

## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 030A01100M4BI**

Artikelnummer: 766640

---

Kabel U-DQ(ZN)BH12G50/125µm,OM4

U-DQ(ZN)BH12G50/125µm,OM4  
ClearCurve,violett, 2500N, UV  
CPR Eca



**Begleitende Dokumente:**

DS\_FASER OM4BI\_OD

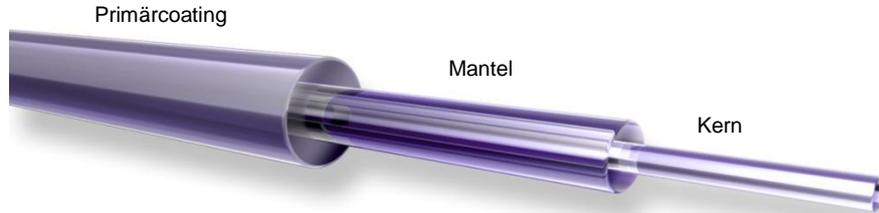
Faserdatenblatt

DS\_U-DQZNBH2500-PVP\_L\_OD

Kabeldatenblatt

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

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 <math>\leq 0,05\text{ dB}</math> @ 850 nm  
100 Windungen, 37,5 mm <math>\leq 0,15\text{ dB}</math> @ 1300 nm  
2 Windungen, 15 mm <math>\leq 0,1\text{ dB}</math> @ 850 nm  
2 Windungen, 15 mm <math>\leq 0,3\text{ dB}</math> @ 1300 nm  
2 Windungen, 7,5 mm <math>\leq 0,2\text{ dB}</math> @ 850 nm  
2 Windungen, 7,5 mm <math>\leq 0,5\text{ dB}</math> @ 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>

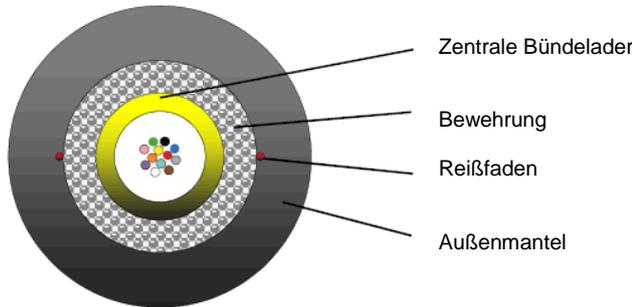
**Fibre Channel:**

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



PVP nur mit Singlemode und OM4 Fasern

**Normen**

- IEC 60794-2
- EN 50575:2014 +A1:2016: Nummer der Leistungserklärung CDERF0000052-V1

**Aufbau**

**Bündelader:**

- Gelgefüllte Bündelader: 2 bis 12 LWL-Fasern Durchmesser 3,5 mm, 14 bis 24 LWL-Fasern Durchmesser 4,0 mm
- 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

**Bewehrung:**

Multifunktionale verstärkte Glasrovingumspinnung als Zugentlastungselemente und nichtmetallischer Nagetierschutz

**Außenmantel:**

-FRNC-LSZH flammwidriges und halogenfreies Material

-Standard-Mantelfarben:

- Singlemode: gelb
- Multimode OM2: orange oder grün
- Multimode OM3: aqua (türkis)
- Multimode OM4: violett

-Wandstärke 1,5 mm

-Zwei diametral angeordnete Reißfäden unter dem Mantel

-Inkjet-Aufdruck schwarz gemäß gesonderter Zeichnung

**Geometrische Eigenschaften**

Faserzahl	Aussendurchmesser [mm]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [MJ/m]
12	8,3	80	1,09
24	8,8	90	1,26

LWL-KABEL

U-DQ(ZN)BH n 2500N GHMT PVP zertifiziert

030AXXXX

**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 = 2500 N
- Max. Querdruckfestigkeit nach IEC 60794-1-2 E3 dauernd = 1500 N/dm, kurzzeitig = 3000N/dm
- Längswasserdichtigkeit nach IEC 60794-1-2 F5A: l=3m, t=24h

**Thermische Eigenschaften**

- Transport und Lagerung - 25 °C bis + 70 °C
- Verlegung - 5 °C bis + 50 °C
- Betrieb gem. IEC 60794-1-2 F1 - 25 °C bis + 60 °C

**Chemische Eigenschaften**

- UV-beständig
- Keine Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen

**Brandverhalten**

- Flammwidrigkeit gem. IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24 Cat. C
- Rauchdichte gem. IEC 61034
- Halogenfreiheit gem. IEC 60754-1
- Azidität der Brandgase gem. IEC 60754-2
- Brandklasse gemäß EN 13501-6 E<sub>CA</sub>/s NPD/d NPD/a NPD  
NPD = No Performance Determined

**Übertragungseigenschaften**

Siehe Faserdatenblätter

**Anwendungsbereiche**

- Längs- und querwasserdichtes LWL-Universalkabel mit nichtmetallischem Nagetierschutz und erhöhter Zugfestigkeit
- Zur ortsfesten Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Kabelkanälen, Rohren und auf Kabelpritschen
- Direkte Erdverlegung zulässig
- Maschinelles Einziehen nur mit aufzeichnenden Kraftmesseinrichtungen zulässig

**Lieferform**

Auf Einwegtrommeln

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
H. Jungbäck	18.08.2017	P. Maier	18.08.2017	003	ohne	H. Jungbäck	13.08.2018