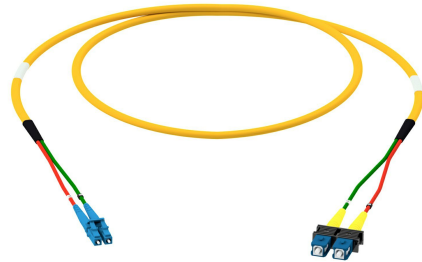


PRODUKTSTECKBRIEF

Bestellnummer: 087A2069G657A1

Artikelnummer: 709343

LWL Duplex Patchkabel
Stecksystem Seite A: LC-Duplex SM
Stecksystem Seite B: SC-Duplex
E9/125µm, Doppelmantel 2x2,8/4,0x6,8mm, gelb
Polarität: gekreuzt A auf B
Kabel I-V(ZN)HH2x2,8E9/125µm,G657A1



Begleitende Dokumente:

DS_FASER G657A1_OD	Faserdatenblatt
DS_I-VZNHH2X28_900_L_OD	Kabeldatenblatt
DS_LC_SIMPLEXDUPLEX_STECKER_OI	Steckerdatenblatt
DS_SC_STECKER_OD	Steckerdatenblatt



Normen

Stufenindexfaser 9/125µm gemäß
 -ISO/IEC 11801 und EN 50173-1 OS2
 -IEC 60793-2-50 Typ B1.3
 -ITU G.657.A1 und G.652.D

Aufbau

Quarzglasfaser mit Primärcoating in Zweischicht-Acrylataufbau

Geometrische Eigenschaften

Modenfelddurchmesser @1310 nm	9,2 µm +/- 0,4 µm
Modenfelddurchmesser @1550 nm	10,4 µm +/- 0,5 µm
Manteldurchmesser	125 µm +/- 0,07 µm
Mantelkreisförmigkeitsabweichung	≤ 0,7 %
Modenfeld-Mantel-Exzentrizität	≤ 0,5 µm
Primärcoating-Durchmesser	242 µm +/- 5 µm
Primärcoating-Exzentrizität	< 12 µm

Mechanische Eigenschaften

Bruchfestigkeit SCREEN-Test 1 % Dehnung für 1 s @100 kpsi

Thermische Eigenschaften

Betriebstemperaturbereich -60 bis +85°C

Übertragungseigenschaften

Dämpfung:

- Verkabelte Faser Vollader: @ 1310 nm max. 0,38 dB/km
@ 1550 nm max. 0,28 dB/km
- Verkabelte Faser Bündelader: @ 1310 nm max. 0,36 dB/km
@ 1550 nm max. 0,22 dB/km
- Unverkabelte Faser: @ 1310 nm max. 0,32 dB/km
@ 1383 nm max. 0,32 dB/km
@ 1490 nm max. 0,21 dB/km
@ 1550 nm max. 0,18 dB/km
@ 1625 nm max. 0,20 dB/km

Makrobiegung, induzierte Dämpfung, unverkabelte Faser:

- Radius 10 mm, 1 Windung, @ 1550 nm ≤ 0,50 dB
- Radius 10 mm, 1 Windung, @ 1625 nm ≤ 1,50 dB
- Radius 15 mm, 10 Windungen, @ 1550 nm ≤ 0,05 dB
- Radius 15 mm, 10 Windungen, @ 1625 nm ≤ 0,30 dB
- Radius 25 mm, 100 Windungen, @ 1310, 1550 und 1625 nm ≤ 0,01 dB

Dispersion:

- @ 1285 - 1330 nm ≤ 3,0 ps/(nm*km)
- @ 1550 nm ≤ 18,0 ps/(nm*km)
- @ 1625 nm ≤ 22,0 ps/(nm*km)

Polarisationsmodendispersion (PMD):

- PMD Link Design Value ≤ 0.04 ps/√km
- Maximum individual fiber PMD ≤ 0.1 ps/√km

Cut-off-Wellenlänge: ≤ 1260 nm

Gruppenbrechzahl:

- @ 1310 nm 1,4676
- @ 1550 nm 1,4682

Rückstredämpfung @ 1ns Pulsbreite:

- @ 1310 nm -77 dB
- @ 1550 nm -82 dB
- @ 1625 nm -83 dB

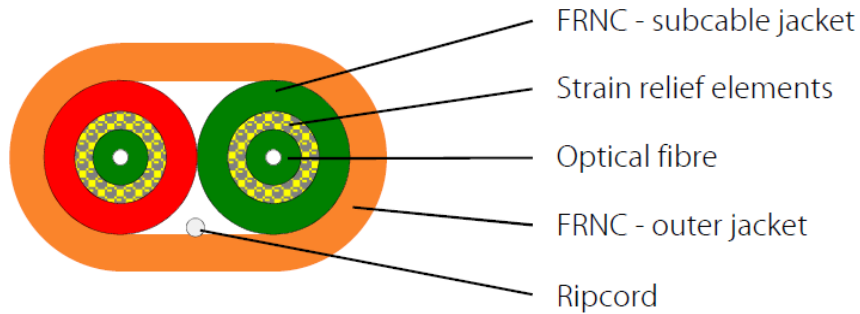
Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
H. Jungbäck	04.12.15	P. Maier	04.12.15	001	ohne	H. Jungbäck	04.12.15

LWL-KABEL

I-V(ZN)HH 2x2,8mm ... 900µm

033AXXXX



Normen

IEC 60794-2

Aufbau

Kabelseele:

LWL-Ader, Außendurchmesser 0,9 mm

Farbe: gelb (E9/125), grün (G50/125) oder blau (G62,5/125)

Zugentlastungselemente Aramid

Mantel Einzelement aus halogenfreiem und flammwidrigen Material (FRNC)

Wandstärke ca. 0,5 mm

Durchmesser ca. 2,8 mm

Farbe: rot und grün, ziffernbedruckt

Außenmantel:

Zwei Break-Out Einzelemente parallel nebeneinander

Halogenfreies und flammwidriges Material (FRNC), Nennwandstärke ca. 0,6 mm

Außendurchmesser ca. 4,0 mm x 6,8 mm

Standardfarben:

- Singlemode: gelb
- Multimode 50 µm: orange oder grün
- Multimode OM3: aqua (türkis)
- Multimode 62,5 µm: orange
- Multimode OM4: violett

Inkjet-Aufdruck schwarz gemäß gesonderter Zeichnung

Reißfaden unter dem Mantel

Geometrische Eigenschaften

Faserzahl	Aussendurchmesser [mm]	Gewicht [kg/km]	Brandlast [MJ/m]
2	4,0 x 6,8	32	0,83

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

LWL-KABEL

I-V(ZN)HH 2x2,8mm ... 900µm

033AXXXX

Mechanische Eigenschaften

Min. Biegeradius fest verlegt (statisch) nach IEC 60794-1-2 E11A	10 x Außendurchmesser
Min. Biegeradius bei Montage (dynamisch), mit zusätzlicher Zugbelastung nach IEC 60794-1-2 E6	15 x Außendurchmesser
Max. Zugkraft nach IEC 60794-1-2 E1	600 N
Max. Querdruckfestigkeit nach IEC 60794-1-2 E3, langfristig	600 N/dm

Thermische Eigenschaften

Transport und Lagerung	- 25 °C bis + 70 °C
Verlegung	- 5 °C bis + 50 °C
Im Betrieb nach IEC 60794-1-2 F1	- 5 °C bis + 70 °C

Chemische Eigenschaften

Keine Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen

Brandverhalten Eigenschaften

Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-22 Cat. A
Rauchdichte	nach IEC 61034
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-1
Azidität der Brandgase	nach IEC 60754-2

Übertragungseigenschaften

Siehe Faserdatenblätter

Anwendungsbereiche

Für ortsfeste Verlegung in Kabelkanälen und Rohren sowie für Rangierzwecke
Für direkte Steckerkonfektion
Ideal geeignet für die Arbeitsplatzverkabelung

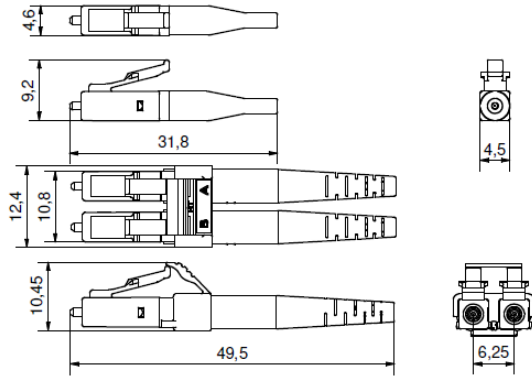
Lieferform

Auf Einwegtrommeln

Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
P. Maier	25.04.2017	H. Jungbäck	25.04.2017	001			

LC-Simplex/Duplex Stecker



Eigenschaften und Anwendungsbereiche

- LC-Simplex/Duplex Stecker für LWL-Verkabelung in den Bereichen Breitbandnetze (Telekom, MAN, WAN, CATV, GPON, FTTA, FTTx), Gebäudeverkabelung (LAN, Campus), Rechenzentrum, Industrie, Labor und Medizintechnik
- für Kabel mit Einzelader- Elementen 600/900µm (z.B. Pigtailader, Breakout-, Mini-Breakout-, Figure „0“- und Figure „8“-Kabel)
- A/B Polarität der Duplex-Stecker einfach werkzeuglos wechselbar
- Transluzente Schutzkappe, schnell und sicher zu handhaben und durchlässig für das Licht von Laser Pointern (visual fault locators)

Normen

LC-Simplex/Duplex Steckverbinder gemäß IEC/DINEN 61754-20 und EIA/TIA 604-10

Material

- Ferrule: Zirconia Keramik, Ø 1.25 mm
- Steckerkörper: PEI, Brandverhalten UL94-V0
- Knickschutzhülse: TPE, Brandverhalten UL94-V0
- Schutzkappe: POM, Brandverhalten UL94-HB

Optische Eigenschaften

Welchem Qualitätsmerkmal der Stecker in Ihrem Produkt entspricht, erkennen Sie an dessen Bestellnummer:

- BASIC: Bestellnummern XXXAXXXX
- PURE: Bestellnummern an deren Ende ein „P“, XXXAXXXXP angehängt ist

Details zu PURE siehe Produktinfo_Qualitätsmerkmal-PURE_od

Einfügedämpfung gemäß IEC61300-3-4, Methode B, gegen Referenz, Maximum [dB]:

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE
- Singlemode SM, 9/125µm		0,30	0,20
- Multimode low IL OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm		0,15	0,15

Einfügedämpfung „random mated“ gemäß IEC61300-3-34, Verfahren 2, [dB]:

Qualitätsmerkmal	BASIC	Mittelwert	Maximum
- Singlemode SM, 9/125µm		0,13	0,50
- Multimode low IL OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm		0,03	0,27

Einfügedämpfung Qualitätsmerkmal PURE „random mated“ Anwendungsgrenzwert, Maximum [dB]:

- Singlemode SM, 9/125µm	97%	0,25
- Multimode low IL OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm	100%	0,40

GHMT PVP Zertifikate
 Nr.: z5711X-XX
 Nr.: z5937X-XX



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

LC-Simplex/Duplex Stecker

Optische Eigenschaften

Rückflussdämpfung gemäß IEC61300-3-6, Methode 1, gegen Referenz, Minimum [dB]:

	Qualitätsmerkmal	BASIC	PURE
- Singlemode SM, 9/125µm, PC 0°		45	45
- Singlemode SM, 9/125µm, UPC 0°		55	55
- Singlemode SM, 9/125µm, APC 8°		65	70
- Multimode alle 50µ OM Klassen		35	40

Mechanische Eigenschaften

- Steckzyklen min. 1000, Änderung der Einfügedämpfung < 0.2 dB
- Zugentlastung max. 100 N, abhängig vom Kabeltyp

Thermische Eigenschaften

- Betriebstemperaturbereich -40°C bis +85°C, abhängig vom Kabeltyp
- Lagertemperaturbereich -40°C bis +85°C

Kabeldurchmesser

- Rundkabeltypen Ø 0,9 bis 3.0 mm
- Hotmelt Duplex Ø 4,8 ~ 7.0mm

Farben

Steckerkörper / Knickschutztülle:

- Singlemode SM, 9/125µm, PC und UPC 0° Blau / Blau
- Singlemode SM, 9/125µm, APC 8° Grün / Grün
- Multimode OM2, OM3, OM4, OM5, 50/125µm Schwarz / Schwarz

Polaritätswechsel bei LC-Duplex

1. Schritt: Duplex-Clip entfernen

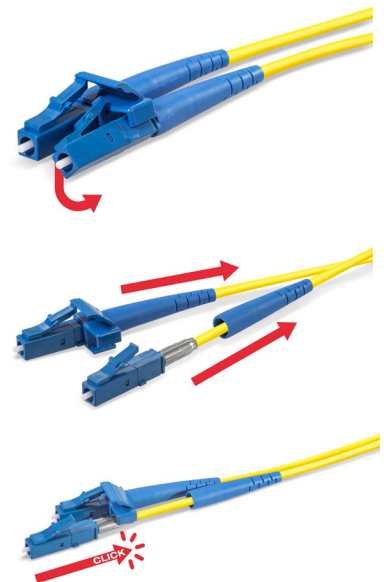
- Beim Polaritätswechsel sollten die Entriegelungshebel, wie im Schaubild gezeigt, nach oben gerichtet sein.
- Einen von zwei Simplex-Steckern aus dem Duplex-Clip durch Drücken nach unten und außen, unterstützt mit einer leichten Kippbewegung, entnehmen.
- Den zweiten Simplex-Stecker anschließend in ähnlicher Weise aus dem Duplex-Clip lösen.

2. Schritt: Duplex-Clip wieder anbringen

- Die Knickschutztülle beider Simplex-Stecker zurückschieben.
- Den Duplex-Clip über die, in der Position getauschten Simplex-Stecker, wieder anbringen und die Simplex-Stecker einsetzen (ein Einrasten ist merkbar).

3. Schritt: Endmontage Duplex-Stecker

- Die Knickschutztüllen beider Simplex-Stecker auf die Ursprungsposition schieben.



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

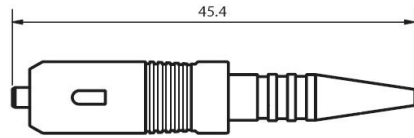
Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
S. Wiener	16.03.2020	H. Jungbäck	16.03.2020	003		H. Jungbäck	07.10.2022

Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, sind diese nicht als Gewährleistung zu verstehen und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.

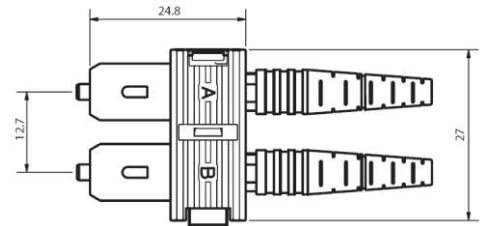
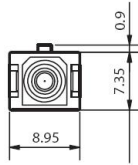
Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

Tel.: +49 821 249249-0

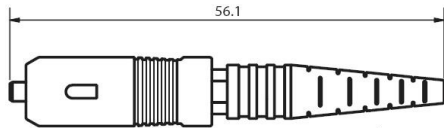
www.rosenberger.com/osi; E-Mail: info-osi@rosenberger.com



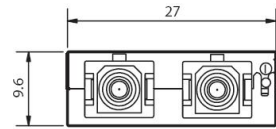
SC-simplex, buffered fiber



SC-duplex



SC-simplex, cable



Alle Abmessungen in [mm]; Toleranzen nach ISO 2768 m-H

Eigenschaften

Der SC ist ein Stecksystem für Anwendungen in der Telekommunikation, Rechenzentren, LAN Verkabelung und zum Anschluss von Aktivkomponenten.

Normen

IEC 61754-4

Steckermaterial

Ferrulen: Zirkonkeramik, Ø 2,5 mm
 Steckerkörper: Kunststoff
 Knickschutztülle: Kunststoff

Optische Eigenschaften

Einfügedämpfung : S/M	typisch	maximal	
M/M	0,20 dB	0,40 dB	
Rückstreuung S/M	0,20 dB	0,40 dB	
M/M	≥45 dB(PC),	≥55 dB(UPC),	≥65 dB(APC)
	35 dB		

Mechanische Eigenschaften

Steckzyklen ≥ 1000 mit Änderung der Einfügedämpfung um maximal 0,2 dB
 Zugentlastung > 100N (abhängig vom verwendeten Kabeltyp)

Betriebstemperatur

Im Betrieb -40°C to +85°C
 Lagerung -40°C to +85°C

Kabeltyp

Rund Kabel Ø 0,9 – 3,5 mm

Lieferform

Standard Verpackung

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

Komponente	Best. Nr.
Steckerkörper	
Monomode, PC, blau	98 SCS 120-101
Monomode, APC, grün	98 SCS 110-101
Multimode, 50 µm, schwarz	98 SCS 130-101
Multimode, 62,5 µm, beige	98 SCS 130-102
Duplexclip, schwarz	98 ZD 02-0BK
Crimphülse	
für Kabel Ø 2,1	98 ZC 05-000
für Kabel Ø 2,8-3,5	98 ZC 04-000
Knickschutz, Ø 0,9 mm Ader	
blau	98 ZB 06-0BU
grün	98 ZB 06-0GN
schwarz	98 ZB 06-0BK
gelb	98 ZB 06-0YE
rot	98 ZB 06-0RD
Knickschutz, Ø 2,1 mm Kabel	
blau	98 ZB 05-0BU
grün	98 ZB 05-0GN
schwarz	98 ZB 05-0BK
gelb	98 ZB 05-0YE
rot	98 ZB 05-0RD
Knickschutz, Ø 2,8-3,5 mm Kabel	
blau	98 ZB 04-0BU
grün	98 ZB 04-0GN
schwarz	98 ZB 04-0BK
gelb	98 ZB 04-0YE
rot	98 ZB 04-0RD



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

Während die Informationen sorgfältig nach bestem Wissen erstellt wurden, ist nichts als Vertretung oder Gewährleistung von uns beabsichtigt und keine Aussage hierin ist als Empfehlung zur Verletzung bestehender Patente auszulegen. Im Bemühen, unsere Produkte zu verbessern, behalten wir uns vor, Änderungen vorzunehmen, die als notwendig erachtet werden.

Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
Y.Zhang	29.03.2017	H.Jungbäck	29.03.2017	002	---	Y.Zhang	29.03.2017