

## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 030A0042G657A1**

Artikelnummer: 779975

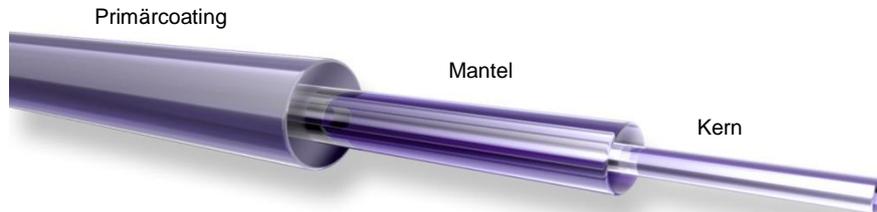
---

Kabel U-DQ(ZN)BH12x12E9/125µm

U-DQ(ZN)BH12x12E9/125µmG657A1  
gelb, 4000N, G657A1  
CPR Eca, GHMT PVP

**Begleitende Dokumente:**

DS_FASER G657A1_OD	Faserdatenblatt
DS_U-DQZNBHNX4000-PVP_L_OD	Kabeldatenblatt



### Normen

Stufenindexfaser 9/125µm gemäß  
 -ISO/IEC 11801 und EN 50173-1 OS2  
 -IEC 60793-2-50 Typ B1.3  
 -ITU G.657.A1 und G.652.D

### Aufbau

Quarzglasfaser mit Primärcoating in Zweischicht-Acrylataufbau

### Geometrische Eigenschaften

Modenfelddurchmesser @1310 nm	9,2 µm +/- 0,4 µm
Modenfelddurchmesser @1550 nm	10,4 µm +/- 0,5 µm
Manteldurchmesser	125 µm +/- 0,07 µm
Mantelkreisförmigkeitsabweichung	≤ 0,7 %
Modenfeld-Mantel-Exzentrizität	≤ 0,5 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

**Übertragungseigenschaften**

**Dämpfung:**

Verkabelte Faser Vollader: @ 1310 nm max. 0,38 dB/km  
@ 1550 nm max. 0,28 dB/km

Verkabelte Faser Bündelader: @ 1310 nm max. 0,36 dB/km  
@ 1550 nm max. 0,22 dB/km

Unverkabelte Faser: @ 1310 nm max. 0,32 dB/km  
@ 1383 nm max. 0,32 dB/km  
@ 1490 nm max. 0,21 dB/km  
@ 1550 nm max. 0,18 dB/km  
@ 1625 nm max. 0,20 dB/km

**Makrobiegung, induzierte Dämpfung, unverkabelte Faser:**

Radius 10 mm, 1 Windung, @ 1550 nm ≤ 0,50 dB  
Radius 10 mm, 1 Windung, @ 1625 nm ≤ 1,50 dB  
Radius 15 mm, 10 Windungen, @ 1550 nm ≤ 0,05 dB  
Radius 15 mm, 10 Windungen, @ 1625 nm ≤ 0,30 dB  
Radius 25 mm, 100 Windungen, @ 1310, 1550 und 1625 nm ≤ 0,01 dB

**Dispersion:**

@ 1285 - 1330 nm ≤ 3,0 ps/(nm\*km)  
@ 1550 nm ≤ 18,0 ps/(nm\*km)  
@ 1625 nm ≤ 22,0 ps/(nm\*km)

**Polarisationsmodendispersion (PMD):**

PMD Link Design Value ≤ 0.04 ps/√km  
Maximum individual fiber PMD ≤ 0.1 ps/√km

**Cut-off-Wellenlänge:** ≤ 1260 nm

**Gruppenbrechzahl:**

@ 1310 nm 1,4676  
@ 1550 nm 1,4682

**Rückstredämpfung @ 1ns Pulsbreite:**

@ 1310 nm -77 dB  
@ 1550 nm -82 dB  
@ 1625 nm -83 dB

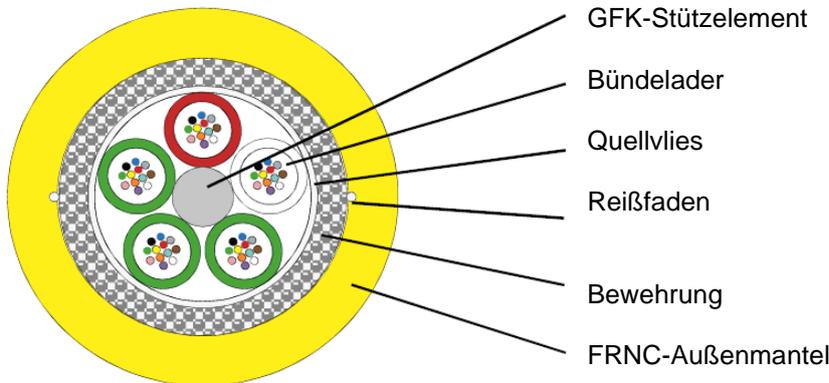
Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen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

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
H. Jungbäck	04.12.15	P. Maier	04.12.15	001	ohne	H. Jungbäck	04.12.15

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	---	---	