

Technisches Datenblatt

Nr. TDB 02-19/05

Seite 1-3

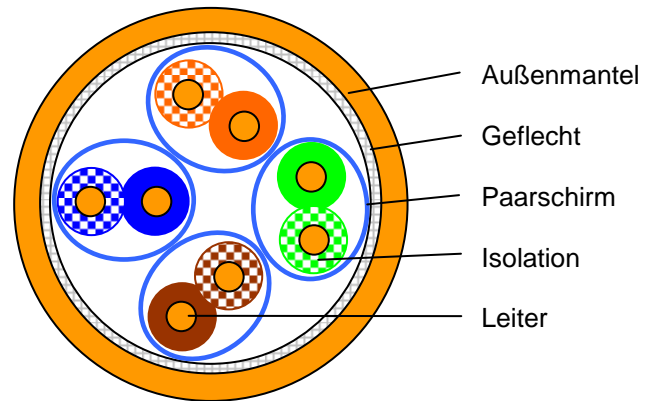
Datum 15.02.19



Datenkabel VOKA ProLAN 1000

**S/FTP Kat.7 1000 MHz
4x2xAWG 23/1 FRNC D_{Ca}**

Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bei Verkabelung im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich. Für Anwendungen nach Eurobrandklasse D_{Ca}.



Aufbau

Leiter	AWG 23/1, blank
Isolation	SFS-PE geschäumt
Aderdurchmesser	1,37 ± 0,02 mm
Farbcode	IEC 708-1
Paarschirmung	Aluverbundfolie
Schirmung	Kupfergeflecht Mehrfachdraht 0,10 vz
Außenmantel	halogenfreie Mischung (FRNC)
Mantelfarbe	orange, RAL 2003
Außendurchmesser	7,5 ± 0,2 mm

Mechanische Eigenschaften

Temperaturbereich	
in Betrieb	-20°C bis +60°C
bei Verlegung	0°C bis +50°C
Zul. Biegeradius	8 x Außendurchmesser bei Installation 4 x Außendurchmesser nach Installation
max. Zugkraft	100N
Brandlast	0,160kWh/m

Construction

Conductor	AWG 23/1, bare
Insulation	SFS-PE
Diameter	1,37 ± 0,02 mm
Colour code	IEC 708-1
Shielding Pairs	Plastic laminated aluminium foil
Shielding	Copper Wire 0,10
Jacket	Halogen free compound
Colour	orange, RAL 2003
Diameter	7,5 ± 0,2 mm

Mechanical Data

Temperatur Range	
fixed	-20°C to +60°C
during installation	0°C to +50°C
Bending radius	8 x Diameter during installation 4 x Diameter fixed
max. tractive force	100N
Fire load	0,160kWh/m

Technisches Datenblatt

Nr. TDB 02-19/05

Seite 2-3

Datum 15.02.19



Elektrische Eigenschaften

Schleifenwiderstand	max. 160 Ohm / km nach VDE 0812
Isolationswiderstand	min. 5 GOhm x km bei +20°C
Betriebskapazität	nom. 45 nF / km
Wellenwiderstand bei 100MHz	100 Ohm ± 5 Ohm
Prüfspannung	700 V / AC
Ausbreitungs- geschwindigkeit	ca. 0,79 c
Signallaufzeit	max. 425 ns/100m
Laufzeitunterschied	< 12 ns/100m
Kopplungsdämpfung	> 75 dB, Typ 1B
Kopplungswiderstand	< 15 mOhm/m bei 10MHz, Grade 2
Trennklasse	C

Electrical Data

Loop resistance	max. 160 Ohm / km
Insulation resistance	min. 5 GOhm x km at +20°C
Operating capacity	nom. 45 nF / km
Char. Impedance at 100MHz	100 Ohm ± 5 Ohm
Test voltage	700V / AC
Velocity of propagation	app. 0,79 c
Signal Term	max. 425 ns/100m
Running time difference	< 12 ns/100m
Coupling attenuation	> 75 dB, Type 1B
Transfer impedance	< 15 mOhm/m att 10MHz, Grade 2
Separating class	C

Übertragungseigenschaften/ Transmission Performance :

f in MHz	Dämpfung/ Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	ACR (dB/100m)	ELFEXT (dB/100m)	RL (dB)
	nom.	nom.	nom.	nom.	nom.
1	1,9	105	103	95	25
4	3,4	105	102	93	28
10	5,5	105	99	92	30
16	6,9	103	96	90	32
20	7,7	102	94	89	34
31,25	9,7	102	92	85	35
62,5	14,0	100	86	81	34
100	17,6	100	82	76	33
155	23,0	95	72	72	30
200	25,3	93	68	70	29
300	31,2	90	59	67	27
400	36,3	88	52	63	26
500	40,4	87	47	60	24
600	44,9	83	38	58	23
800	51,5	80	28	50	22
900	56,9	78	21	46	21
1000	59,5	75	15	43	20

Die angegebenen Werte sind typische Messwerte

Technisches Datenblatt

Nr. TDB 02-19/05

Seite 3-3

Datum 15.02.19



Anwendungsgebiete / Applications:

IEEE 802.3 : Ethernet 10Base-T ; Fast Ethernet 100Base-T ; Gigabit Ethernet 1000Base-T ; 10GBase-T
IEEE 802.5 : ISDN ; FDDI ; ATM ; Cable sharing
IEEE 802.3at : PoE, PoE+ geeignet

Normen / Standards:

EN 50288-4-1 ; EN 50173 ; EN 50174-2 ; ISO/IEC 11801 2. Ausgabe ; IEC 61156-5

Flammwidrigkeit / Flame resistance:

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 D_{Ca}-s1 d2 a1

Chemische Eigenschaften / Chemical Properties :

RoHS 2011/95/EU ; IEC 60811-2-1 (IRM 902, 4h bei 70°C)

Bedruckungstext / Printing Text:

-

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten. Data subject to alterations E.&O.E.

Erstellt durch:	Dokumentnr.	Seitenzahl	Ausgabedatum	Bestätigung
Sch	TDB 02-19/05	3	15.02.19	
Geprüft durch:			Datum	Bestätigung
	TDB 02-19/05	3	15.02.19	