

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy



2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>

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 do przejścia z przyłączem światłowodowym SC-Duplex (1300 nm), do realizacji 10/100Base-T(X) na wielomodowym włóknie szklanym (50/125 μm). Autonegocjacja i funkcja Auto-MDI(X). Kompleksowa diagnostyka połączeń. Możliwość montażu na szynie, zasilanie 18 ... 30 V DC

Opis produktu

Transmisja optyczna z użyciem technologii światłowodowej umożliwia najwyższą bezzakłócenowość przy maksymalnym zasięgu transmisji bez ograniczenia szerokości pasma transmisji.

Korzyści

- Zasięg transmisji do 10 km
- Autonegocjacja
- Automatyczne przełączenie MDI-/MDI-X
- Link Fault Pass Through (LFPT) i Far End Fault (FEF) - funkcje do łatwego monitoringu połączeń
- 10/100 Mb/s
- Dopuszczenie morskie wg DNV GL

Dane handlowe

Numer artykułu	2902853
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNC311
Klucz produktu	DNC311
GTIN	4046356689236
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	168,9 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	115 g
Numer taryfy celnej	85176200
Kraj pochodzenia	US

Dane techniczne

Wskazówki

Wskazówka dotycząca zastosowania

Wskazówka dotycząca zastosowania	Wyłącznie do użytku przemysłowego
----------------------------------	-----------------------------------

Ograniczenie użycia

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

Właściwości produktu

Typ produktu	Konwertery mediów
MTTF	1400 Lata (Standard SN 29500, temperatura 25 °C, cykl roboczy 21%)
	599 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40 °C, cykl roboczy 34,25%)
	101 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40 °C, cykl roboczy 100%)
MTBF	479 Lata (standard Telcordia, temperatura 25 °C, cykl roboczy 21% (5 dni w tygodniu, 8 godzin dziennie))
	140 Lata (standard Telcordia, temperatura 40 °C, cykl roboczy 34,25 % (5 dni w tygodniu, 12 godzin dziennie))
opóźnienie sygnału	± 1,3 μs (Tryb Store-and-Forward, 10/100 Mb/s, w zależności od formatu ramki)

Właściwości systemu

Funkcjonalność

Funkcje podstawowe	konwerter Store-and-forward
--------------------	-----------------------------

Parametry elektryczne

Galwaniczna separacja	według IEEE 802.3
	VCC // FE // Ethernet
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	2,4 W
Napięcie probiercze interfejsu danych/interfejs danych	0,5 kV _{eff} (50 Hz, 1 min.)

Zasilanie

Zakres napięcia zasilania	18 V DC ... 30 V DC (Złącza śrubowe)
	18 V DC ... 30 V DC (przemienne lub redundantne, zasilanie z płyty systemowej szyny lub zasilanie z sieci)
Pobór prądu typowy	< 100 mA (24 V DC)
Układ ochronny	Zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów

Dane przyłączeniowe

Zasilanie

Rodzaj przyłącza	Wtykowe złącza śrubowe (COMBICON), możliwa redundancja
------------------	--

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy



2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>

przyłączanie pojedyncze/sztywny punkt zaciskowy	0,2 mm² ... 2,5 mm²
przyłączanie pojedyncze/elastyczny punkt zaciskowy	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Przekrój przewodu linki [AWG]	24 ... 14
Długość odizolowania	7,00 mm
Moment dokręcania	0,56 Nm ... 0,79 Nm

Interfejsy

Sygnal	Ethernet
Funkcje podstawowe	konwerter Store-and-forward

Dane: optyczny światłowodowy

Moc nadawcza, minimalna	≥ -23,5 dBm ((50/125 µm) dynamicznie w trybie Link (średnio)) ≥ -20 dBm ((62,5/125 µm) dynamicznie w trybie Link (średnio))
Moc nadawcza, maksymalna	≤ -14 dBm ((50/125 µm) dynamicznie w trybie Link (średnio)) ≤ -14 dBm ((62,5/125 µm) dynamicznie w trybie Link (średnio))
Zasięg transmisji łącznie z 3 dB rezerwą systemu	6,4 km (F-G 50/125 0,7 dB/km F 1000) 2,8 km (F-G 50/125 1,6 dB/km F 800) 10 km (F-G 62,5/125 0,7 dB/km F 1000) 3 km (F-G 62,5/125 2,6 dB/km F 600)
Rodzaj przyłącza	SC-Duplex
Długość fali	1300 nm
Czułość odbiornika, min.	-31 dBm (Dynamicznie w trybie Link (średnio))
Czułość odbiornika, maks.	-14 dBm (Dynamicznie w trybie Link (średnio))
Środek transmisyjny	Włókna szklane wielomodowe Włókna GI-HCS

Dane: Interfejs Ethernet, 10/100Base-T(X) wg IEEE802.3

Szybkość transmisji	10/100 MBit/s
Rodzaj przyłącza	wtyk RJ45, ekranowany
Liczba kanałów	1
Zasięg transmisji	100 m (Twisted Pair, ekranowana)
Środek transmisyjny	Miedź
sygnalizacyjne diody LED	Activity, status Link, 10/100Mb/s
Tryb autonegociacji	Auto
Link through	Link Fault Pass Through
Przełączanie MDI-/MDI-X	Auto-MDI(X)

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	22,5 mm

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy



2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>

Wysokość	99 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

Kolor (Obudowa)	zielony (RAL 6021)
Materiał (Obudowa)	PA 6.6-FR

Kabel/przewód

Kabel światłowodowy

Typy włókien	50/125 µm
	62,5/125 µm
	Włókna szklane

Próby mechaniczne

Swobodny upadek wg IEC 60068-2-32	: 1 m
Odporność na wibracje według EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	: 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, w kierunku XYZ
Udar wg EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: Czas trwania 25g, 11 ms, Impuls uderzenia półsinus.

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 65 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Wysokość	≤ 5000 m (Ograniczenie - patrz deklaracja producenta w sprawie eksploatacji na wysokości)
	≤ 2000 m (wg UL)
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	5 % ... 95 % (bez kondensacji)
Dopuszczalna wilgotność powietrza (składowanie/transport)	5 % ... 95 % (bez kondensacji)

Dopuszczenia

CE

Certyfikat	Zgodność z CE
------------	---------------

ATEX

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

ATEX, interfejs światłowodowy

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

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy



2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	508 Listed
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Dopuszczenie Korea Południowa, KC

Certyfikat	MSIP-REI-PCK-2902853
------------	----------------------

Test korozji przy przepływie gazu

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

Przemysł okrętowy

Oznaczenie	DNV GL
------------	--------

Dane przemysłu stoczniowego

Temperature	B
Humidity	A
Drgania	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
-----------------------------------	-------------------------------------

Wyładowanie elektrostatyczne

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

Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	± 6 kV (Poziom kontroli 3)
Wyładowanie powietrzne	± 8 kV (Poziom kontroli 3)
Wyładowanie pośrednie	± 6 kV
Uwaga	Kryterium B

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

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

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Zakres częstotliwości	80 MHz ... 3 GHz (Poziom kontroli 3)
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 (Poziom kontroli 3)
---------	----------------------------

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy



2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>

Sygnał	± 2 kV (Poziom kontroli 3)
Uwaga	Kryterium B

Obciążenie prądem udarowym (surge)

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

Obciążenie prądem udarowym (surge)

Wejście	± 0,5 kV (Zasilanie DC)
Sygnał	± 1 kV (Przewód danych, asymetryczny)
Uwaga	Kryterium B

Wpływ zaburzeń przewodzonych

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

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Zakres częstotliwości	0,15 MHz ... 80 MHz
Uwaga	Kryterium A
Napięcie	10 V

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 55032
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.

Normy i przepisy

Brak substancji negatywnie wpływających na lakierowanie	VDMA 24364:2018-05
Galwaniczna separacja	według IEEE 802.3

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
----------------	----------------------

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy

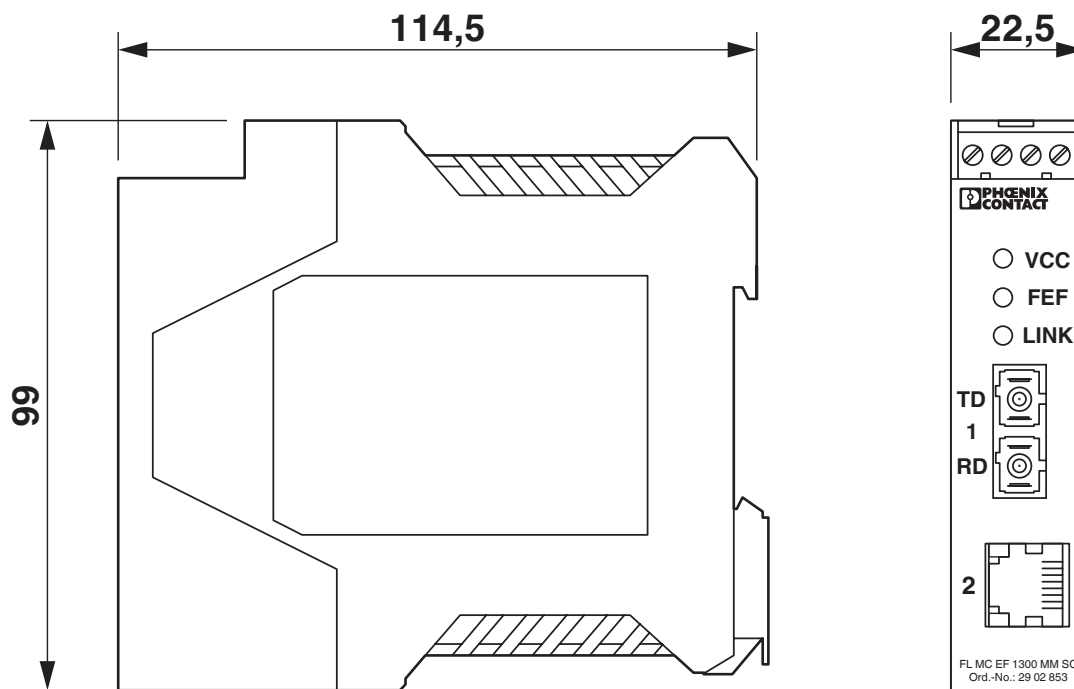
2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>



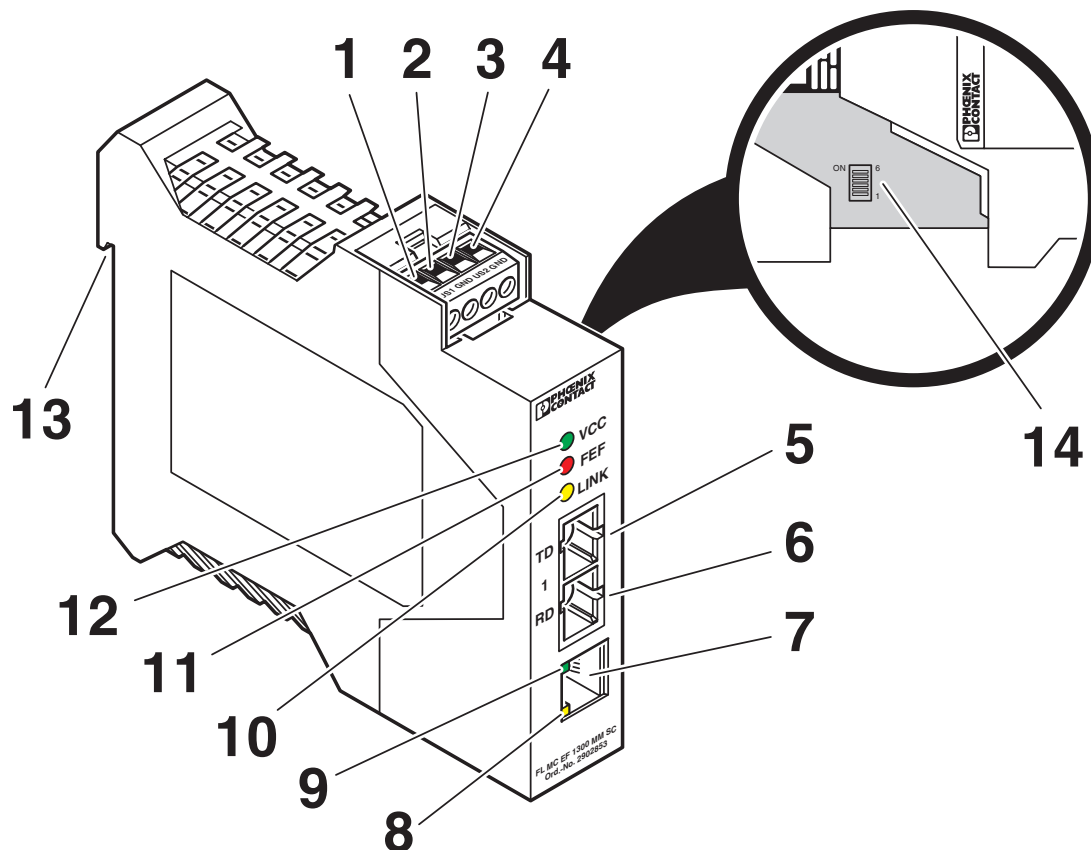
Rysunki

Rysunek wymiarowy



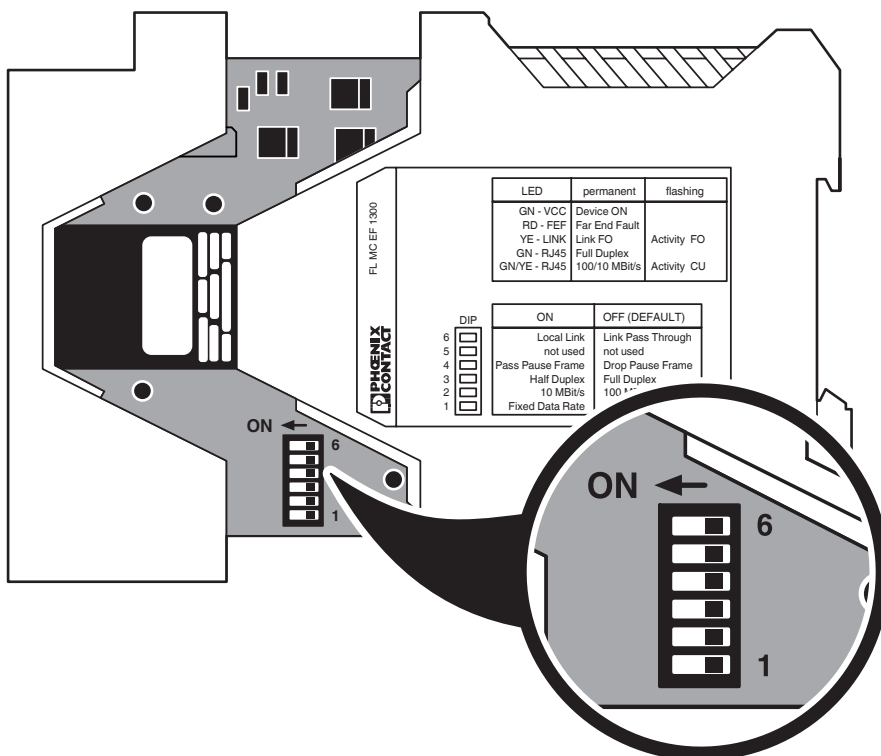
Wąska konstrukcja

Rysunek schematyczny



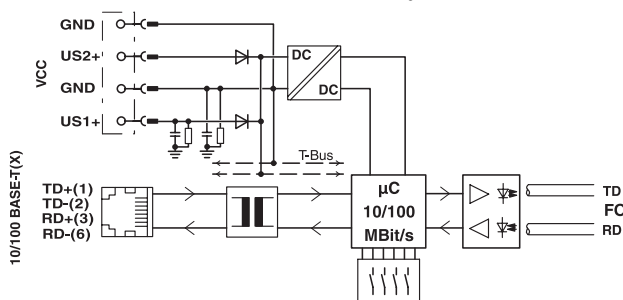
Elementy funkcyjne

Rysunek schematyczny



Przełącznik DIP

Schemat blokowy



Schemat zasadniczy

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy



2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>

Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>



EAC

ID dopuszczenia: RU D-DE.GB09.B.00312



KC

ID dopuszczenia: MSIP-REI-PCK-2902853



UL Listed

ID dopuszczenia: E238705



cUL Listed

ID dopuszczenia: E238705



EAC

ID dopuszczenia: RU D-DE.GB09.B.00312



cUL Listed

ID dopuszczenia: E238705



UL Listed

ID dopuszczenia: E238705



KC

ID dopuszczenia: MSIP-REI-PCK-2902853



ATEX

ID dopuszczenia: PTB 06 ATEX 2042U



cUL Listed

ID dopuszczenia: E199827



UL Listed

ID dopuszczenia: E199827

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy



2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>



UL Listed

ID dopuszczenia: E199827



cUL Listed

ID dopuszczenia: E199827



ATEX

ID dopuszczenia: PTB 06 ATEX 2042U

FL MC EF 1300 MM SC - Konwerter światłowodowy

2902853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902853>



Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	19170411
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC001467
----------	----------

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana.

EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	70fbbb78-61fb-46e5-96c4-7b683755c9b8