
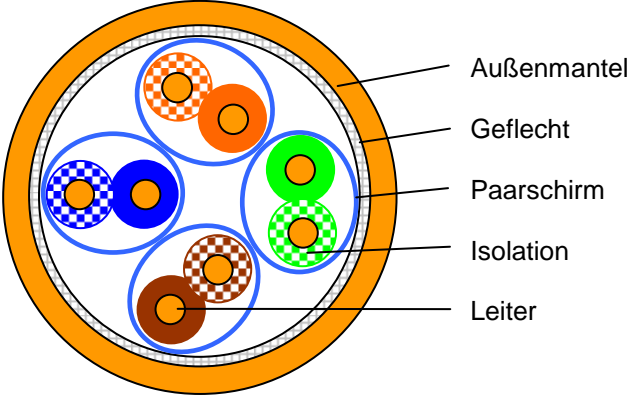


<b>Technisches Datenblatt</b>	Nr. TDB 10-16/02																																																													
	Seite 1-3																																																													
	Datum 30.10.17																																																													
<p style="text-align: center;"><b>Datenkabel VOKA XLAN 1000</b></p> <p style="text-align: center;"><b>S/FTP Kat.7 1000 MHz</b> <b>4x2xAWG 23/1 FRNC D<sub>Ca</sub></b></p> <p>Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bei Verkabelung im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich. Für Anwendungen nach Eurobrandklasse D<sub>Ca</sub>.</p>																																																														
<p><b>Aufbau</b></p> <table border="0"> <tr><td>Leiter</td><td>AWG 23/1, blank</td></tr> <tr><td>Isolation</td><td>SFS-PE geschäumt</td></tr> <tr><td>Aderdurchmesser</td><td>1,37 ± 0,02 mm</td></tr> <tr><td>Farbcode</td><td>IEC 708-1</td></tr> <tr><td>Paarschirmung</td><td>Aluverbundfolie</td></tr> <tr><td>Schirmung</td><td>Kupfergeflecht Mehrfachdraht 0,10 vz</td></tr> <tr><td>Außenmantel</td><td>halogenfreie Mischung (FRNC)</td></tr> <tr><td>Mantelfarbe</td><td>orange, RAL 2003</td></tr> <tr><td>Außendurchmesser</td><td>7,6 ± 0,2 mm</td></tr> </table> <p><b>Mechanische Eigenschaften</b></p> <table border="0"> <tr><td>Temperaturbereich</td><td></td></tr> <tr><td>in Betrieb</td><td>-20°C bis +60°C</td></tr> <tr><td>bei Verlegung</td><td>0°C bis +50°C</td></tr> <tr><td>Zul. Biegeradius</td><td>8 x Außendurchmesser bei Installation 4 x Außendurchmesser nach Installation</td></tr> <tr><td>max. Zugkraft</td><td>110N</td></tr> <tr><td>Brandlast</td><td>0,160kWh/m</td></tr> </table>	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	7,6 ± 0,2 mm	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	110N	Brandlast	0,160kWh/m	<p><b>Construction</b></p> <table border="0"> <tr><td>Conductor</td><td>AWG 23/1, bare</td></tr> <tr><td>Insulation</td><td>SFS-PE</td></tr> <tr><td>Diameter</td><td>1,37 ± 0,02 mm</td></tr> <tr><td>Colour code</td><td>IEC 708-1</td></tr> <tr><td>Shielding Pairs</td><td>Plastic laminated aluminium foil</td></tr> <tr><td>Shielding</td><td>Copper Wire 0,10</td></tr> <tr><td>Jacket</td><td>Halogen free compound</td></tr> <tr><td>Colour</td><td>orange, RAL 2003</td></tr> <tr><td>Diameter</td><td>7,6 ± 0,2 mm</td></tr> </table> <p><b>Mechanical Data</b></p> <table border="0"> <tr><td>Temperatur Range</td><td></td></tr> <tr><td>fixed</td><td>-20°C to +60°C</td></tr> <tr><td>during installation</td><td>0°C to +50°C</td></tr> <tr><td>Bending radius</td><td>8 x Diameter during installation 4 x Diameter fixed</td></tr> <tr><td>max. tractive force</td><td>110N</td></tr> <tr><td>Fire load</td><td>0,160kWh/m</td></tr> </table>		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	7,6 ± 0,2 mm	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	110N	Fire load	0,160kWh/m
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	7,6 ± 0,2 mm																																																													
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	110N																																																													
Brandlast	0,160kWh/m																																																													
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	7,6 ± 0,2 mm																																																													
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	110N																																																													
Fire load	0,160kWh/m																																																													

# Technisches Datenblatt

Nr. TDB 10-16/02

Seite 2-3

Datum 30.10.17



## Elektrische Eigenschaften

Schleifenwiderstand	max. 150 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	< 8 ns/100m
Kopplungsdämpfung	> 85 dB, Typ 1
Kopplungswiderstand	< 3 mOhm/m bei 10MHz, Grade 1
Trennklasse	D

## Electrical Data

Loop resistance	max. 150 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	< 8 ns/100m
Coupling attenuation	> 85 dB, Type 1
Transfer impedance	< 3 mOhm/m att 10MHz, Grade 1
Separating class	D

## 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	1,7	108	106	95	25
4	3,2	108	105	93	28
10	5,2	108	103	92	30
16	6,5	108	101	91	32
20	7,3	108	101	90	34
31,25	9,3	105	96	86	35
62,5	13,2	105	92	82	34
100	17,0	103	86	77	33
155	21,3	100	79	73	30
200	24,3	98	74	70	29
300	30,0	97	67	67	27
400	35,4	96	61	64	26
500	39,3	93	54	62	24
600	43,4	90	47	60	23
800	50,2	88	38	56	22
900	56,0	85	29	53	21
1000	58,0	82	24	50	20

Die angegebenen Werte sind typische Messwerte

**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<sub>Ca</sub>-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 10-16/02	3	30.10.17	
Geprüft durch:			Datum	Bestätigung
Ha	TDB 10-16/02		30.10.17	