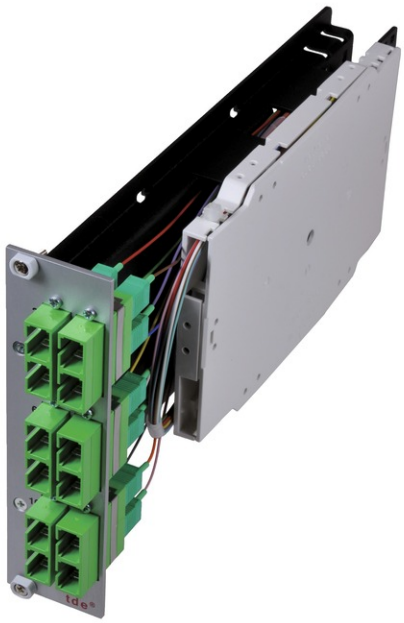
# tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC APC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ m. 5,0mm Flexschlauch



## 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 APC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ m. 5,0mm Flexschlauch

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Abmessungen | 3HE/7TE |
| Bestückung | 6 SC Duplex Kupplungen<br>12 SC APC Faserpigtails 9µ/125 OS2<br>12 Crimpspleißschutz<br>1 Spleisskassette<br>1 Spleisshalter<br>1 Spleissdeckel<br>1,6m Flexschlauch |
| Alternativbestückung | TDF-M06-xxSCAD9APS |
| 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 | Singlemode OS2 APC |
| Bauform | One-Piece mit Flansch |
| Einbauform | SC Duplex |
| Farbe | Grün |
| Material | Kunststoff |
| Hülse | Keramik |
| Klappe | -- |
| Hersteller | tde |

### LWL Faserpigtails Premium

### LWL Steckverbinder

| | |
|---|---|
| Stecker Typ | SC APC Simplex |
| Gehäuse | Kunststoff, Grün |
| Ferrule | Keramik, Axial gefedert |
| Ferrul-Bohrung | 125.5 µ |
| Ferrul-Konzentrizität | ≤ 0.6 µ |


© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

# tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC APC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ m. 5,0mm Flexschlauch

| | |
|---|---|
| Steckzyklen | 500 |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +75°C |
| Zugentlastung bis | 150 N |
| Hersteller | tde |
| Simplex/Duplexklammer | Separat auf Anfrage |

### Optische Performance

| Faser | Typ | Wellenlänge | Einfügedämpfung typ. | Einfügedämpfung max. | Rückflussdämpfung min. |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/125µ OS2 | SC APC | 1550 nm | ≤ 0.10 dB | 0.25 dB | 75 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 Ultra SMF-28® 09/125µ OS2 Singlemode Faser |
| Maximale Dämpfung | Bei 1310 nm max. 0.32 dB/km<br>Bei 1383 nm max. 0.32 dB/km<br>Bei 1490 nm max. 0.21 dB/km<br>Bei 1550 nm max. 0.18 dB/km<br>Bei 1625 nm max. 0.20 dB/km |


© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

# tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC APC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ m. 5,0mm Flexschlauch

| | |
|---|---|
| Dämpfung gegen Wellenlänge | Bereich: 1285 - 1330 mm; Ref. λ: 1310 nm; Max. Differenz: 0.03 dB/km<br>Bereich: 1525 - 1575 mm; Ref. λ: 1550 nm; Max. Differenz: 0.02 dB/km |
| Makrobiege Verlust | Mandrell Radius: 10mm; Anzahl der Umdrehungen: 1; Wellenlänge: 1550 nm;<br>Induzierte Dämpfung: ≤ 0.50 dB<br>Mandrell Radius: 10mm; Anzahl der Umdrehungen: 1; Wellenlänge: 1625 nm;<br>Induzierte Dämpfung: ≤ 1.5 dB<br>Mandrell Radius: 15mm; Anzahl der Umdrehungen: 10; Wellenlänge: 1550 nm;<br>Induzierte Dämpfung: ≤ 0.05 dB<br>Mandrell Radius: 15mm; Anzahl der Umdrehungen: 10; Wellenlänge: 1625 nm;<br>Induzierte Dämpfung: ≤ 0.30dB<br>Mandrell Radius: 25mm; Anzahl der Umdrehungen: 100; Wellenlänge: 1310, 1550, 1625 nm;<br>Induzierte Dämpfung: ≤ 0.01dB |
| Unterbrechungspunkt | Wellenlänge: 1310 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB<br>Wellenlänge: 1550 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB |
| Kabel Cutoff Wellenlänge (λccf) | λccf ≤ 1260 nm |
| Modenfelddurchmesser | Bei 1310 nm = 9.2 ± 0.4 µm<br>Bei 1550 nm = 10.4 ± 0.5 µm |
| Dispersion | Bei 1550 nm = ≤ 18.0 [ps/(nm*km)]<br>Bei 1625 nm = ≤ 22.0 [ps/(nm*km)] |
| | Dispersions Null-Wellenlänge ($\lambda_0$): 1304 nm ≤$\lambda_0$≤ 1324 nm<br>Dispersions Null-Neigung ($S_0$): ≤ 0.092 ps/(nm² *km) |
| Polarisationsmodendispersion (PMD) | PMD Verbindungsbemessungswert = ≤ 0.04 ps/√km<br>Maximal einzelne Faser = ≤ 0.1 ps/√km |

## Maßangaben

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

## 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 ± 2°C | ≤ 0.05 |
| Wärmealterung | 85°C ± 2°C | ≤ 0.05 |
| Betriebstemperaturbereich | -60°C bis +85°C | |

## Mechanische Spezifikationen

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


© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

# tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC APC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ m. 5,0mm Flexschlauch

**Performance Charakterisierungen**

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

## Artikelvarianten & Zubehör

| Art.-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| TDF-M06-06SCAD9APS-5 | tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC APC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ m. 5,0mm Flexschlauch |
| TDF-M06-06SCD9PS-5 | tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC PC Duplex SM 3HE/7TE mit Pigtails 9/125µ m. 5,0mm Flexschlauch |
| TDF-M06-06SCD-G3PS-5 | tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM3 m. 5,0mm Flexschlauch |
| TDF-M06-06SCD-G4PS-5 | tDF® - LWL Premium Spleiß zu Patch Modul 6x SC Duplex MM 3HE/7TE mit Pigtails 50/125µ OM4 m. 5,0mm Flexschlauch |


© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.