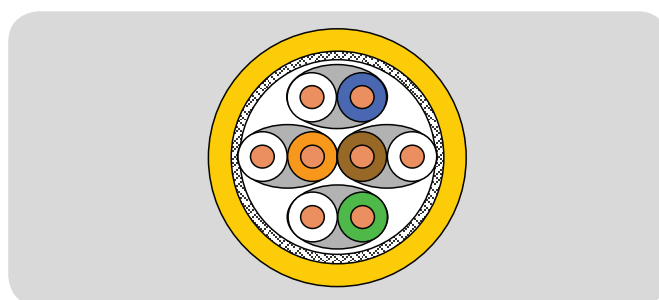


# Technisches Datenblatt

Seite: 1/4

## Cat. 7<sub>A</sub> - Datenleitungen

Art.-Nr. 05300405, 05300673 - 05300675



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, SOHO-Cabling  
 Power over Ethernet (PoE) / PoE+ / **GHMT PVP zertifiziert**

### Geltende Normen:

EN 50173-1; ISO/IEC 11801; EN 50288-9-1; IEC 61156-5; IEC 61156-7; IEEE 802.3at

### Flammwidrigkeit:

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

### Kabelaufbau:

Leiter	Cu-Draht, blank Ø 0,64 mm (AWG 22)
Isolierung	Foam-Skin Polyethylen, Ø 1,6 mm
Verseilung	2 Adern zum Paar
Paarabschirmung	Aluminium-beschichtete Kunststoff-Verbundfolie
Verseilung zur Seele	4 Paare (PiMF) zur Seele
Gesamtabschirmung	Cu-Geflecht verzinkt
Cat.	7 <sub>A</sub>
MHz	1.500
Schirm	Folie + Geflecht
Farbe	grün

### 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<sub>A</sub> - Datenleitungen

### Elektrische Eigenschaften:

(bei 20°C ± 5°C)

Schleifenwiderstand		≤ 110 Ω /km	
Widerstandsunsymmetrie		≤ 2%	
Isolationswiderstand	(500 V)	≥ 5.000 MΩ *km	
Kapazität	bei 800 Hz	Nom. 43 nF/km	
Kapazitätsunsymmetrie	(Paar/Erde)	≤ 1.200 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	Grade 1
	bei 10 MHz	≤ 5 mΩ /m	
	bei 30 MHz	≤ 10 mΩ /m	
	bei 100 MHz	≤ 20 mΩ /m	
Kopplungsdämpfung		≥ 85 dB	Type 1

### Elektrische Daten (nominal):

(bei 20°C )

F (MHZ)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PS-NEXT (dB)	ACR (dB/100m)	PS-ACR (dB/100m)	ACRF (dB/100m)	PS-ACRF (dB/100m)	Return loss (dB)
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

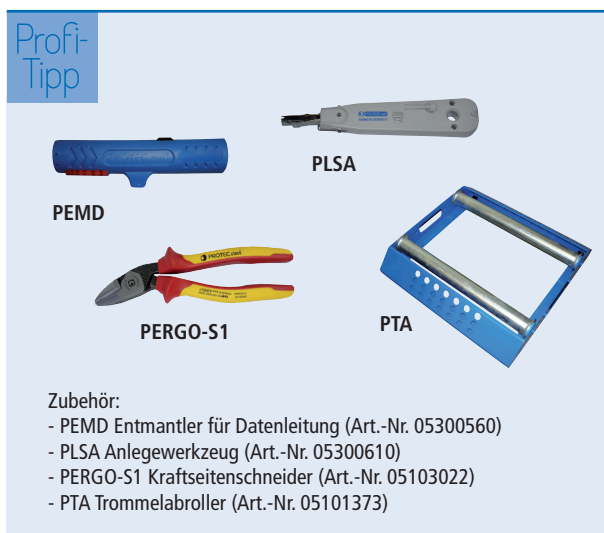
Seite: 3/4

Cat. 7<sub>A</sub> - Datenleitungen

## Informationen

Art.-Nr.	Type	VPE	MHz	Außen-Ø ca.	Aufbau	Kabel-Typ	Cu-Zahl	Zugkraft
<b>Trommelware</b>								
05300405	8150-1 4P22 SX 4x2xAWG 22	1 / 1.000 m	1.500	8,5 mm	4x2xAWG 22	Simplex	45	150 N
05300673	8120-1 4P23 SX	1 / 1.000 m	1.200	7,8 mm	4x2xAWG 23	Simplex	39	340 N
05300675	8120-1 4P23 SX	1 / 500 m	1.200	7,8 mm	4x2xAWG 23	Duplex	39	340 N
<b>Quickbox</b>								
05300674	8120-2 4P23 DX	200 m	1.200	7,8 mm	4x2xAWG 23	Simplex	39	340 N

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



# Technisches Datenblatt

Seite: 4/4

## Cat. 7<sub>A</sub> - Datenleitungen

### 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 <sup>2</sup> ]	Nom. [mm]
	(nach ASTM-B 258-57)	(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)
	<b>aufgrund geringer Dämpfung speziell empfohlen für:</b> - 10 Gigabit Ethernet mit großen Reserven zu den Grenzwerten - CATV-Übertragungen bis 862 MHz - Fernspeisung von Endgeräten (PoE)	