVANT STANDARD
EN 61210

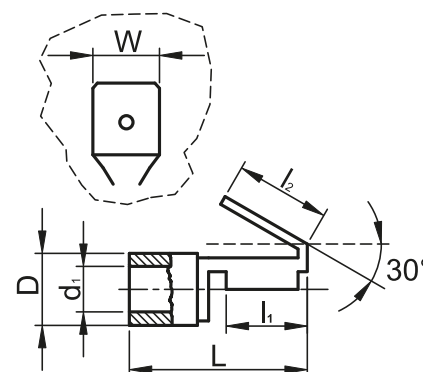
 Spis piktogramów A/O

Izolowane nasuwki konektorowe z wsuwkami






TRACON		d ₁ (mm)	D (mm)	L (mm)	l ₁ (mm)	W (mm)	 mm ²	
■ PCSE	6.3 × 0.8	1.7	4.6	22.6	8.6	6.3	1.5 1-1.5 0.5-1	9006; 9006R
■ KCSE	6.3 × 0.8	2.1	5.5	23.7	8.6	6.3	2.5 1.5-2.5 1.5	

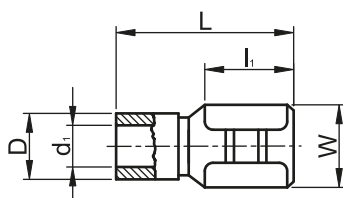


RELEVANT STANDARD
EN 61210








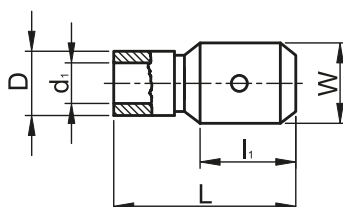
Izolowane nasuwki konektorowe

TRACON		d_1 (mm)	D (mm)	L (mm)	l_1 (mm)	W (mm)	 mm ²			
■ 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

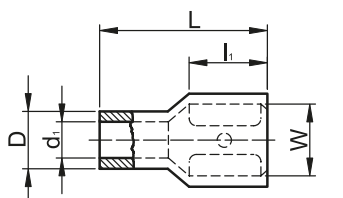
Izolowane wsuwki konektorowe

TRACON		d_1 (mm)	D (mm)	L (mm)	l_1 (mm)	W (mm)	 mm ²			
■ 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

W pełni izolowane nasuwki konektorowe

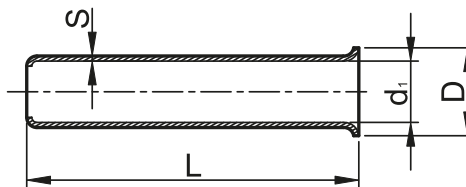
TRACON		d_1 (mm)	D (mm)	L (mm)	l_1 (mm)	W (mm)	 mm ²			
■ PTCSH3	2.8 × 0.5	2	4.2	19	6.4	3.2	1.5	1-1.5	0.75-1	9006; 9006R
■ PTCSH5	4.8 × 0.8	2	4.1	19.6	6.4	5.2	1-1.5	0.75-1	0.75-1	
■ PTCSH6	6.3 × 0.8	2	4.2	21	7.5	6.6	1.5	1-1.5	0.75-1	
■ KTCSH3	2.8 × 0.5	2.5	4.4	18.8	6.3	3.2	2.5-4	2.5	1.5	
■ KTCSH5	4.8 × 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

Nieizolowane końcówki tulejkowe

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




Elementy, których symbole są oznaczone kolorowym tłem, są na stanie magazynowym



RELEVANT STANDARD
EN 61238-1

RELEVANT STANDARD
MSZ-05-45.1601-26

Zalecany typ praski do zaciskania izolowanych i nieizolowanych końcówek tulejkowych:

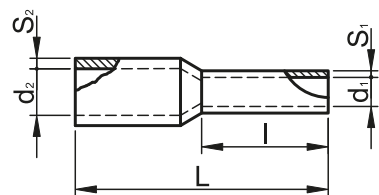
TRACON	 mm ²	TRACON	 mm ²	TRACON	 mm ²
9102-LT	0.25-2.5	9039AR	0.5-6	F6L	0.5-6
9004-LT	0.5-16	9039BR	10-35	F25L	6-25
9039	6-16	9039A-SPEC	0.25-6	F50L	35-50
9039A	1.5-6	9039B-SPEC	6-16		
9039B	10-35	9039-HEXA	0.25-6		

Izolowane końcówki tulejkowe

TRACON (NFC)*		TRACON (DIN-VDE)**		mm ²	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	L (mm)	l (mm)	S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
E034		E134		0.25	0.8	1.5	10.4	6	0.15	0.25
		E135		0.25	0.8	1.5	12.8	8	0.15	0.25
		E136		0.34	0.8	1.9	10.4	6	0.15	0.3
		E137		0.34	0.8	1.9	12.8	8	0.15	0.3
		E010		0.5	1	2.6	12	6	0.15	0.25
		E020		0.5	1	2.6	14	8	0.15	0.25
		E030		0.5	1	2.6	16	10	0.15	0.25
		E040		0.75	1.2	2.8	12.4	6	0.15	0.25
E05		E050		0.75	1.2	2.8	14.6	8	0.15	0.25
		E060		0.75	1.2	2.8	16.4	10	0.15	0.25
		E070		0.75	1.2	2.8	18.4	12	0.15	0.25
		E080		1	1.4	3	12.4	6	0.2	0.3
E09		E090		1	1.4	3	14.6	8	0.2	0.3
		E100		1	1.4	3	16.4	10	0.2	0.3
		E110		1	1.4	3	18.4	12	0.2	0.3
E13		E113		1.5	1.7	3.5	14.6	8	0.15	0.25
		E114		1.5	1.7	3.5	16.4	10	0.15	0.25
E14				1.5	1.7	3.5	18	12	0.15	0.25
		E115		1.5	1.7	3.5	25	18	0.15	0.25
E16		E116		2.5	2.3	4	15.2	8	0.15	0.25
		E117		2.5	2.3	4	19.2	12	0.15	0.25
		E118		2.5	2.3	4	25.2	18	0.15	0.25
E19		E119		4	2.8	4.4	16.5	9	0.2	0.3
		E120		4	2.8	4.4	19.5	12	0.2	0.3
		E121		4	2.8	4.4	25.5	18	0.2	0.3
E22		E122		6	3.5	6.3	20	12	0.2	0.3
		E123		6	3.5	6.3	26	18	0.2	0.3
E24		E124		10	4.5	7.6	21.5	12	0.2	0.4
		E125		10	4.5	7.6	27.5	18	0.2	0.4
E26		E126		16	5.8	8.8	22.2	12	0.2	0.4
		E127		16	5.8	8.8	28.2	18	0.2	0.4
E28		E128		25	7.5	11.2	29	16	0.2	0.4
E29		E129		25	7.5	11.2	35	22	0.2	0.4
E30		E130		35	8.3	12.7	30	16	0.2	0.4
		E131		35	8.3	12.7	39	25	0.2	0.4
E32		E132		50	10.3	15.3	36	20	0.3	0.6
		E133		50	10.3	15.3	41	25	0.3	0.6
		E140		70	13	16.7	37.5	21	0.5	0.75
		E142		95	14.5	18	43.6	25	0.6	1
		E144		120	16.6	20.4	48	27	0.6	1
		E146		150	20	23.5	58	32	0.6	1

* NFC = Norma francuska NFC

** DIN-VDE = Norma niemiecka



E-Cu-sn
 Ta
 -40...+85°C
 PA6.6















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

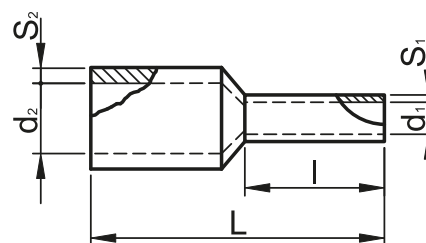
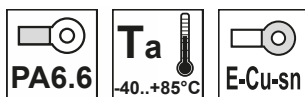


Elementy, których symbole są oznaczone kolorowym tłem, są na stanie magazynowym



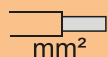





Izolowane podwójne końcówki tulejkowe

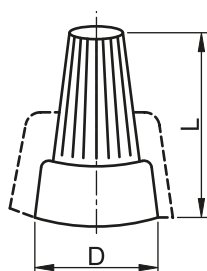
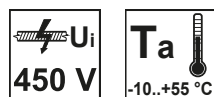
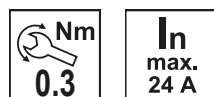
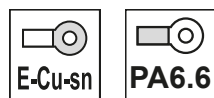
TRACON		d_1 (mm)	d_2 (mm)	L (mm)	l (mm)	S_1 (mm)	S_2 (mm)
 E20I	2 × 0.5	1.5	4.7	15	8	0.2	0.5
 E50I	2 × 0.75	1.8	5	16	8	0.2	0.4
 E50IH	2 × 0.75	1.8	5	17.5	10	0.2	0.5
 E90I	2 × 1.0	2.3	5.4	15	8	0.15	0.3
 E90IH	2 × 1.0	2.3	5.4	18	10	0.2	0.5
 E13IR	2 × 1.5	2.3	6.5	16	8	0.2	0.4
 E13I	2 × 1.5	2.3	6.5	20	12	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

Złączki nakręcane na przewody

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




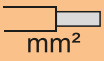
RELEVANT STANDARD
EN 60998-1

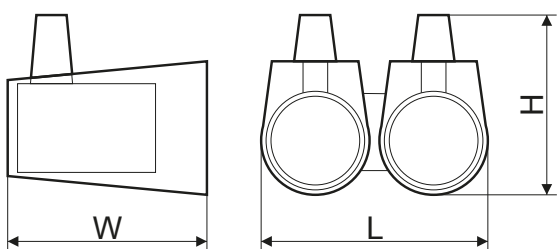
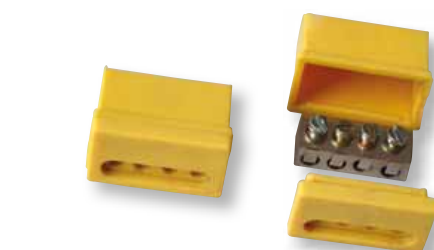
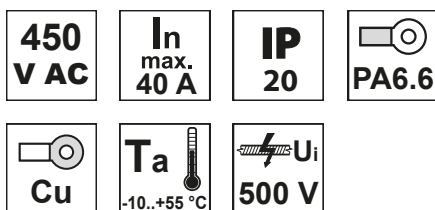
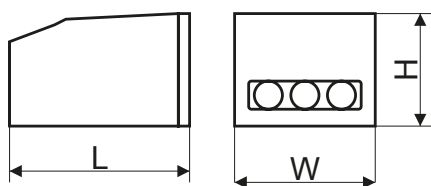
RELEVANT STANDARD
EN 60998-2-4



Do przewodów miedzianych - drut

Łączniki śrubowe

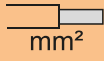
TRACON		 mm ²	L (mm)	W (mm)	H (mm)
TRK4	żółta obudowa, 4 łączy	1.5-4	19.5	13.4	13.4
TBT-2,5	przeźroczysta obudowa, 5 łączy, 1 śruba	2.5	49.7	17.4	17.8
TBT-4	przeźroczysta obudowa, 5 łączy, 1 śruba	4	58.5	20	20
TBT-6	przeźroczysta obudowa, 5 łączy, 1 śruba	6	67.5	22.5	23.5
TBT-10	przeźroczysta obudowa, 5 łączy, 1 śruba	10	82	27	27
TBT-16	przeźroczysta obudowa, 5 łączy, 1 śruba	16	110	33.1	33
TBT-2,5/10	przeźroczysta obudowa, 10 łączy, 1 śruba	2.5	100	17.4	18
TBT-4/10	przeźroczysta obudowa, 10 łączy, 1 śruba	4	115.2	20.1	19.1
TBT-6/10	przeźroczysta obudowa, 10 łączy, 1 śruba	6	134.2	22.6	22.5
TBT-10/10	przeźroczysta obudowa, 10 łączy, 1 śruba	10	161.8	26.9	26.5
TBT-16/10	przeźroczysta obudowa, 10 łączy, 1 śruba	16	220	31.3	32

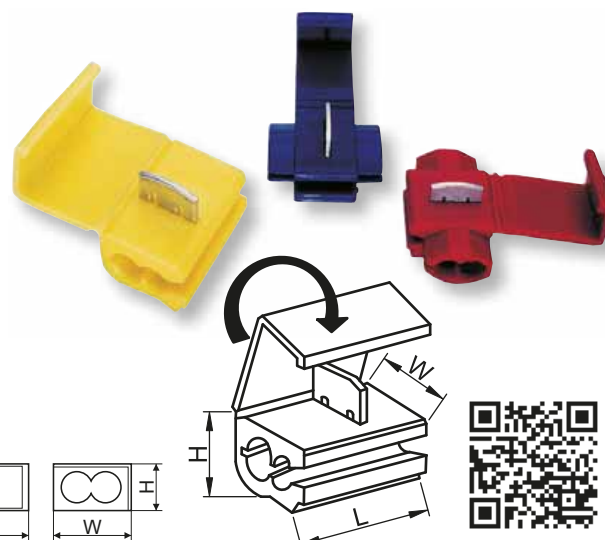
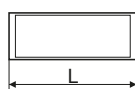


RELEVANT STANDARD
EN 61210



Łączniki zatraskowe

TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)	 mm ²	In
■ PL	19.5	16	16	0.5-1	10 A
■ KL	19.5	16	11	1.5-2.5	20 A
■ SL	20	17	16	4-6	50 A



Złączka oświetleniowa standardowa

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

V0
UL94

E-Cu-sn




PA6.6

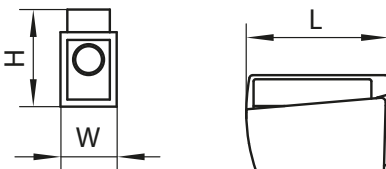

U_i
400 V

IP
20

I_n
max.
24 A

T_a
-10..+55 °C

Szybkozłączki

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

V0
UL94

E-Cu-sn

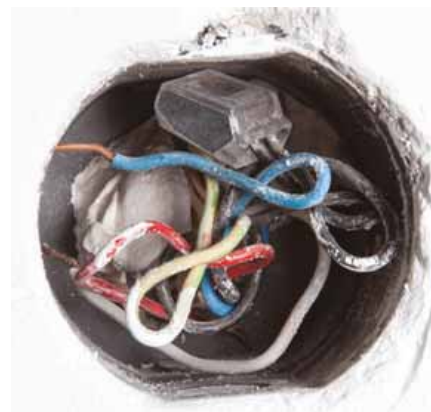
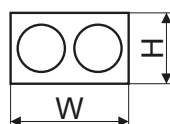
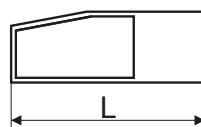
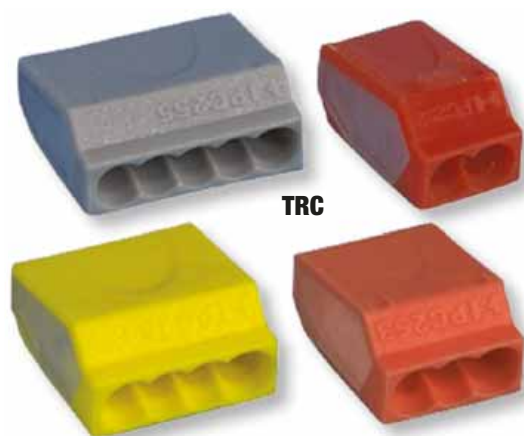
PA6.6

U_i
500 V

IP
20


I_n
max.
24 A

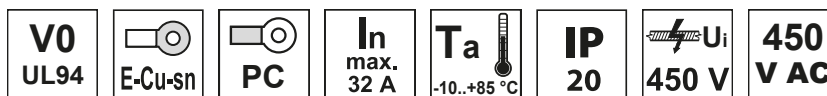
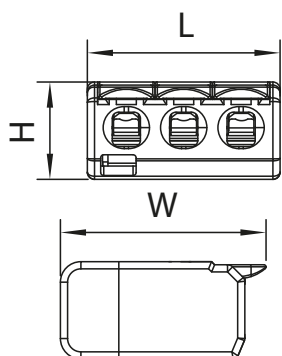
T_a
-10..+55 °C




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

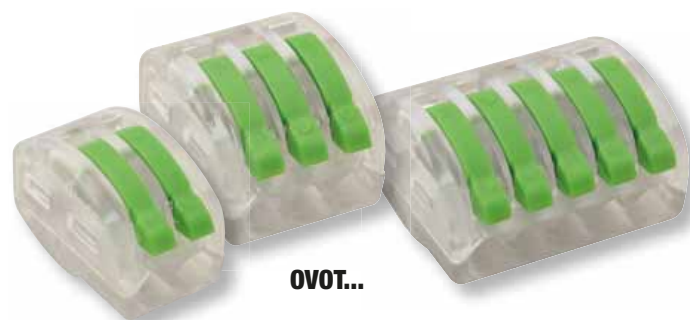
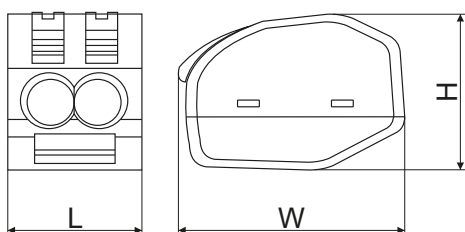
Łącznik bezrurkowy, otwierany przezroczysty

TRACON	 mm ²	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



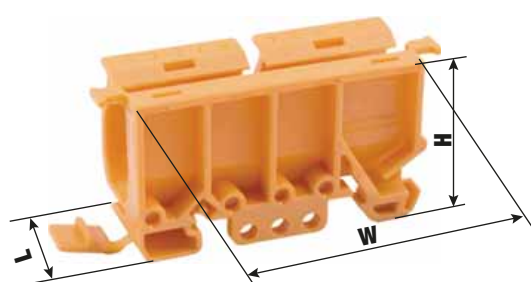
Łącznik bezrurkowy, otwierany

TRACON	 mm ²	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



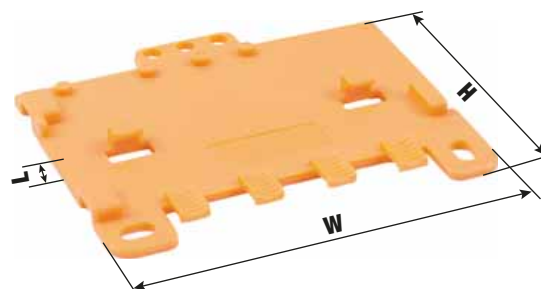
Adapter szynowy do łączników otwieranych OVO

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



Ścianka tylna adaptera łączników otwieranych OVO

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



Złączki do paneli solarnych

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



TRACON	IP..
SOLAR11-4AB	IP 68
SOLAR11-4N	IP 67
SOLAR1-2AB	IP 67

SOLAR11-4N

RELEVANT STANDARD
EN 50521

RELEVANT STANDARD
IEC 61646

Panele solarne zazwyczaj posiadają przygotowane zakończenia kablowe, co umożliwia łatwy montaż. Od modułu solarnego należy przygotować okablowanie dla prądu stałego do inwertera bezpośrednio lub do rozdzielnic przed inwerterem. Wykonanie dławkowe (z pełnym dławieniem IP68) wraz z nakrętką. Można zaciskać za pomocą zaciskarki. Dostępne są tylko w parach.

Praska ręczna do złączek do paneli solarnych
SOLAR11-PT

B/3

gniazdo do panelu

wtyk do gniazda

SOLAR11-4AB

Złączka przelotowa

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

RELEVANT STANDARD
EN 60999

PA6.6

V2
UL94

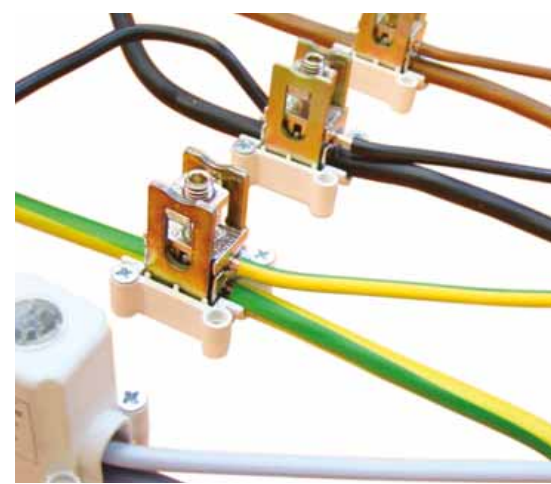
E-Cu-sn

400 V AC


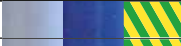
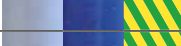
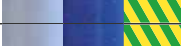

IP 20

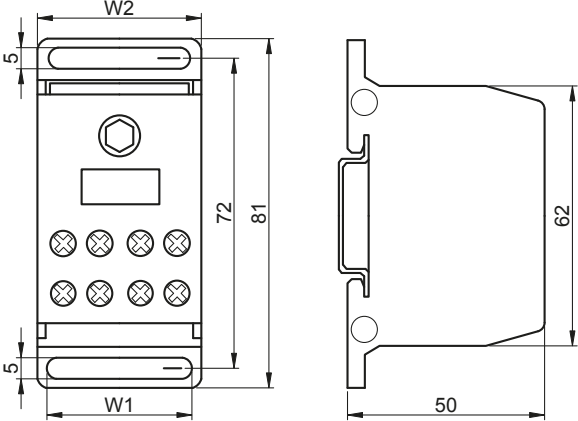

U_i
500 V

T_a
-10...+55°C




Złączki odgałęźne na szynę, multicolor


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






400 V AC


T_a  -20...+75 °C

IP 20

 35×7.5


 Cu

 PA6.6




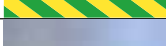






 U_i 500 V

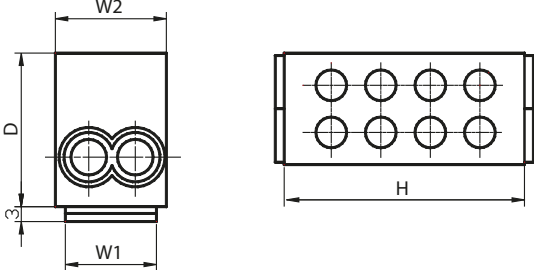

V2 UL94


**RELEVANT STANDARD
EN 60998-1**





Złączki kompaktowe na szynę

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


 Cu


 PA6.6

 U_i 500 V


V2 UL94

400 V AC

T_a  -20...+75 °C

 35×7.5

IP 20



Złączka kompaktowa na szynę

TRACON	mm ²				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

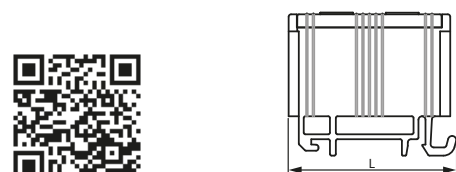
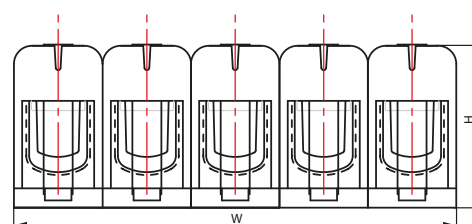
400 V AC
VO UL94
Al-sn
Ta -20..+75 °C
PA6.6
35×7.5
IP 20



FLEAL-50/1

FLEAL-50/2K

FLEAL-50/3ZS



Złączka kompaktowa na płytę montażową

TRACON	mm ²				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

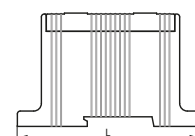
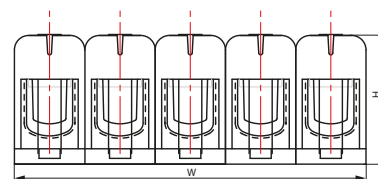
FLEAL-240/2K

FLEAL-240/3ZS

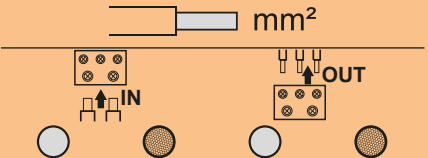





















PA6.6
400 V AC

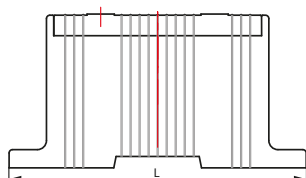
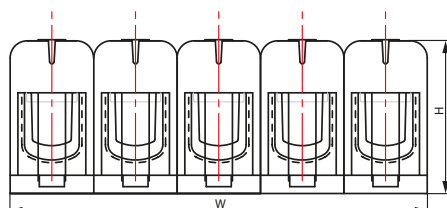
VO UL94
Ta -20..+75 °C

Al-sn
IP 20



Złączka kompaktowa na szynę i płytę montażową

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



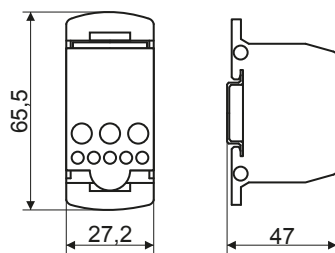
Złączka rozgałęźna z otwieraną pokrywą

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

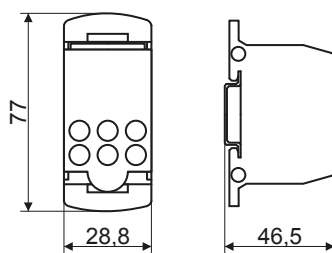
RELEVANT STANDARD
IEC 60947-7-1



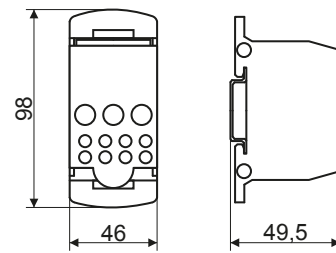
PA6.6 400 V AC IP 20 35×7.5 Ta -20..+75 °C



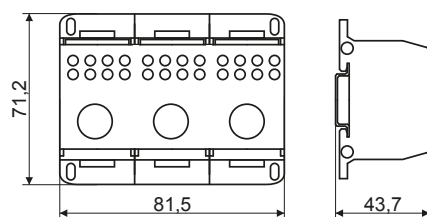
FLS016



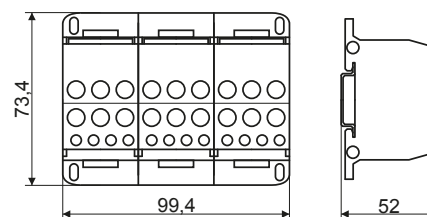
FLS050
FLS070



FLS0120
FLS0150
FLS08X25



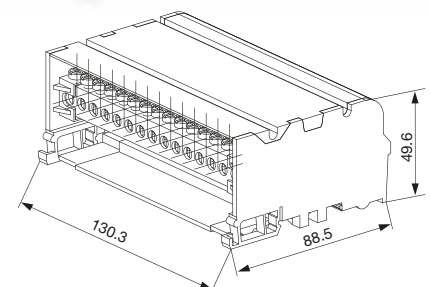
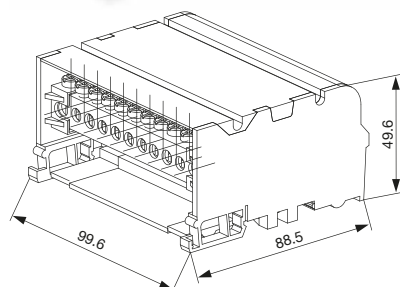
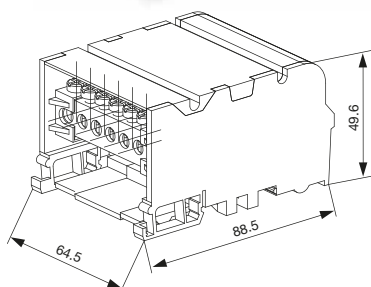
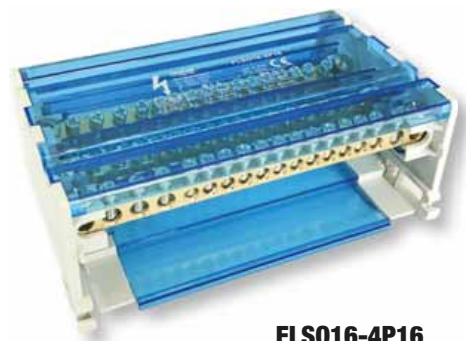
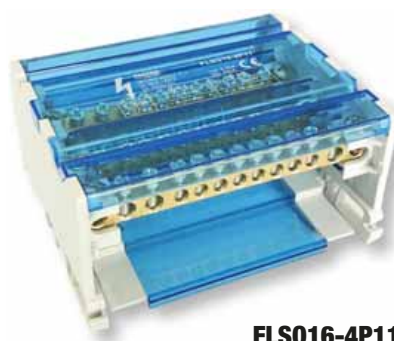
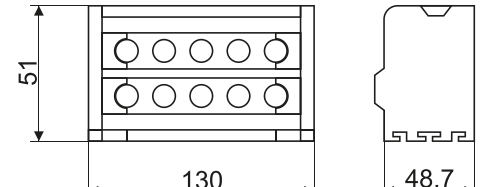
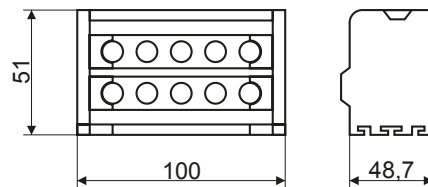
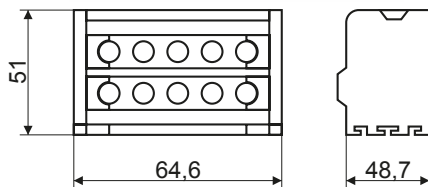
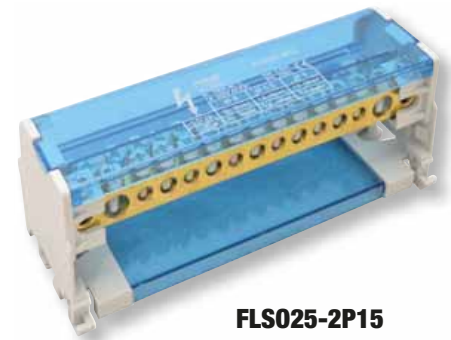
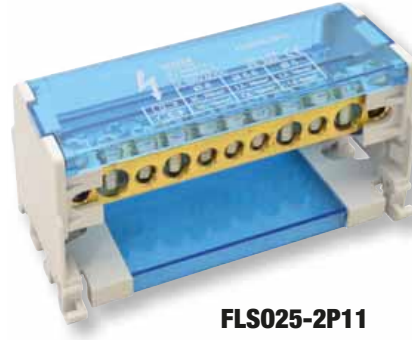
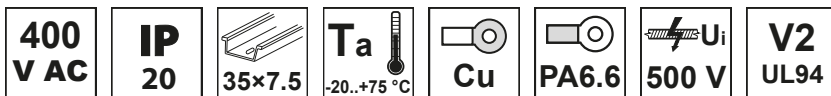
FLS050-3P



FLS035-4P

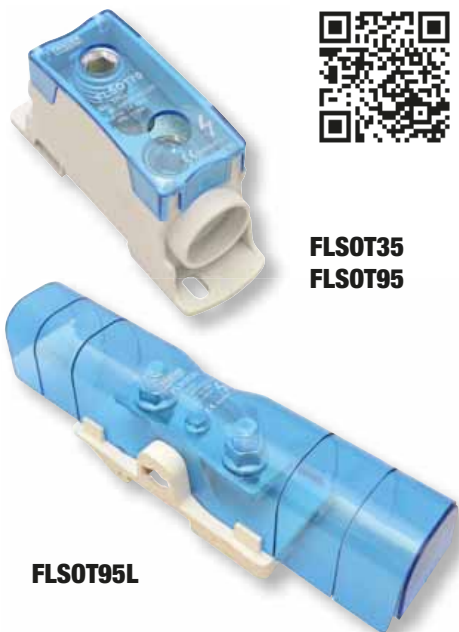
Blok rozdzielczy z otwieraną pokrywą

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



Złączka przelotowa z otwieraną pokrywą

TRACON	xP	mm ²				U _i	I _n	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

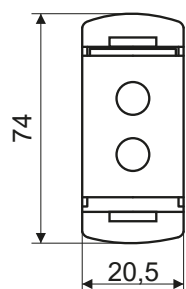
IP
20

35×7.5

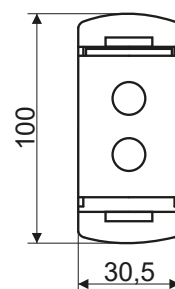
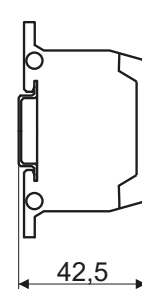
Cu-sn

PA6.6

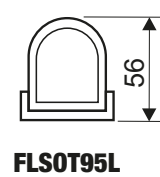
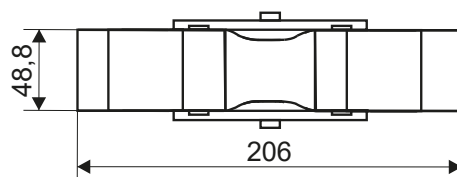
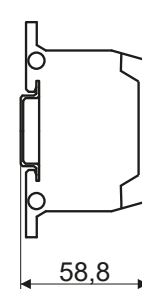
Ta
-20..+75 °C



FLS0T35



FLS0T95



FLS0T95L

SAMSUNG



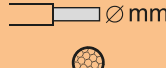





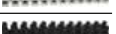

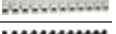




ŹRÓDŁA ŚWIATŁA Z UKŁADEM
ELEKTRONICZNYM FIRMY SAMSUNG

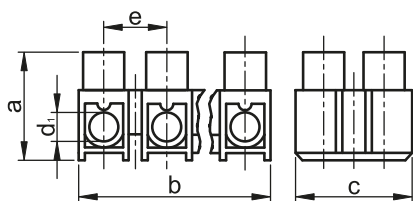
5
YEARS
WARRANTY

E/87

Złączki elastyczne o profilu H

Złączki o wykonaniu standardowym







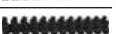
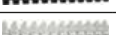
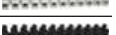

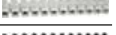




Profil	TRACON		mm^2	X 	I_n		\varnothing mm	d_1 (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	e (mm)	
„H”	S3A-H		2.5	$\times 12$	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
	SF3A-H		2.5	$\times 12$	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
	S5A-H		4	$\times 12$	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
	SF5A-H		4	$\times 12$	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
	S10A-H		6	$\times 12$	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15.3	131.5	15.3	11.1
	SF10A-H		6	$\times 12$	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15.3	131.5	15.3	11.1
	S15A-H		10	$\times 12$	50 A	2.9	3.3	2.9	4.5	16.6	137.3	22.5	11.5
	SF15A-H		10	$\times 12$	50 A	2.9	3.3	2.9	4.5	16.6	137.3	22.5	11.5
	S30A-H		16	$\times 12$	63 A	3.7	4.2	3.9	5.5	19.2	169	19.2	14.5
	SF30A-H		16	$\times 12$	63 A	3.7	4.2	3.9	5.5	19.2	169	19.2	14.5
	S60A-H		25	$\times 12$	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16
	SF60A-H		25	$\times 12$	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16

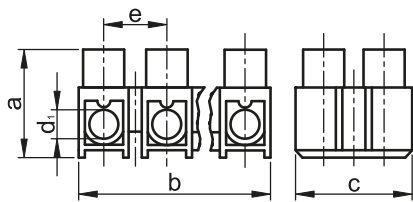


RELEVANT STANDARD
EN 60998-1
EN 60998-2-1

Złączki elastyczne o profilu H


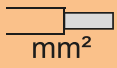

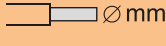















Złączki z płytką naciskową

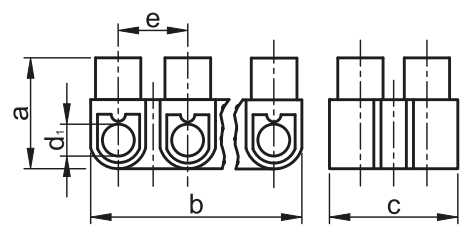
Profil	TRACON		mm^2	X 	I_n		\varnothing mm	d_1 (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	e (mm)	
„H”	S3A-H-L		2.5	$\times 12$	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
	SF3A-H-L		2.5	$\times 12$	16 A	1.9	2.2	2.3	3	11	93.2	11	7.5
	S5A-H-L		4	$\times 12$	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
	SF5A-H-L		4	$\times 12$	25 A	2.4	2.7	2.9	3.2	13	114.8	13	9.7
	S10A-H-L		6	$\times 12$	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15.3	131.5	15.3	11.1
	SF10A-H-L		6	$\times 12$	40 A	2.9	3.3	2.9	4.2	15.3	131.5	15.3	11.1
	S15A-H-L		10	$\times 12$	50 A	3.7	4.2	-	4.5	16.6	140	22.5	11.5
	SF15A-H-L		10	$\times 12$	50 A	3.7	4.2	-	4.5	16.6	140	22.5	11.5
	S30A-H-L		16	$\times 12$	63 A	3.7	4.2	3.9	5.5	19.2	169	19.2	14.5
	SF30A-H-L		16	$\times 12$	63 A	3.7	4.2	3.9	5.5	19.2	169	19.2	14.5
	S60A-H-L		25	$\times 12$	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16
	SF60A-H-L		25	$\times 12$	80 A	-	6.6	6.3	6.6	24.4	191	24.4	16



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

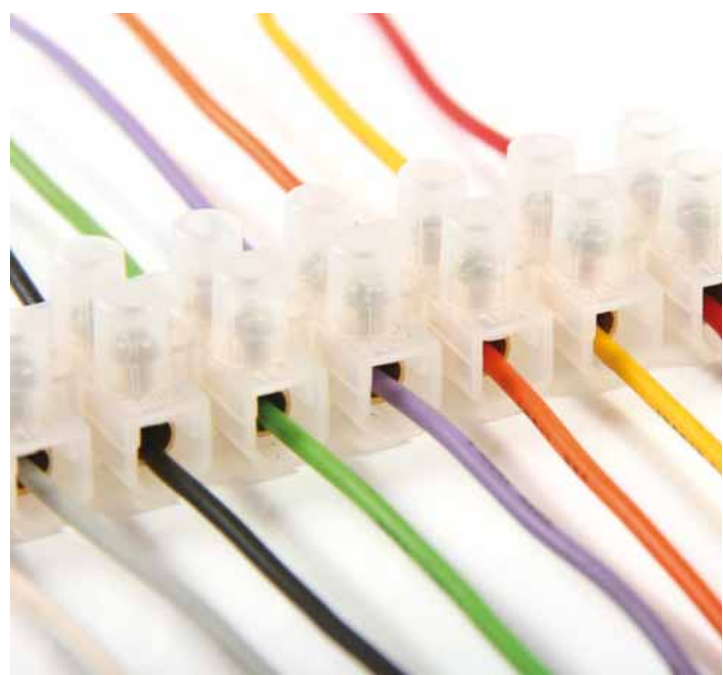
Złączki elastyczne o profilu U

Profil	TRACON		 mm ²	X 	I _n	 ∅ mm			d ₁ (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 IEC/EE-CB CERTIFICATE NO.
FI748, FI876, FI952




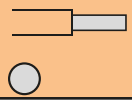
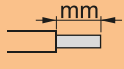


 Cu	 450 V	 Nm 0.4 – 0.8	 PE	 Ta -20...+75 °C
--	---	---	--	--

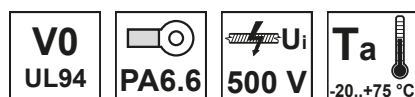
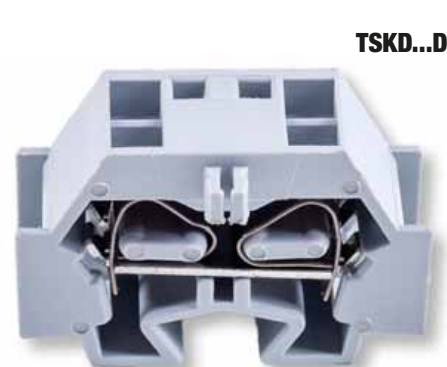
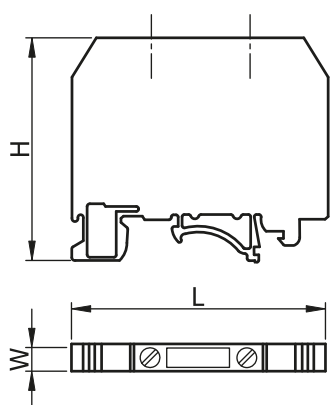
	ZESKANUJ KOD!	<p>Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Odwiedź naszą stronę • Bądź zawsze na bieżąco 	

Sprężynowe zaciski połączeniowe TSKD (bez śrub)


Sprężynujące zaciski zostały zaprojektowane do łączenia przewodów obwodów sterujących o rozmiarze 0.08 mm² - 6.0 mm². Połączenie cechuje się wysoką jakością i niezawodnością i jest wykonywane szybko. Zacisk TSKD może służyć do łączenia nieprzygotowanych sztywnych przewodów lub przewodów giętkich wyposażonych w końcówkę tulejkową lub wsuwaną.

Plastikowa obudowa wykonana z wysoce ognioodpornego, samogasnącego poliamidu (zgodnie z wymaganiami normy UL94-V0) charakteryzuje się dobrymi parametrami elektrycznymi. Jej kształt umożliwia mocowanie za pomocą śrub na dowolną powierzchnię.


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




Akcesoria

TRACON	
TSKDRE	Adapter do mocowania serii TSKD na szynę



TRACON	
VLD1,5	Ścianka boczna do zacisków TSKD1,5-TSKDD1,5D
VLD2,5	Ścianka boczna do zacisków TSKD2,5-TSKD2,5D
VLD4	Ścianka boczna do zacisków TSKD4-TSKD4D



TRACON	
SFD1,5	Mostek połączeniowy do TSKD1,5-TSKD1,5D (2 modul)
SFD2,5	Mostek połączeniowy do TSKD2,5-TSKD2,5D (2 modul)
SFD4	Mostek połączeniowy do TSKD4-TSKD4D (2 modul)



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Rodzina przemysłowych zacisków połączeniowych TSKA

Rodzina przemysłowych zacisków połączeniowych TSKA posiada kilka wzajemnie odizolowanych łączników. Zaciski TSKA stosowane są głównie w przemyśle, w obwodach pomiarowych i sterowania oraz w skrzynkach dystrybucji energii. Zaciski połączeniowe mogą być stosowane do łączenia miedzianych przewodów o okrągłym przekroju.

Plastikowa obudowa wykonana z wysoce ognioodpornego, samogasnącego poliamidu (zgodnie z wymaganiami normy UL94-V0) charakteryzuje się dobrymi parametrami elektrycznymi. Jej kształt umożliwia mocowanie zacisku do szyn montażowych, zgodnie z normą EN-50022.



Zaciski ogólnego przeznaczenia

W standardowych zastosowaniach te zaciski są stosowane do łączenia przewodów fazowych o przekroju do 25 mm². Jedna strona plastikowej obudowy jest otwarta. Na ostatnim zacisku należy zamocować ściankę boczną typu VL.



Zaciski wysokiej obciążalności

Ten typ zacisków jest przeznaczony do łączenia przewodów fazowych o przekroju 35-185 mm². Połączenie elektryczne typu żeńskiego jest wykonane z prasowanej metalowej konstrukcji. Plastikowa obudowa zacisku jest zamknięta z obydwu stron.



Zaciski przewodu neutralnego

Mają taką samą konstrukcję jak zaciski ogólnego przeznaczenia. Jednak z powodu niebieskiego koloru obudowy, który je odróżnia od innych zacisków, przeznaczone są do łączenia przewodów neutralnych.



Zaciski przewodu neutralnego, wysokiej obciążalności

Mają taką samą konstrukcję jak zaciski o wysokiej obciążalności. Jednak z powodu niebieskiego koloru obudowy, który je odróżnia od innych zacisków, przeznaczone są do łączenia przewodów neutralnych.



Zaciski przewodu ochronnego

Zapewniają mechaniczne i elektryczne połączenie między przewodem PE i uzziemieniem szyny montażowej. Ten typ zacisków może być stosowany do podłączania przewodu ochronno-neutralnego PEN lub ochronnego PE.



Zaciski dwupoziomowe

Mogą być stosowane do łączenia przewodów oddzielnych obwodów. Dzięki właściwej konstrukcji plastikowej obudowy, dwupoziomowe zaciski ułatwiają przykręcanie przewodów przy pomocy śrubokręta. Są użyteczne w przypadku braku miejsca.



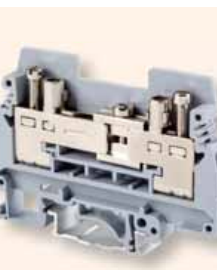
Zaciski do łączenia trzech przewodów

Są przeznaczone do łączenia przewodów różnego typu, konstrukcji i przekroju, które powinny być podłączone do tego samego punktu obwodu.



Zaciski bezpiecznikowe

Gniazdo dla bezpieczników szklanych o różnych mocach znamionowych. Wbudowana dioda LED na bieżąco sygnalizuje stan bezpiecznika, co umożliwi szybką identyfikację problemów. (Dla bezpieczników 5 × 20 mm)



Zaciski pomiarowe

Oprócz możliwości łączenia lub rozłączania podpiętych przewodów pozwalają na szeregowo lub równoległe podłączenie urządzeń pomiarowych. W zacisku typu TSKA6S żeński zacisk pomiarowy umożliwia podłączenie przewodu przez wciśnięcie, a także podłączenie wtyku połączeniowego.



Zaciski separujące

Mogą być stosowane do prądów znamionowych 16A. Elementy rozłączające są przystosowane do rozłączania napięć znamionowych do 500V w celach pomiarowych lub dla rozłączenia obwodów.



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28211721 001

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28211719 001

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

Akcesoria

Mostki połączeniowe SF

Są przeznaczone do łączenia ze sobą zacisków (od strony podłączenia przewodów). Dostępne są w wersji dwóch, trzech lub dziesięciu modułów. Dla zapewnienia bezpieczeństwa i wytrzymałości elektrycznej łączący element jest pokryty plastikową izolacją.

**Mostki USF**

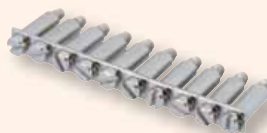
Są przeznaczone do łączenia zacisków do wspólnego potencjału. Dostępne w wersji dwóch, trzech lub dziesięciu modułów aż do rozmiaru TSKA50.

**Ścianka boczna typu VL**

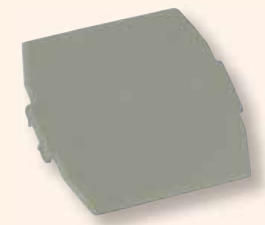
Ścianka boczna jest przeznaczona do zamknięcia ostatniego zacisku listwy połączeniowej. Zapewnia dostateczną izolację zgodnie z wartością napięcia znamionowego i separację elektryczną między sąsiednimi zaciskami o różnych rozmiarach.

**Mostki HL**

Przeznaczone są do łączenia nie sąsiadujących z sobą zacisków. Izolacyjna osłona na główce śrubki zapewnia bezpieczeństwo elektryczne. Przez wzajemne zakładanie mostków, można połączyć ze sobą do 10 elementów.

**Przekładki izolacyjne EL**

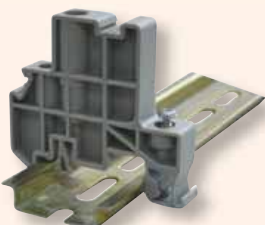
Zapewniają elektryczną i wizualną izolację między mostkami połączeniowymi, które można też instalować później.

**Przekładki rozdzielające SZEL**

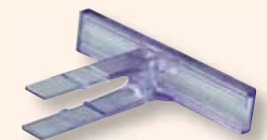
Zapewniają elektryczną i wizualną izolację między zaciskami listew połączeniowych.

**Blokady końcowe RE**

Umożliwiają zamocowanie zacisków na listwie montażowej (profil 35/7,5mm lub profil typu „C” 32/15mm) Zalecany jest montaż blokad końcowych z obydwu stron listew zaciskowych.

**Oznacznik rzędu zacisków KJ-A**

Zatraskiwany na blokady końcowe RE1 i RE2, służy do oznaczania rzędu zacisków na etykiecie 44 × 7 mm wsuwanej do odpowiedniego wycięcia.

**Samoprzylepne etykiety (J)**

Dostępne w 4 rozmiarach etykiety są naklejane na istniejące oznaczniki typu „J”. Dostarczane są na kartach rozmiaru A4. Asortyment wszystkich rodzajów (S1-100, L1, L2, L3, R, S, T, N, znajdziesz na stronie internetowej!

**Oznaczniki typu J**

Ten typ oznaczników służy do identyfikacji zacisków. W naszej ofercie posiadamy oznaczniki o czterech różnych szerokościach (jeden zestaw zawiera 10 oznaczników).



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28211721 001

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28211719 001

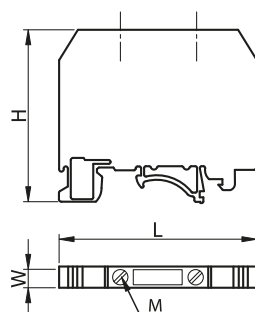
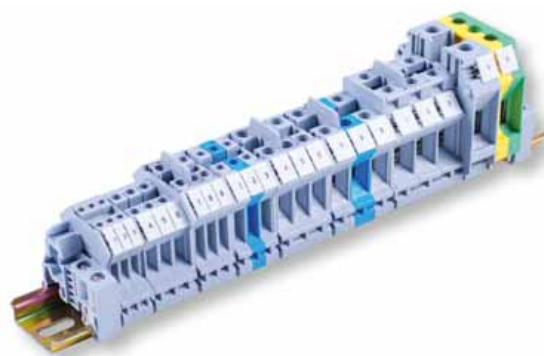
RELEVANT STANDARD
EN 60947-7-1
EN 60947-7-2

**ZESKANUJ KOD!**


- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

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

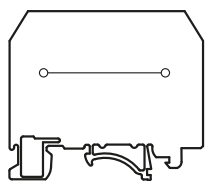


	2 moduły	3 moduły
(1)	USF35-2	USF35-3
(2)	USF50-2	USF50-3
(3)	Oznacznik typu KJ-A można przypiąć do blokady końcowej typu RE1.	

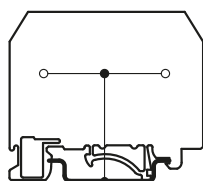


0.4	USF1,5	-	-	-	VL1,5	-	-	SZEL101	J4	RE1	TSKA1,5
0.5	USF2,5	SF102	SF103	SF100	VL4/10	HL2,5	EL102	SZEL101	J5	RE1	TSKA2,5
0.5	USF4	SF112	SF113	SF110	VL4/10	HL4	EL102	SZEL101	J6	RE1	TSKA4
1.2	USF6	SF122	SF123	SF120	VL4/10	HL6	EL102	SZEL101	J8	RE1	TSKA6
1.2	USF10	SF132	SF133	SF130	VL4/10	HL10	EL102	SZEL101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

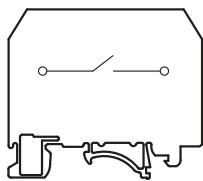
*** 2-3 moduły



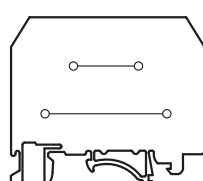
Ogólnego przeznaczenia, neutralne



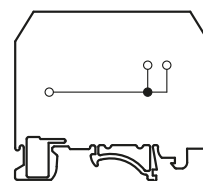
PE



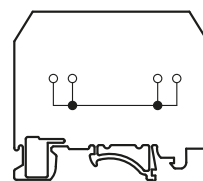
Pomiarowe, separujące



Dwupoziomowe



Potrojne



Poczwórne

Sprężynowe zaciski połączeniowe TSKC (bez śrub)

Sprężynujące zaciski zostały zaprojektowane głównie do łączenia przewodów obwodów sterujących o rozmiarze 0,2 mm² do 16 mm². Połączenie cechuje się wysoką jakością i niezawodnością i jest wykonywane szybko. Zacisk TSKC może służyć do łączenia nieprzygotowanych sztywnych przewodów, przewodów giętkich lub typu skrętka, na które założono końcówki tulejkowe lub płaskie końcówki wsuwane.

Plastikowa obudowa wykonana z wysoce ogniodopornego, samogasnącego poliamidu (zgodnie z wymaganiami normy UL94-V0) charakteryzuje się dobrymi parametrami elektrycznymi. Jej kształt umożliwia mocowanie zacisku do szyn montażowych, zgodnie z normą EN-50022.



TSKC..D

Zaciski ogólnego przeznaczenia

Umożliwiają łączenie przewodów o przekroju od 2,5 mm² do 16 mm², nie wymagając dużo miejsca. Sprężyny, umieszczone w środku w zacisku, zapewniają kontakt elektryczny. Aby odłączyć przewód, należy nacisnąć sprężynę przy pomocy śrubokręta.



TSKC..D-K

Zaciski przewodu neutralnego

Mają taką samą konstrukcję jak zaciski ogólnego przeznaczenia. Jednak z powodu niebieskiego koloru obudowy, który je odróżnia od innych zacisków, przeznaczone są do łączenia przewodów neutralnych.



TSKC..JDD

Zaciski przewodu ochronnego

Zapewniają mechaniczne i elektryczne połączenie między przewodem PE i uziemieniem szyny montażowej. Ten typ zacisków może być stosowany do podłączania przewodu ochronno-neutralnego PEN lub ochronnego PE. Dostępne są też wersje zacisków ogólnego przeznaczenia, potrójne i poczwórne.



Zaciski dwupoziomowe

Mogą być stosowane do łączenia przewodów oddzielnych obwodów. Dzięki właściwej konstrukcji plastikowej obudowy, 2-3 zaciski ułatwiają przykręcanie przewodów przy pomocy śrubokręta. Są użyteczne w przypadku braku miejsca.



Zaciski do łączenia trzech przewodów

Są przeznaczone do łączenia przewodów różnego typu, konstrukcji i przekroju, które powinny być podłączone do tego samego punktu obwodu. Dostępne są też w wersji zacisków neutralnych (niebieskie).



Zaciski do łączenia czterech przewodów

Są przeznaczone do łączenia przewodów różnego typu, konstrukcji i przekroju, które powinny być podłączone do tego samego punktu obwodu. Dostępne są też w wersji zacisków neutralnych (niebieskie).



Zaciski bezpiecznikowe

Gniazdo dla bezpieczników szklanych o różnych mocach znamionowych. Wbudowana dioda LED na bieżąco sygnalizuje stan bezpiecznika, co umożliwia szybką identyfikację problemów. (Dla bezpieczników 5 × 20 mm)



RELEVANT STANDARD
EN 60947-7-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-7-2



Akcesoria

Mostki połączeniowe AHC..., SFC...

Dostępne w wersji 2-polowej, do połączenia osobno elementów sąsiadujących (SFC..) lub do połączenia co drugiego elementu (AHC..)

**Oznaczniki J**

Dostępne w 4 rozmiarach etykiety J pasujące do oznaczników J... Dostarczane na karcie wielkości A4, dostępne oznaczenia: 1-100, L1, L2, L3, R, S, T, N itd. Dostępny asortyment sprawdź na stronie WWW.

**Blokady końcowe REC1, REC2, REC3**

Umożliwiają zamocowanie zacisków na listwie montażowej (profil 35/7,5mm lub profil typu „C” 32/15mm) Zalecany jest montaż blokad końcowych z obydwu stron listw zaciskowych.

**Uchwyt do oznaczników piętrowych zacisków TSKC-EJ**

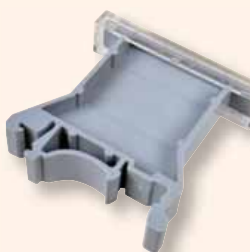
Dzięki TSKC-EJ można oznaczyć poszczególne połączenia zacisków 2-3 piętrowych.

**Ścianka boczna VLC**

Ścianka boczna jest przeznaczona do zamknięcia ostatniego zacisku listwy połączeniowej. Zapewnia dostateczną izolację zgodnie z wartością napięcia znamionowego i separację elektryczną między sąsiednimi zaciskami o różnych rozmiarach.

**SJ9 Oznacznik na szynę TH (podstawka i ramka)**

Znacznik zatrzaskiwany na szynę montażową w celu oznaczenia szyny lub sekcji szyny. Po opisaniu kartki 13/7 (SJ15/SJ9) mm, należy umieścić w specjalnym spuście

**Oznacznik TSKCJS**

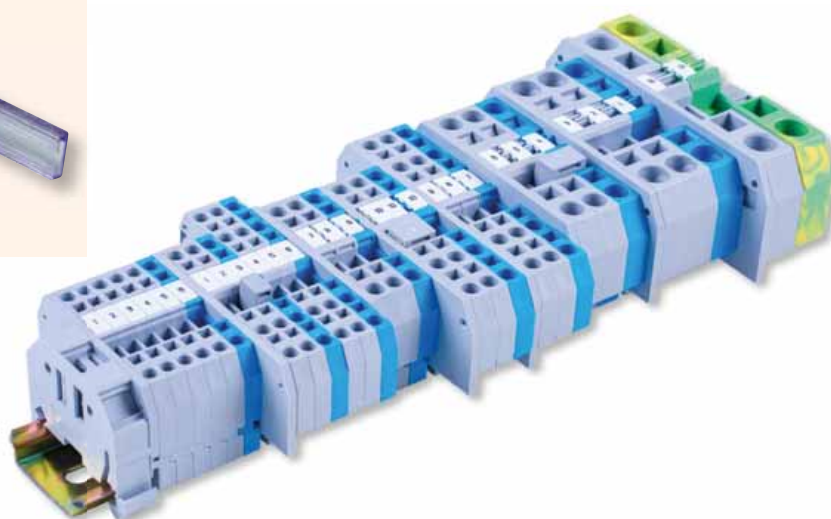
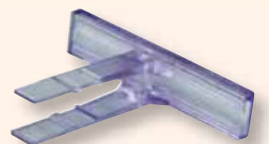
Oznacznik zacisków umożliwia umieszczenie etykiet J. Ich zastosowanie jest konieczne do poprawnej identyfikacji poszczególnych połączeń instalacji.

**SJ15 Oznacznik na szynę TH (podstawka i ramka)**

Znacznik zatrzaskiwany na szynę montażową w celu oznaczenia szyny lub sekcji szyny. Po opisaniu kartki 13/7 (SJ15/SJ9) mm, należy umieścić w specjalnym spuście

**Oznacznik rzędu zacisków KJ-A**

Zatrzaszkowany na blokady końcowe RE3 służy do oznaczania rzędu zacisków na etykiecie 44 x 7 mm wsuwanej do odpowiedniego wycięcia.



TEST DOCUMENTATION
TLZJ17031110317

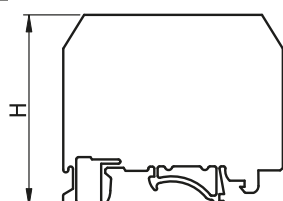
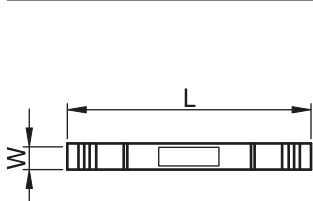
TEST DOCUMENTATION
TLZJ17031110318

RELEVANT STANDARD
EN 60947-7-1

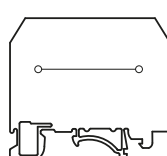
RELEVANT STANDARD
EN 60947-7-2

TRACON		X	U _n	I _n	mm ²		W (mm)	L (mm)	H (mm)
TSKC2,5	Ogólnego przeznaczenia	× 2	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	53.5	32.5
TSKC2,5/3	Ogólnego przeznaczenia	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	65	32.5
TSKC2,5/4	Ogólnego przeznaczenia	× 4	800 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	76.5	33
TSKC4	Ogólnego przeznaczenia	× 2	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	60	33.5
TSKC4/3	Ogólnego przeznaczenia	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	74.5	33
TSKC4/4	Ogólnego przeznaczenia	× 4	800 V	26 A	0.2-6	0.2-4	6	86.5	33
TSKC6	Ogólnego przeznaczenia	× 2	800 V	41 A	0.2-10	0.2-6	8.2	73.8	40
TSKC10	Ogólnego przeznaczenia	× 2	800 V	57 A	0.2-16	0.2-10	10	77.4	42
TSKC16	Ogólnego przeznaczenia	× 2	800 V	76 A	0.2-16	0.2-10	12	94	44.8
TSKC2,5JD	PE	× 2	-	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	53.5	32.5
TSKC2,5/3JD	PE	× 3	-	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	65	32.5
TSKC2,5/4JD	PE	× 4	-	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	76.5	33
TSKC4JD	PE	× 2	-	32 A	0.2-6	0.2-4	6	60	33.5
TSKC4/3JD	PE	× 3	-	32 A	0.2-6	0.2-4	6	74.5	33
TSKC4/4JD	PE	× 4	-	26 A	0.2-6	0.2-4	6	86.5	33
TSKC6JD	PE	× 2	-	41 A	0.2-10	0.2-6	8.2	73.8	40
TSKC10JD	PE	× 2	-	57 A	0.2-16	0.2-10	10	77.4	42
TSKC16JD	PE	× 2	-	76 A	0.2-16	0.2-10	12	94	44.8
TSKC2,5-K	Neutralne	× 2	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	53.5	32.5
TSKC2,5/3-K	Neutralne	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	65	32.5
TSKC2,5/4-K	Neutralne	× 4	800 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	76.5	33
TSKC4-K	Neutralne	× 2	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	60	33.5
TSKC4/3-K	Neutralne	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	74.5	33
TSKC4/4-K	Neutralne	× 4	800 V	26 A	0.2-6	0.2-4	6	86.5	33
TSKC6-K	Neutralne	× 2	800 V	41 A	0.2-10	0.2-6	8.2	73.8	40
TSKC10-K	Neutralne	× 2	800 V	57 A	0.2-16	0.2-10	10	77.4	42
TSKC16-K	Neutralne	× 2	800 V	76 A	0.2-16	0.2-10	12	94	44.8
TSKC2,5/3D	Ogólnego przeznaczenia	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
TSKC2,5/4D	Ogólnego przeznaczenia	× 4	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
TSKC4/3D	Ogólnego przeznaczenia	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	62	41
TSKC2,5/3JDD	PE	× 3	-	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
TSKC4/3JDD	PE	× 3	-	32 A	0.2-6	0.2-4	6	62	41
TSKC2,5/3D-K	Neutralne	× 3	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
TSKC2,5/4D-K	Neutralne	× 4	800 V	24 A	0.2-4	0.2-2.5	5	50.5	41
TSKC4/3D-K	Neutralne	× 3	800 V	32 A	0.2-6	0.2-4	6	62	41
TSKC2,5E	Dwupoziomowe	2 × 2	500 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	75	44
TSKC4E	Dwupoziomowe	2 × 2	500 V	26 A	0.2-6	0.2-4	6	83	43
TSKC2,5EE	Dwupoziomowe	3 × 2	500 V	20 A	0.2-4	0.2-2.5	5	104	55
TSKC4B	Bezpiecznikowy	× 2	250 V	6.3 A	0.2-6	0.2-4	6	60	83
TSKC6B	Bezpiecznikowy	× 2	220 V	10 A	0.2-10	0.2-6	12.8	62.3	60
TSKC6S	Pomiarowy	× 2	400 V	41 A	0.2-10	0.2-6	8	86	42

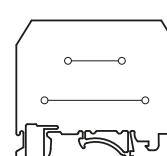
Spis piktogramów **A/O**



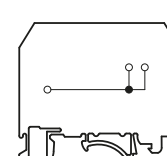
Ogólnego przeznaczenia, neutralne





Dwupoziomowe



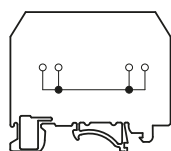
Potrójne



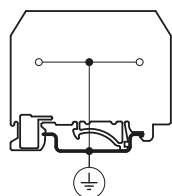



TRACON						
8	VLC2,5	SFC2,5	AHC2,5	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC2,5
9	VLC2,5/3	SFC2,5	AHC2,5	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC2,5/3
9	VLC2,5/4	SFC2,5	AHC2,5	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC2,5/4
10	VLC4	SFC4	AHC4	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC4
10	VLC4/3	SFC4	AHC4	TSKCJS	REC1, REC2, REC3	TSKC4/3
10	VLC4/4	SFC4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

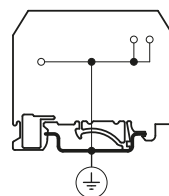
Poczwórne, PE



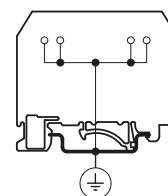
PE



Potrójne, PE

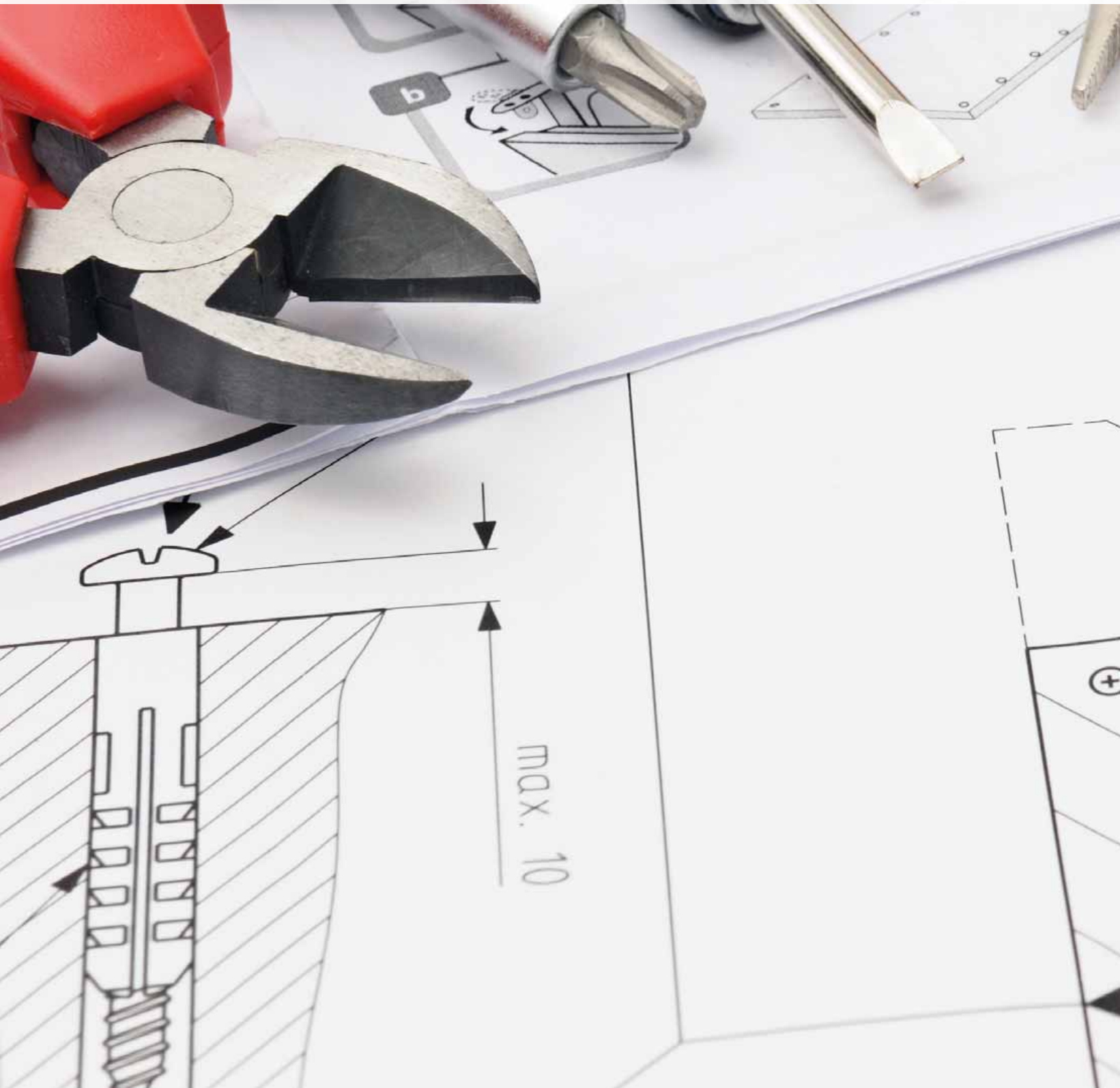


Poczwórne, PE



Spis piktogramów w nagłówkach

 Masa	 Temperatura otoczenia	 Rodzaje głowic śrubokrętów	 Długość narzędzia
 Maksymalny przekrój cięcia	 Maksymalna średnica cięcia	 Zakres zaciskania	 Przekrój podłączanego przewodu
 Długość ruchu tłoka	 Maksymalny rozmiar otworu	 Maksymalna siła zacisku	 Głowica obrotowa 360°
 Pojemność akumulatora (Ah)	 Napięcie akumulatora (V)	 Typ akumulatora	 Regulowana siła zacisku
 Szerokość cięcia	 Uwagi, uzupełnienia	 Napięcie znamionowe (V)	 Moc znamionowa





Zaciskarki do tulejek izolowanych i nieizolowanych **2**



Narzędzia tnące do ściągania izolacji **3**



Narzędzia do ściągania izolacji z obcinakiem **4**



Narzędzia do cięcia, zaciskania i zdejmowania izolacji dla telekomunikacji **4**



Uniwersalne praski do zaciskania końcówek tulejkowych **5**



Uniwersalne praski do zaciskania izolowanych końcówek oczkowych **6**



Uniwersalne praski do zaciskania nieizolowanych końcówek oczkowych **6**



Uniwersalne praski do zaciskania nieizolowanych końcówek oczkowych **7**



Uniwersalne praski do zaciskania nieizolowanych nasuwek **7**



Ręczne hydrauliczne praski do zaciskania przewodów **8**



Elektryczne hydrauliczne praski do zaciskania przewodów **9**



Ładowarka akumulatorów **9**



Akumulator **9**



Elektro-hydrauliczna praska ze szczypkami i walizką **10**



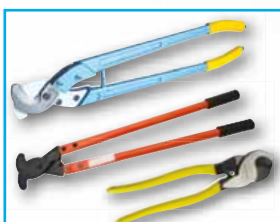
Elektro-hydrauliczne narzędzie do cięcia przewodów + walizka **11**



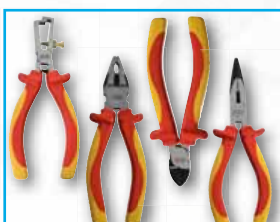
Wycinarka hydrauliczna **12**



Nożyce do cięcia przewodów Al i Cu z przekładnią **13**



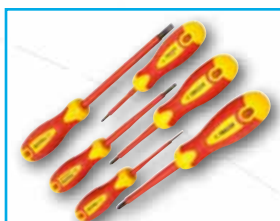
Nożyce do przewodów miedzianych i aluminiowych **14**



Elektryczne szczypce-kombinerki do 1000V **14**



Śrubokręt płasko-krzyżowy 1000 V **15**



Zestaw śrubokrętów 1000V **15**



Śrubokręty SD z końcówkami CrV **16**



Śrubokręty SD z końcówkami CrV **17**



Narzędzia do zaciskania i obcinania opasek kablowych **18**



Narzędzie do obróbki metalowych opasek kablowych **18**



Linki do przeciągania przewodów **18**



Opalarki **19**



Nóż dwustronny do ściągania izolacji **19**



Narzędzie do ściągania izolacji **19**

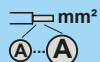




UTILK Noże z ostrzami **20**



BD Ostrza **21**

Zaciskarki do tulejek izolowanych i nieizolowanych

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



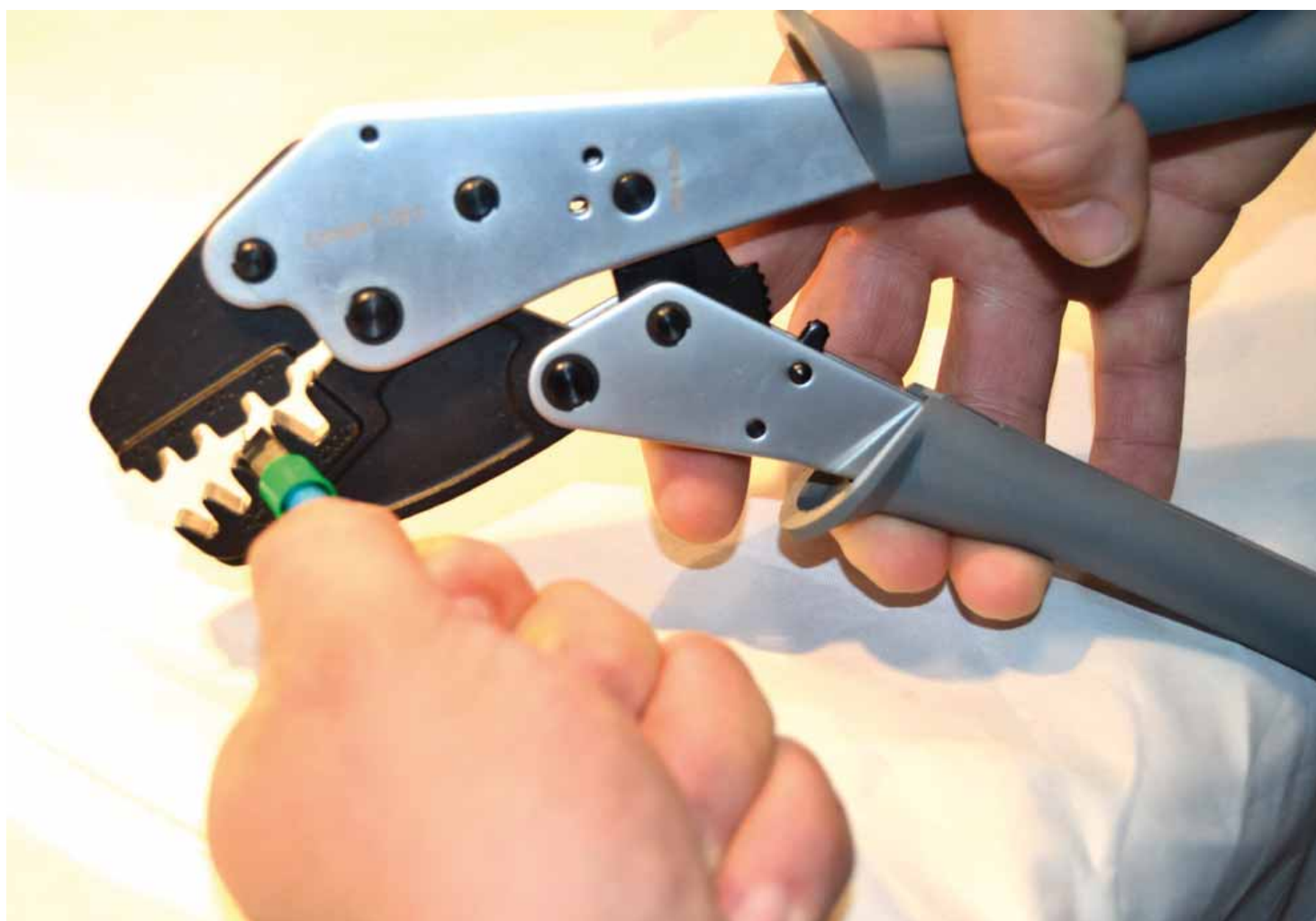
F6L






F25L



F50L



Narzędzia tnące do ściągania izolacji

TRACON	 mm ²		 m
MACS6	0,08-6	205 mm	180 g
MACS16	6-16	205 mm	180 g



Praska ręczna do złączek paneli solarnych

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


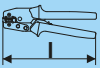



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Narzędzia do ściągania izolacji z obcinakiem

TRACON	 mm²		
TKCS	0,1-4 (6)	200 mm	175 g
TP700A	0,25-2,5	180 mm	380 g
TP700B	0,75-6	180 mm	380 g
LY731	0,5-6	200 mm	300 g



TKCS



TP700A







TP700B



LY731

Narzędzia do cięcia, zaciskania i zdejmowania izolacji dla telekomunikacji

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



RJ86



RJ468



RG317

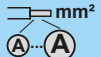
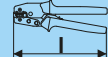













ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!








Uniwersalne praski do zaciskania końcówek tulejkowych

TRACON		mm ²		
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

 **Spis piktogramów B/O**











Uniwersalne praski do zaciskania izolowanych końcówek oczkowych

TRACON		mm ²		
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












Uniwersalne praski do zaciskania niez izolowanych końcówek oczkowych

TRACON		mm ²		
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



Uniwersalne praski do zaciskania niez izolowanych końcówek oczkowych

TRACON					mm ²		m
KH120					10-95	645 mm	3.000 g
HX50B*					6-50	390 mm	1.300 g
HX120B*					10-120	630 mm	4.000 g
HX150B*					25-150	650 mm	3.200 g

* Zakres zaciskania jest zależny od rodzaju i materiału końcówek oczkowych, patrz rozdział A!



KH120

HX50B
HX120B
HX150B

HX50B-FEJ

Szczęki zaciskowe dla praski HX50B do zaciskania niez izolowanych końcówek oczkowych

Do aluminiowych i miedzianych końcówek oczkowych



HX120B-FEJ

Szczęki zaciskowe do praski HX120B do zaciskania niez izolowanych końcówek oczkowych

Do aluminiowych i miedzianych końcówek oczkowych





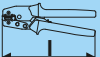


HX150B-FEJ

Szczęki zaciskowe do praski HX150B do zaciskania niez izolowanych końcówek oczkowych

Do aluminiowych i miedzianych końcówek oczkowych



Uniwersalne praski do zaciskania niez izolowanych nasuwek

TRACON			mm ²		m
LY03BR			0,5-6	230 mm	600 g
LY03B			0,5-6	230 mm	600 g

 Spis piktogramów **B/0**


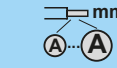












LY03BR



LY03B

Ręczne hydrauliczne praski do zaciskania przewodów


TRACON		 mm ²	 kN max			 m
D31*		4-95	35	360°	200 mm	1.550 g
D51*		10-185	55	180°	365 mm	2.500 g
D52F*		10-240	67	180°	375 mm	2.800 g
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

* Akcesoria: plastikowa walizka

** Akcesoria: plastikowa walizka + szczęki




Szczęki do prasek D31

TRACON		Cu mm ²	Al 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



Szczęki do prasek D51

TRACON		Cu mm ²	Al 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
	KZ 12	35	25
D51-35-50	KZ 14	50	35
	KZ 22	150	120
D51-185	KZ 25	185	150



Szczęki (sześciokątne) D52F

TRACON	Cu mm ²	Al 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












Szczęki (sześciokątne) C120F

TRACON	Cu mm ²	Al 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



Elektryczne hydrauliczne praski do zaciskania przewodów


TRACON		 mm ²	 kN max			 m
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

Akcesoria:

- Ładowarka akumulatorów, AKKUT1
- Akumulator, AKKU1
- Metalowa walizka




Szczęki do praski D62E

TRACON		Cu mm ²	Al mm ²
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




Szczęki do prasek D31E

TRACON		Cu mm ²	Al 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







Szczęki do prasek D55E

TRACON		Cu mm ²	Al 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






Ładowarka akumulatorów

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












Akumulator

TRACON	 V	 Ah	
AKKU1	18 V	2000 mAh	Li-ion



Elektro-hydrauliczna praska ze szczękami i walizką










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

Siła nacisku:	60 kN
Długość skoku tłoka:	17 mm
Liczba zaciśnień na jednym ładowaniu:	320 zaciśnień (Cu 150mm ²)
Czas prasowania:	3-6s (w zależności od rozmiaru kabla)
Napięcie akumulatora:	18 V
Pojemność akumulatora:	3.2 Ah
Waga (z akumulatorem):	4.9 kg
Czas ładowania:	1 godzina
Futurał:	plastikowa walizka

Aksesoria (zawarte w zestawie):	
Szczęki:	16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 mm ²
Akumulatory:	2 szt.
Ładowarka:	1 szt.
O-ring cylindra:	1 zestaw
Pierścień uszczelniający zaworu bezpieczeństwa:	1 zestaw



Elektro-hydrauliczne narzędzie do cięcia przewodów + walizka

TRACON	 d_{max}	 kN_{max}	 360°	 610 mm	 18 V	 2x5000 mAh	 Li-ion	 230 V AC	 8.550 g
DKV105	105 mm	120	360°	610 mm	18 V	2x5000 mAh	Li-ion	230 V AC	8.550 g

Siła cięcia:	120 kN
Długość skoku tłoka:	108 mm
Zakres cięcia:	Ø 105 mm Cu/Al kable z oplotem i bez
Liczba cięć na jednym ładowaniu:	~70 cięć
Czas cięcia:	15-30s (w zależności od rozmiaru kabla i materiału)
Napięcie akumulatora:	18 V
Pojemność akumulatora:	5.0 Ah
Czas ładowania:	1 godzina
Wymiary:	610 × 430 × 85mm
Futerał:	plastikowa walizka
Aksesoria (zawarte w zestawie):	
Akumulatory:	2 szt.
Ładowarka:	1 szt.
O-ring cylindra:	1 zestaw
Pierścień uszczelniający zaworu bezpieczeństwa:	1 zestaw



Wycinarka hydrauliczna HKS-15



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

Akcesoria dostarczane wraz z wycinarką to: • Głowice Ø21,8mm; Ø27,6mm; Ø34,1 mm; Ø42,7mm; Ø48,7mm; Ø60,5mm; □32×32mm Walizka

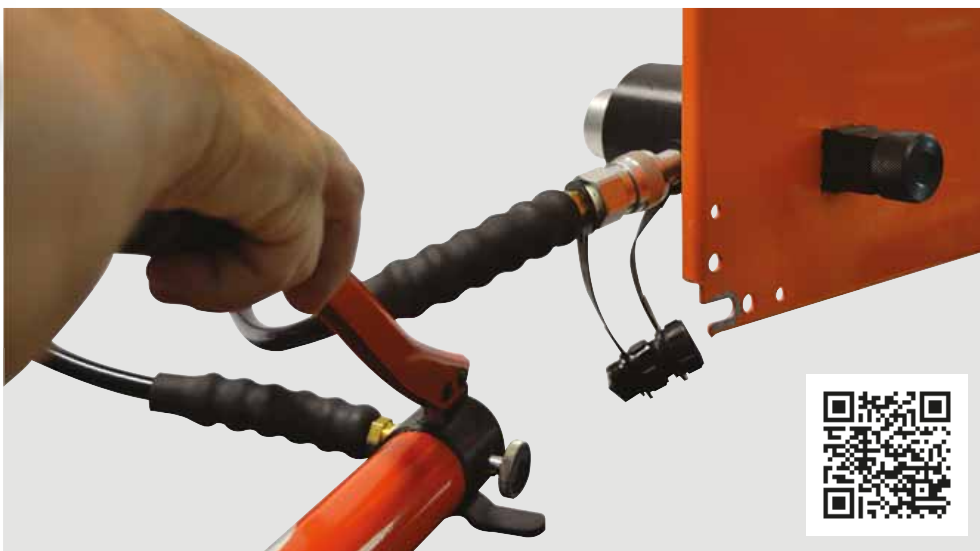
Wycinarka hydrauliczna służy do wycinania otworów w szafach metalowych. Dzięki wycinarce w łatwy sposób możemy przygotowywać otwory pod lampki sygnalizacyjne, przyciski, przełączniki krzywkowe oraz dławiki kablowe służące do wprowadzania kabli do szaf.



Akcesoria dodatkowe



TRACON		
HKS-15-20	DŁAWIK KABLOWY MG20	Ø20 mm
HKS-15-22	DŁAWIK KABLOWY MG22	Ø22 mm
HKS-15-25	DŁAWIK KABLOWY MG25	Ø25 mm
HKS-15-32	DŁAWIK KABLOWY MG32	Ø32 mm
HKS-15-40	DŁAWIK KABLOWY MG40	Ø40 mm
HKS-15-50	DŁAWIK KABLOWY MG50	Ø50 mm
HKS-15-63	DŁAWIK KABLOWY MG63	Ø63 mm
HKS-15-PG13,5	DŁAWIK KABLOWY PG13,5	Ø20 mm
HKS-15-PG16	DŁAWIK KABLOWY PG16	Ø23,5 mm
HKS-15-PG21	DŁAWIK KABLOWY PG21	Ø29,5 mm
HKS-15-PG29	DŁAWIK KABLOWY PG29	Ø36 mm
HKS-15-PG36	DŁAWIK KABLOWY PG36	Ø46 mm
HKS-15-PG42	DŁAWIK KABLOWY PG42	Ø51 mm
HKS-15-PG48	DŁAWIK KABLOWY PG48	Ø59 mm
HKS-15-43×43	Panel 48×48 mm	□43×43 mm
HKS-15-68×68	Panel 72×72 mm	□68×68 mm
HKS-15-92×92	Panel 96×96 mm	□92×92 mm
HKS-15-BSZ10	Trzpień, 105 mm	max. 2-3 mm



Nożyce do cięcia przewodów Al i Cu z przekładnią

TRACON	d _{max} 	NYN 	NYN 	NYCWY 	NAYY 	NAYY 	AYCWY
RKV300	35 mm	max. 4×50	max. 1×240	max. 4×50/25	max. 4×70	max. 1×300	max. 4×50/25
RKV700	60 mm	max. 4×95	max. 1×240	max. 4×95/50	max. 4×120	max. 1×300	max. 4×95/35
RKV1000	95 mm	–	–	max. 4×240/120	max. 4×240	max. 1×500	–



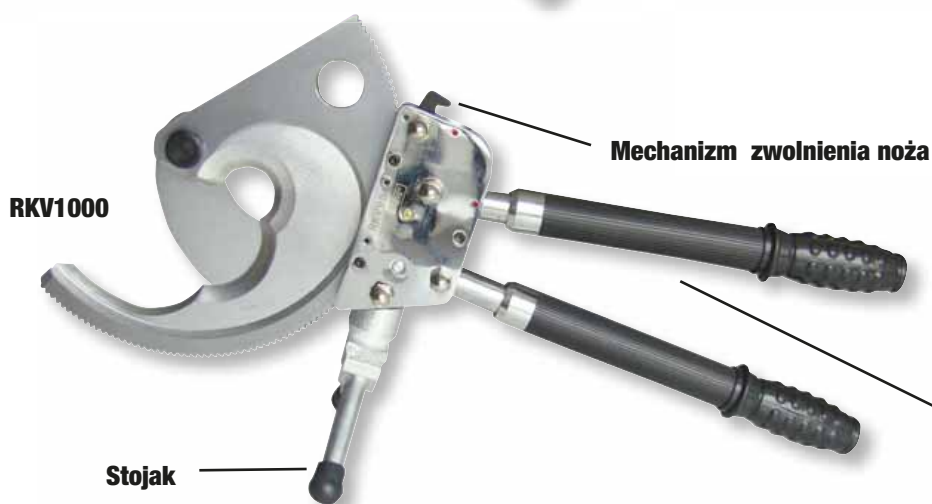
RKV300



RKV700



Rączka teleskopowa



RKV1000

Mechanizm zwolnienia noża

Stojak



Rączka teleskopowa



Nożyce do przewodów miedzianych i aluminiowych

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

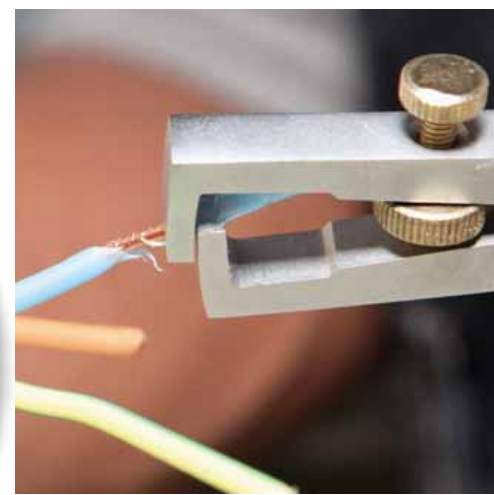


Elektryczne szczypce-kombinerki do 1000V

TRACON		m 	
KF-1000	160 mm	230 g	szczypce kombinerki
KF-1000-2	200 mm	370 g	szczypce kombinerki
KB-1000	160 mm	230 g	Szczypce odizolujące
KC-1000	160 mm	210 g	Obcinaczki boczne
KL-1000	160 mm	230 g	Szczypce proste



**RELEVANT STANDARD
EN 60900**



Śrubokręty z izolacją do 1000 V, seria 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



Śrubokręty płasko-krzyżowe 1000 V, seria SDDK

TRACON



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

Śrubokręty **SDDK** posiadają specjalne wykonanie, umożliwiające przykręcanie śrub na licznikach energii, wyłącznikach nadprądowych i stycznikach będących w ofercie Tracon. Śruby można przykręcać śrubokrętami krzyżakowymi jak i również śrubokrętami płaskimi. Śrubokręt płasko-krzyżowy spaja atuty śrubokrętów płaskich i krzyżowych, dzięki czemu umożliwia pewne i łatwiejsze przymocowanie.



VDE TEST REPORT NO.:
40011797



RELEVANT STANDARD
EN 60900

Zestaw śrubokrętów 1000V

TRACON

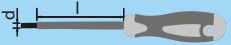




KSET1000	1.0 × 5.5 × 125 mm	PH2 × 100 mm
	0.8 × 4.0 × 100 mm	PH1 × 80 mm
	0.4 × 2.5 × 75 mm	PH0 × 60 mm



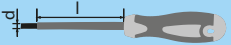


Śrubokręty SD z końcówkami CrV

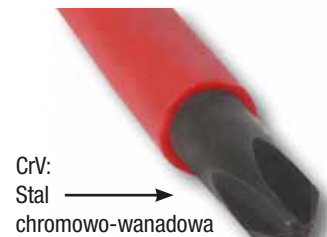
Wkrętaki płaskie (SL)

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

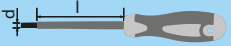




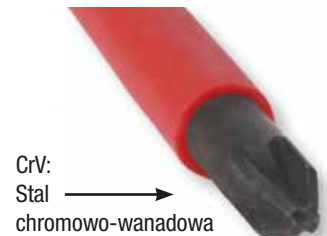
Wkrętaki krzyżakowe (Phillips, PH)

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



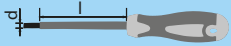


Wkrętaki krzyżakowe (Pozidrive, PZ)

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



Śrubokręty SD z końcówkami CrV

Wkrętaki kombinowane krzyżakowe (SLPZ)

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



CrV:
Stal →
chromowo-wanadowa



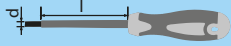


SD5080SLPZ1



SD60100SLPZ2

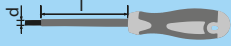




8 - częściowy zestaw wkrętaków w pokrowcu

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



12 - częściowy zestaw wkrętaków w pokrowcu

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




ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!


Narzędzia do zaciskania i obcinania opasek kablowych

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




TG008






TG007






Narzędzie do obróbki metalowych opasek kablowych

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





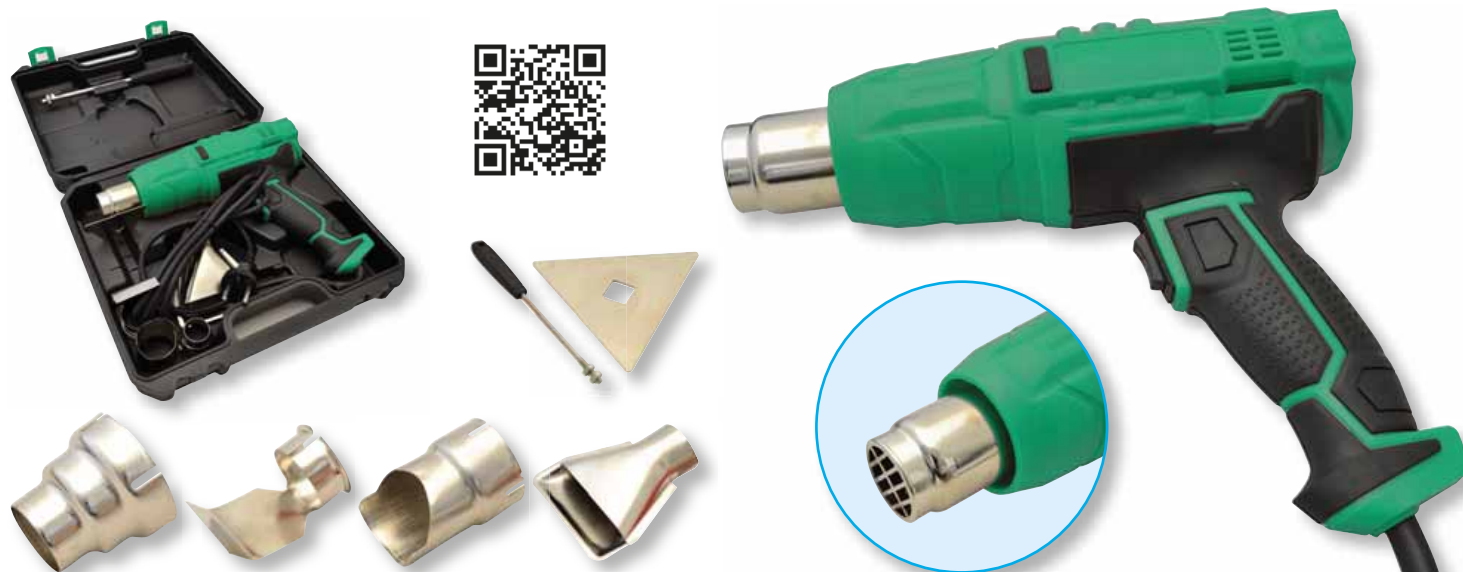

Linki do przeciągania przewodów

TRACON			
TBSZ-5	5 m		Linka plastikowa z metalową głowicą i oczkiem
TBSZ-10	10 m	∅ = 3 mm	
TBSZ-20	20 m		
TBSZS-5	5 m		Linka metalowa - spiralna
TBSZS-10	10 m	∅ = 3.2 mm	
TBSZS-20	20 m		
TBSZF-5	5 m		Linka metalowa płaska
TBSZF-10	10 m	d = 3.2 mm	
TBSZF-20	20 m		



Opalarki

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



PRODUKTY TERMOKURCZLIWE



Nóż dwuostrzowy do ściągania izolacji

TRACON		
KB-UNI	160 mm	70 g



Narzędzie do ściągania izolacji

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



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

UTILK Noże z ostrzami

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
Uchwyt z cynku z gumową rękojścią

UTILK05
Elastyczne ostrze SK4 z mocowaniem sprężynowym, uchwyt ABS

UTILK02
Uchwyt ze stopu cynku, z gumową rękojścią

UTILK06
Elastyczne ostrze SK4, ze stałym mocowaniem, stop aluminium



UTILK03
Uchwyt ABS, z gumową rękojścią

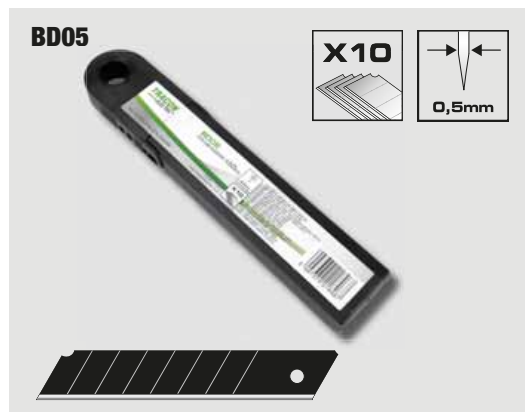
UTILK07
Wąskie ostrze SK4 z mocowaniem sprężynowym, gumowy uchwyt TPR

UTILK04
Ostrze trapezowe, aluminiowy uchwyt z gumową wkładką

UTILK08
Wąskie ostrze SK4, z mocowaniem sprężynowym, uchwyt ABS

BD Ostrza

TRACON		
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



Ekstremalnie ostre • 5 razy bardziej wytrzymałe niż standardowe ostrza • Stal nierdzewna

- Krawędzie wycinane laserowo zapewniają o kilka stopni większą twardość
- Do wyjątkowo trudnych zastosowań • Stal narzędziowa SK4

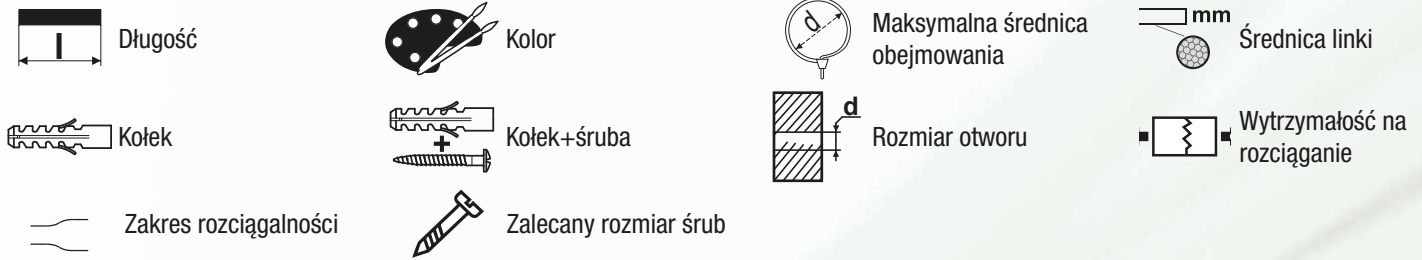


ZESKANUJ KOD!

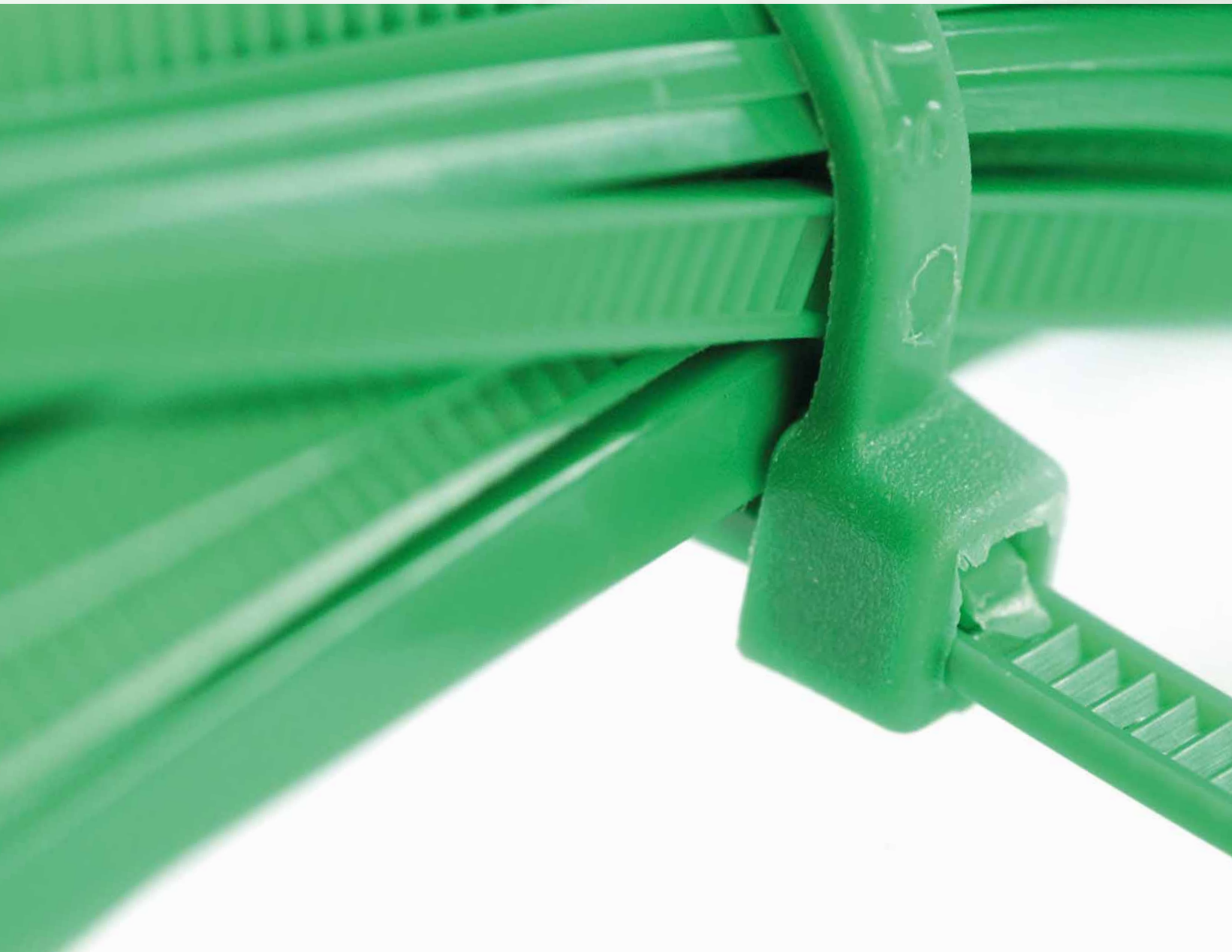
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Spis piktogramów w nagłówkach



Spis piktogramów w danych technicznych





Tradycyjne opaski kablowe 2



Kolorowe opaski kablowe 3



Opaski z płytą metalową, odporne na działanie UV 4



Opaski kablowe wielokrotnego użycia 5



Perekłowe opaski kablowe wielokrotnego użycia 5



Opaski o podwyższonej odporności temperaturowej 6



Opaski kablowe o zwiększonej zdolności samogaszenia 6



Opaski wciskane BK-130 6



Opaski kablowe z tabliczką opisową 7



Stalowe opaski kablowe 7



Klips do opasek kablowych 8



Zacisk kablowy na rzep 9



Samoprzylepne uchwyty kablowe 9



Uchwyty montażowe opasek kablowych mocowane za pomocą śrubki 10



Uchwyty wbijane do mocowania opasek kablowych 11



Plastikowe uchwyty przewodów z gwóźdźmi 12



Plastikowe uchwyty do rur 12



Uchwyty szybkiego montażu 13



Kołki kołnierzone z hakiem 14



Kołki rozporowe, śruba sześciokątna 14



Kołki wbijane do płyty GK 14



Kołki uniwersalne o podwyższonej wytrzymałości 15



Kołki wkręcane do płyt gipsowych 15



Kołki wbijane 16



Kołki z kołnierzem 17



Sercówki (kousze) 18



Hak 19



Zacisk linowy w kształcie U 19



Podwójny zacisk linowy 20



Karabińczyki 21



Śruby rzymskie (naprężacze) 22



Peszle do przewodów 23



Samoblokujący opłót kablowy 23

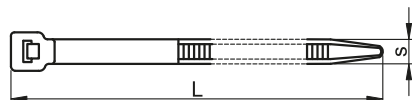
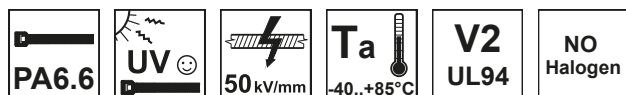


Plomby z oznaczeniem 24

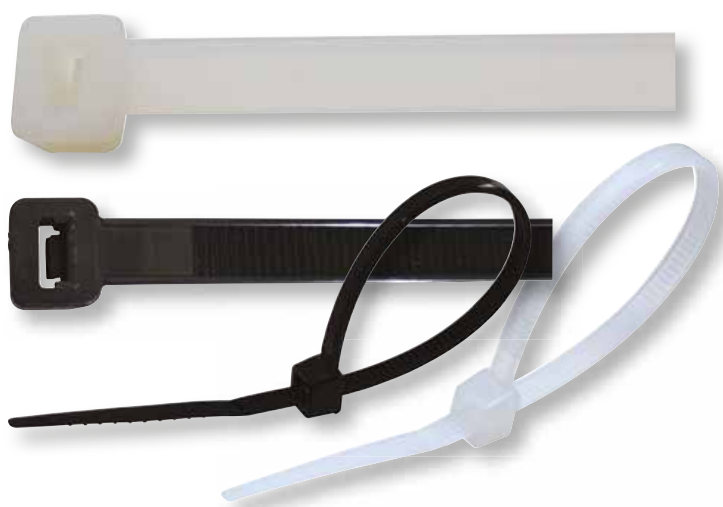


Plomby licznikowe 24

Tradycyjjne opaski kablowe



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



RELEVANT STANDARD
EN 62275



Całkowicie odporny na: węglowodory, alkohol i niektóre rozpuszczalniki organiczne

Częściowo odporny na działanie: organicznych kwasów, rozpuszczalników, reagentów i innych substancji organicznych.

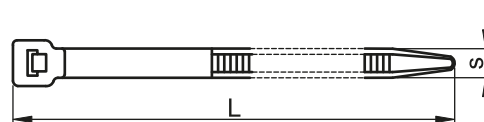
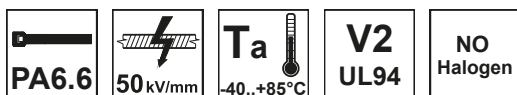
Nieodporny na: działanie kwasów mineralnych i utleniaczy!

B/18

TG008

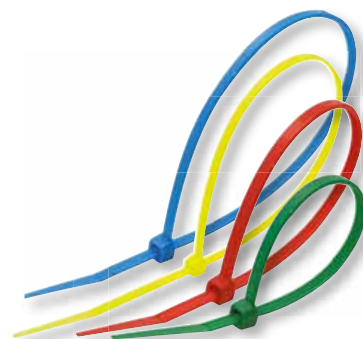
TG007

Kolorowe opaski kablowe

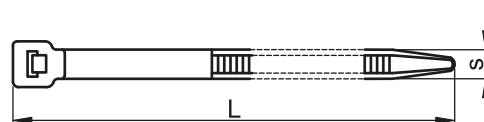
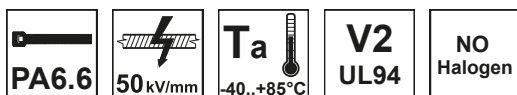


TRACON					
120K		98 × 2.5 mm	1-21 mm	45 N	
150P		140 × 3.6 mm	2-36 mm	80 N	
150Z		140 × 3.6 mm	2-36 mm	80 N	
200K		200 × 2.6 mm	1-52 mm	45 N	
170K		200 × 3.6 mm	2-50 mm	80 N	
170P		200 × 3.6 mm	2-50 mm	80 N	
190K		200 × 4.8 mm	3-50 mm	110 N	
230NZ		290 × 3.6 mm	2-80 mm	80 N	
170Z		203 × 3.6 mm	2 - 52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

RELEVANT STANDARD
EN 62275








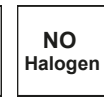
Opaski kablowe z płytką metalową

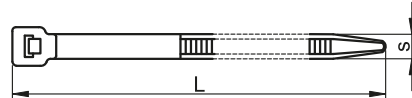


TRACON				
T92		92 × 2.4 mm	2-16 mm	35 N
T140		140 × 3.6 mm	2-29 mm	75 N
T186		186 × 4.8 mm	3.5-45 mm	110 N
T200		200 × 2.4 mm	2-50 mm	35 N
T208		208 × 3.6 mm	2-50 mm	75 N
T281		281 × 3.6 mm	2-76 mm	75 N
T293		293 × 4.8 mm	3.5-78 mm	110 N
T338		338 × 7.6 mm	3.5-120 mm	110 N
T360		360 × 4.8 mm	3.5-102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















Opaski z płytką metalową, odporne na działanie UV






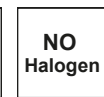


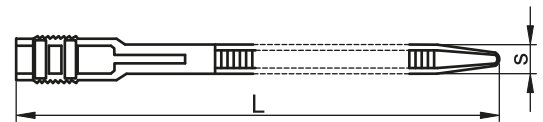

Spis piktogramów

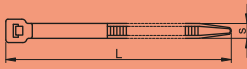

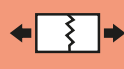



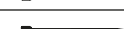


TRACON				
TU92		92 × 2.4 mm	2-16 mm	35 N
TU140		140 × 3.6 mm	2-29 mm	75 N
TU186		186 × 4.8 mm	3.5-45 mm	110 N
TU200		200 × 2.4 mm	2-50 mm	35 N
TU208		208 × 3.6 mm	2-50 mm	75 N
TU281		281 × 3.6 mm	2-76 mm	75 N
TU293		293 × 4.8 mm	3.5-78 mm	110 N
TU338		338 × 7.6 mm	3.5-120 mm	110 N
TU360		360 × 4.8 mm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



Opaski kablowe PA12

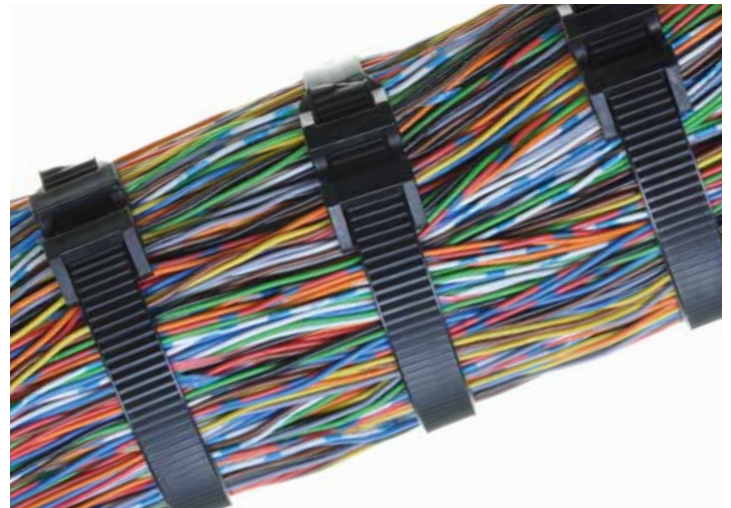









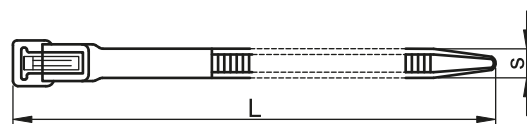
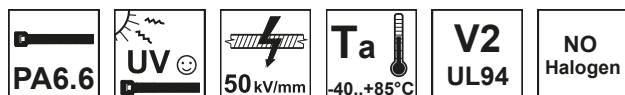
TRACON				
132-12		132 × 9.0 mm	4-27 mm	120 N
180-12		180 × 9.0 mm	5-45 mm	150 N
265-12		260 × 9.0 mm	25-65 mm	250 N
300-12		300 × 9.0 mm	25-80 mm	225 N
360-12		350 × 9.0 mm	25-93 mm	250 N



RELEVANT STANDARD
EN 62275



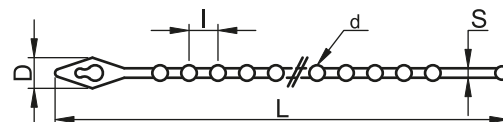
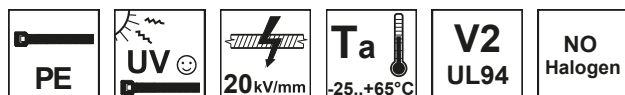
Opaski kablowe wielokrotnego użycia



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



Perłkowe opaski kablowe wielokrotnego użycia

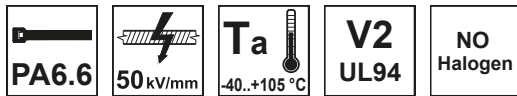


TRACON		L × S (mm)	d (mm)	D (mm)	I (mm)		
100N-GY	100F-GY	1.2 × 100	2.5	4.85	3	3 - 25 mm	45 N
120N-GY	120F-GY	120 × 1.3	2.5	5.5	3	6-25 mm	40 N
150N-GY	150F-GY	150 × 2	3	7.5	4.5	8-35 mm	40 N
160N-GY	160F-GY	1.7 × 150	2.6	7.73	4	4 - 38 mm	40 N
180N-GY	180F-GY	180 × 2	3	7.5	4.5	8-45 mm	40 N
200N-GY	200F-GY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

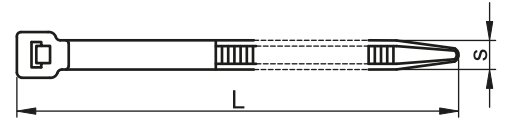
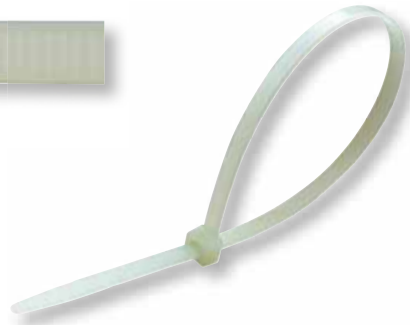


RELEVANT STANDARD
EN 62275

Opaski o podwyższonej odporności temperaturowej

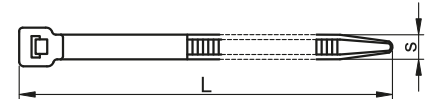
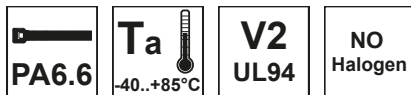


TRACON				
260T	365 × 7.8 mm	8-100 mm	135 °C (5-8 min)	250 N



RELEVANT STANDARD
EN 62275

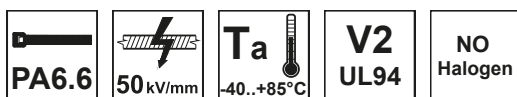
Opaski kablowe o zwiększonej zdolności samogaszenia



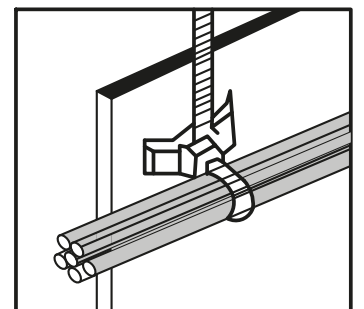
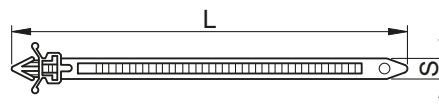
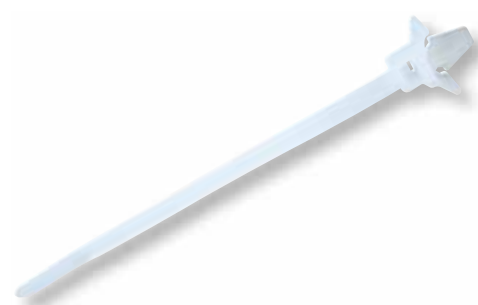
TRACON			
150L	3.6 × 150mm	4 - 36 mm	80 N
200L	4.6 × 200mm	4 - 52 mm	110 N
300L	4 × 300mm	4 - 81 mm	110 N
380L	7.6 × 380mm	9 - 108 mm	250 N



Opaski wciskane BK-130



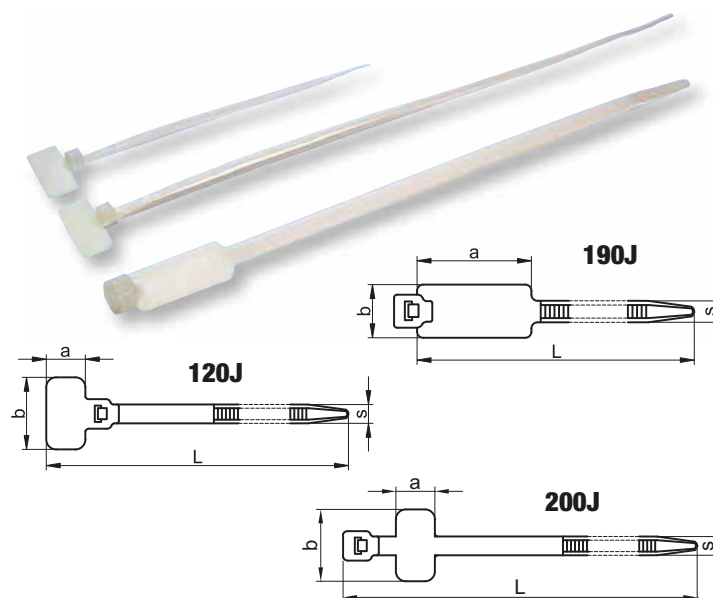
TRACON				
BK-130	130 × 4.8 mm	d=6 mm	3-25 mm	200 N



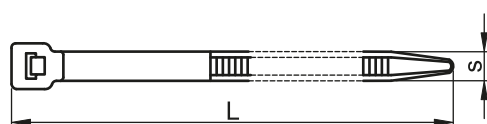
Opaski kablowe z tabliczką opisową



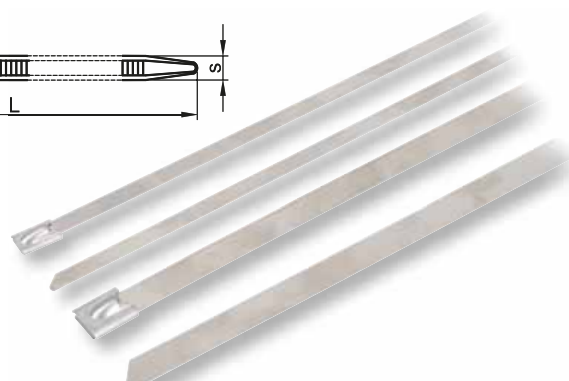
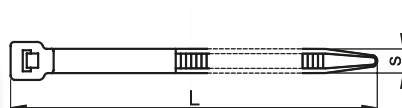
TRACON	L × S (mm)	a (mm)	b (mm)		
120J	110 × 2.5	8	25	1-20 mm	40 N
190J	190 × 3.6	27	13	10-48 mm	70 N
200J	210 × 2.5	15	30	5-45 mm	40 N






Stalowe opaski kablowe













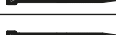

TRACON			
F125	125 × 4.6 mm	15 - 38 mm	350 N
F200	200 × 4.6 mm	15 - 61 mm	350 N
F201	200 × 7.9 mm	15 - 61 mm	450 N
F290	290 × 4.6 mm	15 - 90 mm	350 N
F291	290 × 7.9 mm	15 - 90 mm	450 N
F520	520 × 4.6 mm	15 - 163 mm	350 N
F521	520 × 7.9 mm	15 - 163 mm	450 N
F840	840 × 4.6 mm	15 - 265 mm	350 N
F841	840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

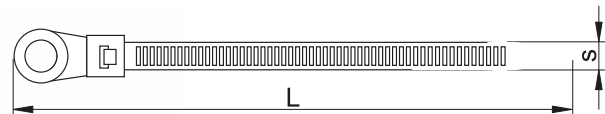


Opaski kablowe przykręcane





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

 **Spis piktogramów**
 **C/O**

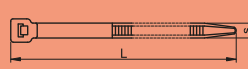

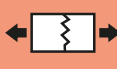

TRACON					
110-CS		110 × 2.5 mm	3 - 19 mm	45 N	M2.5
150-CS		150 × 3.6 mm	3 - 35 mm	80 N	M4
160-CS		160 × 4.8 mm	3 - 36 mm	110 N	M5
200-CS		200 × 4.8 mm	3 - 49 mm	110 N	M5
300-CS		300 × 4.8 mm	3 - 82 mm	110 N	M5
310-CS		300 × 7.6 mm	8 - 78 mm	250 N	M6
370-CS		370 × 4.8 mm	3 - 103 mm	110 N	M5
400-CS	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



Klips do opasek kablowych

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

 **Spis piktogramów**
 **C/O**

TRACON				
CSKT		4.8 × 200mm	3 - 49 mm	110 N

Maksymalna grubość krawędzi to 3 mm.



Zacisk kablowy na rzep



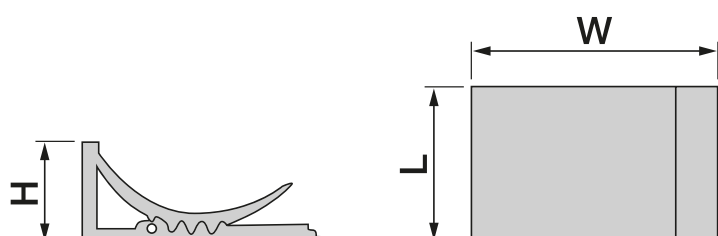
TRACON			
TKR130		130 x 12,5 mm	35 mm
TKR200		200 x 12,5 mm	35 mm
TKR300		300 x 12,5 mm	89 mm
TKR310		300 x 17 mm	92 mm
TKR-12T		22,8 m x 12,5 mm	-
TKR-20T		25 m x 20 mm	-

TKR-12T
TKR-20T

Samoprzylepne uchwyty kablowe



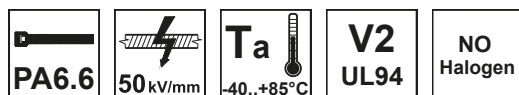
TRACON		L (mm)	W (mm)	H (mm)
OKT15		15	24	9
OKT20		20	24	9
OKT25		25	24	9
OKT28		28	24	9



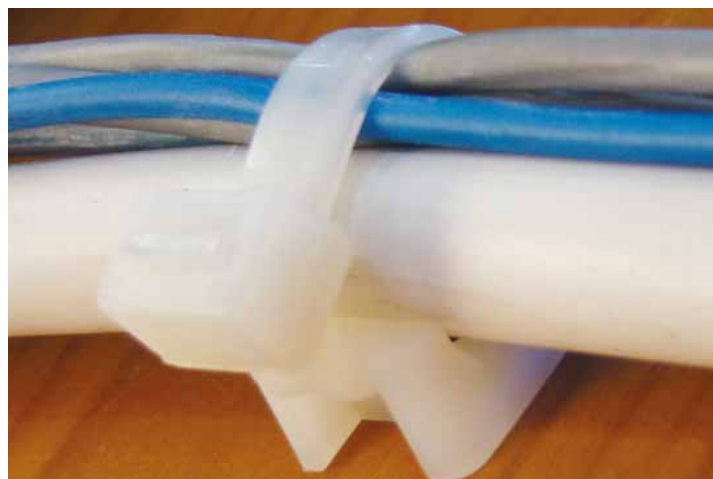
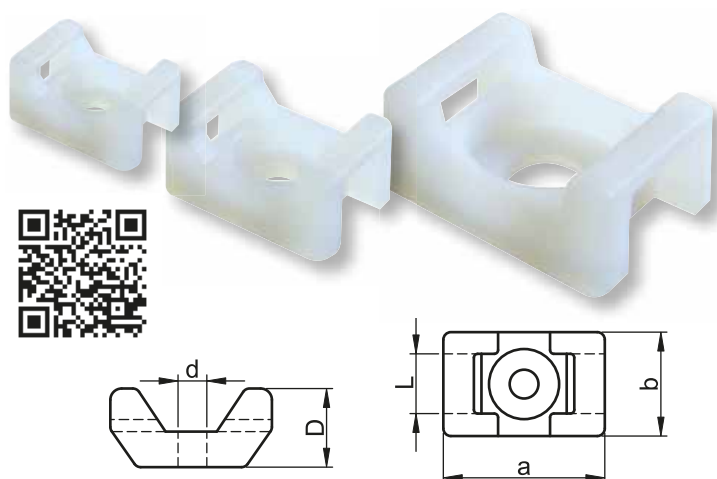
OKT28

OKT15

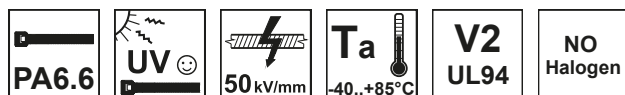
Uchwyty montażowe opasek kablowych mocowane za pomocą śrubki



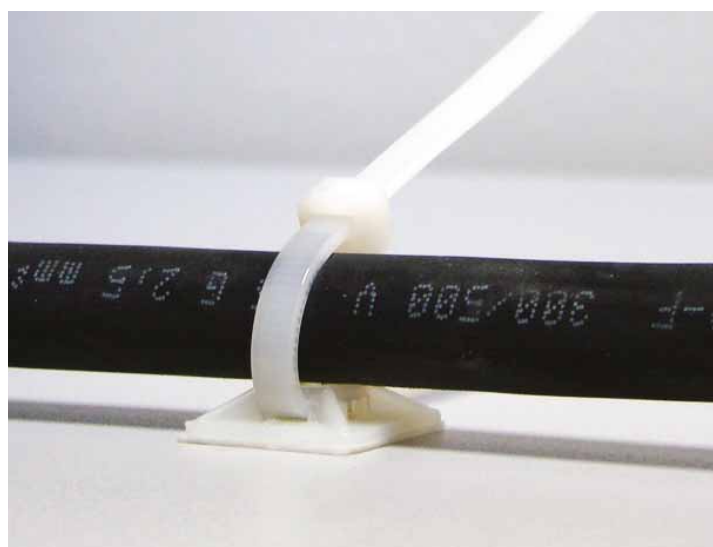
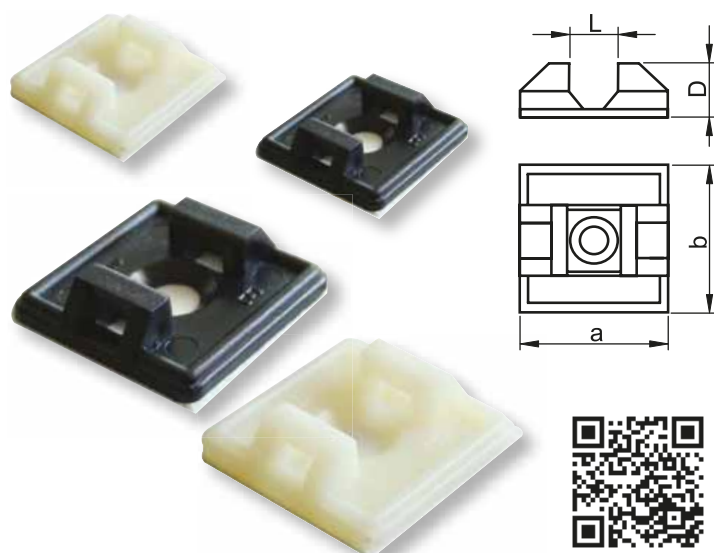
TRACON	a (mm)	b (mm)	L (mm)	d (mm)	D (mm)
CSTALP	15	10	5.1	3.5	7
CSTALP-3	12.8	7	4	3.3	5.8
CSTALP-2	23	16	9	6.3	9.8
CSTALP-4	16	11	5.3	3.5	7
CSTALP-5	22	15	8.3	5	9.5
CSTALP-6	26	16	9.5	5	10.7



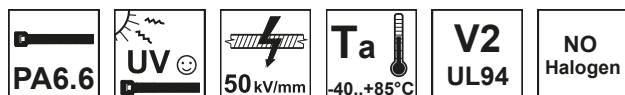
Samoprzylepne dwustronnie łączone uchwyty do opasek kablowych



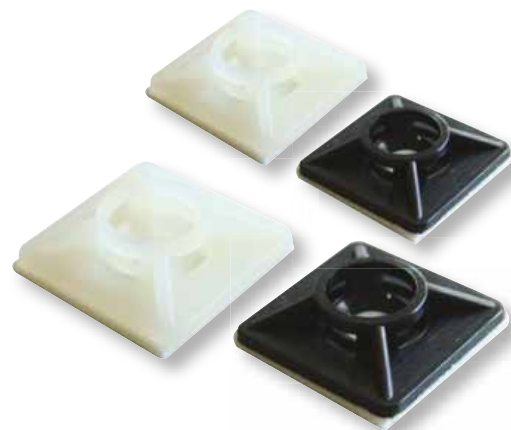
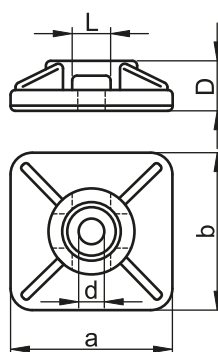
TRACON		a (mm)	b (mm)	L (mm)	d (mm)	D (mm)
TALP190-2		18.7	18.7	4	4.4	5.7
TALP191-2		18.7	18.7	4	4.4	5.7
TALP270-2		26.5	26.5	5.8	4.3	8.1
TALP271-2		26.5	26.5	5.8	4.3	8.1



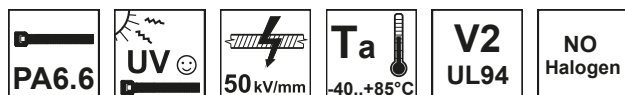
Samoprzylepne czterostronnie łączone uchwyty do opasek kablowych



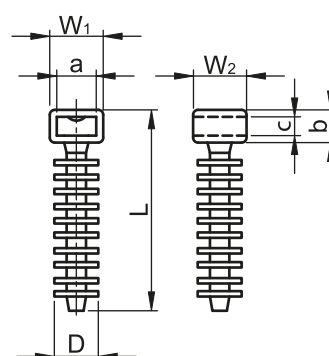
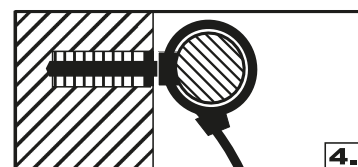
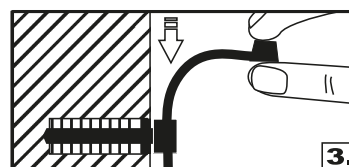
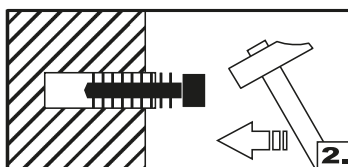
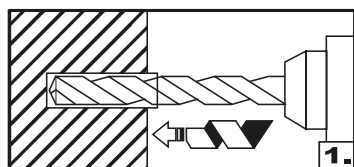
TRACON		a (mm)	b (mm)	L (mm)	d (mm)	D (mm)
TALP190		20	20	5	2.9	6.1
TALP191		20	20	5	2.9	6.1
TALP200		19	19	4.3	5	6
TALP201		19	19	4.3	5.7	6.5
TALP270		25	25	6.2	3.5	7.5
TALP271		25	25	6.2	3.5	7.5
TALP280		28	28	5.2	5.7	6.5
TALP281		28	28	5.2	5.7	6.5






Uchwyty wbijane do mocowania opasek kablowych






TRACON			a (mm)	b (mm)	c (mm)	W ₁ (mm)	W ₂ (mm)	L (mm)	D (mm)
5458		8 mm	10.6	6.3	3.1	12.8	12.6	43.8	9.9
5458N		7 mm	9.8	6.4	2.1	15.4	11.1	38.0	7.9
8138		7 mm	10.2	6.4	3	14.6	11	38	9.9
9843		8 mm	10.3	6.5	3.2	12.8	12.9	43.3	9.7

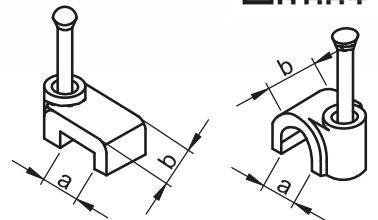


Plastikowe uchwyty przewodów z gwoździem




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








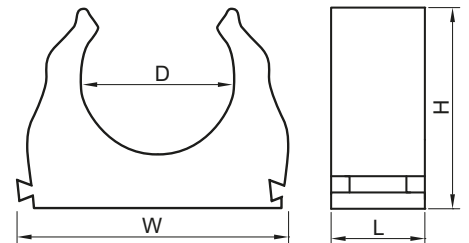


Plastikowe uchwyty do rur











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

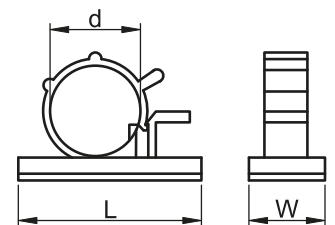


Zatraskowe uchwyty rur i przewodów

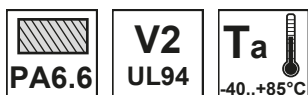






TRACON		d (mm)	W (mm)	L (mm)
TKCR-0708		7-8	20	25



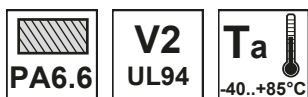
Zatraskowe uchwyty na kable i rury



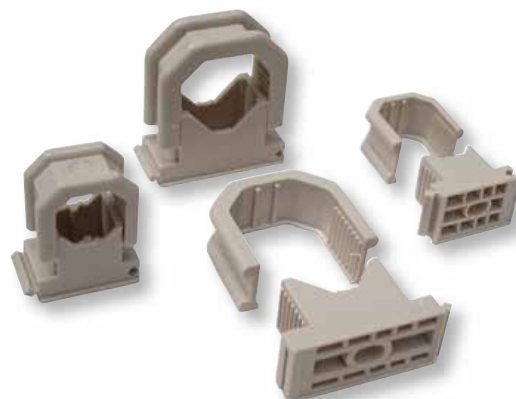
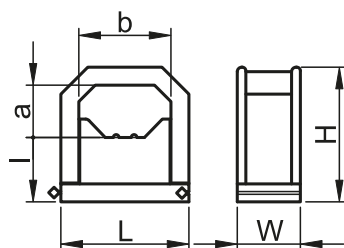
TRACON		d (mm)	L (mm)	H (mm)
TKCRZ-12		12	28	24.5
TKCRZ-15		15	28	28.5
TKCRZ-18		18	28	33
TKCRZ-22		22	34	37
TKCRZ-28		28	38,5	45
TKCRZ-32		32	38	47.5
TKCRZ-35		35	41	49



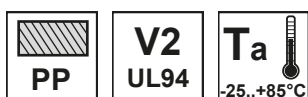
Zatraskowe uchwyty przewodów i rur



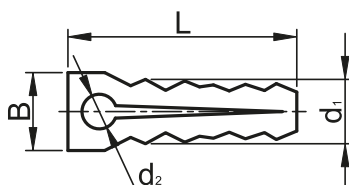
TRACON		a (mm)	b (mm)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	W (mm)
BCSV-3		10-18	18.6	26.4	16.2	19.8-37.5	17.7
BCSV-4		19-31	28.8	39.4	15.1	39.5-51.6	18.2



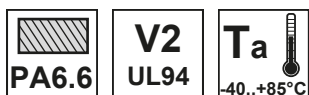
Uchwyty szybkiego montażu



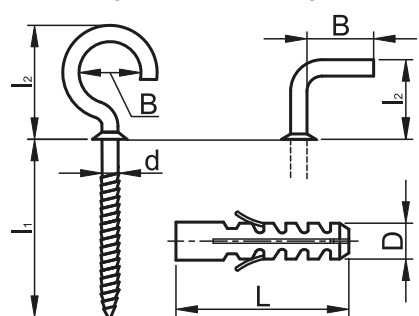
TRACON		d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	B (mm)	L (mm)
KRT		6	6	10	36.5
KRT8		8	7.7	12.2	42.7



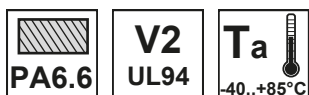
Kołki kołnierzowe z hakiem



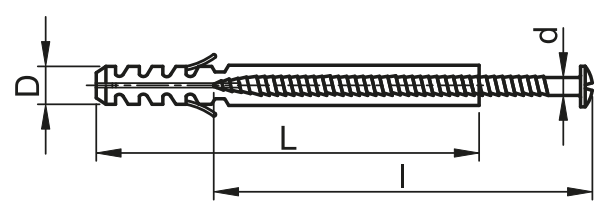
TRACON		D × L (mm)	d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	B (mm)
T6H		6 × 30	3.3	37	24.2	15.4
T6K		6 × 30	3.3	38.5	10	13.4



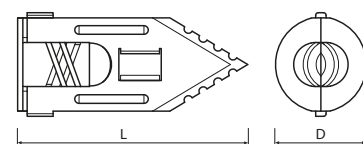
Kołki rozporowe, śruba sześciokątna



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



Kołki wbijane do płyty GK



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



Kołki uniwersalne o podwyższonej wytrzymałości



V2
UL94

Ta
-40...+85°C



Spis
piktogramów

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

* Rozmiar zalecanego wkręta.



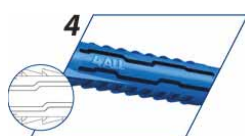
Unikalne wykonanie wewnętrzne świetnie utrzymuje wkręt.



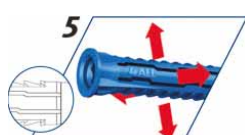
Wypusty zapobiegające odkręceniu utrzymują kołek w każdym, nawet miękkim materiale



Ząbkowanie pod główką kołka zwiększa stabilność kołka



Część rozporowa kołka w pustych materiałach otwiera się, dzięki czemu świetnie unieruchamia się.



Otwarcie w 4 kierunkach umożliwia montaż w każdej ścianie.



Umocnione zakończenie pewnie utrzymuje śrubę podczas montażu



Beton



Pustaki



Płyta

Kołki wkręcane do płyt gipsowych

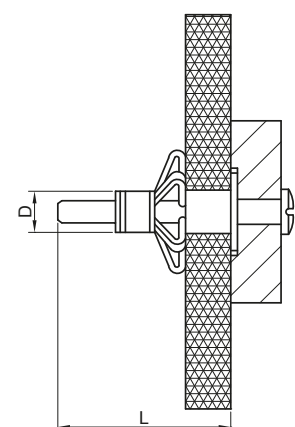


V2
UL94

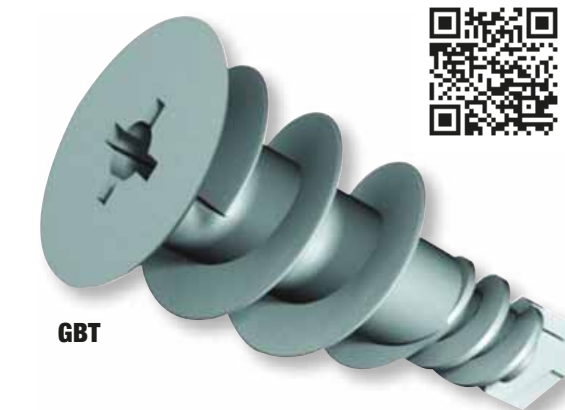
Ta
-40...+85°C

TRACON	Opis	D × L (mm)	d × l (mm)*
GBT	Śruba do kołka gips	16 × 36	4 × 35
GSZT	Kołek rozporowy do gipsu	10 × 55	4 × 50

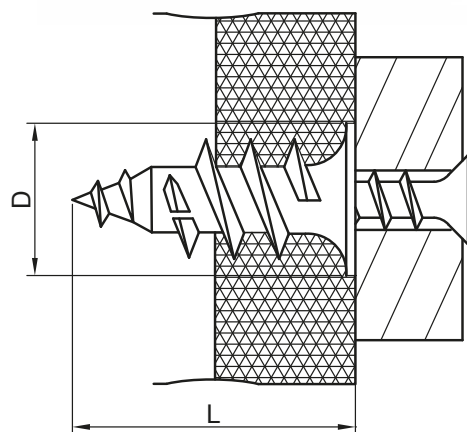
* Rozmiar zalecanego wkręta.



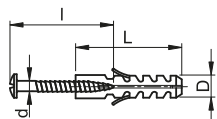
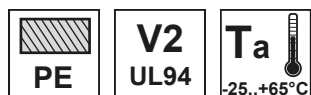
GSZT



GBT



Kołki kwadratowe

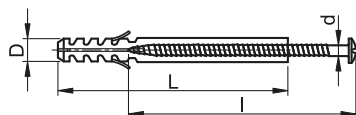
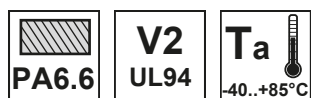


TRACON		D × L (mm)	d × l (mm)
TN6	TNCS6	6 × 23	2.6 × 30
TN8	TNCS8	8 × 34	3.5 × 38
TN10	TNCS10	10 × 42	4.4 × 46
TN12	TNCS12	12 × 52	5.4 × 61
TN14	-	14 × 65	-



Spis piktogramów **C/O**

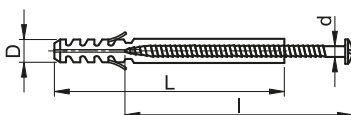
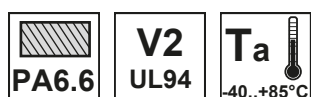
Kołki wbijane



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



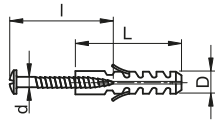
Kołki montażowe długie



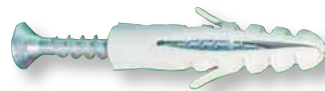
TRACON		D × L (mm)	d × l (mm)
-	THC8100	8 × 100	5.3 × 104
TH8120	THC8120	8 × 120	5.5 × 126
TH8135	THC8135	8 × 135	5.4 × 134
TH1080	THC1080	10 × 80	6.8 × 85
TH10100	THC10100	10 × 100	6.8 × 105
TH10115	THC10115	10 × 115	6.8 × 119
TH10135	THC10135	10 × 135	6.8 × 141
TH10160	THC10160	10 × 160	7 × 165



Kołki zwykłe

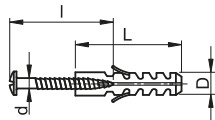
V2
UL94

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

Spis
piktogramów

C/O

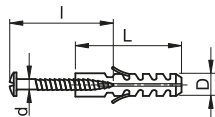
Kołki z kołnierzem

V2
UL94

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



Kołki uniwersalne

V2
UL94

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

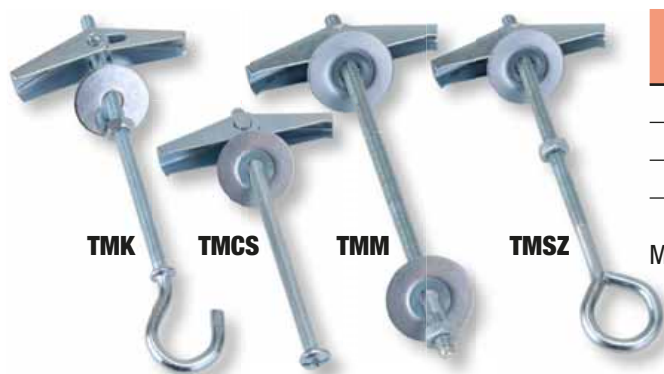


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

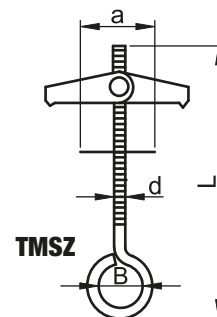
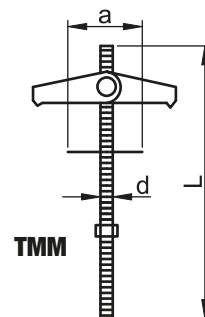
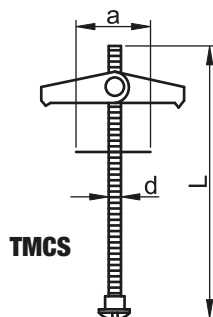
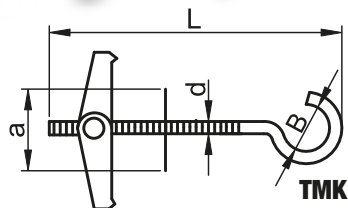
Kołki sufitowe do płyt GK



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

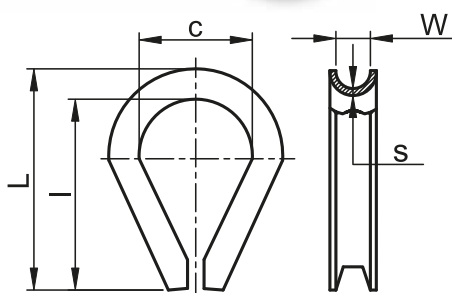
Materiał: chromowana stal




Sercówki (kausze)

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

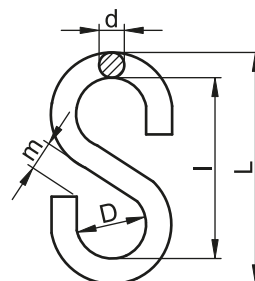
Materiał: stal




Haki

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

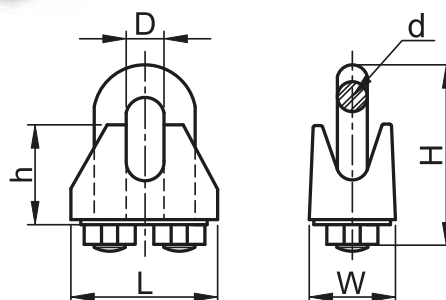
Materiał: stal



Zacisk linowy w kształcie U

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

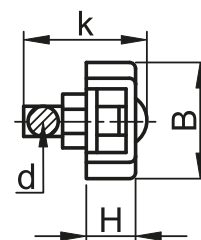
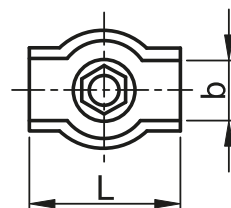
Materiał: śruba naprężająca - stal; korpus - odlew hartowany



Zacisk rynienkowy

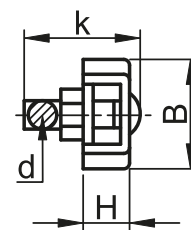
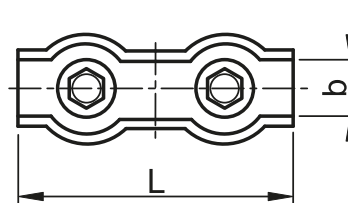
TRACON	d (mm)	b (mm)	B (mm)	H (mm)	L (mm)	k (mm)
BSZ1-2	M4	5.1	13.6	6.1	17.2	13
BSZ1-3	M4	6.4	15.3	7	18.4	13.6
BSZ1-4	M5	10	16.6	6.5	21	17.4
BSZ1-5	M5	10.4	18.7	8.9	24.4	16.9
BSZ1-6	M6	12.5	23.3	9.6	30.2	21.6
BSZ1-8	M8	18.6	30.4	13.5	36.5	29.2

Materiał: stal


Podwójny zacisk linowy

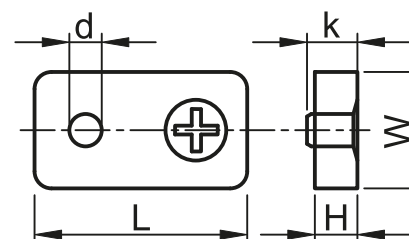
TRACON	d (mm)	b (mm)	B (mm)	H (mm)	L (mm)	k (mm)
BSZ2-2	M4	5.8	12.9	5	36.6	13.4
BSZ2-3	M4	6.4	15.3	6.7	35.2	13.5
BSZ2-4	M5	8.4	17.5	7.1	40	17.6
BSZ2-5	M5	11.9	20.4	8.8	48.8	19.6
BSZ2-6	M6	12.5	23.3	9.6	60.5	21.6
BSZ2-8	M8	18.6	30.4	13.5	73	29.2

Materiał: stal



Zaciski linowe „Amax”

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

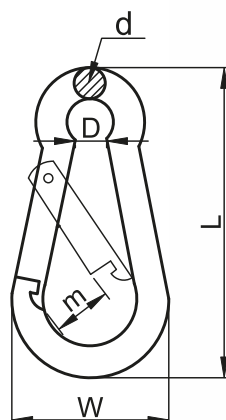
Materiał: stal




Karabińczyki

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

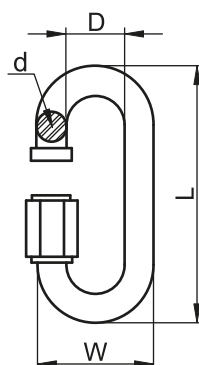
Materiał: stal







Karabińczyki z zabezpieczeniem

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

Materiał: stal



Śruby rzymskie (naprężacze)

TRACON			d (mm)	l (mm)	L (mm)	d (mm)	
			5	50	92.6	7.8	750 N
FSS570	FSH570	FHH570	5	70	113	8	770 N
FSS660	FSH660	FHH660	6	60	112	10	1050 N
FSS6100	FSH6100	FHH6100	6	100	154	10.2	1800 N
FSS870	FSH870	-	8	70	137	12.3	1200 N
FSS8110	FSH8110	FHH8110	8	110	176	12.3	2000 N
FSS10120	FSH10120	FHH10120	10	120	194	13.3	3000 N
FSS12130	FSH12130	FHH12130	12	130	224	18.3	4450 N
-	FSH16140	FHH16140	16	140	265	22	5950 N

Materiał: śruba naprężająca - stal; korpus - odlew hartowany



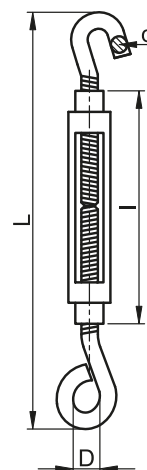
FSS







FSH





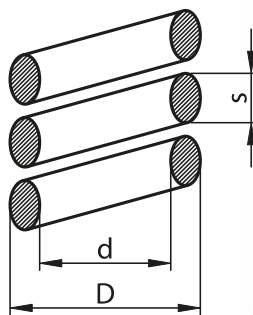
FHH



Pesze do przewodów

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

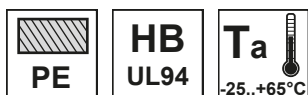


ZESKANUJ KOD!

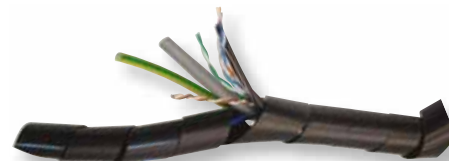
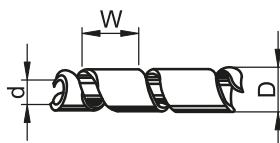
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

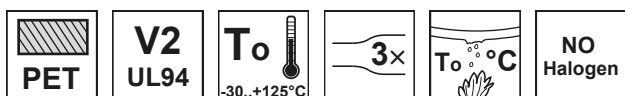
Osłony spiralne do przewodów



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



Elastyczne i rozciągane osłony na przewody (typu rękaw)

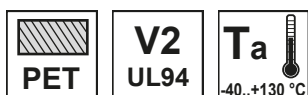


TRACON		
TKH-003	3 mm	2.4 – 6.4 mm
TKH-010	10 mm	4.8 – 15.9 mm
TKH-016	16 mm	9.5 – 25.4 mm
TKH-025	25 mm	15.9 – 36.1 mm
TKH-032	32 mm	19.1 – 44.5 mm

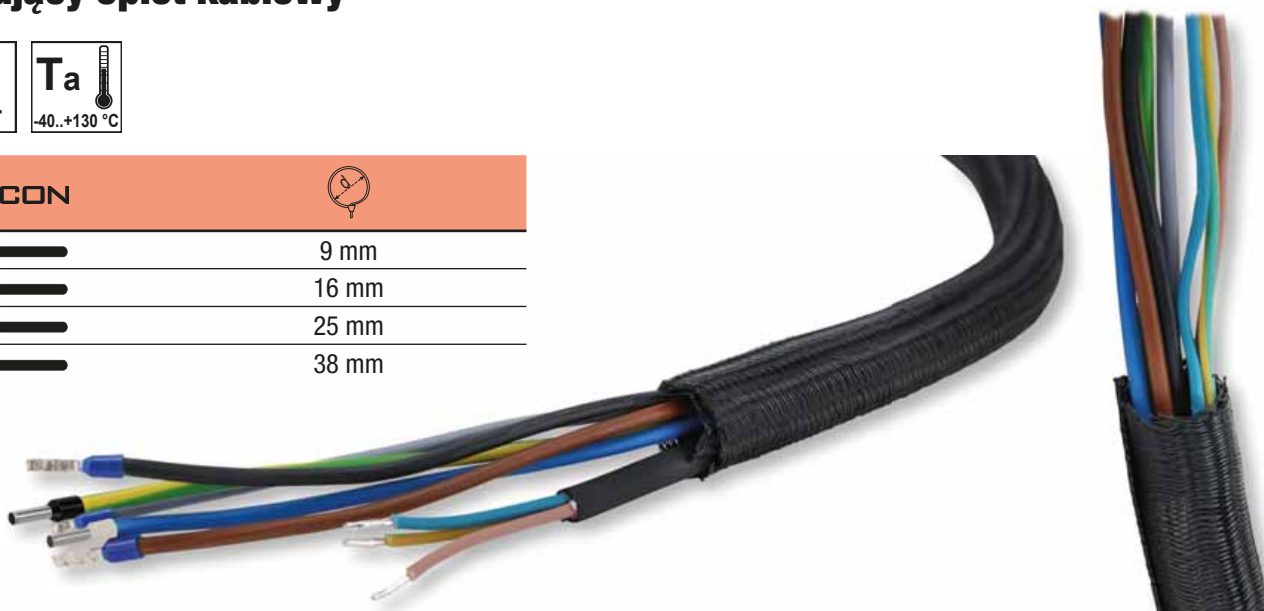
Oprócz ochrony mechanicznej ten typ osłon dopasowuje swój kształt do trasy przewodów i do zmian średnicy wiązki kablowej. Rękawy osłonowe przewodów mogą być wykonane na indywidualne zamówienie ze specjalnym metalowym obrzeżem chroniącym koniec osłony przed rozpadem i strzępieniem. Struktura typu tkanina nie zatrzymuje ciepła i wilgoci.





Samoblokujący opłot kablowy



TRACON	
OFK9	9 mm
OFK16	16 mm
OFK25	25 mm
OFK38	38 mm

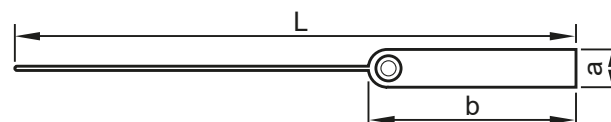


Plomby z oznaczeniem


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

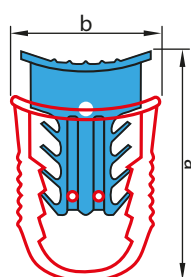


Plomby JPL służą do zabezpieczenia przed niepowołaną ingerencją w instalację. Dzięki temu, że każda plomba posiada indywidualny numer seryjny, możliwa jest kontrola nieautoryzowanych naruszeń. Założenie i usunięcie oznaczeń jest proste, nie wymaga narzędzi czy innych akcesoriów. Główna plomba zawiera specjalną wkładkę, która nie mięknie pod wpływem temperatury. Jej otwarcie jest niemożliwe bez jej uszkodzenia.

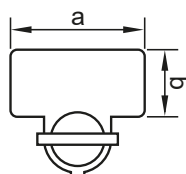


Plomby licznikowe

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



Plomby licznikowe zapewniają symboliczną ochronę liczników energii czy gazu. Zalecane są w każdej takiej instalacji, gdzie potrzebne jest oznaczenie nienaruszonego stanu za pomocą symbolicznego zamknięcia, które nie zerwie się przed czasem. Założenie plomb MP nie wymaga żadnych narzędzi.



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

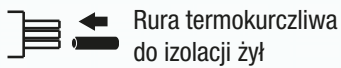
TRACON
.....ELECTRIC®

EVO SERIA MODUŁOWA



F/14-F/28

Spis piktogramów w nagłówkach



Rura termokurczliwa do izolacji żył



Rura do zewnętrznej osłony połączenia



Główne



Boczne



Czas utwardzenia



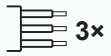
Objętość



Pobór wody w ciągu 42 dni na 50 °C



Przekrój podłączanego przewodu



Kabel trzyżyłowy



Masa

Spis piktogramów w danych technicznych



Stosunek kurczliwości



Temperatura otoczenia



Temperatura przechowywania



Temperatura kurczenia



Długość



Materiał: Poliolefin



Nie zawiera materiałów halogenowych



Odporność UV



Materiał: Polietylen



Niepalność zgodnie z UL94



Wytrzymałość dielektryczna



Zestaw zawiera



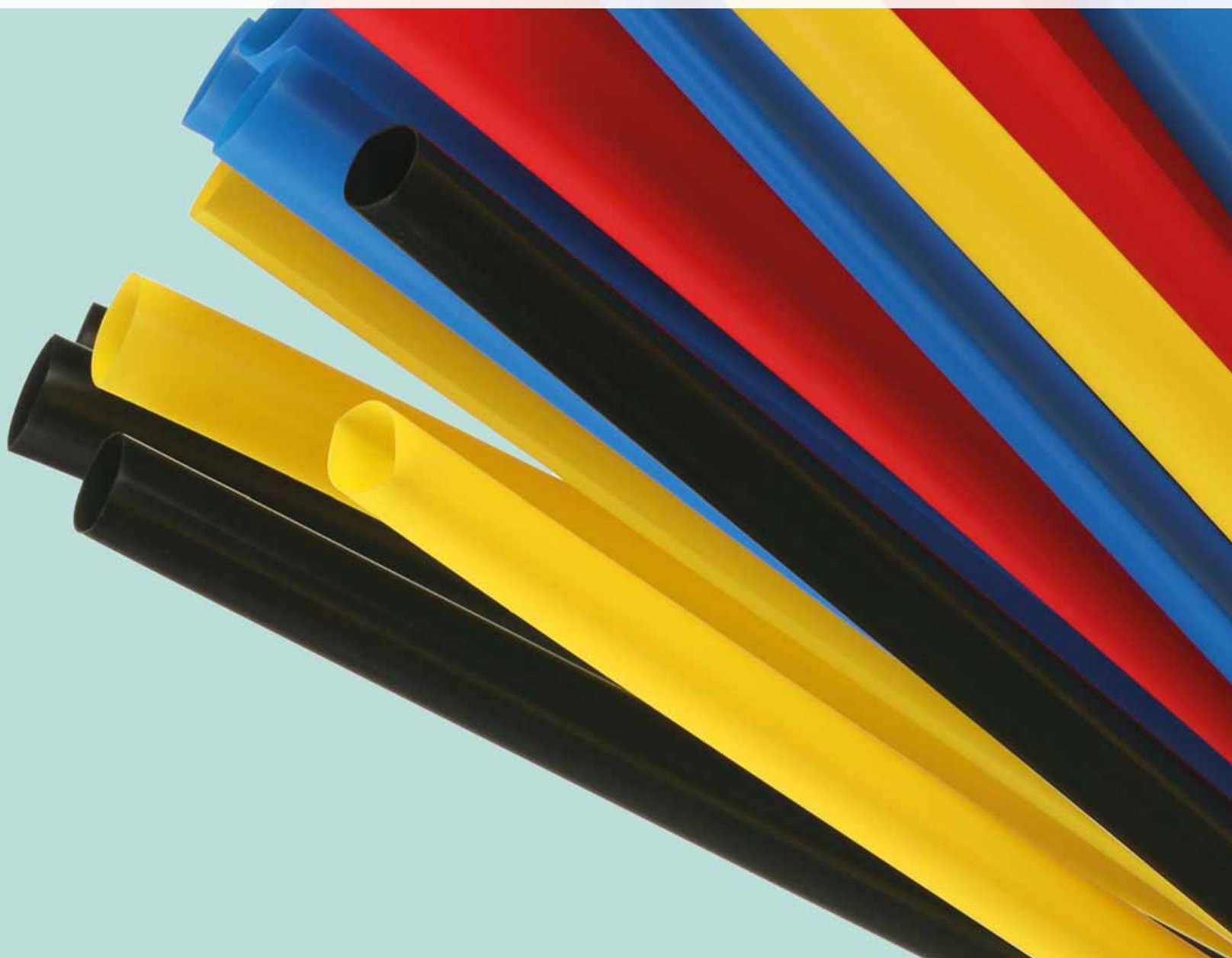
Bez silikonu

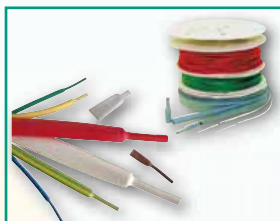


Wodoodporne



Materiał: guma silikonowa





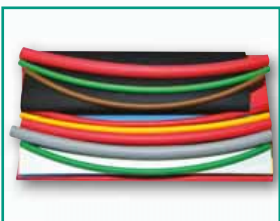
Cienkościenna rura termokurczliwa o stosunku kurczliwości 2:1 2



Koszulki termokurczliwe cienkościenne o stopniu kurczliwości 3:1 3



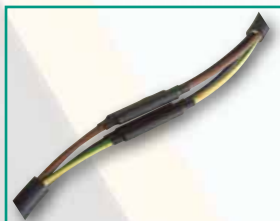
Koszulki termokurczliwe o średniej i dużej grubości ścianek 4



Hobbystyczny zestaw rur termokurczliwych 4



Zestawy rurek termokurczliwych 5



Mufy przelotowe do kabli nieekranowanych na napięcie 0,6/1 kV 6



Mufy przelotowe do kabli ekranowanych oplotem o napięciu 0,6/kV 7



Mufy przelotowe do kabli ekranowanych taśmą o napięciu 0,6/1kV 8



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 2-żyłowego 9



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 3-żyłowego 9



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 4-żyłowego 10



Opalarki 10



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 5-żyłowego 11



Zestaw palczatek do kabli nieekranowanych 11



Zestawy zakończeniowe do kabli 4-żyłowych ekranowanych oplotem 0,6/1kV 12



Zestawy zakończeniowe do kabli 4-żyłowych ekranowanych taśmą 0,6/1kV 13



Żywiczne proste mufy przelotowe 14



Zestawy żywicznych muf rozgałęznych „Y” 15



Kapturki termokurczliwe 16



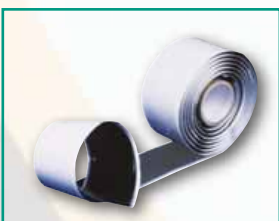
Płaty termokurczliwe 16



Rurki zimnokurczliwe 17



Miedziany oplot typu ZSSZR5 18



Taśma uszczelniająca i wypełniająca typu ZSSZOH 1,5 18



Taśma żywiczna typu ZSSZVM-1 18



Sprężyna zaciskająca 18

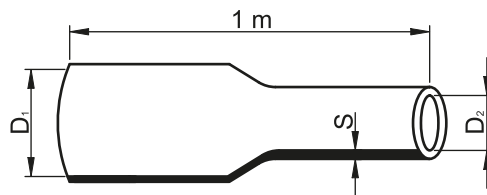
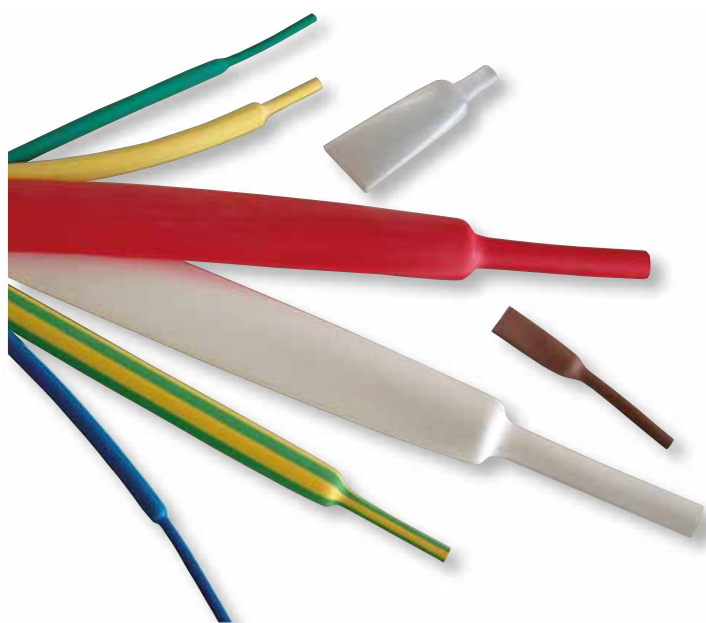


Cienkościenna rura termokurczliwa o stosunku kurczliwości 2:1



TRACON											D ₁	D ₂	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

Przy zamawianiu wersji nawiniętej na bębnie, na końcu symbolu produktu należy dodać oznaczenie -D, np. ZS016-D.

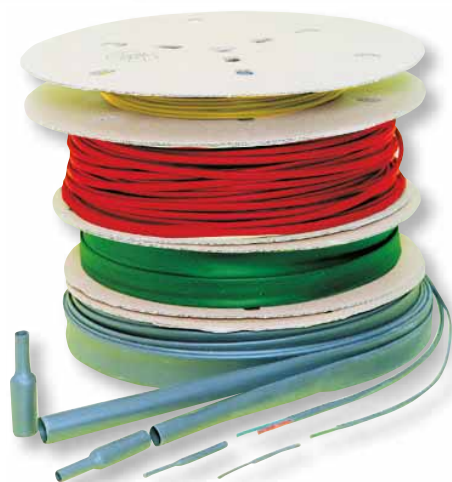


D1 – średnica wewnętrzna przed obkurczaniem
 D2 – średnica wewnętrzna po obkurczaniu
 S – grubość ścianki po obkurczaniu

**RELEVANT STANDARD
 EN 60684**

**UL CERTIFICATE NO.
 YDPU2.E204071**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
 K-08382**



Możliwe zastosowania

- Elektryczna izolacja kabli i przewodów
- Naprawa uszkodzonej izolacji przewodów
- Zabezpieczenie antykorozyjne kabli i przewodów
- Ochrona wodoszczelna oraz zabezpieczenie kabli i przewodów przed wpływem czynników środowiskowych
- Izolacja elektryczna końcówek kablowych
- Zabezpieczenie elementów pod napięciem przed bezpośrednim kontaktem
- Zabezpieczenie antykorozyjne metalowych prętów i uchwytów narzędzi
- Cele dekoracyjne

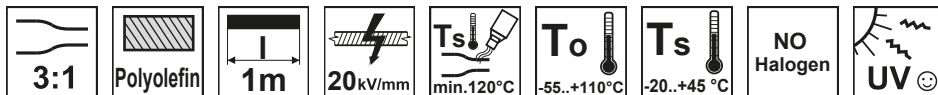
Koszulki termokurczeniowe cienkościennie o stopniu kurczliwości 3:1



Bez kleju

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

Z klejem



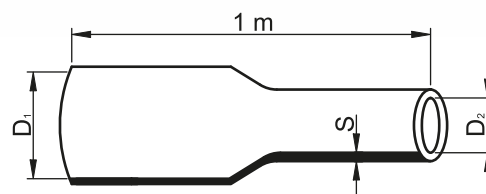
TRACON	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	S (mm)
ZSVR30	3	1	1
ZSVR48	4.8	1.6	1
ZSVR60	6	2	1
ZSVR90	9	3	1.4
ZSVR120	12	4	1.6
ZSVR190	19	6	2.15
ZSVR240	24	8	2.4
ZSVR390	39	13	2.4



RELEVANT STANDARD
EN 60684

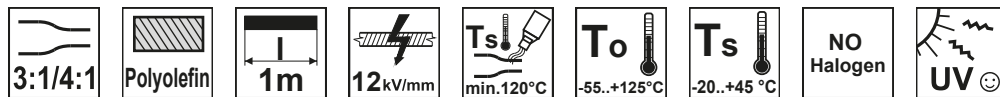
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
K-08382

UL CERTIFICATE NO.
YDPU2.E204071

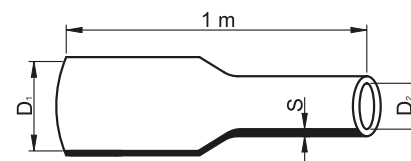


Koszulki termokurczliwe o średniej i dużej grubości ścianek, z klejem

Wersje o ściankach średniej grubości



TRACON	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	S (mm)
ZS8/2R	8	2	1.7
ZS12/3R	12	3	1.5
ZS16/4R	16	4	2
ZS19/6R	19	6	2.5
ZS30/8R	30	8	2.5
ZS40/12R	40	12	3
ZS50/16R	50	16	3
ZS63/19R	63	19	3.5
ZS75/22R	75	22	3.5
ZS95/30R	95	30	4
ZS115/34R	115	34	4
ZS140/42R	140	42	5.5
ZS175/55R	175	55	4

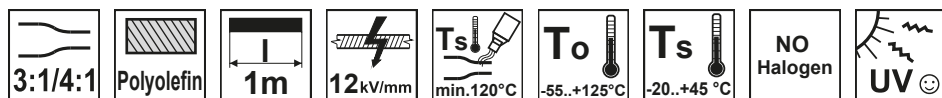


UL CERTIFICATE NO.
YDPU2.E204071

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
K-08382

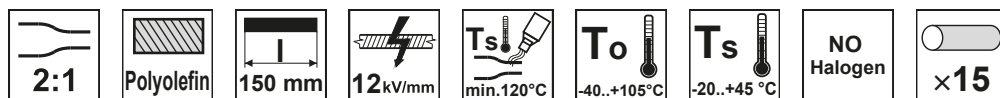
RELEVANT STANDARD
EN 60684

Wersje o grubych ściankach



TRACON	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	S (mm)
ZSB33/8R	33	8	3.2
ZSB51/16R	51	16	6
ZSB85/25R	85	25	6.5
ZSB130/36R	130	36	6.5
ZSB180/50R	180	50	4.3

ZSB-SET – Domowy zestaw rur termokurczliwych



ZSB-SET



ZSBB-SET

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

Służy do naprawy uszkodzeń izolacji przewodów.

- Zawartość: 15 sztuk rurek termokurczliwych cienkościennych
- Materiał: Polyolefin o stopniu kurczliwości 2:1, bez halogenu
- Wykonanie: Kawałki o długości 150mm w różnych rozmiarach

RELEVANT STANDARD
EN 60684

Spis piktogramów **D/O**

Zestawy rurek termokurczliwych, z klejem



NYJ-J, NYJ-O, NAYJ-J,
NAYJ-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J,
NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM

TRACON	mm ²	d ₁ /d ₂ (mm)		l (mm)	X	D ₁ /D ₂ (mm)		L (mm)	X
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		

Aluminiowe lub miedziane łączniki należy dobrać zgodnie z przekrojem łączonych przewodów (łączniki nie wchodzi w skład zestawu).

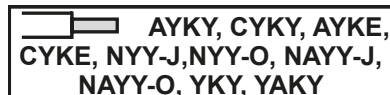
Nieizolowane łączniki rurkowe

A/10-A/11

RELEVANT STANDARD
EN 60684

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-10237

Mufy przelotowe do kabli nieekranowanych na napięcie 0,6/1 kV



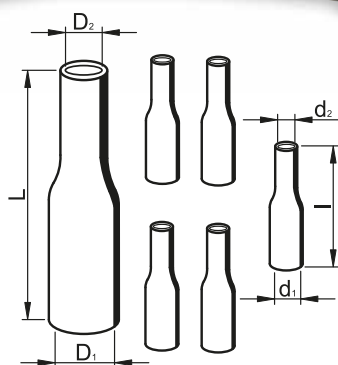
Wersje z rurą izolującą o średniej grubości ścianki

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

Wersje z grubościenną rurą izolującą

TRACON	mm ²	d ₁ /d ₂ (mm)	l (mm)	×	D ₁ /D ₂ (mm)	L (mm)	×
ZSRSET-1FK	4 × 6 – 4 × 25	19/6	150	4	51/16	500	1
ZSRSET-2FK	4 × 35 – 4 × 120	30/8	200	4	85/25	1000	1
ZSRSET-3FK	4 × 150 – 4 × 240	50/16	300	4	130/36	1000	1
ZSRSET5-1FK	5 × 6 – 5 × 25	19/6	150	5	51/16	500	1
ZSRSET5-2FK	5 × 35 – 5 × 120	30/8	200	5	85/25	1000	1
ZSRSET5-3FK	5 × 150 – 5 × 240	50/16	300	5	130/36	1000	1

Aluminiowe lub miedziane złączki należy dobrać zgodnie z przekrojem łączonych przewodów (złączki nie wchodzi w skład zestawu).



Zestaw zawiera:

- 1 szt. instrukcja montażu
- 1 szt. grubościenna, termokurczliwa rura z klejem, do zewnętrznej izolacji połączenia
- 4 lub 5 sztuk termokurczliwych rurek grubościennych, pokrytych klejem do izolacji łączonych żył przewodów

d₁ – wewnętrzna średnica termokurczliwej rury do izolacji żył przewodów, przed obkurczeniem
 d₂ – wewnętrzna średnica termokurczliwej rury do izolacji żył przewodów, po obkurczeniu
 D₁ – wewnętrzna średnica termokurczliwej, zewnętrznej rury osłaniającej, przed obkurczeniem
 D₂ – wewnętrzna średnica termokurczliwej, zewnętrznej rury osłaniającej, po obkurczeniu

RELEVANT STANDARD
EN 60684

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-10237

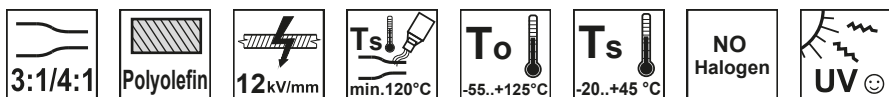


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Wersje z grubościenną rurą izolującą



Termokurczliwe rury do izolacji żył przewodów i do zewnętrznej osłony

TRACON	mm ²	d ₁ /d ₂ (mm)	l (mm)	X	D ₁ /D ₂ (mm)	L (mm)	X
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

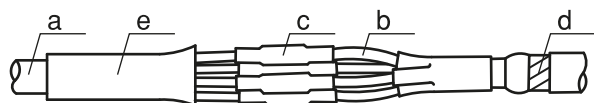
Termokurczliwe rury do izolacji żył przewodów i do zewnętrznej osłony

TRACON	Przekrój kabla (mm ²)	Ekran		Wypełnienie		Inne
		Rozmiar złączek (mm ²)	Szt.	Rozmiary taśmy izolacyjnej z PVC (mm)	Ilość rolek	Rozmiar płótna ściernego
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

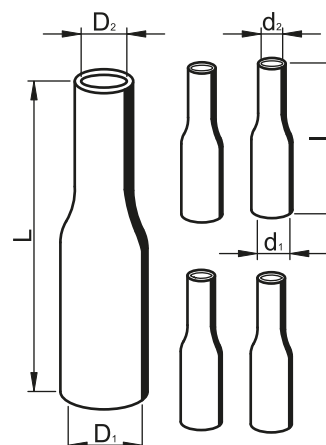
Aluminiowe lub miedziane złączki należy dobrać zgodnie z przekrojem łączonych przewodów (złączki nie wchodzi w skład zestawu).

Zestaw zawiera:

- 1 szt. Grubościenne, termokurczliwa rura z klejem do obudowy połączenia ①
- 4 szt. Termokurczliwe rurki o średniej grubości ścianek do izolacji żył przewodów, pokryte klejem ②
- 1 (2) szt. Miedziana złączka do połączenia ekranu przewodu ③
- 1 szt. Taśma izolacyjna ④
- 1 szt. Płótno ścierne ⑤



- a 4-żyłowy, ekranowany kabel niskonapięciowy
- b żyła kabla
- c termokurczliwa rura do izolacji żył kabla
- d ekran przewodu
- e termokurczliwa rura do osłony połączenia



d₁ – wewnętrzna średnica termokurczliwej rury do izolacji żył przewodów, przed obkurczeniem
 d₂ – wewnętrzna średnica termokurczliwej rury do izolacji żył przewodów, po obkurczeniu
 D₁ – wewnętrzna średnica termokurczliwej, zewnętrznej rury osłaniającej, przed obkurczeniem
 D₂ – wewnętrzna średnica termokurczliwej, zewnętrznej rury osłaniającej, po obkurczeniu

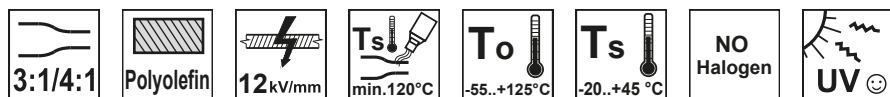
Nieizolowane łączniki rurkowe



RELEVANT STANDARD
EN 60684

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-10237

Mufy przelotowe do kabli ekranowanych taśmą o napięciu 0,6/1kV



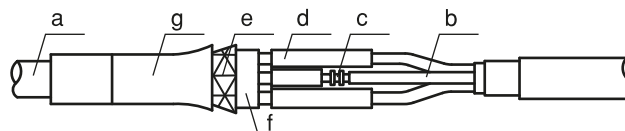
Termokurczliwe rury do izolacji żył przewodów i do zewnętrznej osłony

TRACON	mm ²	d ₁ /d ₂ (mm)	l (mm)	X	D ₁ /D ₂ (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

Elementy osłaniające

TRACON	Przekrój kabla (mm ²)	Ekran		Wypełnienie		Inne
		Sprężyna zaciskająca	Długość miedzianego oplotu 16 mm ²	Rozmiar taśmy izolacyjnej PVC (mm)	Ilość rolek	Rozmiar płótna ściernego
ZSRSET-1DB	4 × 6 – 4 × 25	4 szt. TRF1	0.5 m	0.4 × 50 × 5000	1	600 mm × 25 mm
ZSRSET-2DB	4 × 35 – 4 × 120	4 szt. TRF2	0.7 m	0.4 × 50 × 5000	1	600 mm × 25 mm
ZSRSET-3DB	4 × 150 – 4 × 240	4 szt. TRF5	2 × 0.8 m	0.4 × 50 × 5000	1	800 mm × 25 mm

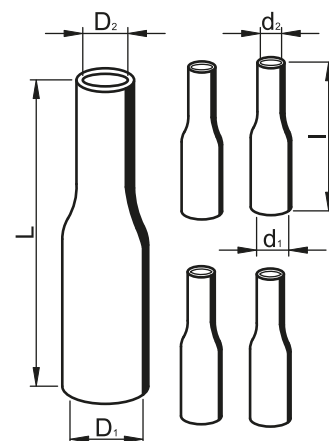
Aluminiowe lub miedziane złączki należy dobrać zgodnie z przekrojem łączonych przewodów (złączki nie wchodzi w skład zestawu).



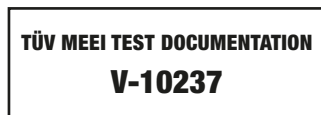
- a 4-żyłowy, ekranowany kabel niskonapięciowy
- b żyła kabla
- c złączka żyły
- d termokurczliwa rura do izolacji żył przewodów
- e ekran (taśma)
- f sprężyna zaciskająca
- g zewnętrzna, termokurczliwa rura osłaniająca

Zestaw zawiera:

- 1 szt. Grubościenna, termokurczliwa rura z klejem do obudowy połączenia ①
- 4 szt. Termokurczliwe rurki o średniej grubości ścianek do izolacji żył przewodów, pokryte klejem ②
- 1 szt. Ocynkowany oplot ekranujący ③
- 4 szt. Sprężyny zaciskające ④
- 1 szt. Taśma izolacyjna ⑤
- 1 szt. Płótno ścierne ⑥



- d₁ – wewnętrzna średnica termokurczliwej rury do izolacji żył przewodów, przed obkurczeniem
- d₂ – wewnętrzna średnica termokurczliwej rury do izolacji żył przewodów, po obkurczeniu
- D₁ – wewnętrzna średnica termokurczliwej, zewnętrznej rury osłaniającej, przed obkurczeniem
- D₂ – wewnętrzna średnica termokurczliwej, zewnętrznej rury osłaniającej, po obkurczeniu



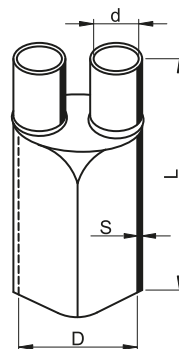
Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 2-żyłowego



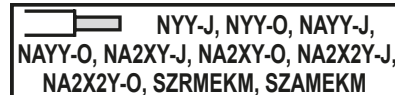
TRACON	mm ²	D _{max} (mm)	D _{min} (mm)	d _{max} (mm)	d _{min} (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
V23012	2 × 4 – 2 × 35	30	9	15	4	1	2	83	88

D_{max}, d_{max} – Przekrój kabla
 D_{min}, d_{min} – Przekrój kabla
 S – grubość ścianki przed obkurczaniem
 S* – grubość ścianki po obkurczaniu

L – całkowita długość przed obkurczaniem
 L* – całkowita długość po obkurczaniu



Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 3-żyłowego



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

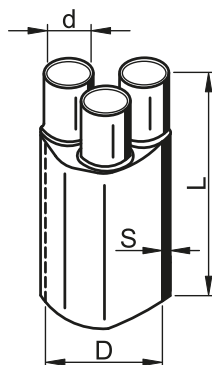
D_{max}, d_{max} – Przekrój kabla
 D_{min}, d_{min} – Przekrój kabla
 S – grubość ścianki przed obkurczaniem
 S* – grubość ścianki po obkurczaniu

L – całkowita długość przed obkurczaniem
 L* – całkowita długość po obkurczaniu



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
K-08382

RELEVANT STANDARD
EN 60684



Obudowy - palczatki rozgałęziające do kabla 4-żyłowego



NYJ-J, NYJ-O, NAYJ-J,
NAYJ-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J,
NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM

TRACON	mm ²	D _{max} (mm)	D _{min} (mm)	d _{max} (mm)	d _{min} (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
VE3512	4 × 6 – 4 × 25	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_{max}, d_{max} – Przekrój kabla

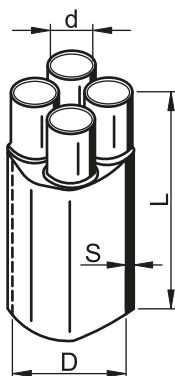
D_{min}, d_{min} – Przekrój kabla

S – grubość ścianki przed obkurczeniem

S* – grubość ścianki po obkurczeniu

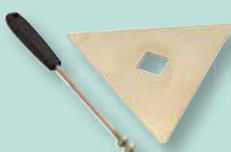
L – całkowita długość przed obkurczeniem

L* – całkowita długość po obkurczeniu



Opalarki

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



B/19

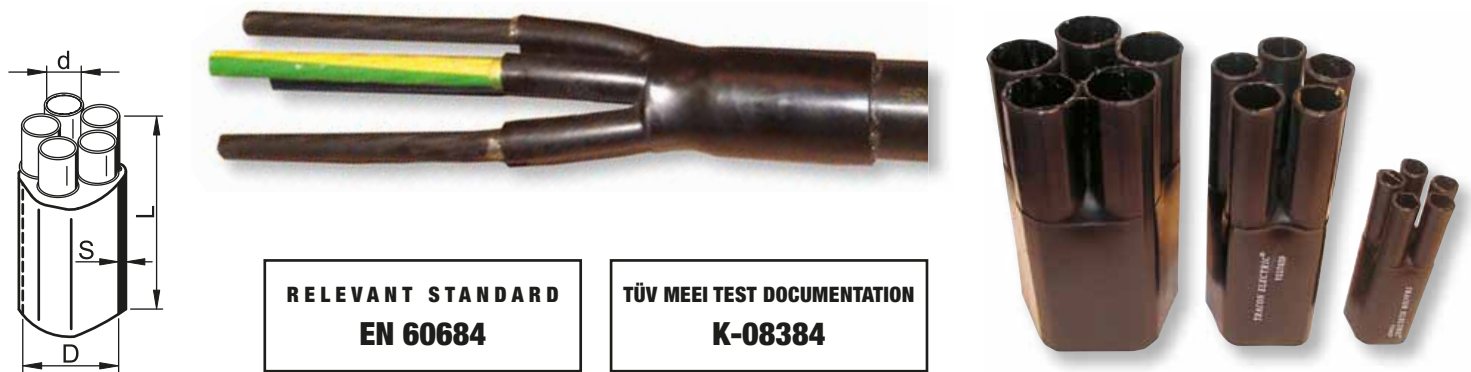
Obudowy - palczatki rozgałęzające do kabla 5-żyłowego



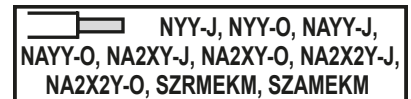
TRACON	mm ²	D _{max} (mm)	D _{min} (mm)	d _{max} (mm)	d _{min} (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
VE54019	5 × 16 – 5 × 35	40	19	13	4	2	2.5	105	98
VE55524	5 × 35 – 5 × 70	55	24	18	5	2	3.2	160	155
VE58033	5 × 70 – 5 × 120	80	33	16	8	2.1	3	155	180
VE510046	5 × 150 – 5 × 240	98	49	34.5	11	2.4	3.5	190	200

D_{max}, d_{max} – Przekrój kabla
 D_{min}, d_{min} – Przekrój kabla
 S – grubość ścianki przed obkurczaniem

S* – grubość ścianki po obkurczaniu
 L – całkowita długość przed obkurczaniem
 L* – całkowita długość po obkurczaniu

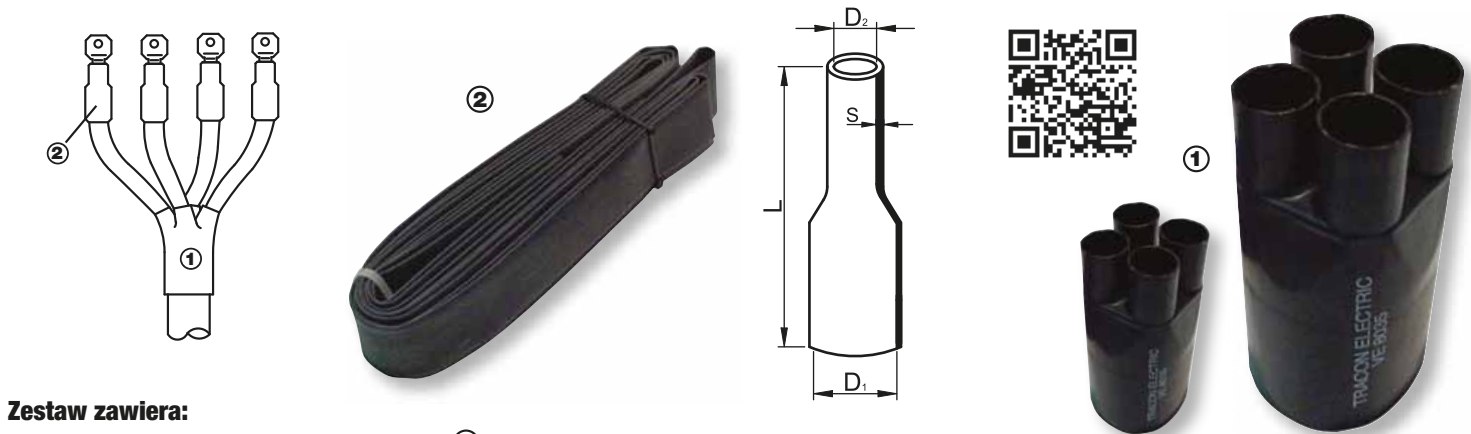


Niskonapięciowe zestawy przygotowania połączenia kabli nieekranowanych na napięcie 0,6/1 kV do stosowania na zewnątrz pomieszczeń



TRACON	Przekrój kabla (mm ²)	Palczatki (1)		Termokurczliwa rura do izolacji żył (przewodów) (2)		
		Typ	Ilość	D ₁ /D ₂ (mm)	L (m)	Ilość
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

Końcówki kablowe nie wchodzą w skład zestawu, należy je dobrać zgodnie z rozmiarem przewodu!



Zestaw zawiera:

- 1 szt. palczatka rozgałęzająca 4-wyjściowa ①
 - 1 rolka termokurczliwej, cienkościennej rury izolacyjnej, odpornej na działanie promieniowania UV ②
- Rura pełni też rolę zabezpieczenia przed wilgocią.

Zestawy zakończeniowe do kabli 4-żyłowych ekranowanych oplotem 0,6/1kV



Termokurczliwe rury do izolacji żył przewodów i do zewnętrznej osłony

TRACON	Typ	Przekrój kabla (mm ²)	Palczatka		Rurki do izolacji końcówek oczkowych			Rury do izolacji żył		
			Typ	Szt.	D ₁ /D ₂ (mm)	l (mm)	Szt.	D ₁ /D ₂ (mm)	L (m)	Szt.
ZSVRS-1B1	Wewnątrz	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	-	-	-
ZSVRS-1K1	Na zewnątrz	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	12.7/6.4	2	1
ZSVRS-2B1	Wewnątrz	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	-	-	-
ZSVRS-2K1	Na zewnątrz	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	19/9.5	3	1
ZSVRS-3B1	Wewnątrz	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	-	-	-
ZSVRS-3K1	Na zewnątrz	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	25.4/12.7	4	1
ZSVRS-4B1	Wewnątrz	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	-	-	-
ZSVRS-4K1	Na zewnątrz	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	38.1/19	8	1

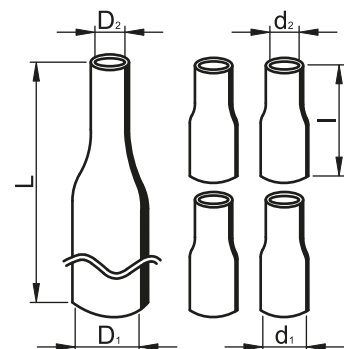
Elementy osłaniające

TRACON	Przekrój kabla (mm ²)	Wypełnienie		Inne
		Typ żywicznej taśmy wypełniającej	Długość (m)	
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

Aluminiowe lub miedziane końcówki oczkowe należy dobrać zgodnie z przekrojem łączonych przewodów (końcówki nie wchodzi w skład zestawu).

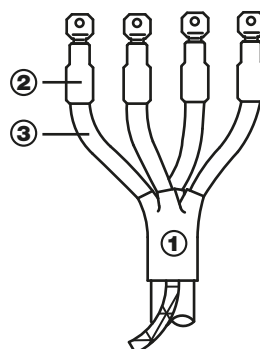


D₁, d₁ – maks. średnica wewnętrzna przed obkurczeniem
D₂, d₂ – min. średnica wewnętrzna po obkurczeniu



Zestaw zawiera:

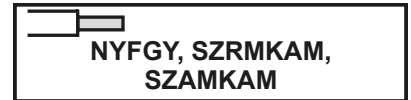
- 1 szt. Palczatka rozgałęzająca 4-wyjściowa ①
- 4 szt. Termokurczliwe rurki o średniej grubości ścianek, pokrytych klejem do izolacji końcówek oczkowych ②
- 1 szt. Cienkościenne rura odporna na działanie promieniowania UV (tylko w wersji do stosowania na zewnątrz pomieszczeń) ③
- 1 szt. Płótno ścierne ④
- 1 szt. Żywiczna taśma wypełniająca typu ZSSZOH1,5 ⑤



**RELEVANT STANDARD
EN 60684**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-10238**

Zestawy zakończeniowe do kabli 4-żyłowych ekranowanych taśmą 0,6/1kV



Termokurczliwe rury do izolacji żył przewodów i do zewnętrznej osłony

TRACON	Typ	Przekrój kabla (mm ²)	Palczatka		Rurki do izolacji końcówek oczkowych			Rury do izolacji żył		
			Typ	Szt.	D ₁ /D ₂ (mm)	l (mm)	Szt.	D ₁ /D ₂ (mm)	L (m)	Szt.
ZSVRS-1B2	Wewnątrz	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	-	-	-
ZSVRS-1K2	Na zewnątrz	4 × 6 – 4 × 25	VE3512	1	19/6	50	4	12.7/6.4	2	1
ZSVRS-2B2	Wewnątrz	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	-	-	-
ZSVRS-2K2	Na zewnątrz	4 × 35 – 4 × 50	VE4021	1	30/8	50	4	19/9.5	3	1
ZSVRS-3B2	Wewnątrz	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	-	-	-
ZSVRS-3K2	Na zewnątrz	4 × 70 – 4 × 120	VE5527	1	40/12	80	4	25.4/12.7	4	1
ZSVRS-4B2	Wewnątrz	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	-	-	-
ZSVRS-4K2	Na zewnątrz	4 × 150 – 4 × 240	VE8035	1	50/16	100	4	38.1/19	8	1

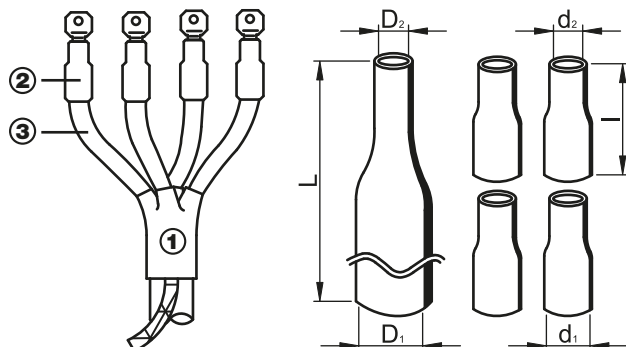
Elementy osłaniające

TRACON	Przekrój kabla (mm ²)	Ekran		Wypełnienie		Inne
		Sprężyna zaciskająca (mm ²)	Długość oplotu miedzianego (16mm ²)	Typ żywicznej taśmy wypełniającej	Długość (m)	
ZSVRS-1B2	4 × 6 – 4 × 25	2 szt. TRF1	1 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-1K2	4 × 6 – 4 × 25	2 szt. TRF1	1 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-2B2	4 × 35 – 4 × 50	2 szt. TRF2	1 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-2K2	4 × 35 – 4 × 50	2 szt. TRF2	1 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-3B2	4 × 70 – 4 × 120	2 szt. TRF4	1 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-3K2	4 × 70 - 4 × 120	2 szt. TRF4	1 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm × 25 mm
ZSVRS-4B2	4 × 150 – 4 × 240	2 szt. TRF5	2 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	800 mm × 25 mm
ZSVRS-4K2	4 × 150 – 4 × 240	2 szt. TRF5	2 szt. 0.7 m	ZSSZOH1,5	1	800 mm × 25 mm

Aluminiowe lub miedziane końcówki przewodów należy dobrać zgodnie z przekrojem łączonych przewodów (końcówki nie wchodzi w skład zestawu).

Zestaw zawiera:

- 1 szt. Palczatka rozgałęziająca 4-wyjściowa ①
- 4 szt. Termokurczliwe rurki o średniej grubości ścianek, pokrytych klejem do izolacji końcówek oczkowych ②
- 1 szt. Cienkościenne rura odporna na działanie promieniowania UV (tylko w wersji do stosowania na zewnątrz pomieszczeń) ③
- 1 szt. Płótno ścierne ④
- 1 szt. Żywiczna taśma wypełniająca typu ZSSZOH1,5 ⑤
- 1 szt. Oplot miedziany ⑥
- 2 szt. Sprężyny zaciskające ⑦

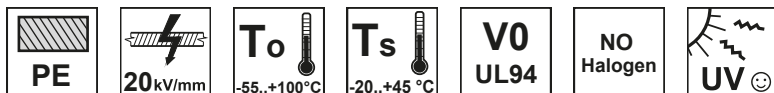



RELEVANT STANDARD
EN 60684

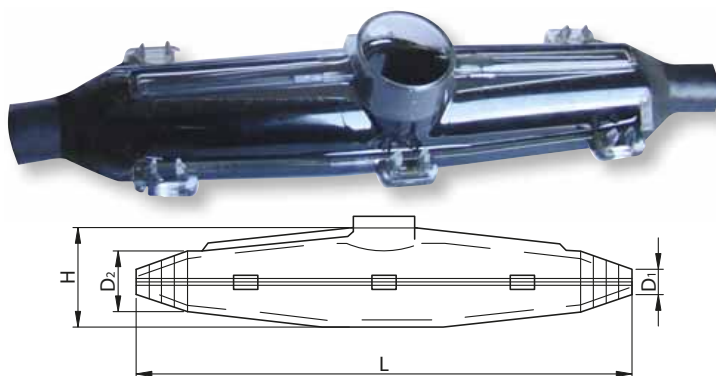
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-10238



Żywiczne proste mufy przelotowe






TRACON	 mm ²	L (mm)	H (mm)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)
KET-1,5-10	4 × 1.5 – 4 × 10	210	36	8	26
KET-6-25	4 × 6 – 4 × 35	260	47	16	34
KET-16-50	4 × 25 – 4 × 70	360	55	21	43
KET-50-95	4 × 50 – 4 × 120	400	70	26	48
KET-70-150	4 × 70 – 4 × 150	530	100	35	63
KET-150-300	4 × 150 – 4 × 300	700	125	47	81



Zawartość zestawu:

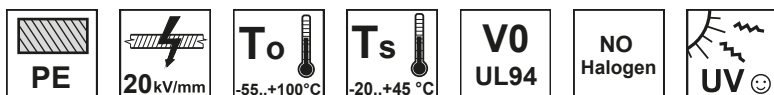
- Obudowa plastikowa złożona z 2 części (PET);
- Dwuskładnikowa żywica z plastikowym podziałem w 5 warstwowych laminowanych workach aluminiowych
- Taśma PCV; Materiał ścierny;
- Rękawice PE; Chusta dielektryczna;
- Instrukcja użytkowania



Tabela doboru połączenia według przekroju i ilości żył:

TRACON	KET-1,5-10	KET-6-25	KET-16-50	KET-50-95	KET-70-150	KET-150-300
 3× (mm ²)	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 ²)	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 ²)	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	–



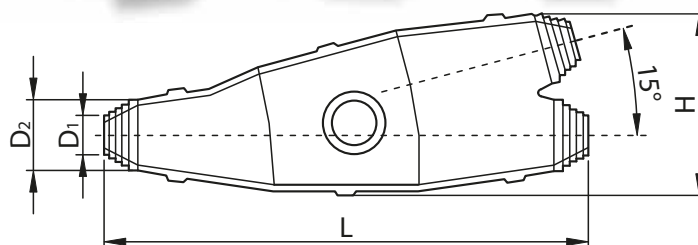
Zestawy żywiczných muf rozgałęźnych „Y”



TRACON	 (mm ²)	 (mm ²)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	L (mm)	H (mm)
KYT-2,5	4 × 1.5 – 2.5	4 × 1.5	11	20	150	50
KYT-4-10	4 × 4 – 10	4 × 4	6	21	175	60
KYT-6-25	4 × 6 – 25	4 × 16	9	24	225	70

Zawartość zestawu:







- Obudowa plastikowa złożona z 2 części (PET);
- Dwuskładnikowa żywica z plastikowym podziałem w 5 warstwowych laminowanych workach aluminiowych
- Taśma PCV; Materiał ścierny;
- Rękawice PE; Chusta dielektryczna;
- Instrukcja użytkowania



RELEVANT STANDARD
EN 50393



Żywica dwuskładnikowa

TRACON	 ml	 m		To 		
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

Termin przydatności do użycia żywicy wynosi 48 miesięcy w temperaturze przechowywania 15-35 °C.

Po usunięciu plastikowej przegrody pomiędzy dwoma składnikami i po zmieszaniu ich otrzymamy żywicę, którą w łatwy sposób można zaaplikować w wymagane miejsce.

Po kilku minutach żywica stwardnieje i umożliwi zabezpieczenie przed wodą połączeń elektrycznych do 1 kV. Kolor żywicy: czarny.



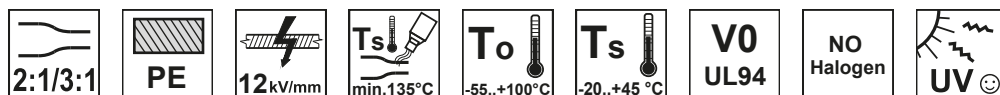
Łączniki śrubowe do wykonywania odgałęzień kablowych

Rodzina łączników śrubowych YCSK została zaprojektowana specjalnie do wykonywania odgałęzień kablowych. Do głównego trzonka z wyciętym gwintem można wprowadzić przewód główny bez jego przerywania. Powyżej istnieje możliwość wprowadzenia jednakowego przewodu lub kilku przewodów linkowych mniejszego rozmiaru.



A/13

Kapturki termokurczliwe



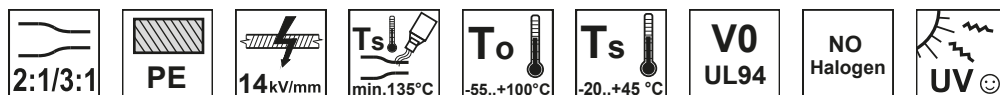
TRACON	4× (mm ²)	3× (mm ²)	1× (mm ²)	D _{max} (mm)	D _{min} (mm)	L (mm)	L* (mm)
VES124	1 kV: 4×1,5	–	–	11.5	4	38	39
VES208	1 kV: 4×2,5 – 4×25	–	–	26	8	75	69
VES3515	1 kV: 4×35 – 4×70	10-30 kV: 3×50 – 3×120	10-30 kV: 1×50 – 1×120	35	15	110	106
VES5524	1 kV: 4×95 – 4×185	10-30 kV: 3×150 – 3×400	10-30 kV: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



D_{max} – maks. średnica wewnętrzna przed obkurczeniem
 D_{min} – min. średnica wewnętrzna po obkurczeniu
 L – całkowita długość przed obkurczeniem
 L* – całkowita długość po obkurczeniu



Płaty termokurczliwe



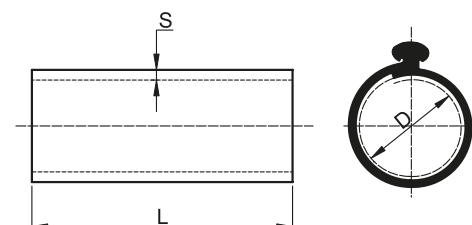
TRACON	mm ²	D _{max} (mm)	D _{min} (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)
ZSJR50/05	4 × 6 – 4 × 25	50	15	1.1	3.3	500
ZSJR50/1	4 × 6 – 4 × 25	50	15	1.1	3.3	1000
ZSJR50/15	4 × 6 – 4 × 25	50	15	1.1	3.3	1500
ZSJR75/05	4 × 35 – 4 × 120	75	22	1.2	3.5	500
ZSJR75/1	4 × 35 – 4 × 120	75	22	1.2	3.5	1000
ZSJR75/22	4 × 35 – 4 × 120	75	22	1.2	3.5	1500
ZSJR146/05	4 × 150 – 4 × 240	146	38	1.2	3.5	500
ZSJR146/1	4 × 150 – 4 × 240	146	38	1.2	3.5	1000
ZSJR146/38	4 × 150 – 4 × 240	146	38	1.2	3.5	1500
ZSJR180/05	4 × 185 – 4 × 300	180	50	1.5	3.2	500
ZSJR180/1	4 × 185 – 4 × 300	180	50	1.5	3.2	1000
ZSJR180/15	4 × 185 – 4 × 300	180	50	1.5	3.2	1500



S – grubość ścianki przed obkurczeniem
 S* – grubość ścianki po obkurczeniu



RELEVANT STANDARD
EN 60684



Rurki zimnokurczliwe

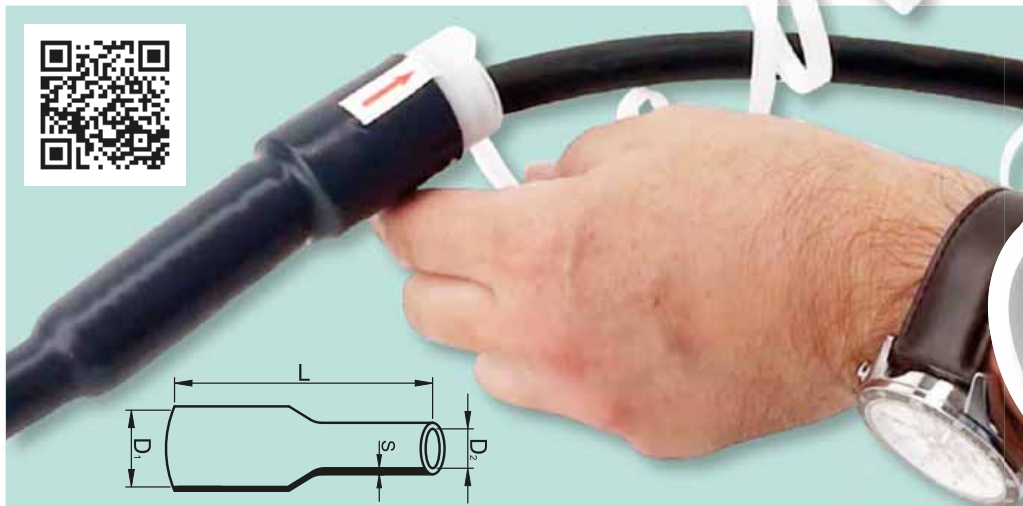


Spis piktogramów D/O

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

Silikonowe rurki izolacyjne służą do izolowania na zimno połączeń elektrycznych. Zastosowana technologia zapewnia elastyczne uszczelnienie połączenia, a do jego wykonania nie są potrzebne żadne narzędzia.

Wyciągnięcie z materiału izolacyjnego specjalnej plastikowej spirali powoduje, że obkurcza się on na przewodzie na którym został umieszczony, a ze względu na swoje właściwości zapewnia połączeniu wysoką wodoodporność.



Miedziany oplot typu ZSSZR5

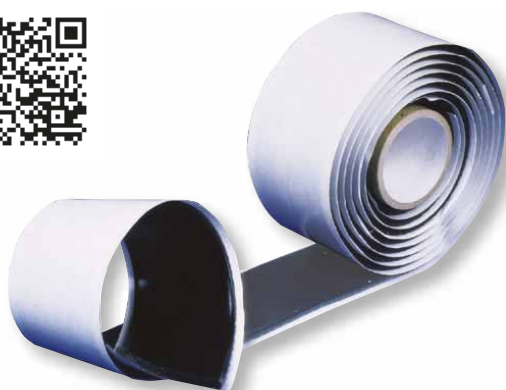


Przeznaczony jest do łączenia ekranów kabli w końcówkach kablowych i mufach połączeniowych. Może być stosowany w zestawach nisko i średnionapięciowych.

Rozmiar: 5 m × 30 mm × 0,4 mm

Test	Wynik badania	Metoda badania
Wydłużenie	min. 70%	ASTM D412
Wytrzymałość na rozciąganie	min. 35 N/10 mm ²	ASTM D412
Rezystancja skrośna	min. 0.3 Ωcm	ASTM D257

Taśma uszczelniająca i wypełniająca typu ZSSZOH 1,5



Jest używana w mufach połączeniowych i końcówkach kablowych na niskie i średnie napięcie. Służy do zwiększenia stopnia ochrony przed wpływem wilgoci.

Rozmiar: 1,5 m × 38 mm × 3 mm

Kolor: czarny

Test	Wynik badania	Metoda badania
Wydłużenie	min. 1000%	ASTM D412
Wytrzymałość na rozciąganie	min. 3 N/10 mm ²	ASTM D412
Rezystancja skrośna	min. 10 ¹⁴ Ωcm	ASTM D257
Wytrzymałość dielektryczna	min. 3 kV/mm	ASTM D149

Taśma żywiczna typu ZSSZVM-1



Jest używana w mufach połączeniowych i końcówkach kablowych na niskie i średnie napięcie. W średnionapięciowych końcówkach i mufach połączeniowych pełni rolę wypełnienia i warstwy odprężającej

Rozmiar: 1,5 m × 25 mm × 0,8 mm

Kolor: czerwony

Test	Wynik badania	Metoda badania
Gęstość	1.3 g/cm ³	UNI 7092
Wytrzymałość dielektryczna	min. 15 kV/mm	UNI 4291
Rezystancja skrośna	min. 1 × 10 ¹² Ωcm	UNI 4288

Sprężyna zaciskająca



Przeznaczona do stosowania w połączeniach nisko i średnionapięciowych do mocowania miedzianych oplotów ekranów do taśmy ekranującej kable.

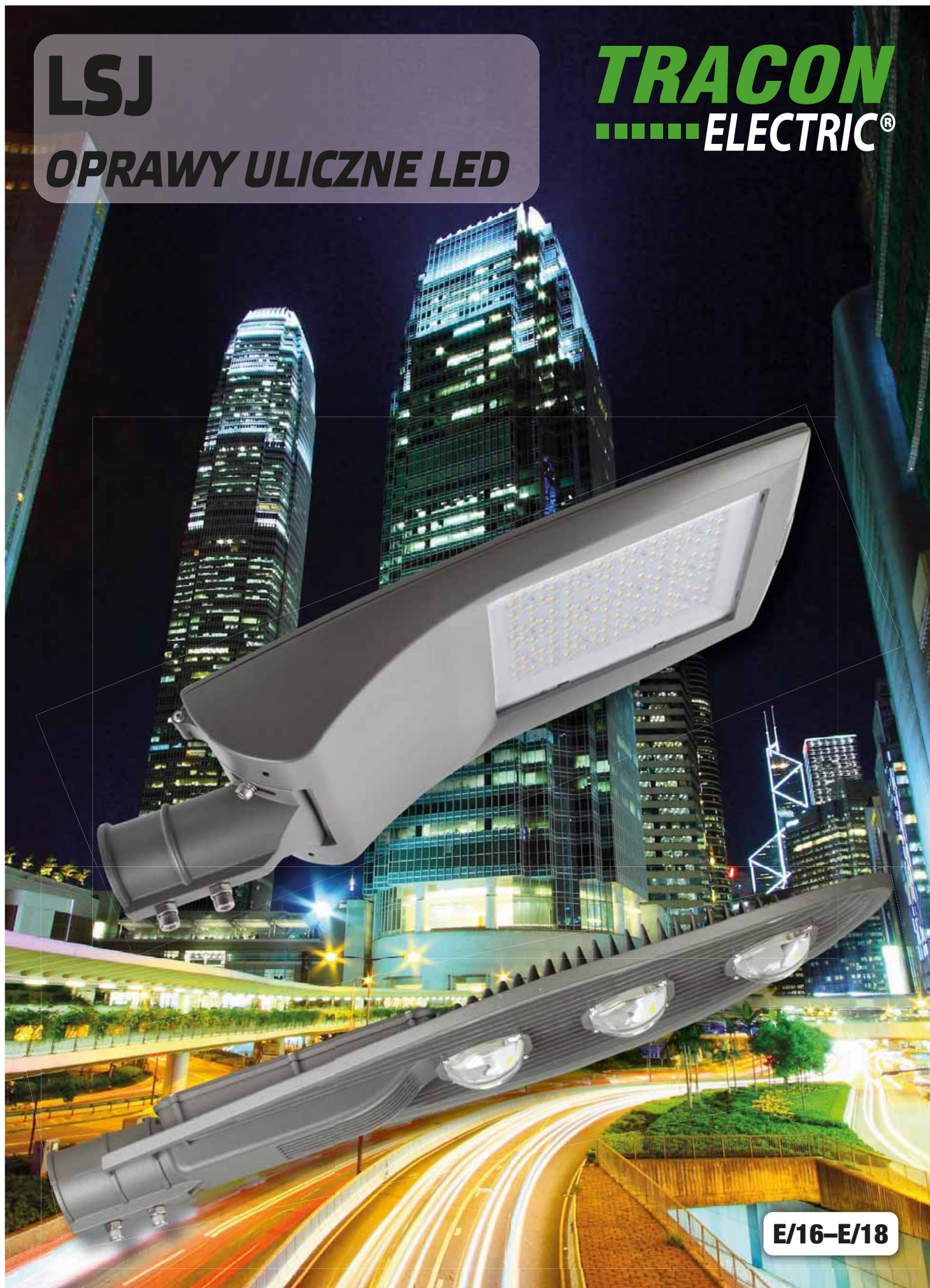
TRACON	D _{min} (mm)	D _{max} (mm)	Grubość (mm)
TRF0	12	19	0.2
TRF1	17	22	0.2
TRF2	19	29	0.2
TRF3	25	37	0.3
TRF4	31	50	0.3
TRF5	44	70	0.3
TRF6	58	94	0.4
TRF7	60	130	0.4

D_{min}: bezpiecznie zaciskana najmniejsza średnica

LSJ

OPRAWY ULICZNE LED

TRACON
.....**ELECTRIC®**



E/16-E/18



UWAGA!

Oddzielnie opublikowaliśmy nasz nowy katalog zawierający technikę oświetleniową!








- 110 różnych serii,
- 8000 produktów,
- Referencje,
- Nowości LED,
- Kody QR dla wszystkich produktów,
- Laboratorium oświetlenia,
- Projekty oświetlenia,
- Kula Ulbrichta,

Skontaktuj się z naszymi przedstawicielami lub punktami sprzedaży!
































**TRACON
ELECTRIC**

**TECHNIKA
OŚWIETLENIOWA
2021**

Spis piktogramów w nagłówkach

	Zamiennik tradycyjnej żarówki		Zamiennik świetlówki kompaktowej		Zamiennik źródła metalohalogenowego		Zamiennik żarówki halogenowej
	Zamiennik świetlówki		Otwór wycięcia		Wymiary		Wysokość słupa i średnica
	Typ gniazda		Czas ładowania		Sygnalizator dźwiękowy	IP..	Stopień ochrony
	Pojemność akumulatora (Ah)		Napięcie akumulatora (V)		Typ akumulatora	η%	Efektywność
	Ilość zatrząsków		Kąt świecenia		Kąt widzenia		Kolor
In	Prąd znamionowy (A)	Un	Napięcie znamionowe (V)		Oprawa przechyłana		Schuko
	Strumień świetlny (lm)		Barwa światła (K)		Moc znamionowa		Klasa energetyczna
	Z wyłącznikiem		Czas podtrzymania (h)		Natężenie światła (lux)		Ilość diod LED (szt)
Ipr	Prąd pierwotny		Maksymalny prąd wtórny		Napięcie wtórne	Pmax	Maks. Obciążenie

Spis piktogramów w danych technicznych

	Oprawa do stosowania wewnątrz pomieszczeń		Oprawa do stosowania wewnątrz i zewnątrz pomieszczeń		Oprawa do stosowania zewnętrznego		Częstotliwość znamionowa
	Oprawa sufitowa		Oprawa naścienna		Montaż naścienny i sufitowy		Montaż na sufit podwieszany podtynkowo
	Nie można stosować ze ściemniaczami		Można stosować ze ściemniaczami		Czas pracy		Ilość cykli
	I. klasa ochrony dotykowej		II. klasa ochrony dotykowej		III. klasa ochrony dotykowej		Zdalne sterowanie
	Przekrój podłączanego przewodu		Rozmiar podłączanych przewodów		Nie można wymienić źródła światła		Współczynnik oddawania barw
90-265 V AC	Napięcie znamionowe (V)	IP 65	Stopień ochrony		Odporność uderowa		Maksymalna średnica źródła światła
	Transformator separacyjny	PFC	Korekcja współczynnika mocy		Ze statecznikiem elektronicznym		Ze statecznikiem magnetycznym
	Możliwość cięcia		3-stopniowa regulacja jasności	UGR <19	Wskaźnik ośnienia		Czas startu
	Panel solarny	Ta	Temperatura otoczenia		Zakres regulacji czasowej		Kąt świecenia
3-2.000 lux	Natężenie światła (lux)		Czujnik	180°	Kąt widzenia		Prędkość ruchu



Oprawy hermetyczne LED do hal przemysłowych, seria LHBP 13



Oprawy hermetyczne LED ze zintegrowanym zasilaczem do hal przemysłowych, seria LHBE 14



Oprawy halowe LED z regulacją strumienia świetlnego, seria LHBH 15



Oprawy hermetyczne LED, szeregowane 15



Oprawy uliczne LED - ULOR=0 z regulacją kąta świecenia, seria LSJB 16



Oprawy uliczne LED, seria LSJR 17



Oprawa uliczna LED, seria LSJK 18



Akcesoria 18



Solarne oprawy uliczne LED z czujnikiem ruchu, seria LSLS 19



Reflektory LED, seria RSMDB 20



Reflektory LED, seria R-SMDP 21



Reflektory LED, symetryczne i asymetryczne, seria RHIS 22



Reflektory LED, seria RSMDL 23



Przenośne reflektory LED 26



Profesjonalne, akumulatorowe reflektory LED 27



Reflektory solarne LED z czujnikiem ruchu 28



Naścienne solarne oprawy LED 29



Lampki rowerowe LED 30



Wtykowe lampki nocne 30



Latarki czołowe 31



Awaryjne lampki samochodowe LED 31



Latarki LED 32



Latarki LED 33



Okrągłe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DL 34



Kwadratowe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLN 34



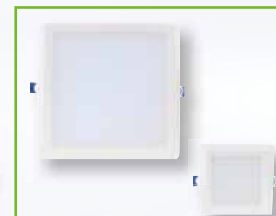
Inwerterowy zestaw uzupełniający do paneli LED 35



Okrągłe, podtynkowe oprawy LED downlight, seria LED-DLV 35



Okrągłe, podtynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLS 36



Kwadratowe, podtynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLNS 36



Hermetyczne, okrągłe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLIP 37



Hermetyczne, kwadratowe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLNP 37



Podtynkowe oprawy LED typu downlight 38



Podtynkowe oprawy LED typu downlight ze zmienną barwą światła 38



Oprawy TLC i akcesoria 39

... zobacz kolejne 2 strony



Obrotowy downlight LED do sufitów podwieszanych 40



Panele LED, seria LPM 41



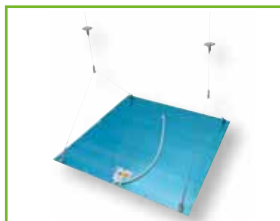
Panele LED, seria LPH 42



Zasilacze do paneli serii LPM i LPH 42



Ramka montażowa do Paneli LED 43



Zestaw do podwieszania Paneli LED 43



Zasilacz z regulacją mocy światła do Paneli LED 43



Opcjonalne zatrzaski do podtynkowego montażu paneli LED w sufitach niesystemowych 43



Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria LED-DLF 44



Kwadratowe oprawy natynkowe LED, seria LED-DLNF 44



Okrągłe natynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLFS 45



Kwadratowe natynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLNF 45



Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria MFDS 46



Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria MFU 46



Sufitowa ściemnienna oprawa LED 47



Podwieszana ściemnienna oprawa LED 47



Oprawa natynkowa LED ze zmienną barwą światła, okrągła 48



Trójbarwowa, ściemnienna oprawa LED - LUFOD 48



Zakrzywione, ścienne oprawy LED, serie SLI, SLK 49



Oprawa ścienna LED, seria MF (z efektem gwiazdowym) 50



Oprawa ścienna LED, klosz opalizowany, seria MFS 50



Designerskie oprawy serii SKY (z efektem gwiazdowym) 51



Sterowane oprawy sufitowe LED z efektem gwiazdowym 51



Ścienne oprawy LED o zmiennej barwie światła i podwyższonej wytrzymałości 52



Oprawy ścienna LED, seria EVA 53



Oprawy ścienna LED, seria LFEK 54



Plastikowe oprawy ścienna z czujnikiem ruchu 54



Oprawy ścienna-sufitowe (plafonierey UFO) 55



Ręcznie otwierana oprawa ścienna z ochroną 55



Hermetyczne oprawy LED, seria LHIP 56



Oprawy ścienna LED, seria LHLM 56



Hermetyczne oprawy LED, seria LVE 57



Hermetyczne oprawy LED, seria LV 58



Hermetyczne oprawy LED, seria LVH 59



Oprawa hermetyczna do świetlówek LED 60



Inwerterowy zestaw zasilania awaryjnego 60



Oprawy hermetyczne, seria TLFV 61



Statecznik elektroniczny do opraw T8 61



Oświetlenie ewakuacyjne LED 62



Oprawa awaryjna LED z wymiennym obiektywem 62



Oprawy awaryjne TLBV 63



Akcesoria 63



Hermetyczne oprawy meblowe LED, seria TLFLLED 64



Oprawy meblowe LED, seria TLLED 64



Oprawy meblowe LED, obudowa plastikowa, seria LBV 65



Lustrzane oprawy LED 66



Otwarta oprawa do świetlówek T8 LED 67



Lampy serwisowe 67



Lampki biurkowe LED 68



Podtynkowe oprawy schodowe LED, seria LVS 70



Oprawy najazdowe LED, seria LGL 70



Oprawy elewacyjne LED, seria GARC 71



Oprawy elewacyjne LED, seria GLOO 71



Oprawy zewnętrzne 72



Czujniki zmierzchu 74



Czujniki obecności PRS... 75



Specjalne czujniki ruchu 75



Mikrofalowe (radarowe) czujniki ruchu 76



Czujniki ruchu na podczerwień do stosowania wewnątrz pomieszczeń 77



Hermetyczne czujniki ruchu na podczerwień do stosowania na zewnątrz pomieszczeń 78



Metalowe, hermetyczne zasilacze LED ELG 80



Zasilacze wtykowe 81



Zasilacze montowane na szynę 81



Zasilacze z metalową obudową 82



Hermetyczne zasilacze LED w obudowie z tworzywa 83



Scharfer - Zasilacze LED 83



Ściemniacze LED montowane do puszek 84



Urządzenia bezprzewodowe do obwodów oświetleniowych 84



Ściemniacze montowane na szynie TH (DIN) 85



Kompensator 85

Referencje

Poniżej znajdują się wybrane referencje w zakresie wewnętrznych i zewnętrznych instalacji wykonanych z wykorzystaniem produktów Tracon Electric.

- Dom Kultury Károly Flesch – Mosonmagyaróvár, Węgry
- Oświetlenie uliczne miasta Mosonmagyaróvár – Mosonmagyaróvár, Węgry
- Hangar lotniczy w Gyúró – Gyúró, Węgry
- Centrum Kształtowania Świadomości Ochrony Środowiska - Budapest, Węgry
- Przedszkole Społeczne Akácliget w Lakihegy – Szigetszentmiklós, Węgry
- Dom Kultury w Kisvárdá – Kisvárdá, Węgry
- Raben Trans European – Dunaharaszti, Węgry
- Studio Tańca BHG – Budapest, XI. ker., Soproni utca, Węgry
- Kápolnásnyék, Fő tér, ścieżka rowerowa, Węgry
- Restauracja Gémeskút, Sukoró, Węgry
- Gallicoop, ulica Szarvas Ipartelepí 531/1, Węgry
- Pioneer, Szarvas, Węgry
- Halászi-Arak oświetlenie uliczne, Węgry
- Székesfehérvár, Hala do badmintona, Węgry
- Hala sportowa Dr László Papp - Szentes, Węgry



- ML Produktion s.r.o. Myjava, Morsdorfer, Knill Grupe – Myjava, Słowacja
- Słowacka Akademia Nauk - Bratysława, Słowacja
- New Terrace Apartment Unit - Koszyce, Słowacja
- Stacja kompensacji mocy biernej – Nižný Hrušov, Słowacja
- Magneti Marelli, Park Przemysłowy w Koszycach – Koszyce, Słowacja
- Centrum handlowo-usługowe - Surány, Słowacja
- Gukom Kft. - Guta, Słowacja
- Szálloda – Tatranská Lesná, Szlovákia
- Słowackie Radio i Telewizja - Bratysława, Słowacja
- Liceum zawodowe Ivan Road - Bratysława, Słowacja
- Slovarm Spa -Myjava, Słowacja
- Thermoplastik - Poriadie, Słowacja
- Słowackie Koleje Państwowe - Poprad, Słowacja
- Vertiv Hall - Vágújhely, Słowacja



- Warsztat mechaniczny - Pivka, Słowenia
- Powierzchnie biznesowe i biurowe - Ormož, Słowenia
- Oświetlenie magazynu - Ormož, Słowenia
- Klub strzelectwa sportowego COAL Petesháza, Słowenia
- Oświetlenie sali - Ravne Na Koroškem, Słowenia
- Hala produkcyjna, biuro, magazyn - Sežana, Słowenia
- Sklep techniczny - Sežana, Słowenia
- Vitolina Homes - Prevalje, Słowenia



Restauracja Prestige - Lazarevac, Serbia
 Somboled Dairy Factory - Sombor, Serbia

Hala zapasnicza - Odorheiu Secuiesc, Rumunia
 AEM - Timisoara, Rumunia
 Alusystem - Timisoara, Rumunia
 Hala targowa Surub - Tirgu Mures, Rumunia

Centrum sportowe, kort tenisowy, sztuczne boisko do piłki nożnej i kort do squasha - Čavle, Chorwacja
 Wyspa BRAČ - Domy z apartamentami - Sutivan, Chorwacja
 Molo Longo - pasażerski port promowy - Rijeka, Chorwacja
 Oświetlenie uliczne - Bjelovar, Chorwacja
 Oświetlenie uliczne - Vinkovici, Chorwacja
 Plaža miejska - Đakovo Gradski bazeni, Chorwacja
 Oświetlenie uliczne - Buzet, Chorwacja
 Cib Commerce - Buzet, Chorwacja
 Cimos - Buzet, Chorwacja
 Color Emalj D.O.O. - Pozega, Chorwacja
 Oświetlenie boiska sportowego - Donja Rača, Chorwacja
 Climolux Hall - Vrbovec, Chorwacja
 Hotel Jupiter - Split, Chorwacja
 Oświetlenie uliczne - Lupoglav, Chorwacja
 Marinexpert - Dugopolje, Chorwacja
 Pekara Babic - Split, Chorwacja
 Szkoła - Pula, Chorwacja
 Przedszkole - Rudine, Chorwacja
 Autoline Myjnia Samochodowa - Split, Chorwacja
 Tehnofilter Hall - Beli Manastir, Chorwacja
 Vinkoprom - Vinkovci, Chorwacja
 Oświetlenie uliczne - Vinkovci, Chorwacja
 Boisko piłkarskie NK VARTEKS - Varaždin-Hraščica, Chorwacja

Drukarnia - Bielsko-Biała, Polska
 Zakład przetwórstwa drewna Tartak FENIKS - Miasteczko Śląskie, Polska
 Śląska Spółdzielnia Ogrodniczo-Pszczelarska - Ruda Śląska, Polska
 Centrum Przetwarzania Odpadów - Katowice, Polska
 Oświetlenie zewnętrzne huty szkła - Polska
 Aquard Sp. Z O.O. - Oświetlenie zewnętrzne - Warszawa, Polska



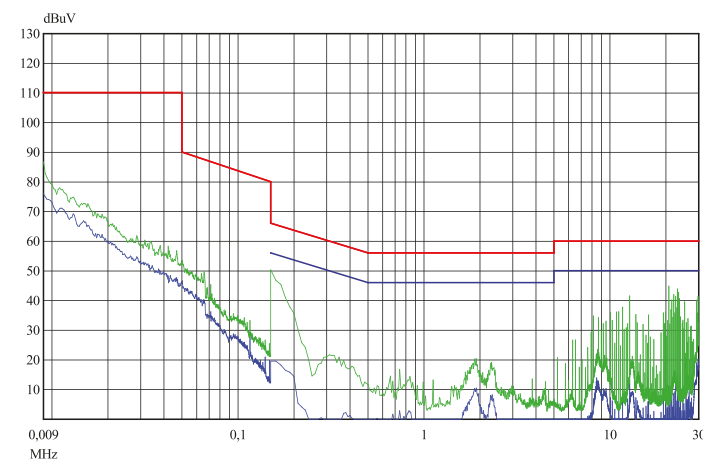
Laboratorium techniki świetlnej

Tracon Budapeszt dzięki swojemu laboratorium jest w stanie zapewnić jakość dystrybuowanych produktów oświetleniowych w pełnym zakresie. Utworzone w 2008 roku laboratorium odpowiada za wrywkową kontrolę jakości każdej partii dostarczonych produktów w świetle obowiązujących przepisów i wymagań jakościowych.

Kula Ulbrichta

Dzięki kuli Ulbrichta wykonujemy pełną analizę światła. Badamy między innymi następujące parametry:

- strumień światła (lumen)
- dokładną barwę światła (Kelvin)
- efektywność świetlną (wydajność lumen/Watt)
- pobór mocy i moc źródła światła
- współczynnik oddawania barw
- temperatura pracy źródła światła



Od maja 2021 r. wejdzie w życie nowe rozporządzenie w sprawie etykiety efektywności energetycznej (2019/2015 / UE) w odniesieniu do źródeł światła. Zgodnie z nim dla wszystkich źródeł światła należy podać wartości migotania (PstLM) i efektu stroboskopowego (SvM).

Nasze laboratorium oświetleniowe posiada nowy przyrząd pomiarowy o nazwie „Labflicker”, które za pomocą programu komputerowego pozwala nam określić te parametry dla wszystkich dostępnych u nas źródeł światła.

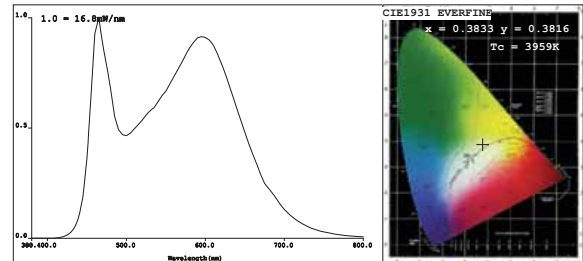


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Spectrophotometer Test Report Page 1 of 1

Light Source Test Report



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

Photo Parameters:
 Flux: $\Phi=860.89(Lm)$ Luminous Efficacy: 92.67 (lm/W) Luminous Power: $P=2.694(W)$

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

Instrument Status:
 Scan Range: 380.0nm-800.0nm Interval: 5.0nm Ip = 57629 (9=4, D=48)
 REF = 41068 $\lambda = 0.100\%$ TWP (FWT) = 26.8degrees centigrade

Product Type: LOA55E2710NW-1
 Instrument: PMS-50 System
 Temperature: 27.6deg
 Test Operator: Szabó Renáta

Manufacturer: Tracon
 Test Department: TRACON
 Humidity: 65.0%
 Test Date: 2014-07-09 08:12

Badanie EMC:

Podczas badania EMC badana jest kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń zgodnie z normą EN-55015.

Badanie ma na celu eliminację urządzeń, które generują w sieci zasilającej zakłócenia o wysokiej częstotliwości i mogą zakłócić pracę urządzeń czułych na takie działania (radio, TV).

Urządzenie wykonuje badanie w zakresie 0,09-30 MHz.

Stanowisko testowe:

Na konstrukcji zawierającej 30 źródeł światła wykonywane są testy wydajnościowe z zaprogramowanymi zakresami włączeń/wyłączeń. Stanowisko wykonuje bieżące pomiary pobieranej mocy. Jest to konieczne w celu wykonania pomiarów czasu życia produktów zgodnie z wymaganymi parametrami.

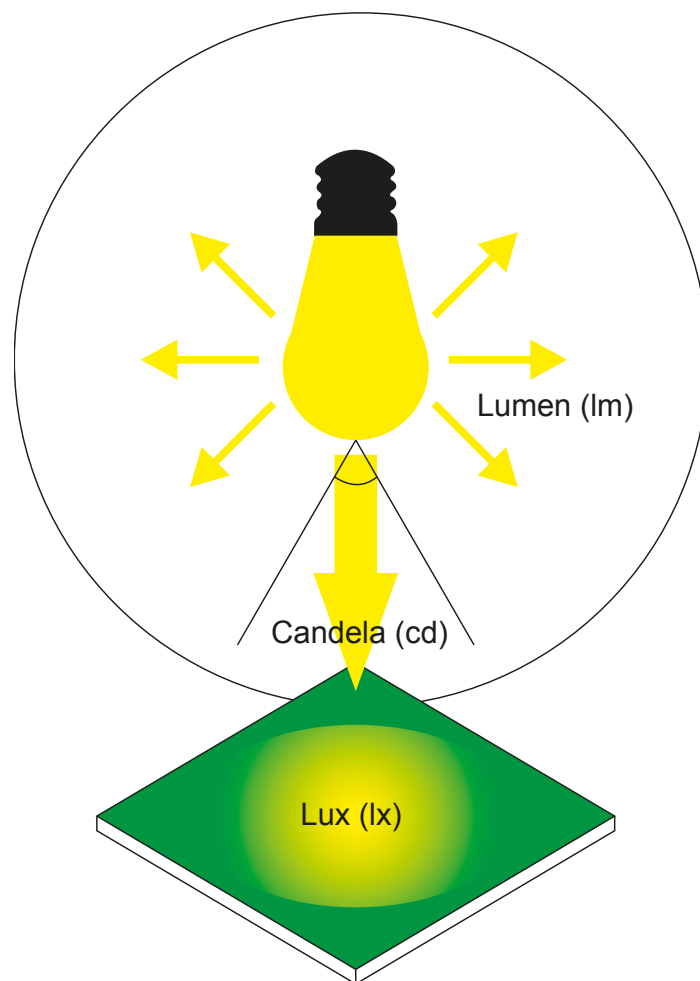
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Podstawowe pojęcia techniki oświetlenia

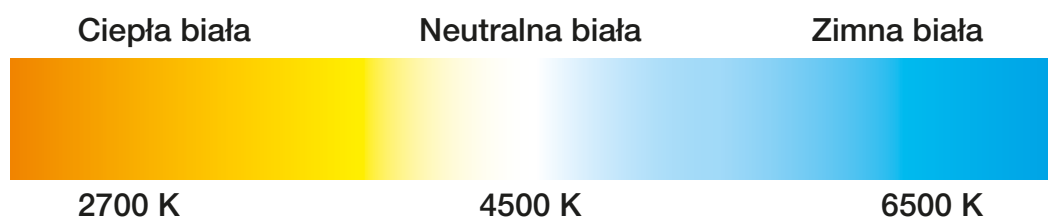
Strumień świetlny to suma promieniowania emitowanego wokół źródła światła, która wywołuje wrażenia wzrokowe człowieka. Jego jednostką jest Lumen (lm), i to ta jednostka odwzorowuje najlepiej różnice między źródłami światła bez kierowanego strumienia ($>120^\circ$).

Pomiędzy dwoma źródłami światła, które posiadają kierowany strumień, należy porównać wielkość strumienia emitowanego na jednostkę przestrzeni. Jej jednostką jest Candela (cd). Niestety przepisy wymagają podania tylko wartości strumienia świetlnego, co przy porównaniu węższych kątów świecenia zaburza porównanie.

Do pomiaru oświetlenia powierzchni stosuje się pomiar gęstości strumienia, który wyraża się w Lux (lx). Poszczególne wymagania gęstości strumienia świetlnego na powierzchni identyfikowane są przez normy.



Współczynnik oddawania barw (Ra) to współczynnik, który odwzorowuje w jakim stopniu sztuczne oświetlenie umożliwia widzenie kolorów w stosunku do światła słonecznego. Światło słoneczne oznacza Ra 100, w oświetleniu domowym minimalny współczynnik to 80, w oświetleniu zewnętrznym i przemysłowym minimalny współczynnik wynosi 70.



Skorelowana barwa sztucznego oświetlenia jest podawana w stopniach Kelvina (K). Jednostka ta najlepiej odwzorowuje atmosferę oświetlenia. Wyższa barwa oznacza zimniejsze, a niższa cieplejsze światło. Średnia barwa naturalnego światła słonecznego wynosi 5500 K, barwa ta ociepla się w czasie wschodu i zachodu słońca do wartości około 4800 K. Przyjęto, że barwy 2700-3500 K są określane jako ciepłe, 3500-5000 K to barwy neutralne, a wartości 5000-6500 K są określane jako zimne. Statystycznie Europejczycy mieszkający na północy preferują cieplejsze barwy światła, natomiast ludzie mieszkający na południu wolą barwy neutralne i zimne.



ZESKANUJ KOD!

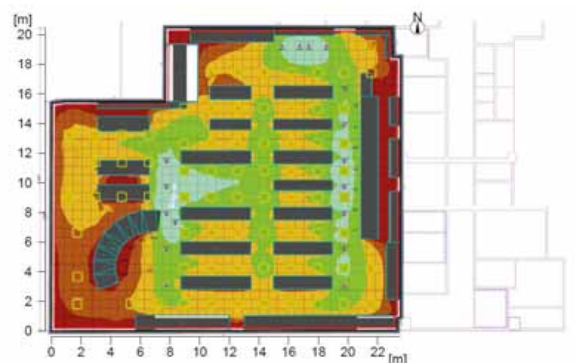
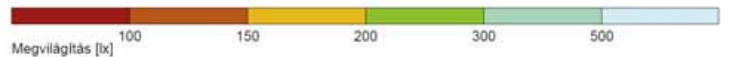
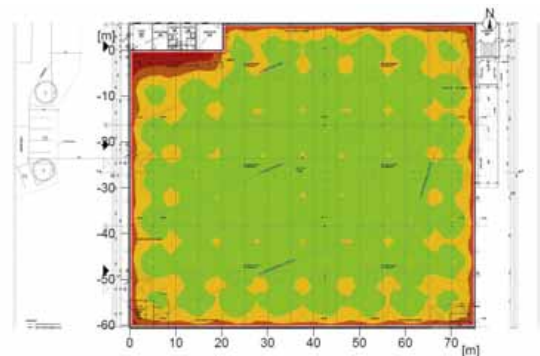
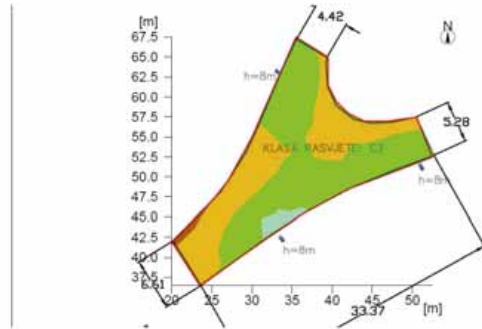
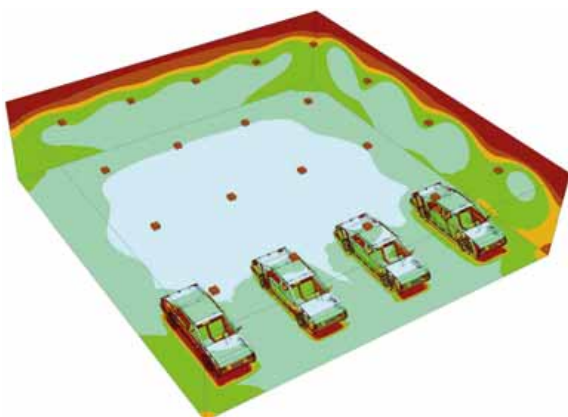
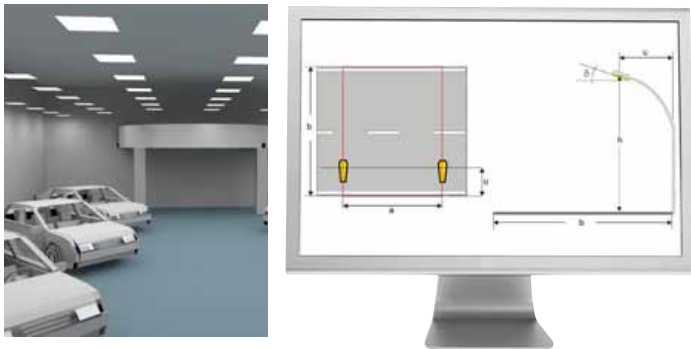
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Wstępne projekty oświetlenia w oprogramowaniu Relux

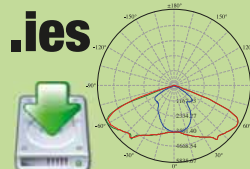
Pracę naszych partnerów wspieramy poprzez przygotowanie i udostępnienie projektów oświetlenia pomieszczeń przy pomocy opraw Tracon, aby instalacja spełniała wymagania przepisowe i potrzeby użytkowników. Po uzgodnieniu parametrów pomieszczeń, możemy przygotować ofertę szczegółową zawierającą ilość, rodzaj i optymalne rozmieszczenie oświetlenia. Projekty umożliwiają również zaproponowanie alternatywnych rozwiązań w celu optymalizacji kosztów.

Wykonujemy projekty oświetlenia ulicznego, hal przemysłowych, pomieszczeń biurowych, sportowych, parkingów i placów. Poniżej widoczne są przykładowe projekty wykonane przed ich realizacją.



Dla łatwego zaplanowania oświetlenia na naszej stronie internetowej udostępniamy do pobrania pliki fotometryczne IES. Pliki w tym formacie można łatwo importować w programach do planowania oświetlenia (Dialux, Relux).

.ies





Obecny poziom rozwoju technologii LED w oświetleniu osiągnął poziom umożliwiający zastąpienie popularnych metalohalogenkowych źródeł światła przez oprawy o wiele bardziej ekonomiczne i wydajne. Kalkulacja na podstawie czasu pracy, gwarancji i wydajności wyraźnie dowodzi opłacalności inwestowania w nowoczesne źródła LED w zakresie oświetlenia hal produkcyjnych, nawet przy podwyższonych kosztach inwestycyjnych.

Proponowane oprawy LED zapewniają analogiczne oświetlenie przestrzeni roboczej jak wymieniane oprawy metalohalogenkowe.

Oprawy uliczne LED dostarczamy w najpopularniejszej na świecie barwie światła – 4.500 K. Inne barwy dostępne są za dopłatą. Istnieje możliwość wyposażenia lamp w inteligentne elementy rozruchowe opisane w dalszej części.

Dane w tabeli zakładają pracę ciągłą. Po instalacji oświetlenia LED można uzyskać dalsze oszczędności poprzez regulację natężenia oświetlenia oraz poprzez wyłączenie niepotrzebnych lamp – również za pomocą czujników ruchu/obecności.

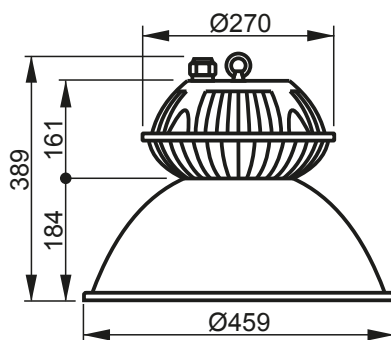
Indywidualne i szczegółowe karty katalogowe opraw LED zawierające wymiary wraz z krzywymi światła znajdują się na naszej stronie internetowej!



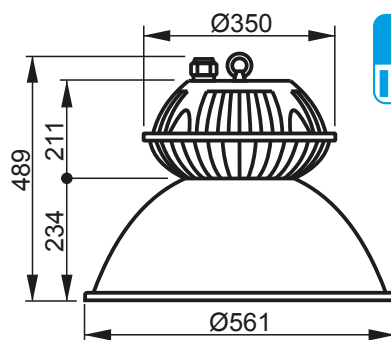
Oprawy hermetyczne LED do hal przemysłowych, seria LHBP



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



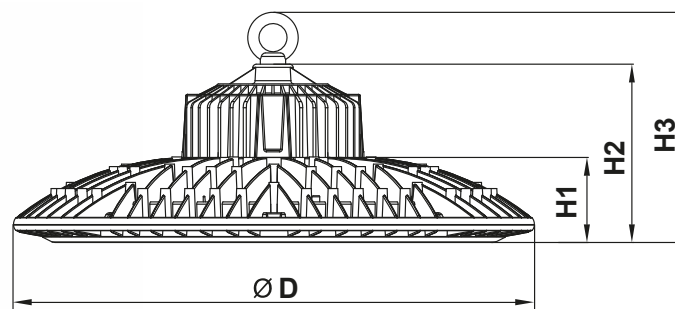
LHBP160W, LHBP200W



Oprawy hermetyczne LED do hal przemysłowych, seria LHBU

90-265 V AC	50/60 Hz	[h] 50.000		≥ 75	ON-OFF >30.000	IK08	EPISTAR LED			Ta -20..+50°C	cos ϕ $>0,95$	120°
-----------------------	----------	---------------	--	-----------	---------------------	------	-----------------------	--	--	------------------	-----------------------	------

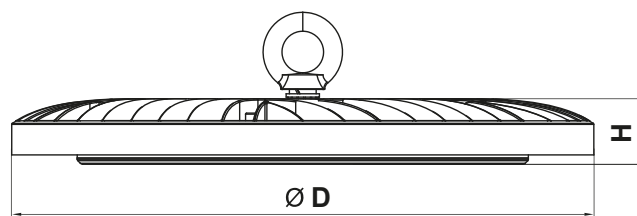
TRACON		LED	[lm]	Tc [K]	D (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	
LHBU60W	60 W	150 W	7.200 lm	4.500 K	256	48	92	110	A+
LHBU80W	80 W	200 W	9.700 lm	4.500 K	256	48	92	110	A+
LHBU100W	100 W	250 W	13.000 lm	4.500 K	320	66	132.5	170.5	A+
LHBU150W	150 W	400 W	19.500 lm	4.500 K	429	70	139	177	A
LHBU200W	200 W	500 W	26.000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



Oprawy hermetyczne LED ze zintegrowanym zasilaczem do hal przemysłowych, seria LHBE

220-240 V AC	50/60 Hz	[h] 30.000	ON-OFF >30.000				Ta -20..+50°C	cos ϕ $>0,95$	≥ 75	IP 65	IK08
------------------------	----------	---------------	---------------------	--	--	--	------------------	-----------------------	-----------	----------	------

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

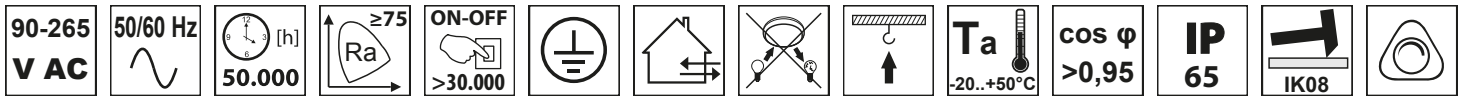


ZESKANUJ KOD!

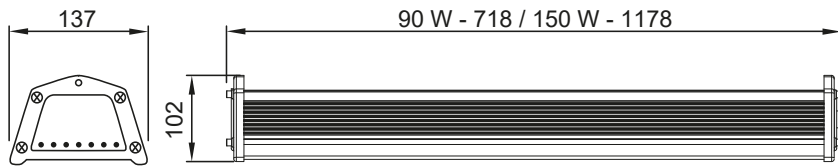
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

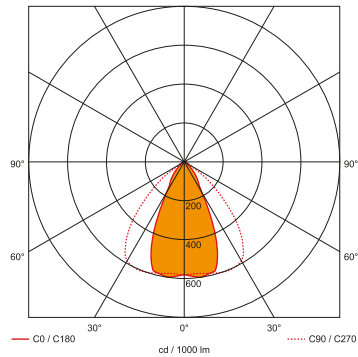
Oprawy halowe LED z regulacją strumienia świetlnego, seria LHBH



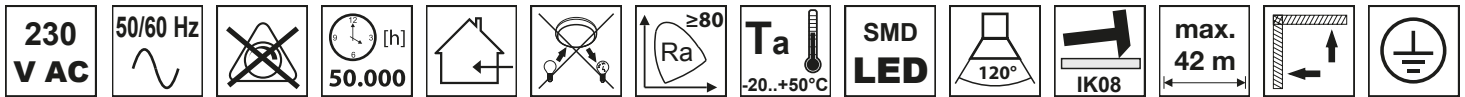
TRACON							
LHBH90W	90 W	250 W	12.150 lm	130/40°	4.000 K	1 – 10 V	A+
LHBH150W	150 W	400 W	20.250 lm	130/40°	4.000 K	1 – 10 V	A+



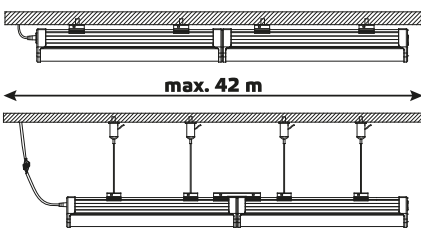
Krzywa rozsyłu światła LHBH



Oprawy hermetyczne LED, szeregowane



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 ² , 2 m	-



ML0620NW

ML1240NW

MLC2

Oprawy uliczne LED - ULOR=0 z regulacją kąta świecenia, seria LSJB

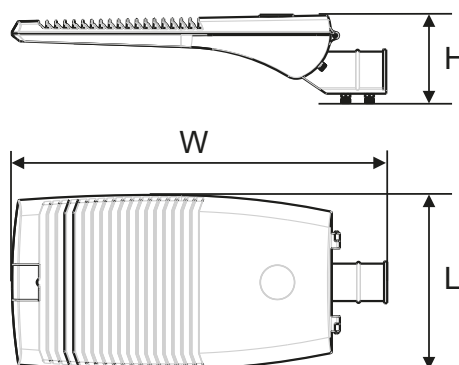


TRACON						D × H	L (mm)	W (mm)	H (mm)	
LSJB30W	30 W	70 W	3.800 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	550	260	160	A+	
LSJB50W	50 W	150 W	6.800 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 6 m	550	260	160	A+	
LSJB60W	60 W	200 W	7.800 lm	4.500 K	∅ 50 mm × 8 m	550	260	160	A+	
LSJB80W	80 W	250 W	10.400 lm	4.500 K	∅ 60 mm × 8 m	665	310	170	A+	
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+	

Urządzenie do ochrony przepięciowej przed wyładowaniami atmosferycznymi: TTVL2+3-10 (F/11)

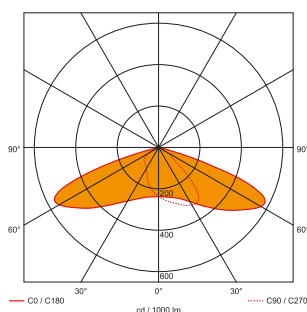
Produkty posiadają akredytację dostawców energii elektrycznej EON i ÉMASZ na terenie Węgier.

Uwaga! Nasze adaptory LSJAA906050 i LSJAA906060 nie mogą być używane z naszą serią opraw ulicznych LSJB.

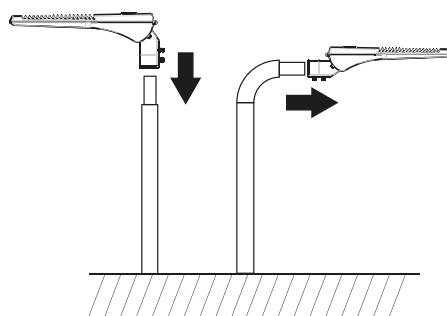


Oprócz rozwoju technologii LED, Tracon Budapest Ltd. zwraca szczególną uwagę na opinie swoich Partnerów. Z ich pomocą opracowaliśmy nową linię produktów LSJB, której niezawodność gwarantują zasilacze Mean Well oraz chipy LED CREE. Dostęp do wnętrza oprawy możliwy jest bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Oprawa zawiera w sobie adapter umożliwiający regulację kąta montażu oprawy. Każda z opraw posiada szklany bezpiecznik zapewniający ochronę przeciwzwarciową. Jakość oświetlenia gwarantują nieoślepiające diody LED. Wartość ULOR opraw według specyfikacji europejskich wynosi 0. Jest to szczególnie ważne w walce z zanieczyszczeniem światłem, ponieważ oprawy te nie emitują światła powyżej poziomej płaszczyzny oprawy.

Krzywa rozsyłu światła LSJB



Warianty instalacji LSJB

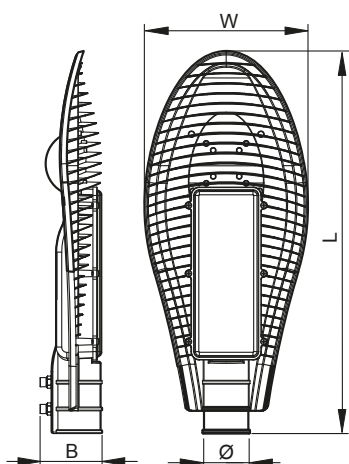


Oprawy uliczne LED, seria LSJA



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		

Urządzenie do ochrony przepięciowej przed wyładowaniami atmosferycznymi: TTVL2+3-10 (F/11)



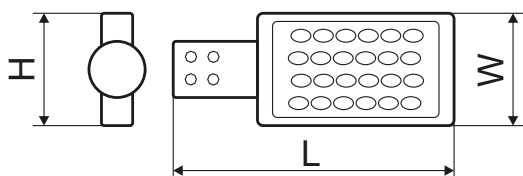
Produkty posiadają akredytację dostawców energii elektrycznej EON i ÉMÁSZ na terenie Węgier.



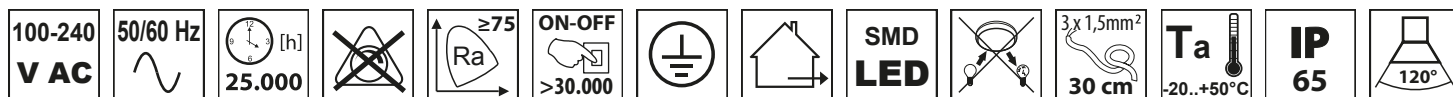
Oprawy uliczne LED, seria LSJR



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	



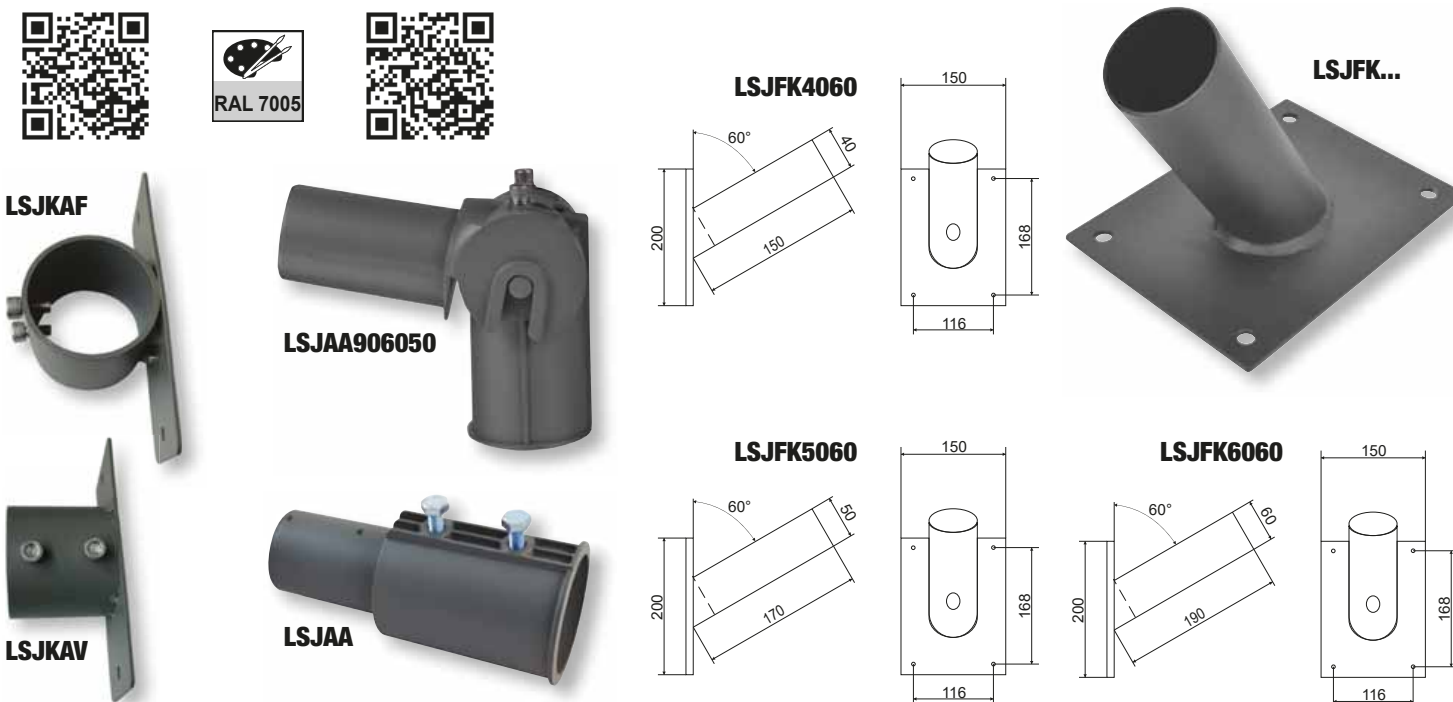
Oprawa uliczna LED, seria LSJK



Akcesoria



LSJKAV	Adapter dla lamp ulicznych LSJK na montaż poziomy, 50 mm
LSJKAF	Adapter dla lamp ulicznych LSJK na montaż pionowy, 50 mm
LSJAA	Adapter do słupów ulicznych dla opraw LSJA30/50/60, LSJB30/50/60 i LSJR, 50/63 mm
LSJAA906050	Adapter do regulacji kąta oświetlenia ulicznego, (0/90°) -10° - +20°, 50/60 mm
LSJAA906060	Adapter do regulacji kąta oświetlenia ulicznego, (0/90°) -10° - +20°, 60/60 mm
LSJFK4060	Uchwyt ścienny do opraw ulicznych, 40mm, 60° (LSJA20W)
LSJFK5060	Uchwyt ścienny do opraw ulicznych, 50mm, 60° (LSJA30W / 50W / 50WW / 60W, LSJB30W / 30WW / 50W / 50WW / 60W / 60WW i LSJR30W / 50W)
LSJFK6060	Uchwyt ścienny do opraw ulicznych 60mm, 60° (LSJA80W-240W, LSJB80W-180W, LSJB80WW-180WW i LSJR100W)



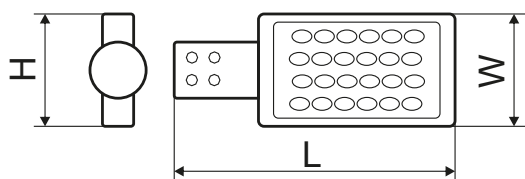
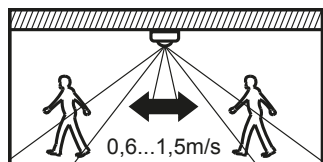
LSJAA: Oprawy LSJA30-60W są przeznaczone do słupów o średnicy 50 mm. Dzięki wykorzystaniu opcjonalnego adaptera LSJAA oprawy te mogą być również montowane na słupach o średnicy 63 mm.

Uwaga! Nasze adaptory LSJAA906050 i LSJAA906060 nie mogą być używane z naszą serią opraw ulicznych LSJB.

Solarne oprawy uliczne LED z czujnikiem ruchu, seria LSLS



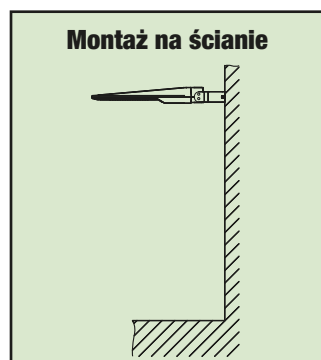
TRACON					P_{max}			L x W x H (mm)
LSLS15W	15 W	1.600 lm	4.000 K	7,4 V / 5,4 Ah Li-ion	21 W, 9,5 V	4 m	–	493 x 232 x 58
LSLS40W	40 W	4.800 lm	4.000 K	9,6 V / 12 Ah Li-FePo	21 W, 13,5 V	4 m	✓	706 x 290 x 74



LSLS15W



LSLS40W



Tryb A - Praca ciągła



Po jednokrotnym naciśnięciu przycisku Wł. / Wył. lub przycisku na pilocie oprawa włączy się automatycznie i będzie działać nieprzerwanie przez 4 godziny, Po tym czasie przełączy się w tryb wykrywania ruchu.

Tryb „B” - Działanie czujnika



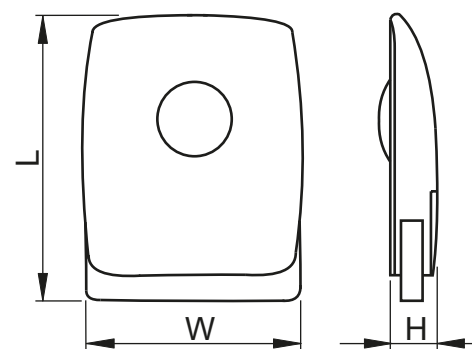
Po dwukrotnym naciśnięciu przycisku Wł. / Wył. lub przycisku na pilocie, po wykryciu ruchu oprawa automatycznie włączy się na 100% swojej mocy, a jeśli przez 20 sekund nie wykryje ruchu, moc światła zmniejszy się do 30%.



Reflektory LED, seria RSMDB



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



Reflektory LED, seria R-SMDP



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



Hermetyczne złącze kablowe z dławikami

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



CST15W



CSTBOX

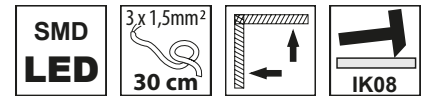


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

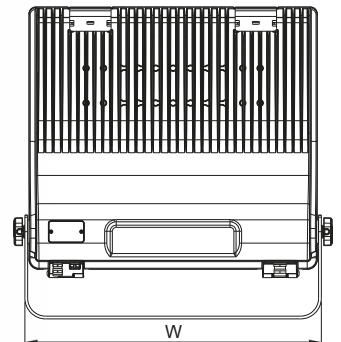
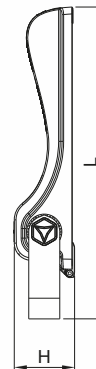
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Reflektory LED, symetryczne i asymetryczne, seria RHIS

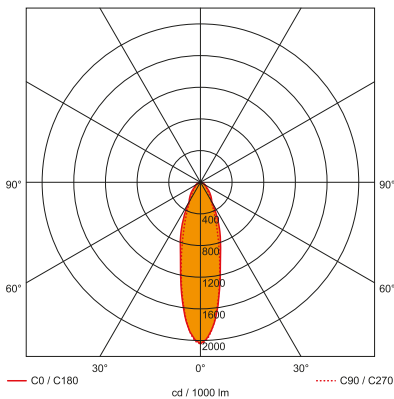


TRACON					L (mm)	W (mm)	H (mm)			
RHIS100W	100 W	250 W	13.500 lm	4.000 K	413	366	83		120°	A+
RHIS150W	150 W	400 W	20.250 lm	4.000 K	413	366	83		120°	A+
RHIS240W	240 W	750 W	32.400 lm	4.000 K	462	452	87		120°	A+
RHISA100W	100 W	250 W	13.500 lm	4.000 K	413	366	83		-	A+
RHISA150W	150 W	400 W	20.250 lm	4.000 K	413	366	83		-	A+
RHISA240W	240 W	750 W	32.400 lm	4.000 K	462	452	87		-	A+
RHIS30100W	100 W	250 W	13.500 lm	4.000 K	413	366	83		30°	A+
RHIS30150W	150 W	400 W	20.250 lm	4.000 K	413	366	83		30°	A+
RHIS30240W	240 W	750 W	32.400 lm	4.000 K	462	452	87		30°	A+

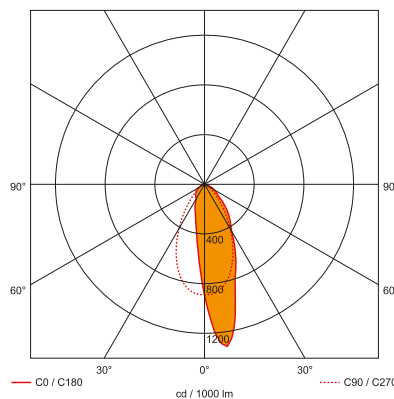
A: Asymetryczny
S: Symetryczny



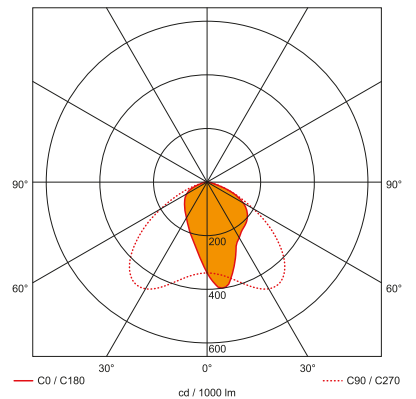
Krzywa rozsyłu światła RHIS30



Krzywa rozsyłu światła opraw asymetrycznych RHISA



Krzywa rozsyłu światła opraw symetrycznych RHISS



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Reflektory LED, seria RSMDL



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



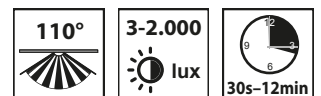
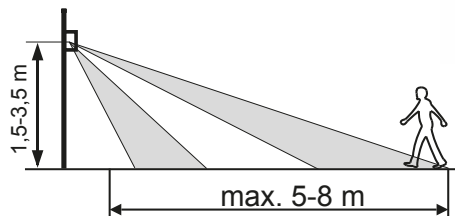
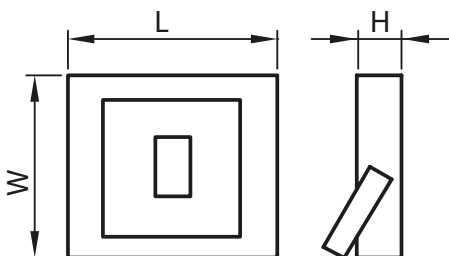
RSMDL10

RSMDL100

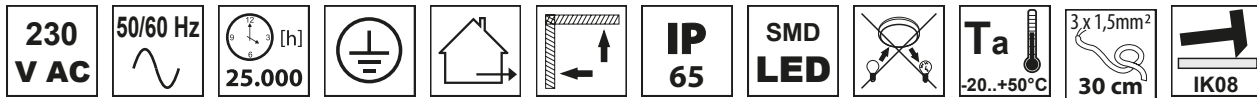


RSMDLM10

RSMDLM50



Reflektory LED, seria RSMDLF



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



RSMDLF100



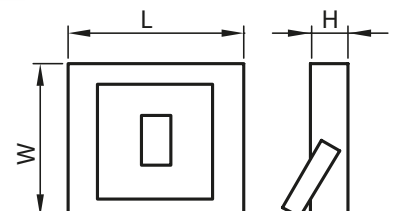
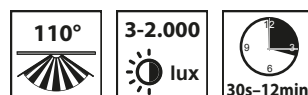
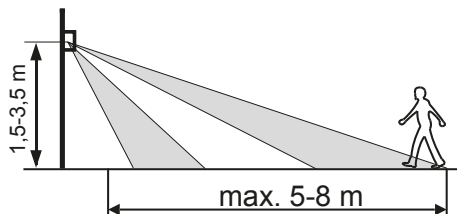
RSMDLF10



RSMDLFM50



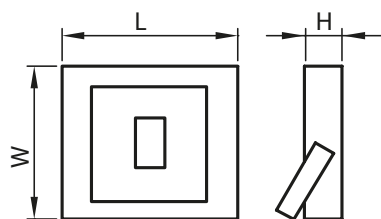
RSMDLFM10



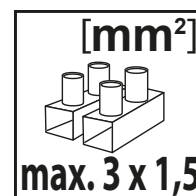
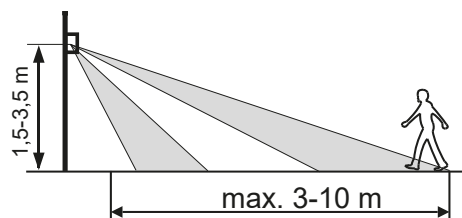
Reflektory LED z dławikiem, seria RSMDL..H

220-240 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]				IP 65	SMD LED		Ta -20..+50°C		110°		ON-OFF >15.000		IK08
-----------------	----------	---------------	--	--	--	--------------	----------------	--	------------------	--	------	--	-------------------	--	------

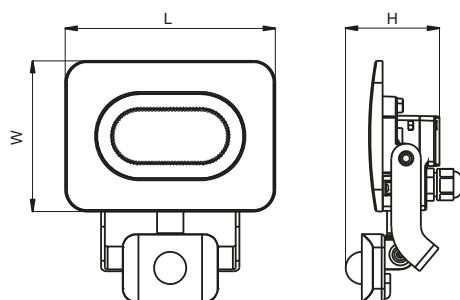
TRACON				Tc [K]	L x W x H (mm)	
RSMDL20H	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	136 x 95 x 55	A
RSMDL50H	50 W	400 W	3.750 lm	4.000 K	203 x 142 x 65	A
RSMDLM10H	10 W	70 W	750 lm	4.000 K	142 x 165 x 63	A
RSMDLM20H	20 W	150 W	1.500 lm	4.000 K	142 x 165 x 63	A
RSMDLM30H	30 W	250 W	2.700 lm	4.000 K	175 x 185 x 64	A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



RSMDL..H

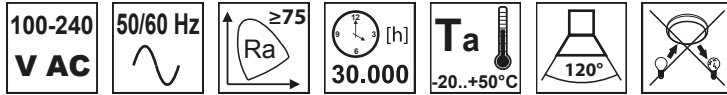


RSMDLM..H

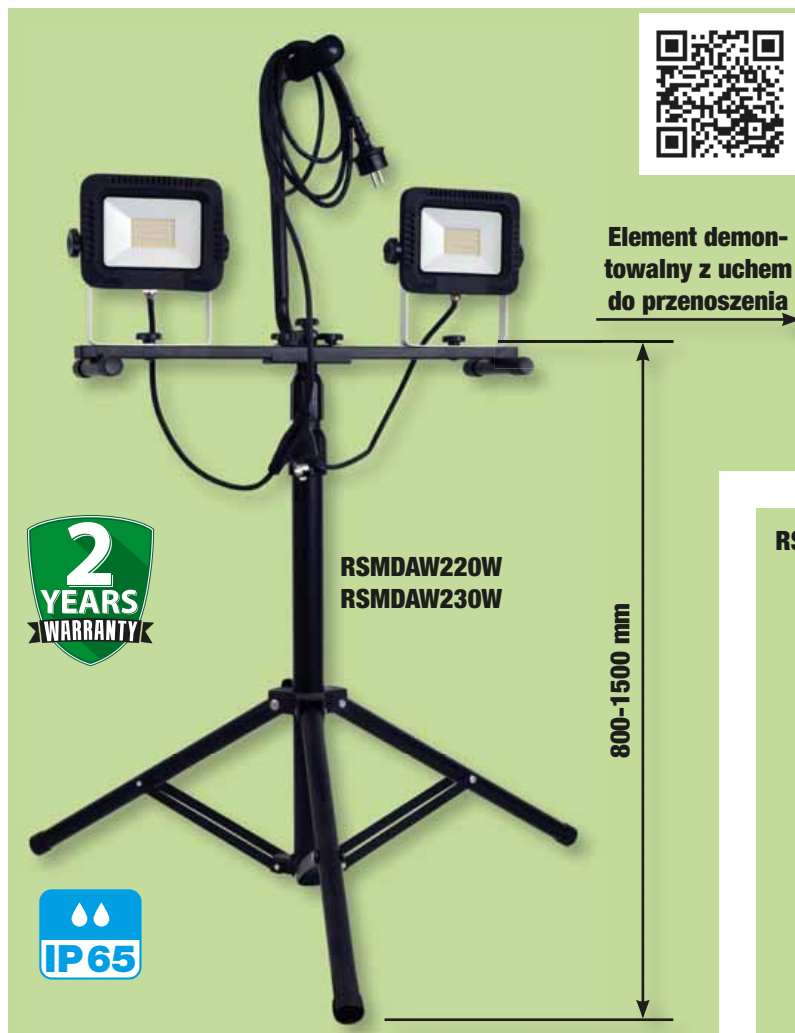


3-2.000 lux	10s-7min	110°
----------------	----------	------

Przenośne reflektory LED










TRACON				Tc [K]	h (mm)			
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	-	-	-



Profesjonalne, akumulatorowe reflektory LED

SMD
LED
100/50%

Spis
piktogramów **E/5**

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

STLFLBT15W



2 YEARS WARRANTY

 **Bluetooth™**






STLFL10W



2 YEARS WARRANTY






STLFL210W

2 YEARS WARRANTY





TRACON ELECTRIC®

NAR
PRZEKAŹNIKI
MODUŁOWE

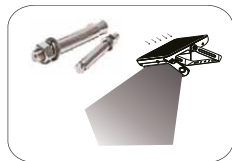


J/10-J/17

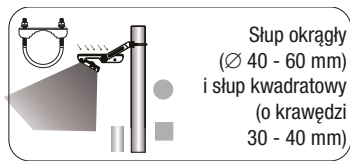
Reflektory solarne LED z czujnikiem ruchu



TRACON					P_{max}	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

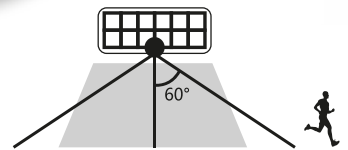
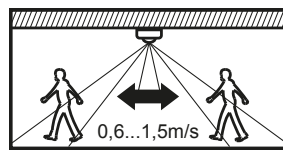


Montaż ścienny (5 i 10W)



Montaż na słupie (Tylko 10 W)

Słup okrągły (Ø 40 - 60 mm) i słup kwadratowy (o krawędzi 30 - 40 mm)



Włączanie i wyłączanie

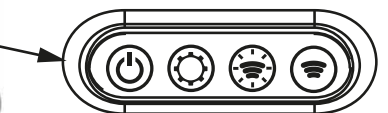
Jeżeli poziom naładowania akumulatora jest powyżej 30%, reflektor zapali się na podstawową moc światła i wyłączy się po 20 sek. świecenia.



Jeżeli poziom naładowania akumulatora będzie poniżej 30%, reflektor będzie wyłączany, jeśli nie zarejestruje ruchu przez 20 sekund.



Jeżeli przycisk włączenia będzie wciśnięty ponad 3 sekundy, reflektor przełączy się na tryb pracy stałej, czujniki ruchu i zmierzchu nie będą działać, a stałe świecenie będzie uruchomione do wyczerpania się akumulatora.



Włączanie i wyłączanie

Po zmroku reflektor automatycznie włączy się stałe na 20% mocy.



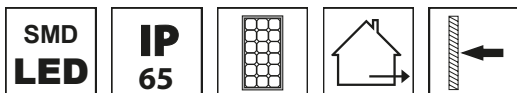
Po zmroku reflektor zapali się na 100% mocy jeśli zarejestruje ruch, jeżeli czujnik nie zasygnalizuje ruchu przez 20 sekund, moc będzie ograniczona na 3%.



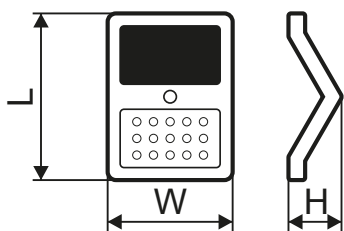
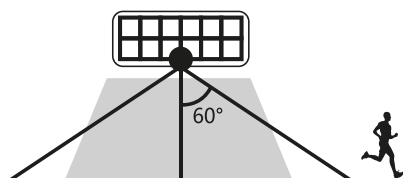
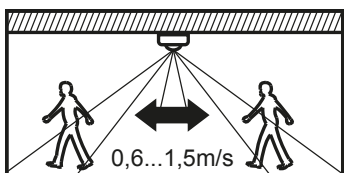
Po zmroku reflektor będzie włączany tylko przy sygnalizacji ruchu. Jeżeli nie będzie sygnału z czujnika ruchu reflektor wyłączy się.



Naścienne solarne oprawy LED



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



Włączanie i wyłączenie, wybór trybu (Tryby A, B i C)







<p>Tryb „A”: W odpowiednim zaciemnieniu oprawa włączy się automatycznie na 20% mocy i będzie świecić przez 5 godzin.</p>	<p>Tryb „B”: W odpowiednim zaciemnieniu po wykryciu ruchu oprawa włączy się automatycznie na 100% mocy. Jeśli przez 20 sekund nie wykryje ponownego ruchu ściemni się do 3% mocy.</p>	<p>Tryb „C”: W odpowiednim zaciemnieniu po wykryciu ruchu oprawa włączy się automatycznie na 100% mocy. Jeśli przez 30 sekund nie wykryje ponownego ruchu wyłączy się.</p>
---	--	---

ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Lampki rowerowe LED

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

* Nie zawiera baterii!

BLCS3W






■ Solarna
■ Akumulatorowa

BLCE3W




* Nie zawiera baterii!



BLCA3W




■ Akumulatorowa



BLCR2W




■ Oświetlenie
przód i tył

BLCH1,5W









■ Akumulatorowa



Wtykowe lampki nocne

100-240 V AC    **IP 20**

TRACON		L × W × H (mm)
NL	1 W	55 × 115 × 70
NLS*	1 W	55 × 115 × 70

* z czujnikiem zmierzchowym

NL




Standardowa

NLS



**Z czujnikiem
zmierzchowym**



Latarki czołowe

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

Spis piktogramów E/5

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

* Nie zawiera baterii!



Awaryjne lampki samochodowe LED

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









* Nie zawiera baterii!



Uwaga!
Lampki można stosować jedynie z przepisowym trójkątem ostrzegawczym!










Latarki LED

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

* Nie zawiera baterii!



Latarki LED

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

* Nie zawiera baterii!

STLHL5W - 5W
STLHL10W - 10W



MAGNES

2 YEARS WARRANTY

IP54

TRACON ELECTRIC

1.000 LUMENS

STLBT10W



2 YEARS WARRANTY

MAGNES

Bluetooth

IP44

STLC5W



2 YEARS WARRANTY

IP44

MAGNES

STLC0B3W



2 YEARS WARRANTY

IP44

MAGNES

STLCAMP10W



2 YEARS WARRANTY

IP44

USB

KL600B



2 YEARS WARRANTY

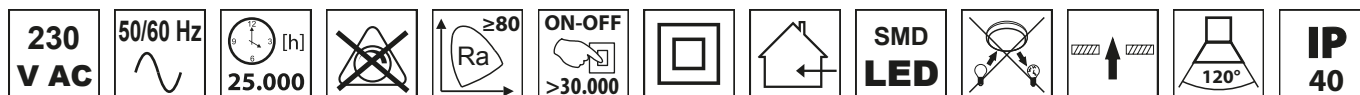
IP54

*** STROBE

Zoom

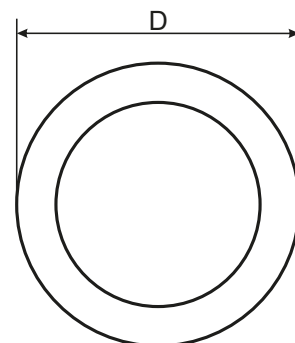
100/50%

Okrągłe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DL

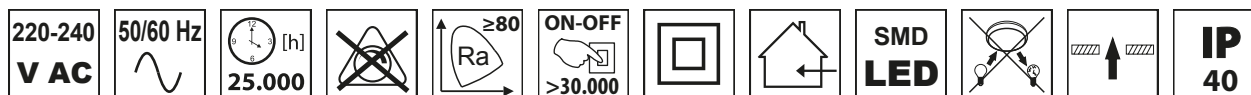


TRACON						D × H (mm)	
LED-DL-6NW	6 W	1 × 13 W	390 lm	4.000 K	105 mm	118 × 20	A
LED-DL-12WW	12 W	1 × 26 W	850 lm	2.700 K	150 mm	168 × 20	A
LED-DL-12NW	12 W	1 × 26 W	850 lm	4.000 K	150 mm	168 × 20	A
LED-DL-18WW	18 W	2 × 26 W	1.300 lm	2.700 K	200 mm	220 × 20	A
LED-DL-18NW	18 W	2 × 26 W	1.300 lm	4.000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

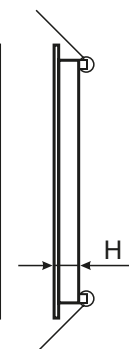
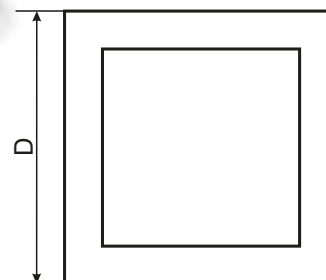
Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.



Kwadratowe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLN

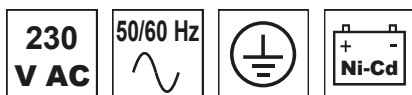


TRACON						D × H (mm)	
LED-DLN-6NW	6 W	1 × 13 W	400 lm	4.000 K	110 × 110 mm	120 × 20	A
LED-DLN-12NW	12 W	1 × 26 W	850 lm	4.000 K	160 × 160 mm	172 × 20	A
LED-DLN-18NW	18 W	2 × 26 W	1.300 lm	4.000 K	215 × 215 mm	225 × 20	A



Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Inwerterowy zestaw uzupełniający do paneli LED

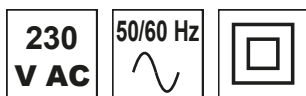


TRACON	[h]	V	Ah		[W]
INV-DL-6	0.5 h	6 V	1.800 mAh	-	6-18 W
INV-DL-15	0.5 h	19.2 V	1.500 mAh	220 × 105 × 55 mm	18-50 W



Oprawy do zabudowy

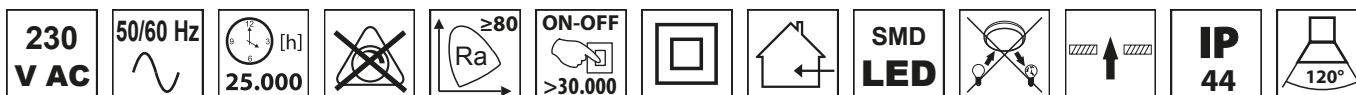
Zasilacz ze ściemniaczem do paneli LED-DL..



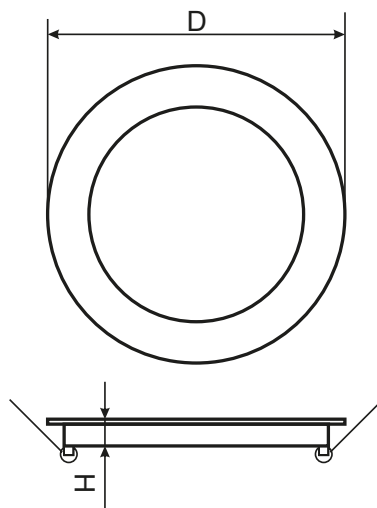
TRACON	I _{pr}	I _{sec}	$\eta\%$		
DLDD12W	230 VAC; 0,14 A	30-40 VDC; 300 mA	>85 %	Triac 3-100%	115 × 43 × 25 mm
DLDD18W	230 VAC; 0,21 A	30-40 VDC; 300 mA	>85 %	Triac 3-100%	115 × 43 × 25 mm



Okrągłe, podtynkowe oprawy LED downlight, seria LED-DLV

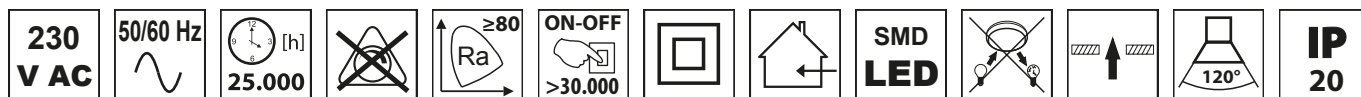


TRACON	[W]	L E D	[lm]	T _c [K]		D × H (mm)	Ei
LED-DLV-6NW	6 W	1 × 13 W	390 lm	4.000 K	105 mm	115 × 32	A
LED-DLV-12NW	12 W	1 × 26 W	840 lm	4.000 K	155 mm	170 × 32	A
LED-DLV-18NW	18 W	2 × 26 W	1.450 lm	4.000 K	205 mm	220 × 32	A



Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Okrągłe, podtynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLS

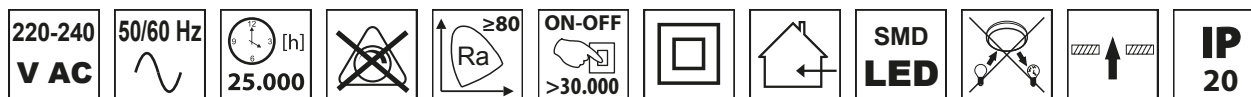


TRACON			LED		Tc [K]		D × H (mm)	
LED-DLS-3NW	3 W	1 × 13 W	240 lm	4.000 K	70 mm	90 × 25	A+	
LED-DLS-6NW	6 W	1 × 13 W	480 lm	4.000 K	100 mm	120 × 25	A+	
LED-DLS-9NW	9 W	1 × 26 W	720 lm	4.000 K	125 mm	150 × 25	A+	
LED-DLS-12NW	12 W	1 × 26 W	960 lm	4.000 K	155 mm	170 × 25	A+	
LED-DLS-18NW	18 W	2 × 26 W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



Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Kwadratowe, podtynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLNS

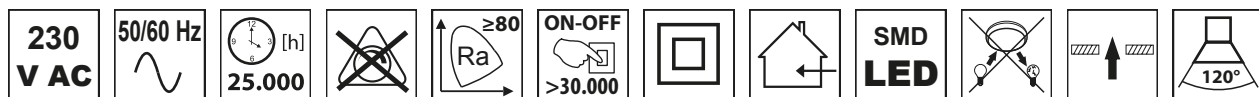


TRACON			LED		Tc [K]		D × H (mm)	
LED-DLNS-3NW	3 W	1 × 13 W	240 lm	4.000 K	70 × 70 mm	86 × 25	A+	
LED-DLNS-6NW	6 W	1 × 13 W	480 lm	4.000 K	100 × 100 mm	120 × 25	A+	
LED-DLNS-9NW	9 W	1 × 26 W	720 lm	4.000 K	125 × 125 mm	150 × 25	A+	
LED-DLNS-12NW	12 W	1 × 26 W	960 lm	4.000 K	150 × 150 mm	170 × 25	A+	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

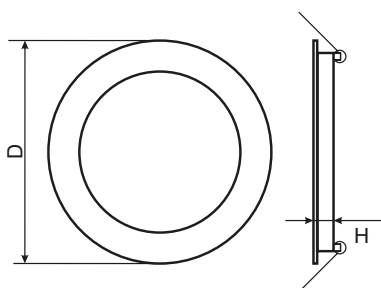


Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Hermetyczne, okrągłe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLIP

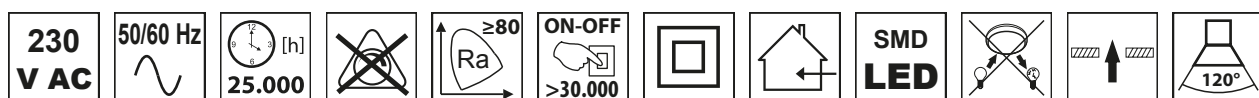


TRACON						D × H (mm)	
LED-DLIP-6NW	6 W	1 × 13 W	420 lm	4.000 K	55 mm	75 × 20	A+
LED-DLIP-10NW	10 W	1 × 26 W	800 lm	4.000 K	105 mm	125 × 20	A+
LED-DLIP-20NW	20 W	2 × 26 W	1.620 lm	4.000 K	165 mm	185 × 20	A+
LED-DLIP-28NW	28 W	3 × 26 W	2.250 lm	4.000 K	195 mm	215 × 20	A+

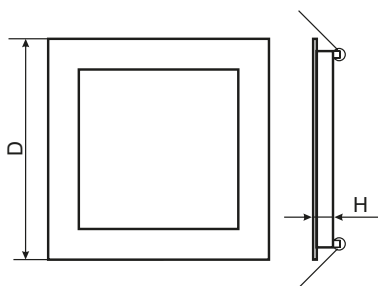


Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Hermetyczne, kwadratowe, podtynkowe oprawy LED typu downlight, seria LED-DLNIP

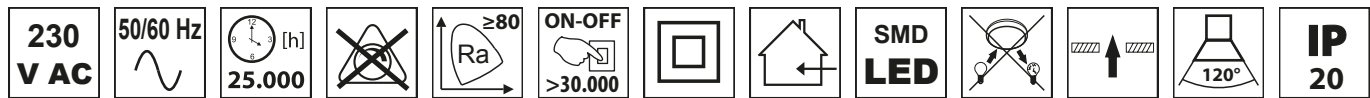


TRACON						L × W × H (mm)	
LED-DLNIP-6NW	6 W	1 × 13 W	450 lm	4.000 K	55 × 55 mm	75 × 75 × 20	A+
LED-DLNIP-10NW	10 W	1 × 26 W	920 lm	4.000 K	105 × 105 mm	125 × 125 × 20	A+
LED-DLNIP-20NW	20 W	2 × 26 W	1.645 lm	4.000 K	165 × 165 mm	185 × 185 × 20	A+
LED-DLNIP-28NW	28 W	3 × 26 W	2.340 lm	4.000 K	195 ×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

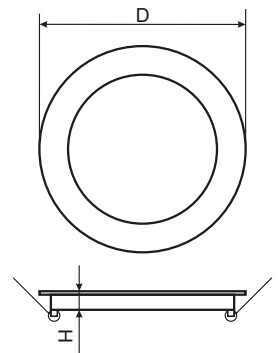


Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Podtynkowe oprawy LED typu downlight

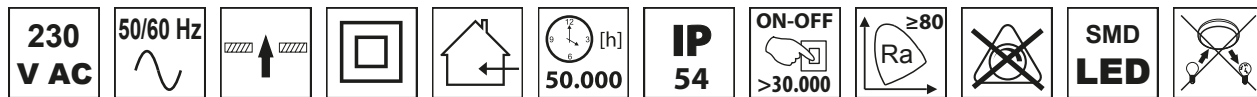


TRACON			LED		Tc [K]		D x H (mm)	
DLC2,5NW	2,5 W	1 x 13 W	220 lm	4.000 K	67 mm	92 x 40	A+	
DLC5NW	5 W	1 x 13 W	450 lm	4.000 K	75 mm	104 x 40	A+	
DLC12NW	12 W	1 x 26 W	1.050 lm	4.000 K	115 mm	148 x 50	A+	
DLC24NW	24 W	2 x 26 W	2.100 lm	4.000 K	185 mm	225 x 50	A+	

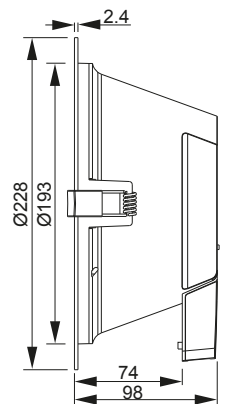
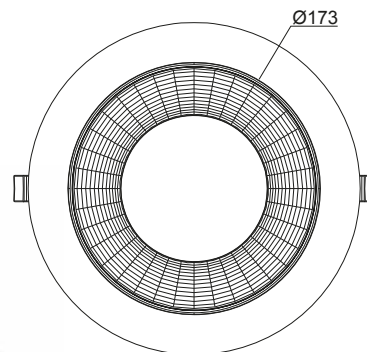


Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Podtynkowe oprawy LED typu downlight ze zmienną barwą światła

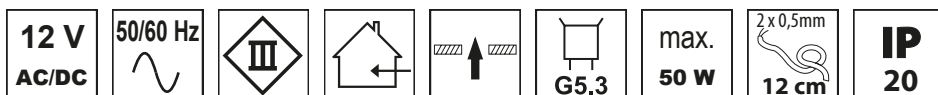


TRACON			LED		Tc [K]		D x H (mm)	
DLTRIO25W	25 W	2 x 32 W	2.280/2.650/2.450 lm	3.000/4.000/5.700 K	90°	205 mm	228 x 98	A



Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Oprawy TLC i akcesoria



TRACON			
FIX			
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

Uwaga:

Do źródła światła 230V z gniazdem GU10 należy domówić gniazdo TAGU-10, patrz strona E/107.



TLC-2C

TLC-2MC

TLC-2MG

TLC-2W



TLC-6C

TLC-6W

TLC-6MG

TLC-6MR



TAGU-10

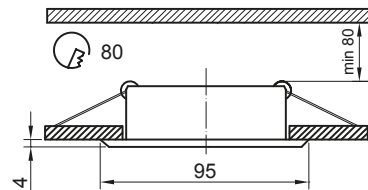
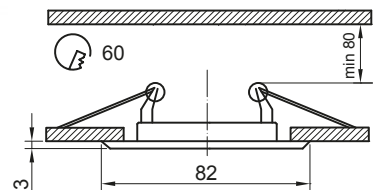
TGU-10



TLC-2



TLC-6

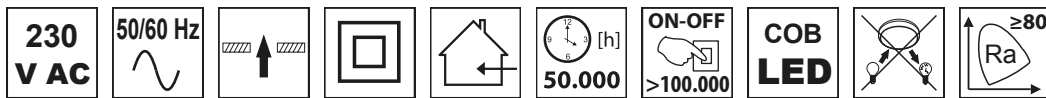


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Obrotowy downlight LED do sufitów podwieszanych



TRACON			LED		Im	Tc [K]		$^{\circ}$		D x H (mm)	IP..	
DLCOBA10W	10 W	20 W		800 lm	4.000 K	24°	87 mm	96 x 68			IP 40	A+
DLCOBA35W	35 W	70 W		3.500 lm	4.000 K	60°	165 mm	180 x 100			IP 40	A+
DLCOBA35WW	35 W	70 W		3.250 lm	2.700 K	60°	165 mm	180 x 100			IP 40	A+
DLNCBD5W*	5 W	10 W		510 lm	4.000 K	60°	68 mm	80 x 30			IP 65	A+
DLNCBD13W*	13 W	26 W		1.210 lm	4.000 K	60°	90 mm	110 x 49,5			IP 65	A+
DLNCOBD5W*	5 W	10 W		510 lm	4.000 K	60°	68 mm	80 x 30			IP 65	A+
DLNCOBD13W*	13 W	26 W		1.210 lm	4.000 K	60°	90 mm	110 x 49,5			IP 65	A+

* Ściemnialne

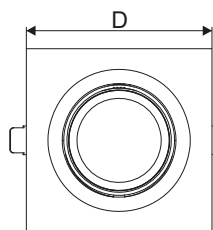
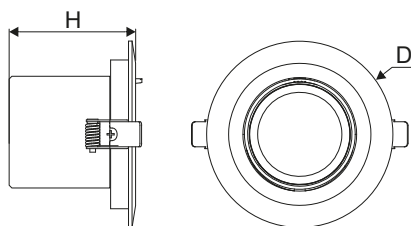
Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.



DLCOBA..



DLNCOBD..



DLNCOBD..



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Panele LED, seria LPM



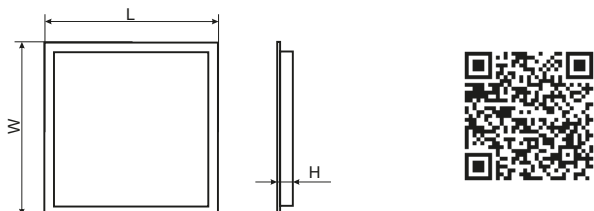
TRACON						
	40 W	4 × 18 W	3.400 lm	Tc [K]	D × W × H (mm)	A
LPM606040NW	40 W	4 × 18 W	3.400 lm	4.000 K	595 × 595 × 9	A
LPM606040WW	40 W	4 × 18 W	3.300 lm	2.700 K	595 × 595 × 9	A
LPM606050NW	48 W	4 × 18 W	4.200 lm	4.000 K	595 × 595 × 9	A
LPM606050WW	48 W	4 × 18 W	4.100 lm	2.700 K	595 × 595 × 9	A
LPM3012040NW	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

Prostokątne panele LED są stosowane podtynkowo w pomieszczeniach wyposażonych w podwieszany sufit w warsztatach, w biurach itp. Panel posiada rozmiar identyczny do oprawy rastrowej 600 x 600 mm, co umożliwia zastąpienie oświetlenia 4x18W. Panel 300x1200 dokładnie odwzorowuje rozmiar oświetlenia 2x36W. Służy przede wszystkim do oświetlenia ciągów komunikacyjnych. Za pomocą **INV-DL-15** można opcjonalnie stosować panele do oświetlenia awaryjnego.

Do celów projektowych dostępne są opcjonalnie zestawy montażowe do paneli wiszących lub panele o innych parametrach technicznych (moc, barwa, kolor, rozmiar regulacja natężenia).

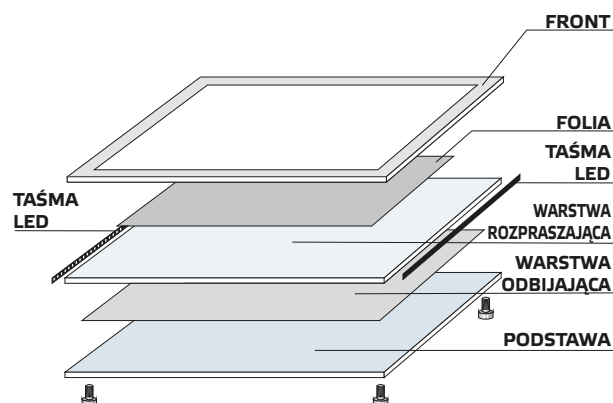


Panele zawierają niezbędne do prawidłowego działania zasilacze bezwibracyjne oraz źródła światła LED.



Rama i spód: aluminium
 Klosz: poliwęglan
 Kolor ramy: biały

PROSTOPADŁE UMIESZCZENIE TAŚM LED



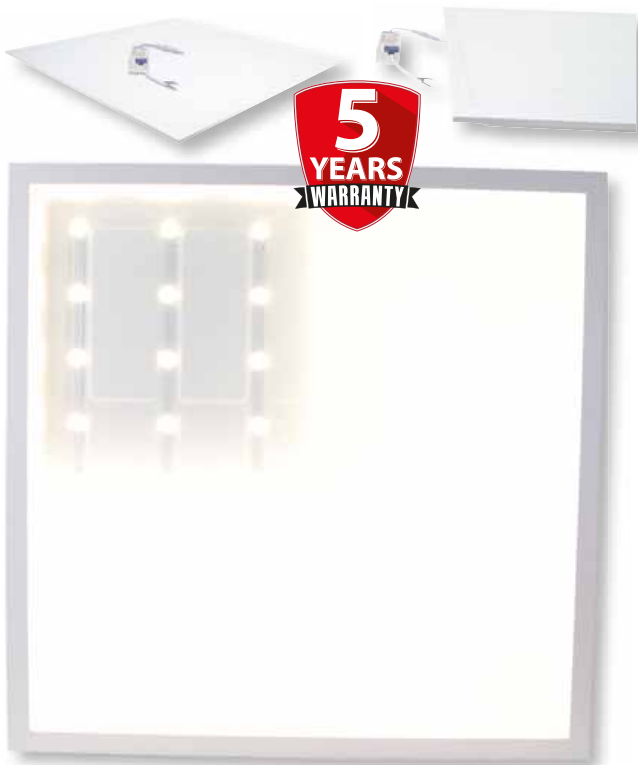
Przy panelach LPM ledy umieszczone są po dwóch stronach aluminiowej ramki, prostopadłe do płaszczyzny oświetleniowej i oświetlają warstwę rozpraszającą od boku. Warstwa ta, (wraz z odbłyśnikiem na ścianie tylnej i warstwą przepuszczającą światło na przedniej ścianie) zapewnia równomierne rozproszenie się światła.



Panele LED, seria LPH

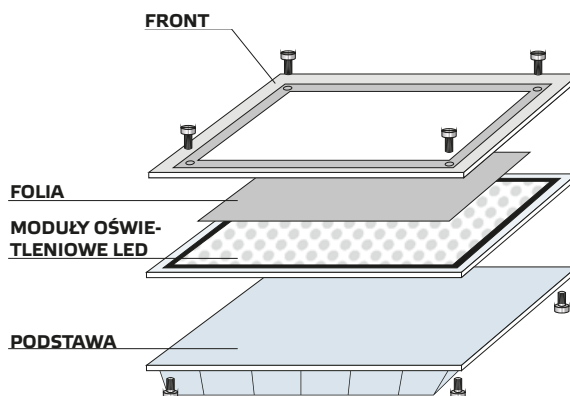
220-240 V AC	50/60 Hz	50.000 [h]	≥ 80 Ra	ON-OFF >100.000			SMD LED				IP 40	UGR 21
------------------------	----------	------------	-----------------	--------------------	--	--	----------------	--	--	--	--------------	---------------

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



RÓWNOLEGŁE UMIESZCZENIE MODUŁÓW LED

W przypadku paneli typu LPH diody LED panelu znajdują się z tyłu i umieszczone są równoległe do panelu przedniego. W rozwiązaniu tym równomierne rozproszenie światła zapewnione jest przez głębsze umieszczenie LED i opalową płytę przednią.



Panele zawierają niezbędne do prawidłowego działania zasilacze bezwibracyjne oraz źródła światła LED.


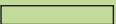
Zasilacze do paneli serii LPM i LPH

50/60 Hz		IP 20		
----------	--	--------------	--	--

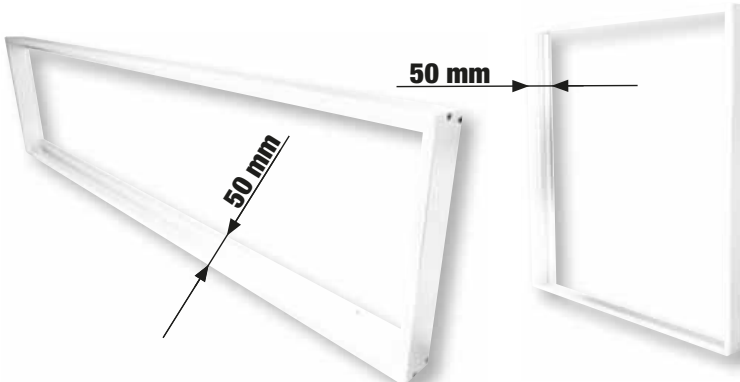

TRACON			$\eta\%$	
LPD40W	230 VAC, 0.3 A	25-40 VDC, 1000 mA	>89 %	114 x 43 x 29 mm
LPD50W	230 VAC, 0.3 A	24-45 VDC, 1000 mA	>89 %	131 x 38 x 25 mm




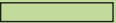
Ramka montażowa do Paneli LED

TRACON	 600 x 600	 300 x 1.200
LP6060K	LPM6060...	
LP30120K	LPM30120...	

Dzięki ramce istnieje możliwość natynkowego montażu Paneli LED. Pomiędzy powierzchnią montażową a panelem można umieścić zasilacze o maksymalnej wysokości 32 mm.
Materiał: aluminium, kolor biały

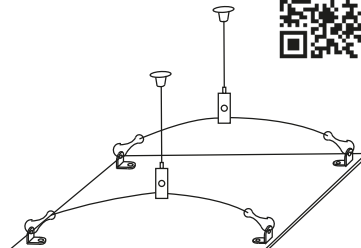





Zestaw do podwieszania Paneli LED




TRACON	 600 x 600	 300 x 1.200
LP606040F	LPM..., LPH....	

Długość: 1,5 m.

Przy nadmiernie wysokich sufitach podwieszanych można zastosować zestaw do podwieszenia, dzięki któremu oświetlenie znajdzie się 1,5 m niżej!

Zasilacz z regulacją mocy światła do Paneli LED

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

Zasilacze LPCC przy jednoczesnym zastosowaniu zewnętrznych akcesoriów (Triac, 1-10 V) umożliwiają sterowanie mocą światła panela LED.



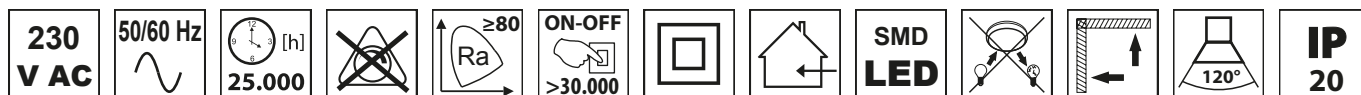
Opcjonalne zatrzaski do podtynkowego montażu paneli LED w sufitach niesystemowych

TRACON	 600 x 600	 300 x 1.200
LPC	× 4	× 6

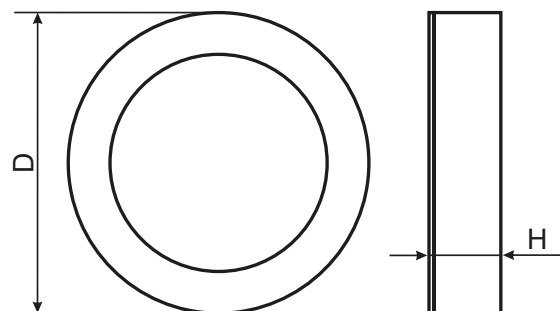



1 opakowanie zawiera 4 zatrzaski

Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria LED-DLF

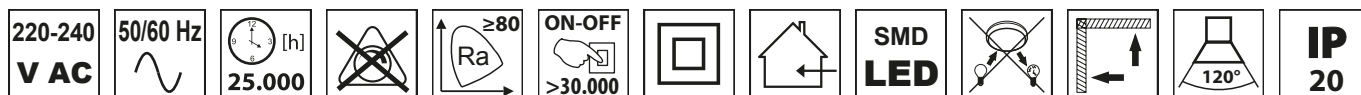


TRACON						
	W	LED	[lm]	Tc [K]	D × H (mm)	
LED-DLF-6NW	6 W	1 × 13 W	330 lm	4.000 K	120 × 39	A
LED-DLF-12NW	12 W	1 × 26 W	800 lm	4.000 K	175 × 39	A
LED-DLF-18NW	18 W	2 × 26 W	1.200 lm	4.000 K	220 × 39	A
LED-DLF-18WW	18 W	2 × 26 W	1.200 lm	2.700 K	220 × 39	A
LED-DLF-28NW	28 W	3 × 26 W	1.800 lm	4.000 K	300 × 39	A
LED-DLF-28WW	28 W	3 × 26 W	1.800 lm	2.700 K	300 × 39	A

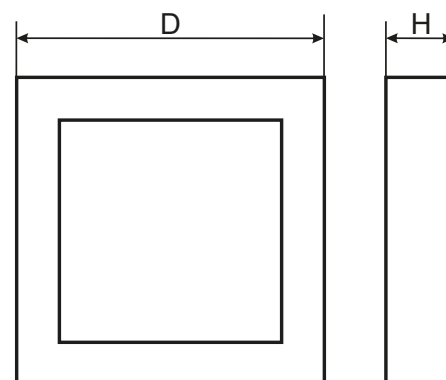


Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Kwadratowe oprawy natynkowe LED, seria LED-DLNF

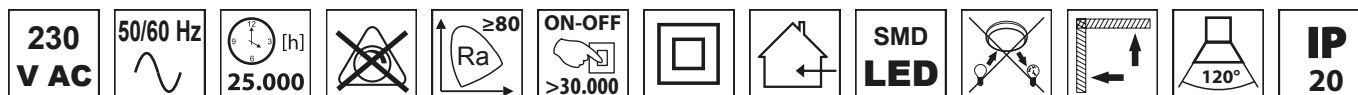


TRACON						
	W	LED	[lm]	Tc [K]	D × H (mm)	
LED-DLNF-6NW	6 W	1 × 13 W	350 lm	4.000 K	120 × 39	A
LED-DLNF-12NW	12 W	1 × 26 W	800 lm	4.000 K	170 × 39	A
LED-DLNF-18NW	18 W	2 × 26 W	1.200 lm	4.000 K	225 × 39	A
LED-DLNF-28NW	28 W	3 × 26 W	1.900 lm	4.000 K	295 × 39	A

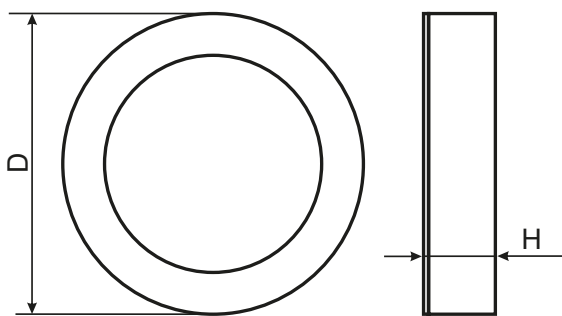


Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.

Okrągłe natynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLFS



TRACON						
LED-DLFS-6NW	6 W	1 × 13 W	480 lm	4.000 K	120 × 28	A+
LED-DLFS-12NW	12 W	1 × 26 W	960 lm	4.000 K	170 × 28	A+
LED-DLFS-18NW	18 W	2 × 26 W	1.440 lm	4.000 K	225 × 28	A
LED-DLFS-24NW	24 W	3 × 26 W	1.920 lm	4.000 K	225 × 28	A



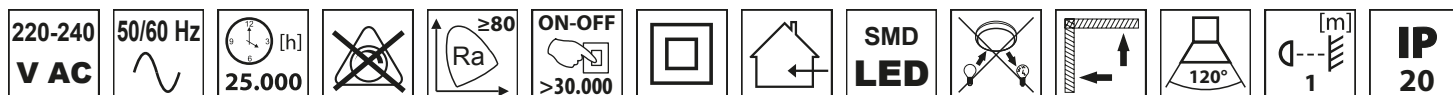
**SAMSUNG
LED Inside**



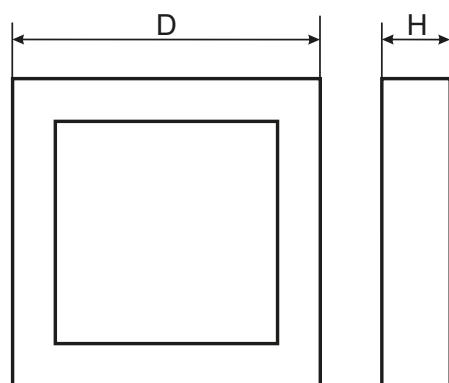
Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.



Kwadratowe natynkowe oprawy LED z układem SAMSUNG, seria LED-DLNFS



TRACON						
LED-DLNFS-6NW	6 W	1 × 13 W	480 lm	4.000 K	120 × 28	A+
LED-DLNFS-12NW	12 W	1 × 26 W	960 lm	4.000 K	170 × 28	A+
LED-DLNFS-18NW	18 W	2 × 26 W	1.440 lm	4.000 K	225 × 28	A
LED-DLNFS-24NW	24 W	3 × 26 W	1.920 lm	4.000 K	225 × 28	A



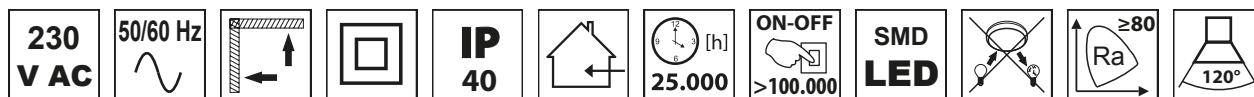
**SAMSUNG
LED Inside**



Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.



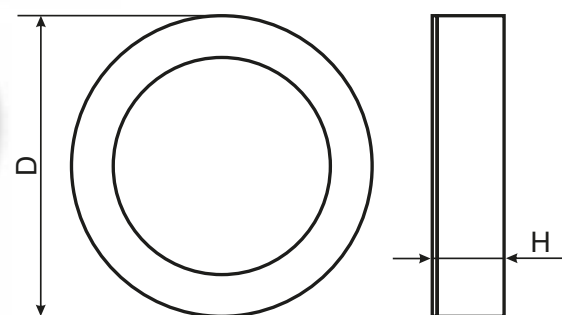
Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria MFDS



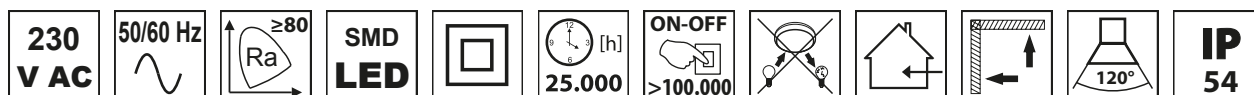
TRACON						
	Power [W]	Power [W]	Light [lm]	Tc [K]	D × H (mm)	
MFDS8W	8 W	75 W	600 lm	3.000 K	102 × 28	A
MFDS16W	16 W	150 W	1.200 lm	3.000 K	205 × 34	A



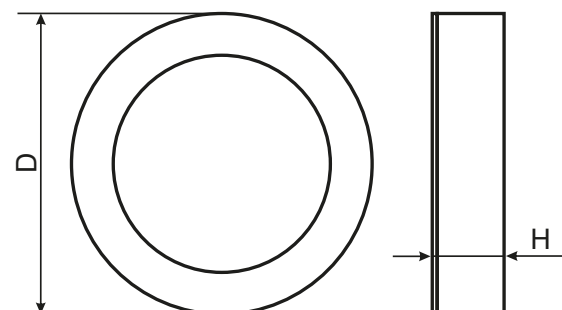
Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.



Okrągłe oprawy natynkowe LED, seria MFU



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



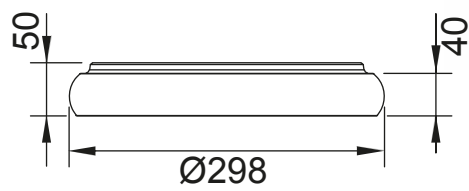
Oprawy zawierają zasilacze i źródła światła LED, nie ma możliwości ich wymiany.



Sufitowa ściemnialna oprawa LED

230 V AC	50/60 Hz	Ra ≥80	SMD LED			50.000 [h]	ON-OFF >100.000				IP 40
----------	----------	--------	---------	--	--	------------	-----------------	--	--	--	-------

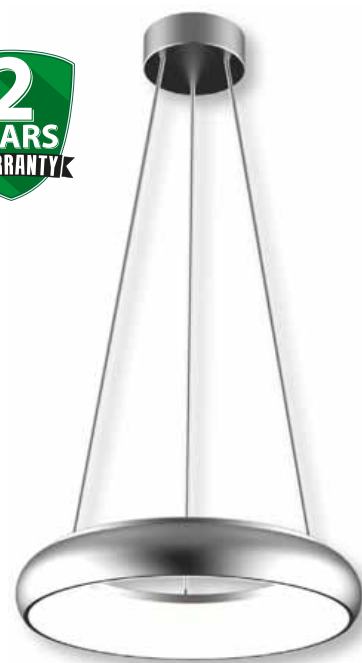
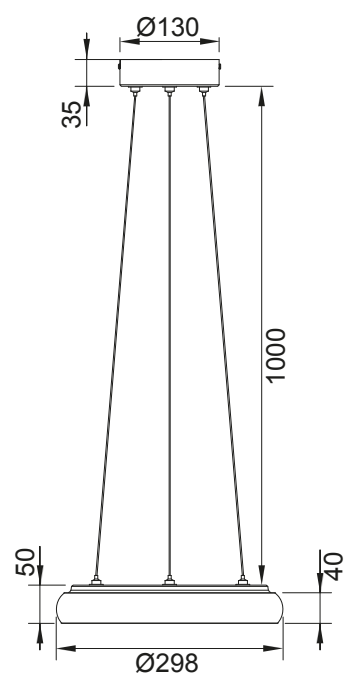
TRACON				Tc [K]		D x H (mm)	
GLOMD25NW	25 W	150 W	1.900 lm	4.000 K	120°	298 x 50	A+



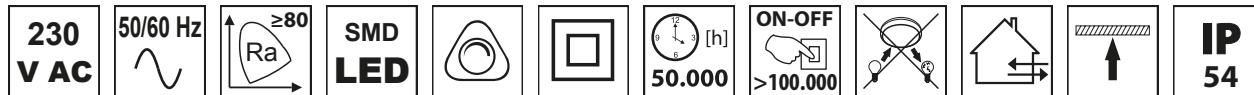
Podwieszana ściemnialna oprawa LED

230 V AC	50/60 Hz	Ra ≥80	SMD LED			50.000 [h]	ON-OFF >100.000				IP 40
----------	----------	--------	---------	--	--	------------	-----------------	--	--	--	-------

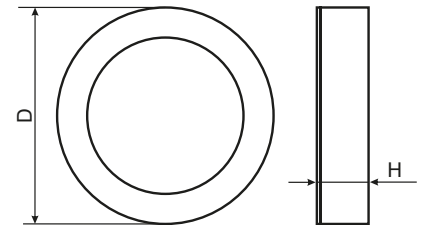
TRACON				Tc [K]		D x H (mm)	
GLOFD25NW	25 W	150 W	1.900 lm	4.000 K	120°	298 x 50 / 1085	A+



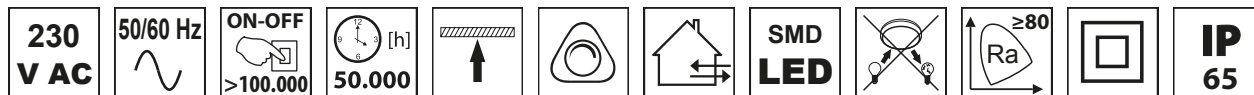
Oprawa natynkowa LED ze zmienną barwą światła, okrągła



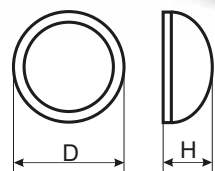
TRACON				Tc [K]		D × H (mm)	
DLFTRIO18W	18 W	150 W	1.440/1.670/1.530 lm	3.000/4.000/5.700 K	90°	170 × 124	A+
DLFTRIO25W	25 W	200 W	2.180/2.530/2.340 lm	3.000/4.000/5.700 K	90°	213 × 129	A+



Trójbarwowa, ściemnialna oprawa LED - LUFOD

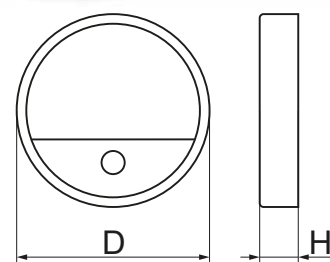
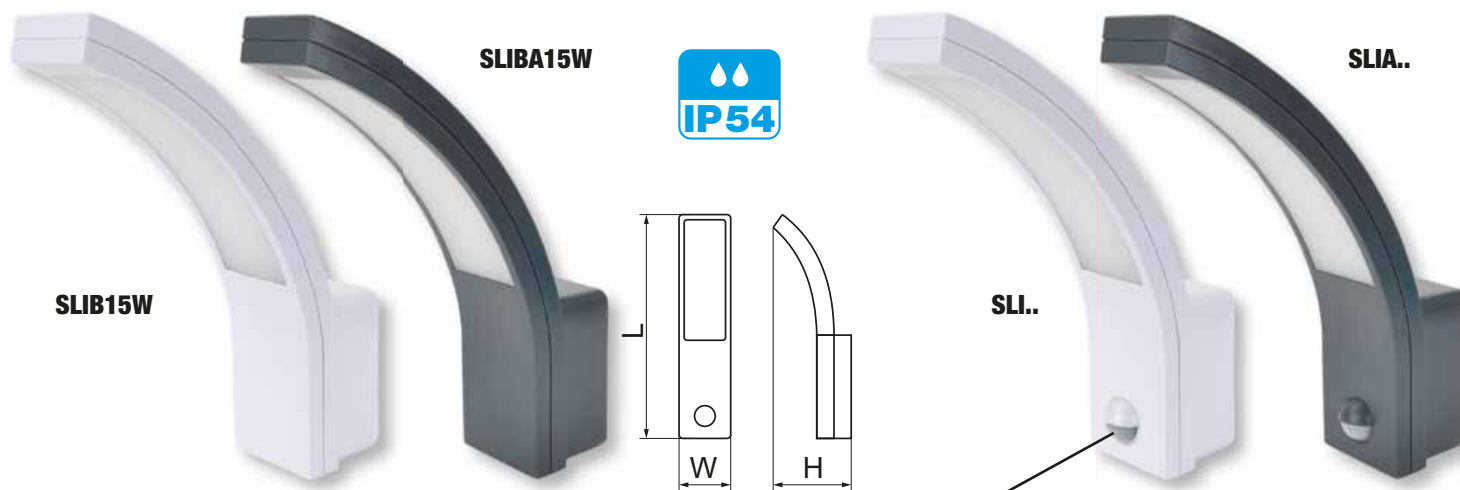


TRACON				Tc [K]		D × H (mm)	
LUFOD12W	12 W	100 W	1.110/1.220/1.190 lm	3.000/4.000/5.700 K	120°	270 × 74	A+
LUFOD18W	18 W	150 W	1.750/1.870/1.782 lm	3.000/4.000/5.700 K	120°	320 × 74	A+
LUFOD25W	25 W	200 W	2.450/2.600/2.500 lm	3.000/4.000/5.700 K	120°	320 × 74	A+



Zakrzywione, ściennie oprawy LED, serie SLI, SLK

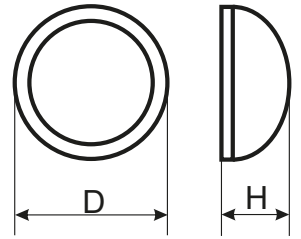
TRACON							
SLI10W	10 W		800 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLI15W	15 W		1.100 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIA10W	10 W		800 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIA15W	15 W		1.100 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIB15W	15 W		1.100 lm	4.500 K	250 × 66 × 188		A
SLIBA15W	15 W	BASIC	1.100 lm	4.500 K	250 × 66 ×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



Oprawa naścienna LED, seria MF (z efektem gwiazdnym)



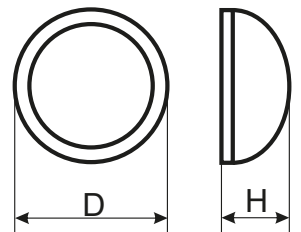
TRACON					D × H (mm)	
MF12NW	12 W	75 W	750 lm	4.000 K	260 × 90	A
MF18NW	18 W	100 W	1.100 lm	4.000 K	330 × 100	A
MF24NW	24 W	200 W	1.600 lm	4.000 K	385 × 110	A
MF40NW	40 W	300 W	2.700 lm	4.000 K	500 × 115	A
MF60NW	60 W	400 W	4.000 lm	4.000 K	500 × 115	A



Oprawa naścienna LED, klosz opalizowany, seria MFS



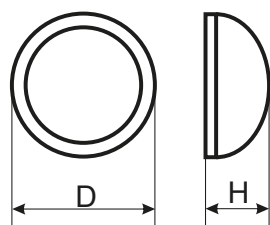
TRACON					D × H (mm)	
MFS12NW	12 W	75 W	750 lm	4.000 K	260 × 80	A
MFS18NW	18 W	100 W	1.100 lm	4.000 K	330 × 95	A
MFS24NW	24 W	200 W	1.600 lm	4.000 K	380 × 105	A
MFS40NW	40 W	300 W	2.700 lm	4.000 K	500 × 115	A
MFS60NW	60 W	400 W	4.000 lm	4.000 K	500 × 115	A



Designerskie oprawy serii SKY (z efektem gwiazdnym)



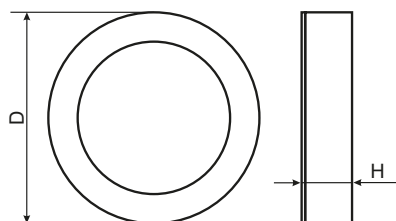
TRACON							
SKY24NW	24 W	200 W	1.320 lm	4.000 K	430 × 80	–	A
SKYR40W	40 W	300 W	2.200 lm	3.000 - 6.500 K	530 × 90	✓	A
SKYR60W	60 W	400 W	3.300 lm	3.000 - 6.500 K	530 × 90	✓	A



Sterowane oprawy sufitowe LED z efektem gwiazdnym



TRACON						
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



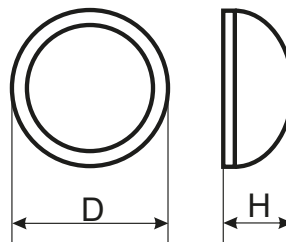
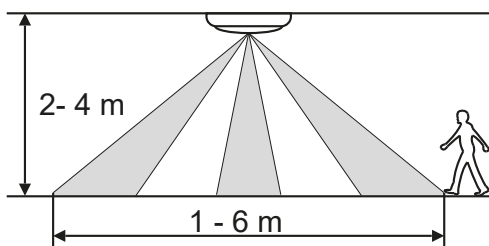
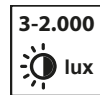
Naścienne oprawy LED o zmiennej barwie światła i podwyższonej wytrzymałości

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

TRACON				Tc [K]	D x H (mm)		
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	A+
ADAME17W		17 W/2 W	95xSMD2835	1.600 lm/140 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	A+
ADAMSE13W		13 W/2 W	74xSMD2835	1.200 lm/140 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	A+
ADAMSE17W		17 W/2 W	95xSMD2835	1.600 lm/140 lm	3000/4000/6500 K	320 x 82,5	A+



ADAMSE



ADAM..



3000 K



4000 K



6500K

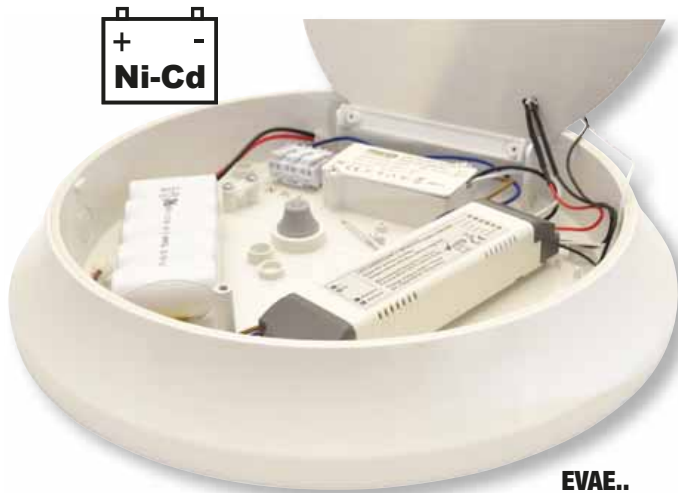
Oprawy naścienne LED, seria EVA



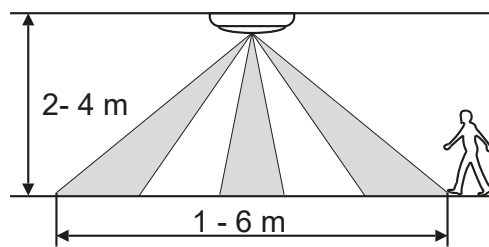
TRACON								
EVA14NW	14 W		72 × SMD2835	1.000 lm	4.000 K	305 × 84	–	A
EVA21NW	21 W	BASIC	108 × SMD2835	1.600 lm	4.000 K	400 × 96	–	A
EVA28NW	28 W		144 × SMD2835	2.100 lm	4.000 K	400 × 96	–	A
EVAS14NW	14 W		72 × SMD2835	1.000 lm	4.000 K	305 × 84	–	A
EVAS21NW	21 W		108 × SMD2835	1.600 lm	4.000 K	400 × 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



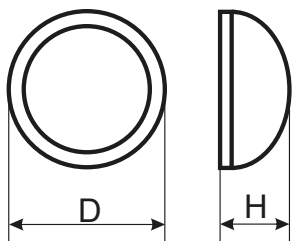
EVA..



EVAE..



EVAS..

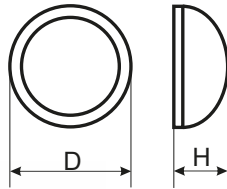


Oprawy naścienne LED, seria LFEK

230 V AC 50/60 Hz SMD LED IP 54

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+

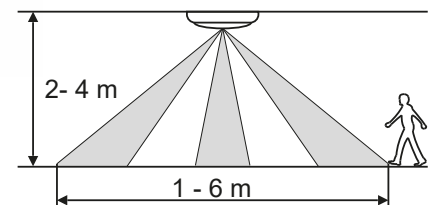
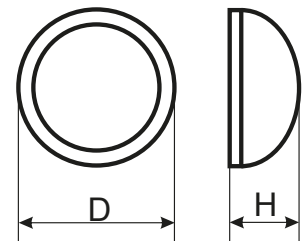
RELEVANT STANDARD
EN 60598



Plastikowe oprawy naścienne z czujnikiem ruchu

230 V AC 50/60 Hz 360° 3-2.000 lux SMD LED

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

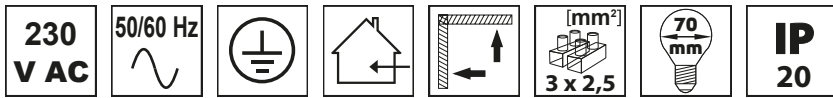


MFM02

MFM01



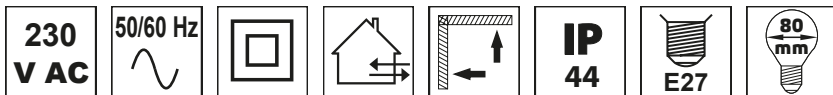
Oprawy ścienna-sufitowe (plafonierey UFO)



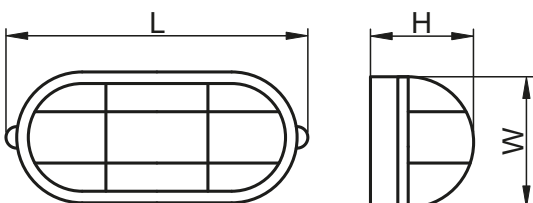
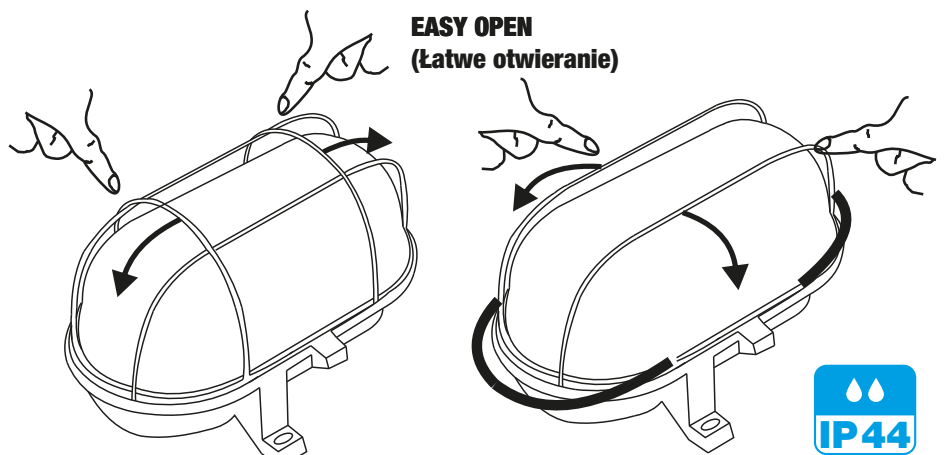
TRACON			D (mm)		Ei
UFO-1-B					
UFO-1-F	1 × 60 W	1 × E27			
UFO-1-K					
UFO-1-Z					
UFO-2-B					
UFO-2-F	2 × 60 W	2 × E27	∅ 300		A++, A+, A, B, C, D, E
UFO-2-K					
UFO-2-Z					
UFO-F-B					
UFO-F-F	1 × 60 W	1 × E27			
UFO-F-K					
UFO-F-Z					



Ręcznie otwierana oprawa ścienna z ochroną



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



RELEVANT STANDARD
EN 60598



Hermetyczne oprawy LED, seria LHIP



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+



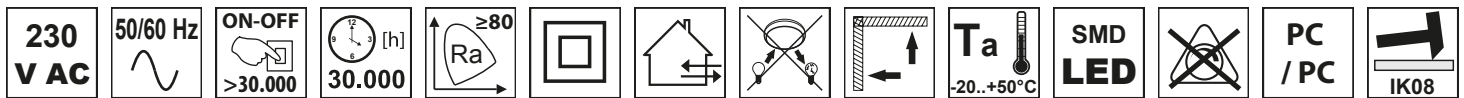
Oprawy naścienne LED, seria LHLM



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

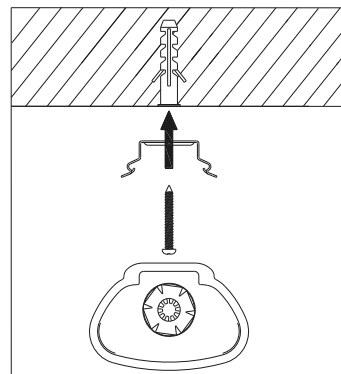
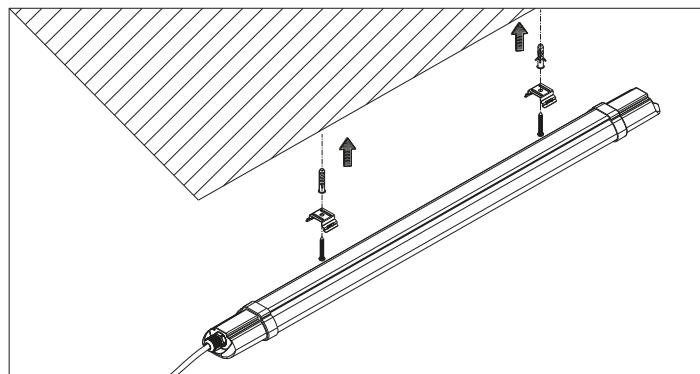
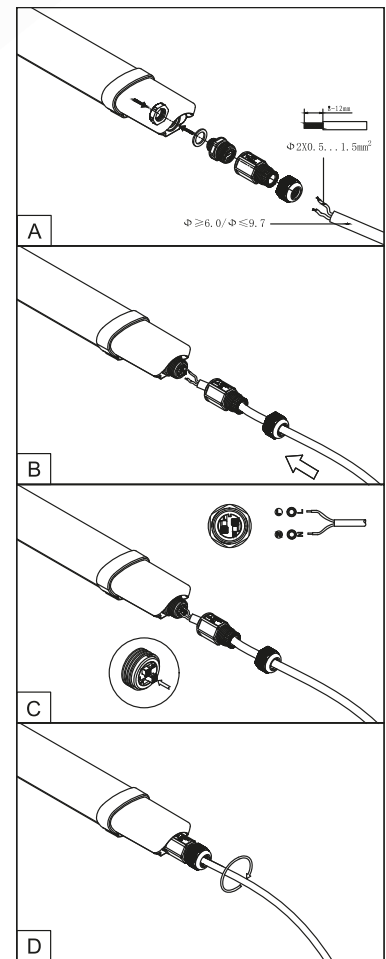


Hermetyczne oprawy LED, seria LVE



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+

Brak możliwości szeregowania!



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

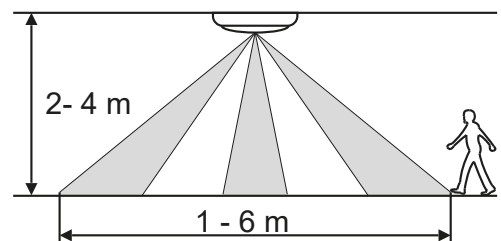
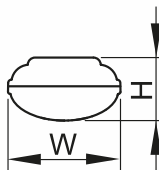
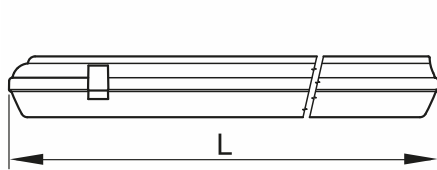
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Hermetyczne oprawy LED, seria LV



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

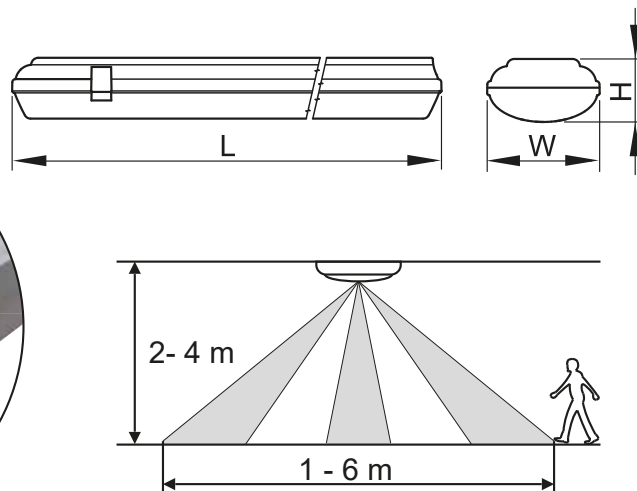
Oprawy posiadają przepust kablowy z obu stron, dzięki czemu można je montować w szeregu!



Hermetyczne oprawy LED, seria LVH



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+	



Zatrzaski w zestawie

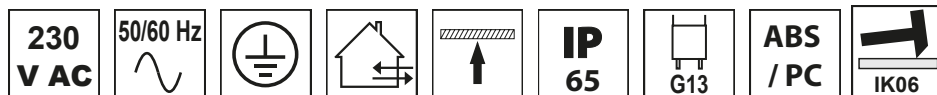


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

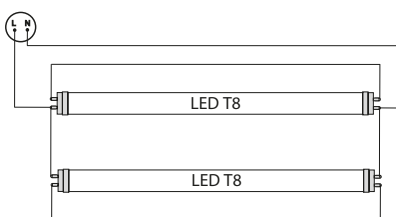
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Oprawa hermetyczna do świetlówek LED

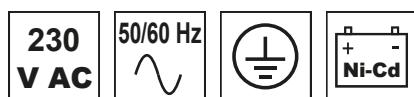


TRACON				L x W x H (mm)	
TLFVLED106	1 x 18 W	1 x 600 mm	x 6	655 x 72 x 86	A++, A+, A
TLFVLED112	1 x 36 W	1 x 1200 mm	x 10	1265 x 72 x 86	A++, A+, A
TLFVLED115	1 x 58 W	1 x 1500 mm	x 12	1565 x 72 x 86	A++, A+, A
TLFVLED206	2 x 18 W	2 x 600 mm	x 6	655 x 115 x 86	A++, A+, A
TLFVLED212	2 x 36 W	2 x 1200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

Oprawy przystosowane są do zasilania jednostronnego (LT8G.., LT8GH), przystosowanie do świetlówek o zasilaniu dwustronnym jest możliwe na podstawie dołączonej instrukcji.



Inwerterowy zestaw zasilania awaryjnego



TRACON					
INV-1418	14 W	18 W	1,5 h	3,6 V	2.400 mAh
INV-2836	28 W	36 W	1,5 h	4,8 V	2.400 mAh
INV-3558	35 W	58 W	1,5 h	6 V	2.400 mAh
INV-DL-6	do paneli LED do 6-18 W		0,5 h	6 V	1.800 mAh
INV-DL-15	do paneli LED do 50 W, patrz str. E/41-42.		0,5 h	19,2 V	1.500 mAh



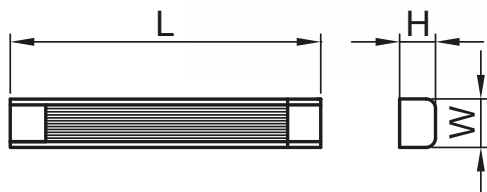
Po montażu jednostek uzupełniających z inwerterem, oprawy świetlówek mogą funkcjonować jako oświetlenie awaryjne po zaniku zasilania sieciowego. Jednostki składają się z dwóch części: Inwerter zapewnia działanie źródła światła przy istniejącym zasilaniu, po zaniku zasilania automatycznie przełącza na zasilanie akumulatorowe.

Oprawy hermetyczne, seria TLFV

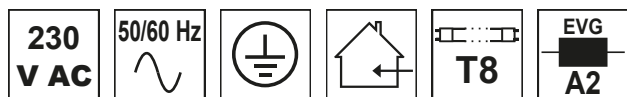


TRACON				L x W x H (mm)	
EVG					
TLFV-118E	1 x 18 W	6	655 x 72 x 86	A	
TLFV-136E	1 x 36 W	10	1265 x 72 x 86	A	
TLFV-158E	1 x 58 W	12	1565 x 72 x 86	A	
TLFV-218E	2 x 18 W	6	655 x 115 x 86	A	
TLFV-236E	2 x 36 W	10	1265 x 115 x 86	A	
TLFV-258E	2 x 58 W	12	1565 x 115 x 86	A	

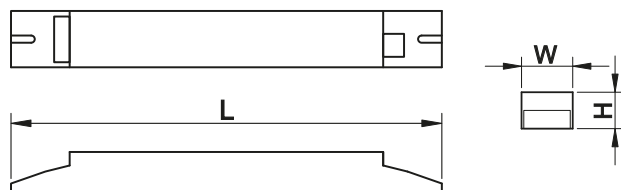
TRACON				L x W x H (mm)	
VVG					
TLFV-118M	1 x 18 W	6	655 x 89 x 92	A	
TLFV-136M	1 x 36 W	10	1265 x 89 x 92	A	
TLFV-158M	1 x 58 W	12	1565 x 89 x 92	A	
TLFV-218M	2 x 18 W	6	655 x 130 x 92	A	
TLFV-236M	2 x 36 W	10	1265 x 130 x 92	A	
TLFV-258M	2 x 58 W	12	1565 x 130 x 92	A	



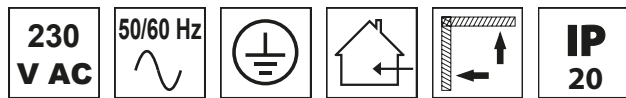
Statecznik elektroniczny do opraw T8



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



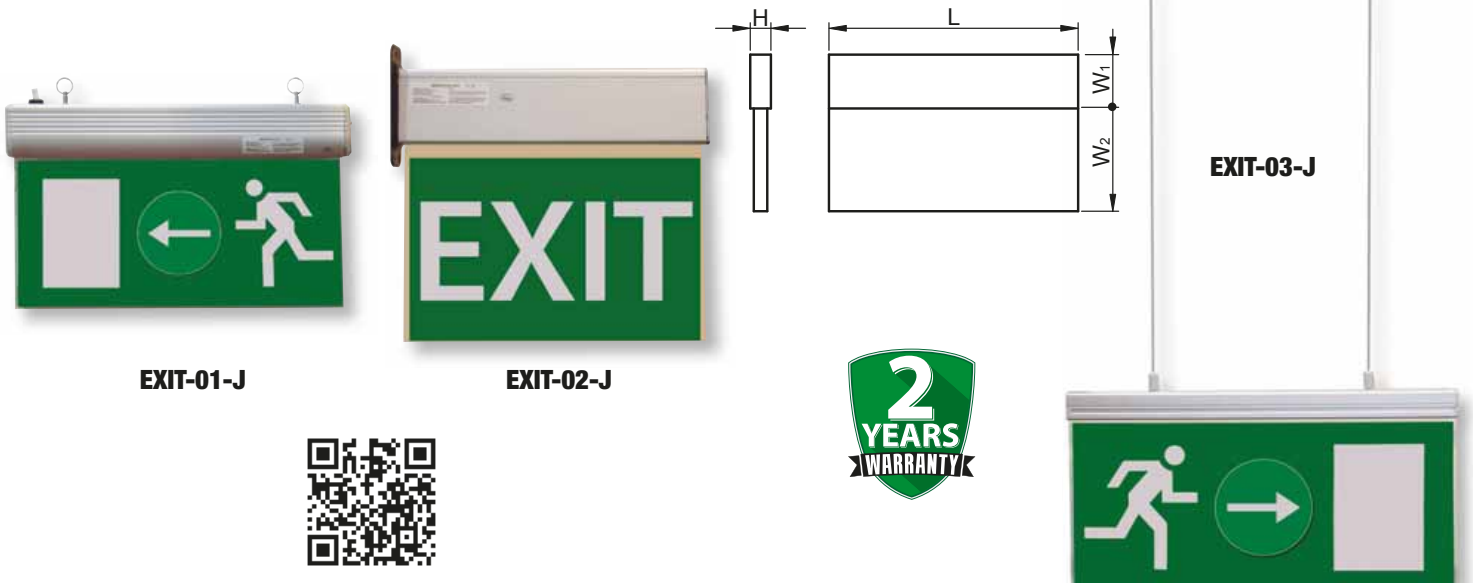
Oświetlenie ewakuacyjne LED



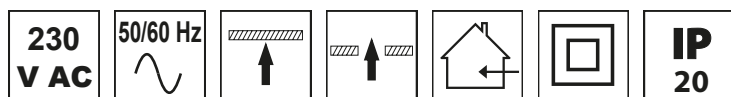
TRACON									L (mm)	W ₁ (mm)	W ₂ (mm)	H (mm)	
EXIT-01-J	4 W	3 h	240 lm	× 13	M	2.4 V	900 mAh	Ni-Cd	350	60	160	30	A
EXIT-02-J	3 W	3 h	180 lm	× 8	M	2.4 V	900 mAh	Ni-Cd	240	60	150	25	A
EXIT-03-J	6 W	3 h	360 lm	× 18	M	3.6 V	900 mAh	Ni-Cd	340	25	160	65	A

Lampy o działaniu ciągłym (**M**) po krótkim czasie przełączenia pracują dalej przy zaniku zasilania

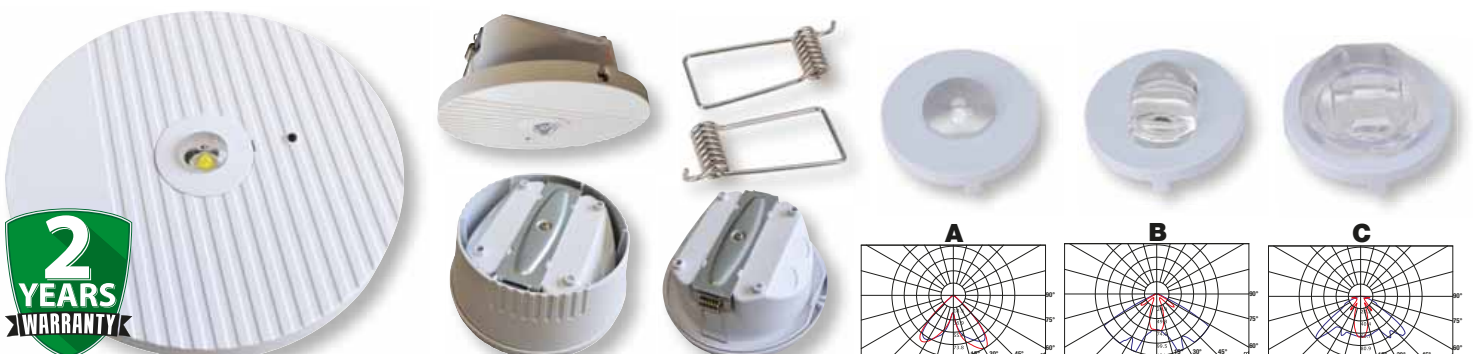
W zestawie naklejki sygnalizacyjne!



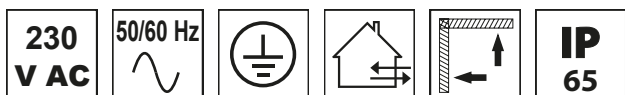
Oprawa awaryjna LED z wymiennym obiektywem



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



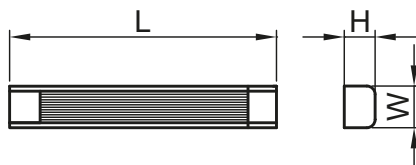
Oprawy awaryjne TLBV



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



W zestawie naklejki sygnalizacyjne!



Lampy ewakuacyjne (awaryjne) zapewniają oświetlenie ciągów komunikacyjnych w przypadku awarii zasilania. Lampy o **działaniu ciągłym (M)** po krótkim czasie przełączenia pracują dalej przy zaniku zasilania, lampy **jednozadaniowe (NM)** włączają się po zaniku zasilania. Czas włączenia/przełączenia wynosi mniej niż 1 sekunda.

Akcesoria



TLBV-18-KJ	Zatrzaskowa tabliczka ewakuacyjna do TLBV-18.., sufitowa, strzałka w "bok"
TLBV-18-KL	Zatrzaskowa tabliczka ewakuacyjna do TLBV-18.., sufitowa, strzałka w "dół"
TLBVLED30NM-K	Ramka do podtynkowego montażu opraw TLBVLED30NM
TLBVLED30NM-KJ	Oznaczenie wyjścia TLBVLED30NM do montażu sufitowego, strzałka



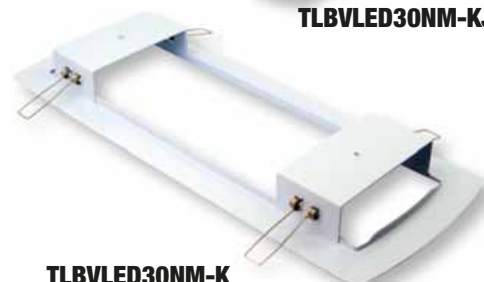
TLBV-18-KJ



TLBVLED30NM-KJ



TLBV-18-KL



TLBVLED30NM-K

W zestawie naklejki sygnalizacyjne!



Hermetyczne oprawy meblowe LED, seria TLFLED

TRACON					L x W x H (mm)		
TLFLED20NW	20 W	28 W	1.440 lm	4.000 K	900 x 53 x 65	-	A
TLFLEDS8NW	8 W	10 W	650 lm	4.000 K	492 x 59 x 66	✓	A
TLFLEDS15NW	15 W	21 W	1.080 lm	4.000 K	682 x 59 x 66	✓	A



Oprawy meblowe LED, seria TLLED

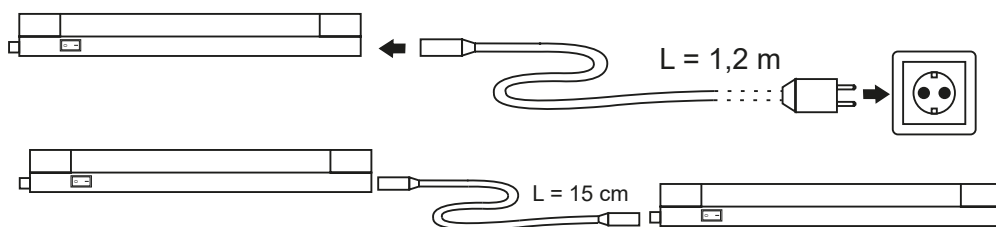
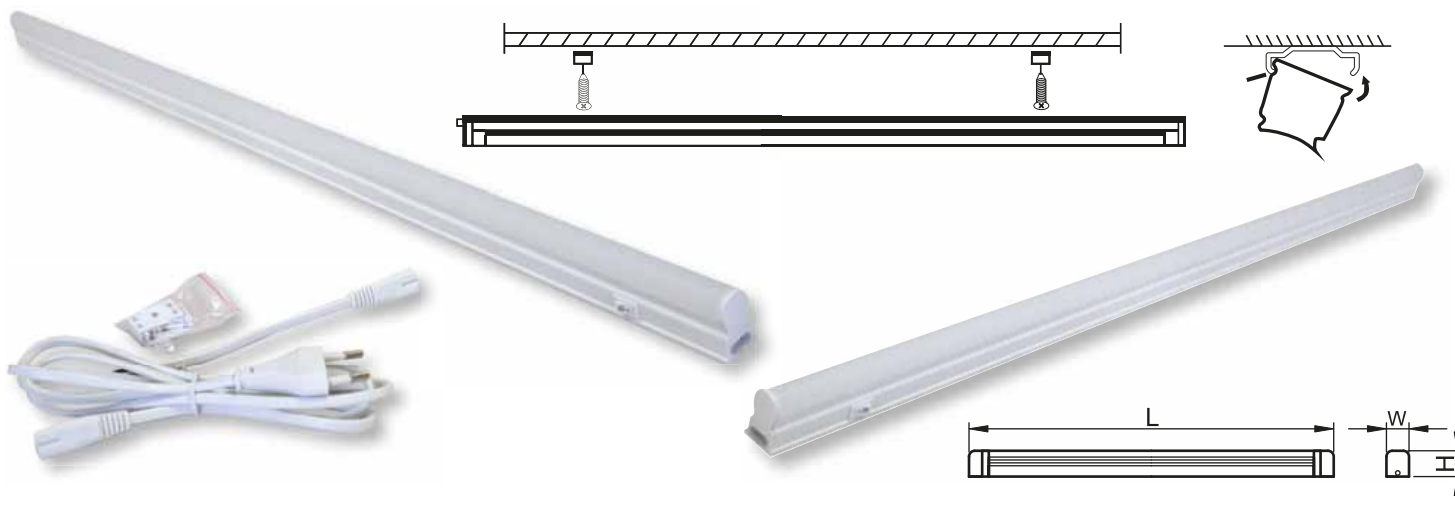
TRACON					L x W x H (mm)	
TLLED10W	✓	10 W	18 W	700 lm	605 x 30 x 43	A+
TLLED20W	✓	20 W	30 W	1.400 lm	1225 x 30 x 43	A+
TLLED24W	✓	24 W	36 W	2.000 lm	1525 x 30 x 43	A+
TLLEDB10W	-	10 W	18 W	700 lm	605 x 30 x 43	A+
TLLEDB20W	-	20 W	30 W	1.400 lm	1225 x 30 x 43	A+
TLLEDB24W	-	24 W	36 W	2.000 lm	1525 x 30 x 43	A+



Oprawy meblowe LED, obudowa plastikowa, seria LBV

230 V AC	50/60 Hz						ON-OFF >30.000		SMD LED	Hg 0 mg			IP 20
----------	----------	--	--	--	--	--	-------------------	--	---------	---------	--	--	-------

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



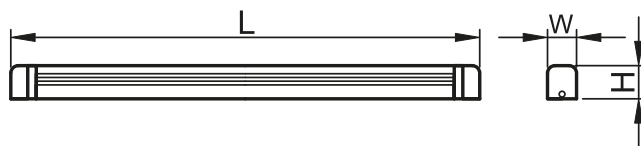
Σ max. 2300 W !



Lustrzane oprawy LED

230 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]	ON-OFF >15.000			SMD LED		$Ra \geq 80$		IP 44
-----------------	----------	------------	-------------------	--	--	----------------	--	--------------	--	--------------

TRACON				Tc [K]	L x W x H (mm)	
BL0408NW	8 W	10 W	500 lm	4.000 K	400 x 121 x 42	A
BL0612NW	12 W	18 W	860 lm	4.000 K	600 x 121 x 42	A
BL0915NW	15 W	21 W	1.080 lm	4.000 K	780 x 121 x 42	A



TGE

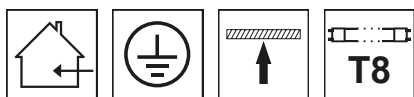
ROZDZIELNICE PRZEMYSŁOWE

TRACON
ELECTRIC®

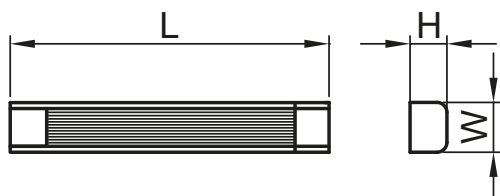


H/14

Otwarta oprawa do świetlówek T8 LED



TRACON	LED		L x W x H (mm)	
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++



Oprawy są jednostronnie zasilane.
Współpracują ze świetlówkami LED (LT8G ..., LT8GH)!

Lampy serwisowe



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



STL-02
Lampy serwisowe







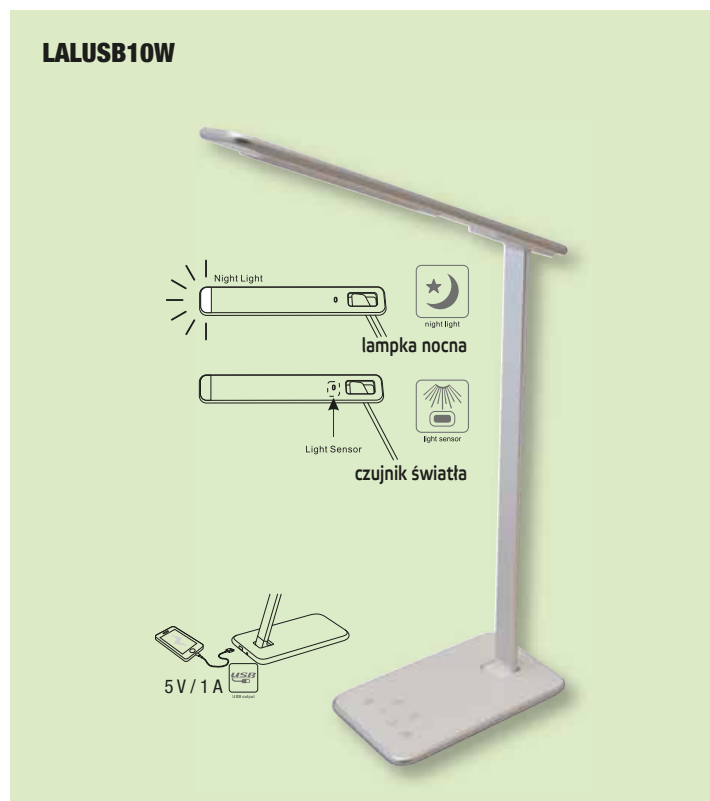
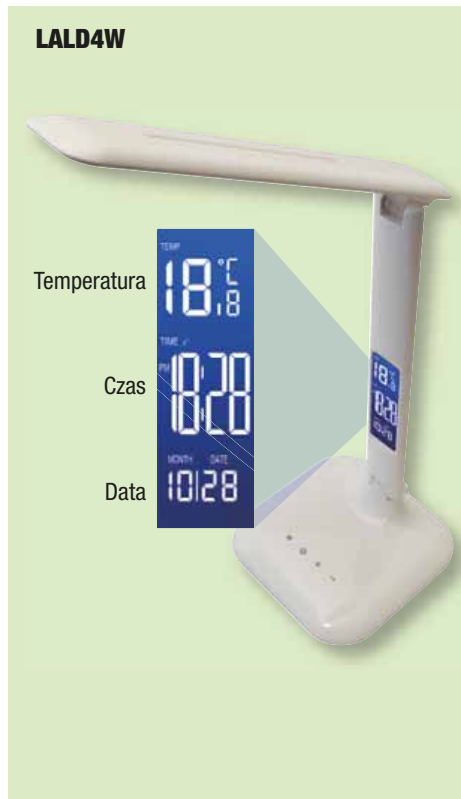
STL-03
Lampa serwisowa z metalowym koszem ochronnym







STL-04
Lampa serwisowa z plastikowym koszem ochronnym

Lampki biurkowe LED

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

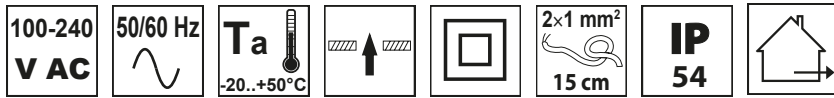


Lampki biurkowe LED

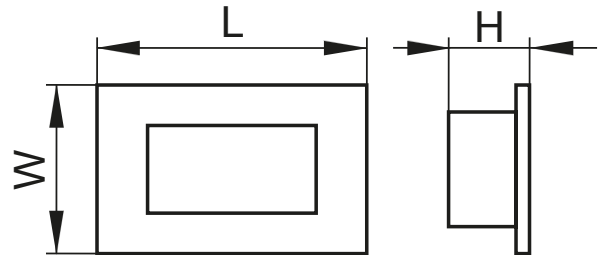
TRACON			Tc [K] 	
LALBFLEX6W	6 W	700 lm	4.000 K+RGB	30-60-100 %
LALG3W	3 W	200 lm	4.000 K+RGB	30-60-100 %
LALUSBM10W	10 W	700 lm	2.700-6.000 K	20-40-60-80-100 %
LALSLIM4W	4 W	330 lm	4.000 K	20-40-60-80-100 %
LALCM8W	8 W	150 lm	6.000 K	20-40-60-80-100 %



Podtynkowe oprawy schodowe LED, seria LVS



TRACON				Tc [K]	L x W x H (mm)	
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

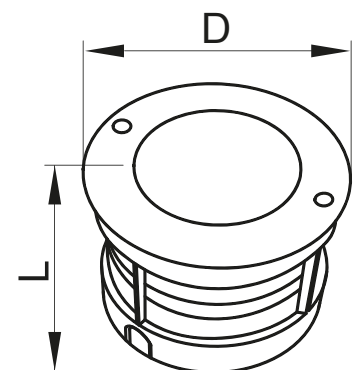


RELEVANT STANDARD
EN 60598

Oprawy najazdowe LED, seria LGL



TRACON				Tc [K]	D x L (mm)	
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



Oprawy elewacyjne LED, seria GARC

100-240 V AC	50/60 Hz	[h] 30.000	ON-OFF >30.000	Ta -20..+50°C				SMD LED	≥ 70	IP 54
------------------------	----------	---------------	--------------------------	-------------------------	--	--	--	----------------	-----------	--------------

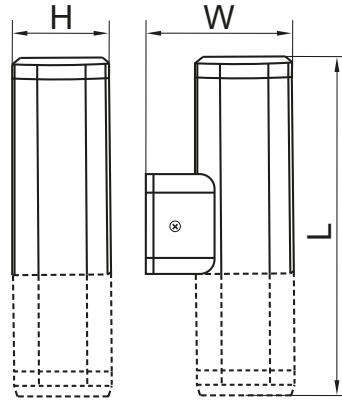
TRACON			[lm]	[K]	[°]	L x W x H (mm)	
GARCA6W	6 W	45 W	360 lm	4.000 K	30°	157 x 106 x 130	A
GARCB12W	12 W	75 W	680 lm	4.000 K	30°	238 x 106 x 130	A



GARCA6W



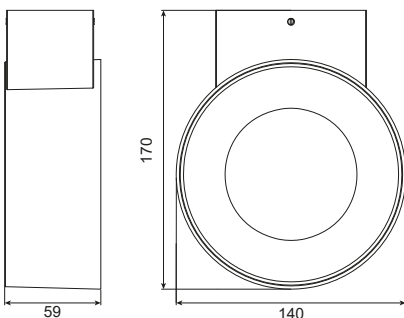
GARCA12W



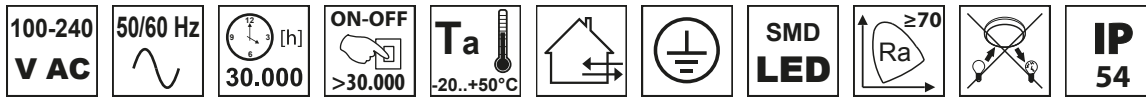
Oprawy elewacyjne LED, seria GLOO

230 V AC	50/60 Hz	≥ 80	SMD LED	[h] 50.000	ON-OFF >30.000		Ta -20..+50°C	[m] 1	IP 65	
--------------------	----------	-----------	----------------	---------------	--------------------------	--	-------------------------	----------	--------------	--

TRACON			[lm]	[K]	[°]	L x W x H (mm)	
GLOO8NW	8 W	60 W	650 lm	4.000 K	120°	140 x 170 x 59	A+



Oprawy zewnętrzne LED

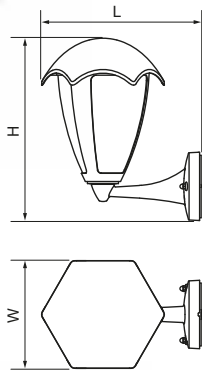


TRACON						
GARD8W	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	230 × 156 × 260	A+
GARU8W	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	230 × 156 × 265	A+
GARUM8W *	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	230 × 156 × 290	A+
GARP8W	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	178 × 156 × 334	A+
GARST8W	8 W	60 W	550 lm	3.000 K	178 × 156 × 1000	A+

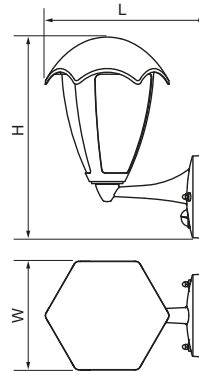
* z czujnikiem ruchu



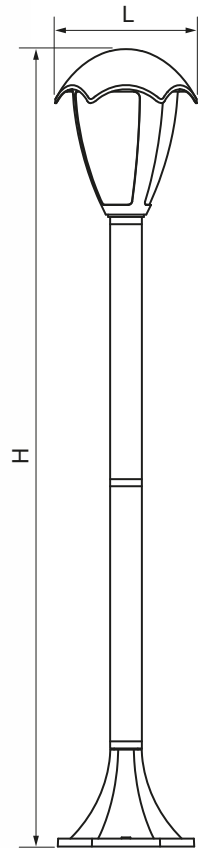
GARD8W



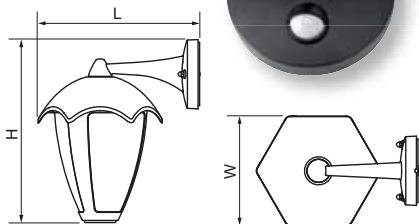
GARU8W



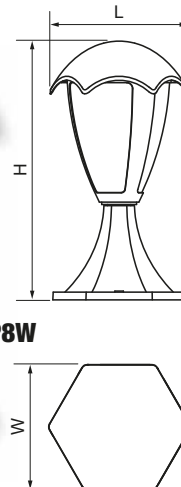
GARST8W



GARUM8W



GARP8W

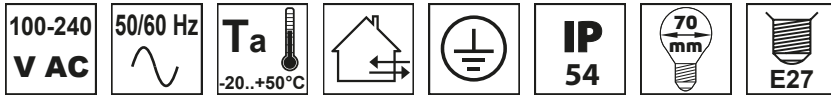


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Oprawy zewnętrzne z gniazdem E27

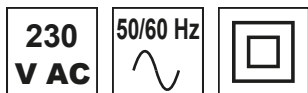


TRACON			L x W x H (mm)	Ei
GARUE27	E27	max 60 W	140 x 156 x 315	A++,A+,A,B,C,D,E
GARDE27	E27	max 60 W	140 x 156 x 315	A++,A+,A,B,C,D,E
GARHE27	E27	max 60 W	140 x 156 x 890	A++,A+,A,B,C,D,E
GARUME27 *	E27	max 60 W	140 x 156 x 365	A++,A+,A,B,C,D,E
GARPE27	E27	max 60 W	170 x 156 x 365	A++,A+,A,B,C,D,E
GARSTE27	E27	max 60 W	170 x 156 x 1000	A++,A+,A,B,C,D,E
GARTRIE27	3 x E27	3 x max 60 W	475 x 550 x 2080	A++,A+,A,B,C,D,E

* z czujnikiem ruchu



Czujniki zmierzchu



TRACON	I_n	lux	ON - t _{off}	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

Przełączana moc

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

Charakterystyczne jest dla każdego czujnika (wyłącznika) zmierzchowego, że w momencie pierwszego uruchomienia wykonuje test własny składający się z jednokrotnego włączenia i wyłączenia. Podczas trybu pracy zwykłej po teście, czujnik uruchamia się z opóźnieniem 15s -1 m.



ALK-BOX



ALK-IN



ALK-OUT



ALK-472



ALK110



EDSS

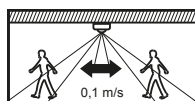
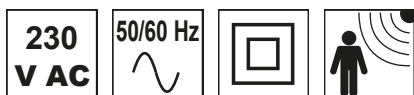
ROZDZIELNICE PODTYNKOWE



TRACON
ELECTRIC®

H/4

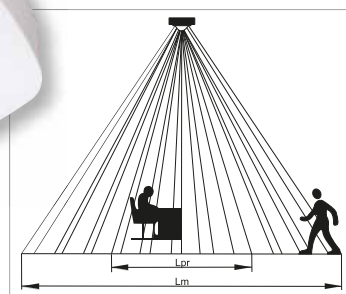
Czujniki obecności PRS...



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

Przełączana moc

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

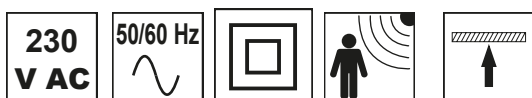


PRS47



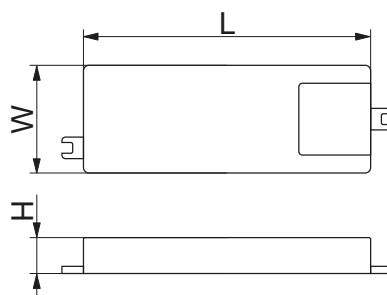
Rejestruje nawet najmniejszy ruch ciała, dlatego należy go stosować do sterowania oświetleniem w pomieszczeniach gdzie osoby przebywają statycznie (WC, biura).

Specjalne czujniki ruchu



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

* Przełączana moc



Czujnik ruchu uruchamiany za pomocą ruchu dłoni



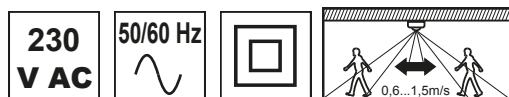
Czujnik ruchu uruchamiany poprzez otwarcie drzwi



Pojemnościowy włącznik dotykowy



Mikrofalowe (radarowe) czujniki ruchu



TRACON	(°)	lux	Clock icon	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

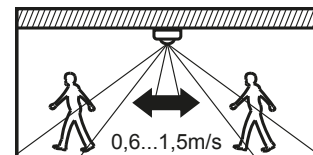
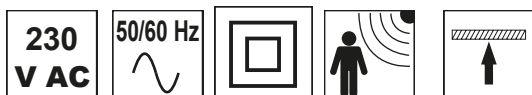
Przełączana moc

TRACON	Incandescent	HALOGEN	CFL	LED	h _t	L _s
TMB-L01G	1.200 W	1.000 W	300 W	300 W	1,5 - 8 m	1 - 8 m
TMB-L01D	500 W	400 W	200 W	200 W	1,5 - 8 m	1 - 8 m
TMB-L01M	1.200 W	800 W	300 W	300 W	1,5 - 8 m	1 - 8 m
TMB-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



Czujniki stosujące technologię mikrofalową emitują, a następnie rejestrują sygnał odbijający się od przedmiotów, jeżeli następuje zmiana sygnału z powodu ruchu przedmiotu lub istoty żywej, przekaźnik na wyjściu czujnika uruchamia się. Atutem technologii jest fakt, że fale emitowane „przechodzą” przez cienkie materiały niemetalowe (szkło, plastik, gips). Także czujniki można montować w puszkach, za szkłem, czy w obudowach opraw. Również z tego powodu należy starannie ustawić czułość czujnika w miejscu montażu!

Czujniki ruchu na podczerwień do stosowania wewnątrz pomieszczeń



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

Przełączana moc

TRACON	incandescent icon	HALOGEN	CFL	LED	h _t	L _s
TMB-060	1.000 W	800 W	300 W	300 W	1 - 1,8 m	<9 m
TMB-061	1.000 W	900 W	300 W	300 W	2,2 - 4 m	<6 m
TMB-061M	800 W	600 W	400 W	400 W	2,2 - 4 m	<6 m
TMB-062	500 W	300 W	200 W	200 W	1 - 1,8 m	<9 m
TMB-E50	60 W	60 W	30 W	30 W	2 - 3,5 m	<6 m
TMB-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

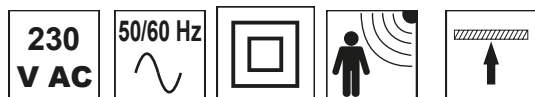
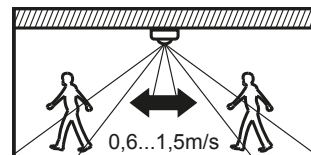


TMB-011



TMB-011L

Hermetyczne czujniki ruchu na podczerwień do stosowania na zewnątrz pomieszczeń



TRACON	(°)	lux	clock icon	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

* potrójny sensor

Przełączana moc

TRACON	incandescent icon	HALOGEN	CFL icon	LED icon	ht icon	Ls icon
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

Pasywny czujnik ruchu (PIR) rejestruje ruch ciepła emitowanego przez przedmioty, a w przypadku znacznego przemieszczenia się ich przełącza przekaźnik wbudowany do czujnika. Czujnik musi „widzieć” przedmioty będące w ruchu, ponieważ w innym przypadku nie nastąpi rejestracja ruchu. Czulość jest większa podczas ruchu poprzecznego, a mniejsza w przypadku oddalania/zbliżenia, dlatego warto instalować czujniki w poprzek spodziewanego ruchu.

Czujniki na podczerwień nie posiadają regulacji czulości.



PRZEDŁUŻACZE

NA BĘBNACH

G/7

Hermetyczne czujniki ruchu na podczerwień do stosowania na zewnątrz pomieszczeń

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



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

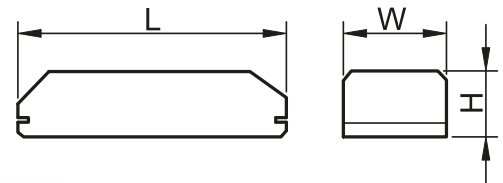
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Metalowe, hermetyczne zasilacze LED ELG



100-305 V AC 50/60 Hz PFC IP 65

TRACON					$\eta\%$	L x W x H (mm)
ELG-150-12APL	150 W	12 VDC	0,9 A	10 A	88 %	219 x 63 x 35,5
ELG-150-24A-3Y	150 W	24 VDC	0,9 A	6,25 A	89 %	219 x 63 x 35,5
ELG-200-12A-3Y	200 W	12 VDC	1,2 A	16 A	90 %	244 x 71 x 37,5
ELG-200-24A-3Y	200 W	24 VDC	1,2 A	8,4 A	92 %	244 x 71 x 37,5

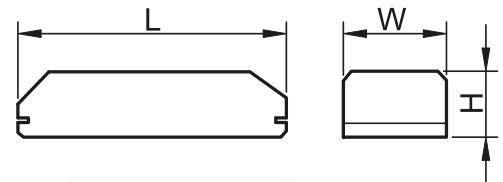


Metalowe, hermetyczne zasilacze LED HLG

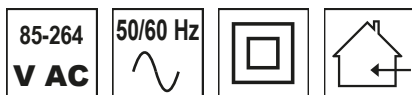


100-305 V AC 50/60 Hz PFC IP 65

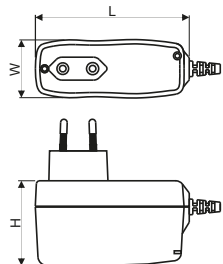
TRACON					$\eta\%$	L x W x H (mm)
HLG-150H-12A	150 W	10,8-13,5 VDC	0,75 A	7,5-12,5 A	91,5 %	228 x 68 x 38,8
HLG-240H-12A	240 W	11,2-12,8 VDC	2 A	8-16 A	90 %	251 x 68 x 38,8
HLG-240H-24A	240 W	22,4-25,6 VDC	2 A	5-10 A	92,5 %	251 x 68 x 38,8
HLG-320H-12A	320 W	10,8-13,5 VDC	1,65 A	11-22 A	91 %	252 x 90 x 43,8
HLG-320H-24A	320 W	21-26 VDC	1,65 A	6,7-13,3 A	94,5 %	252 x 90 x 43,8



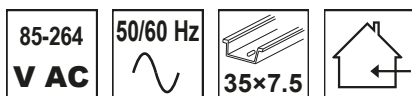
Zasilacze wtykowe



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



Zasilacze montowane na szynę



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..



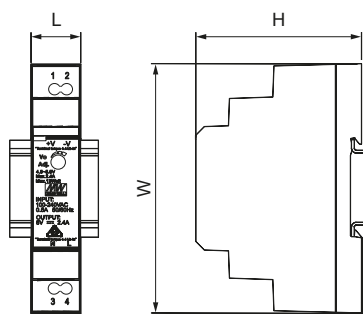
HDR-30..



HDR-60..



HDR-100..

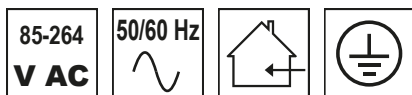


NDR-120..



NDR-240-24

Zasilacze z metalową obudową

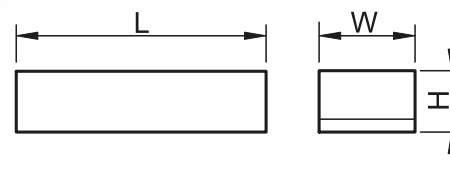


TRACON		U_{sec}	I_{pr}	I_{sec}	$\eta\%$	PFC	L x W x H (mm)
RS-15-12	15 W	10,8-13,2 VDC	0,25 A	1,3 A	81 %	–	62,5 x 51 x 28
RS-15-24	15 W	22-27,6 VDC	0,25 A	0,625 A	82 %	–	62,5 x 51 x 28
RS-25-12	25 W	10,8-13,2 VDC	0,4 A	2,1 A	81 %	–	78 x 51 x 28
RS-25-24	25 W	22-27,6 VDC	0,4 A	1,1 A	86 %	–	78 x 51 x 28
LRS-35-12	35 W	10,2-13,8 VDC	0,42 A	3 A	86 %	–	92 x 88 x 30
LRS-35-24	35 W	21,6-28,8 VDC	0,42 A	1,5 A	88 %	–	92 x 88 x 30
LRS-50-12	50 W	10,2-13,8 VDC	0,56 A	4,2 A	86 %	–	99 x 82 x 30
LRS-50-24	50 W	21,6-28,8 VDC	0,56 A	2,2 A	88 %	–	99 x 82 x 30
LRS-75-12	75 W	10,2-13,8 VDC	0,85 A	6 A	89 %	–	99 x 97 x 30
LRS-75-24	75 W	21,6-28,8 VDC	0,85 A	3,2 A	90 %	–	99 x 97 x 30
LRS-100-12	100 W	10,2-13,8 VDC	1,2 A	8,5 A	88 %	–	127 x 97 x 30
LRS-100-24	100 W	21,6-28,8 VDC	1,2 A	4,5 A	90 %	–	127 x 97 x 30
LRS-150-12	150 W	10,2-13,8 VDC	1,7 A	12,5 A	87 %	–	159 x 97 x 30
LRS-150-24	150 W	21,6-28,8 VDC	1,7 A	6,5 A	89 %	–	159 x 97 x 30
RSP-200-12	200 W	10-13,2 VDC	1,1 A	16,7 A	85 %	✓	215 x 115 x 30
RSP-200-24	200 W	20-26,4 VDC	1,1 A	8,4 A	89 %	✓	215 x 115 x 30
RSP-320-12	320 W	10-13,2 VDC	2 A	26,7 A	88 %	✓	215 x 115 x 30
RSP-320-24	320 W	20-26,4 VDC	2 A	13,4 A	89 %	✓	215 x 115 x 30

RS..



LRS..



RSP..

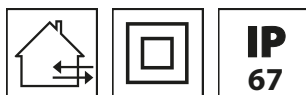


Taśmy LED



E/101-105

Hermetyczne zasilacze LED w obudowie z tworzywa



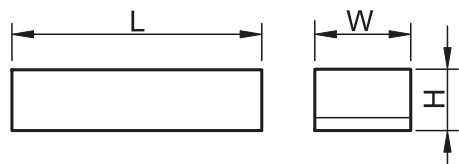
MEAN WELL

TRACON						$\eta\%$	L x W x H (mm)
LPH-18-12	18 W	180-264 VAC	12 VDC	0,3 A	1,5 A	77 %	140 x 30 x 22
LPH-18-24	18 W	180-264 VAC	24 VDC	0,3 A	0,75 A	77 %	140 x 30 x 22
LPV-20-12	20 W	90-264 VAC	12 VDC	0,35 A	1,67 A	81 %	118 x 35 x 26
LPV-20-24	20 W	90-264 VAC	24 VDC	0,35 A	0,84 A	83 %	118 x 35 x 26
LPV-35-12	36 W	90-264 VAC	12 VDC	0,7 A	3 A	84 %	148 x 40 x 30
LPV-35-24	36 W	90-264 VAC	24 VDC	0,7 A	1,5 A	85 %	148 x 40 x 30
LPV-60-12	60 W	90-264 VAC	12 VDC	1 A	5 A	83 %	163 x 43 x 32
LPV-60-24	60 W	90-264 VAC	24 VDC	1 A	2,5 A	86 %	163 x 43 x 32
LPV-100-12	100 W	90-264 VAC	12 VDC	1,5 A	8,5 A	85 %	190 x 52 x 37
LPV-100-24	100 W	90-264 VAC	24 VDC	1,5 A	4,2 A	88 %	190 x 52 x 37
LPV-150-12	120 W	180-305 VAC	12 VDC	1,7 A	10 A	87 %	191 x 63 x 38
LPV-150-24	150 W	180-305 VAC	24 VDC	1,7 A	6,3 A	89 %	191 x 63 x 38

LPH-18-12



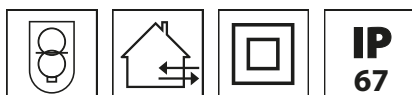
LPV-20..



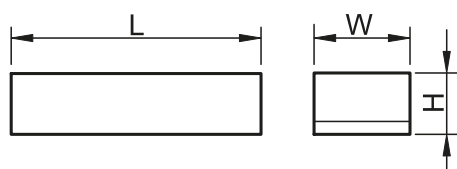
LPV-150..



Scharfer - Zasilacze LED






TRACON						$\eta\%$	L x W x H (mm)
SCH-18-12	18 W	185-250 VAC	12 VDC	0,13 A	1,5 A	83 %	162 x 28 x 20
SCH-30-12	30 W	185-250 VAC	12 VDC	0,27 A	2,5 A	85 %	162 x 29 x 21
SCH-45-12	45 W	185-250 VAC	12 VDC	0,42 A	3,75 A	85 %	190 x 29 x 21
SCH-60-12	60 W	185-250 VAC	12 VDC	0,43 A	5 A	86 %	222 x 29 x 21
SCH-100-12	100 W	170-250 VAC	12 VDC	0,9 A	8,33 A	90 %	218 x 40 x 22
SCH-150-12	150 W	200-250 VAC	12 VDC	1,45 A	12,5 A	87 %	279 x 57 x 25



Ściemniacze LED montowane do puszek

Moduły sterowania strumieniem oświetlenia (ściemniacze LED) pozwalają w łatwy sposób (za pomocą użycia jednego przycisku) zmniejszyć pobór mocy i strumień światła. Moduły montuje się za przyciskiem w puszkach montażowych. Włączenie i wyłączenie następuje poprzez naciśnięcie przycisku, sterowanie poprzez ciągłe naciskanie. Szeregowe połączenie przycisków, umożliwi sterowania oświetleniem całego ciągu oświetlenia z wielu miejsc.

Podczas stosowania wyłączników z podświetleniem pojawiają się prądy upływowe, aby je wyeliminować należy zastosować kompensator ACDM003.

TRACON			Ilość przycisków	T _a 	L x W x H (mm)
REPLELE0	200 W	Triac LED	∞ (bez podświetlenia)	0 °C ... +40 °C	45 x 45 x 12
REPLELE1	350 W	Triac LED	∞ (3 szt podświetlone)	0 °C ... +40 °C	45 x 45 x 12
REPLALE2	8 A	Jednokolorowa taśma LED	∞ (bez podświetlenia)	0 °C ... +40 °C	46 x 46 x 24
AMPLALE2	8 A	Jednokolorowa taśma LED	–	0 °C ... +40 °C	45 x 42 x 12



REPLELE0



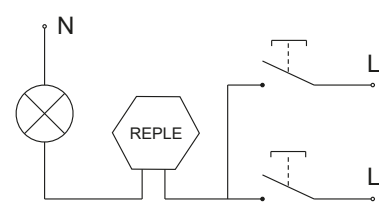
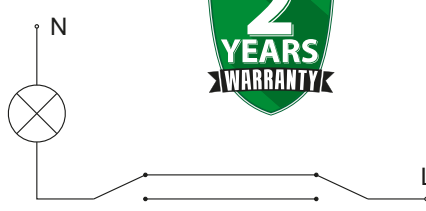
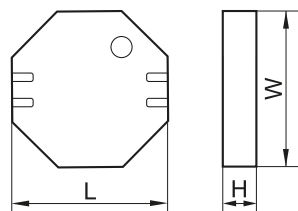
REPLELE1



REPLALE2



AMPLALE2



Urządzenia bezprzewodowe do obwodów oświetleniowych

System składa się z jednego odbiornika i z jednego lub więcej nadajników. Nadajnikiem może być czujnik ruchu lub moduł (ściemniacz) montowany za przyciskiem. Sygnał nadajnika dociera drogą radiową (868,4 MHz) do nadajnika, który steruje oprawami w trybie przekaźnikowym lub czasowym.

TRACON		Charakter sterownika	Cechy	T _a 	L x W x H (mm)
DMSENR03	–	Czujnik ruchu (baterijny)	3-100 lx, 180°	-10 °C ... +40 °C	82 x 104 x 72
EMMIN001	–	Moduł nadajnika	–	0 °C ... +55 °C	55 x 53 x 34
MIPLAR01	400 W	Odbiornik	30 s – 10 min	0 °C ... +40 °C	45 x 40 x 13



DMSENR01



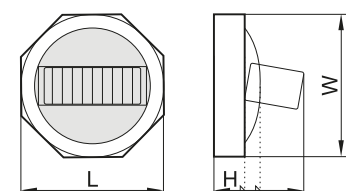
DMSENR03



EMMIN001






MIPLAR01



Ściemniacze montowane na szynie TH (DIN)

Poniższe moduły sterowania strumieniem oświetlenia zostały przystosowane od montażu w rozdzielnicach. Sterowanie również odbywa się za pomocą przycisków, większe rozmiary idą w parze ze zwiększoną obciążalnością.

TRACON			Ilość przycisków	T _a 	L x W x H (mm)
REEL1LE1	350 W	Triac LED	∞ (3 szt. podświetlone)	0 °C ... +40 °C	90 x 60 x 17,5
REEL5LE3	1000 W	Triac / 0-10 V LED	∞ (bez podświetlenia)	0 °C ... +40 °C	90 x 61 x 87,5
REEL2LE2	20 A	Jednokolorowa taśma LED	∞ (bez podświetlenia)	0 °C ... +55 °C	90 x 65 x 35
REEL5002	16 A	0-10 V LED (max. 250 mA)	∞ (bez podświetlenia)	0 °C ... +40 °C	90 x 61 x 87,5



REEL1LE1



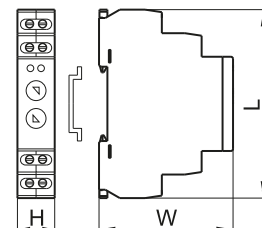
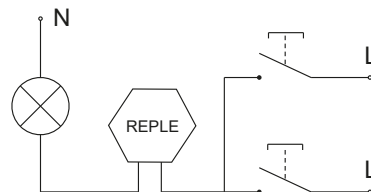
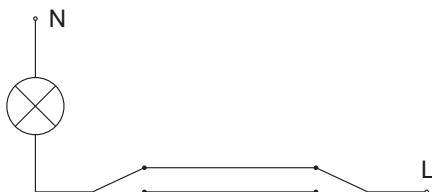
REEL5LE3



REEL2LE2



REEL5002

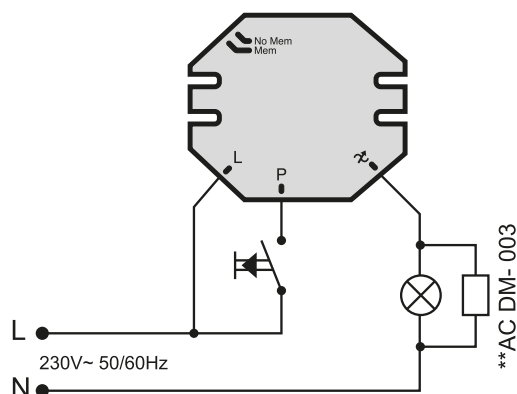


Kompensator

Podczas stosowania ściemniaczy z przyciskami podświetlanymi pojawiają się prądy upływowe. Aby je wyeliminować należy zastosować kompensator ACDM003.

TRACON

ACDM003



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!



UWAGA!

Oddzielnie opublikowaliśmy nasz nowy katalog zawierający technikę oświetleniową!








- 110 różnych serii,
- 8000 produktów,
- Referencje,
- Nowości LED,
- Kody QR dla wszystkich produktów,
- Laboratorium oświetlenia,
- Projekty oświetlenia,
- Kula Ulbrichta,

Skontaktuj się z naszymi przedstawicielami lub punktami sprzedaży!































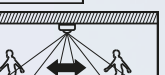


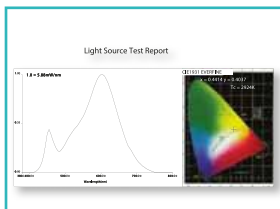
**TECHNIKA
OŚWIETLENIOWA
2021**

Spis piktogramów w nagłówkach

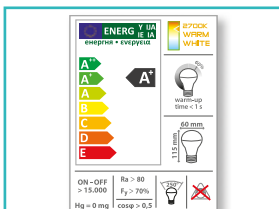
	Zamiennik tradycyjnej żarówki		Zamiennik świetlówki kompaktowej		Zamiennik źródła metalohalogenowego		Zamiennik żarówki halogenowej
	Zamiennik świetlówki		Otwór wycięcia		Wymiary		Wysokość słupa i średnica
	Typ gniazda		Czas ładowania		Sygnalizator dźwiękowy	IP..	Stopień ochrony
	Pojemność akumulatora (Ah)		Napięcie akumulatora (V)		Typ akumulatora	η%	Efektywność
	Ilość zatrząsków		Kąt świecenia		Kąt widzenia		Kolor
In	Prąd znamionowy (A)	Un	Napięcie znamionowe (V)		Oprawa przechyłana		Schuko
	Strumień świetlny (lm)		Barwa światła (K)		Moc znamionowa		Klasa energetyczna
	Z wyłącznikiem		Czas podtrzymania (h)		Natężenie światła (lux)		Ilość diod LED (szt)
Ipr	Prąd pierwotny		Maksymalny prąd wtórny		Napięcie wtórne	Pmax	Maks. Obciążenie

Spis piktogramów w danych technicznych

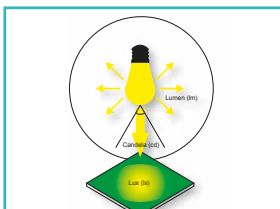
	Oprawa do stosowania wewnątrz pomieszczeń		Oprawa do stosowania wewnątrz i zewnątrz pomieszczeń		Oprawa do stosowania zewnętrznego		Częstotliwość znamionowa
	Oprawa sufitowa		Oprawa naścienna		Montaż naścienny i sufitowy		Montaż na sufit podwieszany podtynkowo
	Nie można stosować ze ściemniaczami		Można stosować ze ściemniaczami		Czas pracy		Ilość cykli
	I. klasa ochrony dotykowej		II. klasa ochrony dotykowej		III. klasa ochrony dotykowej		Zdalne sterowanie
	Przekrój podłączanego przewodu		Rozmiar podłączanych przewodów		Nie można wymienić źródła światła		Współczynnik oddawania barw
90-265 V AC	Napięcie znamionowe (V)	IP 65	Stopień ochrony		Odporność udarowa		Maksymalna średnica źródła światła
	Transformator separacyjny	PFC	Korekcja współczynnika mocy		Ze statecznikiem elektronicznym		Ze statecznikiem magnetycznym
	Możliwość cięcia		3-stopniowa regulacja jasności	UGR <19	Wskaźnik ośnienia		Czas startu
	Panel solarny	Ta	Temperatura otoczenia		Zakres regulacji czasowej		Kąt świecenia
3-2.000 lux	Natężenie światła (lux)		Czujnik	180°	Kąt widzenia		Prędkość ruchu



Laboratorium techniki oświetleniowej **2**



Porównanie wydajności **3**



Podstawowe pojęcia techniki oświetleniowej **4**



Źródła światła LED z układem SAMSUNG - klasyczny kształt **87**



Źródła światła LED z układem SAMSUNG - małe kule i świeczki **88**



Źródła światła Spot LED z układem SAMSUNG i opalizowanym kloszem **89**



Żarówka Spot SMD LED - obudowa plastikowa **89**



Żarówki LED - kształt normalnej kuli **90**



Żarówka LED - świeczka **91**



Żarówki LED - kształt małej kuli **91**



Żarówka Spot SMD LED - obudowa plastikowa **92**



Żarówka LED - typ reflektor **92**



Źródła światła o regulowanym 3-stopniowym strumieniu światła **93**



Żarówka LED z wbudowanym czujnikiem ruchu **93**



Przemysłowe źródła światła LED **94**



Moduł LED do zabudowy **95**



Żarówki LED na gniazdo G9 **96**



Żarówki LED na gniazdo G4 **97**



Miniaturowe źródła światła LED z gniazdem E14 **97**



Świetlówki LED **98**



Taśmy LED **101**



Zestawy taśm LED **102**



Miniaturowe sterowniki LED **102**



Sterowniki RGB LED **103**



Wzmacniacz sygnału do taśm LED RGB **103**



Akcesoria do taśm LED **104**



Profile aluminiowe do taśm LED **105**



Płytki końcowe **105**



Elastyczny uchwyt montażowy **105**



Profile aluminiowe (kompletne) **105**



Żarówki metalohalogenkowe **106**



Niskonapięciowe żarówki halogenowe **106**



Żarówki reflektorowe **106**



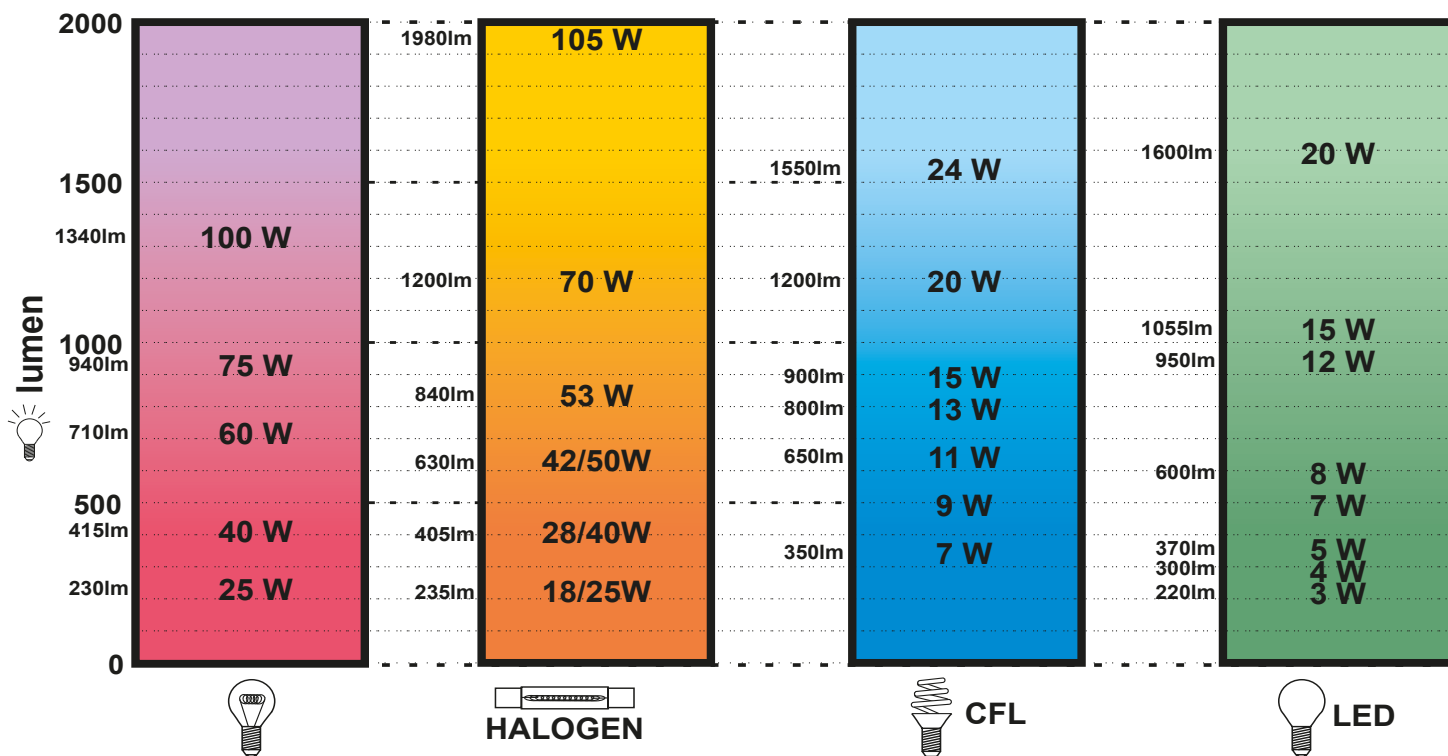
Filamp **107**



Gniazdo żarówek **107**



Porównanie wydajności



Wyjaśnienia

- Etykieta energetyczna: Nasze źródła światła LED posiadają oznaczenia klasy energetycznej "A++, A+ i A"
- warm-up time < 1s; 60%lm: czas rozgrzania źródła światła do osiągnięcia 60% pełnego strumienia świetlnego
- Ra: współczynnik oddawania barw (100: naturalne źródło)
- ON-OFF: ilość cykli wł/wył do momentu awarii
- Hg: ilość rtęci w źródle światła
- cosφ: współczynnik wydajność oprawy
- Fy: Współczynnik stabilności strumienia pod koniec czasu pracy
- 250°: nominalny kąt świecenia (rozsyłu światła)

ENERGY LABEL: A+, 2700K WARM WHITE, warm-up time < 1 s, 60% lm, 60 mm, 115 mm, ON-OFF > 15.000, Ra > 80, Fy > 70%, cosφ > 0,5, Hg = 0 mg, 250°



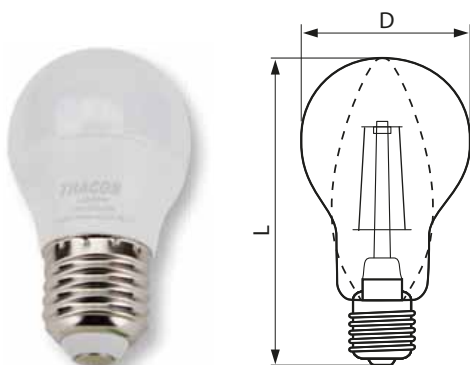
Gniazda źródeł światła



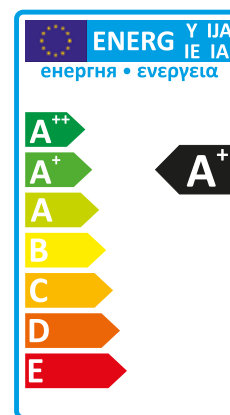
Źródła światła LED z układem SAMSUNG - klasyczny kształt

230 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]	SMD LED		Ra ≥80	ON-OFF >15.000	Hg 0 mg	T _{up} < 1s	Spis piktogramów E/5
----------	----------	------------	---------	--	--------	----------------	---------	----------------------	----------------------

TRACON				LED		T _c [K]		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



SAMSUNG LED Inside



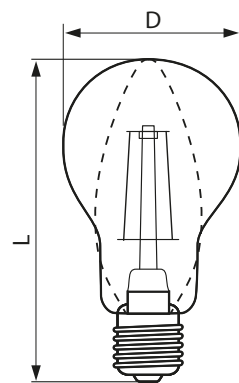
LAS607NW



LGS12018NW

Źródła światła LED z układem SAMSUNG - małe kule i świece

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

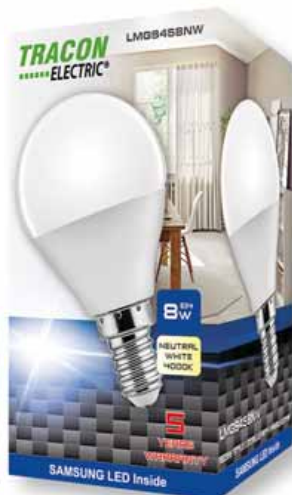
LMGS458W, LMGS458NW

ENERGY LABEL

Y IJA
IE IA
енергия • ενεργεια

A⁺⁺
A⁺
A
B
C
D
E

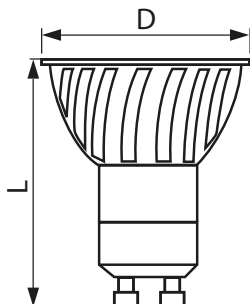
A⁺



Źródła światła Spot SMD LED z układem SAMSUNG i opalizowanym kloszem

TRACON								
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+ (with EU flag and text: енергия • ενεργεια)



SAMSUNG LED Inside

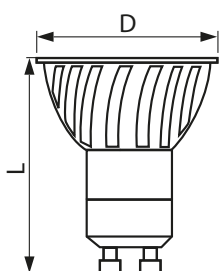


SMDSGU107NW

Źródła światła Spot SMD LED - obudowa plastikowa

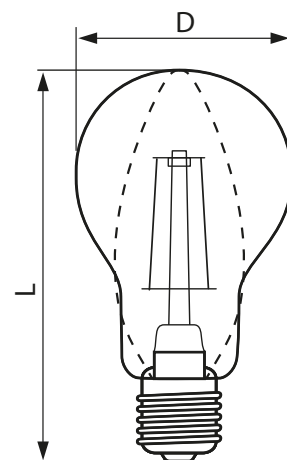
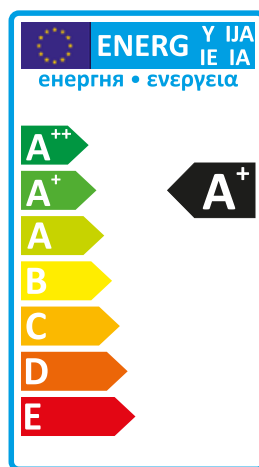
TRACON								
SMDGU1075YW	GU10	7 W	70 W	690 lm	3.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDGU1075YNW	GU10	7 W	70 W	700 lm	4.000 K	120°	50 × 55	A+
SMDGU1075YCW	GU10	7 W	70 W	710 lm	6.500 K	120°	50 × 55	A+

ENERGY LABEL: A+ (with EU flag and text: енергия • ενεργεια)



Źródła światła LED - kształt normalnej kuli

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+



* Ściemnialne

DISPLAY NA ŹRÓDŁA LED!

Dowiedz się jak go otrzymać.
Skontaktuj się z naszym
Przedstawicielem.

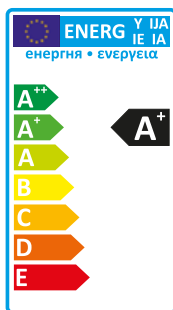
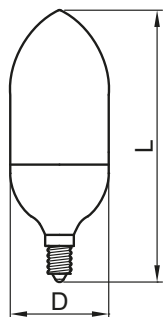


Źródła światła LED - świece



230 V AC 50/60 Hz Ra ≥80 25.000 ON-OFF >15.000 SMD LED Hg 0 mg T_{up} < 1s

TRACON						T _c [K]	[°]	D × L (mm)	Ei
LGY5W	E14	5 W	40 W	370 lm	2.700 K	250°	37 × 97	A+	
LGY5NW	E14	5 W	40 W	380 lm	4.000 K	250°	37 × 97	A+	
LGY7W	E14	7 W	50 W	500 lm	2.700 K	250°	37 × 118	A+	
LGY7NW	E14	7 W	50 W	500 lm	4.000 K	250°	37 × 118	A+	
LGY8W	E14	8 W	60 W	570 lm	2.700 K	250°	37 × 118	A+	
LGY8NW	E14	8 W	60 W	570 lm	4.000 K	250°	37 × 118	A+	
LGYD6W*	E14	6 W	40 W	450 lm	2.700 K	250°	37 × 105	A+	
LGYD6NW*	E14	6 W	40 W	450 lm	4.000 K	250°	37 × 105	A+	
LGYF5W	E14	5 W	40 W	380 lm	2.700 K	250°	38 × 105	A+	
LGYF5NW	E14	5 W	40 W	380 lm	4.000 K	250°	38 × 105	A+	
LGYT5W	E14	5 W	40 W	370 lm	2.700 K	250°	38 × 106	A+	



LGYF5W



LGY5..
LGY7..
LGY8..



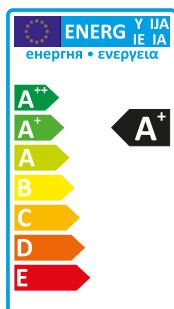
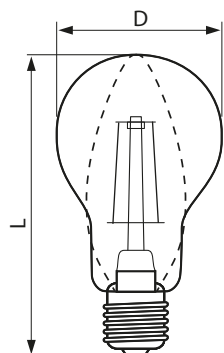
LGYT5W

* Ściemnialne

Źródła światła LED - kształt małej kuli i gruszki

230 V AC 50/60 Hz Ra ≥80 30.000 ON-OFF >15.000 SMD LED Hg 0 mg T_{up} < 1s

TRACON						T _c [K]	[°]	D × L (mm)	Ei
LG454W	E27	4 W	20 W	250 lm	2.700 K	250°	45 × 80	A+	
LG455W	E27	5 W	40 W	350 lm	2.700 K	250°	45 × 80	A+	
LG455NW	E27	5 W	40 W	370 lm	4.000 K	250°	45 × 80	A+	
LMG455W	E14	5 W	40 W	370 lm	2.700 K	250°	45 × 80	A+	
LMG455NW	E14	5 W	40 W	380 lm	4.000 K	250°	45 × 80	A+	
LMG457W	E14	7 W	40 W	500 lm	2.700 K	250°	45 × 85	A+	
LMG457NW	E14	7 W	40 W	500 lm	4.000 K	250°	45 × 85	A+	
LMG458W	E14	8 W	40 W	570 lm	2.700 K	250°	45 × 90	A+	
LMG458NW	E14	8 W	40 W	570 lm	4.000 K	250°	45 × 90	A+	



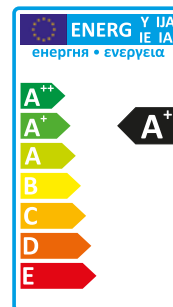
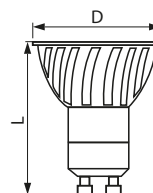
LMG45..



LG45..

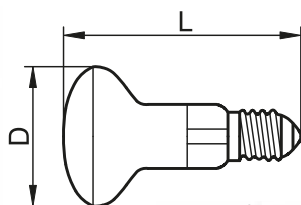
Źródła światła Spot SMD LED - obudowa plastikowa

TRACON		Un				Tc [K]		D x L (mm)	
SMDMR165W	G5.3	12 V AC/DC	5 W	35 W	300 lm	2.700 K	110°	50 x 48	A+
SMDMR165CW			5 W	35 W	300 lm	6.500 K	110°	50 x 48	A+
SMDMR165NW			5 W	35 W	300 lm	4.000 K	110°	50 x 48	A+
SMDGU105W	GU10	230 V AC	5 W	35 W	320 lm	2.700 K	120°	50 x 55	A+
SMDGU105NW			5 W	35 W	320 lm	4.000 K	120°	50 x 55	A+
SMDGU105CW			5 W	35 W	320 lm	6.000 K	120°	50 x 55	A+
SMDGU107W			7 W	50 W	450 lm	2.700 K	120°	50 x 55	A+
SMDGU107NW			7 W	50 W	450 lm	4.000 K	120°	50 x 55	A+
SMDGU107CW	7 W	50 W	450 lm	6.000 K	120°	50 x 55	A+		



Źródła światła LED - seria LR

TRACON					Tc [K]		D x L (mm)	
LR507W	E14	7 W	40 W	470 lm	2.700 K	120°	50 x 86	A+
LR507NW	E14	7 W	40 W	470 lm	4.000 K	120°	50 x 86	A+
LR639W	E27	9 W	60 W	638 lm	2.700 K	120°	63 x 104	A+
LR639NW	E27	9 W	60 W	638 lm	4.000 K	120°	63 x 104	A+



LR639W



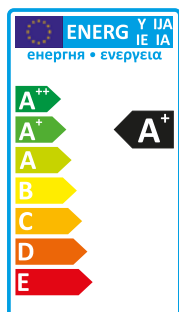
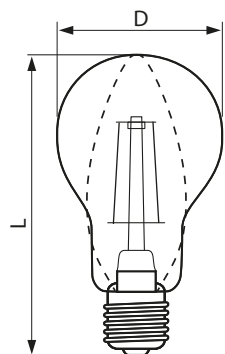
LR507W



Źródła światła o regulowanym 3-stopniowym strumieniu światła

170-260 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]	ON-OFF >15.000		Ra ≥80	SMD LED	Hg 0 mg	 T _{up} < 1s	12-50-100 %	Spis piktogramów	E/5
------------------------	----------	------------	-------------------	--	--------	-------------------	------------	--------------------------	----------------	-------------------------	------------

TRACON					Tc [K]		D × L (mm)	
LGY3D6W	6 W	E14	40 W	490 lm	3.000 K	250°	37 × 102	A+
LMG453D6W	6 W	E14	40 W	510 lm	3.000 K	250°	45 × 88	A+
LA603D12W	12 W	E27	75 W	1.055 lm	3.000 K	250°	60 × 121	A+



LA603D12W



LMG453D6W

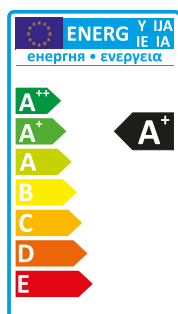
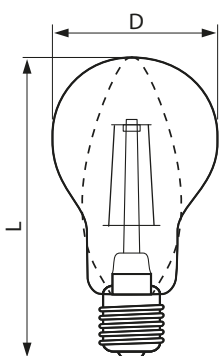


LGY3D6W

Źródła światła LED z wbudowanym czujnikiem ruchu

110-240 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]	ON-OFF >15.000		Ra ≥80	SMD LED	Hg 0 mg	 T _{up} < 1s
------------------------	----------	------------	-------------------	--	--------	-------------------	------------	--------------------------

TRACON					Tc [K]			D × L (mm)	
LA60M7NW	7 W	E27	60 W	600 lm	4.000 K	270°	360°	60 × 108	A+
LA60M7WW	7 W	E27	60 W	600 lm	2.700 K	270°	360°	60 × 108	A+



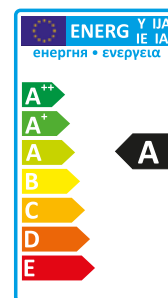
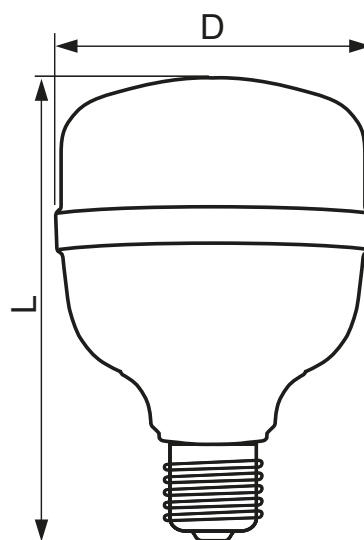
Źródła światła LED wysokiej mocy z układem SAMSUNG

230 V AC 50/60 Hz ON-OFF >15.000 SMD LED Hg 0 mg Ta -15..+40°C

TRACON					Tc [K]		D x L (mm)	
LHPSE2720NW	E27	20 W	150 W	1.700 lm	4.000 K	200°	80 x 118	A+
LHPSE2730NW	E27	30 W	200 W	2.500 lm	4.000 K	200°	100 x 154	A
LHPSE2740NW	E27	40 W	350 W	3.500 lm	4.000 K	200°	118 x 171	A
LHPSE2750NW	E27	50 W	500 W	4.500 lm	4.000 K	200°	138 x 192	A



SAMSUNG LED Inside

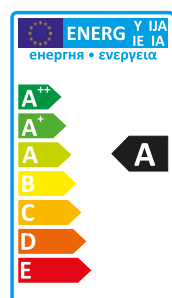
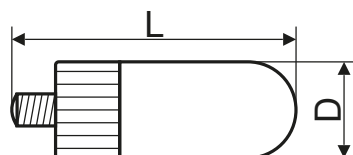


LHPSE2750NW

Źródła światła LED wysokiej mocy

230 V AC 50/60 Hz ON-OFF >15.000 SMD LED Hg 0 mg Ta -15..+40°C Spis piktogramów E/5

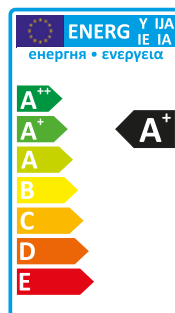
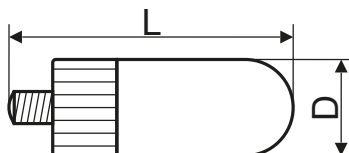
TRACON					Tc [K]		D x L (mm)	
LHPE2720NW	E27	20 W	150 W	1.600 lm	4.000 K	270°	70 x 142	A
LHPE2725NW	E27	25 W	200 W	2.000 lm	4.000 K	270°	70 x 178	A
LHPE4040NW	E40	40 W	350 W	3.600 lm	4.000 K	270°	105 x 250	A



Źródła światła LED wysokiej mocy - "Magnolia"

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
-------------	----------	--	--------------	----------------	-----------------------	-------------------	------------	-------------------	------------------

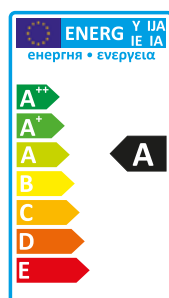
TRACON							D x L (mm)	
LHPME4050NW	E40	50 W	500 W	5.500 lm	4.000 K	300°	100 x 290	A+
LHPME4070NW	E40	70 W	600 W	7.700 lm	4.000 K	300°	121 x 305	A+



Moduły LED do zabudowy

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						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



Źródła światła LED na gniazdo G9

230 V AC	50/60 Hz				SMD LED	Hg 0 mg		ON-OFF >25.000
-----------------	----------	--	--	--	----------------	----------------	--	--------------------------

Spis piktogramów E/5

TRACON							D × L (mm)	Ei
LG93W	G9	3 W	15 W	200 lm	2.700 K	160°	18 × 55	A+
LG9H4W	G9	4 W	20 W	350 lm	2.700 K	200°	20 × 57	A++
LG9H4NW	G9	4 W	20 W	350 lm	4.000 K	200°	20 × 57	A++
LG9PC2,5W	G9	2,5 W	10 W	180 lm	2.700 K	300°	16 × 54	A+
LG9PC2,5NW	G9	2,5 W	10 W	180 lm	4.000 K	300°	16 × 54	A+
LG9X2,5W	G9	2,5 W	10 W	180 lm	2.700 K	270°	17 × 47	A+
LG9X2,5NW	G9	2,5 W	10 W	180 lm	4.000 K	270°	17 × 47	A+
LG9X3W	G9	3 W	15 W	350 lm	2.700 K	270°	18 × 49	A++
LG9X3NW	G9	3 W	15 W	350 lm	4.000 K	270°	18 × 49	A++



Źródła światła LED na gniazda G4

12 V AC/DC 50/60 Hz ON-OFF >30.000 SMD LED Hg 0 mg

Spis piktogramów **E/5**

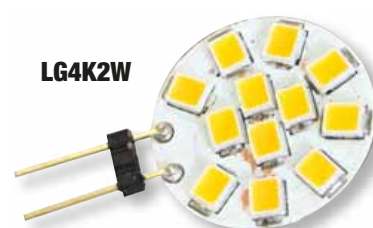
TRACON						Tc [K]		D x L (mm)	
LG41,5W	G4	1,5 W	5 W	100 lm	2.700 K	200°	10 x 35	A++	
LG41,5NW	G4	1,5 W	5 W	100 lm	4.000 K	200°	10 x 35	A++	
LG4H2,4W	G4	2,4 W	5 W	250 lm	2.700 K	200°	13 x 44,5	A++	
LG4H2,4NW	G4	2,4 W	5 W	250 lm	4.000 K	200°	13 x 44,5	A++	
LG4K2W	G4	2 W	10 W	140 lm	2.700 K	180°	20 x 32	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++	



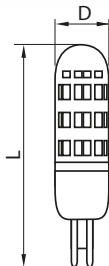
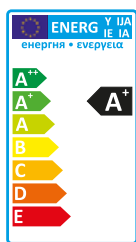
LG41,5W



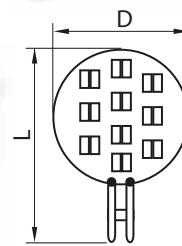
LG4H2,4..



LG4K2W



LG4X2..

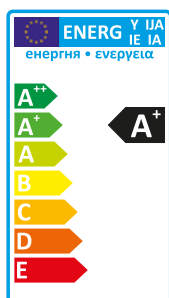
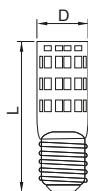


Miniaturowe źródła światła LED z gniazdem E14

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+	

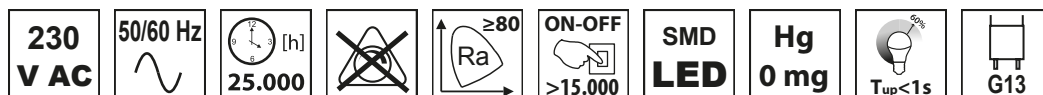


LH1,5NW

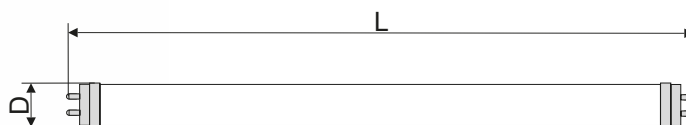
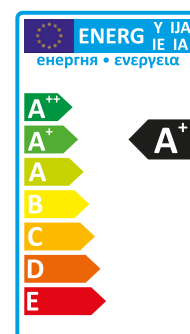


LH4W

Świetlówki LED

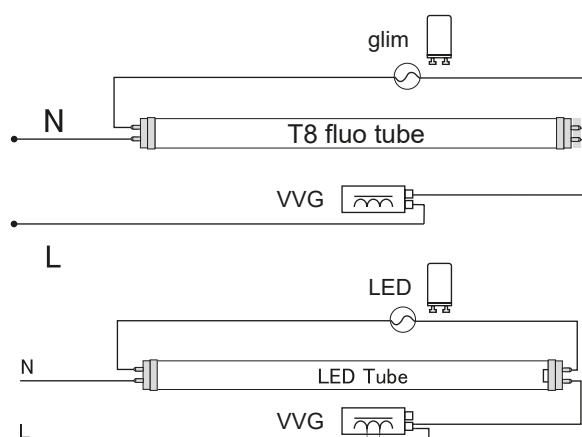


TRACON						D × L (mm)	
LT8G609CW	9 W	18 W	800 lm	6.500 K	200°	30 × 600	A+
LT8G609NW	9 W	18 W	800 lm	4.000 K	200°	30 × 600	A+
LT8G609WW	9 W	18 W	800 lm	2.700 K	200°	30 × 600	A+
LT8G12018CW	18 W	36 W	1.600 lm	6.500 K	200°	30 × 1200	A+
LT8G12018NW	18 W	36 W	1.600 lm	4.000 K	200°	30 × 1200	A+
LT8G12018WW	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+

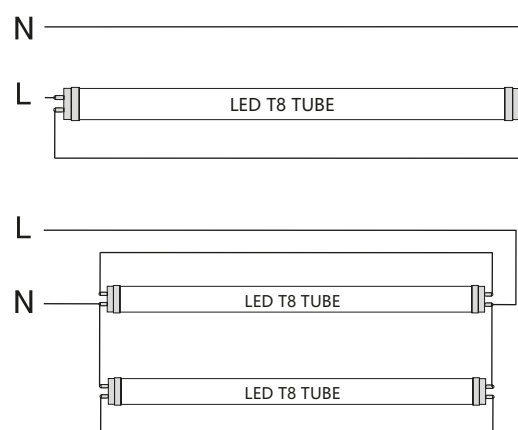


Schemat połączeń

Oprawy z statecznikiem magnetycznym



Oprawy z statecznikiem elektronicznym

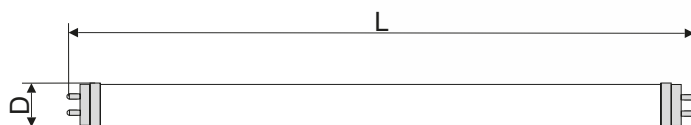
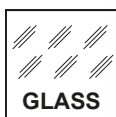
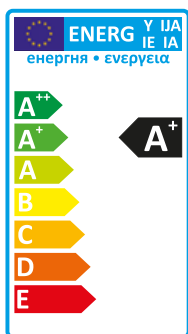


Świetlówki wykonane techniką LED mogą zastąpić tradycyjne świetlówki bez konieczności modyfikacji opraw. Do opraw montowanych z elektronicznymi statecznikami można wkładać świetlówki bez jakichkolwiek elementów uzupełniających (statecznik elektroniczny należy odłączyć od obwodu i podłączyć zasilanie bezpośrednio na świetlówce według oznaczenia), natomiast w przypadku opraw montowanych z magnetycznymi statecznikami w miejsce zapłonika należy umieścić specjalny element mostkujący, który jest dostarczany wraz ze świetlówką.

Szklane, opalizowane świetlówki LED

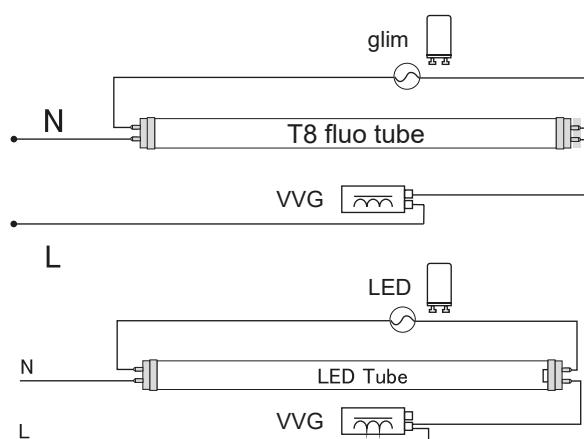
230 V AC	50/60 Hz	25.000 [h]		$R_a \geq 80$	ON-OFF >15.000	SMD LED	Hg 0 mg	$T_{up} < 1s$	G13	Spis piktogramów	E/5
-------------	----------	------------	--	---------------	-------------------	------------	------------	---------------	-----	---------------------	-----

TRACON				T_c [K]	θ [°]	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+

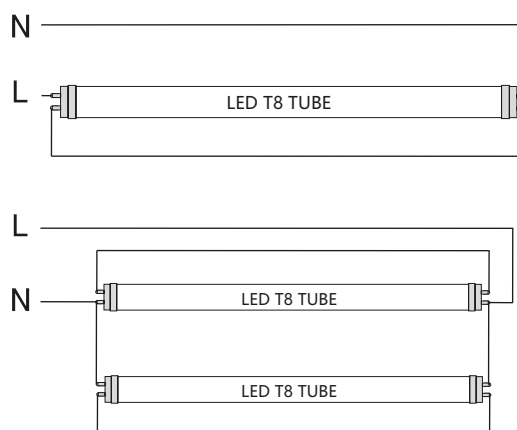


Schemat połączeń

Oprawy ze statecznikiem magnetycznym



Oprawy ze statecznikiem elektronicznym



Świetlówki wykonane techniką LED mogą zastąpić tradycyjne świetlówki bez konieczności modyfikacji opraw. Do opraw montowanych z elektronicznymi statecznikami można wkładać świetlówki bez jakichkolwiek elementów uzupełniających (statecznik elektroniczny należy odłączyć od obwodu i podłączyć zasilanie bezpośrednio na świetlówce według oznaczenia), natomiast w przypadku opraw montowanych z magnetycznymi statecznikami w miejsce zapłonika należy umieścić specjalny element mostkujący, który jest dostarczany wraz ze świetlówką.

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA

TRACON
.....**ELECTRIC®**



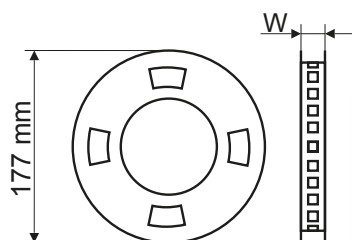
K/2-25

Taśmy LED



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

Taśmy LED przeznaczone są przede wszystkim do celów dekoracyjnych, dzięki nim można łatwo, tanio i prosto realizować oświetlenie dekoracyjne w gospodarstwach domowych, sklepach i w miejscach publicznych. Taśmy sprzedajemy tylko w pięciometrowych rolkach, a cena dostępna na stronie internetowej dotyczy 1m taśmy (1/5 rolki). Warunkiem gwarancji taśm LED o mocach 9,6 W/m i 14,4 W/m jest instalacja w szynie aluminiowej, która zapewni odpowiednie chłodzenie. Asortyment szyn aluminiowych dostępny na stronie E/105.



Zestawy taśm LED



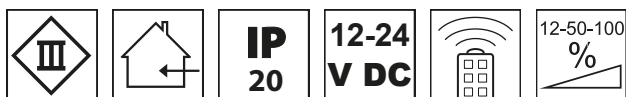
TRACON							IP..
LED-SET-B-WW	4,8 W / m	120 lm / m	8 mm	3.000 K	100 mm	30 × SMD3528 / m	IP 20
LED-SET-K-RGB	14,4 W / m	450 lm / m	10 mm	RGB	50 mm	60 × SMD5050 / m	IP 54



Taśmy LED dostępne są również w zestawach które zawierają wszystkie elementy do uruchomienia ułatwiając w ten sposób wykonanie montażu. Główne parametry techniczne są tożsame z taśmami LED.



Miniaturowe sterowniki LED



TRACON	U _n	I _n
LED-RF-2	12-24 VDC	12 A

Tryby sterowania

Pilot radiowy WŁ-WYŁ, regulacja mocy światła, zaprogramowane efekty świetlne ze zmienną prędkością



Dzięki sterownikowi **LED-RF-2** można przygotować zaprogramowane sekwencje świetlne na jednokolorowych taśmach LED. Sterownik należy zamontować pomiędzy zasilaczem a taśmą LED w sieci 12-24 VDC. Urządzeniem można sterować za pomocą pilota radiowego. Dzięki radiowej komunikacji, pilot nie musi „widzieć” sterownika podczas sterowania. Sterownik umożliwia sterowanie taśmą LED o maksymalnej długości 5 m!



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Sterowniki RGB LED



TRACON	U_n			IP..
LED-RFRGB-144W	12-24 VDC	144 W	RGB	IP 20

Taśmy LED RGB mogą prezentować różne zaprogramowane efekty świetlne dzięki sterownikom LED-RF. Sterowniki należy podłączyć do obwodu 12-24 VDC pomiędzy taśmę LED i odpowiedni zasilacz. Do sterownika dołączony jest pilot zdalnego sterowania RGB. Dzięki transmisji radiowej, nie ma potrzeby aby pilot „widział” odbiornik. Jeden sterownik może obsłużyć maksymalnie 5m taśmy LED.



Wzmacniacz sygnału do taśm LED RGB

TRACON

LPRGB

Dzięki LPRGB można zwiększyć zasięg sterownika LED-RF, dzięki czemu można sterować kolejnym odcinkiem o długości 5m w trybie zgodnym z poprzednim odcinkiem taśmy. UWAGA! Wzmacniacz wymaga oddzielnego zasilania 12 VDC!



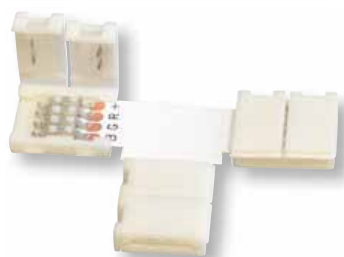
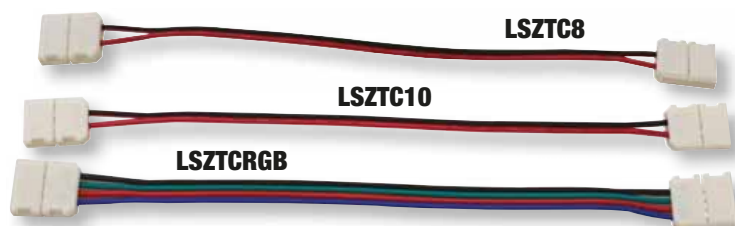
E/80-83

Akcesoria do taśm LED

TRACON	Metoda podłączenia	Charakterystyka
LSZJF55	Złącza pomiędzy taśmami	5,5 mm bolec JACK / złącza śrubowa
LSZJM55	LED o jednym kolorze a zasilaczem	5,5 mm wtyczka JACK / złącza śrubowa
LSZTC8	Do bezlutowych połączeń taśm LED o jednym kolorze z dod. przewodem	do taśm o szerokości 8 mm z przewodem 15 cm
LSZTC10		do taśm o szerokości 10 mm z przewodem 15 cm
LSZTCRGB	Do bezlutowych połączeń taśm RGB LED z dod. przewodem	do taśm RGB z przewodem 15 cm
LSZT8	Do bezlutowych połączeń taśm LED o jednym kolorze	do taśm o szerokości 8 mm
LSZT10		do taśm o szerokości 10 mm
LSZTRGB	Do bezlutowych połączeń taśm RGB LED	do taśm RGB
LSZTL8	Szybkozłącza "L" do taśm jednokolorowych LED, bez lutów	do taśm o szerokości 8 mm (2P)
LSZTL10		do taśm o szerokości 10 mm (2P)
LSZTLRGB	Szybkozłącza "L" do taśm RGBLED, bez lutów	do taśm o szerokości 10 mm (4P)
LSZTT8	Szybkozłącza "T" do taśm jednokolorowych LED, bez lutów	do taśm o szerokości 8 mm (2P)
LSZTT10		do taśm o szerokości 10 mm (2P)
LSZTTRGB	Szybkozłącza "T" do taśm RGBLED, bez lutów	do taśm o szerokości 10 mm (4P)
LSZTX8	Szybkozłącza "X" do taśm jednokolorowych LED, bez lutów	do taśm o szerokości 8 mm (2P)
LSZTX10		do taśm o szerokości 10 mm (2P)
LSZTXRGB	Szybkozłącza "X" do taśm RGBLED, bez lutów	do taśm o szerokości 10 mm (4P)

W celu dokonania prostszego montażu taśm LED można zastosować szybkozłączki zaciskowe.

Dzięki nim można dokonać połączenia taśm lub podłączenia do zasilacza bez lutowania.

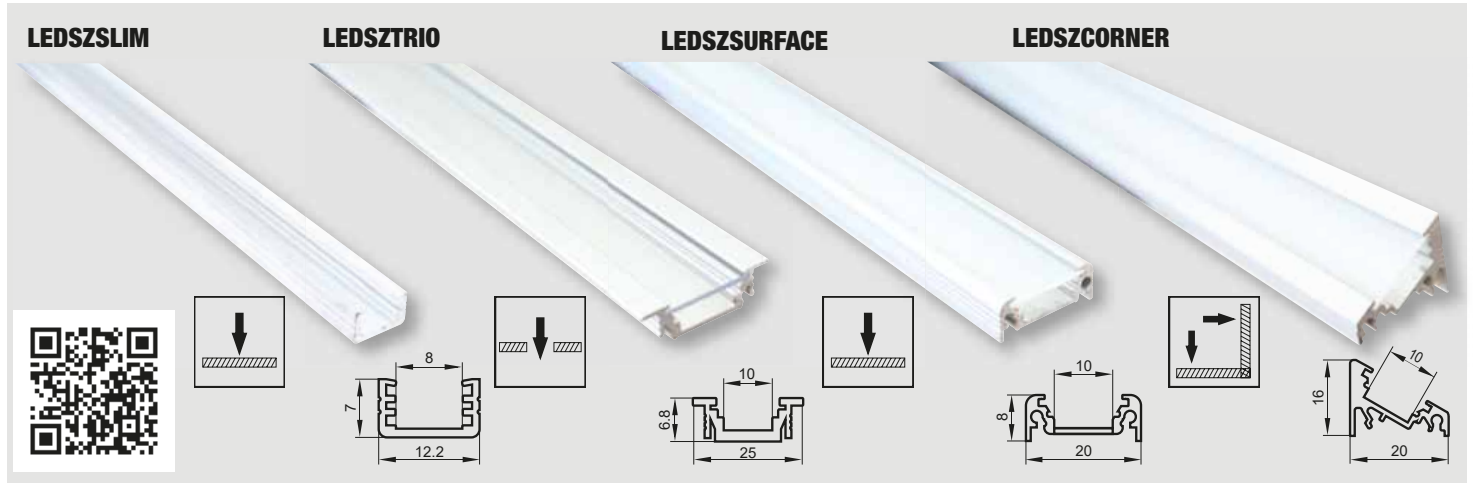


LSZTXRGB



Profile aluminiowe do taśm LED

W celu zapewnienia długiej żywotności taśm LED zalecane jest stosowanie listw (profilu) aluminiowych. Profile zapewniają nie tylko odpowiednie odprowadzenie energii cieplnej z taśm, ale ich zastosowanie umożliwi również bardziej estetyczny montaż. Produkty posiadają ochronę IP20, nie umożliwiają stosowania taśm wewnętrznych w instalacji zewnętrznej. Dostępne w odcinkach metrowych. Aby ułatwić docięcie końcówki listw nie posiadają otworów montażowych. Należy je wywiercić w żądanych miejscach odpowiednio do sposobu montażu. Taśmę LED należy umieścić na spodzie listwy, pokrywa (klosz) jest wsuwana do wewnętrznej części listwy.



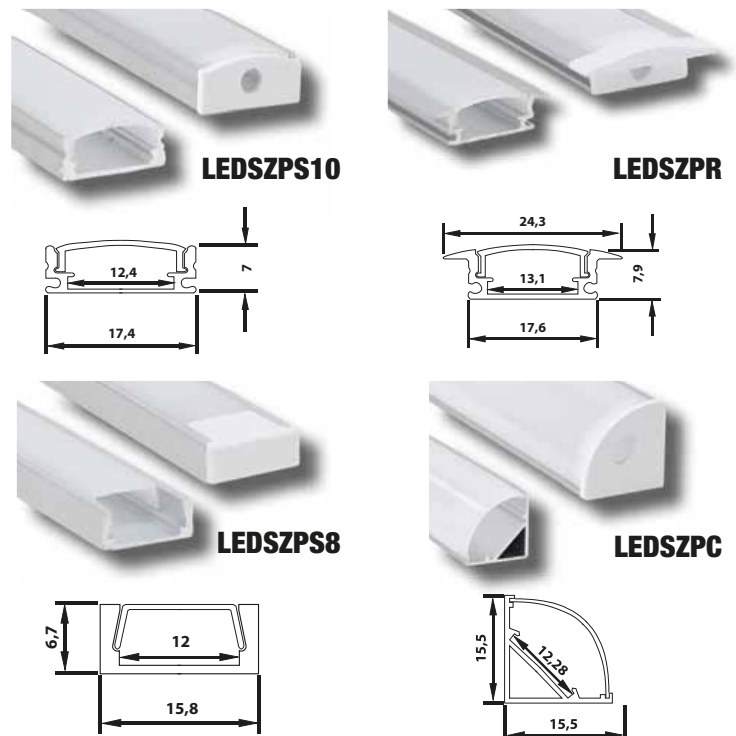
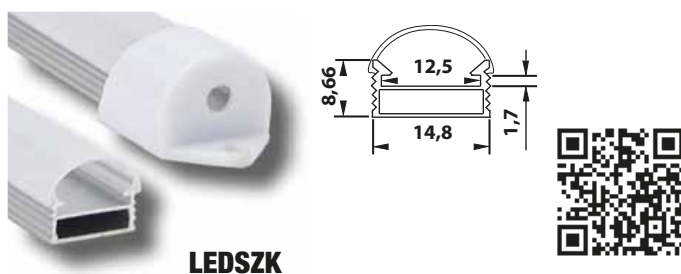
TRACON	$\frac{W}{\text{mm}}$	$\frac{L}{\text{m}}$				
LEDSZSLIM	8 mm	1 m	LEDSZBSLO	-	VLSLIM	RLSL
LEDSZTRIO	10 mm	1 m	LEDSZBCTO	LEDSZBCTT	VLTRIO	-
LEDSZSURFACE	10 mm	1 m	LEDSZBCTO	LEDSZBCTT	VLSURFACE	RLSUCO
LEDSZCORNER	10 mm	1 m	LEDSZBCTO	LEDSZBCTT	VLCORNER	RLSUCO

Profile aluminiowe (kompletne)

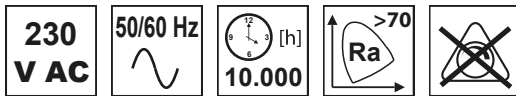
TRACON	H (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	$\frac{L}{\text{m}}$
LEDSZK	8.7	12.5	14.8	1 m
LEDSZPS10	7	12.4	17.4	1 m
LEDSZPS8	6.7	12	15.8	1 m
LEDSZPR	7.9	13.1	17.6	1 m
LEDSZPC	15.5	12.28	15.5	1 m

Pod powyższym symbolem zawarte są: profil aluminiowy, opalizowany klosz, zaślepki i łączniki

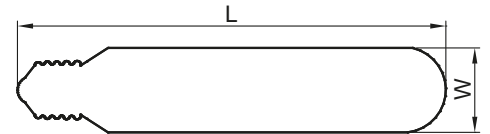
Minimalna ilość zamówienia: 5 szt.



Żarówki metalohalogenkowe



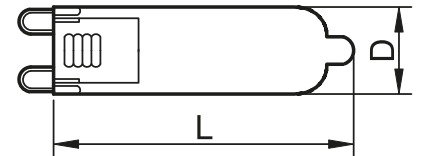
TRACON			L (mm)	W (mm)	Tc [K]		
FHL-R7S-70W	R7XS	70 W	120	20	6.000 K	5.600 lm	A
FHL-R7S-150W	R7XS	150 W	138	23	6.000 K	11.250 lm	A
FHL-E27-70W	E27	70 W	141	55	6.000 K	5.600 lm	A
FHL-E27-150W	E27	150 W	141	55	6.000 K	11.250 lm	A
FHL-E40-250W	E40	250 W	257	46	6.000 K	20.500 lm	A
FHL-E40-400W	E40	400 W	283	46	6.000 K	38.000 lm	A



Niskonapięciowe żarówki halogenowe



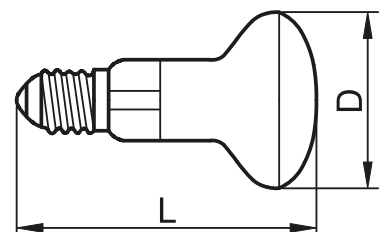
TRACON			[h]	ON-OFF	Tc [K]	D (mm)	L (mm)	pcs	
TLWI-G9-60-F	60 W	G9	2.000 h	>2.000	2.700 K	14	40	x 3	F



Żarówki reflektorowe



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



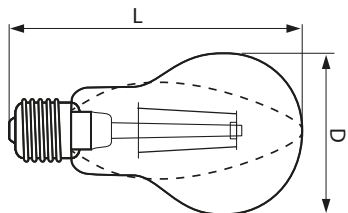
TLRL-R50-E14-25-F

TLRL-R50-E14-25

Fitlamp



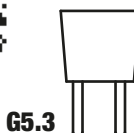
TRACON										
FL18	E27	18 W	1.070 lm	2.700 K	150 mA	6.000 h	>8.000	55	99	A



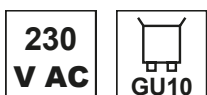
Gniazdo ceramiczne na żarówki halogenowe 12V



TRACON			
TG-5.5	G5.3	MR11, MR16	100 mm



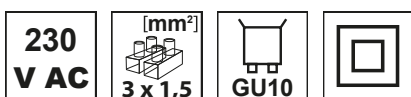
Gniazdo ceramiczne na żarówki halogenowe 230 V



TRACON		
TGU-10	GU10	100 mm



Adapter do żarówek GU10

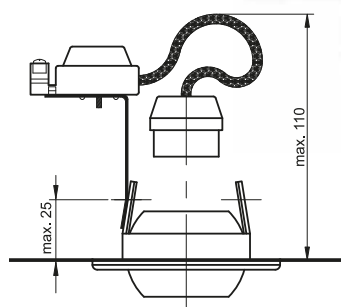


TRACON		
TAGU-10	GU10	50 W

Adaptory te umożliwiają zasilanie żarówek lamp wnękowych z odbłyśnikiem dichroicznym i napięciem sieciowym 230V.

Przewody kabla zasilającego należy podłączyć do zacisków śrubowych adaptera, natomiast sam przewód należy zamocować za pomocą uchwyty.

Adapter można zamocować do obudowy za pomocą sprężystego wspornika.






















RELEVANT STANDARD
EN 60061

Spis piktogramów w nagłówkach

	Uwagi, uzupełnienia		Czas podtrzymania (h)		Kolor		Długość obwodu przycisków
	$I_{imp\ total}$ Całkowita zdolność odprowadzania prądu udarowego 10/350 μ s	I_n	Prąd znamionowy (A)		Ilość diod LED (szt)	$IP_{..}$	Stopień ochrony
U_p	Napięciowy poziom ochrony	I_{imp}^{1P} 10/350 μ s	Zdolność odprowadzania prądu udarowego	U_n	Napięcie znamionowe (V)	I_n^{L-N} 8/20 μ s	Znamionowy prąd roboczy
I_{cn} EN60698	Znamionowa robocza zdolność wyłączenia wyłączników nadmiarowoprądowych	U_c	Maksymalne stałe napięcie robocze	I_{max} 8/20 μ s	Maksymalny prąd odprowadzany		Wymiary
$I_{\Delta n}$ (mA)	Znamionowy prąd różnicowy	I_e	Znamionowy prąd roboczy	U_m	Napięcie robocze		Przekrój podłączanego przewodu mm ²
U_{up}	Górny poziom ochrony napięciowej	P_{max}	Moc znamionowa	P_s	Własny pobór mocy		Styki
$\times P$	Ilość pól	U_{down}	Dolny poziom ochrony prądowej		Charakterystyka wyłączenia		Gniazdo z klapką
I_{sec}	Maksymalny prąd wtórny	$\times 17.5$	Liczba modułów		Lewa strona wyłącznika	Σ	Ilość możliwych przycisków
	Schuko	U_{sec}	Napięcie wtórne	U_{pr}	Napięcie pierwotne		Łożysko kulkowe
	System sieci		Z bolcem		Gniazdo zwykłe		Tyłna żaluzja motylkowa

Spis piktogramów w danych technicznych

230 V AC	Napięcie znamionowe (V)	50/60 Hz	Częstotliwość znamionowa		Częstotliwość załączania (cykle zamkn.-otw./godzinę)	IP 54	Stopień ochrony
	Głośność		Wilgotność względna 30-90	T_a	Temperatura otoczenia -40..+105 °C	low batt	Sygnalizacja niskiego poziomu napięcia w baterii
	Wkładka wymienna		Obudowa zwarta		Styki pomocnicze 1xNO	[mm²]	Rozmiar podłączanych przewodów 0,75-2,5
Ft	Zabezpieczenie termiczne		Iskiernik		Warystor		Sygnalizacja optyczna
63 A gG	Zalecany bezpiecznik	I_{2t} 3	Klasa energetyczna	E3	Klasa energetyczna	R	Rezystancja ≥ 0.5mΩ
LCD	Miernik LCD		II. klasa ochrony dotykowej	AC	Na sieci o prądzie przemiennym	A, AC	Do sieci o prądzie przemiennym i pulsującym
U_{imp} 6 kV	Znamionowa odporność na napięcie udarowe		Znamionowe napięcie izolacji 690 V		Wytrzymałość elektryczna ×10.000		Wytrzymałość mechaniczna ×10.000
I_{cn} EN60698 10 kA	Znamionowa robocza zdolność wyłączenia wyłączników nadmiarowoprądowych		Oprawa naścienna	P_m 0,8 W	Własny pobór mocy		Czas pracy 20.000 [h]
	Możliwość plombowania w trybie 0-1-2	OFF	Możliwość plombowania w trybie WYŁ	8mm	Odległość pomiędzy stykami	V0 UL94	Niepalność zgodnie z UL94
35×7.5	Montaż na szynę TH35		Można instalować je na standardowej szynie połączeniowej lub widełkowymi.		Można instalować je na standardowej szynie połączeniowej lub na szynie z końcówkami widełkowymi.		Typ wyłącznika: Termiczny i magnetyczny



Ograniczniki przepięć
typu 1+2 **4**



Ograniczniki przepięć
typu 2 **5**



Ograniczniki przepięć
typu 1+2+3 **6**



Ograniczniki przepięć typu 3 **7**



Ograniczniki przepięć DC **7**



Ogranicznik przepięć typu
2+3 (do zasilaczy LED) **11**



Wyłączniki nadprądowe
EVOZ **16**



Wyłączniki nadprądowe
EVOTDA 10kA **17**



Wyłączniki nadprądowe od
dużej mocy EVOH **18**



Wyłączniki nadprądowe
EVON **19**



Wyłączniki ochronne
kombinowane EVOK **20**



Wyłączniki różnicowo-
prądowe EVOV **21**



Rozłączniki izolacyjne
EVOTIK **23**



Przełączniki wyboru
zasilania EVOSVK **24**



Moduły rozłącznik z pokrętłem
z możliwością plombowania **25**



Moduły lampki
sygnalizacyjne EVOSLJL **25**



Przełączniki i przyciski
modułowe EVOP **26**



Transformator bezpieczeń-
stwa (dzwonek) EVOBT **26**



Styczniki instalacyjne
EVOHK **27**



Automatyczne przełączniki
napięciowe **28**



MB Wyłączniki nadprądowe
4,5 kA **31**



TDZ Wyłączniki nadprądowe
6 kA **32**



Wyłączniki nadprądowe DC do sieci
elektrycznych o prądzie stałym **33**



Wyłączniki różnicowo-prądowe z członem
nadprądowym (kombinowane) KVK **35**



Wyłączniki różnicowo-
prądowe RB 4,5kA **36**



Wyłącznik różnicowo-prądowy z
samoczynnym załączeniem czasowym **39**



Schodowy wyłącznik
czasowy **41**



Przełącznik bistabilny **42**



Dzwonki sygnalizacyjne **42**



Moduły gniazda
zasilające **43**



Natynkowe gniazda i
wyłączniki **44**



Gniazdo typu SHUKO z
portem USB **46**



Dzwonki bezprzewodowe **47**



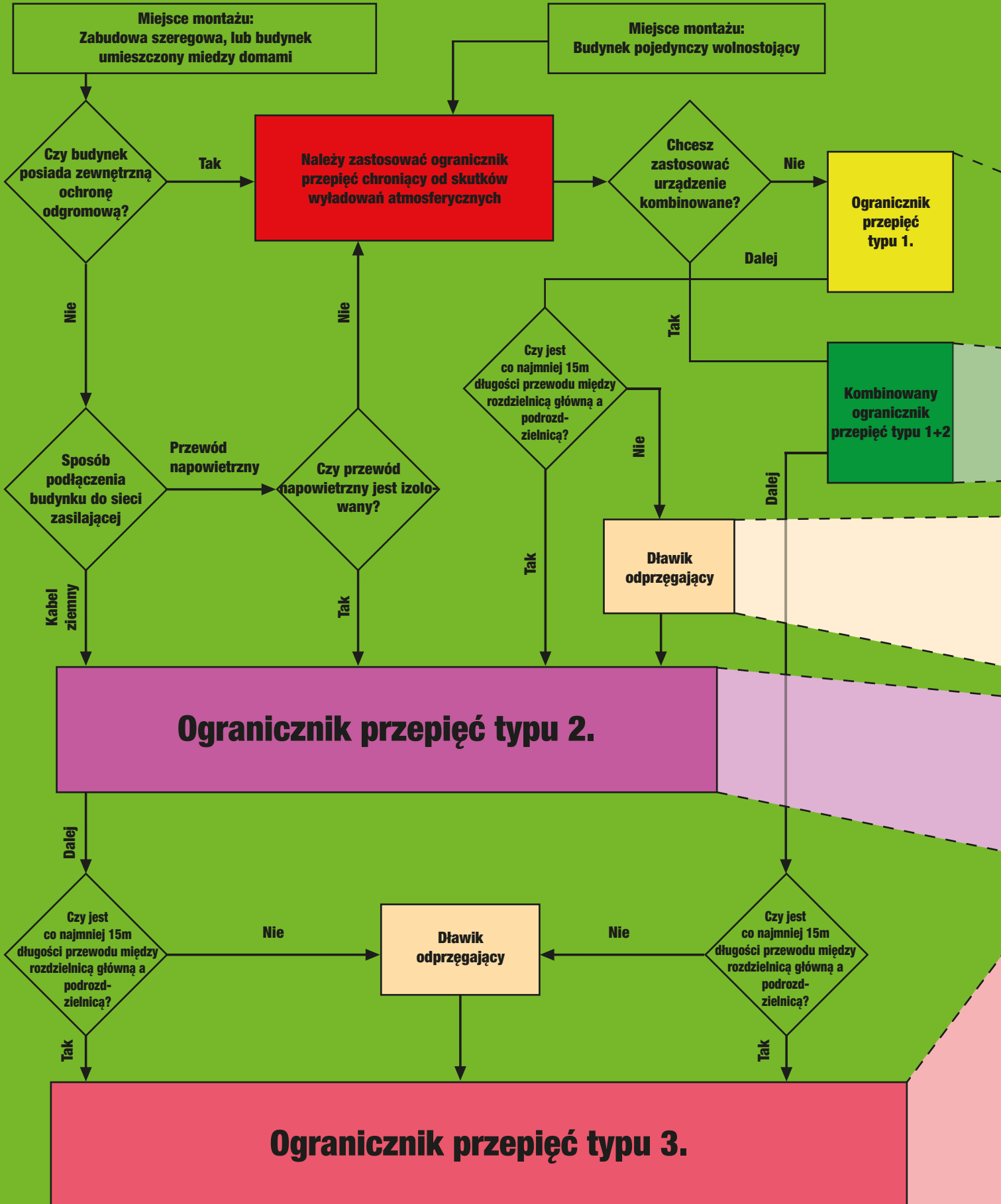
Czujnik tlenku-węgla **50**



Bezprzewodowy czujnik dymu
z możliwością retransmisji **51**

F





Pomoc w doborze:

Przy projektowaniu odpowiedniego systemu odgromowego i przepięciowego z uwagi na stopień skomplikowania, proponujemy każdemu z użytkowników zlecić prace fachowemu personelowi.

Do projektowania może się okazać pomocny powyższy schemat doboru, dzięki któremu można zaplanować ochronę sieci zasilającej.

Schemat należy rozpocząć od miejsca montażu i każdorazowo śledzić do poziomu ogranicznika przepięć typu 3. Do minimalnej ochrony należy zastosować co najmniej ograniczniki typu 2 i 3.

Miejscem montażu ograniczników przepięć typu 1 oraz 1+2 to zazwyczaj rozdzielnica główna budynków, ograniczniki typu 2 i 3 proponujemy montować w podrozdzielnicach. Jeżeli odległość przewodu pomiędzy chronionym urządzeniem a ogranicznikiem przepięć wynosi więcej niż 30m, należy zamontować dodatkową ochronę w miejscu podłączenia urządzenia.

Do ochrony o małym prądzie proponujemy zastosowanie listew z ochroną przepięciową.

Dalsze szczegółowe opisy znajdziesz w dodatku.



**Ograniczniki
przepięć DC**

F/7



**Ograniczniki przepięć
typu 1+2**


F/4



**Ograniczniki przepięć
typu 1+2+3**

F/6

**Dławik
odprężający**



F/11

**Ograniczniki przepięć
typu 2**



F/5

**Ograniczniki przepięć
typu 3**



F/7

**Ograniczniki przepięć
typu 2+3**



F/6

**Listwy
wielogniazdowe
z ochroną prze-
pięciową**



G/11-G/12

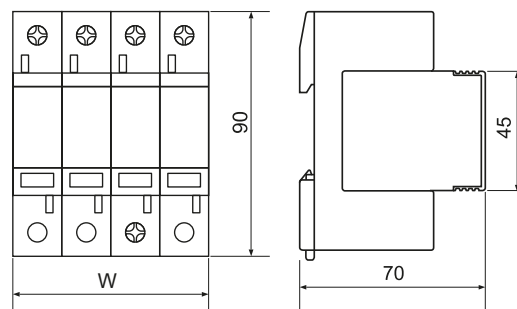
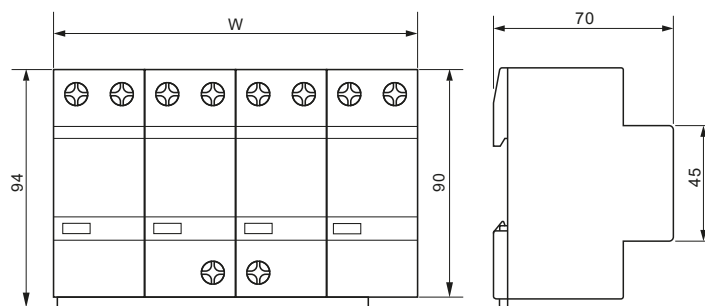
Ograniczniki przepięć typu 1+2

230/400 V AC
50/60 Hz
Ta -40..+80°C
4 x 35 [mm²]
35x7.5
V0 UL94
IP 20

Spis piktogramów
F/O

TRACON	xP	U _c	I _{imp} L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I _n L-N/(N-PE) 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _p 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	

* wymienne wkładki

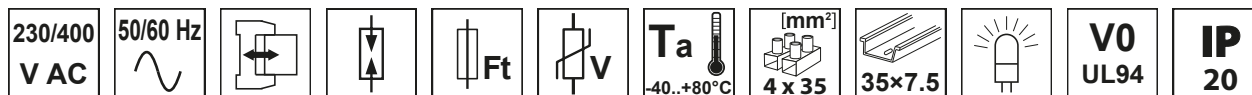


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

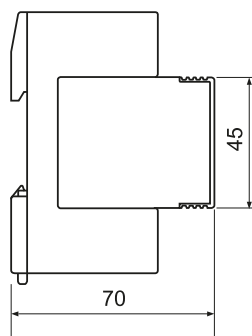
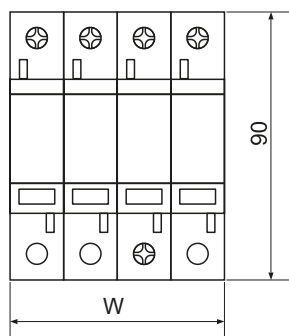
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Ograniczniki przepięć typu 2



TRACON	$\times P$	U_c	I_n L-N/(N-PE) 8/20 μ s	I_{max} 8/20 μ s	U_p L-N/(N-PE)	gG	W (mm)
ESPD2-40-1P	1P	275 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,3$ kV	125 A	TN 18
ESPD2-40-2P	2P	275 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,3$ kV		TN 36
ESPD2-40-3P	3P	275 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,3$ kV		TN-C 54
ESPD2-40-4P	4P	275 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,3$ kV		TN-S 72
ESPD2-40-1+1P	1+1P	275 / 255 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,3$ kV / 1,5 kV		TN, TT 36
ESPD2-40-3+1P	3+1P	275 / 255 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,3$ kV / 1,5 kV		TN-S, TT 72
ESPD2-40M*	1P	275 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,3$ kV	200 A	TN 18
ESPD2-40NPE*	+1P	255 V AC	20 kA	40 kA	$\leq 1,5$ kV		TN, TT 18
ESPD2-70-1P	1P	275 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,7$ kV	200 A	TN 18
ESPD2-70-2P	2P	275 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,7$ kV		TN 36
ESPD2-70-3P	3P	275 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,7$ kV		TN-C 54
ESPD2-70-4P	4P	275 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,7$ kV		TN-S 72
ESPD2-70-1+1P	1+1P	275 / 255 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,7$ kV / 1,5 kV		TN, TT 36
ESPD2-70-3+1P	3+1P	275 / 255 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,7$ kV / 1,5 kV		TN-S, TT 72
ESPD2-70M*	1P	275 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,7$ kV	200 A	TN 18
ESPD2-70NPE*	+1P	255 V AC	40 kA	70 kA	$\leq 1,5$ kV		TN, TT 18

* wymienne wkładki

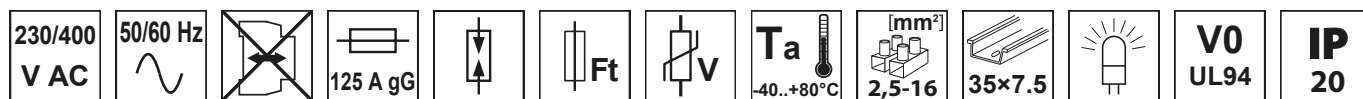


ZESKANUJ KOD!

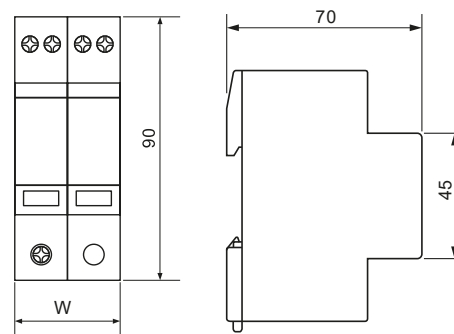
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

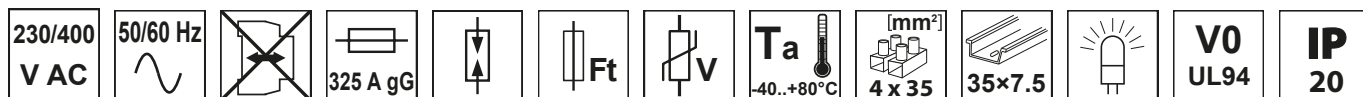
Ograniczniki przepięć typu 2+3



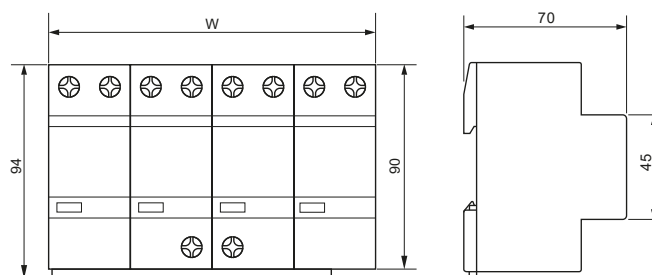
TRACON	xP	U _c	I _n L-N/(N-PE) 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _{oc}	U _p L-N/(N-PE)		W (mm)
ESPD2+3-40-2P	2P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV	TN	18
ESPD2+3-40-4P	4P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV	TN-S	36
ESPD2+3-40-1+1P	1+1P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV / 1,5 kV	TN, TT	18
ESPD2+3-40-3+1P	3+1P	275 V AC	20 kA	40 kA	10 kV	≤ 1,3 kV / 1,5 kV	TN-S, TT	36



Ograniczniki przepięć typu 1+2+3



TRACON	xP	U _c	I _{imp} L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I _n L-N/(N-PE) 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _{oc}	U _p 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



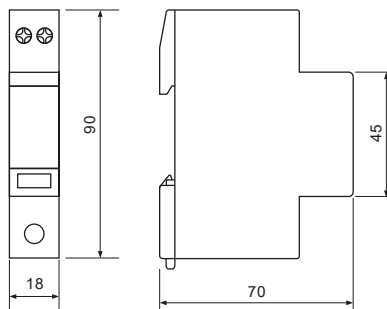
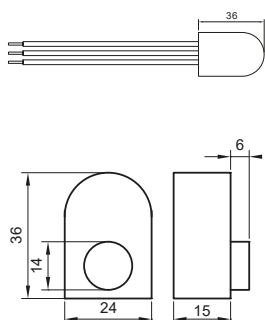
Ograniczniki przepięć typu 3

230 V AC
50/60 Hz

Ta -40...+80°C
V0 UL94
IP 20

Spis piktogramów
F/0

TRACON	xP	U _n	U _c	I _n L-N/(N-PE) 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _{oc}	U _p			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



Ograniczniki przepięć DC

600/1000 V DC

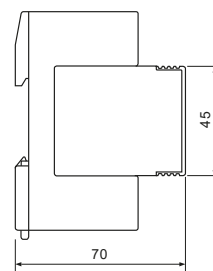
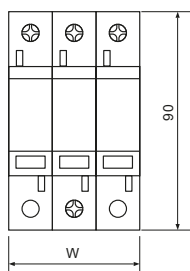
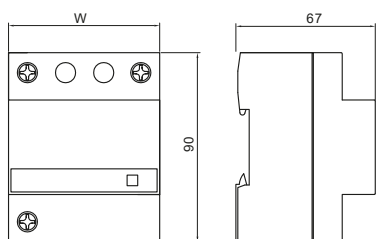
Ta -40...+80°C
 [mm²] 4 x 35
 35×7.5

V0 UL94
IP 20

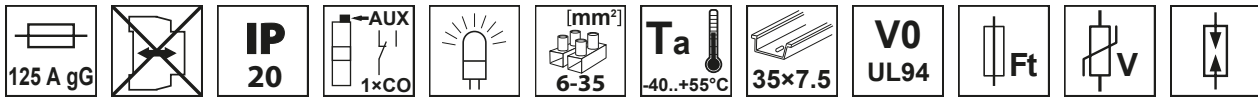


TRACON	xP	U _n	U _c		I _{imp} L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I _n L-N/(N-PE) 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _p	W (mm)	
ESPD1+2-DC50-600		3P	600 V DC	800 V DC	200 A	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 3 kV	72
ESPD1+2-DC50-1000		3P	1.000 V DC	1.200 V DC		12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 4 kV	72
ESPD2-DC40-600		3P	600 V DC	800 V DC	125 A	—	20 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

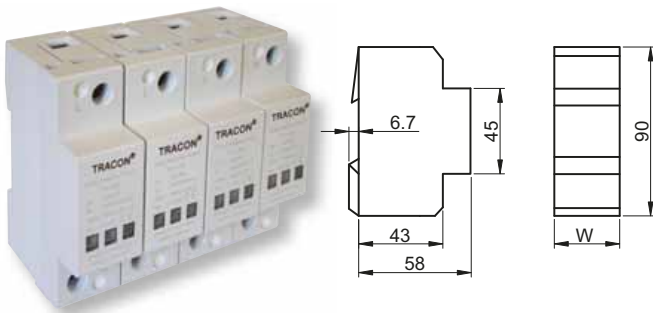
* wymienne wkładki



Ograniczniki przepięć typu 1+2



TRACON	xP	I _{imp} 1P 10/350µs	I _{max} 8/20µs	U _n	U _p	U _c	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				108	TN, TT, IT
TTV1+2-80-1P	1P	8 kA	80 kA		2,2 kV	385 V AC, 500 V DC	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



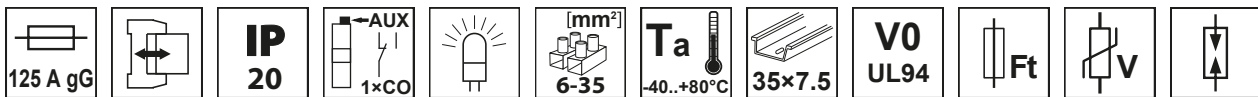
Pomoc w dokonaniu wyboru patrz na str. F/2-3!

Ochronniki te służą do odprowadzania prądów uderowych o dużej mocy i kształcie fali 10/350 µs, występujących w wyniku uderzenia pioruna w sieciach zasilających trój- i jednofazowych (linie napowietrzne) i/lub przepięć spowodowanych przeciążeniami występującymi w wyniku przełączeń w obwodzie (o kształcie fali 8/20 µs). Wykonane są jako jednostki kompaktowe. Ochronniki przeciwprzepięciowe zawierające jednostki ochronne typu 1 i 2 należy zainstalować za pierwszym przyrządem ochrony zwarciowej, bezpośrednio za licznikiem energii elektrycznej (w głównej rozdzielni).

Uwaga! Na ogół zdolność odprowadzania ochronników kombinowanych nie osiąga poziomu samodzielnych jednostek!

Przy odpowiednim zwymiarowaniu nadają się do stosowania także i w systemach fotowoltaicznych (DC)!

Ograniczniki przepięć DC typu 2.



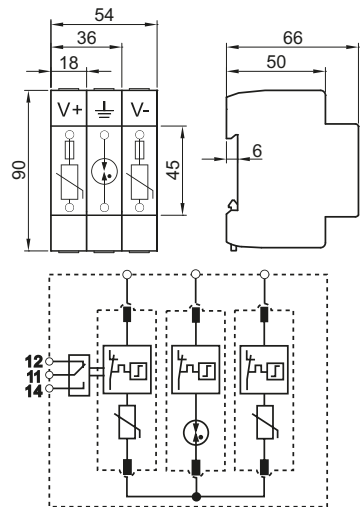
TRACON	xP	U _n	U _p	U _c	I _n L-N 8/20µs	I _{max} 8/20µs
TTV2-40-DC-600	3P	600 V DC	3 kV	800 V DC	20 kA	40 kA
TTV2-40-DC-1000	3P	1000 V DC	4 kV	1200 V DC	20 kA	40 kA



Wkładki

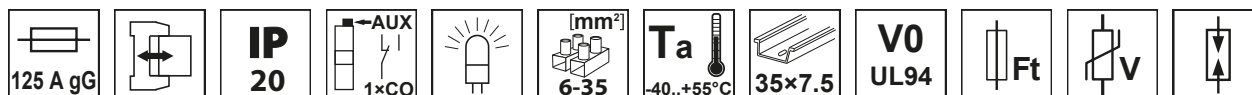
TRACON	I _n L-N 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _p
TTV2-40-DC-600-M	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-M	20 kA	40 kA	4 kV
TTV2-40-DC-600-V	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-V	20 kA	40 kA	4 kV
TTV2-40-DC-600-G	20 kA	40 kA	3 kV
TTV2-40-DC-1000-G	20 kA	40 kA	4 kV

**RELEVANT STANDARD
EN 61643**



Ograniczniki służące do odprowadzenia przepięć w sieci elektrycznej spowodowanych przełączeniami (o kształcie fali 8/20 µs). Stosowane przede wszystkim w obwodach prądu stałego np. w systemach fotowoltaicznych (PV). Wkładki urządzeń są wymienne, styk pomocniczy jest umiejscowiony w podstawie.

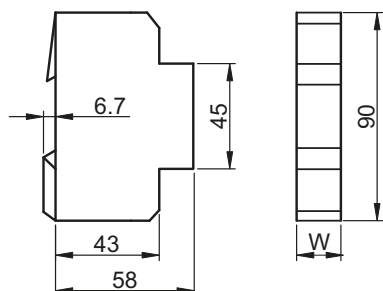
Ograniczniki przepięć typu 2



TRACON	xP	I_n L-N 8/20 μ s	I_{max} 8/20 μ s	U_n	U_p	U_c	W (mm)	
TTV2-60-1P	1P	30 kA	60 kA	230 V, 3x230/400 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				1,8 kV	385 V AC
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		
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 ochronniki w przyrządzie o szerokości jednego modułu do sieci jednofazowych typu TNC-S i TNS

** 4 ochronniki w przyrządzie o szerokości dwóch modułów do sieci trójfazowych typu TNC-S i TNS



Ochronniki te służą do odprowadzania przepięć spowodowanych przeciążeniami pojawiającymi się w następstwie dokonania przełączeń w obwodzie (o kształcie fali 8/20 μ s). Ochronniki przeciwprzepięciowe typu 2 należy zainstalować za głównymi rozdzielnicami (zawierającymi także i ochronniki typu 1) sieci rozdzielczej, w podrozdzielnicach (a w budynkach wielomieszkaniowych w rozdzielnicach poszczególnych mieszkań).

Aby zapewnić prawidłowe działanie, długość odcinka przewodu pomiędzy ochronnikami typu 1 i typu 2 powinna wynosić przynajmniej 10-15 m, lub należy zainstalować dławik sprzęgający. Wykonanie: w postaci wymiennych modułów. Styk pomocniczy umieszczono w cokole.

Cokoły (gniazda) + Wkładki

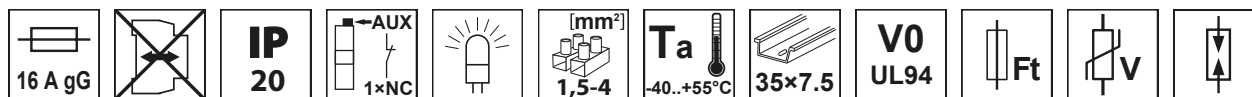
TRACON	I_n L-N 8/20 μ s	I_{max} 8/20 μ s	W (mm)	TTV2-BASE-2P	TTV2-BASE-3P	TTV2-BASE-4P
TTV2-60-M	30 kA	60 kA	18	OK	OK	OK
TTV2-40-M	20 kA	40 kA	18	-	-	-
TTV2-30-A-M*	15 kA	30 kA	18	-	-	-
TTV2-30-B-M**	15 kA	30 kA	18	-	-	-
TTV2-20-M	10 kA	20 kA	18	-	-	-
TTV2-40-N/PE-M	20 kA	40 kA	18	OK	OK	OK

* Wkład 2P do przyrządu TTV2-30-3P+N/PE

** Wkład 1P+N/PE do przyrządu TTV2-30-1P+N/PE i TTV2-30-3P+N/PE



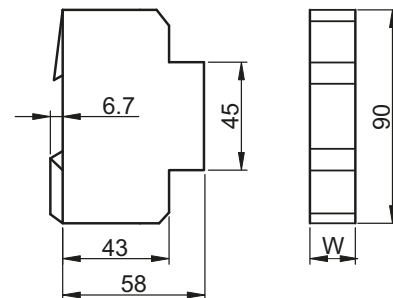
Ograniczniki przepięć typu 3 (ochrona lokalna), wykonanie modułowe



TRACON	xP	I _n L-N 8/20μs	I _{max} 8/20μs	U _n	U _p	U _c	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**



Ochronniki typu 3 najlepiej jest zainstalować jak najbliżej chronionego urządzenia.

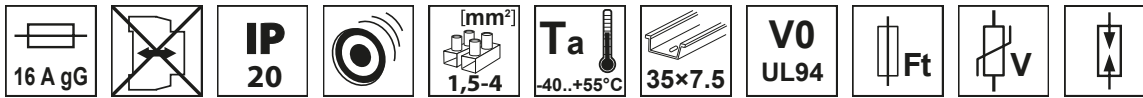
Spełniają one funkcję wtórnej ochrony odgromowej, a jednocześnie ograniczają skoki napięciowe spowodowane przełączeniami dokonanymi w sieci oraz zapobiegają temu, aby zakłócenia przepięciowe przedostały się poprzez przewody zasilające do urządzenia elektronicznego i spowodowały ich uszkodzenie. Wykonane są jako jednostki kompaktowe.

Uwaga! Stosowanie wyłącznie tego poziomu ochrony, nie zapewnia pełnej ochrony przeciwprzepięciowej dla urządzeń podłączonych do zasilania!

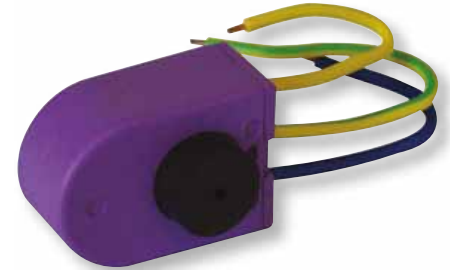
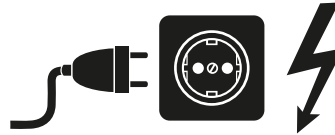
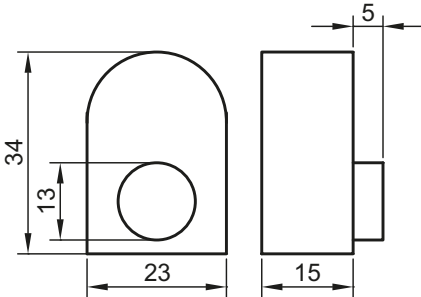
Przyrządy jedno- i trójfazowe w wykonaniu do instalacji w puszcze rozdzielczej połączone są szeregowo lub równoległe z chronionym urządzeniem. W przypadku połączenia szeregowego przyrząd ochronny należy zainstalować za ochroną nadprądową.

JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

Ograniczniki przepięć typu 3 (ochrona lokalna), wykonanie: do wbudowania



TRACON	xP 1P2P xP	I_n L-N 8/20 μ s	I_{max} 8/20 μ s	U_n	U_p	U_c	
TTV3-5-1P+N-PE	1P+N-PE	2,5 kA	5 kA	230 V, 50 Hz; 1~	1,25 kV	255 V AC	TN, IT

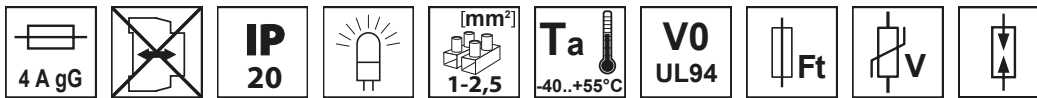


Ochronniki typu 3 najlepiej jest zainstalować jak najbliżej chronionego urządzenia.

Spełniają one funkcję wtórnej ochrony odgromowej, a jednocześnie ograniczają skoki napięciowe spowodowane przełączeniami dokonanymi w sieci oraz zapobiegają temu, aby zakłócenia przepięciowe przedostały się poprzez przewody zasilające do urządzenia elektronicznego i spowodowały ich uszkodzenie. Wykonane są jako jednostki kompaktowe.

Uwaga! Stosowanie wyłącznie tego poziomu ochrony, nie zapewnia pełnej ochrony przeciwprzepięciowej dla urządzeń podłączonych do zasilania!

Ogranicznik przepięć typu 2+3 (do zasilaczy LED)

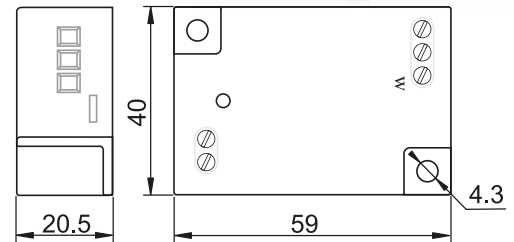


TRACON	I_n L-N 8/20 μ s	I_{max} 8/20 μ s	U_n	U_p	U_c	
TTVL2+3-10	5 kA	10 kA	230 V, 50 Hz	1,5 kV	320 V AC	TN, IT

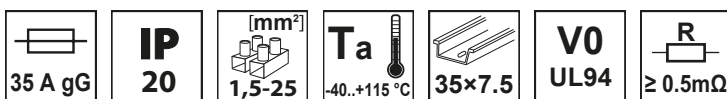


TTVL2+3-10 jest kompaktowym ogranicznikiem przepięć stosowanym do zabezpieczenia zasilaczy LED. Ogranicznik ten chroni każdą fazę zasilacza w zakresie od 120-277 VAC przed skutkami wyładowań atmosferycznych oraz nieustalonymi przełączeniami. Awaria sygnalizowana jest przez sygnalizację optyczną na ograniczniku.

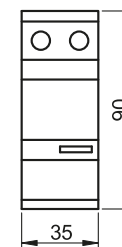
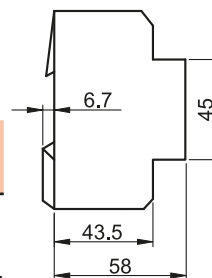
Do ochrony przepięciowej opraw ulicznych LSJA i LSJB (E/16-17), spowodowanej wyładowaniami atmosferycznymi.



Dławik odprzegający






TRACON	$x17.5$ x17.5	I_n	U_n	L
TTV-CSF35	2	35 A	500 V AC/DC	18 μ H \pm 10 %



Podstawowym warunkiem, aby w kompleksowym systemie ochrony przepięciowej odgromniki (ochronniki typu 1) oraz zainstalowane za nimi ochronniki typu 2 funkcjonowały w sposób koordynowany, w prawidłowej kolejności, jest umieszczenie odpowiedniej (dla utworzenia różnicy napięć) wielkości impedancji pomiędzy tymi stopniami. Warunek ten na ogół jest spełniony, jeżeli długość przewodu łączącego te przyrządy wynosi przynajmniej 10-15 m.

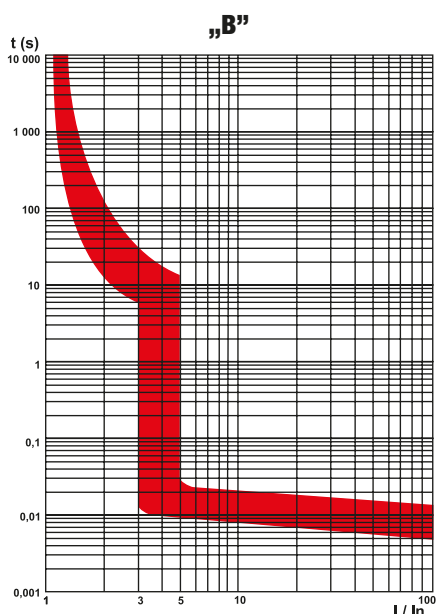
Wyłączniki nadprądowe

TRACON			I_n	I_{cn} EN60698	
EVON	C	1+N	6 – 32 A	4,5 kA	F/19
EVOZ	B, C	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	6 kA	F/16
EVOTDA	B, C	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	10 kA	F/17
EVOH	C	1, 2, 3, 4	63 – 125 A	10 kA	F/18
DPN	C	1+N	6 – 32 A	4,5 kA	F/30
MB	B, C	1, 2, 3	6 – 63 A	4,5 kA	F/31
TDZ	B, C, D	1, 2, 3, 4	1 – 63 A	6 kA	F/32
DC	C	1, 2, 3, 4	6 – 63 A	6/10 kA	F/33
KMH	C	1, 2, 3, 4	63 – 125 A	6 kA	F/34

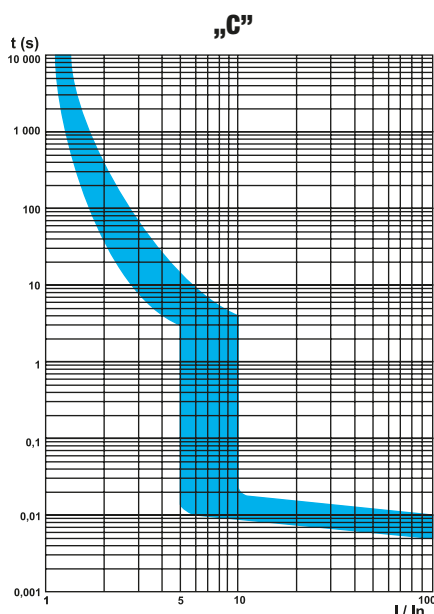
Wyłączniki nadprądowe służą do ochrony przeciążeniowej i zapewniają zabezpieczenie przed uszkodzeniem obwodów elektrycznych, a także chronią przed porażeniem prądem elektrycznym. Bimetalowy element (w przypadku przeciążenia) lub wyzwalacz magnetyczny (w przypadku zwarcia) rozłączy obwód. Możliwe jest ręczne rozłączenie wyłącznika. Wszystkie bieguny wyłącznika rozłączane są jednocześnie.

Charakterystyka wyłączenia

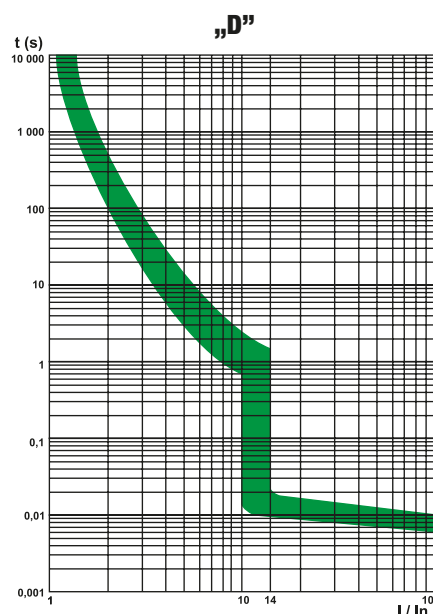
Norma EN 60898 określa parametry robocze, wymagania odnośnie działania i konstrukcji, a także kolejność wykonywania testów właściwości wyłączników. Wszystkie trzy typy wyłączników (charakterystyka A, B i C) mają tę samą charakterystykę wyłączenia w zakresie przeciążenia $<2,55 \times I_n$. Różnice uwidaczniają się przy wyższych przeciążeniach. Wyłącznik klasy B odłącza zasilanie przy prądzie $3 \dots 5 \times I_n$, wyłącznik klasy C przy przepływie prądu $5 \dots 10 \times I_n$ i wyłącznik klasy D przy przepływie prądu $10 \dots 15 \times I_n$.



Do ogólnych zastosowań – do ochrony odbiorników o małym prądzie rozruchowym, obwodów oświetlenia, do zabezpieczania przewodów.



Do ogólnych zastosowań – do ochrony domowych urządzeń elektrycznych, wyposażenia gospodarstw domowych i małych silników.



Do ochrony silników o dużym prądzie rozruchowym, transformatorów i innych odbiorników o charakterze indukcyjnym.

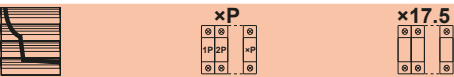

Zależność prądu zadziałania wyłącznika od temperatury otoczenia

Wartość maksymalnego prądu obciążenia maleje wraz ze wzrostem temperatury otoczenia. Gdy wyłączniki nadprądowe zainstalowane są wewnątrz skrzynki rozdzielczej jeden obok drugiego, przy doborze wyłączników należy wziąć pod uwagę wzrost temperatury. Np. przy temperaturze 20 °C obciążenie wyłącznika o prądzie znamionowym 16A może wynosić 17,9A. Przy 40 °C możliwy jest przepływ prądu o natężeniu 16A, a przy temperaturze 60 °C prąd obciążenia może wynosić tylko 13,9A. Prąd znamionowy wyłączników nadprądowych odnosi się **do pracy przy temperaturze 40 °C.**

Maksymalny dopuszczalny prąd obciążenia (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

Wyłączniki kombinowane

TRACON		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





Kombinowany wyłącznik ochronny jest przeznaczony do stosowania głównie w instalacjach budynków, do ochrony osób, ochrony przeciążeniowej i zabezpieczenia zwarciovych obwodów. Jest szczególnie przydatny do elektrycznego zabezpieczania pomieszczeń o zwiększonych wymaganiach bezpieczeństwa.

W tej samej obudowie umieszczone są: transformator prądowy wyłącznika ochronnego, szybki wyłącznik magnetyczny, element bimetalowy - termiczny i wyłącznik różnicowo-prądowy. Naciśnięcie przycisku „T” umożliwia sprawdzenie działania wyłącznika różnicowo-prądowego. Zaleca się sprawdzanie wyłącznika przynajmniej raz w miesiącu.

Dzięki rozmiarom można go łatwo podmienić w miejsce wyłącznika nadmiarowo-prądowego.



Wyłączniki różnicowo-prądowe

TRACON		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	Nazwa	EVOV	EVOG	RB	TFV	TFVH	TFG	TFIG
EDS-□, EDFK-□	Skrzynki rozdzielcze	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-□	Normalne szyny połączeniowe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-□V	Mostki połączeniowe z końcówkami widelkowymi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-1CS	Zacisk połączeniowy ze śrubką	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–
35/7,5□SIN	Szyny montażowe wykonane zgodnie z wymogami EN 50022	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Wyłączniki różnicowo-prądowe są nowoczesnymi urządzeniami ochronnymi, zabezpieczającymi głównie przed kontaktem pośrednim, a także w niektórych przypadkach przed kontaktem bezpośrednim. Gdy wartość prądu różnicowego (np. w przypadku zwarcia, uszkodzenia izolacji) przekroczy wartość graniczną, wyłącznik różnicowo-prądowy automatycznie rozłączy zabezpieczany obwód. Zalecane jest instalowanie (w niektórych przypadkach obowiązkowe) w obwodach na zewnątrz budynków, w szrankach rozdzielczych na placach budów, w obwodach zasilania betoniarek, w łazienkach itp. W przypadku możliwości przepływu prądu zwarcia o natężeniu większym niż 6000 A, należy zamontować bezpiecznik topikowy.



RODZINA APARATURY MODUŁOWEJ EVO



Wyłączniki nadprądowe 6kA-10kA



F/16

Wyłączniki nadprądowe, 1+N



F/19

Wyłączniki ochronne kombinowane



F/19

Wyłącznik różnicowo-prądowe



F/21

Rozłączniki izolacyjne



F/23

Przełączniki wyboru zasilania



F/24

Modułowe rozłączniki z pokrętkiem (plombowane)



F/25

Lampki sygnalizacyjne



F/25

Przyciski modułowe



F/26

Transformatory bezpieczeństwa (dzwonekowe)



F/26

Styczniki instalacyjne



F/27

Automatyczne przełączniki napięciowe



F/28

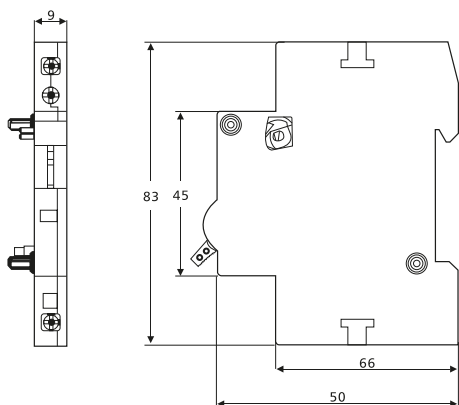
Zapoznaj się z nowościami w naszym sklepie internetowym!

Wyzwalacz pomocniczy i sygnalizacji awaryjnej

230/400 V AC	x5.000	x4.000	IP 20	35x7.5	[mm ²] 0,5-4	T _a -25..+55°C	U _i 500 V	V0 UL94
-----------------	--------	--------	--------------	--------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------

Spis piktogramów F/0

TRACON		I _n (A) 400 V AC	I _n (A) 230 V AC	I _n (A) 110 V DC	I _n (A) 48 V DC	I _n (A) 24 V DC
EVOZ-AUX11	EVOZ					
EVOH-AUX11	EVOH					
EVOTDA-AUX11	EVOTDA					
EVOZ-AL	EVOZ	3 A	6 A	1 A	2 A	4 A
EVOH-AL	EVOH					
EVOTDA-AL	EVOTDA					



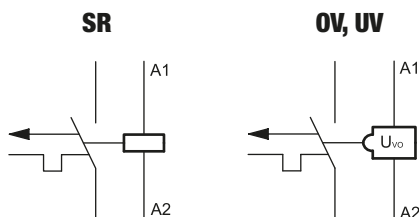
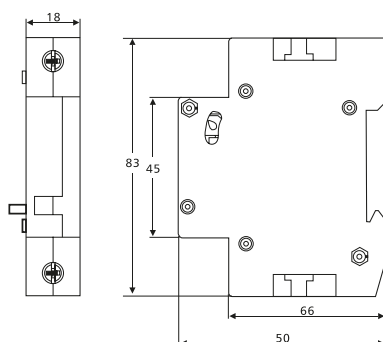
Wyzwalacz wzrostowy, podnapięciowy i nadnapięciowy

230/400 V AC	x4.000	x3.000	IP 20	35x7.5	[mm ²] 0,5-4	T _a -25..+55°C	U _i 500 V	V0 UL94
-----------------	--------	--------	--------------	--------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------

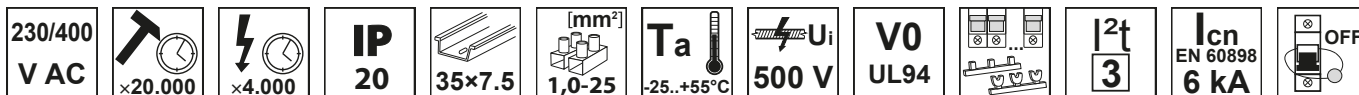


TRACON		U _m		
EVOZ-SR*	EVOZ	110-415 V AC / 110-220 V DC	—	—
EVOH-SR*	EVOH	110-415 V AC / 110-220 V DC	—	—
EVOTDA-SR*	EVOTDA	110-415 V AC / 110-220 V DC	—	—
EVOZ-UOVR	EVOZ	—	280 V ± 5%	170 V ± 5%
EVOH-UOVR	EVOH	—	280 V ± 5%	170 V ± 5%
EVOTDA-UOVR	EVOTDA	—	280 V ± 5%	170 V ± 5%

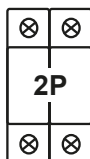
*wyzwalacz wzrostowy



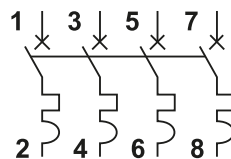
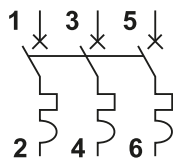
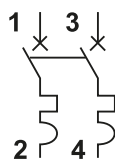
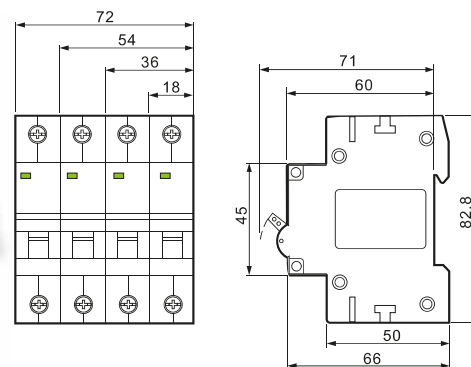
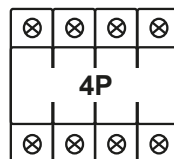
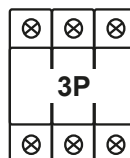
Wyłączniki nadprądowe EVOZ



TRACON		I _n (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 _n (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

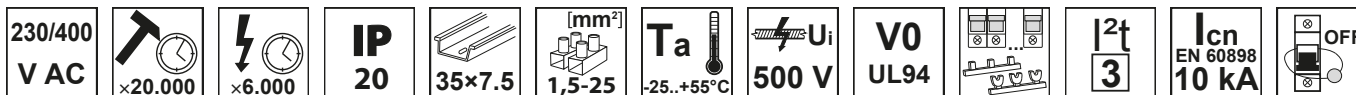


RELEVANT STANDARD
EN 60898-1

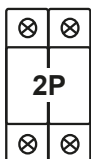
RELEVANT STANDARD
EN 60947-2



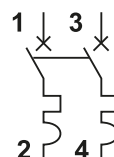
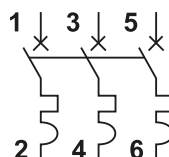
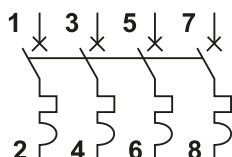
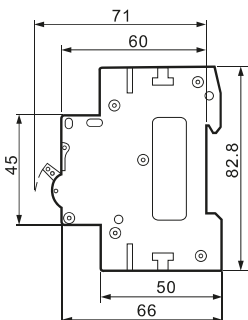
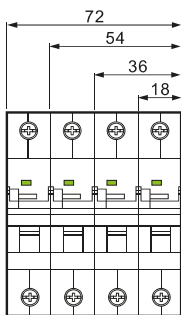
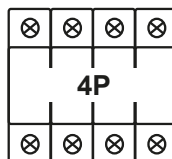
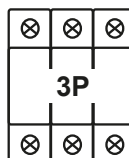
Wyłączniki nadprądowe EVOTDA 10kA



TRACON		I _n (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
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 _n (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
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

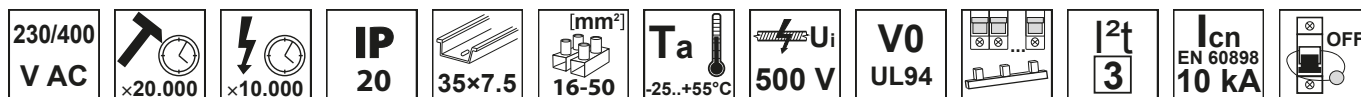


RELEVANT STANDARD
EN 60898

Spis piktogramów **F/0**



Wyłączniki nadprądowe od dużej mocy EVOH

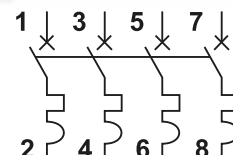
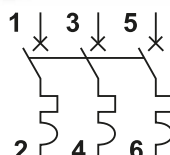
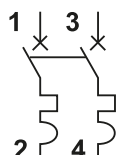


TRACON		I_n (A)
	EVOH163	63
	EVOH180	80
	EVOH1100	100
	EVOH1125	125

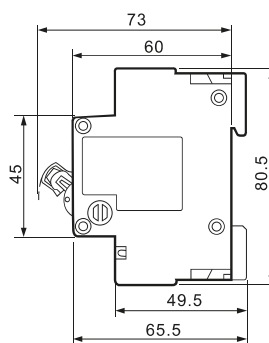
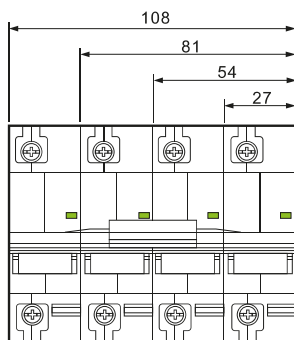
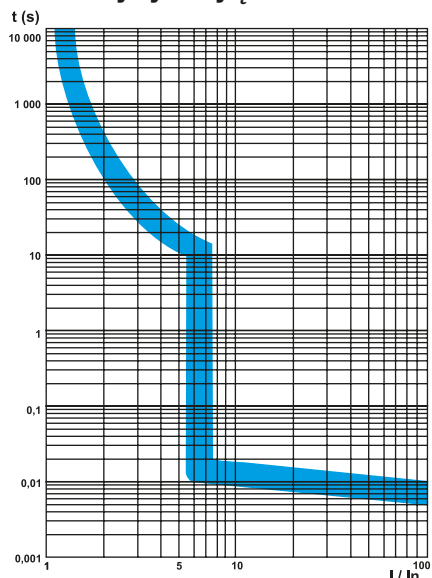
TRACON		I_n (A)
	EVOH363	63
	EVOH380	80
	EVOH3100	100
	EVOH3125	125

TRACON		I_n (A)
	EVOH263	63
	EVOH280	80
	EVOH2100	100
	EVOH2125	125

TRACON		I_n (A)
	EVOH463	63
	EVOH480	80
	EVOH4100	100
	EVOH4125	125



Charakterystyka wyłączenia



**RELEVANT STANDARD
EN 60947-2**



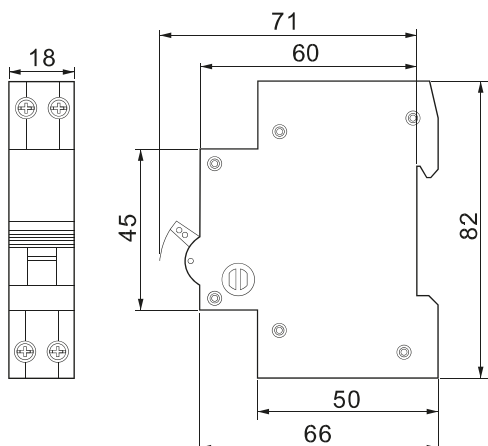
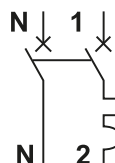
Wyłączniki nadprądowe EVON

230 V AC	x20.000	x4.000	IP 20	35x7.5	[mm ²] 1,0-10	Ta -25..+55°C	U _i 500 V	V0 UL94			12t 3	I _{cn} EN 60898 4,5 kA	
----------	---------	--------	-------	--------	---------------------------	----------------	----------------------	---------	--	--	-------	---------------------------------	--

TRACON		I _n (A)

⊗	⊗
1P	N
⊗	⊗

EVONC6	6
EVONC10	10
EVONC16	16
EVONC20	20
EVONC25	25
EVONC32	32



* Urządzenia dwubiegunowe mają jedną fazę zabezpieczoną i jeden wyłączany biegun, przeznaczony na przewód neutralny (N).

RELEVANT STANDARD
EN 60898-1

Spis piktogramów F/0

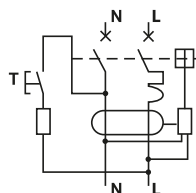
Kombinowany wyłącznik ochronny o szerokości 1 modułu

230 V AC	x10.000	x4.000	IP 20	35x7.5	[mm ²] 1-16	Ta -25..+40°C	U _i 690 V	V0 UL94			AC	I _{cn} EN 60898 6 kA	
----------	---------	--------	-------	--------	-------------------------	----------------	----------------------	---------	--	--	----	-------------------------------	--

TRACON		I _n (A)	I _{Δn} (mA)

⊗	⊗
2P	
⊗	⊗

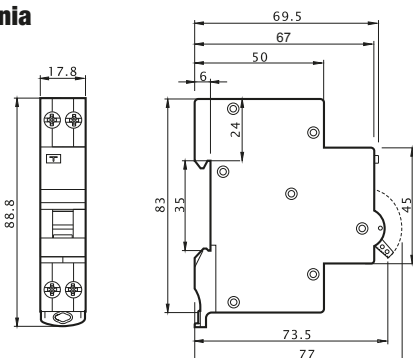
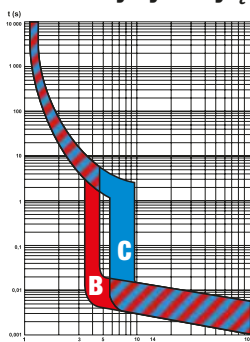
EVOKEB603	EVOKEC603	6	30
EVOKEB1003	EVOKEC1003	10	30
EVOKEB1303	EVOKEC1303	13	30
EVOKEB1603	EVOKEC1603	16	30
EVOKEB2003	EVOKEC2003	20	30
EVOKEB2503	EVOKEC2503	25	30
EVOKEB3203	EVOKEC3203	32	30
EVOKEB4003	EVOKEC4003	40	30



E3



Charakterystyka wyłączenia



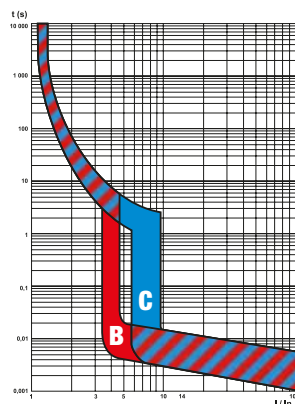
RELEVANT STANDARD
EN 61009-1

Wyłączniki ochronne kombinowane EVOK

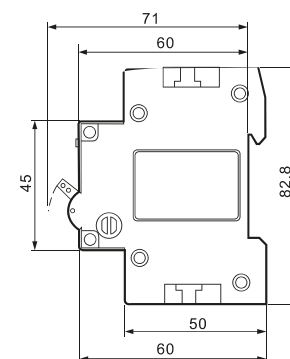
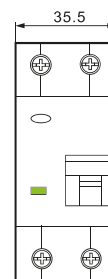
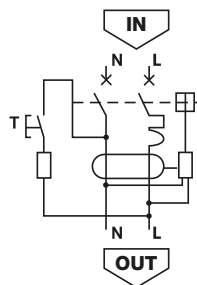
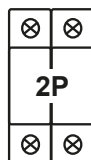
230 V AC
 $\times 10.000$
 $\times 4.000$
IP 20
35x7.5
[mm²] 1,5-25
Ta -25..+40°C
690 V Ui
V0 UL94
AC
Icn EN 60898 4,5 kA
OFF



Charakterystyka wyłączenia



TRACON		I _n (A)	I Δ _n (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



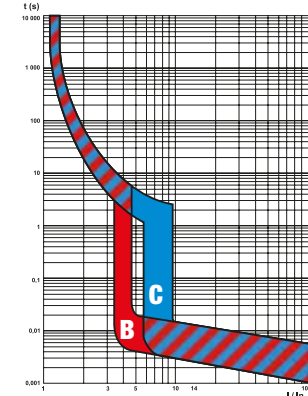
Spis piktogramów **F/0**

Elektromechaniczne kombinowane wyłączniki ochronne EVOKM

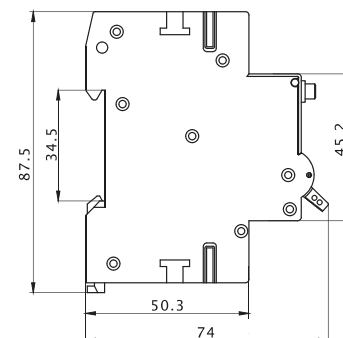
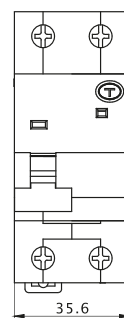
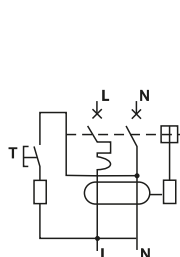
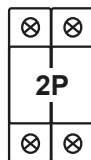
230 V AC
 $\times 10.000$
 $\times 4.000$
IP 20
35x7.5
[mm²] 1,5-25
Ta -25..+55°C
690 V Ui
V0 UL94
AC
Icn EN 60898 6 kA
OFF



Charakterystyka wyłączenia



TRACON		I _n (A)	I Δ _n (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

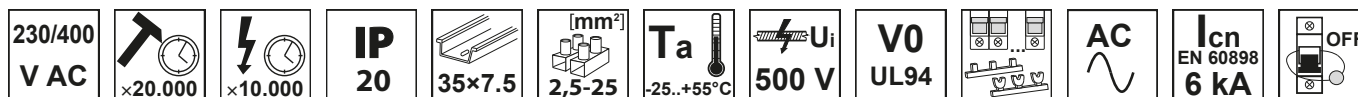


RELEVANT STANDARD
EN 61009-1

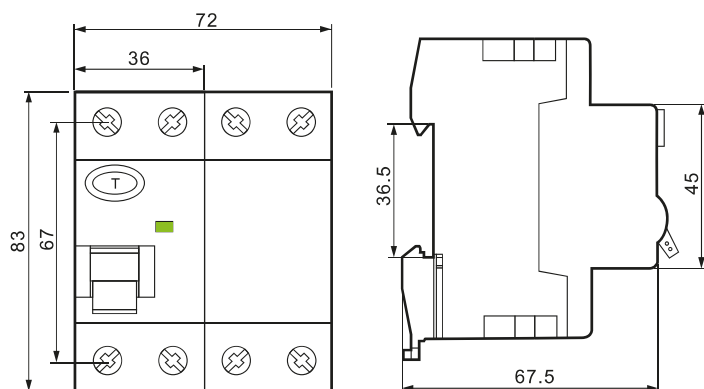
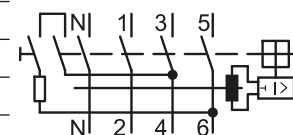
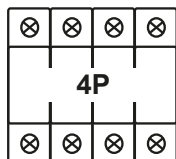
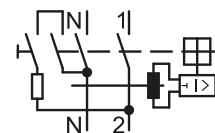
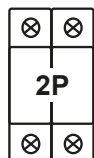


Elektromechaniczny kombinowany wyłącznik ochronny zapewnia ochronę przed porażeniem również w przypadku uszkodzenia przewodu zerowego!

Wyłączniki różnicowo-prądowe EVOV



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



Do sieci prądu przemiennego!

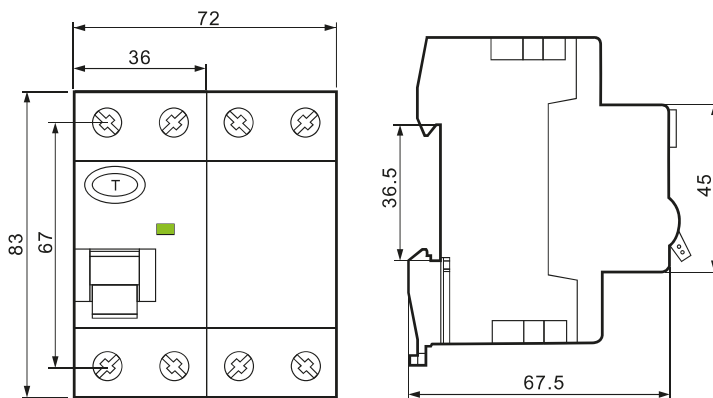
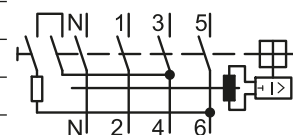
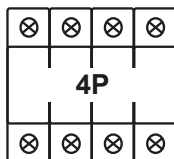
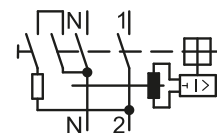
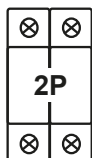
RELEVANT STANDARD
EN 61008-1



Wyłączniki różnicowo-prądowe EVOG (A,AC)



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



Do sieci prądu przemiennego i pulsującego!



RELEVANT STANDARD
EN 61008-1



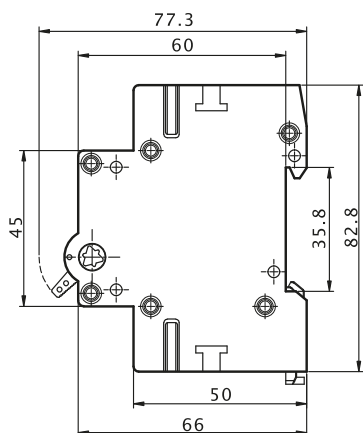
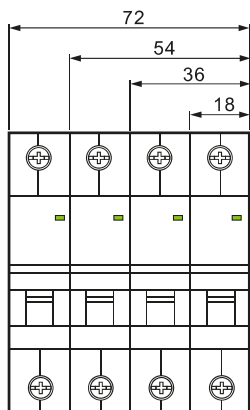
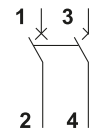
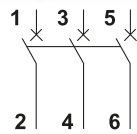
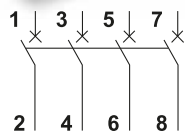
J/10-J/21

Rozłączniki izolacyjne EVOTIK

8mm OFF	230/400 V AC	x20.000	x10.000	IP 20	35x7.5	Ta -25..+55°C	U_i 690 V	V0 UL94	U_{imp} 6 kV	OFF
------------	-----------------	---------	---------	--------------	--------	----------------------	----------------	----------------	-------------------	-----

TRACON		I_n (A)	mm ²
	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		I_n (A)	mm ²
	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

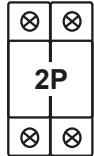
Przełączniki wyboru zasilania EVOSVK

230/400 V AC	x30.000	x10.000	IP 20	35x7.5	[mm ²] 1-16	Ta -25..+55°C	U _i 690 V	V0 UL94		U_{imp} 6 kV	1 0 2
-----------------	---------	---------	-----------------	--------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------------------------------	-------------

TRACON	I _n (A)
--------	-----------------------



SVK1-16	16
SVK1-32	32
SVK1-63	63

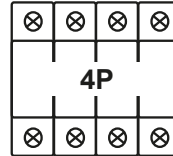


SVK2-16	16
SVK2-32	32
SVK2-63	63

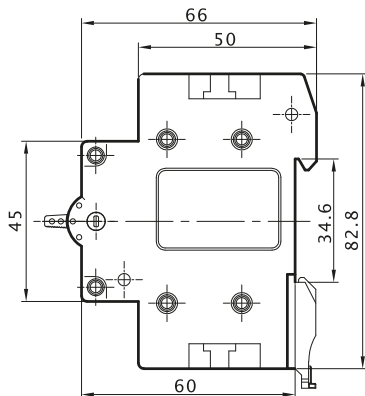
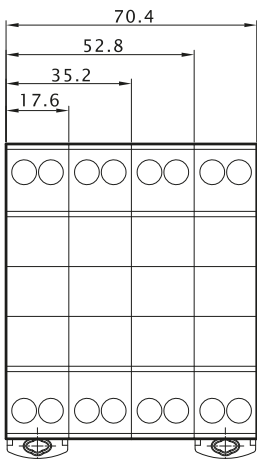
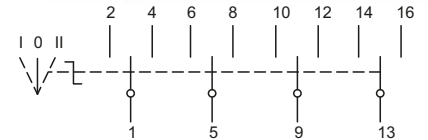
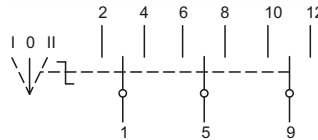
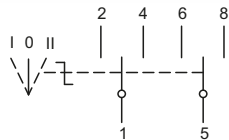
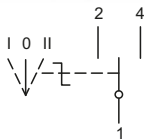
TRACON	I _n (A)
--------	-----------------------



SVK3-16	16
SVK3-32	32
SVK3-63	63



SVK4-16	16
SVK4-32	32
SVK4-63	63

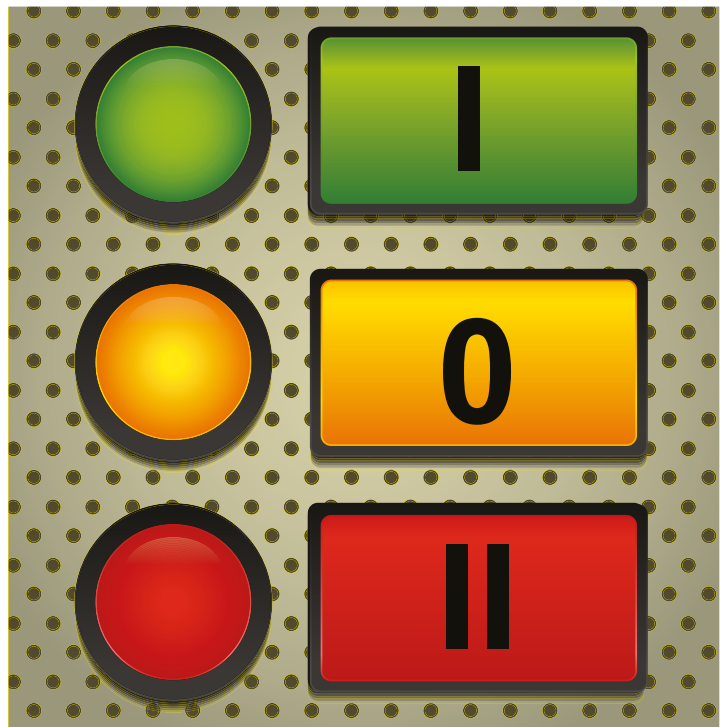


RELEVANT STANDARD
EN 60947-3

RELEVANT STANDARD
EN 60669-1



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28211822 001

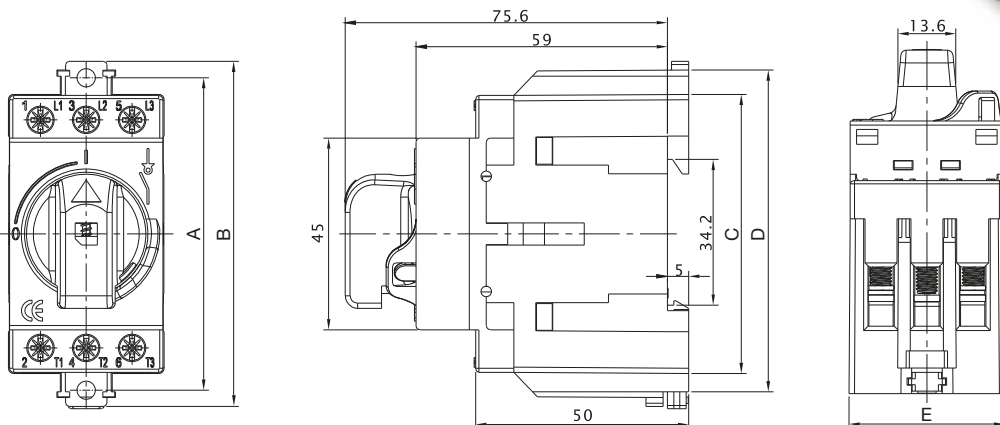


Modułowy rozłącznik z pokrętłem z możliwością plombowania

230/400 V AC
IP 20
35×7.5
Ta -25..+55°C
Ui 800 V
OFF

Spis piktogramów
F/0

TRACON	Ith (40 °C)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	mm ²
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	88	97,5	76,5	93,5	52	25-50
EVOMS100/3	100A/3P						
EVOMS125/3	125A/3P						



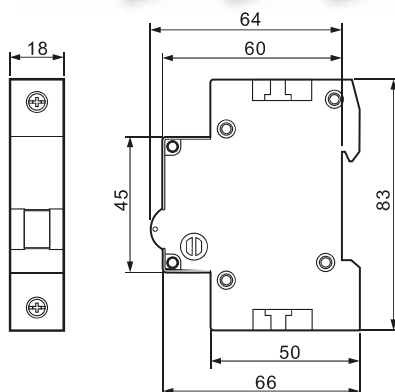
RELEVANT STANDARD
EN 60947-3

Modułowe lampki sygnalizacyjne EVOSLJL

Pm 0,8 VA
20.000 [h]
IP 20
1-25 [mm²]
35×7.5
Ta -25..+55°C

Spis piktogramów
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

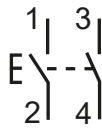
Przełączniki i przyciski modułowe EVOP

230 V AC
 $\times 250.000$
 $\times 10.000$
IP 20
35x7.5
[mm²] 1-10
Ta -5..+55 °C
500 V U_i
V0 UL94

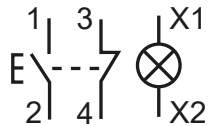
Spis piktogramów
F/O



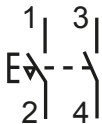
EVOPB



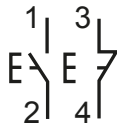
EVOPBL



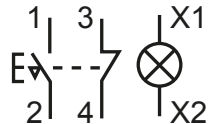
EVOPS



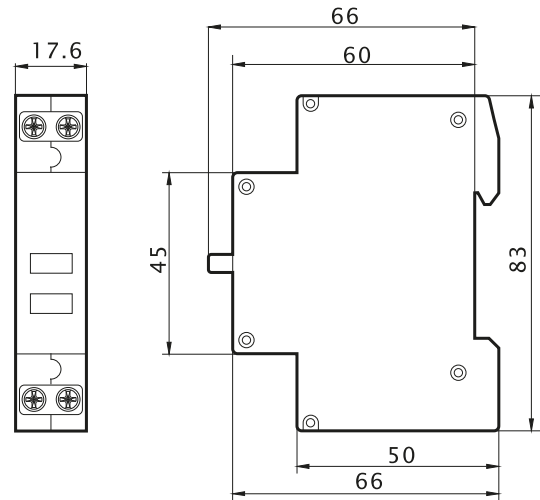
EVOPB2



EVOPSL



TRACON	I _{th}	I _e (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

Transformator bezpieczeństwa (dzwonnkowy) EVOBT

IP 20
35x7.5
[mm²] 1,5-10
Ta -25..+55 °C
500 V U_i
V0 UL94

Spis piktogramów
F/O

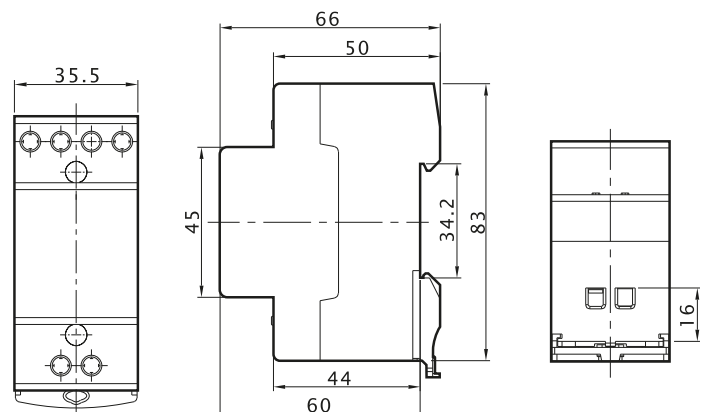


EVOBT15/1



EVOBT30/1

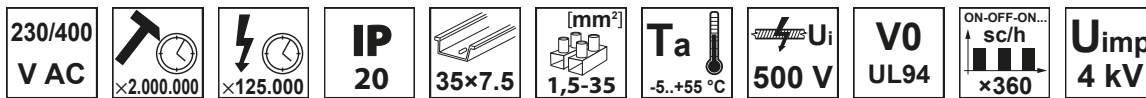
TRACON	P _s	U _{pr}	U _{sec}	I _{sec}
EVOBT15/1	max. 15 VA		4-8-12 V AC	1,25 A
EVOBT24/1	max. 15 VA	230 V AC	12-24 V AC	0,62 A
EVOBT30/1	max. 30 VA		12-12-24 V AC	1,25 A



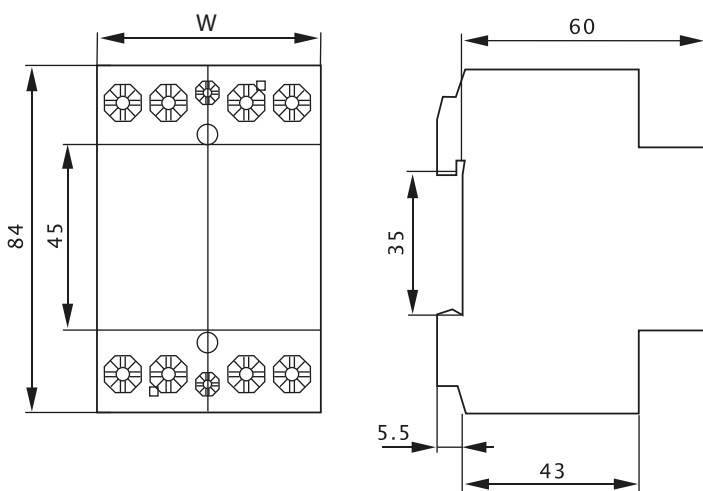
RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

RELEVANT STANDARD
EN 61558-2-8

Styczniki instalacyjne EVOHK



TRACON	U _m	I _n (A)	W (mm)	P _e (kW)				P _s			NC NO
				AC1 / AC7a 230V	AC3 / AC7b 230V	AC1 / AC7a 400V	AC3 / AC7b 400V				
EVOHK2-25	230 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		2 × NO
EVOHK2-25-24	24 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		2 × NO
EVOHK2-25V	230 V AC	25	17,5	5	1,5	–	–	1,35 W	20A gG		1 × NO+1 × NC
EVOHK2-40	230 V AC	40	35,4	9	2,2	–	–	1,55 W	32A gG		2 × NO
EVOHK2-63	230 V AC	63	35,4	11,6	3,3	–	–	1,55 W	50A gG		2 × NO
EVOHK2-80	230 V AC	80	54	16	5,5	–	–	1,55 W	63A gG		2 × NO
EVOHK2-100	230 V AC	100	54	19	6	–	–	1,55 W	80A gG		2 × NO
EVOHK4-25	230 V AC	25	35	5	1,5	16	4	1,35 W	20A gG		4 × NO
EVOHK4-25-24	24 V AC	25	35	5	1,5	16	4	1,35 W	20A gG		4 × NO
EVOHK4-40	230 V AC	40	53,3	9	2,2	27,5	12,5	1,55 W	32A gG		4 × NO
EVOHK4-63	230 V AC	63	53,3	11,6	3,3	40	15	1,55 W	50A gG		4 × NO
EVOHK4-80	230 V AC	80	108	16	5,5	50	18,5	1,55 W	63A gG		4 × NO
EVOHK4-100	230 V AC	100	108	19	6	60	22	1,55 W	80A gG		4 × NO

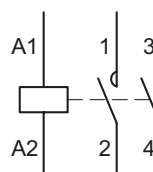


RELEVANT STANDARD
EN 60947-4-1

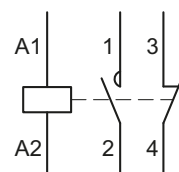
RELEVANT STANDARD
EN 61095



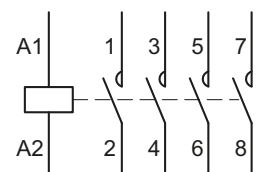
2 NO



1 NO+1 NC



4 NO



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Automatyczne przełączniki napięciowe EVOU0

32 A gG	230/400 V AC	x4.000	IP 20	35x7.5	[mm ²] 1,5-25	Ta -20..+55°C	Ui 500 V	
---------	--------------	--------	--------------	--------	---------------------------	----------------------	-----------------	--

Spis piktogramów F/O

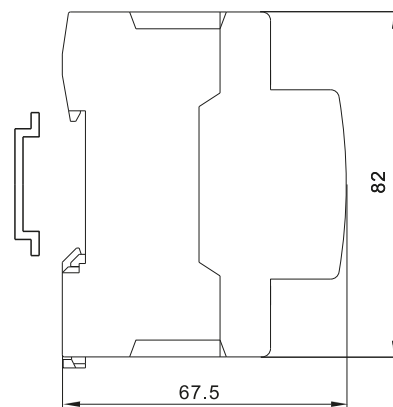
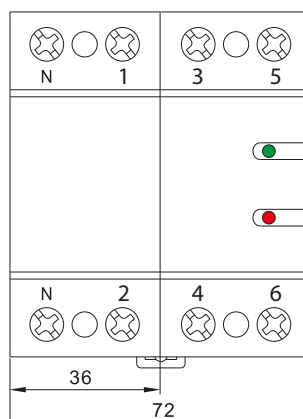
TRACON	2P	4P
	EVOU02	EVOU04P63
Napięcie znamionowe	230 V AC	230 V AC (L-N)
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	
Prąd znamionowy	40 A (AC 1)	
Moc własna	AC max. 3 VA	
Górny próg ochrony napięciowej	265 V (fix)	265 V (L-N) (fix)
Górny poziom ponownego załączenia	257 V (fix)	257 V (L-N) (fix)
Dolny próg ochrony napięciowej	175 V (fix)	175 V (L-N) (fix)
Dolny poziom ponownego załączenia	180 V (fix)	180 V (L-N) (fix)
Czas przełączenia	1 s	
Opóźnienie czasowe załączenia	2 s	
Czas ponownego załączenia	30 s	
Błąd pomiarowy	≤1%	
Waga	120 g	250 g



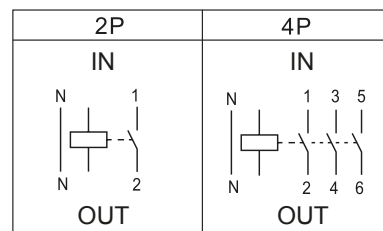
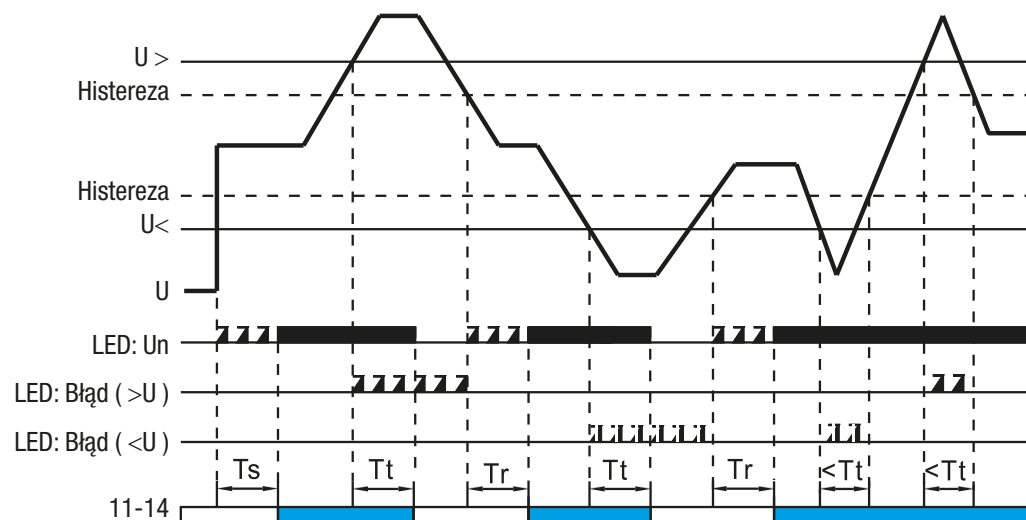
EVOU02



EVOU04



- Ochrona urządzeń domowych przed wzrostem i spadkiem napięcia
- Automatycznie załącza zasilanie w momencie powrotu napięcia do odpowiedniego zakresu!
- Sygnalizacja LED informująca o trybie działania



Ts: Czas zadziałania

Tt: Opóźnienie wyłączenia

Tr: Czas RESET

Styk pomocniczy

230/400 V AC x6.000 x5.000 **IP 20** 35x7.5 [mm²] 1,5-2,5 **Ta** -25..+55°C U_i 500 V **V0** UL94

Spis piktogramów F/0

TRACON **I_n (A)** **I_n (A)** **I_n (A)** **I_n (A)** **I_n (A)**
(415 V AC) **(240 V AC)** **(125 V DC)** **(48 V DC)** **(24 V DC)**
TDZ-F2 **TDZ** **3 A** **6 A** **1 A** **2 A** **4 A**

Styk pomocniczy sygnalizuje stan styków wyłącznika (ZAŁ./WYŁ.)

Wyzwalacz pomocniczy (zdalny)

230/400 V AC x6.000 x4.000 **IP 20** 35x7.5 [mm²] 1,5-25 **Ta** -25..+55°C U_i 500 V **V0** UL94

Spis piktogramów F/0

TRACON **U_m**
C60-S2 **TDZ** **110-415 V AC / 110-220 V DC**

Służy do wyłączenia wyłącznika przy pomocy impulsowego sygnału napięciowego. Umożliwia zdalne rozłączanie wyłącznika. W przypadku zadziałania żółty przycisk wysuwa się z obudowy, a załączenie wyłącznika możliwe jest tylko po naciśnięciu przycisku. Uwaga: nie wolno załączać napięcia cewki przez dłużej niż 10 sekund!

Wyzwalacz pod/nadnapięciowy

230/400 V AC x6.000 x4.000 **IP 20** 35x7.5 [mm²] 1,5-25 **Ta** -25..+55°C U_i 500 V **V0** UL94

Spis piktogramów F/0

TRACON **U_{up}** **U_{down}**
C60-U2/02 **TDZ** **280 V ± 5 %** **170 V ± 5 %**

Wyzwalacz wyłącza wyłącznik nadprądowy, jeśli napięcie zasilania przyjmuje wartość spoza zakresu napięcia roboczego. Chroni to odbiornik przed złym wpływem zmian napięcia. Załączenie wyłącznika jest możliwe jedynie wtedy, gdy wartość napięcia na stykach wyzwalacza ponownie przyjmie wartość z zakresu 170V – 280V. W przypadku zadziałania zielony przycisk wysuwa się z obudowy, a załączenie wyłącznika możliwe jest tylko po naciśnięciu przycisku.

Blokada wyłączników modułowych

Dzięki blokadzie można zablokować wyłączniki modułowe w pozycji „WYŁ”. Blokada może być stosowana w zakresie szerokości dźwigni 8-10 mm, po dwóch stronach wycięcia w najwyższym punkcie łuku potrzebny jest otwór o rozmiarze 1-1,5 mm do zamocowania zakładek blokady.

Maksymalny przekrój skobla plomby wynosi 8mm. Nie wolno stosować blokady w trybie „WŁ”!

TRACON

MDL
MB, RB, TDZ, KVKM, KVK, KVKVE, TFG, TFIG, TFV, EVO..

Wyłączniki nadprądowe typu DPN (bieguny: 1 fazowy +1 N)

230/400
V AC

×20.000

×6.000

IP
20

35×7.5

[mm²]
1,5-10

Ta

-25..+55°C

500 V

V0
UL94

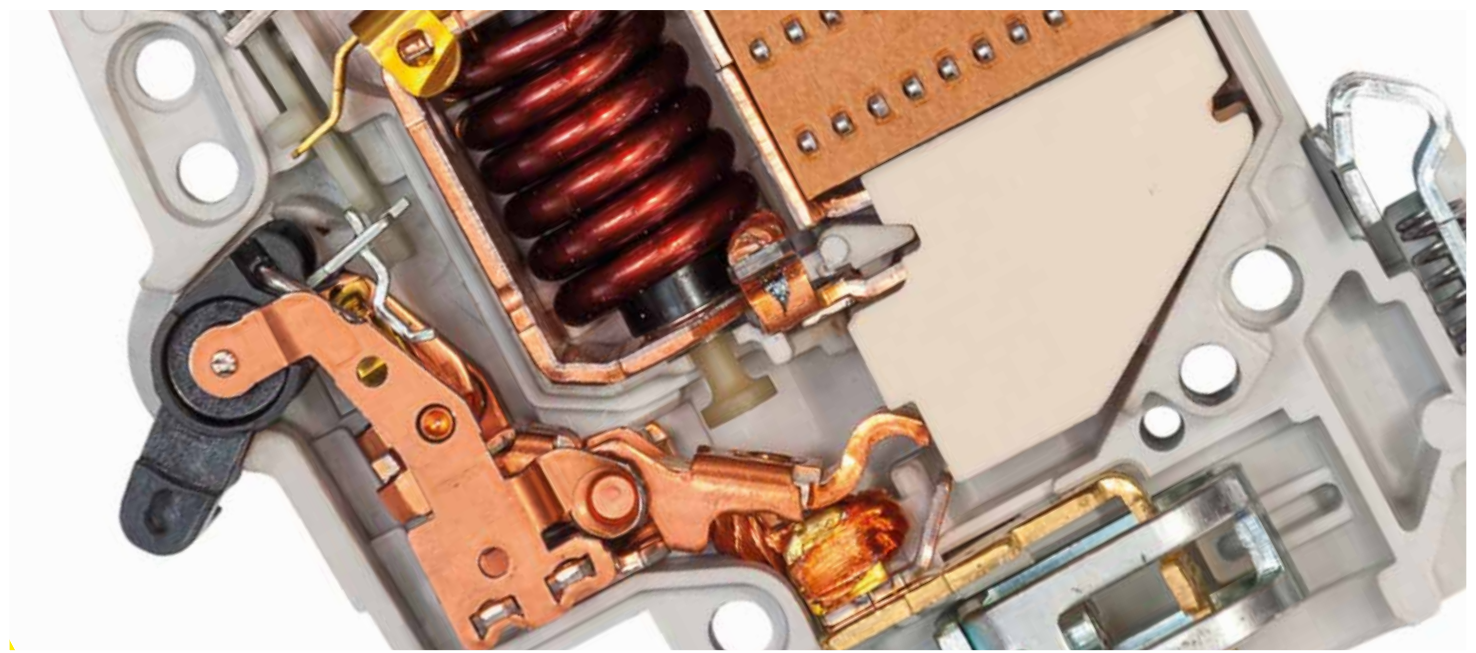
I_{2t}
3

I_{cn}
EN 60898
4,5 kA

OFF

TRACON		I _n (A)
DPN-C-6		6
DPN-C-10		10
DPN-C-13		13
DPN-C-16		16
DPN-C-20		20
DPN-C-25		25
DPN-C-32		32

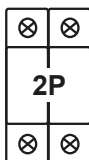
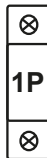
* Urządzenia dwubiegunowe mają jedną fazę zabezpieczoną i jeden wyłączany biegun, przeznaczony na przewód neutralny (N).



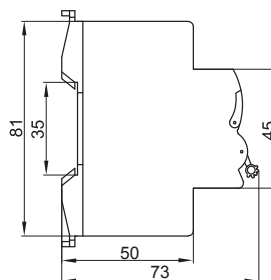
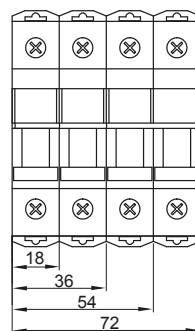
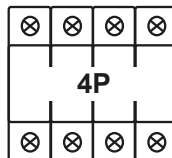
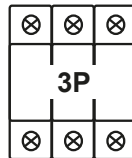
MB Wyłączniki nadprądowe 4,5 kA

230/400 V AC			IP 20			Ta -25..+55°C		V0 UL94		I_{cn} EN 60898 4,5 kA	
-----------------	--	--	-----------------	--	--	-------------------------	--	-------------------	--	---	--

TRACON			I _n (A)
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

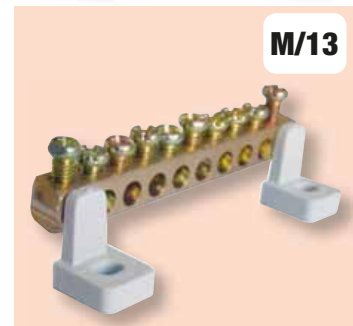
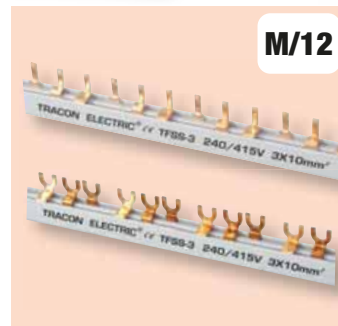
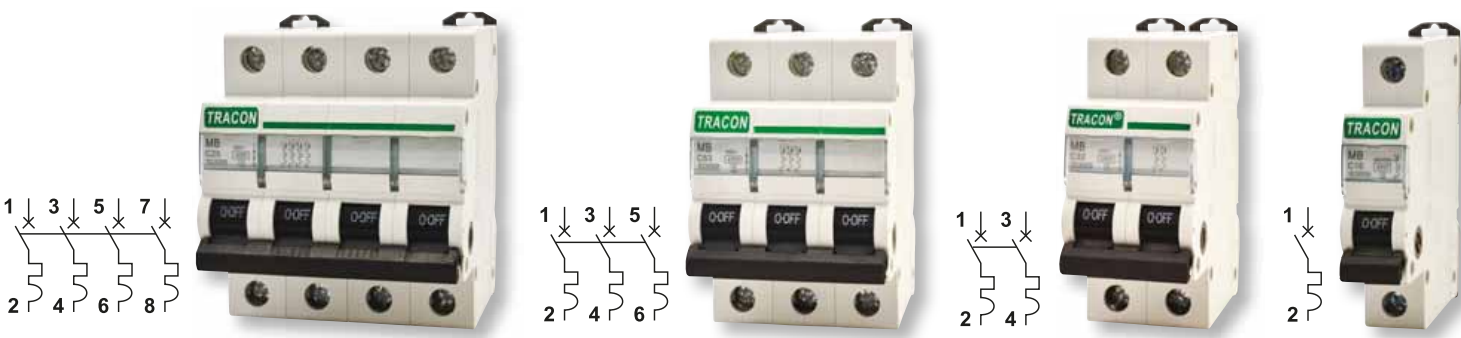


TRACON			I _n (A)
MB-3B-6	MB-3C-6		6
MB-3B-10	MB-3C-10		10
MB-3B-13	MB-3C-13		13
MB-3B-16	MB-3C-16		16
MB-3B-20	MB-3C-20		20
MB-3B-25	MB-3C-25		25
MB-3B-32	MB-3C-32		32
MB-3B-40	MB-3C-40		40
MB-3B-50	MB-3C-50		50
MB-3B-63	MB-3C-63		63
-	MB-4C-10		10
-	MB-4C-16		16
-	MB-4C-20		20
-	MB-4C-25		25
-	MB-4C-32		32
-	MB-4C-40		40
-	MB-4C-50		50
-	MB-4C-63		63

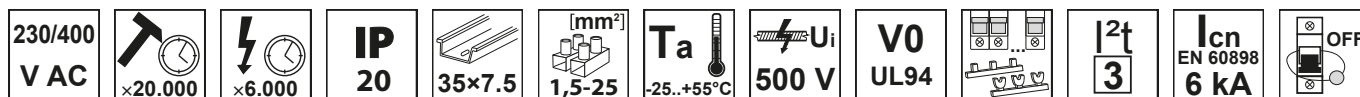


RELEVANT STANDARD
EN 60898

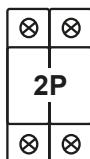
TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
03401-2014183F



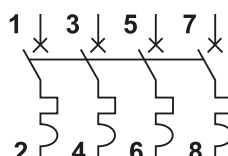
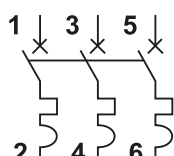
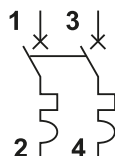
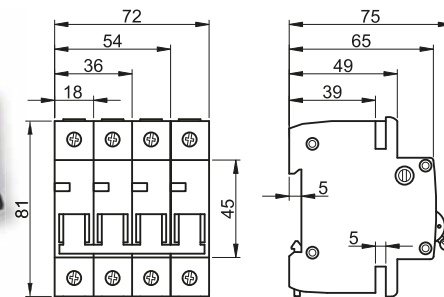
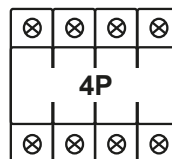
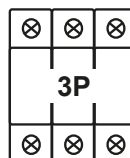
TDZ Wyłączniki nadprądowe 6 kA



TRACON				I _n (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



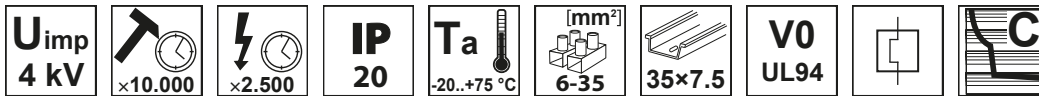
TRACON				I _n (A)
B	C	D		
TDZ-3B-1	TDZ-3C-1	TDZ-3D-1		1
TDZ-3B-2	TDZ-3C-2	TDZ-3D-2		2
TDZ-3B-4	TDZ-3C-4	TDZ-3D-4		4
TDZ-3B-6	TDZ-3C-6	TDZ-3D-6		6
TDZ-3B-10	TDZ-3C-10	TDZ-3D-10		10
TDZ-3B-13	TDZ-3C-13	TDZ-3D-13		13
TDZ-3B-16	TDZ-3C-16	TDZ-3D-16		16
TDZ-3B-20	TDZ-3C-20	TDZ-3D-20		20
TDZ-3B-25	TDZ-3C-25	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



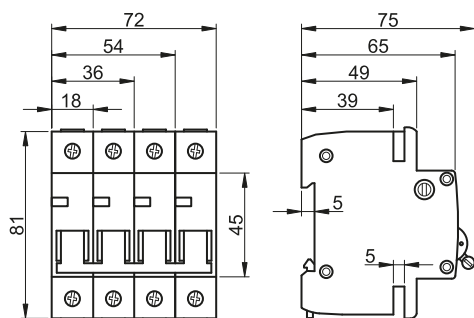
Wyłączniki nadprądowe DC do sieci elektrycznych prądu stałego



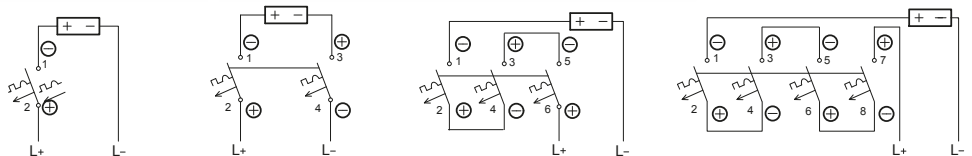
TRACON	U_i	U_e (6kV)	U_e (10kV)	I_{cu} EN 60898-2	I_{cu} EN 60947-2
DC-1C-..	500 V DC	125 V, 250 V	110 V, 220 V	6 kA	10 kA
DC-2C-..	500 V DC	250 V, 500 V	220 V, 440 V	6 kA	10 kA
DC-3C-..	1000 V DC	375 V, 750 V	330 V, 660 V	6 kA	10 kA
DC-4C-..	1000 V DC	500 V, 1000 V	440 V, 880 V	6 kA	10 kA

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



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany,
niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę
w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco,
śledź naszą stronę internetową!

Wyłączniki nadprądowe o dużej obciążalności serii KMH

230/400 V AC	$\times 10.000$	$\times 4.000$	IP 20	35x7.5	[mm ²] 16-35	Ta -25..+55°C	U_i 500 V	V0 UL94		12t 3	I_{cn} EN 60898 6 kA	
-----------------	-----------------	----------------	--------------	--------	--------------------------	----------------------	----------------------------	----------------	--	-----------------	---	--

TRACON		I_n (A)
	KMH-163	63
	KMH-180	80
	KMH-1100	100
	KMH-1125	125

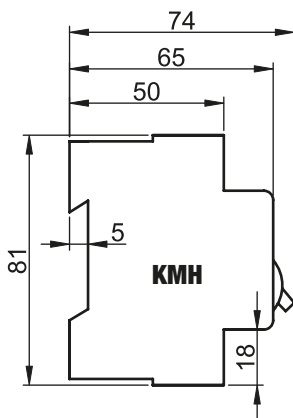
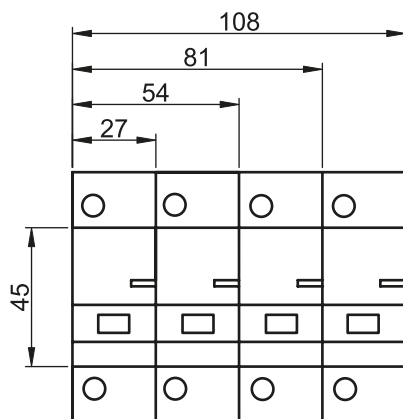
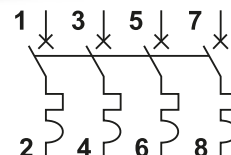
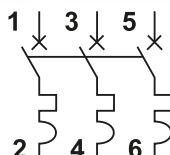
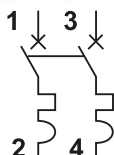
TRACON		I_n (A)
	KMH-363	63
	KMH-380	80
	KMH-3100	100
	KMH-3125	125

TRACON		I_n (A)
	KMH-263	63
	KMH-280	80
	KMH-2100	100
	KMH-2125	125

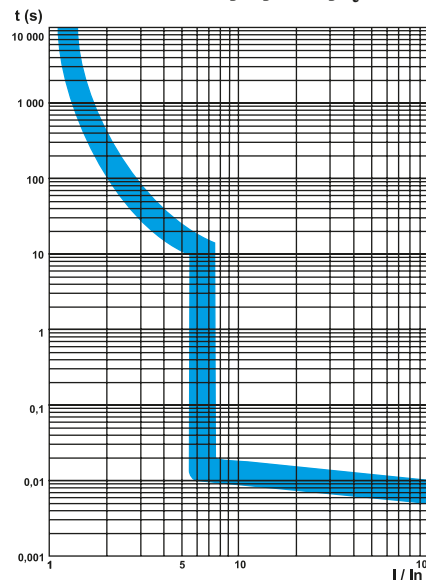
TRACON		I_n (A)
	KMH-463	63
	KMH-480	80
	KMH-4100	100
	KMH-4125	125

TRACON		I_n (A)
	KMH-263	63
	KMH-280	80
	KMH-2100	100
	KMH-2125	125

TRACON		I_n (A)
	KMH-463	63
	KMH-480	80
	KMH-4100	100
	KMH-4125	125



Charakterystyka wyłączenia



Spis piktogramów F/0

RELEVANT STANDARD EN 60898

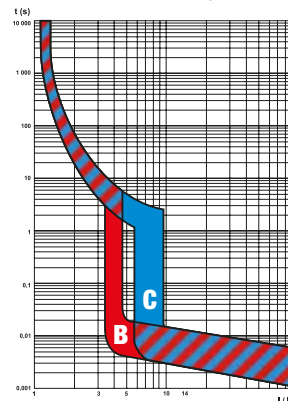
KVKVE Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym o szerokości 1 modułu

230 V AC
 $\times 20.000$
 $\times 4.000$
IP 20
35x7.5
[mm²] 1-16
Ta -25..+55°C
U_i 690 V
V0 UL94
AC
I_{cn} EN 60898 6 kA
OFF

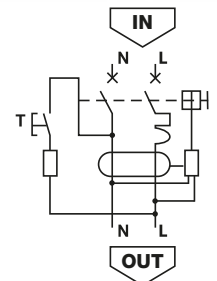
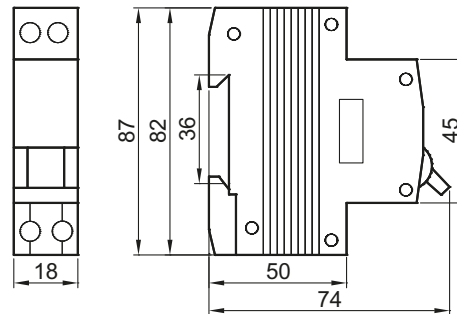
TRACON		I _n (A)	I Δ _n (mA)
B	C		
KVKVEB-6/30	KVKVE-6/30	6	30
KVKVEB-6/100	KVKVE-6/100	6	100
KVKVEB-10/30	KVKVE-10/30	10	30
KVKVEB-10/100	KVKVE-10/100	10	100
KVKVEB-13/30	KVKVE-13/30	13	30
KVKVEB-13/100	KVKVE-13/100	13	100
KVKVEB-16/30	KVKVE-16/30	16	30
KVKVEB-16/100	KVKVE-16/100	16	100
KVKVEB-20/30	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
⊗ ⊗

Charakterystyka wyłączenia



E3



Spis piktogramów F/O

RELEVANT STANDARD EN 61009-1

Wyłączniki różnicowo-prądowe z członem nadprądowym (kombinowane) KVK

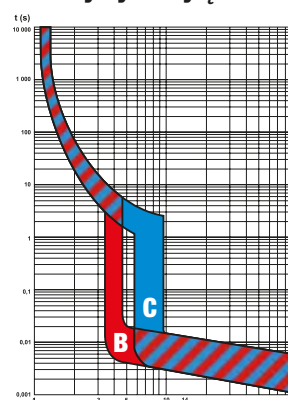
230 V AC
 $\times 20.000$
 $\times 4.000$
IP 20
35x7.5
[mm²] 1,0-10
Ta -25..+55°C
U_i 690 V
V0 UL94
AC
I_{cn} EN 60898 3 kA



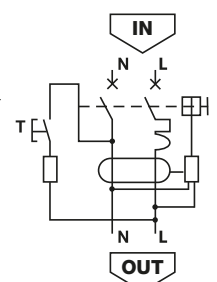
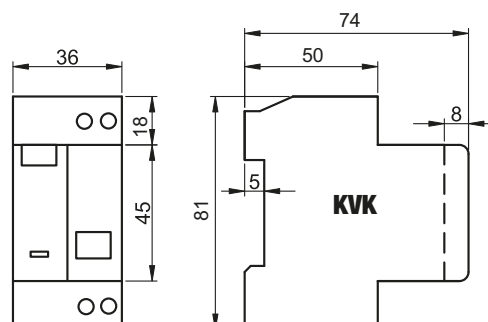
TRACON		I _n (A)	I Δ _n (mA)
B	C		
KVKB-6/03	KVK-6/03	6	30
KVKB-6/10	KVK-6/10	6	100
KVKB-6/30	KVK-6/30	6	300
KVKB-10/03	KVK-10/03	10	30
KVKB-10/10	KVK-10/10	10	100
KVKB-10/30	KVK-10/30	10	300
KVKB-16/03	KVK-16/03	16	30
KVKB-16/10	KVK-16/10	16	100
KVKB-16/30	KVK-16/30	16	300
KVKB-20/03	KVK-20/03	20	30
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
⊗ ⊗

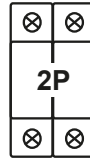
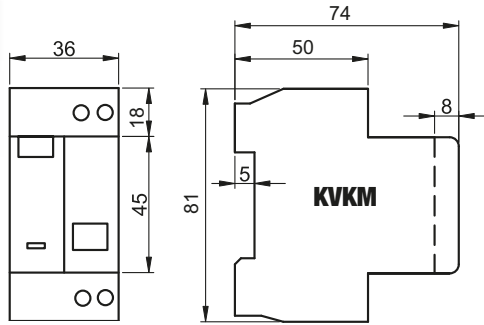
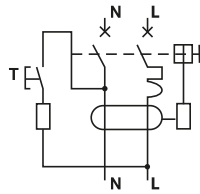
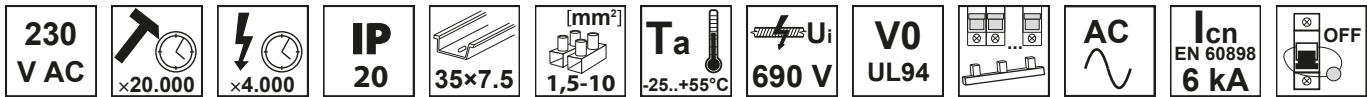
Charakterystyka wyłączenia



E3



Wyłączniki różnicowo-prądowe z członem nadprądowym (kombinowane) KVKM, elektromechaniczne

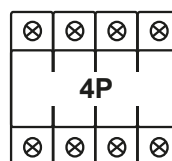
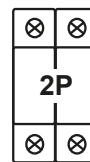
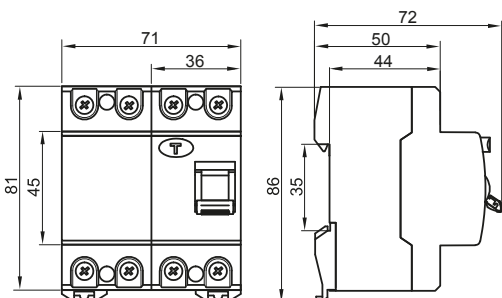
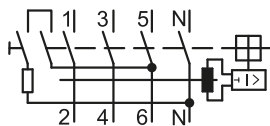
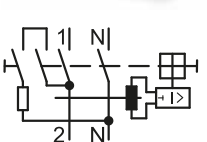
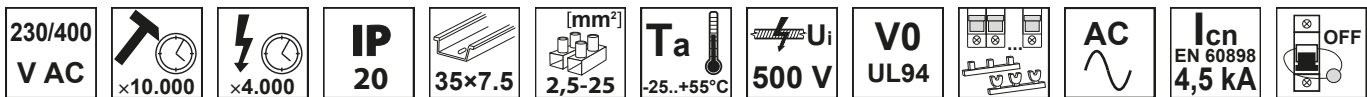


TRACON

TRACON		I _n (A)	I Δ _n (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

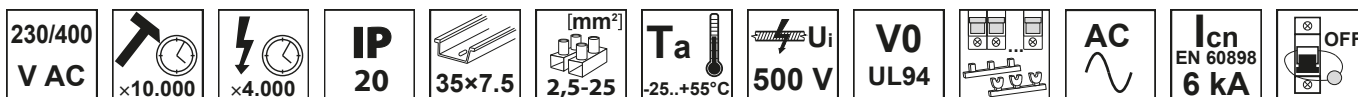
Elektromechaniczny kombinowany wyłącznik ochronny zapewnia ochronę przed porażeniem również w przypadku uszkodzenia przewodu zerowego!

Wyłączniki różnicowo-prądowe RB 4,5kA

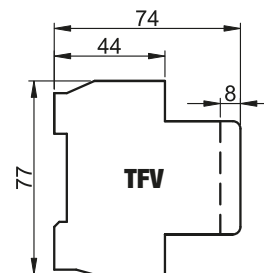
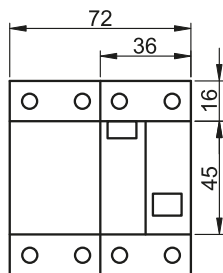
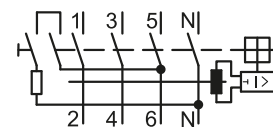
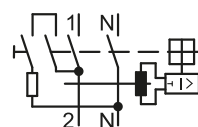
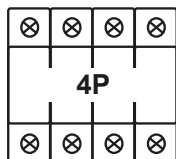
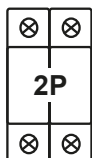


TRACON	I _n (A)	I Δ _n (mA)
RB2-25030	25	30
RB2-25100	25	100
RB2-25300	25	300
RB2-25500	25	500
RB2-40030	40	30
RB2-40100	40	100
RB2-40300	40	300
RB2-40500	40	500
RB4-25030	25	30
RB4-25100	25	100
RB4-25300	25	300
RB4-25500	25	500
RB4-40030	40	30
RB4-40100	40	100
RB4-40300	40	300
RB4-40500	40	500
RB4-63030	63	30
RB4-63100	63	100
RB4-63300	63	300
RB4-63500	63	500

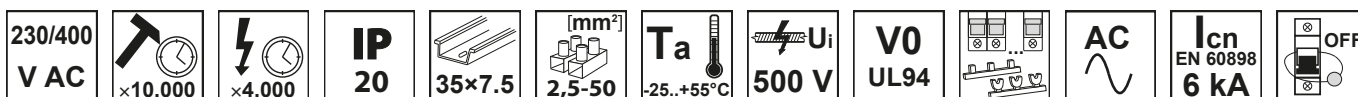
Wyłączniki różnicowo-prądowe typu TFV 6 kA



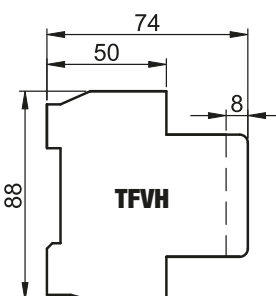
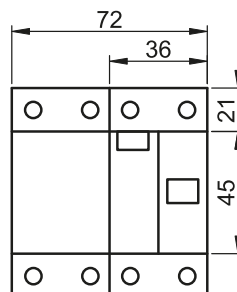
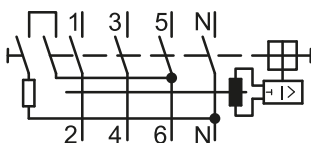
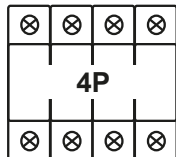
TRACON	I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)
TFV2-16030	16	30
TFV2-16100	16	100
TFV2-16300	16	300
TFV2-25030	25	30
TFV2-25100	25	100
TFV2-25300	25	300
TFV2-40030	40	30
TFV2-40100	40	100
TFV2-40300	40	300
TFV2-63030	63	30
TFV2-63100	63	100
TFV2-63300	63	300
TFV4-16030	16	30
TFV4-16100	16	100
TFV4-16300	16	300
TFV4-25030	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



Wyłączniki różnicowo-prądowe TFVH dużej mocy

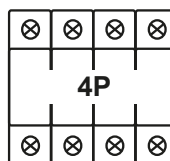
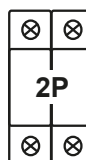
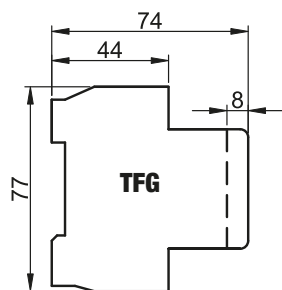
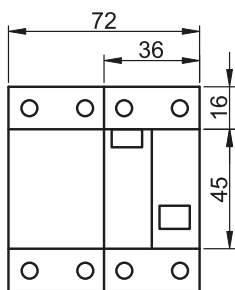
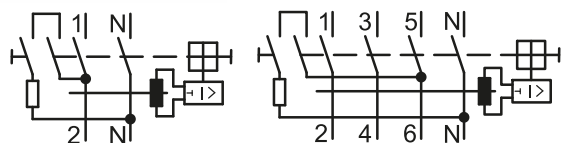
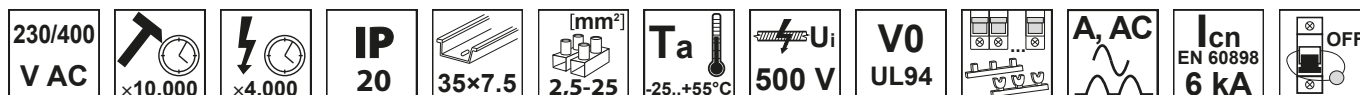


TRACON	I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)
TFVH4-80030	80	30
TFVH4-80100	80	100
TFVH4-80300	80	300
TFVH4-100030	100	30
TFVH4-100100	100	100
TFVH4-100300	100	300



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
M1 2792130 01

Wyłączniki różnicowo-prądowe typu TFG (A,AC)

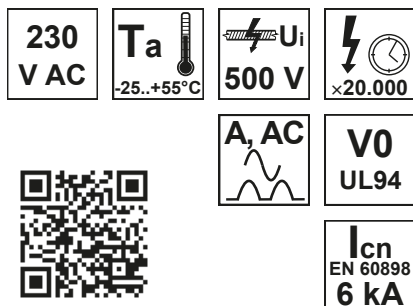


RELEVANT STANDARD
EN 61008-1

TRACON	I _n (A)	I _{Δn} (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 sieciowy TFGA wbudowanym wyłącznikiem różnicowo-prądowym

TRACON		I _n (A)	I _{Δn} (mA)	P _{max}	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



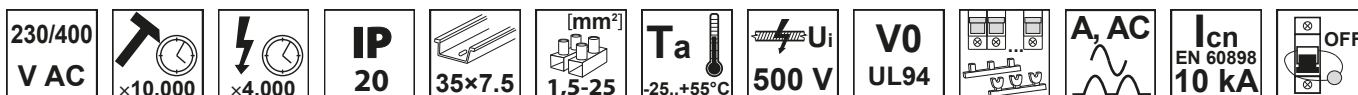
Adapter sieciowy typu TFGA z wbudowanym wyłącznikiem różnicowo-prądowym jest nowoczesnym urządzeniem, zabezpieczającym przed kontaktem bezpośrednim z elementami obwodu zasilania, a także przed kontaktem pośrednim. Gdy wartość prądu upływu przekroczy poziom graniczny, wyłącznik różnicowo-prądowy wyłącza uszkodzony obwód. Wersja przenośna wyłącznika umożliwia jego stosowanie wszędzie tam, gdzie nie jest zapewniona ochrona różnicowo-prądowa.

Przycisk RESET służy do załączenia urządzenia. Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić poprawność działania wyłącznika. Naciśnięcie przycisku TEST musi spowodować wyłączenie zabezpieczanego obwodu. Przycisk TEST umożliwia sprawdzanie prawidłowego działania wyłącznika podczas ciągłej pracy urządzenia. Zaleca się testowanie funkcjonowania urządzenia raz w miesiącu. Po podłączeniu adaptera do gniazdka urządzenia należy podpiąć zabezpieczany obwód lub urządzenie.

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
M1 2792130 01

ETL-SEMKO CERTIFICATE NO.
630406

Wyłącznik różnicowo-prądowy z samoczynnym załączeniem czasowym



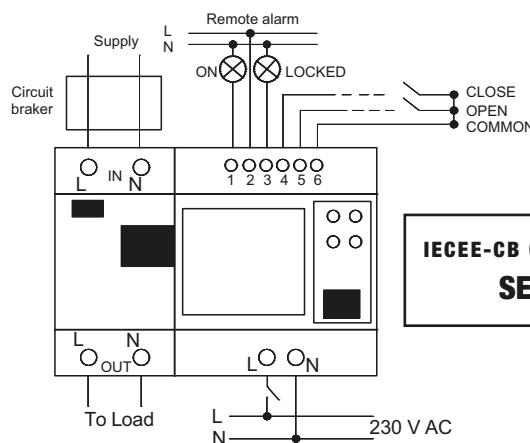
		TRACON			I _n (A)
		I _{Δn} = 30 mA	I _{Δn} = 100 mA	I _{Δn} = 300 mA	
		TFIG2-16030	TFIG2-16100	TFIG2-16300	16
		TFIG2-25030	TFIG2-25100	TFIG2-25300	25
		TFIG2-40030*	TFIG2-40100*	TFIG2-40300	40
		TFIG2-63030	TFIG2-63100	TFIG2-63300	63
		TFIG4-16030	TFIG4-16100	TFIG4-16300	16
		TFIG4-25030	TFIG4-25100	TFIG4-25300	25
		TFIG4-40030	TFIG4-40100*	TFIG4-40300	40
		TFIG4-63030	TFIG4-63100	TFIG4-63300*	63
	TFIG4-80030	TFIG4-80100	TFIG4-80300	80	



*dostępny na magazynie, w przypadku innych wersji czas dostawy wynosi 4 tygodnie

Urządzenie kombinowane TFIG jest stosowane do automatycznego ponownego załączenia zasilania po rozłączeniu spowodowanego dużymi wartościami prądu różnicowego czy impulsowego lub w przypadku oddziaływania zjawisk atmosferycznych.

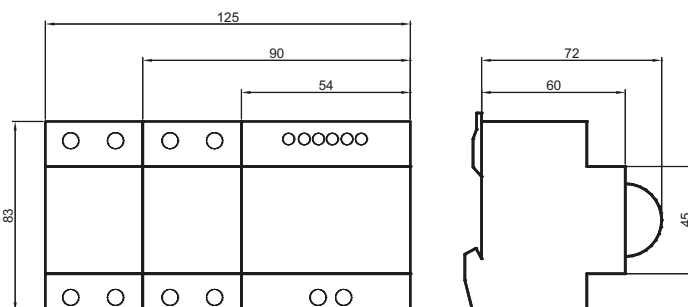
Jest ono stosowane w miejscach, gdzie takie rozłączenie powoduje długotrwały przestój z powodu długiego czasu dotarcia obsługi (stacje telekomunikacyjne, sterowanie sygnalizacją, zdalnie sterowane lokalizacje). Często przyczyna zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego szybko mija, a przestój w działaniu urządzeń generuje niepotrzebne straty.



IECEE-CB CERTIFICATE NO.
SE-58939

Montaż i ustawienie wyłącznika jest bardzo proste, wystarczy odsunąć na bok wypukłą część obudowy, aby wybrać na płycie czołowej tryb pracy automatycznej. Jeżeli urządzenie po uprzednio ustawionych ilości włączeń (1-8) dalej nie jest w stanie uruchomić wyłącznika różnicowo-prądowego, pozostaje ono w trybie wyłączonym. Po przywróceniu sieci do pracy bezawaryjnej, wyłącznik można załączyć również ręcznie.

Podczas konserwacji, serwisant musi przełączyć przełącznik przesuwany w tryb OFF (Wył) przed rozłączeniem, w innym wypadku urządzenie automatycznie załączy się! Istnieje możliwość ryglowania urządzenia na wypadek nieautoryzowanych załączeń.

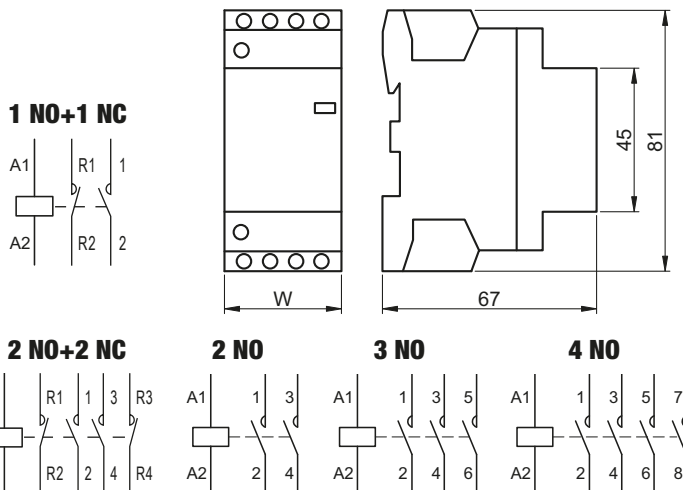


Dane techniczne	Wyłącznik różnicowo-prądowy	Wyłącznik automatyczny
Ilość włączeń do ustawienia	–	1, 2, 4, 6, 8
Czas rozłączenia / Czas wyłączenia	0,1 s	1 s
Czas włączenia	–	2 s
Opóźnienie czasu ponownego załączenia	–	10 – 30 – 60 – 120 – 180 s
Kontrolka LED	–	Zielony: WŁ, Czerwony: WYŁ, Migający czerwony: automat w trybie włączenia
Ręczne włączanie-wyłączenie	Za pomocą dźwigni	Przełącznik przesuwany (wypukły)
Obciążalność styku pomocniczego	–	250 V AC, 5 A
Wejście sterowania zdalnego	–	NC / NO / CO

Styczniki instalacyjne

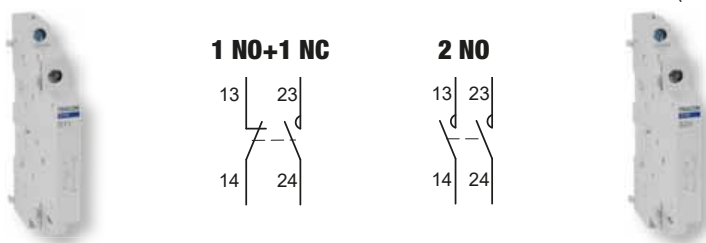
230/400 V AC			IP 20					V0 UL94			F/0
-----------------	--	--	--------------	--	--	--	--	----------------	--	--	------------

TRACON	U _m	I _n (A)	W (mm)	P _e (kW)				P _s			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	



Styk pomocniczy do styczników SHK

TRACON	U _m	I _n (A)	W (mm)	AC12 (230V)	AC15 (230V)	DC13 (130V)		NC NO	
SHK-S11	230 V AC	5 A	9 mm	5 A (AC12)	2 A (AC15)	1 A	1 × NO + 1 × NC	1-6 mm ²	
SHK-S20	230 V AC	5 A	9 mm	5 A (AC12)	2 A (AC15)	1 A	2 × NO	1-6 mm ²	



Schodowy wyłącznik czasowy

230 V AC	1-2,5 [mm ²]	IP 20	Ta -20...+55°C	35x7.5	1xCO AUX	x40.000	500 V U _i	V0 UL94	Spis piktogramów	F/0
-----------------	---------------------------------	--------------	-----------------------	---------------	-----------------	----------------	-----------------------------	----------------	-------------------------	------------

TRACON		P _s	I _n	L	Σ	P _{max}	
TLA-3	30 sec – 12 min	1 VA	16 A (cos φ = 1)	max. 250 m	max. × 50	max. 2.300 W	max. 800 W
NARS	30 sec – 20 min	1.5 VA	16 A (cos φ = 1)	max. 250 m	max. × 50	max. 2.000 W	max. 400 W

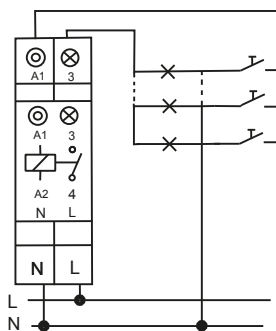
Zastosowanie:

- Do opóźnionego wyłączenia oświetlenia w klatkach schodowych, przy wejściu do budynków, hal lub do wyłączania wentylatorów (WC, łazienka itp.)

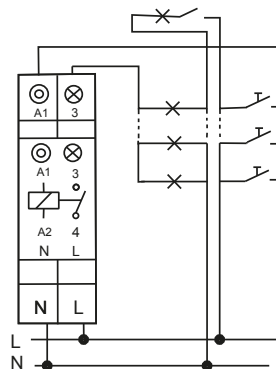
RELEVANT STANDARD EN 60730

RELEVANT STANDARD EN 60669-2

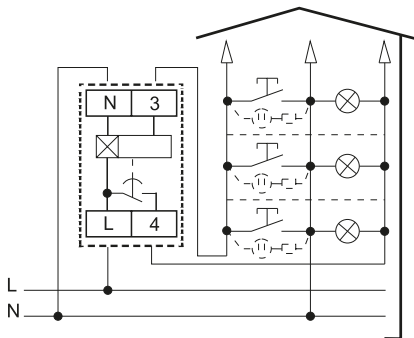
3-żyłowe podłączenie



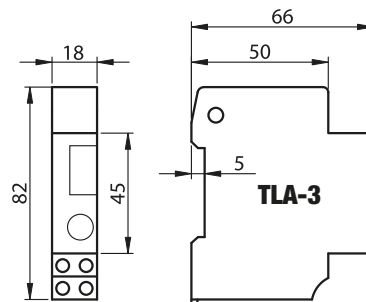
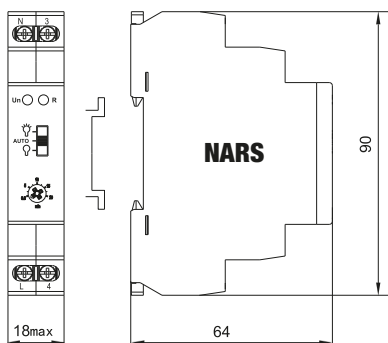
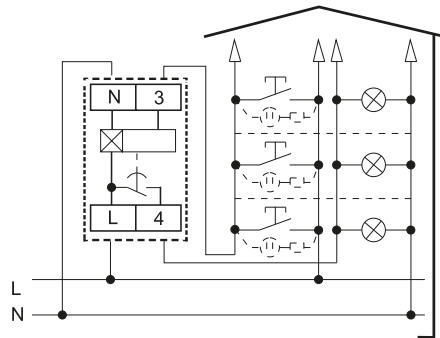
4-żyłowe podłączenie



3-żyłowe podłączenie



4-żyłowe podłączenie



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Przekaznik bistabilny

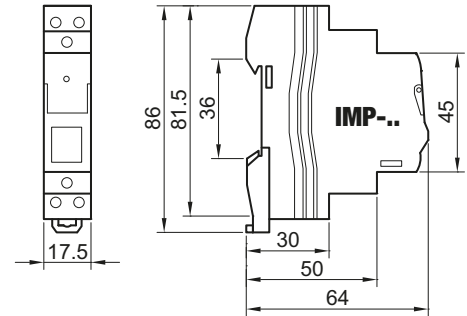
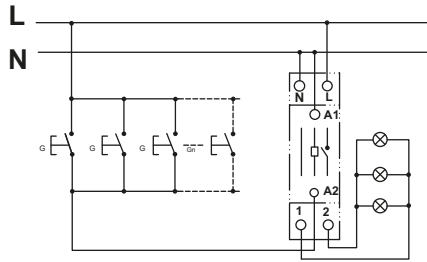
$\times 10^5$
 $\times 10^5$
P_m
0,02 VA
 IP
20
 [mm²]
0,75-4
 35x7.5
 T_a
-25..+55°C
 U_i
500 V

Spis piktogramów
F/O

TRACON	U _m	P _{max}		$\cos\varphi=1$	$\cos\varphi=0,6$
IMP-12	12 V AC	max. 3.500 W	max. 1.300 W	$\times 100.000$	$\times 50.000$
IMP-24	24 V AC	max. 3.500 W	max. 1.300 W	$\times 100.000$	$\times 50.000$
IMP-230	230 V AC	max. 3.500 W	max. 1.300 W	$\times 100.000$	$\times 50.000$
NARIMP	AC/DC12V-240V	max. 2.000 W	max. 900 W	$\times 500.000$	$\times 250.000$



IMP-..

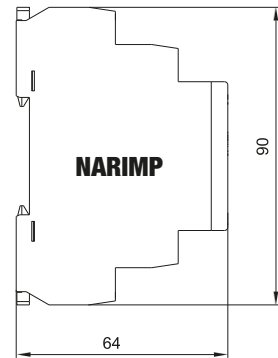
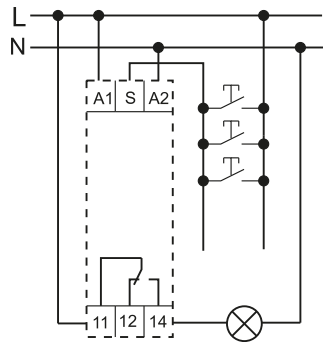


Zastosowanie:

Przekaznik impulsowy, można nim sterować z różnych miejsc przy użyciu przycisku! Zastępuje przełączniki krzyżowe dzięki sterowaniu przez przyciski (praktycznie bez ograniczeń można podłączyć do dwóch równoległych przewodów). Instalacja jest bardziej przejrzysta a montaż jest szybszy.



NARIMP

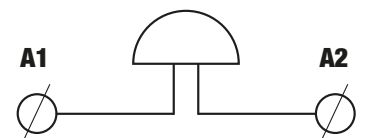
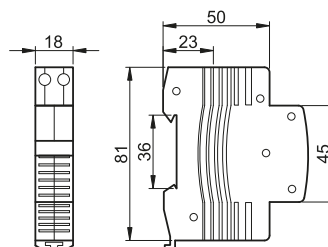


Dzwonki sygnalizacyjne

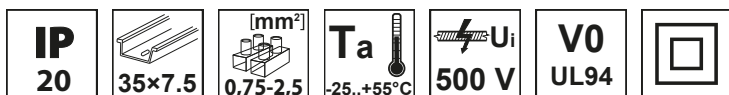
P_m
0,05 VA
 50/60 Hz
 IP
20
 [mm²]
1,0-10
 35x7.5
 T_a
-25..+55°C
 U_i
500 V



TRACON	U _m		
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.

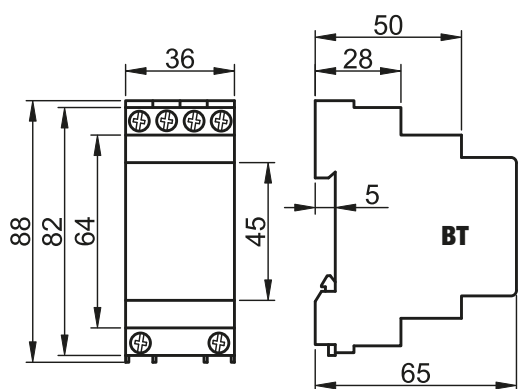


Transformator dzwinkowy

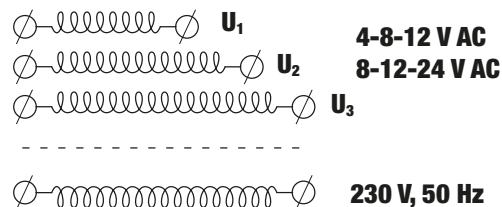


TRACON	P_s	U_{pr}	U_{sec}	I_{sec}
BT-8/1	max. 8 VA	230 V AC	4, 8, 12 V AC	0,66 A
BT-8/2			8, 12, 24 V AC	0,33 A

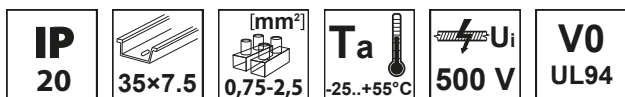
Separujący transformator bezpieczeństwa o niskim bezpiecznym napięciu wyjściowym. Oprócz zasilania dzwinków może być używany do zasilania innych odbiorników (w zależności od wartości napięcia wtórnego).



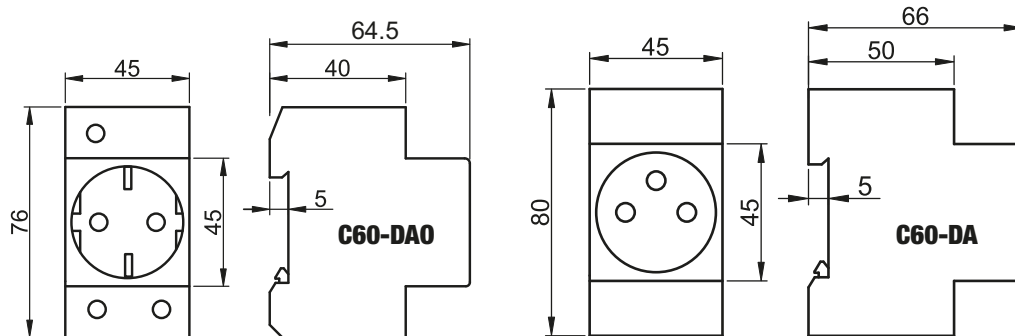
RELEVANT STANDARD
EN 61558-2-8



Modułowe gniazda zasilające



TRACON		I_n (A)	U_n
C60-DA0	2P+	16	250 V AC
C60-DA	2P+	16	250 V AC





RELEVANT STANDARD
MSZ 9872

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1























TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208191 001

Natynkowe gniazda i wyłączniki

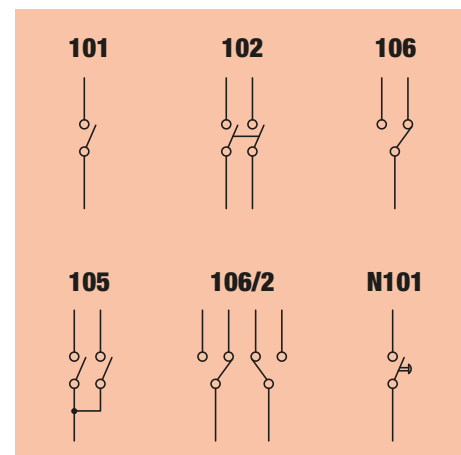
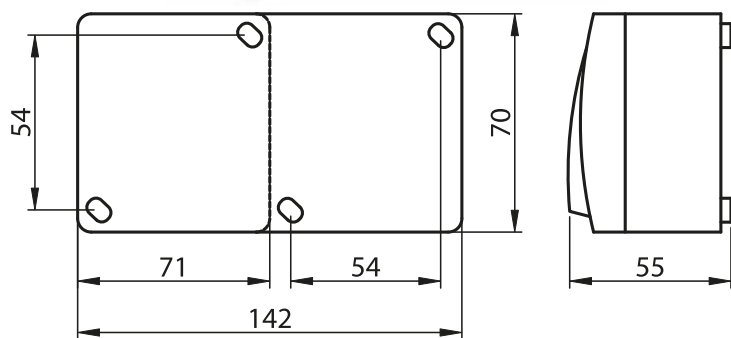
230 V AC	V1 UL94	IP 54	 1-2,5	Ta -25...+55°C	 U_i 500 V
--------------------	-------------------	-----------------	--	--------------------------	---

 **Spis piktogramów** **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



* podświetlany



RELEVANT STANDARD
EN 60669-1







TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208176 001

Natynkowe wyłączniki i gniazda typu TTK










230 V AC	V1 UL94	IP 20	 1-2,5	Ta -25...+55°C	 500 V
--------------------	-------------------	-----------------	--	--------------------------	--

 **Spis piktogramów** **F/0**






TRACON

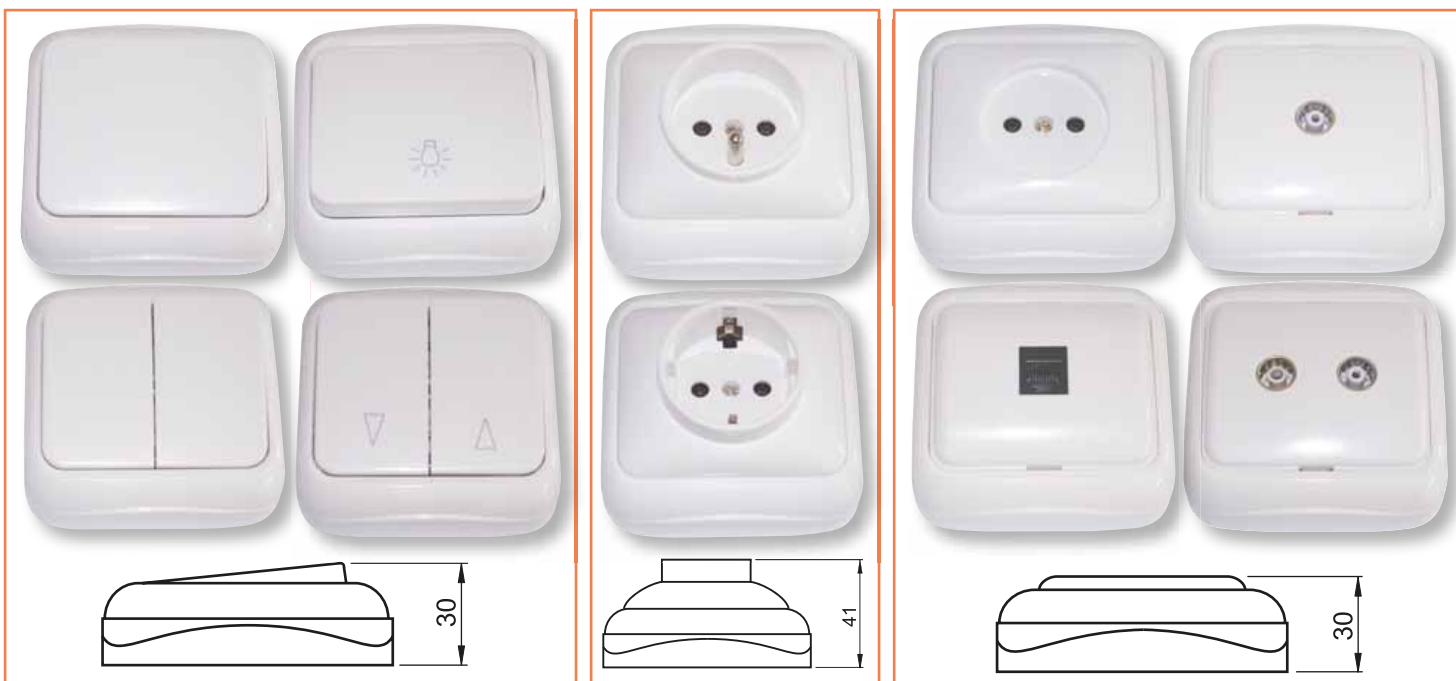
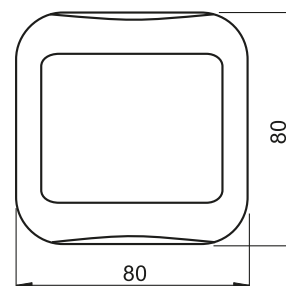
TTK-11	TTK-12	TTK-13*	TTK-21	TTK-31	TTK-32
					
SCHUKO	FRENCH	NO EARTH*	(RJ11 6/4) Telephone	9,5 mm TV	9,5 mm TV+FM

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

* może być używane do wymiany gniazdka w starej instalacji elektrycznej

101 	102 	105 	106 	N101 
---	---	---	---	--



RELEVANT STANDARD
EN 60669-1

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD
MSZ 9871-2

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208176 001

Natynkowe wyłączniki i gniazda typu TFK



230 V AC	V1 UL94	IP 20	[mm ²] 1-2,5	Ta -25..+55°C	U _i 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



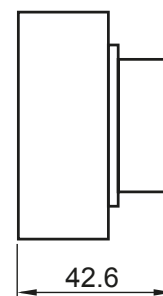
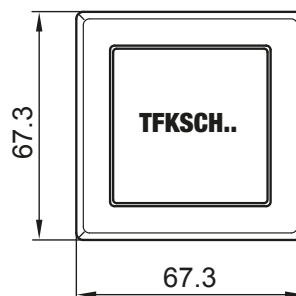
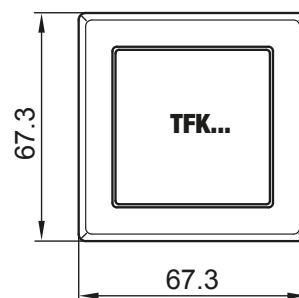
TFKSCH



TFKSCH-2



TFKSCH-3



Gniazdo typu SHUKO z portem USB

230 V AC	V1 UL94	IP 20	[mm ²] 1-2,5	Ta -25..+55°C	U _i 500 V	50/60 Hz
-------------	------------	----------	-----------------------------	------------------	-------------------------	----------

TRACON

USB-21

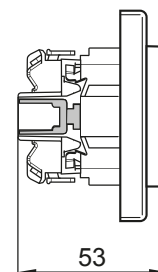
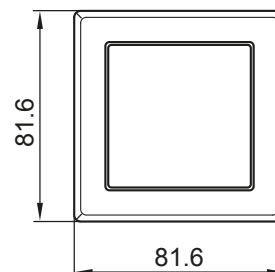


× 1
16 A/250 V,
IP 20

USB: 5V, 2100mA



SCHUKO + USB











Dzwonki bezprzewodowe

Ta 
-20...+45°C

IP
44

 Spis
piktogramów **F/0**

TRACON			A ← L → B						
BELLW1-1V1	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	1 szt.	1 szt.
BELLW1-1V2	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	1 szt.	2 szt.
BELLW1-2V1	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	2 szt.	1 szt.
BELLW2-2V1	3×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	10	✓	✓	2 szt.	1 szt.
BELLW3-1V1	2×AA	1×CR2032	100 m	82 dB	32	-	-	1 szt.	1 szt.
BELLW4-1V1	230 V AC	Kinetyczny	100 m	82 dB	16	✓	✓	1 szt.	1 szt.
BELLW5-1V1	230 V AC	Kinetyczny	100 m	82 dB	16	✓	✓	1 szt.	1 szt.



**BELLW1-1V1,
BELLW1-1V2,
BELLW1-2V1**



BELLW3-1V1



BELLW2-2V1





BELLW4-1V1

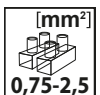



BELLW5-1V1

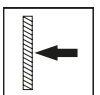
Dzwonki szkolne


 **U_i**
500 V

 **50/60 Hz**

 **[mm²]**
0,75-2,5







 **T_a**
-25..+55°C

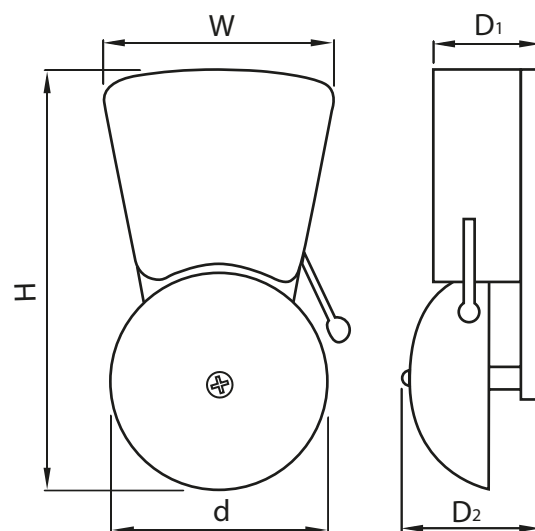


 **IP 20**



 **Spis piktogramów**

F/0

TRACON	Um	In		 [h]	H (mm)	W (mm)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	d (mm)
BELL8S 	8 V AC	0,33 A	65 dB	max. 60 min.	148	72	36	36	76
BELL8 	8 V AC	0,55 A	85 dB	max. 60 min.	220	124	47	61	120
BELL24 	24 V AC	0,17 A	85 dB	max. 60 min.	220	124	47	61	120
BELL230 	230 V AC	0,03 A	85 dB	max. 60 min.	220	124	47	61	120








Wentylatory łazienkowe VF

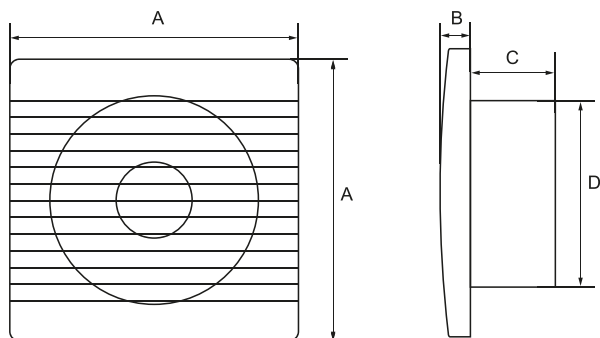
230 V AC   **IP X4**



 **Spis piktogramów F/0**

Kratki czołowe (VF)

TRACON			 40-100	 1s-12min	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	
VF100-B	✓	—	—	—	161×161	22	55	98	100 mm
VF100-BT	✓	—	—	✓	161×161	22	55	98	100 mm
VF100-BTS	✓	✓	—	✓	161×161	22	55	98	100 mm
VF100-BTSH	✓	✓	✓	✓	161×161	22	55	98	100 mm



15 W






33 dB

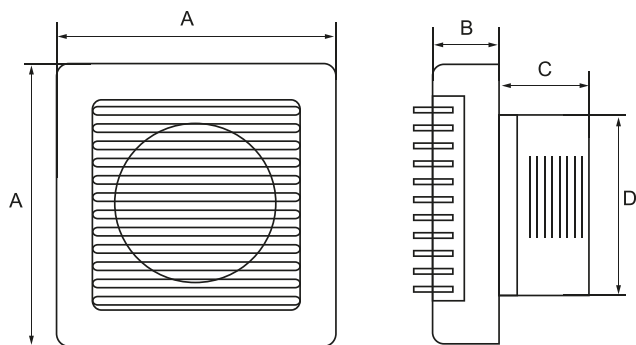
80 m³/h



VF...

Automatyczna żaluzja czołowa (VFM)

TRACON			 40-100	 1s-20min	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	
VFM100-B	✓	—	—	—	150×150	50	42	98	100 mm
VFM100-BT	✓	—	—	✓	150×150	50	42	98	100 mm
VFM100-BTH	✓	—	✓	✓	150×150	50	42	98	100 mm



15 W

33 dB





80 m³/h

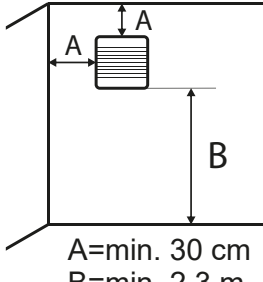


VFM...

Kratki zewnętrzne

TRACON	A (mm)	B (mm)	∅ D (mm)
VFG100	151	45	96
VFS100	151	45	96

	VF100-B	łożysko kulkowe
	VF100-BT	żaluzja
	VF100-BTS	higrostat
	VF100-BTSH	regulator czasowy



A = min. 30 cm
B = min. 2,3 m

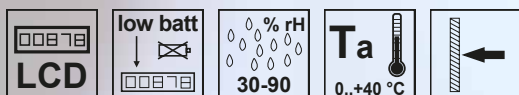


VFG100



VFS100

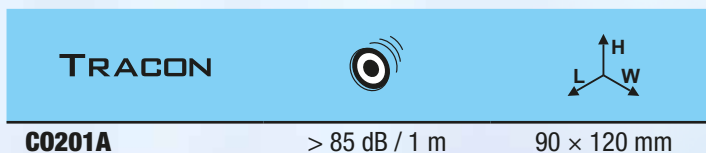
Czujnik tlenku-węgla



Koncentracja CO	30 ppm	50 ppm	100 ppm	300 ppm
Wymagania normy EN 50291	Brak alarmu	60 - 90 min.	10 - 40 min.	<3 min.
Dane pomiarowe wg. Protokołu badania TÜV SÜD R-546875	Brak alarmu	66 - 71 min.	26 - 33 min.	64 - 85 s
Dane pomiarowe wg. Protokołu badania Szenczortchnika Kft. G/265/2015	Brak alarmu	71 - 72 min.	20 min.	31 - 50 s

Czujniki kompaktowe CO201A sygnalizują obecność tlenku węgla w pomieszczeniach mieszkalnych. Tlenek węgla - gaz bezwonny i niewidoczny - powstaje w wyniku niepełnego procesu spalania w uszkodzonych urządzeniach grzewczych, może powodować zatrucie a nawet śmierć poprzez uduszenie. Czujnik posiada 4 stopnie alarmowe zgodnie z poziomem koncentracji tlenku węgla chroniąc w ten sposób zdrowie osób przebywających w pomieszczeniach. Urządzenie nie chroni przed chronicznymi skutkami zatrucia tlenkiem węgla oraz nie zapewnia całkowitej ochrony przed zagrożeniami specjalnymi! Zastosowanie urządzenia nie zastępuje poprawnej instalacji i konserwacji urządzeń grzewczych oraz braku odpowiedniej wentylacji!

Czujnik: komora elektrochemiczna
 Zasilanie: baterie 3 szt 1,5 V AA
 Pobór mocy: Czuwanie: <80 µA
 alarm: 0,4 - 1,5 mA
 Sygnalizacja: świetlna i akustyczna
 Wyświetlanie (LCD): czuwanie: PPM, temperatura, baterie
 Alarm/test: ERR – błąd; --- - test;
 HCO – wysokie CO
 Sygnalizacja (LED): praca (zielona), błąd (żółta),
 alarm (czerwona)
 Czas ustawiany: 5 s
 Wbudowany przycisk testowy

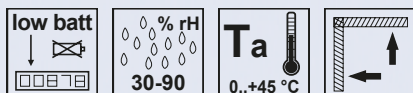


Czas pracy czujnika to 7 lat od pierwszego uruchomienia. Czujnik posiada opcję wyświetlania „koniec czasu pracy” W razie jakichkolwiek uszkodzeń lub awarii zgłoś się do miejsca zakupu!



Śpij bezpiecznie!

Bezprzewodowy czujnik dymu z możliwością retransmisji



TRACON



Hz



SD101LD > 85 dB / 3 m 433,92 MHz Ø125 × 125 × 48 mm

Bezprzewodowe kompaktowe czujniki sygnalizują obecność dymu w pomieszczeniach, zapewniając ochronę osób i mienia przed szkodami pożarowymi. Urządzenie emituje sygnał dźwiękowy oraz transmituje sygnał radiowy nawet w przypadku niskiego natężenia, co umożliwia szybką reakcję nawet w pomieszczeniach zamkniętych.

Zasilanie: bateria 3 szt 1,5 V AA (nadawczy)
Bateria 1 szt 9 V 6LR61 (czujnik)

Typ alarmu: optyczna i akustyczna

Pobór mocy: Czuwanie (9 V): <12 μ A
Alarm (9 V): <20 mA
Sygnalizacja (4,5 V): <230 μ A

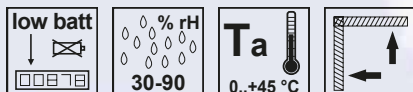
Wbudowany przycisk testowy i „nauki”



RELEVANT STANDARD
EN 14604:2005



Czujnik dymu bez retransmisji alarmu



TRACON



SD133A > 85 dB / 3 m 103×103×35 mm

Działanie czujników bezprzewodowych jest identyczne jak w przypadku transponderów, jednak nie posiadają funkcji przekazywania sygnału alarmowego na kolejne urządzenia.

Zasilanie: Bateria 1 szt 9 V 6LR61 (czujnik)

Typ alarmu: optyczna i akustyczna

Pobór mocy: Czuwanie (9 V): <12 μ A
Alarm (9 V): <20 mA
Sygnalizacja (4,5 V): <230 μ A

Wbudowany przycisk testowy i „nauki”



RELEVANT STANDARD
EN 14604:2005



**SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE URZĄDZEŃ
DOSTĘPNE SĄ NA NASZEJ STRONIE INTERNETOWEJ!**

Spis piktogramów w nagłówkach


U_n Napięcie znamionowe (V)

I_n Prąd znamionowy (A)

 Z wyłącznikiem

U_p T3 Ochrona - Przepięcia


P_{max} Maks. Obciążenie

 Bez wyłącznika

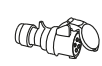
 Ochrona - TV

CEE Wbudowany przewód zasilający


 Ochrona - Komputer


 Ochrona - Telefon

 Wejścia

 Przenośne gniazda wtykowe


I_{max} > I_n Ochrona - Nadprądowa

×17.5
 Liczba modułów

 Wtyczki przemysłowe

 Ilość pól


 Wyłączniki nadprądowe


 Wyłączniki różnicowo-prądowe


 Schuko


 Typ baterii nadajnika

 EURO

 Z bolcem

 Podtrzymanie pamięci: **t_{batt}**


 Typ baterii odbiornika

 Wymiary

IP.. Stopień ochrony

 Wyłącznik

 Częstotliwość

 Przekrój podłączanego przewodu
mm²

Spis piktogramów w danych technicznych

230/400 V AC Napięcie znamionowe (V)

I_n max. 16 A Prąd znamionowy (A)

t_{batt} 100 h Podtrzymanie pamięci:

Ni-MH Typ akumulatora


U_i 690 V Znamionowe napięcie izolacji


tip.3 Stopień ochrony:

U_p 1,5 kV Napięciowy poziom ochrony

P_m 2,5 VA Własny pobór mocy

IP 20 Stopień ochrony


 I. klasa ochrony dotykowej

 II. klasa ochrony dotykowej

35×7.5 Montaż na szynę TH35

H05VV-F Typ kabla

3×1 mm² 1,5 m Kabel zasilający

 Ochrona przed dziećmi

35-85 % rH Wilgotność względna

LCD Miernik LCD

00114 analog Miernik analogowy


×100.000 Wytrzymałość elektryczna

×1.000.000 Wytrzymałość mechaniczna

ABS Materiał: ABS

V0 UL94 Niepalność zgodnie z UL94

T_a -25..+55°C Temperatura otoczenia

 Do użytku wewnątrz pomieszczeń

IK 08 Odporność uderowa



				
Cyfrowy modułowy zegar dzienny 2	Elektromechaniczny wyłącznik czasowy (24-godzinny) 2	Sieciowe programatory zegarowe, dzienne i tygodniowe 3	Gniazdo z przełącznikiem WIFI 5	Gniazdo ze zdalnym sterowaniem 5
				
Przedłużacze bębnowe - schuko 6	Uniwersalne przedłużacze elektryczne - schuko 7	Przewód zasilający z wtyczką 8	Adapter na gniazdko z dwoma portami USB, biały 9	Przenośny przedłużacz z wyłącznikiem, biały 9
				
Gniazda przedłużacza z uziemieniem typu SCHUKO 10	Listwy wielogniazdowe z ochroną przepięciową 11	Obrotowe wielogniazdkowe przedłużacze przenośne 12	Wtyczki i gniazda do montażu 13	Wtyczki zameblowe 14
				
Rozgałęźniki z uziemieniem 15	Rozgałęźnik wielogniazdowy schuko 15	Rozgałęźniki wielogniazdowe kombinowane 16	Gniazdo - trójnik gumowy z uziemieniem 16	Wtyczki i gniazda gumowe z uziemieniem 17
				
Wtyczki i gniazda gumowe z uziemieniem, z uchwytem 17	Wtyczki przemysłowe 18	Wtyczka przemysłowa z opcją odwrócenia fazy i zewnętrznym dławikiem 19	Przenośne gniazda przemysłowe 20	Gniazdo przemysłowe natynkowe z przełącznikiem z blokadą 21
				
Wtyczki przemysłowe natynkowe (stałe) 22	Gniazda przemysłowe natynkowe (stałe) 23	Gniazda instalacyjne 24	Gniazda instalacyjne skośne 24	Gniazda instalacyjne z bocznym stykiem ochronnym lub z bolcem ochronnym 25
				
Adaptory Schuko 25	Rozgałęźniacze przemysłowe 26	Rozdzielnice przemysłowe 27	Puste rozdzielnice przemysłowe 30	Akcesoria uzupełniające 31

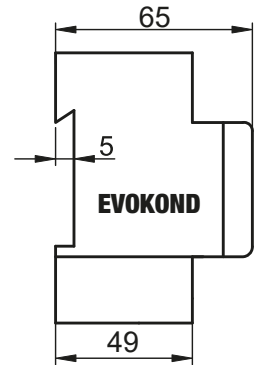
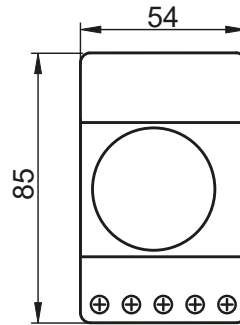
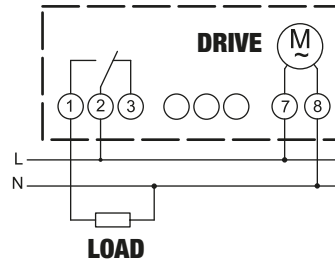


Cyfrowy modułowy zegar dzienny

230 V AC	P _m 4,5 VA	IP 20	35×7.5	T _a -10..+55 °C	35-85 % rH	U _i 500 V	V0 UL94	×1.000.000	×100.000	Ni-MH	LCD
-------------	--------------------------	----------	--------	-------------------------------	------------	-------------------------	------------	------------	----------	-------	-----



TRACON	t _{batt}	P _{max}	P _{max} cos φ = 1
EVOKOND	150 h	1.000 W	3.600 W



- Zakres nastawy czasu: 24 godziny
- Jednostka nastawy czasu: 15 minut
- Do codziennego, powtarzalnego załączania urządzeń
- Możliwość przełączanie ZAŁ.-WYŁ., niezależnie od czasu
- Tryb ręczny i automatyczny
- Licznik czasu z kwarcową synchronizacją generatora i silnikiem krokowym
- Przełączalny styk beznapięciowy
- Obudowa odporna na czynniki mechaniczne i promieniowanie UV

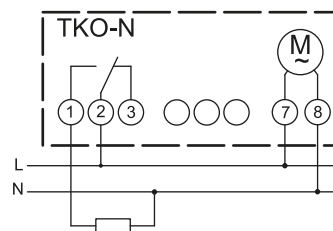
RELEVANT STANDARD
EN 60730

Elektromechaniczny wyłącznik czasowy (24-godzinny)

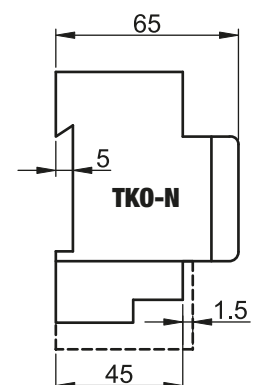
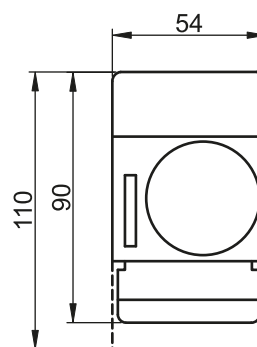
230 V AC	P _m 2,5 VA	IP 20	35×7.5	T _a -25..+55 °C	U _i 500 V	V0 UL94	010114 analog
-------------	--------------------------	----------	--------	-------------------------------	-------------------------	------------	------------------



TRACON	t _{batt}	P _{max}	P _{max} cos φ = 1
TKO-N	150 h	1.000 W	3.600 W



RELEVANT STANDARD
EN 60730



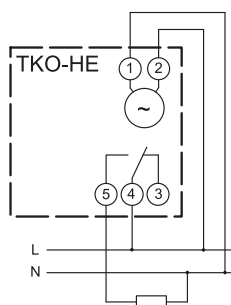
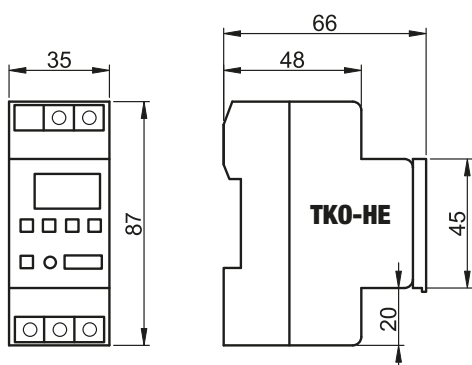
- Zakres nastawy czasu: 24 godziny
- Jednostka nastawy czasu: 30 minut
- Do codziennego, powtarzalnego załączania
- możliwość przełączanie ZAŁ.-WYŁ., niezależnie od czasu
- tryb ręczny i automatyczny
- Licznik czasu z kwarcową synchronizacją generatora i silnikiem krokowym
- Przełączalny styk beznapięciowy
- Obudowa odporna na czynniki mechaniczne i promieniowanie UV

Wielofunkcyjny, tygodniowy elektroniczny wyłącznik zegarowy



TRACON	t_{batt}	P_{max}	P_{max} $\cos \varphi = 1$
TKO-HE	500 h	1.000 W	3.600 W

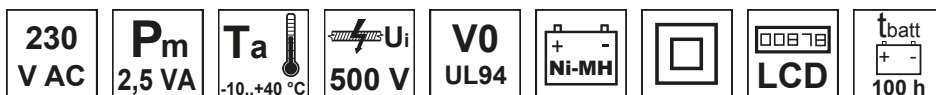
- Zakres nastawy czasu: 1 tydzień
- Jednostka nastawy czasu: 1 minuta
- Zapamiętywane programy: 8 programów
- Wstępnie zaprogramowane kombinacje: 10 kombinacji
- Tryb 12 lub 24-godzinny
- Możliwość przełączania ZAŁ.-WYŁ., niezależnie od czasu
- Przełączalny styk beznapięciowy



RELEVANT STANDARD
EN 60730

RELEVANT STANDARD
IEC 60884

Sieciowy tygodniowy elektroniczny programator zegarowy



TRACON	P_{max}	P_{max} $\cos \varphi = 1$	IP..		
TKO-DHE		1.000 W	3.600 W	IP 20	130 × 60 × 43 mm

- Zakres nastawy czasu: 1 tydzień
- Jednostka nastawy czasu: 1 minuta
- Zapamiętywane programy: 20 programów
- Program uruchamiany losowo
- możliwość przełączanie ZAŁ.-WYŁ., niezależnie od czasu
- Możliwość ustawienia czasu letniego/ zimowego, tryb 12 lub 24-godzinny
- Gniazdo zabezpieczone przed dziećmi



RELEVANT STANDARD
EN 60730

RELEVANT STANDARD
IEC 60884



Dzienny, sieciowy wyłącznik zegarowy

230 V AC	P_m 2,5 VA	T_a -10..+40 °C	U_i 500 V	V0 UL94		010114 analog
-------------	--------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------	--	------------------

Spis piktogramów **G/O**

TRACON		P_{max} 	P_{max} cos φ = 1	IP..	
TKO-DN		1.000 W	3.600 W	IP 20	120 × 73 × 37 mm
TKO-DNV		1.000 W	3.600 W	IP 44	155 × 73 × 43 mm
TKO-DNF		1.000 W	3.600 W	IP 20	115 × 73 × 37 mm
TKO-DNVF		1.000 W	3.600 W	IP 44	155 × 73 × 43 mm



- Zakres nastawy czasu: 24 godzin
- Jednostka nastawy czasu: 15 minut
- Do powtarzalnego codziennego załączania
- Możliwość przełączania ZAŁ.-WYŁ., niezależnie od czasu
- Gniazdo zabezpieczone przed dziećmi
- Wbudowany mechanizm elektromechaniczny

RELEVANT STANDARD
EN 60730

RELEVANT STANDARD
IEC 60884



Tygodniowy, sieciowy wyłącznik zegarowy

230 V AC	P_m 2,5 VA	T_a -10..+40 °C	U_i 500 V	V0 UL94		010114 analog
-------------	--------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------	--	------------------

Spis piktogramów **G/O**

TRACON		P_{max} 	P_{max} cos φ = 1	IP..	
TKO-DH		1.000 W	3.600 W	IP 20	115 × 73 × 37 mm



- Zakres nastawy czasu: 1 tydzień
- Jednostka nastawy czasu: 105 minut
- Do powtarzalnego codziennego załączania
- Możliwość przełączania ZAŁ.-WYŁ., niezależnie od czasu
- Gniazdo zabezpieczone przed dziećmi
- Wbudowany mechanizm elektromechaniczny

RELEVANT STANDARD
EN 60730

RELEVANT STANDARD
IEC 60884

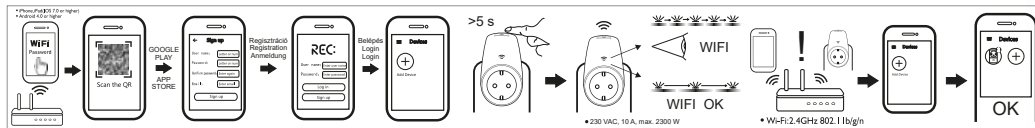


Gniazdo z przełącznikiem WIFI

230 V AC In max. 16 A Ta -5...+40 °C IP 20

TRACON WIFI SCHUKO P_{max}

WANKU00SW6301 2.4 GHz × 1 max. 3.500 W

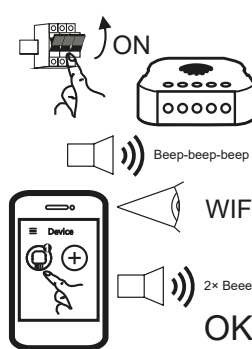
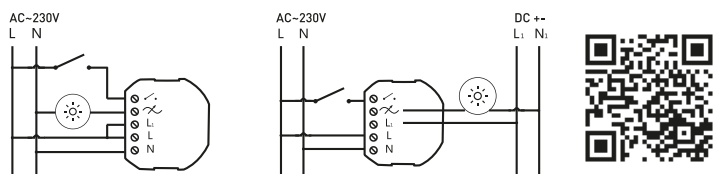


Sterownik wifi montowany za przełącznikiem

230 V AC In max. 10 A Ta -5...+40 °C IP 20

TRACON WIFI P_{max}

WANKU00CSW201 2.4 GHz max. 2300 W



Gniazdo ze zdalnym sterowaniem

230 V AC In max. 16 A 50 Hz ×10.000 Ta -20...+40 °C

Spis piktogramów G/O

TRACON	U _n	P _{max} (AC1)	P _{max} (AC3)	1 × CR2032	433,92 MHz	A ← L → B	IP..	1	1
--------	----------------	------------------------	------------------------	------------	------------	-----------	------	---	---

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



Przedłużacze bębnowe - schuko



TRACON			P_{max} 	P_{max} 	 SCHUKO	IP..
KD-4/15-B	15 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KD-4/20-B	20 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KD-4/25-B	25 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KD-4/30-B	30 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KD-4/40-B	40 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KD-4/50-B	50 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KD-6/20-A	20 m	3×1,5 mm ² (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
KD-6/25-R	25 m	3×2,5 mm ² (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
KD-6/40-A	40 m	3×1,5 mm ² (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
KD-9/25-B	25 m	3×1,5 mm ² (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
KD-DOB	max. 50 m*	3×1,5 mm ² (H05VV-F)*	–	–	× 4	IP 20

Bęben kablowy plastikowy z metalową ramą



Bęben kablowy metalowy z metalową ramą



Pusty bęben metalowy z metalową ramą



Przedłużacz metalowy bębnowy mini, SCHUKO



RELEVANT STANDARD
EN 61242

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1



H07RN-F: miedziany przewód wielożyłowy z osłoną gumową
H05VV-F: miedziany przewód wielożyłowy z osłoną PVC

Przedłużacz z bębnowy z ramą metalową

250
V ACIn
max.
16 ASpis
piktogramów

G/O

TRACON			P_{max} 	P_{max} 	 SCHUKO	IP..
KDZ-4/10	10 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KDZ-4/20	20 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KDZ-4/30	30 m	3×1,5 mm ² (H05VV-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 20
KDZ-4/10G	10 m	3×1,5 mm ² (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
KDZ-4/20G	20 m	3×1,5 mm ² (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
KDZ-4/30G	30 m	3×1,5 mm ² (H07RN-F)	3.000 W	1.200 W	× 4	IP 44
KT-DOB	max. 25 m*	3×1,5 mm ² (H05VV-F)*	–	–	–	–

* Zalecana długość, typ kabla, rozmiar kabla

KT-DOB



KDZ-4/10



KDZ-4/10G



KDZ-4/30



KDZ-4/30G



Uniwersalne przedłużacze elektryczne - schuko

250
V ACIn
max.
16 ASpis
piktogramów

G/O

TRACON			P_{max} 	 SCHUKO
UH10	10 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
UH15	15 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
UH20	20 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
UH20RN	20 m	H07RN-F	3.680 W	× 1
UH25	25 m	H05VV-F	3.680 W	× 1
UH30	30 m	H05VV-F	3.680 W	× 1




TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28220839 001RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

H07RN-F



H05VV-F

Przewód zasilający z wtyczką

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



Wielogniazdowy przenośny przedłużacz z przewodem gumowym




250
V AC

I_n
max.
16 A



$3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
3-5 m

 Spis
piktogramów **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

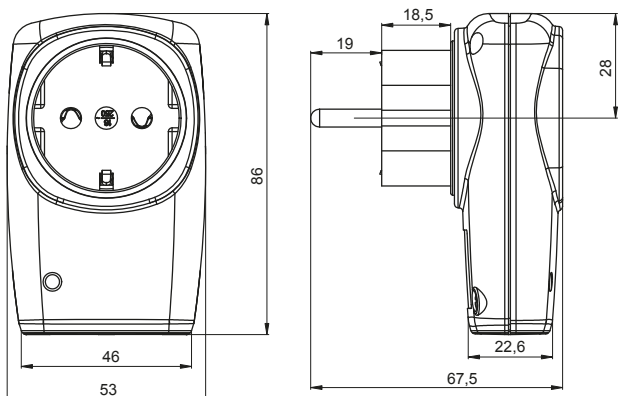


RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

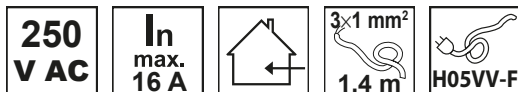





Adapter na gniazdko z dwoma portami USB, biały

TRACON	I_n	U_n				
USB	16 A	250 V	x1	x2	5 V	max. 2.1 A



Przenośny przedłużacz z wyłącznikiem, biały



TRACON		P_{max}	
 HKD-3	1,4 m	max. 3680 W	x 3
HKD-4	1,4 m	max. 3680 W	x 4
HKD-5	1,4 m	max. 3680 W	x 5
HKD-6	1,4 m	max. 3680 W	x 6



Przedłużacze wielogniazdowe z uziemieniem typu SCHUKO

250 V AC **In max. 16 A** H05VV-F 3x1 mm² 1,5 m 3x1,5 mm² 3-5 m

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-2-7

TRACON				P_{max}	SCHUKO	
1,5 m	3 m	5 m				
	H3	H3-3M	H3-5M	max. 3.680 W	× 3	
	H4	H4-3M	H4-5M	max. 3.680 W	× 4	
	H5	H5-3M	H5-5M	max. 3.680 W	× 5	
	H6	H6-3M	H6-5M	max. 3.680 W	× 6	
		HK3	HK3-3M	HK3-5M	max. 3.680 W	× 3
		HK4	HK4-3M	HK4-5M	max. 3.680 W	× 4
HK5		HK5-3M	HK5-5M	max. 3.680 W	× 5	
HK6		HK6-3M	HK6-5M	max. 3.680 W	× 6	



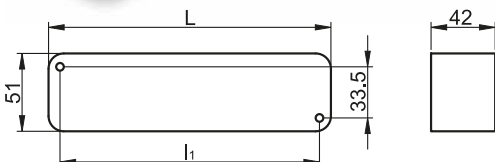
Gniazda przedłużacza z uziemieniem typu SCHUKO

250 V AC **In max. 16 A**

Spis piktogramów **G/O**



TRACON	SCHUKO	L (mm)	l ₁ (mm)
HUR-03	× 3	185	170
HUR-04	× 4	230	215
HUR-05	× 5	270	255
HUR-06	× 6	315	300
HUR-03K	× 3	185	170
HUR-04K	× 4	230	215
HUR-05K	× 5	270	255
HUR-06K	× 6	315	300



RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28216871 001



Listwy wielogniazdowe z ochroną przepięciową



TRACON	U_p T3	$I_{max} > I_n$	TV	☎	PC	SCHUKO	FRENCH	0 1	P_{max}
HKTM6-3M-ALU	✓	✓	-	-	-	× 6	-	× 1	max. 3.680 W
HKTM8-3M-ALU	✓	✓	-	-	-	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
HKTM6-3M-KT-ALU	✓	✓	✓	✓	-	× 6	-	× 1	max. 3.680 W
HKTM8-3M-KT-ALU	✓	✓	✓	✓	-	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
HKTM6-3M-KTS-ALU	✓	✓	✓	✓	✓	× 6	-	× 1	max. 3.680 W
HKTM8-3M-KTS-ALU	✓	✓	✓	✓	✓	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
HKT5-3M	✓	-	-	-	-	× 5	-	× 1	max. 3.680 W
HKTM5-3M	✓	✓	-	-	-	× 5	-	× 1	max. 3.680 W
HNKTM8-3M-KT	✓	✓	✓	✓	-	× 8	-	× 1	max. 3.680 W
HNKTM10-3M-KT	✓	✓	✓	✓	-	× 10	-	× 1	max. 3.680 W
HKTMF6-3M-ALU	✓	✓	-	-	-	-	× 6	× 1	max. 3.680 W
HKTMF6-3M-KT-ALU	✓	✓	✓	✓	-	-	× 6	× 1	max. 3.680 W
HKTMF8-3M-KT-ALU	✓	✓	✓	✓	-	-	× 8	× 1	max. 3.680 W
HKTMF6-3M-KTS-ALU	✓	✓	✓	✓	✓	-	× 6	× 1	max. 3.680 W
HKTMF8-3M-KTS-ALU	✓	✓	✓	✓	✓	-	× 8	× 1	max. 3.680 W
HKTF5-3M	✓	-	-	-	-	-	× 5	× 1	max. 3.680 W
HKTMF5-3M	✓	✓	-	-	-	-	× 5	× 1	max. 3.680 W
HNKTMF8-3M-KT	✓	✓	✓	✓	-	-	× 8	× 1	max. 3.680 W

W listwach znajduje się element ochrony drugiego stopnia, który zapewnia ochronę delikatnych urządzeń elektronicznych przed uderzeniami przepięciowymi występującymi w sieci. Stosowanie listew zalecane jest szczególnie w przypadku zasilania TV, kina domowego czy komputerów. Dzięki otworom na tylnej części urządzenia listwy można zamontować na ścianie.

Działanie ochrony przepięciowej jest sygnalizowane przy pomocy wbudowanej lampki. Jeśli ona się nie świeci, ochrona przepięciowa podczas użytkowania listwy nie funkcjonuje. Listwę można użytkować nadal, jednak ochrona przepięciowa pozostaje nieaktywna.

Ochrona przeciążeniowa zgodnie z mocą znamionową listwy 16 A przepuszcza prąd 22 A przez maksymalnie 1 godzinę, a następnie odcina zasilanie. Ochronę przeciążeniową można przełączyć za pomocą wyłącznika po ostygnięciu listwy.

Pełną ochronę przed przepięciami zapewnia tylko skoordynowany trzostopniowy system 1-2-3!



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28218817 001

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208874 002

Obrotowe wielogniazdkowe przedłużacze przenośne

TRACON		P_{max} 				U_p T3
HRRK3/3	3 m	max. 3.680 W	2 × 3	–	× 2	–
HRRK2/2	3 m	max. 3.680 W	2 × 2	–	× 2	–
HRRK6	3 m	max. 3.680 W	6	–	× 1	–
HRRKT6	3 m	max. 3.680 W	6	–	× 1	✓
HRRKF3/3	3 m	max. 3.680 W	–	2 × 3	× 2	–
HRRKTF3/3	3 m	max. 3.680 W	–	2 × 3	× 2	✓



HRRK2/2



HRRKT6



HRRKTF3/3



RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
2819438 001

Przedłużacz wielogniazdkowy z wyłącznikiem, biały, 2 porty USB

TRACON		P_{max} 		
--------	--	---------------	--	--

HK3-USB
1,4 m
max. 3.680 W
× 3
2.1 A



RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1



ZESKANUJ KOD!
















- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Wtyczki i gniazda do montażu

250
V ACIn
max.
16 ASpis
piktogramów

G/O

TRACON		In	 SCHUKO	 FRENCH	 EURO
TCSA		max. 16 A	✓	-	-
TCSAF		max. 16 A	-	✓	-
TCSAL		max. 10 A	-	-	✓
TCSA		max. 16 A	✓	-	-
TCSAF		max. 16 A	-	✓	-
TCSAL		max. 10 A	-	-	✓
TCSDO		max. 16 A	✓	-	-
TCSDH		max. 16 A	✓	✓	-
TCSDLH		max. 10 A	-	-	✓
TCSAH		max. 16 A	✓	-	-
TCSAH-F		max. 16 A	-	✓	-
TCSALH		max. 10 A	-	-	✓

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28209308 001RELEVANT STANDARD
CEE 7TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28209309 001

Wtyczki zameblowe



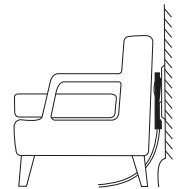
250 V AC

In max. 16 A

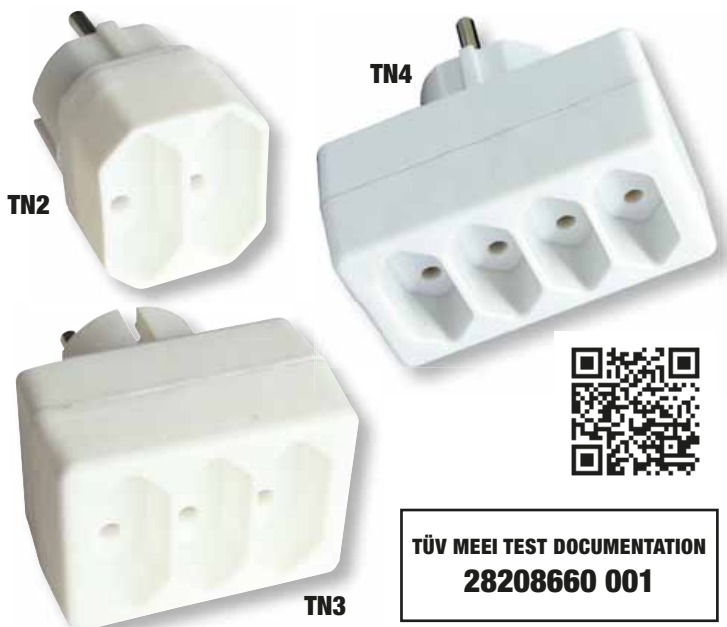


Spis piktogramów G/O

TRACON				
		SCHUKO	FRENCH	
TCSR			✓	✓
TCSRDB			✓	✓



Rozgałęźniki bez uziemienia



250 V AC



Spis piktogramów G/O

TRACON	In		P _{max}
		EURO	
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 gniazdo z przełącznikiem



250 V AC

In max. 16 A



Spis piktogramów G/O

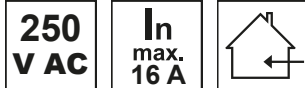
TRACON		P _{max}
		SCHUKO
KACS1	× 1	max. 3.680 W
KACS2	× 2	max. 3.680 W





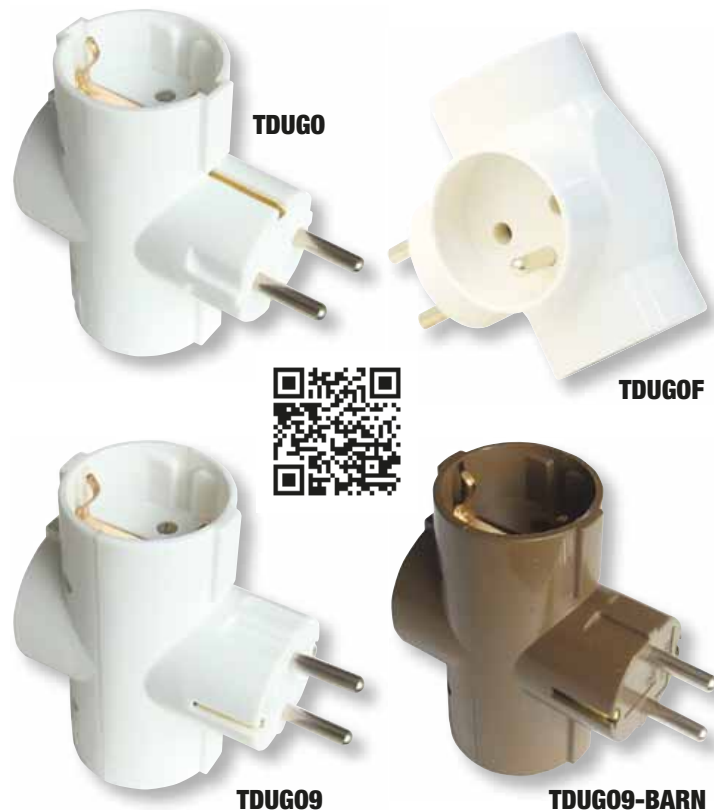
RELEVANT STANDARD IEC 60884-1

RELEVANT STANDARD IEC 60884-2-5

Rozgałęźniki z uziemieniem



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



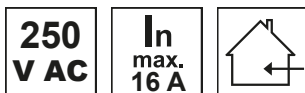
RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1





RELEVANT STANDARD
IEC 60884-2-5

RELEVANT STANDARD
MSZ 9871

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28208660 001

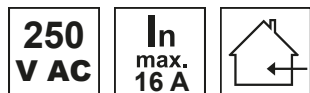
Rozgałęźnik wielogniazdowy schuko



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	–	–	–



Rozgałęźniki wielogniazdowe kombinowane



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



TN2/1



RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28212737 001

RELEVANT STANDARD
IEC 60884-2-5

RELEVANT STANDARD
MSZ 9871-2



TNS2



TNF2

Gniazdo – trójnik gumowy z uziemieniem

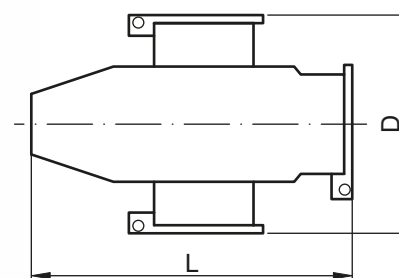
TRACON	I_n	U_n					D (mm)	L (mm)	IP..
				SCHUKO	FRENCH				
TICS-A4	16 A	250 V	2P + ⊕	× 3	–	H07RN-F	115	150	IP 44
TICS-A4F	16 A	250 V	2P + ⊕	–	× 3	H07RN-F	95	140	



TICS-A4F



TICS-A4



Z pokrywą ochronną i gumową uszczelką



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Adapter wielogniazdowy, czarny

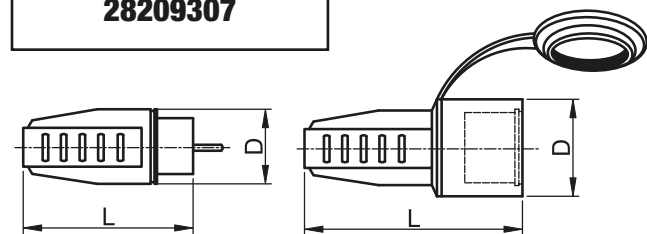
TRACON	I_n	U_n					IP..
			SCHUKO	FRENCH			
TICS-212GD	16 A	250 V	2P +	x2	-	H07RN-F	IP 44

Wtyczki i gniazda gumowe z uziemieniem

TRACON	I_n	U_n					D (mm)	L (mm)	IP..
			SCHUKO	FRENCH					
TICS-012G*	16 A	250 V	2P +	✓	✓	H07RN-F	43	87	
TICS-212G*	16 A	250 V	2P +	✓	-	H07RN-F	51	110	IP 44
TICS-212GF	16 A	250 V	2P +	-	✓	H07RN-F	51	110	

* Ten typ gniazda i wtyczki spełniają wymagania stopnia ochrony IP 44 nawet wtedy, gdy są połączone.

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28209307



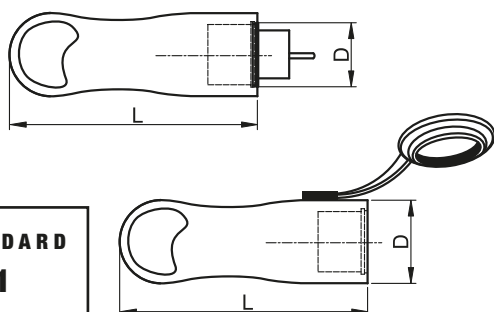
TICS-212G



Gumowe wtyczki i gniazda z uziemieniem i uchwytem

TRACON	I_n	U_n					D (mm)	L (mm)	IP..
			SCHUKO	FRENCH					
TICS-012GH	16 A	250 V	2P +	✓	✓	H07RN-F	43	115	
TICS-212GH	16 A	250 V	2P +	✓	-	H07RN-F	51	130	IP 44

Ten typ gniazda i wtyczki spełniają wymagania stopnia ochrony IP 44 nawet wtedy, gdy są połączone.



RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1



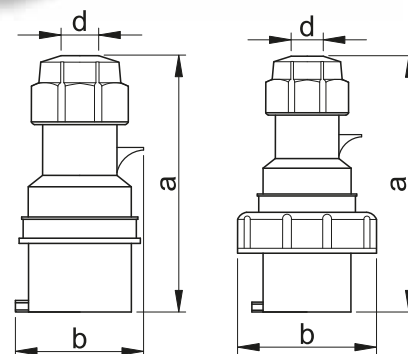
TICS-012GH



TICS-212GH

Wtyczki przemysłowe

TRACON	I _n	U _n		a (mm)	b (mm)	d (mm)		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	



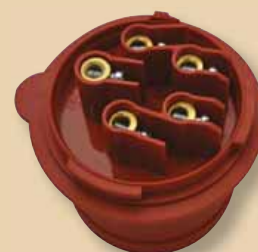
Demontaż jednym ruchem przy pomocy śrubokręta



Wzmocniony dławik gumowy i dławik zewnętrzny



Precyzyjne wykonanie i szybki montaż



Wtyczka przemysłowa z opcją odwrócenia fazy i zewnętrznym dławikiem

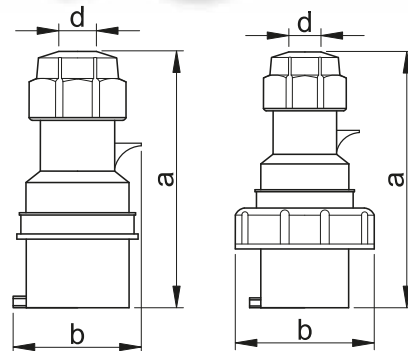
TRACON	I_n	U_n		a (mm)	b (mm)	d (mm)	IP..
TICS-015PF	16 A	400 V	3P + N +	147	73	7-17	IP 44
TICS-025PF	32 A	400 V	3P + N +	175	87	9-28	
TICS-0152PF	16 A	400 V	3P + N +	138	88	7-17	IP 67
TICS-0252PF	32 A	400 V	3P + N +	163	101	9-21	

Są to wtyczki przemysłowe, w których istnieje możliwość zamiany za pomocą śrubokręta dwóch styków fazowych, dzięki czemu w łatwy sposób można odwrócić kierunek obrotów podłączonego silnika.



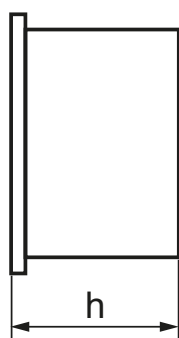
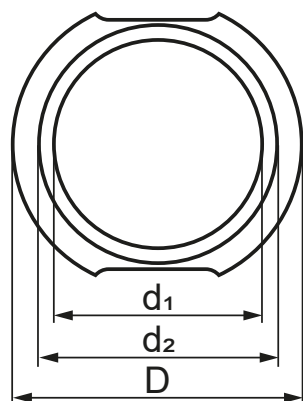
RELEVANT STANDARD
EN 60309-1
EN 60309-2

Wtyczki posiadają możliwość – za pomocą śrubokręta - zmiany dwóch styków fazowych, dzięki czemu w łatwy sposób można odwrócić kierunek obrotów podłączonego silnika.





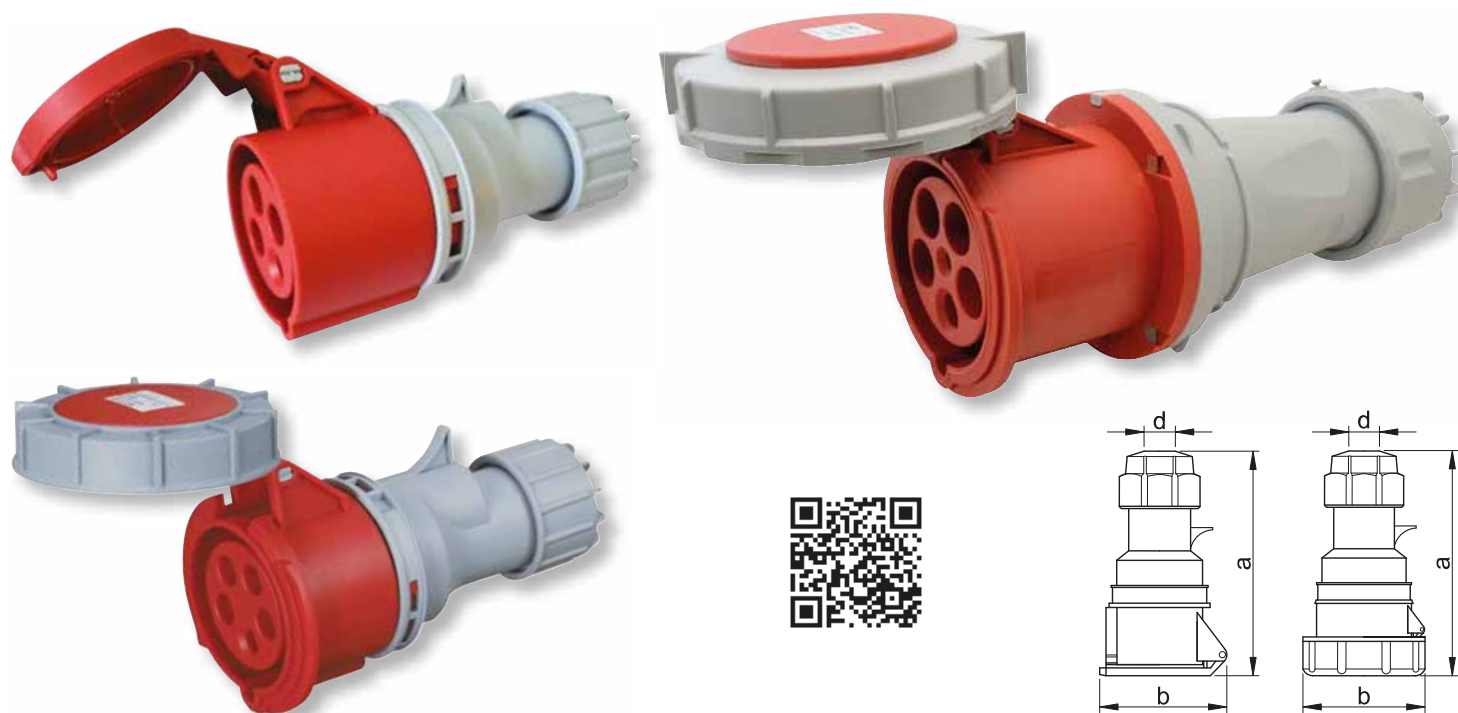
Hermetyczna pokrywa do wtyczek

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



Przenośne gniazda przemysłowe

TRACON	I _n	U _n		a (mm)	b (mm)	d (mm)	 mm ²	IP..
TICS-213H	16 A	250 V	2P + ⊕	136	72	9-17	1,5-2,5	IP 44
TICS-214H		400 V	3P + ⊕	143	77	9-17	1,5-2,5	
TICS-215H		400 V	3P + N + ⊕	150	82,5	9-17	1,5-2,5	
TICS-223H	32 A	250 V	2P + ⊕	171	88,6	15-23	4-6	
TICS-224H		400 V	3P + ⊕	171	88,6	15-23	4-6	
TICS-225H		400 V	3P + N + ⊕	176	100,2	15-23	4-6	
TICS-2132H	16 A	250 V	2P + ⊕	139	72	9-17	1,5-2,5	IP 67
TICS-2142H		400 V	3P + ⊕	145	77	9-17	1,5-2,5	
TICS-2152H		400 V	3P + N + ⊕	152	84	9-17	1,5-2,5	
TICS-2232H	32 A	250 V	2P + ⊕	173	87,5	15-23	4-6	
TICS-2242H		400 V	3P + ⊕	173	87,5	15-23	4-6	
TICS-2252H		400 V	3P + N + ⊕	179	99	15-23	4-6	
TICS-233	63 A	250 V	2P + ⊕	236,1	102,4	28-32	10-16	IP 67
TICS-234		400 V	3P + ⊕	236,1	102,4	28-32	10-16	
TICS-235		400 V	3P + N + ⊕	236,1	108	28-32	10-16	
TICS-243	125 A	250 V	2P + ⊕	302,3	114,2	24-48	25-35	
TICS-244		400 V	3P + ⊕	302,3	114,2	36-45	25-35	
TICS-245		400 V	3P + N + ⊕	302,3	114,2	36-45	25-35	



Demontaż jednym ruchem przy pomocy śrubokręta



Wzmocniony dławik gumowy i dławik zewnętrzny

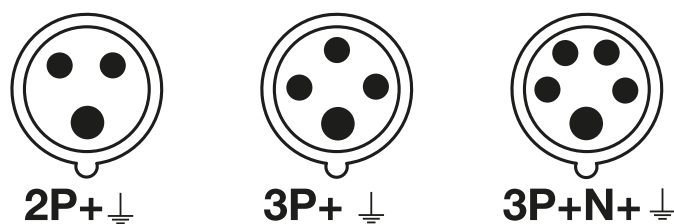


Precyzyjne wykonanie i szybki montaż



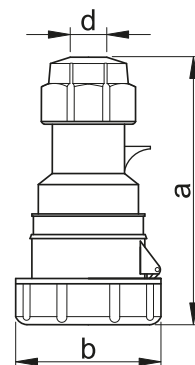
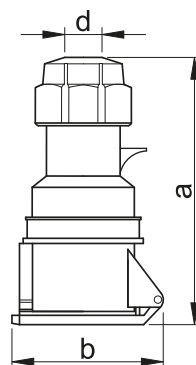
Konstrukcja

Konstrukcja wtyczek i gniazd zapewnia prawidłowe połączenie i uniemożliwia połączenie gniazd i wtyczek obwodów o różnych napięciach. Zaciski ochronne są połączone w prawidłowy sposób (6h). Wtyczki ze stopniem ochrony IP67 charakteryzują się wysoką odpornością na pył i wodę. Po zamknięciu pokrywy gniazda zapewniony jest stopień ochrony IP 67.



RELEVANT STANDARD
EN 60309-1
EN 60309-2

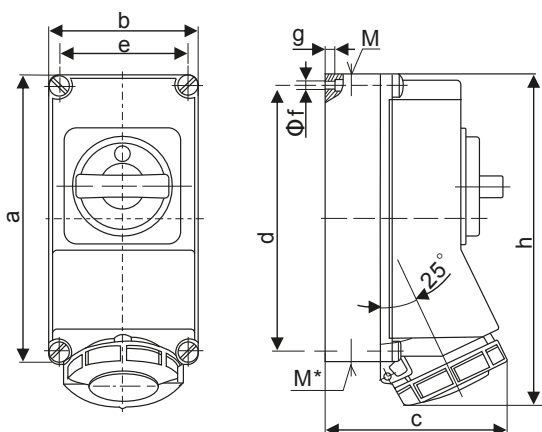
RELEVANT STANDARD
EN 60529



Gniazdo przemysłowe natynkowe z przełącznikiem i blokadą

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 + \perp	225	118	144	208	101	6.3	8	252	IP 67
TICS-1152R		400 V	3P + N + \perp	225	118	147	208	101	6.3	8	259	
TICS-1252R	32 A	400 V	3P + N + \perp	225	118	153	208	101	6.3	8	274	

Zapewnia bezpieczne (bez napięcia) podłączenie wtyczki do gniazda, nawet w przy niekorzystnych warunkach otoczenia. Przełącznik można włączyć jedynie przy podłączonej wtyczce. Wtyczka może być wyciągnięta jedynie gdy przełącznik jest w trybie wyłączonym.



RELEVANT STANDARD
EN 60309-1

RELEVANT STANDARD
EN 60309-1



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Wtyczki przemysłowe natynkowe (stałe)



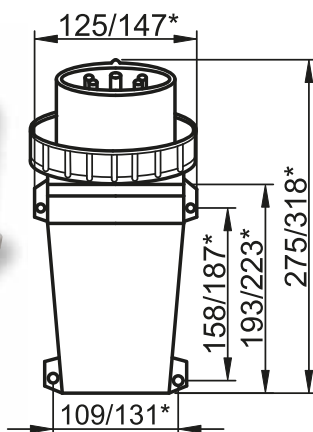
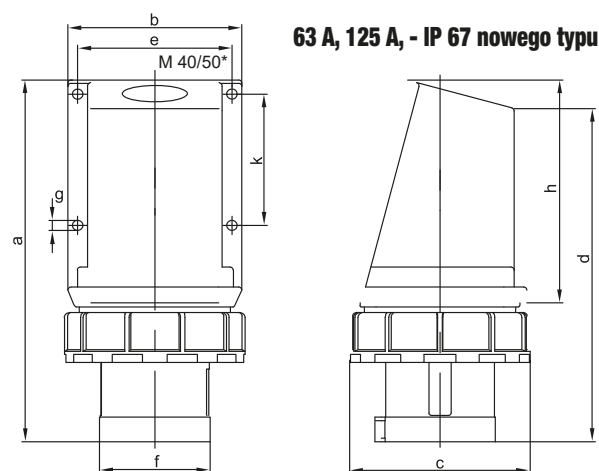
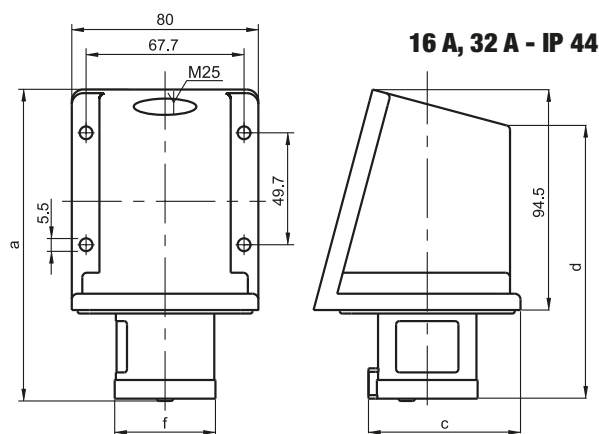
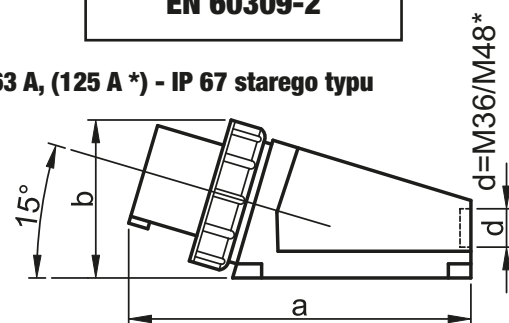
TRACON	I _n	U _n		a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	f (mm)	 mm ²	IP..
TICS-513	16 A	250 V	2P + ⊕	134	–	65	117	43	1,5-2,5	IP 44
TICS-514		400 V	3P + ⊕	134	–	69	117	49	1,5-2,5	
TICS-515		400 V	3P + N + ⊕	134	–	74	117	56	1,5-2,5	
TICS-523	32 A	250 V	2P + ⊕	142	–	74	126	63	4-6	IP 44
TICS-524		400 V	3P + ⊕	142	–	74	126	63	4-6	
TICS-525		400 V	3P + N + ⊕	142	–	78	126	63	4-6	
TICS-533	63 A	250 V	2P + ⊕	226,3	108,8	112,9	208,5	69,1	10-16	IP 67
TICS-534		400 V	3P + ⊕	226,3	108,8	112,9	208,5	69,1	10-16	
TICS-535		400 V	3P + N + ⊕	226,3	108,8	112,9	208,5	69,1	10-16	
TICS-543	125 A	250 V	2P + ⊕	264,7	138,8	132,8	242,6	81,1	25-35	IP 67
TICS-544		400 V	3P + ⊕	226,3	138,8	132,8	242,6	81,1	25-35	
TICS-545		400 V	3P + N + ⊕	226,3	138,8	132,8	242,6	81,1	25-35	

Tabela przedstawia wymiary wtyczek 63 A i 125 A nowego typu



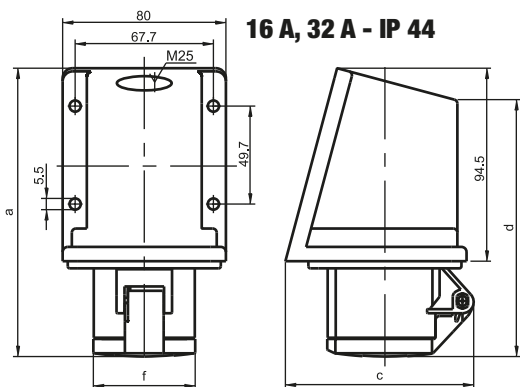
RELEVANT STANDARD
EN 60309-1
EN 60309-2

63 A, (125 A *) - IP 67 starego typu

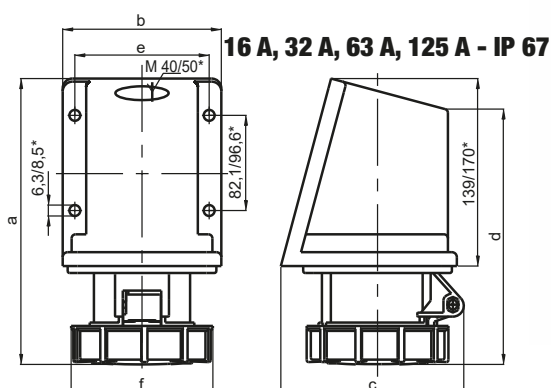
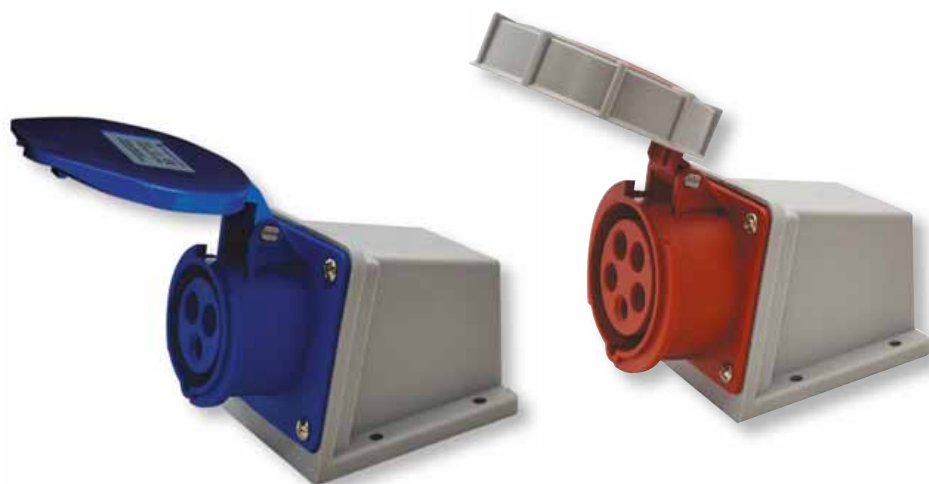


Gniazda przemysłowe natynkowe (stałe)

TRACON	I _n	U _n		a (mm)	c (mm)	d (mm)	f (mm)		IP..
TICS-113	16 A	250 V	2P + ⊕	141	94	126	50	1,5-2,5	IP 44
TICS-114		400 V	3P + ⊕	141	94	126	63	1,5-2,5	
TICS-115		400 V	3P + N + ⊕	141	94	126	63	1,5-2,5	
TICS-123	32 A	250 V	2P + ⊕	152	99	137	65	4-6	IP 44
TICS-124		400 V	3P + ⊕	152	99	137	65	4-6	
TICS-125		400 V	3P + N + ⊕	157	107	142	72	4-6	
TICS-1132	16 A	250 V	2P + ⊕	144	92	129	72	1,5-2,5	IP 67
TICS-1142		400 V	3P + ⊕	144	94	129	79	1,5-2,5	
TICS-1152		400 V	3P + N + ⊕	144	95	129	88	1,5-2,5	
TICS-1232	32 A	250 V	2P + ⊕	154	99	138	93	4-6	IP 67
TICS-1242		400 V	3P + ⊕	154	99	138	93	4-6	
TICS-1252		400 V	3P + N + ⊕	160	107	144	101	4-6	
TICS-133	63 A	250 V	2P + ⊕	247	115,7	229,1	117	10-16	IP 67
TICS-134		400 V	3P + ⊕	247	115,7	229,1	117	10-16	
TICS-135		400 V	3P + N + ⊕	247	115,7	229,1	117	10-16	
TICS-143	125 A	250 V	2P + ⊕	284,5	134,6	262,2	129,7	25-35	IP 67
TICS-144		400 V	3P + ⊕	284,5	134,6	262,2	129,7	25-35	
TICS-145		400 V	3P + N + ⊕	284,5	134,6	262,2	129,7	25-35	



16 A, 32 A - IP 44



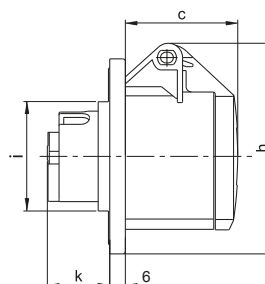
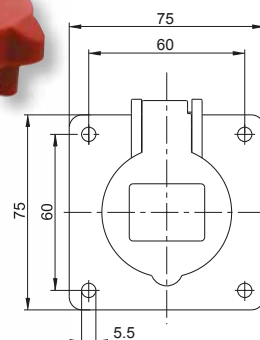
16 A, 32 A, 63 A, 125 A - IP 67



RELEVANT STANDARD
EN 60309

Gniazda instalacyjne

TRACON	I _n	U _n		c (mm)	h (mm)	k (mm)	i (mm)		IP..
TICS-413	16 A	250 V	2P +	43	81	23	44	1,5-2,5	IP 44
TICS-414		400 V	3P +	45	83	23	50	1,5-2,5	
TICS-415		400 V	3P + N +	51	84	25	57	1,5-2,5	
TICS-423	32 A	250 V	2P +	62	89	30	58	4-6	
TICS-424		400 V	3P +	62	89	25	58	4-6	
TICS-425		400 V	3P + N +	67	102	25	63	4-6	

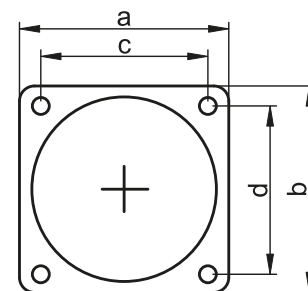
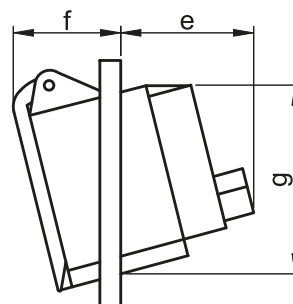


RELEVANT STANDARD
EN 60309-1

RELEVANT STANDARD
EN 60309-2

Gniazda instalacyjne skośne







TRACON	I _n	U _n		a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	IP..
TICS-313	16 A	250 V	2P +	62	68	48	48	32	37	60	IP 44
TICS-314		400 V	3P +	76	86	60	60	32	40	65	
TICS-315		400 V	3P + N +	76	86	60	60	36	44	73	
TICS-323	32 A	250 V	2P +	80	96	60	74	42	48	82	
TICS-324		400 V	3P +	80	96	60	74	42	49	78	
TICS-325		400 V	3P + N +	80	96	60	74	42	50	84	

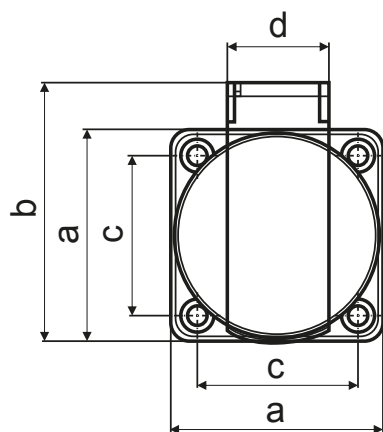
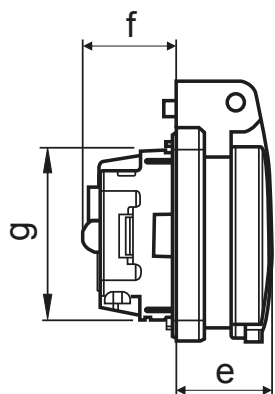


RELEVANT STANDARD
EN 60309-1

RELEVANT STANDARD
EN 60309-2

Gniazda instalacyjne z bocznym stykiem ochronnym lub z bolcem ochronnym

TRACON	I_n	U_n		 SCHUKO	 FRENCH	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	IP..
TICS-105S	16 A	250 V	2P + 	× 1	–	50	61	38	24	23	25	44	IP 44
TICS-105SF	16 A	250 V	2P + 	–	× 1	50	58	38	24	11	32	44	IP 44
TICS-105S67	16A	250V	2P+ 	×1	-	75	83	60	35	37	23	44	IP 67







TICS-105S67

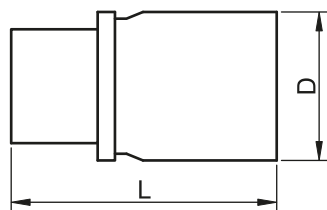
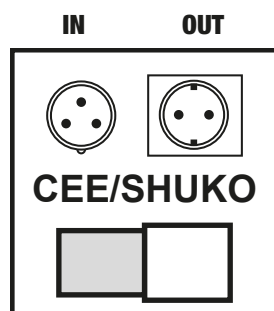


RELEVANT STANDARD
IEC 60884-1

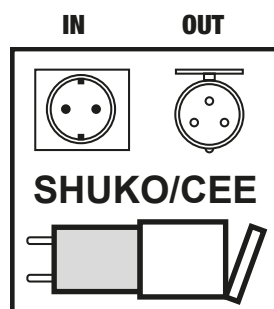
RELEVANT STANDARD
MSZ 9871-2

Adaptory Schuko

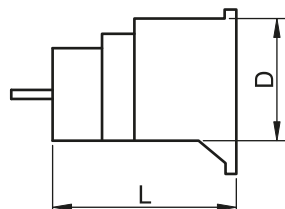
TRACON	I_n	U_n	IN		OUT		D (mm)	L (mm)
			 SCHUKO	 CEE	 SCHUKO	 CEE		
TICS-A1	16 A	250 V	–	× 1	× 1	–	50	110
TICS-A3	16 A	250 V	× 1	–	–	× 1	73	84



TICS-A1

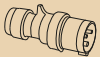








 **Spis piktogramów G/O**



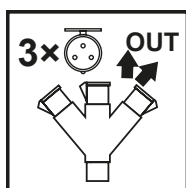
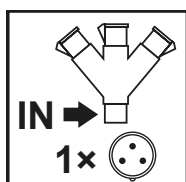
TICS-A3

Rozgałęziacze przemysłowe

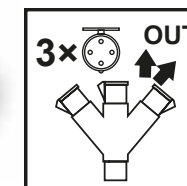
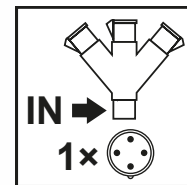
TRACON	I _n	U _n	IN			OUT			
									
			2P + \perp	3P + \perp	3P + N + \perp	2P + \perp	3P + \perp	3P + N + \perp	SCHUKO
TICS-1023	16 A	250 V	× 1	–	–	× 3	–	–	–
TICS-1024	16 A	400 V	–	× 1	–	–	× 3	–	–
TICS-1025	16 A	400 V	–	–	× 1	–	–	× 3	–
TICS-1605	16 A	400 V	–	–	× 1	–	–	× 1	× 3



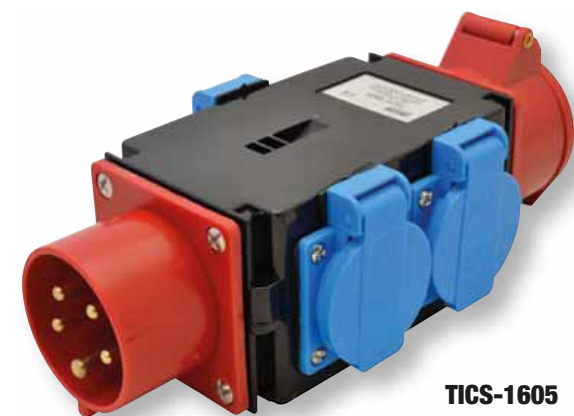
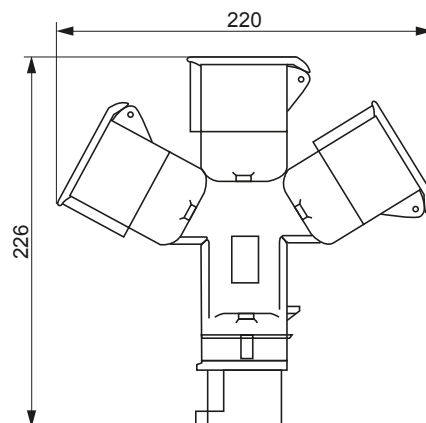
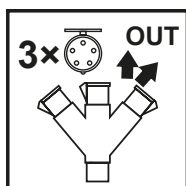
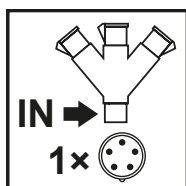
TICS-1023



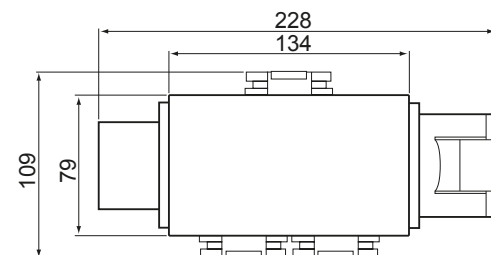
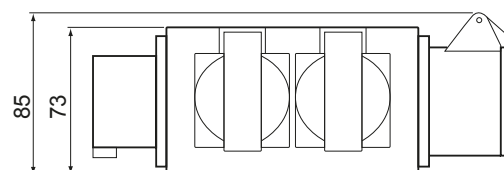
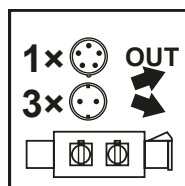
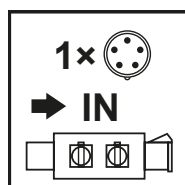
TICS-1024



TICS-1025



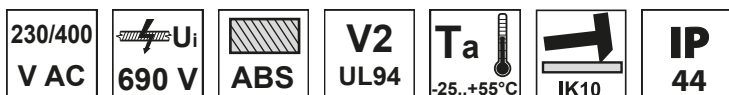
TICS-1605



RELEVANT STANDARD
EN 60309-1

RELEVANT STANDARD
EN 60309-2

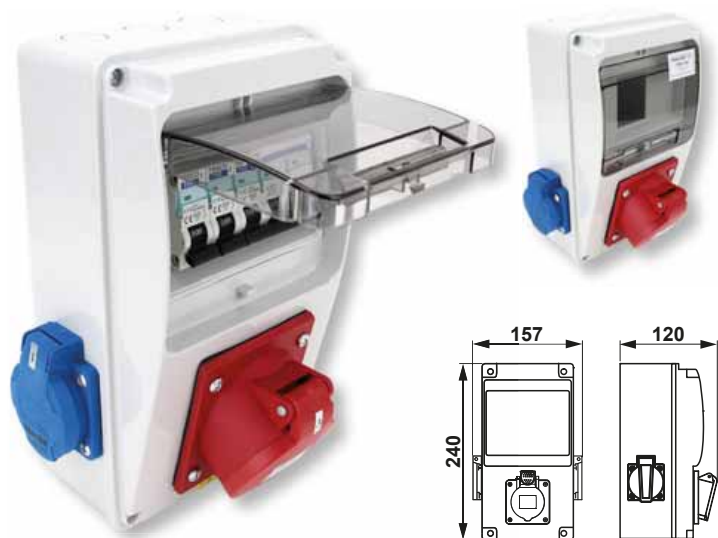
Rozdzielnice przemysłowe



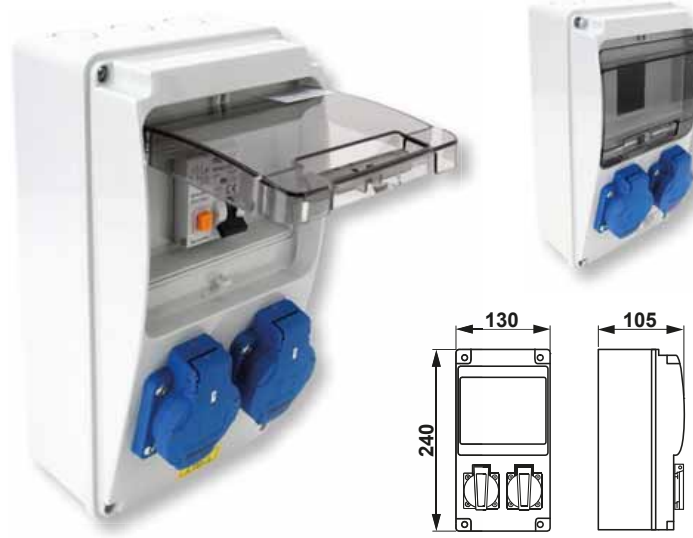
TRACON	I_n	U_n	MCB	RCCB	3P + N + PE	SCHUKO
TDB01-6M	16 A	400 V	-	-	1x(16A/400V)	2x(16/230V)
TDB01-6MV	16 A	400 V	1x(16A,3P,"C",400V~) 2x(16A,1P,"C",230V~)	-	1x(16A/400V)	2x(16/230V)
TDB02-6M	16 A	250 V	-	-	-	2x(16A/250V)
TDB02-6MV*	16 A	250 V	-	1x(16A,1P,"C",0.03A,230V~)*	-	2x(16A/250V)
TDB03-12M	32 A	400 V	-	-	2x(16A/400V) 1x(32A/400V)	4x(16/250V)
TDB03-12MV	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)
TDB04-11M	16 A	400 V	-	-	1x(16A/400V)	2x(16A/250V)
TDB04-11MV	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)

* Rozdzielnica wyposażona w kombinowany wyłącznik ochronny oraz wyłącznik nadmiarowo-prądowy. Rozdzielnice zawierają aparaturę zabezpieczającą TRACON.

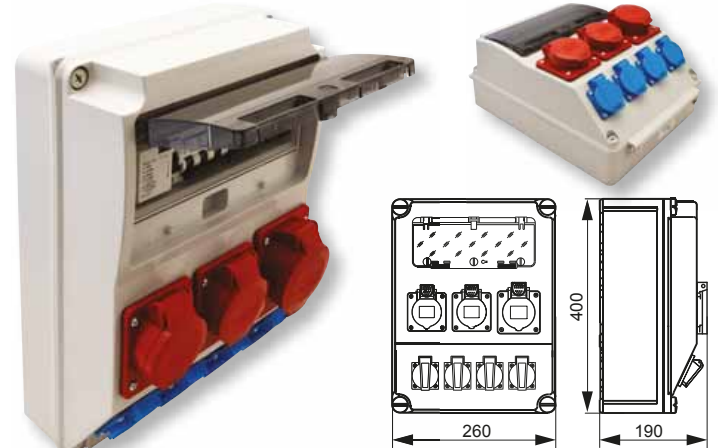
TDB01...



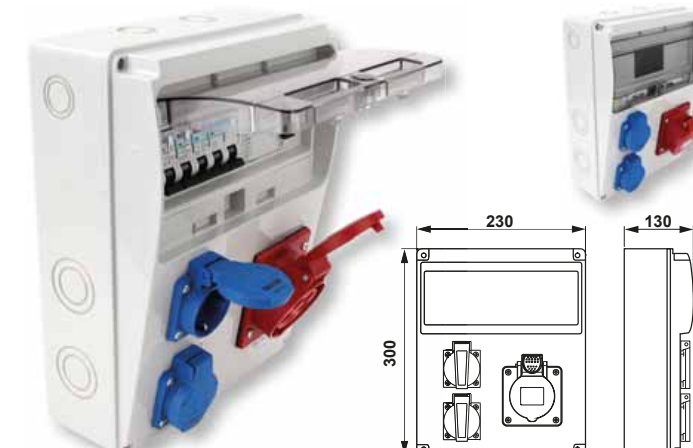
TDB02...



TDB03...



TDB04...



Rozdzielnice przemysłowe

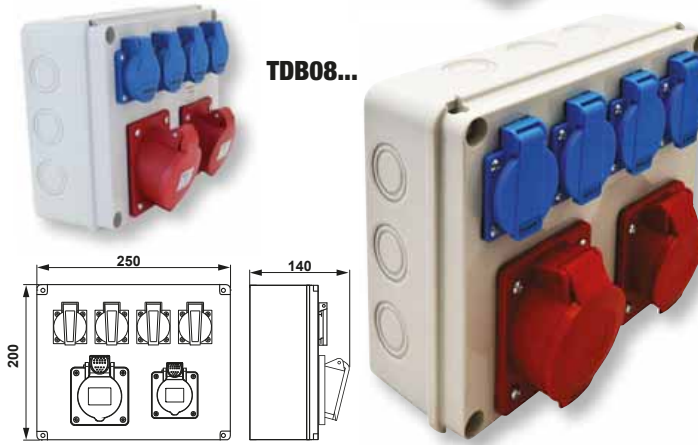
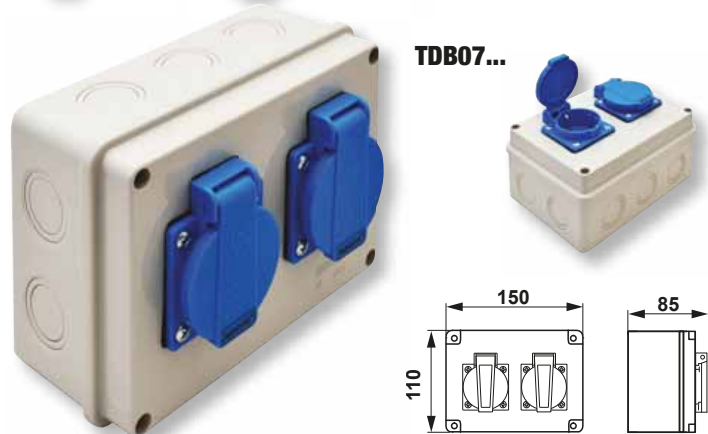
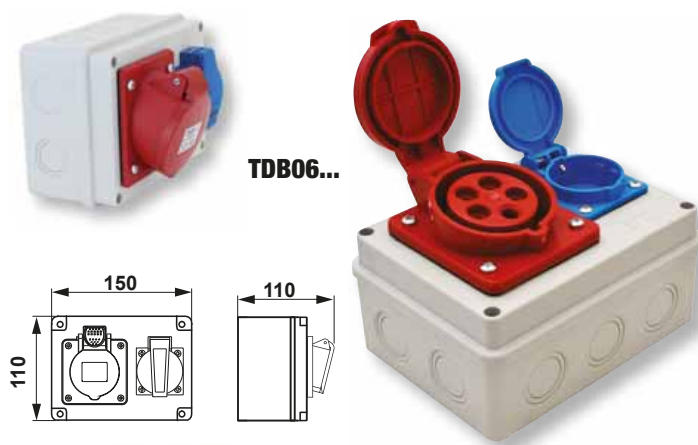
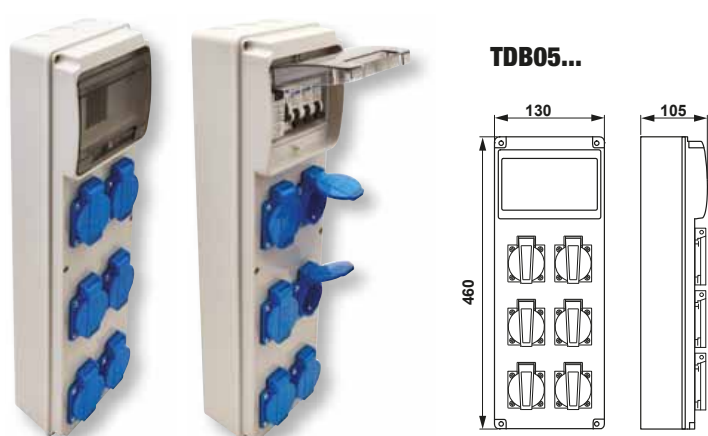


Spis piktogramów G/O

230/400 V AC	U _i 690 V	ABS	V2 UL94	T _a -25...+55°C	IK08	IP 44
-----------------	-------------------------	-----	------------	-------------------------------	------	----------

TRACON	I _n	U _n	MCB	RCCB	3P + N + PE	SCHUKO
TDB05-6M	16 A	250 V	-	-	-	6×(16A/250V)
TDB05-6MV	16 A	250 V	3× (16A,1P,"C",230V~)	1× (25A,2P,0.03A,230V~)	-	6×(16A/250V)
TDB06-0M	16 A	400 V	-	-	1× (16A/400V)	1×(16A/250V)
TDB07-0M	16 A	250 V	-	-	-	2×(16A/250V)
TDB08-0M	32 A	400 V	-	-	1× (16A/400V) 1× (32A/400V)	4×(16A/250V)

Rozdzielnice zawierają aparaturę zabezpieczającą TRACON.



TDB-ALLV

Stojak do rozdzielnic



TDB-CABLE...

Przewód gumowy do rozdzielnic przemysłowych (H07RN-F)



RELEVANT STANDARD
EN 60309-1
EN 60309-2

TRACON	I _n	U _n	L	
TDB-CABLE3P16	16 A	250 V	5 m	3 × G2,5 mm ²
TDB-CABLE5P16	16 A	400 V	5 m	5 × G2,5 mm ²
TDB-CABLE5P32	32 A	400 V	5 m	5 × G4 mm ²

Rozdzielnice przemysłowe

230/400 V AC 690 V V2 UL94 -25...+55°C **IP 44**

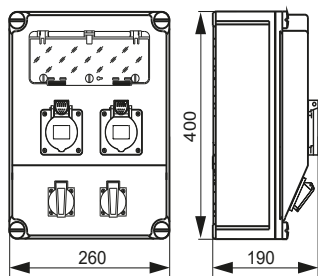
Spis piktogramów **G/O**



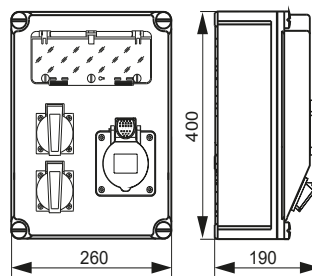
TRACON	I_n	U_n	MCB	RCCB	3P + N + PE	SCHUKO
TDB09-12M	32 A	400 V	–	–	2×32A/400V)	2×(16A/250V)
TDB09-12MV	32 A	400 V	2×(32A,3P,"C",400V~) 2×(16A,1P,"C",230V~)	1×63A, 4P,0.03A,400V~)	2×32A/400V)	2×(16A/250V)
TDB10-11M	32 A	400 V	–	–	1×32A/400V)	2×(16A/250V)
TDB10-11MV	32 A	400 V	1×(32A,3P,"C",400V~) 2×(16A,1P,"C",230V~)	1×40A, 4P,0.03A,400V~)	1×32A/400V)	2×(16A/250V)
TDB11-0M	32 A	400 V	–	–	1×32A/400V)	1×(16A/250V)
TDB12-12MV	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)

Rozdzielnice zawierają aparaturę zabezpieczającą TRACON.

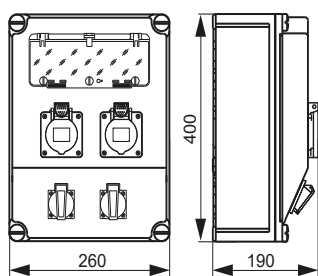
TDB09-12M



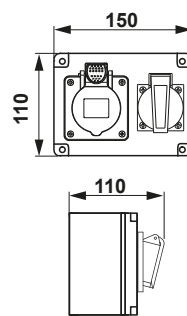
TDB10-11MV



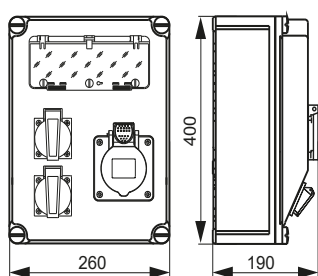
TDB09-12MV



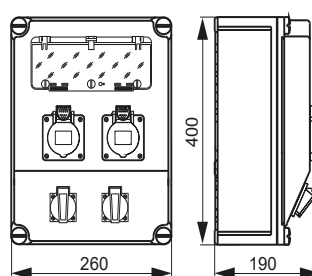
TDB11-0M



TDB10-11M



TDB12-12MV



Puste rozdzielnice przemysłowe

230/400 V AC V2 UL94 IP 55

Spis piktogramów G/O



TDB351710

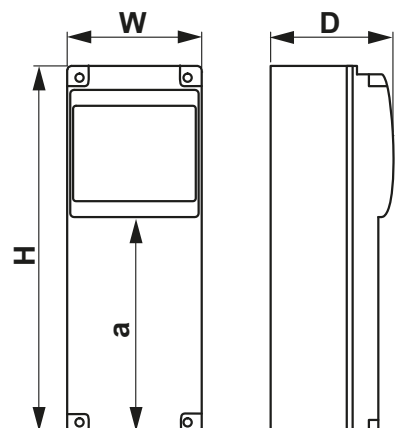


TDB302210

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



Puste rozdzielnice przemysłowe

230/400 V AC V2 UL94 IP 65

Spis piktogramów G/O



TDB683315



TDB503315

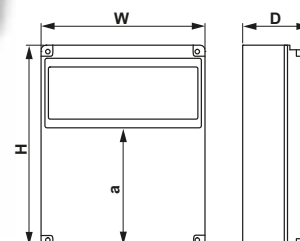


TDB362613



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



Element montażowy

TRACON



TICS-RE230

Schuko/French

TICS-RE400

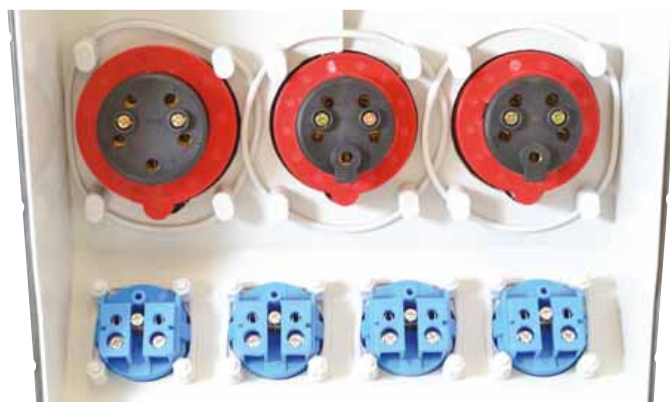
CEE



TICS-RE230



TICS-RE400



Uchwyt na przewód, niebieski



TRACON

W
(mm)

L
(mm)

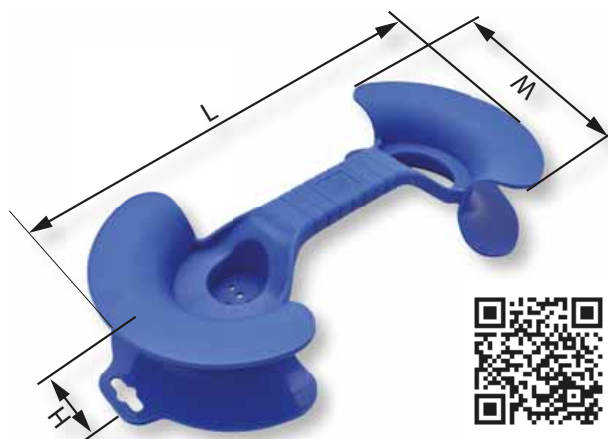
H
(mm)

KT01

165

350

65



Uchwyt do przechowywania przewodów, niebieski



TRACON

W
(mm)

L
(mm)

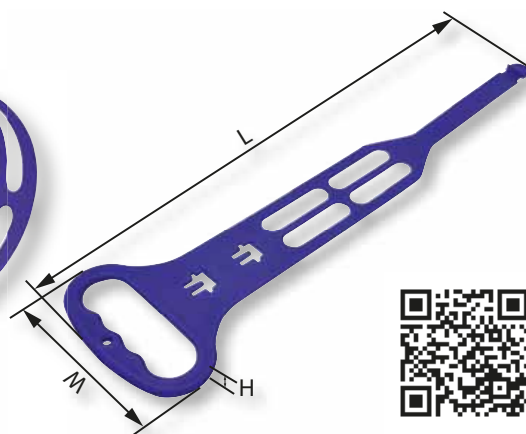
H
(mm)

KT02

115

435

5



Wodoodporna obudowa na gniazdo przedłużacza



TRACON

W
(mm)

L
(mm)

H
(mm)

\varnothing mm

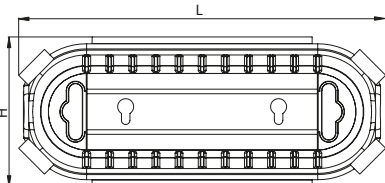
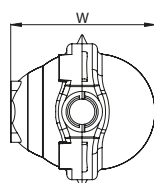
VD

90






































210

90


























6,5-11



Spis piktogramów w nagłówkach

 Un Napięcie znamionowe (V)	 In Prąd znamionowy (A)	 Pmax Maks. Obciążenie	 Otwór wycięcia
 Uwagi, uzupełnienia	 Głośność	 Zakres ustawień	 Zakres ustawień
 P_{th} Moc grzewcza	 Th Temperatura elementu grzewczego	 m³/h Wydajność	 ×17,5mm Σs Rzędy×moduły
 Przyciemniane drzwi	 Białe drzwi	 Drzwi przeźroczyste	 Skrzynki rozdzielcze bez drzwi
 Szafy zawierają szyny N i PE	 Zamki (szt.)	 ×17.5 Liczba modułów	 VDC VAC A Parametry elektryczne styków
 Gwint	 (N) F_a Rozciąganie	 F_b (N) Zginanie	 Nm Moment dokręcania
 Kolor	 × Wejścia	 Długość	 Przekrój podłączanego przewodu mm²
 Rozmiar podłączanych przewodów	 m Masa	 ml Objętość	 Rozmiar otworu
 L H W Wymiary	 d Szyna miedziana	 Grubość płyty	 AUX Styki pomocnicze
 (mm) Rozmiar szyny (mm)			

Spis piktogramów w danych technicznych

 600/1000 V AC/DC Napięcie znamionowe (V)	 In max. 250 A Prąd znamionowy (A)	 U_i Znamionowe napięcie izolacji 1 kV	 U_{test} 1min 5 kV Napięcie próbne
 U_i Maks. napięcie izolacji montowanych urządzeń: 690 V	 IP 65 Stopień ochrony	 I. klasa ochrony dotykowej	 II. klasa ochrony dotykowej
 ABS Materiał: ABS	 Cu Materiał: Z miedzi	 STEEL Materiał: stal	 Al Materiał: aluminium
 Szafy zawierają szyny N i PE	 Kąt otwarcia drzwi	 35×7.5 Montaż na szynę TH35	 Montaż fundament betonowy
 Sposób montażu: pionowy	 [mm²] Rozmiar podłączanych przewodów 1,5-2,5	 AUX Styki pomocnicze 1×CO	 IK08 Odporność uderowa
 V2 UL94 Niepalność zgodnie z UL94	 Ta Temperatura otoczenia -20..+80°C	 UV Odporność UV	 Łożysko kulkowe
 Możliwość plombowania			



Rozdzielnice natynkowe, seria EDFK 2



Rozdzielnice podtynkowe, seria EDS 2



Natynkowe rozdzielnice z płaskimi drzwiami, seria EDFKS 3



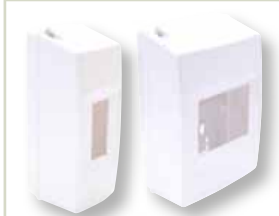
Podtynkowe rozdzielnice z płaskimi drzwiami, seria EDSS 4



Natynkowe rozdzielnice IP 65 6



Skrzynki rozdzielcze bez drzwi 6



Skrzynki rozdzielcze bez drzwi, plombowania 7



Obudowy urządzeń modułowych 7



Plastikowe rozdzielnice natynkowe TME 8



Natynkowe rozdzielnice metalowe 9



Natynkowe rozdzielnice metalowe, seria EDFKF 9



Szafy metalowe maskowane, seria TFE 10



Metalowa osłona przeciwdeszczowa do szaf rozdzielczych 10



Metalowe skrzynki rozdzielcze, seria TFE 11



Drzwi dostępne z osłoną 12



Ścianki wentylacyjne 12



Plastikowy zamek do rozdzielnic metalowych 13



Uchwyt do projektów 13



Przepust kablowy do rozdzielnic 13



Metalowe rozdzielnice ze szklanymi, zaokrąglonymi drzwiami, seria TGE 14



Rozdzielnice metalowe, drzwi metalowe, seria TGEF 15



Wentylatory z filtrem 18



Grzejniki kompaktowe do rozdzielnic z wentylatorem 19



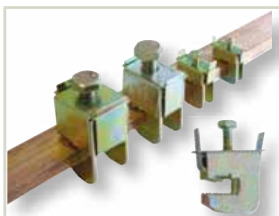
Grzejniki kompaktowe do rozdzielnic z wentylatorem 19



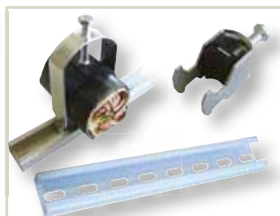
Termostat (Regulator temperatury) 20



Higrostat 20



Odgałęźniki do szyn prądowych 20



Regulowane uchwyty do kabli 21

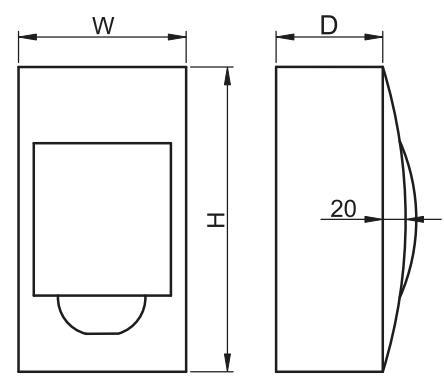
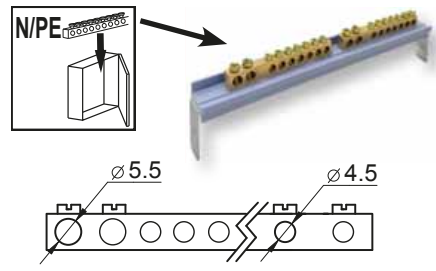


Izolatory wsporcze 21

Rozdzielnice natynkowe, seria EDFK



TRACON		x17.5	H (mm)	W (mm)	D (mm)
EDFK-..	EDFKN-..				
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

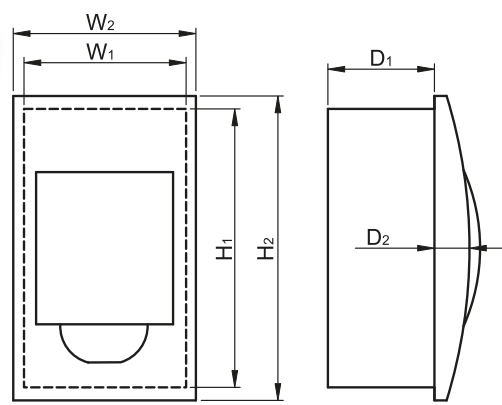
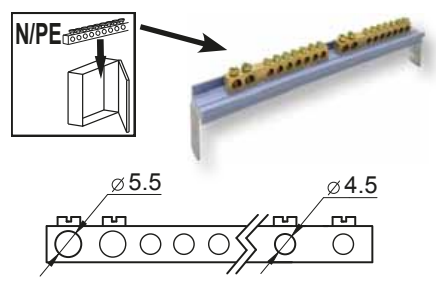


RELEVANT STANDARD
EN 62208

Rozdzielnice podtynkowe, seria EDS



TRACON		x17.5	H ₁ (mm)	W ₁ (mm)	D ₁ (mm)	H ₂ (mm)	W ₂ (mm)	D ₂ (mm)
EDS-..	EDSN-..							
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

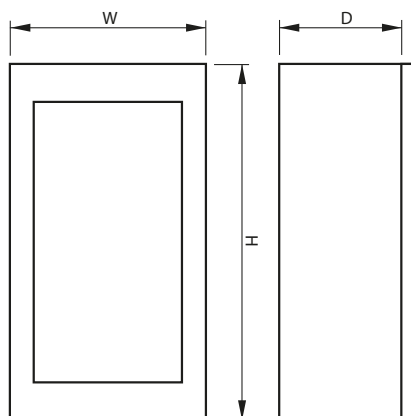
Natynkowe rozdzielnice z płaskimi drzwiami, seria EDFKS



TRACON		×17.5	H × W × D (mm)			
EDFKS-8/1	EDFKSN-8/1	1 × 8 (8)	195 × 240 × 90	–	–	–
EDFKS-12/1	EDFKSN-12/1	1 × 12 (12)	260 × 330 × 92	max. 2 × NPE-Z-24	–	–
EDFKS-12/2	EDFKSN-12/2	2 × 12 (24)	415 × 330 × 100	max. 2 × NPE-Z-24	max. 2 × ED-TLT12	max. 1 × ED-SEP12
EDFKS-12/3	EDFKSN-12/3	3 × 12 (36)	570 × 330 × 100	max. 2 × NPE-Z-24	max. 3 × ED-TLT12	max. 2 × ED-SEP12
EDFKS-18/2	EDFKSN-18/2	2 × 18 (36)	505 × 464 × 100	max. 2 × NPE-Z-38	max. 2 × ED-TLT18	max. 1 × ED-SEP18
EDFKS-18/3	EDFKSN-18/3	3 × 18 (54)	670 × 464 × 120	max. 2 × NPE-Z-38	max. 3 × ED-TLT18	max. 2 × ED-SEP18
EDFKS-18/4	EDFKSN-18/4	4 × 18 (72)	872 × 464 × 120	max. 4 × NPE-Z-38	max. 4 × ED-TLT18	max. 3 × ED-SEP18

Skrzynka rozdzielcza nie zawiera szyn N/PE!

- Drzwi otwierane pod kątem 180°
- Możliwość zmiany kierunku otwarcia drzwi
- Specjalny zamek z podwójną sprężyną
- Płyta plombowalna
- Obrotowa konsola wewnętrzna
- Ułatwienia tylne i boczne
- Przekładki izolacyjne - opcjonalnie
- Maskownice - opcjonalnie
- Szyny N/PE - opcjonalnie



F/14-28



J/10-17

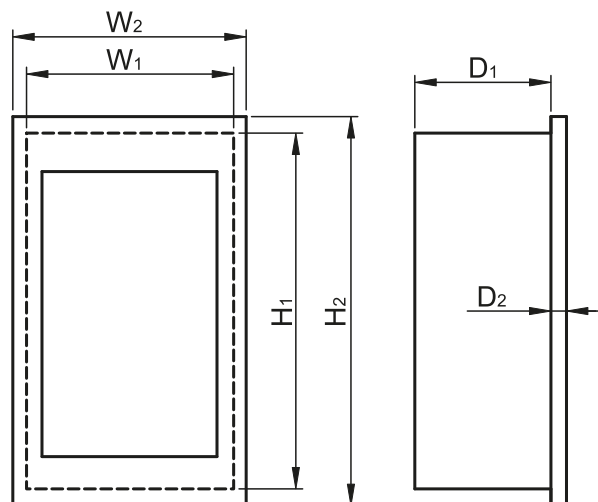
Podtynkowe rozdzielnice z płaskimi drzwiami, seria EDSS



TRACON			AKCESORIA				
			$H_1 \times W_1 \times D_1$ (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

Rozdzielnice nie zawierają szyn N/PE!

- Drzwi otwierane pod kątem 180°
- Możliwość zmiany kierunku otwarcia drzwi
- Specjalny zamek z podwójną sprężyną
- Płyta plombowalna
- Obrotowa konsola wewnętrzna
- Ułatwienia tylne i boczne
- Przekładki izolacyjne - opcjonalnie
- Maskownice - opcjonalnie
- Szyny N/PE - opcjonalnie



RELEVANT STANDARD
EN 62208



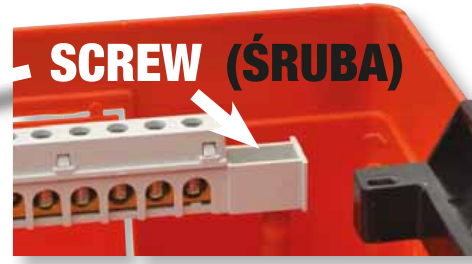
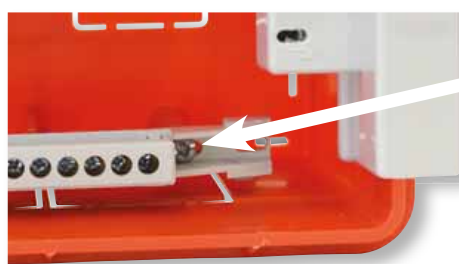
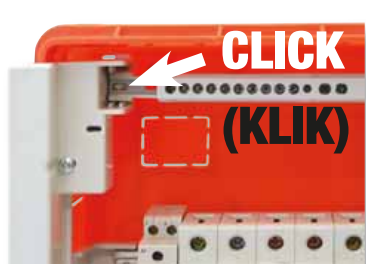
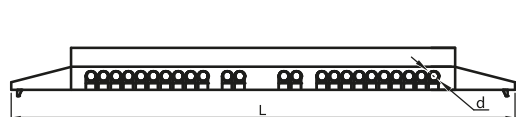
Akcesoria do rozdzielnic podtynkowych

Szyba izolowana uziemiająca (N/PE), zamknięta

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 ²	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



Pokrywa pełna do rozdzielnic

T_a -25..+55°C	HB UL94	ABS
---------------------	-------------------	------------



TRACON	x17.5
ED-TLT12	12 modul.
ED-TLT18	18 modul.



Ścianka działowa do rozdzielnic

T_a -25..+55°C	HB UL94	ABS
---------------------	-------------------	------------



TRACON	x17.5
ED-SEP12	12 modul.
ED-SEP18	18 modul.



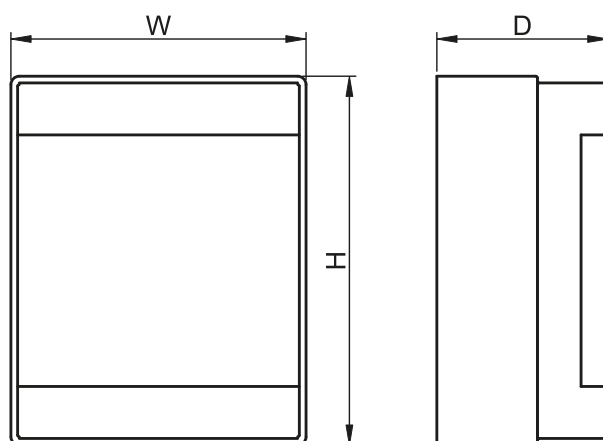
Natynkowe rozdzielnice IP 65, seria EDFKIP65



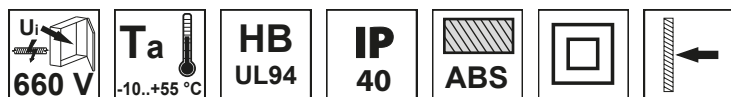
TRACON	×17.5	H (mm)	W (mm)	D (mm)
EDFKIP65-4/1	4	210	140	100
EDFKIP65-8/1	8	210	215	100
EDFKIP65-12/1	12	260	300	140
EDFKIP65-18/1	18	285	410	140
EDFKIP65-12/2	24	415	300	140



RELEVANT STANDARD
EN 62208

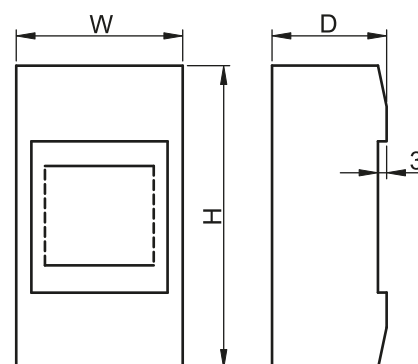


Skrzynki rozdzielcze bez drzwi



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

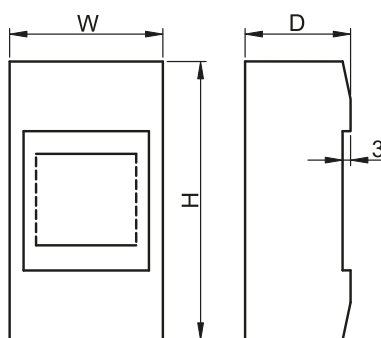


Skrzynki rozdzielcze bez drzwi, plombowane



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



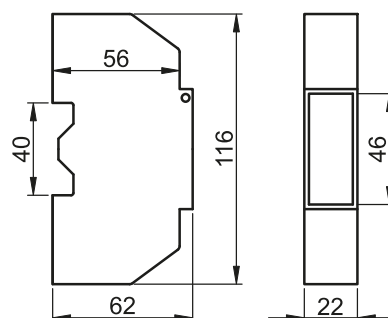
Obudowy urządzeń modułowych



TRACON	$\times 17.5$	35 \times 7.5	
TDT	1	✓	-
TDT-2	1	-	✓

Obudowa zabezpiecza urządzenie o rozmiarze jednego modułu. Możliwy montaż modułu na szynie montażowej. Obudowa umożliwia dostęp do elementów sterowniczych zabezpieczonego elementu.

Możliwe jest założenie blokady otwierania obudowy, co zabezpiecza przed dostępem do urządzenia.



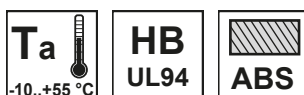
RELEVANT STANDARD
EN 60670



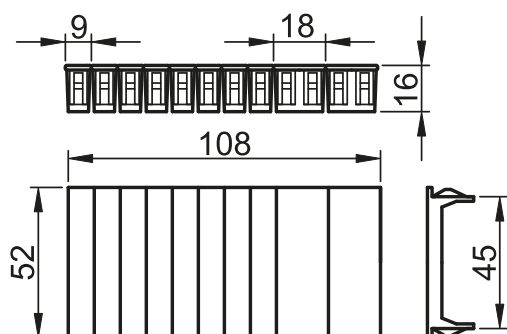
zamknięty spód



Plastikowa osłona pustych modułów w rozdzielnicy



TRACON	$\times 17.5$
EDTM	$8 \times 1/2 + 2 \times 1 = 6$



Umożliwia osłonięcie pustej przestrzeni obok zainstalowanych urządzeń, chroniąc przed zabrudzeniem i przypadkowym kontaktem. Wymagany rozmiar obudowy można łatwo wyłączyć z dostarczanego kompletu osłony. Osłona składa się z ośmiu modułów o szerokości połowy modułu (9 mm) i 2 całych modułów (szerokość 18 mm).

Plastikowe rozdzielnice natynkowe z płytą montażową, z maskownicą lub bez, drzwiami przezroczystymi lub pełnymi



TRACON				H (mm)	W (mm)	D (mm)	×17,5mm Σs	X	N/PE
TME282113*	TME282113T*	TME282113M	TME282113MT	280	210	130	1 × 8	1	–
TME332513*	TME332513T*	TME332513M	TME332513MT	330	250	130	2 × 9	1	–
TME403017*	TME403017T*	TME403017M	TME403017MT	400	300	165	2 × 12	2	–
TME403020*	TME403020T*	–	–	400	300	195	–	2	–
TME504018*	TME504018T*	TME504018M	TME504018MT	500	400	175	3 × 17	2	–
TME604020*	TME604020T*	TME604020M	TME604020MT	600	400	200	4 × 17	2	–
TME605022*	TME605022T	TME605022M	TME605022MT	600	500	220	3 × 22	2	–
TME705025*	TME705025T*	TME705025M	TME705025MT	700	500	245	4 × 22	2	–

* z płytą montażową

Zamek plastikowy do rozdzielnic TME

TME-ZMH

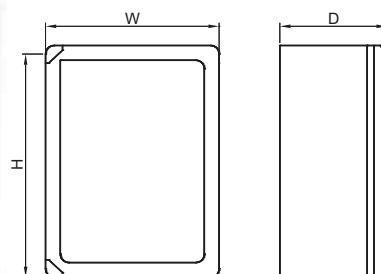


Zamek bezpieczeństwa z kluczem do rozdzielnic TME

TME-ZM

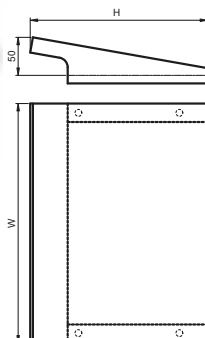


- Zamek z korpusem plastikowym, wkładka i zasuwa metalowa, obrót 180° po montażu szafa posiada stopień ochrony IP 65
- Wykonanie klucza: uniwersalny



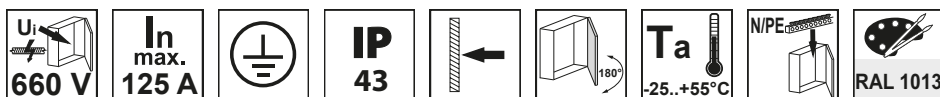
RELEVANT STANDARD
EN 62208

Dach przeciwdeszczowy do rozdzielnic TME

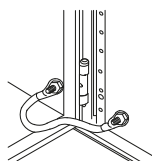
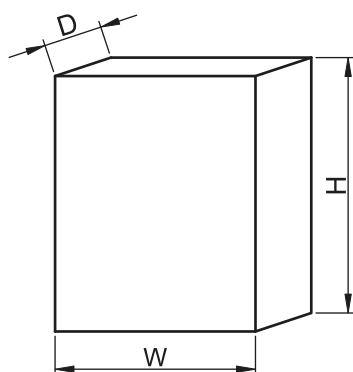


TRACON	W (mm)	H (mm)
TME403017R	300	170
TME504018R	400	175
TME604020R	400	200
TME705025R	500	245

Natynkowe rozdzielnice metalowe, seria EDFKF

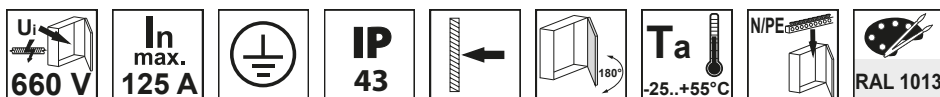


TRACON	×17,5mm Σs	×17,5	H (mm)	W (mm)	D (mm)
EDFKF-16/1	1 × 16	16	305	445	110
EDFKF-16/2	2 × 16	32	455	445	110
EDFKF-16/3	3 × 16	48	605	445	110
EDFKF-16/4	4 × 16	64	755	445	110

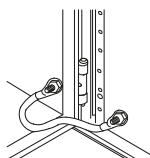
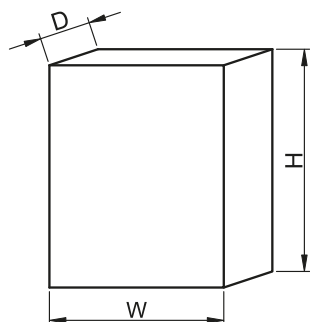


RELEVANT STANDARD
EN 62208

Podtynkowe rozdzielnice metalowe, seria EDSF



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

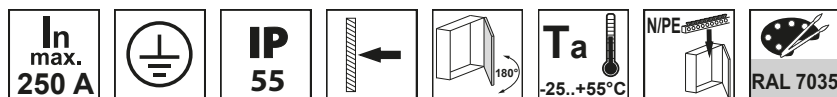


ZESKANUJ KOD!

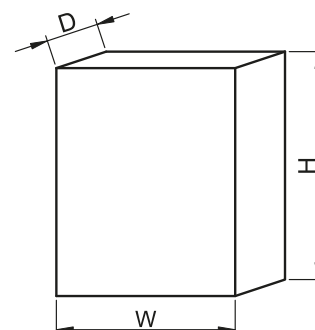
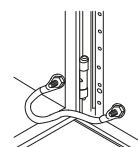
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Szafy metalowe maskowane, seria TFE



TRACON		×17,5mm Σs	×17.5 	H (mm)	W (mm)	D (mm)
TFE403020M	1	2 × 12	24	400	300	200
TFE504020M	2	3 × 16	48	500	400	200
TFE605020M	2	4 × 22	88	600	500	200
TFE806020M	2	5 × 27	135	800	600	200



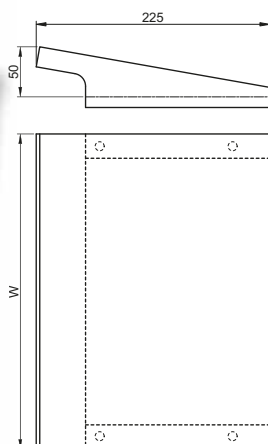
**RELEVANT STANDARD
EN 62208**

Dach przeciwdeszczowy do szaf maskowanych

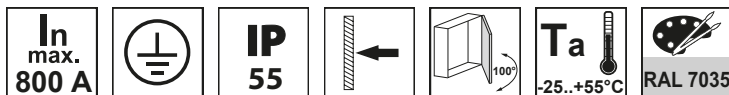


TRACON	W (mm)	H (mm)
TFE403020T	300	200
TFE504020T	400	200
TFE605020T	500	200
TFE806020T	600	200

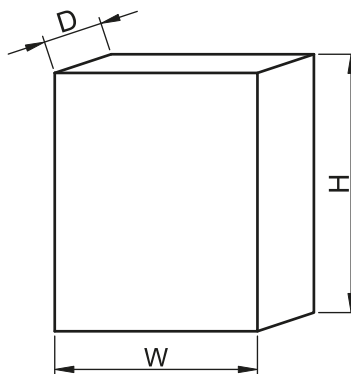
Do montażu zewnętrznego na dachu szaf maskowanych w celu zwiększenia ochrony przed czynnikami środowiskowymi.



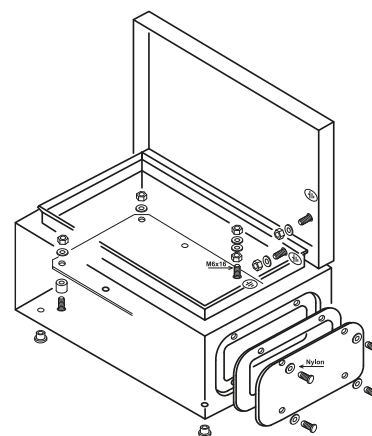
Metalowe skrzynki rozdzielcze, seria TFE



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

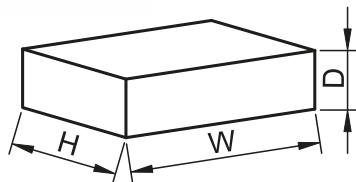
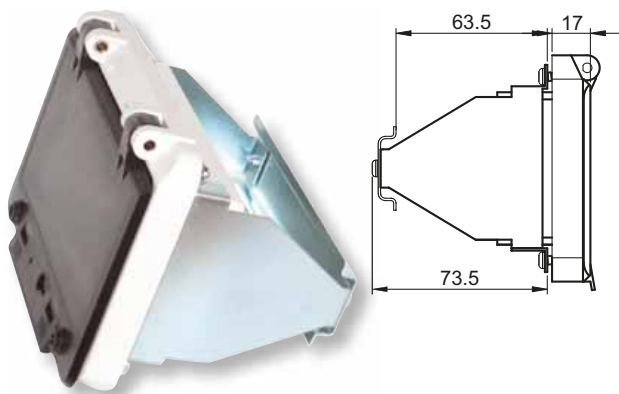



Metalowe skrzynki rozdzielcze TFE są dostępne w szerokiej gamie rozmiarów. Płyta montażowa umożliwia łatwy montaż urządzeń. Metalowa rama zapewnia stabilną konstrukcję. Skrzynki są dostarczane z drzwiami i z płytą montażową. Za pomocą ręczki można zamknąć drzwi. Standardowo klucz i zamek nie są częścią dostawy. Zmieniając pozycję montażową skrzynki można łatwo zmienić kierunek otwarcia drzwi. Inny sposób zmiany kierunku otwarcia drzwi to zmiana miejsca montażu zawiasów. W naszych skrzynkach rozdzielczych zalecamy instalację urządzeń na prądy znamionowe do 800 A. Drzwi są zamykane wkładką dwuzawiasową, wkładka jest zamawiana osobno.

Akcesoria



Drzwi dostępne z osłoną

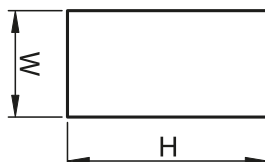



TRACON	×17.5	H × W × D (mm)	
TFE-KA8	8	162 × 98 × 95	65 × 148 mm
TFE-KA12	12	235 × 98 × 95	65 × 220 mm

Drzwi dostępne zapewniają bezpieczny dostęp do zainstalowanych urządzeń bez konieczności otwierania głównych drzwi obudowy. Drzwi dostępne zawierają adapter do montażu szyny za pomocą którego można zamontować urządzenia w żądanej odległości. Należy wyciąć obudowę w odpowiednim rozmiarze, następnie zamontować je za pomocą śrub. W celu uszczelnienia drzwi należy zastosować śruby z otworami w główkach.

W celu zapewnienia stopnia ochrony IP 44 należy założyć blokową osłonę uchylną, a między drzwiami i powierzchnią obudowy należy umieścić uszczelnienie. Plastikowa osłona, w której znajdują się wycięcia o szerokości równej połowie wielkości standardowego modułu, zapewnia ochronę przed przypadkowym dotykiem.

Ścianki wentylacyjne



TRACON	W (mm)	H (mm)	
TFE-SZ1	150	200	115 × 160 mm
TFE-SZ2	140	140	100 × 100 mm
TFE-SZ3	115	200	50 × 160 mm

Gdy temperatura lub wilgotność przekraczają dopuszczalne wartości dla zainstalowanych urządzeń, należy zapewnić im właściwą wentylację. Zmieniając rozmiar ścianki wentylacyjnej można regulować stopień wentylacji. W razie potrzeby można założyć więcej ścianek wentylacyjnych. Po wycięciu otworu o odpowiedniej wielkości należy założyć dołączone uszczelnienie i zamontować ściankę za pomocą śrub. Ochrona obudowy: IP43, kolor: malowany proszkowo RAL 7035.

LED



ŹRÓDŁA ŚWIATŁA





E/86-105

Plastikowy zamek do rozdzielnic metalowych

TRACON		
TFE-ZM2	5 mm	22,5 mm
TFE-ZT	5 mm	22,5 mm

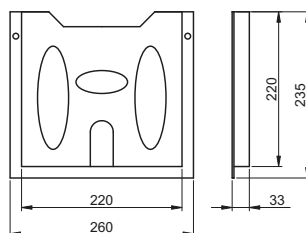
- Zamek z korpusem plastikowym, wkładka i zasuwa metalowa, obrót 90° po montażu szafa posiada stopień ochrony IP55
- Wykonanie klucza: uniwersalny (uchwyt plastik, klucz metal)



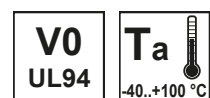
Uchwyt do projektów



TRACON	
TFE-A4	A4

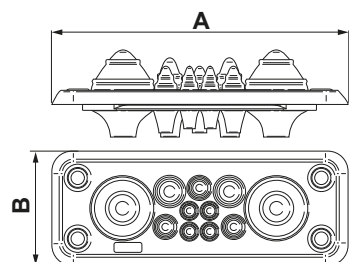
Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy zapewnić miejsce do przechowania schematów w rozdzielnicach. Uchwyt umożliwia przechowywanie dokumentów o rozmiarze A4. Na tylnej ściance posiada paski samoprzylepne, jednak można również montować go za pomocą śrub.



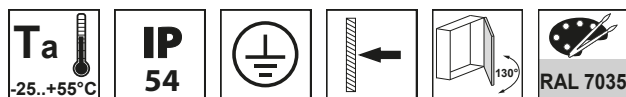
Przepusty kablowe do rozdzielnic



TRACON	 \varnothing mm													A × B (mm)	
	3-7	3,5-11	5-10	7-12	7-13	9-16	10-14	10-30	14-18	14-22	14-35	15-25			24-54
EKBV-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	× 4	-	-	-	× 4	138 × 48
EKBV-02	-	-	-	× 2	-	-	-	× 8	-	-	-	-	-	× 10	216 × 84
EKBV-03	-	-	-	-	-	-	× 5	-	× 4	× 3	-	-	× 2	× 14	222 × 92
EKBV-04	-	× 2	-	× 5	-	-	-	-	× 12	× 5	× 1	-	-	× 25	222 × 92
EKBV-05	-	-	-	-	× 50	-	-	-	-	-	-	× 1	-	× 51	222 × 92
EKBV-10	× 5	-	× 4	-	× 2	× 1	-	-	-	-	-	-	-	× 12	107 × 56
EKBV-16	× 12	-	-	-	× 5	-	-	-	-	-	-	-	-	× 17	127 × 56
EKBV-24	× 6	-	× 6	-	-	× 5	-	-	-	-	-	-	-	× 17	153 × 56

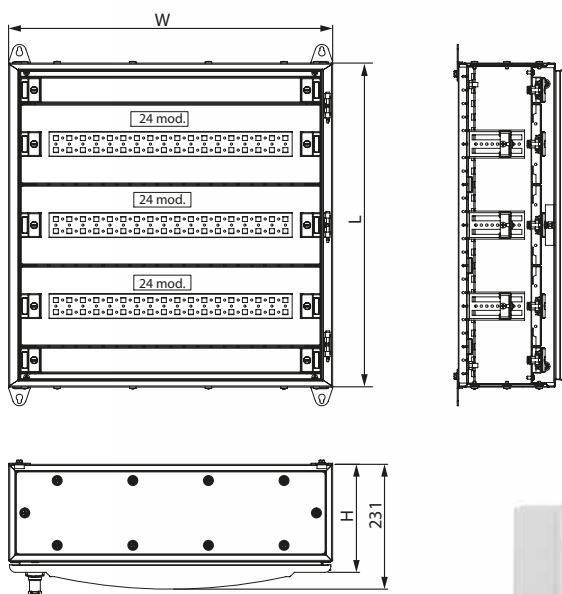


Metalowe rozdzielnice ze szklanymi, zaokrąglonymi drzwiami, seria TGE



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

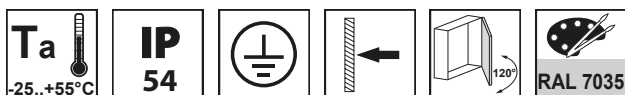
Skrzynka rozdzielcza nie zawiera szyn N/PE!



RELEVANT STANDARD
EN 572-1

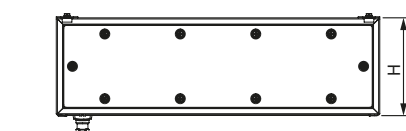
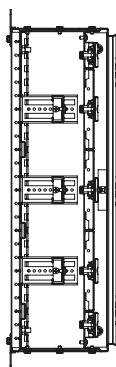
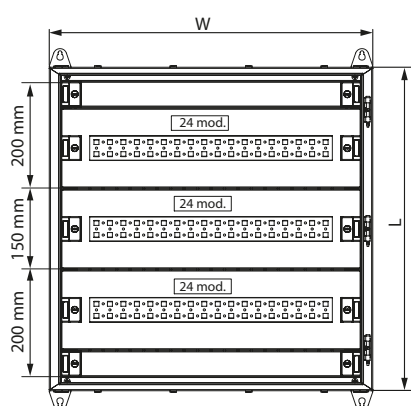
RELEVANT STANDARD
EN 60670-24
EN 13501

Rozdzielnice metalowe, drzwi metalowe, seria TGEF



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

Skrzynka rozdzielcza nie zawiera szyn N/PE!



TGEF606020

TGEF6010520

TGEF6018020



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

AKM

WYŁĄCZNIK KOMPAKTOWY

TRACON
.....**ELECTRIC®**

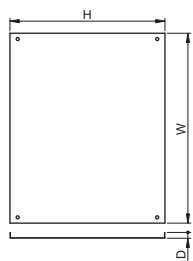


I/2-5

Akcesoria

1. Płyty montażowe, pokrywy

TRACON	W (mm)	H (mm)	D (mm)
TGEBM150	495	150	13
TGEBM200	495	200	13
TGEMP150	450	150	20
TGEMP200	450	200	20



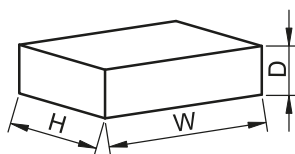
TGEBM...

TGEMP...

Wysokość modułu dolnego i górnego wynosi 200 mm, a modułów pośrednich 150 mm.

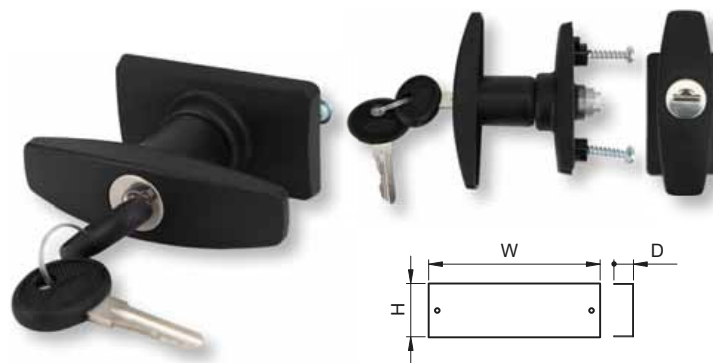
2. Ramka do instalacji podłogowej

TRACON	W (mm)	H (mm)	D (mm)
TGEBF	600	180	50
TGEBF25	600	230	50



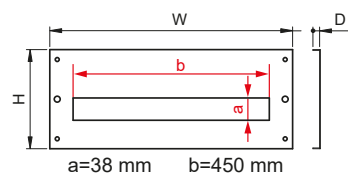
3. Zamek bezpieczeństwa z kluczem do serii TGE

TRACON	W (mm)	H (mm)	D (mm)
TGESL	90	35	75



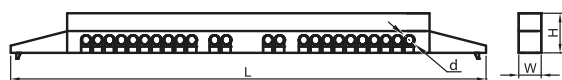
4. Grzebieniowy wpust kablowy

TRACON	W (mm)	H (mm)	D (mm)
TGECE	568	152	6



5. Szyna izolowana uziemiająca N/PE

TRACON	(mm)	X	In	mm ²	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

Wentylatory z filtrem



TRACON	m³/h	I_n	P_{max}			A (mm)		D (mm)	E (mm)	
V35	35* m³/h	0,07 A	12 W	31 dB (A)	V35-KNY	105	92	5	50	5
V43	43* m³/h	0,11 A	19 W	46 dB (A)	V43-KNY	150	124	5	61	5
V71	71* m³/h	0,11 A	19 W	46 dB (A)	V71-KNY	250	224	6	100	5
V150	150* m³/h	0,14 A	21 W	42 dB (A)	V150-KNY	150	125	5	50	5
V170	170* m³/h	0,28 A	41 W	54 dB (A)	V170-KNY	250	224	6	134	5
V215	215* m³/h	0,22 A	33 W	50 dB (A)	V215-KNY	250	221	7	115	5
V360	360* m³/h	0,34 A	64 W	54 dB (A)	V360-KNY	325	291	6	150	5
V375	375* m³/h	0,25 A	55 W	60 dB (A)	V375-KNY	325	291	7	150	5

* bez filtra, w przypadku stosowania na wylocie rozdzielnicy



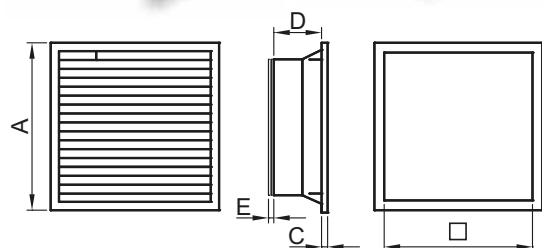
V43



V71, V170



V360



V35



V150



V215

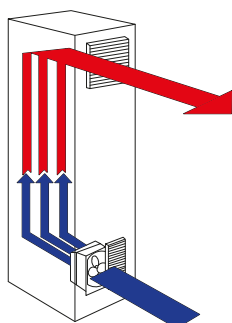


V43-KNY

**V71-KNY
V170-KNY**

V360-KNY

TRACON	A (mm)		D (mm)	E (mm)	
V35-KNY	105	92	5	25	–
V43-KNY	150	124	5	23	–
V71-KNY	250	224	6	25	–
V150-KNY	150	125	5	25	–
V170-KNY	250	224	6	25	–
V215-KNY	250	221	7	25	–
V360-KNY	325	291	6	26	–
V375-KNY	325	291	7	30	–



Nowa rodzina wentylatorów jest stosowana głównie w przemyśle, w serwerowniach oraz w takich miejscach, gdzie zamontowane urządzenia wymagają regularnej wymiany powietrza. Montaż odbywa się w prosty i szybki sposób poprzez zatrzaski, bez zastosowania śrub.

Wentylatory i otwory wyjściowe są fabrycznie wyposażone w bardzo cienki wkład filtrujący, który zapobiega dostawaniu się kropeł deszczu i drobin kurzu większych niż 1 mikron, w ten sposób zachowana jest ochrona IP54. Wentylator można obrócić w celu ustawienia kierunku przepływu powietrza. Należy je montować mniej więcej na 1/3 wysokości i zawsze stosować wraz z otworem wyjściowym (filtrem). System można wyposażyć w termostat regulujący automatyczne wentrowanie.

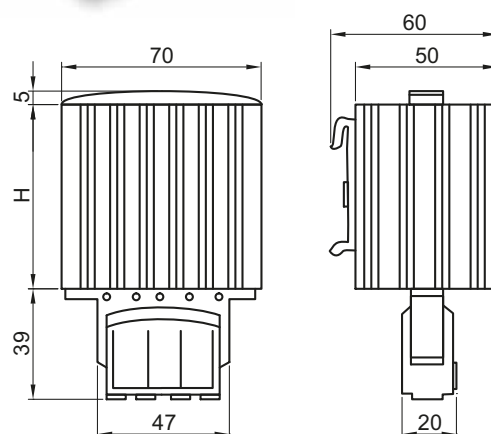
Grzejniki kompaktowe do rozdzielnic

120-250 V AC/DC	IP 20	T_a -45...+70°C	[mm ²] 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

W celu przeciwdziałania kondensacji wilgoci warto zastosować w szafach grzejniki kompaktowe. Jest to szczególnie istotne zimą, jeśli instalacja jest zewnętrzna i gdy elektronika sterująca jest wrażliwa. Grzejniki są dostępne w zakresie mocy 15-150W.

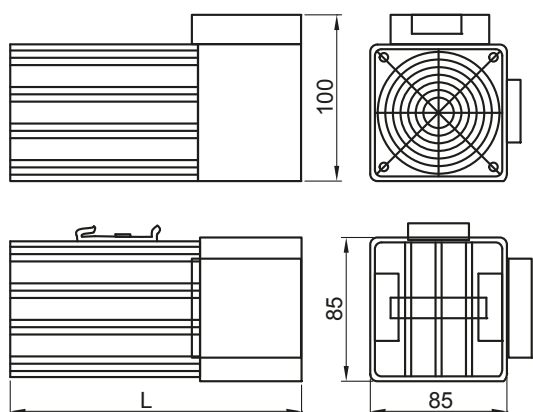
Montaż jest prosty, ponieważ grzejniki są dostosowane do instalacji na standardowych szynach montażowych. Element grzewczy powinien być zawsze montowany w układzie pionowym! W większych szafach zalecane jest stosowanie większej ilości grzejników aby osiągnąć równe rozproszenie temperatury.



Grzejniki kompaktowe do rozdzielnic z wentylatorem


230 V AC	IP 20	T_a -45...+70°C	[mm ²] 1,5-2,5		 35x7.5
-------------	-----------------	-------------------------------------	-------------------------------	--	------------

TRACON	 P _{th}	 m ³ /h	 T _h	H (mm)	
FEV250	250 W	45 m ³ /h	max. 75 °C	182	1.100 g
FEV400	400 W	45 m ³ /h	max. 75 °C	222	1.400 g



Wersje grzejników kompaktowych wraz z wentylatorami pozwalają uzyskać bardziej efektywne ogrzewanie i rozproszenie ciepła. Funkcjonalność i wykonanie są bardzo podobne do standardowych grzejników. Urządzenia są zabezpieczone przed przegrzewaniem się.

Termostat (Regulator temperaturey)



230 V AC

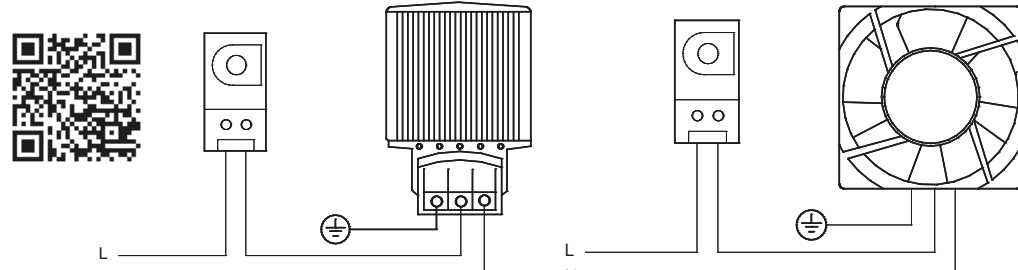
IP 20

Ta
-20..+80°C

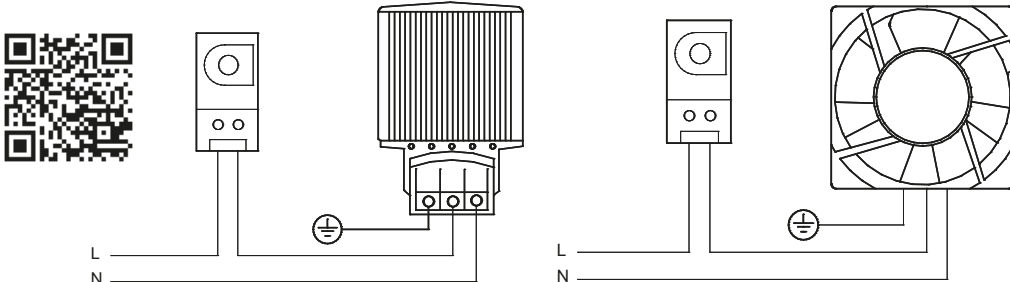
[mm²]
1,5-2,5

35×7.5


RELEVANT STANDARD EN 60730-2-9

TRACON  **VDC VAC A**

Model	Temp. Range	VDC VAC	A	1×NC	AUX	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



Higrostat



230 V AC

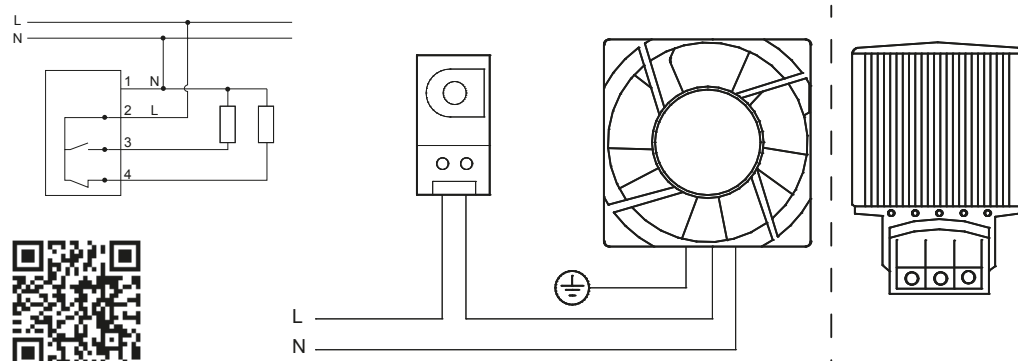
IP 20

Ta
-20..+80°C

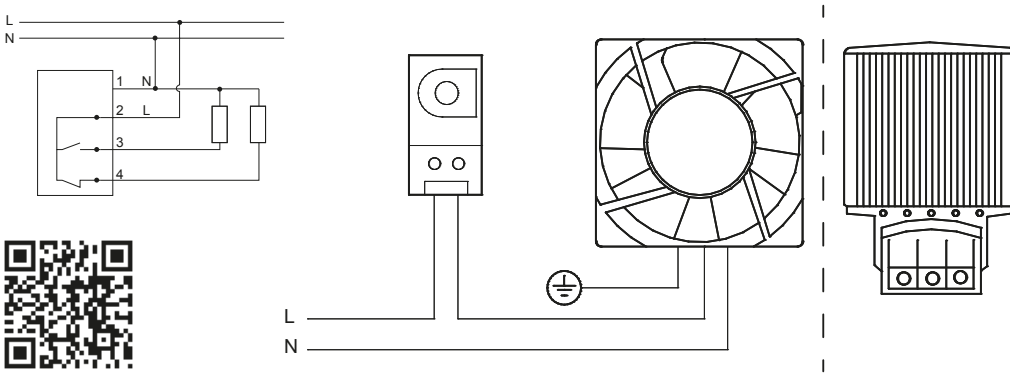
[mm²]
1,5-2,5

35×7.5


RELEVANT STANDARD EN 60730-2-13

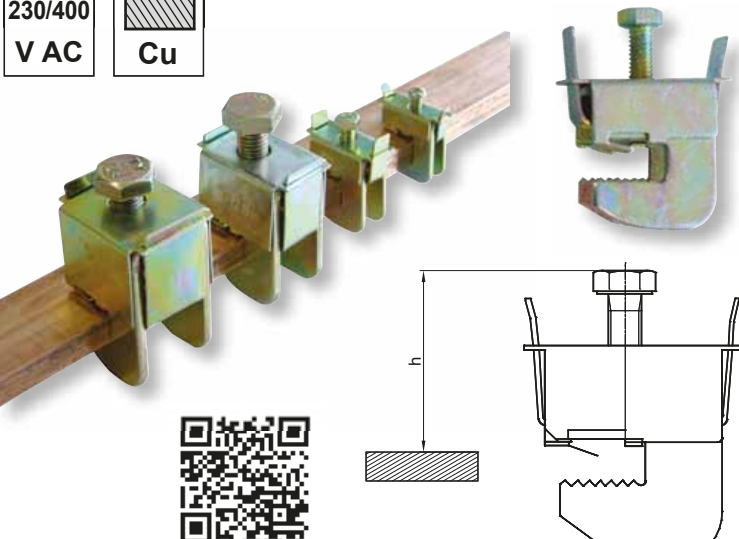
TRACON  **VDC VAC A**

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



Odgaźniki do szyn prądowych


230/400 V AC  Cu



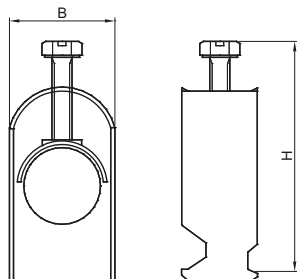
Spis piktogramów H/O

TRACON	mm ²	d	h _{min} (mm)	h _{max} (mm)
GLK1-0104	1-4	4-5 mm	17	23
GLK1-2516	2.5-16	4-5 mm	22	29
GLK1-1650	16-50	4-5 mm	26	39
GLK1-3570	35-70	4-5 mm	39	57
GLK2-0104	1-4	9-10 mm	17	23
GLK2-2516	2.5-16	9-10 mm	22	29
GLK2-1650	16-50	9-10 mm	26	39
GLK2-3570	35-70	9-10 mm	39	57
GLK2-70185	70-185	9-10 mm	44	66


Regulowane uchwyty do kabli

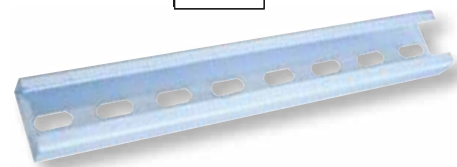
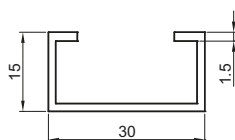
TRACON		B (mm)	H (mm)
AKR1-0612	6-12 mm	31	70
AKR1-1218	12-18 mm	24	70
AKR1-1822	18-22 mm	28	70
AKR1-2230	22-30 mm	39	85
AKR1-3038	30-38 mm	45	90
AKR1-3842	38-42 mm	47	95
AKR1-4250	42-50 mm	57	120
AKR1-5064	50-64 mm	70	130

Gdy wprowadza się kable do rozdzielni, często istnieje potrzeba umocowania przewodu, do tego służą poniższe uchwyty. Uchwyt w kształcie haka należy zamocować na wcześniej przytwierdzonej szynie, a następnie zacisnąć wraz z kablem.







Szyna do zamocowania uchwyty do kabli

TRACON	
30/15SIN	1 m



Izolatory wsporcze

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

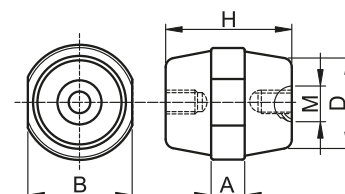
1.000 V AC	1.500 V DC	Utest 1min 5 kV
---------------	---------------	-----------------------

VO UL94	Ta -40..+130 °C
------------	--------------------



Izolatory wsporcze mogą być stosowane do instalacji różnego rodzaju bezpieczników, szyn, elektrycznych skrzynek rozdzielczych i połączeniowych i innych urządzeń pracujących przy napięciu w zakresie wartości znamionowych izolatorów. Są lżejsze niż izolatory porcelanowe i wymagają mniej miejsca. Izolatory wsporcze są wykonane z mieszanki żywicznej i mączki kwarcowej. W procesie wtrysku metalowe wkładki gwintowane są mocowane wewnątrz plastikowej obudowy. Izolatory wsporcze mają dobre właściwości mechaniczne, temperaturowe i charakteryzują się wysokimi parametrami elektrycznymi. Ich montaż jest szybki i precyzyjny. W przypadku, gdy wymagana jest większa wytrzymałość dielektryczna, możliwe jest zastosowanie kilku izolatorów wsporczych.

RELEVANT STANDARD
EN 60660



Spis piktogramów w nagłówkach

U_m Napięcie robocze	U_e Znamionowe napięcie robocze	I_{th} Znamionowy prąd termiczny (A)	U_i Znamionowe napięcie izolacji
I_e Znamionowy prąd roboczy	I_n Prąd znamionowy (A)	I_{cu} Znamionowa robocza graniczna wartość prądu rozłączającego	I_s Pobór prądu
I_m Nastawialny prąd wyzwalacza termicznego (A)	P_e Przełączana moc	P_m Własny pobór mocy	P_s Moc rozruchowa napędu
P_{ON} Stopień ochrony styków-głównych	P_{HOLD} Stopień ochrony styków-cewki	n Długość łuku elektr. (mm)	n Ilość przekładników
M Wytrzymałość mechaniczna	M Wytrzymałość elektryczna	NC Styki	1 10 2 1 x x x 2 x x x 3 x x x Przełączanie styków
AUX Styki pomocnicze	H osłona odpływów górna-dolna	H osłona odpływów dolna	H osłona odpływów górna
A mm² Przekrój wałka przedłużającego	H Rozstaw osi szyn	a b Przekrój listwy	X Ilość śrub
— Zalecany bezpiecznik	— Pojemność elektryczna	— Sygnalizacja optyczna	on toff Zakres regulacji czasowej
IP65 Z obudową IP65	L H W Wymiary	mm² Przekrój podłączanego przewodu	— Uwagi, uzupełnienia
○ ● Drut, linka, przewód giętki	m Masa	•NT Rozmiar bezpiecznika	

Spis piktogramów w danych technicznych

U_m 230 V AC Napięcie robocze	U_e 660 V Znamionowe napięcie robocze	U_i 690 V Znamionowe napięcie izolacji	U_{imp} 6 kV Znamionowa odporność na napięcie udarowe
U_{test} 1min 1,8 kV Napięcie próbne	I_{th} 1 A Znamionowy prąd termiczny (A)	I_e 2 A Znamionowy prąd roboczy	I_{cu} 120 kA _{eff} Znamionowa robocza graniczna wartość prądu rozłączającego
50/60 Hz Częstotliwość znamionowa	Class Ir 10A Zdolność odłączania wyzwalacza termicznego	UVR Typ wyłącznika: podnapięciowy	SHT Typ wyłącznika: wzrostowy
P_m 5 VA Własny pobór mocy	P_{ON} 30 VA Stopień ochrony styków-głównych	P_{HOLD} 4,5 VA Stopień ochrony styków-cewki	— Zalecany bezpiecznik 10 A gG
C Napęd magnetyczny	M Napęd silnikowy	AC 6b Kategoria zastosowania	— Odporność na wstrząsy
AUX 2×CO Styki pomocnicze	IP10 Stopień ochrony po montażu: dźwignia otwarta	IP20 Stopień ochrony po montażu: dźwignia zamknięta	IP 65 Stopień ochrony
⊕ I. klasa ochrony dotykowej	ON-OFF-ON... sc/h ×4.800 Częstotliwość załączania (cykle zamkn.-otw./godzinę)	M Wytrzymałość mechaniczna ×10 ⁷	M Wytrzymałość elektryczna 6×10 ⁵
350 mm Długość	[mm²] 2×1-2×6 Rozmiar podłączanych przewodów	— Montaż na szynę TH35 35×7.5	— pozioma, maks. nachylenie ±30°
2000 m Wysokość n.p.m	To Temperatura pracy -5..+40°C	Ta Temperatura otoczenia -25..+65°C	% rH max. 90 Wilgotność względna



Wyłączniki kompaktowe AKM z regulowanym prądem wyzwalańia **2**



Ręczny mechanizm napędowy **4**



Silnikowy mechanizm napędowy **5**



Wyłączniki kompaktowe, KM **6**



Ręczny mechanizm napędowy **8**



Mini wyłączniki kompaktowe serii MKM **10**



Bezpieczniki nożowe NT **12**



Gniazda bezpiecznikowe **14**



Zwieracze nożowe **15**



Modułowa podstawa bezpieczników cylindrycznych **16**



Rozłączniki pokrywowe do montowania na płycie montażowej **18**



Rozłączniki trójbiegunowe do montażu na 3 szynach **19**



Pionowe rozłączniki listwowe do systemu szyn zbiorczych o rozstawie osi 185 mm **20**



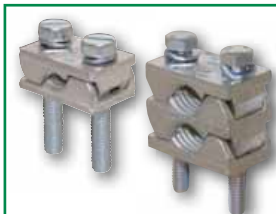
System szyn zbiorczych 60 mm COSMO **22**



Nośniki szyn i ich osłony (rozstaw osi szyn: 60 mm) **22**



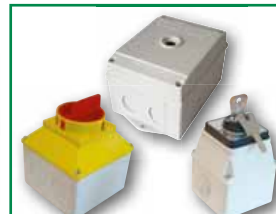
Zaciski odgałęźne **22**



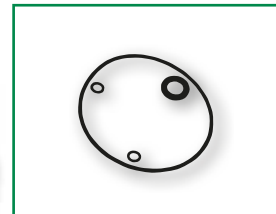
Zaciski pryzmatyczne **23**



Przemysłowe przełączniki krzywkowe serii TK **24**



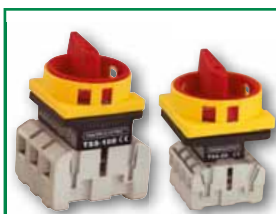
Akcesoria **25**



Zestawy uszczelnień **25**



Rozłącznik **33**



Rozłączniki bezpieczeństwa z blokadą **34**



Styczniki serii Mini **37**



Styczniki TR1D do zastosowań ogólnych **38**



Obudowane startery silnikowe TEMS **40**



Styczniki dużej mocy **42**



Przednie styki pomocnicze **44**



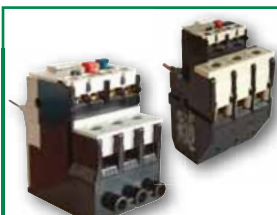
Boczne styki pomocnicze **45**



Element czasowy **45**



Mechaniczna blokada **45**



Przełączniki termiczne **46**



Wyłączniki silnikowe z przyciskiem ręcznym **50**



Przednie styki pomocnicze **52**



Wyzwalacz wzrostowy **53**



Obudowy **53**

Wyłączniki kompaktowe AKM z regulowanym prądem wyzwania

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
-----------------	----------	-----------------	-------------------	---------------------	----------------------	--	--------

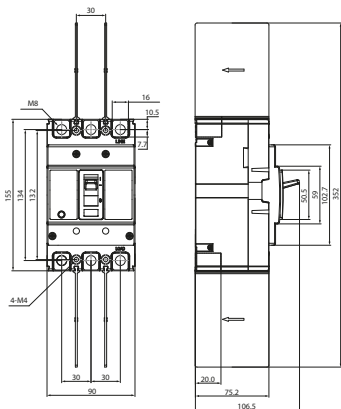
Spis piktogramów I/O



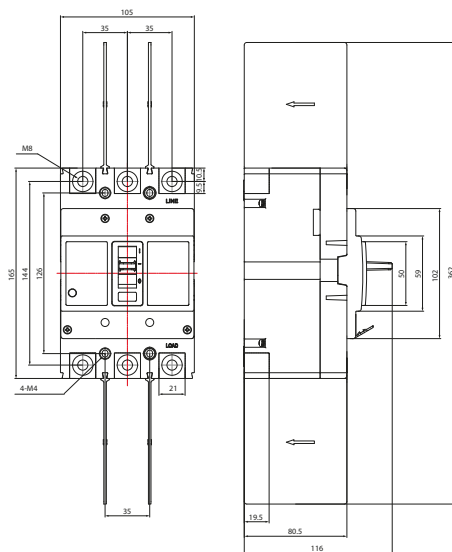
I_r	AKM1,-2,-3,-4	0,8-1 ($\times I_n$)
I_i	AKM1,-2,-3,-4	5-10 ($\times I_n$)
I_{cu} (kA _{eff}) AC 400 V	AKM1, AKM2	36
	AKM3, AKM4	50
I_{cs} (kA _{eff}) AC 400 V	AKM1, AKM2	25
	AKM3, AKM4	35
I_{max}	AKM1,-2	120
	AKM3,-4	60
	AKM1,-2	7000
	AKM3,-4	4000
I_{max}	AKM1,-2	1000
	AKM3,-4	1000
(kg)	AKM1	1,50
	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)			

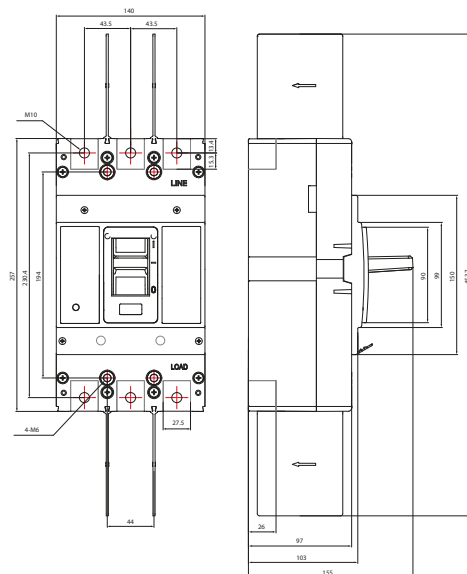
Rozmiary (AKM1)



Rozmiary (AKM2)



Rozmiary (AKM3,-4)




ZESKANUJ KOD!



- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Styki pomocnicze i sygnalizujące błędy

Typ	Funkcja
Styki pomocnicze:	Otrzymujemy informację o stanie styków głównych wyłącznika.
Styki – sygnalizatory błędów:	Wysyła sygnał o wyłączeniu spowodowanym zwarciem, przeciążeniem lub zadziałaniem
Styki sygnalizacyjne/pomocnicze:	Kombinacja dwóch powyższych styków, umożliwiająca wykonywanie funkcji sterujących.

I_{th} 1 A	AC 15	I_e 0,8 A	 350 mm
------------------------------	-----------------	-------------------------------	---

TRACON	Funkcja		
AKM1AX1	Styk pomocniczy	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM1AX2	Styk pomocniczy	AKM1-..	0,35 mm ²
AKM2AX1	Styk pomocniczy	AKM2-..	0,25 mm ²
AKM2AX2	Styk pomocniczy	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM34AX1	Styk pomocniczy	AKM3,-4-..	0,25 mm ²
AKM34AX2	Styk pomocniczy	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM1AL	Styk sygnałowy	AKM1-..	
AKM2AL	Styk sygnałowy	AKM2-..	
AKM34AL	Styk sygnałowy	AKM3,-4-..	
AKM1AXAL	Styk pomocniczy/sygnałowy	AKM1-..	
AKM2AXAL	Styk pomocniczy/sygnałowy	AKM2-..	
AKM34AXAL	Styk pomocniczy/sygnałowy	AKM3,-4-..	



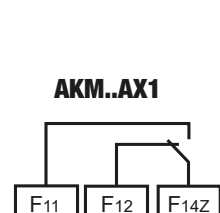
AKM..AX.



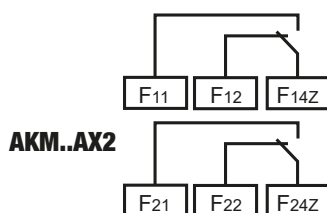
AKM..AL



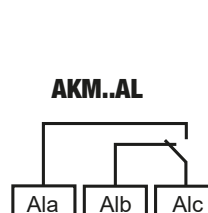
AKM..AXAL



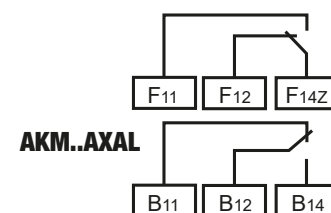
AKM..AX1



AKM..AX2




AKM..AL



AKM..AXAL

Akcesoria pomocnicze (wyzwalacze wzrostowe i podnapięciowe)

TRACON	Funkcja		
AKM1SHT230	Wyzwalacz wzrostowy	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM1SHT400	Wyzwalacz wzrostowy	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM1SHT24DC	Wyzwalacz wzrostowy	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM2SHT230	Wyzwalacz wzrostowy	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM2SHT400	Wyzwalacz wzrostowy	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM2SHT24DC	Wyzwalacz wzrostowy	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM34SHT230	Wyzwalacz wzrostowy	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM34SHT400	Wyzwalacz wzrostowy	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM34SHT24DC	Wyzwalacz wzrostowy	AKM3,-4-..	0,35 mm ²
AKM1UVR	Wyzwalacz podnapięciowy	AKM1-..	0,25 mm ²
AKM2UVR	Wyzwalacz podnapięciowy	AKM2-..	0,35 mm ²
AKM34UVR	Wyzwalacz podnapięciowy	AKM3,-4-..	0,35 mm ²

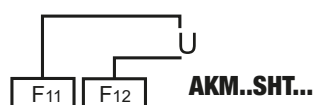
U_m 230 V AC	 350 mm
----------------------------------	---



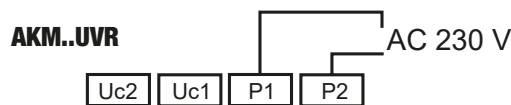
AKM.SHT...



AKM.UVR



AKM..SHT...



AKM..UVR



Za pomocą wyzwalacza wzrostowego istnieje możliwość zdalnego rozłączenia wyłącznika. Jednostka wyłącza wyłącznik już przy 0,7-krotności napięcia roboczego. Czas napięcia roboczego to 1 sekunda.

Wyzwalacz podnapięciowy rozłącza wyłącznik, jeśli napięcie na stykach zmniejszy się na poziom 30-70% znamionowego napięcia roboczego. Wyzwalacz uniemożliwia załączenie wyłącznika, jeżeli wartość napięcia nie przekroczy 35% znamionowego napięcia roboczego.



Ręczny mechanizm napędowy

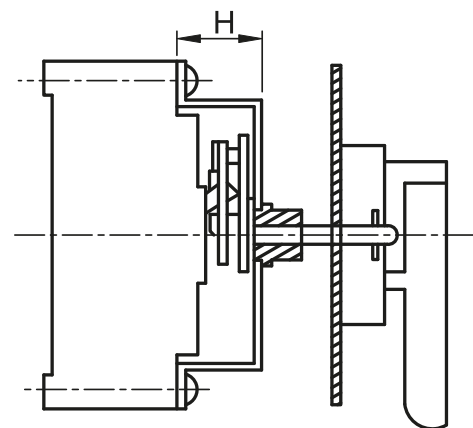
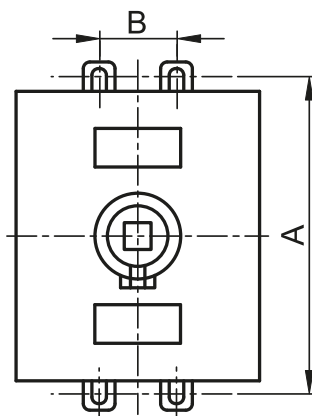
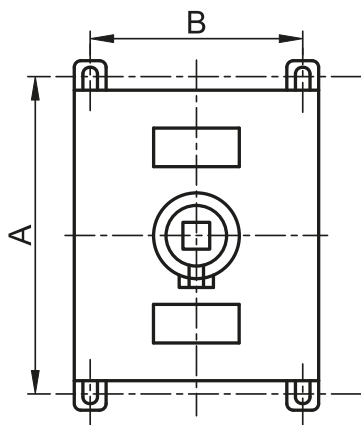


TRACON		A (mm)	B (mm)	H (mm)	
--------	---	-----------	-----------	-----------	---

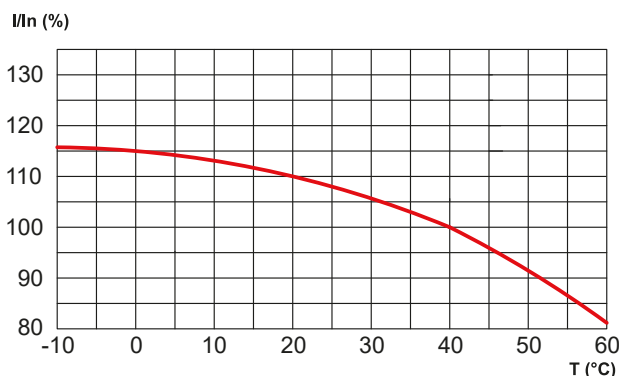
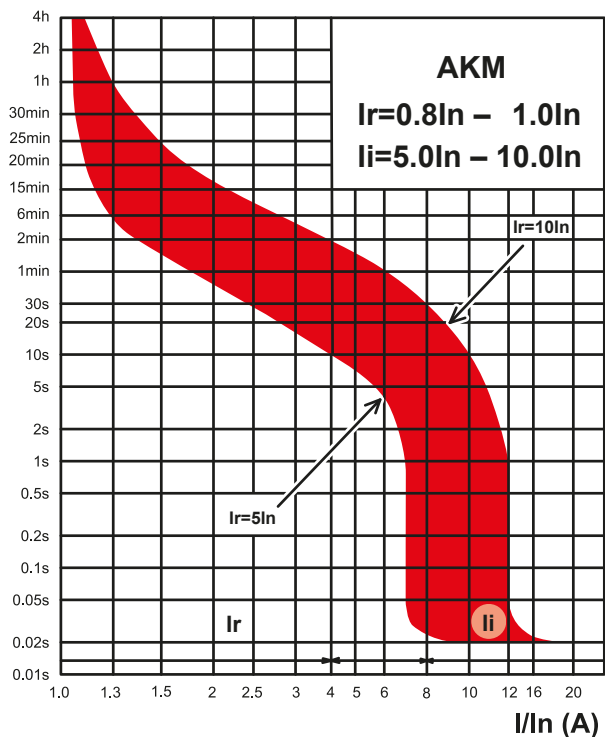
AKM1HD	AKM1	125	35	47	7,6 × 7,6 / 152 mm
AKM2HD	AKM2	125	35	47	7,6 × 7,6 / 152 mm
AKM34HD	AKM3-AKM4	193	129	77	9,8 × 9,8 / 150 mm

Ręczny mechanizm napędowy KM...-HM przeznaczony jest do obsługi wyłącznika przez zamknięte drzwi. Ręczny mechanizm napędowy składa się z części napędowej, wałka przedłużającego i pokrętła, mocowanego po zewnętrznej stronie drzwi, które sygnalizuje również pozycję ZAŁ./WYŁ. wyłącznika. Możliwe jest założenie blokady pokrętła w pozycji załączonej lub wyłączzonej wyłącznika. W pozycji załączonej wyłącznika pokrętło jest zablokowane wałkiem przedłużającym, co uniemożliwia otwarcie drzwi szafy sterowniczej.

Dźwignię można również zablokować w pozycjach WYŁ. I WŁ. wyłącznika.



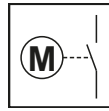
t (s) Charakterystyka wyłączenia



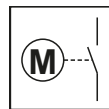
Silnikowy mechanizm napędowy



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

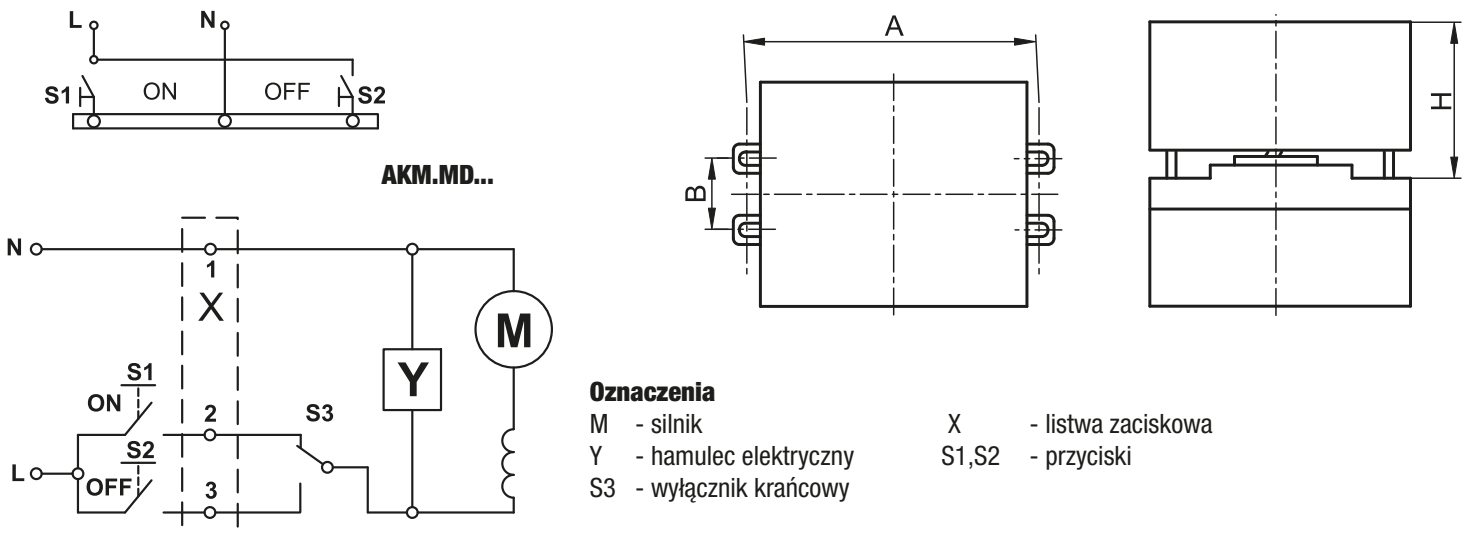


Dzięki silnikowym mechanizmom AKM..-MD istnieje możliwość lokalnego lub zdalnego załączania i wyłączania za pomocą przycisku. Napęd silnikowy składa się z modułu napędowego montowanego na wyłączniku, które uzupełnia również mechanizm ręczny (rączka)



Napęd silnikowy

Schemat połączeniowy i rozmiary



Złącza miedziane

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

Wyłączniki kompaktowe, KM

230/400
V AC

50/60 Hz

U_i
690 V

U_{imp}
6 kV



T_o
-5..+40°C

T_a
-5..+55°C



2000 m



Spis
piktogramów

I/O



Dane przeciążeniowych wyzwalaczy termicznych

		$I_{th\ max.}$		I_e
KM1	1500	63 A	8500	32 A; 40 A; 50 A; 63 A
KM2	1500	100 A	8500	63 A; 80 A; 100 A
KM3	1000	160 A	7000	125 A; 140 A; 160 A
KM4	1000	225 A	7000	180 A; 200 A; 225 A
KM5	1000	350 A	7000	250 A; 315 A; 350 A
KM6	1000	630 A	4000	400 A; 500 A; 630 A
KM7	1000	800 A	4000	630 A; 700 A; 800 A

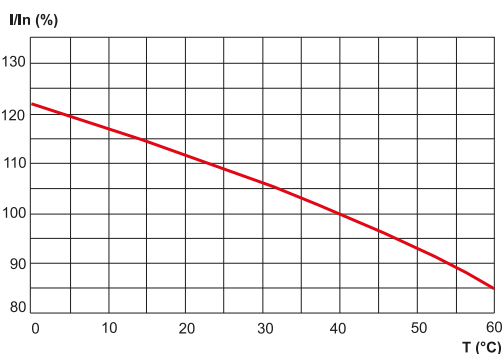
Dane zwarciovego wyzwalacza magnetycznego

	$I_{th\ max.}$	I_{cu}	
KM1	63 A	50 kA	0 mm
KM2	100 A	50 kA	0 (<50) mm
KM3	160 A	50 kA	0 (<50) mm
KM4	225 A	50 kA	<50 mm
KM5	350 A	50 kA	<50 mm
KM6	630 A	50 kA	100 mm
KM7	800 A	65 kA	100 mm

Wpływ temperatury otoczenia na charakterystykę wyłączenia

Temperaturowa charakterystyka wyłączenia umożliwia określenie współczynnika korekcji prądu wyłączenia przy stałym obciążeniu w zależności od temperatury.

W przypadku, gdy temperatura otoczenia przekracza 40 °C, do określenia maksymalnego stałego obciążenia wyłącznika należy użyć współczynnika korekcji.



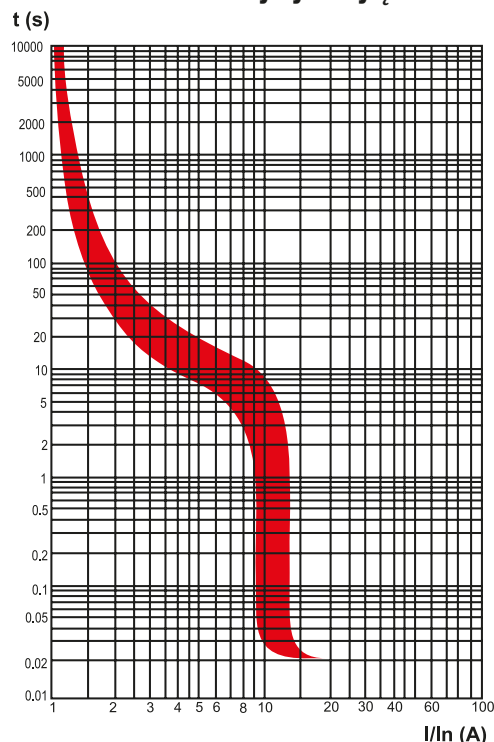
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-2

Współczynnik korekcji

	T_a				
	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

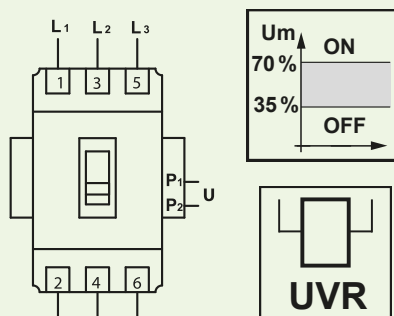
Charakterystyka wyłączenia



Akcesoria pomocnicze

Wyzwalacz podnapięciowy

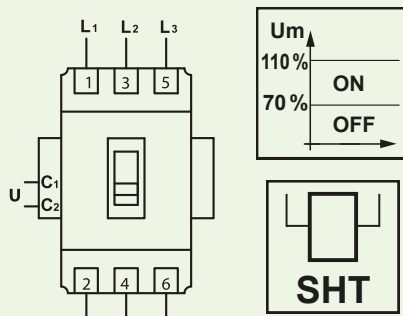
U_m	P_m
230 V AC	2,3 – 3,8 VA



Gdy wartość napięcia na zaciskach spadnie do poziomu 35 -70% wartości znamionowej, aktywowany jest wyzwalacz podnapięciowy, który wyłącza wyłącznik. Wyzwalacz podnapięciowy uniemożliwia załączenie wyłącznika, jeśli napięcie na zaciskach wyłącznika spadnie poniżej 35% wartości znamionowej napięcia.

Wyzwalacz pomocniczy (zdalny)

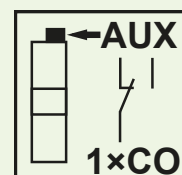
U_m
230 V AC, 400 V AC, 220 V, DC



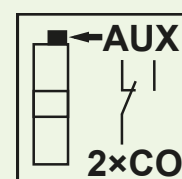
Podając do zacisków wyzwalacza napięcie o wartości 70 - 110% napięcia znamionowego, można zdalnie wyłączyć wyłącznik.

Styki pomocnicze

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-..

Kompaktowe wyłączniki nadprądowe z 1 przełączalnym stykiem pomocniczym

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





ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Kompaktowe wyłączniki nadprądowe z 2 przełączalnymi stykami pomocniczymi

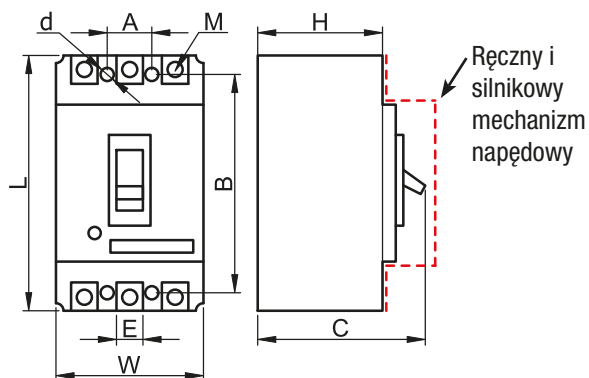
TRACON	I _e		U _m
KM5-250/1C	250 A	SHT	220 V DC
KM5-250/2	250 A	UVR	230 V AC
KM5-315/2	315 A	UVR	230 V AC
KM5-350/1C	350 A	SHT	220 V DC
KM5-350/2	350 A	UVR	230 V AC
KM6-400/1C	400 A	SHT	220 V DC
KM6-500/1A	500 A	SHT	230 V AC
KM6-500/1B	500 A	SHT	400 V AC

TRACON	I _e		U _m
KM6-500/1C	500 A	SHT	220 V DC
KM6-500/2	500 A	UVR	230 V AC
KM6-630/1C	630 A	SHT	220 V DC
KM6-630/2	630 A	UVR	230 V AC
KM7-630/1A	630 A	SHT	230 V AC
KM7-630/1B	630 A	SHT	400 V AC
KM7-630/1C	630 A	SHT	220 V DC
KM7-630/2	630 A	UVR	230 V AC
KM7-700/1A	700 A	SHT	230 V AC
KM7-700/1B	700 A	SHT	400 V AC
KM7-700/2	700 A	UVR	230 V AC
KM7-800/1B	800 A	SHT	400 V AC
KM7-800/2	800 A	UVR	230 V AC


SHT: Wyzwalacz pomocniczy (zdalny)

UVR: Wyzwalacz pod napięciem

Wymiary





Ręczny i silnikowy mechanizm napędowy

	W (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	A (mm)	B (mm)	E (mm)	M (mm)	d (mm)
KM1	78	136	74	98	25	117	13.5	M5	3.5
KM2	92	150	80	104	30	129	18	M8	4.5
KM3	107	165	98	127	35	126	23	M8	5
KM4	107	165	98	127	35	126	23	M8	5
KM5	150	257	98	155	44	194	32	M10	7
KM6	182	270	105	160	58	200	43	M12	7
KM7	210	280	98	142	70	243	43	M12	7

Ręczny mechanizm napędowy



TRACON		A (mm)	B (mm)	H (mm)	
KM1-HM	KM1	102	25	50	8 × 8 / 150 mm
KM2-HM	KM2	104	30	53	8 × 8 / 150 mm
KM4-HM	KM3-KM4	142	35	56	8 × 8 / 150 mm

Ręczny mechanizm napędowy KM...-HM przeznaczony jest do obsługi wyłącznika przez zamknięte drzwi. Ręczny mechanizm napędowy składa się z części napędowej, wałka przedłużającego i pokrętła, mocowanego po zewnętrznej stronie drzwi, które sygnalizuje również pozycję ZAŁ./WYŁ. wyłącznika. Możliwe jest założenie blokady pokrętła w pozycji załączonej lub wyłączzonej wyłącznika. W pozycji załączonej wyłącznika pokrętło jest zablokowane wałkiem przedłużającym, co uniemożliwia otwarcie drzwi szafy sterowniczej.

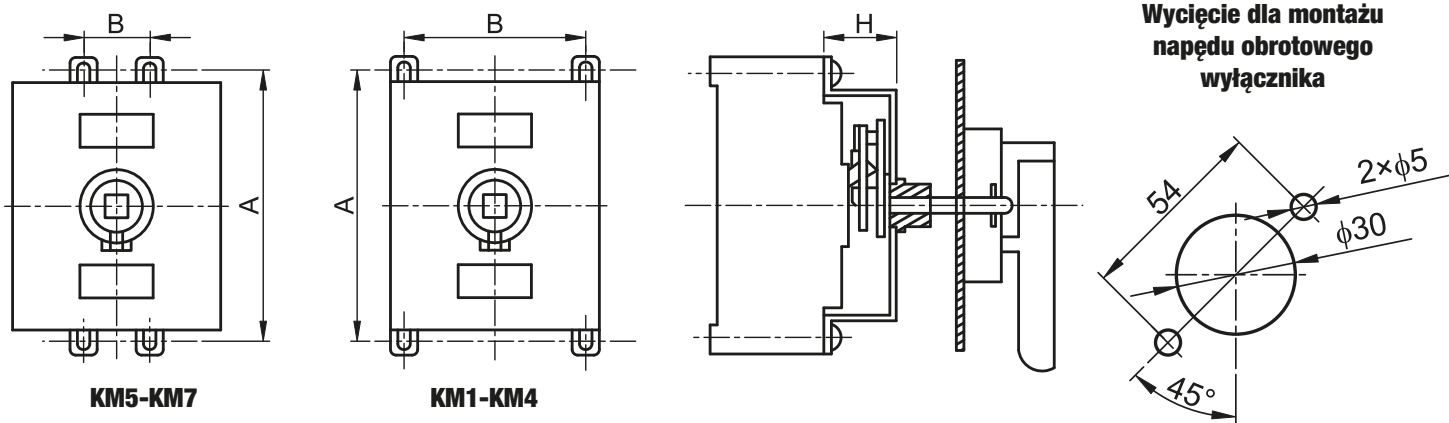


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Wymiary i rozstaw otworów montażowych

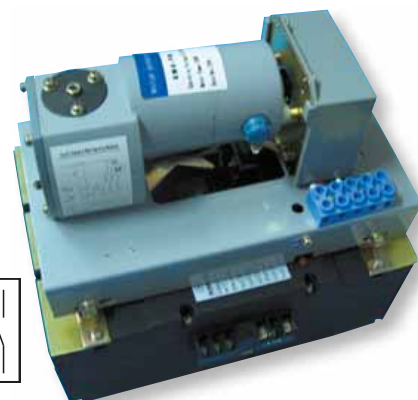


Elektryczny mechanizm napędowy

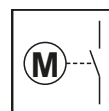


TRACON		I_s	P_s	A (mm)	B (mm)	H (mm)	
KM7-PM		KM7	< 7,5 A	2000 W	240	70	140

Silnikowy mechanizm napędowy KM...-PM zezwala na zdalne i lokalne sterowanie wyłącznikiem za pomocą przycisków Załącz/Wyłącz. Silnikowy mechanizm napędowy składa się z części napędowej, mocowanej do wyłącznika i z pokrętła ręcznego. W przypadku wyłączników KM1...KM4 do sterowania pracą wyłącznika używany jest mechanizm magnetyczny. W przypadku wyłączników KM5...KM7 używany jest silnikowy mechanizm napędowy.

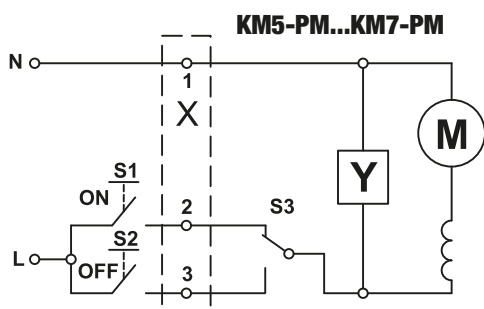
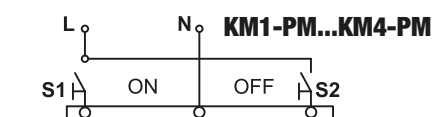


Napęd magnetyczny



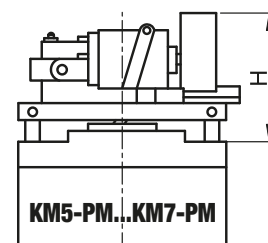
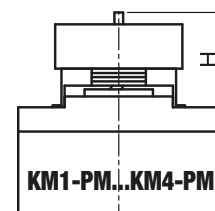
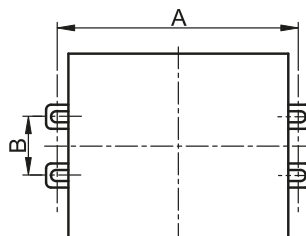
Napęd silnikowy

Schemat połączeniowy i rozmiary



- Oznaczenia**
 M - silnik
 Y - hamulec elektryczny
 S3 - wyłącznik krańcowy

- X - listwa zaciskowa
 S1, S2 - przyciski



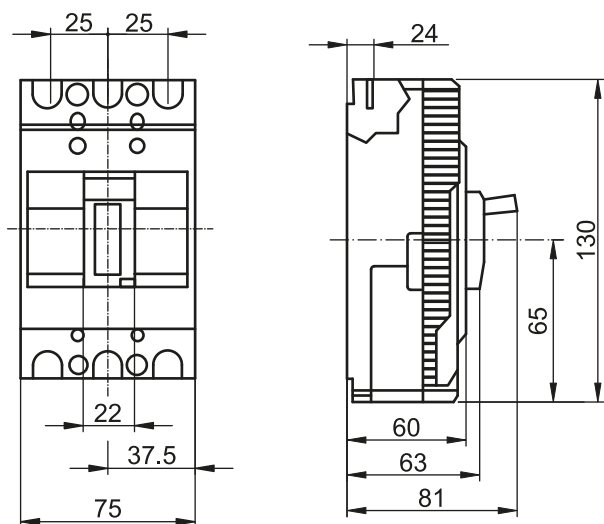
Mini wyłączniki kompaktowe serii MKM, MKM



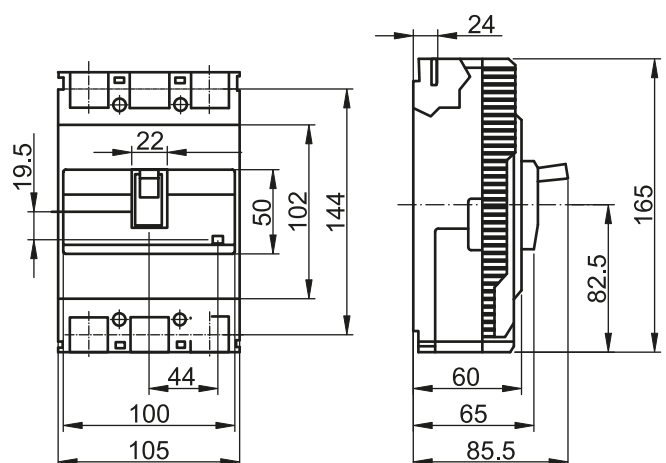
	MKM1	MKM2
I_e (A)	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100	125, 160, 225, 250
I_{cu} (kA_{eff}) AC	220/240 V	50
	380 V	30
	400 V	20
I_{cs}/I_{cu} (%)	220/240 V	25 %
	380 V	25 %
	400 V	25 %
ON-OFF-ON... sc/h	× 10	× 5
(×10⁵)	8.500	8.500
(×10⁵)	4.000	4.000
m	0,78 kg	1,3 kg

TRACON	I _e	TRACON	I _e	TRACON	I _e	TRACON	I _e
MKM1-15	15 A	MKM1-40	40 A	MKM1-80	80 A	MKM2-225	225 A
MKM1-20	20 A	MKM1-50	50 A	MKM1-100	100 A	MKM2-250	250 A
MKM1-25	25 A	MKM1-60	60 A	MKM2-125	125 A		
MKM1-30	30 A	MKM1-75	75 A	MKM2-160	160 A		

Rozmiary (MKM1)



Rozmiary (MKM2)



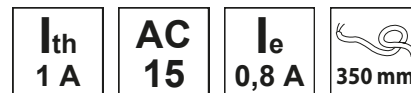
ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

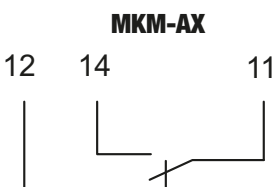
Styki pomocnicze i sygnalizatory błędów

Typ	Funkcja
Styki pomocnicze:	Otrzymujemy informację o stanie styków głównych wyłącznika.
Styki – sygnalizatory błędów:	Wysyła sygnał o wyłączeniu spowodowanym zwarciem, przeciążeniem lub zadziałaniem
Styki sygnalizacyjne/pomocnicze:	Kombinacja dwóch powyższych styków, umożliwiająca wykonywanie funkcji sterujących.

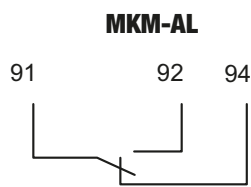


MKM-AX

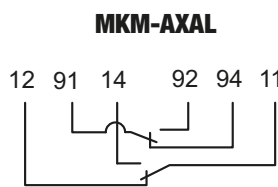
TRACON	Funkcja		
MKM-AX100	Styk pomocniczy	MKM1-..	0,25 mm ²
MKM-AX250	Styk pomocniczy	MKM2-..	0,35 mm ²
MKM-AL100	Styk sygnałowy	MKM1-..	0,25 mm ²
MKM-AL250	Styk sygnałowy	MKM2-..	0,35 mm ²
MKM-AXAL100	Styk pomocniczy/sygnałowy	MKM1-..	0,25 mm ²
MKM-AXAL250	Styk pomocniczy/sygnałowy	MKM2-..	0,35 mm ²



MKM-AX



MKM-AL



MKM-AXAL



MKM-AL

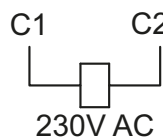


MKM-AXAL

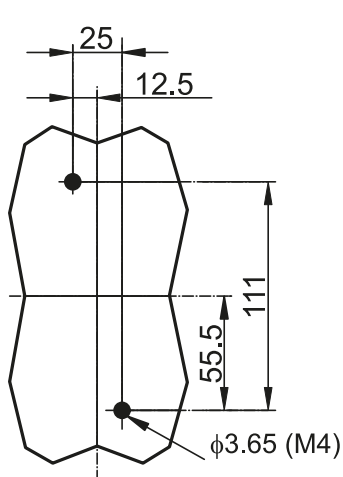
Wyzwalacze zdalne

TRACON		P _{ON}	
MKM-SHT1-230	MKM1-..	<30 VA	0,25 mm ²
MKM-SHT2-230	MKM2-..		0,35 mm ²

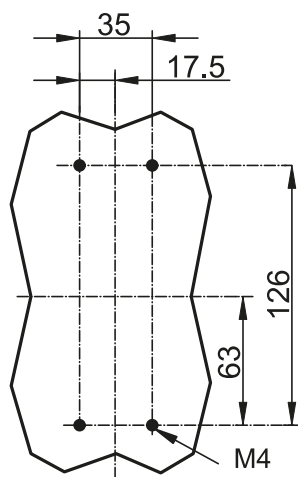
Za ich pomocą można zdalnie sterować pracą wyłącznika kompaktowego. SHT1-230 można montować do prawej i lewej strony wyłącznika, SHT2-230 można montować tylko po stronie prawej. Wyzwalacze wyłączą wyłącznik kompaktowy już od 0,7 –krotności wartości napięcia na cewkę. Czas maksymalny podawanego napięcia wynosi 1s.



Rozstaw otworów montażowych

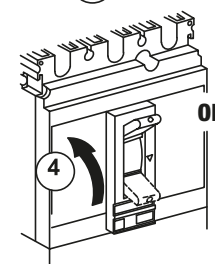
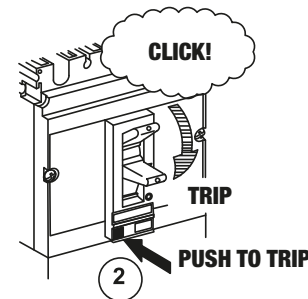
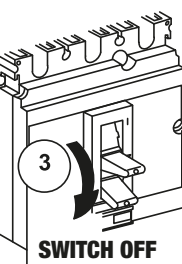
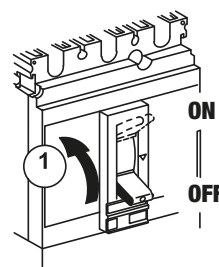


MKM1



MKM2

Pozycja dźwigni wyłącznika



Bezpieczniki nożowe NT

500 V AC I_{cu} 120 kA_{eff} IP 00 T_a -5...+55 °C 2000 m

Spis piktogramów I/O



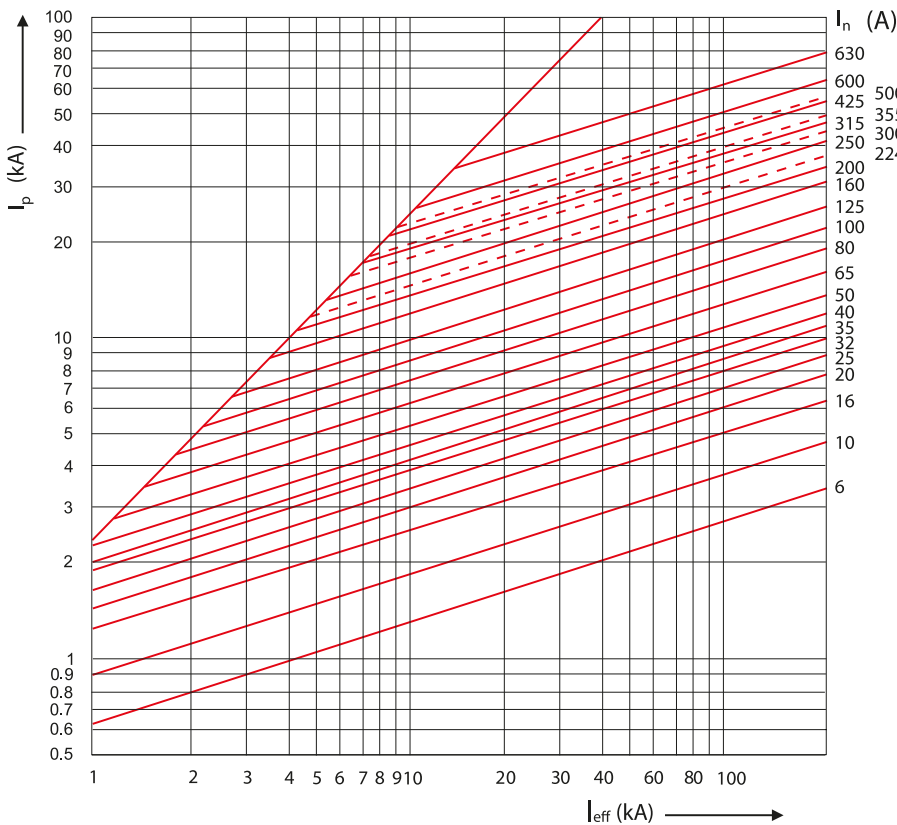
NT	I _n	P _v
00C	6-160 A	7,5 W
00	2-160 A	12 W
0	6-160 A	16 W
1	32-250 A	23 W
2	50-400 A	34 W
3	160-630 A	48 W

Materiał obudowy: masa steatytowa
 Materiał topiącego się przewodu: miedź (z dodatkiem srebra)

W przypadku zwarcia lub przeciążenia bezpiecznik nożowy ulega stopieniu i odłącza napięcie od zabezpieczanych obwodów lub urządzeń. Mimo konieczności wymiany wkładki, użycie bezpieczników nożowych jest rozwiązaniem oszczędnym. Wymieniając wkładkę bezpiecznikową łatwo można zmienić poziom wyłączonego prądu. W przypadku zastosowania bezpieczników nożowych nie jest wymagane przeprowadzanie przeglądów konserwacyjnych.

Standardowe bezpieczniki serii NT są oznaczone „gG”.

To oznaczenie wskazuje, że wkładki bezpiecznikowe posiadają pełny zakres zdolności wyłączenia i są odpowiednie do zastosowań ogólnych. Według poprzednich wersji norm VDE, bezpieczniki serii NT nosiły oznaczenie „gL”. Bezpieczniki z niepełnym zakresem zdolności wyłączenia, odpowiednie do zabezpieczania obwodów zasilania silników, noszą oznaczenie „aM”.



RELEVANT STANDARD
EN 60269-1
HD 60269-2

Działanie bezpieczników serii NT..., zapewniające ograniczenia wartości prądu jest przedstawione na wykresie poniżej. Oś pozioma oznacza wartość niezależnego prądu zwarciowego (I_{eff}), natomiast oś pionowa wskazuje wartość udarową prądu (I_p). Np. w przypadku zastosowania bezpiecznika o prądzie znamionowym 100A, jeśli wartość niezależna prądu zwarcia wynosi 20kA, maksymalna wartość udarowa prądu może przyjąć wartość 11kA.

Zakres dostępnych bezpieczników

Bezpieczniki rozmiaru „00C”

TRACON		I _n
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

Bezpieczniki rozmiaru „00”

TRACON		I _n
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

Bezpieczniki rozmiaru „0”

TRACON		I _n
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

Bezpieczniki rozmiaru „1”

TRACON		I _n
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

Bezpieczniki rozmiaru „2”

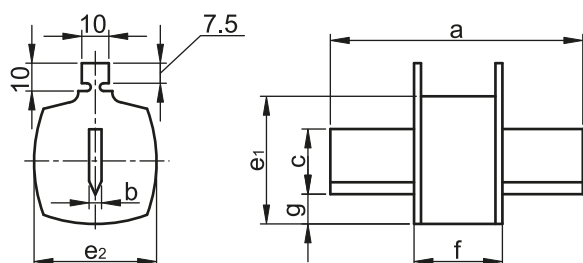
TRACON		I _n
gG	aM	
NT2-50	-	50 A
NT2-63	-	63 A
NT2-80	-	80 A
NT2-100	-	100 A
NT2-125	NTM2-125	125 A
NT2-160	NTM2-160	160 A
NT2-200	NTM2-200	200 A
NT2-224	NTM2-224	224 A
NT2-250	NTM2-250	250 A
-	NTM2-300	300 A
NT2-315	NTM2-315	315 A
NT2-355	NTM2-355	355 A
NT2-400	NTM2-400	400 A

Bezpieczniki rozmiaru „3”

TRACON		I _n
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

Wymiary



NT	a (mm)	f (mm)	g (mm)	c (mm)	e ₁ (mm)	e ₂ (mm)	b (mm)
00C	78±1.5	54-6	11.5	15	45	20	6
00	78±1.5	54-6	11.5	15	45	29	6
0	125±2.5	68-8	11.5	15	45	29	6
1	135±2.5	75-10	12	21	48	48	6
2	150±2.5	75-10	13	27	58	58	6
3	150±2.5	75-10	14	33	67	67	6

Gniazda bezpiecznikowe

TRACON			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	K (mm)	M (mm)
	NTA-00C-00	00C, 00	120	100	25	8	30	25	60	56	–	8
	NTA-0	0	170	150	25	8	35	30	64	74	–	8
	NTA-1	1	200	175	25	12	49	32	85	80	30	10
	NTA-2	2	224	200	25	12	49	32	86	80	30	10
	NTA-3	3	235	210	25	12	49	32	88	80	30	12
	NTA-00/3	00C, 00	132	100	–	8	100	24	58	56,5	70	8

TRACON



**NTA-00C-00 ... NTA-3:
NTA-00/3:**

Wykonana z samogasnącej i odpornej na działanie wysokich temperatur plastikowej podstawy, na której zamocowane są zaciski i elementy stykowe



NTA-00C-00, NTA-0



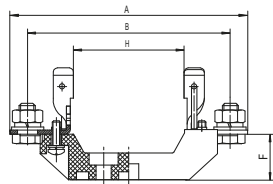
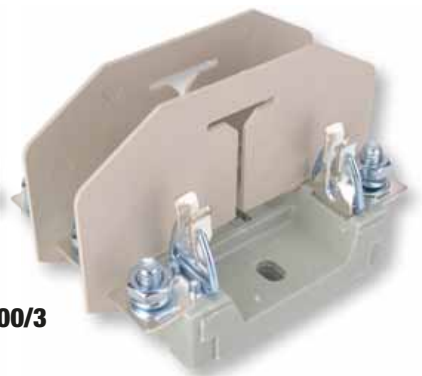
NTA-1, NTA-2



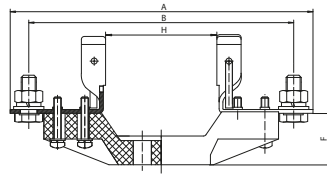
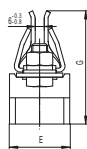
NTA-3



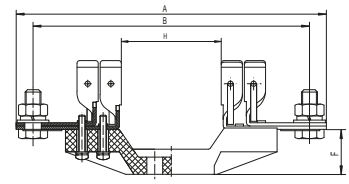
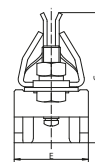
NTA-00/3



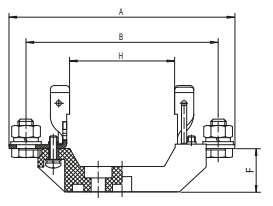
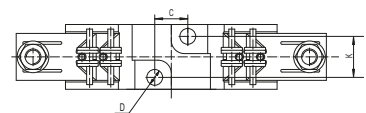
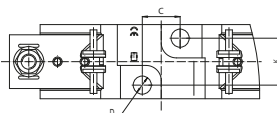
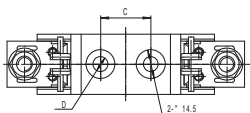
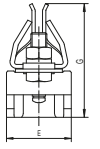
NTA-00C-00



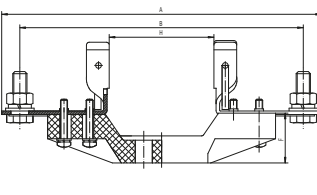
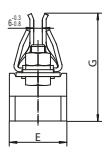
NTA-1



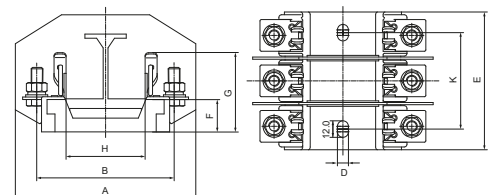
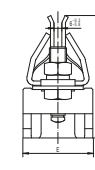
NTA-3



NTA-0




NTA-2

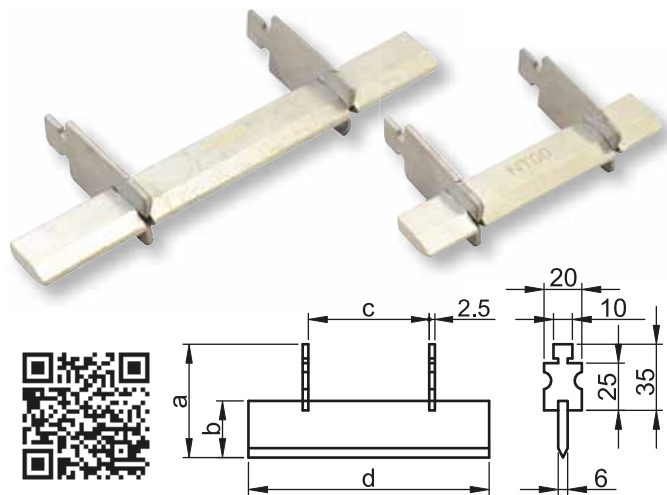


NTA-00/3

Zwieracze nożowe

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

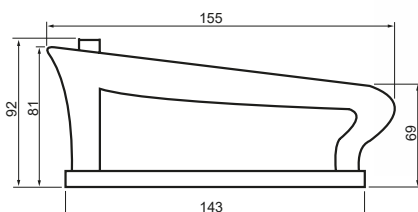
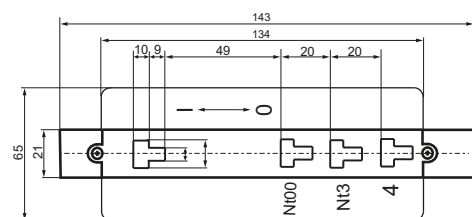
Zwieracze nożowe są stosowane przede wszystkim do odłączania przewodu neutralnego.



Uchwyt do wymiany bezpieczników nożowych

TRACON		
NTK	1000 V	00C...3

Za pomocą uchwytu można łatwo wyjąć lub zamocować bezpieczniki nożowe w gnieździe bezpiecznikowym (przy wyłączonych odbiornikach). Te uchwyty mogą być także używane jako rozłączniki, ponieważ zapewniają bezpieczne otwarcie obwodu z widoczną przerwą w połączeniach.



EDSS

ROZDZIELNICE PODTYNKOWE



H/4

Modułowa podstawa bezpieczników cylindrycznych



230/400 V AC	IP 20	35×7.5	Ta -25..+55°C	U _i 690 V	V0 UL94	50/60 Hz	2000 m
-----------------	-----------------	--------	------------------	-------------------------	------------	----------	--------

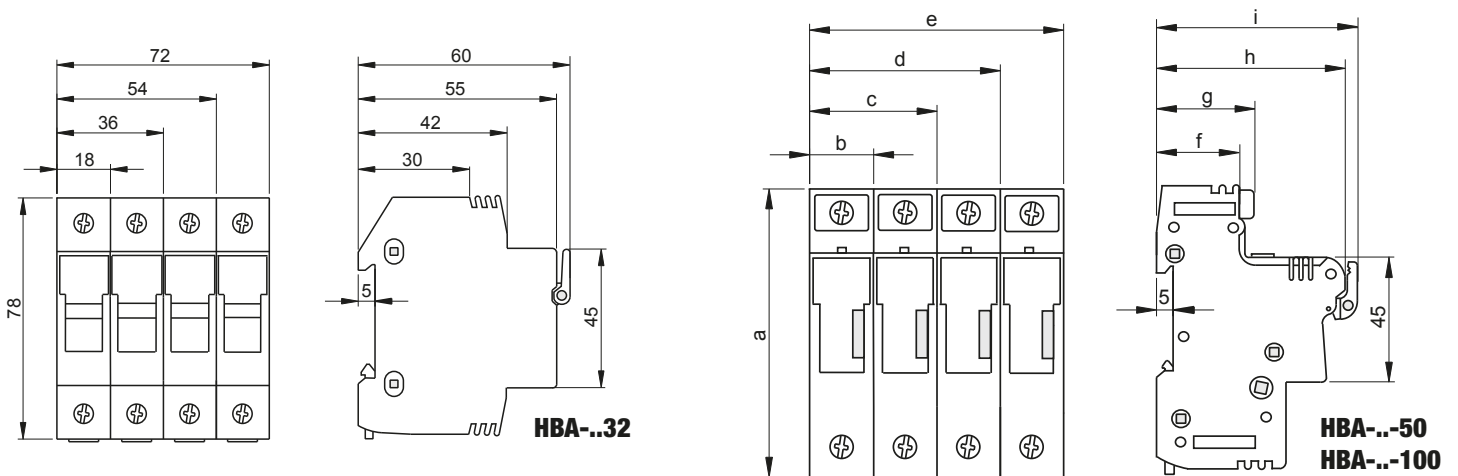
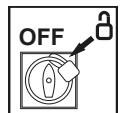


- Obustronne zasilanie z góry lub z dołu
- Do bezpieczników cylindrycznych gG (instalacyjnych), aM (silnikowych)
- Nitowana obudowa
- Dostępne wersje: 1-2-3 polowe
- Znamionowa zdolność rozłączania AC 500V; 100 kA AC 690 V; 50 kA
- Niepalna obudowa plastikowa
- Seria EN 60269
- Wszystkie rozmiary mają możliwość maskowania

RELEVANT STANDARD
EN60269-1

RELEVANT STANDARD
HD60269-2

TRACON	xP	I _n (A)	mm ²		
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


Bezpiecznik cylindryczny

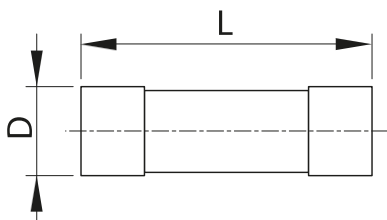
8x32 mm

TRACON		I _n
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 _n
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 _n
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 _n
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

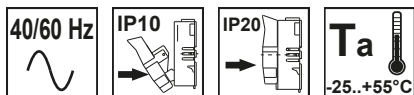


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

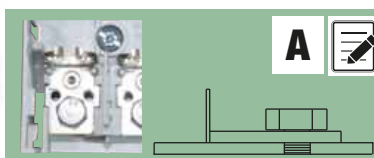
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Rozłączniki pokrywowe do montowania na płycie montażowej



Z uwagi na współpracę z firmą Jean Mueller w zakresie dystrybucji rozłączników bezpiecznikowych i akcesoriów, nasz katalog zawiera wycinek oferty produktowej KETO. Linia ta jest u nas dedykowana głównie do odbiorców w krajach innych niż Polska. W przypadku zainteresowania produktami Jean Mueller zachęcamy do kontaktowania się z polskim oddziałem firmy pod adresem www.jeanmueller.pl. W ramach oferty dostępne są rozłączniki bezpiecznikowe:

- śrubowe (A) lub na V-klemę (B)
- 1-, 2-, 3-, 4-polowe
- 4 rozmiary, do bezpieczników nożowych typu 00, 1, 2 i 3
- Montaż możliwy na gotowej instalacji, uniwersalne metody podłączenia



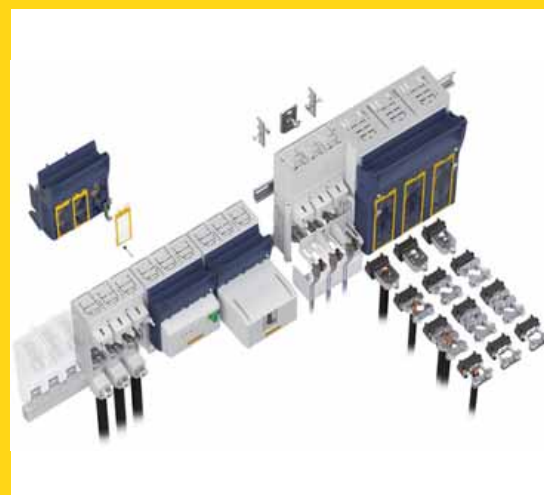
TRACON	In			mm ²	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Ui	Ue
KETO-00-1/F	160	00		max. 95, M10	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-00-1/R95				1,5-95	204	50	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-1-1/F	250	1		max. 150, M10	306	69	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-3-1/F	400/630 A	2-3		max. 300, M10	306	91	143	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-00-3/F	160 A	00		max. 95, 1×M8/2×M5	204	106	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-00-3/R95				1,5-95	204	106	84	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-1-3/F	250 A	1		max. 150, M10	306	184	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-1-3/R150				35-150	306	184	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-2-3/F	400 A	2		max. 240, M10	306	210	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-2-3/R300				95-300	306	210	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-3-3/F	630 A	3		max. 300, M10	306	250	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC
KETO-3-3/R300				95-300	306	250	117	800 VAC	690 VAC, 440 VDC

KATALOG DEDYKOWANY PRODUKTOM JEAN MUELLER!



PEŁNA GAMA PRODUKTÓW!

- Złącza
- Szyny zbiorcze 00
- Osłony
- Adaptery szyn, 00-1
- Elementy plombowane. 00-3
- Kontrole stanu
- Nadzór sprawności bezpieczników
- Ochrona przed kradzieżą energii
- Dane techniczne
- Schematy



Rozłączniki trójbiegunowe do montażu na 3 szynach

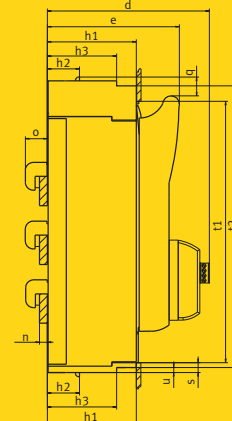
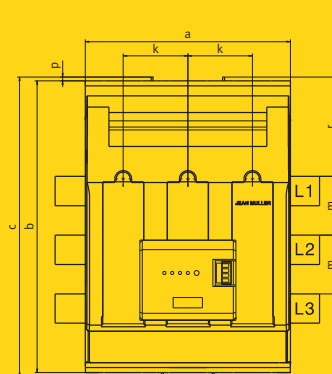
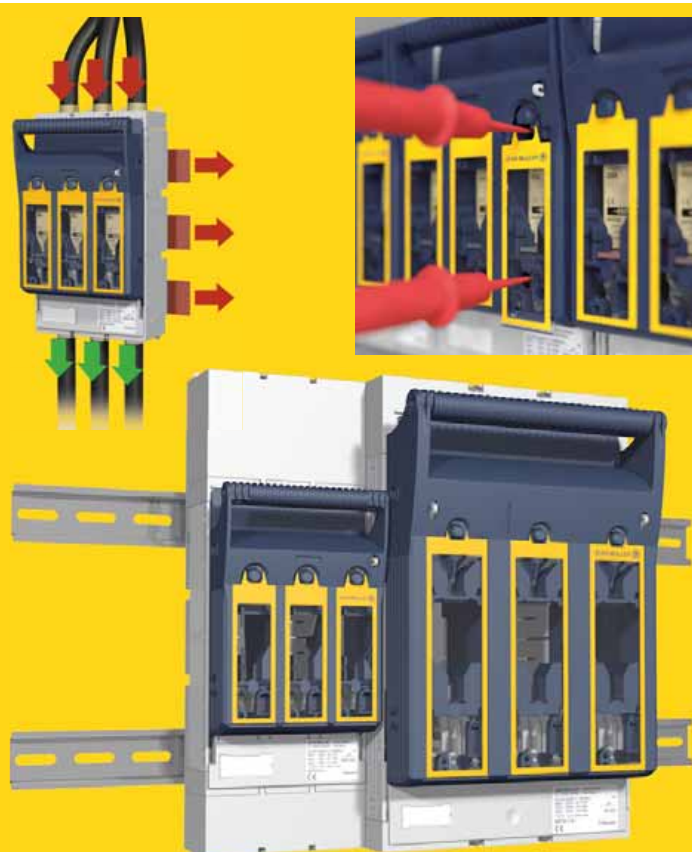
W łatwy sposób można „domontować” już w istniejących instalacjach o rozstawie szyn 60 mm oraz 100 mm. Za szynami znajdują się elementy mocujące, dzięki którym tylna ściana obudowy przylega do szyny tworząc styk bezpośredni jednocześnie mocując bezpiecznie rozłącznik.



- 3 polowe, połączenie szyną zbiorczą / śrubowe / V-klema
- rozstaw szyn 60 mm lub 100 mm
- grubość szyn 5-10 mm
- rozmiary bezpieczników 00, 1, 2 i 3



TRACON		I_n		$a \times b$		mm ²	L (mm)	W (mm)	H (mm)
KETO-00-3/60/AOU/F	60 mm	160 A	00	20-30 × 5-10		max. 95, 1×M8/2×M5	204	106	109
KETO-00-3/60/AOU/R95	60 mm	160 A	00	20-30 × 5-10		1,5-95	204	106	109
KETO-00-3/60/AOU/R95T*	60 mm	160 A	00	20-30 × 5-10		1,5-95	204	106	109
KETO-1-3/60/AOU/F	60 mm	250 A	1	20-30 × 5-10		max. 150, M10	306	184	117
KETO-1-3/60/AOU/R150	60 mm	250 A	1	20-30 × 5-10		35-150	306	184	117
KETO-2-3/60/AOU/F		60 mm	400 A	2	20-30 × 5-10	max. 240, M10	306	210	135
KETO-2-3/60/AOU/R300		60 mm	400 A	2	20-30 × 5-10	95-300	306	210	135
KETO-3-3/60/AOU/F	60 mm	630 A	3	20-30 × 5-10		max. 300, M10	306	250	143
KETO-3-3/60/AOU/R300	60 mm	630 A	3	20-30 × 5-10		95-300	306	250	143
KETO-1-3/100/AOU/F	100 mm	250 A	1	20-50 × 5-10		max. 150, M10	306	184	146
KETO-2-3/100/AOU/F	100 mm	400 A	2	20-50 × 5-10		max. 240, M10	306	210	144
KETO-3-3/100/AOU/F	100 mm	630 A	3	20-50 × 5-10		max. 300, M10	306	250	152



Powstała 1897 roku firma Jean Mueller to największy na świecie producent rozłączników bezpiecznikowych. Legendarna jakość wykonania aparatów cechuje tę markę do dnia dzisiejszego.

Pionowe rozłączniki listwowe do systemu szyn zbiorczych o rozstawie osi 185 mm

500/690
V AC220/400
V DC40/60 Hz
 U_i
1 kVIP10
IP20
Ta
-25..+55°CSpis
piktogramów












I/O



Główne cechy:












Górne i dolne przyłącza przewodów można zmieniać poprzez obrócenie aparatu o 180 stopni.
Specjalne otwory w pokrywie zacisków do pomiaru napięcia.

Wykonanie: bieguny rozłączane pojedynczo

TRACON	I_n		 mm ²	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	



Wykonanie: jednoczesne rozłączenie 3-ch biegunów

TRACON	I_n		 mm ²	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	

Dźwignia rozłącznika

- Długa dźwignia do bezpiecznego i szybkiego rozłączenia
- Każdy biegun można zablokować w pozycji WŁ jak i WYŁ (wykonanie: osobne rozłączenie biegunów)

Pomiar i kontrola

- Bezpieczny pomiar napięcia poprzez otwory kontrolne na zaciskach gniazda bezpiecznika

Montaż

- Bezpieczny montaż także na szynach prądowych pod napięciem.
- Wymienne zaciski mocujące do mocowania do szyny zbiorczej



Akcesoria dostępne dla budowy systemu szyn zbiorczych o rozstawie szyn 100 i 185 mm

SH100/185

Nośnik szyn zbiorczych (rozstaw szyn: 100 i 185 mm)



Nośnik pozwala stworzyć systemy szyn o rozstawie 100 i 185 mm. Korzystając z nich można budować optymalny system szyn zbiorczych także i dla pionowych rozłączników listwowych. Nośniki wraz z dostarczonymi na osobne zamówienie osłonami szyn umożliwiają tworzenie systemu szyn zbiorczych z pełną ochroną przed dotykiem.

Dane techniczne:

- Liczba biegunów (pól): 3
- Wymiar śruby mocującej: M12
- Szerokość szyny zbiorczej: 100 mm
- Rozstaw szyn: 100 lub 185 mm
- Wymiary: 38×442×25 mm
(szerokość x wysokość x grubość)

H-RF

Ośłona szyny zbiorczej (rozstaw szyn: 100 i 185 mm)



Jej funkcja jest identyczna, jak osłony przykręcanej śrubami, ale sposób montażu jest odmienny: należy ją zwyczajnie zatrasnąć na szynach L1 i L2, bez użycia narzędzi.

Dane techniczne:

- Liczba biegunów: 3
- Śruby mocujące: plastikowe, z uchem moc.
- Wymiar śruby mocującej: 100 mm
- Rozstaw osi szyn: 100 lub 185 mm
- Wymiary gabarytowe: 99×572×36 mm
(szerokość x wysokość x grubość)

H-SL123/662

Ośłona szyny zbiorczej (rozstaw szyn 185 mm), przykręcana śrubami



Pionowa, przednia osłona pozwala na zaizolowanie od strony przedniej (gdzie odbywa się obsługa) szyn zbiorczych w 3-fazowym systemie o rozstawie 185 mm nie posiadających ochrony przed dotykiem.

Dane techniczne:

- Liczba biegunów: 3
- Śruby mocujące: plastikowe, z uchem moc.
- Szerokość szyny zbiorczej: 100 mm
- Rozstaw osi szyn: 185 mm
- Wymiary gabarytowe: 100×662×2 mm
(szerokość x wysokość x grubość)

HW-SH/185

Boczna osłona nośnika szyn zbiorczych (rozstaw szyn: 185 mm)



Umożliwia ona odizolowanie nośnika szyn zbiorczych typu SH100/185 od strony bocznej. Osłona boczna uzupełniona osłoną przednią przykręcana śrubami lub mocowaną zatrasnięciem pozwala na całkowite osłonięcie systemu szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm, montowanych za pomocą nosników typu SH100/185 od frontu.

Dane techniczne:

- Liczba biegunów: 3
- Śruby mocujące: plastikowe, z uchem moc.
- Rozstaw osi szyn: 185 mm
- Wymiary gabarytowe: 25×442×38 mm
(szerokość x wysokość x grubość)

Akcesoria do pionowych rozłączników listwowych o rozstawie szyn 185 mm



AL-SL00/42

Adapter do montażu aparatów rozmiaru 00, 00C

Adapter ten wyrównuje mniejszą głębokość zabudowy aparatu rozmiaru 00, 00C, dzięki temu będzie ona taka sama, jak u aparatów o rozmiarach 1-2-3. Sprawia to, że wnętrze szafy rozdzielczej będzie wyglądało bardziej estetycznie, a uruchomienie wbudowanych aparatów bardziej ergonomiczne.

Dane techniczne:

- Liczba biegunów: 3
- Rozmiar aparatu: 00, 00C
- Wymiar śruby mocującej: M12 (szyna), M8 (aparat)
- Szerokość szyny zbiorczej: 100 mm
- Rozstaw osi szyn: 185 mm
- Wymiary gabarytowe: 99×450×42 mm
(szerokość x wysokość x grubość)



SK-L/SL00/15

Zacisk na szynę zbiorczą dla aparatów rozmiaru 00, 00C

Pozwalają one na szybsze mocowanie aparatów rozmiaru SL00 na szynie zbiorczej.

Dane techniczne:

- Materiał: miedź ocynkowana
- Rozmiar aparatu: 00, 00C
- Wielkość śruby moc.: M12
- Grubość szyny: 5-10 mm



System szyn zbiorczych 60 mm COSMO



Kompletna oferta do konfiguracji systemu szyn zbiorczych o rozstawie (osi) szyn 60 mm, z wykorzystaniem poniższych elementów.

Główne atuty:

- Szeroki zakres stosowania
- Krótki czas instalacji
- Mniej przewodów
- Łatwy montaż
- Ujednolicone wymiary



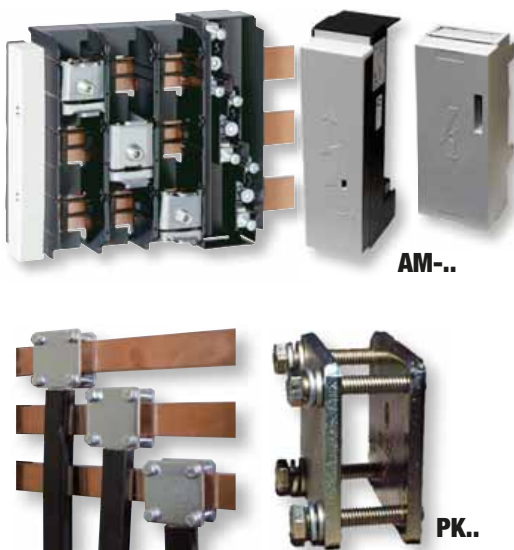
Nośniki szyn i ich osłony (rozstaw osi szyn: 60 mm)



TRACON	Wykonanie
SST-60/1	Nośnik szyn zbiorczych, 1p
SST-60/3	Nośnik szyn zbiorczych, 3p
SST-60/4	Nośnik szyn zbiorczych, 4p
A-SST-60/3	Osłona boczna do szyn 3 biegunowych
A-SST-60/4	Osłona boczna do szyn 4 biegunowych
SAD60/3	Osłona przednia do szyn 3 biegunowych
SAD60/4	Osłona przednia do szyn 4 biegunowych

Nośniki szyn to dwuczęściowe elementy wykonane z materiału izolacyjnego, wraz z elementem dystansowym. Służą one do instalacji szyn zbiorczych o grubości 5 i 10 mm oraz szerokości 20-30 mm. Osłony pokrywają wszystkie 3 fazy i z minimalną siłą można je nałożyć na szyny. Można je także przesuwac nawet, gdy się pokrywają, tworząc w taki prosty sposób osłonę o regulowanej szerokości, bez potrzeby ich docinania.

Moduły odgałęźne i zaciski płytkowe (rozstaw osi szyn: 60 mm)



TRACON	Wykonanie, odgałęzienie (szerokość x grubość)
AM-60/250/3	do 250A, 1,5mm ² -70mm ²
AM-60/250/3/120-5	do 250A, 16mm ² -120mm ² , do szyn o grubości 5 mm
AM-60/250/3/120-10	do 250A, 16mm ² -120mm ² , do szyn o grubości 10 mm
AM-60/630/3	do 630A, 70mm ² -300mm ² , do szyn o grubości 5/10 mm
PK30/34X10	do szyn o szerokości 30 mm, do szyn 34x10 mm z blachy
PK40/34X10	do szyn o szerokości 40 mm, do szyn 34x10 mm z blachy
PK50/34X10	do szyn o szerokości 50 mm, do szyn 34x10 mm z blachy
PK50/54X10	do szyn o szerokości 50 mm, do szyn 54x10 mm z blachy
PK60/34X10	do szyn o szerokości 60 mm, do szyn 34x10 mm z blachy
PK60/54X10	do szyn o szerokości 60 mm, do szyn 54x10 mm z blachy

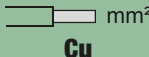



Umożliwiają zasilanie szyn zbiorczych i tworzenie odgałęzień kablowych. Moduły AM... wyposażone są w osłony przeciwporażeniowe, służą one do tworzenia odgałęzień kablowych od szyn zbiorczych. Zaciski PK... nie posiadają osłon, a ich śruby dociskowe dociskają szyny odgałęźne do szyn głównych.

Zaciski odgałęźne






TRACON		
5 mm	10 mm	mm ²
LAK5/1,5-16	LAK10/1,5-16	1,5-16 mm ²
LAK5/1,5-35	LAK10/1,5-35	1,5-35 mm ²
LAK5/1,5-50	LAK10/1,5-50	1,5-50 mm ²
LAK5/16-70	LAK10/16-70	16-70 mm ²
LAK5/16-120	LAK10/16-120	16-120 mm ²
LAK5/16-185	LAK10/16-185	16-185 mm ²

Zaciski obejmowe

TRACON	 mm ² Cu	 a x b	X 	
S00	6-50	9x5 mm, Cu	2 x M5	00 KETO, SL..
S1	25-150	18x10 mm, Cu	2 x M6	1 KETO
S2	25-240	19x10 mm, Cu	2 x M8	2 KETO
S3	-	21x15 mm, Cu	2 x M8	3 KETO



Zaciski pryzmatyczne

TRACON	 mm ² Cu/Al	X 	
P0070	1x10 - 70	2 x M5	00 KETO, SL..
P0095	1x10 - 95	2 x M5	1 KETO, SL..
P1	1x70 - 150	2 x M6	1 KETO
P2	1x120 - 240	2 x M8	2 KETO
P3	1x120 - 300	2 x M8	3 KETO
P12	2x70 - 95	2 x M6	1 KETO
P22	2x120 - 150	2 x M8	2 KETO
P32	2x120 - 240	2 x M8	3 KETO






P..



P.2

Zacisk ramkowy V




TRACON	 mm ² Cu/Al	 a x b	
KM2G-F	25-240 mm ² Cu/Al	-	1, 2, 3 L/SL..
KM2G	25-300 mm ² Cu/Al	-	1, 2, 3 L/SL..
KM2G-F/A30-40	25-240 mm ² Cu/Al	30-40 mm	1, 2, 3 L/SL..
KM2G/A30-40	25-300 mm ² Cu/Al	30-40 mm	1, 2, 3 L/SL..



KM2G../A30-40

KM2G..

Zacisk ramkowy U

TRACON	 mm ² Cu/Al	 a x b	
KU00/1/2X/A30-40*	2x10-95 mm ² Cu/Al	30-40 mm	00 L/SL..
KU00	10-95 mm ² Cu/Al	-	00 L/SL..
KU00/2	1x95/2x50 mm ² Cu/AL	-	00 L/SL..



KU00

KU00/1/2xA30-40

* Wykonanie z uchem przyłączeniowym, montaż na szynie

Każdy rozłącznik bezpiecznikowy firmy Jean Mueller jest wyposażony w specjalnie uformowany styk nożowy w celu zapewnienia niezawodnej, bezawaryjnej pracy systemu energetycznego. Kształt nadany górnej części styku, dzięki optymalnemu gaszeniu łuku, ogranicza czas jego trwania a przez to i erozję powierzchni styku. Równa powierzchnia środkowej części styku zapewnia odpowiedni kontakt przy minimalnych stratach mocy.

Kształt spodniej części styku natomiast chroni aparat przed zgrzewaniem się powierzchni kontaktowych przy łączeniu w trakcie zwarcia, dzięki czemu znamionowa zdolność zwarcia może wynosić nawet 110 kA!



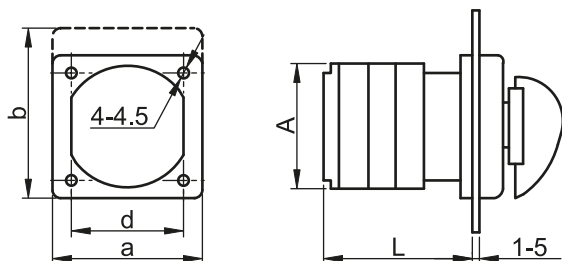
Przemysłowe przełączniki krzywkowe serii TK



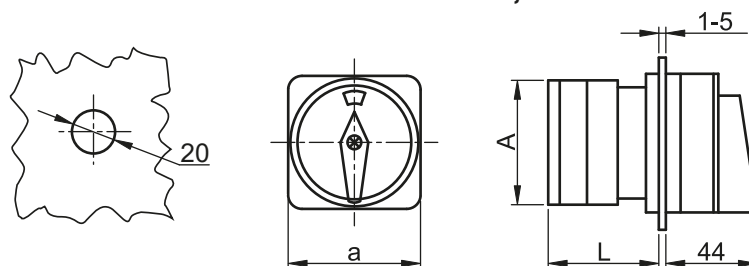
		TK-20	TK-25	TK-32	TK-63	TK-125	TK-160	
I_{th} (A)		20	25	32	63	125	160	
P_e (kW)	400 V~	AC-23A	7,5	11	15	30	45	75
		AC-2	7,5	11	15	30	45	55
		AC-3	5,5	7,5	11	18,5	30	37
		AC-4	1,5	3	5,5	7,5	12	15
I_e (A)	400 V~	AC-21A	20	25	32	63	100	150
		AC-22A	20	25	32	63	100	150
		AC-23A	15	22	30	37	90	135
		AC-2	15	22	30	37	90	135
		AC-3	11	15	22	36	75	95
		AC-4	3,5	6,5	11	15	30	55
		AC-15	4	5	6	-	-	-
	240 V =	DC-13	1	1,5	4	-	-	
(×10⁵)		5	5	3	1,5	1,5	1,5	
(×10⁵)		3	3	1,2	1	1	1	
ON-OFF-ON... sc/h		200	150	100	60	30	30	
mm ²		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	

Wymiary i rozstaw otworów montażowych

TK..., TKV..., TKB..., TKM..., TKU..., TKI-F



TKF..., TKFL...



Wymiary - patrz tabela! (I/22-I/27.)













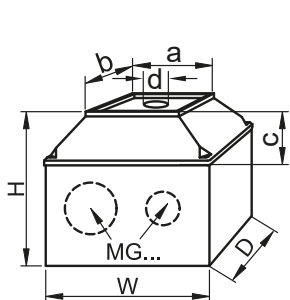
ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

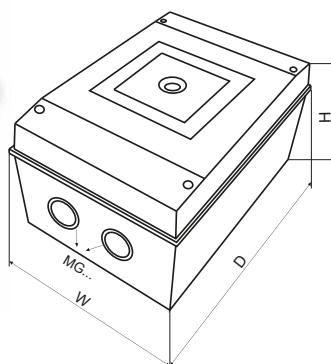
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Akcesoria

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



TK../




TKTS-..



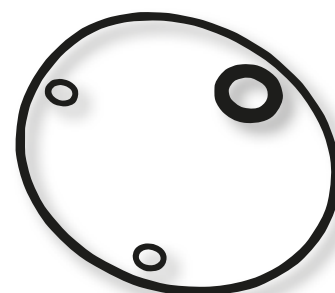
RELEVANT STANDARD
EN 60947-3

Zestawy uszczelnień


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..




35×7.5



RELEVANT STANDARD
EN 60947-3

TRACON

IP 42



+



IP44



+

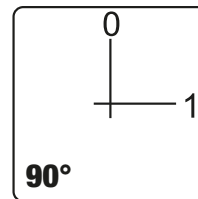
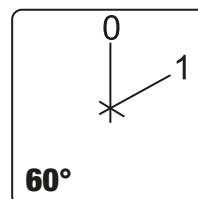
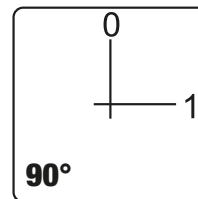
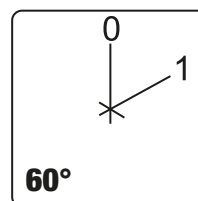
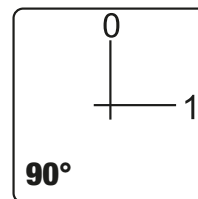
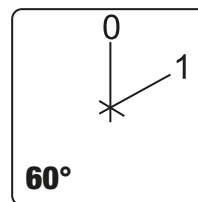


IP65



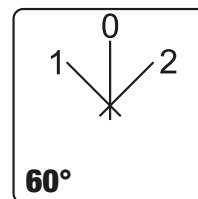
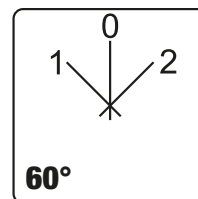
Wyłącznik ZAŁ.-WYŁ. ogólnego przeznaczenia

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



Przełączniki wyboru

TKV-206/3	TKV-206/3T	TKV-206/3T65	20 A / 2×3P	TK/T2+F1/
TKV-256/3	-	TKV-256/3T65	25 A / 2×3P	TKTS-02
TKV-326/3	TKV-326/3T	TKV-326/3T65	32 A / 2×3P	TK/T3+F3/
TKV-636/3	-	TKV-636/3T65	63 A / 2×3P	TKTS-03
TKV-126/3	-	-	125 A / 2×3P	-
TKV-166/3	-	-	160 A / 2×3P	-
TKV-206/4	-	TKV-206/4T65	20 A / 2×4P	TKTS-01
TKV-256/4	-	TKV-256/4T65	25 A / 2×4P	TKTS-02
TKV-326/4	TKV-326/4T	TKV-326/4T65	32 A / 2×4P	TK/T3+F3/
TKV-636/4	-	-	63 A / 2×4P	-
TKV-126/4	-	-	125 A / 2×4P	-
TKV-166/4	-	-	160 A / 2×4P	-



					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		
					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		
-60° 0° 60°											
1-2	×				50,8	43	48	48	36		
3-4		×			61,4	45,2	48	48	36		
5-6	×				67,6	58	64	64	48		
7-8					93,7	66	64	64	48		
9-10	×				110	84	88	88	68		
11-12					130	88	88	88	68		
-60° 0° 60°		-60° 0° 60°									
1-2	×	9-10			×	60,4	43	48	36		
3-4		11-12			×	74,2	45,2	48	36		
5-6	×	13-14			×	80,4	58	64	48		
7-8		15-16			×	115,2	66	64	48		
						136	84	88	68		
						163	88	88	68		



TRACON

IP 42



+

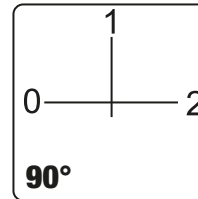
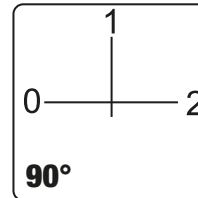
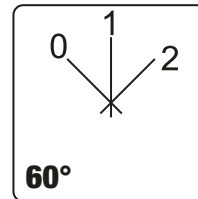
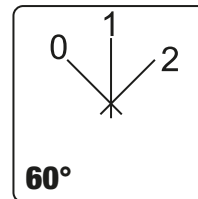
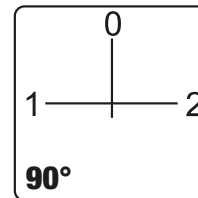
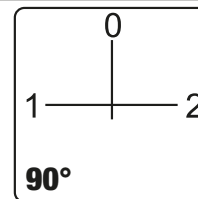


+



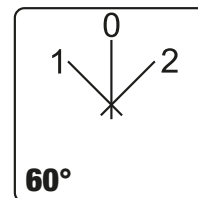
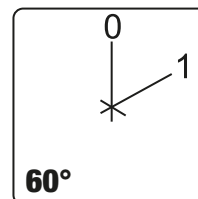
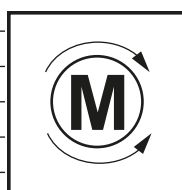
Przełączniki wyboru







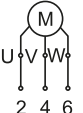


TKV-209/3	TKV-209/3T	TKV-209/3T65	20 A / 2×3P	TK/T2+F1/
TKV-259/3	-	TKV-259/3T65	25 A / 2×3P	TKTS-02
TKV-329/3	TKV-329/3T	TKV-329/3T65	32 A / 2×3P	TK/T3+F3/
TKV-639/3	-	TKV-639/3T65	63 A / 2×3P	TKTS-03
TKV-129/3	-	-	125 A / 2×3P	-
TKV-169/3	-	-	160 A / 2×3P	-
TKV-209/4	-	TKV-209/4T65	20 A / 2×4P	TKTS-01
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	-



Wyłączniki silnikowe

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	1	3	5	7	9	11																	
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																							
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	1	3	5		7	9	11	13	15										
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
			136				84					L1	L2	L3		N														
			163				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	1	3	5		7	9	11	13	15										
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
			136				84					L1	L2	L3		N														
			163				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	1	3	5		7	9	11	13	15										
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
			136				84					L1	L2	L3		N														
			163				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	1	3	5		7	9	11	13	15										
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
			136				84					L1	L2	L3		N														
			163				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	1	3	5		7	9	11	13	15										
7-8		x		15-16		x	115,2	66	64	64	48																			
			136				84					L1	L2	L3		N														
			163				88					68																		
	0	60°																												
1-2	x		41,2	43	48	48	36				 <p>L1 → 1 L2 → 3 L3 → 5 U V W 2 4 6</p>																			
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			9-10	x		60,4	43	48	48	36																			
3-4	x			11-12		x	74,2	45,2	48	48	36	N	U	V		W	1	3	5	7	9	11								
5-6	x			13-14	x		80,4	58	64	64	48	2	4	6		8	10	12												
7-8		x		15-16		x	93,7	66	64	64	48																			
9-10		x					111	84	88	88	68	N	L1	L2		L3														
11-12	x						130	88	88	88	68																			



TRACON								
Wyłaczniki silnikowe	IP 42		+		+			
	TKM-20/C	-	TKM-20/CT65	Y-Δ 5,5 kW	TKTS-01			
	TKM-25/C	-	TKM-25/CT65	Y-Δ 7,5 kW	TKTS-02			
	TKM-32/C	TKM-32/CT	TKM-32/CT65	Y-Δ 11 kW	TK/T3+F3/			
	TKM-63/C	-	-	Y-Δ 18,5 kW	-			
	TKM-12/C	-	-	Y-Δ 30 kW	-			
	TKM-16/C	-	-	Y-Δ 37 kW	-			
	TKM-20/D	-	TKM-20/DT65	Dahlander 5,5 kW	TKTS-01			
TKM-25/D	-	TKM-25/DT65	Dahlander 7,5 kW	TKTS-02				
TKM-32/D	TKM-32/DT	TKM-32/DT65	Dahlander 11 kW	TK/T3+F3/				
TKM-63/D	-	-	Dahlander 18,5 kW	-				
TKM-12/D	-	-	Dahlander 30 kW	-				
TKM-16/D	-	-	Dahlander 37 kW	-				

Przełączniki pomiarowe	TKU-F	-	-	Napięciowy przełącznik pomiarowy na napięcie fazowe	-	
	TKU-V	-	-	Napięciowy przełącznik pomiarowy na napięcie międzyfazowe	-	
	TKU-K	-	-	Napięciowy przełącznik pomiarowy na napięcie fazowe i międzyfazowe	-	
	TKI-F	-	-	Przełącznik pomiarowy prądowy na prąd fazowy	-	

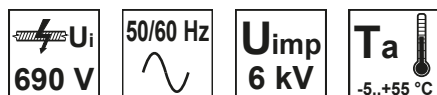
Wyłaczniki główne	TKF-20	TKF-20T	TKF-20T65		20 A / 4P	TK/T3+F3/	
	TKF-25	TKF-25T	TKF-25T65		25 A / 4P	TK/T3+F3/	
	TKF-32	TKF-32T	TKF-32T65		32 A / 4P	TK/T3+F3/	
	TKF-63	TKF-63T	TKF-63T65		63 A / 4P	TK/T3+F3/	
	TKFK-20	TKFK-20T	TKFK-20T65		20 A / 4P	TK/T2+F2/	
	TKFK-25	-	-		25 A / 4P	-	
	TKFK-32 *	-	-		32 A / 4P	-	
	TKFK-63 *	-	-		63 A / 4P	-	
TKFL-20	TKFL-20TS	TKFL-20T65S		20 A / 4P	TK/T3+F3S/		
TKFL-25	TKFL-25TS	TKFL-25T65S		25 A / 4P	TK/T3+F3S/		
TKFL-32	TKFL-32TS	TKFL-32T65S		32 A / 4P	TK/T3+F3S/		
TKFL-63	TKFL-63TS	TKFL-63T65S		63 A / 4P	TK/T3+F3S/		

* Wyłącznik składa się z dwóch elementów: górnego wyłącznika głównego i dolnego zamka z kluczem

<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	L	A	a	b	d	<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
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°	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)																			
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	112	66	64	64	48																			
						138	84	88	88	68																			
						163	88	88	88	68																			
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																			
1-2	x					50,8	43	48	48	36																			
3-4					x																								
5-6		x																											
9-10	x	x	x																										
1-2	x	x				50,8	43	48	48	36																			
5-6					x																								
7-8	x																												
11-12			x	x																									
1-2	x	x				50,8	43	48	48	36																			
5-6	x	x	x																										
7-8	x	x	x																										
9-10	x				x																								
11-12					x																								
1-2	x	x				60,4	43	48	48	36																			
5-6	x	x	x																										
7-8	x	x	x																										
9-10	x				x																								
13-14		x																											
15-16					x																								
0° 90°																													
1-2	x					41,2	43	64	64	48																			
3-4	x					48,6	45,2	64	64	48																			
5-6	x					54,8	58	64	64	48																			
7-8	x					72,2	66	64	64	48																			
0° 90°																													
1-2	x					41,2	43	48	48	36																			
3-4	x					48,6	45,2	48	48	36																			
5-6	x					75	58/105	64	64/112	48/96																			
7-8	x					93	66/105	64	64/122	48/96																			
0° 90°																													
1-2	x					44,2	43	64	64	48																			
3-4	x					52,1	45,2	64	64	48																			
5-6	x					54,8	58	64	64	48																			
7-8	x					72,2	66	64	64	48																			

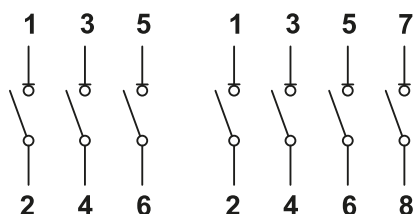


Rozłączniki serii TS

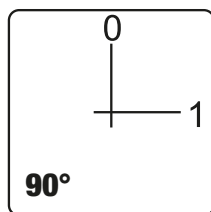


		TS-20	TS-32	TS-40	TS-63	TS-80	TS-100
I_{th} (A)		20	32	40	63	80	100
P_e (kW), 400 V~	AC-23A	7,5	11	15	22	30	37
	AC-3	5,5	7,5	11	18,5	22	30
($\times 10^5$)		5	5	3	1,5	1,5	1,5
($\times 10^5$)		3	3	1,2	1	1	1
		200	150	100	60	30	30
mm ²		1×2,5	1×4,0	1×6,0	1×25	1×50	1×70
		2×1,5	2×1,5	2×4,0	2×10	2×25	2×35
		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

Schemat połączeniowy



Tabliczka rozłącznika



Główne cechy








- odpowiednie do wyłączania i rozłączania pod obciążeniem i do rozłączania obciążenia
- mogą być stosowane jako wyłączniki silnikowe, główne wyłączniki, rozłączniki, wyłączniki bezpieczeństwa
- korpus rozłącznika wykonany z samogasnącego (UL94-V0) materiału izolacyjnego o dużej wytrzymałości mechanicznej.
- duża wytrzymałość mechaniczna i elektryczna
- podwójna przerwa rozłączonych styków
- prędkość załączania/wyłączania niezależna od prędkości ruchu mechanizmu napędowego
- części czynne są zabezpieczone przed przypadkowym dotknięciem

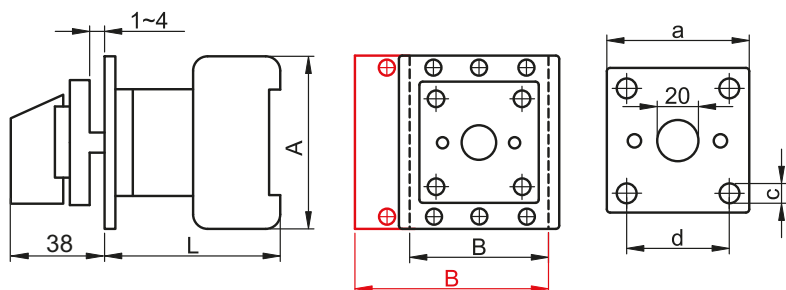


RELEVANT STANDARD
EN 60947-3




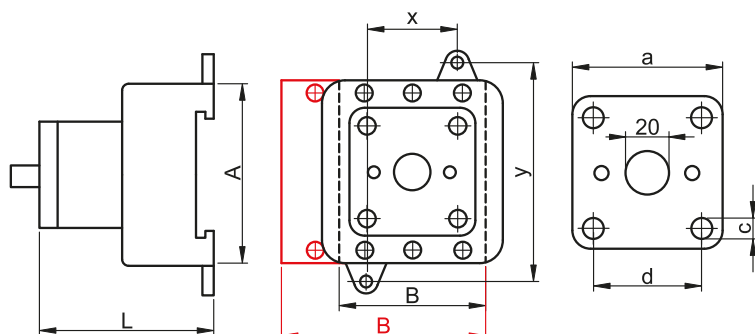
Rozłącznik

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			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		TK/T3+F3/	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			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		TK/T3+F3/	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



Rozłącznik z mechanizmem drzwiowym

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



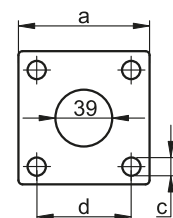
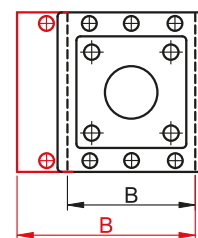
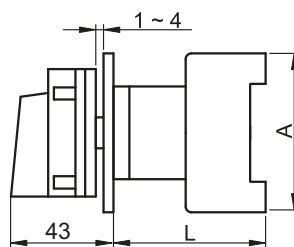
Mechanizm drzwiowy zapewnia mechaniczną blokadę drzwi rozdzielnic, które można otworzyć tylko wtedy, gdy rozłącznik ustawiony jest na „0” (znajduje się w pozycji wyłączonej).

Długość wałka mechanizmu napędowego: 150 mm

Montaż rozłącznika na szynie montażowej 35/7,5 mm (wykonanej zgodnie z normą EN 50022).

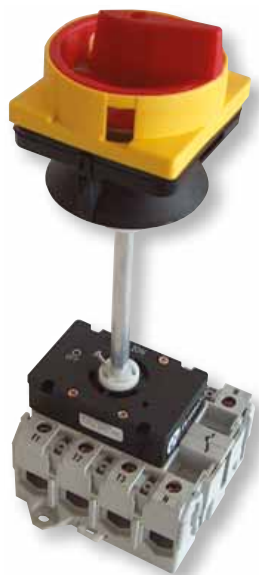
Rozłączniki bezpieczeństwa z blokadą

TRACON					L	A	B	a	d	c	
IP 42						(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	



Napęd rozłącznika można zablokować w pozycji wyłączonej (OFF).

Rozłącznik bezpieczeństwa z blokadą i z mechanizmem drzwiowym

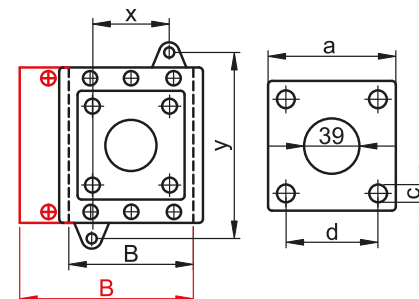
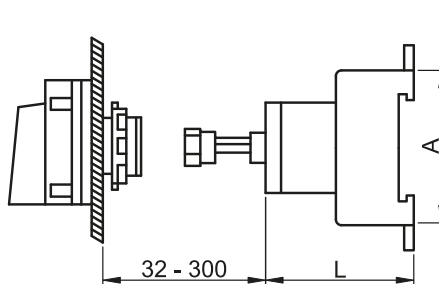


TRACON		L	A	B	a	d	c	x	y
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TSS-20/3K	20 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TSS-32/3K	32 A / 3P	50	54	42	64	48	4.2	22	62
TSS-40/3K	40 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TSS-63/3K	63 A / 3P	61	64	50	64	48	4.2	25	70
TSS-80/3K	80 A / 3P	68	80	70	64	48	4.2	25	90
TSS-10/3K	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


Mechanizm drzwiowy zapewnia mechaniczną blokadę drzwi rozdzielnic, które można otworzyć tylko wtedy, gdy rozłącznik ustawiony jest na „0” (znajduje się w pozycji wyłączonej).

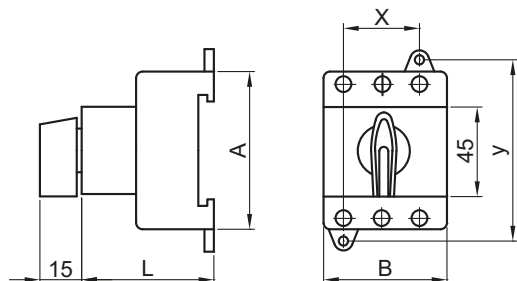
Długość wałka mechanizmu napędowego: 300 mm

Montaż rozłącznika na szynie montażowej 35/7,5 mm (wykonanej zgodnie z normą EN 50022).



Rozłączniki kompaktowe z blokadą

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

Można je mocować na panelach czołowych w wycięciu o wymiarze 45mm, mocuje się je z tyłu za pomocą dwóch śrub. Rozłączniki kompaktowe można także mocować na szynie montażowej (szyna zgodna z wymogami normy EN 50022).









Modułowy rozłącznik z pokrętkiem z możliwością plombowania

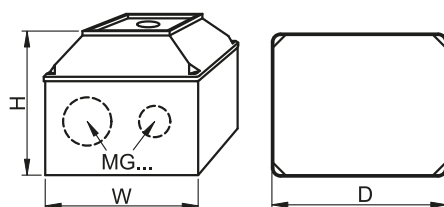
TRACON	Ith (40 °C)
EVOMS16/3	16 A/3P
EVOMS20/3	20 A/3P
EVOMS25/3	25 A/3P
EVOMS40/3	40 A/3P
EVOMS80/3	80 A/3P
EVOMS100/3	100 A/3P
EVOMS125/3	125 A/3P




F/25

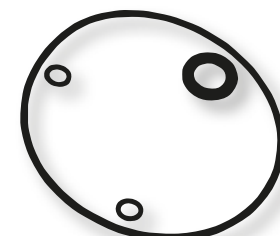
Obudowy

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



Zestawy uszczelnień




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



Styczniki

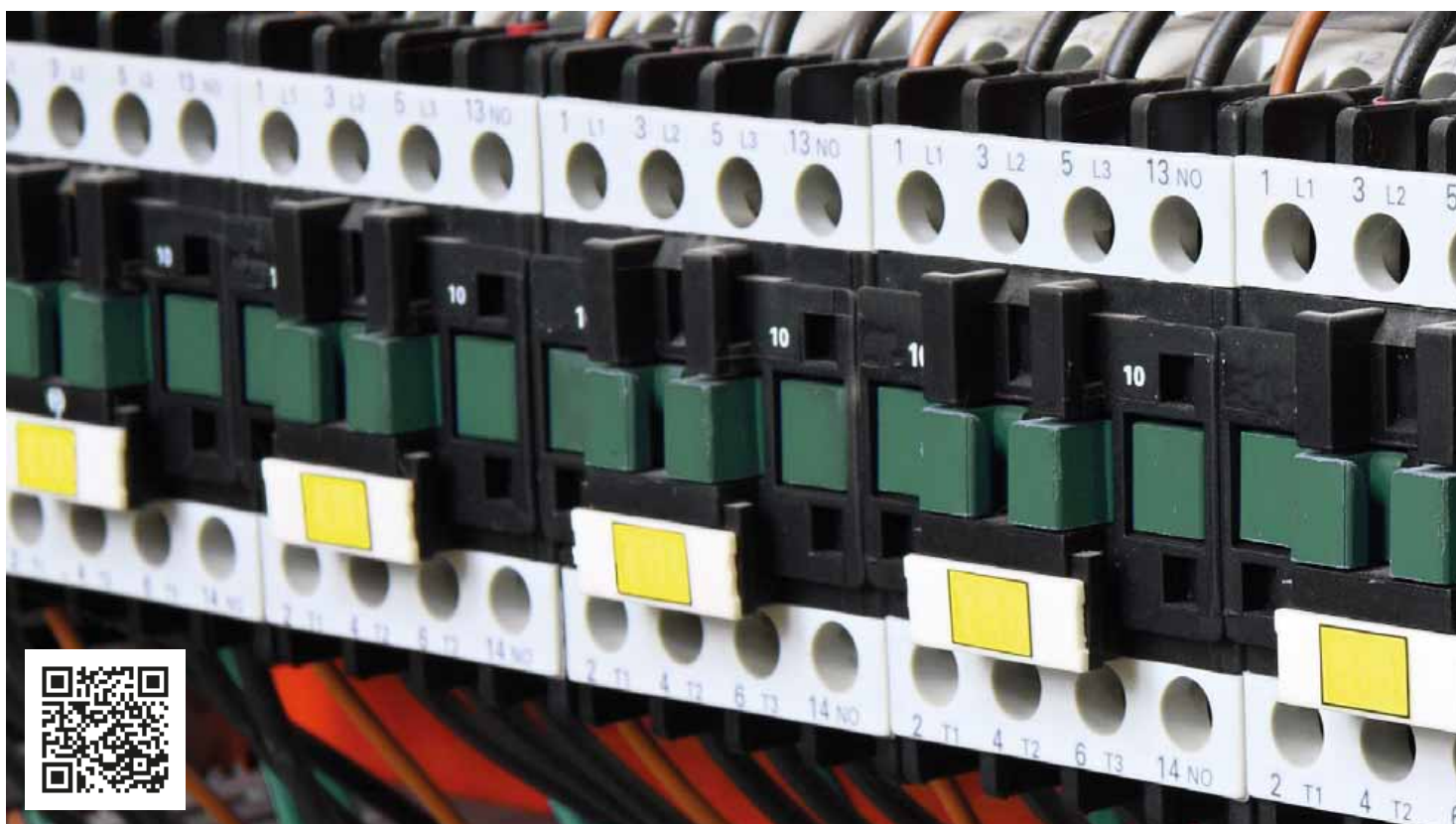
230/400 V AC	T _a -25...+55°C	max. ±30°	AC 1	AC 3	AC 4	AC 15	AC 6b
-----------------	-------------------------------	--------------	---------	---------	---------	----------	----------



TRACON			
	TR1K..	TR1D..	TR1E..
U_m	AC-1, AC-3, AC-15 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 400 V AC	AC-1, AC-3, AC-4 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 400 V AC	AC-1, AC-3, AC-4 24 V AC, 48 V AC, 230 V AC, 400 V AC
I_e	6...12 A/AC-3	9...95 A/AC-3	115...620 A/AC-3
			

Dostarczane mogą być oddzielnie lub w zestawach z urządzeniami zabezpieczającymi (np. przekaźnikami termicznymi). Styczniki służą do załączania lub zdalnego sterowania pracą silników elektrycznych lub innych urządzeń niskonapięciowych. Możliwość użycia różnorodnych dodatkowych styków pozwala na stosowanie styczników w systemach automatyki. Styki dodatkowe można instalować z boku lub z góry styczników. Elementy opóźniające mogą być montowane od strony czołowej styczników. Styki dodatkowe i elementy opóźniające pozwalają na zastosowanie różnorodnych blokad i umożliwiają działanie funkcji sygnalizacyjnych w obwodach pomocniczych. Te styczniki są dostępne tylko z cewkami na napięcie przemiennie o 5 różnych wartościach napięcia znamionowego. Podczas doboru typu stycznika należy wziąć pod uwagę kategorię użytkowania (patrz DODATEK) i przeznaczenie stycznika.

Te styczniki są przeznaczone do załączania napięcia przemiennego, które nie zawiera składowej stałej DC. W przypadku użycia tych styczników w elektronicznych obwodach wykonawczych i w obwodach sterowania o napięciu roboczym, zawierającym wyższe składowe harmoniczne, konieczne jest zastosowanie odpowiedniej filtracji napięcia.

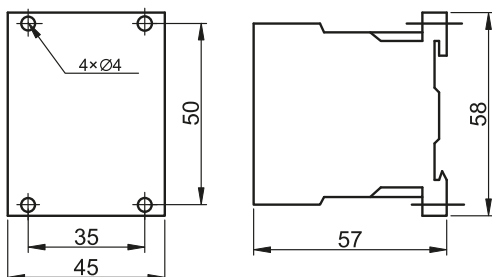


Styczniki serii Mini

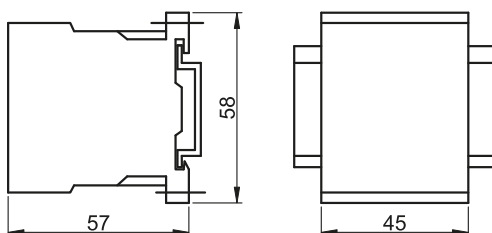
230/400 V AC	U_i 690 V	U_e 660 V	I_{th} 20 A	ON-OFF-ON... sc/h x4.800	3×10^6	$\times 10^6$	$[mm^2]$ 1-4	P_{ON} 30 VA	P_{HOLD} 4,5 VA	35x7.5	T_a -25..+55°C	max. ± 30	IP 20
-----------------	----------------	----------------	------------------	--------------------------------	-----------------	---------------	-----------------	-------------------	----------------------	--------	---------------------	---------------	-----------------

	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		
	AC-3	6	9	12		
	AC15	2	3	4		
	P_e (kW)	220/230 V	AC-3	1,5	2,2	3
		380/400 V	AC-3	2,2	4	5,5
415 V		AC-3	2,2	4	5,5	
500 V, 660/690 V		AC-3	3	4	4	
		10 A aM	10 A aM	16 A aM		

Wymiary



Mocowanie do płyty montażowej



Mocowanie na szynie montażowej (35x7,5 mm)



RELEVANT STANDARD
EN 60947-4-1

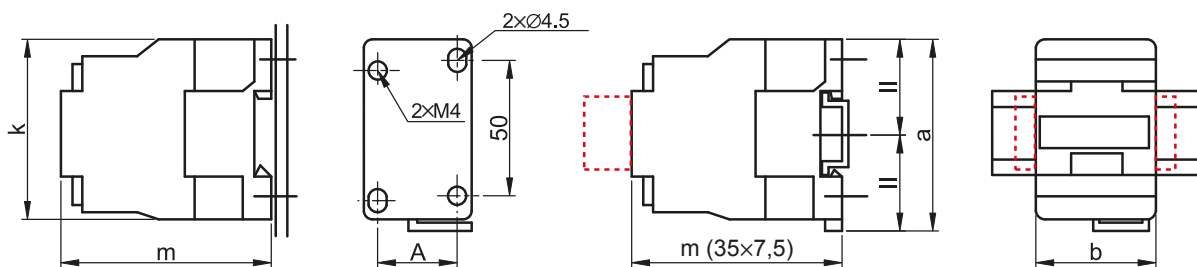
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

Styczniki TR1D do zastosowań ogólnych (9 A ... 32 A)

230/400 V AC	U _i 660 V	U _e 660 V	ON-OFF-ON... sc/h x3.600	3x10 ⁶	x10 ⁶	AUX (mm ²) 1-4	T _a -25...+55°C	max. ±30°	IP 20	Spis piktogramów	I/O
-----------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------	------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------	----------	------------------	-----

		TRACON					
		U _m	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
I _e (A)	AC-1		25	25	32	40	50
	AC-3		9	12	18	25	32
	AC-4		3,5	5	7,7	8,5	12
	220/230 V	AC-3	2,2	3	4	5,5	7,5
	380/400 V	AC-3	4	5,5	7,5	11	15
P _e (kW)	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
	I _{aux} (A)		5	5	5	5	5
		10 A aM	16 A aM	20 A aM	32 A aM	40 A aM	
mm ²		4	4	6	10	10	
P _{ON}		60 VA	60 VA	60 VA	90 VA	90 VA	
P _{HOLD}		7 VA	7 VA	7 VA	7,5 VA	7,5 VA	

Wymiary



Mocowanie do płyty montażowej

Mocowanie na szynie montażowej (35x7,5 mm)



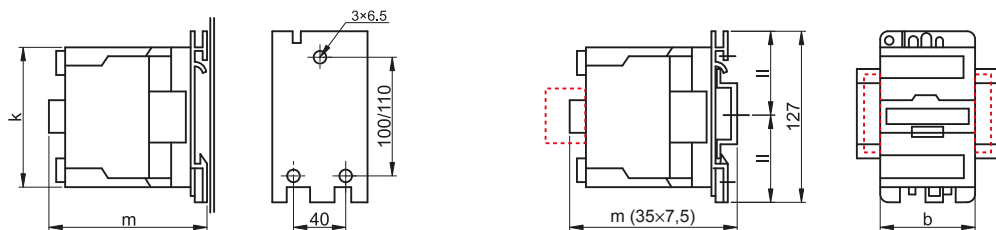
TRACON	TR1D09..	TR1D12..	TR1D18..	TR1D25..	TR1D32..
m (mm)	80	80	85	93	98
A (mm)	35	35	35	44	44
k (mm)	71	71	71	80	80
a (mm)	74	74	74	84	84
b (mm)	46	46	47	57	57
m (35x7,5)	82	82	87	95	100

Styczniki TR1D do zastosowań ogólnych (40 A ... 95 A)

230/400 V AC	U_i 660 V	U_e 660 V	ON-OFF-ON... sc/h ×3.600	3×10^6	$\times 10^6$	AUX (mm ²) 1-4	Ta -25...+55°C	max. $\pm 30^\circ$	IP 20	Spis piktogramów	I/O
-----------------	----------------	----------------	--------------------------------	-----------------	---------------	-------------------------------	-------------------	---------------------	----------	---------------------	-----

		TRACON					
		U_m	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
		I_e (A)	AC-1	60	80	80	125
	AC-3	40	50	65	80	95	
	AC-4	18,5	24	28	37	44	
P_e (kW)	220/230 V	AC-3	11	15	18,5	22	25
	380/400 V	AC-3	18,5	22	30	37	45
	380/400 V	AC-4	5,5	7,5	9	10	15
	415 V	AC-3	22	25	37	45	45
	500 V	AC-3	22	30	37	55	55
	660/690 V	AC-3	30	33	37	45	45
	1000 V	AC-3	-	30	37	45	45
I_{aux} (A)		5	5	5	5	5	
		50 A aM	50 A aM	63 A aM	80 A aM	100 A aM	
mm ²		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	

Wymiary



Mocowanie do płyty montażowej




Mocowanie na szynie montażowej (35×7,5 mm)



TRACON	TR1D40..	TR1D50..	TR1D65..	TR1D80..	TR1D95..
m (mm)	114	114	114	125	125
k (mm)	107	107	107	123	123
b (mm)	75	75	75	85	85
m (35×7,5)	116	116	116	127	127



Obudowane startery silnikowe TEMS







TRACON	Pe (kW), AC-3*	Ie (A), AC-3*	Um			
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

* Dane dotyczą trzyfazowego silnika klatkowego połączony w trójkąt.

Urządzenie składa się ze stycznika, przekaźnika termicznego, przycisku zielonego ZAŁ., przycisku czerwonego WYŁ. i plastikowej lub metalowej dwuczęściowej obudowy. Maksymalna moc podłączonego silnika zależy od parametrów technicznych stycznika. Zastosowanie przekaźnika termicznego pozwala na dokładne ustawienie poziomu zabezpieczenia przeciążeniowego w zależności od mocy silnika.

Przyciski ZAŁ./WYŁ. umożliwiają uruchomienie i zatrzymanie silnika. Obudowa zabezpiecza mechanicznie starter i stanowi ochronę przed przypadkowym kontaktem. Urządzenie można łatwo zamocować do płaskiej powierzchni za pomocą otworów, znajdujących się w podstawie obudowy. Na ściankach bocznych i w podstawie obudowy znajdują się otwory, przygotowane do wprowadzenia przewodów połączeniowych. Urządzenie jest dostarczane z wykonanymi połączeniami wewnętrznymi startera. Przekaźnik termiczny jest zamontowany do stycznika. Dzięki temu po podłączeniu przewodów zewnętrznych urządzenie jest gotowe do pracy. Konieczne jest zastosowanie zewnętrznego zabezpieczenia zwarciego!

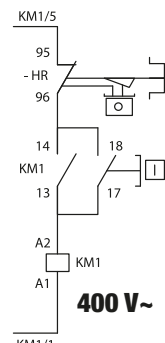
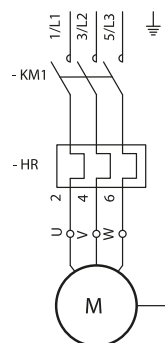
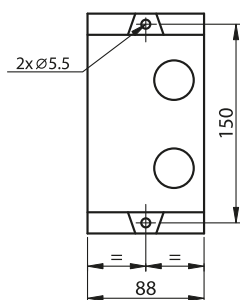
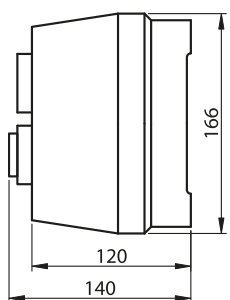
Dane techniczne i zakres dostępnych starterów silnikowych TEMS1





TRACON	TEMS1-091	TEMS1-092	TEMS1-093	TEMS1-094	TEMS1-121	TEMS1-181
Ie (A), AC-3	400 V 660 V	3,5	5	6,3	8,5	11,5 15,5
Ith (A)	400 V	25	25	25	25	32
Pe (kW), AC-3	400 V 660 V	1,5	2,2	3	4	5,5 7,5 10
Ith (A)	AUX	6	6	6	6	6
Pm (VA)	AC-15 DC-13	300 30	300 30	300 30	300 30	300 30



Do wykonania połączeń należy zastosować dławiki, które można zamocować w przygotowanych otworach na górze (2 szt. Pg 13,5) i w podstawie (1 szt. PG 16, 1 szt. Pg 13,5) obudowy.

Dane techniczne i zakres dostępnych starterów silnikowych TEMS2

400 V AC
 U_i 660 V
 3×10^6
 8×10^5
 T_a 0..+55 °C
IP 55



Spis piktogramów I/O

TRACON	TEMS2-251	TEMS2-321	
I_e (A), AC-3	400 V	22	30
	660 V	18	21,3
I_{th} (A)	400 V	40	50
P_e (kW), AC-3	400 V	11	15
	660 V	15	18,5
I_{th} (A)		6	6
	P_m (VA)	AC-15	300
	DC-13	30	30

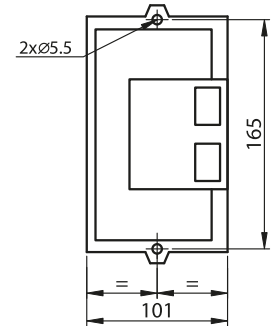
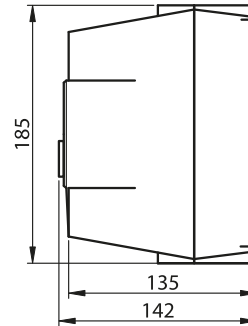
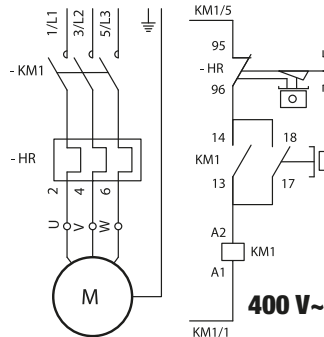
RELEVANT STANDARD
EN 60529

RELEVANT STANDARD
EN 60695-2-1

RELEVANT STANDARD
EN 60439



Te typy starterów mają plastikową obudowę. Styczniki posiadają jeden styk NO, który można użyć do sygnalizacji lub w obwodach sterowania. Kable można połączyć poprzez dławiki kablowe, zamocowane w przygotowanych otworach na górze (2 szt. Pg 16) i w podstawie (1 szt. PG 16, 1 szt. Pg 13,5) obudowy.



Dane techniczne i zakres dostępnych starterów silnikowych TEMS3

400 V AC
 U_i 660 V
 3×10^6
 6×10^5
 T_a 0..+55 °C
IP 55

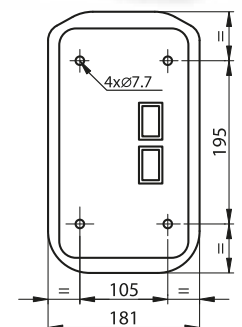
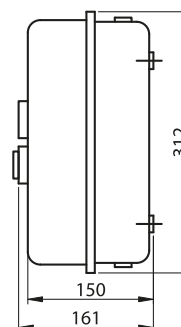
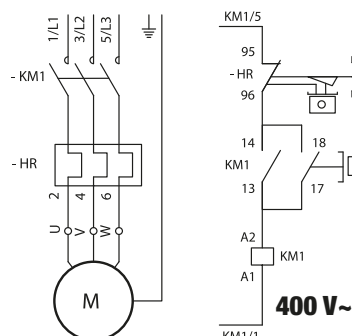
Spis piktogramów I/O



TRACON	TEMS3-401	TEMS3-501	TEMS3-651	TEMS3-801	TEMS3-802	TEMS3-951
I_e (A), AC-3	400 V	37	44	60	72,5	85
	660 V	34,6	39	42	49	49
I_{th} (A)	400 V	60	80	80	125	125
P_e (kW), AC-3	400 V	18,5	22	30	37	45
	660 V	30	33	37	45	55
I_{th} (A)		6	6	6	6	6
	P_m (VA)	AC-15	300	300	300	300
	DC-13	30	30	30	30	30



Ta rodzina starterów posiada metalową obudowę. Styczniki posiadają jeden styk NO i jeden styk NC, które można użyć do sygnalizacji lub w obwodach sterowania. Kable do startera można połączyć poprzez dławiki kablowe, wkręcone w otworach na górze (1 szt. PG 29, 1 szt. PG 13,5) i na dole obudowy (2 szt. PG 29, 1 szt. PG 13,5).



Styczniki dużej mocy

400 V AC U_i 660 V U_e 660 V AUX (mm²) 1-4 T_a -25...+55°C max. $\pm 30^\circ$ IP 20

Spis piktogramów I/O

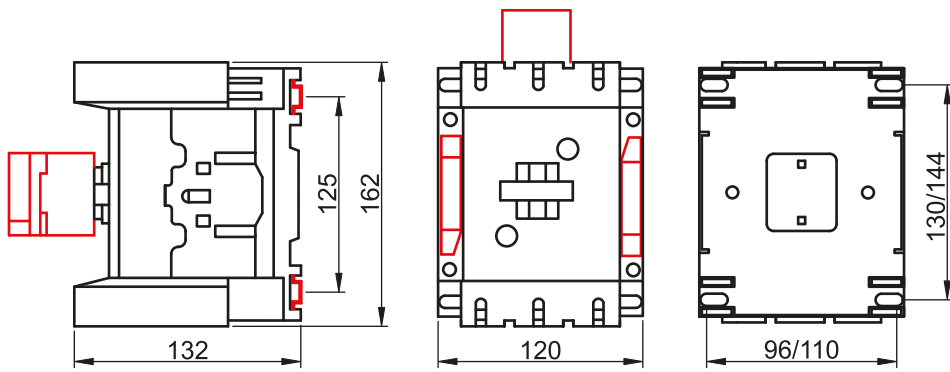
		TRACON			
		U_m	115A/AC-3	150A/AC-3	170A/AC-3
		24 V~	TR1E115B7	-	TR1E170B7
		48 V~	TR1E115E7	TR1E150E7	TR1E170E7
		230 V~	TR1E115	TR1E150	TR1E170
		400 V~	TR1E115V7	TR1E150V7	TR1E170V7
I_e (A)	AC-1	250	250	250	
	AC-3	115	150	170	
P_e (kW)	AC-4	40	50	60	
	220/230 V	30	40	55	
	380/400 V	55	75	90	
	415 V	59	80	100	
	500 V	75	90	110	
	660/690 V	80	100	110	
	1000 V	65	65	100	
		mm ²	95	120	150
			× 1800	× 1800	× 1800
			30 / 6	30 / 6	30 / 6
		P_{ON} / P_{HOLD} (VA)	550 / 45	550 / 45	805 / 55



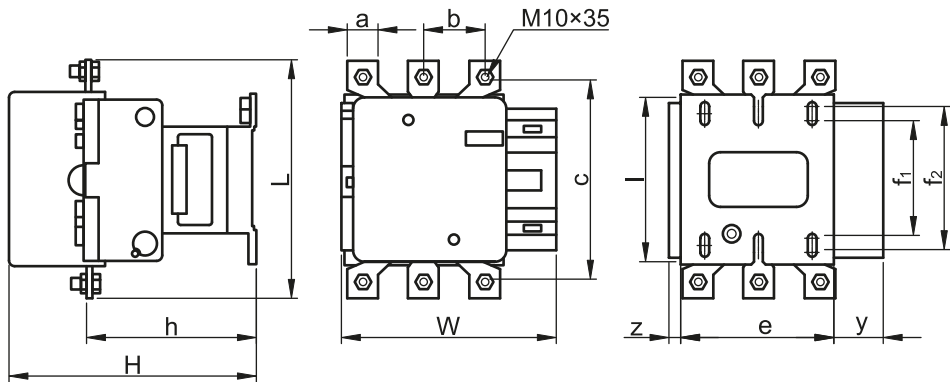
		TRACON						
		U_m	205A/AC-3	245A/AC-3	300A/AC-3	410A/AC-3	475A/AC-3	620A/AC-3
		24 V~	-	TR1E245B7	-	TR1E410B7	TR1E475B7	TR1E620B7
		48 V~	TR1E205E7	TR1E245E7	TR1E300E7	TR1E410E7	TR1E475E7	TR1E620E7
		230 V~	TR1E205	TR1E245	TR1E300	TR1E410	TR1E475	TR1E620
		400 V~	TR1E205V7	TR1E245V7	TR1E300V7	TR1E410V7	TR1E475V7	TR1E620V7
I_e (A)	AC-1	275	315	400	500	700	1000	
	AC-3	205	245	300	410	475	620	
P_e (kW)	AC-4	70	80	100	140	160	210	
	220/230 V	63	75	100	110	147	200	
	380/400 V	110	132	160	200	250	335	
	415 V	110	132	180	220	280	375	
	500 V	129	160	200	257	355	400	
	660/690 V	129	160	220	280	335	450	
	1000 V	100	147	160	185	335	450	
		mm ²	185	240	240	2×150	2×240	2×60×5 mm
			× 1800	× 1800	× 1800	× 900	× 900	× 900
			30 / 5	30 / 5	30 / 5	10 / 3	10 / 3	10 / 2
		P_{ON} / P_{HOLD} (VA)	805 / 55	700 / 8	700 / 8	1150 / 12	1150 / 16	1730 / 20

Zabezpieczenie przeciążeniowe styczników serii TR1E - patrz strona I/45.

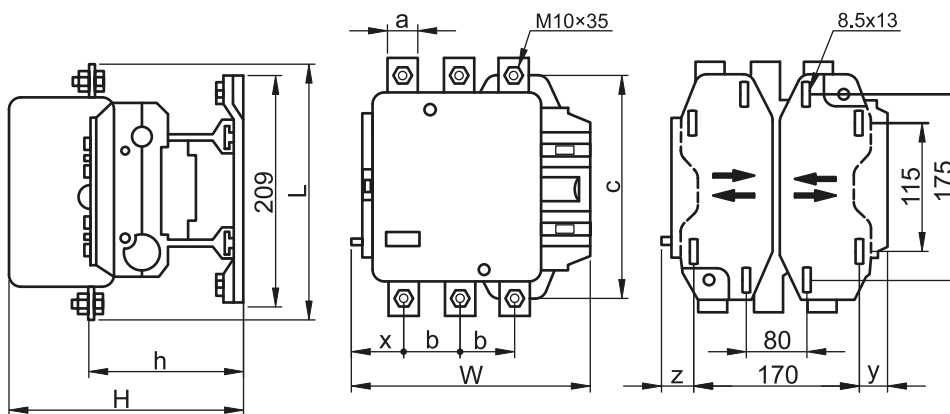
Wymiary



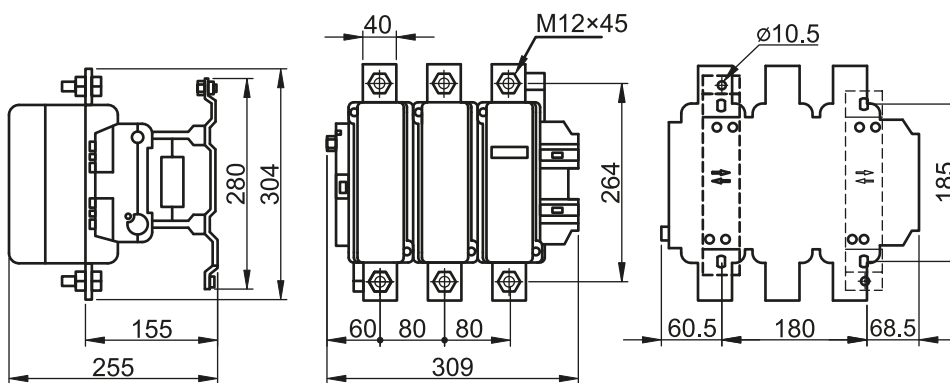
TR1E115 ... TR1E170



TR1E205 ... TR1E300



TR1E410, TR1E475



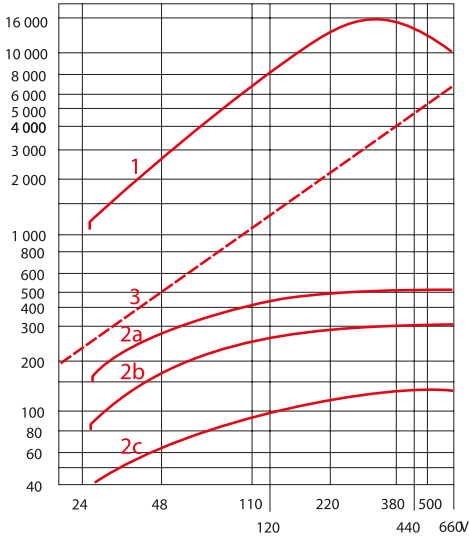
TR1E620



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

Bloki styków pomocniczych

Ui 690 V	Ue 660 V	I_{th} 10 A	I_e 2 A	$\times 10^7$	ON-OFF-ON... sc/h $\times 3.600$	AC 15	[mm ²] 1x1-2x2,5	10 A gG	T_a -25...+50°C	IP 20
--------------------	--------------------	-------------------------------	-----------------------------	---------------	--	-----------------	---------------------------------	---------	-------------------------------------	-----------------



Żywotność elektryczna w zależności od załączanej mocy (AC15)

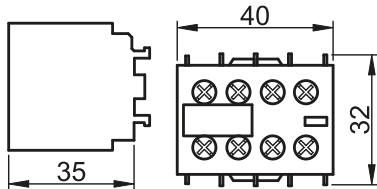
	U_e						
	24 V	48 V	110 V 127 V	220 V 230 V	380 V 400 V	440 V	600 V
10⁶	150 VA	300 VA	400 VA	480 VA	500 VA	500 VA	500 VA
3×10⁶	80 VA	170 VA	250 VA	290 VA	320 VA	320 VA	320 VA
10⁷	30 VA	65 VA	90 VA	120 VA	130 VA	130 VA	130 VA

Opis

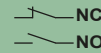
- 1: maksymalna rozłączana moc
- 2a: 10⁶ cykli załączania
- 2b: 3×10⁶ cykli załączania
- 2c: 10⁷ cykli załączania
- 3: graniczenie termiczne

Przednie styki pomocnicze

Do styczników mini serii TR1K



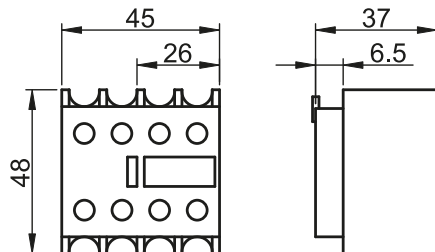
TRACON



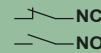
TR5KN02	2 × NC
TR5KN04	4 × NC
TR5KN11	1 × NO + 1 × NC
TR5KN13	1 × NO + 3 × NC
TR5KN20	2 × NO
TR5KN22	2 × NO + 2 × NC
TR5KN31	3 × NO + 1 × NC
TR5KN40	4 × NO



Do styczników TR1D i TR1E



TRACON



TR6DN02	2 × NC
TR6DN04	4 × NC
TR6DN11	1 × NO + 1 × NC
TR6DN13	1 × NO + 3 × NC
TR6DN20	2 × NO
TR6DN22	2 × NO + 2 × NC
TR6DN31	3 × NO + 1 × NC
TR6DN40	4 × NO



TR6-DN40 TR5-KN40	TR6-DN31 TR5-KN31	TR6-DN22 TR5-KN22	TR6-DN13 TR5-KN13	TR6-DN04 TR5-KN04	TR6-DN20 TR5-KN20	TR6-DN11 TR5-KN11	TR6-DN02 TR5-KN02

Boczne styki pomocnicze do styczników TR1D09...TR1D65, TR1E115..170

TRACON

NC
NO

TR8-DN20	2 × NO
TR8-DN11	1 × NC + 1 × NO

TR8-DN20	TR8-DN11
54 — 53/NO	54 — 53/NO
64 — 63/NO	62 — 61/NC



Element czasowy do styczników TR1D/E

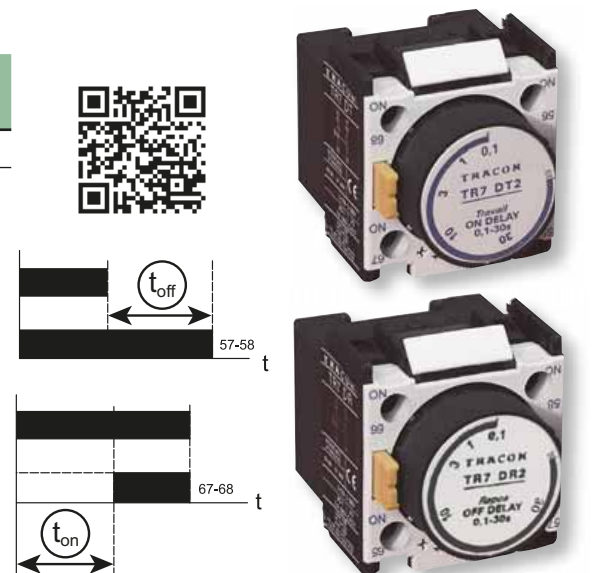
TRACON

NC
NO

on toff

TR7DT2	1 × NC + 1 × NO	0.1-30 s
TR7DR2	1 × NC + 1 × NO	0.1-30 s

TR7DR2	TR7DT2
58 — 57/NO	56 — 55/NC
66 — 65/NC	68 — 67/NO



Mechaniczna blokada

TRACON

TR9-D09978	9-32 A
TR9-D50978	40-95 A

Po zamontowaniu między dwoma stycznikami uniemożliwia (blokuje) ich jednoczesne załączenie. Blokada jest zaprojektowana do stosowania przy sterowaniu kierunkiem obrotu silnika bez blokady elektrycznej, w systemach rozruchu silnika gwiazda-trójkąt i w systemach bezpieczeństwa przy przełączaniu odbiorników za pomocą łączników pomocniczych.



TR9-D09978

Dla prądów z zakresu 9 ... 32 A: stabilny kontakt między stycznikami można uzyskać za pomocą uchwyty dystansowego, który należy wsunąć w otwory mocujące z boku styczników.

TR9-D50978

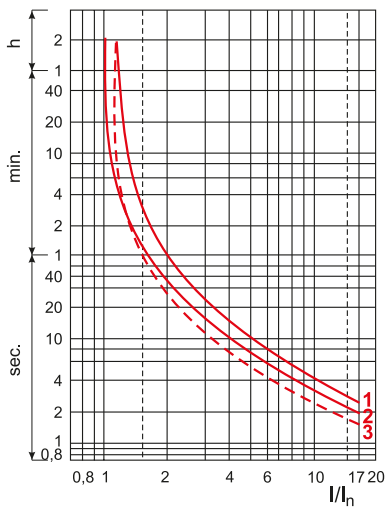
Dla prądów z zakresu 40 ... 95 A: należy zastosować uchwyt dystansowy, mocowany na szynie pomocniczej, którą należy przykręcić śrubą do płyty montażowej, do której przymocowane są styczniki.

Przełączniki termiczne

Specyfikacja elektryczna styków przełączników

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
----------------	-------------------	--------------	-----------------	--------------	----------	-----------------------------

Spis piktogramów 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

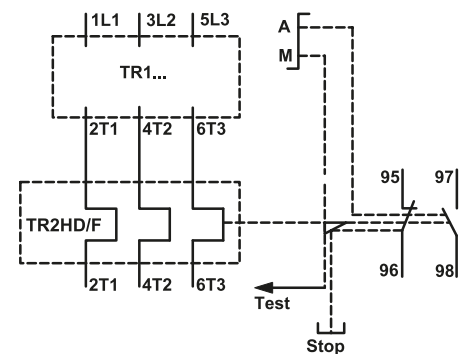
Opis

- 1:** 3-fazowe obciążenie, start ze stanu zimnego
- 2:** 2-fazowe obciążenie, start ze stanu zimnego
- 3:** 3-fazowe obciążenie, po długim, ciągłym obciążeniu (stan ciepły)

Przełączniki termiczne służą do ochrony silników stosowanych w maszynach lub urządzeniach, przed uszkodzeniem spowodowanym przeciążeniem. Działanie przełączników termicznych jest następujące: im wyższa wartość prądu w obwodzie silnika, tym krótszy czas wyłączenia. Miedziane, męskie zaciski 1L1, 3L2 i 5L3 przełączników termicznych służą do podłączenia do zacisków 2T1, 4T2 i 6T3 styczników.

Do regulacji poziomu zadziałania przełączników termicznych służy pokrętko, znajdujące się pod przezroczystą osłoną na stronie przedniej przełącznika. W tym samym miejscu znajduje się przycisk TEST służący do sprawdzania prawidłowego działania obwodu elektrycznego oraz przycisk do wyboru między ręcznym a automatycznym kasowaniem przełącznika. Czerwony przycisk STOP, znajdujący się obok osłony, służy do wyłączenia przełącznika.

Termiczny przełącznik jest wyposażony w styk pomocniczy NC, w niezależny elektrycznie styk NC, a także w sygnalizator optyczny pozycji styków, wskazujący stan rozłączenia.

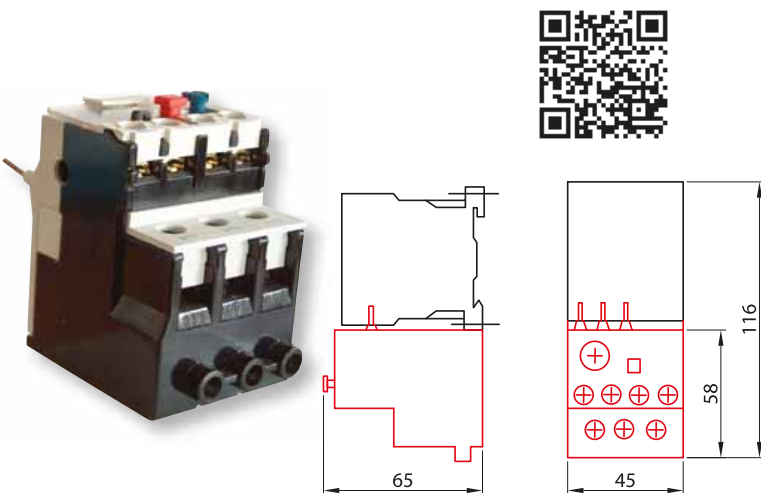


A: Automatyczne kasowanie
M: Ręczne kasowanie

Dla styczników TR1K

U_i 690 V	U_{imp} 6 kV	0-400 Hz 	T_a -30...+55°C	IP 20	Class Ir 10A
----------------	-------------------	--------------	----------------------	----------	-----------------

Spis piktogramów 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	1.5 – 4	
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		

Dla styczników TR1D

TRACON I_{th} mm^2

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

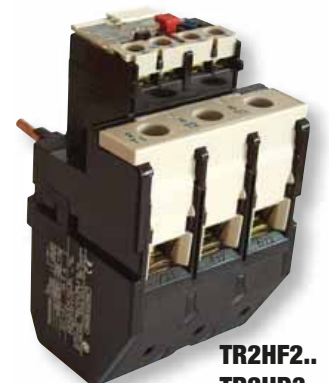

T_a
-30...+55°C

IP
20

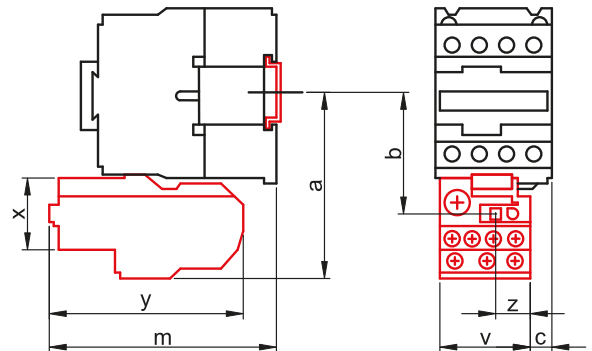
Class Ir
10A



TR2HD1..



TR2HF2..
TR2HD3..


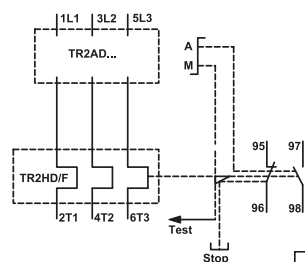


TRACON	a (mm)	b (mm)	c (mm)	m (mm)	x (mm)	y (mm)	v (mm)	z (mm)
TR1D09...D18	81	50	0	98	47	92	44	17
TR1D25	86	55	10.7	108	47	92	44	17
TR1D32	86	55	8.1	109	47	92	44	17
TR1D40...D65	111	72.4	4.5	119	54	109	70	30
TR1D80...D95	115.5	76.9	9.5	124	54	109	70	30

Adapter do przekaźnika termicznego

TRACON

TR2AD1	TR2HD13..	46×78×86 mm
TR2AD3	TR2HF23.., TR2HD33..	73×103×120 mm

A: Automatyczne kasowanie
M: Ręczne kasowanie


35×7.5

RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-4-1

Styczniki instalacyjne EVOHK






F/27




Tabela doboru przekaźników termicznych do styczników

Poniższa tabela pomaga w doborze właściwego stycznika i przekaźnika termicznego do silnika, połączonego w trójkąt. Pokazane wartości mocy i prądu silnika odpowiadają połączeniu trzyfazowego silnika w trójkąt. Kategorie użytkowania: AC-3.

Przykłady doboru styczników serii TR1K i przekaźnika termicznego serii TR2HK

Pe (kW)	Ie (A)			I _{th}		
					aM	gG (gL)
–	0,1	TR1K06	TR2HK0301	0,1 – 0,16	1	2
0,06	0,16	TR1K06	TR2HK0302	0,16 – 0,25	1	2
0,08	0,25	TR1K06	TR2HK0303	0,25 – 0,4	1	2
0,1	0,4	TR1K06	TR2HK0304	0,4 – 0,63	2	4
0,3	1,0	TR1K06	TR2HK0305	0,63 – 1	2	4
0,4	1,0	TR1K06	TR2HK0306	1 – 1,6	2	4
0,8	2,0	TR1K06	TR2HK0307	1,6 – 2,5	4	6
1,1	2,6	TR1K06	TR2HK0308	2,5 – 4	6	10
1,5	3,5	TR1K06	TR2HK0308	2,5 – 4	6	10
2,2	5,0	TR1K06	TR2HK0310	4 – 6	10	16
3,0	6,3	TR1K06	TR2HK0312	5,5 – 8	10	16
4,0	8,5	TR1K09	TR2HK0314	7 – 10	10	20
5,0	11	TR1K12	TR2HK0316	9 – 13	16	25

Przykłady doboru styczników serii TR1D i przekaźnika termicznego serii TR2HK

Pe (kW)	Ie (A)			I _{th}		
					aM	gG (gL)
0,1	0,4	TR1D09	TR2HD1304	0,4-0,63	2	4
0,3	1,0	TR1D09	TR2HD1305	0,63-1	2	4
0,4	1,0	TR1D09	TR2HD1306	1-1,6	2	4
0,8	2,0	TR1D09	TR2HD1307	1,6-2,5	4	6
1,1	2,6	TR1D09	TR2HD1308	2,5-4,0	6	10
1,5	3,5	TR1D09	TR2HD1308	2,5-4,0	6	10
2,2	5,0	TR1D09	TR2HD1310	4,0-6,0	10	16
3,0	6,3	TR1D09	TR2HD1312	5,5-8	10	16
4,0	8,5	TR1D09	TR2HD1314	7,0-10,0	10	20
5,0	11,0	TR1D12	TR2HD1316	9-13,0	16	25
7,5	15,5	TR1D18	TR2HD1321	12,0-18,0	20	35
9,0	18,0	TR1D18	TR2HD1321	12,0-18,0	25	35
11,0	22,0	TR1D25	TR2HD1322	17,0-25,0	25	50
15,0	32,0	TR1D32	TR2HF2353	23,0-32,0	40	63
15,0	32,0	TR1D32	TR2HF2355	28,0-36	50	63
18,0	40,0	TR1D40	TR2HD3353	23,0-32,0	40	63
18,0	40,0	TR1D40	TR2HD3355	30-40,0	50	63
22,0	44,0	TR1D50	TR2HD3357	37,0-50,0	63	80
25,0	57,0	TR1D65	TR2HD3359	48-65,0	80	100
30,0	60,0	TR1D65	TR2HD3361	55,0-70,0	80	100
37,0	72,0	TR1D80	TR2HD3363	63,0-80,0	80	125
45,0	93,0	TR1D95	TR2HD3365	80-93,0	100	125

Zestawy starterów silnikowych

Za pomocą styczników TR1D, styków pomocniczych, przekaźników czasowych i termicznych można realizować różne funkcje sterownicze jak np. starter silnikowy lub starter silnika w układzie przełączania gwiazda/trójkąt. Starter silnika Y-Δ składa się z trzech styczników głównych, 2 styków pomocniczych, 1 przekaźnika czasowego i 1 przekaźnika termicznego. W DODATKU zamieszczone są wskazówki projektowe do montażu i wykonania połączeń wszystkich wymaganych elementów.

Ochrona przeciążeniowa urządzeń sterowanych za pomocą styczników dużej mocy

Do zabezpieczenia przeciążeniowego urządzeń elektrycznych załączanych za pomocą styczników dużej mocy, można użyć modułów ochrony przeciążeniowej. Do detekcji przeciążenia należy użyć przekaźników przeciążeniowych (jeden dla każdej z faz) z regulowanym poziomem zabezpieczenia w zakresie 0-5 A. Do wejścia przekaźnika termicznego należy podłączyć uzwojenie wtórne przekładnika prądowego CT. Jeśli styki pomocnicze wszystkich przekaźników przeciążeniowych wszystkich faz są połączone szeregowo, to, gdy wartość prądu dowolnej z faz przekroczy nastawiony poziom ograniczenia, aktywowany zostaje przekaźnik zabezpieczający tej fazy i odłączane jest napięcie zasilania cewki stycznika, co zapewnia ochronę przeciążeniową odbiornika. Wskazówka: To rozwiązanie nie bierze pod uwagę charakterystyk ochronnych standardowych silników.

Oznaczenie zacisków

L,N	Napięcie zasilania
k;l	Zaciski przekładnika prądowego CT
1	Zacisk styku zwierne NO
2	Zacisk wspólny CO
3	Zacisk styku rozwiernego NC

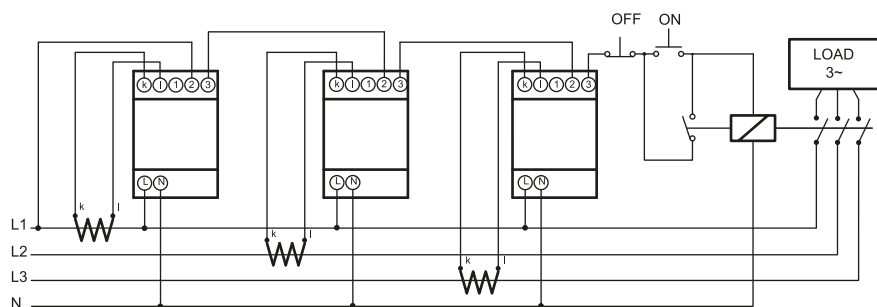


Elementy ochrony przeciążeniowej

TRACON	Nazwa	Sztuki	Strona
TFKV-AKA05	Przekaźnik przeciążeniowy	3 szt. (1 sztuka/fazę)	J/21
AVBS, AV...-SH	Przekładnik prądowy z prądem wyjściowym 0-5 A	3 szt. (1 sztuka/fazę)	L/26

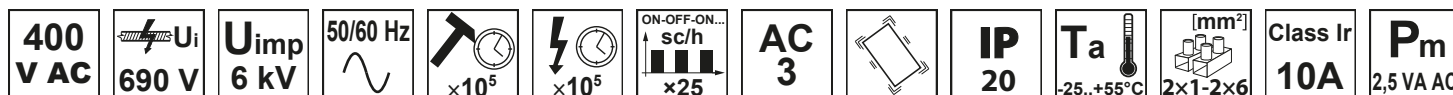
Opis:


- Urządzenie zabezpieczające nie jest aktywowane w czasie rozruchu silnika (nastawialne opóźnienie zadziałania 0,5-8 s).
- Gdy wartość mierzonego prądu przekracza wstępnie nastawioną wartość, po upływie ustawionego opóźnienia styki wyjściowe przekaźnika zmieniają swój stan.
- Jeśli wartość prądu wyjściowego przekładnika prądowego CT spadnie poniżej nastawionego poziomu przez czas krótszy, niż nastawione opóźnienie 0,5-15s., wyjście przekaźnika nie zmienia stanu.
- W układzie trzyfazowym opóźnienia załączania poszczególnych przekaźników należy ustawić na tym samym poziomie.

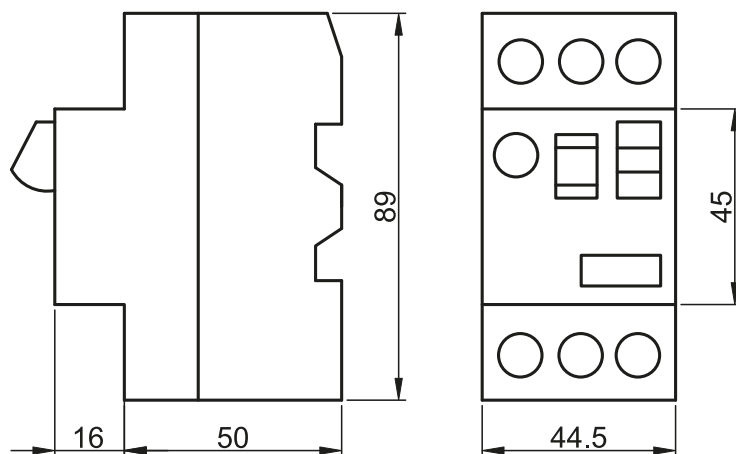


n	n	I _{th} min	I _{th} max	I _{th} (A)					
				0,5	1	2	3	4	5
-	-	0,5 A	5 A	0,5 A	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A
100/5A	TR1E115	10 A	100 A	10 A	20	40	60	80	100 A
120/5A	TR1E115	12 A	120 A	12 A	24	48	72	96	120 A
125/5A	TR1E150	12,5 A	125 A	12,5 A	25	50	75	100	125 A
150/5A	TR1E170	15 A	150 A	15 A	30	60	90	120	150 A
200/5A	TR1E205	20 A	200 A	20 A	40	80	120	160	200 A
250/5A	TR1E245	25 A	250 A	25 A	50	100	150	200	250 A
300/5A	TR1E300	30 A	300 A	30 A	60	120	180	240	300 A
400/5A	TR1E410	40 A	400 A	40 A	80	160	240	320	400 A
500/5A	TR1E475	50 A	500 A	50 A	100	200	300	400	500 A
600/5A	TR1E620	60 A	600 A	60 A	120	240	360	480	600 A
750/5A	-	75 A	750 A	75 A	150	300	450	600	750 A
800/5A	-	80 A	800 A	80 A	160	320	480	640	800 A
1000/5A	-	100 A	1000 A	100 A	200	400	600	800	1000 A
1500/5A	-	150 A	1500 A	150 A	300	600	900	1200	1500 A
2000/5A	-	200 A	2000 A	200 A	400	800	1200	1600	2000 A
2500/5A	-	250 A	2500 A	250 A	500	1000	1500	2000	2500 A
3000/5A	-	300 A	3000 A	300 A	600	1200	1800	2400	3000 A
4000/5A	-	400 A	4000 A	400 A	800	1600	2400	3200	4000 A
5000/5A	-	500 A	5000 A	500 A	1000	2000	3000	4000	5000 A

Wyłączniki silnikowe z przyciskiem ręcznym



TRACON	I_e	P_e	I_m		
				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

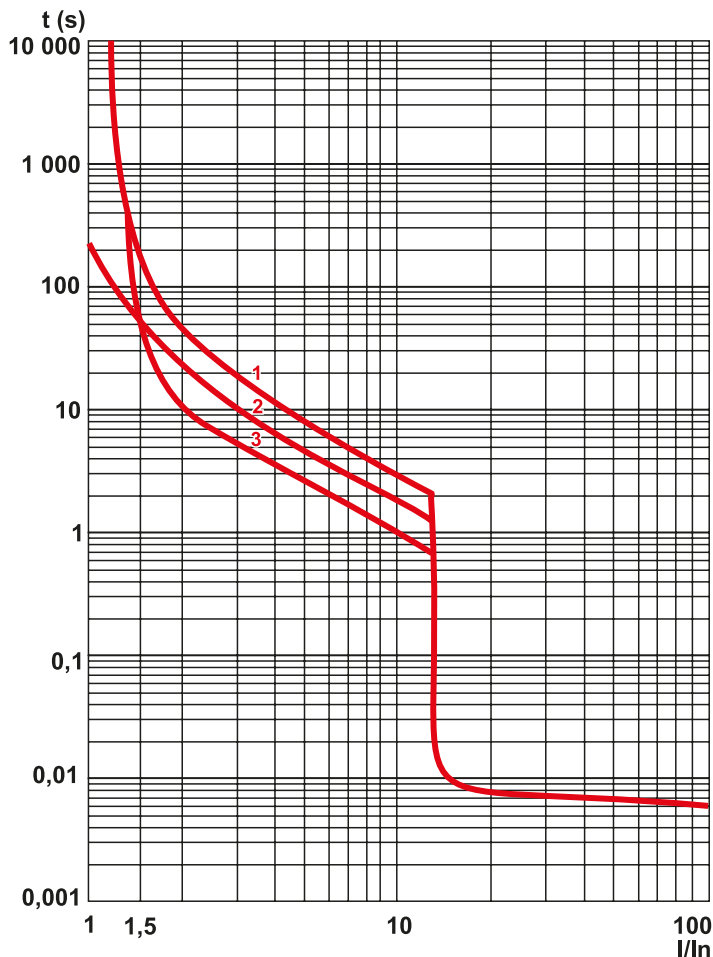
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1



Wyłączniki silnikowe TGV są przeznaczone do ochrony, załączania i wyłączenia silników, a także innych trzyfazowych odbiorników. Wyłącznik może być wyłączony z powodu zadziałania wyzwalacza zwarciovego lub termicznego.

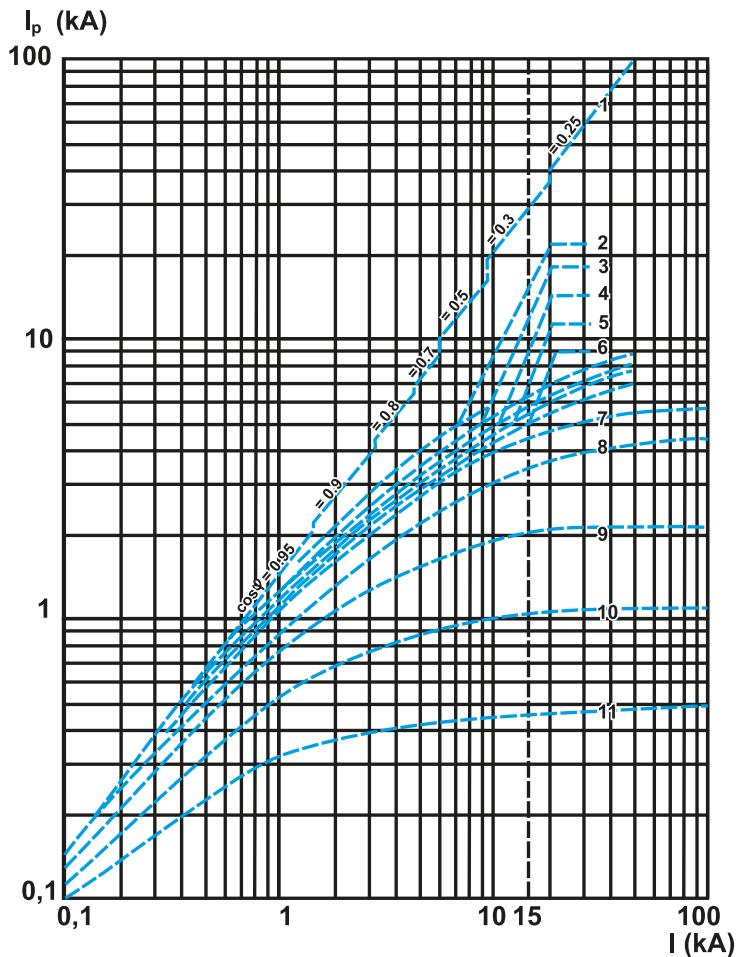
Wyłącznik silnikowy można załączyć i wyłączyć za pomocą ręcznego mechanizmu napędowego. Do ustawienia poziomu ochrony silnika służy pokrętko, znajdujące się na stronie przedniej wyłącznika. Wyłączniki silnikowe - wyposażone w akcesoria (wskaźniki odłączenia, styki pomocnicze, wyzwalacze, obudowy itp.) - są przeznaczone do zdalnego sterowania i mogą być używane w różnych systemach sterowania.

Charakterystyka wyłączenia



- Opis**
- 1:** 3-biegunowe, start ze stanu zimnego
 - 2:** 2-biegunowe, start ze stanu zimnego
 - 3:** 3-biegunowe, start ze stanu ciepłego

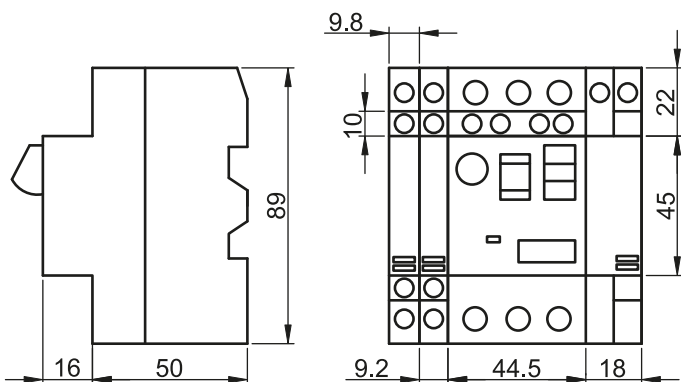
Charakterystyka ograniczenia prądu



- Opis**
- | | | |
|----------------------|-------------------|----------------------|
| 1: I_{pmax} | 5: 13-18 A | 9: 2.5-4 A |
| 2: 24-32 A | 6: 9-14 A | 10: 1.6-2.5 A |
| 3: 20-25 A | 7: 6-10 A | 11: 1-1.6 A |
| 4: 17-23 A | 8: 4-6.3 A | |

Akcesoria

U_i 690 V	10 A gG	50/60 Hz	$\times 10^5$	P_m 5 VA	[mm ²] 0,75-2,5	P_m 5 VA AC
----------------	---------	----------	---------------	---------------	--------------------------------	------------------





Wyłączniki silnikowe, wyposażone w dodatkowe akcesoria (wskaźniki wyłączenia, styki pomocnicze, wyzwalacze, obudowy itp.) mogą być stosowane do zdalnego sterowania pracą urządzeń elektrycznych i do montażu w różnych systemach sterowania. Zastosowanie obudów, zwiększających stopień ochrony do IP41 lub IP55, pozwala na samodzielne użycie wyłączników.

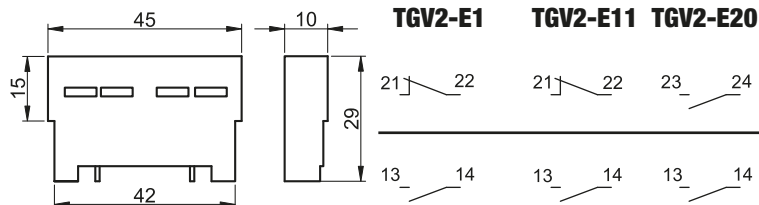
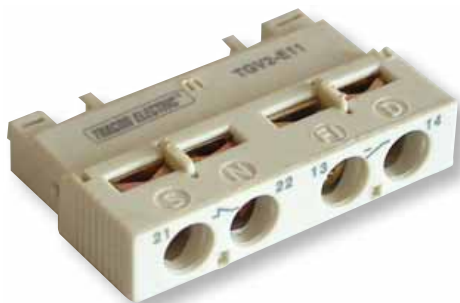


Przednie styki pomocnicze

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
TGV2-E1	1×NC / NO*
TGV2-E11	1×NC + 1×NO
TGV2-E20	2×NO

* Stan normalny styku zależy od sposobu montażu w wyłączniku.





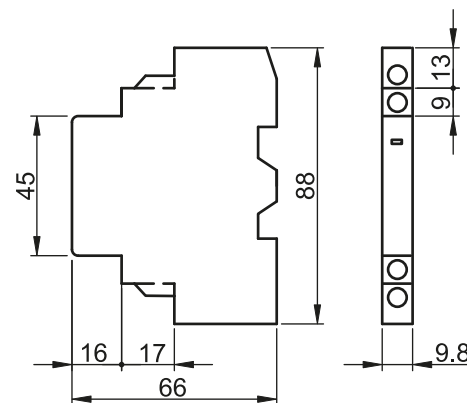
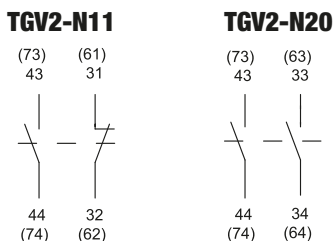
Służą do sygnalizacji stanu wyłączników silnikowych (zał./wył.). Pełnią funkcje pomocnicze układów sygnalizacyjnych i wykonawczych systemów sterowania. Dla zamocowania przednich styków pomocniczych konieczne jest zdjęcie pokrywy przedniej.

Boczne styki pomocnicze



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
TGV2-N11	1×NC + 1×NO
TGV2-N20	2×NO



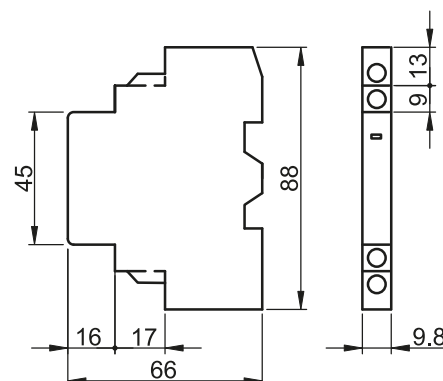
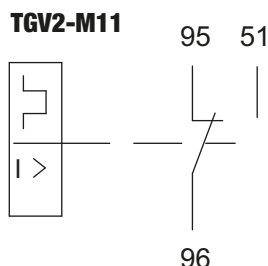
Służą do sygnalizacji stanu wyłączników silnikowych (zał./wył.). Pełnią funkcje pomocnicze układów sygnalizacyjnych i wykonawczych systemów sterowania.

Wskaźnik wyłączenia zwarciego




U_e (V)		24	48	60
I_e (A)	AC15	1,5	1	–
	DC13	1	0,3	0,15
I_{th} (A)		2,5 A		

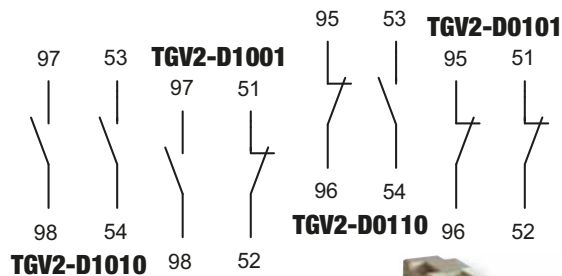
TRACON	 NC  NO  CO
TGV2-M11	1×CO




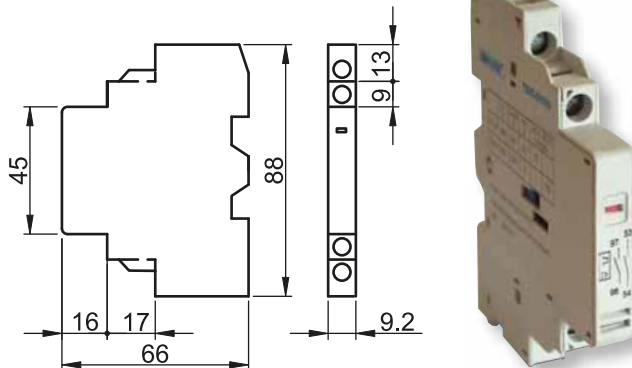
W przypadku awarii silnika, wskaźnik sygnalizuje typ błędu (zwarcie, przeciążenie).

Wskaźniki wyłączenia przeciążeniowego

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



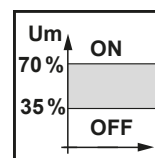
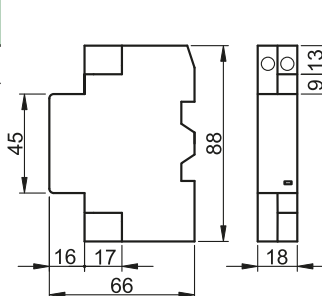
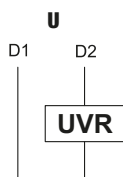
TRACON		AUX							
U_e (V)		24	48	60	24	48	230	400	
I_e (A)	AC15	1.5	1	–	–	6	3	2	
	DC13	1	0.3	0.15	6	5	0.5	–	
I_{th} (A)		2,5 A			6 A				



Wyzwalacz podnapięciowy

TRACON	U_m	P_m
TGV2-U225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-U385	400-415 V AC	max. 5 VA

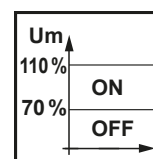
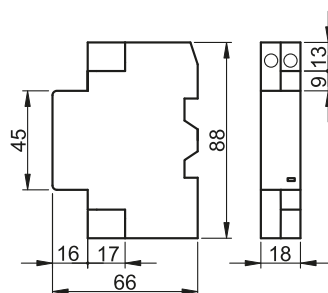
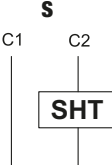
Gdy wartość napięcia roboczego spadnie do poziomu 35-70% napięcia znamionowego, wyzwalacz podnapięciowy powoduje wyłączenie wyłącznika.



Wyzwalacz wzrostowy

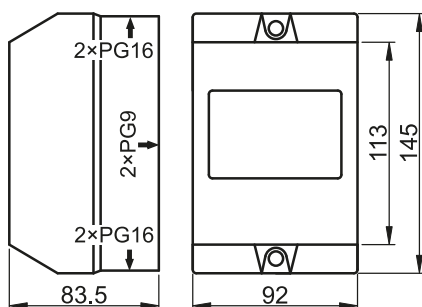
TRACON	U_m	P_m
TGV2-S225	220-240 V AC	max. 5 VA
TGV2-S385	400-415 V AC	max. 5 VA

Gdy napięcie na cewce wyzwalacza osiągnie poziom 70-110% wartości napięcia znamionowego, wyzwalacz powoduje wyłączenie wyłącznika.



Obudowy













TRACON	IP..
TGV2-T1	IP 41
TGV2-T2	IP 55

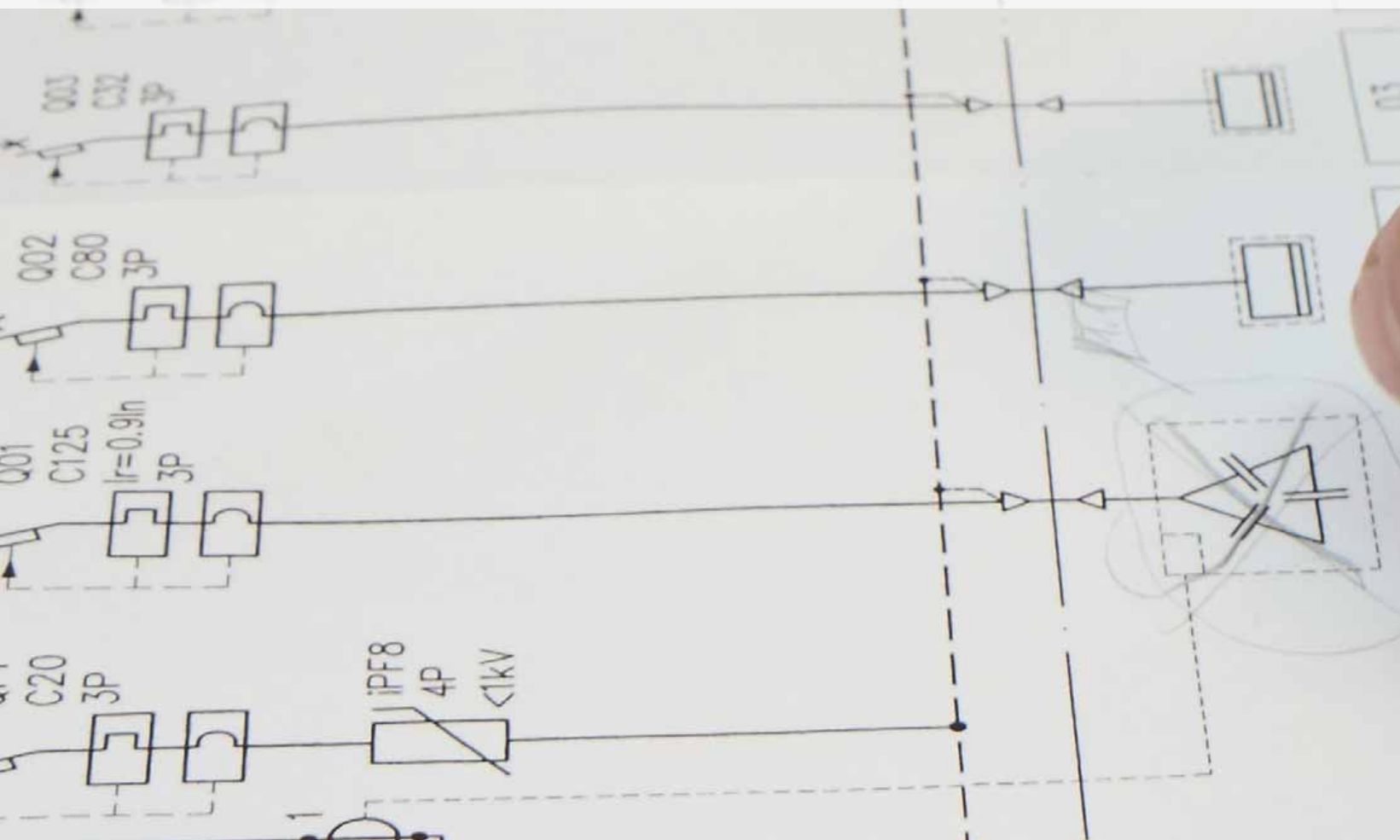


Spis piktogramów w nagłówkach

 Um Napięcie robocze	 I_{up} Górny poziom ochrony prądowej	 Uh Histereza napięcia:	 I_e Znamionowy prąd roboczy
 U_{up} Górny poziom ochrony napięciowej	 A (L1,L2,L3) Zakres regulacji (asymetria)	 Zakres regulacji czasowej	 Dokładność
 L1 L2 L3 Kontrola kolejności faz	 xP Ilość pól	 U_{down} Dolny poziom ochrony napięciowej	 I_{down} Dolny poziom ochrony prądowej
 Gniazda przełączników	 VDC VAC A Parametry elektryczne styków	 m Masa	

Spis piktogramów w danych technicznych

 U_{test} 1min 1,5 kV Napięcie próbne	 U_i 400 V Znamionowe napięcie izolacji	 I_e (AC 1, 230 V) 10 A Znamionowy prąd roboczy	 P_m 4 VA AC Własny pobór mocy
 TEST „TEST”	 0 10 ha % Klasa dokładności	 ×10⁵ Wytrzymałość elektryczna	 ×10⁶ Wytrzymałość mechaniczna
 Przełącznik obrotowy	 R_{OFF} PTC 1600-2000 Ω Rezystancja wyłączania (PTC):	 R_{ON} PTC 1000-1400 Ω Rezystancja załączania (PTC):	 AUX 2×CO Styki pomocnicze
 R max. 50 mΩ Rezystancja	 To -20..+80°C Temperatura pracy	 Ta -5..+40 °C Temperatura otoczenia	 IP 20 Stopień ochrony
 [mm²] 1-2,5 Rozmiar podłączanych przewodów	 35×7.5 Montaż na szynę TH35		





Przełączniki przemysłowe 2



Przełączniki miniaturowe 3



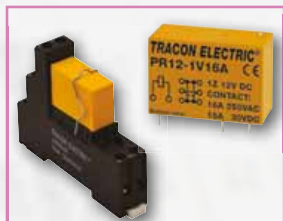
Przemysłowe przełączniki mocy 4



Przełączniki mocy 5



Miniaturowe przełączniki mocy 6



Przełączniki PCB 7



Gniazda przełączników 8



Przełączniki PCB 11



Gniazda przełączników 11



Przełączniki czasowe 12



Cyfrowy przełącznik czasowy z funkcją pracy cyklicznej 12



Konfigurowalny przełącznik czasowy 13



Przełączniki PCB 14



Automatyczne przełączniki napięciowe 15



Jednofazowy przełącznik napięciowy 16



Trójfazowy przełącznik napięciowy 17



Trójfazowy przełącznik napięciowy z nastawialnym poziomem asymetrii i zabezpieczeniem termicznym 18



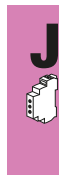
Przełącznik zabezpieczający napięciowy do stosowania w układzie trzech faz bez przewodu neutralnego 19



Kompaktowe napięciowe przełączniki zabezpieczające z regulowanym opóźnieniem 20



Regulowany przełącznik zabezpieczający przed zbyt niskim/wysokim prądem 21

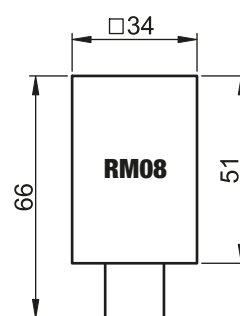
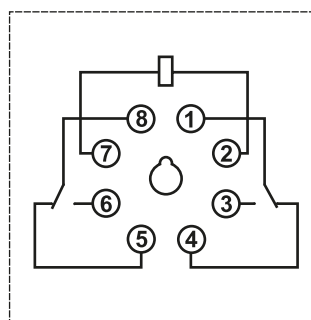


Przełączniki przemysłowe

I_e (AC 1, 230 V) 3 A	P_m 2,5 VA AC	P_m 1,5 W DC	U_{test} 1min 1,5 kV	U_i 400 V	R max. 50 mΩ	x10⁷	x10⁵	TEST	T_a -40...+55°C	Spis piktogramów	J/0
--	-----------------------------------	----------------------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------	-------------------------------------	-------------------------	------------

Z dwoma przełączanymi kompletami styków (2 × C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
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				



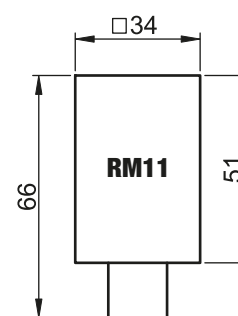
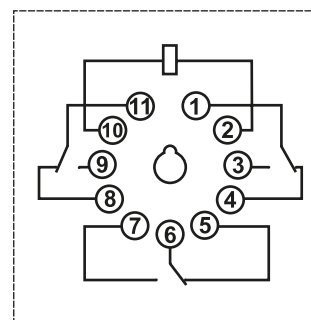
RM08



RELEVANT STANDARD
EN 61810

Z trzema przełączanymi kompletami styków (3 × C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
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				



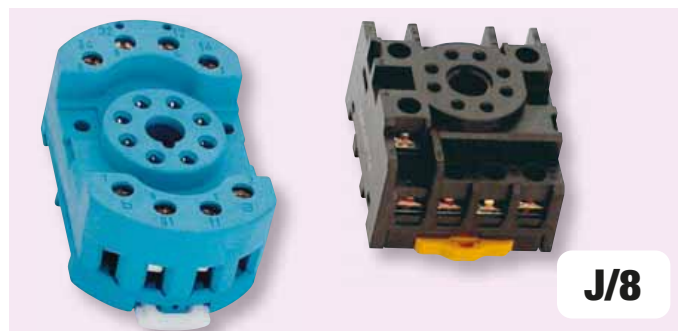
RM11



RM08

RM11

Te przełączniki wtykowe posiadają przezroczystą, chroniącą przed pyłem obudowę. Mają 2 lub 3 styki przełączalne. Dostępne są wersje 8-o i 11-nóżkowe. Przełączniki wyposażone są w przycisk „TEST”, który umożliwia weryfikację prawidłowej pracy obwodów, przełączanych za pomocą styków.



J/8



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Przełączniki miniaturowe

I_e (AC 1, 230 V)
3 A

P_m
1,2 VA AC

P_m
0,9 W DC

U_{test}
1min
1,5 kV

U_i
250 V

R
max.
50 mΩ

x10⁷

x10⁵

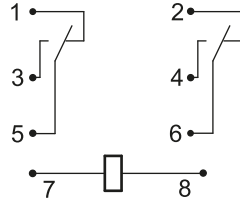
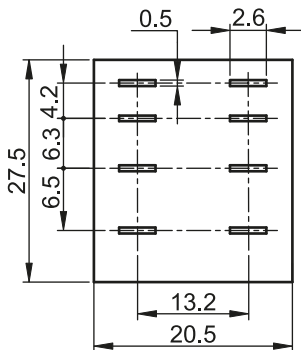
TEST

T_a
-40...+55°C

Spis piktogramów

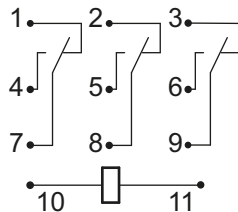
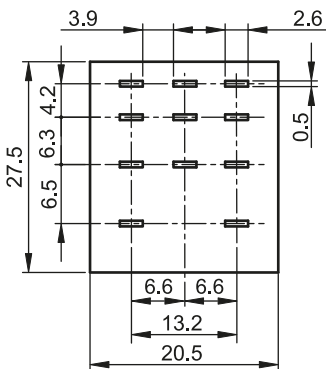
J/0

Z dwoma przełączanymi kompletami styków (2 × C0)



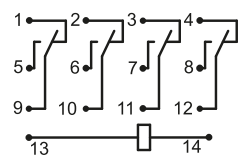
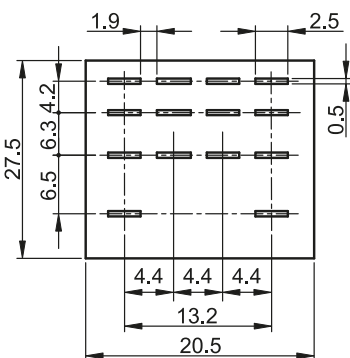
TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	
RM09-240AC	AC 230 V				
RM09-110AC	AC 110 V				
RM09-48AC	AC 48 V				
RM09-24AC	AC 24 V				
RM09-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC	35 g	RSPYF-08A
RM09-110DC	DC 110 V		28 V DC		
RM09-48DC	DC 48 V				
RM09-24DC	DC 24 V				
RM09-12DC	DC 12 V				

Z trzema przełączanymi kompletami styków (3 × C0)



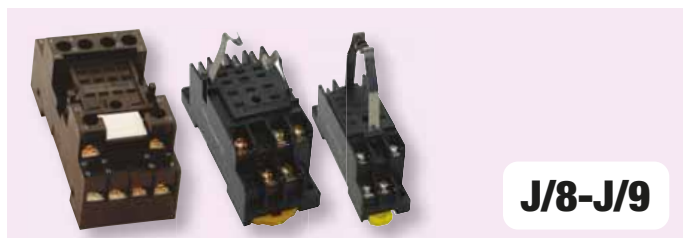
TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	
RM12-240AC	AC 230 V				
RM12-110AC	AC 110 V				
RM12-48AC	AC 48 V				
RM12-24AC	AC 24 V				
RM12-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC	35 g	RSPYF-11A
RM12-110DC	DC 110 V		28 V DC		
RM12-48DC	DC 48 V				
RM12-24DC	DC 24 V				
RM12-12DC	DC 12 V				

Z czterema przełączanymi kompletami styków (4 × C0)

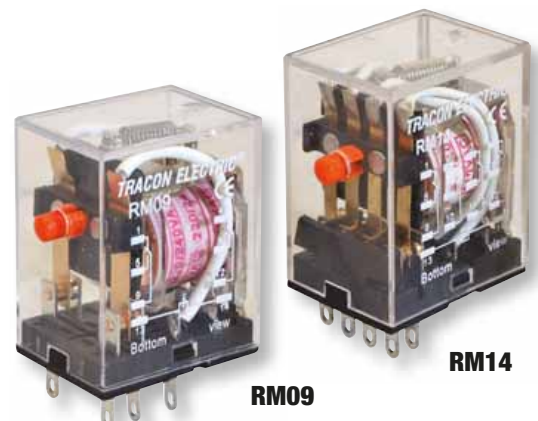
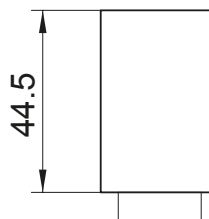


TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	
RM14-220AC	AC 230 V				
RM14-110AC	AC 110 V				
RM14-48AC	AC 48 V				
RM14-24AC	AC 24 V				
RM14-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC	35 g	PYF14A RSPMF-14
RM14-110DC	DC 110 V		28 V DC		
RM14-48DC	DC 48 V				
RM14-24DC	DC 24 V				
RM14-12DC	DC 12 V				

Te przełączniki posiadają 2, 3 lub 4 przełączane styki. Dostępne są wersje 9, 11 i 14-nóżkowe. Przełączniki wyposażone są w przycisk „TEST”, który umożliwia weryfikację prawidłowej pracy obwodów, przełączanych za pomocą styków.



J/8-J/9



RM09

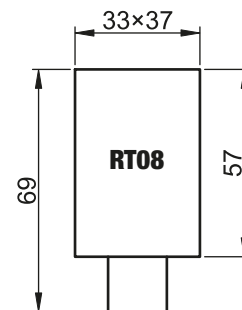
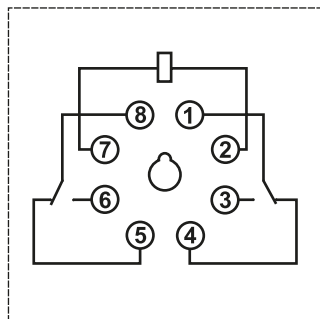
RM14

Przemysłowe przełączniki mocy

I_e (AC 1, 230 V) 10 A	P_m 3,5 VA AC	P_m 2 W DC	U_{test} 1min 1,5 kV	U_i 400 V	R max. 50 mΩ	x10⁷	x10⁵	TEST	T_a -40...+55°C	Spis piktogramów	J/0
---	-----------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------	-------------------------------------	-------------------------	------------

Z dwoma przełączanymi kompletami styków (2 × C0)

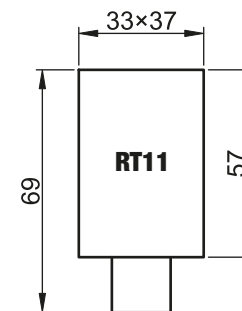
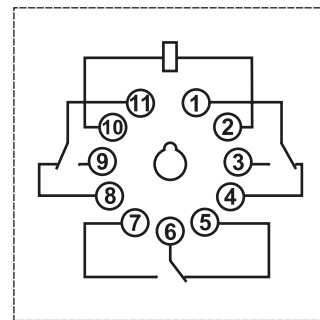
TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RT08-240AC	AC 230 V				
RT08-110AC	AC 110 V				
RT08-48AC	AC 48 V				
RT08-24AC	AC 24 V		10 A		
RT08-12AC	AC 12 V	230 V AC		80 g	RS90.22
RT08-110DC	DC 110 V	28 V DC			
RT08-48DC	DC 48 V				
RT08-24DC	DC 24 V				
RT08-12DC	DC 12 V				



RT08

Z trzema przełączanymi kompletami styków (3 × C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
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
RT11-110DC	DC 110 V	28 V DC			PF11-3A
RT11-48DC	DC 48 V				
RT11-24DC	DC 24 V				
RT11-12DC	DC 12 V				



RT11



RT08

RT11



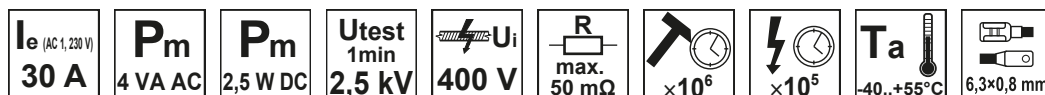
RELEVANT STANDARD
EN 61810-1

Przełączniki te wyposażone są w 2 lub 3 przełączalne zestawy styków i diodę (LED) lub mechaniczny wskaźnik statusu załączenia. Diodowy wskaźnik LED sygnalizuje status załączenia cewki przełącznika. Wskaźnik mechaniczny pokazuje stan załączenia styków. Na stronie czołowej przełącznika znajduje się mechaniczna dźwignia „TEST”, która umożliwi przełączanie styków przełącznika. Dźwignia mechaniczna - w odróżnieniu od przycisku „TEST” przełączników serii RM - utrzymuje styki w pozycji załączonej do momentu przesunięcia dźwigni w pozycję wyłączoną. Równoległe z cewką przełącznika włączona jest dioda, która tłumi przepięcia, jakie występują przy rozłączaniu obwodu zasilania cewki i chroni elektroniczne obwody sterujące przed uszkodzeniem.

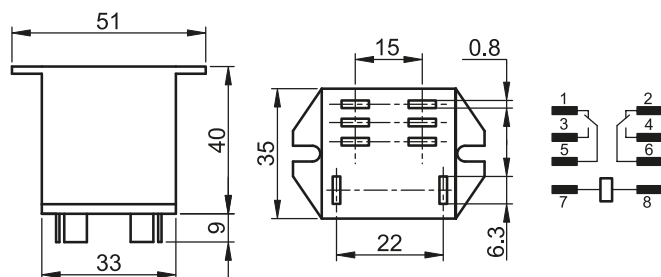


J/8

Przełączniki mocy

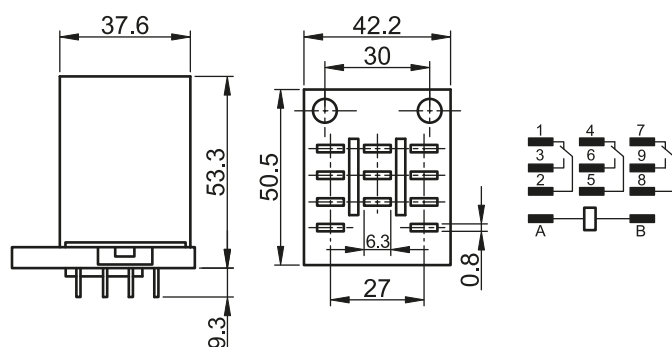


Z dwoma przełączanymi kompletami styków (2 × C0)



TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	
RJ08-240AC	AC 230 V				
RJ08-110AC	AC 110 V				
RJ08-48AC	AC 48 V				
RJ08-24AC	AC 24 V		30 A		
RJ08-12AC	AC 12 V		230 V AC		
RJ08-110DC	DC 110 V		25 A	130 g	-
RJ08-48DC	DC 48 V		28 V DC		
RJ08-24DC	DC 24 V				
RJ08-12DC	DC 12 V				

Z trzema przełączanymi kompletami styków (3 × C0)



TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	
RJ11-240AC	AC 230 V				
RJ11-110AC	AC 110 V				
RJ11-48AC	AC 48 V		40 A		
RJ11-24AC	AC 24 V		120 V AC		
RJ11-12AC	AC 12 V		30 A		
RJ11-110DC	DC 110 V		230 V AC	130 g	RSJQX-38FS
RJ11-48DC	DC 48 V		25 A		
RJ11-24DC	DC 24 V		28 V DC		
RJ11-12DC	DC 12 V				

Przełączniki mocy typu RJ posiadają 2 lub 3 styki przełączane. Dużych wymiarów styki przystosowane są do przełączania i przewodzenia prądów o dużym natężeniu. Wersja trzestykowa może być zamocowana do podstawki typu RSJQX-38FS, która posiada zaciski śrubowe. Inna możliwość połączenia przełącznika to zastosowanie żeńskich kablowych końcówek wsuwanych o wymiarach 6,3 x 0,8 mm. W tym przypadku przełącznik należy zamocować do płyty montażowej, przykręcając podstawkę przełącznika za pomocą śrub M4.

Wersja dwu-stykowa może być zamocowana do płyty montażowej. Do podłączenia przełącznika należy zastosować wówczas żeńskie końcówki wsuwane o rozmiarach 6,3 x 0,8 mm.



J/9



RELEVANT STANDARD
EN 61810-1



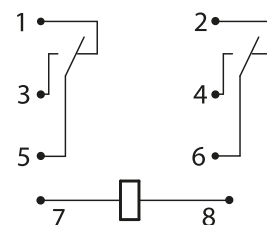
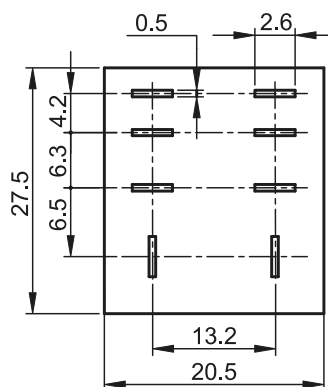
Miniaturowe przełączniki mocy

I_e (AC 1, 230 V) 10 A	P_m 2,5 VA AC	P_m 1,5 W DC	U_{test} 1min 1 kV	U_i 250 V	R max. 50 mΩ	x10⁷	x10⁵	T_a -40...+55°C
---	-----------------------------------	----------------------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------------------

Spis piktogramów **J/0**

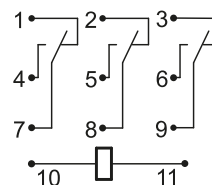
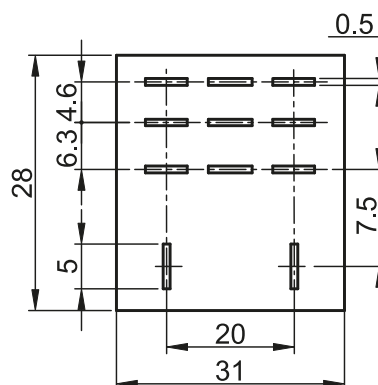
Z dwoma przełączanymi kompletami styków (2 × C0)

TRACON	U _m	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				



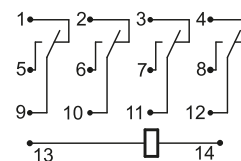
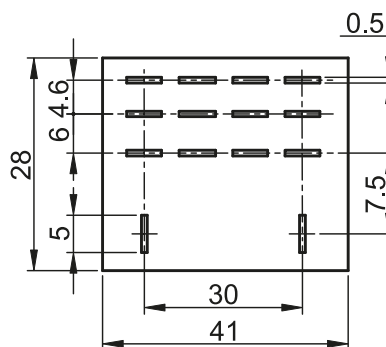
Z trzema przełączanymi kompletami styków (3 × C0)

TRACON	U _m	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				



Z czterema przełączanymi kompletami styków (4 × C0)

TRACON	U _m	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				



Przełączniki PCB

P_m
0,5 W DC

U_{test}
1 min
1 kV

U_i
250 V

R
max.
50 mΩ

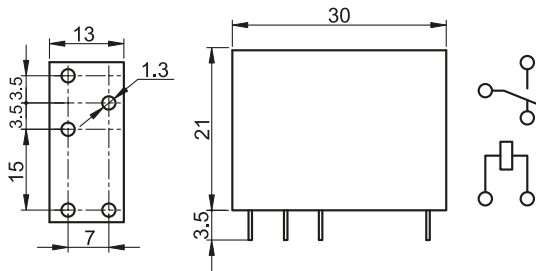
×10⁷

×10⁵

T_a
-40...+55°C

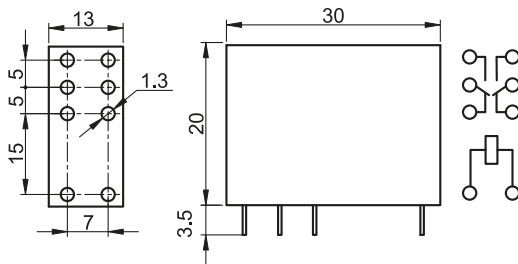
Spis piktogramów **J/0**

Z jednym kompletem przełączanych styków o obciążalności 10 A (1 × C0)



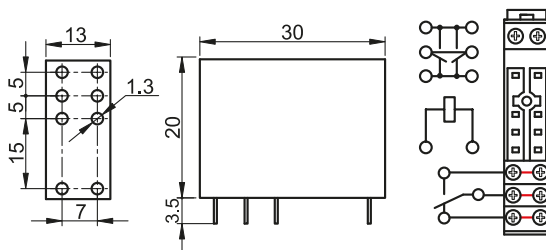
TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	RSPSF-08AE
PR110-1V10A	110 V DC	10 A 230 V AC 30 V DC	50 g	50 g	RSPSF-08AE
PR48-1V10A	48 V DC				
PR24-1V10A	24 V DC				
PR12-1V10A	12 V DC				

Z dwoma przełączanymi kompletami styków 5 A (2 × C0)



TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	RSPSF-14AE
PR110-2V	110 V DC	5 A 230 V AC 30 V DC	50 g	50 g	RSPSF-14AE
PR48-2V	48 V DC				
PR24-2V	24 V DC				
PR12-2V	12 V DC				

Z jednym kompletem przełączanych styków o obciążalności 16 A (1 × C0)



TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	RSPSF-14AE
PR110-1V16A	110 V DC	16 A 230 V AC 30 V DC	50 g	50 g	RSPSF-14AE
PR48-1V16A	48 V DC				
PR24-1V16A	24 V DC				
PR12-1V16A	12 V DC				

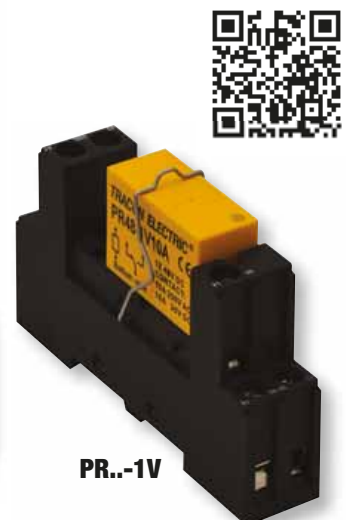
W przypadku wersji 16A, zaciski przełączanych styków należy połączyć równolegle, jak pokazano na powyższym schemacie.

Przełączniki PCB przeznaczone są do montażu w płytkach drukowanych elektronicznych obwodów sterowania, np. w automatycznych bojlerach, w domowych urządzeniach zasilania w wodę, w urządzeniach sterowania napełnianiem i cyrkulacją wody w basenach domowych, w pralkach automatycznych itp.

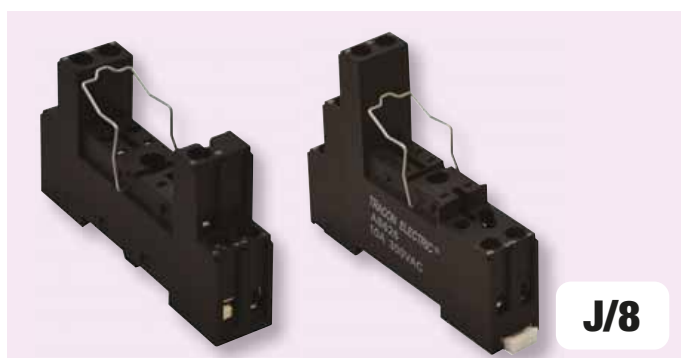
Ich konstrukcja zapewnia separację ochronną obwodów. Ten typ przełączników testowany jest przez 1 minutę napięciem 4000V, podanym między obwodem cewki i stykami. Między elementami przewodzącymi znajduje się izolująca szczelina powietrzna o szerokości 8mm. Standardowo ten typ przełączników lutuje się do płytek drukowanych. Ponadto możliwy jest montaż na szynie montażowej. Możliwe jest także zastosowanie podstawek z zaciskami śrubowymi. Przełączniki wyposażone są w 1 lub 2 zestawy styków przełączalnych.



PR..-1V16A
PR..-2V



PR..-1V



J/8

RELEVANT STANDARD
EN 61810-1

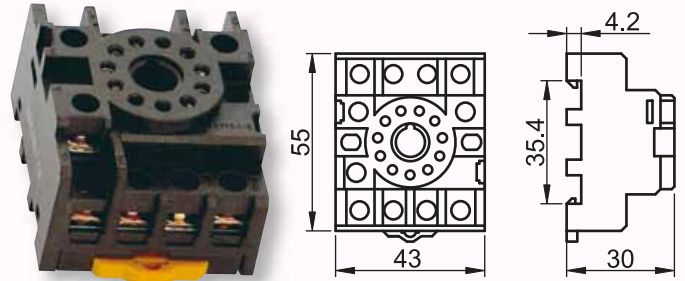


Gniazda przełączników

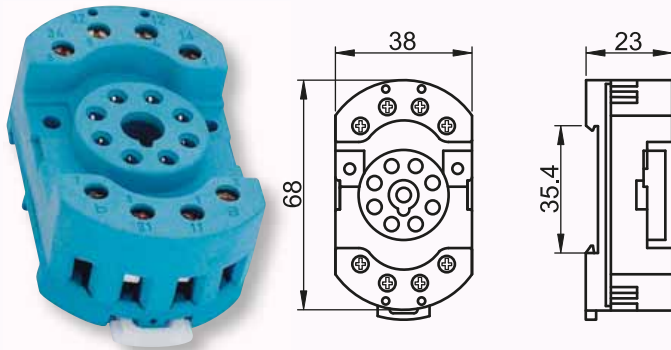
Gniazda przełączników mogą być mocowane do płyt montażowych za pomocą śrubek lub do szyn montażowych o wymiarach 35 × 7 mm (zgodnie z normą EN 50022). Do zacisków należy przykręcić jeden miedziany przewód o przekroju 0,5 mm², maksymalnie dwa przewody miedziane o przekroju 1,0 mm² lub jeden przewód miedziany o przekroju 1,5 mm². Do gniazd dołączony jest element sprężynujący do zatrzaśnięcia przełącznika na miejscu.



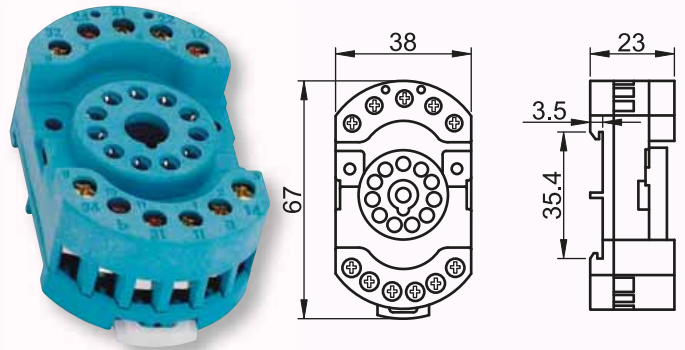
TRACON PF11-3A



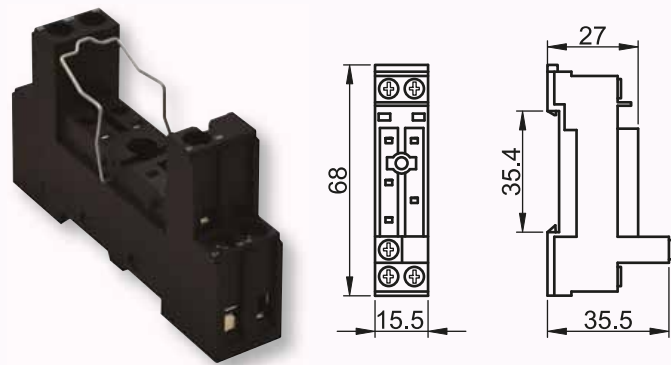
TRACON RS90.22



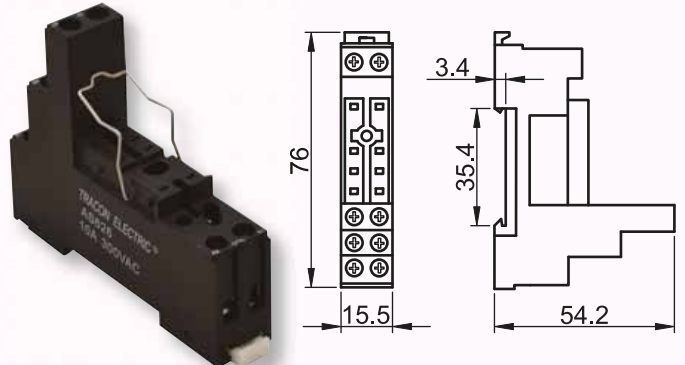
TRACON RS90.23



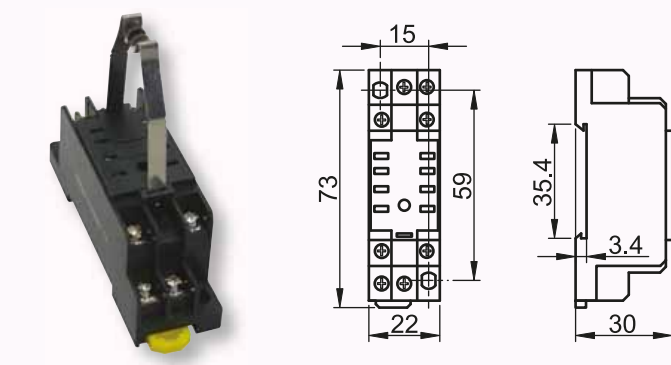
TRACON RSPSF-08AE



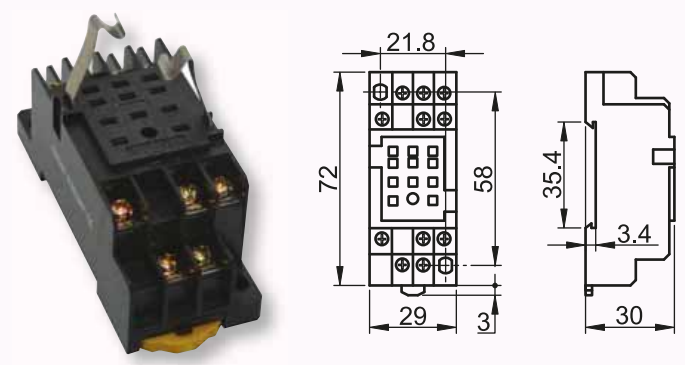
TRACON RSPSF-14AE



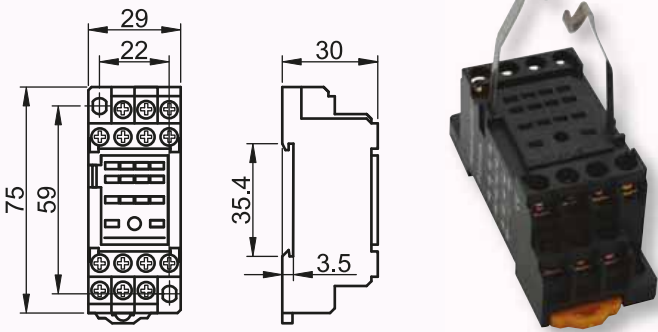
TRACON RSPYF-08A



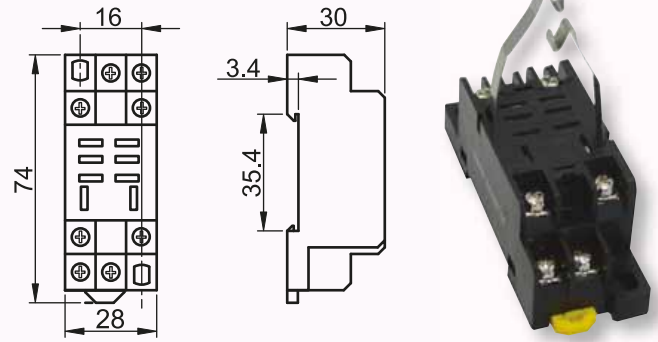
TRACON RSPYF-11A



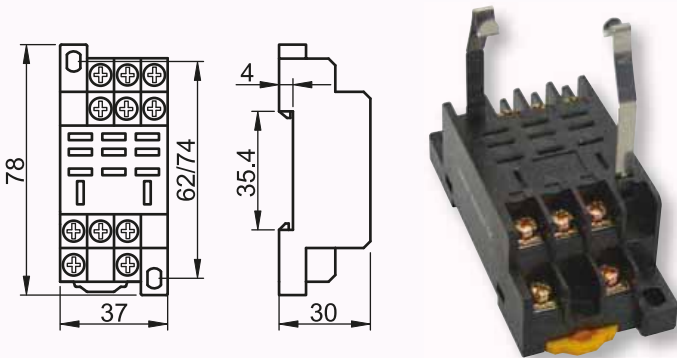
TRACON PYF14A



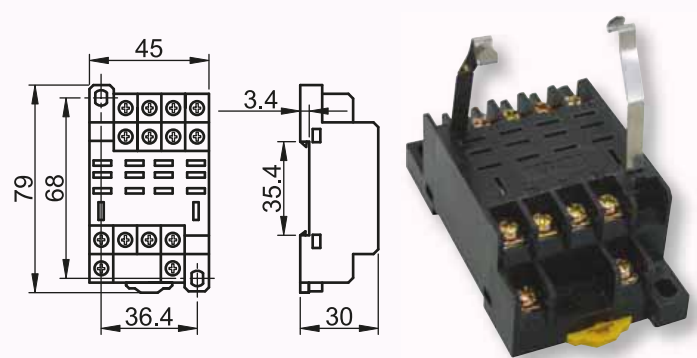
TRACON RSPTF-08A



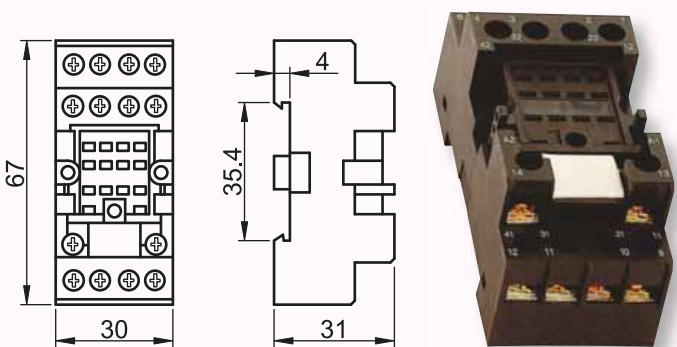
TRACON RSPTF-11A



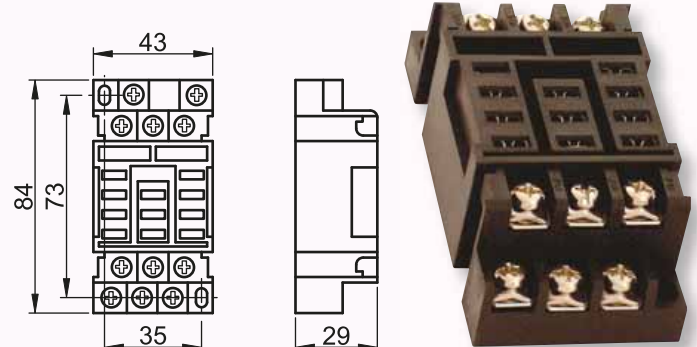
TRACON RSPTF-14A



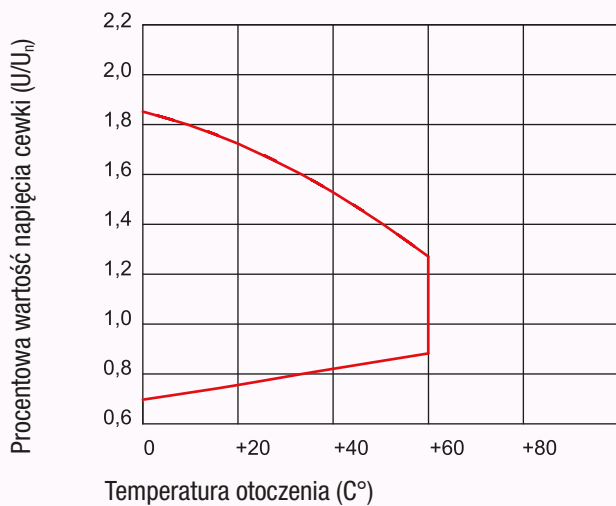
TRACON RSPMF-14



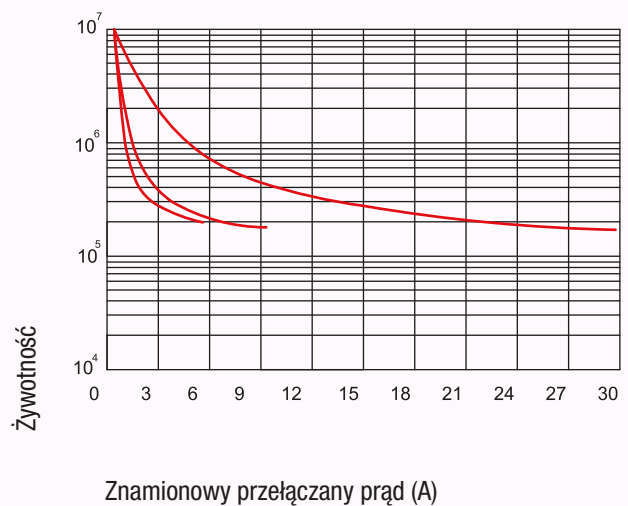
TRACON RSJQX-38FS



Charakterystyka zakresu pracy cewek zasilanych DC



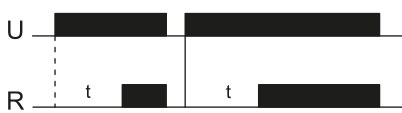
Żywotność elektryczna przełączników



Przełączniki czasowe

Modułowe przełączniki czasowe zaprojektowane są do montażu w skrzynkach sterowniczych. Umożliwiają sterowanie pracą urządzeń w funkcji czasu. Podczas doboru przełącznika czasowego należy zwrócić uwagę na skomplikowanie systemu sterowania i parametry napięcia zasilania. Przełącznik gwiazda-trójkąt umożliwia sterowanie rozruchem silników asynchronicznych w funkcji czasu.

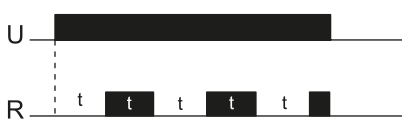
Nastawy czasowe



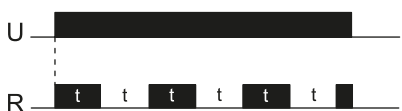
Opóźnienie załączania: po załączeniu napięcia zasilania (U) zaczyna się odliczanie czasu (t). Po upływie czasu t załączany jest przełącznik wyjściowy, który pozostaje załączony aż do odłączenia napięcia zasilania. Jeśli napięcie zasilania zostanie odłączone przed upływem czasu t, po ponownym załączeniu zasilania odliczanie czasu zaczyna się od 0.



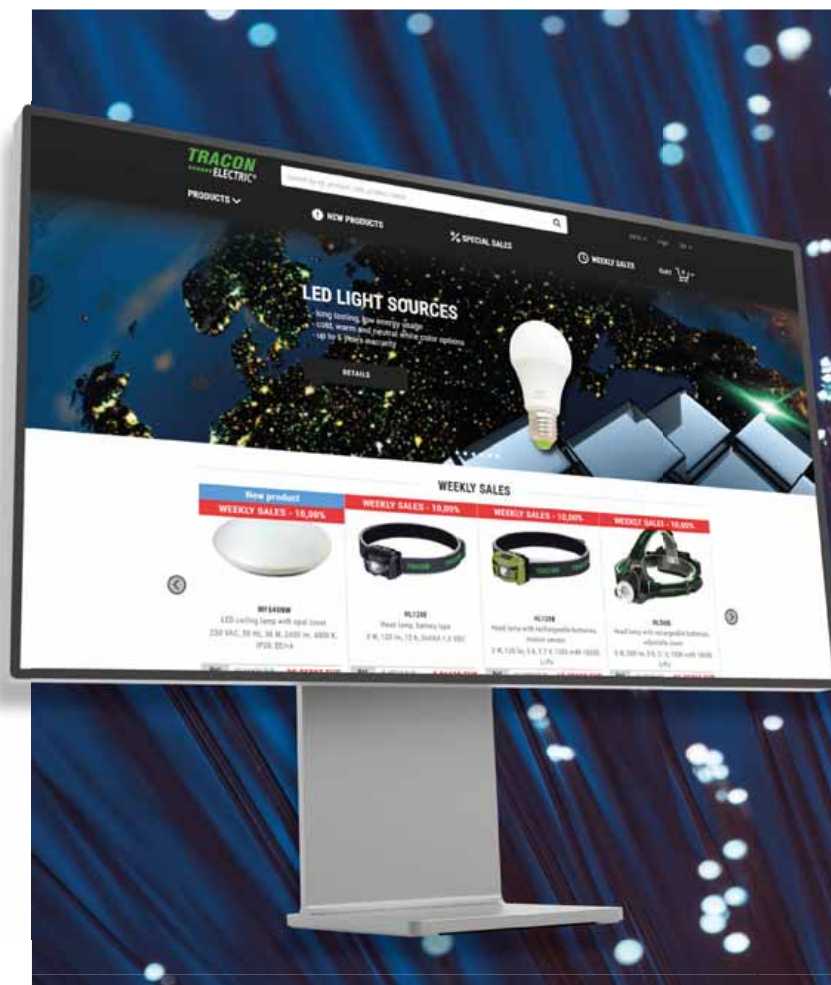
Opóźnienie wyłączenia: po załączeniu napięcia zasilania (U) załącza się przełącznik wyjściowy i zaczyna się odliczanie czasu (t). Po upływie czasu t przełącznik wyjściowy jest wyłączany i pozostaje wyłączony aż do odłączenia napięcia zasilania. Jeśli napięcie zasilania zostanie wyłączone przed upływem czasu t, przełącznik wyjściowy wyłącza się. Odmierzony czas jest kasowany i pomiar czasu rozpoczyna się po ponownym załączeniu zasilania.



Przełącznik z funkcją pracy cyklicznej, załączany z opóźnieniem: po podaniu napięcia zasilania (U) zaczyna się odliczanie czasu (t). Po upływie czasu t załączany jest przełącznik wyjściowy i ponownie rozpoczyna się odliczanie czasu. Po upływie czasu t przełącznik wyjściowy jest wyłączany. Ten cykl załączania/wyłączania przełącznika powtarza się, dopóki pozostaje załączone napięcie zasilania.



Przełącznik z funkcją pracy cyklicznej, załączany bez opóźnienia: po załączeniu napięcia zasilania (U) załącza się przełącznik wyjściowy i zaczyna się odliczanie czasu (t). Po upływie czasu t przełącznik wyjściowy zostaje wyłączony i ponownie rozpoczyna się odliczanie czasu. Ten cykl załączania/wyłączania przełącznika powtarza się, dopóki pozostaje załączone napięcie zasilania.

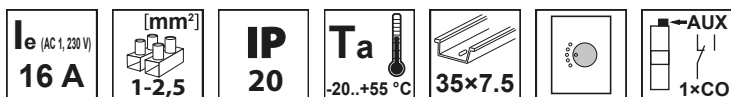


NASZ ODNOWIONY SKLEP INTERNETOWY!

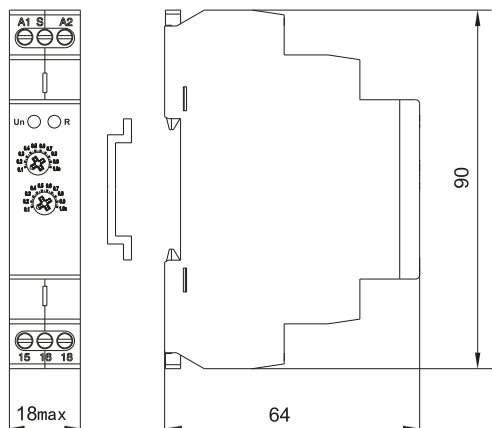
- Wyszukiwarka sklepów
- Szybki i prosty proces zakupu
- Baza wiedzy
- Moduł porównawczy
- Zaawansowane wyszukiwanie produktów
- Optymalizacja dla urządzeń mobilnych
- Rozwiązania płatnicze online
- Obrotowe obrazy produktów 3D
- Szczegółowe arkusze danych produktów

www.traconelectric.com

Przełącznik czasowy jednofunkcyjny z regulacją opóźnienia załączenia



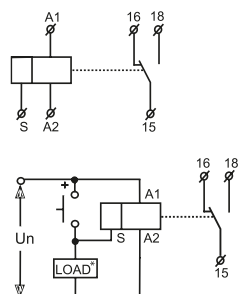
TRACON	U_m	VAC A				
NARIDON	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %	0,1 s - 10 h	62 g



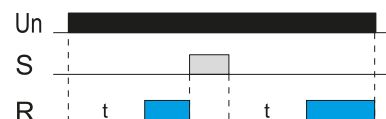
RELEVANT STANDARD
EN 61812-1

Zastosowanie:

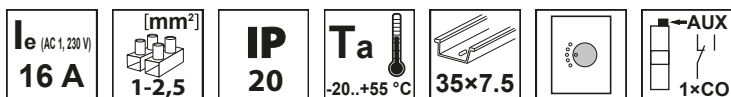
- W instalacjach, gdzie znane są wymagania czasowe w działaniu
- Wyłącznik czasowy można stosować przy pompach, do opóźnienia załączenia ogrzewania lub do opóźnionego załączenia wentylatorów



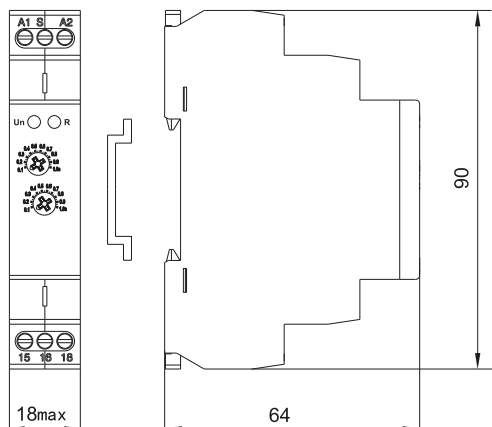
*przycisk przewijania
(sygnał impulsowy)



Przełącznik czasowy jednofunkcyjny z regulacją opóźnienia wyłączenia



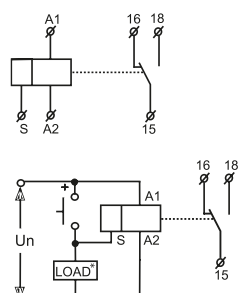
TRACON	U_m	VAC A				
NARIDOFF	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %	0,1 s - 10 h	62 g



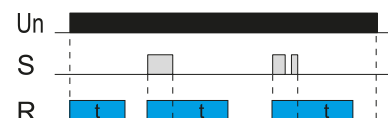
RELEVANT STANDARD
EN 61812-1

Zastosowanie:

- W instalacjach, gdzie znane są wymagania czasowe w działaniu
- Wyłącznik czasowy można stosować przy pompach, przy wyłączeniu opóźnionym ogrzewania lub do opóźnienia wyłączenia wentylatorów.



*przycisk przewijania
(sygnał impulsowy)



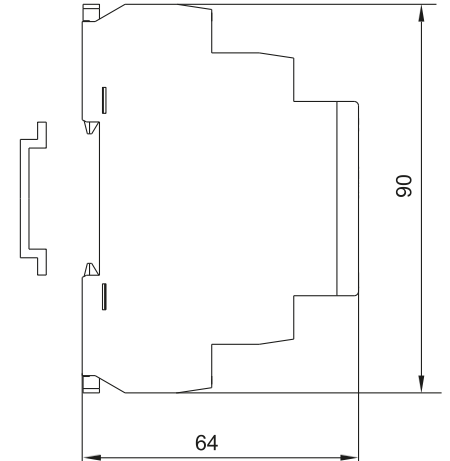
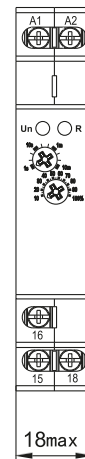
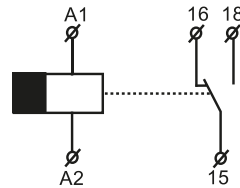
Przełącznik opóźnionego załączenia w przypadku zaniku zasilania

TRACON	Um	VAC A	ha %	ha %	0,1 s - 10 min.	86 g
NARIDOFFS	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %		



Zastosowane:

- Uruchomienie zasilania awaryjnego w przypadku zaniku zasilania głównego.
- (Oświetlenie awaryjne, oddymianie, drzwi zdalnie sterowane - w przypadku pożaru)



RELEVANT STANDARD
EN 61812-1

Przełącznik czasowy gwiazda-trójkąt

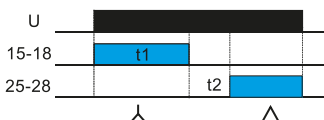
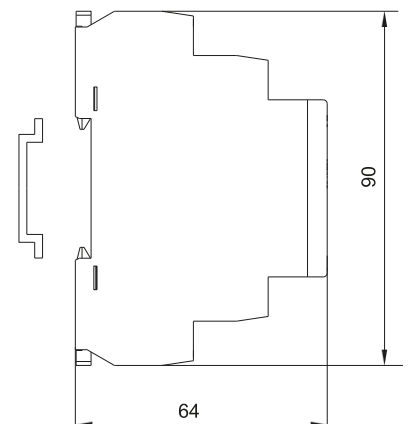
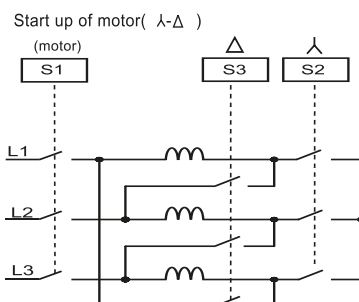
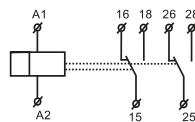
TRACON	Um	VAC A	ha %	ha %	t ₁	t ₂	86 g
NARIST	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %	0,1 s - 10 min.	0,1 s - 1 s	

Zastosowanie:

- Uruchomienie trójfazowych silników gwiazda-trójkąt o zwartym elemencie obrotowym



RELEVANT STANDARD
EN 61812-1

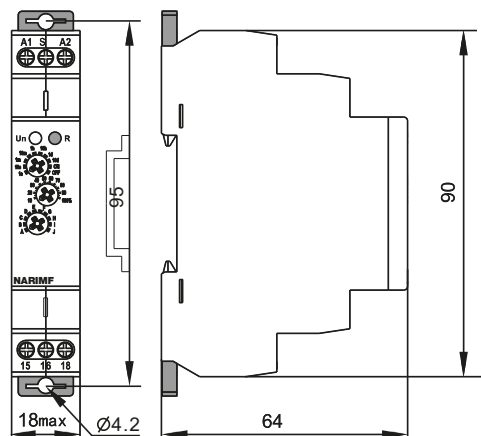


Wielofunkcyjny przełącznik czasowy (10 funkcji)

I_e (AC 1, 230 V) 16 A	[mm²] 1-2,5	IP 20	T_a -20...+55 °C	35x7.5	1xCO
---	----------------------------------	------------------------	--------------------------------------	---------------	-------------

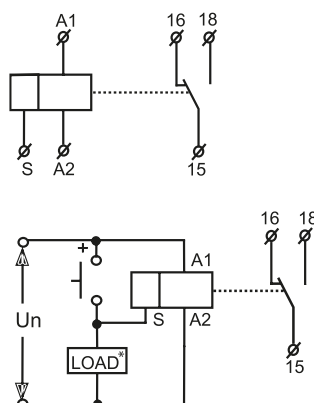
Spis piktogramów J/O

TRACON	U_m	VAC A	0 10 ha %	ha %	0,1 s - 10 d	64 g
NARIMF	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %		



Zastosowanie:

- Przełączniki wielofunkcyjne stosowane są w szerokim zakresie automatyzacji urządzeń elektrycznych między innymi: oświetlenia, ogrzewania, wentylacji czy przy pompach. (10 funkcji, 10 zakresów czasowych, różne poziomy napięcia sterującego)



*przycisk przewijania (sygnał impulsowy)

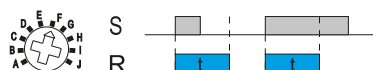


RELEVANT STANDARD EN 61812-1

A: Opóźnienie załączenia



F: Opóźnienie wyłączenia (Sygnał S, 1 takt)



B: Opóźnienie wyłączenia



G: Jeden takt, impuls sterujący ma spadkowy trend (przy WŁ trybie nie można ponownie uruchomić)



C: Taktowanie (Uruchomienie WYŁ)



H: Opóźnienie załączenia i wyłączenia



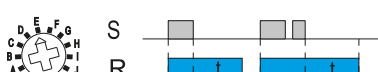
D: Taktowanie (Uruchomienie WŁ)



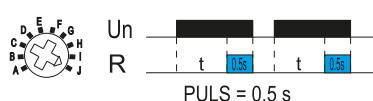
I: Przełącznik impulsowy



E: Opóźnienie wyłączenia (Sygnał S - przerwa)



J: Generator impulsów



Zakres czasowy

0.1 - 1s	1 - 10s	6 - 60s	1 - 10min	6 - 60min	1 - 10hr	0.1 - 1day	1 - 10day	only ON	only OFF

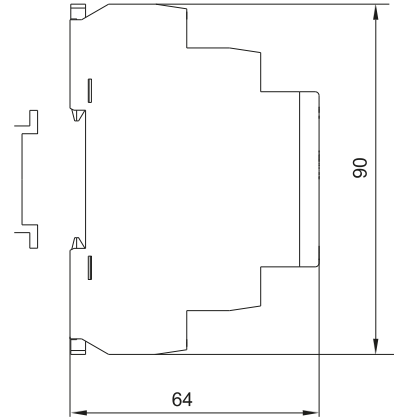
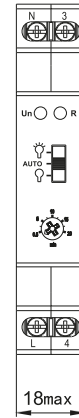
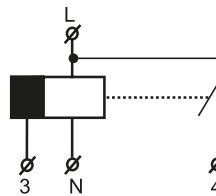
Schodowy wyłącznik czasowy

TRACON		P_s	I_n	L	Σ	P_{max}	
NARS	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



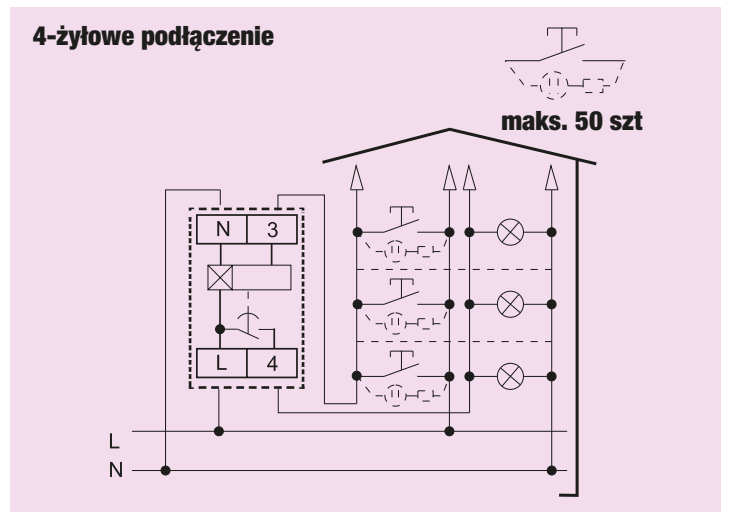
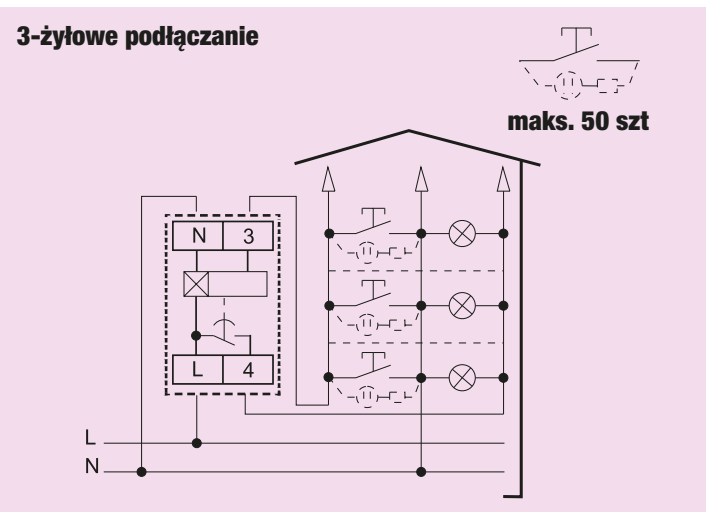
Zastosowanie:

- Do opóźnionego wyłączenia oświetlenia w klatkach schodowych, przy wejściu do budynków, hal lub do wyłączania wentylatorów (WC, łazienka itp.)

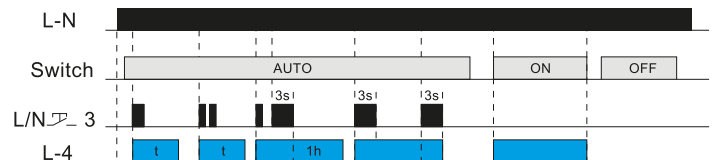
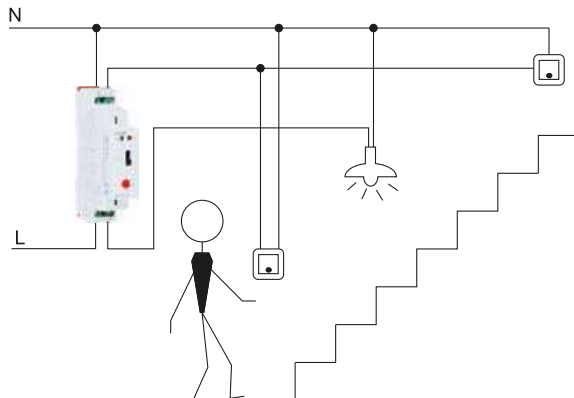


RELEVANT STANDARD
EN 61812-1

Schemat połączeń:



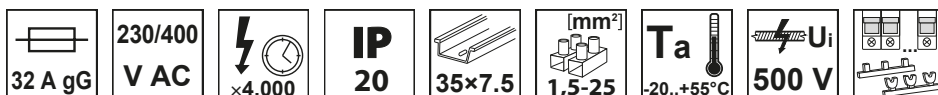
Przykład



Rodzaje źródeł światła:

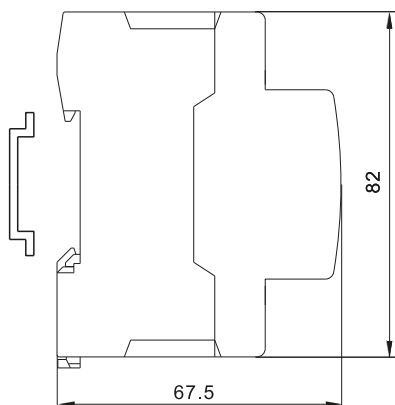
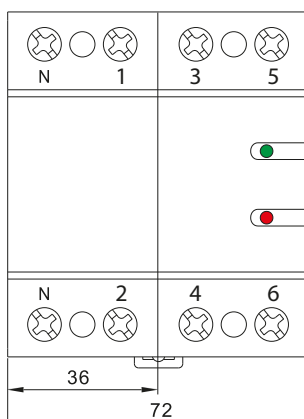
Żarówka:	2.000 W
Żarówka Halogenowa 230V:	2.000 W
Świetłówka kompaktowa:	400 W
LED:	400 W

Automatyczne przełączniki napięciowe



TRACON

	EV0U02	EV0U04
Napięcie znamionowe	230 V AC	230 V AC (L-N)
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	
Prąd znamionowy	40 A (AC 1)	
Moc własna	AC max. 3 VA	
Górny próg ochrony napięciowej	265 V (fix)	265 V (L-N) (fix)
Górny poziom ponownego załączenia	257 V (fix)	257 V (L-N) (fix)
Dolny próg ochrony napięciowej	175 V (fix)	175 V (L-N) (fix)
Dolny poziom ponownego załączenia	180 V (fix)	180 V (L-N) (fix)
Czas przełączenia	1 s	
Opóźnienie czasowe załączenia	2 s	
Czas ponownego załączenia	30 s	
Błąd pomiarowy	≤1%	
Waga	120 g	250 g

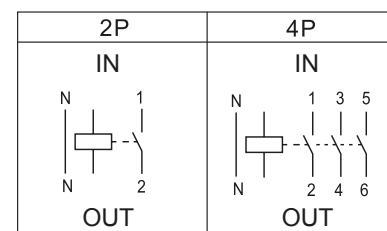
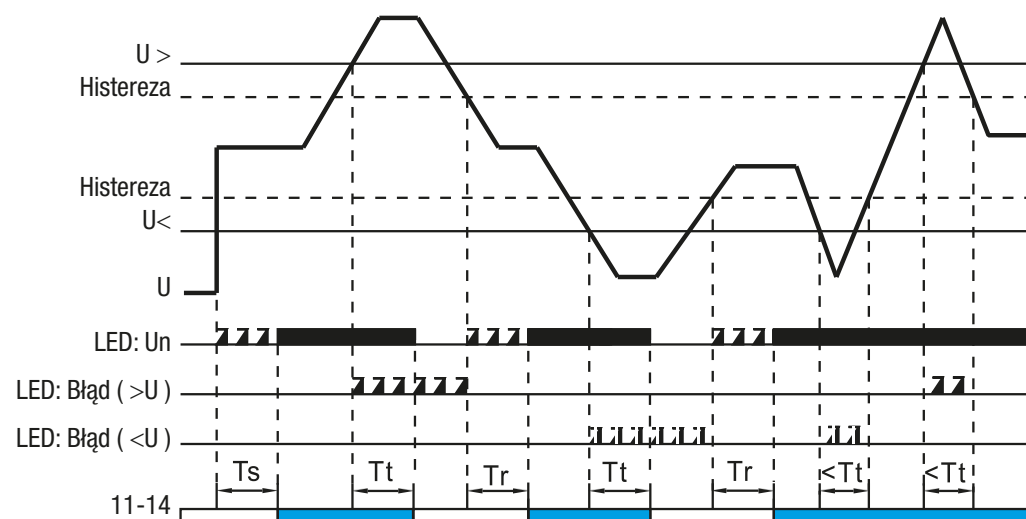


EV0U02



EV0U04

- Ochrona urządzeń domowych przed wzrostem i spadkiem napięcia
- Automatycznie załącza zasilanie w momencie powrotu napięcia do odpowiedniego zakresu!
- Sygnalizacja LED informująca o trybie działania



Ts: Czas zadziałania
Tt: Opóźnienie wyłączenia
Tr: Czas RESET

Jednofazowy przełącznik napięciowy

I_e (AC 1, 230 V) 10 A	[mm²] 1-2,5	IP 20	T_a -20...+55°C	35x7.5	AUX 1xCO
---	---	------------------------	-------------------------------------	---------------	--------------------

Spis piktogramów J/O

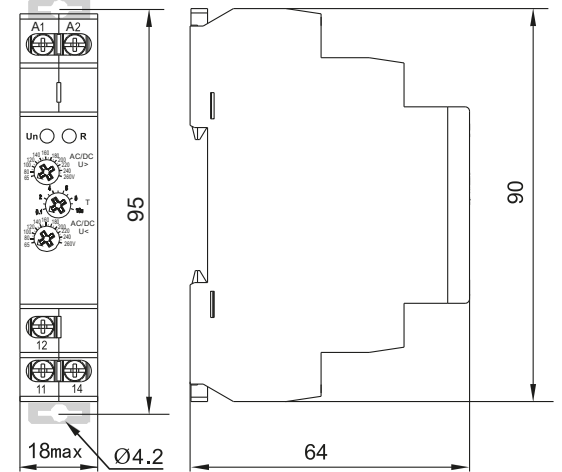
TRACON	U_m	VDC A VAC	U_h	U_{down}	U_{up}		
---------------	----------------------	---------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------	--	--

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



Zastosowanie:

- Użytkownik za pomocą wbudowanego potencjometru może ustawić dozwolony zakres napięcia chronionej sieci.
- Jeśli napięcie fazowe będzie poza dopuszczalnym zakresem, przełącznik wyłączy się.
- Jeśli poziom napięcia powróci do dozwolonego zakresu, przełącznik ponownie włączy się.

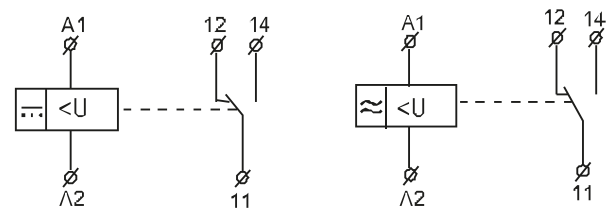
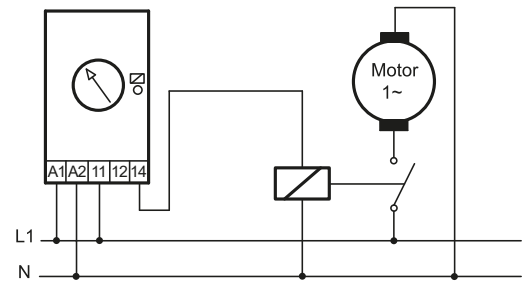
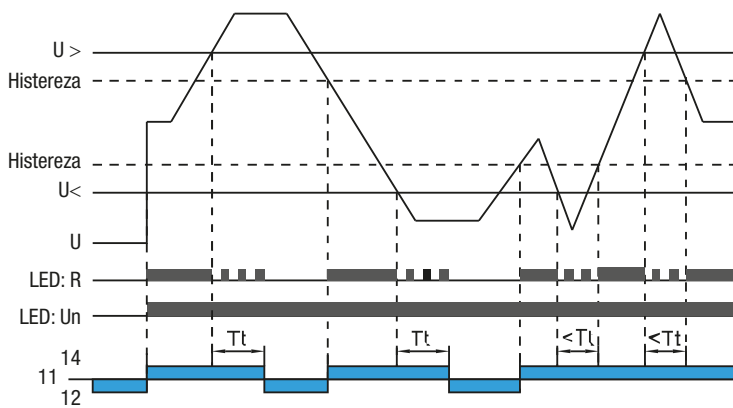


RELEVANT STANDARD EN 60255-26

RELEVANT STANDARD EN 60255-27



Schemat działania wzrostu i spadku napięcia



RODZINA APARATURY MODUŁOWEJ EVO



F/14-28

Trójfazowy przełącznik napięciowy

I_e (AC 1, 230 V)
10 A

mm^2
1-2,5

IP 20

T_a
-20...+55°C

mm
35x7,5



AUX
1xCO

L1
L2
L3

A
(L1, L2, L3)

Spis piktogramów **J/0**

TRACON

 U_m VDC
VAC**A** U_h

U_{down}

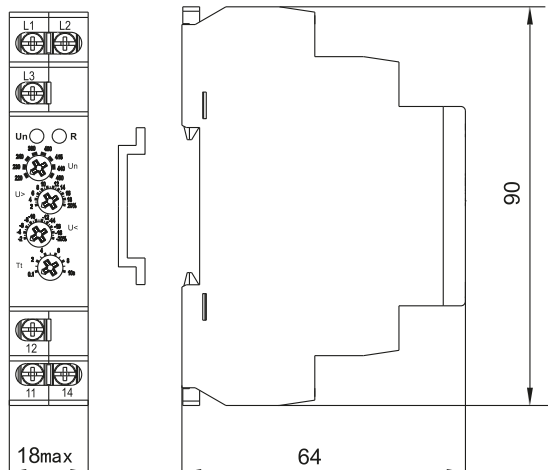
U_{up}

A
(L1, L2, L3)

0 9 12 3 6

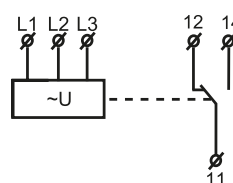
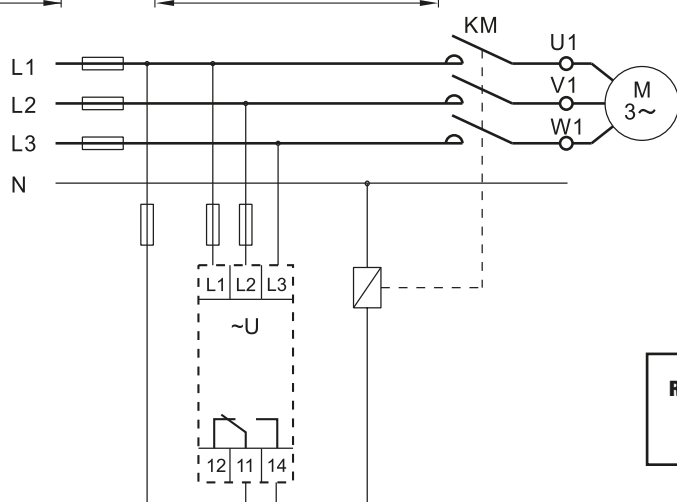
m

NARV AC 220-460 V 10 A 230 VAC 2 % -2 ... -20 % +2 ... +20 % 8 % (fix) 0,1 s - 10 s 86 g



Zastosowanie:

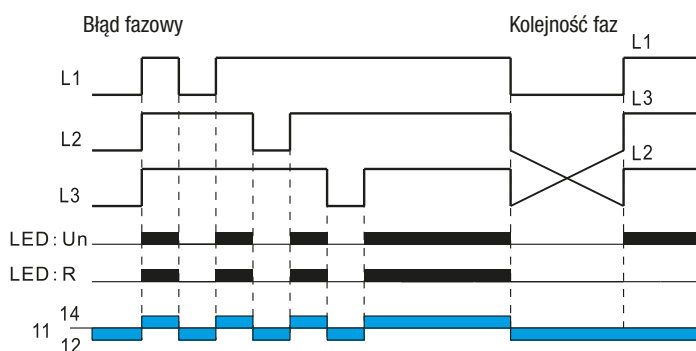
- Użytkownik za pomocą wbudowanego potencjometru może regulować dozwolony zakres napięcia faz L1, L2 i L3 chronionej sieci.
- Jeśli którekolwiek z napięć fazowych będzie poza dopuszczalnym zakresem, przełącznik wyłączy sieć.
- Jeśli wszystkie poziomy napięcia powrócą do dozwolonego zakresu, przełącznik ponownie włączy się.



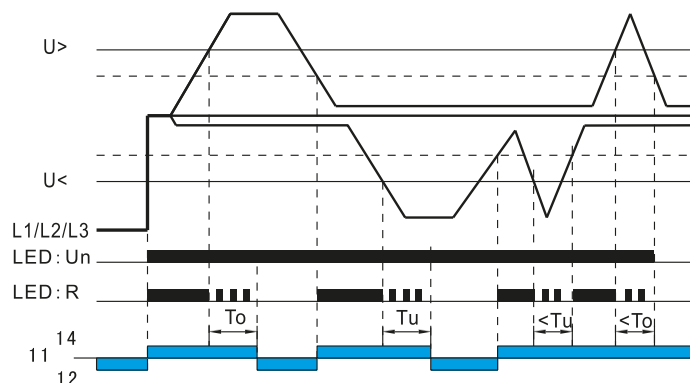
RELEVANT STANDARD
EN 60255-26

RELEVANT STANDARD
EN 60255-27

Schemat działania błędu fazowego i błędu kolejności faz



Schemat działania wzrostu i spadku napięcia

**ZESKANUJ KOD!**

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

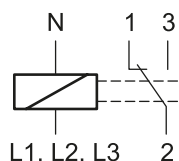
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Trójfazowy przełącznik napięciowy z nastawialnym poziomem asymetrii i zabezpieczeniem termicznym

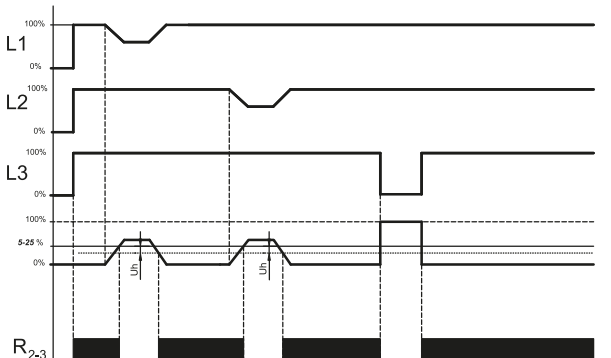
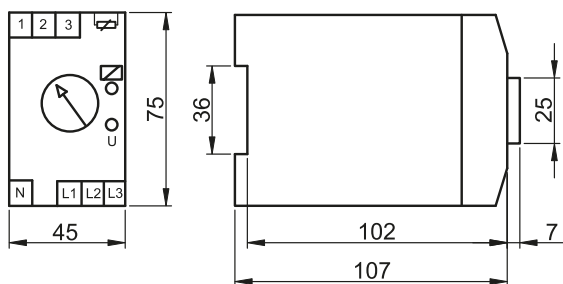
I_e (AC 1, 230 V) 5 A	[mm²] 1-2,5	IP 20	T_a -25...+65°C	35×7.5	AUX 1×CO	R_{ON} PTC 1000-1400 Ω	R_{OFF} PTC 1600-2000 Ω	Spis piktogramów	J/0
--	---	------------------------	-------------------------------------	---------------	--------------------	--	---	-------------------------	------------

TRACON	U_m	U_h	VDC VAC	A	0 10 ha %	A (L1,L2,L3)	m
---------------	----------------------	----------------------	--------------------------	----------	---------------------	------------------------	----------

TFKV-04 3×230/400 V AC max. 10 V 5 A 230 V AC ±1 % ±5 % - ±25 % (L1-L2) 85 g



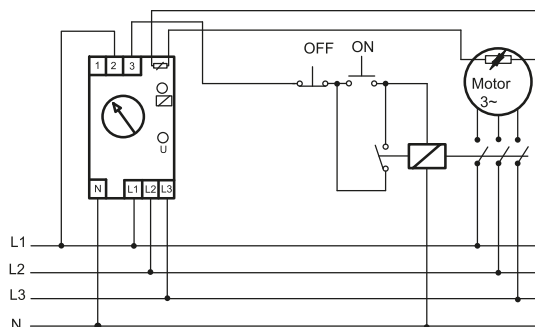
RELEVANT STANDARD
EN 60255-26, -27



Ten moduł został zaprojektowany do zabezpieczenia silników trójfazowych przed pracą ze zbyt wysokim napięciem oraz do ochrony przed przegrzaniem. Za pomocą potencjometru użytkownik może ustawić poziom zabezpieczenia nadnapięciowego. Przy normalnych wartościach napięcia faz L1, L2 i L3 wyjście przełącznika pozostaje załączone. Gdy napięcie dowolnej fazy wzrośnie do nastawionego poziomu, przełącznik wyłączy się, powodując zatrzymanie silnika.

Gdy wartość napięcia fazowego powróci do zakresu nominalnego, przełącznik załącza się, umożliwiając ponowne uruchomienie silnika. W przypadku silnika wyposażonego w termistor PTC przełącznik umożliwia zabezpieczenie przeciążeniowe silnika. W przypadku wykrycia wzrostu rezystancji termistora PTC (podłączonego do zacisków oznaczonych za pomocą piktogramu), przełącznik wyłącza stycznik i następuje zatrzymanie silnika. Gdy temperatura silnika spadnie do zakresu normalnych wartości, przełącznik załącza się, umożliwiając ponowne uruchomienie silnika.

Wskazówka: gdy zabezpieczenie przed przegrzaniem nie jest używane, zaciski termistora należy połączyć zworką.



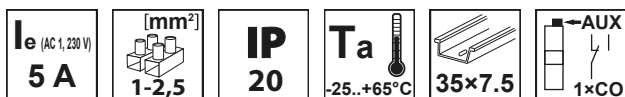
Termistor PTC dla przełączników napięciowych z ochroną przed przegrzaniem

W przypadku, gdy zabezpieczany silnik nie ma wbudowanego termistora PTC, zgodnie w powyższym schematem do zacisków wejścia termistora przełącznika **TFKV-04** można podłączyć zewnętrzny termistor PTC.



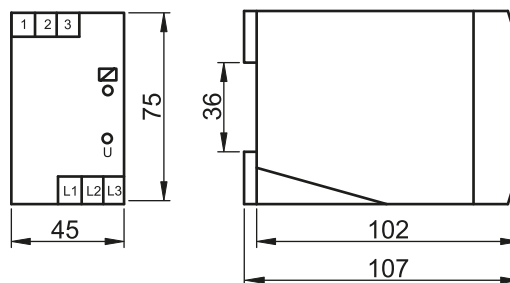
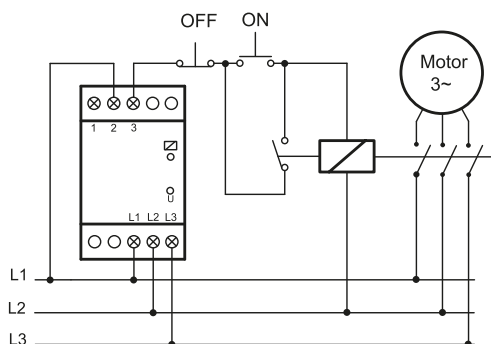
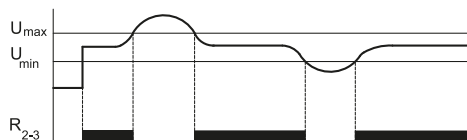
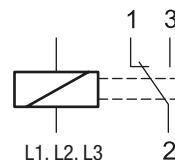
K/26-K/33

Przełącznik zabezpieczający napięciowy do stosowania w układzie trzech faz bez przewodu neutralnego



TRACON	U_m	VDC VAC	A	0 10 ha %	U_{down}	U_{up}	
TFKV-02	3×400 V AC	5 A 230 V AC	±1 %	0,7 U_n (fix)	1,2 U_n (fix)	285 g	

Ten moduł został zaprojektowany do ochrony silników elektrycznych w obwodach trójfazowych bez przewodu neutralnego. Gdy napięcia faz L1-L2-L3 mają normalne wartości, przełącznik pozostaje załączony i możliwe jest uruchomienie silnika. Jeśli napięcie dowolnej z faz spadnie poniżej nastawionego poziomu lub zostanie wyłączone, przełącznik wyłącza się i następuje zatrzymanie silnika. Gdy napięcie fazy powróci do zakresu znamionowych wartości, przełącznik załącza się i możliwe jest uruchomienie silnika.



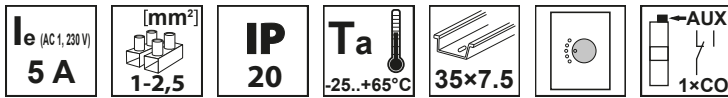
iOS / Android



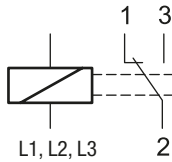
- Panel zamówień i katalog
- Promocje stałe i dzienne
- Wyszukiwarka sklepów z mapą
- Czytnik kodów kreskowych i QR
- Aktualne informacje



Kompaktowe napięciowe przełączniki zabezpieczające z regulowanym opóźnieniem



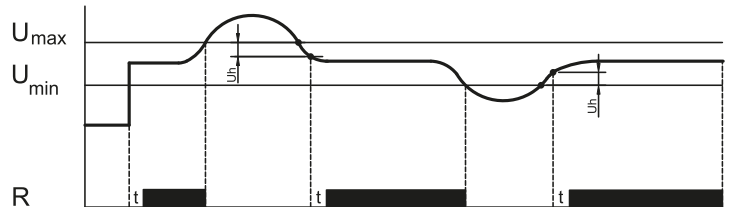
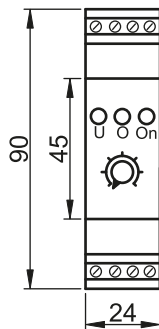
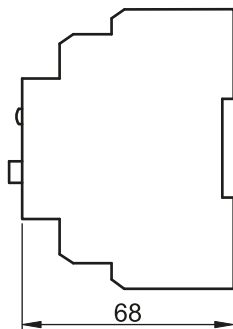
TRACON	U _m		U _h	VDC VAC A	U _{down}	U _{up}	Time	Weight
	1~	3~						
TFKV-09	3×1×230 V AC	3×230/400 V AC	max. 20 V	5 A 230 V AC	160 V AC (fix)	260 V AC (fix)	5 min. – 15 min.	85 g
TFKV-10	3×1×230 V AC	3×230/400 V AC		10 A 24 V AC/DC	160 V AC (fix)	260 V AC (fix)	0 s – 10 s	85 g



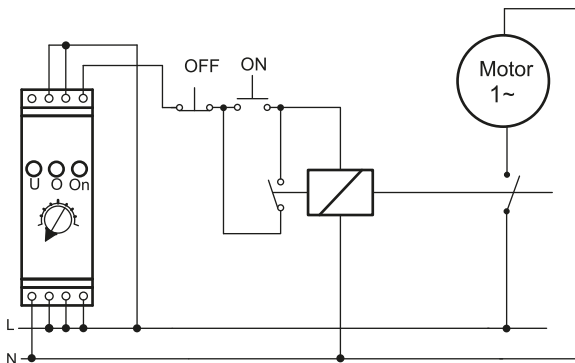
Przełączniki sterowane mikroprocesorowo zabezpieczają przed pracą przy zbyt wysokim i zbyt niskim napięciu. Zostały zaprojektowane do pracy w obwodach trójfazowych, ale mogą także być stosowane w obwodach jednofazowych. Przełącznik mierzy napięcie każdej z faz i wyłącza wyjście, gdy napięcie przyjmuje wartość spoza dopuszczalnego zakresu. Wyjście przełącznika jest wyłączane, jeśli napięcie dowolnej z faz spadnie poniżej 160V. Jeśli napięcie każdej z trzech faz wzrośnie powyżej 180V, po upływie nastawionego opóźnienia (0 do 15 minut) przełącznik załącza wyjście. Jeśli wartość napięcia dowolnej z faz przekroczy 260V, przełącznik wyłącza wyjście. Jeśli wartości napięć wszystkich trzech faz powrócą do nastawionego zakresu, przełącznik załączy wyjście po upływie ustawionego czasu (0 do 15 minut). W przypadku pracy w systemie jednofazowym, do wszystkich zacisków wejściowych należy podłączyć napięcie fazowe.

**RELEVANT STANDARD
EN 60255-26**

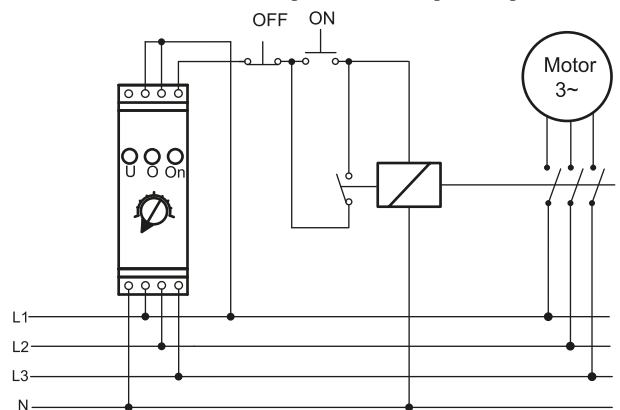
**RELEVANT STANDARD
EN 60255-27**



Do stosowania w systemach jednofazowych



Do stosowania w systemach trójfazowych



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

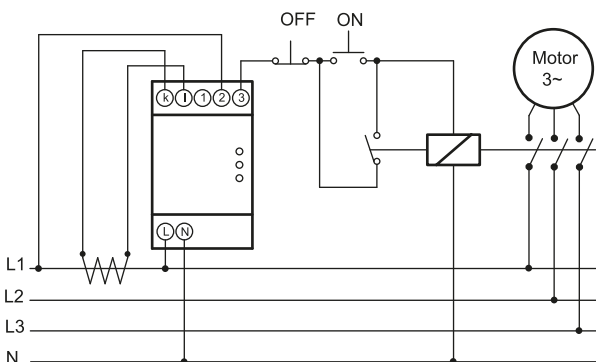
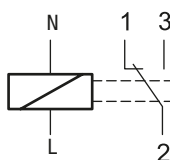
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Regulowany przełącznik zabezpieczający przed zbyt niskim/wysokim prądem

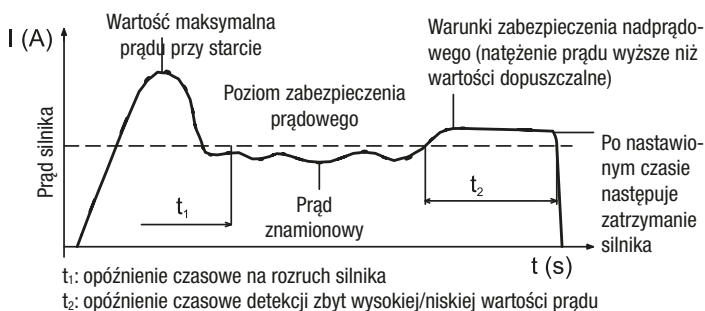
TRACON	U _m	VDC VAC	A	I _{down}	I _{up}	t ₁	t ₂	m
TFKV-AKA05	230 V AC	5 A	230 V AC	—	0,5 – 5 A	0,5 – 8 s	0,5 – 15 s	280 g
TFKV-AKD05	230 V AC	5 A	230 V AC	0,5 – 5 A	—	0,5 – 8 s	0,5 – 15 s	280 g

Te przełączniki zostały zaprojektowane do ochrony silników i linii zasilających przed przepływem prądu o zbyt wysokim/niskim natężeniu. Zalecamy stosowanie tych urządzeń w przypadku obciążenia przekraczającego 100A. Urządzenie umożliwia ustawienia dwóch czasów opóźnień (opóźnienie startu i załączenia wyjścia przełącznikowego) i regulację poziomu zabezpieczenia prądowego. Urządzenie porównuje wartość prądu z nastawionym poziomem zabezpieczenia. Jeśli natężenie prądu ma wartość z zakresu znamionowego, przełącznik nie przełącza styków wyjściowych. Do urządzenia można podłączyć transformator prądowy o natężeniu prądu wtórnego 5A.

Jeśli wartość mierzonego prądu przyjmuje wartości spoza zakresu znamionowego, po nastawionym opóźnieniu wyłączane są styki przełącznika wyjściowego. Gdy podczas tego opóźnienia natężenie prądu powróci do zakresu wartości nominalnych, wyjście przełącznika powraca do stanu normalnego.

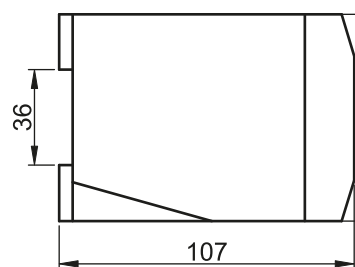
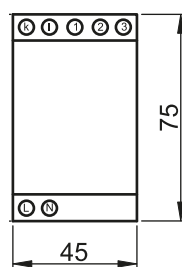


Zasada działania przełącznika TFKV-AKA05

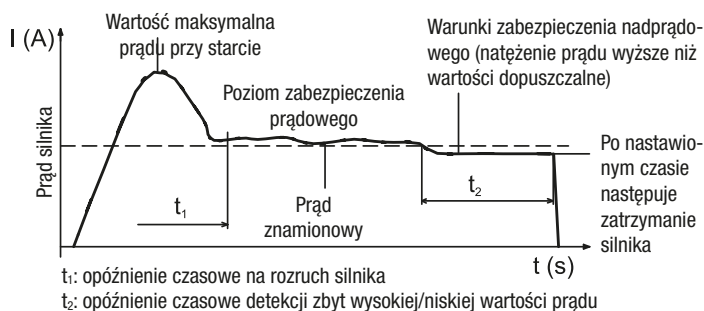


RELEVANT STANDARD EN 60255-26

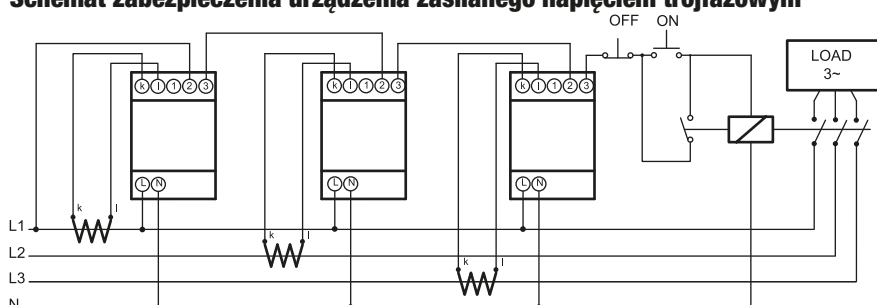
RELEVANT STANDARD EN 60255-27



Zasada działania przełącznika TFKV-AKD05



Schemat zabezpieczenia urządzenia zasilanego napięciem trójfazowym



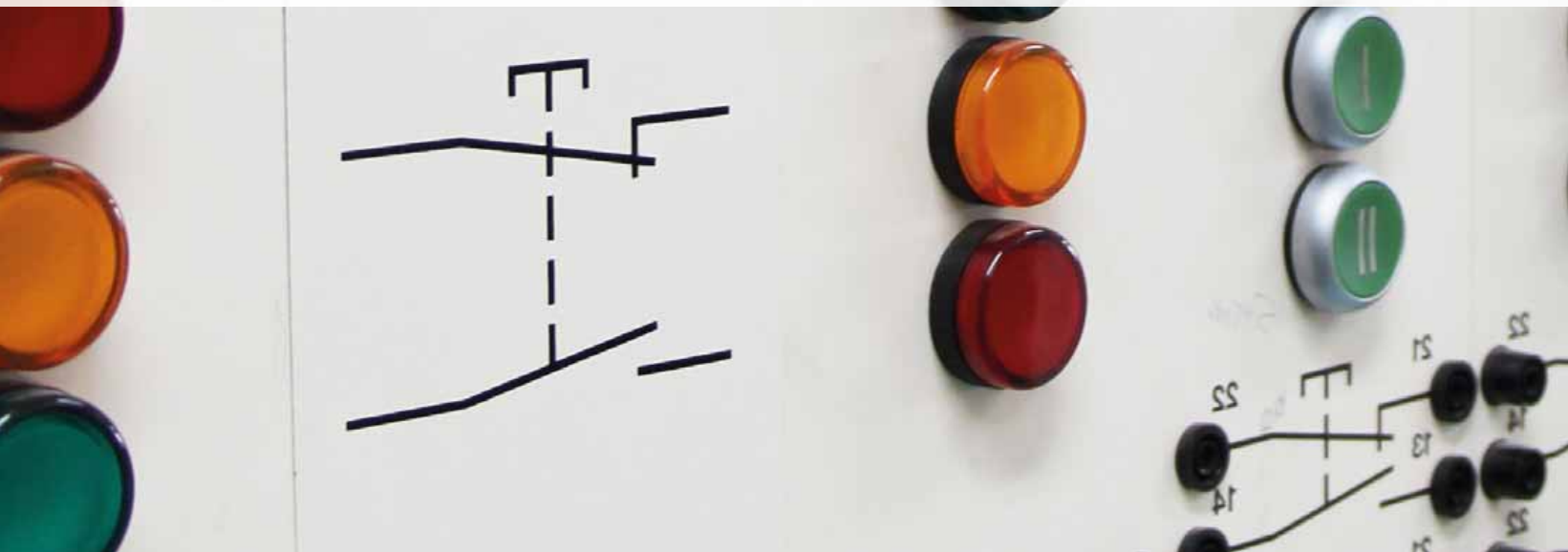
L/26-L/29

Spis piktogramów w nagłówkach

Um Napięcie robocze	Pn Moc znamionowa	Moc znamionowa	Uwagi, uzupełnienia
Upr Napięcie pierwotne	Usec Napięcie wtórne	Isec Prąd wtórny	Psec Moc wtórna
Dwupozycyjny	Trójpoczyjny	Pozycja wyjmowania kluczyka (lewa)	Pozycja wyjmowania kluczyka (lewa lub prawa)
Pozycja wyjmowania kluczyka (środkowa)	Pozycja wyjmowania kluczyka	Zwalnianie: przez przekręcenie	Zwalnianie: za pomocą kluczyka
Parametry elektryczne styków	Elementy świecące (LED)	Wymiary	Typ gniazda
Moment dokręcania	Gwint	Elektryczne złączki wsuwane	Dławiki kablowe
Wersja podstawowa	Z obudową IP 44	IP.. Stopień ochrony	Kolor
Masa	Sygnalizator dźwiękowy	Stopień ochrony od frontu	

Spis piktogramów w danych technicznych

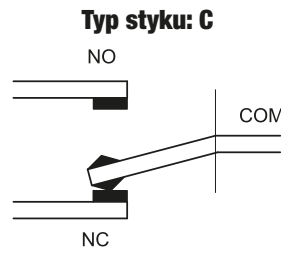
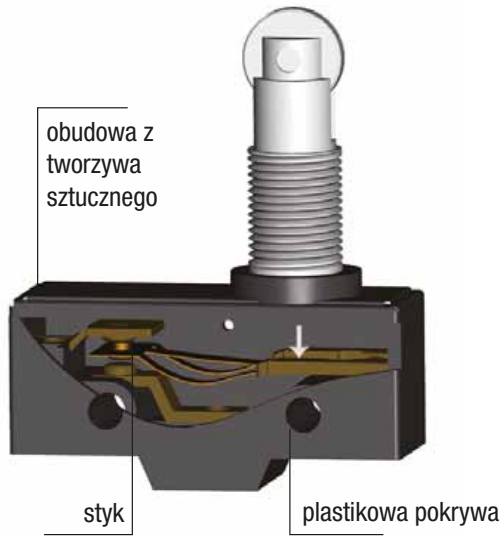
230/400 V AC Napięcie znamionowe (V)	Um Napięcie robocze max. 400 V	Ui Znamionowe napięcie izolacji 660 V	Uimp Znamionowa odporność na napięcie udarowe 6 kV
Ie (AC 1, 230 V) Znamionowy prąd roboczy 15 A	50/60 Hz Częstotliwość znamionowa	Zalecany bezpiecznik 10 A gG	[mm²] Rozmiar podłączanych przewodów 0,5-2,5
Możliwa jest zmiana pozycji głowicy napędowej w krokach o 90°!	Możliwa jest zmiana pozycji głowicy napędowej w krokach co 90°, natomiast dźwigni tylko o 180°.	F_{on I} Siła załączania max. 20 N	F_{off} Siła wyłączenia max. 15 N
Wytrzymałość mechaniczna ×10⁶	E Klasa izolacji +120 °C	I. klasa ochrony dotykowej	ON-OFF-ON... sc/h Częstotliwość załączania (cykle zamkn.-otw./godzinę) ×3.600
IP 42 Ochrona po zabudowie (od frontu)	IP 20 Ochrona styków (bez pokrywy)	IP 55 Stopień ochrony	Odporność na wstrząsy
% RH Wilgotność względna max. 95	Ta Temperatura otoczenia -25..+55°C	22 mm Średnica otworu	



				
Wyłączniki krańcowe LS15 2	Czujniki krańcowe LS7 5	Wyłączniki krańcowe serii LSME 8	Wyłączniki krańcowe serii VP 12	Wyłączniki krańcowe serii VT 16
				
Wyłączniki krańcowe serii VM 20	Wyłączniki krańcowe KW (mikro-wyłączniki) 24	Przyciski kryte 26	Przyciski wystające 26	Przyciski podświetlane 27
				
Przyciski z piktogramem 28	Przyciski grzybkowe 29	Przyciski podwójne WŁ-WYŁ 30	Przełączniki pokrętne 30	Przełączniki pokrętne, podświetlane 31
				
Wyłączniki z kluczem 31	Elementy stykowe 32	Obudowy 32	Akcesoria 34	Woltomierze, amperomierze, sygnalizatory opt.-dźw. 35
				
Słupy sygnalizacyjne 35	Lampki kontrolne LED typu LJJ 36	Przyciski płaskie 37	Przyciski z oznaczeniami 38	Przyciski grzybkowe z kluczem 39
				
Przyciski podwójne Załącz/Wyłącz 40	Przełączniki 42	Przełączniki z kluczykiem 43	Żarówki zwykłe 44	Elementy stykowe 44
				
Obudowy 45	Przełącznikowe wyłączniki bezpieczeństwa 46	Przełączniki kołyskowe serii TES 48	Transformatory jednofazowe TVTR 52	Jednofazowe transformatory separujące TVTRB 54

Wyłączniki krańcowe LS15

I_{th} 15 A	I_e (AC 1, 230 V) 5 A	I_e (AC 15, 230 V) 2 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,3 A	U_i 500 V	[mm²] 0,5-1,5	×10⁶	ON-OFF-ON... sc/h ×1.800	T_a -25...+55°C	IP 00
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------

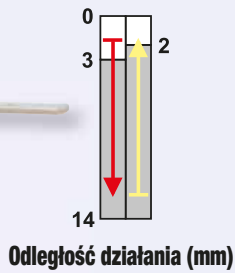


RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

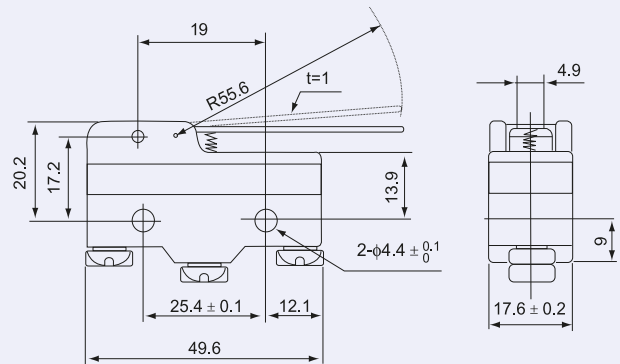
RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

- wytrzymała obudowa
- styk przemienny
- styk dla końcówek oczkowych
- łatwe podłączenie przewodów
- różnorodność mechanizmów

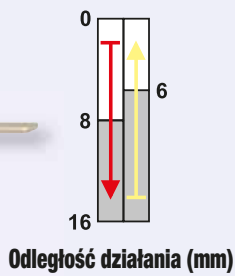
Wersja z napędem sprężynowym



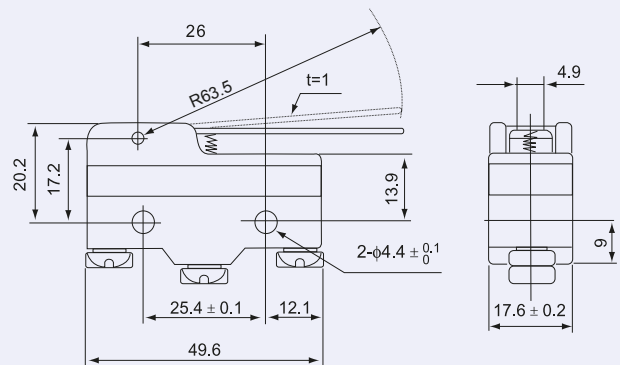
TRACON LS15GM-B



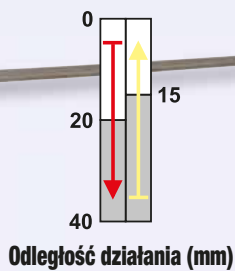
Wersja z napędem sprężynowym



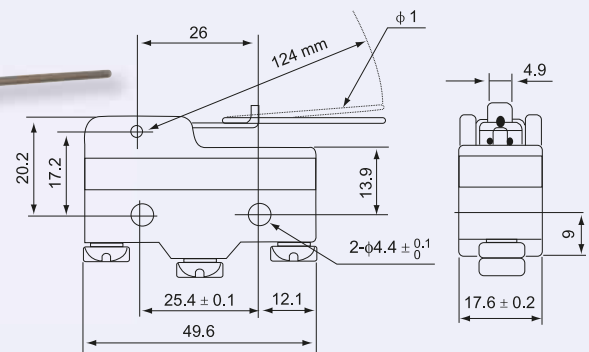
TRACON LS15GW-B



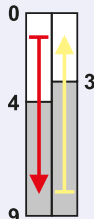
Wersja z napędem sprężynowym



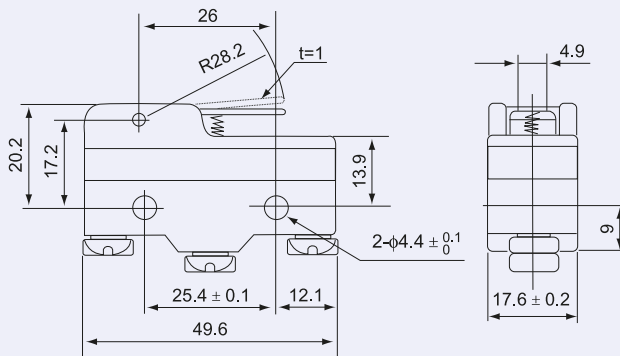
TRACON LS15HW24-B



Wersja z napędem sprężynowym

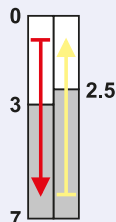


Odległość działania (mm)

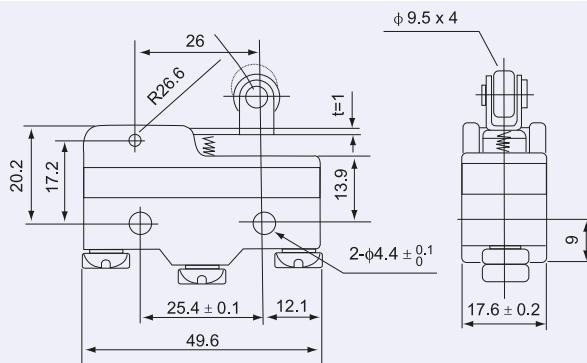


TRACON LS15GW21-B

Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką

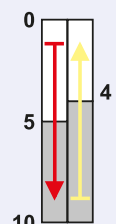


Odległość działania (mm)

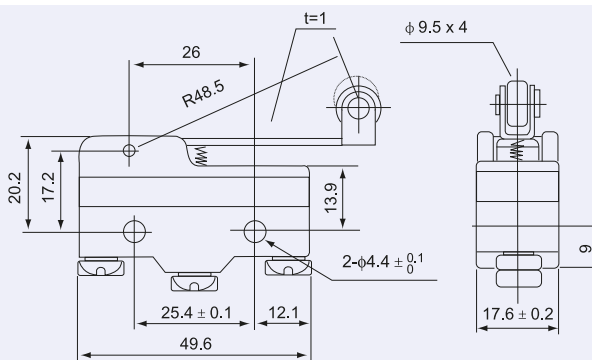


TRACON LS15GW22-B

Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką

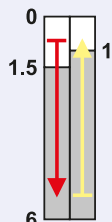


Odległość działania (mm)

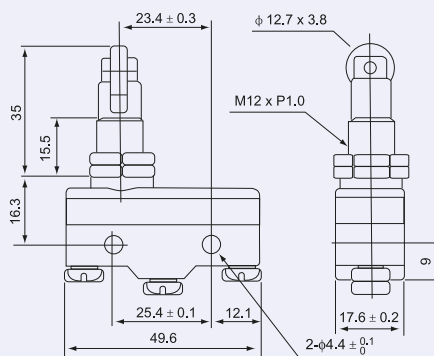


TRACON LS15GW2-B

Wersja z rolką



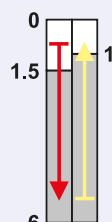
Odległość działania (mm)



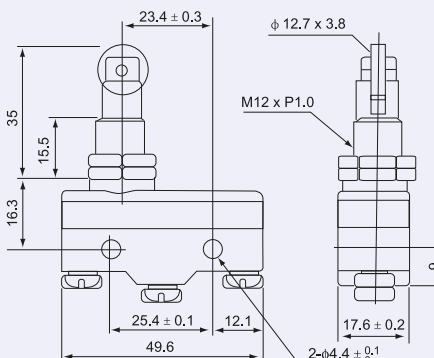
TRACON LS15GQ21-B



Wersja z rolką



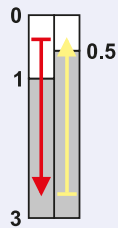
Odległość działania (mm)



TRACON LS15GQ22-B

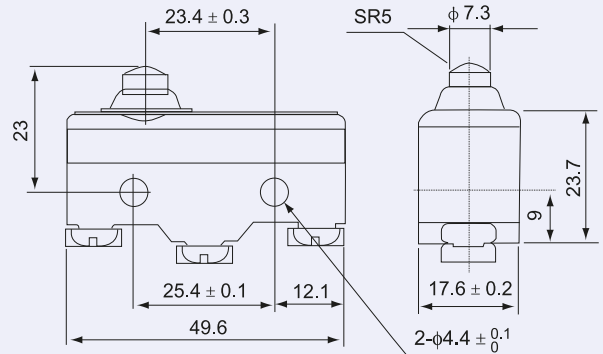


Wersja ze zbijakiem trzpieniowym

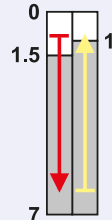


Odległość działania (mm)

TRACON LS15GD-B

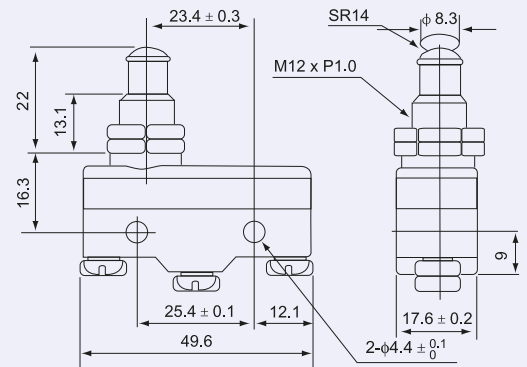


Wersja ze zbijakiem trzpieniowym

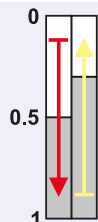


Odległość działania (mm)

TRACON LS15GQ-B

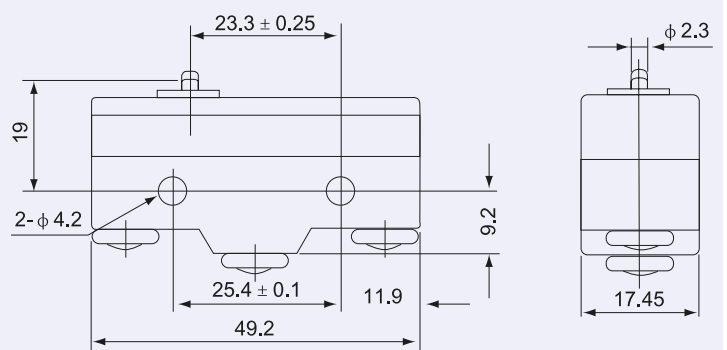


Wersja ze zderzakiem



Odległość działania (mm)

TRACON LS15G-B



Obudowa wyłącznika krańcowego LS15



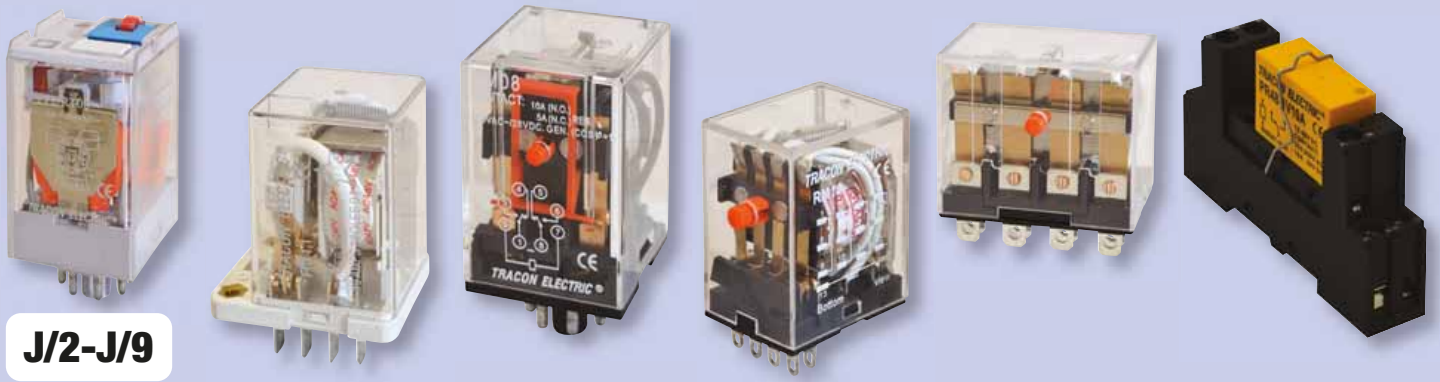
IP 40



TRACON LS15-C0V



Przełączniki



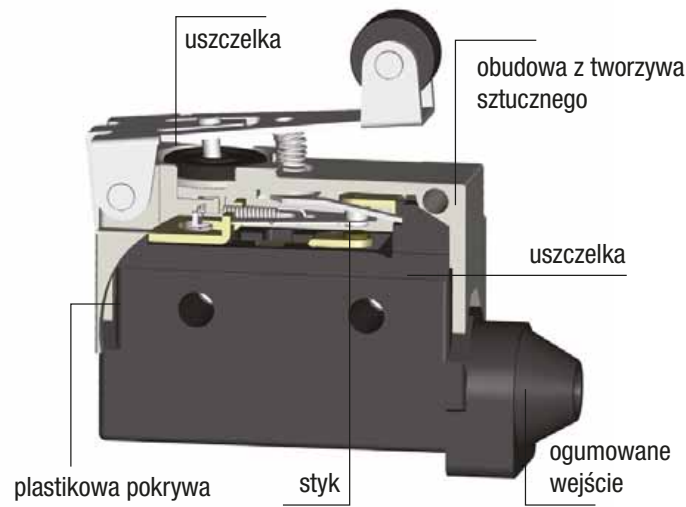
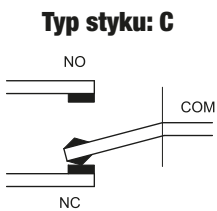
J/2-J/9

Wyłączniki krańcowe LS7

I_{th} 10 A	I_e (AC 1, 230 V) 5 A	I_e (AC 15, 230 V) 2 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,3 A	U_i 500 V	[mm²] 0,5-1,5	sc/h ×10 ⁶	ON-OFF-ON... ×1.800	T_a -25...+55°C	IP 40	Spis piktogramów	K/O
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------	------------

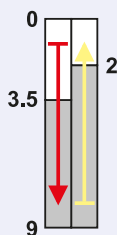
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

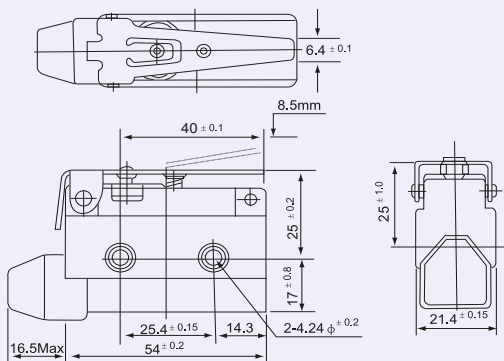


- wytrzymała obudowa
- styk przemienny
- styk dla końcówek oczkowych
- łatwe podłączenie przewodów
- różnorodność mechanizmów

Wersja z napędem sprężynowym

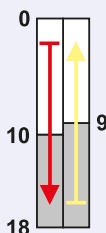


Odległość działania (mm)

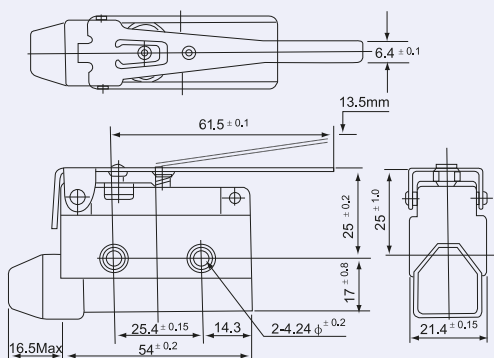


TRACON LS7140

Wersja z napędem sprężynowym

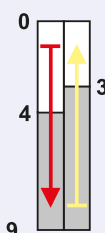


Odległość działania (mm)

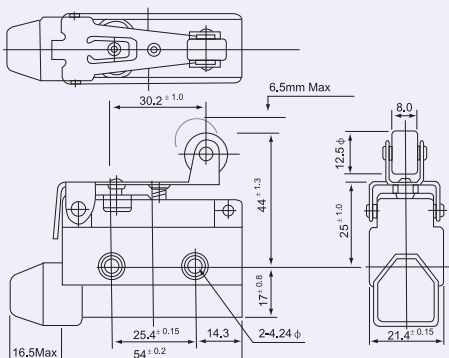


TRACON LS7120

Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką

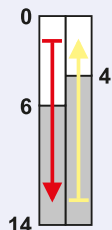


Odległość działania (mm)



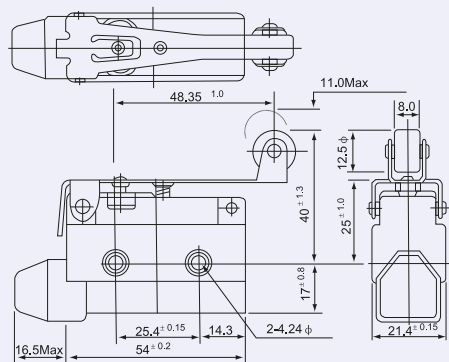
TRACON LS7141

Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką

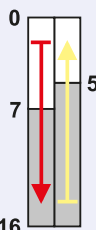


Odległość działania (mm)

TRACON LS7121

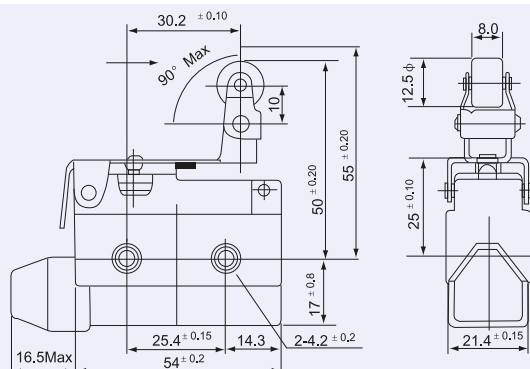


Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką przegubową

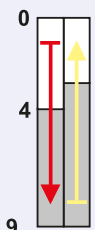


Odległość działania (mm)

TRACON LS7144

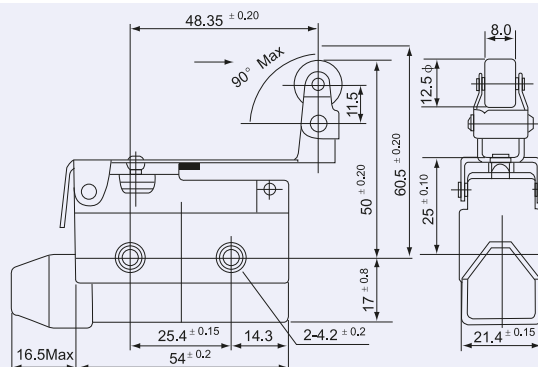


Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką przegubową

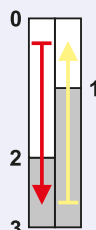


Odległość działania (mm)

TRACON LS7124

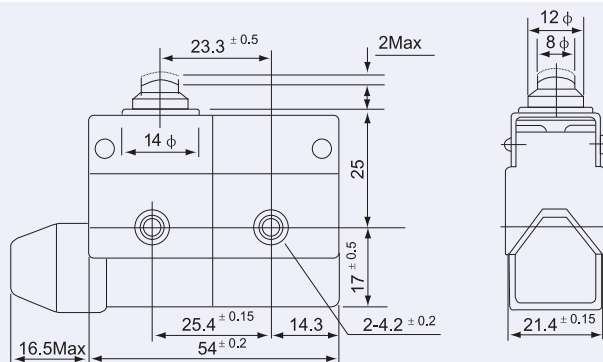


Wersja ze zbijakiem trzpieniowym

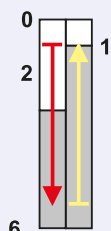


Odległość działania (mm)

TRACON LS7100

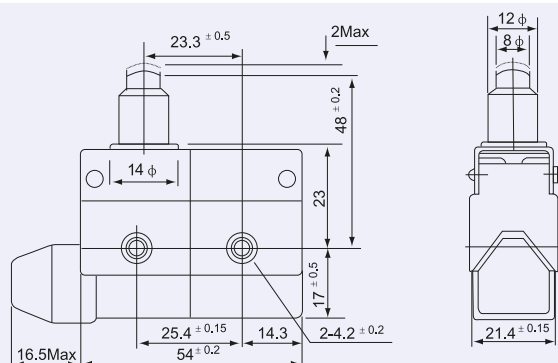


Wersja ze zbijakiem trzpieniowym

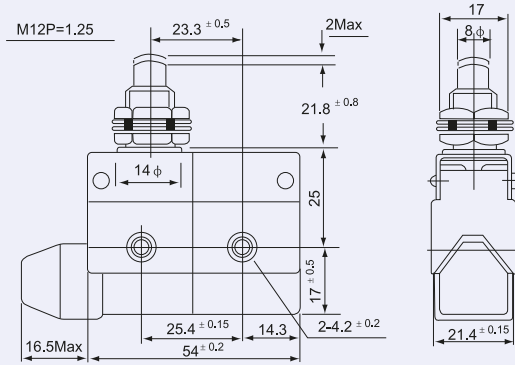


Odległość działania (mm)

TRACON LS7110

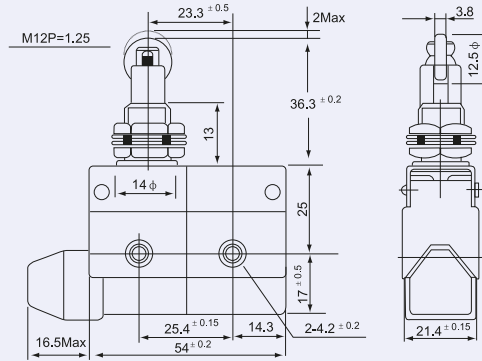
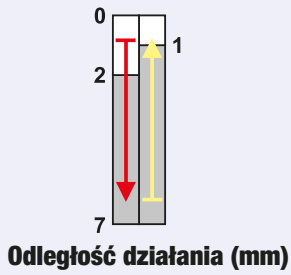


Wersja ze zbijakiem trzpieniowym



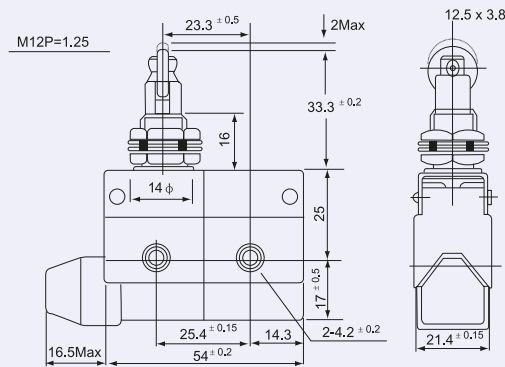
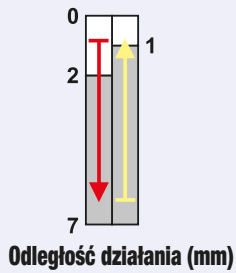
TRACON LS7310

Wersja z rolką



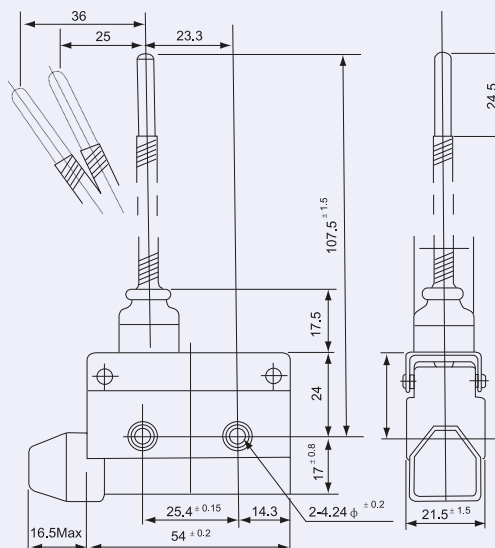
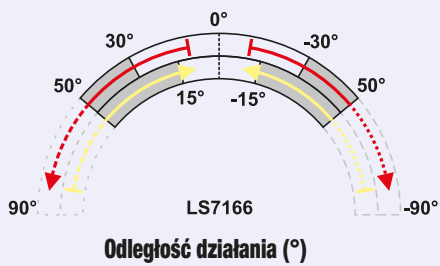
TRACON LS7311

Wersja z rolką



TRACON LS7312

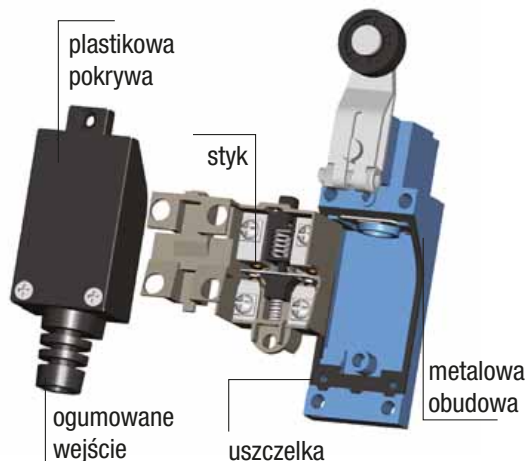
Wersja z dźwignią sprężynową



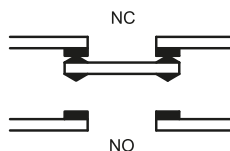
TRACON LS7166

Wyłączniki krańcowe serii LSME

I_{th} 10 A	I_e (AC 1, 230 V) 5 A	I_e (AC 15, 230 V) 2 A	I_e (DC 13, 230 V) 0,3 A	U_i 500 V	[mm²] 0,5-1,5	x10⁶ x1.800	ON-OFF-ON... sc/h x1.800	T_a -25...+55°C	IP 65
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------



Typ styku: Za

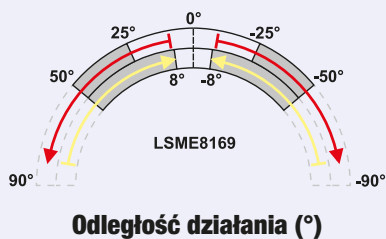


**RELEVANT STANDARD
EN 60947-1**

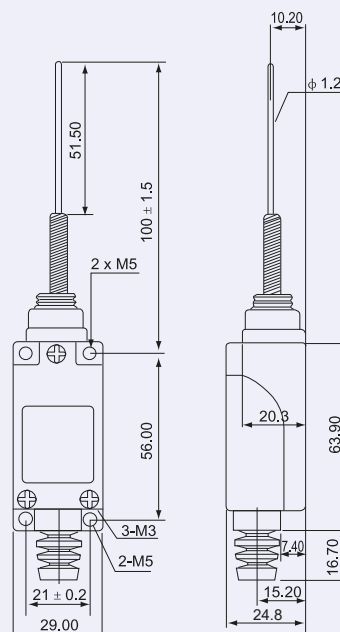
**RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1**

- Podwójne styki
- Masywny mechanizm
- Plastikowa i aluminiowa wylewka
- Odporność na oleje i wodę
- Mechanizm z podwójną sprężyną
- Długa żywotność
- Łatwe podłączenie przewodów

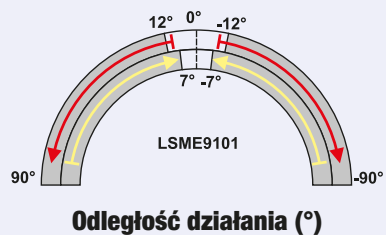
Wersja z prętem sprężystym



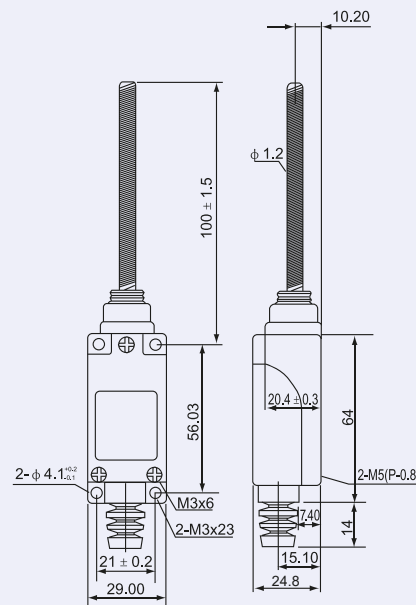
TRACON LSME8169



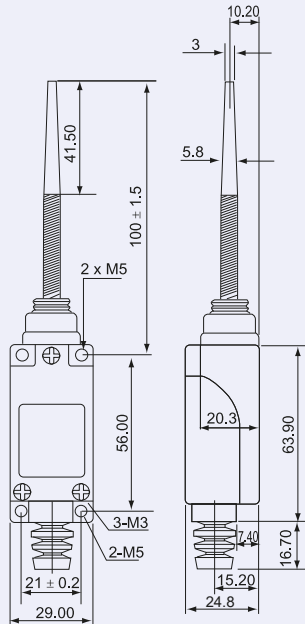
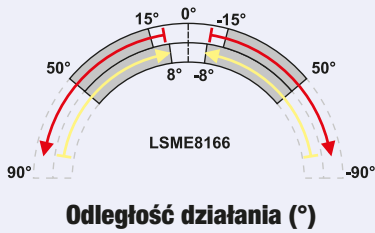
Wersja z prętem sprężystym



TRACON LSME9101

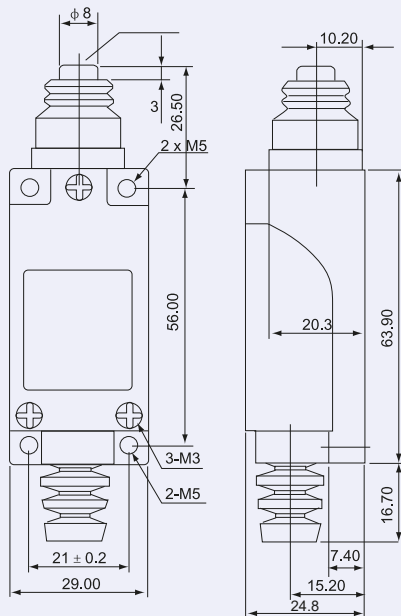
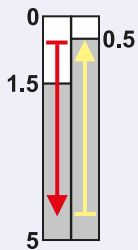


Wersja z prętem sprężystym



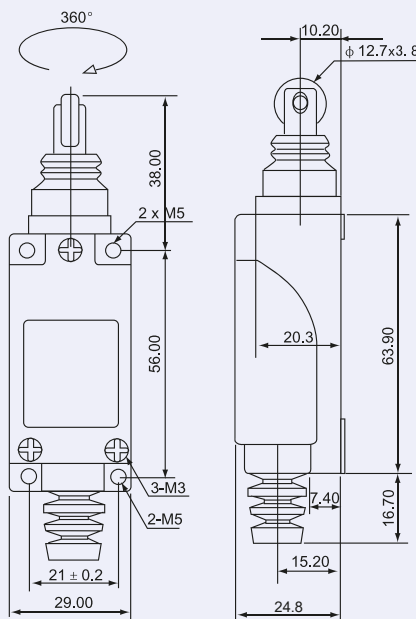
TRACON LSME8166

Wersja ze zbijakiem trzpieniowym



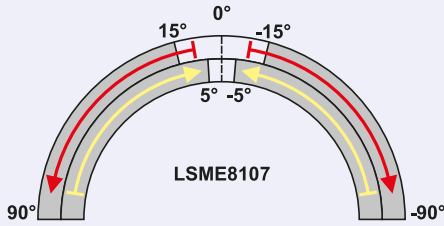
TRACON LSME8111

Wersja z rolką



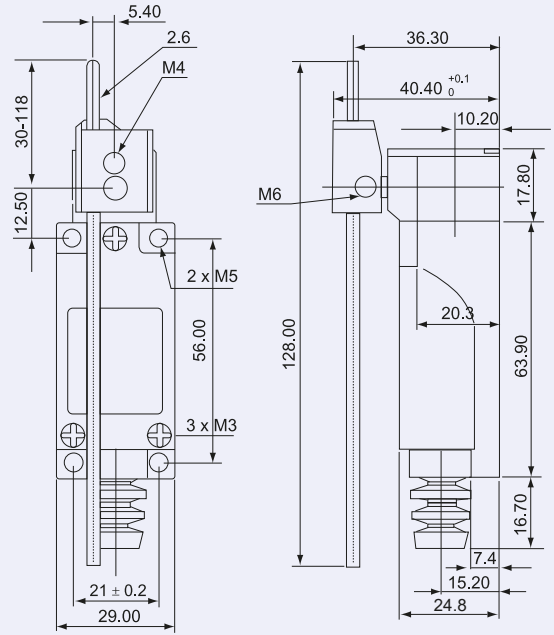
TRACON LSME8122

Wersja z dźwignią skrętną i prętem

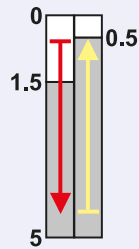


Odległość działania (°)

TRACON LSME8107

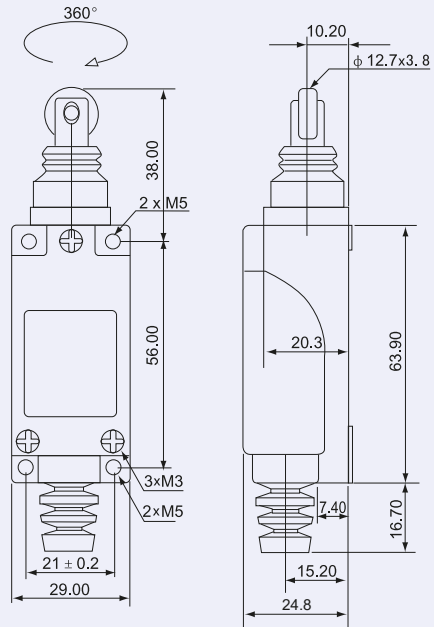


Wersja ze zbijakiem rolkowym

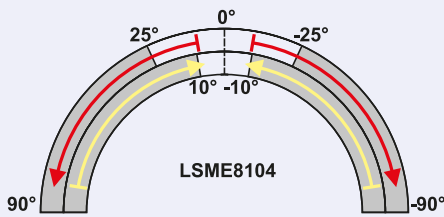


Odległość działania (mm)

TRACON LSME8112

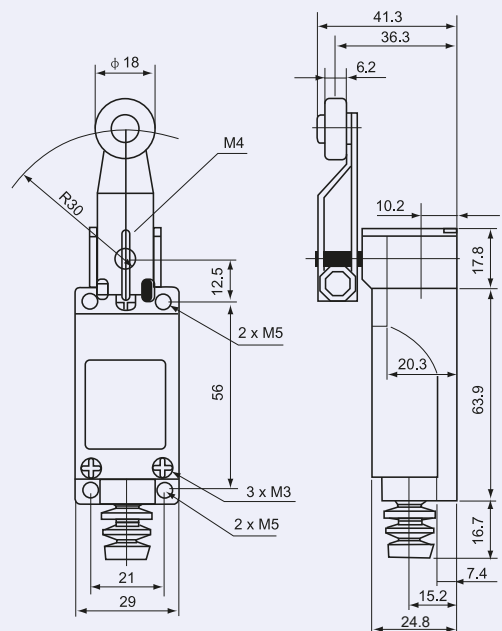


Wersja z dźwignią skrętną i rolką

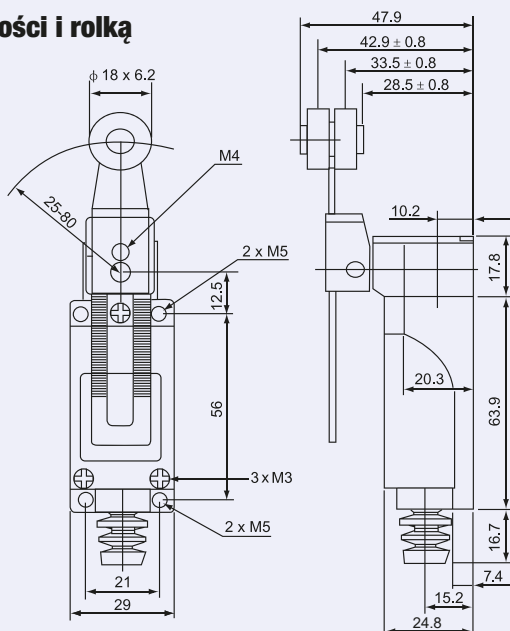
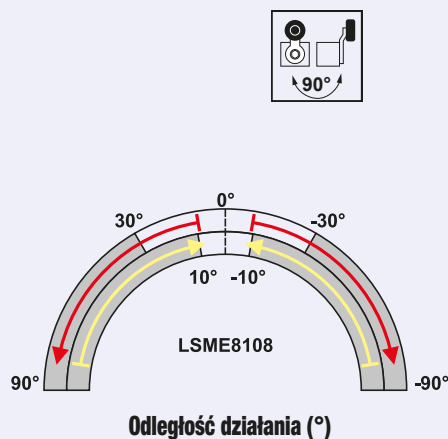


Odległość działania (°)

TRACON LSME8104



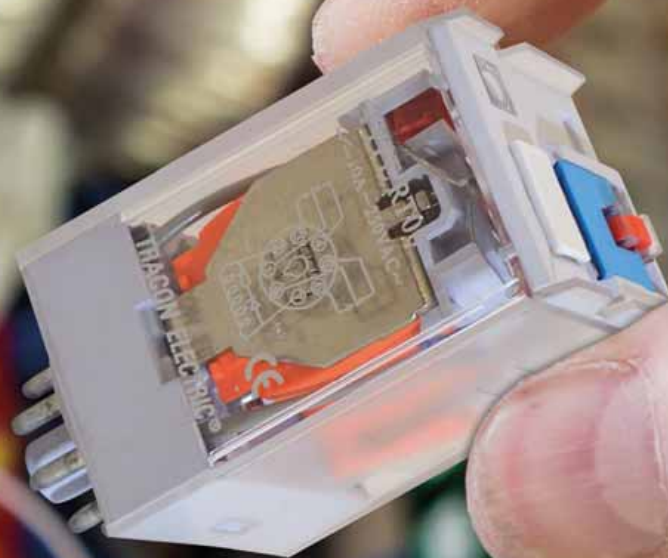
Wersja z dźwignią o regulowanej długości i rolką przegubową



TRACON LSME8108

PRZEKAŹNIKI

TRACON
ELECTRIC®



J/2-J/9



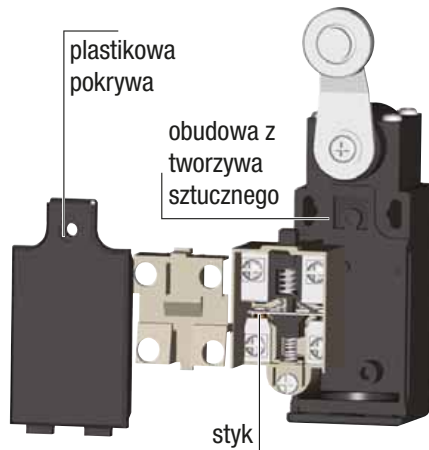
ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

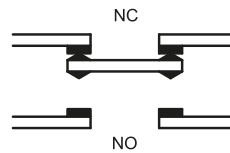
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Wyłączniki krańcowe serii VP

I_{th} 10 A	I_e (AC 1, 230 V) 5 A	I_e (AC 15, 230 V) 2 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,3 A	U_i 500 V	[mm²] 0,75-1,5	5×10⁶	ON-OFF-ON... sc/h ×1.800	T_a -25...+55°C	IP 65
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	-----------------



Typ styku: Za

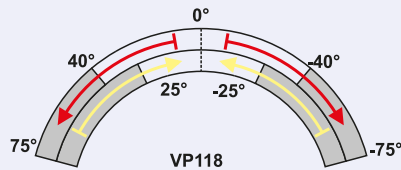
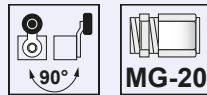


- Podwójne styki
- Mocna plastikowa obudowa
- Masywny mechanizm
- Precyzja przełączania
- Długa żywotność
- Łatwe podłączenie przewodów

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

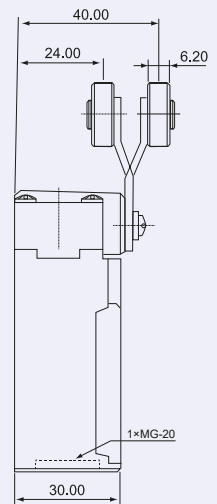
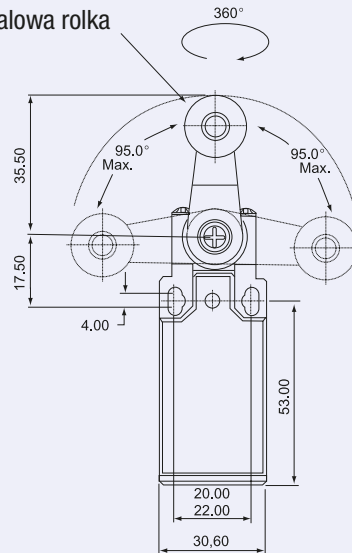
Wersja z dźwignią skrętną



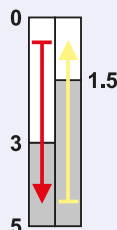
Odległość działania (°)

TRACON VP118

d = 18 mm
metalowa rolka



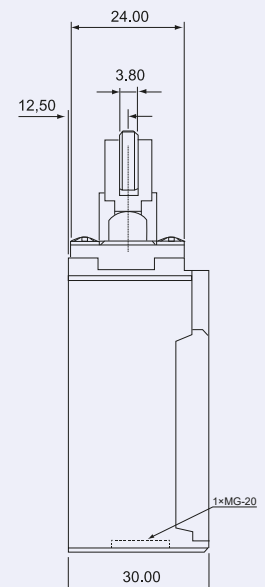
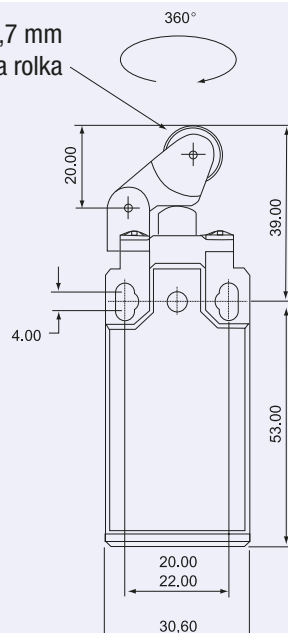
Wersja z dźwignią skrętną



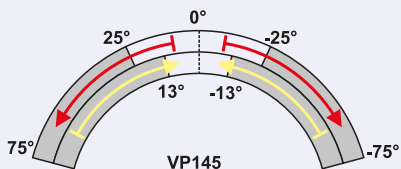
Odległość działania (mm)

TRACON VP121

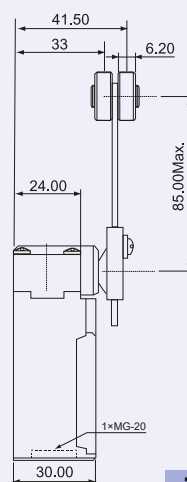
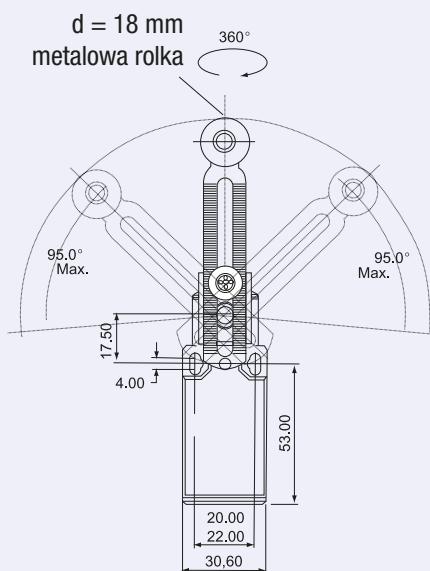
d = 12,7 mm
metalowa rolka



Wersja z regulowaną dźwignią z rolką

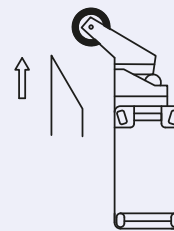
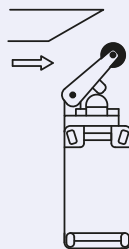
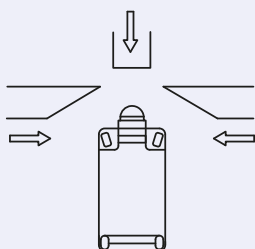


Odległość działania (°)



TRACON VP145

Kierunki działania



TGE

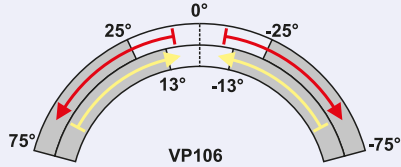
ROZDZIELNICE PRZEMYSŁOWE

TRACON
ELECTRIC®



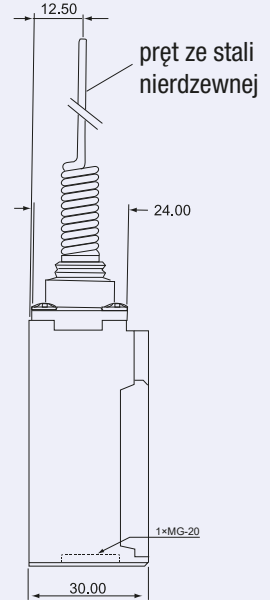
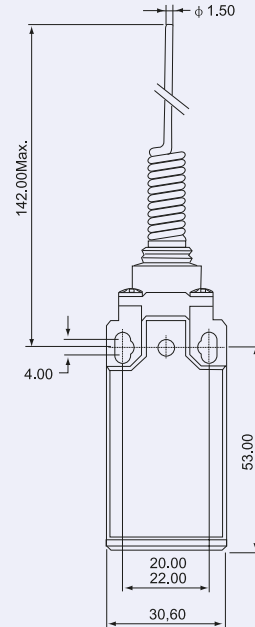
H/14

Wersja z prętem sprężystym

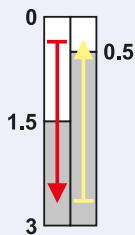


Odległość działania (°)

TRACON VP106

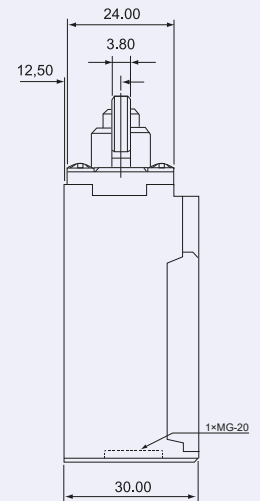
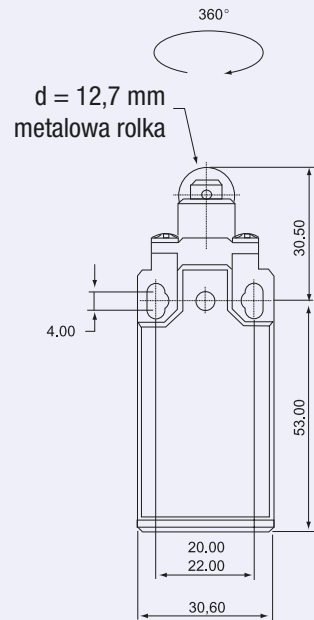


Wersja ze zbijiakiem rolkowym

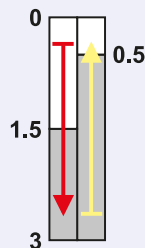


Odległość działania (mm)

TRACON VP102

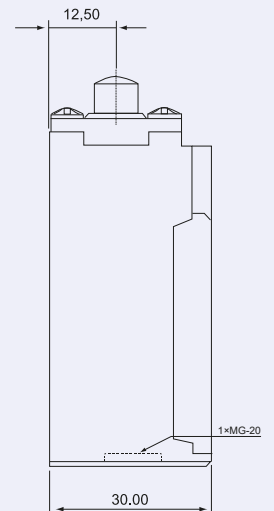
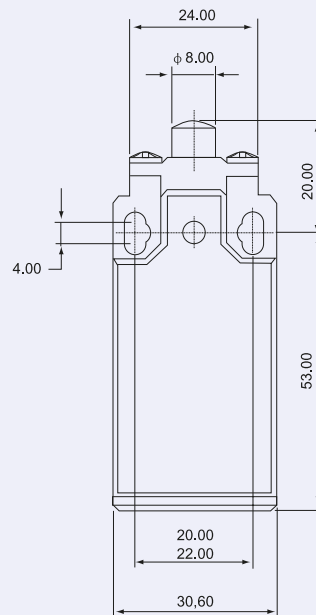


Wersja ze zbijiakiem trzpieniowym



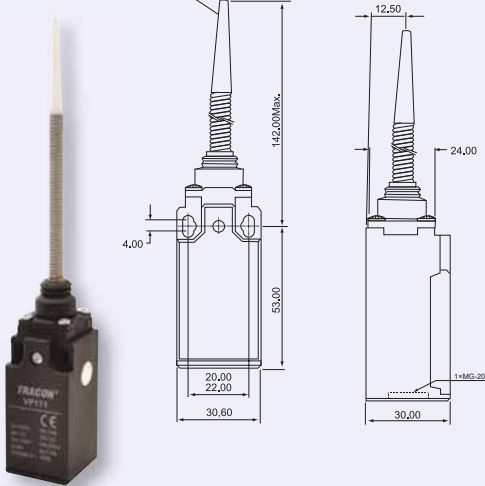
Odległość działania (mm)

TRACON VP110



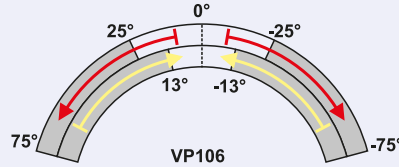
Wersja z dźwignią skrętną

plastikowy pręt

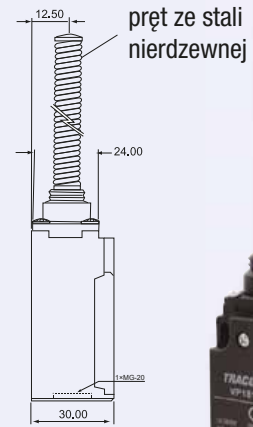
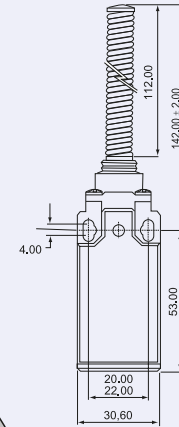


TRACON VP171

Wersja ze zbijakiem rolkowym

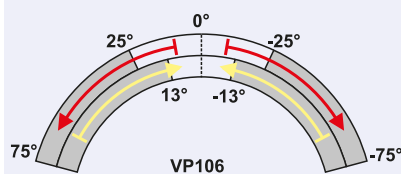


VP106
Odległość działania (mm)

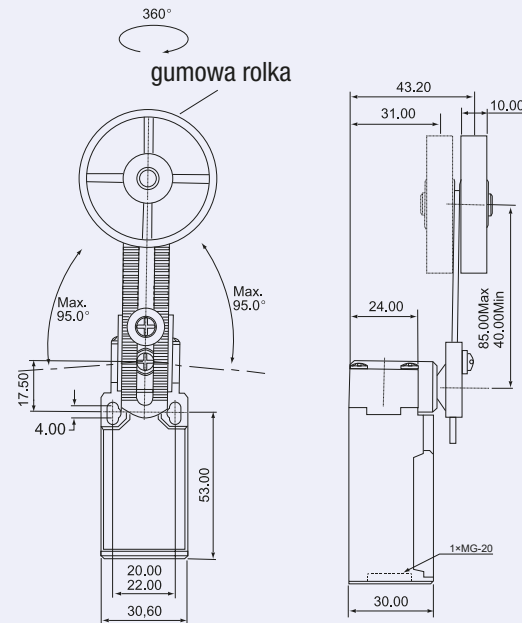


TRACON VP181

Wersja z prętem sprężystym

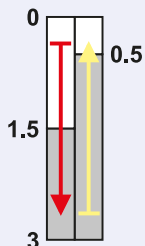


VP106
Odległość działania (°)

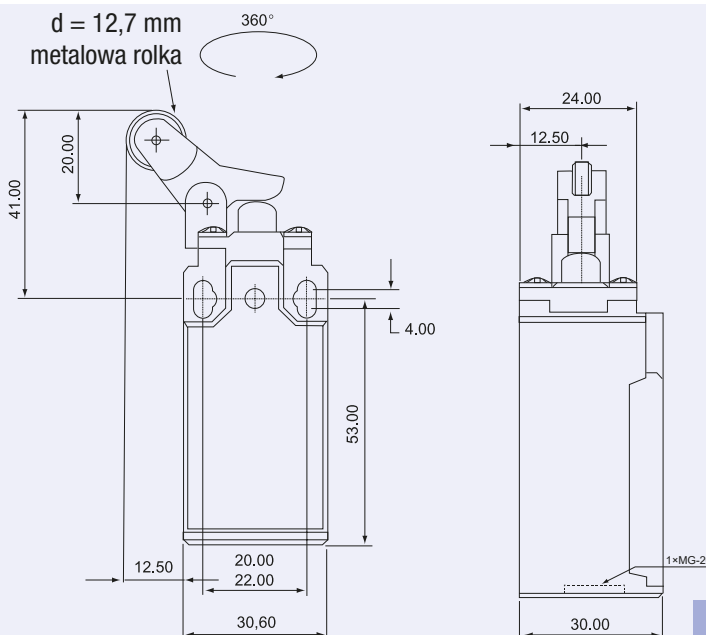


TRACON VP191

Wersja ze zbijakiem trzpieniowym



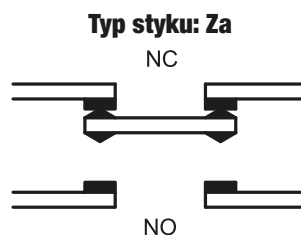
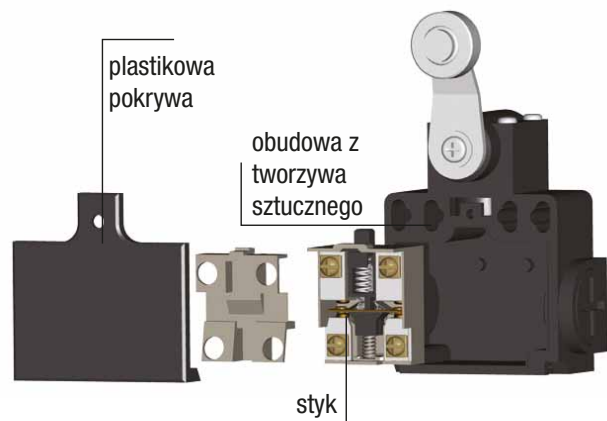
Odległość działania (mm)



TRACON VP127

Wyłączniki krańcowe serii VT

I_{th} 10 A	I_e (AC 1, 230 V) 5 A	I_e (AC 15, 230 V) 2 A	I_e (DC 13, 220 V) 0,3 A	U_i 500 V	[mm²] 0,75-1,5	x10⁷ x1.800	ON-OFF-ON... sc/h	T_a -25...+55°C	IP 65
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-----------------

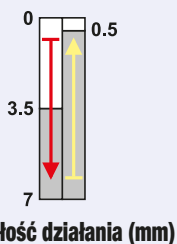
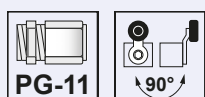


RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

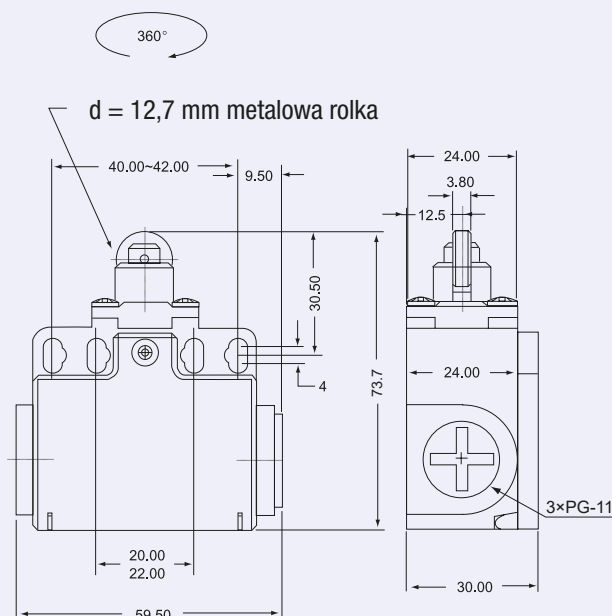
RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

- Podwójne styki
- Mocna plastikowa obudowa
- Masywny mechanizm
- Precyzja przełączania
- Długa żywotność

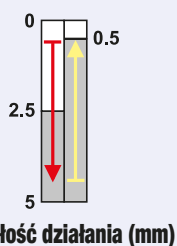
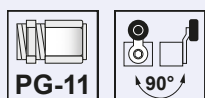
Wersja ze zbijakiem rolkowym



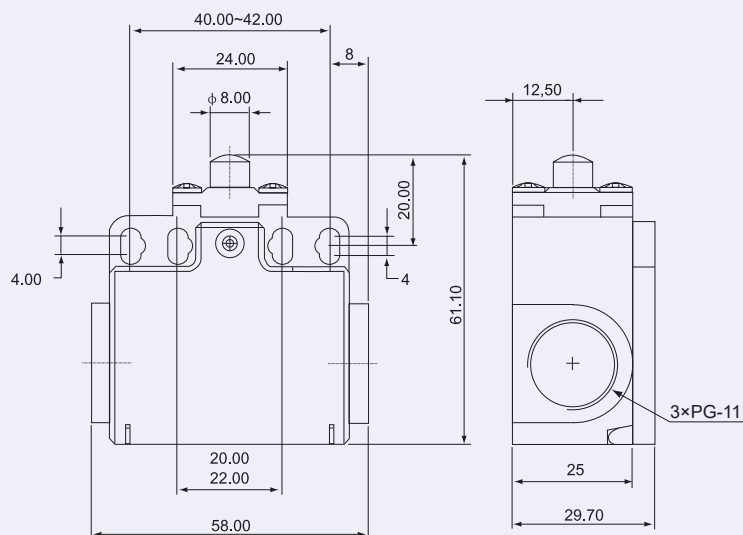
TRACON VT102



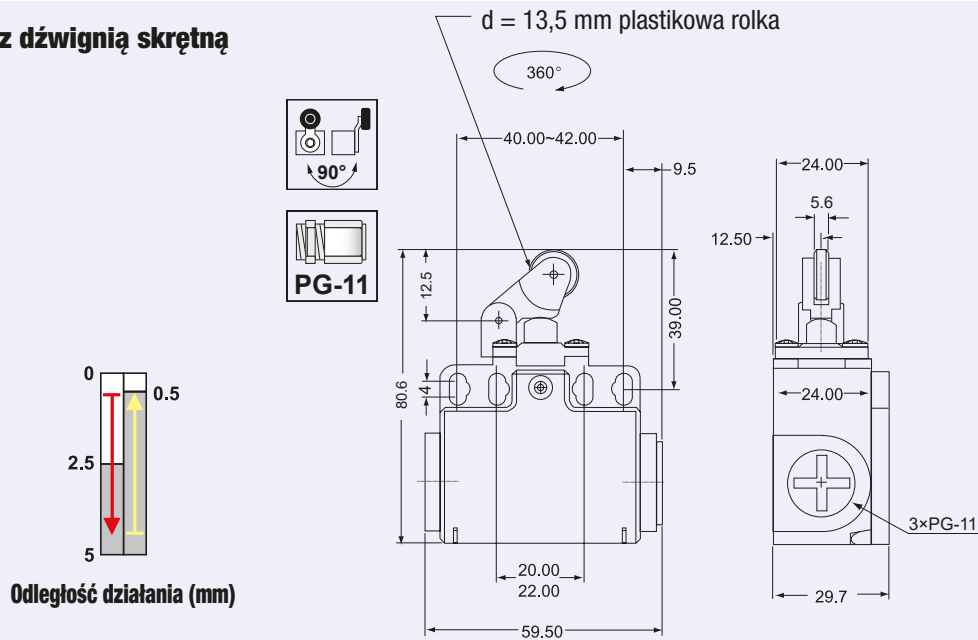
Wersja ze zbijakiem trzpieniowym



TRACON VT110

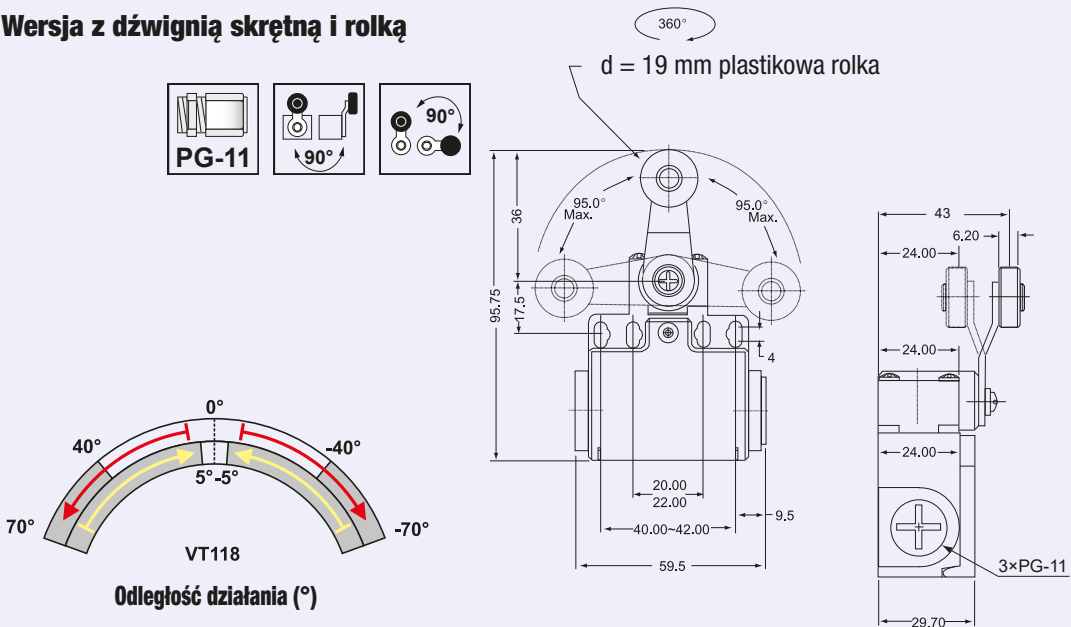


Wersja z dźwignią skrętną



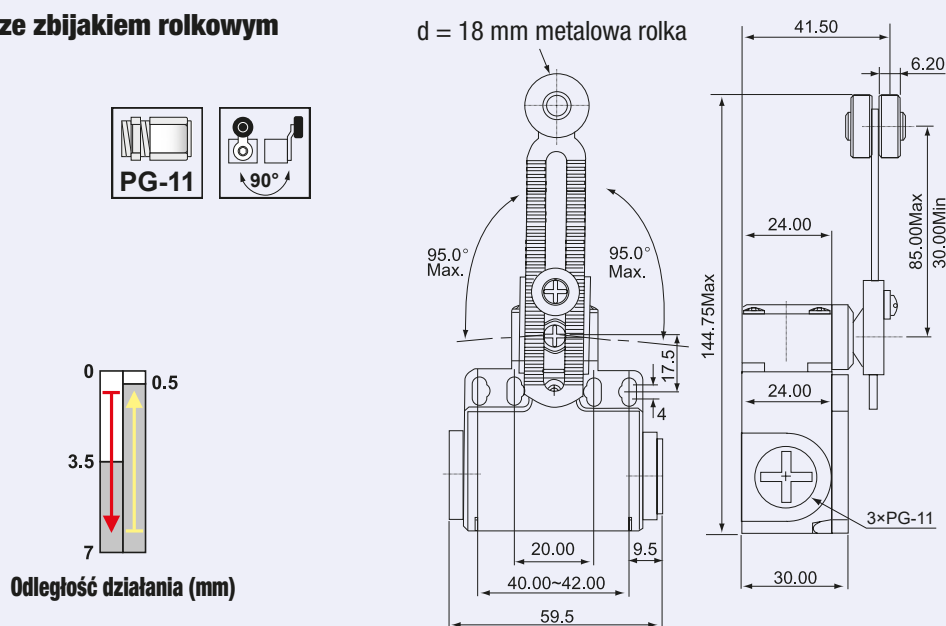
TRACON VT121

Wersja z dźwignią skrętną i rolką



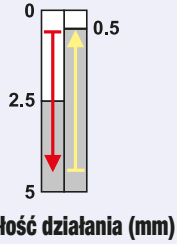
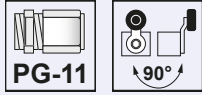
TRACON VT118

Wersja ze zbijakiem rolkowym

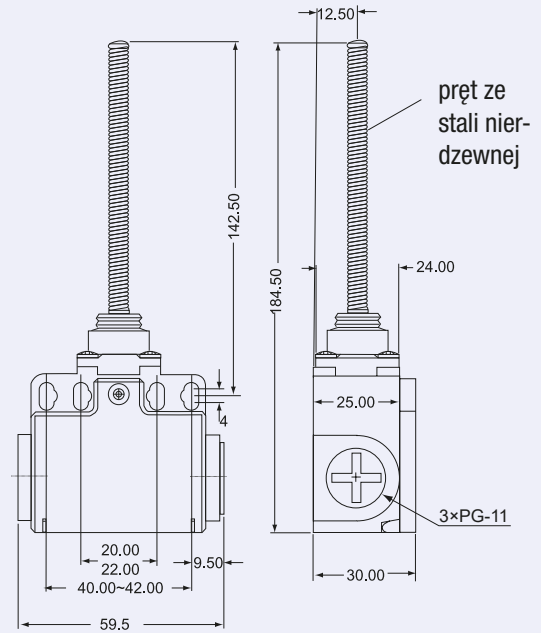


TRACON VT145

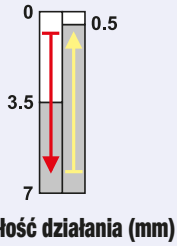
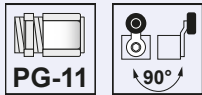
Wersja ze zbijakiem trzpieniowym



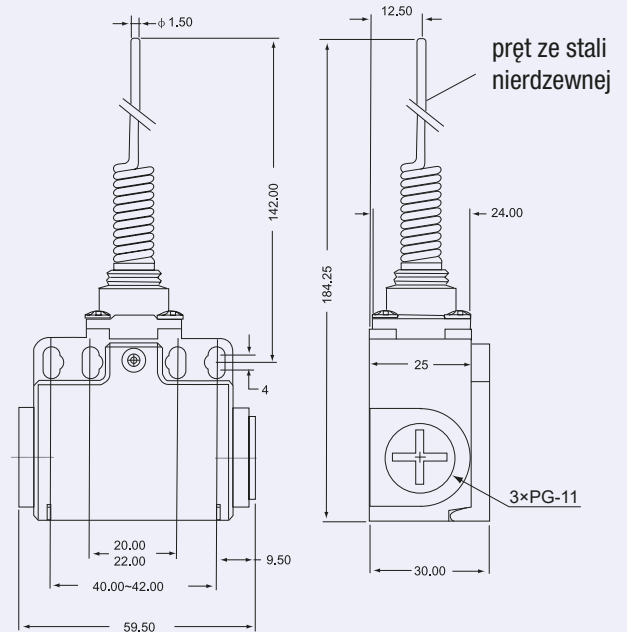
TRACON VT181



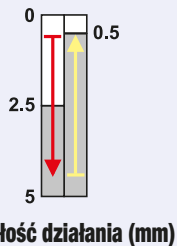
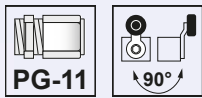
Wersja ze zbijakiem rolkowym



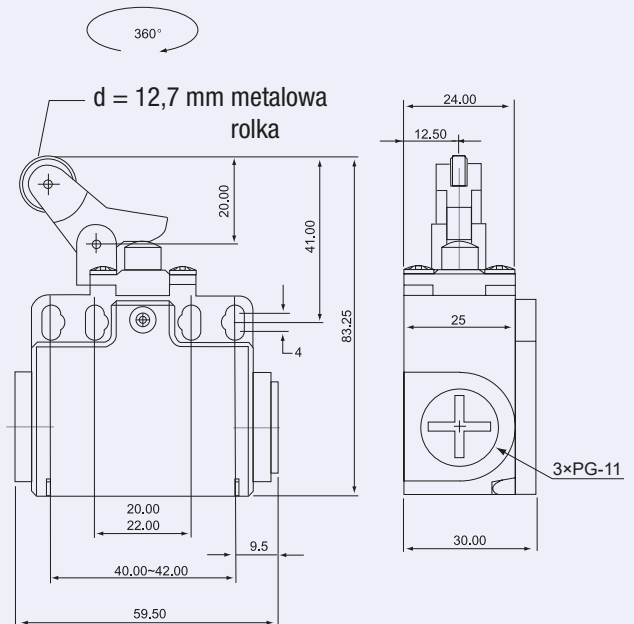
TRACON VT106



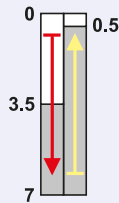
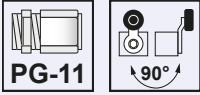
Wersja ze zbijakiem trzpieniowym



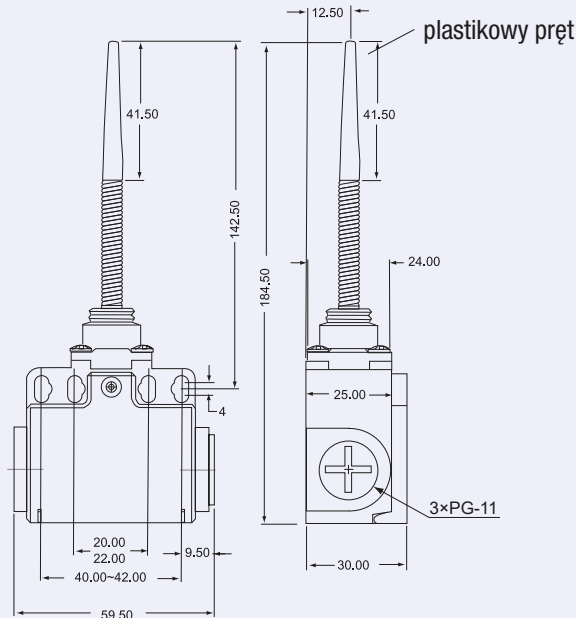
TRACON VT127



Wersja ze zbijakiem rolkowym

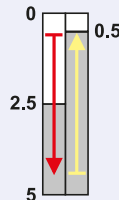
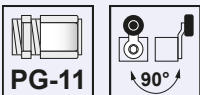


Odległość działania (mm)

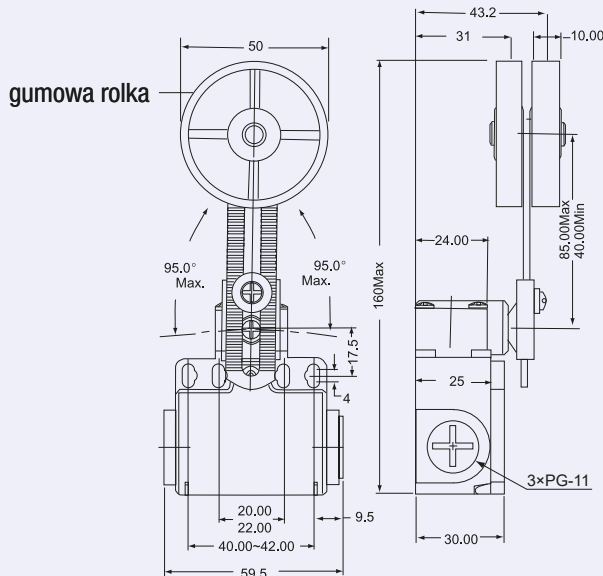


TRACON VT171

Wersja ze zbijakiem trzpieniowym



Odległość działania (mm)



TRACON VT191

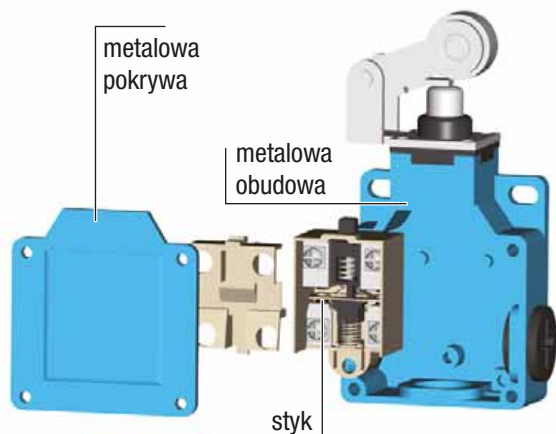
**MP
PLOMBY
LICZNIKOWE**



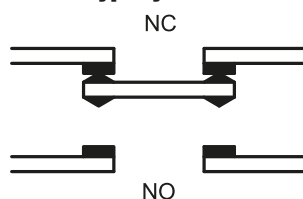
C/24

Wyłączniki krańcowe serii VM

I_{th} 10 A	I_e (AC 1, 230 V) 5 A	I_e (AC 15, 230 V) 2 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,3 A	U_i 500 V	[mm²] 0,75-1,5	5 × 10⁶	ON-OFF-ON... ↑ sc/h ×3.600	T_a -25...+55°C	IP 66	
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------	--



Typ styku: Za

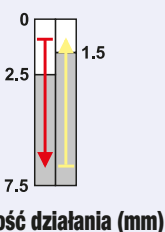
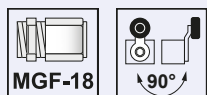


- Podwójne styki
- Mocna plastikowa obudowa
- Masywny mechanizm
- Odporność na wodę i olej
- Długi czas pracy (wytrzymałość)
- Łatwe podłączenie przewodów

**RELEVANT STANDARD
EN 60947-1**

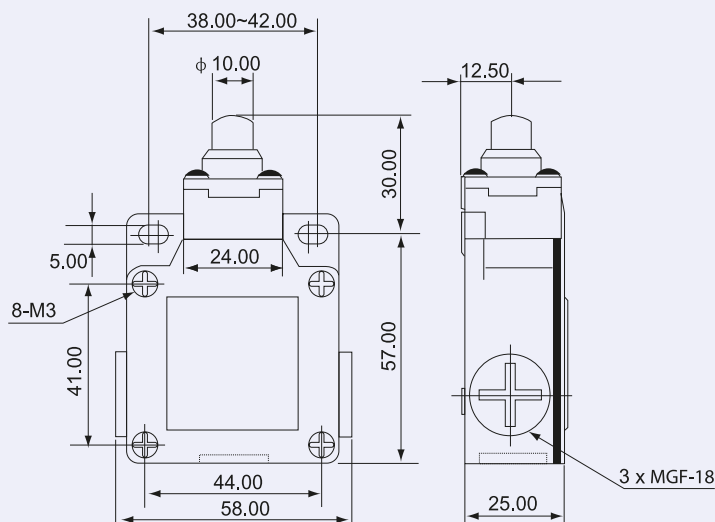
**RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1**

Wersja ze zbijakiem trzpieniowym

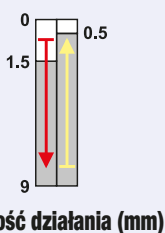
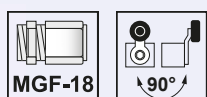


Odległość działania (mm)

TRACON VM110

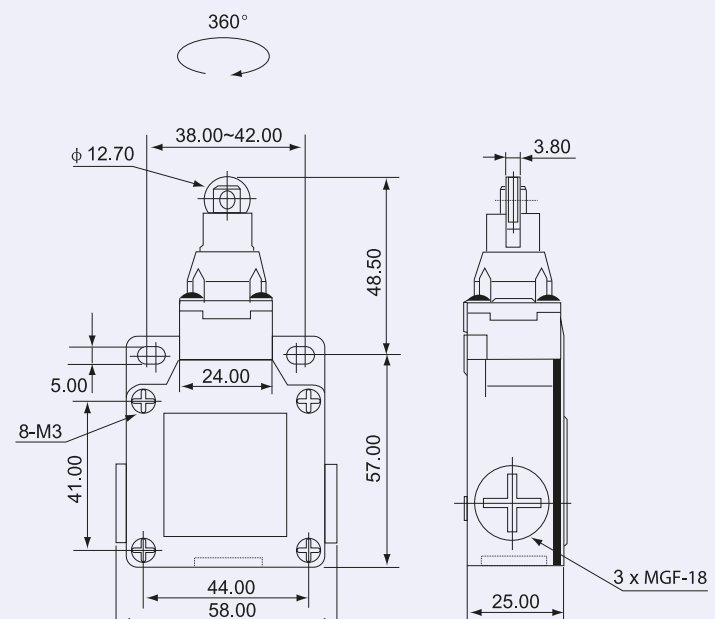


Wersja ze zbijakiem rolkowym

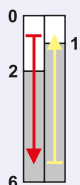
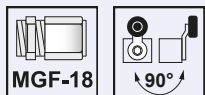


Odległość działania (mm)

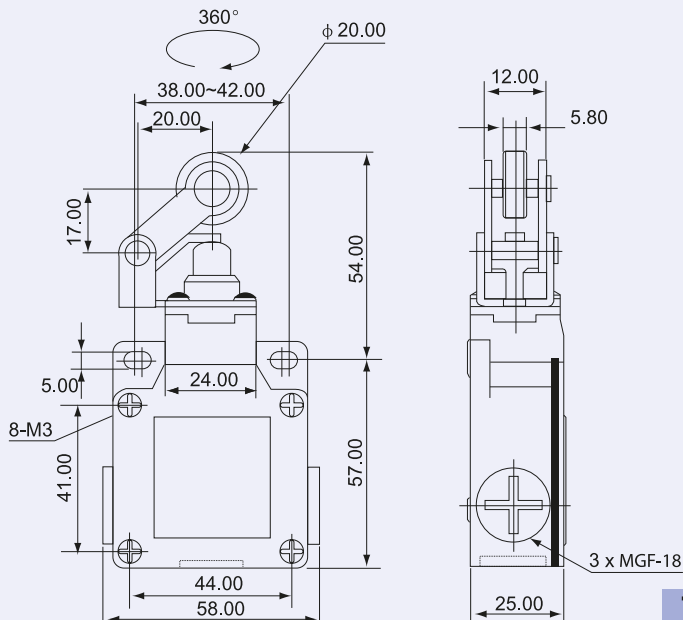
TRACON VM102



Wersja ze zbijakiem rolkowym zamontowanym na dźwigni

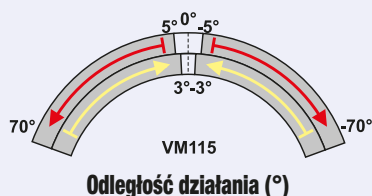
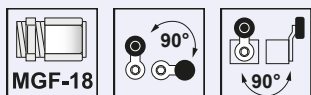


Odległość działania (mm)

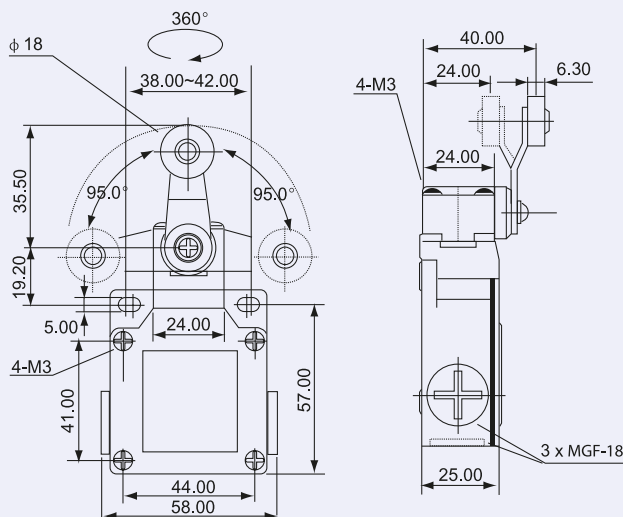


TRACON VM121

Wersja z dźwignią skrętną

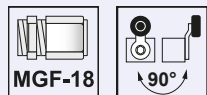


Odległość działania (°)

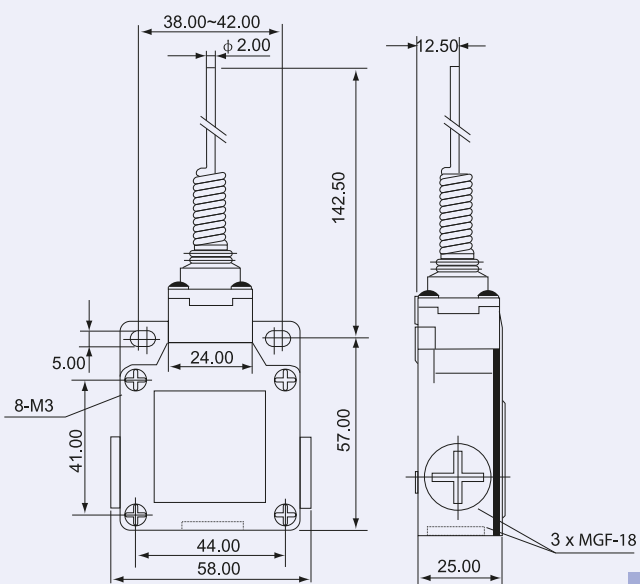


TRACON VM115

Wersja z dźwignią sprężynową

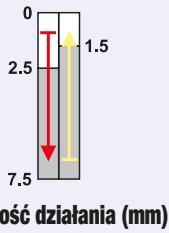
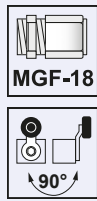


Odległość działania (°)



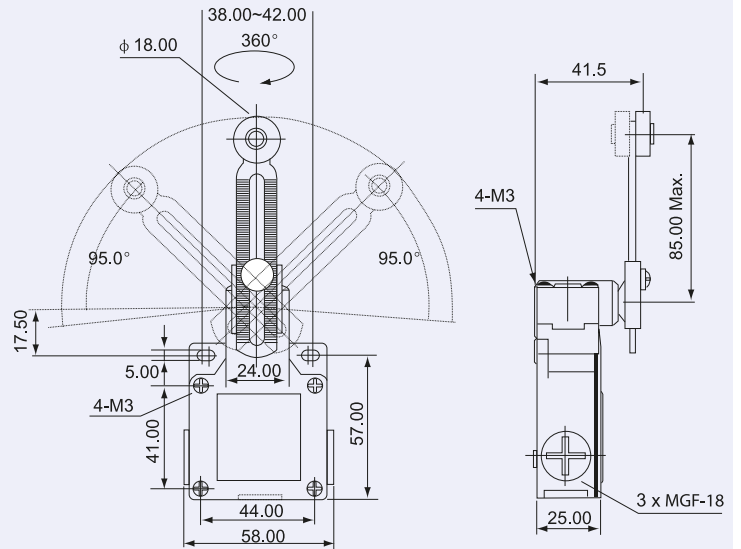
TRACON VM106

Wersja ze zbijakiem trzpieniowym

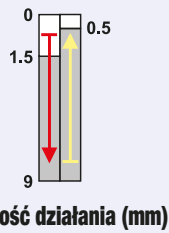
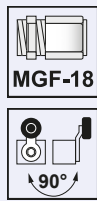


Odległość działania (mm)

TRACON VM145

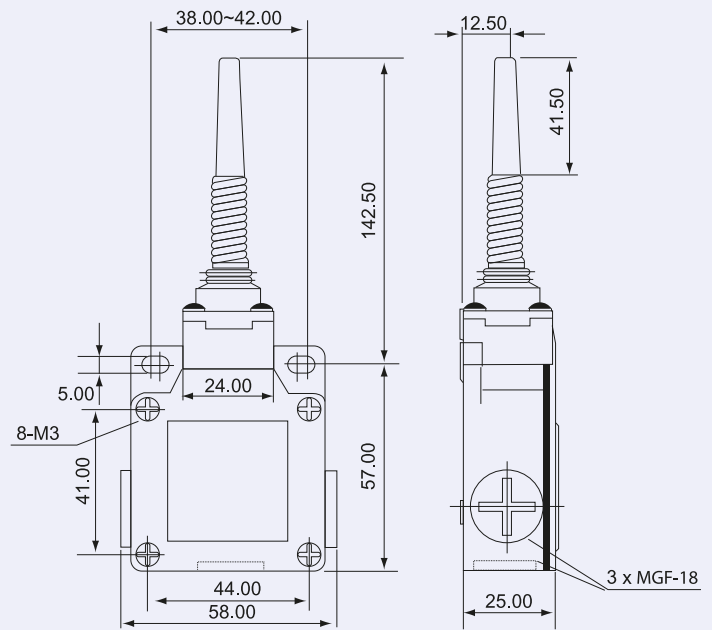


Wersja ze zbijakiem rolkowym

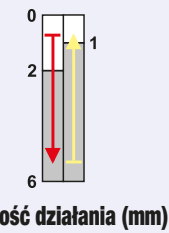
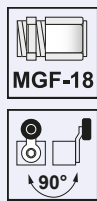


Odległość działania (mm)

TRACON VM171

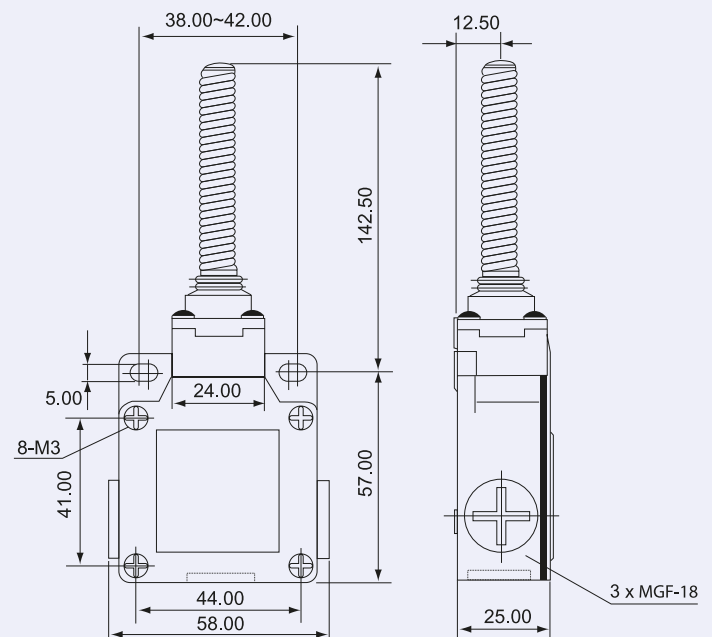


Wersja ze zbijakiem rolkowym zamontowanym na dźwigni



Odległość działania (mm)

TRACON VM181



RSMDL
REFLEKTORY LED

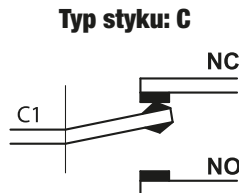
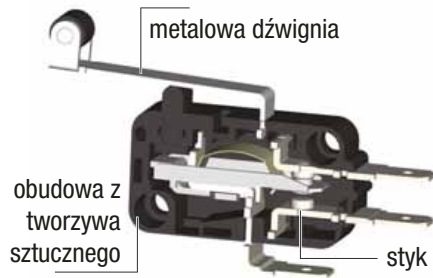
TRACON
ELECTRIC®



E/23-E/25

Wyłączniki krańcowe KW (mikro-wyłączniki)

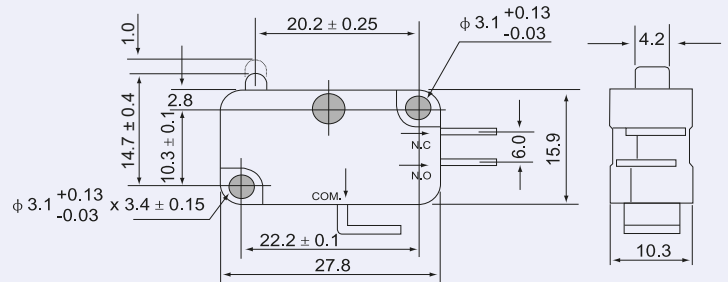
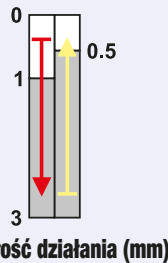
I_{th} 10 A	I_e (AC 1, 230 V) 5 A	I_e (AC 15, 230 V) 2 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,3 A	U_i 500 V	[mm²] 0,75-1,5	sc/h x10 ⁶	ON-OFF-ON... x600	T_a -25...+80°C	IP 00
-------------------------------	---	--	--	-------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-----------------



**RELEVANT STANDARD
EN 60947-1**

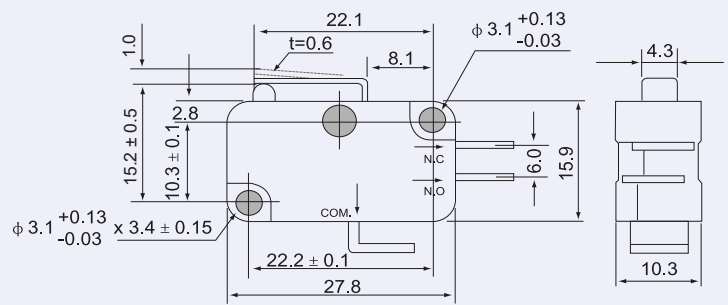
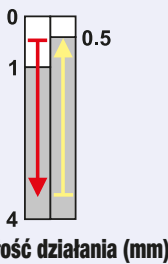
**RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1**

Wersja ze zderzakiem



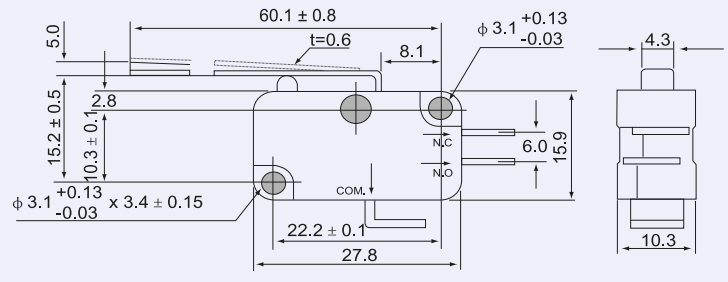
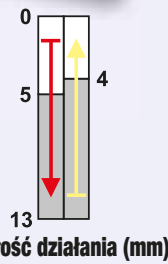
TRACON	
KW3-01	6,3×0,8 mm
KW3-05	4,8×0,5 mm

Wersja z napędem sprężynowym



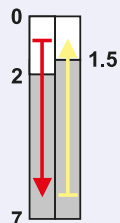
TRACON	
KW3-11	6,3×0,8 mm
KW3-15	4,8×0,5 mm

Wersja z napędem sprężynowym

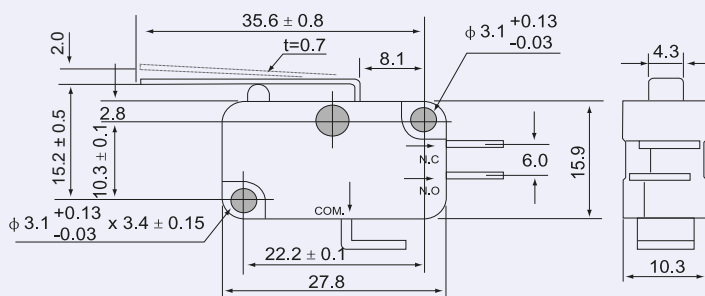


TRACON	
KW3-21	6,3×0,8 mm
KW3-25	4,8×0,5 mm

Wersja z napędem sprężynowym



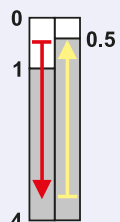
Odległość działania (mm)



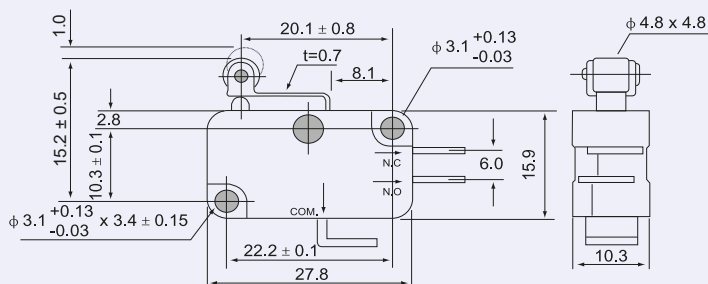
TRACON

KW3-31	6,3×0,8 mm
KW3-35	4,8×0,5 mm

Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką



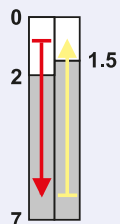
Odległość działania (mm)



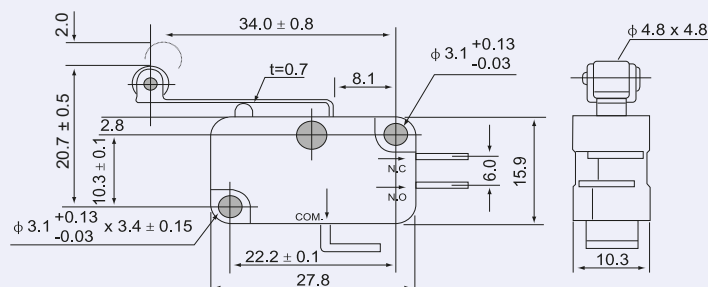
TRACON

KW3-41	6,3×0,8 mm
KW3-45	4,8×0,5 mm

Wersja z dźwignią ze sprężyną i rolką



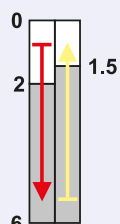
Odległość działania (mm)



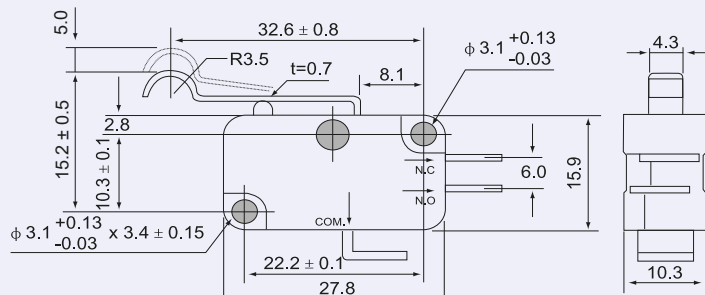
TRACON

KW3-51	6,3×0,8 mm
KW3-55	4,8×0,5 mm

Wersja z napędem sprężynowym



Odległość działania (mm)

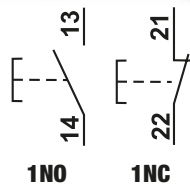


TRACON

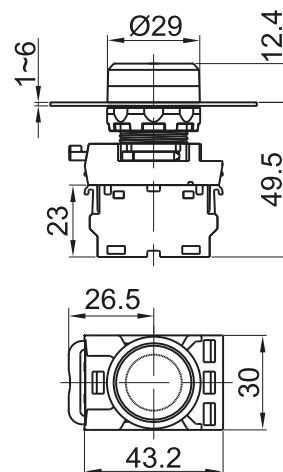
KW3-61	6,3×0,8 mm
KW3-65	4,8×0,5 mm

Przyciski kryte

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
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	------------------------------	----------------------------	--------------

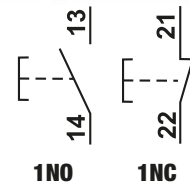


TRACON		IP 65	IP65	NC NO
NYG3-BK				1 x NO
NYG3-G				1 x NO
NYG3-W				1 x NO
NYG3-Y				1 x NO
NYG3-B				1 x NO
NYG3-R				1 x NC
RELEVANT STANDARD EN 60947-1		RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1		

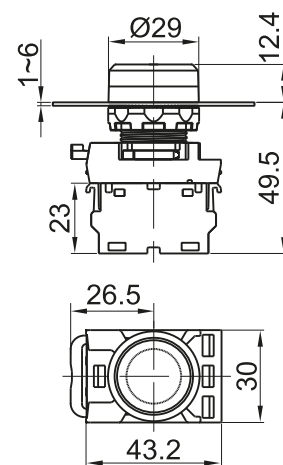


Przełączniki kryte

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
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------

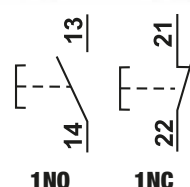


TRACON		IP 65	IP65	NC NO
NYK3-BK				1 x NO
NYK3-G				1 x NO
NYK3-W				1 x NO
NYK3-Y				1 x NO
NYK3-B				1 x NO
NYK3-R				1 x NC
RELEVANT STANDARD EN 60947-1		RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1		

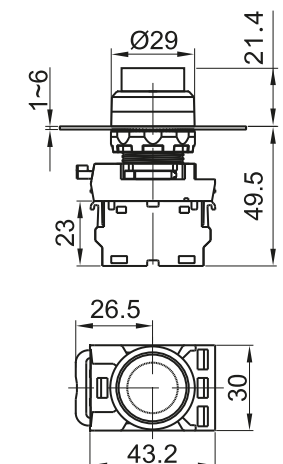


Przyciski wystające

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
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	------------------------------	----------------------------	--------------



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 EN 60947-1		RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1		



Przełączniki wystające



I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 230 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	×10⁶	F_{on} F_{off} max. 20 N max. 15 N	T_a -25..+40°C	22 mm
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	---	--------------

TRACON

IP 42

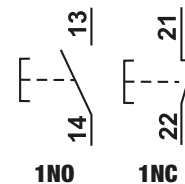
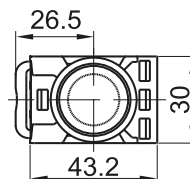
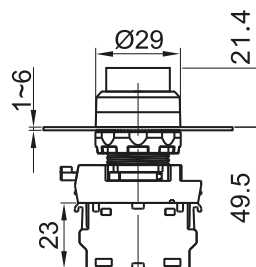
IP42

NC
NO

NYK3-HBK		strona K/32	1 × NO
NYK3-HG			1 × NO
NYK3-HW			1 × NO
NYK3-HY			1 × NO
NYK3-HB			1 × NO
NYK3-HR			1 × NC

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



Przyciski podświetlane



I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 230 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	×10⁶	F_{on} F_{off} max. 20 N max. 15 N	T_a -25..+40°C	22 mm	Ba9s
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	---	--------------	-------------

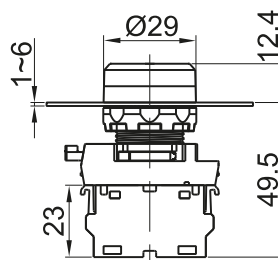
TRACON

IP 65

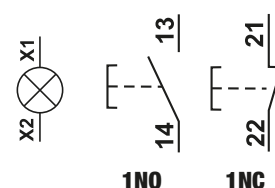
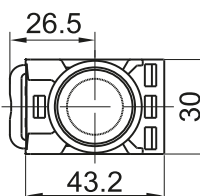
IP65

NC
NO

NYG3-LG		strona K/32	1 × NO
NYG3-LW			1 × NO
NYG3-LY			1 × NO
NYG3-LB			1 × NO
NYG3-LR			1 × NC
NYG3-HLG*			1 × NO
NYG3-HLW*			1 × NO
NYG3-HLY*			1 × NO
NYG3-HLB*			1 × NO
NYG3-HLR*			1 × NC



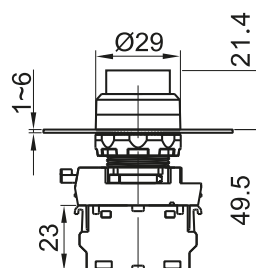
NYG3-L..



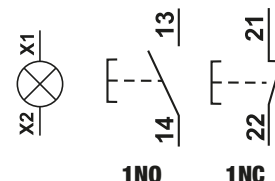
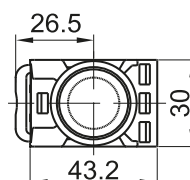
* Wersja wystająca

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



NYG3-H..

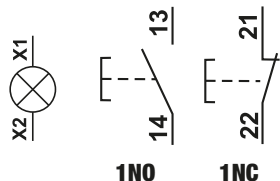


Przełączniki podświetlane

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	S (mm ²) 0,5-2,5	F_{on} $\times 10^6$	F_{off} max. 20 N	F_{off} max. 15 N	T_a -25...+40°C	22 mm	Ba9s
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--	---	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------	-------------



NYK3-L..

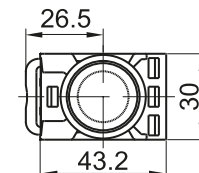
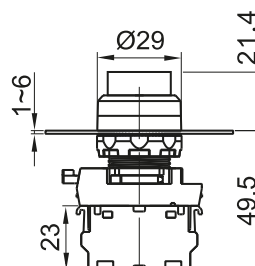
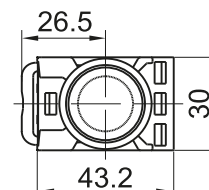
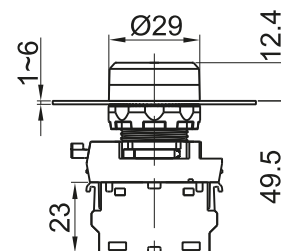


NYK3-H..

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

* Wersja wystająca (IP42)

RELEVANT STANDARD EN 60947-1
RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



Przyciski z piktogramem

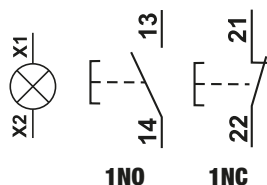
I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	S (mm ²) 0,5-2,5	F_{on} $\times 10^6$	F_{off} max. 20 N	T_a -25...+40°C	22 mm
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--	---	-------------------------------	-----------------------------	--------------



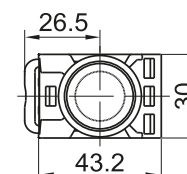
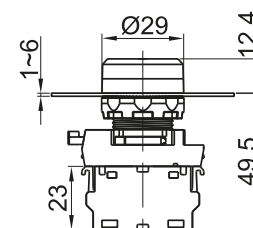
NYG3-P..



NYG3-P..L



TRACON		IP 65	IP65	NC NO
NYG3-P1				1 x NO
NYG3-P4				1 x NO
NYG3-P3				1 x NO
NYG3-P2				1 x NC
NYG3-P1L				1 x NO
NYG3-P4L				1 x NO
NYG3-P3L				1 x NO
NYG3-P2L				1 x NC



Przełączniki z piktogramem



I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 230 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	×10⁶	F_{on I} max. 20 N	F_{off} max. 15 N	T_a -25...+40°C	22 mm
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	--	--	--------------

TRACON

IP 65

IP65

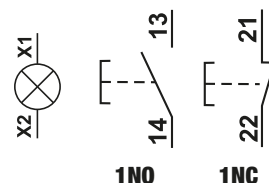
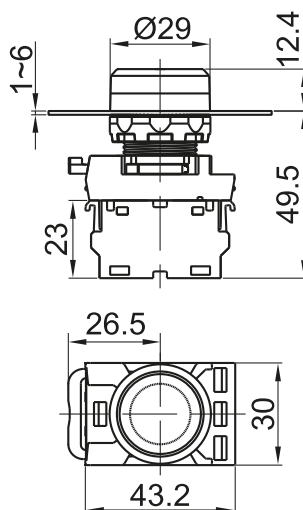
NC
NO

NYK3-P1		strona K/32	1 × NO
NYK3-P4			1 × NO
NYK3-P3			1 × NO
NYK3-P2			1 × NC
NYK3-P1L			1 × NO
NYK3-P4L			1 × NO
NYK3-P3L			1 × NO
NYK3-P2L			1 × NC

Ba9s

RELEVANT STANDARD EN 60947-1

RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1



Przyciski grzybkowe



I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 230 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	5×10⁴	F_{on I} max. 20 N	F_{off} max. 15 N	T_a -25...+40°C	22 mm
--	---	--	--------------------------------------	---	-------------------------	---	--	--	--------------

TRACON

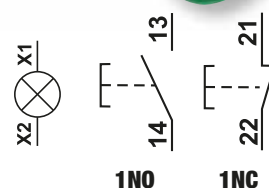
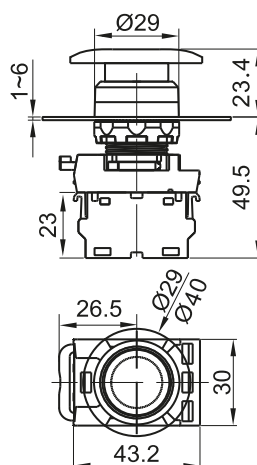
IP 65

IP65

NC
NO

NYG3-MBK		strona K/32	1 × NO
NYG3-MG			1 × NO
NYG3-MY			1 × NO
NYG3-MB			1 × NO
NYG3-MR			1 × NC
NYG3-MLG			1 × NO
NYG3-MLY			1 × NO
NYG3-MLB			1 × NO
NYG3-MLR			1 × NC

Ba9s



Przycisk awaryjny, z blokadą

I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 230 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	5×10⁴	F_{on I} max. 20 N	F_{off} max. 15 N	T_a -25...+40°C	
--	---	--	--------------------------------------	---	-------------------------	---	--	--	--

TRACON

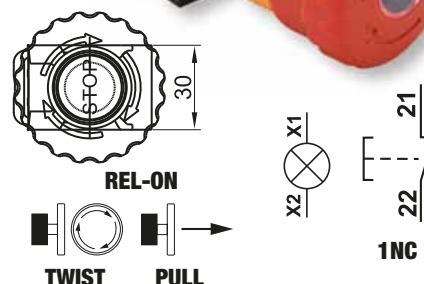
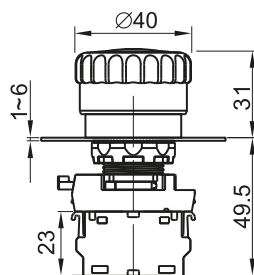
IP 65

IP65

NC
NO

NYG3-ETR		strona K/32	1 × NC
NYG3-ETLR			1 × NC

Ba9s



RELEVANT STANDARD EN 60947-1

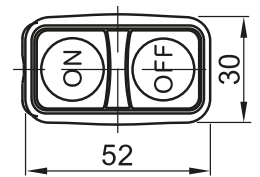
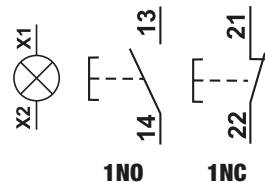
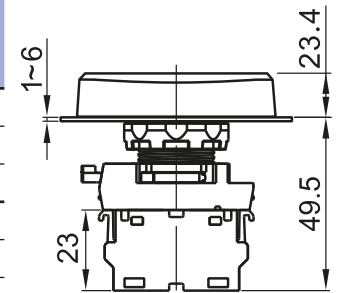
RELEVANT STANDARD EN 60947-5-1

Przyciski podwójne WŁ-WYŁ

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	S [mm ²] 0,5-2,5	F_{on} x10⁶	F_{on} I max. 20 N	T_a -25..+40°C	22 mm	Spis piktogramów 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	Ba9s	1×NO+1×NC



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

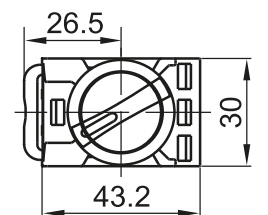
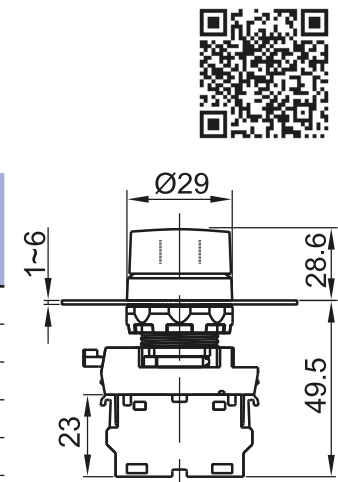
RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

Przełączniki pokrętne

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	S [mm ²] 0,5-2,5	F_{on} 30×10⁴	T_a -25..+40°C	22 mm
--	---	--	--------------------------------------	---	---	---	--------------



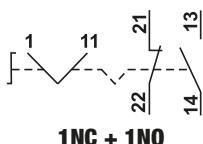
TRACON		IP 65	IP65	NC NO
Zwykłe	NYK3-S21BK	∇ ²		1×NO+1×NC
	NYK3-S31BK	∇ ²		2 × NO
Z samoczynnym powrotem	NYK3-S24BK	∇ ²		1×NO+1×NC
	NYK3-S32BK	∇ ²		2 × NO
	NYK3-S33BK	∇ ²		2 × NO
	NYK3-S34BK	∇ ²		2 × NO



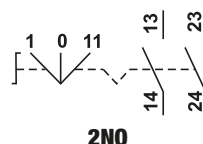
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

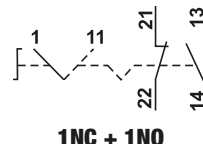
Dwupozycyjny stabilny



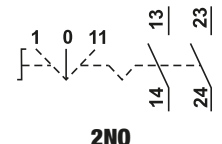
Trójpozycyjny stabilny



Dwupozycyjny z samoczynnym powrotem



Trójpozycyjny z samoczynnym powrotem



Przełączniki pokrętne, podświetlane

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	30×10^4	T_a -25..+40°C			
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	------------------	---------------------	--	--	--

TRACON

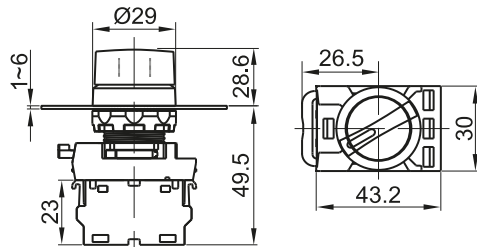
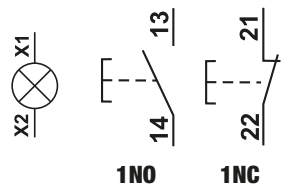
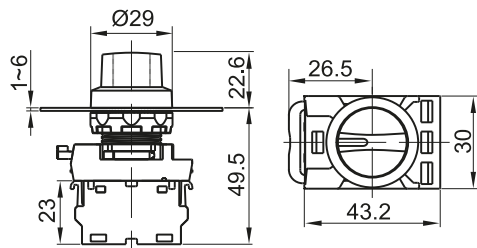
IP 65

IP65

NC
NO

NYK3-SL21R			1xNO+1xNC
NYK3-SL21G			1xNO+1xNC
NYK3-SL21Y			1xNO+1xNC
NYK3-SL21B			1xNO+1xNC
NYK3-SL24R			1xNO+1xNC
NYK3-SL24G			1xNO+1xNC
NYK3-SL24Y			1xNO+1xNC
NYK3-SL24B			1xNO+1xNC
NYK3-SL31R			1xNO+1xNC
NYK3-SL31G			1xNO+1xNC
NYK3-SL31Y			1xNO+1xNC
NYK3-SL31B			1xNO+1xNC
NYK3-SL34R			1xNO+1xNC
NYK3-SL34G			1xNO+1xNC
NYK3-SL34Y			1xNO+1xNC
NYK3-SL34B			1xNO+1xNC

strona **K/32**



Przełączniki z kluczem

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	5×10^4	T_a -25..+40°C	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-----------------	---------------------	--

TRACON

IP 42

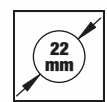
IP42

NC
NO

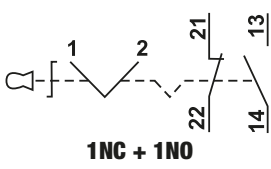
Zwykłe	NYK3-K21			1xNO+1xNC	
	NYK3-K31			1xNO+1xNC	
Z samoczynnym powrotem	NYK3-K24			1xNO+1xNC	
	NYK3-K34			1xNO+1xNC	

strona **K/32**

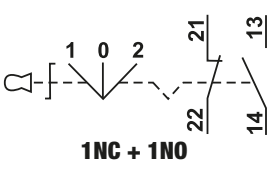
Spis piktogramów K/O



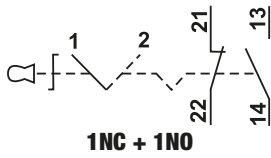
Dwupozycyjny stabilny



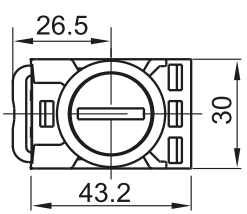
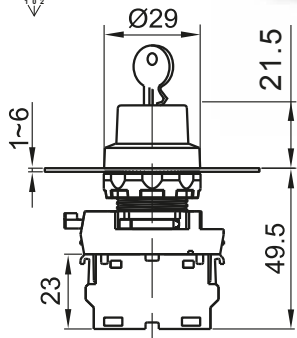
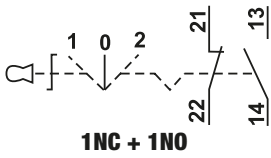
Trójpozycyjny stabilny



Dwupozycyjny z samoczynnym powrotem

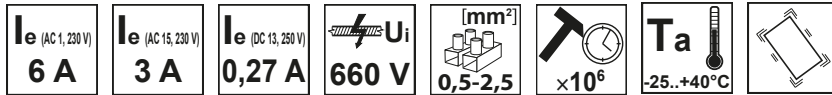


Trójpozycyjny z samoczynnym powrotem

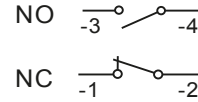


RELEVANT STANDARD
EN 60947-1
EN 60947-5-1

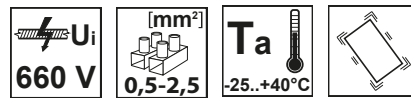
Elementy stykowe



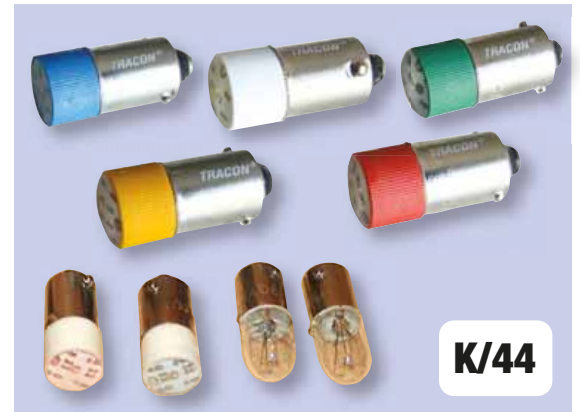
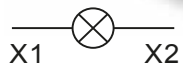
TRACON		
		NC NO
NYG3-CE1		1 x NO
NYG3-CE2		1 x NC



Gniazdo żarówki sygnalizacyjnej (nie zawiera źródła)



TRACON		
		IP 42
NYG3-SOC		Ba9s



K/44

Obudowy



TRACON		L x W x H (mm)
NYGD-1GR		70 x 90 x 65
NYGD-1YE		70 x 90 x 65
NYGD-2GR		70 x 127 x 65
NYGD-2YE		70 x 127 x 65
NYGD-3GR		70 x 167 x 65
NYGD-3YE		70 x 167 x 65

TRACON		L x W x H (mm)
NYGD-4GR		70 x 207 x 65
NYGD-4YE		70 x 207 x 65
NYGD-5GR		70 x 247 x 65
NYGD-5YE		70 x 247 x 65
NYGD-6GR		70 x 287 x 65
NYGD-6YE		70 x 287 x 65



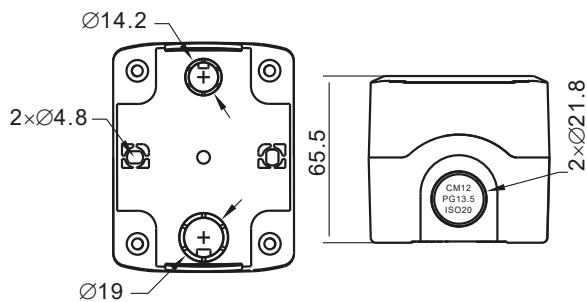
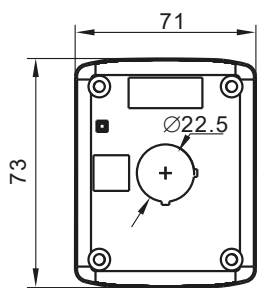
NYGD-1GR



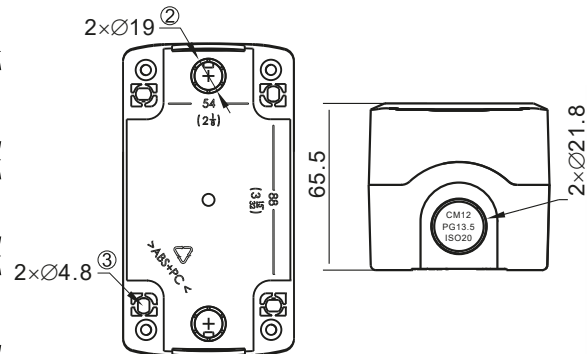
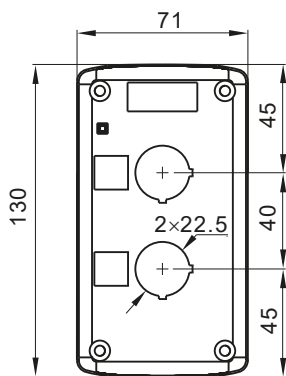
NYGD-2YE



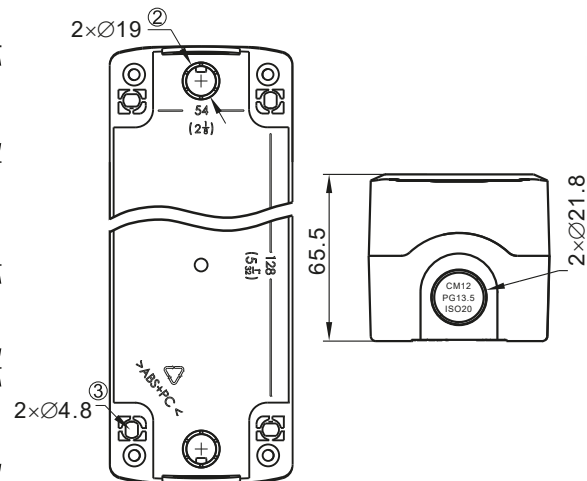
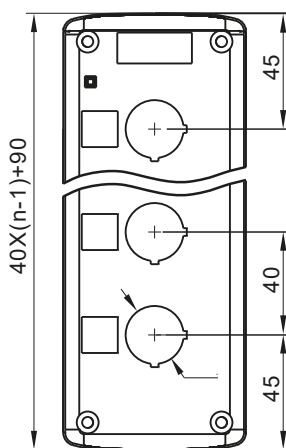
NYGD-3GR



NYGD-4YE




NYGD-5GR



NYGD-6YE



Akcesoria

TRACON 	
NYG3-CAP	Ośłona, d=22mm; h=16mm; SILICA GEL
NYG3-CAPH	Ośłona, d=22mm; h=22mm; SILICA GEL
NYG3-LHB	Tabliczka opisowa (zatraskiwana od tyłu), 25×10mm; ABS
NYG3-LHBH	Tabliczka opisowa (zatraskiwana od tyłu), 25×17mm; ABS
NYG3-LHS	Tabliczka opisowa (wsuwana z boku), 25×10mm; ABS
NYG3-LHSH	Tabliczka opisowa (wsuwana z boku), 25×17mm; ABS
NYG3-BLP	Zaślepka do otworu, d=22mm; ABS
NYGR25/22	Pierścień redukcyjny, D=25/d=22mm; ABS
NYGR30/22	Pierścień redukcyjny z D=30 mm na d=22 mm (1 para)
NYGR38/22	Pierścień redukcyjny z D=38 mm na d=22 mm (1 para)
NYG3-SCAP	Pokrywa plombowana, D=30mm/d=22mm; POLIWĘGLAN
NYG3-LCAP	Pokrywa plombowana, D=50mm/d=22mm; POLIWĘGLAN
NYG3-ES60	Plakietka EMERGENCY STOP, d=60mm; ABS
NYG3-ES90	Plakietka EMERGENCY STOP, d=90mm; ABS
NYG3-P30	Kołnierz przycisku, okrągły, d=30mm; ABS
NYG3-PH30	Kołnierz przycisku, zębatkowy, d=30mm; ABS
NYG3-P60	Kołnierz przycisku, okrągły, d=60mm; ABS
NYGD-FR	Pierścień mocujący do obudów NYGD, d=22mm; ABS
NYG3-ES60H	Podkładka EMERGENCY STOP, d=60mm, h=8mm, ABS
NYG3-PH65	Kołnierz ochronny, 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..

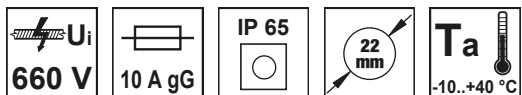


ZESKANUJ KOD!

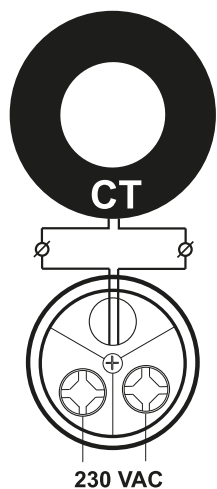
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

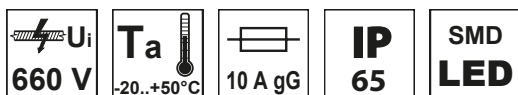
Woltomierze, amperomierze, sygnalizatory opt.-dzw.



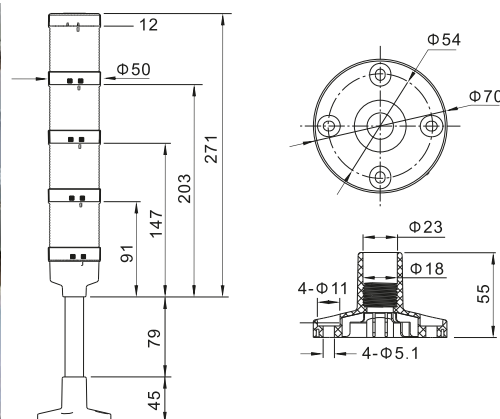
TRACON			Um	Im		
NYG3-VR		LED	24-500 V AC	-	-	
NYG3-VG		LED	24-500 V AC	-	-	
NYG3-VY		LED	24-500 V AC	-	-	
NYG3-AR		LED	-	1-100 A	-	
NYG3-AG		LED	-	1-100 A	-	
NYG3-AY		LED	-	1-100 A	-	
NYG3-BFR230	-	LED, blink	230 V AC	-	✓	
NYG3-BFR24	-	LED, blink	24 V AC/DC	-	✓	



Słupy sygnalizacyjne

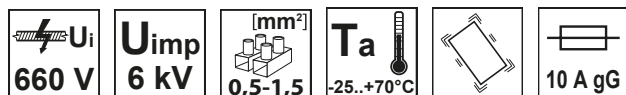


TRACON	Um		
NYG3-50RYG	AC 230 V		
NYG3-50RYGB	AC 230 V		
NYG3-50RYGBW	AC 230 V		
NYG3-50RYGM	AC/DC 24 V		✓
NYG3-50RYGBM	AC/DC 24 V		✓
NYG3-50RYGBWM	AC/DC 24 V		✓



NYG3-50RYG NYG3-50RYGB NYG3-50RYGBW

Lampki kontrolne LED typu LJL



Wersje \varnothing 16 mm

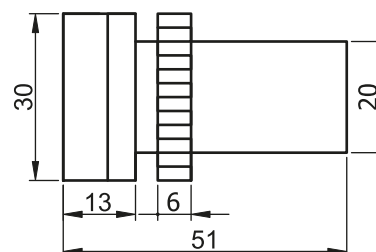
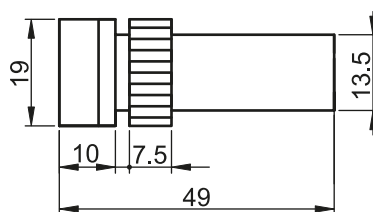
Wersje \varnothing 22 mm

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	IP44
LJL22-RA		12 V AC/DC	
LJL22-RC		24 V AC/DC	
LJL22-RD		48 V AC/DC	
LJL22-RE		230 V AC/DC	
LJL22-RF		400 V AC	
LJL22-GA		12 V AC/DC	
LJL22-GC		24 V AC/DC	
LJL22-GD		48 V AC/DC	
LJL22-GE		230 V AC/DC	
LJL22-GF		400 V AC	
LJL22-YA		12 V AC/DC	
LJL22-YC		24 V AC/DC	
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

strona K/32

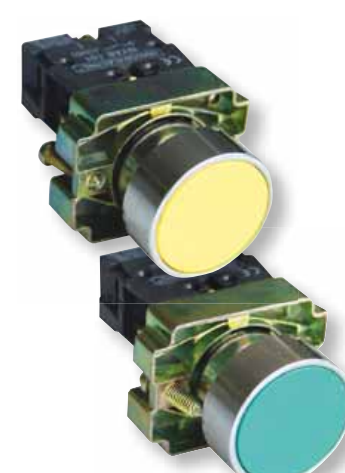
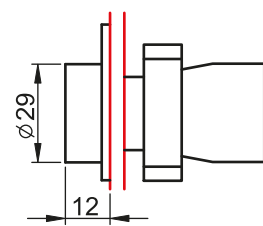


Przyciski płaskie



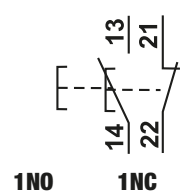
I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	$[mm^2]$ 0,5-2,5	$\times 10^6$	$F_{on I}$ max. 20 N	T_a -25..+70°C	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------	--

TRACON			
IP 42	+	IP42	IP65
NYGBA21	NYGBA21T		NYGD-1GR 1 × NO
NYGBA31Z	NYGBA31ZT		1 × NO
NYGBA51S	NYGBA51ST		1 × NO
NYGBA61K	NYGBA61KT		strona K/32 1 × NO
NYGBA42P	NYGBA42PT		1 × NC



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

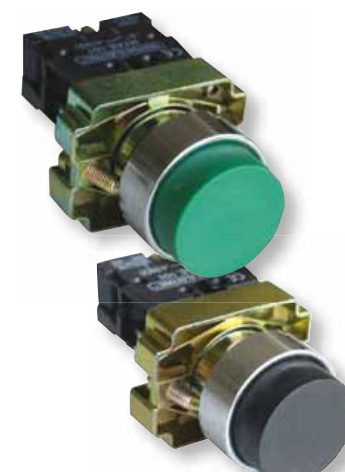
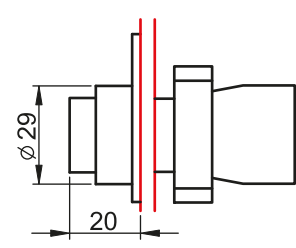


Przyciski wystające



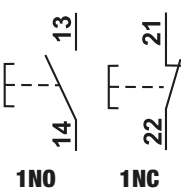
I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	$[mm^2]$ 0,5-2,5	$\times 10^6$	$F_{on I}$ max. 20 N	T_a -25..+70°C	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------	--

TRACON			
IP 42	+	IP42	IP65
NYGBL21	NYGBL21T		NYGD-1GR 1 × NO
NYGBL31Z	NYGBL31ZT		1 × NO
NYGBL51S	NYGBL51ST		1 × NO
NYGBL61K	NYGBL61KT		strona K/32 1 × NO
NYGBL42P	NYGBL42PT		1 × NC



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

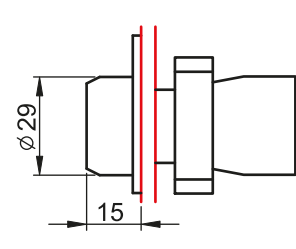


Przyciski z kołnierzem gumowym



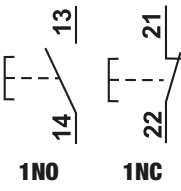
I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	$[mm^2]$ 0,5-2,5	$\times 10^6$	$F_{on I}$ max. 20 N	T_a -25..+70°C	
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------	--

TRACON			
IP 55	+	IP42	IP65
NYGBP21	NYGBP21T		NYGD-1GR 1 × NO
NYGBP31Z	NYGBP31ZT		1 × NO
NYGBP51S	NYGBP51ST		1 × NO
NYGBP61K	NYGBP61KT		strona K/32 1 × NO
NYGBP42P	NYGBP42PT		1 × NC



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

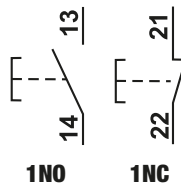
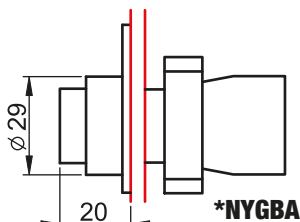
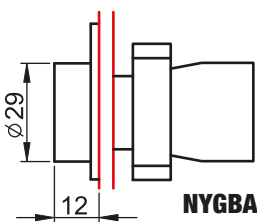


Przyciski z oznaczeniami

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..+70°C			Spis piktogramów K/O
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------	--	--	------------------------------------

TRACON					
NYGBA3351	NYGBA3351T			NYGD-1GR	1 x NO
NYGBA3341	NYGBA3341T				1 x NO
NYGBA3311Z	NYGBA3311ZT				1 x NO
NYGBA4222P	NYGBA4222PT				1 x NC
NYGBA4322P*	NYGBA4322PT*				1 x NC

* Wersja wystająca



Przyciski podświetlane (Ba9s)

TRACON						U_m		
	NYGBW33Z	NYGBW33ZT		NYGD-1GR	1 x NO	max. 400 V	NYGI230*	
	NYGBW33S	NYGBW33ST			1 x NO	max. 400 V	NYGI230*	
	NYGBW33K	NYGBW33KT			strona K/32	1 x NO	max. 400 V	NYGI230*
	NYGBW33P	NYGBW33PT			1 x NC	max. 400 V	NYGI230*	
	NYGBW3371Z	NYGBW3371ZT		NYGD-1GR	1 x NO	230-240 V	NYGI130**	
	NYGBW3571S	NYGBW3571ST			strona K/32	1 x NO	230-240 V	NYGI130**
	NYGBW3471P	NYGBW3471PT			1 x NC	230-240 V	NYGI130**	
	NYGBW3341Z	-		-	1 x NO	230-240 V	NYGI6**	
	NYGBW3541S	-		-	1 x NO	230-240 V	NYGI6**	
	NYGBW3441P	-		-	1 x NC	230-240 V	NYGI6**	
	NYGBW3351Z	-		-	1 x NO	400 V	NYGI6**	
	NYGBW3551S	-		-	1 x NO	400 V	NYGI6**	
NYGBW3451P	-		-	1 x NC	400 V	NYGI6**		

* Przy doborze żarówki należy wziąć pod uwagę napięcie robocze obwodu!

Przełączniki dostarczane są bez źródeł światła.

** W przypadku lamp sygnalizacyjnych wyposażonych w statecznik napięcie żarówki wynosi 130V, w przypadku transformatorowych 6V.

1NO **1NC**

Wersja zwykła

Z rezystorem szeregowym

Z transformatorem

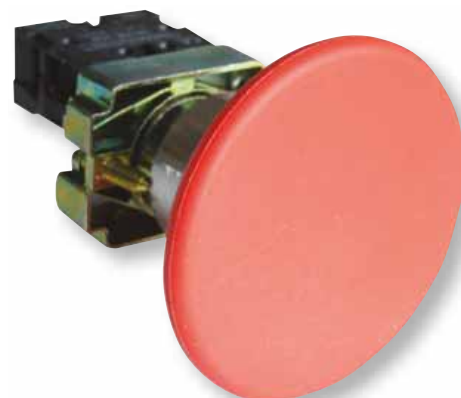
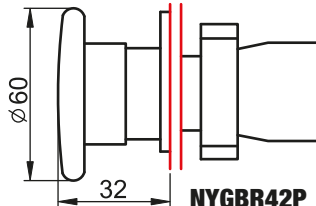
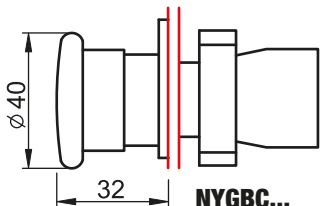
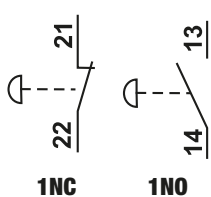
Przyciski grzybkowe

I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	×10⁶	F_{on I} max. 20 N	T_a -25..+70°C	22 mm	Spis piktogramów	K/O
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	---	--------------	-------------------------	------------

TRACON

IP 42 IP42 IP42 IP65 NC NO Ø

NYGBC21	NYGBC21T	-		NYGD-1GR	1 × NO	40 mm
NYGBC31Z	NYGBC31ZT	-		strona K/32	1 × NO	
NYGBC51S	NYGBC51ST	-		1 × NO		
NYGBC61K	NYGBC61KT	-		1 × NO		
NYGBC42P	NYGBC42PT	NYGBC42PTS		NYGD-1YE	1 × NC	60 mm
NYGBR42P	NYGBR42PT	NYGBR42PTS		strona K/32	1 × NC	



RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

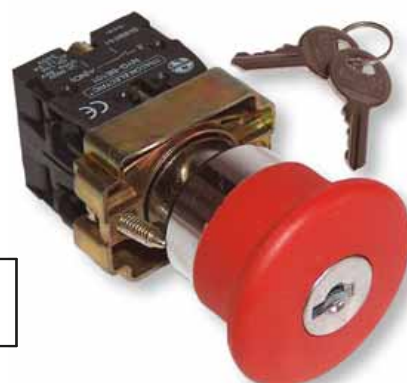
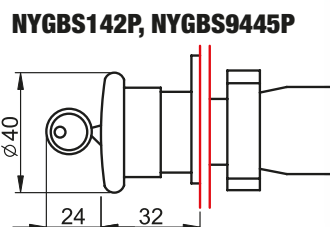
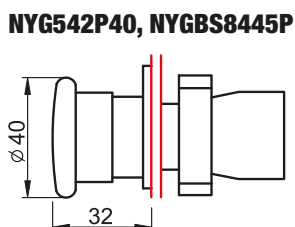
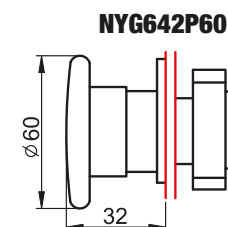
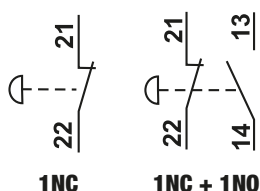
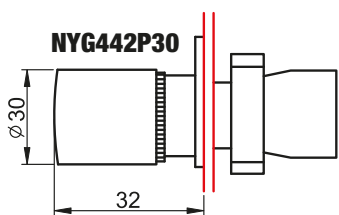
Przyciski grzybkowe z kluczem

I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	×10⁶	F_{on I} max. 20 N	F_{off} max. 15 N	T_a -25..+70°C	Spis piktogramów	K/O
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	--	---	-------------------------	------------

TRACON

IP 42 IP42 IP42 IP65 NC NO Ø

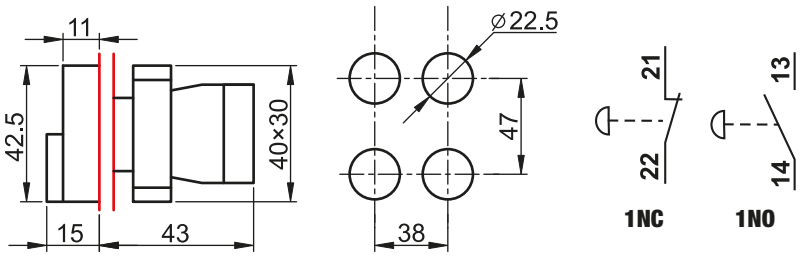
NYG442P30	NYG442P30T	NYG442P30TS		1 × NC	30 mm		
NYG542P40	NYG542P40T	NYG542P40TS		NYGD-1GR	1 × NC		40 mm
NYG642P60	NYG642P60T	NYG642P60TS		NYGD-1YE	1 × NC		60 mm
NYGBS8445P	NYGBS8445PT	NYGBS8445PTS		strona K/32	1 × NC+1 × NO		40 mm
NYGBS142P	NYGBS142PT	NYGBS142PTS		1 × NC	40 mm		
NYGBS9445P	NYGBS9445PT	NYGBS9445PTS		1 × NC+1 × NO	40 mm		



Przyciski podwójne Załącz/Wyłącz

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	$\times 10^6$	$F_{on I}$ max. 20 N	T_a -25..+70°C			
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	-------------------------	---------------------	--	--	--

TRACON				
NYKK8325	NYKK8325T	I	0	NYGD-1GR 1 x NC+1 x NO
NYKK8425	NYKK8425T	I	0	strona K/32 1 x NC+1 x NO



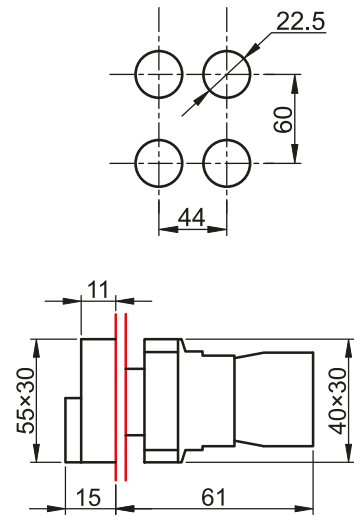
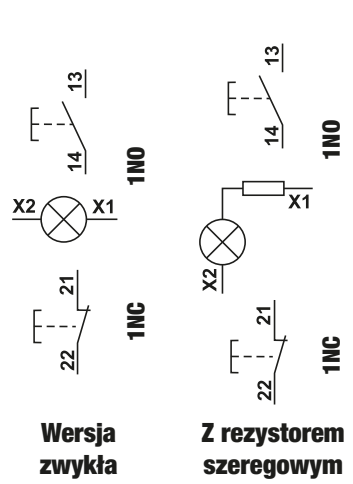
Podwójne przyciski z lampką sygnalizacyjną (Ba9s)

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	$\times 10^6$	$F_{on I}$ max. 20 N	T_a -25..+70°C		
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------	-------------------------	---------------------	--	--

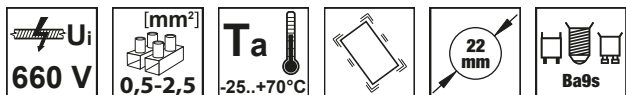
TRACON			U_m	
	NYKK8365	I	0	1 x NC+1 x NO max. 400 V NYGI230*
	NYKK8465	I	0	1 x NC+1 x NO max. 400 V NYGI230*
	NYKK8375	I	0	1 x NC+1 x NO 240 V NYGI130**
	NYKK8475	I	0*	1 x NC+1 x NO 240 V NYGI130**

* Przy doborze żarówki należy wziąć pod uwagę napięcie robocze obwodu!
 ** W przypadku lamp sygnalizacyjnych wyposażonych w statecznik napięcie żarówki wynosi 130V.

Przełączniki dostarczane są bez źródeł światła.



Lampki kontrolne (Ba9s)

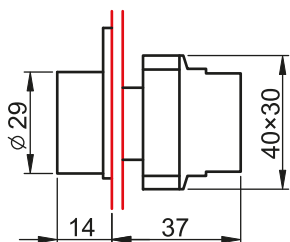


TRACON		IP 42	IP 42 + IP 42	Um	IP 65	
	NYGBV61	NYGBV61T		max. 400 V	NYGD-1GR	NYGI230
	NYGBV64P	NYGBV64PT		max. 400 V		NYGI230
	NYGBV63Z	NYGBV63ZT		max. 400 V		NYGI230
	NYGBV65S	NYGBV65ST		max. 400 V		NYGI230
	NYGBV66K	NYGBV66KT		max. 400 V		NYGI230
	NYGBV73Z	NYGBV73ZT		230-240 V	strona K/32	NYGI130*
	NYGBV74P	NYGBV74PT		230-240 V		NYGI130*
	NYGBV75S	NYGBV75ST		230-240 V		NYGI130*
	NYGBV43Z	NYGBV43ZT		230-240 V	NYGD-1GR	NYGI6*
	NYGBV44P	NYGBV44PT		230-240 V		NYGI6*
	NYGBV45S	NYGBV45ST		230-240 V		NYGI6*
	NYGBV53Z	NYGBV53ZT		400 V		NYGI6*
	NYGBV54P	NYGBV54PT		400 V		NYGI6*
	NYGBV55S	NYGBV55ST		400 V	strona K/32	NYGI6*

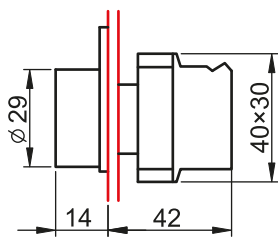
Wskaźniki są dostarczane bez żarówki.

Przy doborze żarówki należy wziąć pod uwagę napięcie robocze obwodu!

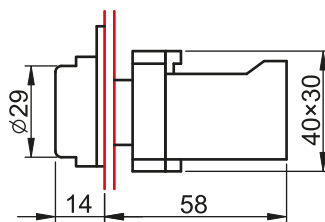
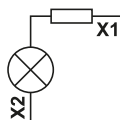
* W przypadku lamp sygnalizacyjnych wyposażonych w statecznik napięcie żarówki wynosi 130V, w przypadku transformatorowych 6V.



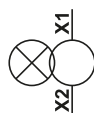
Zwykle



Z rezystorem szeregowym



Z transformatorem

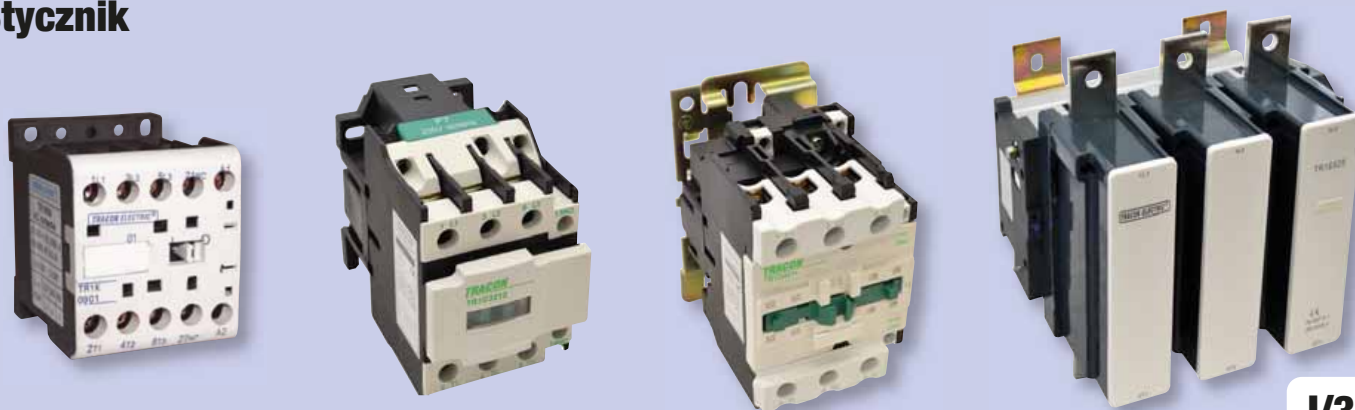


TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-15180

RELEVANT STANDARD
EN 62094

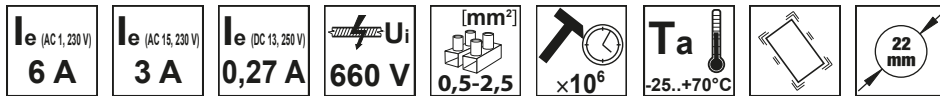


Stycznik



I/36

Przełączniki



TRACON		IP42	+	IP65	NC	NO	L
Zwykłe	NYBD21KST	NYBD21KSTT	\downarrow^2	NYGD-1GR	1 × NO	29 mm	
	NYBJ21KLO	NYBJ21KLOT	\downarrow^2		1 × NO	39 mm	
	KBD25ST	KBD25STT	\downarrow^2		1 × NC+1 × NO	29 mm	
	KBJ25LO	KBJ25LOT	\downarrow^2		1 × NC+1 × NO	39 mm	
	NYBD33KST	NYBD33KSTT	$\downarrow^{1,2}$		2 × NO	29 mm	
Z samoczynnym powrotem	NYBJ33KLO	NYBJ33KLOT	$\downarrow^{1,2}$	2 × NO	39 mm		
	NYBD41KST	NYBD41KSTT	\downarrow^2	1 × NO	29 mm		
	NYBJ41KLO	NYBJ41KLOT	\downarrow^2	1 × NO	39 mm		
	NYBD45KST	NYBD45KSTT	\downarrow^2	1 × NC+1 × NO	29 mm		
	NYBJ45KLO	NYBJ45KLOT	\downarrow^2	1 × NC+1 × NO	39 mm		
NYBD53KST	NYBD53KSTT	$\downarrow^{1,2}$	2 × NO	29 mm			
NYBJ53KLO	NYBJ53KLOT	$\downarrow^{1,2}$	2 × NO	39 mm			

...ST

Dwupozycyjny stabilny

...L0

Trójpozycyjny stabilny

Dwupozycyjny z samoczynnym powrotem

Trójpozycyjny z samoczynnym powrotem



Przełączniki podświetlane (Ba9s)



I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	×10⁶	T_a -25..+70°C	22 mm	Ba9s
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	--------------	-------------

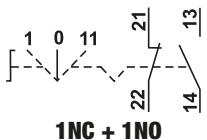
TRACON		IP 42	+	IP42	IP65	NC	NO	Ba9s
Zwykłe	NYGBK2365Z	NYGBK2365ZT	1 2	1 2	NYGD-1GR	1 × NC+1 × NO	NYGLZ *	
	NYGBK2565S	NYGBK2565ST	1 2	1 2		1 × NC+1 × NO	NYGLS *	
	NYGBK2665K	NYGBK2665KT	1 2	1 2		1 × NC+1 × NO	NYGLK *	
	NYGBK2465P	NYGBK2465PT	1 2	1 2		1 × NC+1 × NO	NYGLP *	
	NYGBK3365Z	NYGBK3365ZT	1 0 2	1 0 2		1 × NC+1 × NO	NYGLZ *	
	NYGBK3565S	NYGBK3565ST	1 0 2	1 0 2		1 × NC+1 × NO	NYGLS *	
	NYGBK3665K	NYGBK3665KT	1 0 2	1 0 2		1 × NC+1 × NO	NYGLK *	
	NYGBK3465P	NYGBK3465PT	1 0 2	1 0 2		1 × NC+1 × NO	NYGLP *	

* Przełączniki dostarczane są bez źródeł światła.

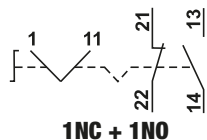
RELEVANT STANDARD
EN 60947-1

RELEVANT STANDARD
EN 60947-5-1

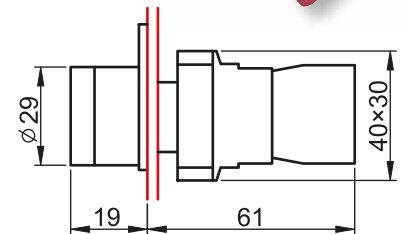
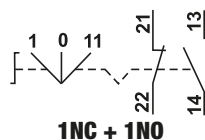
Trójpozycyjny z samoczynnym powrotem



Dwupozycyjny stabilny



Trójpozycyjny stabilny

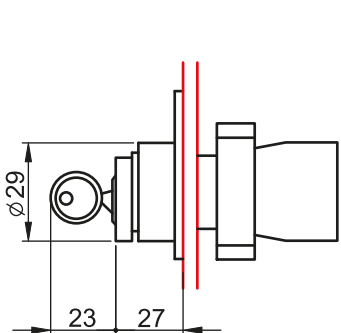


Przełączniki z kluczykiem

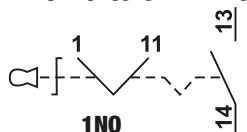


I_e (AC 1, 230 V) 6 A	I_e (AC 15, 230 V) 3 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	[mm²] 0,5-2,5	×10⁶	T_a -25..+70°C	22 mm
--	---	--	--------------------------------------	---	------------------------	---	--------------

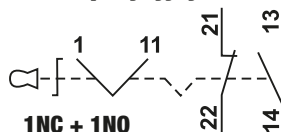
TRACON		IP 42	+	IP42	IP65	NC	NO
Zwykłe	NYBG21KK	NYBG21KKT	1 2	1 2	NYGD-1GR	1 × NO	1 2
	NYBG41KK	NYBG41KKT	1 2	1 2		1 × NO	1 2
	NYBG25KK	NYBG25KKT	1 2	1 2		1 × NC+1 × NO	1 2
	NYBG53KK	NYBG53KKT	1 2	1 2		2 × NO	1 2
Z samoczynnym powrotem	NYBG61KK	NYBG61KKT	1 2	1 2	strona K/32	1 × NO	1 2
	NYBG65KK	NYBG65KKT	1 2	1 2		1 × NC+1 × NO	1 2
	NYBG73KK	NYBG73KKT	1 2	1 2		2 × NO	1 2



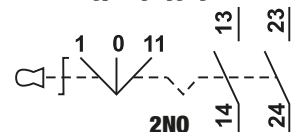
Dwupozycyjny stabilny



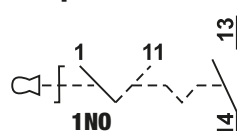
Dwupozycyjny stabilny



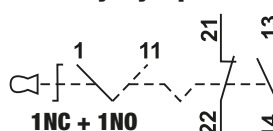
Trójpozycyjny stabilny



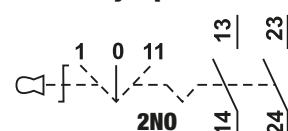
Dwupozycyjny z samoczynnym powrotem



Dwupozycyjny z samoczynnym powrotem



Trójpozycyjny z samoczynnym powrotem



Żarówki zwykłe



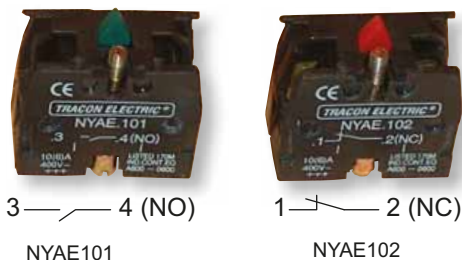
TRACON	U _m		
NYGI6	6 V AC/DC	1,2 W	Ba9s
NYGI12	12 V AC/DC	2 W	Ba9s
NYGI24	24 V AC/DC	2 W	Ba9s
NYGI48	48 V AC/DC	2 W	Ba9s
NYGI130	130 V AC/DC	2,6 W	Ba9s
NYGI230	230 V AC	glimm	Ba9s

Żarówki diodowe LED



TRACON	U _m		
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

Elementy stykowe



TRACON		
NYAE101	1 × NO	
NYAE102	1 × NC	

Ilość montowanych elementów stykowych na styki podstawowe wynosi maksymalnie 4.

Pierścienie redukcyjne



TRACON	
NYGR25/22	Pierścień redukcyjny, D=25/d=22mm; ABS
NYGR30/22	Pierścień redukcyjny z D=30 mm na d=22 mm (1 para)
NYGR38/22	Pierścień redukcyjny z D=38 mm na d=22 mm (1 para)

W przypadku wymiany w tablicach rozdzielczych starego typu, gdzie otwory mają rozmiar Ø38 mm, mocowanie do płyty montażowej odbywa się za pomocą pierścieni redukcyjnych.



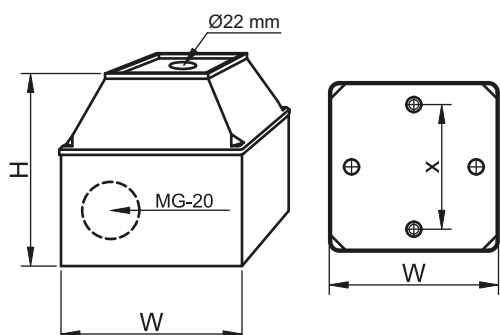
ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Obudowy

TRACON		W (mm)	H (mm)	x (mm)		IP..
TK/T1+F2/		68	64	44	2 × MG-20	IP 44
TK/T2+F2/		68	80	44	2 × MG-20	IP 44
TK/T1+F2S/		68	64	44	2 × MG-20	IP 44
TK/T2+F2S/		68	80	44	2 × MG-20	IP 44



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
V-15180

RELEVANT STANDARD
EN 60529

TRACON
ELECTRIC®

TDB
ROZDZIELNICE
BUDOWLANE

G/27

Przekaźnikowe wyłączniki bezpieczeństwa

Przekaźnikowe wyłączniki SSTM stosowane są do bezpiecznego wyłączania jedno- i trójfazowych maszyn oraz urządzeń elektrycznych. Wyłącznik posiada ochronę przed ponownym samoistnym załączeniem się po przerwie w zasilaniu.

Styki są zwarte przez przekaźnik, który zwalnia się przy zaniku napięcia. Po pojawieniu się napięcia tylko ponowne przyciśnięcie zielonego przycisku pozwoli uruchomić maszynę.

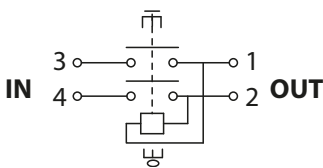
Uwaga! Wyłącznik musi być podłączony zgodnie z załączonymi schematami!



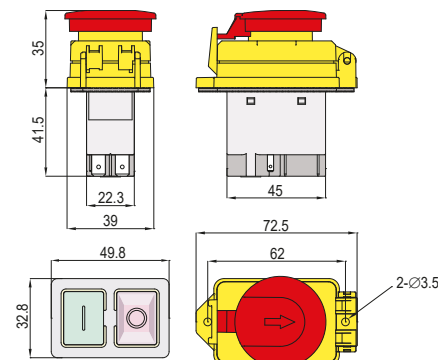
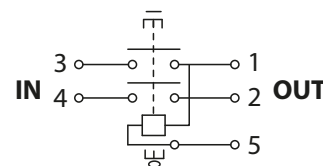
SSTM-01..



TRACON SSTM-01



TRACON SSTM-015

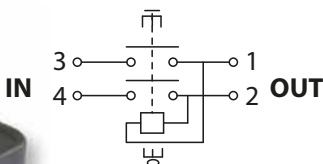


230 V AC **I_e (AC 3, 230 V) 12 A** 6,3×0,8 mm ×10⁴ **1~**

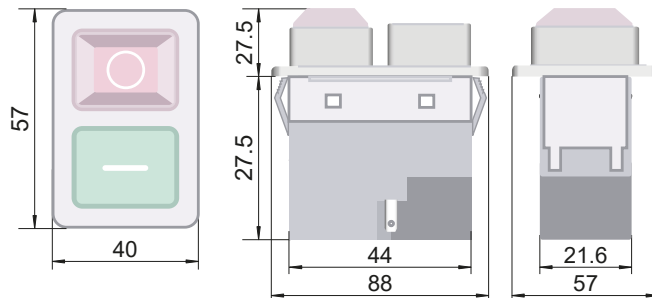
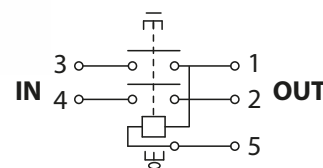
SSTM-02..



TRACON SSTM-02



TRACON SSTM-025

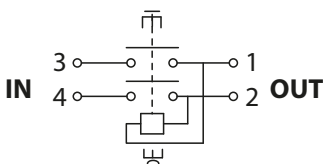


230 V AC **I_e (AC 3, 230 V) 12 A** 6,3×0,8 mm 5×10⁴ **1~**

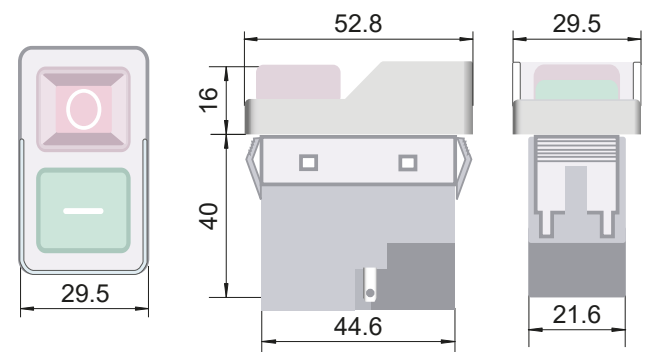
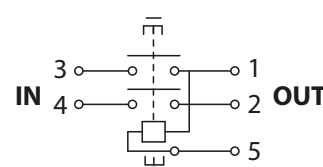
SSTM-03..



TRACON SSTM-03



TRACON SSTM-035



230 V AC **I_e (AC 3, 230 V) 12 A** 6,3×0,8 mm 5×10⁴ **1~**

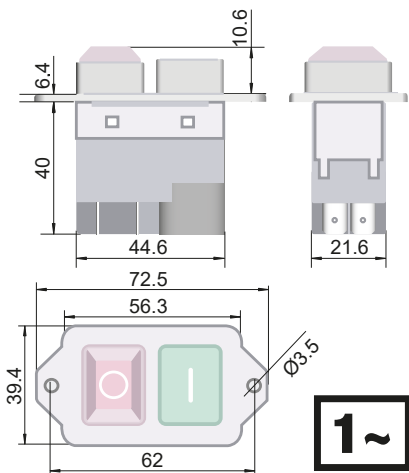
SSTM-04..

**230
V AC**

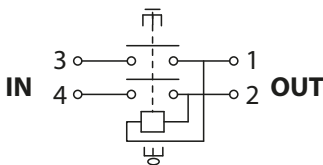
**I_e (AC 3, 230 V)
12 A**

6,3×0,8 mm

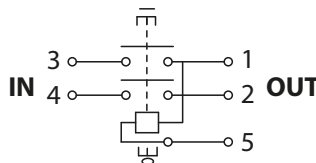
5×10⁴



TRACON SSTM-04



TRACON SSTM-045



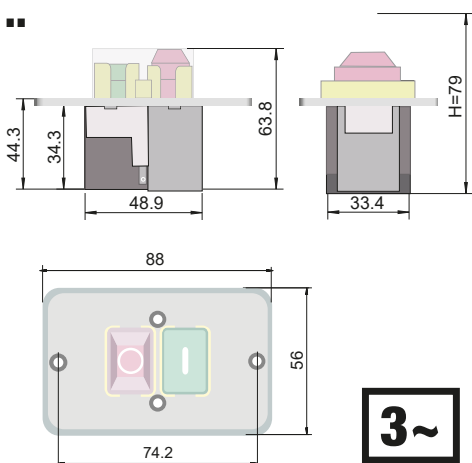
SSTM-31..

**400
V AC**

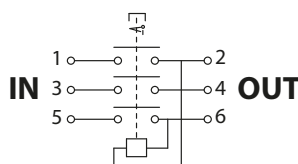
**I_e (AC 3, 400 V)
8 A**

6,3×0,8 mm

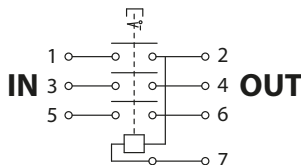
×10⁴



TRACON SSTM-316



TRACON SSTM-317



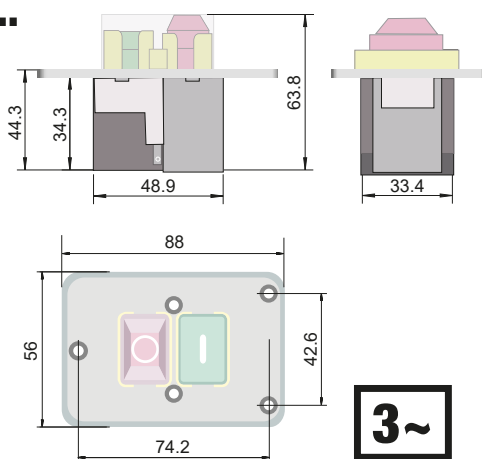
SSTM-32..

**400
V AC**

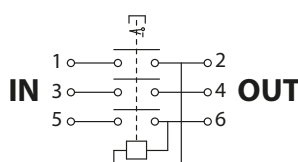
**I_e (AC 3, 400 V)
8 A**

6,3×0,8 mm

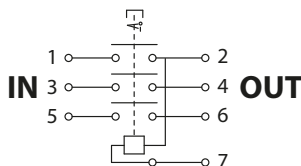
5×10⁴



TRACON SSTM-326



TRACON SSTM-327



Obudowy urządzeń elektronicznych



M/15

SSTM-BOX

Stosowana do następujących przekaźników:

- SSTM-02, -025**
- SSTM-316, -317**
- SSTM-326, -327**

113×77×60 mm



**IP
42**



TRACON SSTM-BOX

Przełączniki kołkowe serii TES

U_m max. 250 V	I_e (AC 1, 230 V) 16 A	I_e (AC 15, 230 V) 6 A	I_e (DC 13, 250 V) 0,27 A	U_i 660 V	U_{imp} 6 kV	[mm²] 0,5-2,5	5×10⁴	[h] 15.000	% rH max. 95	T_a -20..+55°C	IP 42	10 A gG
------------------------------------	---	---	--	--------------------------------------	---------------------------------------	---	-------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---	--------------	----------------

Przełączniki kołkowe są przeznaczone do montażu w różnorodnych urządzeniach sterujących, maszynach gospodarstwa domowego i innym sprzęcie elektrycznym. W aplikacjach, w których duże znaczenie ma sygnalizacja statusu pracy urządzenia, zalecamy stosowanie przełączników podświetlanych. Instalacja przełącznika polega na jego zatrząsnięciu w otworze montażowym. Przełączniki wyposażone są w płaskie zaciski o rozmiarach 4,6 × 0,8 i 6,3 × 0,8. Do podłączenia przycisku można użyć żeńskich końcówek wsuwanych.

Przełącznik zał./wył.

TRACON		
TES-11	6,3 × 0,8 mm	3

Przełącznik 3-pozycyjny

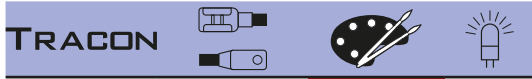
TRACON		
TES-12	6,3 × 0,8 mm	I-0-II

Przełącznik zał./wył.

TRACON		
TES-13	6,3 × 0,8 mm	0-I

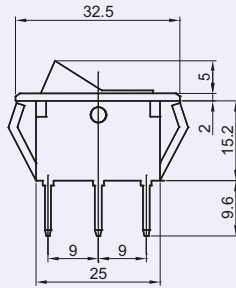
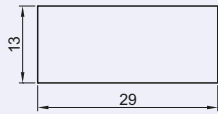
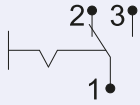
Przełącznik zał./wył.

TRACON		
TES-21	6,3 × 0,8 mm	✓

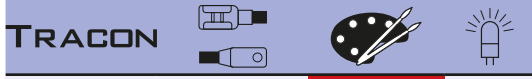


TES-22 4,8 × 0,8 mm

0-1

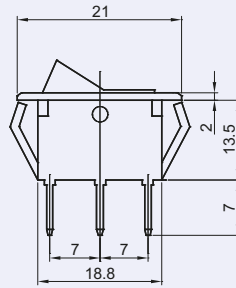
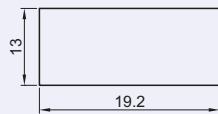
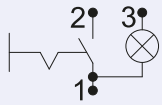


Przełącznik

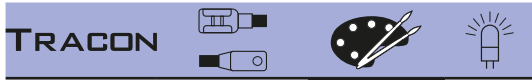
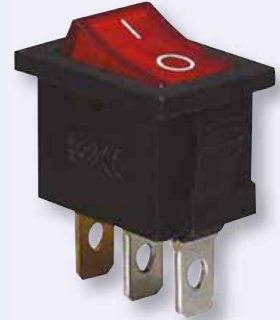


TES-33 4,8 × 0,8 mm

0-1

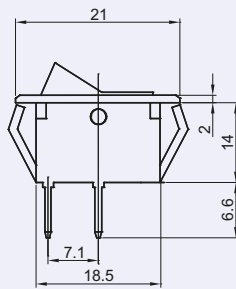
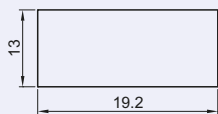
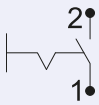


Przełącznik zał./wył.



TES-34 4,8 × 0,8 mm

0-1

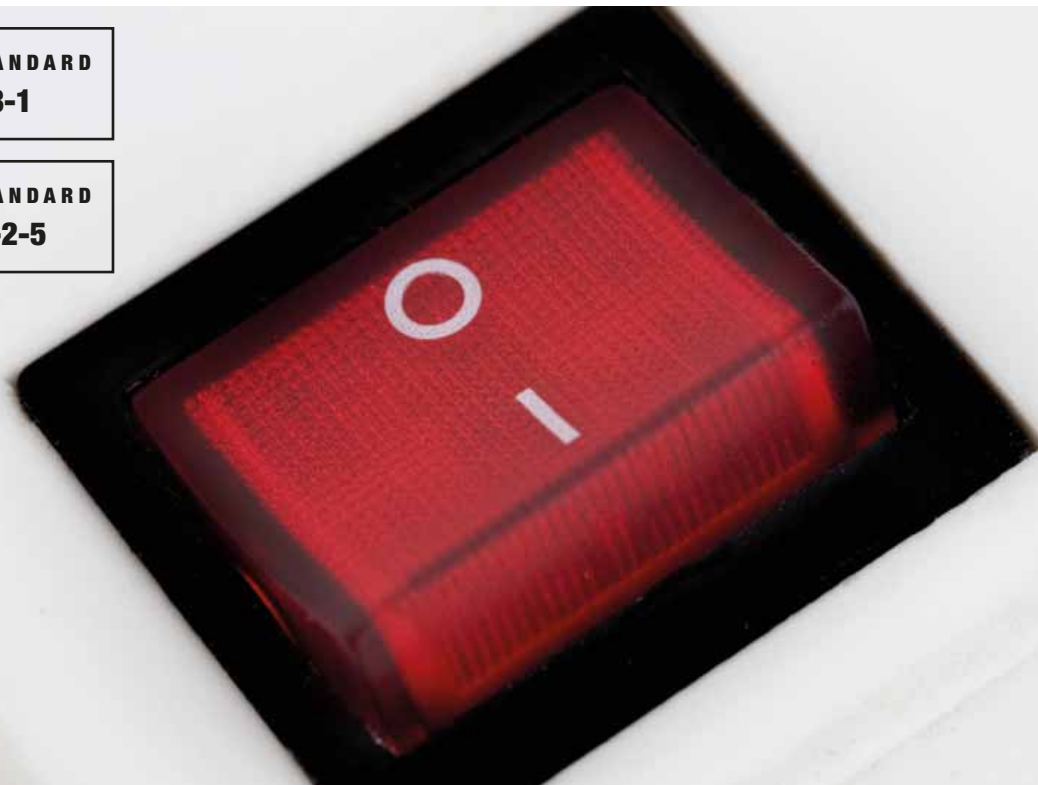


Przełącznik zał./wył.

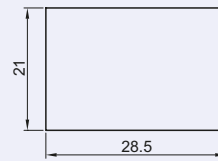
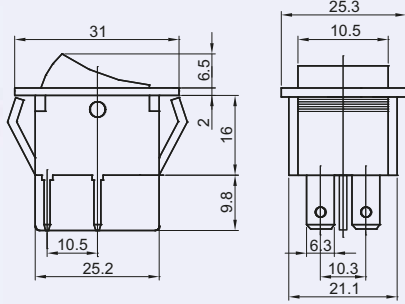


RELEVANT STANDARD
EN 61058-1

RELEVANT STANDARD
EN 61058-2-5



Przełącznik zał./wył.



TRACON

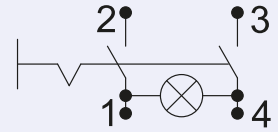


TES-41

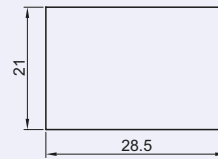
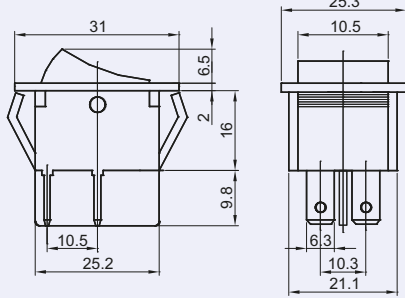
6,3 × 0,8 mm

0-1

✓



Przełącznik zał./wył.



TRACON

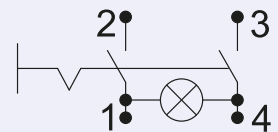


TES-42

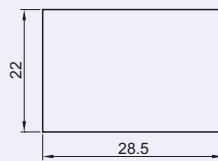
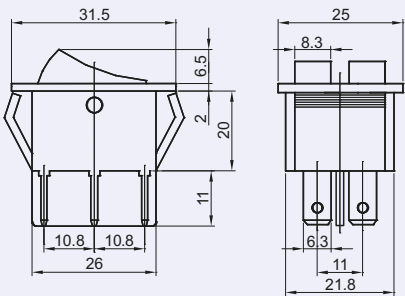
6,3 × 0,8 mm

0-1

✓



Przełącznik zał./wył.



TRACON

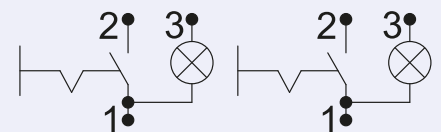


TES-43

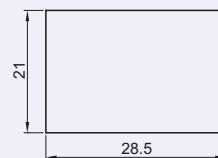
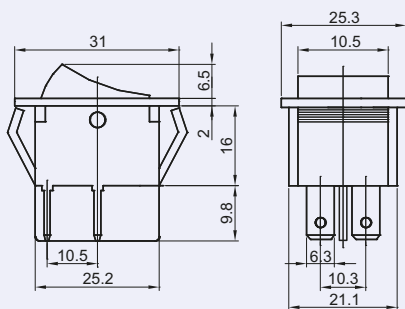
6,3 × 0,8 mm

0-1, 0-1

✓



Przełącznik zał./wył.



TRACON

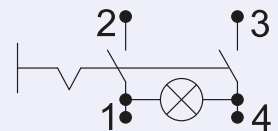


TES-44

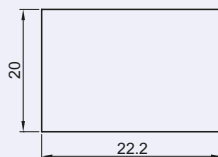
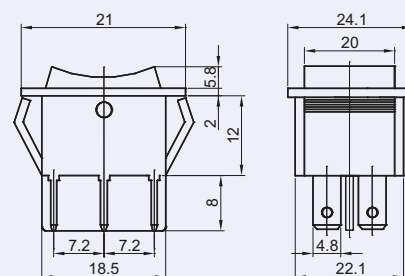
6,3 × 0,8 mm

0-1

✓



Przełącznik zał./wył.



TRACON

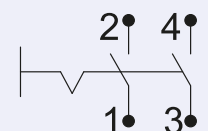


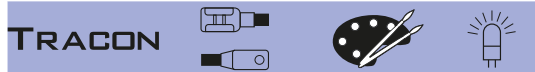
TES-51

4,8 × 0,8 mm

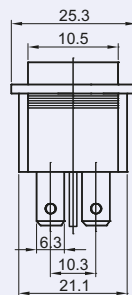
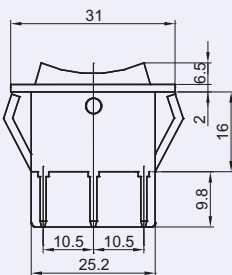
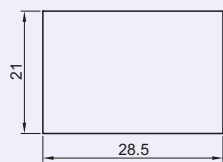
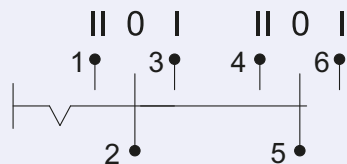
0-1

-





TES-52	6,3 × 0,8 mm	I-0-II	-
TES-52-2	6,3 × 0,8 mm	I-0-II	-

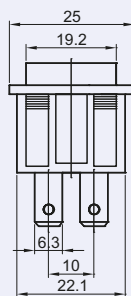
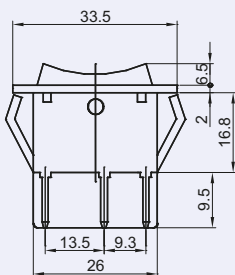
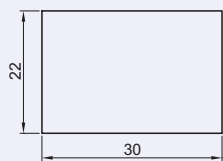


Przełącznik zał./wył.

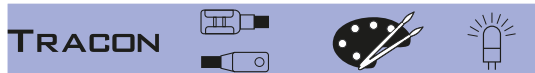


TES-52

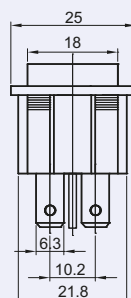
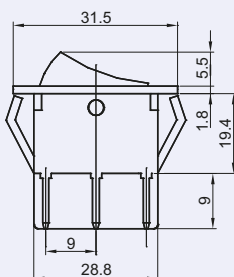
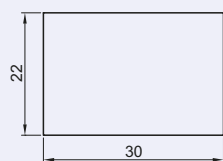
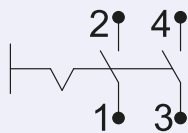
Przełącznik zał./wył. (Z samoczynnym powrotem)



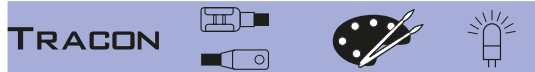
TES-52-2



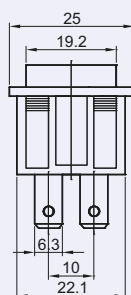
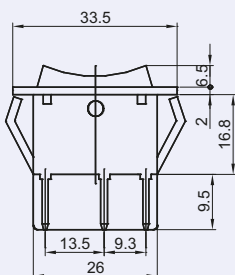
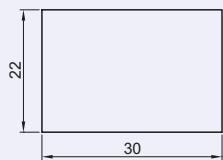
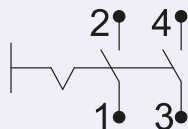
TES-53	6,3 × 0,8 mm	0-1	-
---------------	--------------	------------	---



Przełącznik zał./wył.



TES-53-1	6,3 × 0,8 mm	0-1	-
-----------------	--------------	------------	---



Przełącznik zał./wył. (Z samoczynnym powrotem)

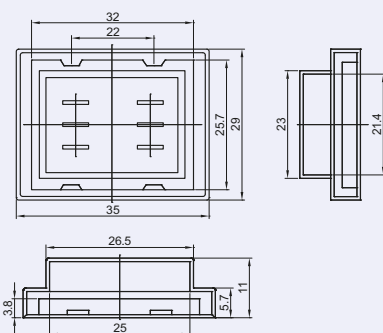


TRACON

TES-GB	TES-GB1
---------------	----------------

Sotosowana do następujących przełączników:

TES-42	TES-33
TES-43	TES-34
TES-52	
TES-53	



Membrana PCV



TES-GB



TES-GB1

Transformatory jednofazowe TVTR



TRACON	P_n	U_{pr}	U_{sec}	P_{sec}^*	I_{sec}
TVTR-50-A	50 VA	230 V	3-6-12-18-24 V	6,25-12,5-25-37,5-50 VA	2,08 A
TVTR-50-B		230 V	6-12-18-24 V	12,5-25-37,5-50 VA	2,08 A
TVTR-50-C		230 V	12-24-42 V	14,2-28,5-50 VA	1,19 A
TVTR-50-D		230 V	24-42-110 V	10-19-50 VA	0,45 A
TVTR-50-F		230 V	24-230 V	5,2-50 VA	0,21 A
TVTR-100-A		100 VA	230 V	3-6-12-18-24 V	12,5-25-50-75-100 VA
TVTR-100-B	230 V		6-12-18-24 V	25-50-75-100 VA	4,16 A
TVTR-100-C	230 V		12-24-42 V	28,5-57,1-100 VA	2,38 A
TVTR-100-D	230 V		24-42-110 V	21,8-38,1-100 VA	0,90 A
TVTR-100-F	230 V		24-230 V	10,4-100 VA	0,43 A
TVTR-150-B	150 VA		230 V	6-12-18-24 V	37,5-75-112,5-150 VA
TVTR-150-C		230 V	12-24-42 V	42,8-85,7-150 VA	3,57 A
TVTR-150-D		230 V	24-42-110 V	32,7-57,2-150 VA	1,36 A
TVTR-150-E		230 V	42-110-230 V	27,3-71,7-150 VA	0,65 A
TVTR-150-F		230 V	24-230 V	15,6-150 VA	0,65 A
TVTR-200-B		200 VA	230 V	6-12-18-24 V	50-100-150-200 VA
TVTR-200-C	230 V		12-24-42 V	57,1-114,2-200 VA	4,76 A
TVTR-200-D	230 V		24-42-110 V	43,6-76,3-200 VA	1,81 A
TVTR-200-E	230 V		42-110-230 V	36,5-95,6-200 VA	0,86 A
TVTR-200-F	230 V		24-230 V	20,8-200 VA	0,86 A

* zgodnie z wyprowadzeniami napięcia obwodu wtórnego



Urządzenia TVTR zapewniają izolację obwodu pierwotnego (wejściowego) od obwodu wtórnego (wyjściowego). Można stosować je do dystrybucji mocy w niskonapięciowych elektrycznych systemach sterowania, sygnalizacji, np. do generowania funkcjonalnego niskiego napięcia bezpiecznego (FELV) zgodnie z normą **HD 60364-4-41** lub do wytwarzania trybu ochronnego z jednym odbiorcą wtórnym.

Transformatory TVTR są jednofazowe dostarczane są w ośmiu różnych rodzajach napięcia wtórnego ($U_{sec}=3-6-12-18-24-42-110-230$ V).

Wszystkie transformatory spełniają normy **PN EN 60742** oraz **PN EN 61558**. Pod względem ochrony dotykowej są klasyfikowane jako otwarte (IP00), są przeznaczone do obudowy za pomocą łączników śrubowych (IP20). Moce transformatorów są w zakresie 50-630VA. Obwód wtórny posiada wyprowadzenia. Moc znamionową zapewnia przy największym napięciu, dlatego przy kolejnych wyprowadzeniach [obwodu wtórnego] wraz ze zmniejszającym się napięciem oddaje proporcjonalnie [mniejszą] moc (patrz dane w tabeli).

RELEVANT STANDARD
EN 61558-1

RELEVANT STANDARD
EN 61558-2-1




ZESKANUJ KOD!

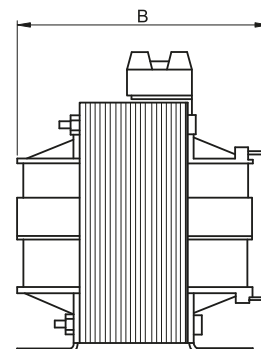
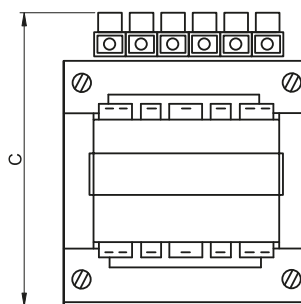
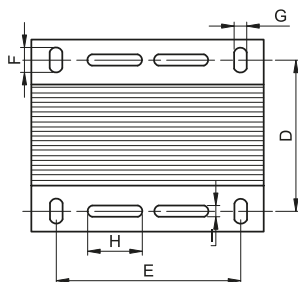
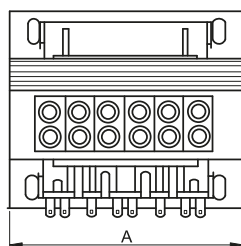
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

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	

* zgodnie z wyprowadzeniami napięcia obwodu wtórnego

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

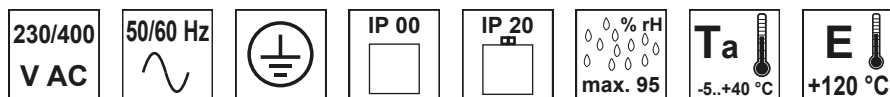


ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

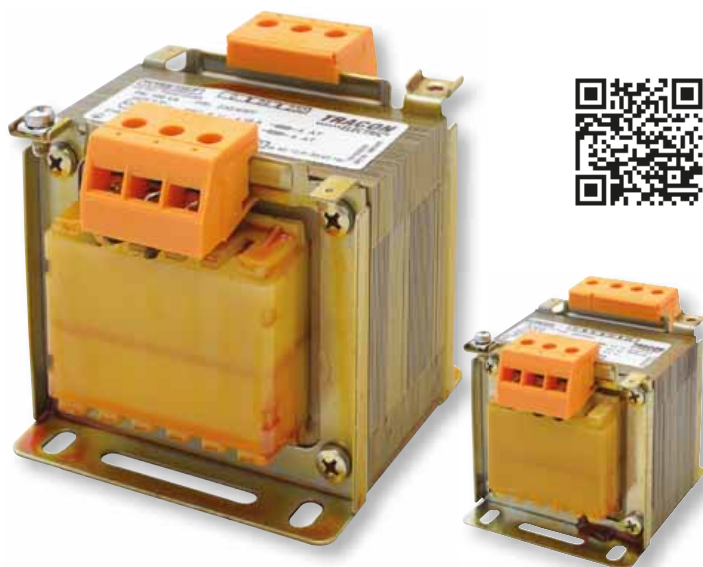
Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Jednofazowe transformatory izolujące TVTRB



TRACON	P _n	U _{pr}	U _{sec}	P _{sec} *	I _{sec}
TVTRB-60-A	60 VA	230-400 V	6-12-24 V	15-30-60 VA	2,5 A
TVTRB-60-F		230-400 V	24-230 V	6,2-60 VA	0,26 A
TVTRB-60-0		230 V	42 V	60 VA	1,43 A
TVTRB-100-A	100 VA	230-400 V	6-12-24 V	25-50-100 VA	4,17 A
TVTRB-100-F		230-400 V	24-230 V	10,4-100 VA	0,43 A
TVTRB-100-0		230 V	42 V	100 VA	2,38 A

* zgodnie z napięciem obwodu wtórnego



**RELEVANT STANDARD
EN 61558-1**

**RELEVANT STANDARD
EN 61558-2-4**

Transformatory TVTRB można stosować w niskonapięciowych systemach dystrybucji mocy, sygnalizacji i innych do wykonania separacji i do wytwarzania bardzo niskiego napięcia ochrony dotykowej (SELV) zgodnie z **HD 60364-4-41**.

Pomiędzy uzwojeniem pierwotnym a wtórnym znajduje się przekładka izolacyjna. Wśród transformatorów tego typu znajdują się transformatory bezpieczeństwa, które na uzwojeniu wtórnym mają napięcia bezpieczne poniżej 50 V. Wersje które posiadają napięcie na uzwojeniu wtórnym powyżej 50 V są transformatorami separującymi.

Wszystkie transformatory spełniają normy **PN EN 60742** oraz **PN EN 61558**. Pod względem ochrony dotykowej są klasyfikowane jako otwarte (IP00), są przeznaczone do obudowy za pomocą łączników śrubowych. Moce transformatorów kształtują się w zakresie 60-600VA.

Obwody wtórne transformatorów z większą ilością napięć wtórnych posiadają wyprowadzenia i zapewniają moce znamionowe przy największym napięciu, dlatego przy kolejnych wyprowadzeniach [obwodu wtórnego] wraz ze zmniejszającym się napięciem oddają proporcjonalnie [mniejszą] moc (patrz dane w tabeli).

Niskonapięciowe przekładniki prądowe




L/26-L/29

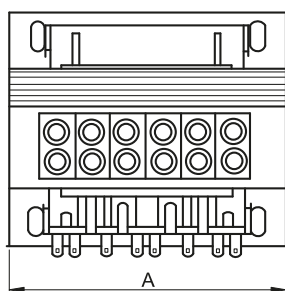


TRACON	P_n	U_{pr}	U_{sec}	P_{sec} *	I_{sec}
TVTRB-160-B	160 VA	230-400 V	12-24 V	80-160 VA	6,67 A
TVTRB-160-F		230-400 V	24-230 V	16,7-160 VA	0,70 A
TVTRB-160-M		230 V	12 V	160 VA	13,34 A
TVTRB-250-B	250 VA	230-400 V	12-24 V	125-250 VA	10,42 A
TVTRB-250-F		230-400 V	24-230 V	26-250 VA	1,09 A
TVTRB-250-O		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

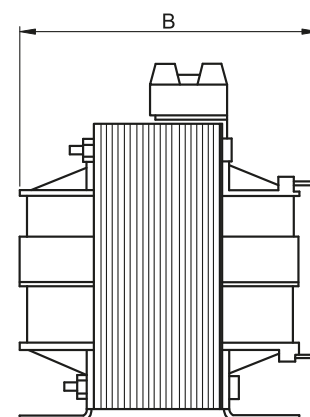
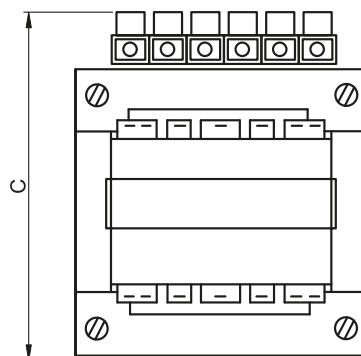
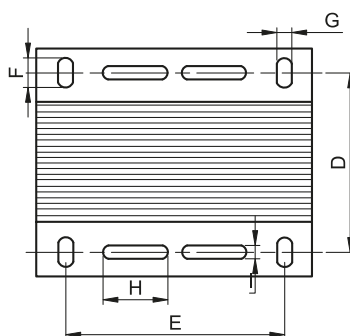
* zgodnie z napięciem obwodu wtórnego

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 61558-1**



**RELEVANT STANDARD
EN 61558-2-1**



Spis piktogramów w nagłówkach

Un Napięcie znamionowe (V)	In Prąd znamionowy (A)	Pmax Moc maksymalna	Ps Moc rozruchowa napędu
Druk, linka, przewód giętki	Przekrój podłączanego przewodu	Wymiary	Masa
010114 ELECTRO-MECHANICAL Miernik elektromechaniczny	LCD Miernik LCD	Wyświetlacz (ilość znaków)	Zasilanie
n Przekładnia	75mV Rezystor bocznikowy	Typ baterii nadajnika	Typ baterii odbiornika
Szerokość szyny (przekładnik)	Średnica przewodu (przekładnik)	DIRECT kWh Licznik bezpośredni	CT kWh Licznik do przekładnika
imp/kWh SO Wyjście impulsowe	Limp Szerokość impulsu	→ IIN Prąd rozruchowy	Ib (Imax) Prąd bazowy (maksymalny)
Grup kondensatorów	°F Pomiar temperatury	Wymiary ramki	Skala pomiarowa
0 10 ha % Klasa dokładności	Σ Ilość przekładników	Otwór wycięcia	

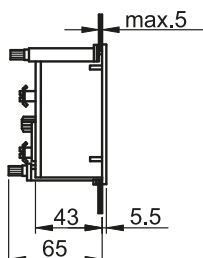
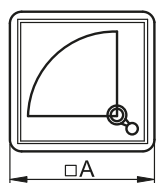
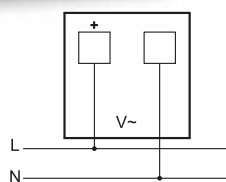
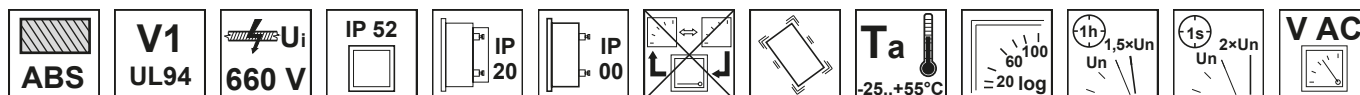
Spis piktogramów w danych technicznych

Odporność na wtrząsy	Ith 50×In Znamionowy prąd termiczny	Fs 5 Współczynnik bezpieczeństwa	AUX 1×CO Styki pomocnicze
MKEH -MH Przekładnik z legalizacją	rel % max. 95 Wilgotność względna	Utest 1min 4 kV Udarowa wytrzymałość izolacji	IP 52 Ochrona po zabudowie (od frontu)
Idin 2,5×Ith Znamionowy prąd dynamiczny	000000 ↓ 99999,9 Wyświetlacz licznika czasu pracy	Wymienny panel skali	Pm 4,5 VA Własny pobór mocy
Ui 720 V Znamionowe napięcie izolacji	1h 1,2×Un Długotrwałe przeciążenie	Sygnalizacja optyczna	imp out (mm²) 1,5-2,5 Wyjście impulsowe
Przełącznik obrotowy	1s 2×Un Chwilowe przeciążenie	Skala	Panel skali nie jest wymienny
1h 1,2×In Długotrwałe przeciążenie	AC V test Pomiar napięcia AC	low batt Sygnalizacja niskiego poziomu napięcia w baterii	+ VS - Wyświetlanie biegunowości
1s 4×In Chwilowe przeciążenie	test Test diodowy	BATTERY test Test baterii	Skala logarymiczna
AC A test Pomiar prądu AC	230/400 V AC Napięcie znamionowe (V)	hFE test Test wzmacnienia tranzystora	Możliwość plombowania
DC V test Pomiar napięcia DC	Ta -15..+50°C Temperatura otoczenia	35×7.5 Montaż na szynę TH35	DC A test Pomiar prądu DC
Ω test Pomiar rezystancji	(mm²) 1-2,5 Rozmiar podłączanych przewodów	Ts -30..+65 °C Temperatura przechowywania	°C/°F test Pomiar temperatury
To 0-40 °C Temperatura pracy	IP 20 Ochrona styków (z pokrywą)	ABS Materiał: ABS	V1 UL94 Niepalność zgodnie z UL94
IP 20 Stopień ochrony	G Generator impulsów	NCV Bezdotykowe wykrywanie napięcia	2 Klasa lasera: 2
Niebezpieczeństwo promieniowania laserowego			

Woltomierze analogowe AC 2	Analogowe bezpośrednie amperomierze DC 3	Analogowe mierniki bezpośrednie prądu AC z wymiennym panelem skali 4	Miernik z wymiennym panelem skali do pomiarów prądu stałego za rezystorem bocznikowym 5	Mierniki mocy 6
Mierniki częstotliwości 7	Mierniki współczynnika mocy (cos φ) 7	Liczniki czasu pracy 8	Rezystory bocznikowe TSF 8	Moduły mierniki analogowe 9
Modułowe amperomierze analogowe do pomiaru pośredniego, DC 9	Modułowe analogowe mierniki częstotliwości 10	Modułowe analogowe współczynnika mocy 10	Modułowe mierniki cyfrowe 10	Modułowe analogowe mierniki mocy 11
Cyfrowe amperomierze bezpośrednie 12	Cyfrowy miernik współczynnika mocy 14	Cyfrowy multimetr 15	Analizator mocy 17	Bezpośrednie liczniki energii 18
Liczniki energii, 1-fazowe 19	Przepustowy licznik energii, 1-fazowy 19	Wtykowe liczniki energii 20	Urządzenia do korekcji fazy 21	Niskonapięciowe przekładniki prądowe 26
Przekładniki z możliwością legalizacji 28	Multimetr cyfrowy 30	Cyfrowy multimetr cęgowy 32	Traser przewodów 32	Samochodowa lampa do sprawdzania obecności napięcia 33
Próbnik napięcia (śrubokręt) 33	Próbnik napięcia AC i DC 33	Dalmierz laserowy 33		



Woltomierze analogowe AC

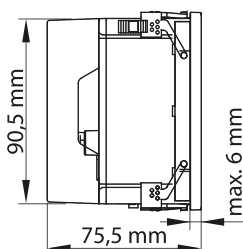
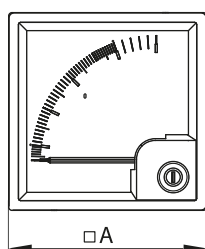
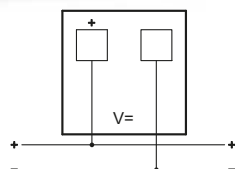
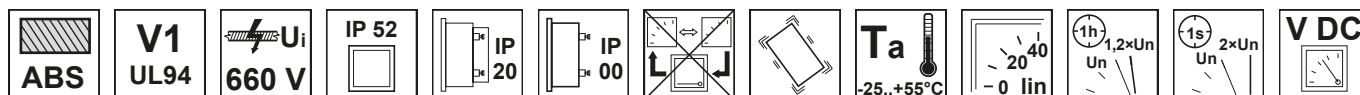


TRACON				
ACVM96-30	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-120	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-250	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-450	96 × 96 mm	0-500 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-600	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
ACVM72-30	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-120	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-250	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-450	72 × 72 mm	0-500 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-600	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
ACVM48-30	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-120	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-250	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-450	48 × 48 mm	0-500 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-600	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Woltomierze analogowe DC

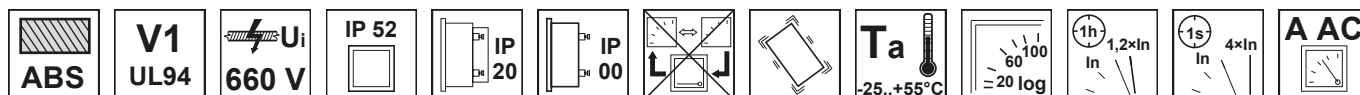


TRACON				
DCVM96-30	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-120	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-250	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-400	96 × 96 mm	0-400 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-600	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
DCVM72-30	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-120	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-250	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-400	72 × 72 mm	0-400 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-600	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
DCVM48-30	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-120	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-250	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-400	48 × 48 mm	0-400 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-600	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD
EN 60051

Spis piktogramów **L/O**

Analogowe bezpośrednie amperomierze AC

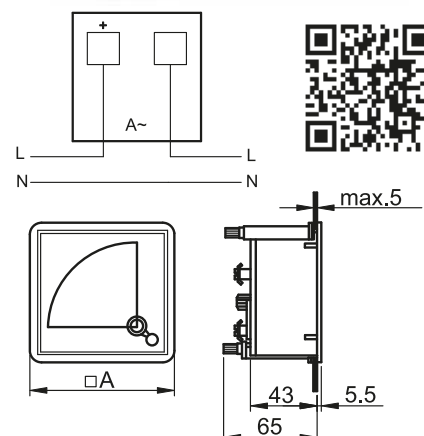


TRACON				
ACAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-10	96 × 96 mm	0-10 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-30	96 × 96 mm	0-30 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-50	96 × 96 mm	0-50 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-75	96 × 96 mm	0-75 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-105	96 × 96 mm	0-100 A	1,5 %	90 mm
ACAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-10	72 × 72 mm	0-10 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-30	72 × 72 mm	0-30 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-50	72 × 72 mm	0-50 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-75	72 × 72 mm	0-75 A	1,5 %	66 mm
ACAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm

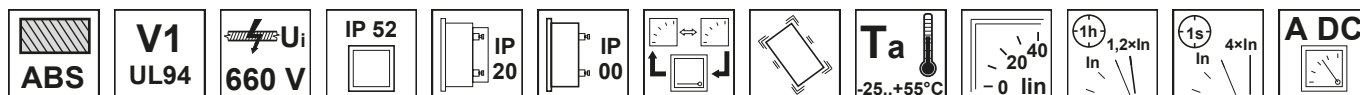
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Te mierniki są przeznaczone do pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej TRMS natężenia prądu przemiennego w zakresie od 0 do 100 A bez użycia dodatkowych akcesoriów. Układ pomiarowy miernika jest typu elektromagnetycznego z ruchomą łopatką. Maksymalne odchylenie wskazówki na skali logarytmicznej oznacza przepływ prądu o natężeniu równym 2×wartości zakresu pomiarowego miernika.



Analogowe bezpośrednie amperomierze DC



Miliamperomierze DC

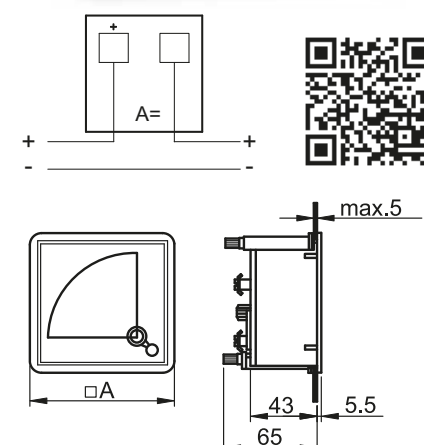
TRACON				
DCAM96-0,02	96 × 96 mm	0-20 mA	1,5 %	90 mm
DCAM72-0,02	72 × 72 mm	0-20 mA	1,5 %	66 mm
DCAM48-0,02	48 × 48 mm	0-20 mA	1,5 %	42 mm

Amperomierze DC

TRACON				
DCAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
DCAM96-20	96 × 96 mm	0-20 A	1,5 %	90 mm
DCAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
DCAM72-20	72 × 72 mm	0-20 A	1,5 %	66 mm
DCAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm
DCAM48-20	48 × 48 mm	0-20 A	1,5 %	42 mm

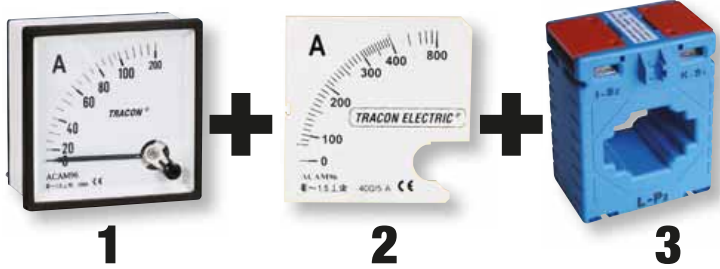
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

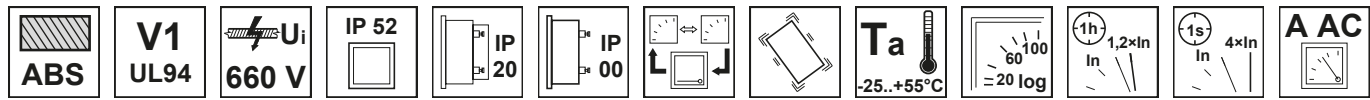


Analogowe mierniki pośrednie prądu AC z wymiennym panelem skali

Te mierniki są przeznaczone do pośredniego pomiaru natężenia prądu w obwodach elektrycznych, w których przepływa prąd o dużej wartości. Dla rozszerzenia zakresu pomiarowego dostępne są odpowiednie transformatory prądowe CT - przekładniki. Do urządzenia pomiarowego należy podłączyć zaciski strony wtórnej przekładnika prądowego CT o wyjściu 0 do 5A. Dostępne są wymienne skale miernika o zakresie od 0 do X wartości mierzonej.



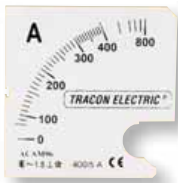
(1) Podstawowe mierniki AC



TRACON				
ACAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
ACAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
ACAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD EN 60051			
RELEVANT STANDARD EN 61010			

(2) Skale do amperomierzy analogowych ACAM



TRACON		
SCALE-AC96-X/5A	96 × 96 mm	0-X (A)
SCALE-AC72-X/5A	72 × 72 mm	0-X (A)
SCALE-AC48-X/5A	48 × 48 mm	0-X (A)

W zależności od wymaganego zakresu pomiarowego proszę wpisać właściwą wartość X w zamówieniu.

(3) Tabela doboru paneli ze skalą pomiarową w zależności od typu zastosowanego przekładnika prądowego



L/26

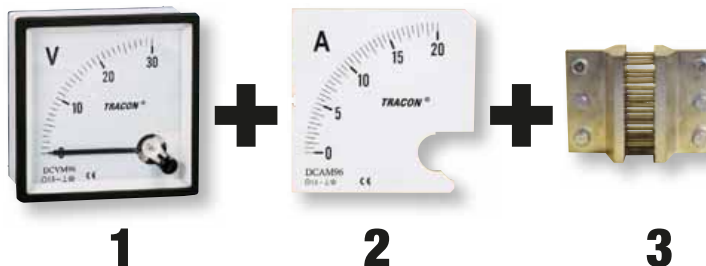
	0-X		0-X		0-X		0-X
30/5	0-30 A	120/5	0-120 A	400/5	0-400 A	1500/5	0-1500 A
40/5	0-40 A	125/5	0-125 A	500/5	0-500 A	2000/5	0-2000 A
50/5	0-50 A	150/5	0-150 A	600/5	0-600 A	2500/5	0-2500 A
60/5	0-60 A	200/5	0-200 A	750/5	0-750 A	3000/5	0-3000 A
75/5	0-75 A	250/5	0-250 A	800/5	0-800 A	4000/5	0-4000 A
80/5	0-80 A	300/5	0-300 A	1000/5	0-1000 A	5000/5	0-5000 A
100/5	0-100 A						

W zależności od wymaganego zakresu pomiarowego proszę wpisać właściwą wartość X w zamówieniu.

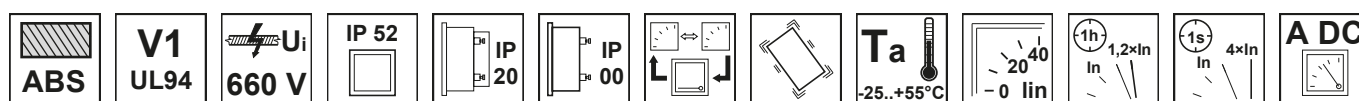
Miernik z wymiennym panelem skali do pomiarów prądu stałego za rezystorem bocznikowym



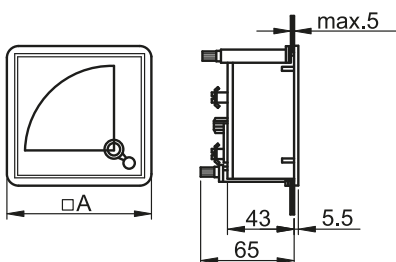
Te mierniki są przeznaczone do pośredniego pomiaru natężenia prądu w obwodach elektrycznych, w których przepływa prąd o dużej wartości. Rozszerzenie zakresu pomiarowego odbywa się za pomocą rezystora bocznikowego. Miernik o podstawowym zakresie pomiarowym miernika 0 ... 75mV należy podłączyć bezpośrednio do zacisków pomiarowych rezystora bocznikowego. Do wersji podstawowych miernika dostępne są wymienne panele ze skalą o zakresie pomiarowym 0 ... X, zgodnie z poniższą tabelą.



(1) Podstawowe mierniki DC

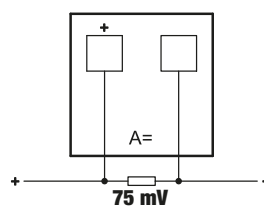


TRACON				
DCVM-96B	96 × 96 mm	0-75 mV	1,5 %	90 mm
DCVM-72B	72 × 72 mm	0-75 mV	1,5 %	66 mm
DCVM-48B	48 × 48 mm	0-75 mV	1,5 %	42 mm



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



(2) Panele skali do amperomierzy analogowych DC

TRACON		
SCALE-DC96-X/75mV	96 × 96 mm	0-X (A)
SCALE-DC72-X/75mV	72 × 72 mm	0-X (A)
SCALE-DC48-X/75mV	48 × 48 mm	0-X (A)

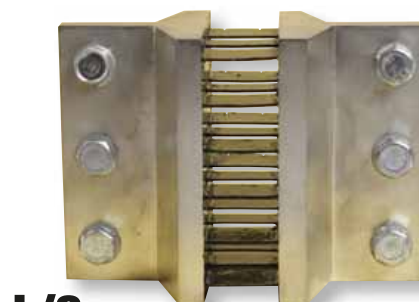
W zależności od wymaganego zakresu pomiarowego proszę wpisać właściwą wartość X w zamówieniu.



(3) Tabela doboru rezystora bocznikowego i panelu skali miernika do niebezpośredniego pomiaru wartości prądu

0-X	0-X	0-X	0-X	0-X	0-X	0-X	0-X
TSF-30	0-30 A	TSF-100	0-100 A	TSF-400	0-400 A	TSF-1000	0-1000 A
TSF-40	0-40 A	TSF-150	0-150 A	TSF-500	0-500 A	TSF-1500	0-1500 A
TSF-50	0-50 A	TSF-200	0-200 A	TSF-600	0-600 A	TSF-2000	0-2000 A
TSF-75	0-75 A	TSF-300	0-300 A	TSF-750	0-750 A	TSF-3000	0-3000 A

W zależności od wymaganego zakresu pomiarowego proszę wpisać właściwą wartość X w zamówieniu.



L/8



Mierniki mocy

Mierniki te przeznaczone są do pomiaru mocy czynnej w jedno lub w trójfazowych odbiornikach. Zakres pomiarowy tych mierników zależy od wartości prądu (X) w obwodzie pierwotnym przekładnika prądowego CT (o prądzie wyjściowym 0 - 5A).

Mierniki panelowe o wymiarach 96×96 mm i plastikowa obudowa elektronicznego układu pomiarowego, dostarczane są jako jedno urządzenie. Natomiast miernik o wymiarach 72×72 mm i elektroniczny układ pomiarowy dostarczane są oddzielnie i należy je zainstalować oddzielnie oraz samodzielnie wykonać wszystkie połączenia elektryczne. Panele ze skalą pomiarową można zamawiać zgodnie z poniższą tabelą.



(1) Mierniki mocy



TRACON			U_n	I_n				
W96-400V/4	96 × 96 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	90 mm	× 3	L1, L2, L3, N
W72-400V/4	72 × 72 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	66 mm	× 3	L1, L2, L3, N

(2) Panele skali mierników mocy

	TRACON L1, L2, L3, N	
SCALE-W96/4-P	96 × 96 mm	0-P (kW)
SCALE-W72/4-P	72 × 72 mm	0-P (kW)

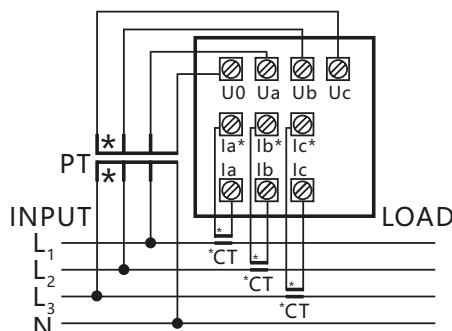
Przy zamówieniu należy podać wartości X i P!

(3) Tabela doboru przekładnika pomiarowego i panelu skali jedno- i trójfazowego miernika mocy

3~	3~	3~	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



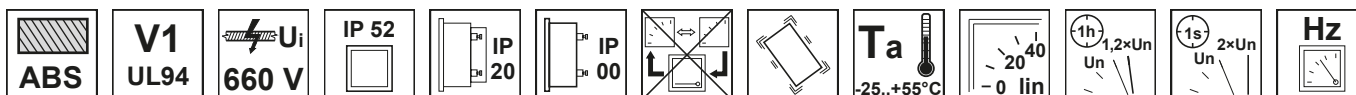
L/26



Opis
CT = przekładnik prądowy

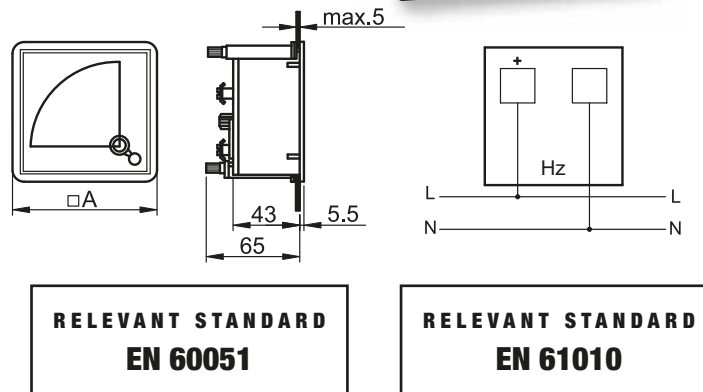


Mierniki częstotliwości

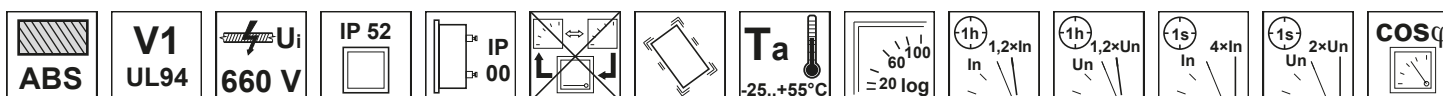


TRACON				
F96-220/50	96 × 96 mm	45-55 Hz (230 V)	1,5 %	90 mm
F48-220/50	48 × 48 mm	45-65 Hz (230 V)	2,5 %	42 mm

Przeznaczone są do pomiaru częstotliwości w sieciach niskiego napięcia, w zakresie od 45 do 55 Hz. Do zacisków miernika należy podłączyć napięcie. Przyrząd wskazuje wartość częstotliwości, zmierzoną za pomocą transformatora wbudowanego wewnątrz miernika.



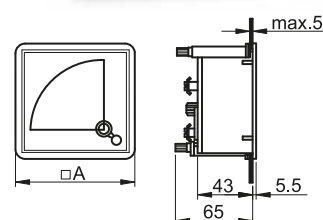
Mierniki współczynnika mocy (cos φ)



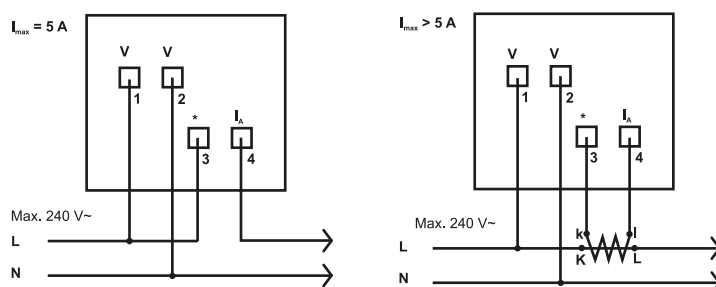
TRACON			U_n	I_n		
CF96-0,5/1	96 × 96 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	240 V~	X/5 A	1,5 %	90 mm
CF72-0,5/1	72 × 72 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	240 V~	X/5 A	1,5 %	66 mm
CF96-0,5/3	96 × 96 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	400 V~	X/5 A	2,5 %	90 mm
CF72-0,5/3	72 × 72 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	400 V~	X/5 A	2,5 %	66 mm

Przyrządy te przeznaczone są do pomiaru współczynnika mocy w systemach jedno- i trójfazowych w zakresie od 0,5 (obciążenie pojemnościowe) do -0,5 (obciążenie indukcyjne). Jeśli wartość natężenia prądu przekracza 5A, konieczne jest zastosowanie przekładnika prądowego o wyjściu 0-5A. W zależności od charakteru obciążenia (indukcyjne/pojemnościowe), wskazówka miernika przechyliła się w lewo (obciążenie pojemnościowe) lub w prawo (obciążenie indukcyjne) od środka symetrycznej skali pomiarowej. Miernik jest dostarczany w obudowie.

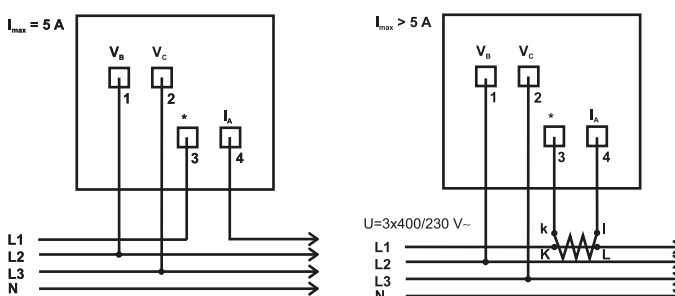
Charakter obciążenia
Lead = pojemnościowy
Lag = indukcyjny













Podłączenie miernika współczynnika mocy w układzie jednofazowym

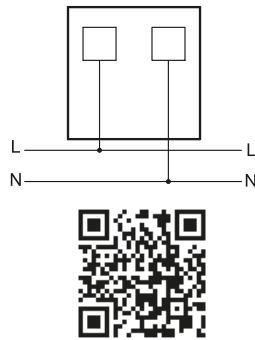




Podłączenie miernika współczynnika mocy w układzie trójfazowym



Liczniki czasu pracy
















TRACON		
ISZ72-230	72 × 72 mm	66 mm
ISZ96-24	96 × 96 mm	90 mm
ISZ96-230	96 × 96 mm	90 mm

Nie można zerować liczników!

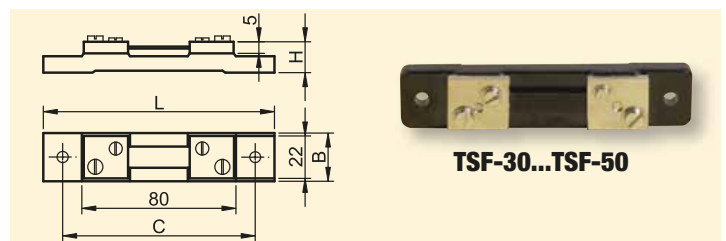
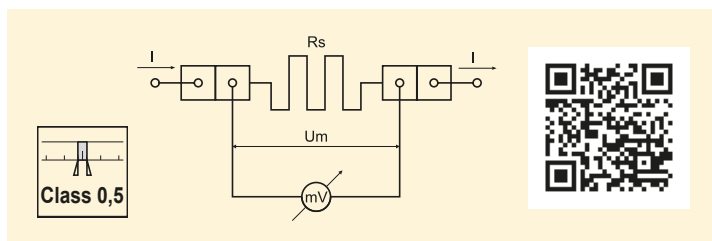
Rezystory bocznikowe TSF

TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
TSF-30	30A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-40	40A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-50	50A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-75	75A/75mV	110	86	23	10	M8 × 35
TSF-100	100A/75mV	106	86	23	10	M8 × 35
TSF-150	150A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
TSF-200	200A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
TSF-300	300A/75mV	127	100	26	22	M10 × 35

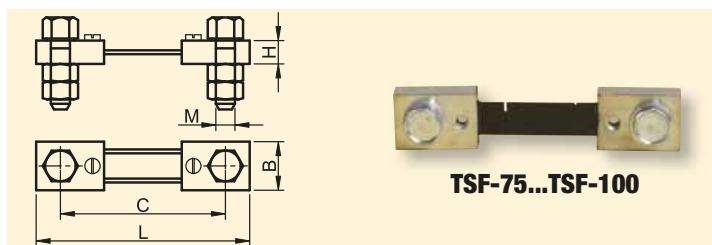
TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
TSF-400	400A/75mV	126	100	35	22	M10 × 35
TSF-500	500A/75mV	126	100	43	22	M10 × 35
TSF-600	600A/75mV	126	100	50	22	M10 × 35
TSF-750	750A/75mV	126	102	74	22	M10 × 35
TSF-1000	1000A/75mV	126	102	94	22	M12 × 60
TSF-1500	1500A/75mV	200	164	90	96	M12 × 60
TSF-2000	2000A/75mV	194	160	90	96	M12 × 60
TSF-3000	3000A/75mV	198	160	142	96	M12 × 60

Spadek napięcia między zaciskami rezystora bocznikowego, spowodowany przepływem prądu, jest proporcjonalny do natężenia przepływającego prądu. Zatem mierząc wartość napięcia między zaciskami rezystora bocznikowego, można określić natężenie prądu. Poniższy schemat przedstawia sposób pomiaru prądu w rezystorze bocznikowym RS, wykorzystujący miliwoltomierz (mV) do pomiaru spadku napięcia. Zastosowanie w mierniku panelu ze skalą w Amperach, pozwala na bezpośredni odczyt wartości prądu.

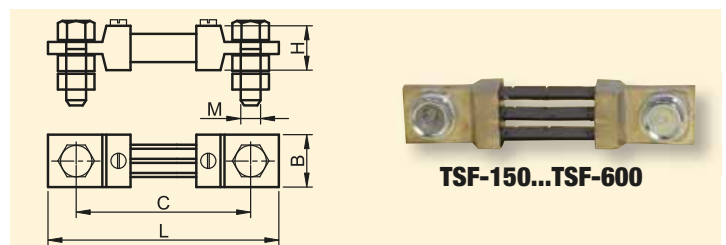
Wartość spadku napięcia między zaciskami pomiarowymi rezystora bocznikowego TSF jest ograniczona do maksymalnie 75 mV. Pozwala to na użycie woltomierzy o zakresie 0-75mV.



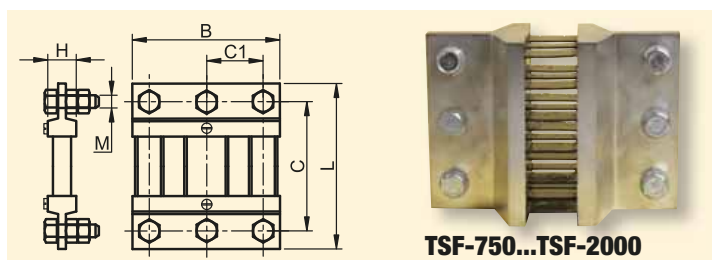
TSF-30...TSF-50



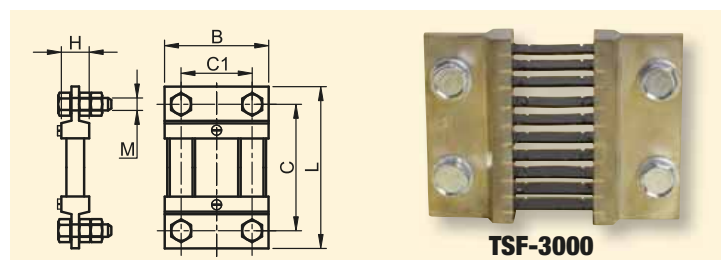
TSF-75...TSF-100



TSF-150...TSF-600

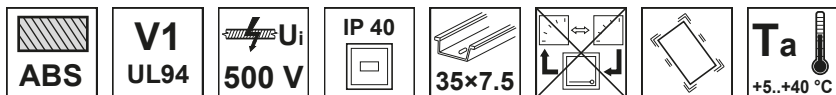


TSF-750...TSF-2000

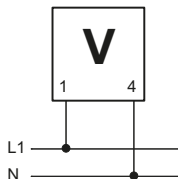
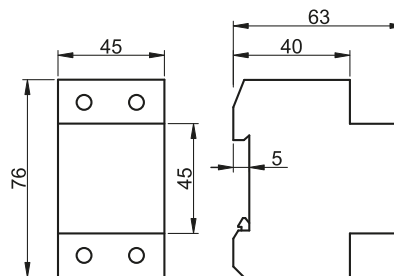


TSF-3000

Modułowe mierniki analogowe



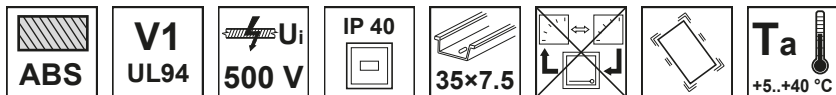
TRACON			
ACVMS-25		0-25 V	1,5 %
ACVMS-100		0-100 V	1,5 %
ACVMS-450		0-450 V	1,5 %
DCVMS-100		0-100 V	1,5 %
DCVMS-250		0-250 V	1,5 %



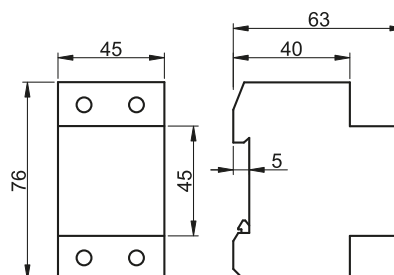
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

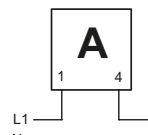
Modułowe amperomierze do pomiaru bezpośredniego



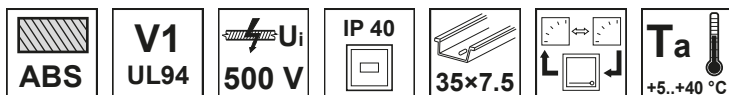
TRACON			
DCAMS-20m*		0-20 mA	1,5 %



* Stałoprądowe miliamperomierze służą do pomiaru zunifikowanych parametrów prądowych w elektronicznych systemach sterowniczych. Do miernika – po wcześniejszych ustaleniach – istnieje możliwość domówienia indywidualnych paneli, dzięki czemu można dopasować skalę do wyświetlania parametru fizycznego urządzenia (temperatura, obroty, moc).

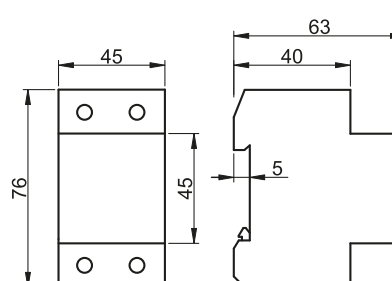


Modułowe amperomierze analogowe do pomiaru pośredniego, DC



(1) Podstawowe mierniki DC

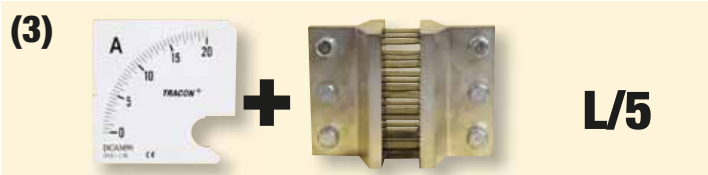
TRACON			
DCVMS-X/75		0-X A	1,5 %



(2) Panele skali do amperomierzy analogowych DC







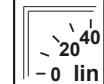


TRACON		
SCALE-45 DC-X*		0-X (A)

* W zależności od wymaganego zakresu pomiarowego proszę wpisać właściwą wartość X w zamówieniu.

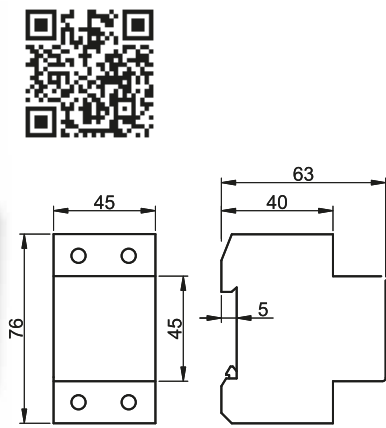


L/5



Modułowe analogowe mierniki częstotliwości



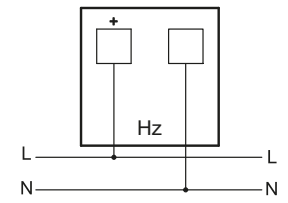


TRACON







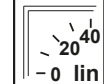


	
F45S-230/50	45-55 Hz
	1,0 %

RELEVANT STANDARD
EN 60051

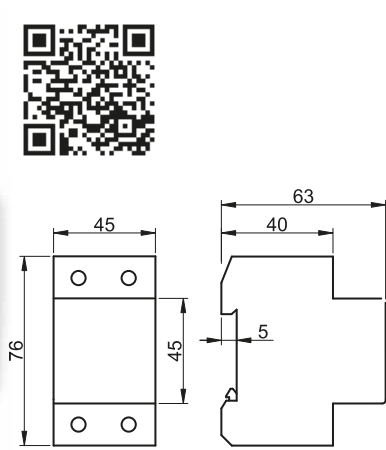
RELEVANT STANDARD
EN 61010





Modułowe analogowe współczynnika mocy

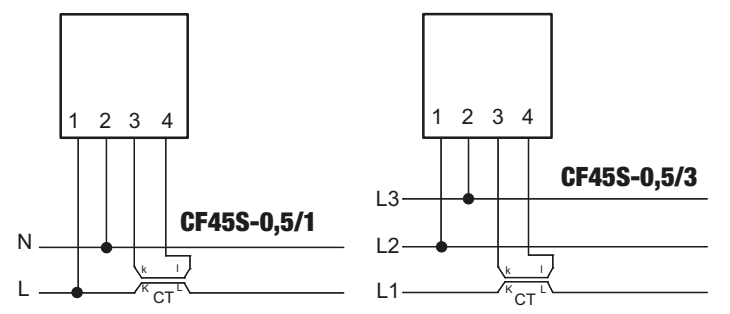























TRACON

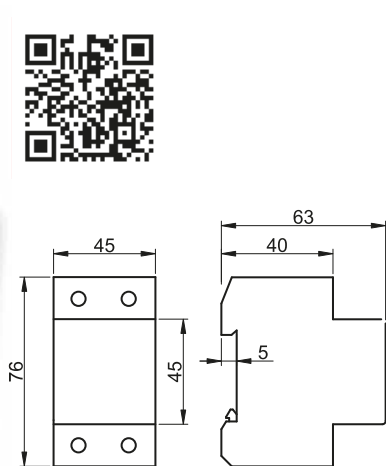
	
CF45S-0,5/1	5 A/230 V 1f ±0,5
CF45S-0,5/3	5 A/400 V 3f ±0,5
	2,5 %






Modułowe mierniki cyfrowe

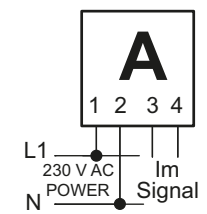














TRACON

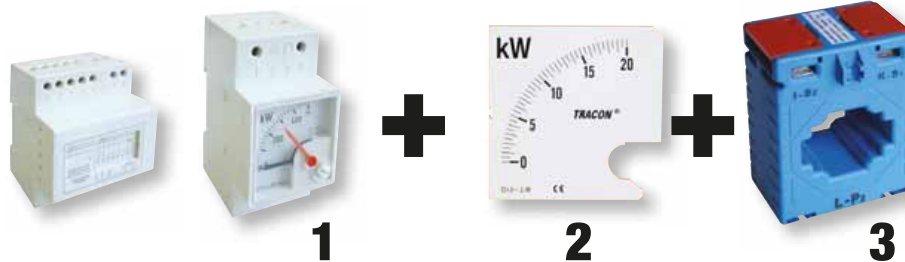
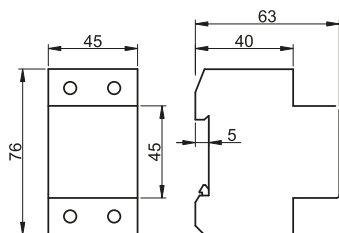
		
ACAMSD-10	A AC	0-10 A
		×3
		1,5 %



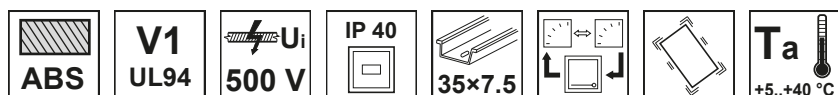
Modułowe analogowe mierniki mocy

Mierniki te przeznaczone są do pomiaru mocy czynnej w jedno lub w trójfazowych odbiornikach. Zakres pomiarowy tych mierników zależy od wartości prądu (X) w obwodzie pierwotnym przekładnika prądowego CT (o prądzie wyjściowym 0 - 5A).

Elektronika sterująca jest dostarczana oddzielnie, należy montować w rozdzielniczy również osobno. Należy dobrać odpowiedni panel skali zgodnie z poniższą tabelą.



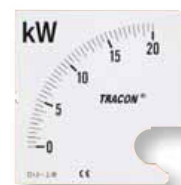
(1) Mierniki mocy



TRACON		U_n	I_n		Σ	
W45S-230/1	0-100	230 V~	X/5 A	1,5 %	×1	L1
W45S-400/4	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	×3	L1, L2, L3, N

(2) Panele skali mierników mocy

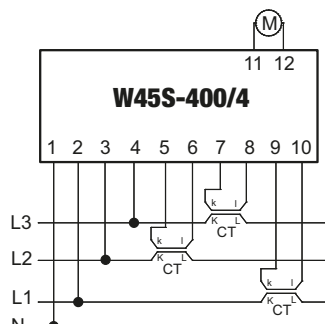
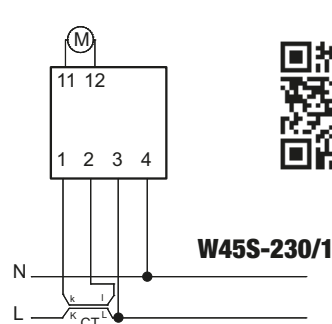
TRACON			
L1	L1, L2, L3, N	0-P (kW)	1,5 %
SCALE-45 W/1-X	SCALE-45 W/4-X		



Prosimy przy zamówieniu o oznaczenie wartości X i P!

(3) Tabela doboru przekładnika pomiarowego i panelu skali jedno- i trójfazowego miernika mocy

	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



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Cyfrowe amperomierze bezpośrednie

230 V AC
ABS
V1 UL94
U_i 660 V
IP 40
IP 20
(0,8-1,2)×Un
Ta -25..+65°C
A AC
Spis piktogramów L/O

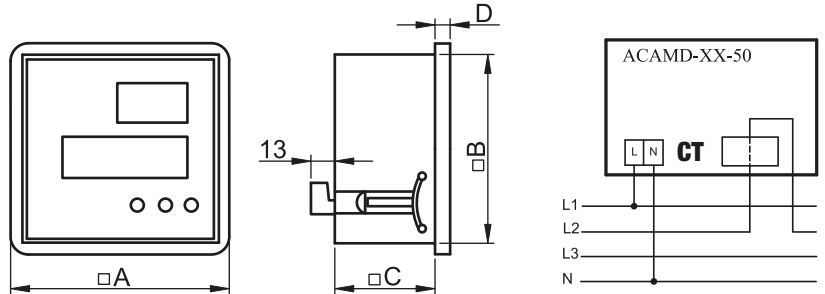
TRACON		×digit				C (mm)	D (mm)	
ACAMD-96-50	96 × 96 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	91 mm	67	8	445 g
ACAMD-72-50	72 × 72 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	68 mm	70	6	245 g



Ten przyrząd pomiarowy może mierzyć bezpośrednio i bez dodatkowych akcesoriów, natężenie prądu o zakresie do 50A. Wtykowe zaciski zasilania i obwodu pomiarowego są umieszczone z tyłu miernika. W tylnej części miernika usytuowany jest także niskonapięciowy przekładnik prądowy o przełożeniu 50/5A. Połączenia elektryczne należy wykonać tak, aby prąd fazowy przepływał przez obwód pierwotny przekładnika CT. Miernik wykonuje pomiar automatycznie. Wartość mierzona natężenia prądu jest wyświetlana na 3-cyfrowym wyświetlaczu.

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Cyfrowy amperomierz z regulowanym przełożeniem przekładnika CT (z wyjściem przekąźnikowym)

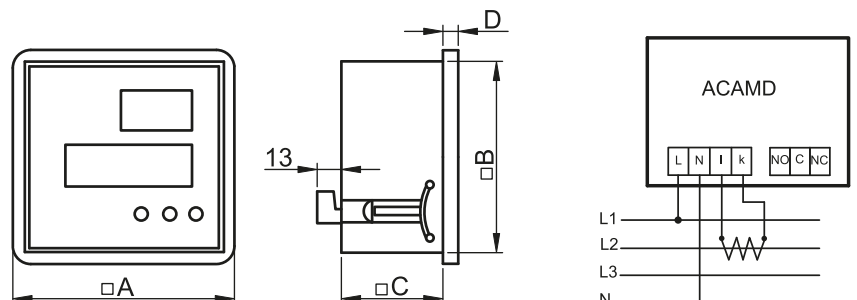
230 V AC
ABS
V1 UL94
U_i 660 V
IP 40
IP 20
(0,8-1,2)×Un
Ta -25..+65°C
AUX 1×CO
[mm²] 1-2,5
A AC

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

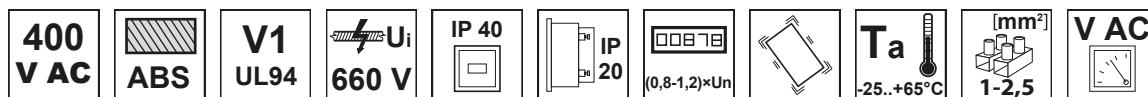
* Programowalne wyjście przekąźnikowe



Mierniki te służą do pomiaru wartości skutecznej prądu przemiennego. Przełożenie przekładnika prądowego jest regulowane w zakresie od 5/5A do 10000/5A. Na panelu czołowym umieszczone są przyciski, służące do zaprogramowania urządzenia. Sterowany mikroprocesorowo miernik umożliwia sprawdzenie wartości współczynnika przełożenia przekładnika prądowego. Możliwe jest zaprogramowanie poziomu wartości prądu, powyżej której załączane jest przekąźnikowe wyjście alarmowe. Miernik wersji ACAMD nie jest wyposażony w wyjście przekąźnikowe.



Cyfrowe woltomierze (z wyborem fazy)

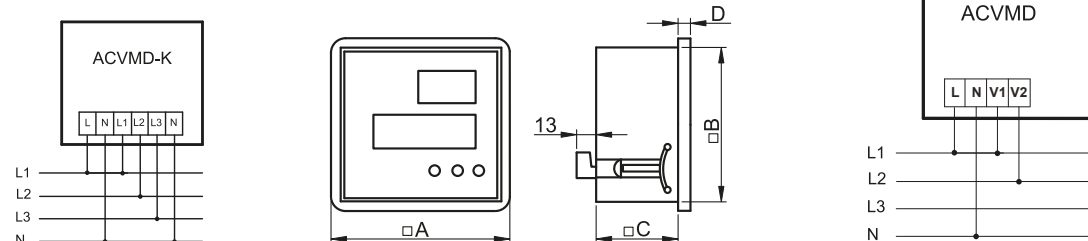


TRACON		×digit	U _n				C (mm)	D (mm)	
ACVMD-96-500	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	300 g
ACVMD-72-500	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	240 g
ACVMD-K-96-500*	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
ACVMD-K-72-500*	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

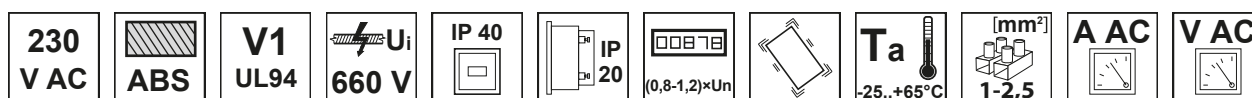
* Na panelu czołowym znajduje się przycisk, umożliwiający wybór mierzonej fazy.

Licznik ACVMD służy do pomiaru efektywnego napięcia systemów AC jedno- i trójfazowych w zakresie 0-500 V, które są wyświetlane na wyświetlaczu. Podłączenie zasilania i przewodów pomiarowych fazy i zera odbywa się na zaciskach wtykowych na tylnej stronie obudowy. W celu pomiaru napięcia liniowego, mierzone fazy należy podłączyć do zacisków V1-V2. Podczas pomiaru napięcia fazowego mierzoną fazę i zero należy podłączyć do zacisków V1-V2.

W przypadku urządzenia ACVMD-K mierzone fazy należy podłączyć na zaciski L1,L2,L3

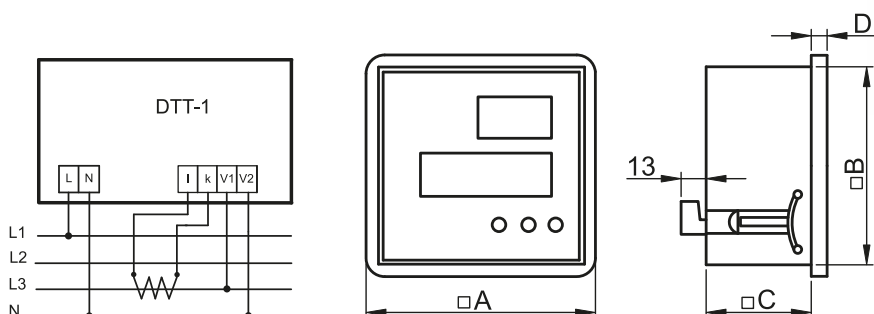


Cyfrowy amperomierz i woltomierz z regulowanym przełożeniem przekładnika prądowego CT

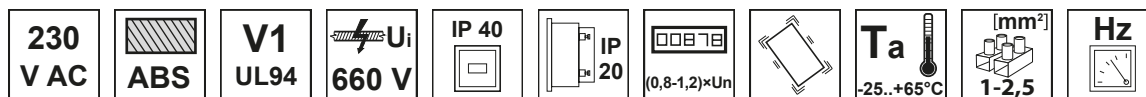


TRACON		×digit					C (mm)	D (mm)	
DTT-1-96	96×96 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	325 g
DTT-1-72	72×72 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

Sterowany mikroprocesorowo miernik umożliwia pomiar napięcia i prądu w podłączonej linii zasilającej. Przełożenie przekładnika prądowego CT jest regulowane w zakresie od 5/5 A do 9500/5 A. Urządzenie mierzy rzeczywistą wartość skuteczną (TRMS). Współczynnik przełożenia przekładnika prądowego CT jest programowalny i jego wartość można ustawić za pomocą przycisków, umieszczonych na panelu czołowym. Wtykowe zaciski zasilania i obwodu pomiarowego są umieszczone z tyłu miernika. Do wyświetlania mierzonego napięcia służy 3-cyfrowy diodowy wyświetlacz LED. Wartość prądu jest wyświetlana za pomocą 4-cyfrowego diodowego wyświetlacza LED.



Cyfrowy miernik częstotliwości



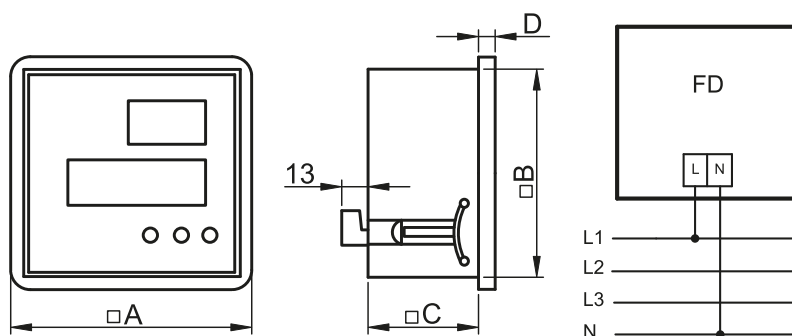
TRACON	A	×digit	100	10	13	C (mm)	D (mm)	m
FD-96	96 × 96 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	91 mm	67	8	445 g
FD-72	72 × 72 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	68 mm	70	6	245 g



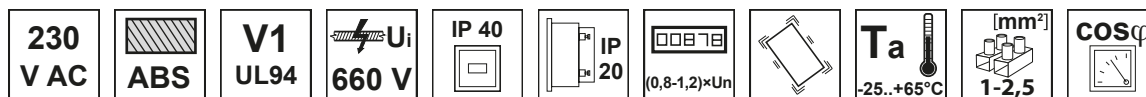
Ten sterowany mikroprocesorowo miernik o dużej czułości i dokładności jest przeznaczony do pomiaru częstotliwości napięcia sieci elektrycznych. Przyrząd jest wyposażony w 3-cyfrowy wyświetlacz LED. Wtykowe zaciski obwodu pomiarowego są umieszczone z tyłu miernika.

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



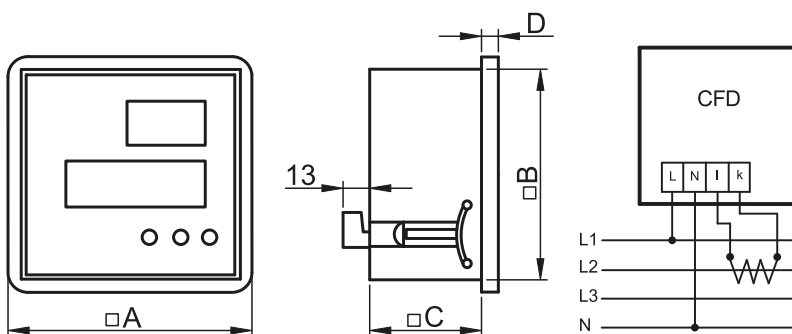
Cyfrowy miernik współczynnika mocy



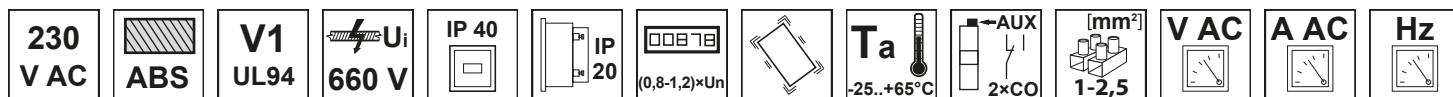
TRACON	A	×digit	100	10	13	C (mm)	D (mm)	m
CFD-96	96×96 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
CFD-72	72×72 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	68 mm	70	6	250 g



Ten inteligentny, mikroprocesorowy przyrząd służy do pomiaru współczynnika mocy w sieciach jedno- i trójfazowych. Przyrząd jest wyposażony w 3-cyfrowy wyświetlacz LED. Wtykowe zaciski obwodu pomiarowego są umieszczone z tyłu miernika. Diody LED, umieszczone na panelu przednim, sygnalizują typ obciążenia (pojemnościowe/indukcyjne).



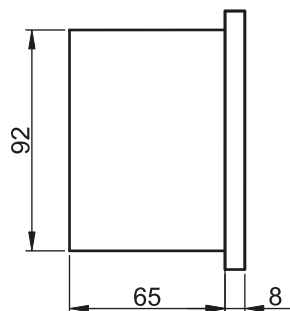
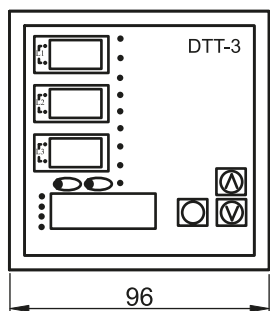
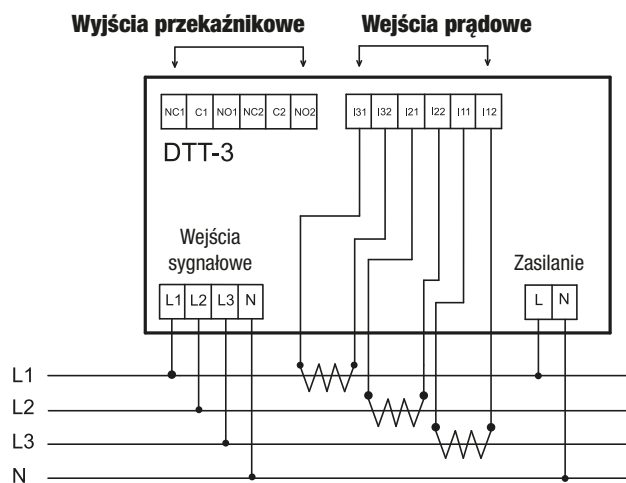
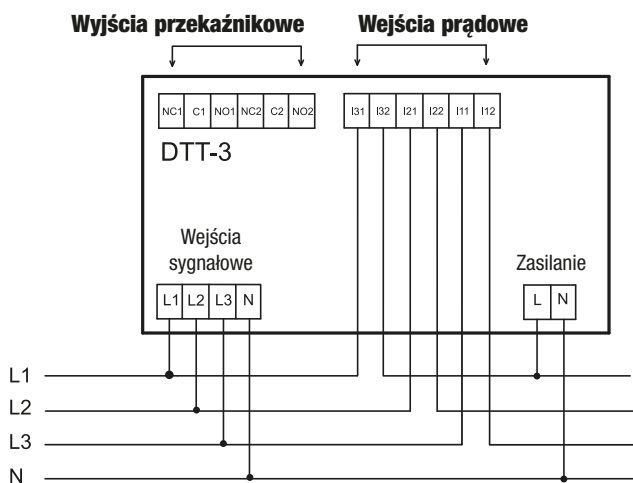
Cyfrowy multimetr



TRACON									
DTT-2	96 × 96 mm	×4	0-300 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	40-99,9 Hz	± 1 %	92 mm	470 g
DTT-3*	96 × 96 mm	×4	0-300 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	40-99,9 Hz	± 1 %	92 mm	515 g

* Programowalne wyjście przekaźnikowe

Ten sterowany mikroprocesorowo przyrząd jest przeznaczony do pomiaru rzeczywistej skutecznej wartości (TRMS) napięcia i prądu we wszystkich trzech fazach i częstotliwości zasilania. Multimetr może zapamiętywać minimalne i maksymalne wartości prądu i napięcia, które użytkownik może wybrać do wyświetlania. Miernik typu DTT-3 umożliwia zaprogramowanie górnych i dolnych limitów napięcia i prądu i czasu opóźnienia przed załączeniem styków alarmowych. Typ DTT-2 ma tę samą funkcjonalność, co model DTT-3, lecz nie posiada wyjść przekaźnikowych. Miernik DTT-03 jest wyposażony w dwa oddzielne wyjścia stykowe do sygnalizacji alarmów napięcia i prądu. Wtykowe zaciski zasilania i obwodu pomiarowego są umieszczone z tyłu miernika. Multimetr wyświetla wartość chwilową prądu w trzech fazach i częstotliwość sieci zasilania. Za pomocą przycisków, umieszczonych na panelu przednim, można wybrać wyświetlanie napięcia fazowego lub międzyfazowego trzech faz. Na wyświetlaczu będą wówczas pokazywane chwilowe wartości napięcia. Dioda LED sygnalizuje wybór wyświetlanego parametru. Za pomocą przycisków panelu sterowania można zaprogramować wartość współczynnika przełożenia przekładnika prądowego CT.



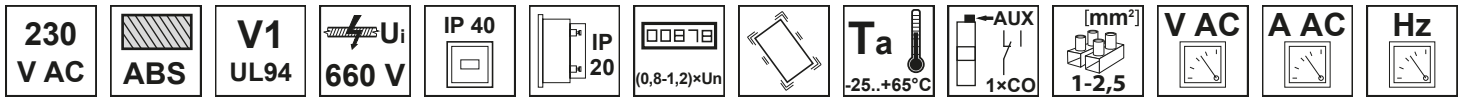
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



L/26

Multimetr wykrywający uszkodzenia DTT-5



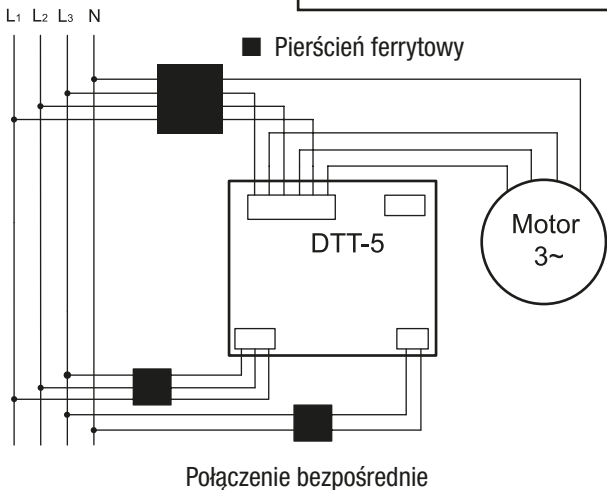
TRACON									
DTT-5	96 × 96 mm	×3	0-280 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	45-70 Hz	± 1 %	92 mm	305 g



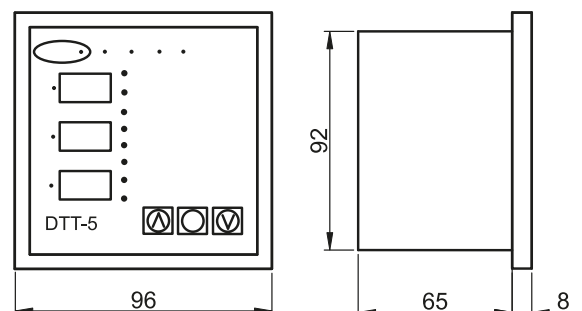
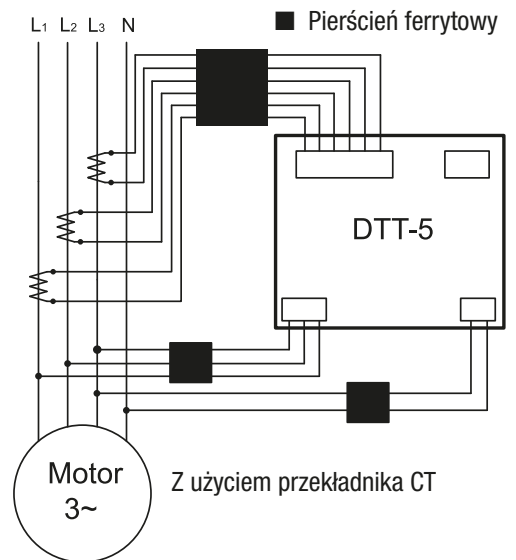
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

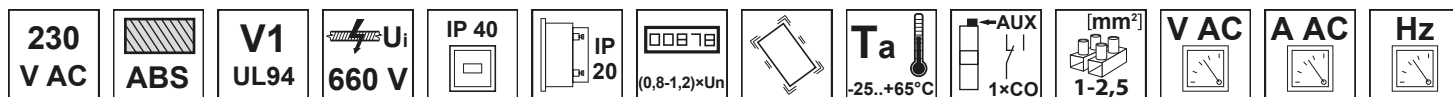
Ten przyrząd pomiarowy mierzy wartości prądu i napięcia, a także częstotliwość w sieci trójfazowej. Multimetr został zaprojektowany do detekcji i sygnalizacji zbliżających się awarii mechanicznych i elektrycznych w silnikach trójfazowych. Nowoczesny multimetr detekcji awarii umożliwia wykrywanie błędów i awarii w bardzo wczesnym stadium, co zapewnia niezawodne działanie monitorowanego systemu, pozwala na zwiększenie wydajności procesu produkcji i poprawę jakości, minimalizuje czas przeglądów i koszt napraw, a także wydłuża czas eksploatacji maszyn i urządzeń. Mierzone minimalne i maksymalne wartości prądu są zapamiętywane i w razie potrzeby mogą być wyświetlane. Ponadto multimetr umożliwia ustawienie minimalnych i maksymalnych poziomów prądu i poziomów alarmowych napięcia oraz czas opóźnienia załączenia wyjścia alarmowego. Multimetr porównuje zapamiętane limity z chwilowymi wartościami i załącza stopniowo poziomy alarmów w zależności od wartości odchyłki. W przypadku wystąpienia alarmu prądu lub napięcia, załączane jest beznapięciowe, stykowe wyjście alarmowe. Urządzenie umożliwia zaprogramowanie poziomów prądu i napięcia, przy którym załączane jest wyjście alarmowe. Wtykowe zaciski zasilania i obwodu pomiarowego są umieszczone z tyłu miernika. Trzycyfrowe wyświetlacze diodowe LED służą do wyświetlania chwilowych wartości mierzonych wielkości. Dioda LED sygnalizuje wyświetlany parametr. Za pomocą przycisków panelu sterowania można zaprogramować współczynnik przełożenia przekładnika prądowego CT.



W celu zapobiegania zakłóceniom elektromagnetycznym na przewody należy założyć pierścieniowe filtry ferrytowe.

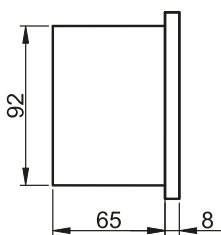
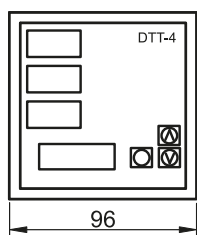


Analizator mocy



TRACON										
DTT-4	96 × 96 mm	×3/7	0-280 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	45-70 Hz	± 1 %	± 2 %	92 mm	500 g

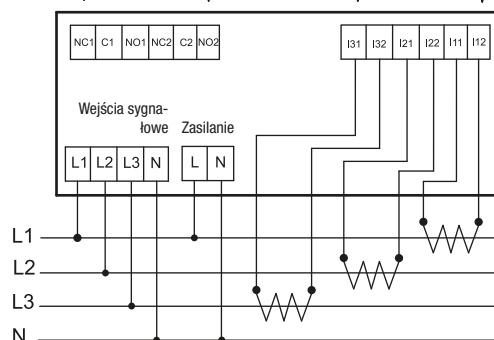
Jest to idealne urządzenie do pomiaru, monitorowania i kontrolowania parametrów sieci elektrycznych. Analizator umożliwi pomiar prądu, napięcia fazowego i międzyfazowego, częstotliwości, energii i mocy: biernej, czynnej i pozornej. Urządzenie pozwala także na pomiar składowych harmonicznych prądu i napięcia sieci zasilającej. Cztery wyświetlacze LED służą do wyświetlania wartości, wybranych z 75 mierzonych parametrów. To urządzenie mierzy rzeczywistą wartość skuteczną (TRMS). Wyposażone jest w dwa beznapięciowe, niezależnie programowane wyjścia przekaźnikowe. Poziomy przełączania tych wyjść alarmowych są programowalne. Wskaźniki diodowe LED sygnalizują wyświetlane parametry. Wtykowe zaciski zasilania i obwodu pomiarowego są umieszczone z tyłu miernika. Za pomocą przycisków, znajdujących się na panelu przednim, można zaprogramować wartość współczynnika przełożenia przekładnika prądowego CT, wybrać parametry do wyświetlania i zaprogramować urządzenie. Analizator mocy działa automatycznie. Jego zastosowanie zapewnia korzyści wszędzie tam, gdzie, oprócz pomiaru wartości napięcia zasilania, jakość energii zasilającej jest także ważna.



**RELEVANT STANDARD
EN 60051**

**RELEVANT STANDARD
EN 61010**

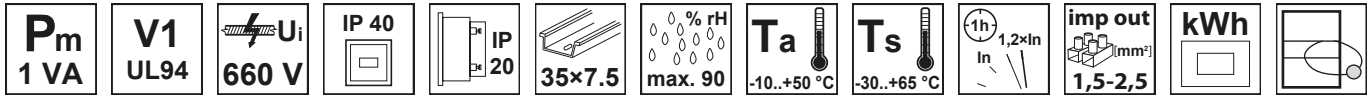
Wyjścia przekaźnikowe Wejścia prądowe



Oznaczenie	Mierzona wartość	Alarm	Pełny	L1	L2	L3
V _{LN}	Napięcie fazowe (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
V _{LL}	Napięcie międzyfazowe (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
I	Prąd fazowy (A)	✓	✓	✓	✓	✓
FRQ	Częstotliwość (Hz)	-	-	✓	-	-
PF	Współczynnik mocy (cos φ)	-	✓ (*)	✓	✓	✓
kW	Moc czynna (kW)	✓	✓	✓	✓	✓
kVAr	Moc bierna (kVAr)	✓	✓	✓	✓	✓
kVA	Moc pozorna (kVA)	✓	✓	✓	✓	✓
kWh	Energia czynna (kWh)	-	✓	-	-	-
kVArh.IND	Energia bierna indukcyjna (kVArh)	-	✓	-	-	-
kVArh.CAP	Energia bierna pojemnościowa (kVArh)	-	✓	-	-	-
kVAh	Energia pozorna (kVAh)	-	✓	-	-	-
V _{THD}	Całkowite zniekształcenia harmoniczne napięcia (%)	-	-	✓	✓	✓
V _{3 ... V₁₃}	Harmoniczne napięcia (THD; harmoniczne nieparzyste do 13-tej)	-	-	✓	✓	✓
I _{THD}	Całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu (%)	-	-	✓	✓	✓
I _{3 ... I₁₃}	Harmoniczne prądu (THD; harmoniczne nieparzyste do 13-tej)	-	-	✓	✓	✓

* W przypadku tych parametrów urządzenie sygnalizuje średnią wartość dla trzech faz.

Bezpośrednie liczniki energii

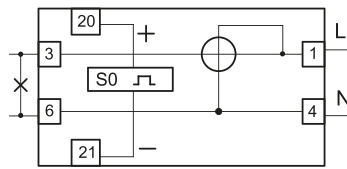


TRACON		U _n	I _b (I _{max})		imp/kWh S0		mm ²	
TV0F11	DIRECT → kWh	230 V AC	5 (40) A	20 mA – 40 A	2.000	1	10 6	84 g
TV0F12	DIRECT → kWh	230 V AC	10 (60) A	40 mA – 60 A	500	1	25 16	157 g
TV0F14	DIRECT → kWh	230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50 35	236 g
TV0F1M4	DIRECT → kWh	230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50 35	284 g
TV0F37	DIRECT → kWh	3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50 35	455 g
TV0F3M7	DIRECT → kWh	3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50 35	472 g

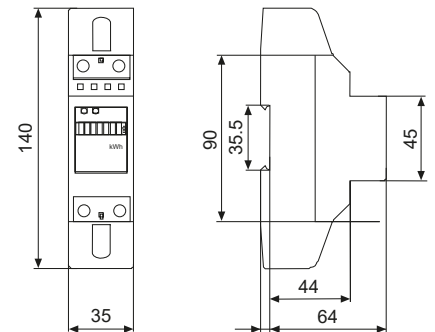


TV0F11

TV0F12

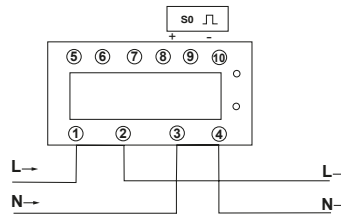


TV0F11, TV0F12

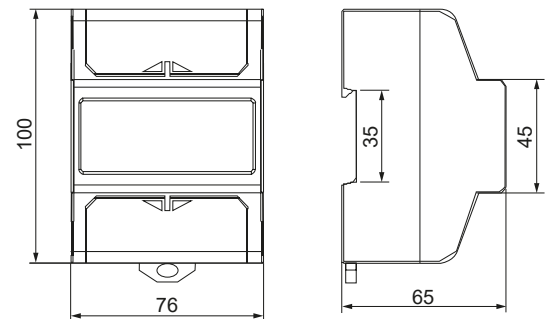


TV0F1M4

TV0F14

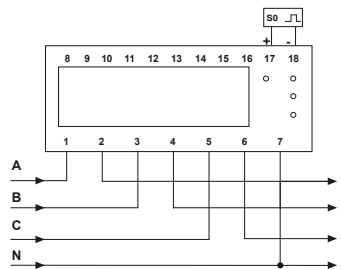


TV0F1M4, TV0F14

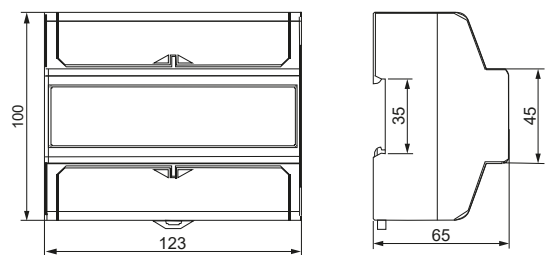


TV0F3M7

TV0F37



TV0F37, TV0F3M7

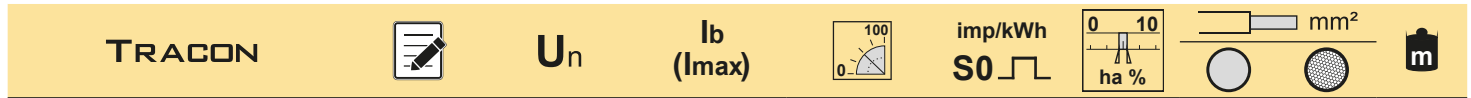
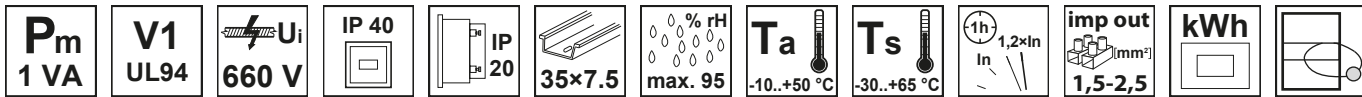


imp/kWh S0	U _n min. 12 V, max. 27 V	L _{imp} >30 ms	I _n max. 27 mA
---------------	--	----------------------------	------------------------------

RELEVANT STANDARD
EN 62053

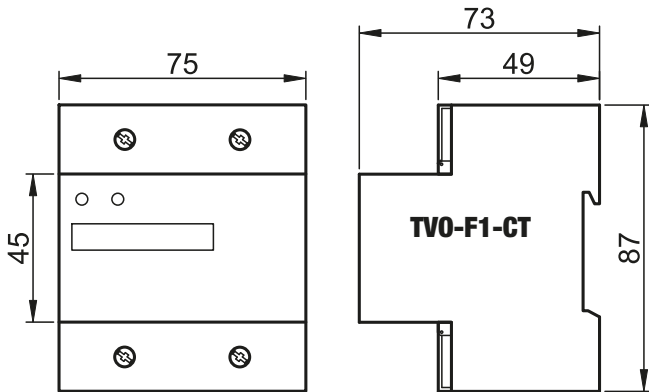
RELEVANT STANDARD
IEC 61036

Liczniki energii, 1-fazowe



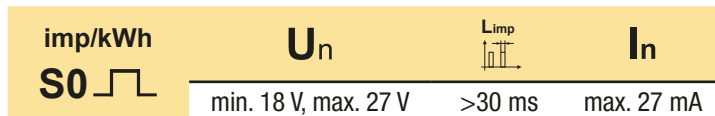
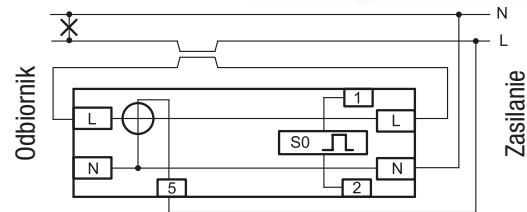
TV0-F1-CT CT kWh 220-240 V AC 5A/CT 0,002lp-lp 6.400 1 16 10 260 g

Ip – prąd pierwotny przekładnika prądowego
CT – przekładnik prądowy

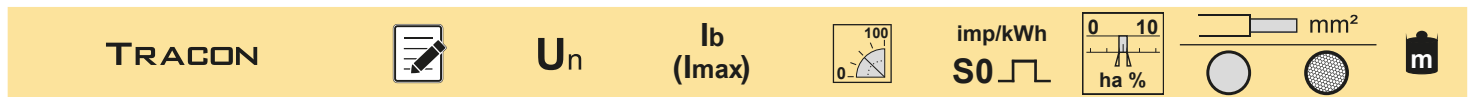
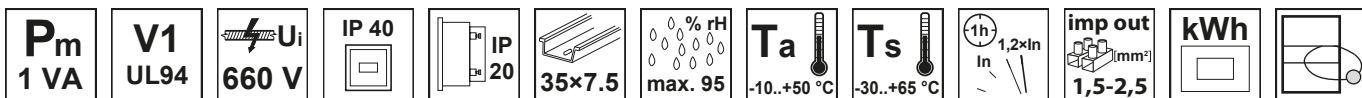


RELEVANT STANDARD
IEC 61036

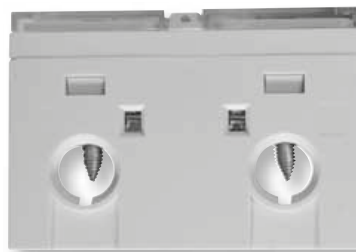
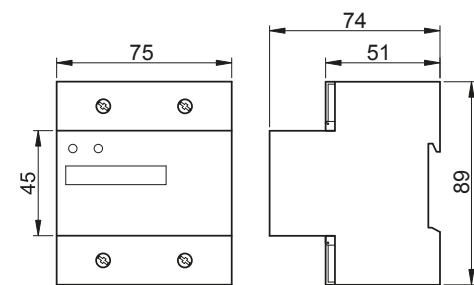
RELEVANT STANDARD
EN 62053



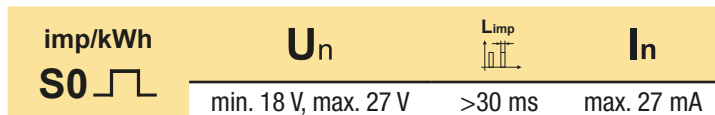
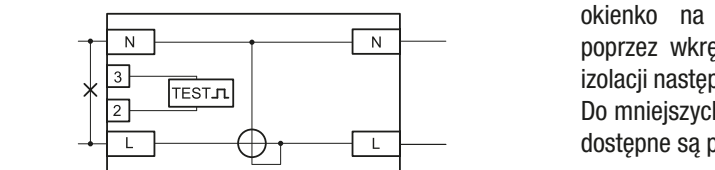
Przepustowy licznik energii, 1-fazowy



TV0-F1-WT DIRECT kWh 220-240 V AC 30 (100) A 80 mA-100 A 800 1 25 16 200 g



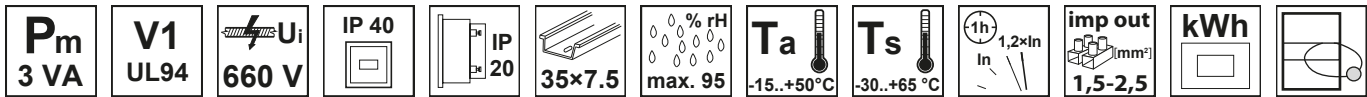
Przewód należy przeprowadzić przez okienko na urządzeniu, następnie poprzez wkręcenie śruby i przebicie izolacji następuje podłączenie licznika. Do mniejszych przekrojów w zestawie dostępne są pierścienie zaciskowe.



RELEVANT STANDARD
IEC 61036



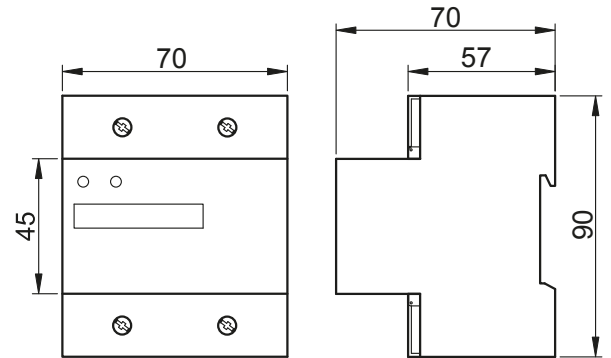
Liczniki energii, 3-fazowe



TRACON	U_n	I_b (I_{max})		imp/kWh S_0		mm ²	
TV0-F3-4MCT CT kWh	3×230/400 V	5A/CT	0,002lp-lp	1.600	1	16 10	370 g
TV0-F3-4M DIRECT kWh	3×230/400 V	10 (100) A*	80 mA-100 A	400	2	25 16	450 g

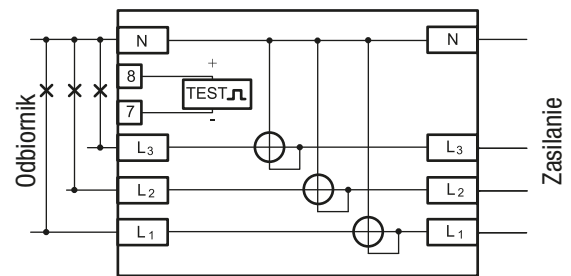
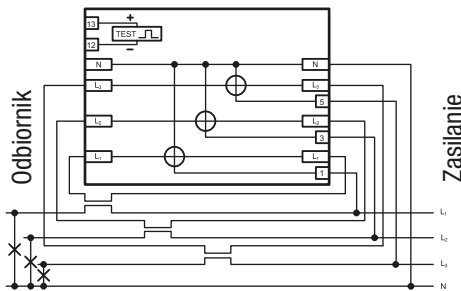
* dla każdej fazy

I_p – prąd pierwotny przekładnika prądowego
CT – przekładnik prądowy



TV0-F3-4MCT

TV0-F3-4M



RELEVANT STANDARD
IEC 61036

RELEVANT STANDARD
EN 62053

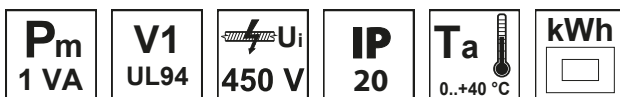
imp/kWh
S0

U_n
min. 18 V, max. 27 V

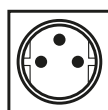
L_{imp}

I_n
>30 ms max. 27 mA

Wtykowe liczniki energii



TRACON	U_n	I_n		P_{max}		
TV0-1D216F DIRECT kWh	230 V AC	16 A	2	3.600 W	3×357 A	200 g



Wtykowy licznik energii TV0-1D216.. jest wyposażony w wyświetlacz LCD, na którym można odczytywać zużycie energii w kWh i koszt energii elektrycznej, pobranej przez urządzenia gospodarstwa domowego lub urządzenia biurowe, podłączone do gniazdka wyjściowego licznika.



- Alarm przeciążenia (sygnał ostrzegawczy)
- Wyświetlanie maksymalnej wartości prądu i mocy
- Wyświetlanie czasu pracy
- Zegar
- Obliczenie kosztu energii elektrycznej

RELEVANT STANDARD
EN 62053

Trójfazowy regulator współczynnika mocy, regulacja każdej fazy

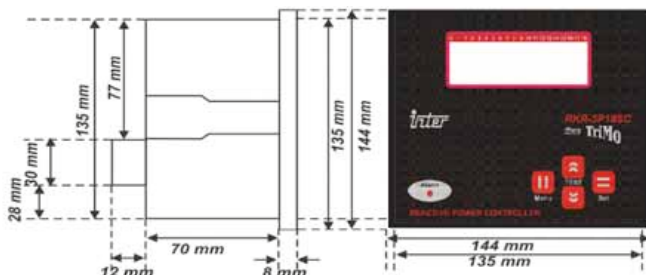
230/400 V AC	P_m 10 VA	ABS	V0 UL94	U_i 660 V	IP 54	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm ²] 1-2,5	% rH max. 90
-----------------	-------------------------------	-----	-------------------	-------------------------------	-------	-------	-----	-------------------	-----------------------------	-----------------

TRACON								
TFJA-08	144 × 144 mm	4×20	18+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g



**RELEVANT STANDARD
EN 60051**

**RELEVANT STANDARD
EN 61010**

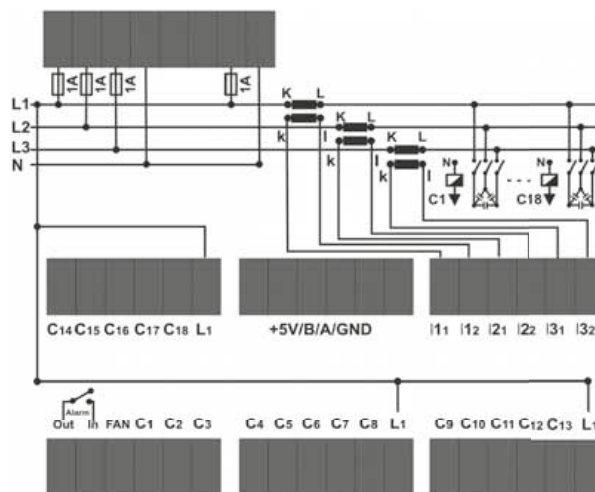


Są to mikroprocesorowe, nowoczesne regulatory współczynnika mocy z wyświetlaczem LCD. Służą do sterowania pracą 7 lub 12 grup kondensatorów. Regulatory współczynnika mocy mierzą parametry sieci na wszystkich trzech fazach i odpowiednio reagują. W trybie automatycznym regulator informuje o stanie załączenia poziomów, o charakterze i wartości współczynnika mocy. W trybie ręcznym można mierzyć współczynnik mocy na każdej fazie oraz wartości mocy, napięcia i danych harmonicznycy każdej z faz; wyświetlić parametry mocy biernej, czynnej i pozornej i załączyć lub wyłączyć poziomy.

W trybie regulacji automatycznej załączenie i wyłączenie grup kondensatorów odbywa się zgodnie z nastawami parametrów mocy kondensatorów. Proces sterowania wykonywany jest przez kompleksowy algorytm sterujący, który na podstawie poziomów i charakterystyce żądanego współczynnika mocy załącza i wyłącza poziomy pracy w celu zachowania maksymalnej żywotności grup kondensatorów. Urządzenie posiada alarmowe wyjście bezpotencjałowe, którego programuje się za pomocą przycisków na panelu przednim.

Główne funkcje

- 4 rzędowy wyświetlacz LCD, 20 znaków na rząd
- Tryb ręczny/automatyczny
- Zakres nastaw: $\cos\phi$ 0,8 ind-0,8 cap
- Stała ochrona przed przegrzaniem
- Stała ochrona przed zniekształceniami harmonicznymi
- Pomiar napięcia i prądu do 21 harmonicznego
- Alarmy, wyjście sygnałowe alarmowe
- Regulacja 3F, każda faza osobno
- Rozpoznanie automatyczne charakterystyki obciążenia
- Opóźnione WŁ/WYŁ
- Regulacja ochrony przepięciowej
- Pełna diagnostyka harmonicznycy
- Wyświetlanie mocy, napięcia, prądu
- Ochrona hasłem



Konwerter USB do TFJA-08

IP 00	Ta -25...+55°C	% rH max. 90
-------	-------------------	-----------------

TRACON		
TFJA-08-RS485	-25 °C ... +99 °C	90 g



Jednofazowe regulatory współczynnika mocy

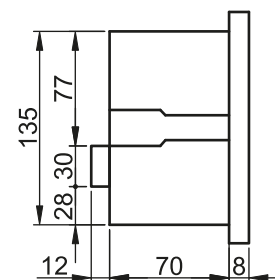
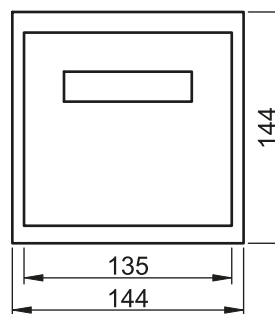
230 V AC	ABS	V0 UL94	U_i 660 V	IP 54	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm ²] 1-2,5	Spis piktogramów	L/O
-------------	-----	------------	----------------	-------	-------	-----	-------------------	-----------------------------	---------------------	-----

TRACON								
TFJA-01	144 × 144 mm	2×16	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1000 g
TFJA-02	144 × 144 mm	2×16	12+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1050 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

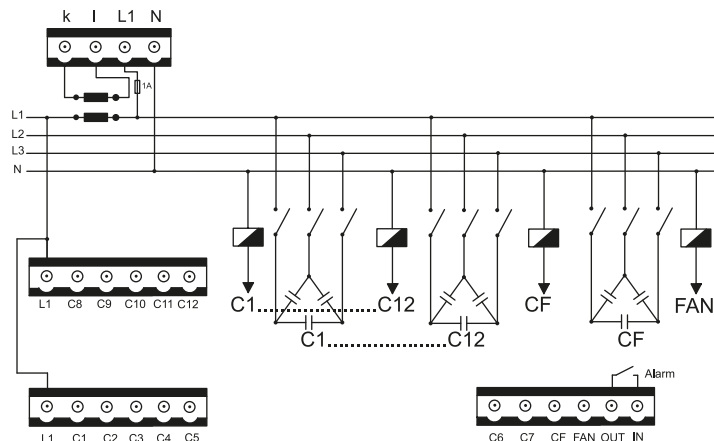


Są to mikroprocesorowe, nowoczesne regulatory współczynnika mocy z wyświetlaczem LCD. Służą do sterowania pracą od 7 do 12 grup kondensatorów. Regulatory współczynnika mocy mierzą parametry sieci jednofazowej i odpowiednio przełączają wyjścia, załączające styczniki, sterujące pracą grup kondensatorów. Na wyświetlaczu LCD można wyświetlać parametry pracy sieci: wartość i charakter współczynnika mocy, prąd i napięcie fazowe, wartość składowych harmoniczných napięcia, temperaturę kondensatorów i liczbę załączonych grup kondensatorów. W trybie ręcznym użytkownik może sam sterować pracą grup kondensatorów. Podczas procesu testowania mierzone są automatycznie pojemności i wartość współczynnika mocy podłączonych grup kondensatorów. W trybie automatycznym regulator przełącza grupy kondensatorów w zależności od wymaganej mocy kondensatorów i nastawionych parametrów.

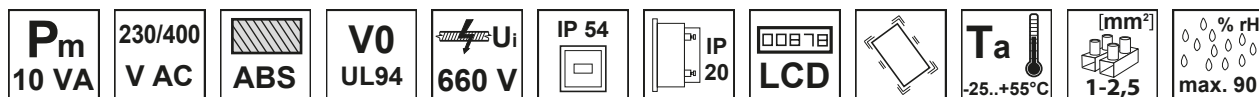
Do regulacji współczynnika mocy używany jest skomplikowany algorytm, przełączający i zabezpieczający grupy kondensatorów przed uszkodzeniem. Regulator jest wyposażony w beznapięciowe wyjście alarmowe, programowalne za pomocą przycisków znajdujących się na przednim panelu. Regulator steruje chłodzeniem grup kondensatorów w zależności od ustawionej i zapamiętanej zadanej wartości temperatury. Na panelu czołowym znajduje się dioda LED, sygnalizująca status wyjścia alarmowego.

Główne funkcje:

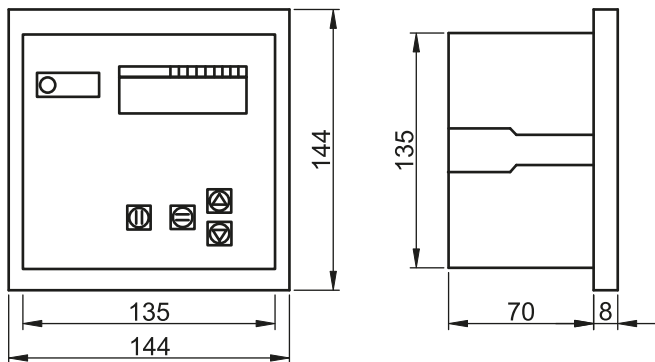
- regulacja współczynnika mocy ($\cos \varphi$) w zakresie 0,8 (ind.) - 1,0 (pojemn.);
- funkcje trybu automatycznego i ręcznego;
- dokładne obliczenie mocy początkowej kondensatorów;
- automatyczne ograniczenie wartości prądu (wartość C/k);
- automatyczna detekcja polaryzacji sygnału przekładnika CT na zaciskach (k-l);
- nastawialny poziom ochrony termicznej i nadnapięciowej;
- alarm w przypadku zbyt niskiej lub zbyt wysokiej kompensacji;
- nastawialny poziom ograniczenia przeciążenia i wartości składowych harmoniczných napięcia;
- nastawialny czas załączenia i wyłączenia kondensatorów;
- pomiar, regulacja i wyświetlanie wartości współczynnika mocy; pomiar i wyświetlanie napięcia i prądu fazowego, częstotliwości, składowych harmoniczných napięcia.
- wyświetlanie alarmów i liczby załączonych grup kondensatorów.



Trójfazowe regulatory współczynnika mocy



TRACON								
TFJA-03	144 × 144 mm	2×16	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g
TFJA-04	144 × 144 mm	2×16	12+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Są to mikroprocesorowe, nowoczesne regulatory współczynnika mocy z wyświetlaczem LCD. Służą do sterowania pracą od 7 do 12 grup kondensatorów. Regulatory współczynnika mocy mierzą parametry sieci trójfazowej i odpowiednio przełączają wyjścia, załączające styczniki, sterujące pracą grup kondensatorów.

Parametry poszczególnych grup kondensatorów mogą być nastawione niezależnie. W trybie ręcznym użytkownik może sam sterować pracą grup kondensatorów. W trybie automatycznym regulator przełącza grupy kondensatorów w zależności od wymaganej mocy kondensatorów i nastawionych parametrów. Do regulacji współczynnika mocy używany jest skomplikowany algorytm, przełączający i zabezpieczający grupy kondensatorów przed uszkodzeniem.

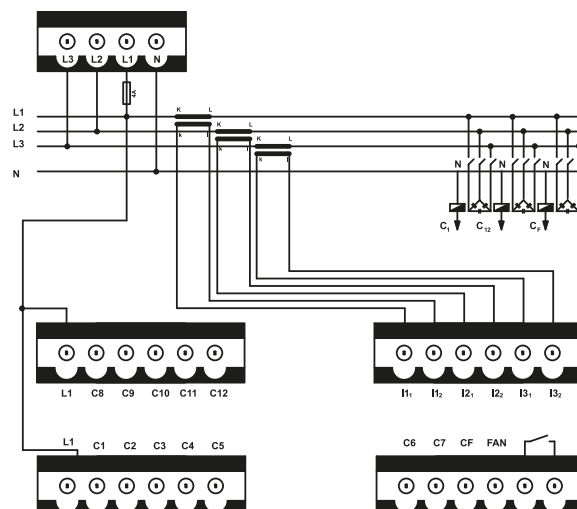
Regulator jest wyposażony w beznapięciowe wyjście alarmowe, programowalne za pomocą przycisków znajdujących się na panelu przednim. Regulator steruje załączaniem chłodzenia grup kondensatorów w zależności od ustawionej i zapamiętanej wartości temperatury zadanej. Na panelu czołowym znajduje się dioda LED, sygnalizująca status wyjścia alarmowego.

Główne funkcje:

- Regulacja/ zadawanie współczynnika mocy $\cos \varphi$ w zakresie od 0,8 (ind.) do 0,9 (pojemn.);
- Tryb ręczny/automatyczny;
- Niezależne ustawienie granicznych mocy kondensatorów;
- Automatyczny pomiar prądu;
- Nastawialne ograniczenie przeciążenia i ograniczenie nad napięciowe;
- Nastawialne ograniczenie wartości wysokich harmonicznych;
- Nastawialne czasy opóźnienia przełączania kondensatorów;
- Nastawialny poziom całkowitego zniekształcenia harmonicznego napięcia (V_{THD} ; V_3 ; $V_5 \dots V_{13}$);
- Nastawialny poziom całkowitego zniekształcenia harmonicznego prądu (I_{THD} ; I_3 ; $I_5 \dots I_{13}$);

- Tryb testu kondensatorów;
- Pomiar energii czynnej, biernej indukcyjnej i biernej pojemnościowej;
- Pomiar napięcia, prądu, współczynnika mocy $\cos \varphi$; THD (całkowitego zniekształcenia harmonicznego) każdej z faz;
- Monitorowanie mocy kondensatorów, temperatury, częstotliwości, współczynnika mocy;
- Załączany z opóźnieniem wywołanym zbyt wysokim napięciem, wysoką temperaturą, dużą mocą bierną i czynną, zbyt dużymi zniekształceniami harmonicznymi.

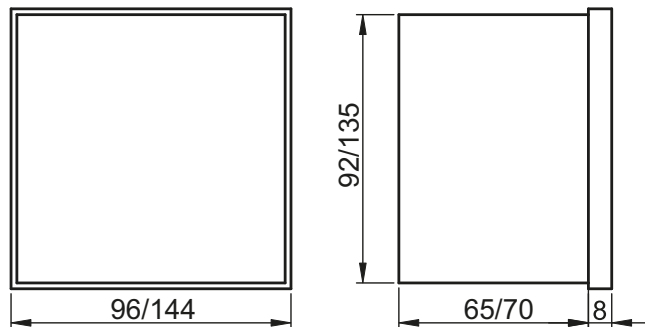
Regulacja C/k: automatyczna, ręczna
 Detekcja polaryzacji CT: automatyczna
 Przetwornik A/D: 10-bitowy
 Próbkowanie: 64 próbki / okres
 Wyjście alarmowe/stykowe: 250 V/5 A AC



Automatyczne i ręczne regulatory współczynnika mocy

230 V AC	ABS	V0 UL94	U_i 660 V	IP 54	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm ²] 1-2,5	Spis piktogramów	L/O
----------	-----	---------	-------------	-------	-------	-----	----------------	--------------------------	------------------	-----

TRACON								
TFJA-05	144 × 144 mm	3×7	5+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	92 mm	1000 g
TFJA-06	96 × 96 mm	3×7	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	600 g

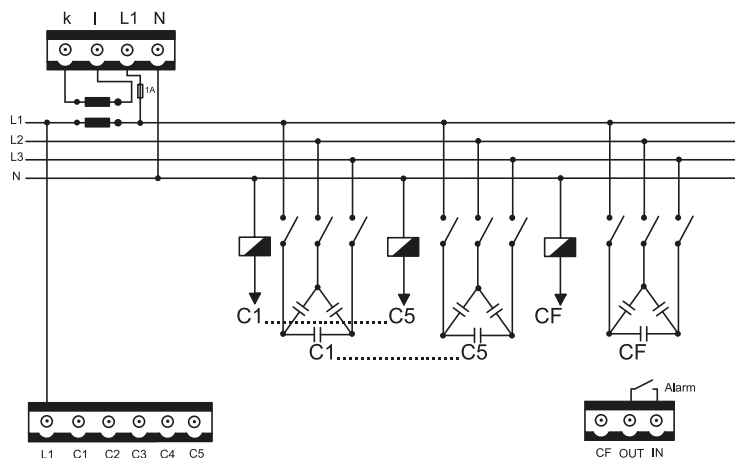


Są to mikroprocesorowe regulatory współczynnika mocy z wyświetlaczem LCD. Służą do sterowania pracą od 5 do 7 grup kondensatorów. Regulatory współczynnika mocy mierzą parametry sieci jednofazowej i odpowiednio przełączają wyjścia, załączające styczniki, sterujące pracą grup kondensatorów. Przełączanie grup kondensatorów wykonywane jest w zależności od zmierzonej mocy kondensatorów i ustawionej wartości pełnej mocy biernej. Do regulacji współczynnika mocy używany jest skomplikowany algorytm, przełączający i zabezpieczający grupy kondensatorów przed uszkodzeniem. Regulator jest wyposażony w beznapięciowe wyjście alarmowe, programowalne za pomocą przycisków znajdujących się na panelu przednim. Regulator steruje załączaniem chłodzenia grup kondensatorów w zależności od ustawionej i zapamiętanej wartości zadanej temperatury. Na panelu czołowym znajduje się dioda LED, sygnalizująca status wyjścia alarmowego.

Główne funkcje:

- Regulowany współczynnik mocy (cos φ) w zakresie 0,8 - 1;
- Tryb ręczny/automatyczny;
- Pomiar mocy kondensatorów;
- Automatyczna regulacja pojemności Ck;
- Automatyczny pomiar prądu;
- Nastawialny czas załączenia/wyłączenia kondensatorów;
- Wyświetlanie wartości napięcia fazowego i wartości współczynnika mocy;
- Wyświetlanie alarmu za pomocą diody LED.

Regulacja C/k:	automatyczna
Detekcja polaryzacji CT:	automatyczna
Obciążalność wyjścia stykowego:	250 V/5 A AC (TFJA-05), 250 V/3 A AC (TFJA-06)
Obciążalność wyjścia alarmowego:	250 V/5 A AC (TFJA-05), 250 V/3 A AC (TFJA-06)



**RELEVANT STANDARD
EN 60051**

**RELEVANT STANDARD
EN 61010**



ZESKANUJ KOD!

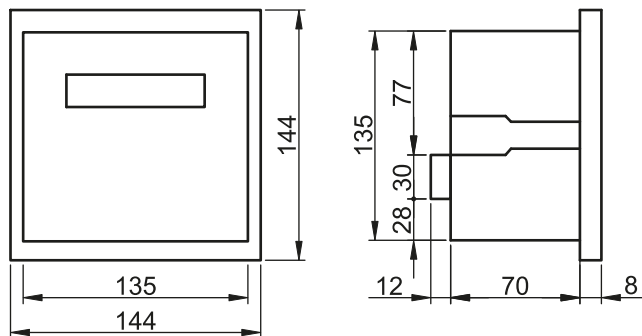
- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Automatyczne korektory współczynnika mocy

230 V AC	ABS	V0 UL94	U_i 660 V	IP 30	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm ²] 1-2,5	Spis piktogramów	L/O
-------------	-----	------------	----------------	-------	-------	-----	-------------------	-----------------------------	---------------------	-----

TRACON		xdigit						
TFJA-07	144 × 144 mm	3×7	5	-25 °C ... +99 °C	5/5 A...5000/5 A	1 %	135 mm	1.200 g



Korektor współczynnika mocy TFJA-07 działa w pełni automatycznie i nie ma żadnych przycisków na panelu czołowym. W zależności od wartości napięcia i prądu fazowego regulator przełącza grupy kondensatorów. Na podstawie algorytmu sterowanego mikroprocesorowo, gdy wartość współczynnika mocy $\cos \varphi$ jest mniejsza niż 0,95, regulator załącza stopniowo 5 grup baterii kondensatorów. Gdy współczynnik mocy przyjmuje wartości odpowiadające pojemnościowemu charakterowi obciążenia, regulator wyłącza stopniowo grupy kondensatorów. Opóźnienie między załączaniem poszczególnych grup kondensatorów wynosi 14 sekund. Opóźnienie między wyłączeniem grup kondensatorów wynosi 5 sekund. W przypadku pracy bez obciążenia lub przy niskim obciążeniu, gdy wartość współczynnika mocy przyjmuje wartości spoza zakresu 0,95 i 1, przełączana jest tylko pierwsza grupa kondensatorów. Czasy załączania i wyłączania są takie same jak w przypadku normalnej pracy regulatora. Jako pierwsza grupa powinna być podłączona bateria kondensatorów o najmniejszej mocy. Podczas działania regulatora używany jest skomplikowany algorytm przełączania i zabezpieczania grup kondensatorów przed uszkodzeniem. Przyrząd jest wyposażony w 3-cyfrowy wyświetlacz. Diody LED na panelu przednim sygnalizują liczbę załączonych grup kondensatorów i charakter (pojemnościowy/indukcyjny) współczynnika mocy. Poniższa tabela pokazuje zalecane moce poszczególnych grup kondensatorów.

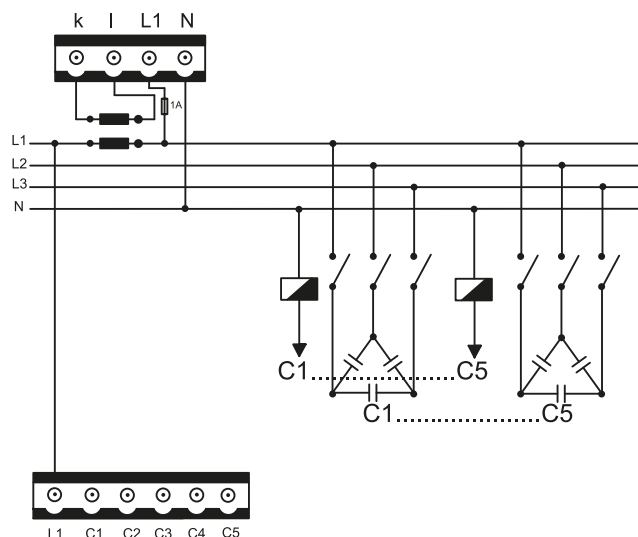
Wyjścia załączania kondensatorów	Pierwszy poziom	Drugi poziom	Trzeci poziom	Czwarty poziom	Piąty poziom
----------------------------------	-----------------	--------------	---------------	----------------	--------------

Moc kondensatorów	1 -1,5 kVAr	2,5 kVAr	5 kVAr	10 kVAr	20 kVAr
--------------------------	-------------	----------	--------	---------	---------

Zaciski pomiaru napięcia: L1, N
 Próbkowanie: 64 próbki / okres
 Zaciski pomiaru prądu: k, I
 Przeciężalność wejścia prądowego: maks. 7A długotrwała, 20A przez 1s.
 Wyjście alarmowe/stykowe: 250 V/5 A AC

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



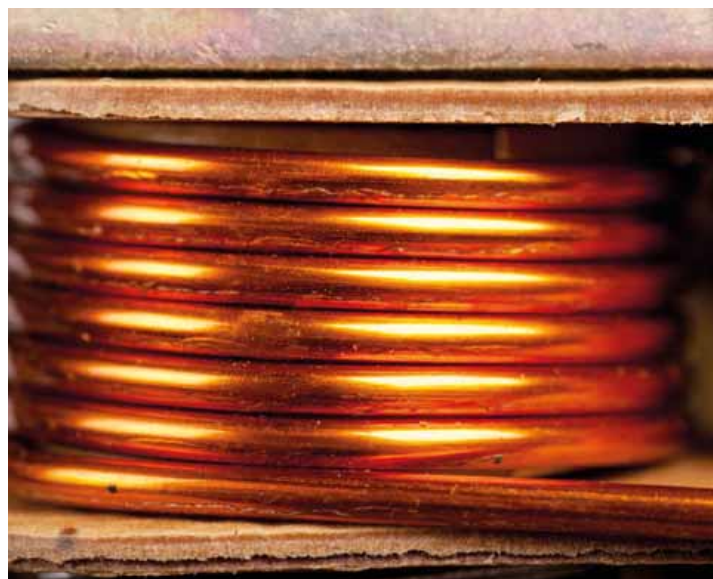
Niskonapięciowe przekładniki prądowe

Za pomocą przekładników prądowych można rozszerzyć zakres pomiarowy analogowych i cyfrowych mierników energii elektrycznej do zakresu 5-3000 A, ale również można powiększyć obciążalność zwojów regulatorów współczynnika mocy, analizatorów sieci czy multimetrów.

Przekładniki składają się z uzwojenia pierwotnego, uzwojenia wtórnego i rdzenia ferromagnetycznego. Uzwojeniem pierwotnym jest uzwojenie w obudowie przekładnika lub przeprowadzony przez przekładnik kabel lub szyna. W przypadku wbudowanego uzwojenia pierwotnego lub w przypadku przeprowadzenia kabla, przekładnik należy zamontować przy pomocy dołączonego zestawu montażowego. W przypadku wbudowanej szyny, montaż odbywa się bezpośrednio za pomocą szyny.

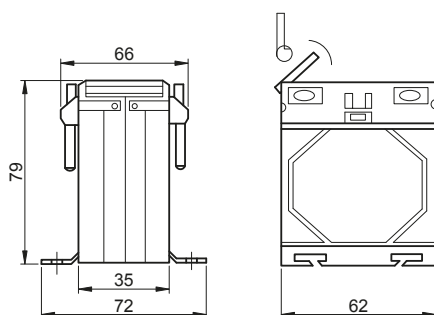
Strona P1 uzwojenia pierwotnego przekładnika prądowego łączy się z siecią a strona P2 do zasilanego urządzenia.

Złącza S1 i S2 łączy się bezpośrednio do urządzenia pomiarowego.



AVBS (5/5A-150/5A)

660 V AC	V0 UL94	U _i 720 V	U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1h In 1,2×In	T _a -5..+45 °C	I _{th} 50×In	I _{din} 2,5×I _{th}	Spis piktogramów	L/O
-------------	------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------	------------------------------	--------------------------	---	---------------------	-----



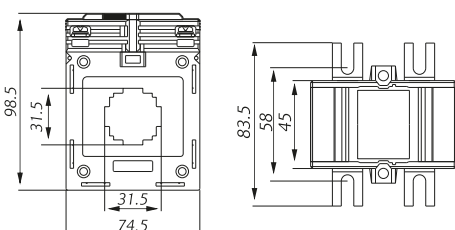
RELEVANT STANDARD
EN 61010

TRACON	n	P _s	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

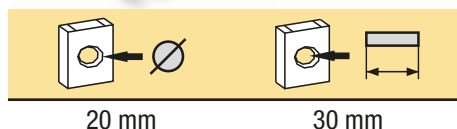
wykonanie pierwotne z wbudowaną szyną

AV30..SH (50/5A-200/5A)

660 V AC	V0 UL94	U _i 720 V	U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1h In 1,2×In	T _a -5..+45 °C	I _{th} 100×In	I _{din} 2,5×I _{th}
-------------	------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------	------------------------------	---------------------------	---



TRACON	n	P _s	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



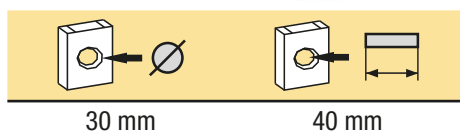
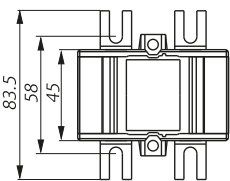
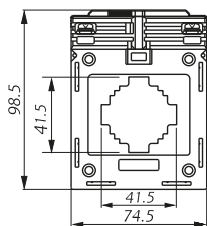
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

AV40..SH (100/5A-500/5A)

660 V AC	VO UL94	U _i 720 V		U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1,2×I _n I _n	T _a -5...+45 °C	I _{th} 50×I _n	I _{din} 2,5×I _{th}	Spis piktogramów L/O
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	---	----------------------------

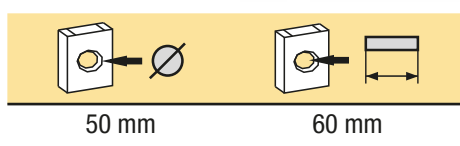
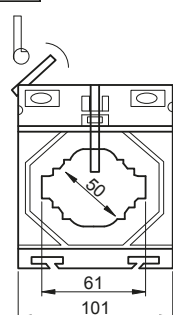
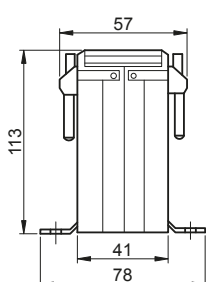
TRACON		P _s	ha %	
AV40100SH	100/5 A	2,5 VA	0,5	500 g
AV40150SH	150/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40200SH	200/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40250SH	250/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40300SH	300/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40400SH	400/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40500SH	500/5 A	5 VA	0,5	500 g



AV60..SH (600/5A-1200/5A)

660 V AC	VO UL94	U _i 720 V		U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1,2×I _n I _n	T _a -5...+45 °C	I _{th} max. 50kA _{eff}	I _{din} 2,5×I _{th}
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---	---

TRACON		P _s	ha %	
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



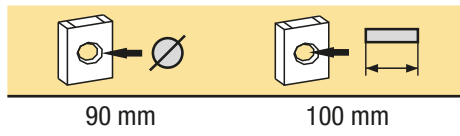
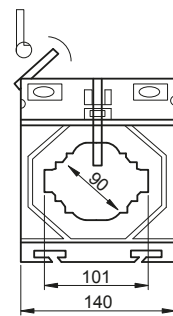
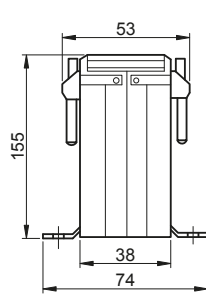
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

AV100..SH (1200/5A-3000/5A)

660 V AC	VO UL94	U _i 720 V		U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1,2×I _n I _n	T _a -5...+45 °C	I _{th} max. 50kA _{eff}	I _{din} 2,5×I _{th}
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---	---

TRACON		P _s	ha %	
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



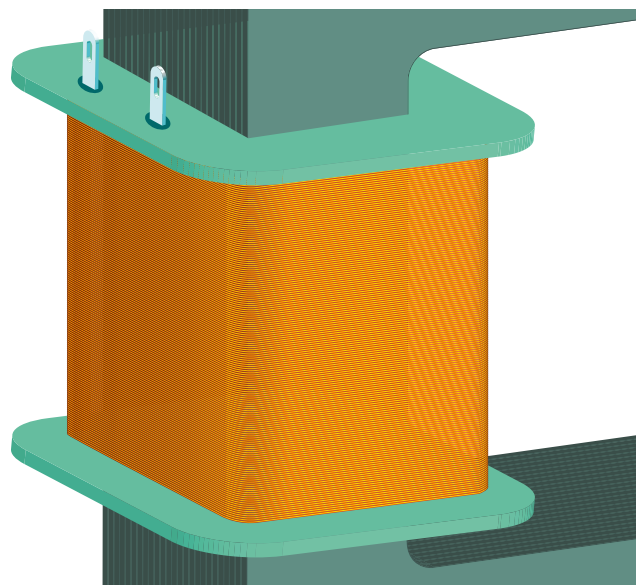
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Przekładniki z możliwością legalizacji

Przekładniki odpowiadają warunkom stawianym przez normę EN 60044-1 i spełniają dokładność klasy 0,5S.

Jeżeli przekładnik ma służyć do pomiarów taryfowych, należy przeprowadzić legalizację w odpowiednim dla danego kraju urzędzie legalizacyjnym.

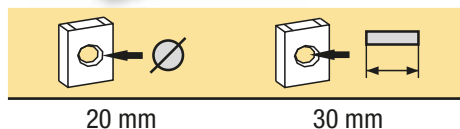
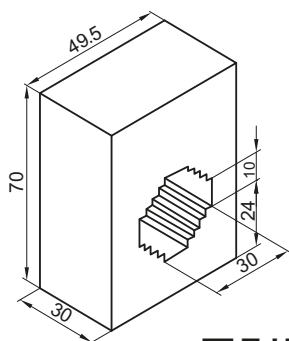


RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

EPSA30 (150/5A-400/5A) 1,5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	I_n 1,2x I_n	T_a -5...+45 °C	I_{th} 60x I_n	I_{din} 2,5x I_{th}	Spis piktogramów	L/O
-------------	-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	------------------	----------------------	-----------------------	----------------------------	---------------------	-----



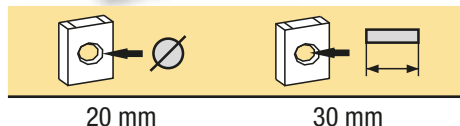
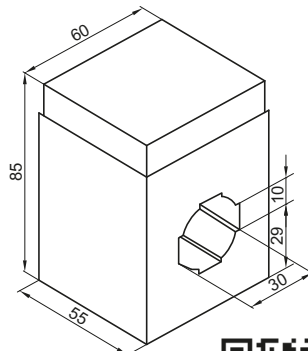
TRACON		P_s	0 10 ha %	m
EPSA30150-1,5	150/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30200-1,5	200/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30250-1,5	250/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30300-1,5	300/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30400-1,5	400/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

EPSA30 (150/5A-500/5A) 2,5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	I_n 1,2x I_n	T_a -5...+45 °C	I_{th} 60x I_n	I_{din} 2,5x I_{th}
-------------	-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	------------------	----------------------	-----------------------	----------------------------



TRACON		P_s	0 10 ha %	m
EPSA30150-2,5	150/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30200-2,5	200/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30250-2,5	250/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30300-2,5	300/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30400-2,5	400/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30500-2,5	500/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

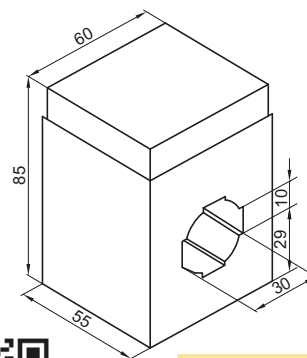
EPSA30 (150/5A-500/5A) 2,5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	$1h$ I_n $1,2 \times I_n$	T_a -5...+45 °C	I_{th} $60 \times I_n$	I_{din} $2,5 \times I_{th}$	Spis piktogramów L/0
-------------	-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------------------	--------------------------------

TRACON		P_s		
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

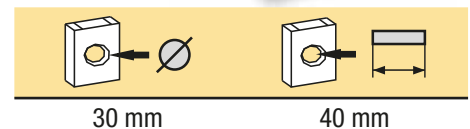
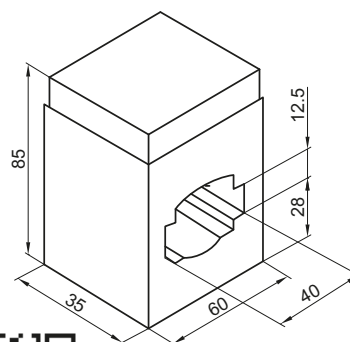
RELEVANT STANDARD
EN 61010



EPSA40 (250/5A-500/5A) 2,5-5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	$1h$ I_n $1,2 \times I_n$	T_a -5...+45 °C	I_{th} $60 \times I_n$	I_{din} $2,5 \times I_{th}$
-------------	-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------------------

TRACON		P_s		
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



**AUTOMATYKA
GOSPODARSTW DOMOWYCH**

G/2

Multimetr cyfrowy



TRACON	xdigit	V	I	Ω	9 V, 6F22	115×65×35 mm	170 g
--------	--------	---	---	---	-----------	--------------	-------



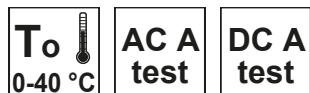
Podświetlenie wyświetlacza



RELEVANT STANDARD
EN 61010

DC V test	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V
AC V test	200 V, 500 V
DC A test	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
Ω test	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ
test	3 V / 1 mA
	3 V / 50 Hz / 560 kΩ

Cyfrowy miernik cęgowy do przyrządu A880L



TRACON	I	9 V, 1×6F22	186×73×40 mm	350 g
--------	---	-------------	--------------	-------



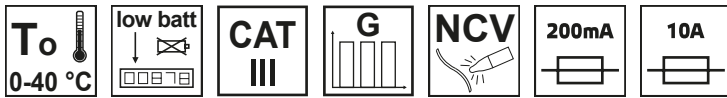
Cyfrowy miernik cęgowy (adapter) typu EM264 współpracuje z cyfrowymi miernikami uniwersalnymi. Służy on do pomiaru prądu AC/DC bez konieczności naruszania mierzonego obwodu.

DC A test	40-400 A
AC A test	40-400 A
40 A	10 mV/A
400 A	1 mV/A

Funkcje przycisków
DC ZERO
IKON

Wyzerowanie przy pomiarze DC
Wybór zakresu pomiarowego

Multimetr cyfrowy



TRACON	×digit	V	I	Ω	batt	150×75×50 mm	270 g
HK36A	× 3,5	±(2%+10d)	±(3%+5d)	±(1,5%+2d)	9 V, 6F22	150×75×50 mm	270 g

Oświetlenie tła

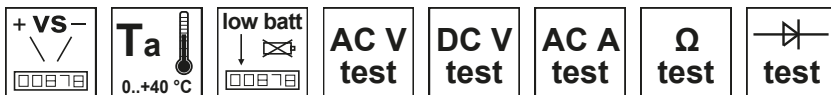
DC V test	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V
AC V test	200 V, 500 V
DC A test	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
Ω test	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ
test	2,5 V / 1 mA
G	5 V / 50 Hz / 560 kΩ



**RELEVANT STANDARD
EN 61010**



Cyfrowy multimetr cęgowy



TRACON	×digit	V	I	Ω	batt	132×61×25 mm	170 g
EM306B	× 3,5	±(1,5%+5d)	±(2,5%+5d)	±(2,0%+5d)	1,5 V, 3×AAA	132×61×25 mm	170 g

DC V test	600 V
AC V test	600 V
AC A test	20 - 200 A
Ω test	200Ω - 2kΩ - 20kΩ - 200kΩ - 2MΩ - 20MΩ
test	1,5 V; 0,6 mA



**RELEVANT STANDARD
EN 61010**



**Funkcje przycisków
HOLD**

Zatrzymanie wartości chwilowej

Cyfrowy multimetr cęgowy



TRACON	00878 xdigit	0 10 ha % V	0 10 ha % I	0 10 ha % Ω	0 10 ha % °C	batt	L H W	m
LF266	× 3,5	±(2%+5d)	±(2,5%+5d)	±(1,2%+5d)	-	9 V, 1×6LA61	240×90×40 mm	320 g



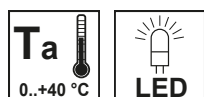
RELEVANT STANDARD
EN 61010

DC V test	1000 V
AC V test	750 V
AC A test	200-1000 A
Ω test	0,2-20 kΩ

Funkcje przycisków
HOLD

Zatrzymywanie wartości chwilowej

Traser przewodów



TRACON	1,5 V, 2×AAA	3 V, 4×LR44	L H W	m
EM422A	1,5 V, 2×AAA	3 V, 4×LR44	151×65×34 mm	127 g

Służy do wykrywania przewodów nieaktywnych. Urządzenie składa się z nadajnika i odbiornika. W idealnych warunkach wykrywa przewody w odległości 30 cm. Dokładność w dużej mierze zależy od różnych czynników zakłócających typu izolacja, sąsiedztwo innych przewodów, metale w ścianach.

Nadajnik (Transmitter)

Nadajnik zawiera 5 adapterów do podłączenia się do trasowanego przewodu.

- Złączka RJ-11
- Złączka Koax
- 2 klemy
- Wtyk bezpiecznika „samochodowego”

Adaptery znajdują się pod przednią ścianką obudowy w schowku.

Odbiornik (Receiver)

W celu uruchomienia odbiornika przyciśnij przycisk **TEST**, po naciśnięciu odbiornik odbiera sygnał nadajnika. Przybliż odbiornik do przewodu trasowanego. Jeżeli przewód nie jest przerwany, urządzenie będzie emitowało sygnał dźwiękowy i moc diody **LED** też się zwiększy.

Do ustawienia czułości służy przycisk **Sensitivity knob**.

RELEVANT STANDARD
EN 61010



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Samochodowa lampa do sprawdzania obecności napięcia

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

Czas pracy: max. 10 sekund



FV-24

Próbnik napięcia (śrubokręt)

TRACON

FK	-	190 × 18,5 × 18,5 mm	28 g
-----------	---	----------------------	------

AC V test	100-400 V
------------------	-----------



Indukcyjny próbnik napięcia

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
------------------	--------------------
































Dalmierz laserowy

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



Spis piktogramów w nagłówkach

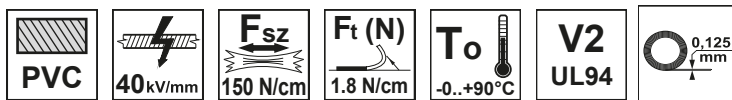
	Uwagi, uzupełnienia		Mocowanie pokrywy: Za pomocą śrubek	In	Prąd znamionowy (A)		Kolor
	Pokrywa: Przezroczysta	IP..	Stopień ochrony		Wytrzymałość dielektryczna		Wejścia
	Szyny montażowe: perforowana		Szyny montażowe: pełna		Przekrój podłączanego przewodu mm ²		Ø mm Średnica
X 	Ilość śrub		Gwint M	xP 	Ilość pól	x17.5 	Liczba modułów
	Drut, linka, przewód giętki	pcs 	Ilość w paczce		Listwa połączeniowa - bolcowa		Listwa połączeniowa - widełkowa
X 	Ilość złączy		Zakres izolacji		Główne		Strona odgałęźna
	Przekrój listwy		Maks. Obciążenie		Zalecane obciążenie		Rozmiar szyny (mm)
	Nośny przewód neutralny	CLICK 	Mocowanie pokrywy: Zatraskiwana		Pokrywa: Pełna		


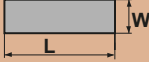











Spis piktogramów w danych technicznych

230/400 V AC	Napięcie znamionowe (V)	 Ui 660 V	Znamionowe napięcie izolacji	 ABS	Materiał: ABS	 PA6.6	Materiał: Poliamid 6.6
 PE	Materiał: Polietylen	 PP	Materiał: Polipropylen	 Cu	Materiał: Stop miedzi	 PVC	Materiał: PVC
 35x7.5	Montaż na szynę TH35	V0 UL94	Niepalność zgodnie z UL94	R 10¹⁴ Ωcm	Rezystancja	 Cu	Szyna miedziana
Ft (N) 1.8 N/cm	Przyczepność	 ΔL 500 %	Rozciągalność	Fsz 150 N/cm	Odporność na rozciąganie	 40 kV/mm	Wytrzymałość dielektryczna
To  -0..+90°C	Temperatura pracy	In max. 100 A	Prąd znamionowy (A)	IP 68	Stopień ochrony	Ta  -10..+55°C	Temperatura otoczenia
 A	Gumowa zaślepka	 PS	Materiał: Polistyren	Silicon free	Bez silikonu		Plombowanie
 RAL 7035	Kolor					 IK10	Odporność uderowa

				
Taśmy izolacyjne 2	Samowulkanizująca taśma izolacyjna 3	Tekstylna taśma izolacyjna 3	Przemysłowa taśma ostrzegawcza 3	Taśma maskująca 4
				
Taśma antypoślizgowa, ostrzegawcza czarno-żółta 4	Dławiki kablowe PG 5	Metalowe dławiki kablowe PGF 5	Metryczne dławiki kablowe MG 6	Metalowe metryczne dławiki MGF 6
				
Metryczne dławiki kablowe ze skrętnym elementem odprężającym 7	Dławiki do rur karbowanych (peszli) 9	Hermetyczne złącze kablowe z dławikami 10	Oznaczniki przewodów 11	Listwy połączeniowe 12
				
Szyny montażowe 13	Uchwyty do szyn miedzianych 13	Szyna miedziana (szyna N/PE) 13	Listwa uziemiająca na szynę z izolacją 14	Natynkowe puszki połączeniowe 15
				
Obudowy urządzeń elektronicznych 16	Puszka plastikowa 17	Uniwersalne puszki montażowe 19	Natynkowe puszki hermetyczne 19	Puszki GIPS 19
				
Podtynkowe puszki perforowane 20	Perforowane puszki podtynkowe 20	Pokrywy puszek 21	Regulowana puszka uniwersalna 21	Uzupełnienie puszki uniwersalnej 21
				
Mocowania izolowanych przewodów powietrznych 22	Izolowane złącza trójkątne (IPC) 22	Izolowane złącza trójkątne (IPC) 23	Dystansowy uchwyt przewodów powietrznych typu LTT 23	TB Dachowy przepust kablowy 23

Taśmy izolacyjne



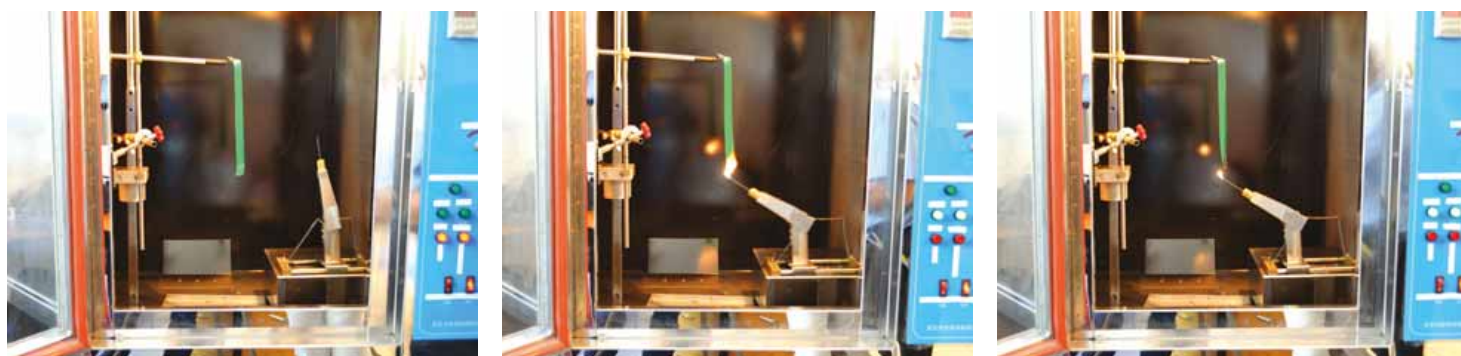
	 / TRACON			
	10 m x 15 mm	10 m x 18 mm	20 m x 18 mm	20 m x 50 mm
	B10-15	B10	B20	-
	FEH10-15	FEH10	FEH20	FEH50
	FEK10-15	FEK10	FEK20	FEK50
	K10-15	K10	K20	K50
	-	L10	L20	-
	-	N10	N20	-
	P10-15	P10	P20	P50
	S10-15	S10	S20	S50
	SZ10-15	SZ10	SZ20	SZ50
	Z10-15	Z10	Z20	Z50
	ZS10-15	ZS10	ZS20	ZS50





**RELEVANT STANDARD
EN 60454**

**TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28207724 001**

Palność elementów plastikowych i taśm kontrolujemy metodą podpalania rozżarzonym drutem i ogniem igłowym.







Samowulkanizująca taśma izolacyjna



TRACON		
ONVSZ19	10 m × 19 mm	0,5±0,05 mm
ONVSZ25	10 m × 25 mm	0,5±0,05 mm
ONVSZ38	10 m × 38 mm	0,5±0,05 mm

Wykonane z tworzywa poliizobutylenowego, łatwopalne, czarne taśmy rozdzielone za pomocą cienkiej warstwy plastiku, zapobiegającej samozlepianiu. Główne zastosowania: ten typ taśm izolacyjnych przeznaczony jest do izolowania połączeń nisko-prądowych, przewodów i kabli a także połączeniowych przewodów telewizyjnych, do ochrony antykorozyjnej rur, nisko- i średnio-napięciowych instalacji o napięciu do 36kV, ale z powodu łatwopalności tylko w przypadku braku występowania wyższych temperatur.



Tekstylna taśma izolacyjna


			
--	---	---	---



TRACON		
TVSZ25	25 m × 25 mm	0,3 mm

Czarna taśma tekstylna PE
Podstawę tworzy oczkowy nośnik PET/ taśma to sztuczny jedwab pokryty naturalnym klejem gumowym reagującym na ciśnienie.



Specjalistyczna taśma tekstylna



				
--	---	---	---	---



TRACON		
SV50	50 m × 50 mm	0,15 mm

Duża przyczepność, stosowana do przymocowania, oznakowania, zabezpieczania w każdej gałęzi przemysłu.



Przemysłowa taśma ostrzegawcza

				
--	---	---	---	---

TRACON		
BY50	33 m × 50 mm	0,15 mm

Do oznaczenia niebezpiecznych miejsc i ciągów komunikacyjnych w halach przemysłowych i magazynach.



Dwustronna taśma klejąca



TRACON	
KOR50	25 m × 50 mm
KOHR10*	25 m × 10 mm
KOHR24*	25 m × 24 mm

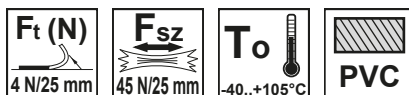
* piankowane

Taśma maskująca



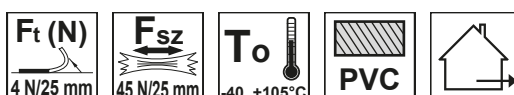
TRACON	
MSZ18	35 m × 18 mm
MSZ24	35 m × 24 mm
MSZ36	35 m × 36 mm
MSZ48	35 m × 48 mm

Taśma antypoślizgowa, czarna



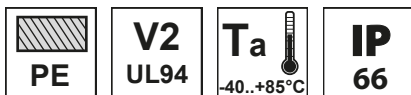
TRACON		H (mm)
SRTB25	5 m × 25 mm	0,75 mm
SRTB50	5 m × 50 mm	0,75 mm

Taśma antypoślizgowa, ostrzegawcza czarno-żółta



TRACON		H (mm)
SRTYB25	5 m × 25 mm	0,75 mm
SRTYB50	5 m × 50 mm	0,75 mm

Dławiki kablowe PG

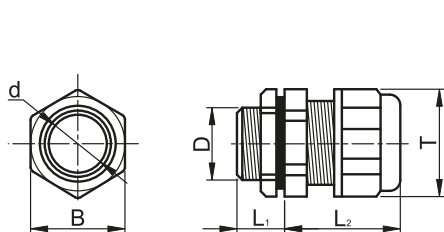


TRACON	mm	T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)
PG-7	3.5 - 6.5	16	18	6	12	10	22
PG-9	4.5 - 7	19	22	8	15	10	25
PG-11	5.5 - 10	22	23	10	18	8	29
PG-13,5	9 - 13	23	26	13	20	10	29
PG-16	10 - 14	26	29	14	21	9	29
PG-21	14 - 18	32	35	19	28	12	35
PG-29	18 - 25	41	45	26	36	12	40
PG-36	25 - 30	52	58	31	46	12	45
PG-42	30 - 38	57	56	37	51	14	40
PG-48	37 - 44	65	71	43	58	21	50

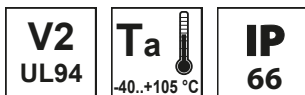
Uszczelka membranowa do dławików PG

TRACON	mm
PG7-G	3,5-6
PG9-G	7,5-8,5
PG11-G	7-9,5
PG13,5-G	9-12
PG16-G	11-14
PG21-G	14-17,5
PG29-G	22-25
PG36-G	26-33
PG42-G	31-37
PG48-G	37-43

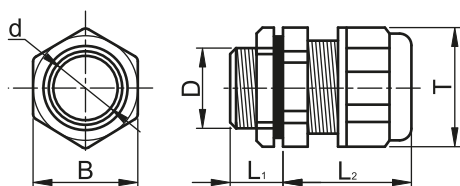
Połączenie gwintowe: stalowe



Metalowe dławiki kablowe PGF



TRACON	mm	T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)
PGF-7	2 - 5	16	14	7.4	12.5	7	15
PGF-9	3-6.5	19	17	8.8	15	8	17
PGF-11	4-8	22	20	10.7	18.5	8	17
PGF-13,5	5-10	24.2	22	12.7	20	8	19
PGF-16	6-12	26.5	24	14.6	22.4	8	20
PGF-21	12-16	33	30	18.6	28.2	9	22
PGF-29	14-21	44	40	25.7	36.8	10	25
PGF-36	23-30	55	50	33.6	46.8	11	28
PGF-42	30-35	63	57	39.5	53.8	13	30
PGF-48	35-40	70	64	44.7	59	14	32

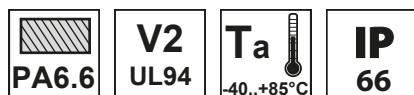


Połączenie gwintowe: stalowe
Materiał: miedź (niklowana)

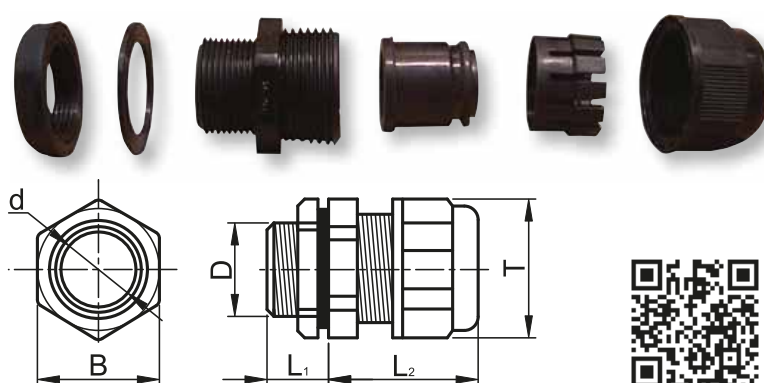
RELEVANT STANDARD
MSZ EN 62444



Metryczne dławiki kablowe MG

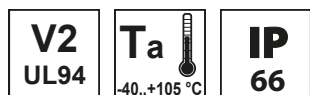


TRACON			T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)
MG-12	MG-12F	3.5 - 7.5	18.3	17.3	7.6	M12	9	27
MG-16	MG-16F	5 - 10	22	21.7	10.6	M16	15	30
MG-20	MG-20F	6.5 - 14	29.5	27	14.5	M20	14	37
MG-25	MG-25F	12 - 18	32.6	32.6	18	M25	14	37
MG-32	MG-32F	15 - 24	40.6	40.5	26	M32	15	42
MG-40	MG-40F	21 - 30	49.4	48.9	30.8	M40	20	46
MG-50	MG-50F	30 - 40	62.1	60.6	40.6	M50	22.5	54
MG-63	MG-63F	40 - 50	81	76	52.5	M63	23.8	57



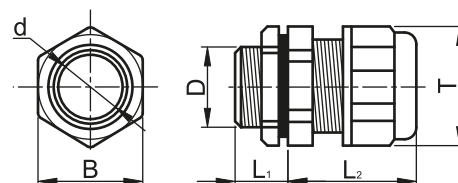
RELEVANT STANDARD
MSZ EN 62444

Metalowe metryczne dławiki MGF



TRACON			T (mm)	B (mm)	d (mm)	D (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)
MGF-12		3-6.5	15.5	14	7.5	M12 × 1.5	6.5	15
MGF-16		4-8	20	18	9	M16 × 1.5	8	16
MGF-18		5-10	22	20	10.6	M18 × 1.5	8	17
MGF-20		6-12	24	22	12.7	M20 × 1.5	8	19
MGF-25		8-14	26.5	24	14.6	M25 × 1.5	9	19
MGF-32		15-22	38	35	22.8	M32 × 1.5	10	23
MGF-40		18-25	43.8	40	25.6	M40 × 1.5	11	25
MGF-50		32-38	63	57	39.4	M50 × 1.5	13	30
MGF-63		37-44	70	64	44.8	M63 × 1.5	14	31

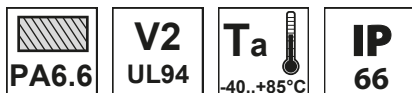
Materiał: z miedzi (chromowany)



RELEVANT STANDARD
MSZ EN 62444



Metryczne dławiki kablowe ze skrętnym elementem odprężającym



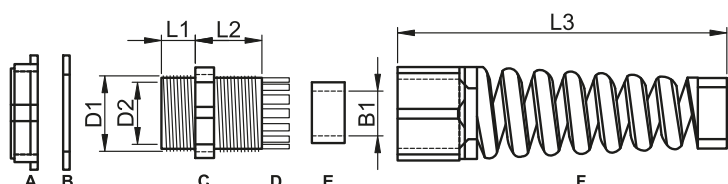
TRACON	mm	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	B ₁ (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)
MG-12TG	3 - 6.5	M12 × 1.25	8.3	6	7.9	12.1	53.3
MG-16TG	5 - 10	M16 × 1.5	10.9	9.6	14.4	14.4	74.9
MG-20TG	10 - 14	M20 × 1.5	14.8	12.9	12.8	19.5	96.2
MG-25TG	13 - 18	M25 × 1.5	18.5	16.5	13.9	19.5	111.2

Dławiki kablowe z wbudowanym odciążeniem mogą być używane do wprowadzania przewodów giętkich i w każdym innym przypadku, gdy wymagana jest niezawodność i zabezpieczenie przed naprężeniami mechanicznymi.



RELEVANT STANDARD
MSZ EN 62444

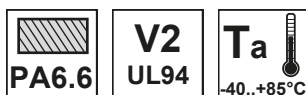
RELEVANT STANDARD
EN 60423



- A - Nakrętka zaciskająca
- B - Podkładka
- C - Korpus
- D - Uchwyt zaciskający
- E - Uszczelnienie
- F - Odprężająca nakrętka zaciskająca

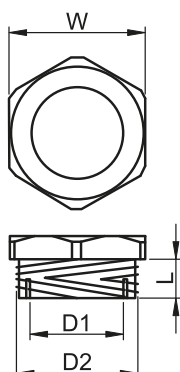


Metryczna redukcja gwintu



TRACON	D ₂ (mm)	D ₁ (mm)	L (mm)	W (mm)
TMSZ-20/12	M20 × 1.5	M12 × 1.5	8	24.2
TMSZ-20/16	M20 × 1.5	M16 × 1.5	8	24.2
TMSZ-25/16	M25 × 1.5	M16 × 1.5	8	29
TMSZ-25/20	M25 × 1.5	M20 × 1.5	8	29
TMSZ-32/20	M32 × 1.5	M20 × 1.5	10	35.9
TMSZ-32/25	M32 × 1.5	M25 × 1.5	10	35.9
TMSZ-40/32	M40 × 1.5	M32 × 1.5	10	45.8
TMSZ-50/40	M50 × 1.5	M40 × 1.5	11.5	55
TMSZ-63/50	M63 × 1.5	M50 × 1.5	11.5	67.5


Nakrętki redukcyjne są stosowane, gdy średnica otworu instalacyjnego jest większa niż zewnętrzna średnica dławika kablowego. Do stosowania z redukcjami gwintu dostępne są także nakrętki zaciskające - patrz następna strona.



RELEVANT STANDARD
EN 60423

Nakrętki zaciskowe



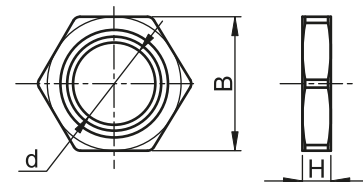
TRACON		d (mm)	B (mm)	H (mm)
MG-12-A	MG12	M12 × 1.5	17.5	5
MG-16-A	MG16	M16 × 1.5	22	7
MG-20-A	MG20	M20 × 1.5	26.5	7.5
MG-25-A	MG25	M25 × 1.5	33	8
MG-32-A	MG32	M32 × 1.5	40.5	8
MG-40-A	MG40	M40 × 1.5	49	10
MG-50-A	MG50	M50 × 1.5	60.5	9.5
MG-63-A	MG63	M63 × 1.5	73.5	11



Nakrętki zaciskowe służą do przykręcenia metrycznych dławików kablowych, redukcji gwintu i zaślepek otworów w obudowach elektrycznych.



RELEVANT STANDARD
EN 60423



Zaślepki metryczne



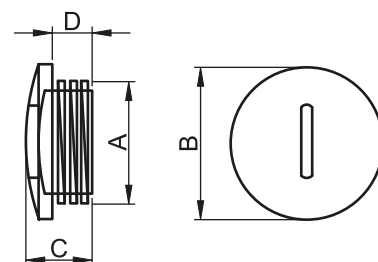
TRACON	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
TMZ-12	M12 × 1.5	15	10	6
TMZ-16	M16 × 1.5	20	10.5	6
TMZ-20	M20 × 1.5	24	10.5	6
TMZ-25	M25 × 1.5	29.7	12.8	7.8
TMZ-32	M32 × 1.5	36.6	13.3	7.8
TMZ-40	M40 × 1.5	45.8	13.4	7.8
TMZ-50	M50 × 1.5	55.5	16.2	9.8
TMZ-63	M63 × 1.5	69.3	17.5	11.8



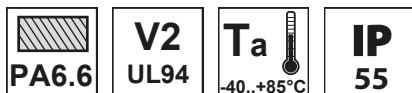
Przeznaczone są do zaślepiania nieużywanych otworów w obudowach elektrycznych. Zaślepki gwintowane są używane razem z nakrętkami zaciskającymi.



RELEVANT STANDARD
EN 60423



Dławiki do rur karbowanych (peszli)

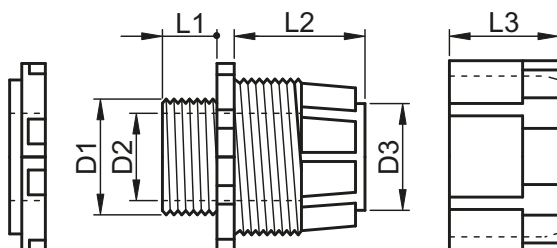


TRACON	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	
GCS-16	15,9	11	10,8	10	17,9	15,7	16 mm
GCS-20	19,2	15	14,7	10	17,7	16	20 mm
GCS-25	25	18,9	19,8	11,4	23,6	20,6	25 mm
GCS-32	31,2	26	24,3	12	22,8	20,6	32 mm
GCS-40	37,5	31,5	31,6	11,3	23,6	20,7	40 mm
GCS-50	44	37,5	39,5	12,6	21,6	20,7	50 mm

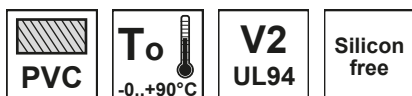


Stosowane do zabezpieczeń połączeń rur karbowanych do puszek, rozdzielnic lub do szaf rozdzielczych.

RELEVANT STANDARD
MSZ EN 62444

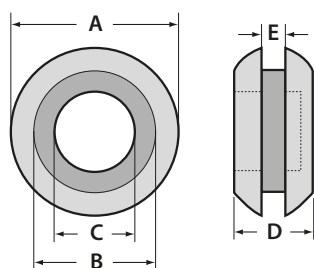


Przepust kablowy (otwarty-zamknięty)



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

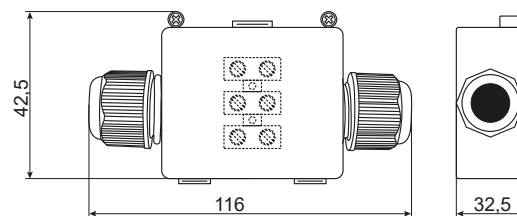
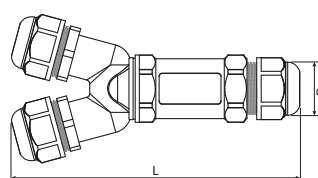
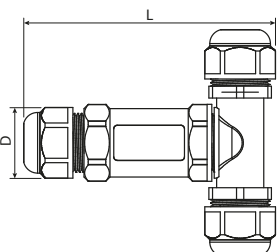
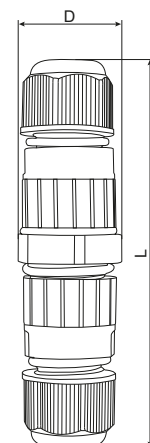
Pierścienie stosowane są przede wszystkim do przeprowadzania izolowanych przewodów przez otwory wycięte w płytach metalowych (przez to o ostrych krawędziach). Wersje zamknięte, wyposażone w ciekłą membranę stosowane są również do puszek montażowych, gdzie chronią przed wygięciem, załamaniem przewodu.



Hermetyczne złącze kablowe z dławikami



TRACON	mm ²				L (mm)	D (mm)	U _n	I _n	IP..
	In	Out							
CST1	0.5-1	0.5-1	PG9	3	68	21	250 VAC	13 A	IP 65
CST4	0.5-4	0.5-4	MG25	5	123	33	450 VAC	24 A	IP 68
CST4-T	0.5-4	0.5-2.5 (4)	MG25	5	110	33	450 VAC	24 A	IP 68
CST4-T3P	2,5 (4)	2,5 (4)	MG25	3	110	33	450 VAC	24 A	IP 68
CST4-Y	0.5-4	0.5-2.5 (4)	MG25	5	150	33	450 VAC	24 A	IP 68
CST4-Y3P	2.5 (4)	2.5 (4)	MG25	3	150	33	450 VAC	24 A	IP 68
CST15B	0.5-1.5	0.5-1.5	MG20	3	90	27	450 VAC	16 A	IP 68
CST15W	0.5-1.5	0.5-1.5	MG20	3	74	26	450 VAC	16 A	IP 68
CST25	0.5-2.5	0.5-2.5	MG20	3	74	26	250 VAC	16 A	IP 65
CST25F	0.5-2.5	0.5-2.5	MG20	3	107	29	250 VAC	16 A	IP 68
CSTBOX	0.5-1	0.5-1	PG9	3	116	-	250 VAC	13 A	IP 65



Oznaczniki przewodów



TRACON	mm ²		pcs
J020...J029	0.2...1.5	0, 1, ..., 9	10-100
J02-	0.2...1.5	-	10-100
J02+	0.2...1.5	+	10-100
J02GND	0.2...1.5	⊥	10-100
J02X	0.2...1.5	X	10-100
J02Y	0.2...1.5	Y	10-100
J150...J159	1.5...4	0, 1, ..., 9	10-100
JSET	1.5...4	0, 1, ..., 9	10 × 50
J15A...J15Z	1.5...4	A, B, ..., Z	10-100
J15/	1.5...4	/	10-100



TRACON	mm ²		pcs
J15-	1.5...4	-	10-100
J15+	1.5...4	+	10-100
J15GND	1.5...4	⊥	10-100
JSET/B	1.5...4	⊥, A, B, J, 0, R, S, T, +, -	10 × 50
J40...J49	4...10	0, 1, ..., 9	10-100
J4A...J4Z	4...10	A, B, ..., Z	10-100
J4-	4...10	-	10-100
J4+	4...10	+	10-100



Samoprzylepne etykiety do oznakowania

Te etykiety o średnicy 20 mm są przeznaczone do oznaczania szyn połączeniowych, zacisków w skrzynkach rozdzielczych i urządzeniach elektrycznych.

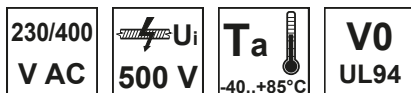
TRACON	Nazwa	Oznaczenie etykiety
JC01	Przewód pierwszej fazy sieci AC	L ₁
JC02	Przewód drugiej fazy sieci AC	L ₂
JC03	Przewód trzeciej fazy sieci AC	L ₃
JC04	Przewód "plusowy" w obwodzie DC	L ₊
JC05	Przewód "minusowy" w obwodzie DC	L ₋
JC06	Przewód neutralny	N
JC07	Przewód masowy obwodu DC	M
JC08	Zacisk przewodu ochronnego	PE



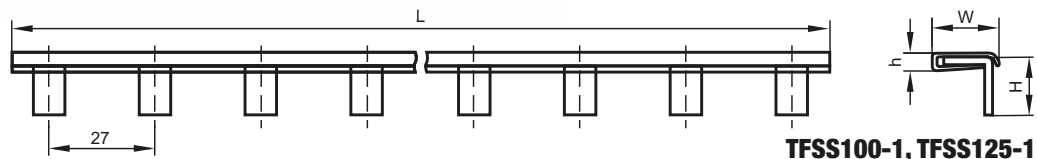
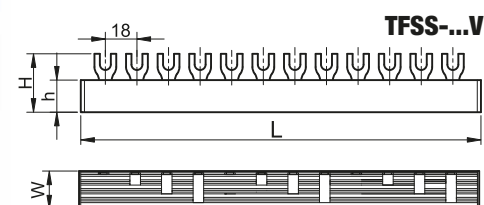
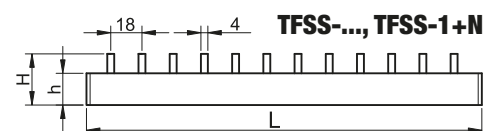
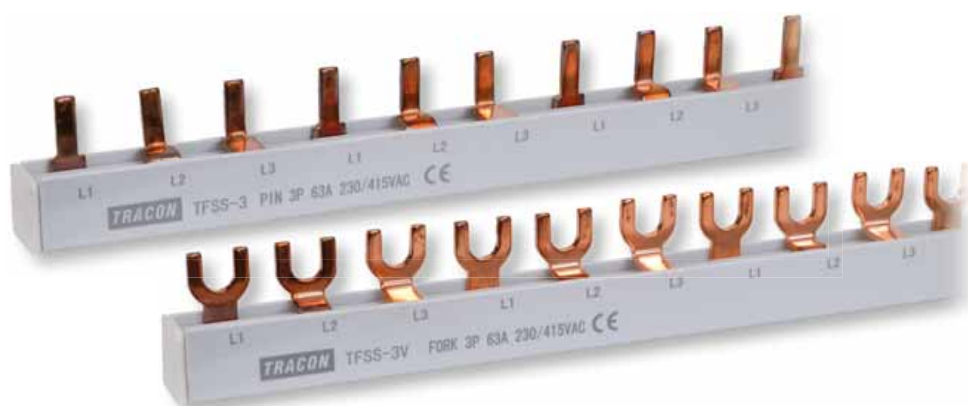
TRACON	Nazwa	Oznaczenie etykiety
JC09	Przewód wyrównujący potencjał	PE
JC10	Wspólny przewód ochronno-neutralny	PE-N
JC11	Znak certyfikatu CE	CE
JC12	Urządzenie w wersji przeciwwybuchowej (stare)	Ex
JC13	Urządzenie w wersji przeciwwybuchowej	Ex
JC14	Zacisk uziemiający serwisowy	⊥
JC15	Oddzielny przewód ochronny	⊥



Listwy połączeniowe



TRACON	In	A mm ²	×17.5	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W (mm)	xP
TFSS-1	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	15.4	4.8	12.5	1
TFSS-1-12	max. 63 A	10 mm ²	12 mod.	215	15.4	4.8	12.5	1
TFSS-1+N	max. 63 A	10 mm ²	54 mod.	1000	19	9.2	21/15.3	1+N
TFSS-2	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	29.4	17	10.4	2
TFSS-3	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	29.5	18	21	3
TFSS-3-12	max. 63 A	10 mm ²	12 mod.	215	29.5	18	21	3
TFSS-4	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	29.5	18.3	21.6	4
TFSS-1V	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	14.8	5	15	1
TFSS-1V-12	max. 63 A	10 mm ²	12 mod.	215	14.8	5	15	1
TFSS-2V	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	28.5	17	10.4	2
TFSS-3V	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	28.5	17	15.5	3
TFSS-3V-12	max. 63 A	10 mm ²	12 mod.	215	28.5	17	15.5	3
TFSS-4V	max. 63 A	10 mm ²	56 mod.	1000	30	18.2	21.1	4
TFSS100-1	max. 100 A	25 mm ²	37 mod.	1000	13.7	4.5	16.8	1
TFSS125-1	max. 125 A	35 mm ²	37 mod.	1000	18.4	4.7	19.1	1



Pozostałe akcesoria

TRACON	Opis
TFSS-1Z	Ośłona zakończeniowa do 1 połowych szyn 63A
TFSS-2Z	Ośłona zakończeniowa do 2 połowych szyn 63A
TFSS-3Z	Ośłona zakończeniowa do 3 połowych szyn 63A
TFSS-4Z	Ośłona zakończeniowa do 4 połowych szyn 63A
TFSS-1CS	Zacisk śrubowy dla końcówek przewodów o rozmiarze do 25 mm ²
TFSSCOV	Pokrywa ochrony przeciwporażeniowej

Listwy połączeniowe TFSS służą do łączenia zacisków wejściowych wyłączników nadprądowych. Męska wersja może być używana z żeńskimi zaciskami. Wersja listew z końcówkami widelkowymi może być stosowana z zaciskami śrubowymi. Podczas montażu listwę połączeniową należy uciąć do wymaganego rozmiaru. **TFSS100-1, TFSS125-1**: Listwy te przeznaczone są do podłączania napięcia zasilania do urządzeń wysokoprądowych takich jak wyłączniki nadprądowe dużej mocy. Zastosowania są podobne jak dla listew połączeniowych pokazanych powyżej. Zaciski połączeniowe są rozmieszczone równomiernie w odległości 27 mm, co pozwala na zachowanie odstępu 5mm między sąsiednimi urządzeniami. To oznacza, że maksymalna wartość prądu obciążenia w mniejszym stopniu zależy od temperatury. W celu wykonania dokładnego połączenia, bieguny faz można trochę przesunąć względem siebie.

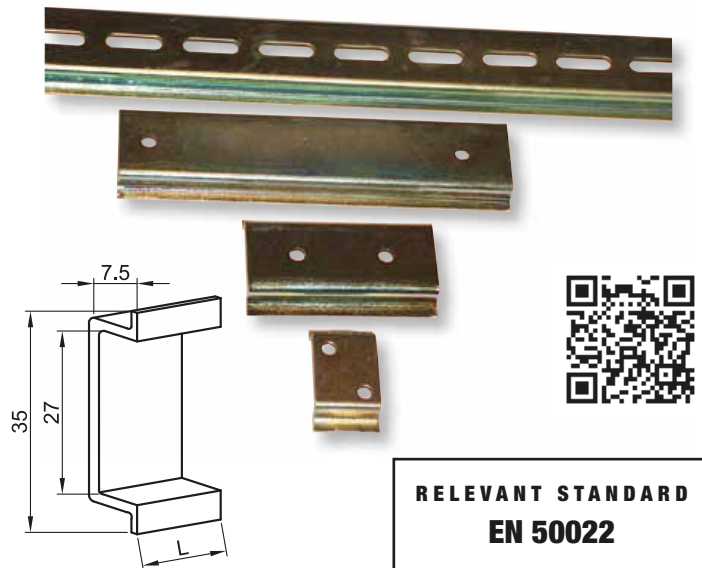
Szyny montażowe

TRACON		L (mm)
35/7,5SIN-1000		1000
35/7,5SIN-500		500
35/7,5SIN-137		137
35/7,5SIN-60		60
35/7,5SIN-20		20
35/7,5SIN-T-1000		1000
35/7,5SIN-T-200		200

Szyny montażowe umożliwiają mocowanie urządzeń, przeznaczonych do montażu na szynach typu DIN.

Szyny można instalować za pomocą śrub, przykręcanych przez otwory w szynach.

Dłuższe szyny montażowe dostarczane są z otworami w kształcie owalnym.



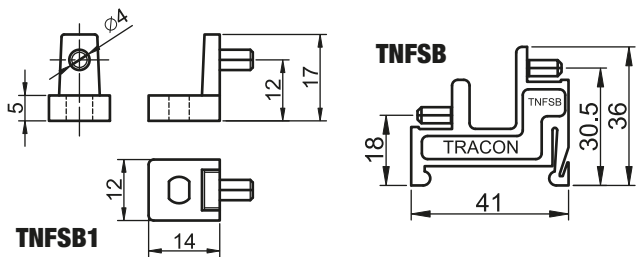
RELEVANT STANDARD
EN 50022

Uchwyty do szyn mosiężnych

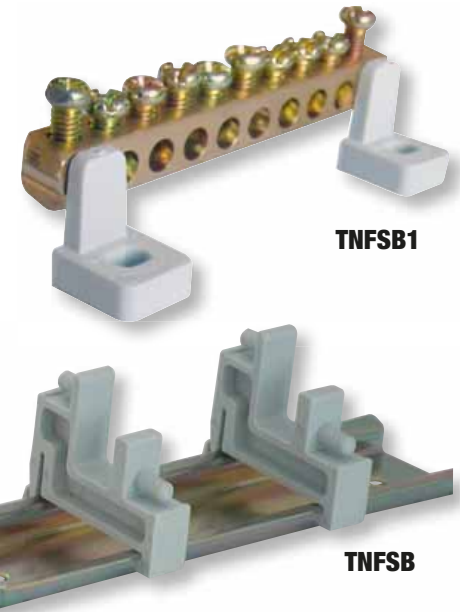
660 V
 PA6.6
 To **-15..+55°C**
 V1
UL94



TRACON	Objaśnienie	
TNFSB1	Uchwyt jednej szyny mosiężnej	TNFS, TNFS10, TNFS16, TNFS25
TNFSB	Uchwyt dwóch szyn mosiężnych	TNFS



RELEVANT STANDARD
EN 50022

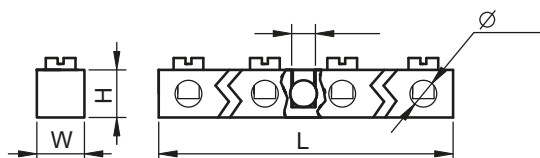


Szyna mosiężna (szyna N/PE)

230/400 V AC
 In max. 63 A
 Cu



TRACON	H (mm)	W (mm)	L (mm)	∅ (mm)	x 	mm ²	
TNFS	8	8	1.000	5.1	138 × M4	10	6
TNFS10	10	6.1	1.000	4.3	166 × M4	10	6
TNFS16	10	6.1	1.000	5	133 × M4	16	6
TNFS25	12	8	1.000	7.6	101 × M5	25	16
TNFS2516	12	7	152	7.8	14 × M5	16	10
				5.5	5 × M6	25	16



RELEVANT STANDARD
EN 60998



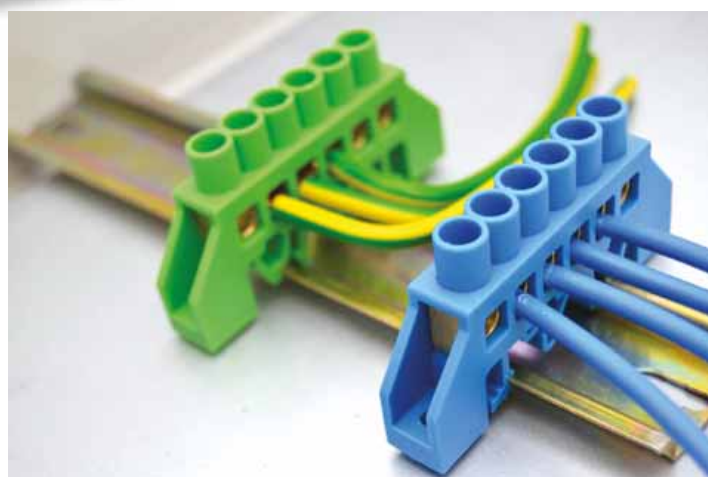
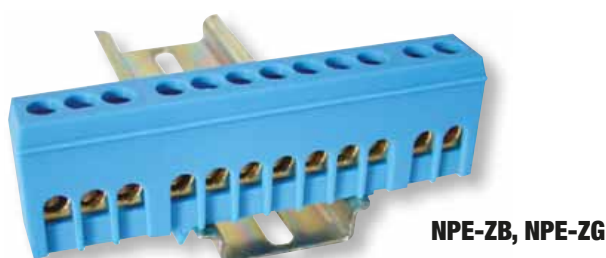
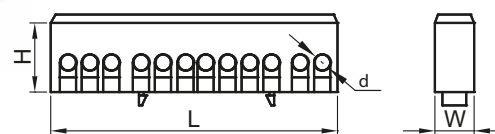
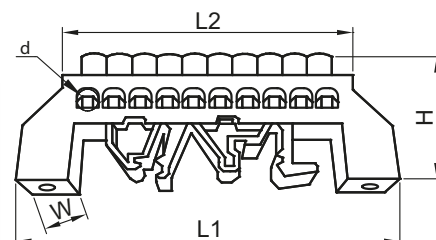
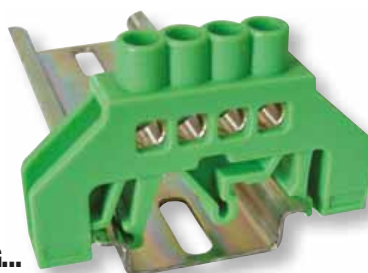
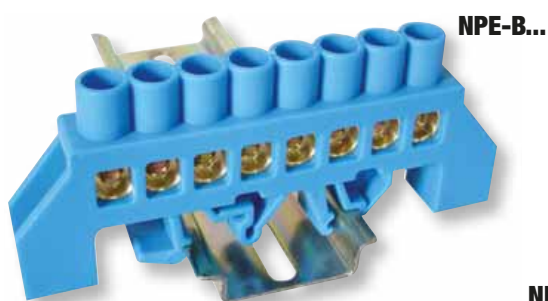
Listwa uziemiająca na szynę z izolacją



230/400 V AC	500 V	Cu	PA6.6	IP 20	Ta -40..+85°C	35x7.5	V1 UL94
-----------------	-------	----	-------	-----------------	-------------------------	--------	-------------------

TRACON	(mm)	x	In	2,5-16	2,5-10	mm ²	L (mm)	L₁ (mm)	L₂ (mm)	H (mm)	W (mm)	d (mm)	M	
NPE-ZB		12					88	-	-	26	13	5,5	M5	
NPE-ZG		12					88	-	-	26	13	5,5	M5	
NPE-B6-4	6 × 9	4	max. 63 A	2,5-16	2,5-10		-	49	34	35	10,5	5	M4	
NPE-B6-6		6					-	49	47	35	10,5	5	M4	
NPE-B6-8		8					-	70	60	35	10,5	5	M4	
NPE-B8-6		6					-	66	57	39	12,6	7	M5	
NPE-B8-8		8					-	79	34	28	10,5	7	M5	
NPE-B8-10	8 × 12	10	max. 100 A	4-35	4-25		-	100	91	39	12,6	7	M5	
NPE-B8-12		12					-	118	109	39	12,6	7	M5	
NPE-B8-14		14					-	134	137	39	12,6	7	M5	
NPE-G6-4		4					-	49	34	35	10,5	5	M4	
NPE-G6-6	6 × 9	6	max. 63 A	2,5-16	2,5-10		-	49	47	35	10,5	5	M4	
NPE-G6-8		8					-	70	60	35	10,5	5	M4	
NPE-G8-6		6					-	66	57	39	12,6	7	M5	
NPE-G8-8		8					-	79	34	28	10,5	7	M5	
NPE-G8-10	8 × 12	10	max. 100 A	4-35	4-25		-	100	91	39	12,6	7	M5	
NPE-G8-12		12					-	118	109	39	12,6	7	M5	
NPE-G8-14		14					-	134	136	39	12,6	7	M5	
NPE-Z-24*	6 × 9	24	max. 63 A	2,5-16	2,5-10		250	-	-	18,3	7,6	4x5,4+20x4,3	M4x20+M5x4	
NPE-Z-38*	8 × 12	38	max. 100 A	4-25	2,5-16		360	-	-	26,6	13,7	10x7,5+28x5,2	M6x10+M5x28	

* do mocowania na płycie montażowej



Natynkowe puszki połączeniowe



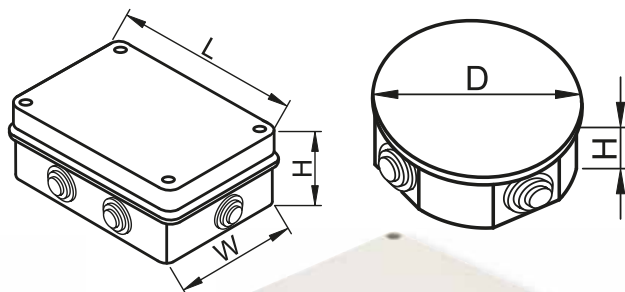
TRACON	D (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	IP..		d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	
TQBYD70	70	-	-	40	IP 44	TQBY2-GB	23	29	
TQBYD85	85	-	-	45	IP 44	TQBY2-GB	23	29	
TQBY884	-	80	80	40	IP 44	TQBY2-GB	23	29	
TQBY8125	-	80	120	50	IP 44	TQBY3-GB	29 ±1	35 ±1	
TQBY10105	-	100	100	50	IP 54	TQBY3-GB	29 ±1	35 ±1	
TQBY15117	-	150	110	70	IP 54	TQBY3-GB	29 ±1	35 ±1	
TQBY15157	-	150	150	70	IP 54	TQBY4-GB	38 ±1	44 ±1	
TQBY19148	-	190	145	80	IP 65	TQBY4-GB	38 ±1	44 ±1	
TQBY25209	-	250	200	90	IP 65	TQBY4-GB	38 ±1	44 ±1	
TQBY312313	-	310	230	130	IP 65	TQBY5-GB	49 ±1	57 ±1	



TQBYD70,
TQBYD85



TQBY884



TQBY8125



TQBY10105



TQBY15117



TQBY19148



TQBY25209

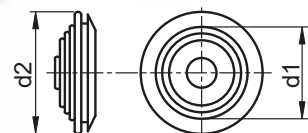


TQBY312313



TQBY15157

Gumowe uszczelki wpustów przewodów



Obudowy urządzeń elektronicznych



TRACON		W (mm)	L (mm)	H (mm)	IP..	
MED884	To	80	80	40	IP 44	CLICK
MED8125		80	120	50	IP 54	
MED10105		100	100	50	IP 54	
MED15117	To	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	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	250	200	90	IP 67	
MED25209T		250	200	90	IP 67	
MED312313		310	230	130	IP 67	
MED312313T		310	230	130	IP 67	

* bez osłabień



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany, niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco, śledź naszą stronę internetową!

Puszka plastikowa

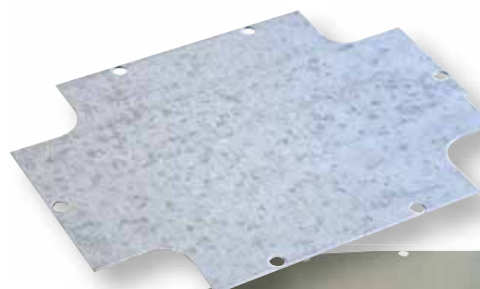


TRACON	W (mm)	L (mm)	H (mm)	
MD81212	80	120	120	-
MD101012	100	100	120	-
MD151114	150	110	140	-
MD191514	190	145	140	MD-SZL1
MD252016	250	200	160	MD-SZL2
MD312318	310	230	180	MD-SZL3
MD151114T	150	110	140	-
MD191514T	190	145	140	MD-SZL1
MD252016T	250	200	160	MD-SZL2
MD312318T	310	230	180	MD-SZL3



Galwanizowana płyta montażowa do puszek MD

TRACON	
MD-SZL1	172 × 127 mm
MD-SZL2	228 × 179 mm
MD-SZL3	290 × 210 mm



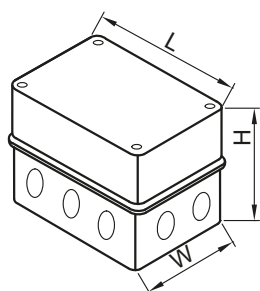
MD-SZL1



MD-SZL2

RELEVANT STANDARD
EN 60670

RELEVANT STANDARD
EN 60423



CO

CZUJNIK TLENKU WĘGLA

TRACON
.....**ELECTRIC®**



F/50

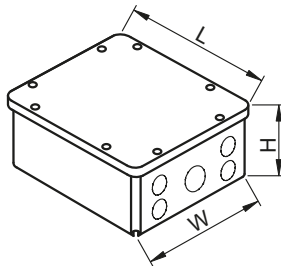
Uniwersalne puszkki montażowe



M/O



TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)	IP..	
DN200X200	200	200	85	IP 44	× 2
DN250X250	250	250	110	IP 44	× 4



Natynkowe puszkki hermetyczne

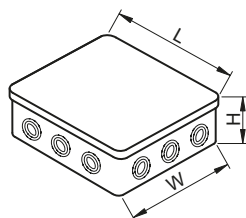


M/O



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



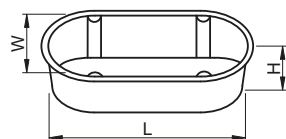
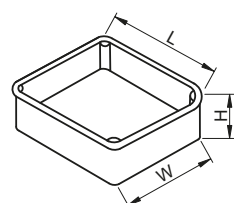
Puszkki GIPS



M/O



TRACON		L (mm)	W (mm)	H (mm)
GD6021	puszka montażowa, zwykła	65	65	45
GD60	puszka rozgałęźna, głęboka	65	65	60
GD8021	puszka rozgałęźna, z pokrywą	80	80	45
GD100	puszka montażowa, z pokrywą	100	100	45
GD71D	puszka montażowa, podwójna	140	65	45



GD71D



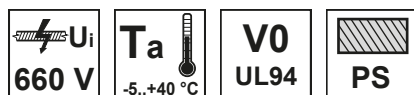
GD6021



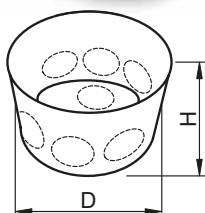
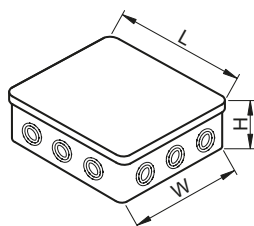
GD100



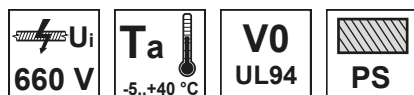
Podtynkowe puszki perforowane



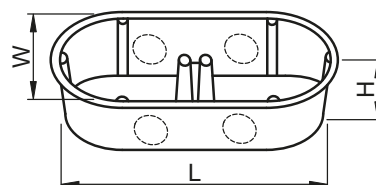
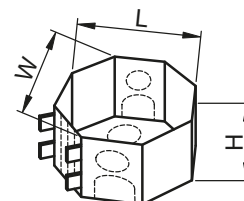
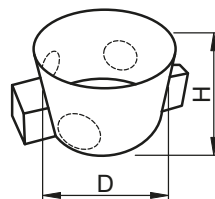
TRACON		D (mm)	H (mm)	W (mm)	L (mm)	H (mm)
D70	zwykła	70	45	—	—	—
D70SET	z pokrywą do tynku	70	45	—	—	—
D80	zwykła	80	45	—	—	—
D80X80	kwadratowy	—	—	76	97	51.5
D100X100	kwadratowy	—	—	100	116	51.5
D150X150	kwadratowy	—	—	150	166	65.3



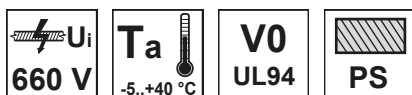
Perforowane puszki podtynkowe



TRACON		D (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	
D60	zwykła	62	-	-	40	2
D60S	zwykła, szeregowana	64	15	-	40	2
D60SM	głęboka, szeregowana	64	-	-	61	4
D70SZ	zwykła	72	-	-	36	9
D70SZT	zwykła, z pokrywą	72	-	-	36	9
D70D	podwójna	70	140	70	44	8
D70TRI	potrójna	70	212	70	44	12
D70/8	ośmiokątna, szeregowana	-	72	72	46	2



Pokrywy puszek



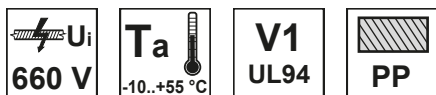
TRACON	Nazwa	Ø (mm)
D60T	sprężynowa, biała	69
D70T	sprężynowa, biała	75
D80T	sprężynowa, biała	89
VAKFED60	sygnalizacyjna	65
VAKFED70	sygnalizacyjna	76



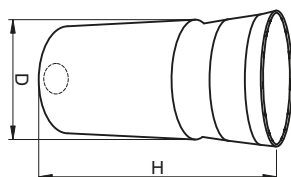
RELEVANT STANDARD
EN 60670



Regulowana puszka uniwersalna



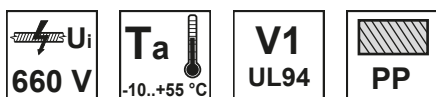
TRACON	H (mm)	D (mm)
UD70	110 - 130 - 160 mm	70



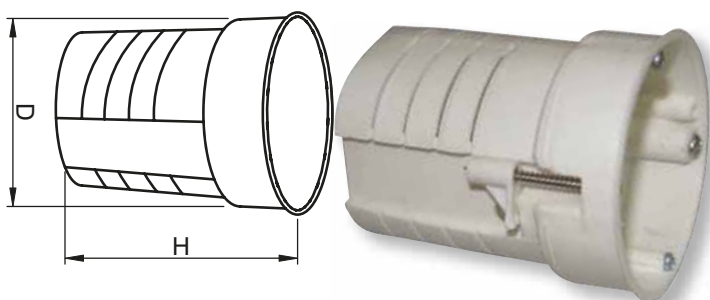
Puszki UD70 można stosować do połączeń w izolowanych ścianach zewnętrznych, tynkowanych. Puszkę nr. 1 podobnie do puszek tradycyjnych, wkładamy do ściany na głębokość minimum 40 maksimum 80 mm w taki sposób, aby po włożeniu puszek nr. 2 na jeden z poziomów, pokrywa znajdowała się na poziomie tynku.



Uzupełnienie puszek uniwersalnej



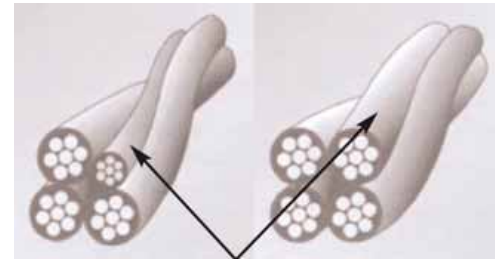
TRACON	H (mm)	D (mm)
UDT60	40 - 85 mm	70



Mocowania izolowanych przewodów powietrznych

Akcesoria te używane są do szybkiego montażu niskonapięciowych, samonośnych, napowietrznych wiązek przewodów, w których neutralny przewód nośny przenosi obciążenie wiązki przewodów (np. 1-AES, E-A2Y, KEVMEX-1, EX). W czasie montażu nie jest wymagane wyłączenie napięcia elektrycznego. Przy pomocy izolowanych akcesoriów i narzędzi można bezpiecznie wykonywać prace instalacyjne przy załączonym napięciu sieci elektrycznej.

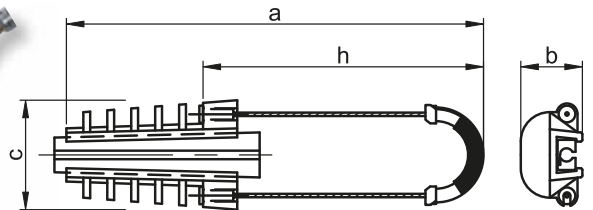
Do połączenia kabli napowietrznych z przewodami zasilania budynków można użyć izolowanych złączy trójnikowych IPC. Stosowanie tych akcesoriów ułatwia bezpieczne wykonywanie prac przy publicznych systemach oświetlenia, jeśli napięcie zasilania jest podłączone za pomocą przewodu pomocniczego linii zasilającej. Konstrukcja napowietrznych wiązek przewodów z neutralnym przewodem nośnym jest pokazana na sąsiednich rysunkach.



Przewód neutralny napowietrznej wiązki kablowej

Zaciski odciągowe

TRACON				a (mm)	b (mm)	c (mm)	h (mm)	
TSZK2-A	25-35 mm ²	2,5 kN	4 kN	250	35	63	162	4 kV
TSZK2-B	50-120 mm ²	2,5 kN	4 kN	420	55	100	275	4 kV



**RELEVANT STANDARD
MSZ 275**

Izolowane zaciski odciągowe umożliwiają łatwe i szybkie naciągnięcie izolowanego przewodu bez używania jakichkolwiek narzędzi. Przewód neutralny należy umieścić we wnętrzu w gumowym końcu zacisku. Metalowy uchwyt należy zawiesić na haku, zamocowanym na słupie. Podczas napinania guma zaciska się na przewodzie; sam ciężar przewodu generuje siłę naciągu.

Uchwyty przewodów

TRACON			a (mm)	b (mm)	c (mm)	
TSZK1-A	25-35 mm ²	12 kN	120	83	40	4 kV
TSZK1-B	50-120 mm ²	12 kN	152	100	40	4 kV



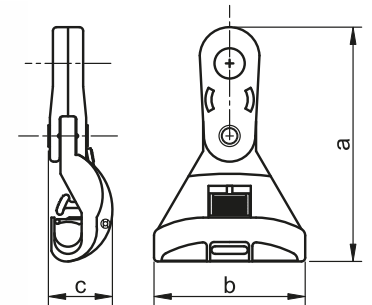
TSZK1-A

Stała, mocowanie przy pomocy śrubki



TSZK1-B

Ruchoma, z płytką







Uchwyty przewodów są używane do zawieszenia izolowanych wiązek przewodów napowietrznych na słupach. Izolowany przewód neutralny należy umieścić w kanale uchwyty i zawiesić uchwyt na haku, zamocowanym na słupie. W przypadku uchwyty TSZK1-A neutralny przewód nośny mocowany jest za pomocą śruby. W uchwytych typu TSZK1-B nastawialna płytkę przytrzymuje przewód wewnątrz kanału. Ten typ mocowania pozwala na ruch przewodu.

Izolowane złącza trójnikowe (IPC)

Izolowane złącza trójnikowe umożliwiają szybkie i niezawodne połączenie izolowanych przewodów sieci napowietrznej, bez odłączania napięcia zasilania. Znamionowe wytrzymałwane udarowe napięcie wynosi minimum 4kV (między śrubką połączeniową i ostrzami złączki), co zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa obsługującego personelu. Pokrywa złączki chroni przed pyłem, kurzem i przypadkowym kontaktem. Zapewnia to wysoki poziom bezpieczeństwa. Kontakt mechaniczny jest uzyskiwany przez przecięcie izolacji przewodów. Podczas dokręcania śrubki złącza z właściwym momentem ostrza kontaktowe przecinają warstwę izolacji.





Zastosowanie specjalnego smaru gwarantuje ochronę antykorozyjną połączenia. Niektóre rozmiary złączek są dostępne ze śrubką z łbem zrywanym.

Złącza trójnikowe IPC ze śrubką normalną

TRACON				X 
TSZL4-1	16-95 mm ²	10-25 mm ²	4 kV	1 × M8
TSZL4-2	70-95 mm ²	70-95 mm ²	4 kV	1 × M8
TSZL4-3	120-185 mm ²	16-25 mm ²	4 kV	1 × M8
TSZL4-4	70-185 mm ²	70-185 mm ²	4 kV	2 × M8





Złącza trójnikowe IPC ze śrubką z łbem zrywanym

TRACON				X 
TSZL6-1	25-95 mm ²	2,5-25 mm ²	6 kV	1 × M8
TSZL6-2	70-95 mm ²	70-95 mm ²	6 kV	1 × M8
TSZL6-3	120-185 mm ²	10-25 mm ²	6 kV	1 × M8
TSZL6-4	120-185 mm ²	70-185 mm ²	6 kV	2 × M8



Dystansowy uchwyt przewodów powietrznych typu LTT


TRACON		
LTT	350 mm	max. 12 mm

Zastosowanie uchwytów dystansowych przewodów typu LTT pozwala na utrzymanie właściwej odległości między niskonapięciowymi, napowietrznymi, nieizolowanymi przewodami sieci 230/400 V między dwoma sąsiednimi słupami. Cel to zapobieganie zwarciom, zakłóceniom spowodowanym dużymi ruchami powietrza i silnymi burzami. Plastikowy uchwyt dystansowy LTT utrzymuje przewody w odległości około 350 mm.



RELEVANT STANDARD
MSZ 275

TB Dachowy przepust kablowy

TRACON		L (mm)	W (mm)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)
TB-1.5	1,5"	115	110	34 (1,5")	33 × 41
TB-2	2"	115	110	44 (2")	33 × 41
TB-2.5	2,5"	115	110	58 (2,5")	33 × 41



Dachowy przepust kablowy umożliwia wprowadzenie izolowanych przewodów sieci elektrycznej 230/400V do środka budynku przez rurę, przechodzącą przez dach. Jednocześnie przepust dachowy zabezpiecza przed penetracją wody deszczowej i śniegu do środka stalowej rury. Przepusty są dostępne w trzech rozmiarach, o średnicy rury 1,5, 2 i 2,5 cala. Plastikowy przepust składa się z dwóch części. Dolną część należy założyć na rurę o właściwych wymiarach. Po wprowadzeniu przewodów należy przykręcić górną osłonę.





ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

**Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany,
niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę
w kwietniu 2021 roku. Aby być na bieżąco,
śledź naszą stronę internetową!**

Oznaczenie stopni ochrony IP	N/2
Przykłady kategorii użytkowania niskonapięciowej aparatury łączeniowej i sterowniczej.....	N/3
Przekroje okrągłych przewodów miedzianych i natężenie prądów testujących zgodnie z IEC 60947-7-1	N/4
Maks. czasy wyłączenia wyłączników przeciążeniowych w przypadku przepływu prądu przez wszystkie bieguny	N/4
Stopień zanieczyszczenia.....	N/4
Momenty dokręcenia przy testowaniu wytrzymałości mechanicznej zacisków śrubowych.....	N/5
Łatwopalność tworzyw sztucznych	N/5
Typy niskonapięciowych sieci zasilających.....	N/6
Oznaczenie kabli.....	N/7
Przydatne informacje na temat ochrony przepięciowej.....	N/8
Przykłady skoordynowanego zastosowania ograniczników przepięć TTV w poszczególnych sieciach rozdzielczych.....	N/9
Zestawy rozruszników silnikowych	N/10
Oznaczenie elementów elektrycznych.....	N/11
Spis norm	N/12
Lista kodów	N/16
Certyfikaty	N/26

Oznaczanie stopni ochrony IP

Norma EN 60529:2015 opisuje szczegółowo system stopni ochrony IP, odnośnie wymagań i sposobów testowania.

Wymagany stopień ochrony produktów elektrycznych jest określony w stosownych normach, włączając wymagania normy EN 60529.

Zabezpieczenie przed kontaktem bezpośrednim z częściami czynnymi i penetracją obiektów stałych

Pierwsza cyfra	Stopień ochrony, Opis	Objaśnienie
0	Brak ochrony	Brak ochrony przed bezpośrednim kontaktem z dostępnymi częściami ruchomymi lub znajdującymi się pod napięciem. Brak ochrony przed penetracją obiektów stałych.
1	Ochrona przed penetracją obiektów stałych o rozmiarach 50mm lub większych	Ochrona przed bezpośrednim dostępem dużych obiektów (np. rąk) do części znajdujących się pod napięciem lub ruchomych, lecz brak zabezpieczenia przed przypadkowym kontaktem z nimi. Ochrona przed penetracją obiektów stałych o średnicy 50mm lub większych.
2	Ochrona przed penetracją obiektów stałych o rozmiarach 12,5 mm lub większych	Zabezpieczenie przed bezpośrednim dostępem palca do części ruchomych lub znajdującymi się pod napięciem. Ochrona przed penetracją obiektów stałych o średnicy 12,5 mm lub większych.
3	Ochrona przed penetracją obiektów stałych o rozmiarach 2,5 mm lub większych	Zabezpieczenie przed bezpośrednim dostępem do części ruchomych lub znajdujących się pod napięciem za pomocą narzędzi, przewodów lub innych obiektów o rozmiarach większych niż 2,5mm. Ochrona przed penetracją obiektów stałych o średnicy 2,5 mm lub większych.
4	Ochrona przed penetracją obiektów stałych o rozmiarach 1 mm lub większych	Zabezpieczenie przed dostępem do części ruchomych lub znajdujących się pod napięciem za pomocą narzędzi, przewodów lub innych obiektów o rozmiarach większych niż 1 mm. Ochrona przed penetracją obiektów stałych o średnicy 1 mm lub większych.
5	Dopuszczalny ograniczony dostęp kurzu (w nieszkodliwych ilościach)	Zabezpieczenie przed bezpośrednim dostępem do części ruchomych lub będących pod napięciem i przed penetracją szkodliwych ilości kurzu. Penetracja kurzu nie jest całkowicie zablokowana, jednak kurz nie dostaje się do urządzeń w ilościach wpływających na prawidłowe działanie i bezpieczeństwo.
6	Całkowite zabezpieczenie przed penetracją kurzu.	Zabezpieczenie przed bezpośrednim kontaktem z częściami ruchomymi lub znajdującymi się pod napięciem. Całkowita ochrona przed penetracją kurzu.

Zabezpieczenie przed penetracją wody

Druga cyfra	Stopień ochrony, Opis	Objaśnienie
0	Brak ochrony	Bez specjalnych zabezpieczeń
1	Ochrona przed kroplami wody spadającymi pionowo.	Pionowo spadające krople wody nie mogą powodować uszkodzeń.
2	Ochrona przed kroplami wody padającymi na obudowę, odchyloną pod kątem 15° względem położenia pionowego.	Pionowo spadające krople wody nie mogą powodować uszkodzeń. Obudowa odchylona o 15° od pozycji pionowej.
3	Ochrona przed strumieniem wody padającym pod kątem 60°.	Krople wody, padające pod kątem 60° od pionu nie mogą spowodować uszkodzeń.
4	Ochrona przed kroplami wody padającymi z wszystkich stron.	Krople wody padające z wszystkich stron nie mogą spowodować uszkodzenia.
5	Ochrona przed strumieniem wody.	Strumień wody padające z wszystkich stron nie mogą spowodować uszkodzenia.
6	Ochrona przed silnymi strumieniami wody.	Silne strumienie wody padającej z wszystkich stron nie mogą spowodować uszkodzenia.
7	Ochrona w przypadku zanurzenia w wodzie.	Jeśli urządzenie zostanie zanurzone w wodzie, zgodnie z wymogami normy, woda nie przedostanie się do środka obudowy.
8	Ochrona przed zalaniem przy ciągłym zanurzeniu i zwiększonym ciśnieniu wody	Jeśli urządzenie zostanie zanurzone w wodzie w warunkach ustalonych między producentem i użytkownikiem, woda nie przedostanie się do środka obudowy. Ustalone warunki muszą być cięższe niż w przypadku stopnia ochrony 7.
9	Ochrona w przypadku czyszczenia strumieniem wody lub parą pod ciśnieniem.	Strumień wody lub pary padające pod wysokim ciśnieniem ze wszystkich stron, nie mogą spowodować uszkodzenia. Ciśnienie wody: 100 bar, temperatura wody: 80°C.

**Przykłady kategorii użytkowania niskonapięciowej
aparatury łączeniowej i sterowniczej**

Typ prądu	Kategoria	Typowe zastosowania	Odpowiadająca norma IEC
Prąd przemienny	AC-1	Obciążenia nieindukcyjne lub o małej indukcyjności, piece oporowe	60947-4
	AC-2	Silniki pierścieniowe: rozruch, wyłączenie	
	AC-3	Silniki klatkowe: rozruch, wyłączenie podczas biegu	
	AC-4	Silniki klatkowe: rozruch, nawrót ¹⁾ , impulsowanie ²⁾ .	
	AC-5a	Włączanie lamp wyładowczych	
	AC-5b	Włączanie lamp żarowych	
	AC-6a	Włączanie transformatorów	
	AC-6b	Włączanie baterii kondensatorów	61095
	AC-7a	Obciążenia o małej indukcyjności w gospodarstwie domowym i podobne zastosowania	
	AC-7b	Odbiorniki silnikowe w urządzeniach domowego użytku.	60947-4
	AC-8a	Włączanie hermetycznych silników chłodziarek z ręcznym kasowaniem wyzwalaczy nadprądowych.	
	AC-8b	Włączanie hermetycznych silników chłodziarek z automatycznym kasowaniem wyzwalaczy nadprądowych.	60947-5
	AC-12	Sterowanie obciążeń rezystancyjnych oraz półprzewodnikowych z izolacją poprzez złącze optoelektroniczne.	
	AC-13	Sterowanie obciążeń półprzewodnikowych z izolacją transformatorową.	
	AC-14	Sterowanie małych obciążeń elektromagnetycznych.	
	AC-15	Sterowanie obciążeń elektromagnetycznych AC	
	Prąd przemienny i stały	AC-20	Załączanie i rozłączanie w stanie bez obciążenia.
AC-21		Załączanie obciążenia rezystancyjnego, także przy niewielkim przeciążeniu.	
AC-22		Załączanie obciążenia mieszanego rezystancyjnego i indukcyjnego, także przy niewielkim przeciążeniu.	
AC-23		Załączanie obciążeń silnikowych i innych dużych odbiorników indukcyjnych.	
A		Zabezpieczanie obwodów bez ochrony zwarciowej.	
B	Zabezpieczanie obwodów z ochroną zwarciową.		
Prąd stały	DC-1	Obciążenia nieindukcyjne lub o małej indukcyjności, piece oporowe	60947-4
	DC-3	Silniki bocznikowe: rozruch, nawrót ¹⁾ , pulsowanie ²⁾ , hamowanie dynamiczne silników.	
	DC-5	Silniki szeregowy: rozruch, nawrót ¹⁾ , pulsowanie ²⁾ , hamowanie dynamiczne silników.	
	DC-6	Włączanie lamp żarowych	60947-5
	DC-12	Sterowanie obciążeń rezystancyjnych oraz półprzewodnikowych z izolacją poprzez złącze optoelektroniczne.	
	DC-13	Sterowanie elektromagnesów DC.	
	DC-14	Sterowanie obciążeniami elektromagnetycznymi DC z włączonymi w obwód rezystorami.	
	DC-20	Załączanie i rozłączanie w stanie bez obciążenia.	60947-3
	DC-21	Załączanie i rozłączanie w stanie bez obciążenia.	
DC-22	Załączanie obciążenia mieszanego rezystancyjnego i indukcyjnego, także przy niewielkim przeciążeniu (np. silników bocznikowych).		
DC-23	Załączanie dużych odbiorników indukcyjnych (np. silników szeregowych).		

¹⁾ „Nawrót” oznacza zatrzymywanie lub zmianę kierunku obrotów silnika, przez odwrócenie połączeń obwodu pierwotnego podczas pracy silnika.

²⁾ Pulsowanie (jogging) oznacza jednorazowe lub powtarzalne załączanie silnika na krótki czas w celu wykonania małych ruchów napędzanego mechanizmu.

Przekroje okrągłych przewodów miedzianych i natężenie prądów testujących zgodnie z IEC 60947-7-1

Przekrój przewodów ISO (mm ²)	AWG/MCM		Prąd testowania (A)
	Rozmiar	Odpowiadający przekrój przewodu (mm ²)	
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

Maks. czasy wyłączania wyłączników przeciążeniowych w przypadku przepływu prądu przez wszystkie bieguny

Typ wyłącznika przeciążeniowego	Wielokrotność nastawy prądu wyłącznika				Temperatura otoczenia
	A	B	C	D	
Typ termiczny, z kompensacją zmiany temperatury otoczenia	1,05	1,2	1,5	7,2	+ 20 °C
	Czas wyłączania				Zdolność rozłączeniowa
Załączanie	Ze stanu zimnego	Ze stanu ciepłego	Ze stanu ciepłego	Ze stanu zimnego	
Rozłączanie	Nie powinno nastąpić w ciągu 2 godzin	Musi nastąpić w ciągu 2 godzin	< 2 min	2...10 s	10A
			< 4 min	4...10 s	10
			< 8 min	6...20 s	20
			< 12 min	9...30 s	30

Stopień zanieczyszczenia

Stopień zanieczyszczenia to oznaczenie za pomocą cyfry, której wartość zależy od ilości przewodzącego i higroskopijnego kurzu, zjonizowanego gazu, od wilgotności względnej powietrza i od częstotliwości występowania, co powoduje osłabienie wytrzymałości dielektrycznej i rezystywności powierzchniowej.

Stopień zanieczyszczenia	Opis
1	Brak zanieczyszczeń lub występują tylko suche i nieprzewodzące zanieczyszczenia
2	Zwykle występują tylko zanieczyszczenia nieprzewodzące. Czasami może wystąpić przewodnictwo na skutek działania wilgoci.
3	Występowanie określonej ilości przewodzącego lub suchego, nieprzewodzącego zanieczyszczenia, które pod wpływem działania wilgoci staje się przewodzące.
4	Zanieczyszczenia powodują trwałe przewodnictwo, np. z powodu przewodzącego kurzu, deszczu lub śniegu.

Jeśli w normach, odnoszących się do specyficznych produktów, nie określono inaczej, urządzenia przeznaczone do zastosowań przemysłowych powinny być zaprojektowane do pracy przy 3 stopniu zanieczyszczenia, natomiast urządzenia zaprojektowane do stosowania w gospodarstwach domowych (lub podobne) - przy stopniu 2.

Momenty dokręcenia przy testowaniu wytrzymałości mechanicznej zacisków śrubowych

Rozmiar gwintu (mm)		Moment dokręcenia (Nm)		
Standardowy metryczny	Zakres średnic	I.	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	powyżej 24	-	-	50,0

I: Śruby z łbem stożkowym, nie wystającym nad powierzchnię otworu.

II: Śruby i nakrętki dokręcane przy użyciu śrubokręta.

III: Śruby i nakrętki dokręcane przy użyciu innych narzędzi.

Łatwopalność tworzyw sztucznych

Norma UL 94 (Underwriters Laboratories - USA) określa klasy odporności ogniowej tworzyw sztucznych. Przepisy tej specyfikacji odnoszą się do wszystkich zastosowań. Odporność ogniowa tworzyw sztucznych jest badana podczas testów w pozycji pionowej i poziomej przy użyciu otwartego płomienia. Klasy odporności ogniowej mają odpowiednio oznaczenia: HB, V1, V2, V0 i 5V

HB (pozioma wytrzymałość ogniowa)

Próbka, testowana w pozycji poziomej, jest podpalana na jednym z końców. Prędkość przemieszczania się płomienia nie może przekraczać 76 mm/min (przy grubości przekraczającej 3 mm - 38 mm/min).

V2-V0 (pionowa wytrzymałość ogniowa)

Podpalany jest dolny koniec próbki, testowanej w pozycji pionowej. Ten test jest bardziej surowy, niż wymagania UL 94HB.

V2

Wymagane samodzielne gaszenie w czasie poniżej 30 s. Dopuszcza się obecność płonących kropli tworzywa.

V1

Wymagane samodzielne gaszenie w czasie poniżej 30 s. Nie dopuszcza się obecności płonących kropli tworzywa. Żarzenie jest dopuszczalne przez maks. 60s.

V0

Wymagane samodzielne gaszenie w czasie poniżej 10 s. Nie dopuszcza się obecności płonących kropli tworzywa. Dopuszczalne jest żarzenie przez maks. 30s.

5V

Bardziej wymagający test odporności ogniowej. Próbka pięciokrotnie poddawana jest testowi pionowemu, każdorazowo umieszczana przez 5 min. w płomieniu o długości 127 mm. Po ostatnim teście nie jest dopuszczalna obecność ognia ani płonących kropli tworzywa, żarzenie jest dopuszczalne maks. przez 60s.

5VA

Warunki takie same jak w przypadku testu 5V. Wypalenie otworów w próbce nie jest dopuszczalne.

5VB

Warunki takie same jak w przypadku testu 5V z tą różnicą, że próbka jest testowana w pozycji poziomej. Po zgaśnięciu płomienia dopuszczalne jest wypalenie otworów w próbce.

Typy niskonapięciowych sieci zasilających

Połączenie uziemienia sieci zasilającej

1. znak: **T** - bezpośrednie uziemienie przewodów ochronnych w jednym punkcie sieci;
I - sieć izolowana od punktu uziemienia lub połączona za pomocą rezystancji;
2. znak: **T** - odbiorniki są połączone bezpośrednio z punktem uziemienia;
N - odbiorniki są połączone bezpośrednio z przewodem ochronnym sieci zasilającej.
- Następne znaki: **S** - przewód ochronny i przewód neutralny są oddzielne.
C - wspólny przewód ochronny i neutralny: przewód PEN

Wyjaśnienie literowego oznaczenia typu sieci:

- T:** uziemienie (*terre* - j.francuski)
N: przewód neutralny
I: izolowany / impedancja
S: oddzielnie
C: wspólny
PE: uziemiony przewód ochronny
PEN: wspólny przewód ochronno-neutralny (PE+N)

Oznaczenia na schematach:

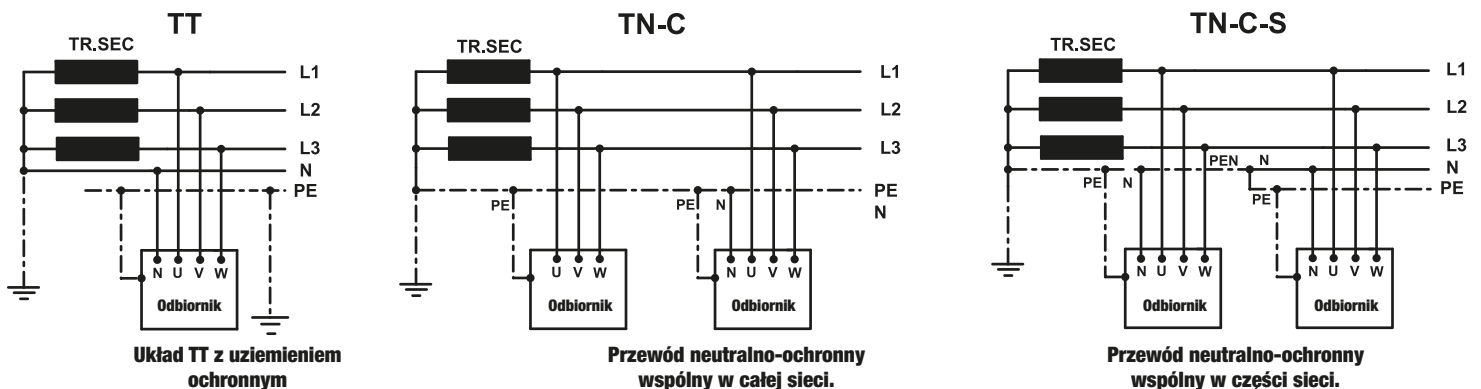
- TR.SEC:** strona wtórna transformatora sieci zasilającej
L1, L2, L3: oznaczenie przewodów fazowych
U, V, W: oznaczenie zacisków połączeniowych odbiornika.
 _____: przewód fazowy, przewód neutralny
 - - - - -: przewód ochronny

Układ sieci TN (z przewodem neutralnym)

Punkt wspólny sieci TN jest bezpośrednio uziemiony. Obudowy urządzeń są połączone z tym punktem za pomocą przewodu ochronnego.

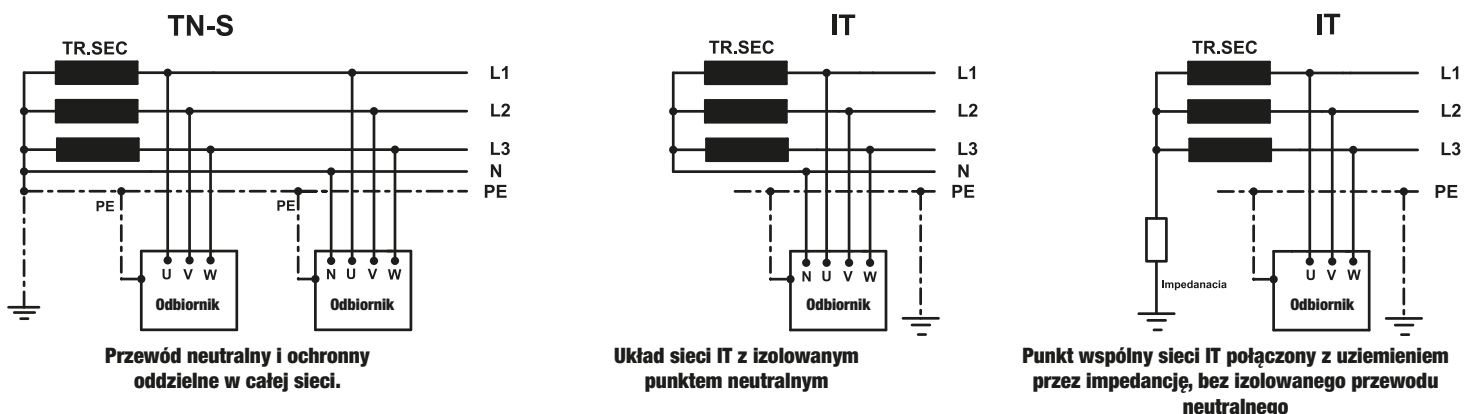
Odmiany układu TN: **TN-C, TN-C-S, TN-S**

Uwaga: po rozdzieleniu przewodów PE i N nie wolno ich ponownie łączyć. Przewodu PEN nie wolno używać po stronie wyjściowej wyłącznika ochronnego, ponieważ wyłącznik nie będzie działał prawidłowo.



Układ TT (uziemiony wspólny punkt sieci)

Punkt neutralny sieci jest bezpośrednio uziemiony. Obudowy urządzeń są bezpośrednio uziemione, niezależnie od uziemienia ochronnego sieci zasilającej.



Układ IT (sieć izolowana z uziemieniem ochronnym)

Jeden punkt sieci zasilającej jest połączony z uziemieniem poprzez impedancję lub wszystkie dostępne części aktywne są izolowane od uziemienia, obudowy urządzeń są uziemione (połączone z uziemieniem). Wykonanie uziemienia odbiorników jest obowiązkowe. Przewód neutralny może być stosowany opcjonalnie. W przypadku przepływu prądu zwarciovego o małym natężeniu, wyłączenie nie jest obowiązkowe. Wymagana jest sygnalizacja pierwszego połączenia między częściami aktywnymi i obudową. W przypadku wystąpienia drugiego defektu, urządzenie powodujące zwarcie musi być odłączone w określonym czasie.

Oznaczenie kabli**STANDARD OZNACZANIA**

Zgodnie z normami

Zgodnie z przyjętymi zasadami krajowymi

H**A****NAPIĘCIE ZNAMIONOWE**

Poniżej 100/100 V

Między 100-300 V

300/300 V

300/500 V

450/750 V

00**01****03****05****07****IZOLACJA ŻYŁ**

Polichlorek winylu PVC

Kauczuk naturalny

Kauczuk silikonowy

Włókno szklane

Papier

Polietylen usieciowiony

V**R****S****J****P****X****WARSTWA EKRANU**

Aluminium

Miedź

Stal

Cynk

Ołów

Wspólny pancierz żył

A**C****F****K****L****D****POWŁOKA ZEWNĘTRZNA**

PVC

Włókno szklane

Kauczuk silikonowy

Kauczuk naturalny

Polichloropren

Włókno szklane

Kauczuk syntetyczny

Polietylen

V**T****S****R****N****J****B****E****KONSTRUKCJA SPECJALNA**

Kabel wygięty

Płaski, podzielny

D**H****MATERIAŁ ŻYŁ**

Miedź

Aluminium

Materiał specjalny

...**A****Z****KONSTRUKCJA ŻYŁ**

Wyjątkowo giętka

Bardzo giętka

Wielodrutowa, okrągła

Wielodrutowa, nieokrągła

Drut

Jednodrutowa, nieokrągła

F**H****R****S****U****W****LICZBA ŻYŁ****...****PRZEWÓD OCHRONNY**

Bez żyły ochronnej

Z żyłą ochronną

X**G**

Przydatne informacje na temat ochrony przepięciowej

Ochrona budynków za pomocą piorunochronów służy przede wszystkim jako ochrona przeciwpożarowa na wypadek bezpośrednich wyładowań atmosferycznych i nie zapewnia ochrony urządzeń elektrycznych zainstalowanych wewnątrz budynku. W momencie uderzenia bezpośredniego w budynek wyposażony w ochronę odgromową powstaje wzrost napięcia, który w stosunku do otoczenia jest przepięciem. Ten wzrost potencjału ukazuje się również w systemach elektrycznych wewnątrz budynku (sieć telefoniczna, TV kablowa, sieć niskonapięciowa) stwarzając dla nich zagrożenie. Zadaniem systemu ochrony przepięciowej jest ochrona urządzeń przed przepięciami spowodowanymi bezpośrednim lub pośrednim oddziaływaniem wyładowań atmosferycznych (LEMP) oraz przez indukcyjne przepięcia spowodowane przełączeniami (SEMP).

Kategoryzacja impulsów i ograniczników przepięć zgodnie z normami PN EN 61643-1, PN EN 61643-11 i PN EN 62305 jest w zawarta w poniższej tabeli:

Źródło impulsu	10/350 μ s	8/20 μ s
Charakterystyka	Impuls piorunowy: Impuls prądowy tworzący się z wyładowania atmosferycznego	Impuls przepięciowy: Np. czynności łączeniowe lub przepięcia powodowane piorunem z dużej odległości
Typ urządzenia	Impuls o dużym ładunku i wartości energii przez dłuższy czas.	Szybki impuls ze względną małą wartością energii
Kształt fali	Ograniczniki Typu 1.	Ograniczniki Typu 2, Ograniczniki Typu 3.
	Kombinowane ograniczniki Typu 1.+2.	

System stref ochronnych przed piorunami LPZ

Ograniczniki przepięć typu 1. należy umieścić w rozdzielnicach głównych za licznikiem energii elektrycznej. W związku z tym urządzenia te są umieszczane w strefie LPZ1 lub w rzadszym wypadku w strefie LPZ0 i są one zaprojektowane do odprowadzenia impulsu 10/350 μ s. Ograniczniki typu 2. są umieszczane w podrozdzielniach lub w rozdzielnicach mieszkaniowych wewnątrz budynku na sieci opomiarowanej i znajdują się w strefie LPZ2. Ograniczniki typu 3. należy umieścić jak najbliżej do chronionych urządzeń.

Ponieważ chronione urządzenia znajdują się zazwyczaj wewnątrz pomieszczeń, dlatego są one w strefach LPZ2 lub LPZ3. Urządzenia kombinowane 1+2 są zazwyczaj instalowane tylko w podrozdzielniach, także są umieszczane w LPZ2. Urządzenia typu 2,3 oraz 1+2 w strefach LPZ2 i LPZ3 służą do ograniczenia przepięcia 8/20 μ s.

Powyższe elementy systemu ochrony przepięciowej są podłączone równolegle pomiędzy chronionym przewodem a uziomem. Zdziałanie odbiornika się w tzw. kierunku odwrotnym, tzn. przy dobrze dobranym systemie ochrony zawsze zaczyna się od tyłu i działa w kierunku przednim. W pierwszej kolejności zadziała ochrona tzw. delikatna - typ 3. Jeżeli impuls jest wystarczająco duży, napięcie pojawiające się na impedancji przewodu pomiędzy ogranicznikami 2 i 3 zostanie dodane do odpowiedniego poziomu ochrony ogranicznika typu 3. i osiągnie poziom ochrony ogranicznika typu 2 w czego następstwie zacznie być odprowadzane w kierunku ziemi. Następnie w podobny sposób zadziała ochrona typu 1 i zacznie odprowadzać. Przy impulsach mniejszych zadziałają tylko typy 3 i 2 a ogranicznik odgromowy (typ 1.) nie włączy się. Warunkiem opisanego zadziałania jest odpowiednia impedancja odcinka przewodu pomiędzy ogranicznikami typu 1 i 2. Zazwyczaj wystarczająca jest impedancja odcinka przewodu o długości 10-15m. W wielu przypadkach z powodu braku miejsca lub z mniejszej odległości pomiędzy rozdzielnicami, nie ma możliwości zapewnienia takiej odległości przewodu. W tych przypadkach potrzebny jest montaż dodatkowego dławika odprzegającego łączonego szeregowo.

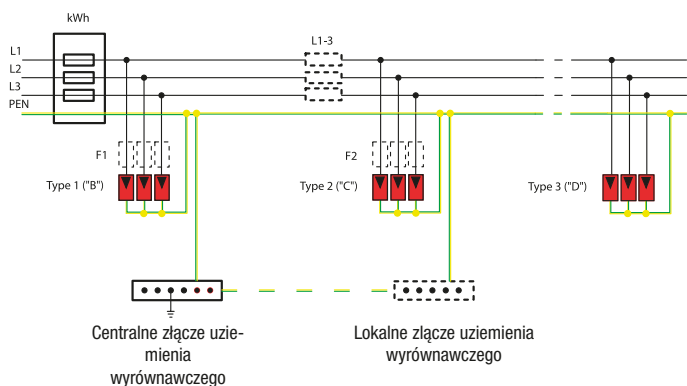
Z uwagi na powyższe, należy sprawdzić stopniowanie poziomów ochrony wbudowanych urządzeń w odniesieniu do oczekiwanego impulsu napięciowego. Poziom ochrony poszczególnych urządzeń ma ograniczać wartości impulsowe poniżej poziomu maksymalnego przepięcia danego odcinka. Należy również skontrolować, czy w przypadku gdy urządzenie zostanie zamontowane na granicy LPZ, czy będzie w stanie odporwać impuls standardowy pojawiający się na tym odcinku oraz czy jest zdolne do wyrównania potencjałów ochrony odgromowej.

Przy zadziałaniu ochrony zwarciowej, lub w przypadku pojawiających się przepięć wskutek przełączeń na sieci oraz wtedy gdy impuls indukowany przez wyładowania powstał w oddalonym punkcie w wielu przypadkach wystarczy poziom ochrony pomiędzy fazą, zero oraz uziomem zapewniany przez urządzenia typu 3. W przypadku pojawienia się impulsów o większym ładunku energetycznym (bezpośrednie uderzenie, włączanie lub wyłączenie dużych odbiorników itp.) i przy braku ochrony Typu 1 i 2., ochrona typu 3. może się przeciążyć i uszkodzić. Zawsze słuszne będzie stopniować ochronę i zwracać uwagę przy doborze urządzeń ochronnych, na wielkości ewentualnych impulsów w strefie ochrony gromowej LPZ oraz przełączeniowej SPZ. Również ważne jest dosłowne traktowanie zaleceń warunków montażu zastosowanych urządzeń ochronnych.

Przykłady skoordynowanego zastosowania ograniczników przepięć TTV w poszczególnych sieciach rozdzielczych

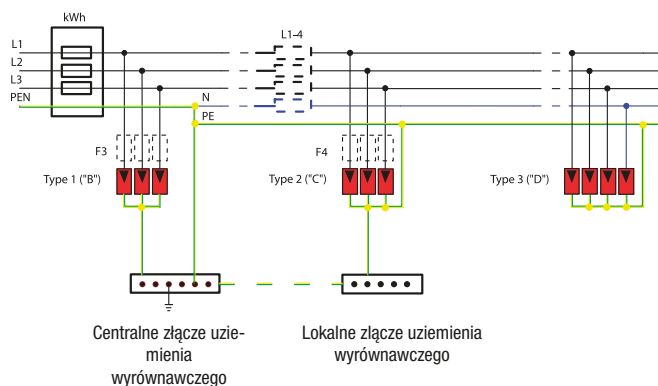
Sieć TN-C

Montaż ogranicznika typu 1. na sieci opomiarowanej



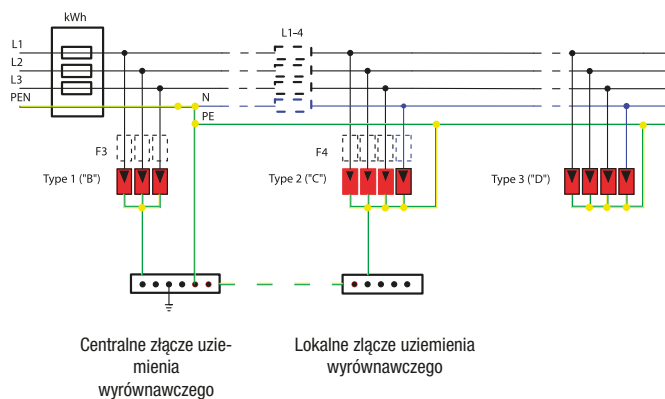
Sieć TN-C-S

Jeżeli ogranicznik typu 2 jest dalej od złącza wyr.



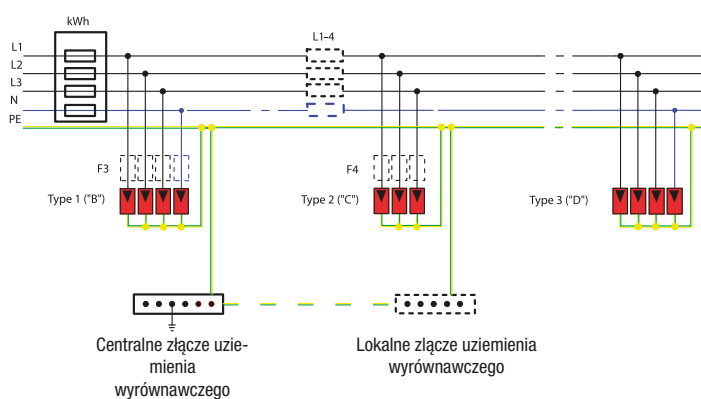
Sieć TN-C-S

Jeżeli ogranicznik typu 2 jest bliżej od złącza wyr. niż 0,5 m



Sieć TN-S

Montaż ogranicznika typu 1. na sieci opomiarowanej



Do rozbudowy stopniowanego skoordynowanego systemu ochronnego należy wziąć pod uwagę następujące czynniki

Umiejscowienie budynku

Wolnostojące czy

Szeregowa zabudowa zamknięta pomiędzy budynki;

Wysokość budynku:

poniżej 10m

poniżej 30m lub

30m i powyżej;

Czy budynek posiada zewnętrzną ochronę odgromową;

Sieć napowietrzna jest:

izolowana lub

skrętka nieizolowana;

Wykonanie złącza budynku:

Kabel ziemny, lub

Przewód napowietrzny w tym

izolowany, lub

skrętka nieizolowana

W Polsce, jak i również w wielu innych krajach Europy większość budynków mieszkalnych to budynki zabudowane szeregowo lub zamknięte o wysokości poniżej 10m bez własnej ochrony odgromowej zasilane przez kabel ziemny ewentualnie przez przewód napowietrzny izolowany.

Według wielu ekspertów powyższe budynki są najmniej narażone na bezpośrednie uderzenie wyładowań atmosferycznych i można je uważać za bezpieczne. Co oznacza, że według naszej opinii nie ma potrzeby zastosowania ograniczników Typu 1., wystarczy zabudowa ogranicznika typu 2. do rozdzielni głównej.

Oczywiście w przypadku niespełnienia jednego z powyższych warunków uzasadnia się rozbudowę pełnej ochrony składającej się z trzech poziomów.

Zestawy rozruszników silnikowych

Za pomocą styczników TR1D, styków pomocniczych, przekaźników czasowych i termicznych można realizować różne funkcje sterownicze jak np. rozrusznik silnikowy lub starter silnika w układzie przełączania gwiazda/trójkąt. Poniżej zamieszczamy wskazówki, dotyczące projektowania, doboru elementów i wykonania połączeń elektrycznych.

Układ rozruchowy gwiazda-trójkąt składa się z trzech styczników, 2 styków pomocniczych, 1 przekaźnika czasowego i 1 przekaźnika termicznego.

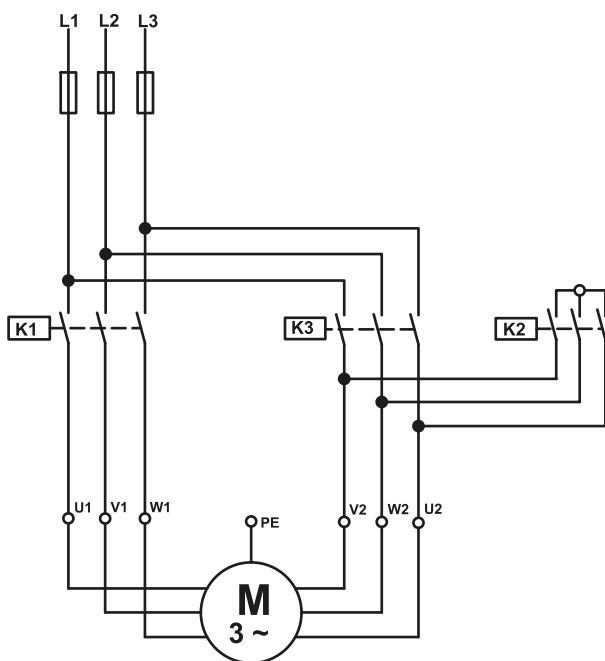
Starter gwiazda-trójkąt

Układ rozruchowy gwiazda-trójkąt jest jednym z najczęściej używanych typów starterów.

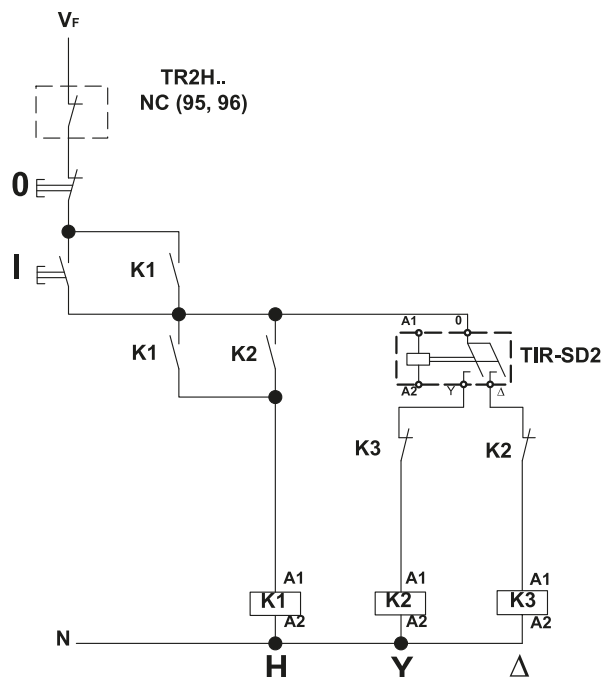
Po włączeniu napięcia, uzwojenia silnika połączone są w gwiazdę. W ten sposób do uzwojeń silnika podłączone jest tylko napięcie o wartości $1/\sqrt{3}$ normalnego napięcia roboczego (np. przy napięciu roboczym 400V do uzwojeń silnika podane jest napięcie 230V).

Prąd rozruchowy przyjmuje 1/3 wartości bezpośredniego prądu rozruchowego (która jest około 2,5 razy wyższej od wartości prądu znamionowego).

Moment napędowy silnika ma wartość 1/3 wartości momentu znamionowego. Po przełączeniu w trójkąt moment silnika przyjmuje pełną wartość.



Schemat połączeń elektrycznych obwodu głównego



Schemat połączeń elektrycznych obwodu sterowania

Opis działania

Naciśnięcie przycisku „I” powoduje załączenie stycznika K1. Po zamknięciu styków stycznika K1, przez styk pomocniczy podawane jest napięcie do cewki stycznika K2. Zamknięcie styków stycznika K2 powoduje połączenie uzwojeń silnika w gwiazdę. W obwodzie stycznika K1 zainstalowany jest przekaźnik czasowy.


























Po upływie nastawionego czasu wyłączany jest stycznik K2 i załączany jest stycznik K3. Zamknięcie styków stycznika K3 włącza pełne napięcie zasilania do uzwojeń silnika (połączenie w trójkąt).

Przykład doboru styczników, przekaźnika termicznego, styków pomocniczych i przekaźnika czasowego:




Maks. moc silnika	4 kW	9 kW	18 kW	22 kW	30 kW	45 kW
Stycznik	3 szt. TR1D0910	2 szt. TR1D1810 1 szt. TR1D1210	2 szt. TR1D4010 1 szt. TR1D3210	3 szt. TR1D5011	2 szt. TR1D6511 1 szt. TR1D5011	2 szt. TR1D9511 1 szt. TR1D6511
Przekaźnik termiczny	TR2HD1314	TR2HD1321	TR2HD3353	TR2HD3357	TR2HD3361	TR2HD3365
Przekaźnik czasowy	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3	TIR-SD2/TIR-SD3
Styk pomocniczy	TR8-DN11	TR8-DN11	TR8-DN11	-	-	-

Oznaczenie elementów elektrycznych




Symbol

	Napięcie przemiennie
	Napięcie stałe
	Napięcie przemiennie trzyczasowe
	Napięcie przemiennie trzyczasowe z przewodem neutralnym
	Urządzenie II-giej klasy ochronności
	Urządzenie III-ciej klasy ochronności
	Dla bezpiecznej obsługi należy zapoznać się z Instrukcją Obsługi.
	Wyłącznik nadprądowy, przeznaczony do odłączania tylko prądu przemiennego
	Wyłącznik nadprądowy, przeznaczony do wyłączania składowej stałego pulsującej prądu przemiennego
	Wyłącznik nadprądowy, przeznaczony do wyłączania prądu stałego i przemiennego
	Znamionowa zwarciova zdolność rozłączeniowa z podaną wartością bezpiecznika
	Dolny zakres temperatury otoczenia
	Znamionowa zwarciova zdolność rozłączeniowa wyłącznika i klasa ograniczania energii (I²t)
	Obciążenie typu lampa żarowa
	Obciążenie typu świetlówka
	Obciążenie silnikowe
	Transformator bezpieczeństwa, odseparowane, szczególnie niskie napięcie wyjściowe
	Elektroniczny przetwornik dla niskonapięciowych lamp żarowych (np. lamp halogenowych)
	Transformator z żelaznym rdzeniem dla niskonapięciowych lamp żarowych (np. lamp halogenowych)
	Przełącznik bezpośredni
	Stosowanie w pozycji pionowej
	Stosowanie w pozycji poziomej
	Może być nachylony, np. 60°
	Oznaczenie „HAR” przewodów i kabli
	Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie porażenia prądem elektrycznym
Ex, Rb	Produkt w wykonaniu przeciwybuchowym
AX	Prąd obciążenia (typu świetlówka)
m	Wyłączniki małych gabarytów
mikro	Mikrowyłączniki
T	Temperatura otoczenia

Oznaczenia styków

I	On	pozycja włączona
0	Off	pozycja wyłączona
		Łącznik do rozdzielania obwodów
		Stale włączony
		Opóźnienie czasowe

Oznaczenie zacisków

	Zacisk przewodu ochronnego
	Zacisk uziemienia
	Zacisk regulowanego obciążenia
L1, L2, L3,	Przewody fazowe sieci trzyczasowej
U, V, W	Zaciski urządzenia trzyczasowego
L1, L2	Zaciski odbiornika jednofazowego
N	Zacisk przewodu neutralnego
PEN	Zacisk przewodu neutralno-ochronnego
A1, A2	Zaciski cewki
X1, X2	Zaciski lampki kontrolnej
1-10	Zaciski styków głównych
..1, ..2	Zaciski styków pomocniczych NC
..3, ..4	Zaciski styków pomocniczych NO
95, 96	Zaciski styku rozwiernego urządzenia ochrony przepięciowej
97, 98	Zaciski styku zwiernego urządzenia ochrony przepięciowej
X, Y, Z	Styki przeznaczone do połączeń wewnętrznych
mm² lub Δ∅	Przekrój przewodów połączeniowych

- EN 12275 Sprzęt alpinistyczny – Karabinki – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- EN 13411 Zakończenia lin stalowych – Bezpieczeństwo
- EN 20898-7 Własności mechaniczne części złącznych. Próba skręcania i minimalne momenty skręcające dla śrub i wkrętów o średnicach znamionowych od 1 mm do 10 mm.
- EN 50262 Dławnice kablowe metryczne stosowane w instalacjach elektrycznych
- EN 50461 Ogniwa słoneczne – Karta informacyjna produktu i specyfikacja parametrów dla krystalicznych ogniw krzemowych.
- EN 50513 Płytki do ogniw słonecznych -- Karta wyrobu i informacje techniczne dotyczące płytek z krystalicznego krzemu stosowanych do wytwarzania ogniw słonecznych
- EN 50521 Złącza elektryczne do zastosowań w systemach fotowoltaicznych – Wymagania bezpieczeństwa i badania.
- EN 60051-1 Elektryczne przyrządy pomiarowe wskazujące analogowe o działaniu bezpośrednim i ich przybory. Definicje i wymagania wspólne dla wszystkich arkuszy normy
- EN 60061-2 Trzonki i oprawki lampowe wraz ze sprawdzianami zamienności i bezpieczeństwa. Część 2: Oprawki lampowe.
- EN 60081 Świetłówki dwutrzonkowe. Wymagania funkcjonalne.
- EN 60155 Zapłonnik tłące do świetlówek.
- EN 60238 Oprawki lampowe z gwintem Edisona
- EN 60269 Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe
- EN 60309 Gniazda wtyczkowe i wtyczki do instalacji przemysłowych. Część 1: Wymagania ogólne.
- EN 60335-1 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego
- EN 60400 Oprawki do świetlówek rurowych i zapłonników.
- EN 60417-1 Symbole graficzne stosowane na urządzeniach
- EN 60423 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów – Średnice zewnętrzne rur instalacyjnych oraz gwinty rur i osprzętu.
- EN 60439 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
- EN 60445 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja – Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów.
- EN 60454 Taśmy samoprzylepne do celów elektrycznych.
- EN 60514 Kontrola odbiorcza liczników indukcyjnych energii elektrycznej czynnej prądu przemiennego klasy 2.
- EN 60529 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
- EN 60598 Oprawy oświetleniowe.
- EN 60669 Łączniki do stałych instalacji elektrycznych domowych i podobnych
- EN 60670 Puszki i obudowy do sprzętu elektroinstalacyjnego do stałych instalacji elektrycznych domowych i podobnych
- EN 60684-1 ...-3 Elastyczne koszulki izolacyjne. Część 1: Definicje i wymagania ogólne.
- EN 60715 Wymiary aparatury rozdzielczej i sterowniczej niskonapięciowej – Znormalizowany montaż na szynach, w celu mechanicznego mocowania aparatury elektrycznej w instalacjach rozdzielczych i sterowniczych.
- EN 60730 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego.
- EN 60831-1 Kondensatory samoregenerujące do równoległej kompensacji mocy biernej w sieciach elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 1 kV włącznie. Wymagania ogólne. Wykonanie, badania i ocena. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa. Wytyczne instalowania i użytkowania.
- EN 60838-1 Różnorodne oprawki lampowe – Część 1: Wymagania ogólne i badania.
- EN 60838-2-2 Różnorodne oprawki lampowe – Część 2-2: Wymagania szczegółowe – Złącza do modułów LED.
- EN 60898-1, -2 Sprzęt elektroinstalacyjny – Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych. Wyłączniki do obwodów prądu przemiennego.
- EN 60900 Prace pod napięciem – Narzędzia ręczne do stosowania przy napięciu przemiennym do 1000 V i napięciu stałym do 1500 V.
- EN 60904-2 Elementy fotowoltaiczne – Część 2: Wymagania dla elementów wzorcowych do pomiaru natężenia promieniowania słonecznego.
- EN 60920 Stateczniki do świetlówek; wymagania ogólne i wymagania bezpieczeństwa
- EN 60921 Stateczniki do świetlówek. Wymagania funkcjonalne.
- EN 60926 Urządzenia zapłonowe (inne niż zapłonnik tłące) -- Wymagania ogólne i bezpieczeństwa
- EN 60927 Urządzenia pomocnicze do lamp – Urządzenia zapłonowe (inne niż zapłonnik tłące) – Wymagania funkcjonalne.
- EN 60928 Sprzęt pomocniczy do lamp -- Stateczniki elektroniczne prądu przemiennego do świetlówek -- Wymagania ogólne i bezpieczeństwa

- EN 60929 Elektroniczne urządzenia sterujące prądu przemiennego i/lub stałego do świetlówek – Wymagania funkcjonalne.
- EN 60947 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa.
- EN 60947-3..... Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi.
- EN 60947-7..... Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 7-1: Wyposażenie pomocnicze
- EN 60968 Lampy samostatecznikowe do ogólnych celów oświetleniowych. Wymagania bezpieczeństwa.
- EN 60969 Lampy samostatecznikowe do ogólnych celów oświetleniowych. Wymagania funkcjonalne.
- EN 60998 Osprzęt połączeniowy do obwodów niskiego napięcia do użytku domowego i podobnego.
- EN 60999 Osprzęt połączeniowy. Miedziane przewody elektryczne. Wymagania bezpieczeństwa dotyczące gwintowych i bezgwintowych elementów zaciskowych.
- EN 61008-1, -2..... Wyłączniki różnicowoprądowe bez wbudowanego zabezpieczenia nadprądowego do użytku domowego i podobnego (RCCB)
- EN 61009-1, -2..... Wyłączniki różnicowoprądowe z wbudowanym zabezpieczeniem nadprądowym do użytku domowego i podobnego (RCBO)
- EN 61010-1..... Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych – Część 1: Wymagania ogólne.
- EN 61048 Urządzenia pomocnicze do lamp – Kondensatory stosowane w obwodach świetlówek i innych lamp wyładowczych – Wymagania ogólne i bezpieczeństwa.
- EN 61049 Urządzenia pomocnicze do lamp. Kondensatory stosowane w obwodach świetlówek i innych lamp wyładowczych. Wymagania funkcjonalne.
- EN 61058-1..... Łączniki do przyrządów. Część 1: Wymagania ogólne.
- EN 61195 Świetłówki dwuzronkowe -- Wymagania bezpieczeństwa
- EN 61210 Osprzęt połączeniowy – Złączki wsuwkowe płaskie do elektrycznych przewodów miedzianych – Wymagania bezpieczeństwa.
- EN 61215 Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych. Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu.
- EN 61238-1..... Zaciskowe i mechaniczne złącza kabli energetycznych na napięcie znamionowe nie przekraczające 36 kV ($U_m = 42$ kV) -- Część 1: Metody badania i wymagania
- EN 61242 Sprzęt elektroinstalacyjny. Przedłużacze zwijane do zastosowań domowych i podobnych.
- EN 61326-2-2..... Wyposażenie elektryczne do pomiarów, sterowania i użytku w laboratoriach -- Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- EN 61347-2..... Urządzenia do lamp. Część 2
- EN 61386 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów – Część 1: Wymagania ogólne.
- EN 61439 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
- EN 61439-1..... Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Część 1: Postanowienia ogólne.
- EN 61543 Urządzenia ochronne różnicowoprądowe (RCDs) do użytku domowego i podobnych zastosowań. Kompatybilność elektromagnetyczna.
- EN 61549 Lampy różne
- EN 61558 Bezpieczeństwo użytkowania transformatorów, zasilaczy, dławików i podobnych urządzeń – Część 1: Wymagania ogólne i badania.
- EN 61643-1...-341 .. Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia
- EN 61643-11..... Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia -- Część 11: Urządzenia ograniczające przepięcia w sieciach elektroenergetycznych niskiego napięcia -- Wymagania i metody badań.
- EN 61646 Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) -- Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu
- EN 61730-1,-2 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) – Część 1: Wymagania dotyczące konstrukcji.
- EN 61810 Elektromechaniczne przekaźniki pośredniczące
- EN 61869 Przekładniki
- EN 61984 Złącza – Wymagania bezpieczeństwa i badania.
- EN 62031 Moduły LED do ogólnych celów oświetleniowych – Wymagania bezpieczeństwa.
- EN 62052-11..... Urządzenia do pomiarów energii elektrycznej (prądu przemiennego) – Wymagania ogólne, badania i warunki badań – Część 11: Urządzenia do pomiarów.
- EN 62053 Urządzenia do pomiarów energii elektrycznej (prądu przemiennego) – Wymagania szczegółowe – Część 11: Liczniki elektromechaniczne energii czynnej (klas 0,5, 1 i 2).
- EN 62208 Puste obudowy do rozdzielnic i sterownic niskonapięciowych – Wymagania ogólne.
- EN 62275 Systemy prowadzenia przewodów – Opaski przewodów do instalacji elektrycznych.

- EN 62384 Elektroniczne urządzenia sterujące zasilane prądem stałym lub przemiennym do modułów LED – Wymagania funkcjonalne.
- EN 62423 Wyłączniki różnicowoprądowe typu F i typu B z wbudowanym zabezpieczeniem nadprądowym i bez wbudowanego zabezpieczenia nadprądowego do użytku domowego i podobnego
- EN 62560 Lampy samostatecznikowe LED do ogólnych celów oświetleniowych na napięcie > 50 V -- Wymagania bezpieczeństwa
- EN 62612 Lampy LED samostatecznikowe do ogólnych celów oświetleniowych o napięciu sieciowym >50 V – Wymagania funkcjonalne.
- EN ISO 11148-10..... Narzędzia z napędem nieelektrycznym – Wymagania bezpieczeństwa – Część 10: Narzędzia ściskające z napędem.
- EN ISO 3506-1..... Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali nierdzewnej – Część 1: Śruby i śruby dwustronne.
- EN ISO 4017 Śruby z gwintem na całej długości z łbem sześciokątnym – Klasy dokładności A i B
- EN ISO 4032 Nakrętki z gwintem na całej długości z łbem sześciokątnym – Klasy dokładności A i B
- EN ISO 898-1..... Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej -- Część 1: Śruby i śruby dwustronne o określonych klasach własności -- Gwint zwykły i drobnozwojny.
- HD 60364-7-712..... Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. – Część 7-712: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania.
- HD 60364-7-714..... Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-714: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje oświetlenia zewnętrznego.
- HD 629.1 S2..... Badania osprzętu przeznaczonego do kabli na napięcie znamionowe od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV – Część 1: Kable o izolacji wytłaczanej.
- HD 639 S1 Sprzęt elektroinstalacyjny -- Przenośne urządzenia różnicowoprądowe bez wbudowanego zabezpieczenia nadprądowego do użytku domowego i podobnych zastosowań (PRCD)
- IEC 51..... Elektryczne przyrządy pomiarowe wskazujące analogowe o działaniu bezpośrednim i ich przybory.
- IEC 60884..... Gniazda wtyczkowe i wtyczki do użytku domowego i podobnego.
- IEC 60884-1 Gniazda wtyczkowe i wtyczki do użytku domowego i podobnego – Część 1: Wymagania ogólne.
- IEC 61643-1 Urządzenia do ograniczania przepięć w sieciach rozdzielczych niskiego napięcia -- Część 1: Wymagania techniczne i metody badań
- ISO 2380 Narzędzia montażowe do śrub i nakrętek.
- ISO 5743 Szczypce i kleszcze. Ogólne wymagania techniczne.
- ISO 5746 Pliers and nippers. Engineer's and lineman's pliers. Dimensions and test values
- ISO 5748 Pliers and nippers. End cutting nippers. Dimensions and test values
- ISO 5749 Pliers and nippers. Diagonal cutting nippers. Dimensions and test values
- ISO 8764 Narzędzia montażowe do śrub i nakrętek. Wkrętaki do śrub i wkrętów z wgłębieniem krzyżowym.
- MSZ 263-4 High-voltage insulators. Insulators with a nominal voltage up to and including 1 kV. Technical requirements and test specifications
- MSZ 275-1...-3 Osprzęt do napowietrznych linii przesyłowych.
- MSZ 9871-2..... Wymiary wtyczek i gniazdek do użytku domowego. Dwubiegunowa wtyczka i gniazdo z bocznymi stykami uziemiającymi, 250 V, 10/16 A
- MSZ 9872..... Adapter for plugs, rated 250 V/2,5 A for class II appliances
- MSZ IEC 61643-1 Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia - Część 1: Wymagania i metody badań.
- MSZ-05-45.1601..... Electrical jointing elements for conductors of the power industry for use up to 1000 V.

1-9

5458.....C/11	200J.....C/7	430PRC/2	ACVMS-.....L/9	AKM34SHT230I/3	AV30100SHL/26
8138.....C/11	200KC/3	450PRC/2	AHC.....A/42-45	AKM34SHT24DC.....I/3	AV30150SHL/26
9006.....B/6	200L.....C/6	530PRC/2	AKKU1B/9	AKM34SHT400I/3	AV30200SHL/26
9039.....B/5	200N-GY.....C/5	5458NC/11	AKKUT1B/9	AKM34UVRI/3	AV3060SHL/26
9843.....C/11	200PRC/2	550PRC/2	AKM1-.....I/2	AKM3TM.....I/5	AV3075SHL/26
1000PRC/2	210PRC/2	580PRC/2	AKM1AL.....I/3	AKM4-630I/2	AV40100SHL/27
100N-GY.....C/5	220PRC/2	610PRC/2	AKM1AX1I/3	AKM4TM.....I/5	AV40150SHL/27
110-CS.....C/8	230NZC/3	760PRC/2	AKM1AX2I/3	AKR1-.....H/21	AV40200SHL/27
120J.....C/7	230PRC/2	80PRC/2	AKM1AXALI/3	AM-60/250/3.....I/22	AV40250SHL/27
120KC/3	250PRC/2	850PRC/2	AKM1HDI/4	AM-60/250/3/120-10 I/22	AV40300SHL/27
120N-GY.....C/5	260-NY.....C/5	9004-LT.....B/5	AKM1MD230I/5	AM-60/250/3/120-5..I/22	AV40400SHL/27
120PRC/2	260PRC/2	9006RB/6	AKM1MD400I/5	AM-60/630/3.....I/22	AV40500SHL/27
130PRC/2	260T.....C/6	9006RSB/6	AKM1SHT230I/3	AMAX3C/20	AV601000SHL/27
132-12.....C/4	265-12C/4	9039AB/5	AKM1SHT24DC.....I/3	AMAX5C/20	AV601200SHL/27
150-CS.....C/8	270PRC/2	9039ARB/5	AKM1SHT400I/3	AMAX6C/20	AV60600SHL/27
150L.....C/6	280-NY.....C/5	9039A-SPEC.....B/5	AKM1TM.....I/5	AS120-.....A/7	AV60800SHL/27
150N-GY.....C/5	280PRC/2	9039BB/5	AKM1UVRI/3	AS150-.....A/7	AVBS-.....L/26
150P.....C/3	3 VF100-BTSH.....F/49	9039BRB/5	AKM2-.....I/2	AS16-.....A/7	
150PRC/2	30/15SINH/21	9039B-SPEC.....B/5	AKM2AL.....I/3	AS16-70CS12.....A/12	
150Z.....C/3	300-12C/4	9039-HEXA.....B/5	AKM2AX1I/3	AS185-.....A/7	B
160-CS.....C/8	300-CS.....C/8	9102-LT.....B/5	AKM2AX2I/3	AS185-240CS16...A/12	
160N-GY.....C/5	300L.....C/6		AKM2AXALI/3	AS240-.....A/7	B10M/2
160PRC/2	300PRC/2	A	AKM2HDI/4	AS25-.....A/7	B10-15.....M/2
170KC/3	310-CS.....C/8	A880L.....L/30	AKM2MD230I/5	AS35-.....A/7	B20M/2
170P.....C/3	35/7,5 SINF/13	ACAM48-.....L/3	AKM2MD400I/5	AS50-.....A/7	BCSV-.....C/13
170PRC/2	35/7,5SIN-1000...M/13	ACAM48-.....L/4	AKM2SHT230I/3	AS70-.....A/7	BD02B/21
170Z.....C/3	35/7,5SIN-137....M/13	ACAM72-.....L/3	AKM2SHT24DC.....I/3	AS95-.....A/7	BD05B/21
180-12.....C/4	35/7,5SIN-20.....M/13	ACAM72-.....L/4	AKM2SHT400I/3	A-SST-60/3.....I/22	BD06B/21
180N-GY.....C/5	35/7,5SIN-500....M/13	ACAM96-.....L/3	AKM2TM.....I/5	A-SST-60/4.....I/22	BD069B/21
180-NY.....C/5	35/7,5SIN-60.....M/13	ACAM96-.....L/4	AKM2UVRI/3	AT.....A/11	BD07B/21
180PRC/2	35/7,5SIN-T-1000..M/13	ACAMD-.....L/12	AKM3-400I/2	AT16-70CSA/11	BDT06B/21
190J.....C/7	35/7,5SIN-T-200...M/13	ACAMSD-10L/10	AKM34AL.....I/3	AT185-240CSA/11	BELL230.....F/48
190KC/3	350-NY.....C/5	ACVM48-.....L/2	AKM34AX1I/3	AT95-150CSA/11	BELL24.....F/48
190PRC/2	360-12C/4	ACVM72-.....L/2	AKM34AX2I/3	AV1001200SHL/27	BELL8.....F/48
190Z.....C/3	370-CS.....C/8	ACVM96-.....L/2	AKM34AXALI/3	AV1001600SHL/27	BELL8S.....F/48
200-CS.....C/8	370PRC/2	ACVM96-.....L/2	AKM34HDI/4	AV1002000SHL/27	BELLW1-.....F/47
	380L.....C/6	ACVMD-.....L/13	AKM34MD230I/5	AV1002500SHL/27	BK-130.....C/6
	400-CS.....C/8		AKM34MD400I/5	AV1003000SHL/27	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	E	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
C	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	E02N.....A/22	E125.....A/23
C60-CSEN-.....F/42	CL95-.....A/4	CST25F.....M/10	DC-2C-.....F/33	E030.....A/23	E126.....A/23
C60-S2.....F/29	CLH1.5-.....A/5	CST4.....M/10	DC-3C-.....F/33	E034.....A/23	E127.....A/23
C60-U2/02.....F/29	CLH10-.....A/5	CST4-.....M/10	DC-4C-.....F/33	E03N.....A/22	E128.....A/23
CC100.....B/14	CLH120-.....A/5	CSTALP.....C/10	DCAM48-.....L/3	E040.....A/23	E129.....A/23
CC22.....B/14	CLH150-.....A/5	CSTALP-.....C/10	DCAM48-0,02.....L/3	E04N.....A/22	E12N.....A/22
CC250.....B/14	CLH16-.....A/5	CSTBOX.....M/10	DCAM72-.....L/3	E05.....A/23	E12N-18.....A/22
CC38.....B/14	CLH185-.....A/5		DCAM72-0,02.....L/3	E050.....A/23	E13.....A/23
CC500.....B/14	CLH2.5-.....A/5	D	DCAM96-.....L/3	E05N.....A/22	E130.....A/23
CC60.....B/14	CLH240-.....A/5	D100X100.....M/20	DCAM96-0,02.....L/3	E060.....A/23	E131.....A/23
CC60.....B/14	CLH25-.....A/5	D150X150.....M/20	DCAMS-20M.....L/9	E06N.....A/22	E132.....A/23
CC80.....B/14	CLH35-.....A/5	D31-.....B/8	DCVM-.....L/5	E070.....A/23	E133.....A/23
CF45S-0,5/1.....L/10	CLH4-.....A/5	D31-.....B/9	DCVM48-.....L/2	E07N.....A/22	E134.....A/23
CF45S-0,5/3.....L/10	CLH50-.....A/5		DCVM72-.....L/2	E080.....A/23	E135.....A/23
	CLH6-.....A/5		DCVM96-.....L/2	E08N.....A/22	E136.....A/23

E137.....A/23	EDFK-18/1ANH/6	EVOG2PF/22	EVOTDAF/12	F48-220/50L/7	FHH660C/22
E13I.....A/24	EDFK-2/1ANH/6	EVOG4PF/22	EVOTDA-AL.....F/15	F50L.....B/2	FHH8110C/22
E13IR.....A/24	EDFK-2/1ANPH/7	EVOHF/12	EVOTDA-AUX11F/15	F520.....C/7	FK.....L/33
E13NA/22	EDFK-4/1ANH/6	EVOH1F/18	EVOTDA-SRF/15	F521.....C/7	FLE-A/29
E14.....A/23	EDFK-4/1ANPH/7	EVOH2F/18	EVOTDA-UOVRF/15	F6L.....B/2	FLEAL-.....A/30-31
E140.....A/23	EDFK-8/1ANH/6	EVOH3F/18	EVOU2P63F/28	F840.....C/7	FLS35/10X4.....A/29
E142.....A/23	EDFK-8/1ANPH/7	EVOH4F/18	EVOU02F/28	F841.....C/7	FLS35/4X9.....A/29
E144.....A/23	EDFKF-H/9	EVOH-AL.....F/15	EVOU02J/15	F96-220/50L/7	FLS50/16X4.....A/29
E146.....A/23	EDFKIP65-H/6	EVOH-AUX11F/15	EVOU04F/28	FD-72.....L/14	FLS70/10X8.....A/29
E14NA/22	EDFKN-.....H/2	EVOHK2-.....F/27	EVOU04J/15	FD-96.....L/14	FLS0A/32-33
E14N-25.....A/22	EDFKS-.....H/3	EVOHK4-.....F/27	EVOU04P63F/28	FE100.....H/19	FLSOT35.....A/34
E15N-30.....A/22	EDFKSN-.....H/3	EVOH-SRF/15	EVOVF/13	FE15.....H/19	FLSOT95.....A/34
E16.....A/23	EDS-H/2	EVOH-UOVRF/15	EV0V2PF/21	FE150.....H/19	FLSOT95L.....A/34
E16I.....A/24	EDS, EDFKF/13	EVOKF/13	EV0V4PF/21	FE30.....H/19	FSH10120C/22
E16IR.....A/24	EDSF-H/9	EVOK2BF/20	EVOZF/12	FE45.....H/19	FSH12130C/22
E16N-32.....A/22	EDSN-H/2	EVOK2CF/20	EVOZ1BF/16	FE60.....H/19	FSH16140C/22
E19.....A/23	EDSS-H/4	EVOKEF/13	EVOZ1CF/16	FE75.....H/19	FSH550C/22
E19I.....A/24	EDSSN-H/4	EVOKEBF/19	EVOZ2BF/16	FEH10.....M/2	FSH570C/22
E20I.....A/24	EDTMH/7	EVOKECF/19	EVOZ2CF/16	FEH10-15M/2	FSH6100C/22
E22.....A/23	EKBV-H/13	EVOKMF/13	EVOZ3BF/16	FEH20.....M/2	FSH660C/22
E22I.....A/24	EL.....A/40-41	EVOKM2BF/20	EVOZ3CF/16	FEH50.....M/2	FSH8110C/22
E24.....A/23	EM264.....L/30	EVOKM2CF/20	EVOZ4BF/16	FEK10.....M/2	FSH870C/22
E24I.....A/24	EM306B.....L/31	EVOKONDG/2	EVOZ4CF/16	FEK10-15M/2	FSS10120.....C/22
E26.....A/23	EM422A.....L/32	EVOMSF/25	EVOZ-ALF/15	FEK20.....M/2	FSS12130.....C/22
E26I.....A/24	EPSA-L/28-29	EVOMS100/3I/35	EVOZ-AUX11F/15	FEK50.....M/2	FSS550.....C/22
E28.....A/23	ESPD1+2-F/4	EVOMS125/3I/35	EVOZ-SR.....F/15	FEV250H/19	FSS570.....C/22
E29.....A/23	ESPD1+2+3-.....F/6	EVOMS16/3I/35	EVOZ-UOVRF/15	FEV400.....H/19	FSS6100.....C/22
E30.....A/23	ESPD1+2-DC.....F/7	EVOMS20/3I/35		FFE150-185A/28	FSS660.....C/22
E32.....A/23	ESPD2-F/5	EVOMS25/3I/35		FFE35-50A/28	FSS8110.....C/22
E50I.....A/24	ESPD2-F/7	EVOMS40/3I/35	F	FFE50-70A/28	FSS870.....C/22
E50IH.....A/24	ESPD2+3-F/6	EVOMS80/3I/35	F125.....C/7	FFE70-95A/28	FSZIG.....A/13
E90I.....A/24	ESPD3-10-F/7	EVONF/12	F200.....C/7	FFE95-240A/28	FV-01L/33
E90IH.....A/24	ESPD3-3-2PF/7	EVONCF/18	F201.....C/7	FHH10120C/22	FV-06L/33
ED-H/5	ESPD3-5-F/7	EVOPBF/26	F25L.....B/2	FHH12130C/22	FV24.....L/33
EDFK-H/2	EVOBT15/1F/26	EVOPB2F/26	F290.....C/7	FHH16140C/22	
EDFK-1/1ANH/6	EVOBT24/1F/26	EVOPBLF/26	F291.....C/7	FHH550C/22	
EDFK-1/1ANPH/7	EVOBT30/1F/26	EVOPSF/26	F45S-230/50.....L/10	FHH570C/22	
EDFK-12/1ANH/6	EVOGF/13	EVOPSLF/26		FHH6100C/22	

G	HD156.....B/6	HR5-45.....C/19	J	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	K	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
H	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	I	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

KSZA/14	LAK5/16-185I/22	LSME9101K/8	MG-25TGM/7	NARIDONJ/11	NYAE102K/44
KSZ16-A/14	LAK5/16-70I/22	LTTM/23	MG-32M/6	NARIMFJ/13	NYBDK/42
KT01G/31	LDM100L/33	LY03BB/7	MG-32-AM/8	NARIMPF/42	NYBGK/43
KT02G/31	LDM40L/33	LY03BRB/7	MG-32FM/6	NARISTJ/12	NYBJK/42
KTCSHA/21	LF266L/32	LY35CB/6	MG-40M/6	NARSF/41	NYG3-K/26-32
KT-DOBG/7	LJL16-K/36	LY731B/4	MG-40-AM/8	NARSJ/14	NYG3-K/34-35
KTHA/17	LJL22-K/36		MG-40FM/6	NARVJ/17	NYG442P30K/39
KU00I/23	LS15-COVK/4		MG-50M/6	NARV1J/16	NYG442P30TK/39
KU00/1/2X/A30-40 ..I/23	LS15G-BK/4	M	MG-50-AM/8	NPE-B6-M/14	NYG442P30TSK/39
KU00/2I/23	LS15GD-BK/4		MG-50FM/6	NPE-B8-M/14	NYG542P40K/39
KVA/15	LS15GM-BK/2	MACS16B/3	MG-63M/6	NPE-G6-M/14	NYG542P40TK/39
KVKF/13	LS15GQ21-BK/3	MACS6B/3	MG-63-AM/8	NPE-G8-M/14	NYG542P40TSK/39
KVK-F/35	LS15GQ-BK/4	MBF/12	MG-63FM/6	NPE-Z-H/5	NYG642P60K/39
KVKB-F/35	LS15GW21-BK/3	MB-1B-F/31	MGF-M/6	NPE-Z-M/14	NYG642P60TK/39
KVKMF/13	LS15GW22-BK/3	MB-1C-F/31	MKM-I/11	NPE-Z-24H/17	NYG642P60TSK/39
KVKM-F/36	LS15GW2-BK/3	MB-2B-F/31	MKM1I/10	NPE-Z-38H/17	NYGBAK/37
KVKMB-F/36	LS15GW-BK/2	MB-2C-F/31	MKM1-I/10	NPE-ZBM/14	NYGBAK/38
KVKVEF/13	LS15HW24-BK/2	MB-3B-F/31	MKM2I/10	NPE-ZGM/14	NYGBCK/39
KVKVE-F/35	LS7100K/6	MB-3C-F/31	MKM2-I/10	NT0-I/12	NYGBKK/43
KVKVEB-F/35	LS7110K/6	MB-4C-F/31	MP1C/24	NT00-I/12	NYGBLK/37
KW3-K/24-25	LS7120K/5	MD-M/17	MP2C/24	NT00C-I/12	NYGBPK/37
KYT-D/15	LS7121K/6	MDLF/30	MSZ18M/4	NT1-I/12	NYGBRK/39
	LS7124K/6	MED-M/16	MSZ24M/4	NT2-I/12	NYGBSK/39
	LS7140K/5	MG-12M/6	MSZ36M/4	NT3-I/12	NYGBSK/39
L	LS7141K/5	MG-12-AM/8	MSZ48M/4	NTA-I/14	NYGBVK/41
	LS7144K/6	MG-12FM/6		NTA-00C-00I/14	NYGBWK/38
L10M/2	LS7166K/7	MG-12TGM/7	N	NTKI/15	NYGD-K/32
L20M/2	LS7310K/7	MG-16M/6		NTM0-I/12	NYGD-1GRK/38
LAK10/1,5-16I/22	LS7311K/7	MG-16-AM/8	NOFC/12	NTM00-I/12	NYGD-FRK/34
LAK10/1,5-35I/22	LS7312K/7	MG-16FM/6	N1C/12	NTM1-I/12	NYGIK/44
LAK10/1,5-50I/22	LSME8104K/10	MG-16TGM/7	N10M/2	NTM2-I/12	NYGL-K/44
LAK10/16-120I/22	LSME8107K/10	MG-20M/6	N2C/12	NTM3-I/12	NYGR25/22K/34
LAK10/16-185I/22	LSME8108K/11	MG-20-AM/8	N20M/2	NTR0I/15	NYGR30/22K/34
LAK10/16-70I/22	LSME8111K/9	MG-20FM/6	N3C/12	NTR00I/15	NYGR38/22K/34
LAK5/1,5-16I/22	LSME8112K/10	MG-20TGM/7	N4C/12	NTR1I/15	NYK3-K/28-31
LAK5/1,5-35I/22	LSME8122K/9	MG-25M/6	NARIDOFFJ/11	NTR2I/15	NYKKK/40
LAK5/1,5-50I/22	LSME8166K/9	MG-25-AM/8	NARIDOFFSJ/12	NTR3I/15	
LAK5/16-120I/22	LSME8169K/8	MG-25FM/6		NYAE101K/44	

O	PCSHA/21	R	RKARA8C/21	S	SCALE-W72/4-P L/6
	PD100X100M/19		RKARA9C/21		SCALE-W96/4-P L/6
OFK16C/23	PD75X35M/19	RA120-A/8	RKV1000B/13	S00I/23	SCSA/16
OFK25C/23	PD75X75M/19	RA150-A/8	RKV300B/13	S1I/23	SCS6A/21
OFK38C/23	PD85X85M/19	RA16-A/8	RKV700B/13	S10M/2	SCSH6A/21
OFK9C/23	PF11-3AJ/8	RA16-70CS12A/12	RL08-J/6	S10-15M/2	SD101LDF/51
OKT15C/9	PG-M/5	RA185-A/8	RL11-J/6	S10A-HA/35	SD133AF/51
OKT20C/9	PG11-GM/5	RA185-240CS16A/12	RL14-J/6	S10A-H-LA/35	SD2575SLB/16
OKT25C/9	PG13,5-GM/5	RA240-A/8	RM08-J/2	S10A-UA/36	SD3060PH0B/16
OKT28C/9	PG16-GM/5	RA25-A/8	RM09-J/3	S15A-HA/35	SD3060PZ0B/16
OLC11A/26	PG21-GM/5	RA35-A/8	RM11-J/2	S15A-H-LA/35	SD375FB/15
OLC11DA/26	PG29-GM/5	RA50-A/8	RM12-J/3	S15A-UA/36	SD375SB/15
OLC21A/26	PG36-GM/5	RA70-A/8	RM14-J/3	S15GQ22-BK/3	SD40100SLB/16
ONVSZ19M/3	PG42-GM/5	RA95-A/8	RS90.22J/8	S2I/23	SD4100FB/15
ONVSZ25M/3	PG48-GM/5	RA95-150CS12A/12	RS90.23J/8	S20M/2	SD4100SB/15
ONVSZ38M/3	PG7-GM/5	RBF/13	RSPMF-14J/9	S3I/23	SD5080PH1B/16
OV02,5-A/27	PG9-GM/5	RB2-F/36	RSPSF-J/8	S30A-HA/35	SD5080PZ1B/16
OVO-AA/27	PGF-M/5	RB4-F/36	RSPTF-J/9	S30A-H-LA/35	SD5080SLPZ1B/17
OVOT2,5-A/27	PH4A/16	RCS11G/5	RSPYF-J/8	S30A-UA/36	SD5125FB/15
	PHA4A/16	RCS11-IPG/5	RT08-J/4	S3A-HA/35	SD5125SB/15
	PK30/34X10I/22	RCS13G/5	RT11-J/4	S3A-H-LA/35	SD55125SLB/16
	PK40/34X10I/22	RCS13-IPG/5	RT120/A/10	S3A-UA/36	SD60100PH2B/16
	PK50/34X10I/22	RE1A/40-41	RT150/A/10	S50M/2	SD60100PZ2B/16
P0070I/23	PK50/54X10I/22	RE2A/40-41	RT16/A/10	S5A-HA/35	SD60100SLPZ2B/17
P0095I/23	PK60/34X10I/22	RECA/42-45	RT185/A/10	S5A-H-LA/35	SD6100FB/15
P1I/23	PK60/54X10I/22	RG317B/4	RT240/A/10	S5A-UA/36	SD6100SB/15
P10M/2	PLA/25	RJ08-J/5	RT25/A/10	S60A-HA/35	SD6125FB/15
P10-15M/2	PR110-J/7	RJ11-J/5	RT35/A/10	S60A-H-LA/35	SD6125SB/15
P12I/23	PR12-J/7	RJ468B/4	RT50/A/10	S60A-UA/36	SD6150FB/15
P2I/23	PR24-J/7	RJ86B/4	RT70/A/10	SAD60/3I/22	SD6150SB/15
P20M/2	PR48-J/7	RKARA10C/21	RT95/A/10	SAD60/4I/22	SD65150SLB/16
P22I/23	PSZA/14	RKARA11C/21	RV02,5-A/26	SCALE-45 DC-XL/9	SD80150PH3B/16
P3I/23	PSZ10-A/14	RKARA12C/21	RVONA/27	SCALE-AC48-X/5AL/4	SD80150PZ3B/16
P32I/23	PSZ35-A/14	RKARA13C/21		SCALE-AC72-X/5AL/4	SDDK4100SB/15
P50M/2	PTCSHA/21	RKARA4C/21		SCALE-AC96-X/5AL/4	SDDK5125SB/15
PCSA/16	PTHA/17	RKARA5C/21		SCALE-DC48-X/75MVL/5	SDDK6150SB/15
PCSA/21	PVA/15	RKARA6C/21		SCALE-DC72-X/75MVL/5	SFA/40-41
PCSEA/20	PYF14AJ/9	RKARA7C/21		SCALE-DC96-X/75MVL/5	SF10A-HA/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		T8-UNI.....C/15	TCSD.....G/13	TDT.....H/7
SK30A-U.....A/36	SV50.....M/3	T	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	TME332513TH/8
TDZ-2D- F/32	TFE606025.....H/11	TFSS-2 M/12	TGEMP200.....H/17	TKCR-0708.....C/12	TME403017H/8
TDZ-3B- F/32	TFE606030.....H/11	TFSS-2V M/12	TGESL.....H/17	TKCRZ-C/13	TME403017MH/8
TDZ-3C- F/32	TFE705020.....H/11	TFSS-2Z M/12	TGF.....B/18	TKCSB/4	TME403017MTH/8
TDZ-3D- F/32	TFE705025.....H/11	TFSS-3 M/12	TGV2-I/50-53	TKF-I/30	TME403017RH/8
TDZ-4B- F/32	TFE806020.....H/11	TFSS-3-12.....M/12	THA/10	TKFK-I/30	TME403017TH/8
TDZ-4C- F/32	TFE806020M.....H/10	TFSS-3V M/12	TH10100C/16	TKFL-I/30	TME403020H/8
TDZ-4D- F/32	TFE806020T.....H/10	TFSS-3V-12.....M/12	TH10115C/16	TKH-C/23	TME403020TH/8
TDZ-F2 F/29	TFE806025.....H/11	TFSS-3Z M/12	TH10135C/16	TKI-FI/30	TME504018H/8
TEMS1- I/40	TFE806030.....H/11	TFSS-4 M/12	TH10160C/16	TKM-I/28-30	TME504018MH/8
TEMS2- I/40-41	TFG.....F/13	TFSS-4V M/12	TH1080C/16	TKO-G/2	TME504018MTH/8
TEMS3- I/40-41	TFG2-F/38	TFSS-4Z M/12	TH8100C/16	TKR-12TC/9	TME504018RH/8
TES- K/48-51	TFG4-F/38	TFSSCOV M/12	TH8120C/16	TKR130C/9	TME504018TH/8
TFE- H/12	TFGAF/13	TFVF/13	THC10100C/16	TKR200C/9	TME604020H/8
TFE1006025.....H/11	TFGA-F/38	TFV2-F/37	THC10115C/16	TKR-20TC/9	TME604020MH/8
TFE1008025.....H/11	TFIG.....F/13	TFV4-F/37	THC10135C/16	TKR300C/9	TME604020MTH/8
TFE1008030.....H/11	TFIG2-F/39	TFVH.....F/13	THC10160C/16	TKR310C/9	TME604020RH/8
TFE1008040.....H/11	TFIG4-F/39	TFVH4-F/37	THC1080C/16	TKT-I/35	TME604020TH/8
TFE1208030.....H/11	TFJA-L/21-25	TG007B/18	THC8100C/16	TKT-65I/25	TME605022H/8
TFE252015.....H/11	TFK101.....F/46	TG008B/18	THC8120C/16	TKT-65/2I/25	TME605022MH/8
TFE302515.....H/11	TFK101B.....F/46	TGE6010520H/14	THC8135C/16	TKT-65/3I/25	TME605022MTH/8
TFE303015.....H/11	TFK102.....F/46	TGE6012020H/14	THMS-H/20	TKT-65/4I/25	TME605022TH/8
TFE403015.....H/11	TFK105.....F/46	TGE6015020H/14	THSNA/17	TKTS-01I/25	TME705025H/8
TFE403020.....H/11	TFK106.....F/46	TGE6018020H/14	TICS-G/16-26	TKTS-02I/25	TME705025MH/8
TFE403020M.....H/10	TFKSCH-F/46	TGE606020H/14	TICSCAPG/19	TKTS-03I/25	TME705025MTH/8
TFE403020TH/10	TFKV-J/18-21	TGE607520H/14	TICS-RE230G/31	TKU-FI/30	TME705025RH/8
TFE404020.....H/11	TFM.....A/24	TGE609020H/14	TICS-RE400G/31	TKU-K.....I/30	TME705025TH/8
TFE404025.....H/11	TFSS.....F/13	TGEBFH/17	TIK1-F/23	TKU-VI/30	TMK.....C/18
TFE504015.....H/11	TFSS V.....F/13	TGEBM150H/17	TIK2-F/23	TKV-I/26-28	TMM.....C/18
TFE504020.....H/11	TFSS-1M/12	TGEBM200H/17	TIK3-F/23	TLA-3F/41	TMSZ.....C/18
TFE504020M.....H/10	TFSS-1+NM/12	TGECEH/17	TIK4-F/23	TMCSC/18	TMSZ-M/7
TFE504020TH/10	TFSS100-1M/12	TGEF6010520.....H/15	TK-I/26	TME282113H/8	TMZ-M/8
TFE504025.....H/11	TFSS-1-12.....M/12	TGEF6012020.....H/15	TK/T1+F1/I/25	TME282113MH/8	TN10C/16
TFE604020.....H/11	TFSS125-1M/12	TGEF6015020.....H/15	TK/T2+F1/I/25	TME282113MTH/8	TN12C/16
TFE605015.....H/11	TFSS-1CS.....F/13	TGEF6018020.....H/15	TK/T2+F2/I/25	TME282113TH/8	TN14C/16
TFE605020.....H/11	TFSS-1CSM/12	TGEF606020.....H/15	TK/T3+F3/I/25	TME332513H/8	TN2G/14
TFE605020M.....H/10	TFSS-1VM/12	TGEF607520.....H/15	TK/T3+F3S/I/25	TME332513MH/8	TN2/1G/16
TFE605020TH/10	TFSS-1V-12.....M/12	TGEF609020.....H/15	TKAI/25	TME332513MTH/8	TN3G/14

TN4G/14	TR2ADI/47	TTV1+2-F/8	U11C/19	V360-KNY.....H/18	VF100-F/49
TN6C/16	TR2HD13.....I/47	TTV2-40-.....F/8-9	U13C/19	V375.....H/18	VFG100.....F/49
TN8C/16	TR2HD33.....I/47	TTV2-60-F/9	U14C/19	V375-KNY.....H/18	VFM100-F/49
TNCS10C/16	TR2HF23I/47	TTV3-10-1P+N/PE...F/10	U16C/19	V4-A/9	VFS100.....F/49
TNCS12C/16	TR2HK03I/46	TTV3-10-3P+N/PE...F/10	U19C/19	V43.....H/18	VKP.....A/13
TNCS6C/16	TR5KNI/44	TTV3-5-1P+N-PE....F/11	U22C/19	V43-KNYH/18	VL.....A/40-41
TNCS8C/16	TR6DN.....I/44	TTV-CSF35F/11	U25C/19	V71.....H/18	VLC.....A/42-45
TND2.....G/15	TR7DR2.....I/45	TTVL2+3-10.....F/11	UD70M/21	V71-KNY.....H/18	VLDA/37
TND2-KG/15	TR7DT2I/45	TU140C/4	UDT60M/21	VAKFED60.....M/21	VM102.....K/20
TND2-USB.....G/15	TR8-I/45	TU186C/4	UH10G/7	VAKFED70.....M/21	VM106.....K/21
TND3.....G/15	TR9-I/45	TU200C/4	UH15G/7	VDG/31	VM110.....K/20
TNF2G/16	TRC252A/26	TU208C/4	UH20G/7	VE10045.....D/10	VM115.....K/21
TNF2/1G/16	TRC253A/26	TU281C/4	UH20RN.....G/7	VE12550.....D/10	VM121.....K/21
TNFSM/13	TRC254A/26	TU293C/4	UH25G/7	VE3259.....D/9	VM145.....K/22
TNFS10M/13	TRC255A/26	TU338C/4	UH30G/7	VE33816.....D/9	VM171.....K/22
TNFS16M/13	TRF0.....D/18	TU360C/4	USB-21.....F/46	VE3512.....D/10	VM181.....K/22
TNFS25M/13	TRF1.....D/18	TU92C/4	USBD.....G/9	VE3512C.....D/10	VP102.....K/14
TNFS2516M/13	TRF2.....D/18	TVO-1D216F.....L/20	USFA/40-41	VE3512-SZD/11	VP106.....K/14
TNFSBM/13	TRF3.....D/18	TVO-F1-L/19	USL1-I/20	VE38036.....D/9	VP110.....K/14
TNFSB1M/13	TRF4.....D/18	TVOF11.....L/18	UTILK.....B/20	VE4021D/10	VP118.....K/12
TNS2G/16	TRF5.....D/18	TVOF12.....L/18		VE4021C.....D/10	VP121.....K/12
TOP10C/17	TRF6.....D/18	TVOF14.....L/18		VE4021-SZD/11	VP127.....K/15
TOP6C/17	TRF7D/18	TVOF1M4.....L/18	V	VE510046.....D/11	VP145.....K/13
TOP8C/17	TRK4A/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	VE5527D/10	VP181.....K/15
TOPCS6C/17	TSF-L/8	TVOF3M7.....L/18	V150.....H/18	VE5527C.....D/10	VP191.....K/15
TOPCS8C/17	TSKAA/40-41	TVSZ25.....M/3	V150-KNY.....H/18	VE5527-SZD/11	VSL2-I/20
TP700A.....B/4	TSKCA/42-45	TVTR-K/52-53	V16-A/9	VE55524.....D/11	VSL3-I/20
TP700BB/4	TSKCJSA/42-45	TVTRB-K/54-55	V170.....H/18	VE58033.....D/11	VT102.....K/16
TQBY-M/15	TSKC-EJA/42-45		V170-KNY.....H/18	VE8035.....D/10	VT106.....K/18
TR-F/44	TSKDA/37	U	V2.5-A/9	VE8035C.....D/10	VT110.....K/16
TR1DI/36	TSM-I/35	U03C/19	V215.....H/18	VE8035-SZD/11	VT118.....K/17
TR1DI/38-39	TSS-I/34	U05C/19	V215-KNY.....H/18	VES10058.....D/16	VT121.....K/17
TR1E.....I/36	TSZK1-M/22	U06C/19	V23012.....D/9	VES124.....D/16	VT127K/18
TR1E.....I/42-43	TSZK2-M/22	U08C/19	V35.....H/18	VES208.....D/16	VT145.....K/17
TR1E.....I/49	TSZL4-M/23	U09C/19	V35-KNY.....H/18	VES3515.....D/16	VT171.....K/19
TR1KI/36	TSZL6-M/23		V360.....H/18	VES5524.....D/16	VT181.....K/18
TR1KI/37	TTK-F/45			VES7533.....D/16	VT191.....K/19

W

	ZS024SD/2	ZS095BD/2	ZS190LILD/2	ZS508ND/2	ZSTHKA/17
	ZS024SZD/2	ZS095FEHD/2	ZS190ND/2	ZS508PD/2	ZSTHPA/17
W45S-230/1L/11	ZS024ZD/2	ZS095KD/2	ZS190PD/2	ZS508SD/2	ZSTHSA/17
W45S-400/4L/11	ZS024ZSD/2	ZS095LILD/2	ZS190SD/2	ZS508SZD/2	ZSV120D/3
W72-400V/4L/6	ZS032D/2	ZS095ND/2	ZS190SZD/2	ZS508ZD/2	ZSV180D/3
W96-400V/4L/6	ZS032BD/2	ZS095PD/2	ZS190ZD/2	ZS508ZSD/2	ZSV240D/3
WANKU00CSW201 ...G/5	ZS032FEHD/2	ZS095SD/2	ZS190ZSD/2	ZS63/19RD/4	ZSV30D/3
WANKU00SW6301 ...G/5	ZS032KD/2	ZS095SZD/2	ZS20M/2	ZS75/22RD/4	ZSV390D/3
WCJB-A/8	ZS032LILD/2	ZS095ZD/2	ZS254D/2	ZS760D/2	ZSV48D/3
WCJC-A/8	ZS032ND/2	ZS095ZSD/2	ZS254BD/2	ZS8/2RD/4	ZSV60D/3
	ZS032PD/2	ZS10M/2	ZS254FEHD/2	ZS95/30RD/4	ZSV90D/3
	ZS032SD/2	ZS10-15M/2	ZS254KD/2	ZSB130/36RD/4	ZSVR120D/3

Y

	ZS032SZD/2	ZS1020D/2	ZS254LILD/2	ZSB180/50RD/4	ZSVR190D/3
	ZS032ZD/2	ZS1020PD/2	ZS254ND/2	ZSB33/8RD/4	ZSVR240D/3
YCSK-A/13	ZS032ZSD/2	ZS1020SD/2	ZS254PD/2	ZSB51/16RD/4	ZSVR30D/3
	ZS048D/2	ZS1020SZD/2	ZS254SD/2	ZSB85/25RD/4	ZSVR390D/3
	ZS048BD/2	ZS1020ZD/2	ZS254SZD/2	ZSBB-SETD/4	ZSVR48D/3

Z

	ZS048FEHD/2	ZS115/34RD/4	ZS254ZD/2	ZSB-SETD/4	ZSVR60D/3
	ZS048KD/2	ZS12/3RD/4	ZS254ZSD/2	ZSJR146/05D/16	ZSVR90D/3
Z10M/2	ZS048LILD/2	ZS127D/2	ZS30/8RD/4	ZSJR146/1D/16	ZSVRS-D/12-13
Z10-15M/2	ZS048ND/2	ZS127BD/2	ZS381D/2	ZSJR146/38D/16	
Z20M/2	ZS048PD/2	ZS127FEHD/2	ZS381BD/2	ZSJR180/05D/16	
Z50M/2	ZS048SD/2	ZS127KD/2	ZS381FEHD/2	ZSJR180/1D/16	
ZS016D/2	ZS048SZD/2	ZS127LILD/2	ZS381KD/2	ZSJR180/15D/16	
ZS016FEHD/2	ZS048ZD/2	ZS127ND/2	ZS381LILD/2	ZSJR50/05D/16	
ZS016KD/2	ZS048ZSD/2	ZS127PD/2	ZS381ND/2	ZSJR50/1D/16	
ZS016LILD/2	ZS064D/2	ZS127SD/2	ZS381PD/2	ZSJR50/15D/16	
ZS016PD/2	ZS064BD/2	ZS127SZD/2	ZS381SD/2	ZSJR75/05D/16	
ZS016SD/2	ZS064FEHD/2	ZS127ZD/2	ZS381SZD/2	ZSJR75/1D/16	
ZS016SZD/2	ZS064KD/2	ZS127ZSD/2	ZS381ZD/2	ZSJR75/22D/16	
ZS016ZD/2	ZS064LILD/2	ZS140/42RD/4	ZS381ZSD/2	ZSRSET-D/6-8	
ZS024D/2	ZS064ND/2	ZS16/4RD/4	ZS40/12RD/4	ZSRSET3-1,5D/5	
ZS024BD/2	ZS064PD/2	ZS175/55RD/4	ZS50M/2	ZSRSET3-2,5D/5	
ZS024FEHD/2	ZS064SD/2	ZS19/6RD/4	ZS50/16RD/4	ZSRSET4-D/5	
ZS024KD/2	ZS064SZD/2	ZS190D/2	ZS508D/2	ZSRSET5-D/5-6	
ZS024LILD/2	ZS064ZD/2	ZS190BD/2	ZS508BD/2	ZSSZ0H1,5D/18	
ZS024ND/2	ZS064ZSD/2	ZS190FEHD/2	ZS508FEHD/2	ZSSZR5D/18	
ZS024PD/2	ZS095D/2	ZS190KD/2	ZS508KD/2	ZSSZVM-1D/18	

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

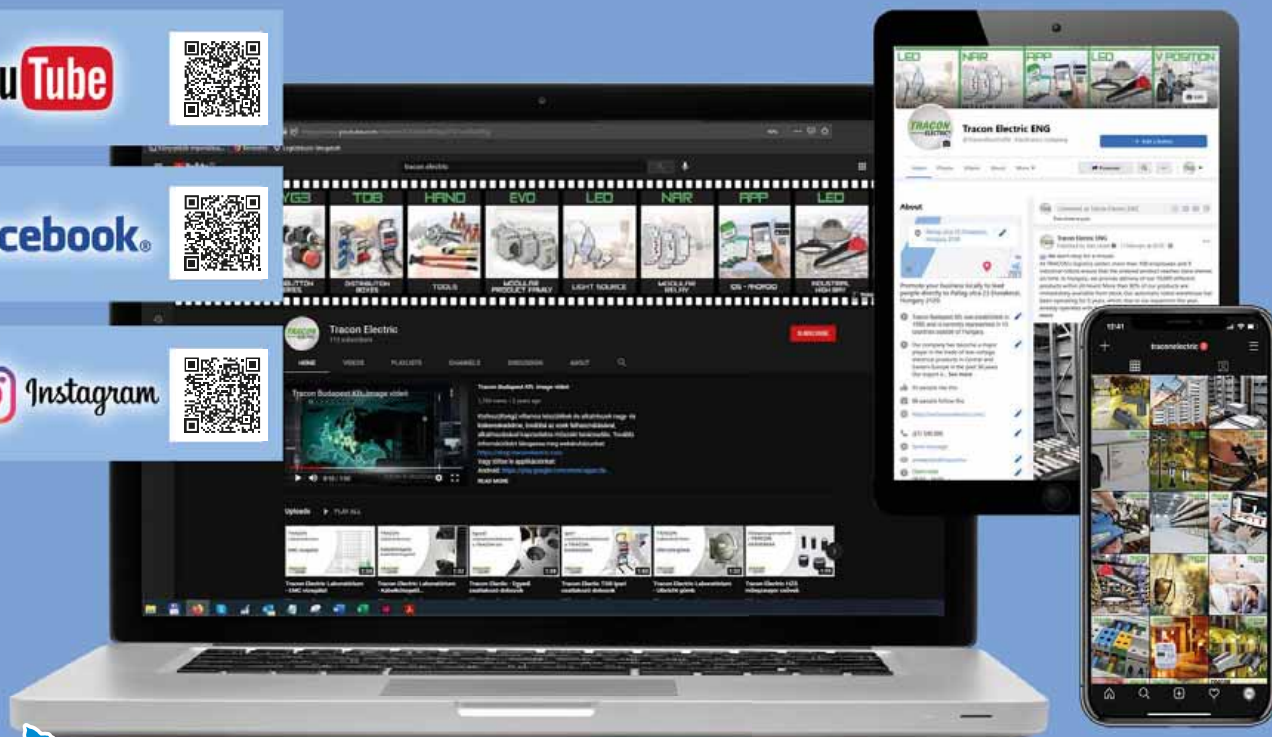


10201 10.17 E A4 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.



**Aktualna deklaracja
dostępna jest na naszej
stronie internetowej!**

ŚLEDŹ NAS W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH!



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

TRACON POLSKA Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 43

43-300 Bielsko-Biała

Biuro handlowe dostępne jest
od poniedziałku do piątku w godzinach

8:00-16:00

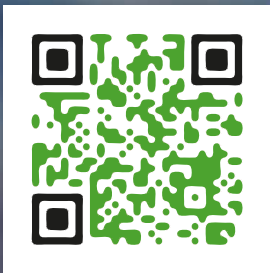
8:00-16:00

Biuro handlowe - tel. 33 815 04 20,

Dział techniczny - tel. 33 815 04 17

E-mail: polska@traconelectric.pl





TRACON POLSKA Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 43

43-300 Bielsko-Biała

Biuro handlowe - tel. 33 815 04 20

Dział techniczny - tel. 33 815 04 17

E-mail: polska@traconelectric.pl

www.traconelectric.com