tML® - TP Trunkkabel Telco F/F 180° geschirmt Schraub 1000BaseT PUR Länge: xx



tML® - tde Modular Link

tML® ist ein patentiertes modular aufgebautes Verkabelungssystem, das aus den drei Kernkomponenten Modul, Trunkkabel und Modulträger besteht. Die Systemkomponenten sind zu 100 Prozent in Deutschland gefertigt, vorkonfektioniert und getestet. Sie ermöglichen vor Ort – insbesondere in Rechenzentren, aber auch in industriellen Umgebungen – eine Plug-und-play-Installation innerhalb kürzester Zeit. Das Herz des Systems sind die rückseitigen MPO/MTP®- und Telco-Steckverbinder, über die mindestens sechs bzw. zwölf Ports auf einmal verbunden werden können. Je nach Modulbestückung sind derzeit Übertragungsraten von bis zu 400G möglich. Die LWL- und TP-Module lassen sich zusammen in einem Modulträger mit sehr hoher Portdichte gemischt einsetzen. Die tde bietet ihr tML® - Verkabelungssystem als bewährtes tML® Standard System sowie in den hoch innovativen Varianten tML® Xtended System, tML® 24 System sowie neu als tML® 32 System für extreme Skalierbarkeit und sehr einfache Migration zu höheren Übertragungsraten wie zum Beispiel 40G, 100G, 200G sowie 400G.

Das tML®– TP Trunkkabel ist für die Verbindung mit tML® - TP Telco Modulen vorgesehen.

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

 © tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tML® - TP Trunkkabel Telco F/F 180° geschirmt Schraub 1000BaseT PUR Länge: xx

Technische Daten

Das tML®– TP Trunkkabel ist beidseitig mit einem 50pol. geschirmten Telco-Steckverbinder konfektioniert. Das Kabel ist sehr schlank und flexibel. Jedes Kabel ist beschriftet mit fortlaufender Seriennummer und Artikelnummer.

Kabel	S/FTP Rundkabel 24 x 2 Adern AWG 27/7, Paare in Metallfolie, lagenverseilt, Gesamtschirm, PUR, halogenfrei
Durchmesser	14.5 mm
Gewicht	158 kg/km
Biegeradien ohne Zugbelastung	8xD mm
Biegeradien mit Zugbelastung	4xD mm
Steckverbinder	2 x Telco 50pol. Female 180° geschirmt m. Schraubverriegelung, Schneidklemmtechnik
Tests	Link Performance Tests, Elektronischer Test auf Belegung und Kurzschluss und visuelle Endkontrolle
	QS-Managementsystem nach ISO 9001, ISO 14001 und TL 9000

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

TP Kabel

Kabelaufbau

Leiter	Cu-Litze, blank Ø 0.42 mm (AWG 27/7)
Isolierung	Foam-Skin Polyethylen, Ø 0.98 mm
Verseilung	2 Adern zum Paar
Paarabschirmung	Aluminium-beschichtete Kunststoff-Verbundfolie
Verseilung zur Seele	24 Paare (PiMF) zur Seele in Lagenverseilung (2+8+14)
Gesamtabschirmung	Bewicklung doppelt Aluminium-beschichtete Kunststoff-Verbundfolie
	Beilauflitze AWG26 verzinnt
	Cu-Geflecht 24x8x0.18 mm verzinnt (ca. 77 % Bedeckung)
Schutzmantel	PUR
Wanddicke	1.3 mm

Typ	Li-02YS(St)C11Y 24x2x0,42L PiMF
Farbe	schwarz
Außendurchmesser	15.2 mm
Brandlast	2383 MJ/km
	0.606 kWh/m
Gewicht	237 kg/km
Cu-Zahl	140
Zugkraft	600 N

Mechanische Eigenschaften

Biegeradien	≥ 75 mm ohne Zugbelastung

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.

tML® - TP Trunkkabel Telco F/F 180° geschirmt Schraub 1000BaseT PUR Länge: xx

	≥ 150 mm mit Zugbelastung
Betriebstemperaturbereich	ruhend -20°C bis +60°C
	bewegt 0°C bis +50°C

Elektrische Eigenschaften (bei 20°C ± 5°C)

Schleifenwiderstand	≤ 340 Ω/km
Widerstandsunsymmetrie	≤ 3 %
Isolationswiderstand (500 V)	≥ 2000 MΩ x km
Kapazität bei 800 Hz	Nom. 43 nF/km
Kapazitätsunsymmetrie (Paar/Erde)	≤ 1500 pF/km
Wellenwiderstand (1-100 MHz)	(100 ± 15) Ω
Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit	ca. 79 %
Signallaufzeit	≤ 427 ns/100 m
Laufzeitunterschied	≤ 12 ns/100 m
Prüfspannung (DC) Ader/Ader und Ader/Schirm	1000 V
Kopplungswiderstand	bei 1 MHz ≤ 10 mΩ/m
	bei 10 MHz ≤ 10 mΩ/m
	bei 30 MHz ≤ 30 mΩ/m
	bei 100 MHz ≤ 60 mΩ/m

Übertragungstechnische Eigenschaften gem. Kategorie 5e (bei 20°C)

f (MHz)	Dämpfung (dB/10m) nom.	NEXT (dB) min. / nom.	PS-NEXT (dB/10m) min. / nom.	ELFEXT (dB/10m) min. / nom.	PS-ELFEXT (dB/10m) min. / nom.	Rückfluß-dämpfung (dB) min.
1	0.3	65 / 71	62 / 68	64 / 68	61 / 65	23
4	0.6	56 / 62	53 / 59	52 / 56	49 / 53	24
10	1.0	50 / 56	47 / 53	44 / 48	41 / 45	25
16	1.3	47 / 53	44 / 50	40 / 44	37 / 41	25
20	1.4	46 / 51	43 / 48	38 / 42	35 / 39	25
31.2	1.8	43 / 49	40 / 46	34 / 38	31 / 35	25
62.5	2.6	38 / 44	35 / 41	28 / 32	25 / 29	23
100	3.2	35 / 41	32 / 38	24 / 28	21 / 25	21
125	3.6	- / 40	- / 37	- / 26	- / 23	

Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TML-TELCO-FF-xx	tML® - TP Trunkkabel Telco F/F 180° geschirmt Schraub 1000BaseT PUR Länge: xx

© tde GmbH, alle Rechte vorbehalten, Irrtümer vorbehalten.