

## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 030A0137OM4BI**

Artikelnummer: 776105

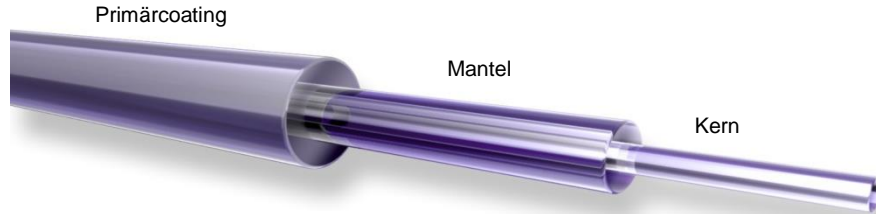
---

Kabel U-DQ(ZN)BH8x12G50/125µm,OM4

U-DQ(ZN)BH8x12G50/125µmOM4  
violett, 4000N  
CPR Eca

**Begleitende Dokumente:**

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| DS_FASER OM4BI_OD          | Faserdatenblatt |
| DS_U-DQZNBHNX4000-PVP_L_OD | Kabeldatenblatt |



**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)

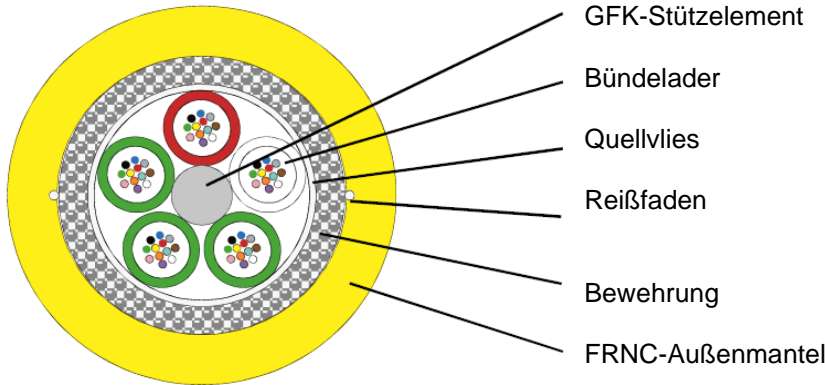
Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen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

U-DQ(ZN)BH nxm 4000N GHMT PVP zertifiziert

030AXXXX



PVP nur mit Singlemode und OM4 Fasern

Normen

IEC 60794-2  
EN 50575: 2014 + A1: 2016: Nummer der Leistungserklärung CDERF0000090

Aufbau

- **Bündelader** Bündeladern gelgefüllt, Durchmesser 2,3 mm mit 2 bis 12 optischen Fasern  
Farbcode Fasern: rot, grün, blau, gelb, weiß, grau, braun, violett, türkis, schwarz, orange, rosa  
Farbcode Adern: Zählader rot, Zählrichtungsader weiß, andere Adern grün (G50/125), blau (G62,5/125) oder gelb (E9/125)
- **Verseilung** Bündelader und ggf. Blindelemente um zentrales Stützelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) verseilt.  
Stützelement kann aufgedickt sein.  
Bandierung mit Quellvlies
- **Bewehrung** Multifunktionale Glasrovingspinnung, zweilagig (links und rechts Drall), als Zugentlastungselemente und nichtmetallischer Nagetierschutz
- **Außenmantel** Halogenfreies und flammwidriges Material (FRNC), Nennwandstärke 1,5 mm,  
Standardfarben: Singlemode: gelb  
Multimode 50 µm: orange oder grün  
Multimode OM3: aqua (türkis)  
Multimode OM4: violett  
Multimode OM5: limettengrün  
Multimode 62,5 µm: orange  
Beschriftung siehe gesonderte Zeichnung  
Zwei diametral angeordnete Reißfäden unter dem Mantel

Außendurchmesser siehe Tabelle

| Aufbau | max. Faserzahl | Außendm. [mm] | Gewicht [kg/km] | Brandlast [MJ/m] | min. Biegeradius [mm] |         |
|--------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|---------|
|        |                |               |                 |                  | bei Verlegung         | verlegt |
| 1 x m  | 12             | 11,5          | 136             | 1,90             | 230                   | 170     |
| 2 x m  | 24             | 11,5          | 136             | 1,90             | 230                   | 170     |
| 3 x m  | 36             | 11,5          | 136             | 1,90             | 230                   | 170     |
| 4 x m  | 48             | 11,5          | 136             | 1,90             | 230                   | 170     |
| 5 x m  | 60             | 11,5          | 136             | 1,90             | 230                   | 170     |
| 6 x m  | 72             | 11,5          | 136             | 1,90             | 230                   | 170     |
| 8 x m  | 96             | 11,9          | 156             | 2,10             | 235                   | 175     |
| 10 x m | 120            | 13,2          | 182             | 2,80             | 265                   | 200     |
| 12 x m | 144            | 15,7          | 245             | 4,60             | 320                   | 240     |

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

**LWL-KABEL**

U-DQ(ZN)BH nxm 4000N GHMT PVP zertifiziert

030AXXXX

**Mechanische Eigenschaften**

- Max. Zugkraft nach IEC 60794-1-2 E1 **4000 N**
- Max. Querdrukfestigkeit nach IEC 60794-1-2 E3 **3000 N/dm, 10 min. (Langzeit)**
- Schlagbeständigkeit nach IEC 60794-1-2 E4 **5 Schläge, 3,0 Nm, R = 12,5 mm**
- Kabelbiegung nach IEC 60794-1-2 E11A **1 Zyklus, R = 10 x Außendurchmesser, n = 5 (Wicklungen)**
- Längswasserdichtigkeit nach IEC 60794-1-2 F5A **l = 3 m, t = 24 h**

**Thermische Eigenschaften**

- Transport und Lagerung **- 40 °C bis + 70 °C**
- Verlegung **- 5 °C bis + 50 °C**
- Im Betrieb nach IEC 60794-1-2 F1 **- 40 °C bis + 60 °C**

**Chemische Eigenschaften**

UV-Beständigkeit des Außenmantels

**Brandverhalten**

- Flammwidrigkeit gemäß IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-22 Cat. A
- Rauchdichte gemäß IEC 61034
- Halogenfreiheit gemäß IEC 60754-1
- Azidität der Brandgase gemäß IEC 60754-2
- Brandklasse gemäß EN 13501-6 E<sub>ca</sub>

**Übertragungseigenschaften**

Siehe Faserdatenblätter

**Anwendungsbereiche/Verlegung**

- Trockenes, längswasserdichtes LWL-Kabel mit nichtmetallischen Nagetierschutz und für erhöhte Zugkräfte
- Montagefreundlich durch Reißfäden zum Öffnen des Mantels
- Zur ortsfesten Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Kabelkanälen, Rohren und auf Kabelpritschen
- Maschinelles Einziehen nur mit aufzeichnenden Kraftmesseinrichtungen zulässig
- Direkte Erdverlegung nicht zulässig

**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 |
|------------|------------|-------------|------------|------|-----------------|------|-------|
| S. Wiener  | 14.02.2020 | H. Jungbäck | 14.02.2020 | 001  | ---             | ---  |       |