

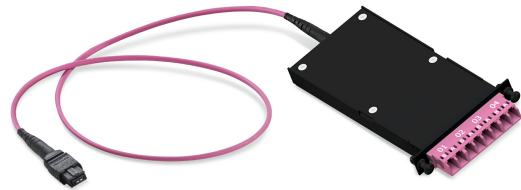
## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer:** 170H8000OM4-1000

Artikelnummer: 779727

---

SMAP-G2 HD Port-Breakout-Unit  
MTP-LC, OCTO 8 Fasern OM4, 1/3HE 1/6  
Front: 4 LC-Duplex (1xLC8) OM4 violett  
Rückseite: 1 Kabelpigtail MTP OCTO female  
Länge: 1m  
Polarität: Rx auf Tx  
RAL9005 schwarz



### **Begleitende Dokumente:**

DS_FASER OM4BI_OD	Faserdatenblatt
DS_I-FZNH_L_OD	Kabeldatenblatt
DS_LC_SIMPLEXDUPLEX_STECKER_OI	Steckerdatenblatt
DS_LC8_KUPPLUNG_K04_OD	LC8 Kupplung
DS_MTPNX12_STECKER_OD	Steckerdatenblatt



**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

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

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 <sup>1)</sup>  
10 GBE 10GBASE-SR: min. 550 m @ max. 2,60 dB Kanaldämpfung <sup>1)</sup>  
40 GBE 40GBASE-SR4: min. 170 m @ max. 1,50 dB Kanaldämpfung <sup>1)</sup>  
100 GBE 100GBASE-SR10: min. 170 m @ max. 1,50 dB Kanaldämpfung <sup>1)</sup>

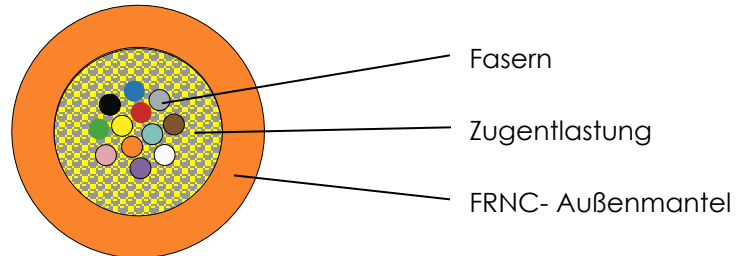
**Fibre Channel:**

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

<sup>1)</sup> 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
- 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

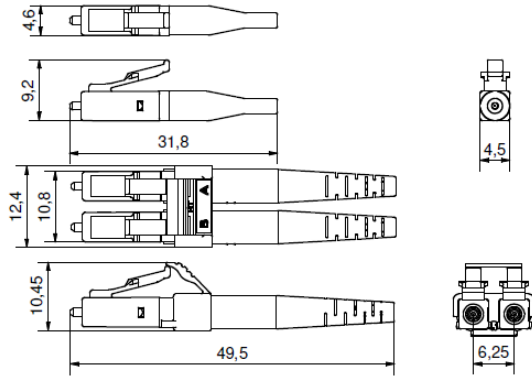
**Lieferform**

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

LC-Simplex/Duplex Stecker



Eigenschaften und Anwendungsbereiche

- LC-Simplex/Duplex Stecker für LWL-Verkabelung in den Bereichen Breitbandnetze (Telekom, MAN, WAN, CATV, GPON, FTTH, FTTx), Gebäudeverkabelung (LAN, Campus), Rechenzentrum, Industrie, Labor und Medizintechnik
- für Kabel mit Einzelader- Elementen 600/900µm (z.B. Pigtailader, Breakout-, Mini-Breakout-, Figure „0“- und Figure „8“-Kabel)
- A/B Polarität der Duplex-Stecker einfach werkzeuglos wechselbar
- Transluzente Schutzkappe, schnell und sicher zu handhaben und durchlässig für das Licht von Laser Pointern (visual fault locators)

Normen

LC-Simplex/Duplex Steckverbinder gemäß IEC/DINEN 61754-20 und EIA/TIA 604-10

Material

- Ferrule: Zirconia Keramik, Ø 1.25 mm
- Steckerkörper: PEI, Brandverhalten UL94-V0
- Knickschutzhülse: TPE, Brandverhalten UL94-V0
- Schutzkappe: POM, Brandverhalten UL94-HB

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

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

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE
- Singlemode SM, 9/125µm		0,30	0,20
- Multimode low IL OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm		0,15	0,15

Einfügedämpfung „random mated“ gemäß IEC61300-3-34, Verfahren 2, [dB]:

Qualitätsmerkmal	BASIC	Mittelwert	Maximum
- Singlemode SM, 9/125µm		0,13	0,50
- Multimode low IL OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm		0,03	0,27

Einfügedämpfung Qualitätsmerkmal PURE „random mated“ Anwendungsgrenzwert, Maximum [dB]:

- Singlemode SM, 9/125µm	97%	0,25
- Multimode low IL OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm	100%	0,40

**GHMT PVP Zertifikate**  
 Nr.: z5711X-XX  
 Nr.: z5937X-XX



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

LC-Simplex/Duplex Stecker

Optische Eigenschaften

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

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE
- Singlemode SM, 9/125µm, PC 0°		45	45
- Singlemode SM, 9/125µm, UPC 0°		55	55
- Singlemode SM, 9/125µm, APC 8°		65	70
- Multimode alle 50µ OM Klassen		35	40

Mechanische Eigenschaften

- Steckzyklen min. 1000, 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

Kabeldurchmesser

- Rundkabeltypen Ø 0,9 bis 3.0 mm
- Hotmelt Duplex Ø 4,8 ~ 7.0mm

Farben

Steckerkörper / Knickschutztülle:

- Singlemode SM, 9/125µm, PC und UPC 0° Blau / Blau
- Singlemode SM, 9/125µm, APC 8° Grün / Grün
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm Schwarz / Schwarz

Polaritätswechsel bei LC-Duplex

1. Schritt: Duplex-Clip entfernen

- Beim Polaritätswechsel sollten die Entriegelungshebel, wie im Schaubild gezeigt, nach oben gerichtet sein.
- Einen von zwei Simplex-Steckern aus dem Duplex-Clip durch Drücken nach unten und außen, unterstützt mit einer leichten Kippbewegung, entnehmen.
- Den zweiten Simplex-Stecker anschließend in ähnlicher Weise aus dem Duplex-Clip lösen.

2. Schritt: Duplex-Clip wieder anbringen

- Die Knickschutztülle beider Simplex-Stecker zurückschieben.
- Den Duplex-Clip über die, in der Position getauschten Simplex-Stecker, wieder anbringen und die Simplex-Stecker einsetzen (ein Einrasten ist merkbar).

3. Schritt: Endmontage Duplex-Stecker

- Die Knickschutztüllen beider Simplex-Stecker auf die Ursprungsposition schieben.



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

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
S. Wiener	16.03.2020	H. Jungbäck	16.03.2020	003		H. Jungbäck	07.10.2022

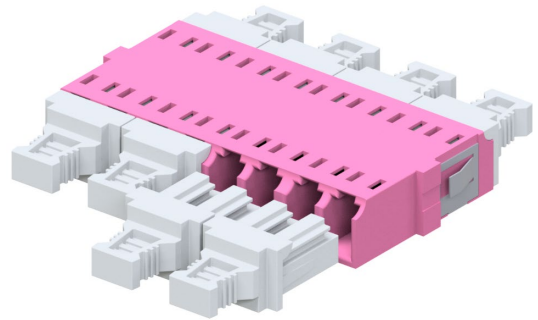
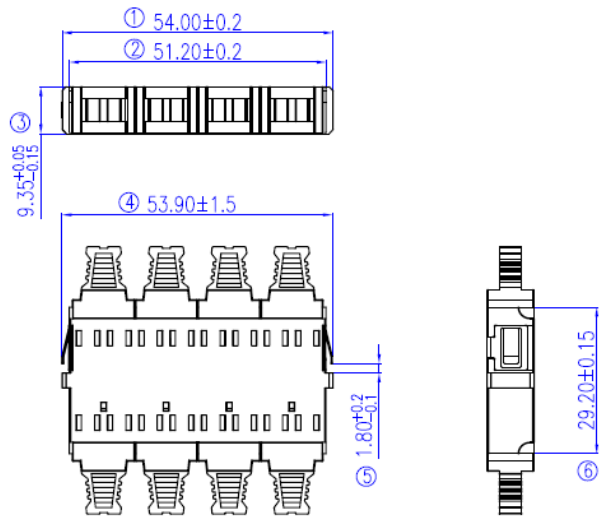
Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, sind diese nicht als Gewährleistung zu verstehen und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen,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

Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

Tel.: +49 821 249249-0

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

LC8 Kupplung  
Senior/Senior, ohne Flansche



Alle Abmessungen in [mm]; Toleranzen nach ISO 2768 m-H

Eigenschaften und Anwendungen

- LC Kupplung zur Verbindung von LC-Simplex, LC-Duplex und LC-COMPACT Steckverbindern
- Senior / Senior = beidseitig maximal lange Führung der LC Stecker in der Kupplung
- Einteiliger bruchfester Kupplungskörper
- Schraubenlose Montage mittels Montageclip
- Besonders für HIGH-DENSITY (HD) and ULTRA-HIGH-DENSITY (UHD) Anwendungen geeignet
- Transluzente Duplex-Schutzkappe, schnell und sicher auch bei HD und UHD Portdichte zu handhaben und durchlässig für das Licht von Laser Pointern (visual fault locators)

Normen

IEC/DINEN 61754-20, TIA/EIA 604-10, REACH und RoHS konform

Kupplungsmaterial

- Kupplungshülse (C-Sleeve) Zirkonia-Keramik
- Kupplungskörper PEI, Brandverhalten UL94 V-0
- Montageclip Nichtrostender Federstahl
- Duplex-Schutzkappe PVC, Brandverhalten UL94 V-0

Optische Eigenschaften

Dämpfungsänderung über Steckzyklen Max. 0,2 dB

Mechanische Eigenschaften

Steckerzyklen Min. 500

Thermische Eigenschaften

- Betriebstemperaturbereich -40°C bis +85°C
- Lagerungstemperaturbereich -40°C bis +85°C

Farben

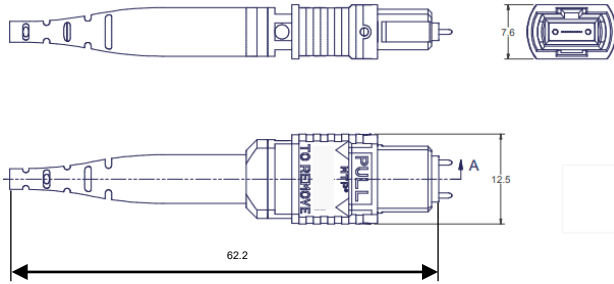
aqua für OM3 / violett für OM4 / limettengrün für OM5 / blau für SM-PC 0° / grün für SM-APC 8°

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	25.01.2021	R. Mees	25.01.2021	001	---	---	---



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)