

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Angitte spesifikasjoner er hentet fra onlinekatalogen. Du finner komplett informasjon og spesifikasjoner i brukerdokumentasjonen. De generelle bruksvilkårene for nedlastinger fra Internett gjelder.
(<http://phoenixcontact.no/download>)



Fiberoptisk omformer (reserveutstyr B), for fulldupleksoverføring av 10/100Base-T(X) til enkeltvise Simplex-glassfibre med WDM (Wavelength Division Multiplex)-teknologi, SC-Simplex fiberoptisk tilkobling (1550/1310 nm). Utstyrsett (type A og type B) er nødvendig for driften!

Artikkelbeskrivelse

Overføring med optiske fibre gir optimal støysikkerhet og optimale overføringsrekkevidder uten at overføringsbåndbredden blir begrenset.

Dine fordeler

- ✓ Fullduplekskommunikasjon med kun én fiber
- ✓ Overføringsrekkevidder opptil 38 km
- ✓ Autonegotiation
- ✓ Auto-MDI-/MDI-X-omkobling
- ✓ Link Fault Pass Through (LFPT)- og Far End Fault (FEF)-funksjoner for enkel forbindelsesovervåking
- ✓ Datahastigheter opptil 10/100 Mbit/s
- ✓ Skipsbyggekvalitet etter DNV GL



Forretningsinformasjon

Forpakkingsenhet	1 STK
GTIN	 4 046356 669696
GTIN	4046356669696
Vekt pr. stk. (ekskl. forpakning)	120,000 g
Tolltariffnummer	85176200
Opprinnelsesland	Germany
Rabattgruppe	31NDNC

Tekniske spesifikasjoner

Merk

Bruksrestriksjoner	EMC: Klasse A-produkt, se produsenterklæring på nedlastingsområdet
	Bruk på potensielt eksplosive områder er ikke tillatt i Kina.

Mål

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tekniske spesifikasjoner

Mål

Bildetekst	Smal byggform
Bredde	22,5 mm
Høyde	99 mm
Dybde	114,5 mm

Omgivelsesbetingelser

Omgivelsestemperatur (drift)	-40 °C ... 65 °C
Omgivelsestemperatur (lagring/transport)	-40 °C ... 85 °C
Tillatt luftfuktighet (drift)	30 % ... 95 % (ingen dugging)
Tillatt luftfuktighet (lagring/transport)	30 % ... 95 % (ingen dugging)
Høydenivå	≤ 5000 m (Begrensninger, se produsenterklæringen for drift i høyder)
	≤ 2000 m (i henhold til UL-godkjenning)
Beskyttelsesgrad	IP20

Generelt

galvanisk skille	i henhold til IEEE 802.3
Galvanisk skille	VCC // FE // Ethernet
Latens	± 1,3 µs (Store&Forward-modus, 10/100 Mbit/s, avhengig av frame størrelse)
Prøvespenning datagrensesnitt/forsyning	1,5 kV _{eff} (50 Hz, 1 min)
Elektromagnetisk kompatibilitet	I samsvar med EMC-direktiv 2014/30/EU
Nettvekt	120 g
Husmateriale	PA 6.6-FR
Farge	grønn
MTBF	492 År (Telcordia-standard, temperatur 25 °C, arbeidssyklus 21 % (5 dager pr. uke, 8 timer pr. dag))
	133 År (Telcordia-standard, temperatur 40 °C, arbeidssyklus 34,25 % (5 dager pr. uke, 12 timer pr. dag))
MTTF	1400 År (SN 29500 standard, temperatur 25 °C, arbeidssyklus 21 %)
	599 År (SN 29500 standard, temperatur 40 °C, arbeidssyklus 34,25 %)
	101 År (SN 29500 standard, temperatur 40 °C, arbeidssyklus 100 %)

Forsyning

Forsyningsspenningsområde	18 V DC ... 30 V DC (Skrutilkobling)
	18 V DC ... 30 V DC (alternativ eller redundant, via backplane busskontakt- og systemstrømforsyning)
Typisk strømpptak	< 110 mA (24 V DC)
Beskyttelseskobling	Polaritetsbeskyttelse
Tilkoblingstype	Pluggbar skrumodul (COMBICON), redundans mulig
Maks. flertrådet ledertverrsnitt	2,50 mm ²
Min. flertrådet ledertverrsnitt	0,20 mm ²
Maks. entrådet ledertverrsnitt	2,50 mm ²
Min. entrådet ledertverrsnitt	0,20 mm ²
Ledertverrsnitt fleksibel AWG maks	14

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tekniske spesifikasjoner

Forsyning

Ledertverrsnitt flertrådet AWG min	24
Ledertverrsnitt AWG max	14
Ledertverrsnitt AWG min	24

Grensesnitt

Grensesnitt 1	Ethernet-grensesnitt, 10/100Base-T(X) iht. IEEE 802.3
Antall porter	1
Tilkoblingstype	RJ45-bøssing, skjermet
Overføringsmedium	Kobber
Overføringslengde	100 m (Twisted pair skjermet)
Autonegotiation modi	Auto
Link through	Link Fault Pass Through
Basisfunksjonalitet	Store and forward-medieomformer
MDI-/MDI-X-omkobling	Auto-MDI(X)
Signal-LED-er	Activity, Link-status, 10/100 Mbit/s

Optisk grensesnitt fiber

Min. sendeeffekt	≥ -14 dBm ((9/125 µm) dynamisk i Link-drift (average))
Maks. sendeeffekt	≤ -8 dBm ((9/125 µm) dynamisk i Link-drift (average))
Min. mottakerømfintlighet	min. -31 dBm (dynamisk i link-drift (average))
Overstyringsgrense mottager	-3 dBm (dynamisk i link-drift (average))
Bølgelengde	1550 nm (Sende)
	1310 nm (Motta)
Overføringslengde inkl. 3 dB systemreserver	38 km (med F-E 9/125 0,36 dB/km)
	34 km (med F-E 9/125 0,4 dB/km)
	28 km (med F-E 9/125 0,5 dB/km)
	21 km (med F-G 62,5/125 0,7 dB/km F 1000)
	5,5 km (med F-G 62,5/125 2,6 dB/km F 600)
	21 km (med F-G 50/125 0,7 dB/km F 1200)
	9 km (med F-G 50/125 1,6 dB/km F 800)
Overføringsmedium	Multimodusglassfiber
	Singlemodusglassfiber
Tilkoblingstype	SC-Simplex

Samsvar/godkjennelser

Betegnelse	CE
Merking	CE-samsvar
Betegnelse	ATEX
Merking	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Tilleggstekst	Følg egne installeringsanvisninger i dokumentasjonen!
Betegnelse	UL, USA / Canada
Merking	508 Listed

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tekniske spesifikasjoner

Samsvar/godkjenninger

	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
Betegnelse	Test for skadelig gass
Merking	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
Betegnelse	Skipsbygging
Merking	DNV GL
Temperature	B
Humidity	A
Vibration	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Standarder og bestemmelser

Elektromagnetisk kompatibilitet	I samsvar med EMC-direktiv 2014/30/EU
Type testing	Fritt fall iht. IEC 60068-2-32
Testresultat	1 m
Type testing	Vibrasjonsfasthet i henhold til EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
Testresultat	5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, i XYZ...retning
Type testing	Støt iht. EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
Testresultat	25g, 11 ms varighet, halvsinus-støtimpuls
Fri for substanser som kan skade lakk	i henhold til VW-AUDI-Seat-sentralstandard P-VW 3.10.7 57 65 0
Standarder/bestemmelser	EN 61000-4-2
Kontaktutlading	± 6 kV (Teststyrkegrad 3)
Indirekte utlading	± 6 kV
Standarder/bestemmelser	EN 61000-4-3
Frekvensområde	80 MHz ... 3 GHz (Teststyrkegrad 3)
Standarder/bestemmelser	EN 61000-4-4
Merknad	Kriterium B
Standarder/bestemmelser	EN 61000-4-5
Signal	± 1 kV (Dataledning, asymmetrisk)
Standarder/bestemmelser	EN 55032
	EN 61000-4-6
Frekvensområde	0,15 MHz ... 80 MHz
Betegnelse	Luft- og krypavstander
Standarder/bestemmelser	EN 60950-1
galvanisk skille	i henhold til IEEE 802.3

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Tidsrom for forskriftsmessig bruk (EFUP): 50 år

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

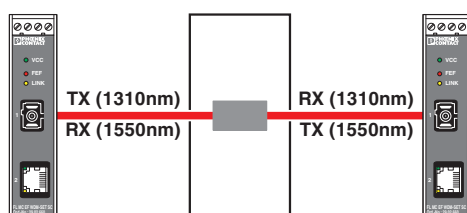
Tekniske spesifikasjoner

Environmental Product Compliance

	Du finner informasjon om farlige substanser i produsenterklæringen, se fanen "Downloads"
--	--

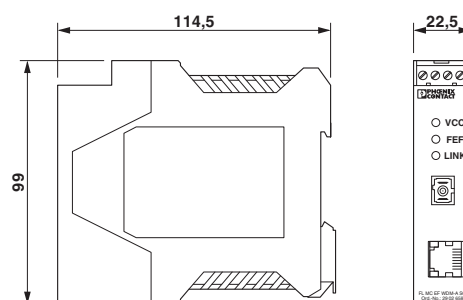
Tegninger

Applikasjonstegning



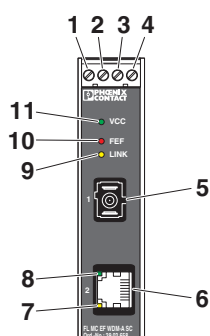
Sleperingkommunikasjon

Målskisse



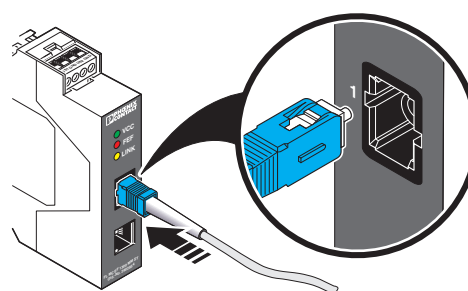
Smal byggform

Skjemategning



Frontvisning

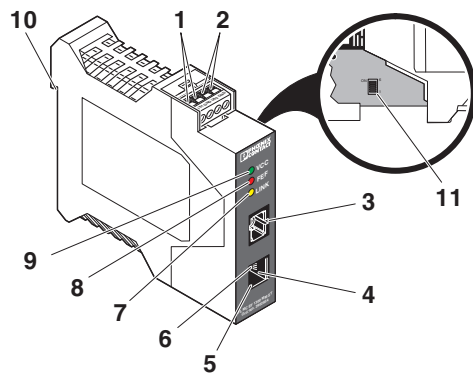
Skjemategning



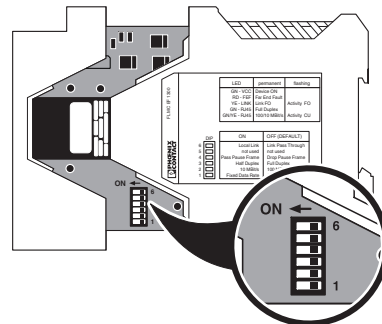
Koble til SC-Simplex-plugg

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Skjemategning



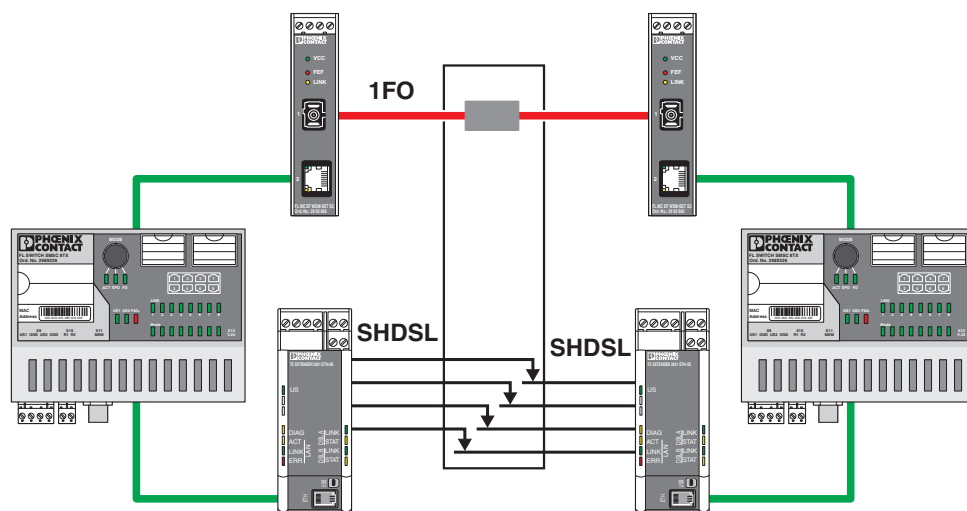
Skjemategning



DIP

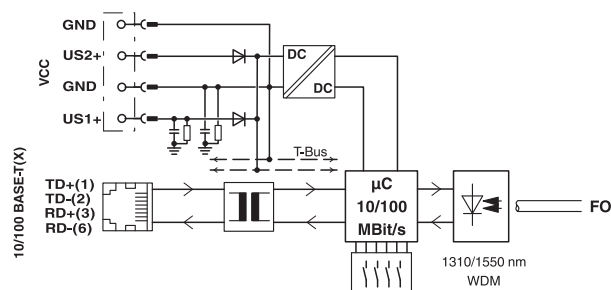
Funksjonselementer

Applikasjonstegning



Redundant sleperringkommunikasjon

Blokkskjema



FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Klassifiseringer

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	19170132
eCl@ss 11.0	19170132
eCl@ss 4.0	27230200
eCl@ss 4.1	27230200
eCl@ss 5.0	27230200
eCl@ss 5.1	27230200
eCl@ss 6.0	19179200
eCl@ss 7.0	19179290
eCl@ss 8.0	19179290
eCl@ss 9.0	19170114

ETIM

ETIM 3.0	EC000310
ETIM 4.0	EC000310
ETIM 5.0	EC001467
ETIM 6.0	EC001467
ETIM 7.0	EC001467

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	43222604
UNSPSC 18.0	43223323
UNSPSC 19.0	43223323
UNSPSC 20.0	43223323
UNSPSC 21.0	43223323

Godkjennelser

Godkjennelser

Godkjennelser

DNV GL / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Ex godkjennelser

ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Godkjennelsesdetaljer

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Godkjennelser

DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA00001KR
UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 238705
cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 238705
cULus Listed			

Tilbehør

Tilbehør

Datakabel metervare

Nettverkskabel - FL CAT5 HEAVY - 2744814



CAT5-SF/UTP-kabel (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), kraftig installasjonskabel, 2 x 2 x 0,22 mm², massivleder, skjermet, ytermantel: 7,8 mm diameter, innermantel: 5,75 mm ± 0,15 mm diameter

Installasjonskabel - FL CAT5 FLEX - 2744830



Metervare, Installasjonskabel, Ethernet CAT5 (100 mb/s), skjermet, PUR halogenfri, vannblå RAL 5021, 4-trådet (2x2xAWG26/7; SF/UTP), farge på enkeltledere: hvit/oransje-oransje, hvit/grønn-grønn, kabellengde: Inntasting av verdier etter ønske (1,0 ... 1000,0 m)

FO-ledning - PSM-LWL-GDO- 50/125 - 2799432



Glassfiberkabel, dupleks 50/125 µm, metervare uten plugg, for installasjon utendørs

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

FO-ledning - PSM-LWL-GDM-RUGGED- 50/125 - 2799322



Glassfibrerkabel, dupleks 50 µm / 125 µm, metervare uten plugg, for installering i stasjonære anlegg og maskiner

Dataplugg

Konfeksjoneringsverktøy - FL CRIMPTOOL - 2744869



Krympetang, for montering av RJ45-stikker FL PLUG RJ45... , for konfeksjonering på stedet

RJ45-pluggforbinder - VS-08-RJ45-5-Q/IP20 - 1656725



RJ45-pluggforbinder, beskyttelsesgrad: IP20, poltall: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: PA, tilkoblingstype: IDC-hurtigkobling, tilkoblingstverrsnitt: AWG 26- 23, kabelutgang: rett, farge: trafikkgrå A RAL 7042

RJ45-pluggforbinder - VS-08-RJ45-5-Q/IP20 BK - 1658008



RJ45-pluggforbinder, beskyttelsesgrad: IP20, poltall: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: PA, tilkoblingstype: IDC-hurtigkobling, tilkoblingstverrsnitt: AWG 26- 23, kabelutgang: rett, farge: svart

Medieomformer

FO-omformer - FL MC EF WDM-SET SC - 2902660



Fiberoptisk omformersett, består av utstyr type A og utstyr type B, for fullduplexoverføring av 10/100Base-T(X) til enkeltvise Simplex-glassfibre med WDM (Wavelength Division Multiplex)-teknologi. SC-Simplex fiberoptisk tilkobling (1550/1310 nm)

Monteringsskinnekonnektor

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

Monteringsskinne-bussforbinder - ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2707437



T-konnektor, farge: grønn, nominell strøm: 8 A (parallele kontakter), merkespenning (III/2): 125 V, Poltall pr. rekke: 5, delingsmål: 3,81 mm, montering: Skinnemontering, Lås: uten, forpakningstype: pakket i kartong, Artikkel med forgylte kontakter, bussplugg for tilkobling til elektronikkhus, fem parallele kontakter

Monteringsskinne-bussforbinder - ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2709561



Monteringsskinnebussforbinder, monteres på skinnen. Universell for TBUS-hus. Forgylte kontakter, 5-polet.

Patchkabel

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 0,5 - 2832263



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 0,5 m

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 1,0 - 2832276



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 1 m

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 2,0 - 2832289



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 2 m

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 3,0 - 2832292



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 3 m

Prefabrikkert datakabel

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM2:D01/1 - 1115607



FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM2:D01/2 - 1115605



FO-patchkabel - FOC-SC:PA-SC:PA-OM2:D01/1 - 1115536



OM2-duplex-jumper, multimodus, SC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-SC:PA-SC:PA-OM2:D01/2 - 1115535



OM2-duplex-jumper, multimodus, SC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

FO-patchkabel - FOC-ST:PA-SC:PA-OM2:D01/1 - 1115574



OM2-duplex-jumper, multimodus, ST-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-ST:PA-SC:PA-OM2:D01/2 - 1115573



OM2-duplex-jumper, multimodus, ST-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM4:D01/1 - 1115601



OM4-duplex-jumper, multimodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM4:D01/2 - 1115600



OM4-duplex-jumper, multimodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-SC:PA-SC:PA-OM4:D01/1 - 1115424



OM4-duplex-jumper, multimodus, SC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

FO-patchkabel - FOC-SC:PA-SC:PA-OM4:D01/2 - 1115423



OM4-duplex-jumper, multimodus, SC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/... - 2901558



Konfeksjonerbar robust GOF-installeringsledning (kun IP20-hoder) for installering i stasjonære anlegg og maskiner, aramid-strekkavlastningselementer, enkeltelementer i FRNC-material, halogenfri, ozon- og UV-sikker, med polyuretan-(PUR)-yttermantel

FO-patchkabel - FOC-GDM-RUGGED-1016/... - 1402193



Konfeksjonerbar, robust GOF-installasjonsledning for innendørs installering med meget sterke aramid-strekkavlastningselementer. Enkeltelementer i meget fleksibelt FRNC-material. Ledningen er halogenfri, ozon- og UV-sikker med en robust yttermantel i polyuretan (PUR).

FO-patchkabel - FOC-GDO-1017/IP20/... - 2901559



Konfeksjonerbar, absolutt robust GOF-rundledning (kun IP20-hoder) for utendørs installering med integrert dampspærre og gnagerbeskyttende lag av glassfibergarn. Enkeltelementer i meget fleksibelt FRNC-material. Ledningen er ozon- og UV-sikker med en meget robust yttermantel i polyetylen.

FO-patchkabel - FOC-SC:PA-SC:PA-OS2:D01/1 - 1115550



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, SC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

FO-patchkabel - FOC-SC:PA-SC:PA-OS2:D01/2 - 1115548



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, SC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-ST:PA-SC:PA-OS2:D01/1 - 1115582



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-ST:PA-SC:PA-OS2:D01/2 - 1115581



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OS2:D01/1 - 1115618



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OS2:D01/2 - 1115617



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

FO-patchkabel - FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ - 2901812



Prefabrikkert fiberoptisk kabel, break-out-kabel, glassfiber multimodus 50/125 µm, (OM2), plugg SC-dupleks / SC-RJ, beskyttelsesgrad IP20, for installering i kabelkanaler eller automatikkskap, lengde 1 m

FO-patchkabel - FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ - 2901813



Prefabrikkert fiberoptisk kabel, break-out-kabel, glassfiber multimodus 50/125 µm, (OM2), plugg SC-dupleks / SC-RJ, beskyttelsesgrad IP20, for installering i kabelkanaler eller automatikkskap, lengde 2 m

FO-patchkabel - FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ - 2901814



Prefabrikkert fiberoptisk kabel, break-out-kabel, glassfiber multimodus 50/125 µm, (OM2), plugg SC-dupleks / SC-RJ, beskyttelsesgrad IP20, for installering i kabelkanaler eller automatikkskap, lengde 5 m

Patchkabel - NBC-R4AC-R4AC-IE8A/.../... - 1411854



Patchkabel, beskyttelsesgrad: IP20, poltall: 8, 10 GBit/s, CAT6_A, kabelutgang: rett

Strømforsyning

Strømforsyning - MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 - 2866983



Primærtaktet strømforsyning MINI POWER for skinnemontering, inngang 1-faset, utgang 24 V DC / 1,5 A

Tilleggsprodukter

FO-omformer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Tilbehør

FO-omformer - FL MC EF WDM-A SC - 2902658



Fiberoptisk omformer (reserveutstyr A), for fulldupleksoverføring av 10/100Base-T(X) til enkeltvise Simplex-glassfibre med WDM (Wavelength Division Multiplex)-teknologi, SC-Simplex fiberoptisk tilkobling (1310/1550 nm). Utstyrsett (type A og type B) er nødvendig for driften!

FO-omformer - FL MC EF WDM-SET SC - 2902660



Fiberoptisk omformersett, består av utstyr type A og utstyr type B, for fulldupleksoverføring av 10/100Base-T(X) til enkeltvise Simplex-glassfibre med WDM (Wavelength Division Multiplex)-teknologi. SC-Simplex fiberoptisk tilkobling (1550/1310 nm)