

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.



Konwerter światłowodowy ze zintegrowaną diagnozą optyczną, zestaw alarmowy, do magistrali 4-przewodowych RS-422/RS-485/ INTERBUS do 2 Mb/s, łącznik T z dwoma portami światłowodowymi (BFOC), 850 nm, do światłowodów PCF/szklanych (wielomodowych)

Korzyści

- Rozprowadzenie napięcia zasilania za pomocą łączników T do szyn nośnych
- Przyłącza wtykowe realizowane za pomocą złączki z zaciakami śrubowymi COMBICON
- Możliwość zasilania redundancyjnego przez opcjonalny zasilacz systemowy
- Doskonała separacja galwaniczna wszystkich interfejsów (INTERBUS // porty światłowodowe // zasilanie // łącznik T-BUS na szynę DIN)
- Dopuszczone do zastosowania w strefie 2
- Bezpotencjałowy zestaw przekaźnikowy do wyprzedzającego alarmowania na newralgicznych łączach światłowodowych
- Zintegrowana funkcja diagnostyki optycznej do ciągłego monitorowania łączy światłowodowych
- Samoczynnie bezpieczne złącze światłowodowe (ex op is) do bezpośredniego podłączenia do urządzeń w strefie 1
- Automatyczne rozpoznawanie szybkości transmisji dla wszystkich szybkości do 2 Mb/s

Dane handlowe

Numer artykułu	2708397
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNC216
Klucz produktu	DNC216
Strona katalogu	Strona 437 (C-6-2019)
GTIN	4017918974091
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	275 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	209,58 g
Numer taryfy celnej	85176200
Kraj pochodzenia	DE

Dane techniczne

Wskazówki

Ograniczenie użycia

Wskazówka dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej	Kompatybilność elektromagnetyczna: produkt klasy A, patrz deklaracja producenta w zakładce Pobierz
---	--

Ograniczenie użycia

Wskazówka dot. CCCex	Brak możliwości używania w obszarach zagrożonych wybuchem w Chinach.
----------------------	--

Właściwości produktu

Typ produktu	Konwertery mediów
MTTF	746 Lata (Standard SN 29500, temperatura 25°C, cykl roboczy 21%)
	309 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 34,25%)
	128 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 100%)
MTBF	178 Lata (standard Telcordia, temperatura 25 °C, cykl roboczy 21% (5 dni w tygodniu, 8 godzin dziennie))
	26 Lata (standard Telcordia, temperatura 40 °C, cykl roboczy 34,25 % (5 dni w tygodniu, 12 godzin dziennie))

Parametry elektryczne

Galwaniczna separacja	VCC // RS-422
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	2,88 W
Napięcie probiercze interfejsu danych/interfejs danych	1,5 kV _{eff} (50 Hz, 1 min.)

Zasilanie

Zakres napięcia zasilania	18 V DC ... 30 V DC
znamionowe napięcie zasilania	24 V DC (wg UL)
Pobór prądu typowy	120 mA (24 V DC)
Pobór prądu maksymalny	130 mA
	≤ 2 A (W przypadku używania w zespole, przez łącznik T-BUS na szynę DIN)
Rodzaj przyłącza	złącze śrubowe, wtykowe COMBICON

Dane wyjściowe

Przełączanie

Oznaczenie wyjścia	Wyjście przekątnikowe
Opis wyjścia	Wyjście sygnalizacji zakłóceń
Liczba wyjść	1
Maksymalne napięcie łączeniowe	60 V DC
	42 V AC
Obciążalność prądowa trwała zestyku	0,46 A

Dane przyłączeniowe

Zasilanie

Rodzaj przyłącza	złącze śrubowe, wtykowe COMBICON
Moment dokręcania	0,56 Nm ... 0,79 Nm

Interfejsy

Zniekształcenie bitowe, wejście	± 35 % (dopuszczalne)
Zniekształcenie bitowe, wyjście	< 6,25 %
Sygnał	INTERBUS
Kanały transmisyjne	2 (1/1) RD, TD, pełny duplex

Dane: optyczny światłowodowy

Liczba kanałów	2
Moc nadawcza, minimalna	-4,6 dBm (200/230 μm) -17,6 dBm (50/125 μm) -13,6 dBm (62,5/125 μm)
Zasięg transmisji łącznie z 3 dB rezerwą systemu	2800 m (z wtykiem do szybkiego montażu F-K 200/230 10 dB/km) 4200 m (z F-G 50/125 2,5 dB/km) 4800 m (z F-G 62,5/125 3,0 dB/km)
Protokół transmisji	protokółowo przezroczyste dla interfejsu RS-422
Rodzaj przyłącza	B-FOC (ST®)
Długość fali	850 nm
Czułość odbiornika, min.	-33,2 dBm
Środek transmisyjny	Włókna PCF Włókna szklane wielomodowe

Dane: Interfejs RS-422, wg ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1

Szybkość transmisji szeregowej	≤ 2 Mb/s
Rodzaj przyłącza	Wtykane przyłącze śrubowe
Zasięg transmisji	≤ 1000 m (w zależności od szybkości transmisji danych przewodem ekranowanym, skręcanym)
Terminator	220 Ω 100 Ω 220 Ω
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	2,5 mm²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	2,5 mm²
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm²
Maks. przekrój przewodu elastycznego AWG	14
Min. przekrój przewodu giętkiego AWG	24
Przewód/zacisk sztywny AWG maks.	14
Przewód/zacisk sztywny AWG min.	24
Środek transmisyjny	Miedź

Format plików/kodowanie	UART (11 bit, NRZ)
-------------------------	--------------------

Wymiary

Szerokość	35 mm
Wysokość	99 mm
Głębokość	103 mm

Dane materiału

Materiał (GRP)	PA 6.6-FR
----------------	-----------

Kabel/przewód

Kabel światłowodowy

Typy włókien	200/230 µm
	50/125 µm
	62,5/125 µm
	Włókna PCF
	Włókna szklane

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 60 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Wysokość	≤ 5000 m (Ograniczenie - patrz deklaracja producenta w sprawie eksploatacji na wysokości)
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	30 % ... 95 % (bez kondensacji)

Dopuszczenia

CE

certifikat	Zgodność z CE
------------	---------------

ATEX

Oznaczenie	Ⓔ II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Informacja	Należy przestrzegać szczegółowych wskazówek instalacyjnych zawartych w dokumentacji!

ATEX, interfejs światłowodowy

Oznaczenie	Ⓔ II (2) G [Ex op is Gb] IIC
	Ⓔ II (2) D [Ex op is Db] IIIC
certifikat	PTB 06 ATEX 2042 U
Informacja	Należy przestrzegać szczegółowych wskazówek instalacyjnych zawartych w dokumentacji!

UL, USA / Kanada

Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5

Oznaczenie	Class I, Zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Test korozji przy przepływie gazu

Oznaczenie	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
------------	----------------------------------

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2:2005
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
Emisja zakłóceń	EN 55011

Wyładowanie elektrostatyczne

Normy/przepisy	EN 61000-4-2
----------------	--------------

Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	± 6 kV
Wyładowanie powietrzne	± 8 kV
Uwaga	Kryterium B

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Normy/przepisy	EN 61000-4-3
----------------	--------------

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Natężenie pola	10 V/m
Uwaga	Kryterium A

Szybkie stany przejściowe (burst)

Normy/przepisy	EN 61000-4-4
----------------	--------------

Szybkie stany przejściowe (burst)

Wejście	± 2 kV
Sygnal	± 2 kV
Uwaga	Kryterium B

Obciążenie prądem udarowym (surge)

Normy/przepisy	EN 61000-4-5
----------------	--------------

Obciążenie prądem udarowym (surge)

Wejście	± 0,5 kV
Sygnal	± 1 kV
Uwaga	Kryterium B

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Normy/przepisy	EN 61000-4-6
----------------	--------------

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Uwaga	Kryterium A
Napięcie	10 V

Emisja zakłóceń

2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

Normy/przepisy	EN 55011
Uwaga	Klasa A, obszar zastosowania – przemysł

Kryteria

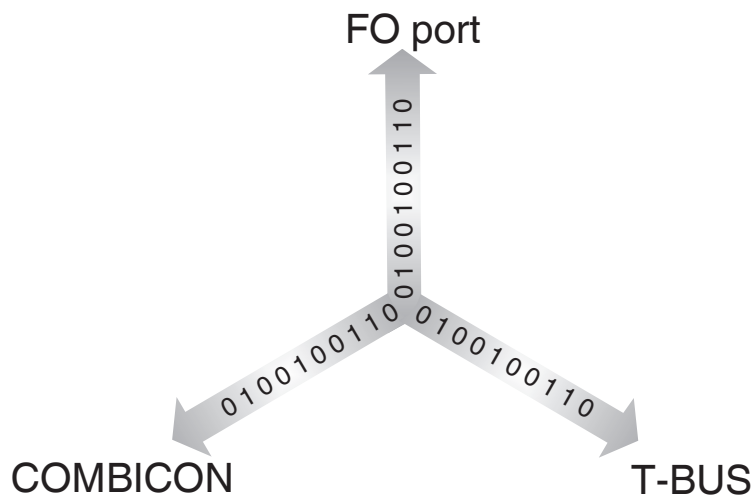
Kryterium A	Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.
Kryterium B	Przejściowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie korygowane przez urządzenie.

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
----------------	-----------------------------

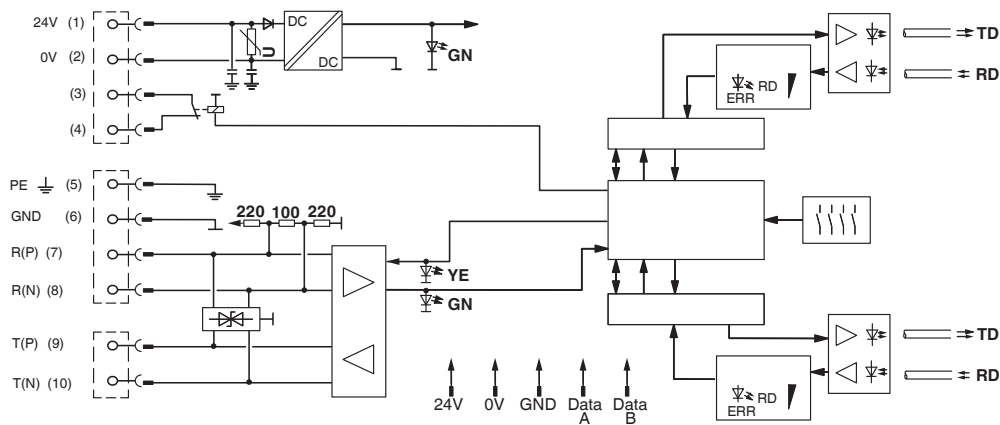
Rysunki

Rysunek schematyczny



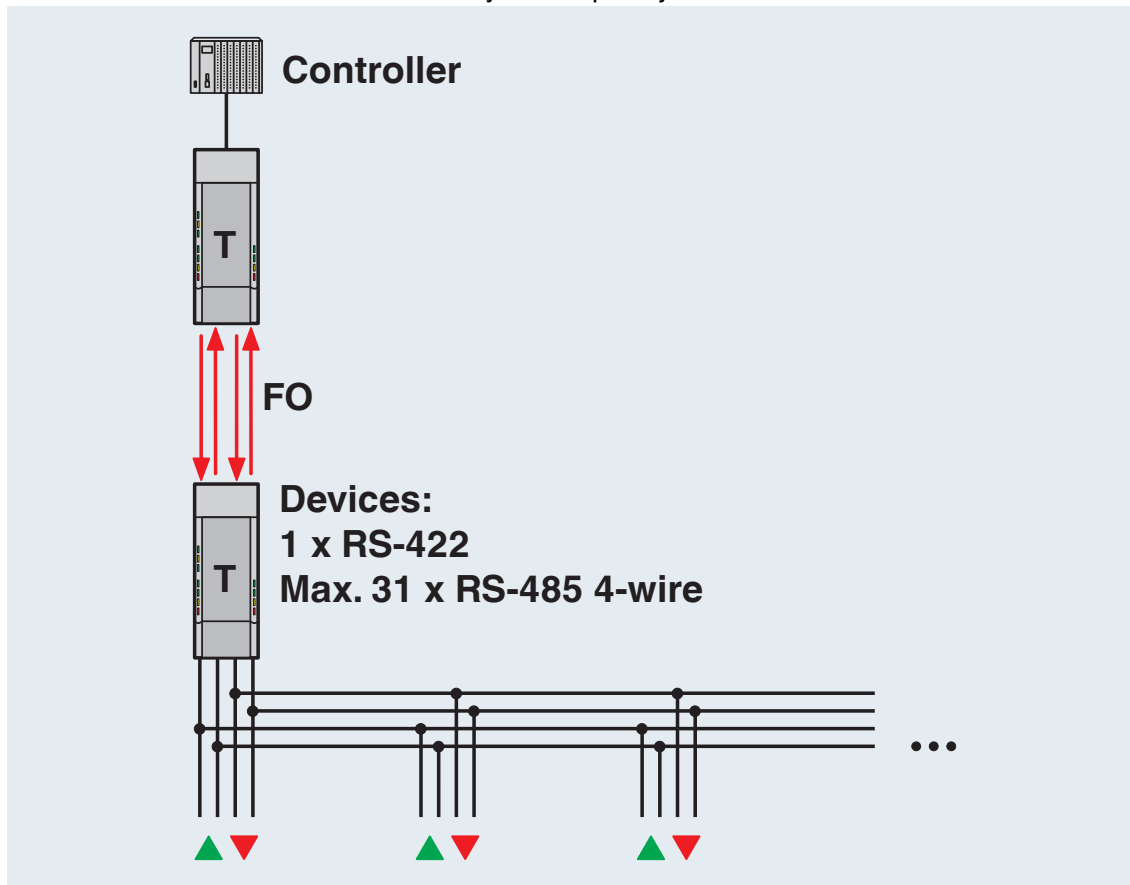
Przypisanie portu w strukturach gwiazdzystych

Schemat blokowy



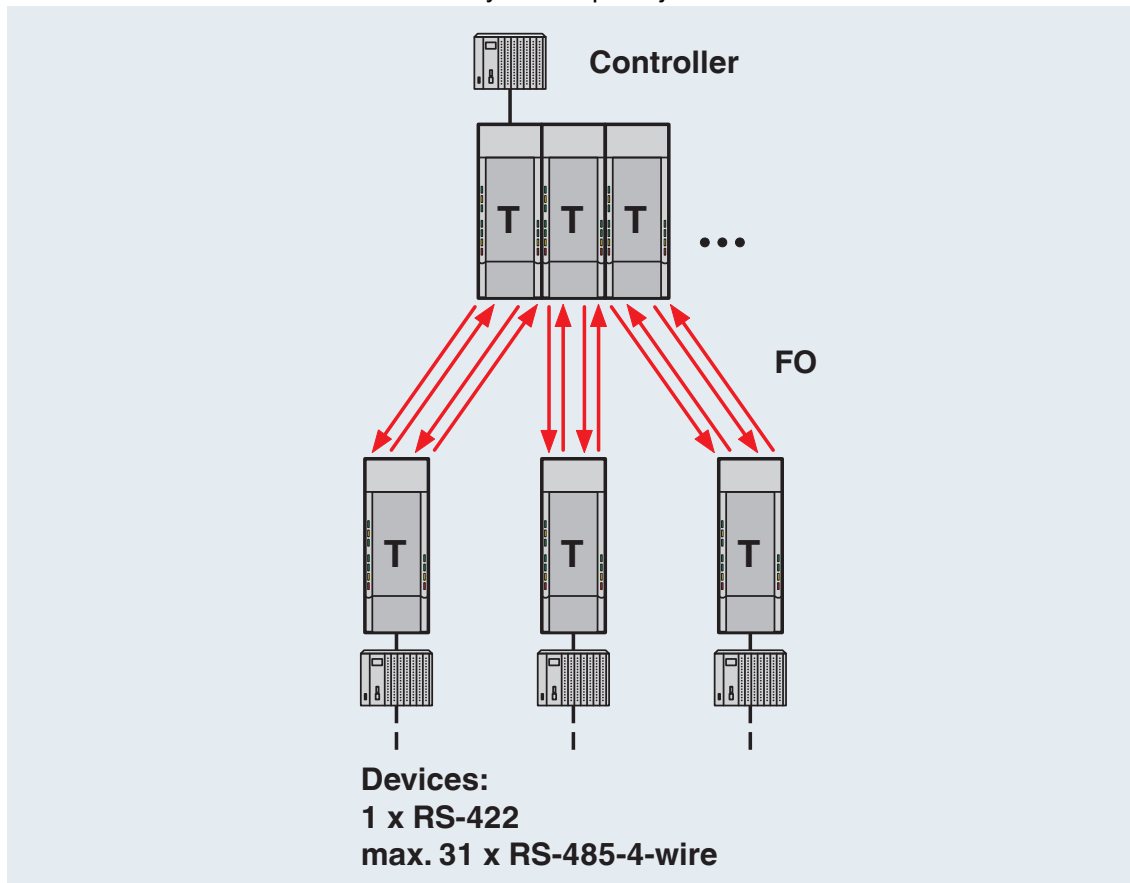
*) tylko w przypadku PSI-MOS.../FO...T

rysunek aplikacji



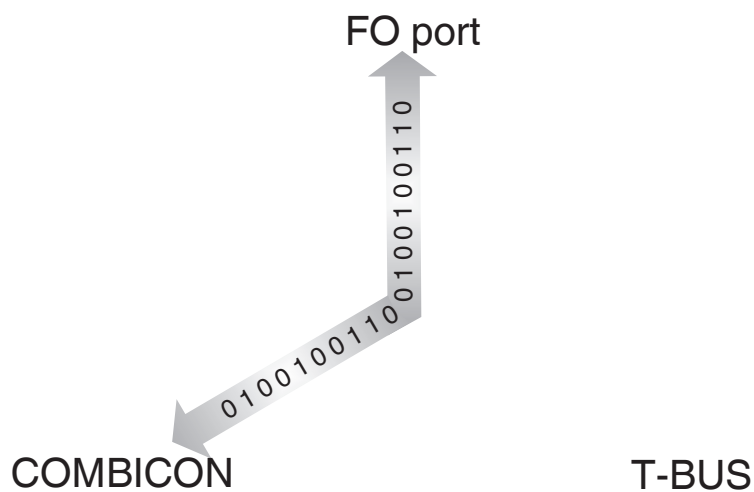
Połączenie redundantne punkt-punkt

rysunek aplikacji



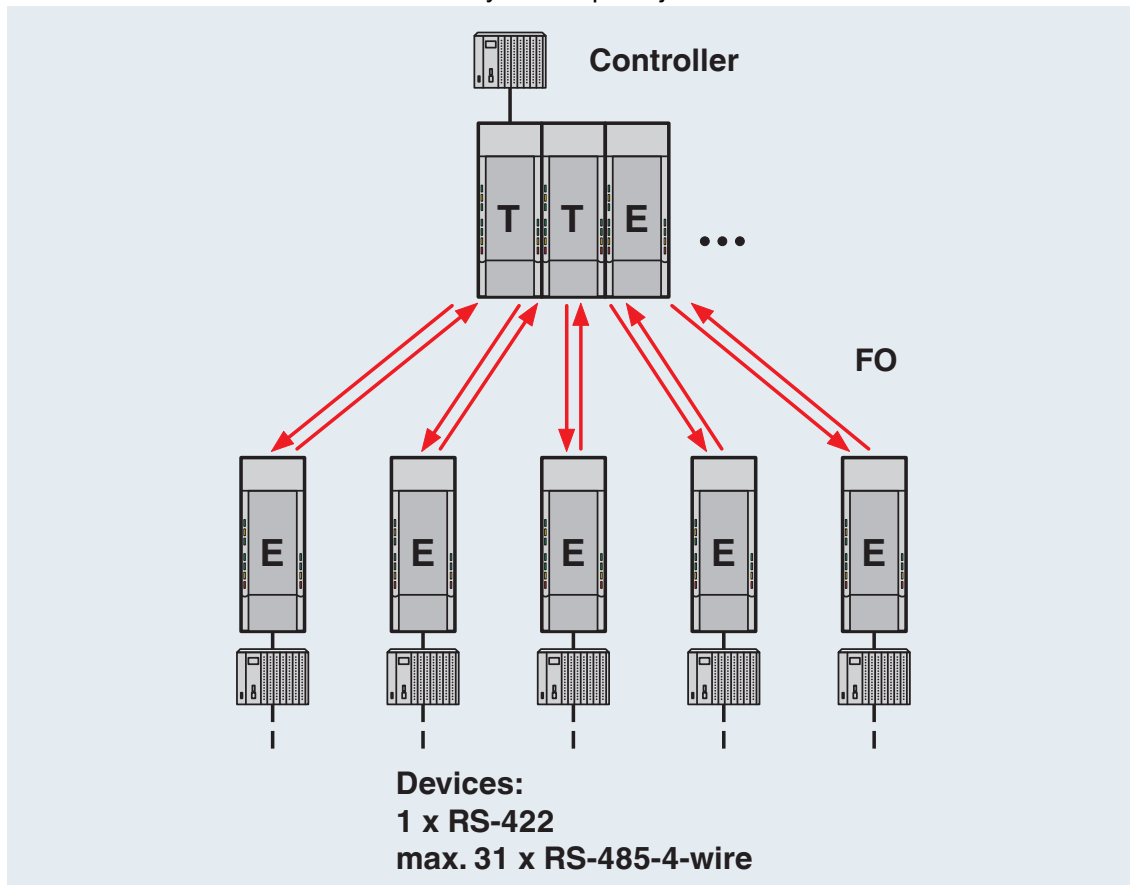
Struktura gwiazdowa, redundanтна

Rysunek schematyczny



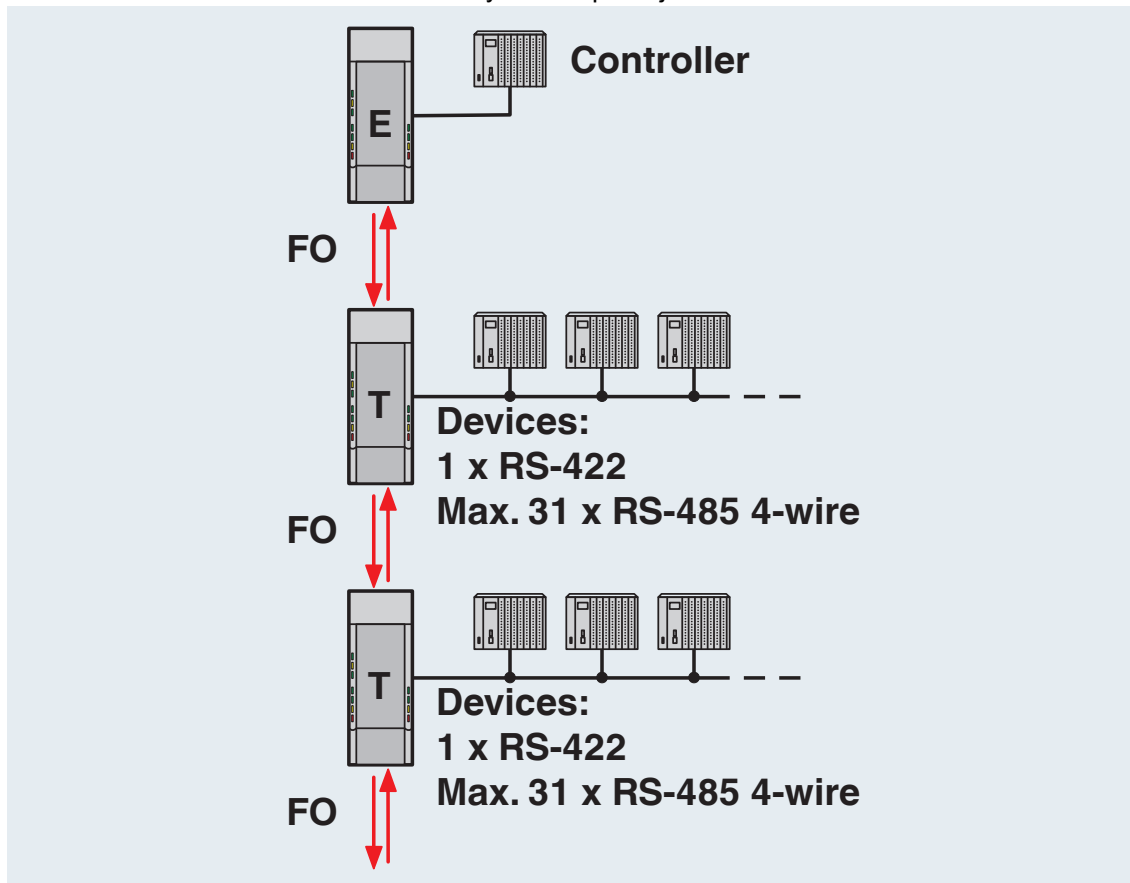
Przypisanie portu w przypadku połączenia punkt-punkt

rysunek aplikacji



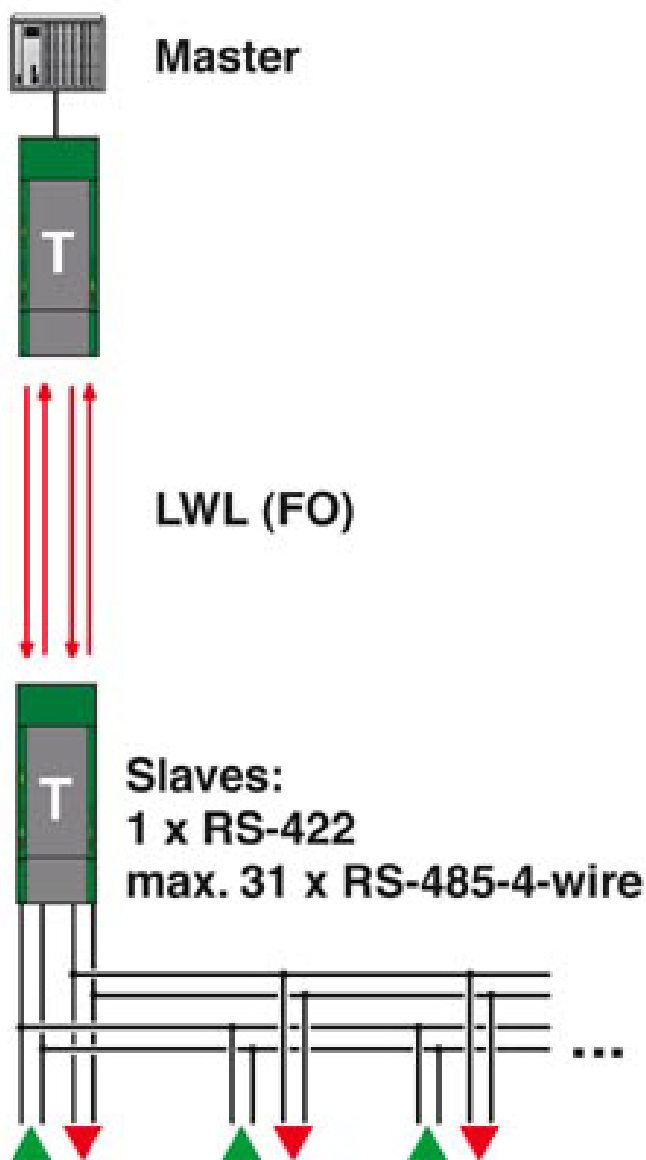
Struktura gwiazdowa

rysunek aplikacji



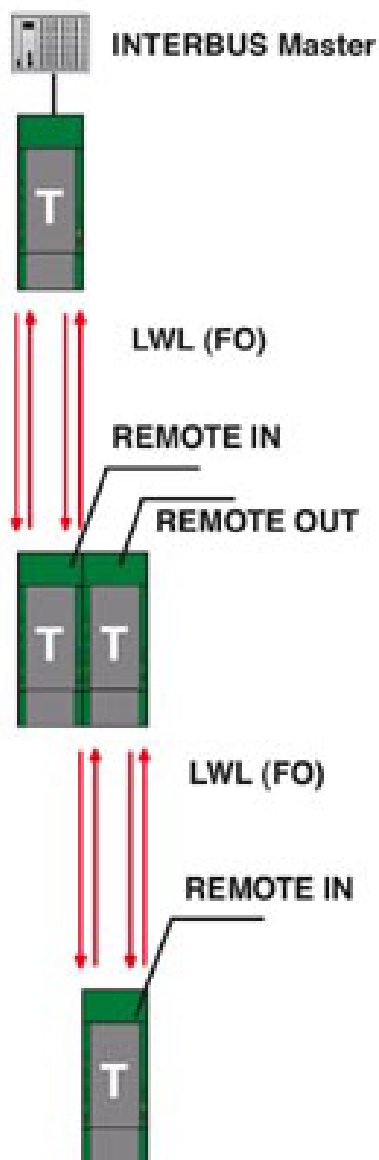
Struktura liniowa sterownik-urządzenie

rysunek aplikacji



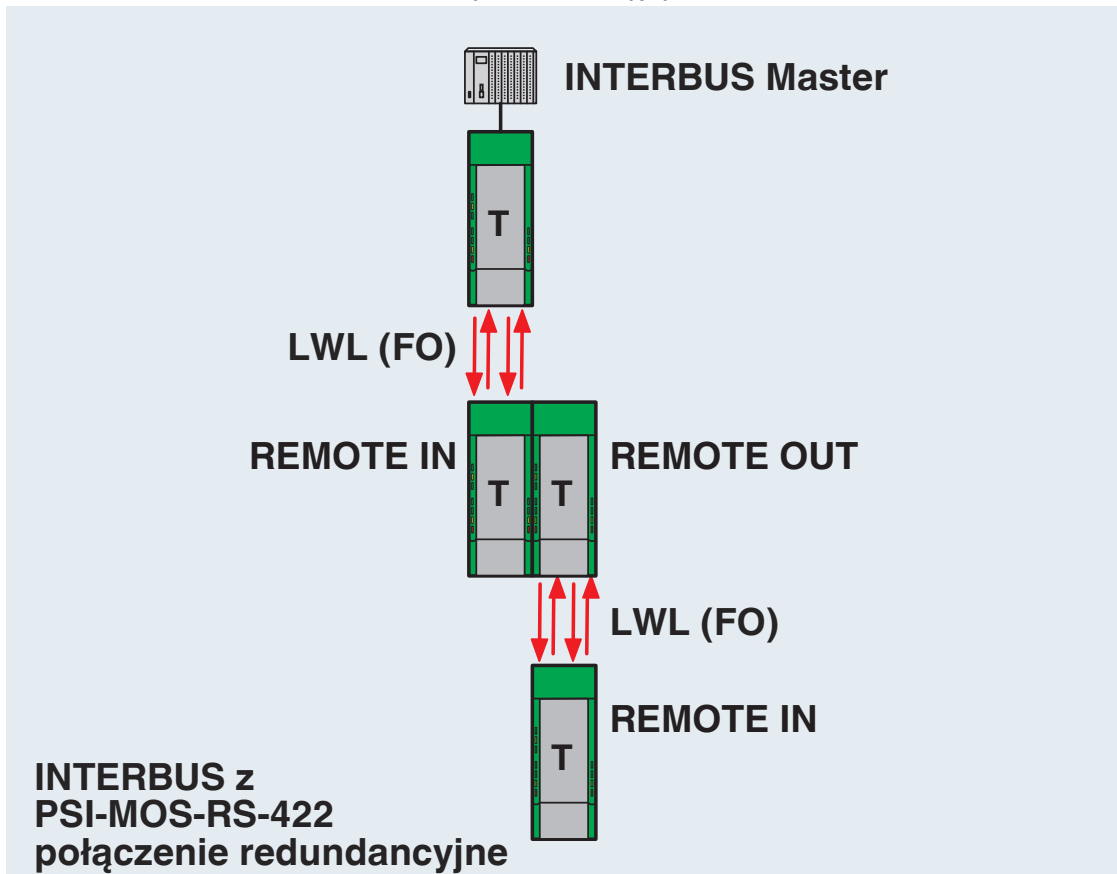
Połączenie redundantne punkt-punkt

rysunek aplikacji



INTERBUS z PSI-MOS-RS-422
Połączenie redundantne

rysunek funkcyjny



INTERBUS z PSI-MOS-RS-422
Połączenie redundancjne

Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>



cUL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 238705



UL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 238705



ATEX

ID dopuszczenia: PTB 06 ATEX 2042U



ATEX

ID dopuszczenia: PxCIF06ATEX2708261X



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	19170411
ECLASS-12.0	19170411
ECLASS-13.0	19170411

ETIM

ETIM 8.0	EC001467
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43201500
-------------	----------

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP): 50 lat
	Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania”

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

Akcesoria

PSM-SET-B-FOC/4-HCS - Wtykowe złącza światłowodowe

2708481

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708481>

Wtykowe złącza światłowodowe, stopień ochrony: IP20, liczba biegunów: 4, MM, materiał: Metal, rodzaj przyłącza: Przyłącze kablowe, wyprowadzenie kabla: proste



PSM-LWL-HCS-RUGGED-200/230 - Kabel światłowodowy

2799885

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2799885>



Kabel PCF, dupleks 200 μm / 230 μm , na metry bez wtyków, do układania w urządzeniach i maszynach stacjonarnych

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

PSM-LWL-HCSO-200/230 - Kabel światłowodowy

2799445

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2799445>



Kabel PCF, duplex, 200/230 μm , wyrób na metry bez wtyku, do układania na zewnątrz

PSM-LWL-GDM-RUGGED- 50/125 - Kabel światłowodowy

2799322

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2799322>



Kabel światłowodowy z włókien szklanych, duplex 50 μm / 125 μm , na metry bez wtyków, do układania w urządzeniach i maszynach stacjonarnych

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

PSM-LWL-GDO- 50/125 - Kabel światłowodowy

2799432

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2799432>



Kabel z włóknami szklanymi, duplex, 50/125 μm , wyrób na metry bez wtyku, do układania na zewnątrz

QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Zasilacz

2904614

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904614>



Zasilacz QUINT POWER z kluczkowaniem w obwodzie pierwotnym, przyłącze śrubowe, do montażu na szynie DIN, możliwe zasilanie urządzeń poprzez złącze szyny DIN TBUS, lakier ochronny, wejście: 1-fazowe, wyjście: 24 V DC/2,5 A

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

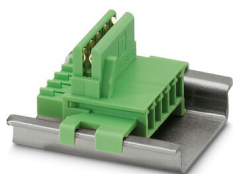
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - Konektor na szynę nośną

2709561

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2709561>

Łącznik magistrali do szyn nośnych, do montażu na szynie nośnej. uniwersalny od obudowy TBUS. Połączane styki, 5-biegunowe.

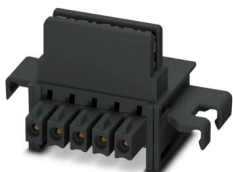


ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK - Konektor na szynę nośną

2890014

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2890014>

Konektor na szynę nośną do montażu na szynie nośnej. Uniwersalny do obudowy TBUS. Połączane wtyki, 2-biegunowe.



PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

PSM-HCS-KONFTOOL/B-FOC - Narzędzie do konfekcjonowania

2708465

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708465>



Walizka konfekcyjna HCS do wtyków szybkiego montażu B-FOC(ST), z nożem do ściągania izolacji, szczypcami do ściągania izolacji, nożycami do tkanin aramidowych, ściągaczem izolacji z włókien światłowodowych, mikroskopem, narzędziem do nacinania światłowodów do standardowych włókien HCS i włókien HCS-GI, czterema wtykami B-FOC(ST) do standardowych włókien HCS i dokumentacją

PSM-FO-POWERMETER - Miernik

2799539

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2799539>



Zestaw walizkowy do pomiaru łącza światłowodowego, składający się z urządzenia do pomiaru mocy optycznej, adapterów F-SMA, B-FOC, wzorcowego kabla światłowodowego i instrukcji obsługi

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-ADAPTER:ST/ST-MM - Złączki światłowodowe

1208099

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1208099>



Złączki światłowodowe, stopień ochrony: IP20, liczba biegunów: 1, materiał: Metal, rodzaj przyłącza: Łącznik wtykowy, wyprowadzenie kabla: proste, kolor: srebrny/matowy, Ethernet

SUBCON-PLUS 9/F - Wtyk mag. D-SUB

2744241

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2744241>



Wtyk D-SUB, 9-pol. żeński, dwa doprowadzenia kabla pod kątem 35°, uniwersalny do wszystkich systemów, przyporządk. pinów: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 na każde śrubowe złącze przyłącz.

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

SUBCON-PLUS 9/M - Wtyk mag. D-SUB

2744018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2744018>



Wtyk D-SUB, 9-pol., męski, dwa doprowadzenia kabla pod kątem 35°, uniwersalny do wszystkich systemów, przyporządk. pinów: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 na każde śrubowe złącze przyłącz.

SZS 0,4X2,5 VDE - Wkrętak

1205037

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1205037>



Wkrętak, płaski, izolacja VDE, rozmiar: 0,4×2,5×80 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

PSM-ME-RS232/RS485-P - Konwerter interfejsów

2744416

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2744416>



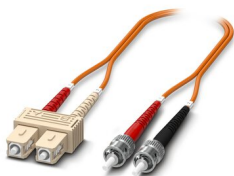
Konwerter interfejsu, do konwersji interfejsu RS-232 (V.24) na RS-422 (V.11) i RS-485, z galwaniczną izolacją, 2 kanały, do montażu na szynie montażowej

FOC-ST:PA-SC:PA-OM2:D01/1 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1115574

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115574>

Zworka OM2 Duplex, wielomodowa, ST-SC, szlif UPC, długość 1 m



2708397

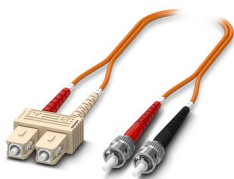
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-ST:PA-SC:PA-OM2:D01/2 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1115573

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115573>

Zworka OM2 Duplex, wielomodowa, ST-SC, szlif UPC, długość 2 m



FOC-ST:PA-ST:PA-OM2:D01/1 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1115560

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115560>

Zworka OM2 Duplex, wielomodowa, ST-ST, szlif UPC, długość 1 m



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-ST:PA-ST:PA-OM2:D01/2 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1115557

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115557>

Zworka OM2 Duplex, wielomodowa, ST-ST, szlif UPC, długość 2 m

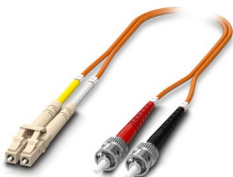


FOC-LC:PA-ST:PA-OM2:D01/1 - Światłowód

1115588

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115588>

Zworka OM2 Duplex, wielomodowa, LC-ST, szlif UPC, długość 1 m



2708397

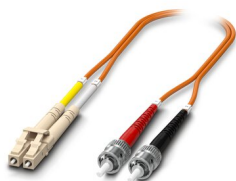
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-LC:PA-ST:PA-OM2:D01/2 - Światłowód

1115587

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115587>

Zworka OM2 Duplex, wielomodowa, LC-ST, szlif UPC, długość 2 m

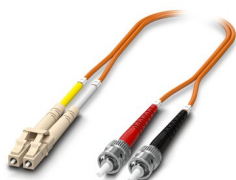


FOC-LC:PA-ST:PA-OM1:D01/1 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1146499

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1146499>

Zworka OM1 Duplex, wielomodowa, LC-ST, szlif UPC, długość 1 m



2708397

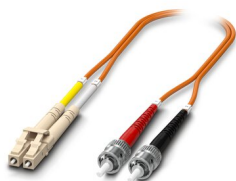
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-LC:PA-ST:PA-OM1:D01/2 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1146508

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1146508>

Zworka OM1 Duplex, wielomodowa, LC-ST, szlif UPC, długość 2 m



FOC-ST:PA-ST:PA-OM1:D01/1 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1146501

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1146501>

Zworka OM1 Duplex, wielomodowa, ST-ST, szlif UPC, długość 1 m



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-ST:PA-ST:PA-OM1:D01/2 - Światłowodowy kabel połączeniowy

1146509

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1146509>

Zworka OM1 Duplex, wielomodowa, ST-ST, szlif UPC, długość 2 m



FOC-HCS-RUGGED-1014/IP20/... - Światłowodowy kabel połączeniowy

2901555

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901555>



Wytrzymały przewód instalacyjny PCF do samodzielnego konfekcjonowania (tylko końcówki IP20) do układania w urządzeniach i maszynach stacjonarnych, odciażki aramidowe, poszczególne elementy z materiału FRNC, bezhalogenowy, odporny na działanie ozonu i promieniowania UV, z płaszczem zewnętrznym z poliuretanu (PUR)

2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-HCSO-1015/IP20/... - Światłowodowy kabel połączeniowy

2901557

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901557>



Bardzo wytrzymały przewód okrągły PCF do samodzielnego konfekcjonowania (tylko głowice IP20) do układania na zewnątrz, z wewnętrzną paroizolacją i opłotem z włókna szklanego chroniącym przed uszkodzeniem przez gryzonie. Poszczególne elementy z niezwykle elastycznego materiału FRNC. Bardzo wytrzymała izolacja zewnętrzna PE zapewnia odporność na działanie ozonu i promieniowania UV.

FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/... - Światłowodowy kabel połączeniowy

2901558

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901558>



Wytrzymały przewód instalacyjny GOF do samodzielnego konfekcjonowania (tylko końcówki IP20) do układania w urządzeniach i maszynach stacjonarnych, odciążki aramidowe, poszczególne elementy z materiału FRNC, bezhalogenowy, odporny na działanie ozonu i promieniowania UV, z płaszczem zewnętrznym z poliuretanu (PUR)

PSI-MOS-RS422/FO 850 T - Konwerter światłowodowy



2708397

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2708397>

FOC-GDO-1017/IP20/... - Światłowodowy kabel połączeniowy

2901559

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901559>



Konfekcjonowany, bardzo mocny przewód okrągły GOF (tylko głowice IP 20) do układania na zewnątrz z wbudowaną paroizolacją oraz odporną na gryzonie warstwą włókna szklanego. Elementy z bardzo elastycznego materiału FRNC. Przewód jest odporny na ozon i nadfiolet dzięki bardzo wytrzymałej osłonie polietylenowej.

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