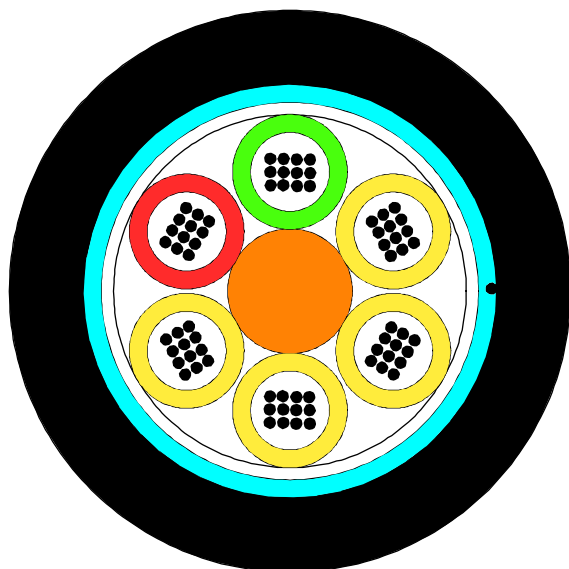


H08a: UC^{FIBRE} O ST D DA PE 5.0 kN

**LWL-Außenkabel mit verseilten Bündeladern,
6 – 264 Fasern; 6, 8 oder 12 Fasern pro Bündeladerm,
A-DQ(ZN)B2Y 5000N**



Einsatzgebiete

LWL-Außenkabel mit verseilter Bündelader dienen als Erd- und Röhrenkabel und werden im Primärbereich (campus backbone) eingesetzt, wo eine Faserzahl von mehr als 24 benötigt wird. Die kompakte Bündeladerkonstruktion erlaubt eine hohe Konzentration von Fasern und erleichtert somit das Fasermanagement in den Verteilanlagen. Das Kabel ist UV-beständig, metallfrei, nagetierfest, längswasserdicht, hochzugfest, einblasbar und für direkte Erdverlegung geeignet.

Geltende Normen

EN 187 000, IEC 60794-3, IEC 60794-3-10, IEC 60794-3-12, ISO 11801 2nd edition, EN 50 173-1

Flammwidrigkeit

Nicht anwendbar

Kabelaufbau

Zentralelement (ZE)	ø2.5 mm GFK-Stab
Bündelader	ø2.3 mm Gel-gefüllte Bündelader mit je 2 – 12 Fasern, bis zu 22 Adern in ein oder zwei Lagen, Aufbaudetails siehe Dokument B04
Kabelseele	Die Kabelseele ist längswasserdicht durch Quellbänder und quellfähige Glasrovings
Bewicklung	Quellbänder
Armierung	Verstärkte Lage aus Glasrovings zur Zugentlastung und als Nagetierschutz, der den meisten Anforderungen genügt
Reißfaden	Polyester Reißfader unter dem Mantel
Kabelmantel	1.5 mm schwarzer MDPE Mantel, IEC 60811, IEC 60708

H08a: UC^{FIBRE} O ST D DA PE 5.0 kN

Mechanische Eigenschaften

IEC 60974-1-2

Eigenschaft	Prüf Verfahren	Werte
Zugbelastbarkeit (dynamisch)	E1	5000 N
Zugbelastbarkeit (dauerhaft)	E1	3500 N
Querdruckfestigkeit	E3	3000N
Schlagfestigkeit	E4	25 Nm
Torsionsfestigkeit	E7	5 Zyklen ± 1 Umdrehung
Kink	E10	Das Kabel bildet keinen Knick, wenn es in einer Schleife mit einem Durchmesser bis zum 12-fachen des Kabeldurchmessers ausgeformt wird.
Temperaturbereich	F1 Betrieb Betrieb (□□ < 0.1 dB/km) Verlegung Transport/Lagerung	-30°C bis + 60°C -40°C bis + 70°C -5°C bis + 60°C -40°C bis + 70°C
Längswasserdichtigkeit	F5	Bestanden, kein Wasseraustritt an den Enden

Abmessungen und Gewichte

Faseranzahl 6 Fasern/Ader	Faseranzahl 8 Fasern/Ader	Faseranzahl 12 Fasern/Ader	Außendurch-messer nominal	Kabelgewicht, nominal	Minimaler Biegeradius
6-36	8-48	12-72	11 ± 0.5 mm	105 kg/km	150 mm
42-48	56-64	84-96	13 ± 0.5 mm	140 kg/km	175 mm
54-60	72-80	108-120	14 ± 0.5 mm	170 kg/km	190 mm
66-72	88-96	132-144	16 ± 0.5 mm	205 kg/km	220 mm
78-108	104-144	156-216	16 ± 0.5 mm	195 kg/km	220 mm

H08a: UC^{FIBRE} O ST D DA PE 5.0 kN

Angebotsdaten

Prysmian Group Artikel Nr.	Prysmian Group Name	Draka Artikel Nr.	Faser Anzahl	Faser Typ	Faser Datenblatt
60019420	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 24 OM2B	1021816	24 (2 x 12)	MaxCap-BB-OM2	C34
60025733	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 60 OM3B		60 (5 x 12)	MaxCap-BB-OM3	C31
60020612	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 24 OM4B	1029265	24 (2 x 12)	MacCap-BB-OM4	C32
60025735	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 60 OM4B		60 (5 x 12)	MacCap-BB-OM4	C32
60027623	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 96 OM4B		96 (8 x 12)	MacCap-BB-OM4	C32
	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 8 MM61	1018519	8 (1 x 8)	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60028701	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 60 MM61		60 (5 x 12)	OM1 62.5/125 multi mode	C02
60020047	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 8 SM2D		8 (1 x 8)	OS2 Single mode	C06e
60019603	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 12 SM2D		12 (1 x 12)	OS2 Single mode	C06e
60018825	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 24 SM2D	1017463	24 (2 x 12)	OS2 Single mode	C06e
60024937	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 24 SM2D		24 (6 x 4)	OS2 Single mode	C06e
	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 36 SM2D	1017215	36 (6 x 6)	OS2 Single mode	C06e
60011310	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 48 SM2D	1017464	48 (4 x 12)	OS2 Single mode	C06e
60019579	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 72 SM2D	1022652	72 (6 x 12)	OS2 Single mode	C06e
60019153	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 96 SM2D	1020190	96 (8 x 12)	OS2 Single mode	C06e
60019589	UCFIBRE™ O ST D DA PE 5.0 kN 144 SM2D		144 (12 x 12)	OS2 Single mode	C06e

© PRYSMIAN GROUP 2011, 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, Telekom Anwendung

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 Dispersionskoeffizient:	IEC/EN 60793-1-42		
im Intervall 1285 nm – 1330 nm		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	≤ 0.1
PMD ₀ Link Design Value (durchgeführt mit Q=0.01%, N=20)	IEC/EN 60794-3	ps/√km	≤ 0.06

* Garantiewert gemäß ITU-T (Methode ATM G650)

Dämpfung

Attribut	Messmethode	Einheit	Grenzwert
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1310 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.36
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1383 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.36
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1460 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.26
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1550 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.23
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1625 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.25
Max. Dämpfungsänderung im Intervall 1285 - 1330 nm (ref. 1310 nm)		dB/km	≤ 0.03
Max. Dämpfungsänderung im Intervall 1525 - 1575 nm (ref. 1550 nm)		dB/km	≤ 0.02
Inhomogenität des OTDR Messprotokolls bei 1310 und 1550 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB	≤ ± 0.05

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.