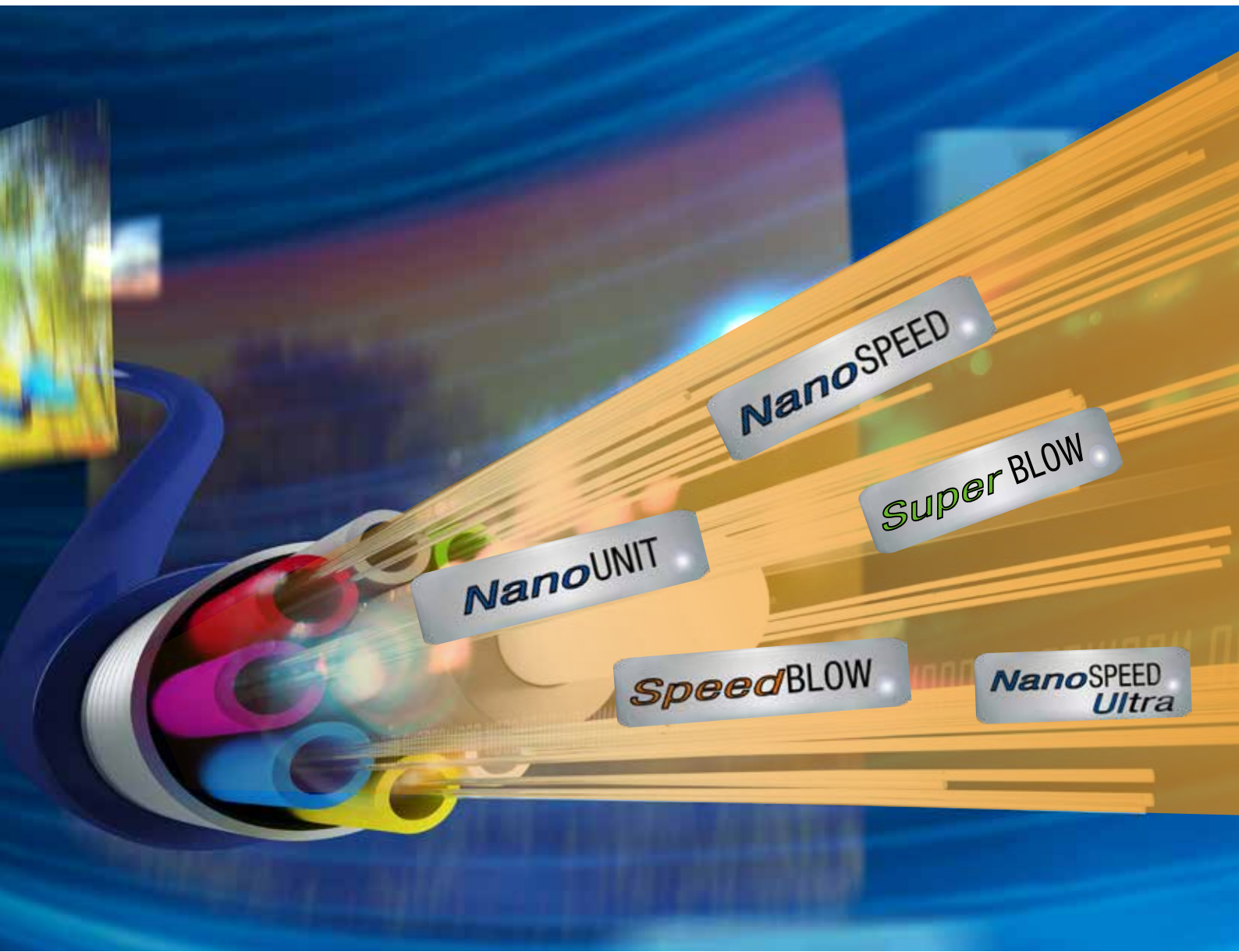


CCM Kabelsortiment

Mikrokabel PE und PA



Connect Com- Ihr FTTx Partner

Liebe Geschäftspartner, sehr geehrte Kunden

unser Produktangebot umfasst eine große Auswahl an Kabeln und Mikrokabeln und dazu passenden (Mikro-)Rohre. Kabel und Rohr sollten perfekt aufeinander abgestimmt sein, um die Packungsdichte voll auszunutzen und optimale Einblaseigenschaften zu erreichen.

Unser Mikrokabelsortiment stellen wir Ihnen auf den folgenden Seiten vor. Ab Lager verfügbar gibt es Singlemode Fasern gemäß ITU-T G.652.D, sowie biegeoptimierte Singlemode Fasern gemäß ITU Standards G.657.A1 und G.657.A2. Diese Monomode-Fasern lassen auf optimale Weise die Übertragung des Signals auf einer kurvigen Strecke zu, da sie im Vergleich zur klassischen G.652 Faser stärker gebogen werden können, ohne dass eine Dämpfungserhöhung entsteht.

Gerne helfen wir Ihnen dabei für Ihr Projekt die passende und zunkunftsichere Kabel-/Rohr Kombination auszuwählen.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Connect Com GmbH

Stegweg 36-38

D-72622 Nürtingen

Tel +49 7022 9607 100

Fax +49 7022 9607 99

info@connectcom.de

www.connectcom.de



Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Die gezeigten Fotografien sind nicht maßstabsgetreu und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

CCM LWL-Mikrokabel PE und PA

A-D(ZN)2Y/4Y / A-DQ(ZN)2Y



Seite	Produktbezeichnung	Faseranzahl	Faseranzahl gesamt	Fasertyp	Ø Kabel [mm]	passend für Mikrorohr							Kabelmantel	Mantelfarbe
						5/3,5	7/4	10/6	12/8	14/10	16/12	20/16		
6	CCM NanoUNIT PE	1x4	4	A1	1.15	x	x						PE	•
6		1x4	4	D	1.15	x	x						PE	•
6		1x12	12	A1	1.60	x	x						PE	•
6		1x12	12	D	1.60	x	x						PE	•
7	CCM NanoSPEED Mikrokabel PE 2.5 mm A-D (ZN)2Y 9/12	1x4	4	A1	2.50		x	x					HDPE	•
7		1x4	4	D	2.50		x	x					HDPE	•
7		1x6	6	A1	2.50		x	x					HDPE	•
7		1x6	6	D	2.50		x	x					HDPE	•
7		1x8	8	A1	2.50		x	x					HDPE	•
7		1x8	8	D	2.50		x	x					HDPE	•
7		1x12	12	A1	2.50		x	x					HDPE	•
7		1x12	12	D	2.50		x	x					HDPE	•
7	CCM NanoSPEED Mikrokabel PE 3.5 mm A-D (ZN)2Y 9/125	1x4	4	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x4	4	D	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x6	6	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x6	6	D	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x8	8	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x8	8	D	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x12	12	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x12	12	D	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x24	24	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
7		1x24	24	D	3.50			x	x	x			HDPE	•
8	CCM NanoSPEED Mikrokabel PE A-DQ(ZN)2Y, verseilt 9/125	2x12	24	A1	5.30				x	x	x	x	HDPE	•
8		2x12	24	D	5.30				x	x	x	x	HDPE	•
8		4x12	48	A1	5.30				x	x	x	x	HDPE	•
8		4x12	48	D	5.30				x	x	x	x	HDPE	•
8		6x12	72	A1	5.30				x	x	x	x	HDPE	•
8		6x12	72	D	5.30				x	x	x	x	HDPE	•
8		8x12	96	A1	6.10				x	x	x	x	HDPE	•
8		8x12	96	D	6.10				x	x	x	x	HDPE	•
8		12x12	144	A1	7.90					x	x	x	HDPE	•
8		12x12	144	D	7.90					x	x	x	HDPE	•

CCM LWL-Mikrokabel PE und PA

A-D(ZN)2Y/4Y / A-DQ(ZN)2Y



Seite	Produktbezeichnung	Faseranzahl	Faseranzahl gesamt	Fasertyp	Ø Kabel [mm]	passend für Mikrorohr							Kabelmantel	Mantelfarbe
						5/3,5	7/4	10/6	12/8	14/10	16/12	20/16		
9	CCM NanoSPEED Mikrokabel PE A-DQ(ZN)2Y, verseilt, zweilagig 9/125	16x12	192	A1	7.90					x	x	x	HDPE	•
9		16x12	192	D	7.90					x	x	x	HDPE	•
9		18x12	216	A1	7.90					x	x	x	HDPE	•
9		18x12	216	D	7.90					x	x	x	HDPE	•
9		24x12	288	A1	9.30						x	x	HDPE	•
9		24x12	288	D	9.30						x	x	HDPE	•
9		18x24	432	A1	11.40							x	HDPE	•
9		18x24	432	D	11.40							x	HDPE	•
9		24x24	576	A1	13.40							x	HDPE	•
9		24x24	576	D	13.40							x	HDPE	•
10	CCM NanoSPEED Ultra Mikrokabel PE A-D(ZN)2Y 9/125 200 qm	1x24	24	A2	2.70								HDPE	•
10		4x12	48	A2	4.20				x	x			HDPE	•
10		6x12	72	A2	4.20				x	x			HDPE	•
10		24x12	288	A2	8.10					x	x	x	HDPE	•
11	CCM NanoSPEED Ultra Mikrokabel A-D(ZN)2Y PE	1x24	24	A1	2.50		x	x					HDPE	•
11		1x6	6	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
11		1x12	12	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
11		1x24	24	A1	3.50			x	x	x			HDPE	•
11		1x24	24	A2	2.70			x	x				HDPE	•
12	CCM SuperBLOW Mikrokabel PE 2.5 mm 9/125	1x4	4	A1	2.50		x	x					HDPE	•
12		1x6	6	A1	2.50		x	x					HDPE	•
12		1x8	8	A1	2.50		x	x					HDPE	•
12		1x12	12	A1	2.50		x	x					HDPE	•
12	CCM SuperBLOW Mikrokabel PE 3.8 mm 9/125	1x4	4	A1	3.80			x	x	x			HDPE	•
12		1x6	6	A1	3.80			x	x	x			HDPE	•
12		1x8	8	A1	3.80				x	x			HDPE	•
12		1x12	12	A1	3.80				x	x			HDPE	•
13	CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 2.5 A-D(ZN)4Y 9/125	1x4	4	A1	2.50								PA	•
13		1x41	4	D	2.50								PA	•
13		1x6	6	A1	2.50		x	x					PA	•
13		1x6	6	D	2.50		x	x					PA	•
13		1x12	12	A1	2.50		x	x					PA	•
13		1x12	12	D	2.50		x	x					PA	•
13	CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 3.8 A-D(ZN)4Y 9/125	1x4	4	A1	3.80			x	x	x			PA	•
13		1x4	4	D	3.80			x	x	x			PA	•
13		1x8	8	A1	3.80			x	x	x			PA	•

CCM LWL-Mikrokabel PE und PA

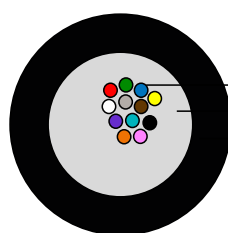
A-D(ZN)2Y/4Y / A-DQ(ZN)2Y

entsprechen dem
Materialkonzept
des Bundes

Seite	Produktbezeichnung	Faser- an- zahl	Faser- anzahl gesamt	Fa- ser- typ	Ø Kabel [mm]	passend für Mikrorohr						Kabel- mantel	Man- tel- farbe	
						5/3,5	7/4	10/6	12/8	14/10	16/12			20/16
13	CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 3.8 A-D(ZN)4Y 9/125	1x8	8	D	3.80			x	x	x			PA	•
13		1x12	12	A1	3.80			x	x	x			PA	•
13		1x12	12	D	3.80			x	x	x			PA	•
14	CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 5.3 A-D(ZN)4Y 9/125	2x12	24	A1	5.30				x	x	x	x	PA	•
14		2x12	24	D	5.30				x	x	x	x	PA	•
14		4x12	48	A1	5.30				x	x	x	x	PA	•
14		4x12	48	D	5.30				x	x	x	x	PA	•
14		6x12	72	A1	5.30				x	x	x	x	PA	•
14		6x12	72	D	5.30				x	x	x	x	PA	•
14	CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 6.1 A-D(ZN)4Y 9/125	8x12	96	A1	6.10				x	x	x	x	PA	•
14		8x12	96	D	6.10				x	x	x	x	PA	•
15	CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 7.9 A-D(ZN)4Y 9/125	12x12	144	A1	7.90					x	x	x	PA	•
15		12x12	144	D	7.90					x	x	x	PA	•
15		18x12	216	A1	7.90					x	x	x	PA	•
15		18x12	216	D	7.90					x	x	x	PA	•
15	CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 9.5 A-D(ZN)4Y 9/125	24x12	288	A1	9.50						x	x	PA	•
15		24x12	288	D	9.50						x	x	PA	•



CCM NanoUNIT PE



Singlemode Glasfasern
Acrylat-Mantel
PE Mantel

Mikrorohr
5/3.5

Mikrorohr
7/4

Anwendungen

- NanoUNIT zum Einblasen in dünne Mikrorohre oder blown fiber Rohre
- Metallfrei
- Außenmantel aus PE für optimales Einblasen in Mikrorohre
- Dünner und leichter Aufbau zur maximalen Platzausnutzung speziell für FTTx Netze
- Fasern geschützt in Acrylat Mantel
- Halogenfrei

Eigenschaften

Aufmachung: Tonne mit Spannring Verschluss
Kabelmantel: Außenmantel PE
Mantelfarbe: schwarz
Aufdruck: Connect Com, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung

Die NanoUNIT besteht aus einem Faserbündel ummantelt mit einer trockenen Acrylatschicht und einem glatten, leicht rauen PE-Mantel zum optimalen Einblasen in Mikrorohre mit 3-4 mm Innendurchmesser.

Spezifikation/Normen

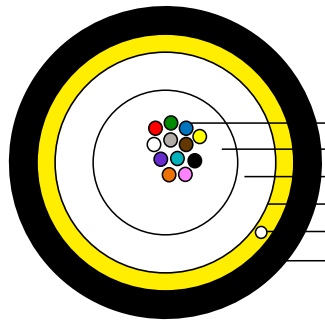
Temperaturennorm: IEC 60794-1-2-F1
Lagerung: -20° bis $+70^{\circ}\text{C}$
Verlegung: -15° bis $+50^{\circ}\text{C}$
Betrieb: -40° bis $+70^{\circ}\text{C}$
Mechanische Normung: IEC 60794-1-2
Acrylatfarbe: transparent
Faserfarben: DIN Code

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D / G 657A1
1310nm: $\leq 0.35\text{dB/Km}$
1550nm: $\leq 0.21\text{dB/Km}$
1625nm: $\leq 0.23\text{dB/Km}$

Faserzahl	\varnothing [mm] (+/- 0.1mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikro- rohr Innen \varnothing [mm]	Art. Nr. G.657.A1	Art. Nr. G.652.D
1x4	1.15	1	20	20	3.5-4	auf Anfrage	auf Anfrage
1x12	1.6	2	20	50	3.5-4	auf Anfrage	auf Anfrage

CCM NanoSPEED Mikrokabel PE 2.5 / 3.5 mm

A-D(ZN)2Y 9/125



Singlemode Glasfasern
Gelgefüllte Bündelader
Bündelader
Aramidgarne für die Zugentlastung
Reißfaden
Außenmantel HDPE schwarz



Anwendungen

- Halogenfreies Mikrokabel mit zentraler Bündelader
- Metallfrei
- Außenmantel aus HDPE für optimales Einblasen in Mikrorohr
- Dünner und leichter Aufbau zur maximalen Platzausnutzung speziell für FTTx Netze
- Leicht absetzbarer montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung: Einwegtrommel
Kabelmantel: Außenmantel HDPE
Mantelfarbe: schwarz
Aufdruck: Connect Com, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung

Spezifikation/Normen

Temperaturennorm: IEC 60794-1-2-F1
Lagerung: -40° bis +70°C
Verlegung: -15° bis +50°C
Betrieb: -30° bis +70°C

Mechanische Normung: IEC 60794-1-2
Halogenfreiheit: IEC 60574-1
UV-beständig: ISO 4892/2

Röhrchenfarbe: weiß
Faserfarben: DIN Code

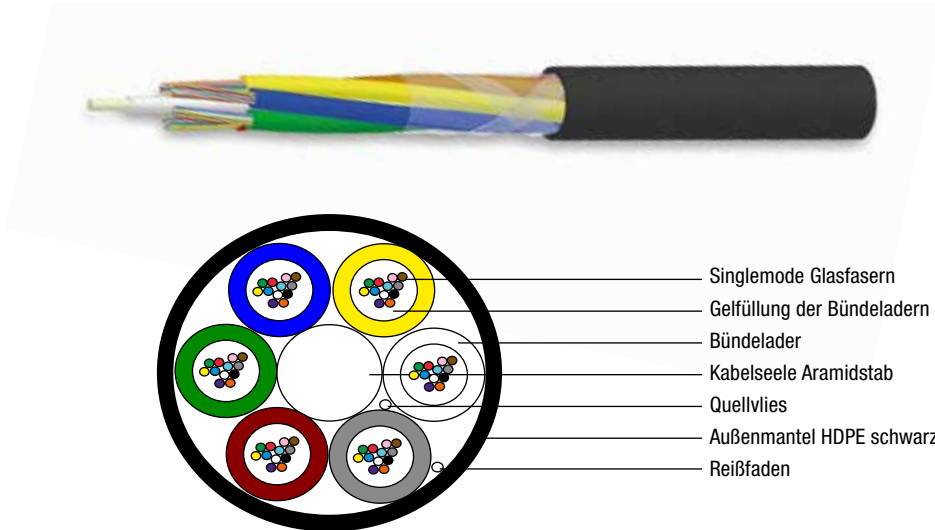
Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D /G 657A1

1310nm: ≤ 0.35dB/Km
1550nm: ≤ 0.21dB/Km
1625nm: ≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	ø [mm] (+/- 0.1mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikro- rohr Innen ø [mm]	Art. Nr. G.657.A1	Art. Nr. G.652.D
1x4	2.5	5	15xØ	50	4-6	951557	auf Anfrage
1x6	2.5	5	15xØ	50	4-6	951558	auf Anfrage
1x8	2.5	5	15xØ	50	4-6	auf Anfrage	auf Anfrage
1x12	2.5	5	15xØ	50	4-6	951559	auf Anfrage
1x4	3.5	9.4	15xØ	150 (250)	6-10	951384	auf Anfrage
1x6	3.5	9.4	15xØ	150 (250)	6-10	951385	951381
1x8	3.5	9.4	15xØ	150 (250)	6-10	951386	auf Anfrage
1x12	3.5	9.4	15xØ	150 (250)	6-10	951387	951383
1x24	3.5	9.4	15xØ	150 (250)	6-10	952213	auf Anfrage

CCM NanoSPEED Mikrokabel PE

A-DQ(ZN)2Y, verseilt 9/125



Anwendungen

- Extrem dünner Aufbau für maximale Ausnutzung der Rohre
- Eignet sich ausgezeichnet zum Einblasen in Mikrorohranlagen
- Halogenfreies Mikrokabel mit verseilten Bündeladern
- Metallfrei, längswasserdicht
- Speziell für FTTx Netze
- Leicht absetzbarer montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung:	Einwegtrommel
Kabelmantel:	Außenmantel HDPE
Mantelfarbe:	schwarz
Aufdruck:	Connect Com, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung
Röhrchenfarbe:	Gemäß DIN Code
Faserfarben:	Gemäß DIN Code

Spezifikation/Normen

Zugkraft:	IEC 60794-1-2-E1
Querdrukfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E3
Wiederholtes Biegen:	IEC 60794-1-2-E6
Stoßfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E4
Kabelbiegung:	IEC 60794-1-2-E11
Wasserdurchlässigkeit:	IEC 60754-1-2-F5 / 24h
Halogenfreiheit:	IEC 60574-1
UV-beständig:	ISO 4892/2

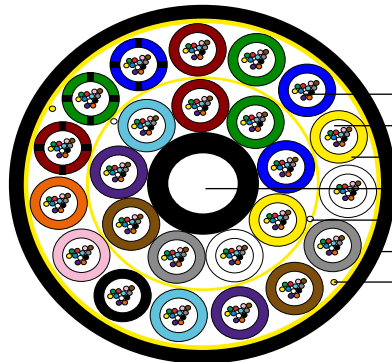
Temperaturnorm:	IEC 60794-1-2-F1
Lagerung:	-40°C bis +70°C
Installation:	-15°C bis +50°C
Betrieb:	-30°C bis +70°C
Faser:	9/125 250µm
Bündeladerdurchmesser:	1,45mm

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D / G 657A1	
1310nm:	≤ 0.35dB/Km
1550nm:	≤ 0.21dB/Km
1625nm:	≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	∅ [mm] (+/- 0.3mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikro- rohr Innen ∅ [mm]	Art. Nr. G.657.A1	Art. Nr. G.652.D
24 (2x12)	5.3	26	15x∅	600 (1000)	8-16	952161	952153
48 (4x12)	5.3	26	15x∅	600 (1200)	8-16	952162	952154
72 (6x12)	5.3	26	15x∅	600 (1800)	8-16	952163	952155
96 (8x12)	6.1	36	15x∅	800 (2000)	8-16	952164	952156
144 (12x12)	7.9	52	15x∅	800 (2500)	10-16	952165	952157

CCM NanoSPEED Mikrokabel PE

A-DQ(ZN)2Y, verseilt, zweilagig 9/125



Singlemode Glasfasern
Gelfüllung der Bündeladern
Bündelader
Kabelseele Aramidstab
Quellvlies
Außenmantel HDPE schwarz
Reißfäden

Mikrorohr
14/10

Mikrorohr
16/12

Mikrorohr
20/16

Anwendungen

- Extrem dünner Aufbau für maximale Ausnutzung der Rohre
- Metall- und halogenfreies Mikrokabel, UV beständig, mit zweilagig verseilten Bündeladern
- Außenmantel aus HDPE; eignet sich zum Einblasen in Mikrorohre
- Leicht absetzbarer montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung:	Einwegtrommel
Kabelmantel:	Außenmantel HDPE
Mantelfarbe:	schwarz
Aufdruck:	Connect Com, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung
Röhrchenfarbe:	Gemäß DIN Code
Faserfarbe:	Gemäß DIN Code

Spezifikation/Normen

Zugkraft:	IEC 60794-1-2-E1
Querdrukfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E3
Wiederholtes Biegen:	IEC 60794-1-2-E6
Stoßfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E4
Kabelbiegung:	IEC 60794-1-2-E11
Wasserdurchlässigkeit:	IEC 60754-1-2-F5 / 24h
Halogenfreiheit:	IEC 60574-1
UV-beständig:	ISO 4892/2

Temperaturnorm:	IEC 60794-1-2-F1
Lagerung:	-40°C bis +70°C
Installation:	-15°C bis +50°C
Betrieb:	-30°C bis +70°C

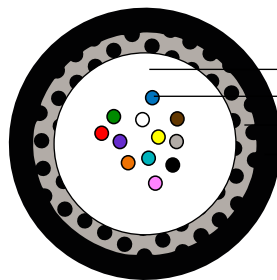
Bündeladerdurchmesser: 1,45mm

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D / G 657A1	
1310nm:	≤ 0.35dB/Km
1550nm:	≤ 0.21dB/Km
1625nm:	≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	ø [mm] (+/- 0.3mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikro- rohr Innen ø [mm]	Art. Nr. G.657.A1	Art. Nr. G.652.D
192 (16x12)	7.9	52	10xø	600	10-14	952166	952158
216 (18x12)	7.9	52	10xø	600	10-14	952377	952376
288 (24x12)	9.3	73	15xø	1500	12-16	952167	952159
432 (18x24)	11.4	95	10xø	1250	14-16	952168	952160
576 (24x24)	13.4	100	10xø	1200	16	952939	952938

CCM NanoSPEED Ultra Mikrokabel PE

A-D(ZN)2Y 9/125 200 µm



Zentrale Bündelader
Singelmode Glasfaser
Zugentlastung
HDPE-Außenmantel



Anwendungen

- Sehr kompaktes Mikrokabel für FTTx Anwendungen
- Verbindungskabel zwischen Hausübergabepunkt und KVZ
- Halogenfreies Mikrokabel mit zentraler Bündelader
- Metallfrei
- Außenmantel aus HDPE für optimales Einblasen in Mikrorohre
- Dünner und leichter Aufbau zur maximalen Platzausnutzung speziell für FTTx Netze
- Leicht absetzbarer, montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufbau:	Trockene Verseilhohlräume, gelgefüllte Bündelader, metallfrei
Kabelmantel:	Spezial HDPE, halogenfrei
Mantelfarbe:	schwarz
Brandverhalten:	halogenfrei, keine korrosiven und toxische Brandgase
Chemische Eigenschaften:	Gute Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen
Aufdruck:	Connect Com NanoSPEED Ultra, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung

Spezifikation/Normen

Zugkraft:	IEC 60794-1-2-E1 / 250N
Maximale Zugkraft:	IEC 60794-1-2-E3 / 1250N
Wiederholtes Biegen:	IEC 60794-1-2-E6
Stoßfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E4
Kabelbiegung	IEC 60794-1-2-E11 / 10xØ
Temperatur:	IEC 60794-1-2-F1 / -20° bis +60°
Wasserdurchlässigkeit:	IEC 60754-1-2-F5B / 24h
Halogenfreiheit:	IEC 60574-1

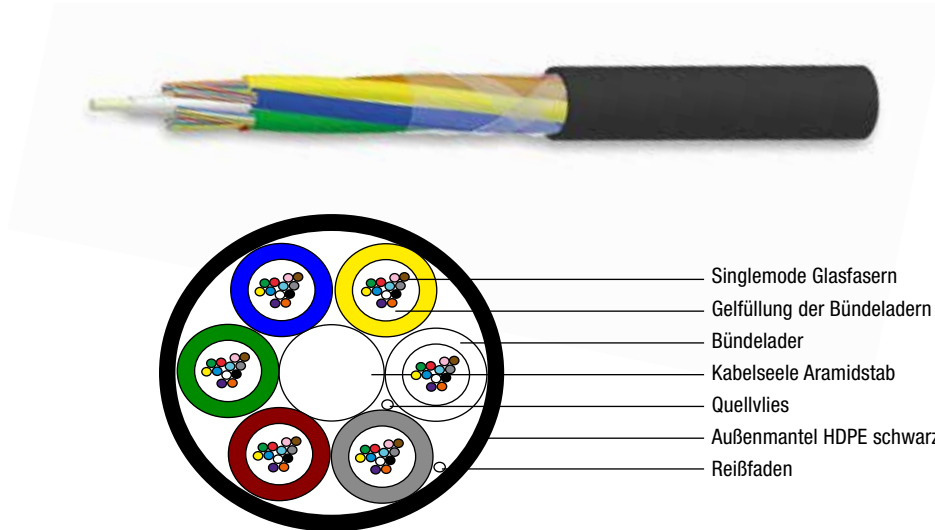
Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D / G 657A2

1310nm:	≤ 0.35dB/Km
1550nm:	≤ 0.21dB/Km
1625nm:	≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	Ø [mm] (+/- 0,2 mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Max. Querdruck [N]	Art. Nr. G.657.A2	Art. Nr. G657.A1
24 (1x24)	2.5	5	15xØ	50	200 /100mm	-	953032
24 (1x24)	2.7	7.5	10xØ	250	500 /150mm	952393	-
6 (1x6)	3.5	9.4	15xØ	150	500/100mm	-	952950
12 (1x12)	3.5	9.4	15xØ	150	500/100mm	-	952951
24 (1x24)	3.5	9.4	15xØ	150	500/100mm	-	952952

CCM NanoSPEED Ultra Mikrokabel PE

A-DQ(ZN)2Y, verseilt, 9/125 200 µm



Anwendungen

- Extrem dünner Aufbau für maximale Ausnutzung der Rohre
- Metall- und halogenfreies Mikrokabel, UV beständig
- Außenmantel aus HDPE für optimales Einblasen in Mikrorohre
- Leicht absetzbarer, montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung:	Einwegtrommel
Kabelmantel:	Außenmantel HDPE
Mantelfarbe:	schwarz
Aufdruck:	Connect Com NanoSPEED Ultra, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung
Röhrchenfarbe:	Gemäß DIN Code
Faserfarbe:	Gemäß DIN Code

Spezifikation/Normen

Zugkraft:	IEC 60794-1-2-E1
Querdrukfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E3
Wiederholtes Biegen:	IEC 60794-1-2-E6
Stoßfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E4
Kabelbiegung:	IEC 60794-1-2-E11
Wasserdurchlässigkeit:	IEC 60754-1-2-F5 / 24h
Halogenfreiheit:	IEC 60574-1
UV-beständig:	ISO 4892/2

Temperaturnorm:	IEC 60794-1-2-F1
Lagerung:	-40°C bis +70°C
Installation:	-15°C bis +50°C
Betrieb:	-30°C bis +70°C

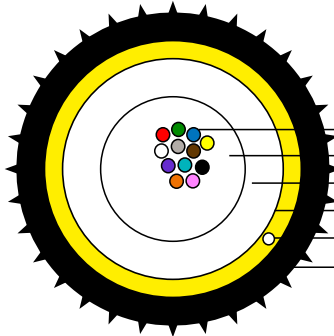
Bündeladerdurchmesser:	1,2 mm
Faserdurchmesser:	200 µm

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D / G 657A1	
1310nm:	≤ 0.35dB/Km
1550nm:	≤ 0.21dB/Km
1625nm:	≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	ø [mm] (+/- 0.3mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikro- rohr Innen ø [mm]	Art. Nr. G.657.A2
48 (4x12)	4.2	21	10xØ	100	6-16	953033
72 (6x12)	4.2	21	10xØ	100	6-16	953034

CCM SuperBLOW Mikrokabel PE 2.5 / 3.8 mm

A-D(ZN)2Y 9/125



Singlemode Glasfasern
 Gelgefüllte Bündelader
 Bündelader
 Aramidgarne für die Zugentlastung
 Reissfaden
 Aussenmantel HDPE schwarz geriffelt



Anwendungen

- Halogenfreies Mikrokabel mit zentraler Bündelader
- Geriffelter Mantel für optimales Einblasverhalten
- Metallfrei
- Aussenmantel aus HDPE für optimales Einblasen in Mikrorohre
- Dünner und leichter Aufbau zur maximalen Platzausnutzung speziell für FTtx Netze
- Leicht absetzbarer montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung: Einwegtrommel
 Kabelmantel: Aussenmantel HDPE
 Mantelfarbe: schwarz
 Aufdruck: Connect Com, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung

Spezifikation/Normen

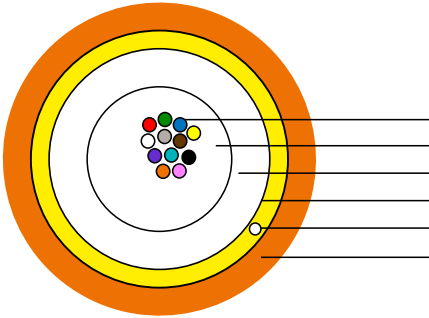
Temperaturennorm: IEC 60794-1-2-F1
 Lagerung: -20° bis +70°C
 Verlegung: -5° bis +50°C
 Betrieb: -20° bis +70°C
 Mechanische Normung: IEC 60794-1-2
 Halogenfreiheit: IEC 60574-1
 UV-beständig: ISO 4892/2
 Röhrchenfarbe: weiss
 Faserfarben: DIN Code

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 657A1
 1310nm: ≤ 0.35dB/Km
 1550nm: ≤ 0.21dB/Km
 1625nm: ≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	Ø [mm] (+/- 0,2 mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikrorohr Innen Ø [mm]	Art. Nr. G657.A1
4 (1x4)	2.5	5	10xØ	50	4-6	952243
6 (1x6)	2.5	5	10xØ	50	4-6	952244
8 (1x8)	2.5	5	10xØ	50	4-6	952245
12 (1x12)	2.5	5	10xØ	50	4-6	952246
4 (1x4)	3.8	15	10xØ	50	6-10	952247
6 (1x6)	3.8	15	10xØ	50	6-10	952248
8 (1x8)	3.8	15	10xØ	50	6-10	952249
12 (1x12)	3.5	15	10xØ	50	6-10	952250

CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 2.5 / 3.8 mm

A-D(ZN)4Y 9/125



Singlemode Glasfasern
Gelgefüllte Bündelader
Bündelader
Aramidgarne für die Zugentlastung
Reißfaden
Außenmantel PA orange



Anwendungen

- Halogenfreies Mikrokabel mit zentraler Bündelader
- Metallfrei
- Außenmantel aus PA für optimales Einblasen in Mikrorohre
- Dünner und leichter Aufbau zur maximalen Platzausnutzung speziell für FTTx Netze
- Leicht absetzbarer montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung: Einwegtrommel
Kabelmantel: Außenmantel PA
Mantelfarbe: orange
Aufdruck: Connect Com SpeedBLOW, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung

Spezifikation/Normen

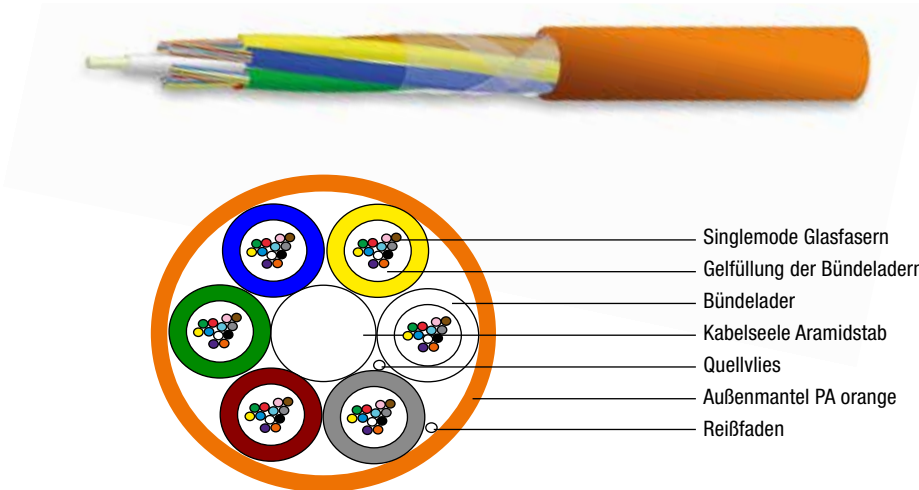
Temperaturenorm: IEC 60794-1-2-F1
Lagerung: -20° bis +60°C
Verlegung: -20° bis +60°C
Betrieb: -20° bis +60°C
Mechanische Normung: IEC 60794-1-2
Röhrchenfarbe: weiß
Faserfarben: DIN Code

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D /G 657A1
1310nm: ≤ 0.35dB/Km
1550nm: ≤ 0.21dB/Km
1625nm: ≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	ø [mm] (+/- 0.1mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikrorohr Innen ø [mm]	Art. Nr. G.657.A1	Art. Nr. G.652.D
1x4	2.5	6	20xØ	150N	4-6	936827	auf Anfrage
1x6	2.5	6	20xØ	150N	4-6	937427	auf Anfrage
1x12	2.5	6	20xØ	150N	4-6	936827	auf Anfrage
1x4	3.8	10	20xØ	200	6-10	930415	auf Anfrage
1x8	3.8	10	20xØ	200	6-10	936353	auf Anfrage
1x12	3.8	10	20xØ	200	6-10	933586	auf Anfrage

CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA

A-DQ(ZN)4Y, verseilt 9/125



Anwendungen

- extrem dünner Aufbau für maximale Ausnutzung der Rohre
- eignet sich ausgezeichnet zum Einblasen in Mikrorohranlagen
- halogenfreies Mikrokabel mit zweilagig verseilten Bündeladern
- metallfrei, längswasserdicht
- speziell für FTTx Netze
- leicht absetzbarer montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung:	Einwegtrommel
Kabelmantel:	Außenmantel PA
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	Connect Com SpeedBLOW, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung
Röhrchenfarbe:	Gemäß DIN Code
Faserfarbe:	Gemäß DIN Code

Spezifikation/Normen

Zugkraft:	IEC 60794-1-2-E1
Querdruckfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E3
Wiederholtes Biegen:	IEC 60794-1-2-E6
Stoßfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E4
Kabelbiegung:	IEC 60794-1-2-E11
Temperatur:	IEC 60794-1-2-F1 / -20° bis +60°
Wasserdurchlässigkeit:	IEC 60754-1-2-F5 / 24h
Halogenfreiheit:	IEC 60574-1

Bündeladerdurchmesser: 1,45 mm

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D / G 657A1

1310nm:	≤ 0.35dB/Km
1550nm:	≤ 0.21dB/Km
1625nm:	≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	ø [mm] (+/- 0.3mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikro- rohr Innen ø [mm]	Art. Nr. G.657.A1	Art. Nr. G.652.D
24 (2x12)	5.3	22	20xØ	500	8-16	auf Anfrage	952351
48 (4x12)	5.3	22	20xØ	500	8-16	auf Anfrage	952352
72 (6x12)	5.3	22	20xØ	500	8-16	auf Anfrage	952353
96 (8x12)	6.1	33	20xØ	1000	8-16	auf Anfrage	952354
144 (12x12)	7.9	52	20xØ	1000	10-16	auf Anfrage	952355

CCM SpeedBLOW Mikrokabel PA 9/125

A-DQ(ZN)4Y, verseilt, zweilagig 9/125



- Singlemode Glasfasern
- Gelfüllung der Bündeladern
- Bündelader
- Kabelseele Aramidstab
- Quellvlies
- Außenmantel PA orange
- Reißfaden



Anwendungen

- Extrem dünner Aufbau für maximale Ausnutzung der Rohre
- Metall- und halogenfreies Mikrokabel, UV beständig
- Außenmantel aus PA; eignet sich zum Einblasen in Mikrorohre
- Leicht absetzbarer montagefreundlicher Kabelaufbau

Eigenschaften

Aufmachung:	Einwegtrommel
Kabelmantel:	Außenmantel PA
Mantelfarbe:	orange
Aufdruck:	Connect Com SpeedBLOW, Kabeltyp, Fasertyp, Durchmesser, Metermarkierung
Röhrchenfarbe:	Gemäß DIN Code
Faserfarbe:	Gemäß DIN Code

Spezifikation/Normen

Zugkraft:	IEC 60794-1-2-E1
Querdrukfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E3
Wiederholtes Biegen:	IEC 60794-1-2-E6
Stoßfestigkeit:	IEC 60794-1-2-E4
Kabelbiegung:	IEC 60794-1-2-E11
Temperatur:	IEC 60794-1-2-F1 / -20° bis +60°
Wasserdurchlässigkeit:	IEC 60754-1-2-F5 / 24h
Halogenfreiheit:	IEC 60574-1

Röhrchendurchmesser: 1,45 mm

Dämpfung nach ITU-T-Rec G 652 D /G 657A1

1310nm:	≤ 0.35dB/Km
1550nm:	≤ 0.21dB/Km
1625nm:	≤ 0.23dB/Km

Faserzahl	∅ [mm] (+/- 0.3mm)	Gewicht [kg/km]	Min. Biegeradius [mm]	Max. Zugkraft [N]	Empfohlene Mikro- rohr Innen ∅ [mm]	Art. Nr. G.657.A1	Art. Nr. G.652.D
216 (18x12)	7.9	65	50x∅	1000	10-16	auf Anfrage	auf Anfrage
288 (24x12)	9.5	70	20x∅	1500	14-16	auf Anfrage	952267

Farbcode-Normen und Kabelbezeichnungen

Farbcode-Normen für Lichtwellenleiter (LWL)						
Faser Nr.	Farbcode	SWI ¹	DIN ²	ISO	IEC ³	TIA/EIA-598
Nr. 1	RD	rot	rot	blau	blau	blau
Nr. 2	GN	grün	grün	orange	gelb	orange
Nr. 3	YE	gelb	blau	grün	rot	grün
Nr. 4	BL	blau	gelb	rot	weiß	braun
Nr. 5	WH	weiß	weiß	grau	grün	grau
Nr. 6	VI	violett	grau	gelb	violett	weiß
Nr. 7	OR	orange	braun	braun	orange	rot
Nr. 8	BK	schwarz	violett	violett	grau	schwarz
Nr. 9	GY	grau	türkis	weiß	türkis	gelb
Nr. 10	BN	braun	schwarz	schwarz	schwarz	violett
Nr. 11	PK	rosa	orange	rosa	braun	rosa
Nr. 12	TQ	türkis	rosa	türkis	rosa	türkis

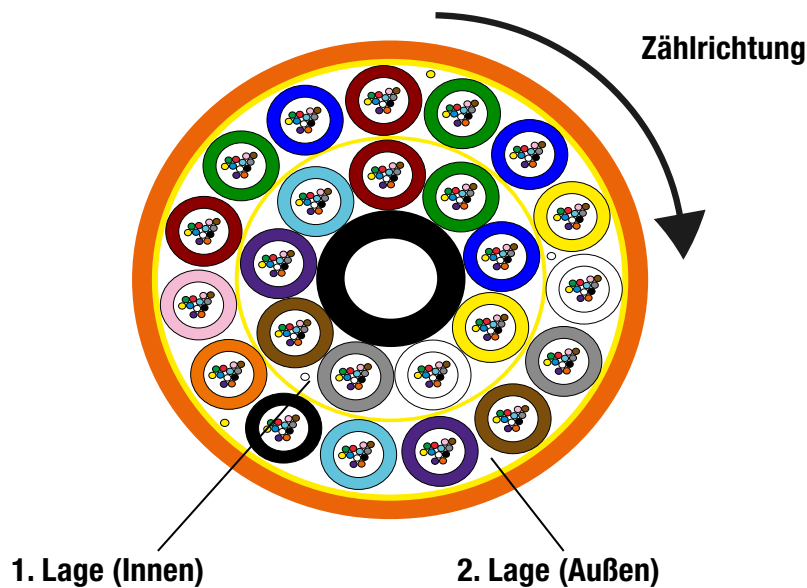
Bündelader bis 24 LWL ab Fasernummer 13–24 mit Ringsignierung.

- 1) Standard in der Schweiz, Gemäß Swisscom
 2) Standard in Deutschland, DIN VDE 0888 Teil 3
 3) IEC 60794-2

Kabelbezeichnungen nach DIN VDE 0888														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														LG = Lagenverseilung
														Bandbreite in MHz x km oder Dispersion
														Wellenlänge: B = 850 nm / F = 1300 nm / H = 1550 nm
														Dämpfung in dB/km
														Leistungsklasse OM1, OM2, OM3, OM4, OM5, OS1, OS2
														Kerndurchmesser/Manteldurchmesser in µm
														Bauart: G - Gradientenfaser, E = Einmodenfaser
														Anzahl der Adern oder Anzahl der Bündelader x Anzahl der Fasern je Bündel
														H - halogenfreier Außenmantel / 2Y - PE Mantel / Y - PVC-Mantel
														B - Metallfreier Nagetierschutz / SR - metallische Bewehrung
														ZN - nicht metallische Zugentlastung
														Q - Längswasserdichtigkeit mittels Querfasern und/oder Quellvlies / F - Füllung der Kabelseele mit Petrolat
														S - metallenes Element in der Kabelseele
														V - Vollader / K - Kompaktader / D - Bündelader (gelgefüllt) / Hohladner (gelgefüllt)
														A - Außenkabel / I - Innenkabel / A/I - Universalkabel

Kabelbezeichnungen nach DIN VDE 0888 (Beispiel)														
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	12	13	14
A/I	D	Q	(ZN)	B	H	12	G	50/125	OM4	2.7	B	0.8	F	600

Auszählrichtung und Farbcodierung



Die LWL Kabel werden von der innersten Lage beginnend nach dem unten stehenden Farbcode ausgezählt.

DIN Farbcode:

Innen 1	Innen 2	Innen 3	Innen 4	Innen 5	Innen 6	Innen 7	Innen 8	Innen 9
rot	grün	blau	gelb	weiß	grau	braun	violett	türkis
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Außen 1	Außen 2	Außen 3	Außen 4	Außen 5	Außen 6	Außen 7	Außen 8	Außen 9	Außen 10	Außen 11	Außen 12
rot	grün	blau	gelb	weiß	grau	braun	violett	türkis	schwarz	orange	rosa
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

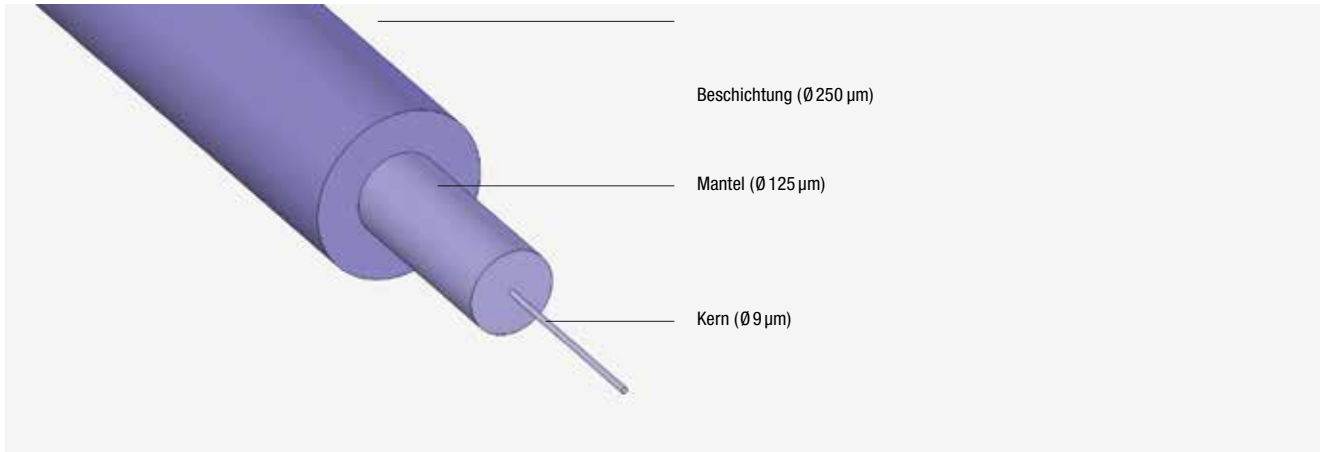
Außen13	Außen 14	Außen 15
rot	grün	blau
22	23	24

Pigtailader 0.9 mm		
SM-OS2	9/125 µm	gelb
MM-OM1	62.5/125 µm	blau
MM-OM2	50/125 µm	orange
MM-OM3	50/125 µm	türkis
MM-OM4	50/125 µm	magenta
MM-OM5	50/125 µm	lime

Patchkabel		
SM-OS2	9/125 µm	gelb
MM-OM1	62.5/125 µm	orange
MM-OM2	50/125 µm	orange
MM-OM3	50/125 µm	türkis
MM-OM4	50/125 µm	magenta
MM-OM5	50/125 µm	lime

TECHNISCHE DATEN

Singlemode-Faser



Optische Daten					
	Wellenlänge	9/125 μm G.652.D	9/125 μm G.657.A1	9/125 μm G.657.A2	9/125 μm G.655
Typische Dämpfung [dB/km]	1310 nm	≤ 0.35	≤ 0.34	≤ 0.35	-
	1550 nm	≤ 0.21	≤ 0.20	≤ 0.21	≤ 0.20
	1625 nm	≤ 0.23	≤ 0.23	≤ 0.23	≤ 0.22
Maximale Dämpfung [dB/km]	1310 nm	≤ 0.40	≤ 0.40	≤ 0.40	-
	1550 nm	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.22
	1625 nm	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.24
Chromatische Dispersion [ps/nm x km]	1285 - 1330 nm	≤ 3.50	≤ 3.50	≤ 3.50	-
	1550 nm	≤ 18	≤ 18	≤ 18	2 - 6
Kabel-Grenzwellenlänge λ_{cc} [nm]	Standard	≤ 1260	≤ 1260	≤ 1260	-
Polarisationsmodendispersion [ps/√km]	Link Design Value	≤ 0.15	≤ 0.06	≤ 0.06	≤ 0.08
	max. individuelle Faser	≤ 0.20	≤ 0.20	≤ 0.20	
Nulldispersionswellenlänge λ_0 [nm]		1300 - 1324	1300 - 1324	1300 - 1324	-
Modenfelddurchmesser [μm]	1310 nm	9.2 ± 0.4	8.6 - 9.4	8.4 - 9.5	-
	1550 nm	10.4 ± 0.8	9.4 - 10.4	9.3 - 10.4	9.6 ± 0.4
Typischer Gruppenbrechungsindex	1310 nm	1.47	1.47	1.47	-
	1550 nm	1.47	1.47	1.47	1.47
Geometrische Abmessungen					
Mantelglasdurchmesser [μm]		125 ± 0.7	125 ± 0.7	125 ± 0.7	125 ± 0.7
Coating-Durchmesser [μm]		242 ± 7	242 ± 7	242 ± 7	245 ± 5
Exzentrizität des Kernglas / Mantelglas [μm]		≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
Exzentrizität des Mantelglas / Coating [μm]		≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12
Unrundheit Mantelglas [%]		≤ 0.7	≤ 0.7	≤ 0.7	≤ 0.7
Unrundheit Beschichtung [%]		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5

Mechanische- und Umwelteigenschaften				
	9/125 µm G.652.D	9/125 µm G.657.A1	9/125 µm G.657.A2	9/125 µm G.655
Coating-Material	Akrylat	Akrylat	Akrylat	Akrylat
Zugfestigkeit (Faserdehnung ≤ 1%) [N] (Kpsi)	≥ 8.8 (100)	≥ 8.8 (100)	≥ 8.8 (100)	≥ 8.8 (100)
Temperaturbereich -60 °C bis 85 °C [Δ dB/km], 1310, 1550 & 1625 nm	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05
Wasserfestigkeit 23 °C, 30 Tage lang [Δ dB/km], 1310, 1550 & 1625 nm	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05

Spezifikationen				
	9/125 µm G.652.D	9/125 µm G.657.A1	9/125 µm G.657.A2	9/125 µm G.655
Normen	ITU G.652-D IEC 60793-2-50 Typ B1.3 DIN VDE 0888 Teil 3	ITU G.657 Cat. A1 IEC 60793-2-50 Typ B1.3 Typ B6.A	ITU G.657 Cat. A2 IEC 60793-2-50 Typ B1.3 Typ B6.A	ITU G.655 IEC 60793-2-50 Typ B4

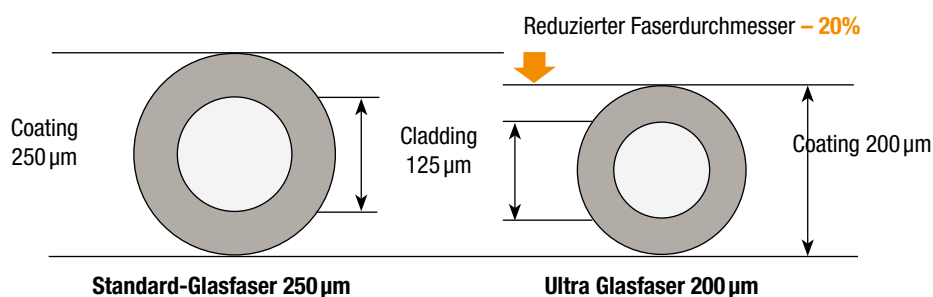
Vergleich biegeoptimierte Glasfasern

Kategorien gemäß ITU-T G.657

Biegedämpfung [dB] bei 1550 nm			
Biegeradius	Windungen	A1	A2
15 mm	10	0.1	0.03
10 mm	1	0.75	0.1
7.5 mm	1	-	0.5
5 mm	1	-	-

Kompatibel		
	A1	A2
zu G.652 (spleissbar)	•	•

Unterschied zwischen NanoSPEED 250 µm und NanoSPEED Ultra 200 µm Faser



Deutschland

Connect Com GmbH
Stegweg 36-38
D-72622 Nürtingen

Tel +49 7022 9607 100
Fax +49 7022 9607 99

info@connectcom.de
www.connectcom.de

Hauptsitz

Connect Com AG
Rothusstrasse 22
CH-6331 Hünenberg

Tel +41 41 854 00 00
Fax +41 41 854 00 99

info@ccm.ch
www.ccm.ch

Westschweiz

Connect Com SA
Route des Avouillons 30
CH-1196 Gland

Tel +41 21 804 66 22
Fax +41 21 804 66 20

info@ccm.ch
www.ccm.ch

