

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



## tBL<sup>®</sup> - tde Basic Link (TP)

tBL<sup>®</sup> tde Basic Link (TP) ist eine komplette Systemlösung für die strukturierte Gebäudeverkabelung in Cat6A für Übertragungsraten von bis zu 10GbE in Echtzeit. Die tBL<sup>®</sup> - 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<sup>®</sup> - Kabel Termination Block kontaktiert. Der schlanke Kabel Termination Block lässt sich montagefreundlich mit Hilfe der tBL<sup>®</sup>-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<sup>®</sup> 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

## Einsatzgebiete

## tBL<sup>®</sup> - S/FTP 4P AWG23/1 Cat.7<sub>A</sub> LSHF-FR

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 D<sub>ca</sub>

## Technische Daten

### Kabelaufbau

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 verzinkt (ca. 65%)
Schutzmantel	LSHF-FR, Gelb RAL 1028

### Mechanische Eigenschaften

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

### Elektrische Eigenschaften bei 20°C ± 5°C

Schleifenwiderstand		≤ 135 Ω/km
Widerstandsunsymmetrie		≤ 2%
Isolationswiderstand	(500V)	≥ 5000 MΩ*km
Kapazität	bei 800 Hz	Nom. 43 nF/km
Kapazitätsunsymmetrie	(Paar/Erde)	≤ 1500 pF/km
Mittlerer 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

## tBL<sup>®</sup> - S/FTP 4P AWG23/1 Cat.7<sub>A</sub> LSHF-FR

Kopplungsdämpfung ≥ 85 dB

### Elektrische Daten (nominal) gemäß Cat.7<sub>A</sub> (bei 20°C)

F	Dämpfung	NEXT	PS-NEXT	ACR	PS-ACR	ACRF	PS-ACRF	Rückflussdämpfung
MHZ	dB/100m	dB	dB	dB/100m	dB/100m	dB/100m	dB/100m	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

## Artikelvarianten & Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
TBL-1200-23	tBL <sup>®</sup> - S/FTP 4P AWG23/1 Cat.7 <sub>A</sub> LSHF-FR