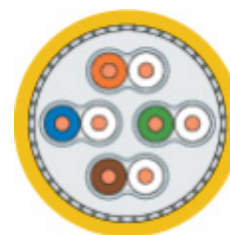


## DATA-LINE S/FTP, Kat. 7<sub>A</sub> - 1000 MHz pro, 4P AWG 23/1



Brandschutzklasse: D<sub>ca</sub> - s1, d2, a2



### Anwendung

Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Frequenzbereich bis 1000 MHz. Es ist konzipiert für die Verkabelung im Primär(Campus)-, Sekundär(Riser)- und Tertiär- (Horizontal)-bereich. LANs wie IEEE 802.3; 10/100/1000/10GBase-T; FDDI, Breitband Video ISDN, ATM, Multimedia, PoE+.

### Normen

EN 50288-4-1 ; EN 50173 ; EN 50174-2 ; ISO/IEC 11801 2. Ausgabe ; IEC 61156-5 ; EN 60332-1-2 ; EN 60332-3-24 ; EN 50399 ; EN 50575 EN 61034 ; EN 50267 ; IEC 60754-2 ; IEC 61034 EN 13501-6 Klasse Dca-s1 d2 a2 ; RoHS 2011/95/EU ; IEC 60811-2-1 (IRM 902, 4h bei 70°C)

### Aufbau

Leiter-Ø	Kupfer, massiv, blank, AWG 23/1
Aderisolation	SFS-PE geschäumt
Aderkennzeichnung	IEC 708-1
Ader-Ø	1,37 ± 0,02 mm
Paar-/Gesamt-Schirmung	Al-Folie / CU-Geflecht verzinkt 0,10 vz
Mantel	FRNC, RAL1016
Außendurchmesser	7,6 ± 0,2 mm
Aufdruck	DATA-LINE 1000 MHz pro Kat.7A S/FTP 4P AWG23/1 FRNC Dca <m>

### Elektrische Eigenschaften

Schleifenwiderstand	max. 150 Ohm/km (VDE 0812)
Isolationswiderstand	nom. 5 GOhm*km @ 20°C
Wellenwiderstand	100 ± 5 Ω @ 100 MHz
Signallaufzeit	max. 425 ns/100m
Laufzeitunterschied	< 8 ns/100m
Kopplungswiderstand	< 8 mΩ/m @ 10 MHz, Grade 1
Signalgeschwindigkeit (NVP)	ca. 0,79 c (79 %)
Kopplungsdämpfung	> 80 dB, Typ 1B
Prüfspannung	700 V/AC
Trennklasse	D

### Thermische & Mechanische Eigenschaften

Temperaturbereich bewegt	0°C ... +50°C
Temperaturbereich verlegt	-20°C ... +60°C
Biegeradius mehrmals	8xD
Biegeradius einmalig	4xD
Max. Zugkraft (sx/dx)	110/210 N

### Application

Data cable for the transmission of analog and digital signals with frequencies up to 1000 MHz. It is designed for the wiring in the primary (campus) - secondary (riser) - and tertiary (horizontal) sector. Usage in LANs such as IEEE 802.3; 10/100/1000/10GBase-T, FDDI, Video Broadband ISDN, ATM, multimedia, PoE+.

### Standards

EN 50288-4-1 ; EN 50173 ; EN 50174-2 ; ISO/IEC 11801 2nd Edition ; IEC 61156-5 ; EN 60332-1-2 ; EN 60332-3-24 ; EN 50399 ; EN 50575 EN 61034 ; EN 50267 ; IEC 60754-2 ; IEC 61034 EN 13501-6 Class Dca-s1 d2 a2 ; RoHS 2011/95/EU ; IEC 60811-2-1 (IRM 902, 4h at 70°C)

### Construction

Conductor Ø	Copper, solid, bare, AWG 23/1
Core insulation	SFS-PE foamed
Core ID	IEC 708-1
Core-Ø	1,37 ± 0,02 mm
Pair / Overall Shield	Al-foil / tinned copper braid 0,10 vz
Sheath	FRNC, RAL1016
Outer diameter	7,6 ± 0,2 mm
Print	DATA-LINE 1000 MHz pro Kat.7A S/FTP 4P AWG23/1 FRNC Dca <m>

### Electrical Properties

Loop resistance	max. 150 Ohm/km (VDE 0812)
Insulation resistance	nom. 5 GOhm*km @ 20°C
Loop resist. 1-100 MHz	100 ± 5 Ω @ 100 MHz
Signal Term	max. 425 ns/100m
Running time difference	< 8 ns/100m
Coupling resistance	< 8 mΩ/m @ 10 MHz, Grade 1
Signal speed (NVP)	ca. 0,79 c (79 %)
Coupling attenuation	> 80 dB, Typ 1B
Screening attenuation	700 V/AC
Separating class	D

### Thermal & Mechanical Properties

Moving temperature range	0°C ... +50°C
Temperature range moved	-20°C ... +60°C
Bending radius often	8xD
Bending radius one time	4xD
Max. tensile strength (sx/dx)	110/210 N

## DATA-LINE S/FTP, Kat. 7<sub>A</sub> - 1000 MHz pro, 4P AWG 23/1

### Übertragungseigenschaften

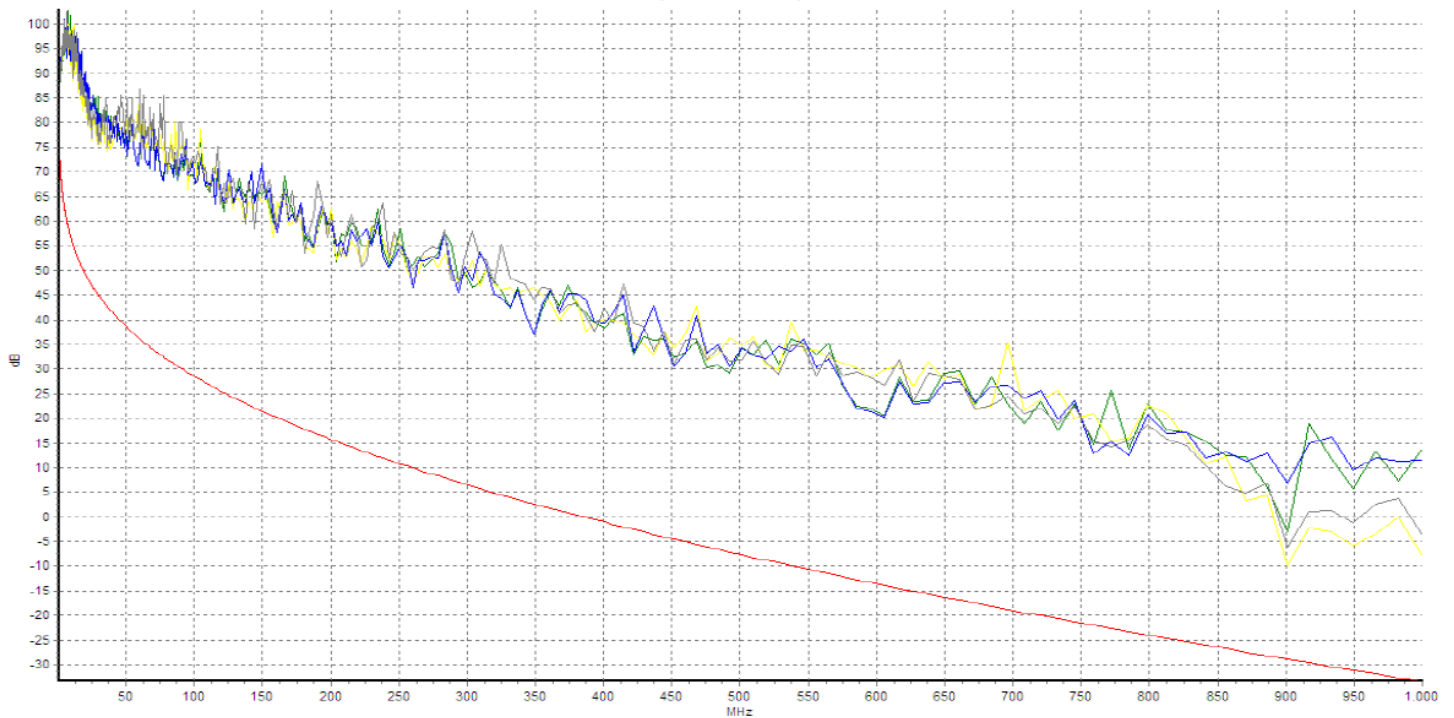
### Transmission Properties

FREQUENCY [MHz]	ATTENUATION [dB/100 m]	NEXT [dB]	ACR [dB/100 m]	RL [dB]	EL-FEXT [dB/100 m]
1	1,8	105	103	25	95
4	3,3	105	102	28	93
10	5,3	105	100	30	92
16	6,7	105	98	32	91
20	7,5	105	97	34	90
31,25	9,6	105	95	35	86
62,5	13,8	103	89	34	82
100	17,3	100	83	33	77
155	22,6	99	76	30	73
200	24,8	98	73	29	70
300	30,7	97	66	27	67
400	35,8	96	60	26	64
500	39,7	93	53	24	62
600	44,2	90	46	23	60
800	50,8	88	37	22	56
900	56,0	85	29	21	53
1000	59,0	82	23	20	50

Die angegebenen Leistungsdaten sind typische Meßwerte. / The performance data are typical measured values.

### ACR Powersum [dB/100 m]

### ACR Powersum [dB/100 m]



### Bestellinformation

### Order Information

Art. Nr.	Ausführung / Type	Lieferform / Packaging	CU-Zahl	Gewicht / Weight	Zugkraft	Brandlast / fire load
02211005	4x2xAWG23, Dca	1000 m	29	60 kg	110 N	0,160 kWh/m
02211006	2x(4x2xAWG23), Dca	500 m	58	120 kg	210 N	0,320 kWh/m