

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



1. Aufbau / Anwendung

| | | | |
|--|--|--------------------------------|---------------------------|
| Bezeichnung | A-DQ(ZN)B2Y nx12 E9 G.652D 3,0 kN | | |
| Anwendung | Außenkabel zur universellen Verwendung | | |
| Ansicht | | | |
| Querschnitt (nicht maßstäblich) | <p>12 Fasern</p> | <p>72 Fasern</p> | <p>288 Fasern</p> |
| Aufbau | <ul style="list-style-type: none"> - Bündeladern mit 12 Lichtwellenleitern, gefüllt mit thixotroper Masse - 12 Faser-Kabel: Zentrale Bündelader - Ab 24 Fasern: Verseilte Bündeladern; Zentralelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK), ggf. inkl. Aufdickung; Blindelemente falls erforderlich - 192, 216 und 288 Fasern: 2-lagiger Aufbau - Kabelseele: Trocken, mit Quelfähigen Elementen, Firmenkennband - Zugentlastungselemente / Metallfreie Armierung: Glasgarne - Mantel: HDPE, 2 Reißfäden darunterliegend | | |
| Temperaturbereich | Lagerung und Transport -40 bis +70 °C | Installation -10 bis +50 °C | Betrieb -30 bis +70 °C |
| Standards | IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-3-10 | | |

2. Abmessungen

| Faseranzahl | | 12 | 24 | 48 | 72 | 96 | 144 | 192 | 216 | 288 |
|----------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Bündeladern x Fasern | | 1x12 | 2x12 | 4x12 | 6x12 | 8x12 | 12x12 | 16x12 | 18x12 | 24x12 |
| Bündeladern/Blindelemente | 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 |
| Bündelader-Ø | mm | 3,5 | 2,3 | | | | | | | |
| Zentr. Element / GfK | mm | - | 2,4 | | | 3,9/3,0 | 7,1/3,0 | 2,4 | | 4,8/3,5 |
| Außenmantel Wandstärke | mm | 1,3 | | | | | | | | |
| Außendurchmesser (± 5%) | mm | 8,5 | 10,3 | | | 11,8 | 15,0 | 15,2 | | 17,7 |
| Gewicht (± 15%) | kg | 84 | 90 | | | 112 | 180 | 182 | | 245 |

Größen und Werte ohne Toleranzen sind Referenzwerte.

3. Mechanische Eigenschaften

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

siehe Punkt 7: Prüfverfahren

4. Kennzeichnung

| | |
|--|--|
| Äußerer Mantel | Mantelfarbe: schwarz Bedruckungsverfahren: Heißprägeverfahren Der Kabelmantel ist in Abständen von 1 m wie folgt gekennzeichnet: |
| FABER ZTT OPTICAL CABLE A-DQ(ZN)B2Y <n>x12 G.652D <batch ID> <meter marking > | |

| 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 | | |
|---------------------------|---|--|--|
| Hersteller | ZTT | | |
| Optische- | Faserdämpfung .. im Kabel .. auf Faserspule | @1310 nm ≤0.36 dB/km ≤0.34 dB/km | @1550 nm ≤0.22 dB/km ≤0.20 dB/km |
| | Modenfelddurchmesser (MFD) | 9.0 ± 0.4 µm | 10.4 ± 0.6 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 (100 Windungen Ø50 mm) | @1550 nm ≤0.05 dB | @1625 nm ≤0.10 dB |
| | Geometrische- | Außendurchmesser | 245 ± 10 µm |
| Manteldurchmesser | | 125 ± 1 µm | |
| Kern/Mantel-Exzentrizität | | ≤0.6 µm | |
| Mantelovalität | | ≤ 1.0 % | |
| Mechanische- | Zugtest-Stärke | ≥ 0.69 Gpa | |

6. Bestellinformation

| Art.-Nr. | Faseranzahl | Bezeichnung |
|----------|-------------|--|
| 071417 | 12 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 1X12 G.652D CT 3,0 kN OD8,5 ZT SW |
| 071406 | 24 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 2X12 G.652D 3,0 kN OD10,3 ZT SW |
| 071407 | 48 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 4X12 G.652D 3,0 kN OD10,3 ZT SW |
| 071408 | 72 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 6X12 G.652D 3,0 kN OD10,3 ZT SW |
| 071409 | 96 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 8X12 G.652D 3,0 kN OD11,8 ZT SW |
| 071410 | 144 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 12X12 G.652D 3,0 kN OD15,0 ZT SW |
| 071411 | 192 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 16X12 G.652D 3,0 kN OD15,2 ZT SW |
| 071412 | 216 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 18X12 G.652D 3,0 kN OD15,2 ZT SW |
| 071413 | 288 | Standard A-DQ(ZN)B2Y 24X12 G.652D 3,7 kN OD17,7 ZT SW |

7. Prüfverfahren

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

ZTT 17-74688

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.