

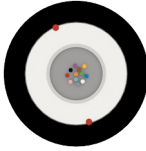



LWL-Standardkabel A/I-DQ(ZN)BH nx12 G.652D (HT)



1. Aufbau / Anwendung

Bezeichnung	A/I-DQ(ZN)BH nx12 E9 G.652D		
Anwendung	Außen/Innen-Kabel zur Verwendung in Leerrohren (außen) und zur freien Verlegung (innen).		
Ansicht	 		
Querschnitt (nicht maßstäblich)	<p>12 Fasern</p> 		<p>72 Fasern</p> 
Aufbau	<ul style="list-style-type: none"> - Bündeladern mit 12 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse - 12 Faser-Kabel: Zentrale Bündelader - Ab 24 Fasern: Verseilte Bündeladern; Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK), ggf. inkl. Aufdickung; Blindelemente falls erforderlich - Kabelseele: Trocken, mit Quellfähigen Elementen - Zugentlastungselemente / Metallfreie Armierung: Glasgarne - Mantel: LSZH schwarz, 2 Reißfäden darunterliegend 		
Temperaturbereich	Lagerung und Transport -40 bis +60 °C	Installation -5 bis +50 °C	Betrieb -20 bis +60 °C
Standards	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-3-10		

2. Abmessungen

Faseranzahl		12	24	48	72	96	144
Bündeladern x Fasern		1x12	2x12	4x12	6x12	8x12	12x12
Bündeladern/Blindelemente	1.L 2.L	1 / -	2 / 4	4 / 2	6 / 0	8 / 0	12 / 0
Außendurchmesser (± 5%)	mm	6,6		11,7		13	15,8
Gewicht (± 15%)	kg	53		140		175	244

Größen und Werte ohne Toleranzen sind Referenzwerte.













3. Mechanische Eigenschaften











Max. Zugkraft (Installation)	1500 N	3000 N
Querdruck	1000 N	
Biegeradius (unter Zugkraft)	20x Kabel-Ø	
Biegeradius (ohne Zugkraft)	10x Kabel-Ø	

siehe Punkt 7: Prüfverfahren

4. Kennzeichnung

Äußerer Mantel	Mantelfarbe: schwarz Bedruckungsverfahren: Tintenstrahl
-----------------------	--

Farbfolge Fasern											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
rot	grün	blau	gelb	weiß	grau	braun	violett	türkis	schwarz	orange	rosa
											

Farbfolge Bündeladern				Jede Lage beginnend mit 1; ab der 13. Bündelader nur weiß Blindelemente sind naturfarben										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
rot	grün	blau	gelb	weiß	grau	braun	violett	türkis	schwarz	orange	rosa	weiß	weiß	weiß
														

5. Lichtwellenleiter

Standard	ITU-T G.652D		
Optische-	Faserdämpfung .. im Kabel .. auf Faserspule	@1310 nm ≤0.36 dB/km ≤0.34 dB/km	@1550 nm ≤0.22 dB/km ≤0.20 dB/km
	Modenfelddurchmesser (MFD)	9.0 ± 0.4 μm 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 (100 Windungen Ø50 mm)	@1550 nm ≤0.05 dB	@1625 nm ≤0.10 dB
Geometrische-	Außendurchmesser	245 ± 10 μm	
	Manteldurchmesser	125 ± 1 μm	
	Kern/Mantel-Exzentrizität	≤0.6 μm	
	Mantelovalität	≤ 1.0 %	
Mechanische-	Zugtest-Stärke	≥ 0.69 Gpa	

6. Bestellinformation

Art.-Nr.	Faseranzahl	Faserklasse	Bezeichnung
072518	12	G652D (E9/125)	Standard A/I-DQ(ZN)BH 1X12 CT G.652D 1,5 kN OD 6,6 Eca SW
072488	24	G652D (E9/125)	Standard A/I-DQ(ZN)BH 2X12 G.652D 3 kN OD 11,7 Eca SW
072482	48	G652D (E9/125)	Standard A/I-DQ(ZN)BH 4X12 G.652D 3 kN OD 11,7 Eca SW
072489	72	G652D (E9/125)	Standard A/I-DQ(ZN)BH 6X12 G.652D 3 kN OD 11,7 Eca SW
072490	96	G652D (E9/125)	Standard A/I-DQ(ZN)BH 8X12 G.652D 3 kN OD 13 Eca SW
072491	144	G652D (E9/125)	Standard A/I-DQ(ZN)BH 12X12 G.652D 3 kN OD 15,8 Eca SW

7. Prüfverfahren

Prüfung	Bedingungen	Annahmekriterien
Zugkraft IEC 60794-1-2 E1	Zugkraft (Montage): siehe Punkt 3 Prüflänge: ≥ 50 m, Prüfdauer: 1 min	- Faserdehnung $<0.33\%$ - Dämpfungsanstieg reversibel - Keine Beschädigungen
Zugkraft IEC 60794-1-2 E1	Zugkraft (Betrieb): siehe Punkt 3 Prüflänge: ≥ 50 m, Prüfdauer: 5 min	- Keine Faserdehnung, (1x12: $\leq 0.33\%$) - Dämpfungsanstieg reversibel ≤ 0.05 dB
Querdruck IEC 60794-1-2 E3	Querdruck: siehe Punkt 3 Prüfdauer: 15 min, Anzahl Tests: 3	- Dämpfungsanstieg ≤ 0.05 dB - Keine Beschädigungen
Schlag IEC 60794-1-2 E4	Schlagenergie: 12J R = 300 mm, Anzahl Tests: 3	- Dämpfungsanstieg ≤ 0.05 dB - Keine Beschädigungen
Wiederholte Biegung IEC 60794-1-2 E6	Biegeradius: 20x Kabel- \emptyset 35 Zyklen, 100 N	- Dämpfungsanstieg ≤ 0.05 dB - Keine Beschädigungen
Torsion IEC 60794-1-2 E7	Prüflänge: 2 m $\pm 180^\circ$, 100 N, 10 Zyklen	- Dämpfungsanstieg ≤ 0.05 dB - Keine Beschädigungen
Biegung IEC 60794-1-2 E11	Biegeradius: 20x Kabel- \emptyset 4 Biegungen, 3 Zyklen	- Dämpfungsanstieg ≤ 0.05 dB - Keine Beschädigungen
Temperaturzyklus IEC 60794-1-2 F1	+20 °C .. -30 °C .. +70 °C 12 Stunden je Temperaturstufe, 2 Zyklen	- Dämpfungsabweichung ≤ 0.05 dB - Dämpfungsabweichung reversibel
Längswasserdichtigkeit IEC 60794-1-2 F5	Prüflänge: 3 m, Wassersäule: 1 m Prüfdauer: 24 h	- Kein Wasseraustritt

Alle optischen Messungen bei 1550 nm

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.