

tBL[®] - TP Trunkkabel beidseitig mit 10GbE Modulen 6xRJ45, Länge: xx



tBL[®] - tde Basic Link (TP)

tBL[®] tde Basic Link (TP) ist eine komplette Systemlösung für die strukturierte Gebäudeverkabelung in Cat6A für Übertragungsraten von bis zu 10GbE in Echtzeit. Die tBL[®] - Verkabelungsstrecke entspricht einem Permanentlink gemäß ISO/IEC 11801 (EN 50173). Die RJ45 Module stehen in den Bauformen Keystone (KS) und Datacenter (DC) zur Verfügung. Die kompaktere Bauform des 6fach RJ45 DC Moduls ermöglicht eine hohe Packungsdichte von bis zu 48 RJ45 Ports auf 1HE. Die RJ45 Module werden durch einfaches Stecken mit dem tBL[®] - Kabel Termination Block kontaktiert. Der schlanke Kabel Termination Block lässt sich montagefreundlich mit Hilfe der tBL[®]-Handzange an das Kabel konfektionieren und bietet sich auch für die Vorkonfektionierung von Kabelstrecken an. Durch den modularen Aufbau sind einzelne RJ45 Module jederzeit ohne Neukonfektionierung austauschbar. Als preiswerte Alternative gibt es die Keystone Module auch ohne Kabel Termination Block in der tool-less Ausführung.

Die Systemlösung wird durch ein umfangreiches Portfolio an Trägersystemen abgerundet. Hierzu zählen designfähige Anschlussdosen, Bodentankeinsätze, Consolidationpointgehäuse, Hutschienenmodule und Patchfelder in 1/2 und 1HE.



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

tBL[®] - TP Trunkkabel beidseitig mit 10GbE Modulen 6xRJ45, Länge: xx

Das tBL[®]- TP Trunkkabel ist für den Einbau im 0.5HE tBL[®] - Modul 19" vorgesehen. Bei Vollbestückung des 19" Moduls erhält man 24x RJ45 Ports auf 0.5HE.

Technische Daten

tBL[®] - TP Trunkkabel ist beidseitig mit Modulen 6x RJ45 10GbE vorkonfektioniert.

| | |
|-------------------------------|--|
| Kabelaufbau | S/FTP Rundkabel 24x2xAWG 26/1, CAT 7, Paare in Metallfolie, lagenverseilt, Gesamtschirm, halogenfrei |
| Kabeldurchmesser | 13.2 mm |
| Biegeradien ohne Zugbelastung | 55 mm |
| Biegeradien mit Zugbelastung | 110 mm |
| Flammwidrigkeit | LSHF-FR IEC 60332-3-24; IEC 60754-2; IEC 61034 |
| Geltende Normen | ISO/IEC 11801 2nd Edition; EN 50173-5; EN 50288-4-2 |
| Montage | Snap-In |
| Tests | Link Performance Tests, Elektronischer Test auf Belegung und Kurzschluss und visuelle Endkontrolle |

xx - steht für die Länge in Meter (max. Länge 60m)

TP RJ45 Module

| | |
|-------------------|--|
| Systemplattformen | tML [®] / tSML |
| | 4x tBL [®] - 6er Module können im tSML - TP Modul integriert werden. |
| | 1x tBL [®] - 6er Modul kann im tML [®] - TP Modul integriert werden. |
| Bestückung | 6x tBL [®] RJ45 DC Modul Cat.6 _A |

TP RJ45 Module

Mechanische Eigenschaften

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| Typ | RJ45 Buchse geschirmt |
| Steckverbindernorm | IEC 60603-7-5-1 |
| Einbaumaß | 19.3 x 14.7 mm |
| Steckkraft | ≤30 N |
| Steckzyklen (RJ45 Seite) | ≥750 |
| Steckzyklen (Rückseite) | ≥100 |
| Werkstoff Gehäuse | Zinkdruckguss vernickelt |
| Werkstoff Isolierteile | PC aqua |
| Goldauflage im Kontaktbereich | 30 µ" |
| Kontaktierung | AWG 27-22 |
| Kabeldurchmesser | 5-10 mm |

tBL[®] - TP Trunkkabel beidseitig mit 10GbE Modulen 6xRJ45, Länge: xx

Umweltanforderungen

| | |
|-------------------|-----------------|
| Anschlussklasse | IP20 |
| Temperaturbereich | -40°C bis +70°C |

Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|---------------|
| Kontaktwiderstand | ≤20 mΩ |
| Isolationswiderstand zwischen den Kontakten | ≥500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt - Kontakt | ≥1000 V DC/AC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt - Schirm | ≥1500 V DC/AC |
| Strombelastbarkeit bei 50°C | 1.25 A |
| PoE+ gemäß IEEE 802.3at | PoE+ |

Übertragungstechnische Eigenschaften

| | |
|--------------------|---|
| 10 GbE | wird unterstützt |
| Cat.6 _A | ISO/IEC 11801 AM1 und AMD2, Linklänge: größer 1 m |

TP Termination Block

| | |
|--------------------------------|--|
| Aufbau | Kunststoff mit Schneid-Klemm-Verbindung |
| Golddauflage Termination Block | 30 μ"² |
| Farbe | Transparent-weiß |
| Einsatzbereich | Litzenkabel von AWG 26 bis AWG 27, alternativ AWG 26 Solid Wire |
| | Eine Installationshilfe mit Farbcodes zur Belegung nach EIA/TIA 568 A und B befindet sich als Fähnchen am Stecker. |

TP Kabel

Kabelaufbau

| | |
|----------------------|---|
| Typ | UC FUTURE COMPACT AWG26/1 Cat.7 S/FTP 24P |
| Leiter | Cu-Draht, blank Ø 0.4 mm (AWG26) |
| Isolierung | Foam-Skin Polyethylen, Ø 1.0 mm (± 0.05) |
| Verseilung | 2 Adern zum Paar |
| Paarabschirmung | Folienschirm |
| Verseilung zur Seele | 6 (5+1) Bündel aus 4 geschirmten Paaren mit den Farben blau, orange, grün, braun Um jedes Bündel ist ein farbiges Trenn-Bändchen gewickelt |
| Abschirmung | Cu-Geflecht verzinkt, ca. 85% |
| Schutzmantel | LSHF |
| Gesamtmantel | LSHF-FR |

tBL[®] - TP Trunkkabel beidseitig mit 10GbE Modulen 6xRJ45, Länge: xx

Erfüllt mindestens die Anforderungen der Klasse EA mit einem Leiterdurchmesser in AWG26 bei einer max. Übertragungslänge von 60m anstatt 90m im Permanent Link.

Einsatzgebiete

Primär (Campus), Sekundär (Riser), Tertiär (Horizontal)
IEEE 802.3: 10Base-T; 100Base-T; 1000Base-T; 10GBase-T
IEEE 802.5 16 MB; ISDN; TPDDI; ATM

Geltende Normen

IEC 61156-6 work area cable
ISO/IEC 11801 2nd Edition
EN 50173-5
EN 50288-4-2

Flammwidrigkeit

PVC IEC 60332-1
LSHF-FR IEC 60332-3-24; IEC 60754-2; IEC 61034; EN 50399 Class D_{ca}

Mechanische Eigenschaften

| | | |
|---------------------------|-------------------|--------------------|
| Minimale Biegeradien | ohne Zugbelastung | ≥ 55 mm |
| | mit Zugbelastung | ≥ 110 mm |
| Betriebstemperaturbereich | ruhend | -20°C bis zu +60°C |
| | bewegt | 10°C bis zu +40°C |

Elektrische Eigenschaften: bei 20°C ±5°C

| | | |
|--------------------------------------|-------------|----------------------------|
| Schleifenwiderstand | | ≤ 280 Ω/km |
| Widerstandsunsymmetrie | | ≤ 2% |
| Isolationswiderstand | (500 V) | ≥ 2000 MΩ*km |
| Kapazität | 800 Hz | Nom. 44 nF/km |
| Kapazitätsunsymmetrie | | ≤ 1600 pF/km |
| Mittlerer Wellenwiderstand | (1-100 MHz) | (100 ± 5) Ω |
| Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit | | ca. 76% |
| Signallaufzeit | | ≤ 425 ns/100m |
| Laufzeitunterschied | | ≤ 9 ns/100m |
| Prüfspannung | Ader/Ader | 1000 V _{DC} 1 min |
| | Ader/Schirm | 1000 V _{DC} 1 min |
| Kopplungswiderstand | bei 1 MHz | 5 mΩ /m |
| | bei 10 MHz | 5 mΩ /m |
| | bei 30 MHz | 10 mΩ /m |
| | bei 100 MHz | 20 mΩ /m |
| Kopplungsdämpfung | | 85 dB |

tBL[®] - TP Trunkkabel beidseitig mit 10GbE Modulen 6xRJ45, Länge: xx

Elektrische Daten (nominal): gemäß Cat.7 (bei 20°C)

| F | Dämpfung | NEXT | PS-NEXT | ELFEXT | PS-ELFEXT | Rückflussdämpfung |
|-------|----------|------|---------|---------|-----------|-------------------|
| MHZ | dB/10m | dB | dB | dB/100m | dB/100m | dB |
| 1.0 | 0.3 | 90 | 87 | 80 | 77 | 23 |
| 4.0 | 0.6 | 90 | 87 | 80 | 77 | 24 |
| 10.0 | 1.0 | 90 | 87 | 80 | 77 | 25 |
| 16.0 | 1.3 | 90 | 87 | 76 | 73 | 25 |
| 20.0 | 1.4 | 90 | 87 | 74 | 71 | 25 |
| 31.2 | 1.8 | 90 | 87 | 70 | 67 | 25 |
| 62.5 | 2.6 | 90 | 87 | 64 | 61 | 23 |
| 100.0 | 3.2 | 87 | 84 | 60 | 57 | 21 |
| 125.0 | 3.6 | 85 | 82 | 58 | 55 | 20 |
| 155.5 | 4.0 | 84 | 81 | 56 | 53 | 19 |
| 175.0 | 4.3 | 83 | 80 | 55 | 52 | 19 |
| 200.0 | 4.6 | 82 | 79 | 54 | 51 | 18 |
| 250.0 | 5.1 | 81 | 78 | 52 | 49 | 18 |
| 300.0 | 5.6 | 80 | 77 | 50 | 47 | 17 |
| 450.0 | 6.9 | 77 | 74 | 47 | 44 | 17 |
| 600.0 | 7.9 | 75 | 72 | 44 | 41 | 17 |

Technische Daten

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Bezeichnung | J-02YS(ST)CH |
| Außendurchmesser | 13.9 mm |
| Brandlast | 2.171 MJ/km |
| Brandlast | 0.603 kWh/m |
| Brandverhalten | D _{ca} -s2, d2, a1 |
| Gewicht | 230 kg/km |
| Kupfergehalt | 115 kg/km |
| Zugkraft | 500 N |

Artikelvarianten & Zubehör

| Art.-Nr. | Beschreibung |
|----------------|---|
| TBL-M06RJ45-xx | tBL [®] - TP Trunkkabel beidseitig mit 10GbE Modulen 6xRJ45, Länge: xx |