tBL® - S/FTP 4P AWG23/1 Cat.7A LSHF-FR

\*\*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.

\*\*TP Kabel

Einsatzgebiete
Primär (Campus), Sekundär (Riser), Tertiär (Horizontal)
IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T; IEEE 802.5
ISDN, TPDDI, ATM, CATV, Breitband-Video
Power over Ethernet (PoE) / PoE+

Geltende Normen
EN 50173-1; EN 50288-9-1; ISO/IEC 11801; IEC61156-5; IEEE 802.3at

Flammwidrigkeit
LSHF-FR (LSOH-FR): IEC 60332-1; IEC 60332-3-24; IEC 60754-2; IEC 61034; EN 50399 Class Dca

\*\*TECHNISCHE\_DATEN

|  |  |
| --- | --- |
| Leiter | Cu-Draht, blank Ø 0.58 mm (AWG 23/1) |
| Isolierung | Foam-Skin Polyethylen, Ø 1.4 mm |
| Verseilung | 2 Adern zum Paar |
| Paarabschirmung | Aluminium-beschichtete Kunststoff-Verbundfolie |
| Verseilung zur Seele | 4 Paare (PiMF) zur Seele |
| Gesamtschirm | Cu-Geflecht verzinnt (ca. 65%) |
| Schutzmantel | LSHF-FR, Gelb RAL 1028 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Minimale Biegeradien | ohne Zugbelastung | ≥ 30 mm |
|   | mit Zugbelastung | ≥ 60 mm |
| Betriebstemperaturenbereich | ruhend | -20°C bis +60°C |
|   | bewegt | 0°C bis +50°C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Schleifenwiderstand |   | ≤ 135 Ω/km |
| Widerstandsunsymmetrie |   | ≤ 2% |
| Isolationswiederstand | (500V) | ≥ 5000 MΩ\*km |
| Kapazität | bei 800 Hz | Nom. 43 nF/km |
| Kapazitätsunsymmetrie | (Paar/Erde) | ≤ 1500 pF/km |
| Mitltlerer Wellenwiderstand | bei 100 MHz | (100 ± 5) Ω |
| Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit |   | ca. 76% |
| Signallaufzeit |   | 439 ns/100m |
| Laufzeitunterschied |   | 12 ns/100m |
| Prüfspannung | (DC, 1min) Ader/Ader und Ader/Schirm | 1000 V |
| Kopplungswiderstand | bei 1 MHz | ≤ 5 mΩ/m |
|   | bei 10 MHz | ≤ 5 mΩ/m |
|   | bei 30 MHz | ≤ 10 mΩ/m |
| Kopplungsdämpfung |   | ≥ 85 dB |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| F MHZ | Dämpfung dB/100m | NEXT dB | PS- NEXT dB | ACR dB/100m | PS-ACR dB/100m | ACRF dB/100m | PS- ACRF dB/100m | Rückfluss- dämpfung dB |
| 1 | 1.8 | 100 | 97 | 98 | 95 | 105 | 103 | 22 |
| 4 | 3.4 | 100 | 97 | 97 | 94 | 93 | 91 | 25 |
| 10 | 5.4 | 100 | 97 | 95 | 92 | 85 | 83 | 27 |
| 16 | 6.8 | 100 | 97 | 93 | 90 | 81 | 79 | 27 |
| 20 | 7.7 | 100 | 97 | 92 | 89 | 79 | 77 | 26 |
| 31.2 | 9.6 | 100 | 97 | 90 | 87 | 75 | 73 | 24 |
| 62.5 | 13.7 | 100 | 97 | 86 | 83 | 69 | 67 | 22 |
| 100 | 17.4 | 100 | 97 | 83 | 80 | 65 | 63 | 21 |
| 125 | 18.6 | 95 | 92 | 76 | 73 | 63 | 61 | 21 |
| 155 | 19.5 | 95 | 92 | 75 | 69 | 61 | 59 | 20 |
| 175 | 22.1 | 92 | 89 | 70 | 67 | 60 | 58 | 20 |
| 200 | 25.0 | 92 | 89 | 67 | 64 | 59 | 57 | 20 |
| 250 | 28.1 | 90 | 87 | 62 | 59 | 57 | 55 | 19 |
| 300 | 30.9 | 89 | 86 | 58 | 55 | 55 | 53 | 19 |
| 450 | 37.4 | 87 | 84 | 50 | 47 | 52 | 50 | 19 |
| 600 | 44.8 | 85 | 82 | 40 | 37 | 49 | 47 | 19 |
| 750 | 50.5 | 83 | 80 | 32 | 29 | 59 | 56 | 19 |
| 900 | 55.9 | 82 | 79 | 26 | 23  | 58 | 55 | 19 |
| 1000 | 58.5 | 82 | 79 | 24 | 21 | 57 | 54 | 19 |
| 1200 | 63.4 | 81 | 78 | 19 | 16 | 52 | 49 | 17 |

|  |  |
| --- | --- |
| Außendurchmesser | 7.8 mm |
| Brandlast | 589 MJ/km |
| Gewicht | 68 kg/km |
| Cu-Zahl | 39 |
| Zugkraft | 340 N |