

LWL-Datenkabel U-DQ(ZN)BH 250



Verwendung: Außen/Innen-Kabel zur Verwendung in Leerrohren (außen) und zur freien Verlegung (innen).

Aufbau und technische Daten:

- Bündelader(n) mit bis zu 12 oder 24 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse
- 2x12 und 4x12: Verseilte Bündeladern, Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK); Blindelemente falls erforderlich; trockene Kabelseele mit quellfähigen Elementen
- Zugentlastungselemente / Metallfreie Armierung: Glasgarne
- Mantel: LSZH schwarz

CPR-Leistungsklasse gemäß EN 50575:	Eca
Norm:	IEC 60793, IEC 60794, IEC 60332-1-2, EN50575, ITU-T, VDE 0888
Mantelfarbe:	schwarz
Zul. Temp. Lagerung und Transport:	-30 - +70 °C
Zul. Verlegetemperatur:	-10 - +50 °C
Zul. Betriebstemperatur:	-20 - +70 °C
Biegeradius (unter Zugkraft):	20 x Ø
Biegeradius (ohne Zugkraft):	10 x Ø
Bedruckungsverfahren:	Tintenstrahl

Die hier dargestellten Produkte und Informationen dienen ausschließlich der technischen Planung. Sie unterliegen dem technischen Fortschritt und stellen keine Garantie für die Liefermöglichkeit dar. Bei den Außendurchmessern handelt es sich um ca.-Werte.

	4..12 /24 Fasern	24 /48 Fasern
Querschnitt		

U-DQ(ZN)BH nxm G.652D 250μ

Standard:	ITU-T G.652D
Faserdämpfung @1310 nm im Kabel:	≤0.35 dB/km
Faserdämpfung @1550 nm im Kabel:	≤0.22 dB/km
Faserdämpfung @1625 nm im Kabel:	≤0.24 dB/km
Modenfeld Durchmesser (MFD) @1310 nm:	9.0 ± 0.4 μm
Modenfeld Durchmesser (MFD) @1550 nm:	10.4 ± 0.6 μm
Dispersionsnulldurchgang:	1300 ~ 1324 nm
Steigung im Dispersionsnulldurchgang:	≤0.092 ps/nm ² * km
Polarisationsmoden-Dispersion (PMD):	≤0.2 ps/√km
Grenzwellenlänge:	≤1260 nm
Dämpfungsänderung bei Biegung @1550 nm	≤0.05 dB
100 Windungen Ø50 mm:	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1625 nm	≤0.10 dB
100 Windungen Ø50 mm:	
Außendurchmesser (Faser):	245 ± 10 μm
Manteldurchmesser (Faser):	125 ± 0.7 μm
Kern/Mantel-Konzentritätsfehler:	≤0.6 μm
Mantelovalität:	≤0.7 %
Zugfestigkeit:	≥0.69 GPa

Art.-Nr.	Bezeichnung	Faseranzahl [n]	Wm [mm]	Ø [mm]	Fzv [N]	Fzp [N]	Ba1	Be1	Ø Ba [mm]	GfK [mm]	p [N]	G [kg]
071744	U-DQ(ZN)BH 1X4 G.652D 1,5 kN Eca SW	4	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071745	U-DQ(ZN)BH 1X8 G.652D 1,5 kN Eca SW	8	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071746	U-DQ(ZN)BH 1X12 G.652D 1,5 kN Eca SW	12	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071747	U-DQ(ZN)BH 1X24 G.652D 1,5 kN Eca SW	24	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071748	U-DQ(ZN)BH 2X12 G.652D 3 kN Eca SW	24	1,5	10	2400	1500	2	3	2,3	1,8	3000	100
071749	U-DQ(ZN)BH 4X12 G.652D 3 kN Eca SW	48	1,5	10	2400	1500	4	1	2,3	1,8	3000	100

U-DQ(ZN)BH nxm G.657A1 250μ

Standard:	ITU-T G.657A1
Faserdämpfung @1310 nm im Kabel:	≤0.36 dB/km
Faserdämpfung @1550 nm im Kabel:	≤0.22 dB/km
Modenfeld Durchmesser (MFD) @1310 nm:	8.8 ± 0.4 μm
Modenfeld Durchmesser (MFD) @1550 nm:	9.9 ± 0.5 μm
Dispersionsnulldurchgang:	1300 ~ 1324 nm
Steigung im Dispersionsnulldurchgang:	≤0.092 ps/nm ² * km
Polarisationsmoden-Dispersion (PMD):	≤0.2 ps/√km
Grenzwellenlänge:	≤1260 nm
Dämpfungsänderung bei Biegung @1550 nm	≤0.25 dB
10 Windungen Ø30 mm:	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1625 nm	≤1.00 dB
10 Windungen Ø30 mm:	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1550 nm	≤0.75 dB
(1 Windung Ø20 mm):	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1625 nm	≤1.50 dB
(1 Windung Ø20 mm):	
Außendurchmesser (Faser):	245 ± 10 μm
Manteldurchmesser (Faser):	125 ± 0.7 μm
Kern/Mantel-Konzentritätsfehler:	≤0.5 μm
Mantelovalität:	≤1.0 %
Zugfestigkeit:	≥0.69 GPa

Art.-Nr.	Bezeichnung	Faseranzahl [n]	Wm [mm]	Ø [mm]	Fzv [N]	Fzp [N]	Ba1	Be1	Ø Ba [mm]	GfK [mm]	p [N]	G [kg]
071750	U-DQ(ZN)BH 1X4 G.657A1 1,5 kN Eca SW	4	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071751	U-DQ(ZN)BH 1X8 G.657A1 1,5 kN Eca SW	8	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071752	U-DQ(ZN)BH 1X12 G.657A1 1,5 kN Eca SW	12	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071754	U-DQ(ZN)BH 1X24 G.657A1 1,5 kN Eca SW	24	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50
071755	U-DQ(ZN)BH 2X12 G.657A1 3 kN Eca SW	24	1,5	10	2400	1500	2	3	2,3	1,8	3000	100
071757	U-DQ(ZN)BH 4X12 G.657A1 3 kN Eca SW	48	1,5	10	2400	1500	4	1	2,3	1,8	3000	100

U-DQ(ZN)BH nxm G.657A2 250μ

Standard:	ITU-T G.657A2
Faserdämpfung @1310 nm im Kabel:	≤0.39 dB/km
Faserdämpfung @1550 nm im Kabel:	≤0.24 dB/km
Modenfeld Durchmesser (MFD) @1310 nm:	8.8 ± 0.4 μm
Modenfeld Durchmesser (MFD) @1550 nm:	9.9 ± 0.5 μm
Dispersionsnulldurchgang:	1300 ~ 1324 nm
Steigung im Dispersionsnulldurchgang:	≤0.092 ps/nm ² * km
Polarisationsmoden-Dispersion (PMD):	≤0.2 ps/√km
Grenzwellenlänge:	≤1260 nm
Dämpfungsänderung bei Biegung @1550 nm	≤0.03 dB
10 Windungen Ø30 mm:	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1625 nm	≤0.10 dB
10 Windungen Ø30 mm:	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1550 nm	≤0.10 dB
(1 Windung Ø20 mm):	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1625 nm	≤0.20 dB
(1 Windung Ø20 mm):	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1550 nm	≤0.50 dB
(1 Windung Ø15 mm):	
Dämpfungsänderung bei Biegung @1625 nm	≤1.00 dB
(1 Windung Ø15 mm):	
Außendurchmesser (Faser):	245 ± 10 μm
Manteldurchmesser (Faser):	125 ± 0.7 μm
Kern/Mantel-Konzentritätsfehler:	≤0.5 μm
Mantelovalität:	≤1.0 %
Zugfestigkeit:	≥0.69 GPa

Art.-Nr.	Bezeichnung	Faseranzahl [n]	Wm [mm]	Ø [mm]	Fzv [N]	Fzp [N]	Ba1	Be1	Ø Ba [mm]	p [N]	G [kg]
071759	U-DQ(ZN)BH 1X4 G.657A2 1,5 kN Eca SW	4	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8	1500	50
071761	U-DQ(ZN)BH 1X8 G.657A2 1,5 kN Eca SW	8	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8	1500	50

U-DQ(ZN)BH nxm OM1 250μ

Standard:	ITU-T OM1
Faserdämpfung @850 nm (verkabelt):	≤2.8 dB/km
Faserdämpfung @1300 nm (verkabelt):	≤0.7 dB/km
Standard-Bandbreite @850 nm:	200 MHz*km
Standard-Bandbreite @1300 nm:	600 MHz*km
Numerische Apertur (NA):	0.200 ± 0.015 μm
Außendurchmesser (Faser):	242 ± 5 μm
Manteldurchmesser (Faser):	125 ± 1 μm
Kerndurchmesser:	62.5 ± 2.5 μm
Kern/Mantel-Exzentrizität:	≤1.0 μm
Kern-Unrundheit:	≤5 %
Mantelovalität:	≤0.7 %
Zugfestigkeit:	≥0.69 GPa

Art.-Nr.	Bezeichnung	Faser-anzahl [n]	Wm [mm]	Ø [mm]	Fzv [N]	Fzp [N]	Ba1	Be1	Ø Ba [mm]	GfK [mm]	p [N]	G [kg]	
071739	U-DQ(ZN)BH 1X4 OM1 1,5 kN Eca SW	4	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071740	U-DQ(ZN)BH 1X8 OM1 1,5 kN Eca SW	8	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071741	U-DQ(ZN)BH 1X12 OM1 1,5 kN Eca SW	12	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071742	U-DQ(ZN)BH 1X24 OM1 1,5 kN Eca SW	24	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071770	U-DQ(ZN)BH 4X12 OM1 3 kN Eca SW	48	1,5	10	2400	1500	4	1	2,3	1,8	3000	100	multimode

U-DQ(ZN)BH nxm OM2 250μ

Standard:	ITU-T OM2
Faserdämpfung @850 nm (verkabelt):	≤2.5 dB/km
Faserdämpfung @1300 nm (verkabelt):	≤0.7 dB/km
Standard-Bandbreite @850 nm:	500 MHz*km
Standard-Bandbreite @1300 nm:	500 MHz*km
Numerische Apertur (NA):	0.275 ± 0.015 μm
Außendurchmesser (Faser):	242 ± 5 μm
Manteldurchmesser (Faser):	125 ± 1 μm
Kerndurchmesser:	50 ± 2.5 μm
Kern/Mantel-Exzentrizität:	≤1.0 μm
Kern-Unrundheit:	≤5 %
Mantelovalität:	≤0.7 %
Zugfestigkeit:	≥0.69 GPa

Art.-Nr.	Bezeichnung	Faser-anzahl [n]	Wm [mm]	Ø [mm]	Fzv [N]	Fzp [N]	Ba1	Be1	Ø Ba [mm]	GfK [mm]	p [N]	G [kg]	
071753	U-DQ(ZN)BH 1X4 OM2 1,5 kN Eca SW	4	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071756	U-DQ(ZN)BH 1X8 OM2 1,5 kN Eca SW	8	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071758	U-DQ(ZN)BH 1X12 OM2 1,5 kN Eca SW	12	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071760	U-DQ(ZN)BH 1X24 OM2 1,5 kN Eca SW	24	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071765	U-DQ(ZN)BH 4X12 OM2 3 kN Eca SW	48	1,5	10	2400	1500	4	1	2,3	1,8	3000	100	multimode

U-DQ(ZN)BH nxm OM3 250μ

Standard:	ITU-T OM3
Faserdämpfung @850 nm (verkabelt):	≤2.5 dB/km
Faserdämpfung @1300 nm (verkabelt):	≤0.7 dB/km
Standard-Bandbreite @850 nm:	1500 MHz*km
Standard-Bandbreite @1300 nm:	500 MHz*km
Numerische Apertur (NA):	0.275 ± 0.015 μm
Außendurchmesser (Faser):	242 ± 5 μm
Manteldurchmesser (Faser):	125 ± 1 μm
Kerndurchmesser:	50 ± 2.5 μm
Kern/Mantel-Exzentrizität:	≤1.0 μm
Kern-Unrundheit:	≤5 %
Mantelovalität:	≤0.7 %
Zugfestigkeit:	≥0.69 GPa

Art.-Nr.	Bezeichnung	Faseranzahl [n]	Wm [mm]	Ø [mm]	Fzv [N]	Fzp [N]	Ba1	Be1	Ø Ba [mm]	GfK [mm]	p [N]	G [kg]	
071767	U-DQ(ZN)BH 1X4 OM3 1,5 kN Eca SW	4	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071771	U-DQ(ZN)BH 1X8 OM3 1,5 kN Eca SW	8	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071772	U-DQ(ZN)BH 1X12 OM3 1,5 kN Eca SW	12	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071773	U-DQ(ZN)BH 1X24 OM3 1,5 kN Eca SW	24	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071774	U-DQ(ZN)BH 2X12 OM3 3 kN Eca SW	24	1,5	10	2400	1500	2	3	2,3	1,8	3000	100	multimode
071775	U-DQ(ZN)BH 4X12 OM3 3 kN Eca SW	48	1,5	10	2400	1500	4	1	2,3	1,8	3000	100	multimode

U-DQ(ZN)BH nxm OM4 250μ

Standard:	ITU-T OM4
Faserdämpfung @850 nm (verkabelt):	≤2.5 dB/km
Faserdämpfung @1300 nm (verkabelt):	≤0.7 dB/km
Standard-Bandbreite @850 nm:	3500 MHz*km
Standard-Bandbreite @1300 nm:	500 MHz*km
Numerische Apertur (NA):	0.275 ± 0.015 μm
Außendurchmesser (Faser):	242 ± 5 μm
Manteldurchmesser (Faser):	125 ± 1 μm
Kerndurchmesser:	50 ± 2.5 μm
Kern/Mantel-Exzentrizität:	≤1.0 μm
Kern-Unrundheit:	≤5 %
Mantelovalität:	≤0.7 %
Zugfestigkeit:	≥0.69 GPa

Art.-Nr.	Bezeichnung	Faseranzahl [n]	Wm [mm]	Ø [mm]	Fzv [N]	Fzp [N]	Ba1	Be1	Ø Ba [mm]	GfK [mm]	p [N]	G [kg]	
071776	U-DQ(ZN)BH 1X4 OM4 1,5 kN Eca SW	4	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071777	U-DQ(ZN)BH 1X8 OM4 1,5 kN Eca SW	8	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071778	U-DQ(ZN)BH 1X12 OM4 1,5 kN Eca SW	12	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071779	U-DQ(ZN)BH 1X24 OM4 1,5 kN Eca SW	24	1,2	6,5	1500	600	1	0	2,8		1500	50	multimode
071780	U-DQ(ZN)BH 2X12 OM4 3 kN Eca SW	24	1,5	10	2400	1500	2	3	2,3	1,8	3000	100	multimode
071781	U-DQ(ZN)BH 4X12 OM4 3 kN Eca SW	48	1,5	10	2400	1500	4	1	2,3	1,8	3000	100	multimode

Faseranzahl	Faseranzahl
Wm	Mantelwanddicke
Ø	Außendurchmesser ca.
Fzv	Zugfestigkeit (Verlegung)
Fzp	Zugfestigkeit (permanent)
Ba1	Bündelader 1. Lage
Be1	Blindelemente 1. Lage
Ø Ba	Bündelader-Ø
GfK	Zentr. Element / GfK
p	Querdruck
G	Nettogewicht per 1000

Farbfolge Fasern / Colour sequence of fibres											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
red	green	blue	yellow	white	grey	brown	violet	cyan	black	orange	pink
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
red	green	blue	yellow	white	grey	brown	violet	cyan	natural	orange	pink

Farbfolge Bündeladern – Variante 1 / Colour sequence of Loose tubes – variant 1														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
red	green	blue	yellow	white	grey	brown	violet	cyan	black	orange	pink	white	white	white
Jede Lage beginnend mit 1; ab der 13. Bündelader weiß; Blindelemente sind naturfarben / Each layer beginning with 1; from the 13th Loose tube white; dummies are natural coloured														

Farbfolge Bündeladern – Variante 2 / Colour sequence of Loose tubes – variant 2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
red	green	blue	yellow	white	grey	brown	violet	cyan	black	orange	pink	red	green	blue
Jede Lage beginnend mit 1; ab der 13. Bündelader mit Ringsignierung; Blindelemente sind naturfarben / Each layer beginning with 1; from the 13th Loose tube with ring marking; dummies are natural coloured														