

# LWL-Standard-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 3,0 kN G.652D (HT)



## 1. Aufbau / Anwendung

<b>Bezeichnung</b>	A-DQ(ZN)B2Y nx12 E9 G.652D 3,0 kN		
<b>Anwendung</b>	Außenkabel zur universellen Verwendung		
<b>Ansicht</b>			
<b>Querschnitt (nicht maßstäblich)</b>	<p>12 Fasern</p>	<p>72 Fasern</p>	<p>288 Fasern</p>
<b>Aufbau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bündeladern mit 12 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse</li> <li>- 12/24 Faser-Kabel: Zentrale Bündelader</li> <li>- Ab 24 Fasern: Verseilte Bündeladern; Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK), ggf. inkl. Aufdickung; Blindelemente falls erforderlich</li> <li>- 192, 216 und 288 Fasern: 2-lagiger Aufbau</li> <li>- Kabelseele: Trocken, mit Quelfähigen Elementen</li> <li>- Zugentlastungselemente / Metallfreie Armierung: Glasgarne</li> <li>- Mantel: HDPE, 2 Reißfäden darunterliegend</li> </ul>		
<b>Temperaturbereich</b>	Lagerung und Transport -20 bis +70 °C	Installation -5 bis +50 °C	Betrieb -20 bis +60 °C
<b>Standards</b>	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-3-10		

## 2. Abmessungen

Faseranzahl		12	24	48	72	96	144	192	216	288	
<b>Bündeladern x Fasern</b>		1x12	1x24	2x12	4x12	6x12	8x12	12x12	16x12	18x12	24x12
<b>Bündeladern/Blindelemente</b>	1.L 2.L	1 / -		2 / 4	4 / 2	6 / 0	8 / 0	12 / 0	6 / 0 10 / 2	6 / 0 12 / 0	9 / 0 15 / 0
<b>Bündelader-Ø</b>	mm	3,5		2,2							
<b>Zentr. Element / GfK</b>	mm	-		2,4		3,8/3,0	6,8/3,3	2,4		4,6/3,3	
<b>Außenmantel Wandstärke</b>	mm	1,3									
<b>Außendurchmesser (± 5%)</b>	mm	8,0		10,5		11,7	14,6	15,5		17,7	
<b>Gewicht (± 15%)</b>	kg/km	60	80	85		114	170	190		255	

Größen und Werte ohne Toleranzen sind Referenzwerte.













## 3. Mechanische Eigenschaften











<b>Max. Zugkraft (Installation)</b>	3000 N
<b>Max. Zugkraft (Betrieb)</b>	1500 N
<b>Querdruck</b>	2000 N
<b>Biegeradius (unter Zugkraft)</b>	20x Kabel-Ø
<b>Biegeradius (ohne Zugkraft)</b>	10x Kabel-Ø

siehe Punkt 7: Prüfverfahren

## 4. Kennzeichnung

<b>Äußerer Mantel</b>	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		
<b>Optische-</b>	Faserdämpfung .. im Kabel	@1310 nm ≤0.36 dB/km	@1550 nm ≤0.22 dB/km
	Modenfelddurchmesser (MFD)	9.2 ± 0.4 µm	10.4 ± 0.8 µm
	Dispersionsnulldurchgang	1300 ~ 1324 nm	
	Steigung im Dispersionsnulldurchgang	≤0.092 ps/nm <sup>2</sup> · km	
	Polarisationsmoden-Dispersion (PMD)	≤0.1 ps/√km	
	Grenzwellenlänge	≤1260 nm	
<b>Geometrische-</b>	Außendurchmesser	245 ± 10 µm	
	Manteldurchmesser	125 ± 1 µm	
	Kern/Mantel-Exzentrizität	≤0.6 µm	
	Mantelovalität	≤ 1.0 %	
<b>Mechanische-</b>	Zugtest-Stärke	≥ 0.69 Gpa	

## 6. Bestellinformation

Art.-Nr.	Faseranzahl	Faserklasse	Bezeichnung
072449	12	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 1X12 G.652D CT 3,0kN OD8 SW
073500	24	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 1X24 G.652D CT 3,0kN OD8 SW
072450	24	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 2X12 G.652D 3,0kN OD10,5 SW
072432	48	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 4X12 G.652D 3,0 kN OD10,5 SW
072451	72	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 6X12 G.652D 3,0kN OD10,5 SW
072452	96	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 8X12 G.652D 3,0kN OD11,7 SW
072453	144	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 12X12 G.652D 3,0kN OD14,6 SW
072454	192	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 16X12 G.652D 3,0kN OD15,5 SW
072455	216	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 18X12 G.652D 3,0kN OD15,5 SW
072456	288	G652D (E9/125)	Standard A-DQ(ZN)B2Y 24X12 G.652D 3,0kN OD17,7 SW

## 7. Prüfverfahren

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