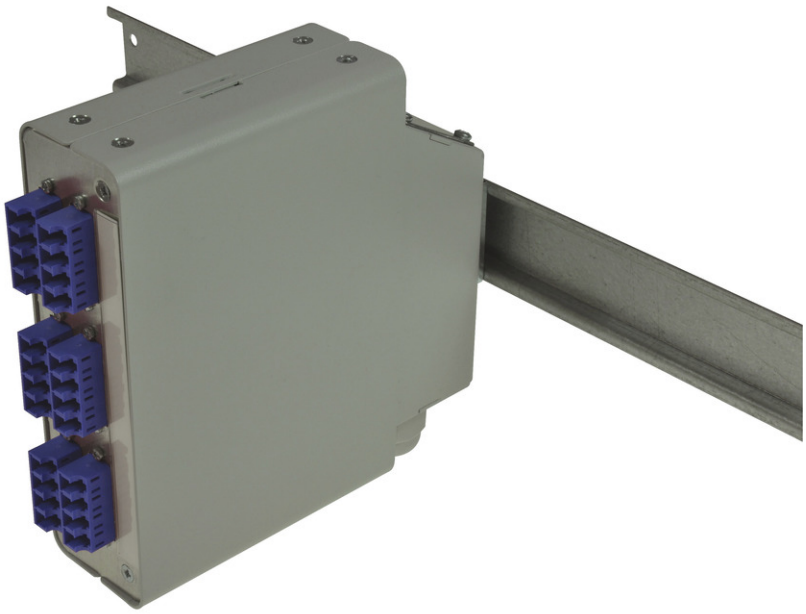
tBL® - HD Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Quad OS2, spleißfertig vorbereitet



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.

Das tBL® HD Hutschienenmodul kann nur zusammen mit dem tde HD Patchkabel eingesetzt werden.

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.

tBL® - HD Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Quad OS2, spleißfertig vorbereitet

Technische Daten

Bestückung	3 LC Quad Kupplungen SM 12 LC Faserpigtails 9µ/125 OS2 2.0m 12 x Farben, spleißfertig vorbereitet 12 Crimpspleißschutz 1 Spleisskassette 1 Spleisshalter 1 Kabeleinführung senkrecht 1 Montageclip (zum montieren an die Hutschiene) 1 Verschraubung M20 für Kabeleinführung
Alternativbestückung	TBL-H06-xxLCQ9yz (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 SC Duplex, 6x LC Quad (12x LCD), 6x ST Duplex Adapter

LWL Adapter

Typ	LC Quad
Anwendung	Singlemode OS2 PC
Bauform	ohne Flansch
Einbauform	SC Duplex
Farbe	Blau
Material	Kunststoff
Hülse	Keramik
Klappe	--
Hersteller	tde

LWL Faserpigtails Standard

LWL Steckverbinder

Stecker Typ	LC PC Unibody Simplex
Gehäuse	Kunststoff, Blau
Ferrule	Keramik, Axial Gefedert

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tBL® - HD Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Quad OS2, spleißfertig vorbereitet

Ferrul-Bohrung	125.5 µ
Ferrul-Konzentrizität	≤ 0.6 µ
Steckzyklen	ca. 500
Betriebstemperatur	-40°C bis +75°C
Zugentlastung bis	100 N
Hersteller	tde

Optische Performance

Faser	Typ	Wellenlänge	Einfügedämpfung typ.	Einfügedämpfung max.	Rückflussdämpfung min.
9/125µ	LC	1550 nm	≤ 0.20 dB	0.45 dB	45 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 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 mm; Ref. λ: 1310 nm; Max. Differenz: 0.03 dB/km Bereich: 1525 - 1575 mm; Ref. λ: 1550 nm; Max. Differenz: 0.02 dB/km

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tBL® - HD Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Quad OS2, spleißfertig vorbereitet

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: ≤ 0.30dB Mandrell Radius: 25mm; Anzahl der Umdrehungen: 100; Wellenlänge: 1310, 1550, 1625 nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.01dB
Unterbrechungspunkt	Wellenlänge: 1310 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB Wellenlänge: 1550 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB
Kabel Cutoff Wellenlänge (λccf)	λccf ≤ 1260 nm
Modenfelddurchmesser	Bei 1310 nm = 9.2 ± 0.4 µm Bei 1550 nm = 10.4 ± 0.5 µm
Dispersion	Bei 1550 nm = ≤ 18.0 [ps/(nm*km)] Bei 1625 nm = ≤ 22.0 [ps/(nm*km)]
	Dispersions Null-Wellenlänge (λ_0): 1304 nm ≤λ_0≤ 1324 nm Dispersions Null-Neigung (S_0): ≤ 0.092 ps/(nm² *km)
Polarisationsmodendispersion (PMD)	PMD Verbindungsbemessungswert = ≤ 0.04 ps/√km 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.

Performance Charakterisierungen

Kerndurchmesser	8.2 µm

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tBL® - HD Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Quad OS2, spleißfertig vorbereitet

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 Rückstreukoeffizient (für 1 ns Impulsbreite)	1310 nm: -77 dB 1550 nm: -82 dB

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

Typ	Kabelbinder
Abmessungen	75 x 2.5 mm

Typ	Blindstopfen
Anwendung	Zur Abdeckung von nicht benötigten Adaptersteckplätzen

LWL Spleißzubehör

Typ	Kabelverschraubung M20
Farbe	lichtgrau

Typ	Gegenmutter für Kabelverschraubung M20
Farbe	lichtgrau

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tBL® - HD Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Quad OS2, spleißfertig vorbereitet

LWL Hutschienenspleißmodul

Farbe	Alu-Zink

LWL Hutschienenspleißmodul

Farbe	verzinkt

Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TBL-H06-03LCQ50-3S	tBL® - HD Hutschienenspleißmodul MM 3x LC Quad OM3, spleißfertig vorbereitet
TBL-H06-03LCQ50-4S	tBL® - HD Hutschienenspleißmodul MM 3x LC Quad OM4, spleißfertig vorbereitet
TBL-H06-03LCQ50S	tBL® - HD Hutschienenspleißmodul MM 3x LC Quad OM2, spleißfertig vorbereitet
TBL-H06-03LCQ9S	tBL® - HD Hutschienenspleißmodul SM 3x LC Quad OS2, spleißfertig vorbereitet

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.