





## 1. Anwendung / Aufbau

MN80

Bezeichnung	Mini A-DQ2Y nx24 E9 G.657A1			
Anwendung	Minikabel zum Einblasen in Mikrorohre, schlanke Ausführung.			
Querschnitt (nicht maßstäblich)	144 Fasern 	192 Fasern 	216 Fasern 	240 Fasern 
Empfohlen für Röhrchenabmessung (A/I-Ø in mm)	12/8	≥ 12/8	≥ 14/10	
Aufbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bündeladern mit 24 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse</li> <li>- Verseilte Bündeladern</li> <li>- Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK), ggf. inkl. Aufdickung</li> <li>- Kabelseele: Trocken, mit quellfähigen Elementen</li> <li>- Mantel: HDPE, 1 Reißfaden darunterliegend</li> </ul>			
Temperaturbereich	Lagerung und Transport -25 bis +70°C	Installation -10 bis +60°C	Betrieb -25 bis +70°C	
Standards	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-5			
ZTT-Spezifikation	18-89267-F			
Kundenreferenz	Industriestandard			

## 2. Abmessungen

Faseranzahl		144	192	216	240
Bündeladern x Fasern		6x24	8x24	9x24	10x24
Bündelader-Ø	mm	1.6			
Zentralelement/GfK-Ø	mm	1.7	2.6	3.3(2.6)	3.8(2.8)
Außenmantel-Wandstärke	mm	0.4			
Außendurchmesser (±0.2)	mm	5.8	6.5	7.3	7.9
Gewicht (± 20%)	kg	35	45	52	60

Größen und Werte ohne Toleranzen sind Referenzwerte

## 3. Mechanische Eigenschaften

Max. Zugkraft (Installation)	500 N	1000 N	1000 N	1500 N
Querdruck / 10 cm	500 N			
Biegeradius (Installation)	20x Kabel-Ø			
Biegeradius (Betrieb)	10x Kabel-Ø			

Siehe Punkt 6: Prüfverfahren

## 4. Kennzeichnung

Farbfolge Fasern DIN VDE 0888	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 DIN VDE 0888	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	rot	grün	blau	gelb	weiß	grau	braun	violett	türkis	schwarz	orange	rosa

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

ZTT OPTICAL CABLE MINI A-DQ2Y <n>x24 G.657A1 <batch ID> <meter marking >

## 5. Lichtwellenleiter

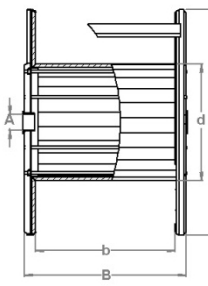
Standard	ITU-T G.657A1			
Optische-	Faserdämpfung ..im Kabel	@ 1310 nm ≤0.36 dB/km	@ 1550 nm ≤0.22 dB/km	@ 1625 nm ≤0.25 dB/km
	Modenfeld-Durchmesser (MFD)	8.8 ± 0.4 μm	9.9 ± 0.5 μm	
	Dispersionsnulldurchgang	1300..1324 nm		
	Steigung im Dispersionsnulldurchgang	≤0.092 ps/nm <sup>2</sup> · km		
	Polarisationsmoden-Dispersion (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	200 ± 15 μm		
	Manteldurchmesser	125 ± 0.7 μm		
	Kern/Mantel-Exzentrizität	≤0.5 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 <0.6% - Dämpfungsanstieg reversibel - Keine Beschädigungen
Querdruck IEC 60794-1-2 E3	Querdruck: siehe Punkt 3 Prüfdauer: 1 Min, Anzahl Tests: 3	- Dämpfungsanstieg reversibel - Keine Beschädigungen
Schlag IEC 60794-1-2 E4	Schlagenergie: 1 J R = 300 mm, Anzahl Stellen/Tests: 3	- Dämpfungsanstieg reversibel - Keine Beschädigungen
Wiederholte Biegung IEC 60794-1-2 E6	Biegeradius: 20x Kabel-Ø 25 Zyklen	- Dämpfungsanstieg reversibel - Keine Beschädigungen
Torsion IEC 60794-1-2 E7	Prüflänge: 2 m ± 180°, 5 Zyklen	- Dämpfungsanstieg reversibel - Keine Beschädigungen
Biegung IEC 60794-1-2 E11	Biegeradius: 10x Kabel-Ø 4 Biegungen, 3 Zyklen	- Dämpfungsanstieg reversibel - Keine Beschädigungen
Temperaturzyklus IEC 60794-1-2 F1	-25°C .. +70°C: 12 Stunden je Temperaturstufe, 2 Zyklen	- Dämpfungsabweichung ≤ 0,10 dB/km - Dämpfungsabweichung reversibel
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: Toleranz -1% / +3%	3000m	4000m	6000m	 D*d*B in cm
Mini A-DQ2Y 6x24 G.657A1	Trommeltyp: Holz  Abmessungen Gewicht	105*60*50 173 kg	115*60*50 260 kg	125*60*50 332 kg	
Mini A-DQ2Y 8x24 G.657A1		105*60*50 240 kg	115*60*50 294 kg	125*60*50 395 kg	
Mini A-DQ2Y 9x24 G.657A1		115*60*50 274 kg	125*60*50 337 kg	125*60*75 448 kg	
Mini A-DQ2Y 10x24 G.657A1		115*60*50 301 kg	125*60*50 374 kg	125*60*75 502 kg	

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

Revision History: A 2018-08-07 Kuck, F 2019-10-11 Amy

ZTT Europe GmbH, Falk-Müller-Str. 18  
D-97941 Tauberbischofsheim, Deutschland  
Tel. +49 9341 8599490  
anfrage@zttcable.com

ZTT Maroc SARL d'AU, Zone Franche  
d'Exportation de Tanger, Automotive City  
Lot N° 149, Commune Jouamaa, Province  
Fahs-Anjra, 90000 Tanger, Maroc

ZTT International Ltd, No.5, Zhongtian  
road, Nantong economic and technological  
development zone, Zip code 226010,  
Jiangsu Province, P.R. China

Vertriebspartner Schweiz: Netcom AG,  
Unterfeldstraße 1-3, CH-8340 Hinwil,  
Tel. +41 44 4055050,  
info@netcomag.ch