

tBL[®] - Hutschienenspleißmodu MM 3x LC Duplex OM4, spleißfertig vorbereitet



tBL[®] - tde Basic Link (LWL-Verteiler)

Die LWL Verteiler der tBL[®] - tde Basic Link Serie sind optimierte Produkte mit hoher Funktionalität und einfachster Handhabung bei der Montage. Das Programm beinhaltet Spleißboxen und Breakoutboxen für 19 Zoll -, Wand- und Hutschienenmontage. Diese Produkte zeichnen sich durch eine hohe Packungsdichte und ein optimales Fasermanagement aus, so dass die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden können. Zudem gibt es auch keine scharfen Ecken oder Kanten, um eine Beschädigung der Pigtails oder Bündeladern zu vermeiden. Die Frontplatten bzw. Rangierpanel sind demontierbar. Es gibt Ausführungen für E2000, FC PC, LC, MPO/MTP, MTRJ, MU, SC, und ST. Diese Produkte können mit oder ohne Bestückung bezogen werden. Darüber hinaus gibt es auch Sonderausführungen in IP66 für Outdoor und Offshore Anwendungen.



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

tBL[®] - Hutschienenspleißmodu MM 3x LC Duplex OM4, spleißfertig vorbereitet

Technische Daten

| | |
|----------------------|--|
| Bestückung | 3 LC Duplex Kupplungen MM 6 LC Faserpigtails 50µ/125 OM4 2.0m, spleißfertig vorbereitet 6 Crimpspleißschutz 1 Spleißkassette 1 Spleißhalter 1 Kabeleinführung senkrecht 1 Montageclip (zum montieren an die Hutschiene) 1 Verschraubung M20 für Kabeleinführung |
| Alternativbestückung | TBL-H06-xxLCD50-4yz (siehe unten) |
| xx | (01 - 06) Anzahl Duplex Kupplungen |
| y | (S)pleißfertig |
| z | (O)hne Crimpspleißschutz |

LWL Hutschienenspleißmodul

| | |
|--------------|---------------------------------|
| Gehäuse | Alu-Blech, 1 mm |
| Abmessungen | 141.4 x 141 x 42.8 mm |
| Gehäusefarbe | gepulvert in RAL 9005 (schwarz) |

LWL Hutschienenspleißmodul

| | |
|-------------|---|
| Frontplatte | Alu-Blech inkl. Beschriftungsleiste |
| Bestückung | Zur Aufnahme von bis zu 6x LC Duplex, 6x SC Simplex oder 6x E2000 Simplex Adapter |

LWL Adapter

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

LWL Faserpigtails Standard

LWL Steckverbinder

| | |
|----------------|-------------------------|
| Stecker Typ | LC Unibody Simplex |
| Gehäuse | Kunststoff, Magenta |
| Ferrule | Keramik, Axial Gefedert |
| Ferrul-Bohrung | 126 µ |

tBL[®] - Hutschienenspleißmodu MM 3x LC Duplex OM4, spleißfertig vorbereitet

| | |
|--------------------|-----------------|
| Steckzyklen | 1.000 |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +75°C |
| Zugentlastung bis | 100 N |
| Hersteller | tde |

Optische Performance

| Faser | Typ | Wellenlänge | Einfügedämpfung typ. | Einfügedämpfung max. | Rückflussdämpfung min. |
|-------------|-----|-------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 50/125µ OM4 | LC | 850 nm | ≤ 0.25 dB | 0.45 dB | 30 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 |

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 |

tBL[®] - Hutschienenspleißmodu MM 3x LC Duplex OM4, spleißfertig vorbereitet

| | |
|---|--|
| * | 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). |
|---|--|

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/m ²). |
| Länge | Faserlängen bis zu 17.6 km/Spule verfügbar. |

tBL[®] - Hutschienenspleißmodu MM 3x LC Duplex OM4, spleißfertig vorbereitet

Performance Charakterisierungen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Brechungsindex Differenz | 1% |
| Effektiver Gruppen-Brechungsindex | 850 nm: 1.480 1300 nm: 1.479 |
| Dauerfestigkeit Parameter (nd) | 20 |
| 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 (λ_0): 1295 nm $\leq \lambda_0 \leq$ 1315 nm Dispersions Null-Neigung (S0): ≤ 0.101 ps/(nm ² *km) |

LWL Spleißzubehör

| | |
|------------|---|
| Typ | Spleißkassette für Hutschienenspleißmodul |
| Material | Stahlblech |
| Farbe | gepulvert in RAL 9005 (schwarz) |
| Bestückung | bis zu 2x 12 Spleiße |

LWL Spleißzubehör

| | |
|-------------|--|
| Typ | Spleißhalter für 12x Crimpspleißschutz |
| Abmessungen | 40 x 26 x 6 mm |
| Material | Helles ABS, ähnlich RAL 1013 |

LWL Spleißzubehör

| | |
|-------------|-------------------|
| Typ | Crimpspleißschutz |
| Abmessungen | 31 x 3 x 1 mm |

Artikelvarianten & Zubehör

| Art.-Nr. | Beschreibung |
|--------------------|---|
| TBL-H06-03LCAD9AS | tBL [®] - Hutschienenspleißmodul SM 3x LC APC Duplex OS2, spleißfertig vorbereitet |
| TBL-H06-03LCD50-3S | tBL [®] - Hutschienenspleißmodul MM 3x LC Duplex OM3, spleißfertig vorbereitet |
| TBL-H06-03LCD50-4S | tBL [®] - Hutschienenspleißmodu MM 3x LC Duplex OM4, spleißfertig vorbereitet |
| TBL-H06-03LCD50S | tBL [®] - Hutschienenspleißmodul MM 3x LC Duplex OM2, spleißfertig vorbereitet |
| TBL-H06-03LCD9S | tBL [®] - Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Duplex OS2, spleißfertig vorbereitet |