

## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 092A00080M4**

Artikelnummer: 776538

---

LWL Duplex Patchkabel  
Stecksystem Seite A: MDC Senior MM  
Stecksystem Seite B: LC-COMPACT Push Pull Boot  
MM  
G50/125µmOM4, 2,0mm, violett  
Polarität: gekreuzt A auf B  
Kabel I-V(ZN)H2G50/125µm,OM4,2,0mm



### **Begleitende Dokumente:**

DS_FASER OM4BI_OD	Faserdatenblatt
DS_I-VZNH20_2X600_L_OD	Kabeldatenblatt
DS_LC_COMPACT_PPBNB_STECKER_C	Steckerdatenblatt
DS_MDC_SENIOR_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>

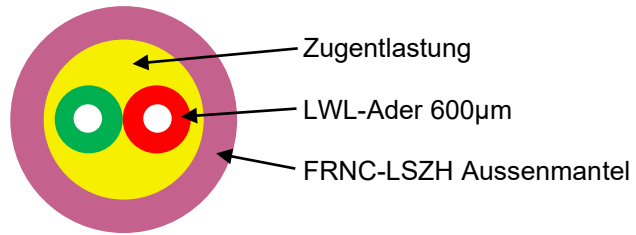
<sup>1)</sup> Inklusive max. 1,0 dB für Verbindungstechnik (Stecker und Spleiße)

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

LWL-KABEL  
I-V(ZN)H 2,0mm 2x600

032AXXXX



**Normen**

-IEC 60794-2

**Aufbau**

**Kabel:**

- 2 LWL-Adern 600µm in einem mit Aramid Zugentlastungselementen gefüllten Kabelmantel
- Aderfarbcode: Eine Ader rot, die andere Ader bei Singlemode gelb, bei 50µm Multimode grün

**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 0,3 mm

-Inkjet-Aufdruck schwarz gemäß gesonderter Zeichnung

**Geometrische Eigenschaften**

Faserzahl	Außendurchmesser [mm]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [MJ/m]
2	2,0	4	0,11

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

LWL-KABEL  
I-V(ZN)H 2,0mm 2x600

032AXXXX

**Mechanische Eigenschaften**

- Min. Biegeradius fest verlegt (statisch):
- mit G.657.A1 biegeunempfindlicher Singlemodefaser 10 mm
- mit biegeunempfindlichen OM3 und OM4 Fasern 7,5 mm
- Min. Biegeradius bei Installation (dynamisch):
- mit G.657.A1 biegeunempfindlicher Singlemodefaser Faser 30 mm
- mit biegeunempfindlichen OM3 und OM4 Fasern 25 mm
- Max. Zugkraft kurzzeitig = 300 N
- Max. Querdruckfestigkeit langfristig = 150 N/dm
- Knickfestigkeit: Äquivalenter Schleifendurchmesser = 8,4 mm

**Thermische Eigenschaften**

- Transport und Lagerung - 25 °C bis + 70 °C
- Verlegung - 5 °C bis + 50 °C
- Betrieb - 5 °C bis + 70 °C

**Chemische Eigenschaften**

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

**Brandverhalten**

- Flammwidrigkeit gem. IEC 60332-1-2
- 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 LC-Compact und MU-Compact Patchkabel

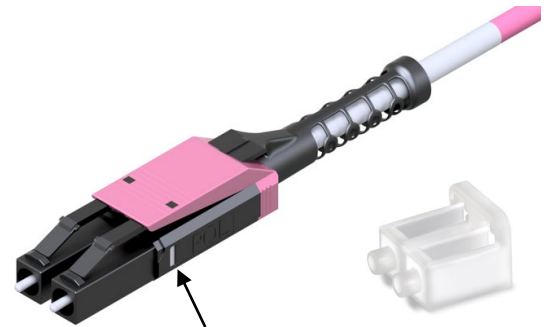
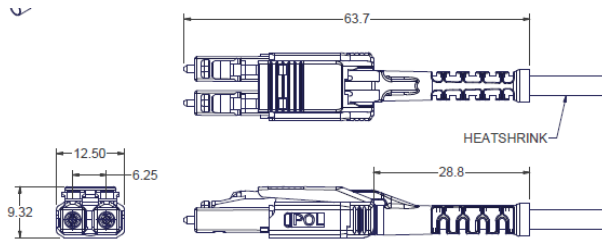
**Lieferform**

- 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	02.02.2016	P. Maier	02.02.2016	003	ohne	H. Jungbäck	25.08.2021

LC-COMPACT Push-Pull-Boot Stecker Next Generation



Auslieferungszustand Polaritätsfenster POL:  
 - auf dieser Steckerseite (B) = weiß  
 - auf gegenüberliegender Steckerseite (A) = schwarz

**Eigenschaften und Anwendungsbereiche**

- LC-Duplex Push-Pull Stecker mit kompaktem und robustem Gehäuse mit zentraler Kabelabfangung und Push-Pull-Boot Knickschutztüle, mittels welcher der Stecker ein- und ausgesteckt werden kann
- A/B Polarität einfach und sicher, werkzeuglos wechselbar
- Für HIGH-DENSITY (HD) and ULTRA-HIGH-DENSITY (UHD) Anwendungen benötigt
- Transluzente Schutzkappen, schnell und sicher zu handhaben und durchlässig für das Licht von Laser Pointern (visual fault locators)

**Normen**

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

**Material**

- Ferrule: Zirconia Keramik, Ø 1.25 mm
- Steckerkörper: PA, PBT und PTFE, Brandverhalten UL94-V0
- Push-Pull-Boot: PP, Brandverhalten UL94-V0
- Schutzkappe: TPE, 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 OM1, 62.5/125µm		0,30	---
- 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.: z6997X-XX  
 Nr.: z6998X-XX



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

LC-COMPACT Push-Pull-Boot  
Stecker Next Generation

**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 OM Klassen		35	40

**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 3.0 mm

**Farben**

Steckerkörper / Knickschutzülle:

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

**Polaritätswechsel**

Sehen Sie unseren Video

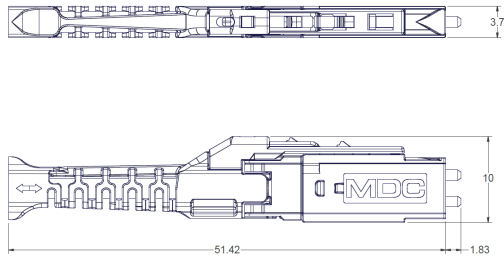


Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
H. Jungbäck	20.01.2022	R. Mees	20.01.2022	003	---	H. Jungbäck	07.10.2022

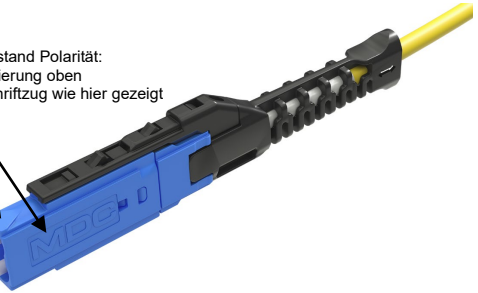
Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, sind diese nicht als Gewährleistung zu verstehen und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG, die als notwendig erachtet werden.

MDC Senior Stecker



Auslieferungszustand Polarität:  
Dreieckige Markierung oben  
MDC Schriftzug wie hier gezeigt

Position B  
Position A



Eigenschaften und Anwendungsbereiche

- MDC (Miniature Duplex Connector) der Kategorie Very-Small-Form-Faktor (VSFF) Stecker, Bauform Senior
- Der Stecker hat trotz seiner Miniaturbauform ein robustes Gehäuse mit zentraler Kabelabfangung und Push-Pull-Boot, mittels welchem der Stecker ein- und ausgesteckt werden kann
- A/B Polarität einfach und sicher, werkzeuglos wechselbar
- Zum Anschluß von Transceivern mit MDC Interface und für MEGA-HIGH-DENSITY (MHD) Infrastrukturverkabelung

Normen

IEC 61754-37

Material

- Ferrule: Zirconia Keramik, Ø 1.25 mm
- Steckerkörper: PEI, Brandverhalten UL94-V0
- Push-Pull-Boot: PP, Brandverhalten UL94-V0
- Schutzkappe: PC, 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

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

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE
- Singlemode SM, 9/125µm		0,30	0,20
- Multimode OM1, 62.5/125µm		0,30	---
- 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, 50/125µm0,03	100%	0,40

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



MDC Senior 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 OM Klassen		35	40

**Mechanische Eigenschaften**

- Steckzyklen min. 500, Änderung der Einfügedämpfung < 0.2 dB
- Zugentlastung max. 70N, abhängig vom Kabeltyp

**Thermische Eigenschaften**

- Betriebstemperaturbereich -40°C bis +75°C, abhängig vom Kabeltyp
- Lagertemperaturbereich -40°C bis +75°C

**Kabledurchmesser**

Rundkabeltypen Ø 1,2 bis 2.0 mm

**Farben**

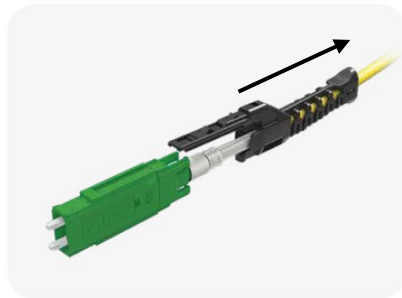
Steckerkörper / Push-Pull-Boot:

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

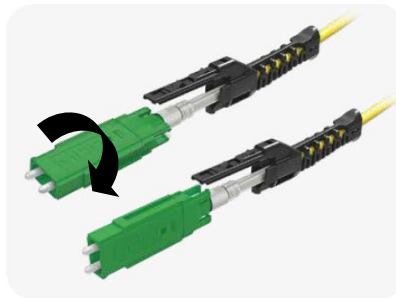
**Polaritätswechsel**

Quelle USCONEC Ltd. [www.usconec.com](http://www.usconec.com)

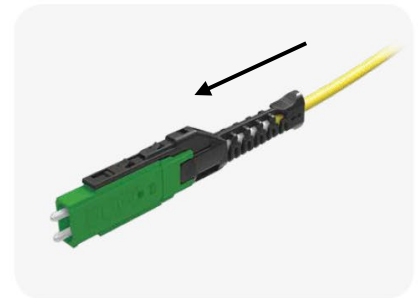
Push-Pull-Boot abziehen



180° Drehung



Push-Pull-Boot aufschieben



Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
H. Jungbäck	02.02.2021	A. Burggraf	02.02.2021	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 das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.