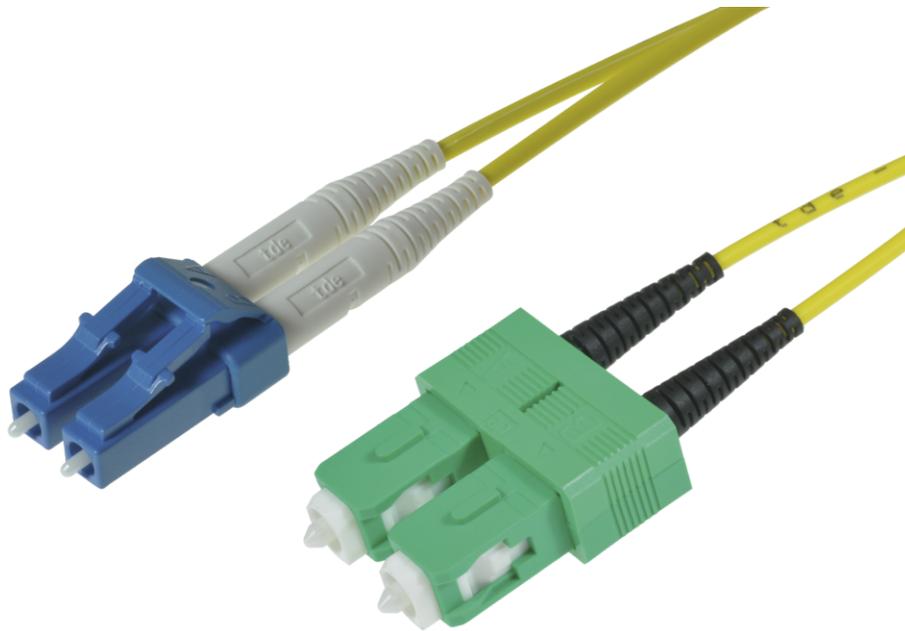


LWL Patchkabel LC/SC APC tde 9/125µ OS2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx



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/SC APC 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 Steckverbinder

Stecker Typ	SC APC Duplex
Gehäuse	Kunststoff, Grün
Ferrule	Keramik, Axial gefedert
Ferrul-Bohrung	125.5 µ
Ferrul-Konzentrität	≤ 0.6 µ
Steckzyklen	500
Betriebstemperatur	-40°C bis +75°C
Zugentlastung bis	150 N
Hersteller	tde
Simplex- /Duplexklammer	mit Duplexklammer

Optische Performance

Faser	Typ	Wellenlänge	Einfügedämpfung min.	Einfügedämpfung max.	Rückflussdämpfung min.
9/125µ OS2	SC APC	1550 nm	< 0.20 dB	0.45 dB	70 dB

LWL Kabel

Mechanische Eigenschaften

Temperaturbereich	Betrieb: -20 bis +60°C IEC 60794-2-10 -10 bis +60°C für konfektionierte Patchkabel
-------------------	---

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

Zugfestigkeit	IEC 60794-1-21 E1 A
Querdruck	IEC 60794-1-21 E3
Schlag	IEC 60794-1-21 E4
Wiederholte Biegung	IEC 60794-1-21 E6
Torsion	IEC 60794-1-21 E7
Kabelbiegung	IEC 60794-1-21 E11 A

Allgemeine Eigenschaften

Mantelfarbe	E9/125 G.652.D gelb, RAL 1021
Halogenfreiheit, Korrosivität	IEC 60754-1/-2, EN 60754-1/-2, VDE 0482-754-1/-2
Flammwidrigkeit	IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2, SEV TP 20B/3C 3.4.1.1
Rauchgasdichte	IEC 61034-1/-2, EN 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2
Brandverhalten (Euroklassen)	EN 13501-6: D _{ca} -s2,d1,a1

Optische Eigenschaften

Fasertyp	SM-G.652.D, 9/125 μ			
Numerische Apertur	0.14	0.14		
Kern \varnothing	8.2 μ m	8.2 μ m		
Glasmantel \varnothing	125 \pm 0.7 μ m	125 \pm 0.7 μ m		
Max. Modenfeld Konzentritäts-Abweichung	0.5 μ m	0.5 μ m		
Max. Unrundheit des Glasmantels	1.0 %	1.0 %		
Coating \varnothing	245 \pm 5.0 μ m	245 \pm 5.0 μ m		
Max. Glasmantel/Coating Konzentritäts-Error	12 μ m	12 μ m		
Max. Unrundheit des Coating	6 %	6 %		
Min. Fiber curl radius	4.0 m	4.0 m		
Nom. Betriebstemperatur	-60 bis +85 °C	-60 bis +85 °C		
Prüflast	100 kpsi	100 kpsi		
Wellenlänge	1310 nm	1383 nm	1550 nm	1625 nm
Dämpfung typ. (verkabelt)	0.34 dB/km	0.34 dB/km	0.22 dB/km	0.24 dB/km
Dämpfung max. (verkabelt)	0.36 dB/km	0.36 dB/km	0.24 dB/km	0.25 dB/km
Max. chromatische Dispersion	3.5 ps/nm x km		18 ps/nm x km	
Nom. Nulldispersionswellenlänge	1313 nm			
Modenfeld (Petermann II)	9.2 \pm 0.4 μ m		10.4 \pm 1.0 μ m	
Max. Kabelgrenzwellenlänge λ_{ccf}	1260 nm		1260 nm	
Dispersionskoeffizient G.652.D	0.2 ps/ \sqrt km	0.2 ps/ \sqrt km	0.2 ps/ \sqrt km	0.2 ps/ \sqrt km
Max. Dämpfungsunlinearität	0.05 db	0.05 db	0.05 db	
Brechzahlindex	1.467		1.467	

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

Bezeichnung	Duplex I-V(ZN)HH
KabelØ	4.8 x 3.2 mm
Gewicht	21 kg/km
Biegeradius	50 mm
Zugkraft	200 N
Querdruck kurzzeitig	3000 N/cm
Brandlast	100 kWh/km
Brandlast	360 MJ/km

LWL Faser

Typ	Corning SMF-28e+ [®] 09/125µ OS2 G.652.D Singlemode Faser
Maximale Dämpfung	Bei 1310 nm max. 0.33 - 0.35 dB/km Bei 1383 ± 3 nm max. 0.31 - 0.35 dB/km Bei 1490 nm max. 0.21 - 0.24 dB/km Bei 1550 nm max. 0.19 - 0.20 dB/km Bei 1625 nm max. 0.20 - 0.23 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 Durchmesser: 32mm; Anzahl der Umdrehungen: 1; Wellenlänge: 1550nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.03 dB Mandrell Durchmesser: 50mm; Anzahl der Umdrehungen: 100; Wellenlänge: 1310nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.03 dB Mandrell Durchmesser: 50mm; Anzahl der Umdrehungen: 100; Wellenlänge: 1550nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.03 dB Mandrell Durchmesser: 60mm; Anzahl der Umdrehungen: 100; Wellenlänge: 1625nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.03dB
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): 1310 nm ≤ λ ₀ ≤ 1324 nm Dispersions Null-Neigung (S ₀): ≤ 0.092 ps/(nm ² *km)
Polarisationsmodendispersion (PMD)	PMD Verbindungsbemessungswert = ≤ 0.06 ps/√km Maximal einzelne Faser = ≤ 0.1 ps/√km
Normen	ITU-T Normempfehlung G.652 (Tabellen A, B, C, und D) IEC Spezifikationen 60793-2-50 Typ B1.3 TIA/EIA 492-CAAB Telcordia allgemeine Anforderungen GR-20-CORE ISO 11801 OS2

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

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

Mantel- Beschichtungstoleranz	< 12 μ m
-------------------------------	--------------

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 \pm 2°C	≤ 0.05
Wärmealterung	85°C \pm 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 μ m
Numerische Apertur	0.14
Dispersions Null-Wellenlänge (λ_0)	1317 nm
Dispersions Null-Neigung (S_0)	0.088 ps/(nm ² *km)
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/SCA09TMxxxxx	LWL Patchkabel LC/SC APC tde 9/125 μ OS2 Duplex FlatTwin LSOH Länge: xxxxx