

tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 APC SM 3HE/7TE mit Pigtails 09/125 μ



tBG II - tde Baugruppenträger

Die neueste Generation der tde - Baugruppenträger ist speziell für den Einsatz von hochfaserigen Glasfaser- Bündeladern entwickelt worden. Bis zu 288 Fasern können auf 12 Einzelmodule verteilt werden. Durch den Einsatz tiefenverstellbarer 84TE Modulträger mit 7TE - Teilung ist ein einfaches Bestücken möglich. Die Befestigung der Module erfolgt mittels Schraubbefestigung. Kabelüberlängen werden sicher und geordnet im darunter liegenden Überlängenfach untergebracht. Das Überlängenfach ist optional abnehmbar. Der Kabeleingang erfolgt links oder rechts über Kabeleinführung gerade mittels Verschraubung. An der Frontseite des Überlängenfaches befindet sich ein Kabelrangierpanel mit 5 Kabelbügeln.

Der tBG II - tde Baugruppenträger 19"/4HE ist für die Aufnahme von bis zu 12 x tBG II - Spleissmodulen 3HE/7TE mit hoher Packungsdichte konzipiert.

Das tBG II – LWL Spleißmodul 3HE/7TE ist für den Einbau im tBG II - Baugruppenträger (für 12 x Module) vorgesehen.

Merkmale:



tde[®] trans data elektronik GmbH

Hausanschrift:

Lingener Str. 2
D-49626 Bippen/Ohrte
Tel.: +49 5435 9511 0
Fax.: +49 5435 9511 32

Vertriebsbüro:

Prinz-Friedrich-Karl-Str. 46
D-44135 Dortmund
Tel.: +49 231 914 36 99
Fax.: +49 231 914 31 29

info@tde.de | www.tde.de

tbG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 APC SM 3HE/7TE mit Pigtails 09/125µ

- Erhältlich für alle gängigen LWL-Steckerverbinder: E2000, FC/PC, LC, SC und ST
- Integrierte Bündeladerzugentlastung für Kabelbündel
- Modulbefestigung mit Halsschrauben

Technische Daten

Abmessungen	3HE/7TE
Bestückung	12 E2000 APC Kupplungen 12 E2000 APC Faserpigtails 9µ/125 OS2 12 Crimpspleißschutz 1 Spleisskassette 1 Spleishalter 1 Spleissdeckel
Alternativbestückung	TBG2-M12-xxE2A9APS
xx	(01 - 12) Anzahl Kupplungen

Typ	Frontplatte für 12 x E2000 oder SC Simplex
Farbe	Eloxiert E6 EV1
Beschriftung	1 - 12 Siebdruckbeschriftung oder wahlweise Beschriftungsleiste
Mateial	Alu- AIMG3 G22
Abmessungen	3HE/7TE

Typ	Moduleinschub für Baugruppenträger 3HE/84TE
Abmessungen	ca. 250 x 100 mm

LWL Adapter

Standards (Norm)	UL Listed IEC61754-15 DIN EN 186270
Verbinderklasse	Kupplung
Anzahl Verbinder (A)	1
Steckverbindertyp Anschluss (A)	E2000™
Schutzart (IP) Verbinder (A)	IP 20
Schliff Verbinder (A)	APC 8°
Einfügedämpfungsgrad IL - Verbinder (A)	C
Delta Einfügedämpfung	≤ 0.2 dB nach Methode IEC 61300-3-4
Steckzyklen	min. 1000 gemäß IEC 61300-2-2
Auszugskraft	min. 70 N gemäß IEC 61300-2-6
Verbinderfarbe (A)	grün
Werkstoff der Hülse	Keramik
Befestigungsart der Kupplung	Flansch schraubbar
Faserart	Singlemode (SM)
Abmessungen	67.7 / 40 x 22 x 9.35 mm

tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 APC SM 3HE/7TE mit Pigtails 09/125µ

Material	Stahl: X10CrNi18-8 (1.4310) / Kunststoff: PBT, glasfaserverstärkt (halogenfrei)
Hersteller	R&M

LWL Faserpigtails Premium

LWL Steckverbinder

Typ	E2000 APC
Ferrule	Keramik
Ferrul-Bohrung	125.5 µ
Ferrul-Konzentrität	≤ 0.6 µ
Stecker Farbe	Grün
Hebel Farbe	Grün
Tüllen Farbe	Grün
Hersteller	RDM

Optische Performance

Faser	Typ	Wellenlänge	Einfügedämpfung typ.	Einfügedämpfung max.	Rückflussdämpfung min.
9/125µ	E2000 APC	1550 nm	≤ 0.10 dB	0.25 dB	75 dB

LWL Kabel

Festader	Raucharm (IEC 61034 und EN 50268) und halogenfrei (LSOH)
	Nicht korrosive nach IEC 60754-2 und EN 50267
	Flammwidrig nach IEC 60332-3C und EN 50266-2-4
	Komplett trockener Aufbau
	Metallfrei, keine Erdungsprobleme und Potentialverschleppung
	Festadern für eine einfache und direkte Steckermontage

Eigenschaften

Faseranzahl	1 (Tight Buffer)
Ader-Ø	0.9 mm
Adergewicht	1 kg/km
Min. Biegeradius bei Installation	30 mm
Min. Biegeradius Betrieb	30 mm
Absetzbarkeit am Stück	1500 mm
Brandlast	0.15 MJ/m
Temperaturbereiche - Verlegung	-5 bis +50°C
Temperaturbereiche - Betrieb	-20 bis +60°C
Temperaturbereiche - Transport / Lagerung	-25 bis +70°C

tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 APC SM 3HE/7TE mit Pigtails 09/125 μ

LWL Faser

Typ	Corning Ultra SMF-28 [®] 09/125 μ OS2 Singlemode Faser
Maximale Dämpfung	Bei 1310 nm max. 0.32 dB/km Bei 1383 nm max. 0.32 dB/km Bei 1490 nm max. 0.21 dB/km Bei 1550 nm max. 0.18 dB/km Bei 1625 nm max. 0.20 dB/km
Dämpfung gegen Wellenlänge	Bereich: 1285 - 1330 nm; Ref. λ : 1310 nm; Max. Differenz: 0.03 dB/km Bereich: 1525 - 1575 nm; Ref. λ : 1550 nm; Max. Differenz: 0.02 dB/km
Makrobiege Verlust	Mandrell Radius: 10mm; Anzahl der Umdrehungen: 1; Wellenlänge: 1550 nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.50 dB Mandrell Radius: 10mm; Anzahl der Umdrehungen: 1; Wellenlänge: 1625 nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 1.5 dB Mandrell Radius: 15mm; Anzahl der Umdrehungen: 10; Wellenlänge: 1550 nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.05 dB Mandrell Radius: 15mm; Anzahl der Umdrehungen: 10; Wellenlänge: 1625 nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.30 dB Mandrell Radius: 25mm; Anzahl der Umdrehungen: 100; Wellenlänge: 1310, 1550, 1625 nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.01 dB
Unterbrechungspunkt	Wellenlänge: 1310 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB Wellenlänge: 1550 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB
Kabel Cutoff Wellenlänge (λ_{ccf})	$\lambda_{ccf} \leq 1260$ nm
Kerndurchmesser	Bei 1310 nm = 9.2 ± 0.4 μ m Bei 1550 nm = 10.4 ± 0.5 μ m
Dispersion	Bei 1550 nm = ≤ 18.0 [ps/(nm*km)] Bei 1625 nm = ≤ 22.0 [ps/(nm*km)]
	Dispersions Null-Wellenlänge (λ_0): $1304 \text{ nm} \leq \lambda_0 \leq 1324 \text{ nm}$ Dispersions Null-Neigung (S_0): ≤ 0.092 ps/(nm ² *km)
Polarisationsmodendispersion (PMD)	PMD Verbindungs bemessungswert = ≤ 0.04 ps/ $\sqrt{\text{km}}$ Maximal einzelne Faser = ≤ 0.1 ps/ $\sqrt{\text{km}}$

Maßangaben

Faser Ring	≥ 4.0 m Krümmungsradius
Manteldurchmesser	125.0 ± 0.7 μ m
Kern-Mantel Toleranz	≤ 0.5 μ m
Mantel Unrundheit	$\leq 0.7\%$
Beschichtungsdurchmesser	242 ± 5 μ m
Mantel- Beschichtungstoleranz	< 12 μ m

Temperatur

Umwelt-Test	Prüfbedingung	Induzierte Dämpfung 1310 nm, 1550 nm & 1625 nm
Temperaturabhängigkeit	-60°C bis +85°C	≤ 0.05
Umdrehungen bei Luftfeuchtigkeit	-10°C bis +85°C bis zu 98% RH	≤ 0.05
Eintauchen in Wasser	23°C \pm 2°C	≤ 0.05
Wärmealterung	85°C \pm 2°C	≤ 0.05
Betriebstemperaturbereich	-60°C bis +85°C	

tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 APC SM 3HE/7TE mit Pigtails 09/125µ

Mechanische Spezifikationen

Abnahmeprüfung	Die gesamte Faserlänge ist einer Zugspannung ausgesetzt ≥ 100 kpsi (0.7 GPa).
Länge	Faserlängen bis zu 63.0 km/Spule verfügbar.

Performance Charakterisierungen

Kerndurchmesser	8.2 µm
Numerische Apertur	0.14
Effektiver Gruppen-Brechungsindex	1310 nm: 1.4676 1550 nm: 1.4682
Dauerfestigkeit Parameter (nd)	20
Abmantelungskraft	Trocken: 0.6 lbs (3N) Nass: 14 Tage Raumtemperatur: 0.6 lbs (3N)
Rayleigh Rückstreuoeffizient (für 1 ns Impulsbreite)	1310 nm: -77 dB 1550 nm: -82 dB

Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TBG2-M12-12E2-50-3PS	tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM3
TBG2-M12-12E2-50-4PS	tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4
TBG2-M12-12E2-9PS	tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 SM 3HE/7TE mit Pigtails 09/125µ
TBG2-M12-12E2A9APS	tBG2 - LWL Premium Spleißmodul 12x E2000 APC SM 3HE/7TE mit Pigtails 09/125µ