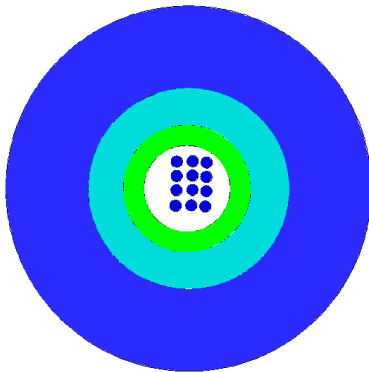


E10a: UC^{FIBRE} Universalkabel mit zentraler Bündelader

1500 N, zentrale Bündelader, bis zu 24 Fasern, FireBur® LSHF Mantel, DIN/VDE: U-DQ(ZN)BH



Einsatzgebiete

Universelle LWL-Innen-/Außenkabel mit zentraler Bündelader dienen als Hauseinführungskabel zur direkten Erd- oder Röhrenverlegung und als flammwidriges Steigekabel im Innenbereich. Die zentrale Anordnung der Fasern erlaubt einen kostengünstigen und dünnen Kabelaufbau. Die Kabel sind UV-beständig, metallfrei, längswasserdicht, zugfest, nagetiergeschützt, halogenfrei-flammwidrig und sowohl für Innenverlegung als auch für direkte Erdverlegung (in entsprechendem Sandbett) geeignet.

Geltende Normen

ISO 11801 2nd edition, EN 50173-1:2002, IEC 60794-1

Flammwidrigkeit

LSHF (LSOH): IEC 60332-1-2, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2; Class E_{ca}

Kabelaufbau

Bündelader	ø2,8 mm gefüllte Bündelader 2 – 16 Fasern		ø3,5 mm gefüllte Bündelader 18-24 Fasern	
Faser Farbcode	1	Rot	13	Gelb + Ringmarkierung alle 70 mm
	2	Grün	14	Weiß + Ringmarkierung alle 70 mm
	3	Blau	15	Grau + Ringmarkierung alle 70 mm
	4	Gelb	16	Türkis + Ringmarkierung alle 70 mm
	5	Weiß	17	Orange + Ringmarkierung alle 70 mm
	6	Grau	18	Rosa + Ringmarkierung alle 70 mm
	7	Braun	19	Gelb + Ringmarkierung alle 35 mm
	8	Violett	20	Weiß + Ringmarkierung alle 35 mm
	9	Türkis	21	Grau + Ringmarkierung alle 35 mm
	10	Schwarz	22	Türkis + Ringmarkierung alle 35 mm
	11	Orange	23	Orange + Ringmarkierung alle 35 mm
	12	Rosa	24	Rosa + Ringmarkierung alle 35 mm
Zugentlastung	Längswasserdichte Bewicklung, Glasroving Elemente			
Außenmantel	1,5 mm FireBur®, blau, Halogenfreie flammwidrige thermoplastische Mantelmischungen nach EN 50290-2-27			

E10a: UC^{FIBRE} Universalkabel mit zentraler Bündelader

Eigenschaften

Attribute	Methode nach IEC 60794-1-2	Wert
Außendurchmesser, nominal	-	2 - 16 Fasern: 7.5 mm 24 Fasern: 8.0 mm
Kabelgewicht, nominal	-	2 - 16 Fasern: 55 kg/km 24 Fasern: 60 kg/km
Max. Zugfestigkeit bei Installation	E1	1500 N (Faserdehnung ≤ 0,5 %)
Zugfestigkeit, kurzzeitig	E1	1000 N (Faserdehnung ≤ 0,33 %)
Zugfestigkeit, permanent	E1	700 N (keine Dämpfungsänderung, Faserdehnung ≤ 0,25 %)
Querdruckfestigkeit (crush)	E3	2000 N
Schlagfestigkeit	E4	20 Nm (keine Dämpfungsänderung, keine Kabelbeschädigung)
Torsionsfestigkeit	E7	5 Zyklen ± 1 Umdrehung
Kink	E10	die Kabel bleiben ohne Knickstelle, wenn sie zu einer Schleife mit 200 mm Durchmesser geformt werden
Min. Biegeradius, bei Installation	E11	R = 100 mm
Min. Biegeradius, bei Betrieb	-	R = 60 mm
Temperaturbereich	F1	Lagerung: -40°C bis +60°C (kurzzeitig bis 70 °C) Installation: -15°C bis +40°C Betrieb: -30°C bis +70°C.
Längswasserdichtigkeit	F5B	Bestanden, kein Wassereintritt am freien Ende
Brandlast	-	2 - 16 Fasern: 1100 MJ/km = 0,31 kWh/m 24 Fasern: 1300 MJ/km = 0,36 kWh/m

Artikelnummern

Prysmian Group Artikel Nr.	Produktbeschreibung	Faser Anzahl	Faser Typ	Faser Datenblatt
60011391	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 OM2B	4	MaxCap-BB-OM2	C34
60011393	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 6 OM2B	6	MaxCap-BB-OM2	C34
60011379	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 8 OM2B	8	MaxCap-BB-OM2	C34
60011395	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 12 OM2B	12	MaxCap-BB-OM2	C34
	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 16 OM2B	16	MaxCap-BB-OM2	C34
60011381	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 OM2B	24	MaxCap-BB-OM2	C34
60011297	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 OM3B	4	MaxCap-BB-OM3	C31
60026796	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 6 OM3B	6	MaxCap-BB-OM3	C31
60011301	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 8 OM3B	8	MaxCap-BB-OM3	C31
60011342	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 12 OM3B	12	MaxCap-BB-OM3	C31
60019543	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 16 OM3B	16	MaxCap-BB-OM3	C31
60018770	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 OM3B	24	MaxCap-BB-OM3	C31
60019165	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 OM4B	4	MaxCap-BB-OM4	C32
60019179	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 6 OM4B	6	MaxCap-BB-OM4	C32
60019875	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 8 OM4B	8	MaxCap-BB-OM4	C32
60011420	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 12 OM4B	12	MaxCap-BB-OM4	C32
60018848	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 OM4B	24	MaxCap-BB-OM4	C32

E10a: UC^{FIBRE} Universalkabel mit zentraler Bündelader

	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 OM4BW	4	WideCap-BB-OM4W	C39
	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 6 OM4BW	6	WideCap-BB-OM4W	C39
	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 8 OM4BW	8	WideCap-BB-OM4W	C39
	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 12 OM4BW	12	WideCap-BB-OM4W	C39
	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 OM4BW	24	WideCap-BB-OM4W	C39
60009196	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 MM61	4	OM1 62.5/125 multimode	C02
60019294	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 6 MM61	6	OM1 62.5/125 multimode	C02
60011345	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 8 MM61	8	OM1 62.5/125 multimode	C02
60018732	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 12 MM61	12	OM1 62.5/125 multimode	C02
60011346	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 MM61	24	OM1 62.5/125 multimode	C02
60011347	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 SM2D	4	OS2 Singlemode	C03e
60019357	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 SM2D	6	OS2 Singlemode	C03e
60011295	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 8 SMD2	8	OS2 Singlemode	C03e
60011299	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 12 SM2D	12	OS2 Singlemode	C03e
60011308	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 SM2D	24	OS2 Singlemode	C03e
60019486	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 4 SM7B	4	BendBright ^{XS} G.657.A2	C24
60026235	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 SM7B	24	BendBright ^{XS} G.657.A2	C24
60025483	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.5kN 24 SM2D/OM3B	24	Hybrid 12 x OS2 single mode + 12 x MaxCap-BB-OM3 multi mode	C03e/ C31

© PRYSMIAN GROUP 2016, All Rights Reserved

All sizes and values without tolerances are reference values. Specifications are for product as supplied by Prysmian Group: any modification or alteration afterwards of product may give different result.

The information contained within this document must not be copied, reprinted or reproduced in any form, either wholly or in part, without the written consent of Prysmian Group. The information is believed to be correct at the time of issue. Prysmian Group reserves the right to amend this specification without prior notice. This specification is not contractually valid unless specifically authorised by Prysmian Group.

C31: MaxCap-BB-OM3 Mehrmodenfaser

Eigenschaften der Laser-optimierte biegeunempfindliche OM3 Faser im Kabel

Allgemeines und Anwendung

Diese Faser ist eine Mehrmodenfaser optimiert auf eine Übertragungsgeschwindigkeit von 10 bis 100 Gb/s. Die Faser ist vollständig kompatibel zur OM3 Spezifikation, die besondere Biegeunempfindlichkeit der Faser unterstützt zukünftige kompakte Kabelmanagements. Die Faser unterstützt Linklängen von 100m bei 40 GBASE-SR und 100GBASE-SR, sowie 300m bei 10GBASE-SX, 1000m bei 1000BASE-SX und 550m bei 1000BASE-LX. Sie hat einen Kerndurchmesser von 50 µm und einen Manteldurchmesser von 125 µm. Die Faser ist für den Einsatz bei 850 nm konstruiert, kann aber auch bei 1300 nm eingesetzt werden. Die Faser entspricht allen relevanten Netzstandards.

Normen

IEC 60793-2-10 Kategorie A1a.2	ITU G.651.1	TIA/EIA-492 AAAC
ISO/IEC 11801 Kategorie OM3	EN 60793-2-10 Kategorie A1a.2	ANSI/TIA/EIA-568.C
ISO/IEC 24764	EN 50173-1 Kategorie OM3	IEEE 802.3

Optische Eigenschaften

Attribute	Messmethode	Einheit	Grenzwerte
Maximale Faser Dämpfung nach IEC 60793-2-10 bei 850 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 2.5
Maximale Faser Dämpfung nach IEC 60793-2-10 bei 1300 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 0.8
Inhomogenität des OTDR Schriebs für zwei beliebige 1000 Meter Längen	IEC 60793-1-40	dB/km	Max. 0.1
Numerische Apertur	IEC 60793-1-43	-	0.200 ± 0.015

Dämpfungskoeffizient

Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 850 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 3.0
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1300 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 1.0

Bandbreite

Overfilled (OFL) Modale Bandbreite bei 850 nm	IEC 60793-1-41	MHz • km	≥ 1500
Overfilled (OFL) Modale Bandbreite 1300 nm	IEC 60793-1-41	MHz • km	≥ 500
Effektive Modale Bandbreite (EMB) bei 850 nm	IEC 60793-1-49	MHz • km	≥ 2000

Gruppen-Brechungsindex

Gruppen-Brechungsindex bei 850 nm	IEC 60793-1-22	-	1.482
Gruppen-Brechungsindex bei 1300 nm	IEC 60793-1-22	-	1.477

C31: MaxCap-BB-OM3 Mehrmodenfaser

Geometrische Eigenschaften

Attribute	Messmethode	Einheit	Grenzwerte
Kerndurchmesser	IEC 60793-1-20	µm	50 ± 2
Manteldurchmesser	IEC 60793-1-20	µm	125.0 ± 1.0
Rundheitsabweichungen des Mantels	IEC 60793-1-20	%	≤ 0.7
Rundheitsabweichungen des Kerns	IEC 60793-1-20	%	≤ 5
Konzentrität-Abweichungen zwischen Kern und Mantel	IEC 60793-1-20	µm	≤ 1
Durchmesser über Beschichtung - ungefärbt	IEC 60793-1-21	µm	242 ± 5
Durchmesser über Beschichtung - gefärbt	IEC 60793-1-21	µm	250 ± 15
Rundheitsabweichungen des Beschichtung	IEC 60793-1-21	%	≤ 5
Konzentrität-Abweichungen zwischen Beschichtung und Mantel	IEC 60793-1-21	µm	≤ 6

Mechanische Eigenschaften

Attribute	Messmethode	Einheit	Grenzwerte
Zugtest-Stärke	IEC 60793-1-30	GPa	≥ 0.7 (≈ 1 %)
Typische durchschnittliche Abziehungskraft	IEC 60793-1-32	N	1.7
Abziehungskraft (Spitzenwert)	IEC 60793-1-32	N	1.3 ≤ F _{peak.strip} ≤ 8.9

PRYSMIAN GROUP 2012, All Rights Reserved

All sizes and values without tolerances are reference values. Specifications are for product as supplied by Prysmian Group: any modification or alteration afterwards of product may give different result.

The information contained within this document must not be copied, reprinted or reproduced in any form, either wholly or in part, without the written consent of Prysmian Group. The information is believed to be correct at the time of issue. Prysmian Group reserves the right to amend this specification without prior notice. This specification is not contractually valid unless specifically authorised by Prysmian Group.