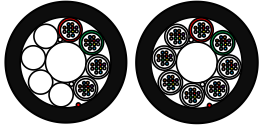




## 1. Anwendung / Aufbau

MN03

Bezeichnung	Mini A-DQ2Y nx12 E9 G.652D		
Anwendung	Minikabel zum Einblasen in Mikrorohre		
Querschnitt (nicht maßstäblich)	12..96 fibers 	144 fibers 	288 fibers 
Empfohlen für Röhrchenabmessung (A/I-Ø in mm)	≥ 14/10	≥ 14/10	≥ 16/12
Aufbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bündeladern mit 12 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse</li> <li>- Verseilte Bündeladern, Blindelemente falls erforderlich</li> <li>- Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK)</li> <li>- Kabelseele: Trocken, mit quellfähigen Elementen, Geflecht aus Aramidgarnen</li> <li>- Mantel: HDPE, 1 Reißfaden darunterliegend</li> </ul>		
Temperaturbereich	Lagerung und Transport -30 bis +70°C	Installation -10 bis +50°C	Betrieb -30 bis +70°C
Standards	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-5		
ZTT -Spezifikation	18-91310-C, 18-91369-A		
Kundenreferenz	Industriestandard		

## 2. Abmessungen

Faseranzahl		12	24	48	72	96	144	288	
Bündeladern x Fasern		1x12	2x12	4x12	6x12	8x12	12x12	24x12	
Bündeladern / Füllelemente	1.L 2.L	1/7	2/6	4/4	6/2	8/0	12/0	9/0 15/0	
Bündelader Ø	mm	1.4							
Zentralelement	mm	2.4					4.2 (2.7)		2.8
Außenmantel-Wandstärke	mm	0.5							
Außendurchmesser (±0.2)	mm	6.2					8.0		9.6
Gewicht (± 20%)	kg	40					60		84

Größen und Werte ohne Toleranzen sind Nominalwerte

## 3. Mechanische Eigenschaften

Max. Zugkraft (Installation)	1500 N	2000 N	2500 N
Max. Zugkraft (Betrieb)	500 N		
Querdruck / 10 cm	700 N		
Biegeradius (Installation)	20x cable Ø		
Biegeradius (Betrieb)	15x cable Ø		

Siehe Punkt 6: Prüfverfahren

## 4. Kennzeichnung

Farbfolge Fasern	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	rot	grün	gelb	blau	weiß	violett	orange	schwarz	grau	braun	rosa	türkis			
Farbfolge Bündeladern	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	rot	grün	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß

Äußerer Mantel: Schwarz, mit Tintenstrahl- oder Laser-Bedruckung, in Abständen von 1 meter wie folgt gekennzeichnet

ZTT OPTICAL CABLE MINI A-DQ2Y <n>x12 <fiber type> <batch ID> <meter marking >

## 5. Lichtwellenleiter

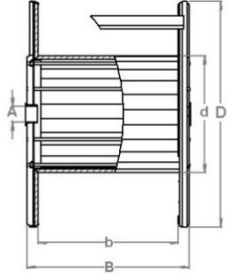
Standard	ITU-T G.652D		
Optische-	Faserdämpfung ..im Kabel	@ 1310 nm ≤0.36 dB/km	@ 1550 nm ≤0.22 dB/km
	Modenfeld-Durchmesser (MFD)	9.0 ± 0.4 μm	10.4 ± 0.6 μm
	Dispersionsnulldurchgang	1300~1324 nm	
	Steigung im Dispersionsnulldurchgang	≤0.092 ps/nm <sup>2</sup> · km	
	Polarisationsmoden-Dispersion (PMD)	≤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 ± 15 μm	
	Manteldurchmesser	125 ± 1.0 μm	
	Kern/Mantel-Exzentrizität	≤0.6 μm	
	Mantelovalität	≤1.0 %	
Mechanische-	Zugtest-Stärke	≥0.69 Gpa	

## 6. Prüfverfahren

Prüfung	Bedingungen	Annahmekriterien
Zugkraft IEC 60794-1-2 E1	Zugkraft: siehe Punkt 3 Prüflänge: ≥ 50 m, Prüfdauer: 1 Min	- Faserdehnung: ≤0.60%, Δα ≤0.05dB nach Test und keine Beschädigungen
Querdruck IEC 60794-1-2 E3	Querdruck: siehe Punkt 3 Prüfdauer: 15 min, Anzahl Tests: 3	- Δα ≤0.05dB nach Test - Keine Beschädigungen
Schlag IEC 60794-1-2 E4	Schlagenergie: 1 J R = 300 mm, Anzahl Stellen/Tests: 3	- Δα ≤0.05dB nach Test - Keine Beschädigungen
Wiederholte Biegung IEC 60794-1-2 E6	Biegeradius: 20x Kabel-Ø 25 Zyklen, 100N	- Δα ≤0.05dB nach Test - Keine Beschädigungen
Torsion IEC 60794-1-2 E7	Prüflänge: 2 m ± 180°, 10 Zyklen, 100N	- Δα ≤0.05dB nach Test - Keine Beschädigungen
Biegung IEC 60794-1-2 E11A	Biegeradius: 10x Kabel-Ø 4 Biegungen, 3 Zyklen	- Δα ≤0.05dB nach Test - Keine Beschädigungen
Temperaturzyklus IEC 60794-1-2 F1	-30°C.. +70°C 4 Stunden je Temperaturstufe, 2 Zyklen	- Δα≤0.05dB/km und reversibel - Keine Beschädigungen
Längswasserdichtigkeit IEC 60794-1-2 F5	Prüflänge: 3 m, Wassersäule: 1 m Prüfzeit: 24 h	- Kein Wasseraustritt

Alle optischen Messungen bei 1550 nm

## 7. Logistik

Kabeltyp	Länge	6km -1% / +3%	 D*d*B in cm
Mini A-DQ2Y 1..8x12	Trommeltyp Abmessungen Gewicht	Holz 105*60*75 355 kg	
Mini A-DQ2Y 12x12		Holz 135*70*75 485 kg	
Mini A-DQ2Y 24x12		Holz 145*80*75 659 kg	

Abmessungen mit Verschalung. Tatsächlich gelieferte Trommelgrößen und -gewichte können hiervon abweichen. Kabelenden verschlossen

B	July 31, 2019	Amy	Erica	Felix
A	Oct 16&17, 2018	Kuck	Erica	Felix
<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Prepared</b>	<b>Reviewed</b>	<b>Approved</b>