

LWL Patchkabel DIN PC/DIN PC tde 9/125µ OS2 Duplex 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 DIN PC/DIN PC tde 9/125µ OS2 Duplex LSOH Länge: xxxxx

Technische Daten

LWL Steckverbinder

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Stecker Typ | DIN PC |
| Gehäuse | Metall |
| 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 |

Optische Performance

| Faser | Typ | Wellenlänge | Einfügedämpfung typ. | Einfügedämpfung max. | Rückflussdämpfung min. |
|--------|-----|-------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 9/125µ | DIN | 1550 nm | < 0.20 dB | 0.45 dB | 45 dB |

LWL Kabel

| | |
|-----------------|-------------|
| Flammwidrigkeit | IEC 60332-3 |
| | IEC 60754 |
| | IEC 61034-1 |
| | IEC 61034-2 |

Kabelaufbau

| | |
|------------------|---|
| Typ | IVH02E9 |
| Festader | 2x 900µ gebufferte Fasern (frei beweglich) |
| Fasertyp | SM 9/125µ, Corning G.657.A1 Ultra Fiber |
| Zugentlastung | Aramid Garn (frei beweglich) |
| Außenmantel | LSZH (Halogenfrei, geringe Rauchentwicklung, Flammwidrig) |
| Mantelfarbe | Gelb, RAL 1021 |
| Standardaufdruck | "t d e – IVH02E09 - 2.4mm Ultra LSZH" und fortlaufende Meter-Markierung + Chargennummer |

Physikalische Eigenschaften

| | |
|------------------------|-----------------|
| Außendurchmesser Kabel | 2x 2.4 ± 0.1 mm |
| Temperaturbereich | -20°C bis +70°C |

LWL Faser

| | |
|-----|--|
| Typ | Corning Ultra SMF-28 [®] 09/125µ OS2 Singlemode Faser |
|-----|--|

LWL Patchkabel DIN PC/DIN PC tde 9/125µ OS2 Duplex LSOH Länge: xxxxx

| | |
|--|---|
| 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: ≤ 0.30 dB Mandrell Radius: 25mm; Anzahl der Umdrehungen: 100; Wellenlänge: 1310, 1550, 1625 nm; Induzierte Dämpfung: ≤ 0.01 dB |
| Unterbrechungspunkt | Wellenlänge: 1310 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB Wellenlänge: 1550 nm; Unterbrechungspunkt: ≤ 0.05 dB |
| Kabel Cutoff Wellenlänge (λ_{ccf}) | $\lambda_{ccf} \leq 1260$ nm |
| Modenfelddurchmesser | Bei 1310 nm = 9.2 ± 0.4 μ m Bei 1550 nm = 10.4 ± 0.5 μ m |
| Dispersion | Bei 1550 nm = ≤ 18.0 [ps/(nm*km)] Bei 1625 nm = ≤ 22.0 [ps/(nm*km)] |
| | Dispersions Null-Wellenlänge (λ_0): $1304 \text{ nm} \leq \lambda_0 \leq 1324 \text{ nm}$ Dispersions Null-Neigung (S_0): ≤ 0.092 ps/(nm ² *km) |
| Polarisationsmodendispersion (PMD) | PMD Verbindungs bemessungswert = ≤ 0.04 ps/ \sqrt km Maximal einzelne Faser = ≤ 0.1 ps/ \sqrt km |

Maßangaben

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Faser Ring | ≥ 4.0 m Krümmungsradius |
| Manteldurchmesser | 125.0 ± 0.7 μ m |
| Kern-Mantel Toleranz | ≤ 0.5 μ m |
| Mantel Unrundheit | $\leq 0.7\%$ |
| Beschichtungsdurchmesser | 242 ± 5 μ m |
| 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). |
|----------------|--|

LWL Patchkabel DIN PC/DIN PC tde 9/125 μ OS2 Duplex LSOH Länge: xxxxx

| | |
|-------|---|
| Länge | Faserlängen bis zu 63.0 km/Spule verfügbar. |
|-------|---|

Performance Charakterisierungen

| | |
|--|---|
| Kerndurchmesser | 8.2 μ m |
| 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-DI/DI09Dxxxxx | LWL Patchkabel DIN PC/DIN PC tde 9/125 μ OS2 Duplex LSOH Länge: xxxxx |
| L-DI/DI50Dxxxxx | LWL Patchkabel DIN/DIN tde 50/125 μ OM2 Duplex LSOH Länge: xxxxx |
| L-DI/DI62Dxxxxx | LWL Patchkabel DIN/DIN tde 62,5/125 μ OM1 Duplex LSOH Länge: xxxxx |