

## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 031A0010G657A1**

Artikelnummer: 766639

---

Kabel U-DQ(ZN)BH12E9/125µm

U-DQ(ZN)BH12E9/125µm  
gelb, 1750N, G657A1  
CPR Dca

**Begleitende Dokumente:**

DS\_FASER G657A1\_OD

Faserdatenblatt

DS\_U-DQZNBHN1750\_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:**

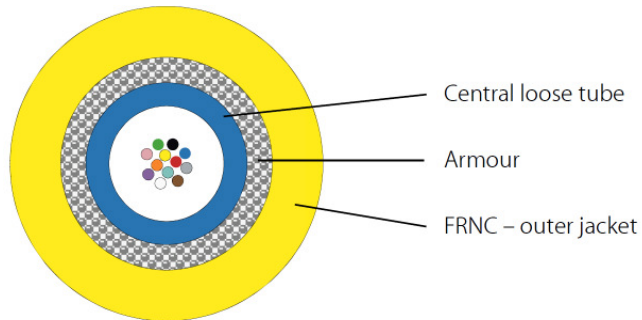
@ 1310 nm 1,4676  
@ 1550 nm 1,4682

**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



**Normen**

IEC 60794-2-20  
EN 50575:2014 + A1:2016: Nummer der Leistungserklärung CDERF0000023 – V2

**Aufbau**

- **Bündelader** Bündeladern gelgefüllt, Dm. 3,5 mm mit 2 bis 12 optischen Fasern und Dm 4,0mm mit 14-24 LWL  
Farbe: gelb (E9/125), grün (G50/125), blau (G62,5/125)  
Farbcode Fasern (1-12): rot, grün, blau, gelb, weiß, grau, braun, violett, türkis, schwarz, orange, rosa  
(13-24): rot, grün, blau, gelb, weiß, grau, braun, violett, türkis, transparent, orange, rosa  
(jeweils mit schwarzer Ringsignierung)
- **Bewehrung** Multifunktionale Glasrovings als Zugentlastungselemente und als nichtmetallischer Nagetierschutz
- **Außenmantel** Halogenfreies und flammwidriges Material, Wandstärke c.a. 1,1 mm,  
Standardfarben: Singlemode: gelb  
Multimode 50 µm: orange oder grün  
Multimode OM3: aqua (türkis)  
Multimode OM4: violett  
Multimode 62,5 µm: orange

Andere Farben auf Anfrage  
Beschriftung siehe gesonderte Zeichnung

Außendurchmesser siehe Tabelle

Faserzahl max.	Außendm. in mm	Gewicht in kg/km	Brandlast in MJ/m
12	7,0	55	0,71
24	7,5	60	0,79

**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 = 1750 N
- Max. Querdrukfestigkeit nach IEC 60794-1-2 E3 = 1500 N/dm

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

LWL-KABEL  
U-DQ(ZN)BH N ... 1750N

031AXXXX

**Thermische Eigenschaften**

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

**Chemische Eigenschaften**

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 D<sub>ca</sub>/s2/d2/a1

**Übertragungseigenschaften**

Siehe Faserdatenblätter

**Anwendungsbereiche/Verlegung**

Längswasserdichtes LWL-Universalkabel mit nichtmetallischen Nagetierschutz  
Zur ortsfesten Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Kabelkanälen, Rohren und auf Kabeltrassen  
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
Y.Zhang	06.04.2017	H.Jungbäck	06.04.2017	004		P. Maier	30.08.2017