

LWL Patchkabel LC/LC tde 9/125µ OS2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx



tde - LWL Konfektion

Die tde Patchkabel und Trunkkabel Applikationen werden ganzheitlich am deutschen Standort Ohrte gefertigt. Die Fertigungsprozesse entsprechen dem modernsten Stand - tde verfügt über eine der modernsten LWL-Kabelkonfektionen in Europa. Auf zwei unabhängigen, fließbandartigen Fertigungslinien werden mit einem sehr hohen Automationsgrad LWL Patchkabel und Trunkkabel in den unterschiedlichsten Konfigurationen hergestellt. Das Angebot umfasst nahezu das komplette am Markt befindliche Steckverbinder-Spektrum. Die Produktionskapazität liegt bei etwa 100.000 LWL Steckverbindern pro Monat und kann bei Bedarf jederzeit mühelos aufgestockt werden. Um eine gleich bleibende Spitzenqualität zu gewährleisten, werden ausschließlich hochwertigste Komponenten namhafter Hersteller eingesetzt. Alle tde Produktionsmitarbeiter bringen von Hause aus eine qualifizierte Ausbildung mit und sind im Umgang mit technischem Spezial-Equipment wie Lasercleavern und Kleberobotern bestens geschult. Jede Kabelapplikation durchläuft ein 100-prozentiges Prüfverfahren in Form von Interferometermessungen, Einfüge- und Rückflußdämpfungsmessungen und visueller Endkontrolle.

Produkte aus dem Hause tde erfüllen mindestens international geltende Qualitätsstandards und Normen. Das Qualitätsmanagementsystem ist nach ISO 9001, ISO 14001 und TL9000 zertifiziert.

**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

LWL Patchkabel LC/LC tde 9/125µ OS2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx

Technische Daten

LWL Steckverbinder

Stecker Typ	LC PC Duplex
Gehäuse	Kunststoff, Blau
Ferrule	Keramik, Axial Gefedert
Ferrul-Bohrung	125.5 µ
Ferrul-Konzentrität	≤ 0.6 µ
Steckzyklen	ca. 500
Betriebstemperatur	-40°C bis +75°C
Zugentlastung bis	100 N
Hersteller	tde
Simplex- /Duplexklammer	mit Duplexklammer

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

Typ	IVHH02E09X-2.0, Corning G.657.A1 Ultra
Kabelseele	Außendurchmesser 0.9 mm
Farbe Kabelseele	gelb (E9/125)
Mantel	Einzelement aus halogenfreiem und flammwidrigen Material (FRNC)
Wandstärke	ca. 0.25 mm
Durchmesser	ca. 2.0 mm
Zugentlastungselemente	Aramid
Außenmantel	Zwei Break-Out Einzelemente parallel nebeneinander
	Halogenfreies und flammwidriges Material (FRNC), Nennwandstärke ca. 0.4 mm
Farbe	gelb für Singlemode
Außenabmessungen	ca. 3.2 mm x 4.9 mm
	Reißfaden unter dem Mantel
Aufdruck (schwarz)	Metermarkierung / tde / "I-V(ZN)HH 2x 1E G652.D / G657.A1 2,0mm" und Produktionsdatum (Monat/Jahr)
Min. Biegeradius (über flache Seite) fest verlegt (statisch) nach IEC 60794-1-2 E11A	35 mm
Min. Biegeradius (über flache Seite) bei Montage (dynamisch), mit zusätzlicher Zugbelastung nach IEC 60794-1-2 E6	65 mm
Max. Zugkraft nach IEC 60794-1-2 E1	600 N
Max. Querdruckfestigkeit nach IEC 60794-1-2 E3, langfristig	400 N/dm
Kabelgewicht	ca. 18 kg/km

LWL Patchkabel LC/LC tde 9/125µ OS2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx

Transport und Lagerung	-25°C bis +70°C
Verlegung	-5°C bis +50°C
Im Betrieb nach IEC 60794-1-2 F1	-5°C bis +70°C
Flammwidrigkeit	IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-22 Cat.A
Rauchdichte	IEC 61034
Halogenfreiheit	IEC 60754-1
Azidität der Brandgase	IEC 60754-2
Brandlast	0.59 MJ/m
Chemische Eigenschaften	Keine Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen
Normung	IEC 60794-2
	IEC 60794-2-10
	IEC 60794-2-11
	IEC 60794-2-50

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 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: ≤ 0.30dB 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 (λ _{ccf})	λ _{ccf} ≤ 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/(nm ² *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

LWL Patchkabel LC/LC tde 9/125µ OS2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx

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
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
L-LC/LC09TMxxxxx	LWL Patchkabel LC/LC tde 9/125µ OS2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx
L-LC/LC50TM3-xxxxx	LWL Patchkabel LC/LC tde 50/125µ OM3 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx
L-LC/LC50TM4-xxxxx	LWL Patchkabel LC/LC tde 50/125µ OM4 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx
L-LC/LC50TMxxxxx	LWL Patchkabel LC/LC tde 50/125µ OM2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx
L-LC/LC62TMxxxxx	LWL Patchkabel LC/LC tde 62,5/125µ OM1 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx