

## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 080A1052G657A1**

Artikelnummer: 766863

---

LWL MTP Patchkabel  
Stecksystem Seite A: MTP12 female SM  
Stecksystem Seite B: MTP12 female SM  
E9/125µm, 3,0mm, gelb  
Polarität: 1 auf 12 Methode B  
Kabel I-F(ZN)H12E9/125µm,G657A1



### **Begleitende Dokumente:**

DS\_FASER G657A1\_OD

Faserdatenblatt

DS\_I-FZNH\_L\_OD

Kabeldatenblatt

DS\_MTPNX12\_STECKER\_OD

Steckerdatenblatt



### Normen

Stufenindexfaser 9/125µm gemäß  
 -ISO/IEC 11801 und EN 50173-1 OS2  
 -IEC 60793-2-50 Typ B1.3  
 -ITU G.657.A1 und G.652.D

### Aufbau

Quarzglasfaser mit Primärcoating in Zweischicht-Acrylataufbau

### Geometrische Eigenschaften

Modenfelddurchmesser @1310 nm	9,2 µm +/- 0,4 µm
Modenfelddurchmesser @1550 nm	10,4 µm +/- 0,5 µm
Manteldurchmesser	125 µm +/- 0,07 µm
Mantelkreisförmigkeitsabweichung	≤ 0,7 %
Modenfeld-Mantel-Exzentrizität	≤ 0,5 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

**Übertragungseigenschaften**

**Dämpfung:**

Verkabelte Faser Vollader: @ 1310 nm max. 0,38 dB/km  
@ 1550 nm max. 0,28 dB/km

Verkabelte Faser Bündelader: @ 1310 nm max. 0,36 dB/km  
@ 1550 nm max. 0,22 dB/km

Unverkabelte Faser: @ 1310 nm max. 0,32 dB/km  
@ 1383 nm max. 0,32 dB/km  
@ 1490 nm max. 0,21 dB/km  
@ 1550 nm max. 0,18 dB/km  
@ 1625 nm max. 0,20 dB/km

**Makrobiegung, induzierte Dämpfung, unverkabelte Faser:**

Radius 10 mm, 1 Windung, @ 1550 nm ≤ 0,50 dB  
 Radius 10 mm, 1 Windung, @ 1625 nm ≤ 1,50 dB  
 Radius 15 mm, 10 Windungen, @ 1550 nm ≤ 0,05 dB  
 Radius 15 mm, 10 Windungen, @ 1625 nm ≤ 0,30 dB  
 Radius 25 mm, 100 Windungen, @ 1310, 1550 und 1625 nm ≤ 0,01 dB

**Dispersion:**

@ 1285 - 1330 nm ≤ 3,0 ps/(nm\*km)  
 @ 1550 nm ≤ 18,0 ps/(nm\*km)  
 @ 1625 nm ≤ 22,0 ps/(nm\*km)

**Polarisationsmodendispersion (PMD):**

PMD Link Design Value ≤ 0.04 ps/√km  
 Maximum individual fiber PMD ≤ 0.1 ps/√km

**Cut-off-Wellenlänge:** ≤ 1260 nm

**Gruppenbrechzahl:**

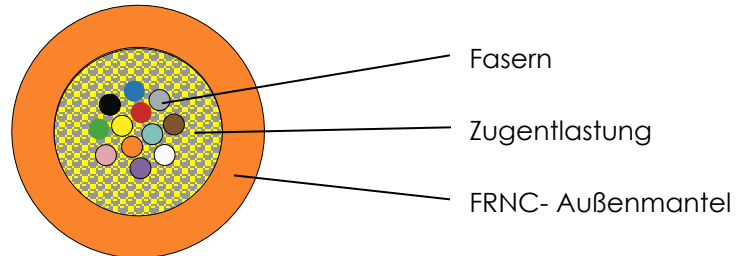
@ 1310 nm 1,4676  
 @ 1550 nm 1,4682

**Rückstredämpfung @ 1ns Pulsbreite:**

@ 1310 nm -77 dB  
 @ 1550 nm -82 dB  
 @ 1625 nm -83 dB

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	04.12.15	P. Maier	04.12.15	001	ohne	H. Jungbäck	04.12.15



**Normen**

- IEC 60794-2
- EN 50575:2014 +A1:2016 Nummer der Leistungserklärung:
  - 24 Fasern B2ca CDEAL0000098-V1
  - 8, 12, 16 Fasern nicht geprüft

**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
    - Multimode OM5: fasergrün
  - 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	3,0	0,55	8	0,14
24	3,7	0,60	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 60794-1-21 E1 langfristig = 300 N
- Max. Querdruckfestigkeit nach IEC 60794-1-21 E3 langfristig = 200 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
- Brandklassen gemäß EN 13501-6: 24 Fasern B2<sub>CA</sub>/s1a/d1/a1, 8, 12, 16 Fasern nicht geprüft

**Übertragungseigenschaften**

Siehe Faserdatenblätter

**Anwendungsbereiche**

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

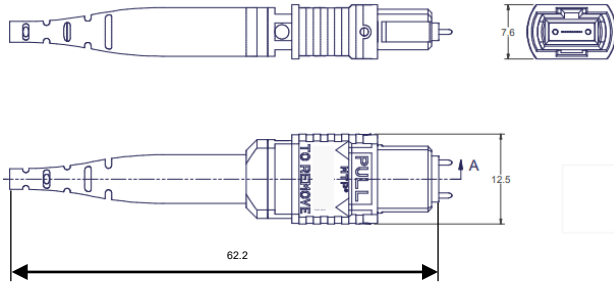
**Lieferform**

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	004	ohne	H. Jungbäck	15.06.2022

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
- 1) Mit MTP® PRO Schutzkappe, schmutzabweisend (besser als antistatisch), nicht ausgasend, halogenfrei

**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**

Welchem Qualitätsmerkmal der Stecker in Ihrem Produkt entspricht, erkennen Sie an dessen Bestellnummer:

- BASIC: Bestellnummern XXXAXXXX
- PURE: Bestellnummern an deren Ende ein „P“, XXXAXXXXP angehängt ist

Details zu PURE siehe Produktinfo\_Qualitätsmerkmal-PURE\_od

Eingesetzte USCONEC Ferrulenqualitäten:

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

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

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE
- Singlemode SM, 9/125µm, Standard Ferrule		0,40	---
- Singlemode SM, 9/125µm, Elite Ferrule		0,35	0,25
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm, Elite Ferrule		0,35	0,25
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm, Standard Ferrule		0,60	---

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

**GHMT PVP Zertifikate**  
**Nr.: z6955X-XX**  
**Nr.: z6956X-XX**



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**

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

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

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

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE
- Singlemode SM, 9/125µm, APC 8°		55	70
- Multimode alle OM Klassen, PC 0°		30	30

**Mechanische Eigenschaften**

- Steckzyklen min. 500, Änderung der Einfügedämpfung < 0.2 dB
- 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 / Knickschutzülle:

- 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

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
Y. Zhang	31.03.2017	H. Jungbäck	31.03.2017	005	---	H. Jungbäck	07.10.2022

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.  
 Tel.: +49 821 249249-0

[www.rosenberger.com/osi](http://www.rosenberger.com/osi); E-Mail: [info-osi@rosenberger.com](mailto:info-osi@rosenberger.com)