

# LWL-Mini-Kabel A-DQ4Y nx24 G.657A1 (ZT)



## 1. Aufbau / Anwendung

<b>Bezeichnung</b>	Mini A-DQ4Y nx24 E9 G.657A1 200 $\mu$			
<b>Anwendung</b>	Minikabel zum Einblasen in Mikrorohre			
<b>Querschnitt (nicht maßstäblich)</b>	144 Fasern	192 Fasern	216 Fasern	240 Fasern
<b>Empfohlen für Röhrenabmessung (A/I-<math>\varnothing</math> in mm)</b>	12/8 14/10	12/8 14/10 16/12	14/10 16/12 20/16	
<b>Aufbau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bündelader mit 24 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse</li> <li>- Verseilte Bündeladern; Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK), ggf. inkl. Aufdickung; Blindelemente falls erforderlich</li> <li>- Kabelseele: Trocken, mit Quellfähigen Elementen</li> <li>- Mantel: PA (Nylon), 2 Reißfäden darunterliegend</li> </ul>			
<b>Temperaturbereich</b>	Lagerung und Transport -25 bis +70 °C	Installation -10 bis +60 °C	Betrieb -25 bis +70 °C	
<b>Standards</b>	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-5			

## 2. Abmessungen

<b>Faseranzahl</b>		144 200 $\mu$	192 200 $\mu$	216 200 $\mu$	240 200 $\mu$
<b>Bündeladern x Fasern</b>		6x24	8x24	9x24	10x24
<b>Bündeladern/Blindelemente</b>		6 / 0	8 / 0	9 / 0	12 / 0
<b>Bündelader-<math>\varnothing</math></b>	mm	1,6			
<b>Zentr. Element / GfK</b>	mm	1,7	2,6	3,3 / 2,6	3,8 / 2,8
<b>Außenmantel Wandstärke</b>	mm	0,4			
<b>Außendurchmesser (<math>\pm 0,2</math>)</b>	mm	5,8	6,5	7,3	7,9
<b>Gewicht (<math>\pm 15\%</math>)</b>	kg	37	47	55	64

Größen und Werte ohne Toleranzen sind Referenzwerte.

## 3. Mechanische Eigenschaften

<b>Max. Zugkraft (Installation)</b>	500 N	1000 N	1500 N
<b>Querdruck / 10 cm</b>	500 N		
<b>Biegeradius (Installation)</b>	20x Kabel- $\varnothing$		
<b>Biegeradius (Betrieb)</b>	10x Kabel- $\varnothing$		

## 4. Kennzeichnung

Äußerer Mantel	Mantelfarbe: schwarz Bedruckungsverfahren: Tintenstrahl Der Kabelmantel ist in Abständen von 1 m wie folgt gekennzeichnet:
<b>FABER ZTT OPTICAL CABLE MINI A-DQ4Y &lt;n&gt;x24 G.657A1 &lt;batch ID&gt; &lt;meter marking &gt;</b>	

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
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
rot	grün	blau	gelb	weiß	grau	braun	violett	türkis	natur	orange	rosa

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

## 5. Lichtwellenleiter

Standard	ITU-T G.657A1			
Hersteller	ZTT			
Optische -	Faserdämpfung .. im Kabel	@ 1310 nm ≤0.36 dB/km	@ 1550 nm ≤0.22 dB/km	@ 1625 nm ≤0.25 dB/km
	Modenfelddurchmesser (MFD)	8.8 ± 0.4 μm	9.9 ± 0.5 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		
	Dämpfungsänderung bei Biegung .. 10 Windungen Ø30 mm .. 1 Windung Ø20 mm	@1310 nm -	@1550 nm ≤0.25 dB ≤0.75 dB	@1625 nm ≤1.0 dB ≤1.5 dB
Geometrische -	Außendurchmesser	180 ± 15 μm		
	Manteldurchmesser	125 ± 0,7 μm		
	Kern/Mantel-Exzentrizität	≤0.5 μm		
	Mantelovalität	≤ 1.0 %		
Mechanische -	Zugtest-Stärke	≥ 0.69 Gpa		

## 6. Bestellinformation

Art.-Nr.	Faseranzahl	Bezeichnung
071831	144	Mini A-DQ4Y 6X24 G.657A1 200 0,5 kN OD5.8 ZT SW
071832	192	Mini A-DQ4Y 8X24 G.657A1 200 1000N OD6.5 ZT SW
071833	216	Mini A-DQ4Y 9X24 G.657A1 200 1000N OD7.3 ZT SW
071834	240	Mini A-DQ4Y 10X24 G.657A1 200 1500N OD7.9 ZT SW

## 7. Prüfverfahren

Prüfung	Bedingungen	Annahmekriterien
Zugkraft IEC 60794-1-2 E1	Zugkraft: siehe Punkt 3 Prüflänge: $\geq 50$ m Prüfdauer: 1 min	- Faserdehnung $<0.6\%$ - Dämpfungsanstieg nach Test $\leq 0.05$ - Keine Beschädigungen
Querdruck IEC 60794-1-2 E3	Querdruck: siehe Punkt 3 Prüfdauer: 1 min, Anzahl Tests: 3	- Dämpfungsanstieg nach Test $\leq 0.05$ dB - Keine Beschädigungen
Schlag IEC 60794-1-2 E4	Schlagenergie: 1 J R = 300 mm, Anzahl Stellen/Anzahl Tests: 3	- Dämpfungsanstieg nach Test $\leq 0.05$ dB - Keine Beschädigungen
Wiederholte Biegung IEC 60794-1-2 E6	Biegeradius: 20x Kabel- $\emptyset$ 25 Zyklen	- Dämpfungsanstieg nach Test $\leq 0.05$ dB - Keine Beschädigungen
Torsion IEC 60794-1-2 E7	Prüflänge: 2 m $\pm 180^\circ$ , 5 Zyklen	- Dämpfungsanstieg nach Test $\leq 0.05$ dB - Keine Beschädigungen
Biegung IEC 60794-1-2 E11	Biegeradius: 10x Kabel- $\emptyset$ 4 Biegungen, 3 Zyklen	- Dämpfungsanstieg nach Test $\leq 0.05$ dB - Keine Beschädigungen
Temperaturzyklus IEC 60794-1-2 F1	+20 °C .. -25 °C .. +70 °C 12 Stunden je Temperaturstufe 2 Zyklen	- Dämpfungsabweichung $\leq 0.1$ dB/km, Referenzwert bei +20 $\pm 3$ °C - Dämpfungsabweichung reversibel - Keine Beschädigungen
Längswasserdichtigkeit IEC 60794-1-2 F5	Prüflänge: 3 m Wassersäule: 1 m, Prüfdauer: 24 h	- Kein Wasseraustritt

ZTT 18-89267

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.