tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4



tDF® - tde Distribution Frame (ODF)

tDF® ist eine modulare Central-Office-Lösung mit höchster Packungsdichte. Auf 46 Höheneinheiten lassen sich bis zu 4032 Fasern mit LC terminieren. Bei der Entwicklung hat die tde vor allem auf die benutzerfreundliche Montage geachtet. So sind die patentierten Baugruppen komplett von vorne bestückbar. Eine 19-Zoll-Baugruppe belegt drei Höheneinheiten und ist mit zwölf Spleißmodulen bestückbar. Pro Baugruppe lassen sich bis zu 288 Fasern mit LC terminieren. Die Spleiße werden dabei in Standard-Spleißkassetten abgelegt. Einzigartig ist das im Spleißmodul integrierte Bündelader-Überlängenmanagement, bei dem gegenüber herkömmlichen Lösungen eine zusätzliche Höheneinheit für das Überlängenfach gespart wird. Die Stammkabel werden bis seitlich an die Baugruppe herangeführt und dort aufgeteilt. Daraus ergeben sich sehr kurze Absetzlängen für die Stammkabel. Aufgrund der tML® Kompatibilität lassen sich auch MPO/MTP® Module in derselben Baugruppe bestücken. Durch seinen modularen Aufbau bietet das tDF-Racksystem höchste Flexibilität und lässt sich kundenspezifisch komplett vorkonfiguriert bestellen.

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 8805 61 13
Fax.: +49 231 8805 61 15

info@tde.de | www.tde.de

 © tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4

Technische Daten

Abmessungen	3HE/7TE
Bestückung	6 LC Duplex Kupplungen 12 LC Faserpigtails 50µ/125 OM4 12 Crimpspleißschutz 1 Spleisskassette 1 Spleisshalter 1 Spleissdeckel 1,6m Flexschlauch
Alternativbestückung	TDF-M06-xxLCD50-4PS
xx	(01 - 06) Anzahl Kupplungen

Typ	Frontplatte für 6 x SC Duplex
Farbe	Eloxiert E6 EV1
Beschriftung	1 - 12 Siebdruckbeschriftung oder wahlweise Beschriftungsleiste
Mateial	Alu- AlMG3 G22
Abmessungen	3HE/7TE

Typ	Moduleinschub für Baugruppenträger 3HE/84TE
Abmessungen	ca. 230 x 129 x 32mm

LWL Adapter

Typ	SC Duplex
Anwendung	Multimode OM4
Bauform	One-Piece mit Flansch
Einbauform	SC Duplex
Farbe	Magenta
Material	Kunststoff
Hülse	Keramik
Klappe	--
Hersteller	tde

LWL Faserpigtails Premium

LWL Steckverbinder

Stecker Typ	SC Simplex
Gehäuse	Kunststoff, Magenta
Ferrule	Keramik, Axial gefedert
Ferrul-Bohrung	126 µ
Steckzyklen	1.000
Betriebstemperatur	-40°C bis +75°C
Zugentlastung bis	150 N

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4

Hersteller	tde

Optische Performance

Faser	Typ	Wellenlänge	Einfügedämpfung typ.	Einfügedämpfung max.	Rückflussdämpfung min.
50/125µ OM4	SC	850 nm	≤ 0.10 dB	0.30 dB	35 dB

LWL Kabel

Festader	Raucharm (IEC 61034 und EN 50268) und halogenfrei (LS0H)
	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

LWL Faser

Typ	Corning ClearCurve®50/125µ OM4 Multimode Faser
Optimierte Datenrate über Entfernung	40/100 Gb/s über 170 m* 10 Gb/s über 550 m 1 Gb/s über 1100 m
Normen	ISO/IEC 11801: Typ OM4 Faser IEC 60793-2-10: Typ A1a.3 Faser TIA/EIA: 492AAAD ITU: ITU G651.1
*	Standard Entfernungen von 150m für OM4 und 100m für OM3 sind in der 40G/100G IEEE 802.3ba spezifiziert; Corning Fasern werden nach strengen Dispersion Spezifikationen hergestellt und eignen sich somit für größere Entfernungen (unter der Annahme: Kabeldämpfung ≤ 3.0 dB/km und Stecker 1.0 dB für OM3. Diese Werte sind als Standard für OM4 erforderlich).

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4

Optische Spezifikationen

Bandbreite	Hohe Leistung EMB* (MHz.km): 4700 nur bei 850 nm Übliche Performance EMB** (MHz.km): 3500 bei 850 nm / 500 bei 1300 nm
Dämpfung	Bei 850 nm max. ≤ 2.3 dB/km Bei 1300 nm max. ≤ 0.6 dB/km
Makrobiege Verlust	Mandrell Radius (mm): 37.5 / 15 / 7.5 Anzahl der Umdrehungen: 100 / 2 / 2 Induzierte Dämpfung (dB) bei 850 nm: ≤ 0.05 / ≤ 0.1 / ≤ 0.2 Induzierte Dämpfung (dB) bei 1300 nm: ≤ 0.15 / ≤ 0.3 / ≤ 0.5
Numerische Apertur	0.200 ± 0.015
*	Gesichert durch miniEMBc, TIA/EIA 455-220A und IEC 60793-1-49, für hochleistungs Laser basierte Systeme (bis zu 10Gb/s).
**	OFL BW, durch TIA/EIA 455-204 und IEC 60793-1-41, für übliche und LED basierte Systeme (normalerweise bis zu 100 Mb/s).

Maßangaben

Kerndurchmesser	50.0 ± 2.5 µm
Manteldurchmesser	125.0 ± 1.0 µm
Kern-Mantel Toleranz	≤ 1.5 µm
Mantel Unrundheit	≤ 1.0%
Kern Unrundheit	≤ 5.0%
Beschichtungsdurchmesser	242 ± 5 µm
Mantel- Beschichtungstoleranz	< 12 µm

Temperatur

Umwelt-Test	Prüfbedingung	Induzierte Dämpfung 850 nm & 1300 nm (dB/km)
Temperaturabhängigkeit	-60°C bis +85°C	≤ 0.10
Umdrehungen bei Luftfeuchtigkeit	-10°C bis +85°C und 4% bis 98% RH	≤ 0.10
Eintauchen in Wasser	23°C ± 2°C	≤ 0.20
Wärmealterung	85°C ± 2°C	≤ 0.20
Hohe Luftfeuchtigkeit	85°C bei 85% RH	≤ 0.20
Betriebstemperaturbereich: -60°C bis +85°C		

Mechanische Spezifikationen

Abnahmeprüfung	Die gesamte Faserlänge ist einer Zugspannung ausgesetzt ≥ 100 kpsi (0.7 GN/m²).
Länge	Faserlängen bis zu 17.6 km/Spule verfügbar.

Performance Charakterisierungen

Brechungsindex Differenz	1%
Effektiver Gruppen-Brechungsindex	850 nm: 1.480 1300 nm: 1.479
Dauerfestigkeit Parameter (nd)	20

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4

Abmantelungskraft	Trocken: 0.6 lbs (2.7N) Nass: 14 Tage in 23°C Wasser eingewichen: 0.6 lbs (2.7N)
Chromatische Dispersion	Dispersions Null-Wellenlänge (λ0): 1295 nm ≤λ0 ≤ 1315 nm Dispersions Null-Neigung (S0): ≤ 0.101 ps/(nm²*km)

Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TDF-M06-06SCAD9APS	tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC APC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ
TDF-M06-06SCD50-3PS	tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM3
TDF-M06-06SCD50-4PS	tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4
TDF-M06-06SCD9PS	tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC PC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.