

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Beakta att uppgifterna som visas i det här PDF-dokumentet har genererats ur vår online-katalog. Du hittar kompletta data i användardokumentation en. Våra allmänna användarvillkor för nedladdningar gäller.



Fiberoptisk omvandlare (reservenhet A), för fullduplex-överföring av 10/100Base-T(X) till enskilda simplex-glasfiber med WDM-teknologi (Wavelength Division Multiplex), SC-Simplex-fiberoptikanslutning (1310/1550 nm). Apparatset (typ A och typ B) krävs för drift!

Produktbeskrivning

Den optiska överföringen med FO-teknik möjliggör högsta störningssäkerhet vid maximala överföringsräckvidder utan begränsning av överföringshastigheten.

Fördelar

- Fullduplex-kommunikation med endast en fiberoptisk kabel
- Överföringssträckor upp till 38 km
- Autonegotiation
- Auto-MDI-/MDI-X-omkoppling
- Link Fault Pass Through (LFPT)- och Far End Fault (FEF)-funktioner för en enkel anslutningsövervakning
- 10/100 Mbit/s
- Godkännande för varvsindustri enligt DNV GL

Affärsmässiga uppgifter

Artikelnr	2902658
Antal/förp.	1 Styck
Minsta beställningsantal	1 Styck
Försäljningskod	DNC311
Produktnyckel	DNC311
GTIN	4046356669689
Vikt per styck (inklusive förpackning)	168,5 g
Vikt per styck (exklusive förpackning)	120 g
Tullnummer	85176200
Ursprungsland	DE

Tekniska data

Anmärkning

Användningsbegränsning

CCCex-anmärkning	Användning i explosionsfarliga områden är inte tillåten i Kina.
------------------	---

Artikelegenskaper

Produkttyp	Mediakonverterare
MTTF	1400 År (SN 29500 standard, temperatur 25 °C, arbetscykel 21 %)
	599 År (SN 29500 standard, temperatur 40 °C, arbetscykel 34,25 %)
	101 År (SN 29500 standard, temperatur 40 °C, arbetscykel 100 %)
MTBF	492 År (Telcordia-Standard, temperatur 25 °C, arbetscykel 21% (5 dagar per vecka, 8 timmar per dag))
	133 År (Telcordia-Standard, temperatur 40 °C, arbetscykel 34,25 % (5 dagar per vecka, 12 timmar per dag))
Signalfördröjning	± 1,3 µs (Store-and-Forward-Mode, 10/100 MBit/s, beroende på Framestorleken)
Basfunktionalitet	Store-and-Forward-mediakonverterare

Systemegenskaper

Funktion

Basfunktionalitet	Store-and-Forward-mediakonverterare
-------------------	-------------------------------------

Elektriska egenskaper

Galvanisk isolation	enligt IEEE 802.3
	VCC // FE // Ethernet
Maximal förlusteffekt vid märkvillkor	2,64 W
Provspänning datagränssnitt/försörjning	0,5 kV _{eff} (50 Hz, 1 min.)

Försörjning

Spänningsområde	18 V DC ... 30 V DC (Skruvanslutning)
	18 V DC ... 30 V DC (alternativ eller redundant, via bakplanskontakten och systemströmförsörjningen)
Spänningsförsörjning	24 V DC
Strömförbrukning typisk	110 mA (24 V DC)
Skyddskoppling	Polaritetsskydd

Anslutningsdata

Försörjning

Anslutningstyp	jackbar skruvplint (COMBICON), redundans möjlig
Enkelledare/anslutningspunkt styv	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Enkelledare/anslutningspunkt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Ledararea flexibel [AWG]	24 ... 14
Avisoleringslängd	7,00 mm
Åtdragningsmoment	0,56 Nm ... 0,79 Nm

Gränssnitt

Signal	Ethernet
Basfunktionalitet	Store-and-Forward-mediakonverterare

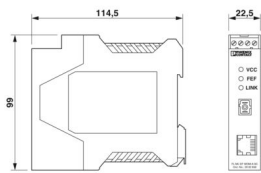
Data: optisk fiberoptik

Sändningseffekt minimal	≥ -14 dBm ((9/125 μ m) dynamisk i länkdirft (average))
Sändningseffekt maximal	≤ -8 dBm ((9/125 μ m) dynamisk i länkdirft (average))
Överföringssträcka inkl. 3 dB systemreserv	38 km (F-E 9/125 0,36 dB/km)
	34 km (F-E 9/125 0,4 dB/km)
	28 km (F-E 9/125 0,5 dB/km)
	21 km (F-G 62,5/125 0,7 dB/km F 1 000)
	5,5 km (F-G 62,5/125 2,6 dB/km F 600)
	21 km (F-G 50/125 0,7 dB/km F 1 200)
	9 km (F-G 50/125 1,6 dB/km F 800)
Anslutningstyp	SC-Simplex
Våglängd	1310 nm (Skicka)
	1550 nm (Ta emot)
Mottagningskänslighet minimal	-31 dBm (dynamisk i Link-drift (average))
Mottagningskänslighet maximal	-3 dBm (dynamisk i Link-drift (average))
Överföringsmedium	Multimode-glasfiber
	Singlemode-glasfiber

Data: Ethernet-gränssnitt, 10/100Base-T(X) enligt IEEE 802.3

Överföringshastighet	10/100 MBit/s
Anslutningstyp	RJ45-honkontakt, skärmad
Antal kanaler	1
Överföringssträcka	100 m (Partvinnad skärmad)
Överföringsmedium	Koppar
signal-LEDs	Activity, Link-Status, 10/100 MBit/s
Autonegotiation status	Auto
Link through	Link Fault Pass Through
MDI-/MDI-X-omkoppling	Auto-MDI(X)

Mått

Måttskiss	
Bredd	22,5 mm

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Höjd	99 mm
Djup	114,5 mm

Materialuppgifter

Färg (Kapsling)	grön (RAL 6021)
Material (Kapsling)	PA 6.6-FR

Kabel/ledare

Fiberoptisk kabel

Fibertyper	50/125 µm
	62,5/125 µm
	Glasfiber

Mekaniska testningar

Fritt fall enligt IEC 60068-2-32	Fritt fall: 1 m
Vibrationshållfasthet enligt EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	Vibration (drift): 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 timmar, i XYZ...riktning
Stöt enligt EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	Stöt (drift): 25g, 11 ms varaktighet, halvsinus-chockimplus

Miljö- och livslängdsvillkor

Omgivningsförhållanden

Kapslingsklass	IP20
Drifttemperatur	-40 °C ... 65 °C
Omgivningstemperatur (lagring/transport)	-40 °C ... 85 °C
Höjdläge	≤ 5000 m (Begränsning, se tillverkarförklaring för drift på höjden) ≤ 2000 m (enligt UL)
Tillåten relativ luftfuktighet (drift)	5 % ... 95 % (ingen daggbildning)
Tillåten luftfuktighet (lagring/transport)	5 % ... 95 % (ingen daggbildning)

Godkännanden

CE

Certifikat	CE-konform
------------	------------

ATEX

Märkning	Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Observera	Beakta speciellt dokumentationens installationsanvisningar!

UL, USA / Kanada

Märkning	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

Test för skadliga gaser

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

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Skeppsbyggnad

Märkning	DNV GL
----------	--------

Data för fartygsbyggnad

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

EMC-data

Elektromagnetisk påverkan	Uppfyller direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
---------------------------	---

Urladdning av statisk elektricitet

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

Urladdning av statisk elektricitet

Kontakturladdning	± 6 kV (Testskarpetsgrad 3)
Lufturladdning	± 8 kV (Testskarpetsgrad 3)
Indirekt urladdning	± 6 kV
Anmärkning	Kriterium B

Elektromagnetiskt HF-fält

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-3
---------------------	--------------

Elektromagnetiskt HF-fält

Frekvensområde	80 MHz ... 3 GHz (Testskarpetsgrad 3)
Fältstyrka	10 V/m
Anmärkning	Kriterium A

Snabba transienter (burst)

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-4
---------------------	--------------

Snabba transienter (burst)

Ingång	± 2 kV (Testskarpetsgrad 3)
Signal	± 2 kV (Testskarpetsgrad 3)
Anmärkning	Kriterium B

Belastning från utjämningsström (Surge)

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

Belastning från utjämningsström (Surge)

Ingång	± 0,5 kV (Försörjning DC)
Signal	± 1 kV (Dataledning, asymmetrisk)
Anmärkning	Kriterium B

Ledningsstyrd påverkan

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-6
---------------------	--------------

Ledningsstyrd påverkan

Frekvensområde	0,15 MHz ... 80 MHz
Anmärkning	Kriterium A
Spänning	10 V

Störutsändning

Normer/föreskrifter	EN 55032
Anmärkning	Klass A, användningsområde industri

Kriterier

Kriterium A	Normalt driftsbeteende inom fastlagda gränser.
Kriterium B	Tillfällig försämring av driftsbeteendet som enheten själv korrigerar.

Standarder och bestämmelser

Fri från lackeringsföroreningar	VDMA 24364:2018-05
Galvanisk isolation	enligt IEEE 802.3

Montering

Monteringssätt	DIN-skenemontage
----------------	------------------

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare

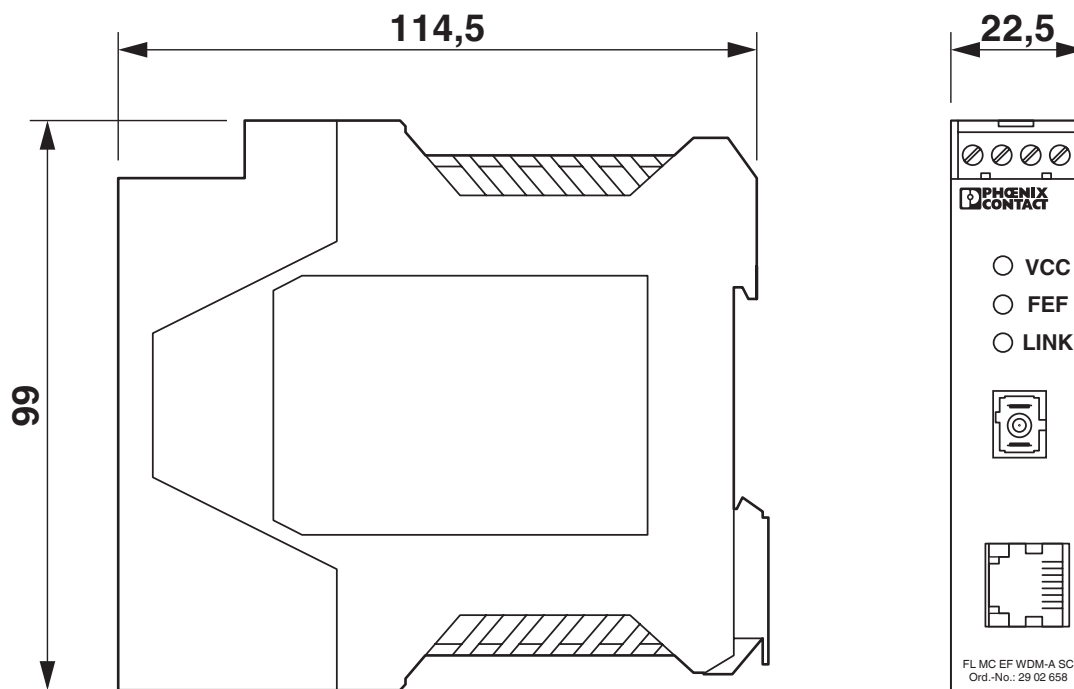
2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>



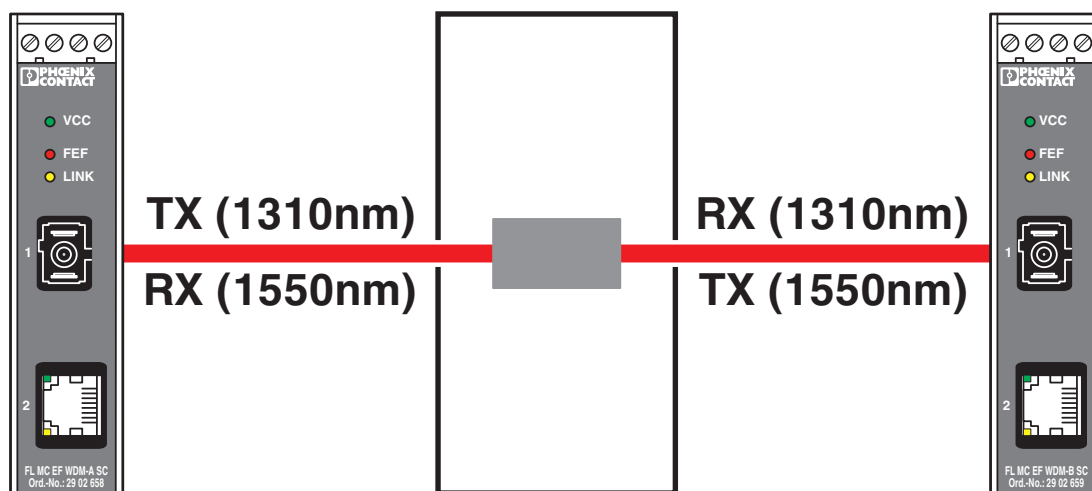
Ritningar

Måttskiss



Smal byggform

Applikationsritning



Släpingskommunikation

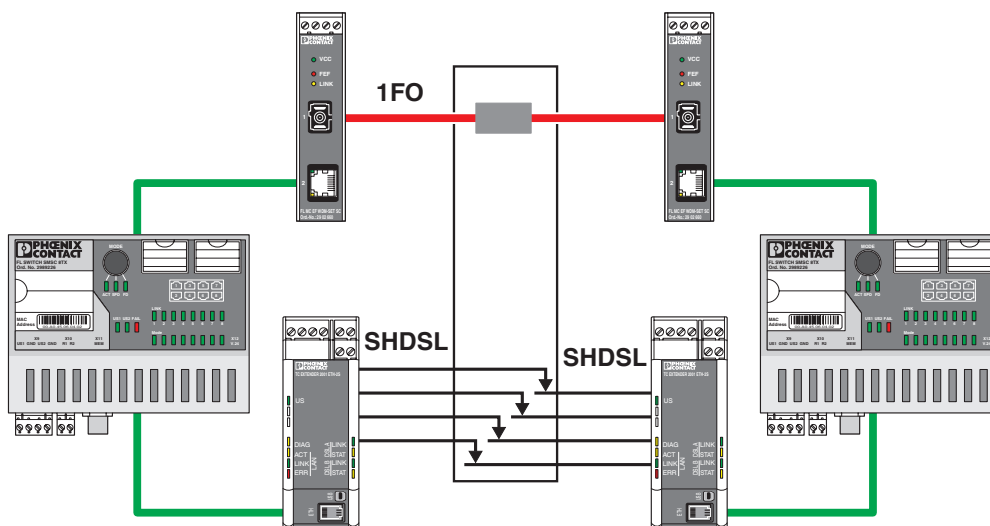
FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

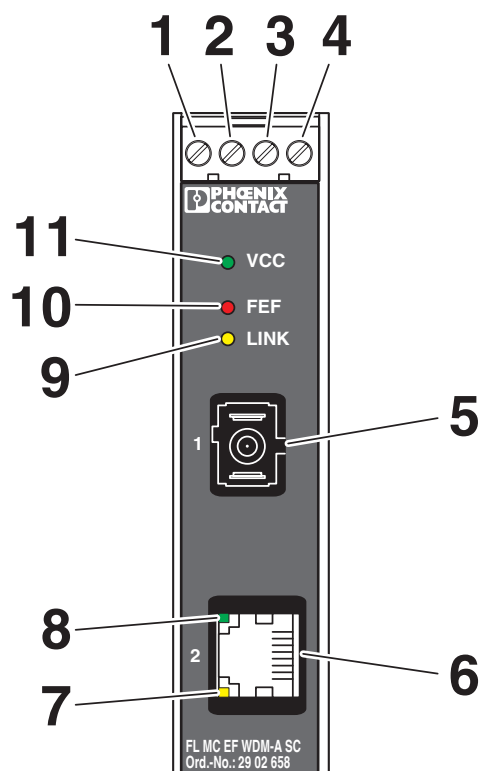
<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Applikationsritning



Redundant släpringskommunikation

Schematisk ritning



Sett framifrån

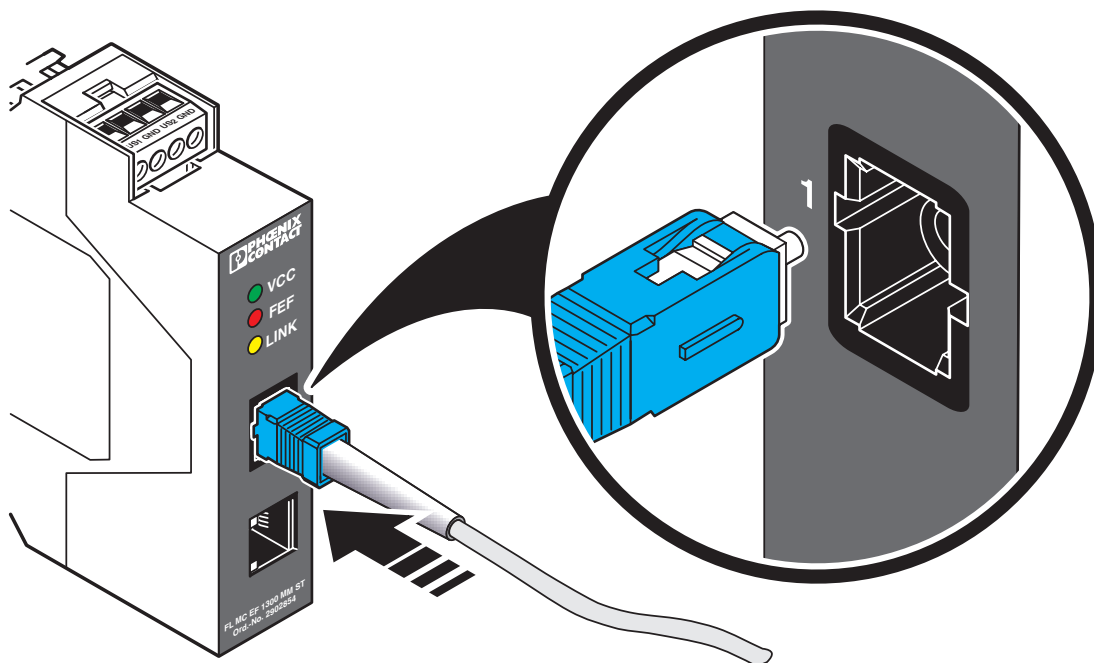
FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare

2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

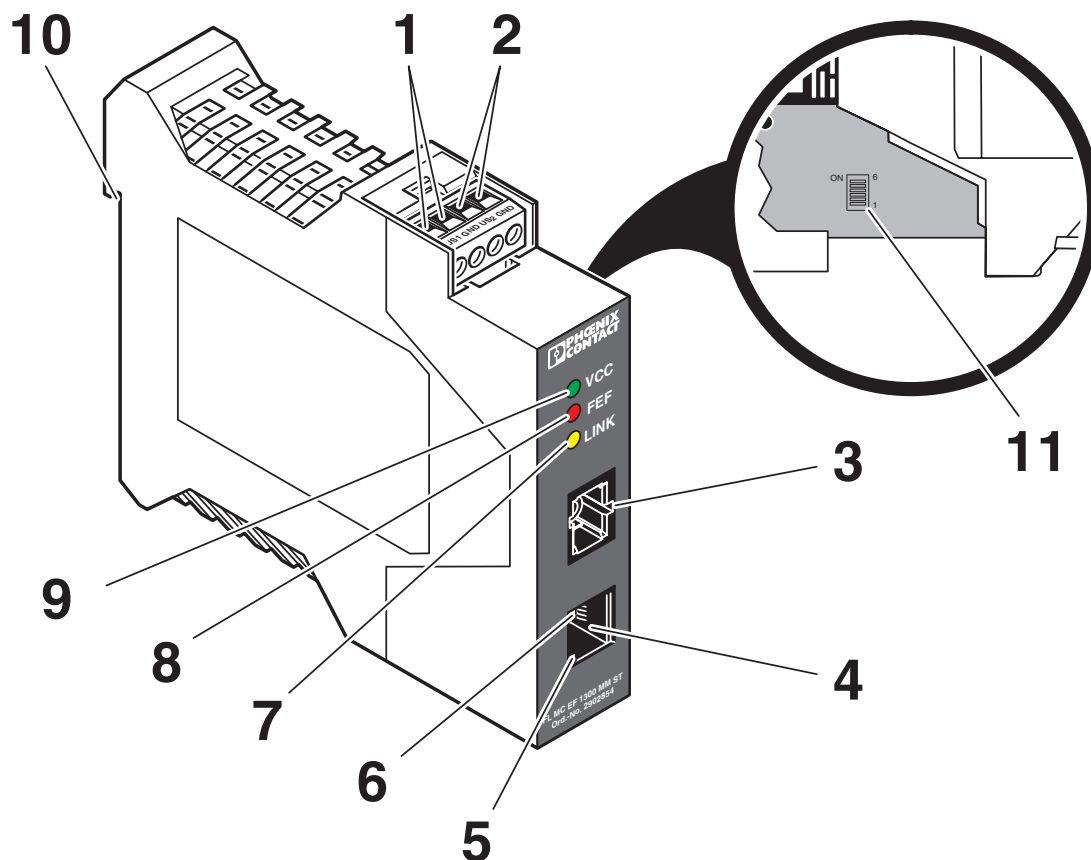


Schematisk ritning



Anslut SC-simples-kontakt

Schematisk ritning



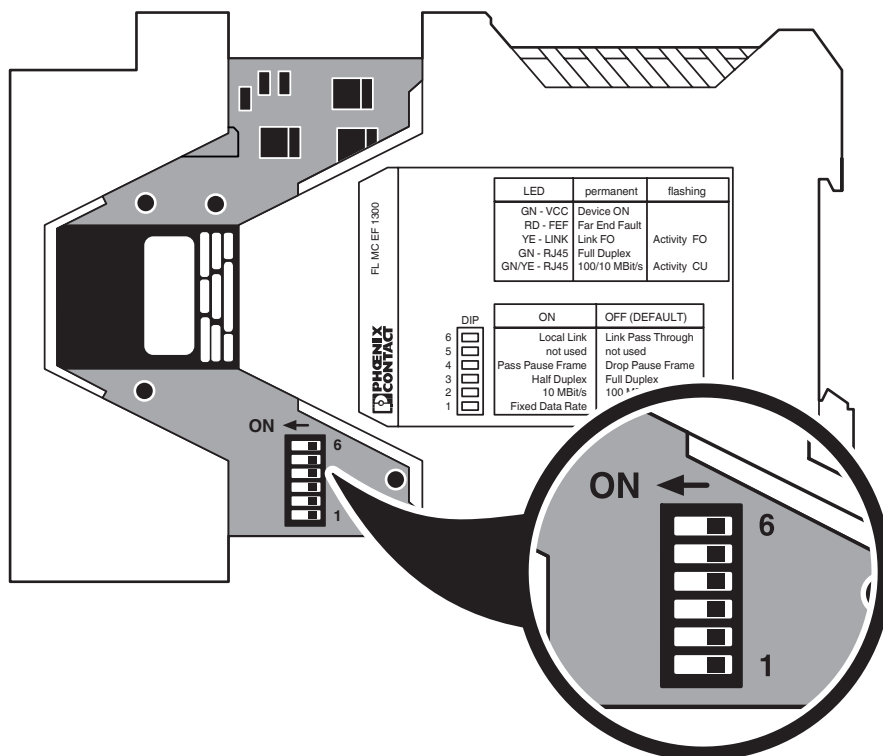
Funktionselement

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare

2902658

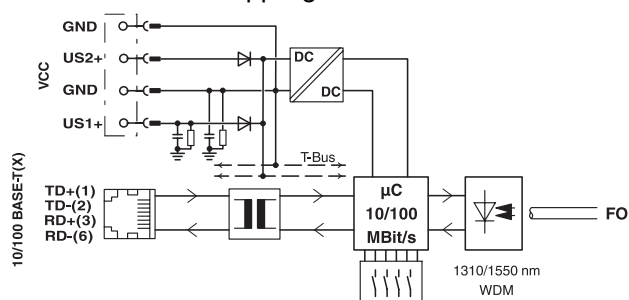
<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Schematisk ritning



DIP-omkopplare

Kopplingsschema



Principschema

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Godkännanden

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>



DNV GL

Godkännande-ID: TAA00001KR



UL Listed

Godkännande-ID: E238705



cUL Listed

Godkännande-ID: E238705



cUL Listed

Godkännande-ID: E199827



UL Listed

Godkännande-ID: E199827

FL MC EF WDM-A SC - Fiberoptiska omvandlare



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2902658>

Klassifikationer

ECLASS

ECLASS-13.0	19170411
ECLASS-15.0	19170411

ETIM

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

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Uppfyller kraven enligt RoHS-direktivet	Ja
undantagsregler i den mån de är kända	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	En artikelberoende RoHS-deklarationstabell för Kina hittar du i respektive artikels nedladdningsområde under "Tillverkarförklaring". För alla artiklar med EFUP-E görs och krävs ingen RoHS-deklarationstabell för Kina.

EU REACH SVHC

Hänvisning till möjliga ämnen i REACH (CAS-nummer)	Lead(CAS-nummer: 7439-92-1)
SCIP	862777cc-fcec-4b65-9f9a-bd97a220b912