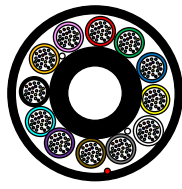
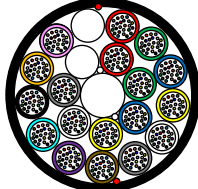
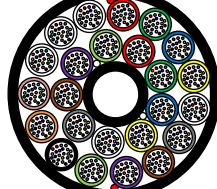


1. Anwendung / Aufbau

MN81

Bezeichnung	Mini A-DQ2Y 12..24x24 G.657A1		
Anwendung	Minikabel zum Einblasen in Mikroröhre		
Querschnitt (nicht maßstäblich)	288 F	432F	576 F
			
Empfohlen für Röhrchenabmessung (A/I-Ø in mm)	16/12 20/15, 20/16		20/15 20/16
Aufbau	<ul style="list-style-type: none"> - Bündeladern mit 24 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse - Verseilte Bündeladern, Blindelemente falls erforderlich - Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) - Kabelseele: Trocken, mit quellfähigen Elementen, Geflecht aus Aramidgarnen - Mantel: HDPE, 1 Reißfaden darunterliegend 		
Temperaturbereich	Lagerung und Transport -25 bis +60°C	Installation -5 bis +40°C	Betrieb -25 bis +70°C
Standards	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-5		
ZTT -Spezifikation	ZTT 19-99844-2-D		
Kundenreferenz	Industriestandard		

2. Abmessungen

Faseranzahl		288	432	576
Bündeladern x Fasern		12x24	18x24	24x24
Bündeladern / Füllelemente	L1	12/0	6/1	9/0
	L2		12/1	15/0
Bündelader-Ø	mm		1.6	
Zentralelement-Ø	mm	4.8 (2.8)	2.3	3.2
Außenmantel-Wandstärke	mm		0.45	
Außendurchmesser (±0.1)	mm	9.0	9.6	10.5
Gewicht (± 20%)	kg	78	80	108

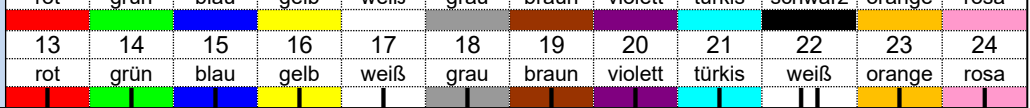
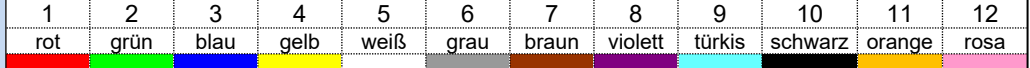
Größen und Werte ohne Toleranzen sind Nominalwerte

3. Mechanische Eigenschaften

Max. Zugkraft	1500 N	1200 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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	rot	grün	blau	gelb	weiß	grau	braun	violett	türkis	schwarz	orange	rosa
												

Jede Lage beginnend mit 1 (rot). 432F: jede Lage enthält 1 Blindelement. 575F: Außenlage, Bündelader 13-15: 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>x24 G.657A1 <batch ID> <meter marking >

5. Lichtwellenleiter

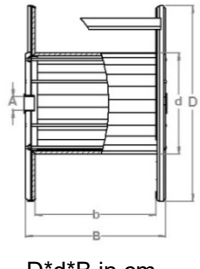
Standard	ITU-T G.657A1			
Optische-	Faserdämpfung ..im Kabel	@ 1310 nm ≤0.36 dB/km	@ 1550 nm ≤0.22 dB/km	@ 1625 nm ≤0.25 dB/km
	Modenfeld-Durchmesser (MFD)	8.8 ± 0.4 μm	9.9 ± 0.5 μm	/
	Dispersionsnulldurchgang	1300~1324 nm		
	Steigung im Dispersionsnulldurchgang	≤0.092 ps/nm ² · km		
	Polarisationsmoden-Dispersion (PMD)	≤0.2 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: ≤0.60%, Δα ≤0.05dB nach Test und keine Beschädigungen
Querdruck IEC 60794-1-2 E3	Querdruck: siehe Punkt 3 Prüfdauer: 1 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	- 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	Ta1-Tb1: -15°C → +50°C, Ta2-Tb2: -25°C → +70°C 4 Stunden je Temperaturstufe, 2 Zyklen	- Ta1-Tb1: Δα ≤0.05dB/km, - Ta2-Tb2: Δα ≤0.10dB/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 (-1%/+3%)	2000 m	3000 m	4000 m	6000 m	
Mini A-DQ2Y 12/18x24	Trommeltyp Abmessungen Gewicht	Holz 130*90*75 251kg	Holz 135*90*75 352kg	Holz 145*90*75 443kg	Holz 155*90*75 625kg	
Mini A-DQ2Y 24x24	Trommeltyp Abmessungen Gewicht	Holz 130*90*75 316kg	Holz 140*90*75 445kg	Holz 150*90*75 572kg	Holz 165*90*75 808kg	

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

Revision History: A 2020-08-25 Wright, B 2020-09-01, D 2020-11-11

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