

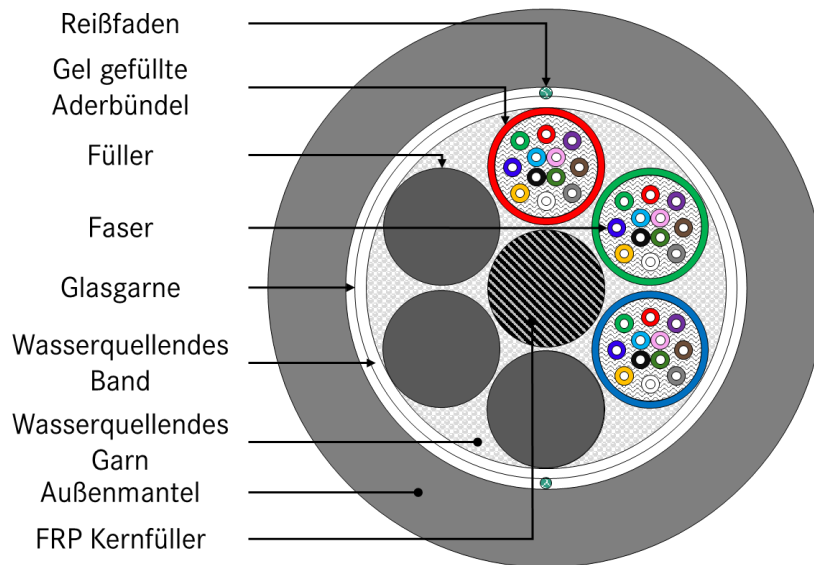
26811924	DATENBLATT	
gültig ab: 27.11.2025	HITRONIC® BT6K	

Verwendung

Verwendungszweck: Direkte Verlegung im Freien G.657.A1 Single-mode Glas A-DQ(ZN)B2Y Lichtwellenleiter mit verseilten Bündeladern, Nichtmetallische Verstärkungselementen, sehr hohe Zugfestigkeit, längs- und querwasserdicht, Nagetierschutz, robuster und halogenfreier HD-PE Außenmantel

Anwendungen: Für den Einsatz in Wide Area Networks (WAN) wie dem Internet, in Solar- und Windparks, Campus-Backbones sowie anderen Anwendungen wie Metropolitan Area Networks (MANs), industriellen Automatisierungssystemen und Telekommunikationsinfrastrukturen. Verlegungsmethoden: direkte Erdverlegung

Produkt Kategorie: Lichtwellenleiter (FOC)



Aufbau

Leitungs Type: Mehrere mit Gel gefüllte Aderbündel 144 Fasern (12 Bündel)

Faser Type: Single-mode (ITU-T G.657.A1)

Zugentlastungselemente: Verstärkte Glasgarne, imprägnierte Glasfasergarne (IGFY)

Gel Füllung: Ja, wassersperrend

Armierung: Dielektrisch (nichtmetallisch), Nagetier-Schutz, Glasgarne

Zentrales Element: FRP-Stab (faserverstärkter Kunststoff); Glasfasern in Epoxidharzmatrix

Optische Faser Anordnung: Um das zentrale Verstärkungselement angeordnet wassersperrend Gelgefüllte Aderbündel

Bündelmaterial: PBT (Poly-Butylene-Therephtalate)

Gelfüllung Material: Thixotropes Gel

Bündeldurchmesser: 2,5 ± 0,1 mm bis zu 12 Fasern

Füller Material: Schwarz, Halogen frei, HD-PE

Füllerdurchmesser: 2,5 ± 0,1 mm

Feuchtigkeitssperre: Wasserquellendes Garn

Kernumwicklung: Wasserquellendes Band

Peripheres Verstärkungselement: Glasgarn zum Schutz vor Nagetieren

Außenmantel Material: HD-PE, Schwarz RAL 9005, Schutz vor Nagetieren

Reißfaden: 2

Reißfaden, Material: Polyester

Außendurchmesser Leitung: 11,5 ± 0,5 mm

Farbcode	Faser	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MT	Farbe	RT	GN	BL	GE	WS	GR	BR	VI	TK	SW	OR	RS

gemäß IEC 60304
Faser/Bündel-Nr.
Farbe

Bündel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Farbe	RT	GN	BL	GE	WS	GR	BR	VI	TK	SW	OR	RS

Creator: TOGO/PDC	Document: DB26811924EN	Page 1 of 3
Released: ALTE/PDC	Version: 01	


26811924	DATENBLATT						
gültig ab: 27.11.2025	HITRONIC® BT6K						
Artikel Beschreibung	Artikelnummer	Max. Zugkraft Betrieb	Max. Zugkraft Installation	Faserzahl	Anzahl der Fasern je Bündel	Anzahl der Bündel	Anzahl der Füller
HITRONIC BT6K A-DQ(ZN)B2Y 2X12 G657A1	26811924	4000 N	6000 N	24	12	2	4
HITRONIC BT6K A-DQ(ZN)B2Y 3X12 G657A1	26811936	4000 N	6000 N	36	12	3	3
HITRONIC BT6K A-DQ(ZN)B2Y 4X12 G657A1	26811948	4000 N	6000 N	48	12	4	2

Tabelle 1: Bündel- und Faserzahl

Lichtwellenleiter Eigenschaften

Faserdämpfung @	1310 nm	≤ 0,36 dB/km
	1550 nm	≤ 0,23 dB/km
	1625 nm	≤ 0,26 dB/km
Chromatische Dispersion	1285-1330 nm	≤ 3,5 ps/(nm*km)
	1550 nm	≤ 18 ps/(nm*km)
	1625 nm	≤ 22 ps/(nm*km)
Nulldispersionswellenlänge	1300 -1324 nm	
PMD (Max. Einzelne)	≤ 0,1 ps/√km	
PMD (Konstruktionswert)	≤ 0,06 ps /√km	
Cutoff-Wellenlänge λ _{cc}	≤ 1260 nm	
MFD	1310 nm = 9,1 ± 0,3 μm	
	1550 nm = 10,3 ± 0,5 μm	
Biegeinduzierte Dämpfung	1 Turn [φ] 20xD	1550 nm ≤ 0,75 dB
		1625 nm ≤ 1,5 dB
	10 Turn [φ] 30xD	1550 nm ≤ 0,25 dB
		1625 nm ≤ 1,0 dB
Kern/Mantel-Exzentrizität	≤ 0.5 μm	
Manteldurchmesser	125 ± 0,7 μm	
Mantelovalität	≤ 0,8 %	
Beschichtungsdurchmesser	Natürliche Faser	242 ± 5 μm
	Gefärbte Faser	250 ± 10 μm

Mechanische und Thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	Installation:	20× Außendurchmesser
gemäß IEC-60794-1-21, E11	Anwendung:	10× Außendurchmesser
Temperaturbereich	Installation:	-20°C bis +50°C
gemäß IEC-60794-1-22, F1	Anwendung:	-40°C bis +70°C
	Lagerung:	-40°C bis +70°C
Zugkraft	Installation / kurzzeitig	6000 N
gemäß IEC-60794-1-21, E1	Anwendung / langzeit	4000 N
Querdruck	max. 3000 N/ 10 cm	
gemäß IEC-60794-1-21, E3		
Schlag	10 N*m	
gemäß IEC-60794-1-21, E4		
Torsion	± 180 °/m	
gemäß IEC-60794-1-21, E7		
Längswasserdichtigkeit	1 m Wassersäule, 3 m Prüflänge, 24 Stunden	
gemäß IEC-60794-1-21, F5		

Creator: TOGO/PDC	Document: DB26811924EN	Page 2 of 3
Released: ALTE/PDC	Version: 01	

26811924	DATENBLATT	
gültig ab: 27.11.2025	HITRONIC® BT6K	

Zulässige Faserverlängerung (max.) gemäß IEC60794-1-21, E1	@ Kurzzeitbelastung	0,67 %
	6 kN	
	@ Langzeitbelastung	0,5 %
	4 kN	

Allgemeine Anforderungen

Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 305/2011 (EU-Bauprodukteverordnung).

Umweltinformation

Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Creator: TOGO/PDC Released: ALTE/PDC	Document: DB26811924EN Version: 01	Page 3 of 3
---	---------------------------------------	-------------