

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Rozdzielacz, bez przycisku uruchamiającego, napięcie znamionowe: 250 V, prąd znamionowy: 10 A, rodzaj przyłącza: zaciski Push-in, 1., 2., 3. i 4. poziom, Przekrój znamionowy: 1,5 mm², przekrój: 0,14 mm² - 2,5 mm², montaż: NS 35/7,5, NS 35/15, kolor: szary, kolor elementów przyłączeniowych: czerwona

Korzyści

- Indywidualne połączenie kolorystyczne przewodu i zacisku umożliwiające bezpieczną pracę bez ryzyka pomyłki
- Wykonywanie oprzewodowania bez użycia narzędzi na minimalnej przestrzeni dzięki kompaktowym kształtom
- Wysoka jakość połączenia dzięki technologii Push-in stanowiącej zamiennik do Wire-Wrap, Termi-Point itd.
- Odejsięcie pomiarowe 2,3 mm umożliwia pomiar między żyłami przewodu za pomocą standardowych końcówek pomiarowych

Dane handlowe

Numer artykułu	3270175
Jednostka opakowania	10 Szt.
Minimalne zamówienie	10 Szt.
Klucz sprzedaży	BE6211
Klucz produktu	BE6211
Strona katalogu	Strona 46 (C-1-2019)
GTIN	4046356796309
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	17,37 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	17,37 g
Numer taryfy celnej	85369010
Kraj pochodzenia	PL

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Łącznik krosowy
Liczba biegunów	2
Ilość przyłączy	16
Liczba rzędów	4
Potencjały	4

Właściwości izolacji

Kategoria przepięciowa	III
------------------------	-----

Parametry elektryczne

Znamionowe napięcie udarowe	6 kV
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	0,56 W

Dane przyłączeniowe

Liczba przyłączy na poziom	4
Przekrój znamionowy	1,5 mm ²

1., 2., 3. i 4. poziom

Długość odizolowania	8 mm ... 10 mm
Przyłącze według normy	IEC 60947-7-1
Przekrój przewodu sztywnego	0,14 mm ² ... 2,5 mm ²
przekrój przewodu AWG	26 ... 14 (przeliczone według IEC)
Przekrój przewodu, linka	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu linki [AWG]	26 ... 14 (przeliczone według IEC)
Przekrój przewodu linki (tulejka bez izolacji z tworzywa sztucznego)	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu linki (tulejka z izolacją z tworzywa sztucznego)	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Prąd znamionowy	10 A
Maksymalny prąd obciążenia	10 A (przy przekroju poprzecznym przewodu 1,5 mm ²)
Napięcie znamionowe	250 V
Przekrój znamionowy	1,5 mm ²

1., 2., 3. i 4. poziom Przekroje przewodów bezpośrednio wtykanych

Przekrój przewodu sztywnego	0,34 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu, drut [AWG]	20 ... 14 (przeliczone według IEC)
Przekrój przewodu linki (tulejka bez izolacji z tworzywa sztucznego)	0,34 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu linki (tulejka z izolacją z tworzywa sztucznego)	0,34 mm ² ... 1,5 mm ²

Wymiary

Szerokość	8,3 mm
-----------	--------

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



wysokość NS 35/15	63 mm
wysokość NS 35/7,5	55,5 mm
Długość	64 mm

Dane materiału

Kolor	szary
Kolor elementów przyłączeniowych	czerwona
Klasa palności wg UL 94	V0
Grupa materiału izolacyjnego	I
Materiał izolacyjny	PA
Statyczne zastosowanie materiału izolacyjnego w zimnie	-60 °C
Wskaźnik temperatury izolacji (DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21))	125 °C
Względny wskaźnik temperatury izolacji (Elec., UL 746 B)	130 °C
Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R22	HL 1 - HL 3
Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R23	HL 1 - HL 3
Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R24	HL 1 - HL 3
Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R26	HL 1 - HL 3
Pomiar oddawania ciepła metodą kalorymetryczną NFPA 130 (ASTM E 1354)	27,5 MJ/kg
Palność powierzchni NFPA 130 (ASTM E 162)	wynik pozytywny
Gęstość optyczna gazów spalinowych NFPA 130 (ASTM E 662)	wynik pozytywny
Toksyczność gazów spalinowych NFPA 130 (SMP 800C)	wynik pozytywny

Parametry mechaniczne

Dane mechaniczne

Otw. ściana bocz.	tak
-------------------	-----

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia (praca)	-60 °C ... 105 °C (maks. krótkotrwała temperatura robocza patrz RTI Elec.)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-25 °C ... 60 °C (krótkotrwałe, nie powyżej 24 h, -60 °C do +70°C)
Temperatura otoczenia (montaż)	-5 °C ... 70 °C
Temperatura otoczenia (aktywacja)	-5 °C ... 70 °C
Dopuszczalna wilgotność powietrza (składowanie/transport)	30 % ... 70 %

Normy i przepisy

Przyłącze według normy	IEC 60947-7-1
------------------------	---------------

Montaż

Sposób montażu	NS 35/7,5
----------------	-----------

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

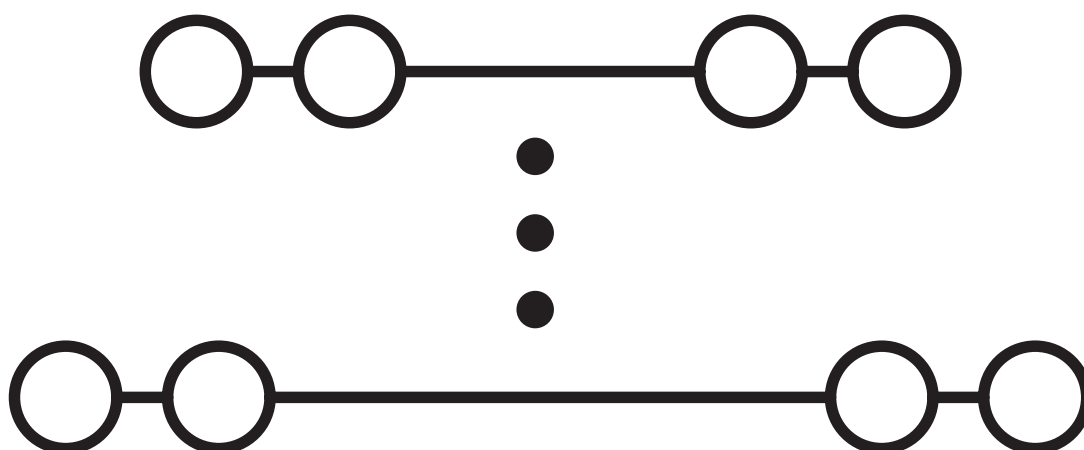
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



	NS 35/15
--	----------

Rysunki

Schemat



FTRV 4 /RD - Rozdzielacz



3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>

 CSA ID dopuszczenia: 13631				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm^2
Usgroup B				
	300 V	10 A	26 - 14	-
Usgroup D				
	300 V	10 A	26 - 14	-

 IECEE CB Scheme ID dopuszczenia: NL-58817				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm^2
	250 V	10 A	-	-

 EAC ID dopuszczenia: RU C-DE.BL08.B.00682				
---	--	--	--	--

 cULus Recognized ID dopuszczenia: E60425				
--	--	--	--	--

 KEMA-KEUR ID dopuszczenia: 71-102890				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm^2
Tylko linki	250 V	10 A	-	0,14 - 1,5
Tylko druty	250 V	10 A	-	0,14 - 2,5

 cULus Recognized ID dopuszczenia: E60425				
--	--	--	--	--

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27141120
-------------	----------

ETIM

ETIM 8.0	EC000897
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121400
-------------	----------

Environmental Product Compliance

China RoHS	Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e
	Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



Akcesoria

DP-PTRV 4 - Płytki dystansowe

3270163

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270163>



Płytki dystansowe, długość: 63,6 mm, szerokość: 8,3 mm, wysokość: 54 mm, kolor: szary

CDC-PTRV - Obejma blokująca

3270167

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270167>



Obejma blokująca, za pomocą czterech pojedynczych płytek PTRV, raster: 8,3 mm, szerokość: 35,6 mm, wysokość: 71,5 mm, kolor: szary

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



PT-IL - Materiały montażowe

3208090

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3208090>

Naklejka obsługowa dla Push-in Technology



SZF 0-0,4X2,5 - Wkrętak

1204504

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1204504>



Urządzenie do wyzwalania, do zacisków ST, zdatne do użycia również jako wkrętak płaski, rozmiar: 0,4 x 2,5 x 75 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



ST-BW 0 - Narzędzie uruchamiające

1200135

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1200135>



Narzędzie poruszające, do wszystkich sprężyn 1,5 mm² – PT 1,5/S i FT 1,5/S

RPS - Wtyczki redukujące

0201647

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201647>



Wtyczki redukujące, liczba biegunów: 1, kolor: szary

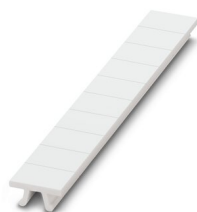
3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>

ZB 8,3:UNBEDRUCKT - Pasek oznaczników typu zack

0803444

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803444>



Pasek oznaczników typu zack, pasek, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 8,3 mm, wielkość pola opisowego: 10,5 x 8,3 mm

ZB 8,3,LGS:FORTL.ZAHLEN - Pasek oznaczników typu zack

0803480

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803480>



Pasek oznaczników typu zack, pasek, biały, opisany, opisywany przy pomocy: CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 8,3 mm, wielkość pola opisowego: 10,5 x 8,3 mm

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



ZB 8,3,QR:FORTL.ZAHLEN - Pasek oznaczników typu zack

0803479

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803479>

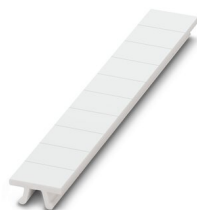


Pasek oznaczników typu zack, pasek, biały, opisany, opisywany przy pomocy: CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 8,3 mm, wielkość pola opisowego: 10,5 x 8,3 mm

ZB 8,3 CUS - Pasek oznaczników typu zack

8191573

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/8191573>



Pasek oznaczników typu zack, pasek, biały, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: zatrzaskiwanie na wysokie wpusty na tabliczki, do styków o szerokości: 8,3 mm, wielkość pola opisowego: 10,5 x 8,3 mm

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



TM-PTRV 4,QR:1-4 - Oznacznik do zacisków

0803464

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803464>



Oznacznik do zacisków, biały, opisany, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 4 mm, wielkość pola opisowego: 2,4 x 9,2 mm

TM-PTRV 4,QR:4-1 - Oznacznik do zacisków

0803465

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803465>



Oznacznik do zacisków, biały, opisany, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 4 mm, wielkość pola opisowego: 2,4 x 9,2 mm

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



TM-PTRV 4,QR:A-D - Oznacznik do zacisków

0803466

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803466>



Oznacznik do zacisków, biały, opisany, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 4 mm, wielkość pola opisowego: 2,4 x 9,2 mm

TM-PTRV 4,QR:D-A - Oznacznik do zacisków

0803467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803467>



Oznacznik do zacisków, biały, opisany, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 4 mm, wielkość pola opisowego: 2,4 x 9,2 mm

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



D-PTRV 4 WH - Pokrywa zamykająca

3270151

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270151>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 3,8 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

D-PTRV 4 WH 1-4 - Pokrywa zamykająca

3270152

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270152>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



D-PTRV 4 WH 1-4 LGS - Pokrywa zamykająca

3270234

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270234>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

D-PTRV 4 WH 4-1 - Pokrywa zamykająca

3270236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270236>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



D-PTRV 4 WH 4-1 LGS - Pokrywa zamykająca

3270238

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270238>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

D-PTRV 4 WH A-D - Pokrywa zamykająca

3270153

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270153>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



D-PTRV 4 WH A-D LGS - Pokrywa zamykająca

3270235

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270235>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

D-PTRV 4 WH D-A - Pokrywa zamykająca

3270237

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270237>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



D-PTRV 4 WH D-A LGS - Pokrywa zamykająca

3270239

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270239>



Pokrywa zamykająca, długość: 63,6 mm, szerokość: 2,2 mm, wysokość: 48,9 mm, kolor: biały

NS 35/ 7,5 PERF 2000MM - Szyna DIN z otworami

0801733

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0801733>



Szyna DIN z otworami, wg EN 60715, materiał: Stal, cynkowana, pasywowana grubowarstwowo, Profil standardowy, kolor: srebrny, Wariant opakowania po 25 sztuk (50 m)

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM - Szyna nośna, bez otworów

0801681

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0801681>



Szyna nośna, bez otworów, wg EN 60715, materiał: Stal, cynkowana, pasywowana grubowarstwowo, Profil standardowy, kolor: srebrny, Wariant opakowania po 25 sztuk (50 m)

NS 35/ 7,5 WH PERF 2000MM - Szyna DIN z otworami

1204119

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1204119>



Szyna DIN z otworami, wg EN 60715, materiał: Stal, Ocynkowane, pasywowane na białło, Profil standardowy, kolor: srebrny, Wariant opakowania po 25 sztuk (50 m)

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>

NS 35/ 7,5 WH UNPERF 2000MM-VPE 10 - Szyna nośna, bez otworów

1204122

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1204122>



Szyna nośna, bez otworów, wg EN 60715, materiał: Stal, Ocynkowane, pasywowane na białą, Profil standardowy, kolor: srebrny, Wariant opakowania po 10 sztuk (20 m)

NS 35/ 7,5 AL UNPERF 2000MM - Szyna nośna, bez otworów

0801704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0801704>



Szyna nośna, bez otworów, wg EN 60715, materiał: Aluminium, niepowlekany, Profil standardowy, kolor: srebrny, Wariant opakowania po 25 sztuk (50 m)

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



NS 35/ 7,5 ZN PERF 2000MM - Szyna DIN z otworami

1206421

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1206421>



Szyna DIN z otworami, wg EN 60715, materiał: Stal, ocynkowana, Profil standardowy, kolor: srebrny, Wariant opakowania po 25 sztuk (50 m)

NS 35/ 7,5 ZN UNPERF 2000MM - Szyna nośna, bez otworów

1206434

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1206434>



Szyna nośna, bez otworów, wg EN 60715, materiał: Stal, ocynkowana, Profil standardowy, kolor: srebrny, Wariant opakowania po 25 sztuk (50 m)

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



NS 35/ 7,5 CU UNPERF 2000MM-VPE 10 - Szyna nośna, bez otworów

0801762

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0801762>



Szyna nośna, bez otworów, wg EN 60715, materiał: Miedź, niepowlekany, Profil standardowy, kolor: miedzianoczerwony, Wariant opakowania po 10 sztuk (20 m)

NS 35/ 7,5 CAP - Zaślepka

1206560

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1206560>

Element zamykający szyny montażowej, do szyny montażowej NS 35/7,5



FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



CLIPFIX 35 - Trzymacz końcowy

3022218

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3022218>



Uchwyt końcowy do szybkiego montażu, do szyny nośnej NS 35/7,5 lub szyny nośnej NS 35/15, z możliwością oznaczenia, szerokość: 9,5 mm, kolor: szary

CLIPFIX 35-5 - Trzymacz końcowy

3022276

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3022276>



Uchwyt końcowy do szybkiego montażu, do szyny nośnej NS 35/7,5 lub szyny nośnej NS 35/15, z możliwością oznaczenia, możliwością przechowywania dla FBS...5, FBS...6, KSS 5, KSS 6, szerokość: 5,15 mm, kolor: szary

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>

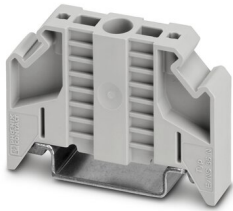


E/NS 35 N - Trzymacz końcowy

0800886

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0800886>

Trzymacz końcowy, szerokość: 9,5 mm, kolor: szary

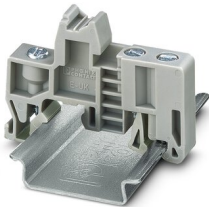


E/UK - Trzymacz końcowy

1201442

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1201442>

Trzymacz końcowy, materiał: PA, kolor: szary, Montaż na szynie nośnej NS 32 lub NS 35



FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



E/UK 1 - Trzymacz końcowy

1201413

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1201413>



Trzymacz końcowy, do podpierania na końcu dwu- i trzypoziomowych listew zaciskowych, szerokość: 10 mm, kolor: szary

MPS-MT - Wtyczki probiercze

0201744

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201744>



Wtyczki probiercze, z przyłączem lutowanym do 1 mm² przekroju przewodu, liczba biegunów: 1, kolor: szary

FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



MPS-IH WH - Tulejka izolująca

0201663

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201663>

Tulejka izolująca, kolor: biały



MPS-IH RD - Tulejka izolująca

0201676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201676>

Tulejka izolująca, kolor: czerwone



FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>

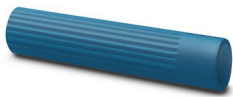


MPS-IH BU - Tulejka izolująca

0201689

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201689>

Tulejka izolująca, kolor: niebieski



MPS-IH YE - Tulejka izolująca

0201692

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201692>

Tulejka izolująca, kolor: żółty



FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



MPS-IH GN - Tulejka izolująca

0201702

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201702>

Tulejka izolująca, kolor: zielony



MPS-IH GY - Tulejka izolująca

0201728

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201728>

Tulejka izolująca, kolor: szary



FTRV 4 /RD - Rozdzielacz

3270175

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3270175>



MPS-IH BK - Tulejka izolująca

0201731

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201731>

Tulejka izolująca, kolor: czarny



Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.

ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A

51-317 Wrocław

71/ 39 80 410

pxcpl@phoenixcontact.pl