

## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 030A0142OM4BI**

Artikelnummer: 770603

---

Kabel U-DQ(ZN)BH12x12G50/125µm,OM4

U-DQ(ZN)BH12x12G50/125µm,OM4  
ClearCurve,violett, 6000N,  
CPR Eca



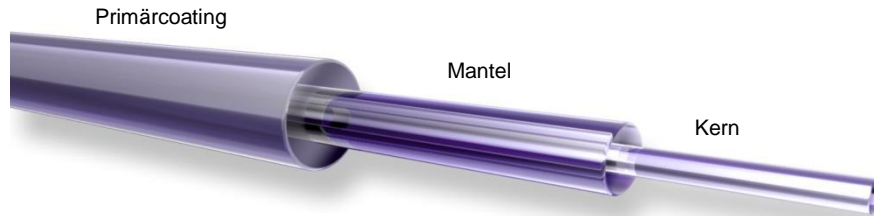
**Begleitende Dokumente:**

DS\_FASER OM4BI\_OD

Faserdatenblatt

DS\_U-DQZNBH12x12G50-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 <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)

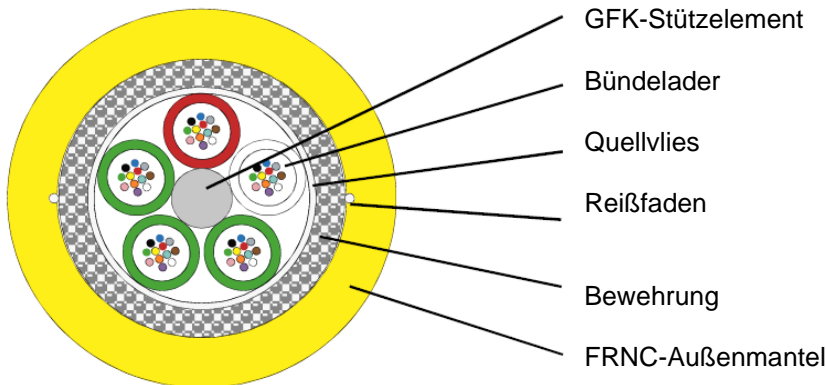
Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen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

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	---	---	