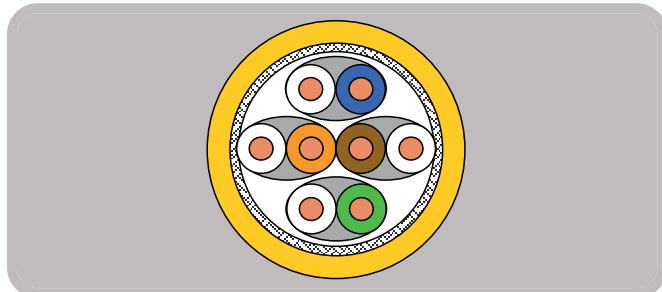


Technisches Datenblatt

Seite: 1 / 4

Cat. 7_A - Datenleitungen 1500 MHz



Cca
CPR



halogenfrei
Chlor
Fluor
Brom

Einsatzbereich:

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+ / GHMT PVP zertifiziert

Geltende Normen:

EN 50173-1; ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN50288-9-1; IEEE 802.3af

Flammwidrigkeit:

LSHF-FR (FRNC-C): IEC 60332-1; IEC 60332-3-24; IEC 60754-2; IEC 61034

Kabelaufbau:

Leiter	Cu-Draht, blank AWG 22
Isolierung	Foam-Skin Polyethylen, Ø 1,5 mm
Verseilung	2 Adern zum Paar
Paarabschirmung	Aluminium-beschichtete Kunststoff-Verbundfolie
Verseilung zur Seele	4 Paare (PiMF) zur Seele
Gesamtabschirmung	Cu-Geflecht verzинnt
Schutzmantel	Halogefreies, flammwidriges Mantelmaterial; LSHF-FR Duplex-Bauform mit Trennsteg
Cat.	7 _A
MHz	1.500
Schirm	Folie + Geflecht
Farbe	melonengelb, RAL: 1028

Mechanische Eigenschaften:

Biegeradien	ohne Zugbelastung	4 x D
	mit Zugbelastung	8 x D
Betriebstemperaturbereich	ruhend	-20°C bis +60°C
	bewegt	0°C bis +50°C

Technisches Datenblatt

Seite: 2 / 4

Cat. 7_A - Datenleitungen 1500 MHz

Elektrische Eigenschaften:

(bei 20°C ± 5°C)

Schleifenwiderstand		≤ 128 Ω /km
Widerstandsunsymmetrie		≤ 2%
Isolationswiderstand	(500 V)	≥ 5.000 MΩ *km
Kapazität	bei 800 Hz	Nom. 43 nF/km
Kapazitätsunsymmetrie	(Paar/Erde)	≤ 1.500 pF/km
Mittlerer Wellenwiderstand	@ 100 MHz	(100 ± 5) Ω
Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit		ca. 79 %
Signallaufzeit		450 ns/100m
Laufzeitunterschied		15 ns/100m
Prüfspannung	(DC, 1 min) Ader/Ader und Ader/Schirm	1.000 V
Kopplungswiderstand	bei 1 MHz	≤ 5 mΩ /m
	bei 10 MHz	≤ 5 mΩ /m
	bei 30 MHz	≤ 9 mΩ /m
	bei 100 MHz	≤ 20 mΩ /m
Kopplungsämpfung		≥ 85 dB
Trennklaasse gem. EN 50174-2	„d“	Type 1

Elektrische Daten (nominal):

(bei 20°C)

F (MHZ)	Dämpfung (dB/100m)	NEXT (dB)	ACR (dB/100m)	Return loss (dB)	PS-NEXT (dB)	PS-ACR (dB/100m)	ELFEXT (dB/100m)	PS-ELFEXT (dB/100m)
1	1.7	100	98	23	97	95	100	97
4	3.3	100	97	26	97	94	97	94
10	5.1	100	95	28	97	92	95	92
16	6.5	100	94	28	92	91	90	87
20	7.3	100	93	28	90	90	90	87
31.25	9.1	100	91	27	90	88	90	87
62.50	12.8	100	87	25	90	84	85	82
100	16.3	100	83	23	87	80	80	77
155	20.3	95	75	21	87	72	78	75
200	23.0	95	72	21	87	69	75	72
250	25.8	90	64	20	87	61	69	66
300	28.3	89	61	20	85	58	65	62
600	40,2	85	45	20	82	42	45	42
1000	52,1	83	31	20	80	28	40	37
1200	57,1	83	26	18	80	23	35	32
1400	61,3	81	21	16	78	18	30	27
1500	64,1	80	16	16	77	13	28	25

Technisches Datenblatt

Seite: 3 / 4

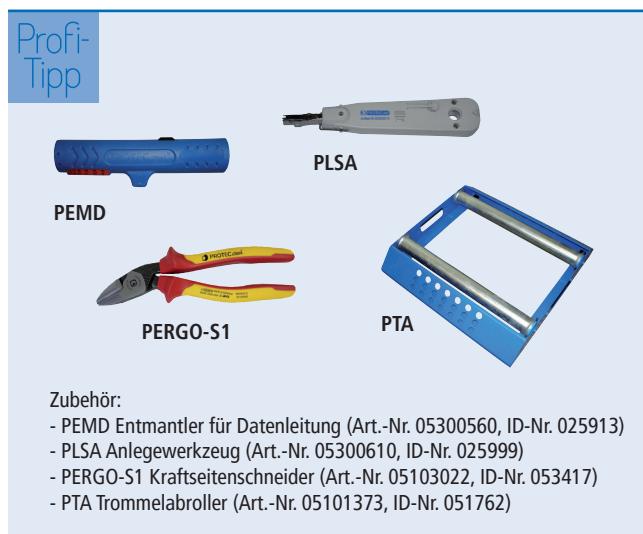
Cat. 7 A - Datenleitungen 1500 MHz

Informationen

Im Gegensatz zu **Duplex** erfolgt die Datenübertragung bei **Simplex** nur in eine Richtung.
 Ein Kommunikationsteilnehmer tritt als Sender, der andere als Empfänger auf.
 Die Übertragungsrichtung kann nicht geändert werden.

Art.-Nr.	Type	VPE	MHz	Außen-Ø ca.	Aufbau	Kabel-Typ	Cu-Zahl	Zugkraft
Trommelware								
05300685	8150-1 4P22 SX	1 / 1.000 m	1.500	8,3 mm	4x2xAWG 22 PiMF	Simplex	40,4	340 N
05300686	8150-1 4P22 SX	1 / 500 m	1.500	8,3 mm	4x2xAWG 22 PiMF	Simplex	40,4	340 N
05300689	8150-2 4P22 DX	1 / 500 m	1.500	8,3 mm	2x4x2xAWG 22 PiMF	Duplex	40,4	340 N
Ringware								
05300688	8150-1 4P22 SX	1 / 100 m	1.500	8,3 mm	4x2xAWG 22 PiMF	Simplex	40,4	340 N
Quickbox								
05300687	8150-1 4P22 SX	200 m	1.500	8,3 mm	4x2xAWG 22 PiMF	Simplex	40,4	340 N

Bitte beachten Sie bei Installation, Ausführung und Betrieb von anwendungsneutralen Kommunikationsverkabelungen u. a. die Normen: DIN EN 50174-1, DIN EN 50174-2 und DIN EN 50174-3.



Technisches Datenblatt

Seite: 4 / 4

Cat. 7_A - Datenleitungen 1500 MHz

AWG-Tabelle

AWG = American Wire Gauge (Amerikanisches Mass für die Drahtgröße)

Dies ist abgeleitet von der Anzahl Ziehsteine, die benötigt werden, um einen bestimmten Querschnitt herzustellen.
Deshalb je größer die AWG Zahl, umso kleiner der Drahtdurchmesser.

AWG	Leiterquerschnitt		Leiterdurchmesser Nom. [mm]	
	Nom. [mm ²]			
	(nach ASTM-B 258-57)			
18	0,8012		1,024	
19	0,6532		0,912	
20	0,5166		0,812	
21	0,4106		0,723	
22	0,3257		0,644	
23	0,2579		0,573	
24	0,2051		0,511	
25	0,1626		0,455	
26	0,1288		0,405	
27	0,1024		0,361	
28	0,0809		0,321	

AWG-Zahlen für typische Kupferkabel Konstruktionen		
AWG	Kategorie/Kabel	
AWG 26	Cat. 7 Flexkabel geschirmt	(S/FTP, Litze)
AWG 24	Cat. 6 Flexkabel ungeschirmt	(UTP, Litze)
AWG 24	Cat. 6 Datenkabel ungeschirmt	(UTP)
AWG 23	Cat. 7 Datenkabel geschirmt	(S/FTP)
AWG 22	Cat. 7 Datenkabel geschirmt	(S/FTP)
	aufgrund geringer Dämpfung speziell empfohlen für:	
	- 10 Gigabit Ethernet mit großen Reserven zu den Grenzwerten	
	- CATV-Übertragungen bis 862 MHz	
	- Fernspeisung von Endgeräten (PoE)	