

LWL Universalkabel 96x E2000 APC/96x E2000 APC 96E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxxx



## 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 Universalkabel 96x E2000 APC/96x E2000 APC 96E9/125μ OS2 LSHF, Länge: xxxx

## Technische Daten

### LWL Steckverbinder

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Typ                 | E2000 APC |
| Ferrule             | Keramik   |
| Ferrul-Bohrung      | 125.5 μ   |
| Ferrul-Konzentrität | ≤ 0.6 μ   |
| Stecker Farbe       | Grün      |
| Hebel Farbe         | Grün      |
| Tüllen Farbe        | Grün      |
| Hersteller          | RDM       |

### Optische Performance

| Faser  | Typ       | Wellenlänge | Einfügedämpfung typ. | Einfügedämpfung max. | Rückflusdämpfung min. |
|--------|-----------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 9/125μ | E2000 APC | 1550 nm     | ≤ 0.10 dB            | 0.25 dB              | 75 dB                 |

### LWL Aufteiler (Standard)

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Länge Aufteiler                    | 155 mm  |
| Längste Faser                      | 1230 mm |
| Kürzeste Faser                     | 530 mm  |
| Parallele Fasern                   | 96      |
| Max. Ø Aufteiler                   | 51 mm   |
| Breite der Panelaufnahme           | 41 mm   |
| Max. Blechstärke für Panelaufnahme | 2 mm    |

### LWL Kabel

#### Mechanische Eigenschaften

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Temperaturbereich      | Lagerung -25 bis +70°C, IEC 60794-1-22 F1 |
|                        | Einzug -10 bis +50°C                      |
|                        | Betrieb -25 bis +60°C                     |
| Zugfestigkeit          | IEC 60794-1-21 E1                         |
| 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                        |
| Längswasserdichtigkeit | IEC 60794-1-22 F5                         |

LWL Universalkabel 96x E2000 APC/96x E2000 APC 96E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxxx

## Allgemeine Eigenschaften

|                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Mantelfarbe                   | grün, ähnlich RAL 6016                            |
| 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     |
| Brandfortleitung              | IEC 60332-3-24, EN 50266-2-4, VDE 0482-266-2-4    |
| Rauchgasdichte                | IEC 61034-1/-2, EN 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2 |
| Brandverhalten (Euroklassen)  | EN 13501-6: E <sub>ca</sub>                       |

|                      |                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kabeltyp             | Universal U-DQ(ZN)BH für innen und außen Anwendungen                                                            |
|                      | metallfrei, trockene Verseilhohlräume, nagetiergeschützt, flammwidrig, entspricht IEC 60332.1 und IEC 60332.3 C |
| Fasertyp             | Corning E9/125 G.652.D                                                                                          |
| Faserzahl            | 96                                                                                                              |
| Bündeladern          | 8                                                                                                               |
| øüber Mantel         | 13.5 mm                                                                                                         |
| Gewicht              | 186 kg/km                                                                                                       |
| Biegeradius          | 205 mm                                                                                                          |
| Zugkraft kurzzeitig  | 9.000 N                                                                                                         |
| Zugkraft dauernd     | 5.000 N                                                                                                         |
| Querdruck kurzzeitig | 5.000 N                                                                                                         |
| Querdruck dauernd    | 3.000 N                                                                                                         |
| Brandlast            | 808 kWh/km                                                                                                      |
|                      | 3200 MJ/km                                                                                                      |

## Längentoleranzen (vorkonfektioniert mit Steckern)

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Toleranzen bei Längen bis 40m  | ± 100 cm |
| Toleranzen bei Längen bis 100m | ± 100 cm |
| Toleranzen bei Längen ab 100m  | ± 2%     |

## LWL Faser

### Optische Eigenschaften

|                                                |                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Maximale Dämpfung (verkabelt)                  | 1310 nm: 0.34 / 1383 nm: 0.34* dB/km (*Wert nach Wasserstoff-Alterung) |
| Maximale chromatische Dispersion               | 3.5 ps/(nm x km)                                                       |
| Nulldispersionswellenlänge λ <sub>0</sub>      | 1304 ≤ λ <sub>0</sub> ≤ 1324 nm                                        |
| Nulldispersionssteigung S <sub>0</sub>         | 0.092 ps/(nm² x km)                                                    |
| Modenfelddurchmesser                           | 9.2 +/- 0,4 µm                                                         |
| Maximale KabelGrenzwellenlänge λ <sub>cc</sub> | 1260 nm                                                                |
| PDM Link Design Value                          | ≤ 0.04 ps/√km                                                          |
| Max. individual fiber PMD                      | ≤ 0.1 ps/√km                                                           |
| Max. individual cable PMD                      | ≤ 0.2 ps/√km                                                           |
| Brechungsindex                                 | 1.4676                                                                 |

LWL Universalkabel 96x E2000 APC/96x E2000 APC 96E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxxx

## Mechanische Eigenschaften

|                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|
| Manteldurchmesser                                | 125.0 +/- 1.0 µm |
| Max. Kern/Mantel-Konzentritäts-<br>Abweichung    | 0.5 µm           |
| Maximale Mantelunrundheit                        | 0.7 %            |
| Coating-Durchmesser                              | 245 +/- 5 µm     |
| Max. Mantel/Coating-<br>Konzentritäts-Abweichung | 12 µm            |
| Betriebstemperaturbereich                        | -60 bis +85°C    |
| Prüflast                                         | 100 kpsi         |

## Artikelvarianten & Zubehör

| Art.-Nr.           | Beschreibung                                                                   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| P-E2A/E2A09B12Exxx | LWL Universalkabel 12x E2000 APC/12x E2000 APC 12E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxxx |
| P-E2A/E2A09B24Exxx | LWL Universalkabel 24x E2000 APC/24x E2000 APC 24E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxxx |
| P-E2A/E2A09B48Exxx | LWL Universalkabel 48x E2000 APC/48x E2000 APC 48E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxxx |
| P-E2A/E2A09B72Exxx | LWL Universalkabel 72x E2000 APC/72x E2000 APC 72E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxx  |
| P-E2A/E2A09B96Exxx | LWL Universalkabel 96x E2000 APC/96x E2000 APC 96E9/125µ OS2 LSHF, Länge: xxxx |