

PRODUKTSTECKBRIEF

Bestellnummer: 080A05800M4

Artikelnummer: 752946

LWL MTP Patchkabel
Stecksystem Seite A: MTP12 female MM
Stecksystem Seite B: MTP12 female MM
G50/125µmOM4, 3,0mm, violett
Polarität: 1 auf 12 Methode B
Kabel I-F(ZN)H12G50/125µm,OM4



Begleitende Dokumente:

DS_FASER OM4BI_OD

Faserdatenblatt

DS_I-FZNH_L_OD

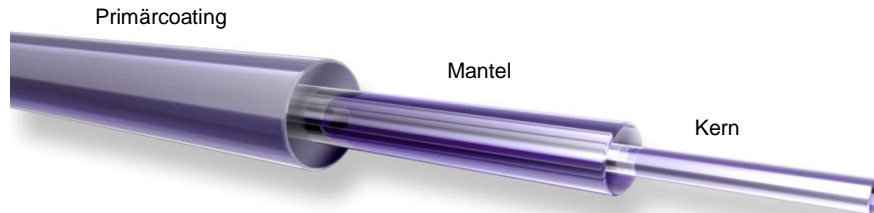
Kabeldatenblatt

DS_MTP_STECKER_OD

Steckerdatenblatt

LWL Faser OM4
biegeunempfindlich

059A0381OM4BI

**Normen**

Gradientenindexfaser 50/125µm gemäß
 -ISO/IEC 11801 und EN 50173-1 OM4
 -IEC 60793-2-10 Typ A1a.3
 -ITU G.651.1
 -TIA/EIA 492AAAD

Aufbau

Quarzglasfaser mit Primärcoating in Zweischicht-Acrylataufbau

Geometrische Eigenschaften

Kerndurchmesser	50 µm +/- 2,5 µm
Manteldurchmesser	125 µm +/- 1 µm
Kernkreisförmigkeitsabweichung	< 5 %
Mantelkreisförmigkeitsabweichung	< 1 %
Kern-Mantel-Exzentrizität	< 1,5 µm
Primärcoating-Durchmesser	242 µm +/- 5 µm
Primärcoating-Exzentrizität	< 12 µm

Mechanische Eigenschaften

Bruchfestigkeit SCREEN-Test 1 % Dehnung für 1 s @100 kpsi

Thermische Eigenschaften

Betriebstemperaturbereich -60 bis +85°C

LWL Faser OM4
biegeunempfindlich

059A0381OM4BI

Übertragungseigenschaften

Dämpfung:

@ 850 nm max. 2,3 dB/km
@ 1300 nm max. 0,6 dB/km

Makrobiegung, induzierte Dämpfung:

100 Windungen, 37,5 mm \leq 0,05 dB @ 850 nm
100 Windungen, 37,5 mm \leq 0,15 dB @ 1300 nm
2 Windungen, 15 mm \leq 0,1 dB @ 850 nm
2 Windungen, 15 mm \leq 0,3 dB @ 1300 nm
2 Windungen, 7,5 mm \leq 0,2 dB @ 850 nm
2 Windungen, 7,5 mm \leq 0,5 dB @ 1300 nm

Bandbreite (Overfilled launch):

@ 850 nm min. 3500 MHz x km
@ 1300 nm min. 500 MHz x km

Effektives modales Bandbreite-Längen-Produkt (EMB):

@ 850 nm min. 4700 MHz x km

Numerische Apertur: 0,200 +/- 0,015

Gruppenbrechzahl:

@ 850 nm 1,480
@ 1300 nm 1,479

Rückstreuendämpfung @ 1ns Pulsbreite:

@ 850 nm -68 dB
@ 1300 nm -76 dB

Maximal möglich Längen von Übertragungskanälen:

Ethernet:

1 GBE 1000BASE-SX: min. 1100 m @ max. 3,56 dB Kanaldämpfung ¹⁾
10 GBE 10GBASE-SR: min. 550 m @ max. 2,60 dB Kanaldämpfung ¹⁾
40 GBE 40GBASE-SR4: min. 170 m @ max. 1,50 dB Kanaldämpfung ¹⁾
100 GBE 100GBASE-SR10: min. 170 m @ max. 1,50 dB Kanaldämpfung ¹⁾

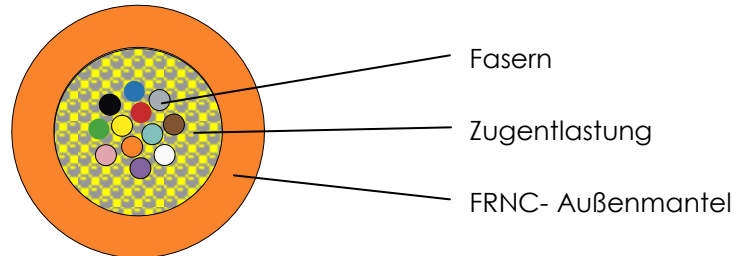
Fibre Channel:

8 GFC (800-SN): min. 245 m @ max. 1,76 dB Kanaldämpfung ¹⁾
16 GFC (1600-SN): min. 165 m @ max. 1,51 dB Kanaldämpfung ¹⁾

¹⁾ Inklusive max. 1,0 dB für Verbindungstechnik (Stecker und Spleiße)

Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
H. Jungbäck	26.10.15	P. Maier	26.10.15	004	ohne	H. Jungbäck	26.10.15



Normen

IEC 60794-2

Aufbau

Kabel:

- Bis zu 24 LWL-Fasern in einem mit Aramid Zugentlastungselementen gefüllten Kabelmantel
- Faserfarbcode 1 bis 12: rot, grün, blau, gelb, weiß, grau, braun, violett, türkis, schwarz, orange, rosa
- Faserfarbcode 13 bis 24: rot, grün, blau, gelb, weiß, grau, braun, violett, türkis, transparent, orange, rosa, alle mit schwarzer Ringsignierung

Außenmantel:

- FRNC-LSZH flammwidriges und halogenfreies Material
- Standard-Mantelfarben:
 - Singlemode: gelb
 - Multimode OM2: orange oder grün
 - Multimode OM3: aqua (türkis)
 - Multimode OM4: violett
- Wandstärke siehe Geometrische Eigenschaften
- Inkjet-Aufdruck schwarz gemäß gesonderter Zeichnung

Geometrische Eigenschaften

Faserzahl	Aussendurchmesser [mm]	Mantelwandstärke [mm]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [MJ/m]
8	2,0	0,25	3,8	0,05
8	3,0	0,55	8	0,14
12	3,0	0,55	8	0,14
16	3,6	0,6	9	0,16
24	3,8	0,6	12	0,21

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

Mechanische Eigenschaften

- Min. Biegeradius fest verlegt (statisch) nach IEC 60794-1-2 E11A
15 x Aussendurchmesser
- Min. Biegeradius bei Installation (dynamisch) mit zusätzlicher Zugbelastung nach IEC 60794-1-2 E6
20 x Aussendurchmesser
- Max. Zugkraft nach IEC 60794-1-2 E1 kurzzeitig = 300 N
- Max. Querdruckfestigkeit nach IEC 60794-1-2 E3 langfristig = 150 N/dm

Thermische Eigenschaften

- Transport und Lagerung - 25 °C bis + 70 °C
- Verlegung - 5 °C bis + 50 °C
- Betrieb gem. IEC 60794-1-2 F1 - 10 °C bis + 70 °C

Chemische Eigenschaften

Keine Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren, Laugen und Wasser

Brandverhalten

- Flammwidrigkeit gem. IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-22 Cat. A
- Rauchdichte gem. IEC 61034
- Halogenfreiheit gem. IEC 60754-1
- Azidität der Brandgase gem. IEC 60754-2

Übertragungseigenschaften

Siehe Faserdatenblätter

Anwendungsbereiche

Innenkabel besonders geeignet für kurze MTP® /MPO Patchkabel und Harnesse

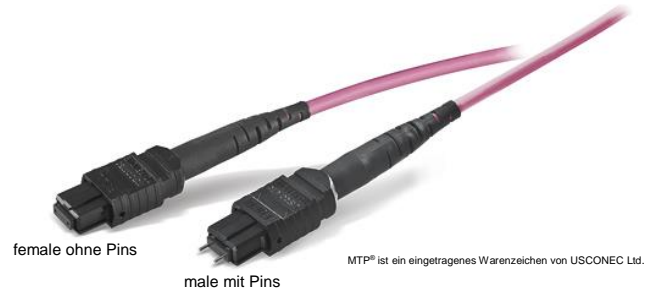
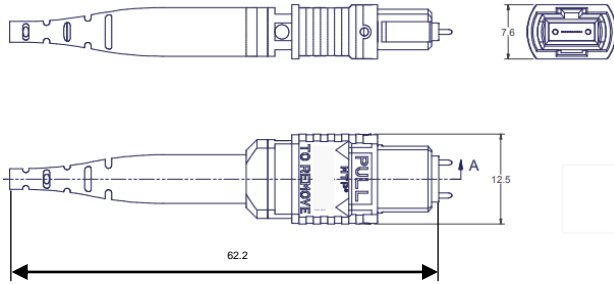
Lieferform

Auf Einwegtrommeln

Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
H. Jungbäck	02.11.2015	P. Maier	02.11.2015	002	ohne	H. Jungbäck	28.08.2018

MTP® (MPO) Stecker n x 12 Fasern



Eigenschaften und Anwendungsbereiche

- MTP® (MPO) Mehrfaserstecker bis maximal 72 Fasern, auf Basis von n x 12 Fasern MT-Ferrulen, mit Kabelabfangung und Knickschutztülle für Rundkabel
- Kodierungs-Key mittig
- Multimode MTP® (MPO) sind gemäß Weltstandard PC 0° geschliffen, Singlemode APC 8°
- Polarität und Geschlecht gemäß USCONEC AEN-1405 wechselbar
- Die Stirnflächen der Stecker der Qualitätsstufe LOTUS sind mit einer schmutz-, fett- und feuchtigkeitsabweisenden Beschichtung versehen. Zur Reinigung dieser LOTUS beschichteten Steckerstirnflächen dürfen keine abrasiven Reinigungswerkzeuge wie z.B. MTP®-Cleaner und Reel-Cleaner verwendet werden – deren Reinigung muß, falls erforderlich, ausschließlich berührungslos mittels Reinigungsdruckluft erfolgen.

Normen

IEC 61754-7 und EIA/TIA 604-5

Material

- Ferrule: PPS mit Glaspartikeln gefüllt
- Steckerkörper: PBT, Brandverhalten UL94-V0
- Knickschutztülle: TPO, Brandverhalten UL94-V0
- Schutzkappe: TPO, Brandverhalten UL94-V0

Optische Eigenschaften

Eingesetzte USCONEC Ferrulenqualitäten:

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE	LOTUS
- Singlemode SM, 9/125µm alle Faserzahlen		Standard	Elite	Standard
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm bis 12 Fasern		Elite	Elite	Elite
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm größer 12 Fasern		Standard	Elite	Standard

Einfügedämpfung gemäß IEC61300-3-4, Methode B, gegen Referenz, Maximum [dB]:

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE	LOTUS
- Singlemode SM, 9/125µm, Standard Ferrule		0,60	---	tbd
- Singlemode SM, 9/125µm, Elite Ferrule		0,35	0,25	tbd
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm, Standard Ferrule		0,60	---	tbd
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm, Elite Ferrule		0,35	0,25	tbd

Einfügedämpfung „random mated“ in der Anwendung
Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm, Elite Ferrule [dB]:

- 12 Fasern und OCTO 4+4 89% niedriger 0,25
- 24 Fasern 80% niedriger 0,25

Einfügedämpfung Qualitätsmerkmal PURE "random mated" Anwendungsgrenzwert, Mittelwert [dB]:

- Singlemode SM, 9/125µm 0,15
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm 0,15

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

MTP® (MPO) Stecker n x 12 Fasern

Optische Eigenschaften

Rückflussdämpfung gemäß IEC61300-3-6, Methode 1, gegen Referenz, Minimum [dB]:

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE	LOTUS
- Singlemode SM, 9/125µm, APC 8°		55	60	tbd
- Multimode alle OM Klassen, PC 0°		30	30	tbd

Mechanische Eigenschaften

- Steckzyklen Qualitätsmerkmal BASIC und PURE min. 500, Änderung der Einfügedämpfung < 0.2 dB
- Steckzyklen Qualitätsmerkmal LOTUS tbd
- Zugentlastung max. 100 N, abhängig vom Kabeltyp

Thermische Eigenschaften

- Betriebstemperaturbereich -40°C bis +85°C, abhängig vom Kabeltyp
- Lagertemperaturbereich -40°C bis +85°C

Kabledurchmesser

Rundkabeltypen Ø 2,0 bis 4,5 mm

Farben

Steckerkörper / Knickschutztülle:

- Singlemode SM, 9/125µm, APC 8° Grün / Schwarz
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm Schwarz / Schwarz

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, sind diese nicht als Gewährleistung zu verstehen und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
Y. Zhang	31.03.2017	H. Jungbäck	31.03.2017	003		H. Jungbäck	26.07.2019