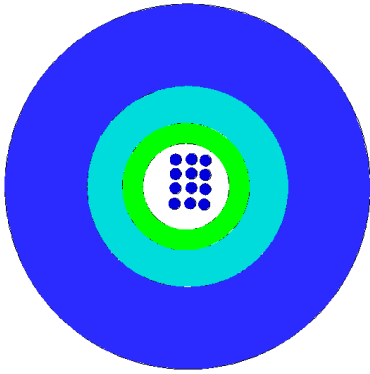


E14a: UC^{FIBRE™} Unversalkabel mit zentraler Bündelader

1000 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, zugfest, halogenfrei-flammwidrig und sowohl für direkte Erdverlegung als auch für Innenverlegung geeignet.

Geltende Normen

ISO 11801 2nd edition, EN 50173-1:2002, IEC 60794-2-20

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	Glasrovig Elemente			
Außenmantel	1,0 mm FireBur®, blau, Halogenfreie flammwidrige thermoplastische Mantelmischungen nach EN 50290-2-27			

E14a: UC^{FIBRE™} Unversalkabel mit zentraler Bündelader

Eigenschaften

Attribute	Methode nach IEC 60794-1-2	Wert
Außendurchmesser, nominal	-	2 - 16 Fasern: 6,0 mm 24 Fasern: 6,5 mm
Kabelgewicht, nominal	-	2 - 16 Fasern: 40 kg/km 24 Fasern: 45 kg/km
Max. Zugfestigkeit bei Installation	E1	1000 N (Faserdehnung ≤ 0,5 %)
Zugfestigkeit, kurzzeitig	E1	750 N (Faserdehnung ≤ 0,33 %)
Zugfestigkeit, permanent	E1	500 N (keine Dämpfungsänderung, Faserdehnung ≤ 0,25 %)
Querdrukfestigkeit (crush)	E3	1500 N
Schlagfestigkeit	E4	15 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 Installation: -30°C bis +40°C Betrieb: -30°C bis +60°C.
Längswasserdichtigkeit	F5B	Bestanden, kein Wassereintritt am freien Ende
Brandlast	-	2 - 16 Fasern: 630 MJ/km = 0,18 kWh/m 24 Fasern: 800 MJ/km = 0,22 kWh/m

Angebotsdaten

Prysmian Group Artikel Nr.	Produktbeschreibung	Faser Anzahl	Faser Typ	Faser Datenblatt
60018814	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 4 OM2B	4	MaxCap-BB-OM2	C34
60018815	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 6 OM2B	6	MaxCap-BB-OM2	C34
60018780	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 8 OM2B	8	MaxCap-BB-OM2	C34
60011400	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 12 OM2B	12	MaxCap-BB-OM2	C34
60018816	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 OM2B	24	MaxCap-BB-OM2	C34
60018863	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 4 OM3B	4	MaxCap-BB-OM3	C31
60011320	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 6 OM3B	6	MaxCap-BB-OM3	C31
60018784	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 8 OM3B	8	MaxCap-BB-OM3	C31
60018785	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 12 OM3B	12	MaxCap-BB-OM3	C31
60019389	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 16 OM3B	16	MaxCap-BB-OM3	C31
60018786	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 OM3B	24	MaxCap-BB-OM3	C31
60019938	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 4 OM4B	4	MaxCap-BB-OM4	C32
60020010	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 6 OM4B	6	MaxCap-BB-OM4	C32

E14a: UC^{FIBRE™} Unversalkabel mit zentraler Bündelader

60020747	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 8 OM4B	8	MaxCap-BB-OM4	C32
60019481	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 12 OM4B	12	MaxCap-BB-OM4	C32
60019482	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 OM4B	24	MaxCap-BB-OM4	C32
60018735	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 4 MM61	4	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60018805	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 6 MM61	6	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60018738	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 8 MM61	8	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60018841	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 12 MM61	12	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60019290	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 16 MM61	16	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60011325	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 MM61	24	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60019305	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 2 SM2D	2	OS2 Single mode G652.D	C03e
60011327	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 4 SM2D	4	OS2 Single mode G652.D	C03e
60011330	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 6 SM2D	6	OS2 Single mode G652.D	C03e
60011304	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 8 SM2D	8	OS2 Single mode G652.D	C03e
60024865	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 12 SM2D	12	OS2 Single mode G652.D	C03e
60011335	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 16 SM2D	16	OS2 Single mode G652.D	C03e
60011336	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 SM2D	24	OS2 Single mode G652.D	C03e
60019522	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 4 SM7B	4	BendBrightXS G.657.A2	C24
60020265	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 6 SM7B	6	BendBrightXS G.657.A2	C24
	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 12 SM7B	12	BendBrightXS G.657.A2	C24
60020264	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 SM7B	24	BendBrightXS G.657.A2	C24
60020751	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 16 SM2D/OM3B	16	Hybrid 8 OS2 single mode + 16 MaxCap-BB-OM3	C03 C31
60029804	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 SM2D/OM3B	24	Hybrid 8 OS2 single mode + 8 MaxCap-BB-OM3	C03 C31
60025483	UCFIBRE I/O CT LSHF 1.0kN 24 SM2D/OM3B	24	Hybrid 12 OS2 single mode + 12 MaxCap-BB-OM3	C03 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.

Eigenschaften (verkabelt) standard enhanced Einmoden-Faser

ESMF, low water peak Einmodenfaser G652D, OS2

Allgemeines und Anwendung

Die optische Faser besteht aus einem hochgradig dotiertem Silica Kern, der von einem Silica Mantel umgeben ist.

Sie sind mit einem zwei-lagigen UV ausgehärteten Coating auf Acrylat Basis beschichtet.

Diese enhanced Einmoden-Faser gewährleistet höhere Übertragungseigenschaften über den gesamten Wellenlängenbereich von 1260 nm bis 1625 nm dank ihrer geringen Dämpfung im klassischen OH-Absorptionsbereich bei 1383 nm.

Standards und Normen

IEC / EN 60793-2-50 Category B.1.3	EN 50 173-1:2007, cat. OS2 und OS1
ITU-T Empfehlungen G.652.D und C, B, A	ISO / IEC 11801:2002, cat. OS2 und OS1
IEEE 802.3 – 2002 incl. 802.3ae	ISO / IEC 24702: 2006, cat. OS2 und OS1

Optische Eigenschaften

Attribut	Messmethode	Einheit	Grenzwert
Modenfeld Durchmesser (MFD) bei 1310 nm	IEC/EN 60793-1-45	µm	9.0 ± 0.4
Modenfeld Durchmesser (MFD) bei 1550 nm		µm	10.1 ± 0.5
Chromatischer Dispersionkoeffizient: im Intervall 1285 nm – 1330 nm	IEC/EN 60793-1-42	ps/km • nm	≤ 3
bei 1550 nm		ps/km • nm	≤ 18.0
bei 1625 nm		ps/km • nm	≤ 22.0
Dispersionsnulldurchgang, λ ₀		nm	1300 - 1322
Steigung im Dispersionsnulldurchgang		ps/(nm ² • km)	≤ 0.090
Grenzwellenlänge	IEC/EN 60793-1-44	λ _{cc} nm	≤ 1260 *
Polarisations Moden Dispersions (PMD) Koeffizient	IEC/EN 60793-1-48	ps/√km	≤ 0.5
PMD ₀ Link Design Value (durchgeführt mit Q=0.01%, N=20)	IEC/EN 60794-3	ps/√km	≤ 0.2

* Garantiewert gemäß ITU-T (Methode ATM G650)

Dämpfung

Attribut	Messmethode	Einheit	Grenzwert
Max. Dämpfung (verkabelt) im Intervall 1310 - 1625 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.39
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1550 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.25
Inhomogenität des OTDR Messprotokolls bei 1310 und 1550 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB	max. 0.1

Dämpfungsvariation gegenüber Biegung

Attribut	Messmethode	Einheit	Grenzwert
100 Windungen auf R=25 mm Dorn bei 1310+1550 nm	IEC/EN 60793-1-47	dB	≤ 0.05
100 Windungen auf R=30 mm Dorn bei 1625 nm	IEC/EN 60793-1-47	dB	≤ 0.05

Gruppen Brechungsindex

Attribut	Messmethode	Einheit	Wert
1310 nm	IEC/EN 60793-1-22	-	1.467
1550 nm	IEC/EN 60793-1-22	-	1.468
1625 nm	IEC/EN 60793-1-22	-	1.468

Geometrische Eigenschaften

Attribut	Messmethode	Einheit	Grenzwert
Manteldurchmesser	IEC/EN 60793-1-20	µm	125.0 ± 0.7
Mantel Unrundheit	IEC/EN 60793-1-20	%	≤ 0.7
Kern (MFD) – Mantel Konzentritätsfehler	IEC/EN 60793-1-20	µm	≤ 0.5
Primär Coating Durchmesser – ColorLock ^{XS} und natural	IEC/EN 60793-1-21	µm	242 ± 7
Primär Coating Unrundheit	IEC/EN 60793-1-21	%	≤ 5
Primär Coating – Mantel Konzentritätsfehler	IEC/EN 60793-1-21	µm	≤ 12

Mechanische Eigenschaften

Attribut	Messmethode	Einheit	Grenzwert
Zugfestigkeit (Proof stress level)	IEC/EN 60793-1-30	GPa	≥ 0.7 (≈ 1 %)
Abziehungskraft (peak)	IEC/EN 60793-1-32	N	1.2 ≤ F _{peak.strip} ≤ 8.9
Dynamischer Fatigue Resistance gealtert und ungealtert	IEC / EN 60793-1-33	(N _d)	≥ 20
Statischer Fatigue Resistance, gealtert	IEC / EN 60793-1-33	(N _s)	≥ 23

Alle Messungen in Übereinstimmung mit ITU-T G650 Empfehlungen

© Prysmian Group 2012, Alle Rechte vorbehalten

Alle Größen und Werte ohne Toleranzen sind Referenzwerte. Die Spezifikationen gelten für die Produkte, so wie von Prysmian Group geliefert; jede nachträgliche Modifikation oder Änderung der Produkte kann abweichende Resultate ergeben.

Der Inhalt dieses Dokumentes darf weder teilweise noch ganz kopiert, nachgedruckt oder in anderer Weise reproduziert werden ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Prysmian Group. Die Information wird als korrekt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung betrachtet. Prysmian Group behält sich Änderungen der Spezifikation ohne vorherige Ankündigung vor. Diese Spezifikation ist nicht vertraglich gültig, wenn sie nicht zuvor von Prysmian Group speziell dazu autorisiert wurde.