

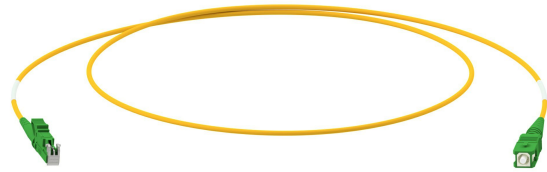
## PRODUKTSTECKBRIEF

**Bestellnummer: 069A4006G657A1**

Artikelnummer: 715648

---

LWL Simplex Patchkabel  
Stecksystem Seite A: E2000HRL Simplex Keramik  
Stecksystem Seite B: SC-Simplex APC 8 Grad  
2,1mm, gelb  
Kabel I-V(ZN)H1x2,1E9/125µm,G657A1



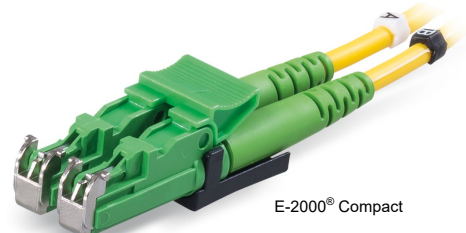
### **Begleitende Dokumente:**

DS_E2000HRL_STECKER_R_SM_OD	Steckerdatenblatt
DS_FASER G657A1_OD	Faserdatenblatt
DS_I-VZNH1X21TB900A_L_OD	Kabeldatenblatt
DS_SC_STECKER_OD	Steckerdatenblatt

E-2000® HRL (APC 8°)  
Steckverbinder



E-2000® Simplex



E-2000® Compact

E-2000® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DIAMOND SA

Eigenschaften und Anwendungsbereiche

- Unser E-2000® HRL ist ein Singlemode APC 8° LWL-Steckverbinder mit Vollkeramikferrule für alle Singlemode Anwendungen mit hohen Anforderungen an die optische Übertragungsqualität und den Schutz der Ferrule, wie LAN-Backbone, Stadtnetze (MAN), FTTx und Industrie Anwendungen.
- Durch seine Präzisionsferrule und sein Tuning mit Exzentrizitätsgrenzwert gemäß DINEN 61755-3-2 Grade B Spezifikation, erreicht unser E-2000® HRL niedrige Einfügedämpfungs- und hohe Rückflussdämpfungswerte bei wahlfrei „Jeder-gegen-Jeden“ Verbindungen (random-mated).
- Mit selbstschließender Metallschutzklappe für Schutz vor Laserlicht und Verschmutzung der Ferrule, Schutzklasse IP40

Normen

IEC 61754-15 (LSH), Tuning mit Exzentrizitätsgrenzwert gemäß DINEN 61755-3-2 Grade B Spezifikation

Material

- Ferrule: Zirconia Keramik, Ø 2,50 mm
- Steckerkörper: PBT, Brandverhalten UL94-V0
- Knickschutztülle: TPR, Brandverhalten UL94-V0
- Schutzklappe: Metall, nicht brennbar

Optische Eigenschaften

Einfügedämpfung gemäß IEC61300-3-4, Methode B, gegen Referenz, Maximum [dB]: 0,25

Einfügedämpfung „random mated“ gemäß IEC61300-3-34, Verfahren 2, [dB]: Mittelwert 0,12 / Maximum 0,28

Rückflussdämpfung gemäß IEC61300-3-6, Methode 1, gegen Referenz, Minimum [dB]: 70

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

Farben

- Steckerkörper: Grün
- Knickschutztülle: Grün
- Schutzklappe: Silber

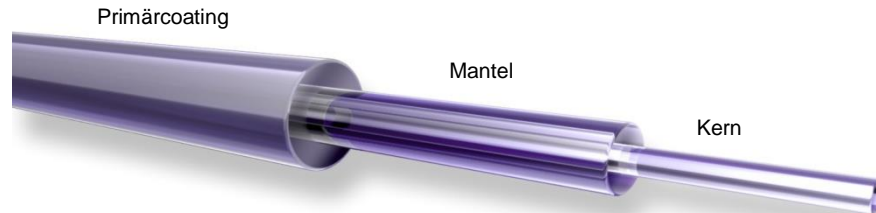
**GHMT PVP Zertifikat**  
Nr.: z5803X-XX



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
H. Jungbäck	21.11.2022	M. Komarow	21.11.2022	009	---	---	---



### 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:**

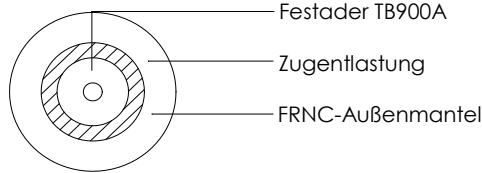
- @ 1310 nm -77 dB
- @ 1550 nm -82 dB
- @ 1625 nm -83 dB

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)H 1x2,1mm ... TB900A



**Normen**

IEC 60794-2

**Aufbau**

**Kabelseele:**

**TB900A = Festader, Acrylat-Upcoating, mit Dm. 0,9 mm  
Farbe: gelb (E9/125), grün (G50/125), blau (G62,5/125)**

**Zugentlastungselemente Aramid**

**Außenmantel:**

**Halogenfreies und flammwidriges Material, Wandstärke ca. 0,4 mm**  
**Standardfarben:** Singlemode: **gelb**  
 Multimode 50 µm: **orange oder grün**  
 Multimode OM3: **aqua (türkis)**  
 Multimode 62,5 µm: **orange**  
 Multimode OM4: **violett**

Andere Farben auf Anfrage

**Außendurchmesser 2,1 mm  
Beschriftung siehe gesonderte Zeichnung**

**Mechanische Eigenschaften**

<b>Biegeradius min.</b>	
Verlegt	30 mm
Bei Verlegung	60 mm
<b>Mit Faser G.657.A</b>	
Verlegt	15 mm
Bei Verlegung	30 mm
<b>Zugkraft dauernd max.</b>	300 N
<b>Querdruckfestigkeit dauernd max.</b>	100 N/dm
<b>Kabelgewicht</b>	ca. 5,1 kg/km

**Thermische Eigenschaften**

<b>Transport und Lagerung</b>	- 25 °C bis + 70 °C
<b>Verlegung</b>	- 5 °C bis + 50 °C
<b>Im Betrieb nach IEC 60794-1-2 F1</b>	- 10 °C bis + 70 °C

**Chemische Eigenschaften**

Keine Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen

**Brandverhalten Eigenschaften**

<b>Flammwidrigkeit</b>	nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-22 Kat. A
<b>Rauchdichte</b>	nach IEC 61034-1 und IEC 61034-2
<b>Halogenfreiheit</b>	nach IEC 60754-2
<b>Keine korrosiven und toxischen Brandgase</b>	
<b>Brandlast</b>	0,12 MJ/m

**Übertragungseigenschaften**

Siehe Faserdatenblätter

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

**LWL-KABEL**

I-V(ZN)H 1x2,1mm ... TB900A

**Anwendungsbereiche**

**Für ortsfeste Verlegung in Kabelkanälen und Rohren sowie für Rangierzwecke  
Für direkte Steckerkonfektion**

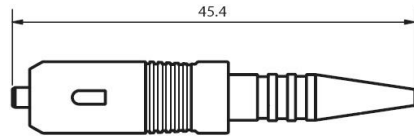
**Lieferform**

**Auf Einwegtrommeln**

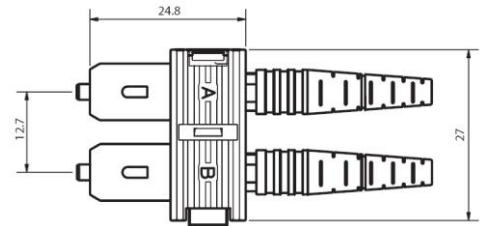
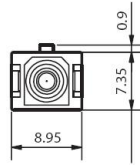
Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger OSI GmbH & Co. OHG

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

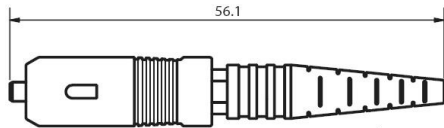
Gezeichnet	Datum	Freigegeben	Datum	Rev.	Änderungsnummer	Name	Datum
H.Jungbäck	02.09.2005	H. Jungbäck	13.07.2015	004	ohne	Y. Zhang	01.06.2017



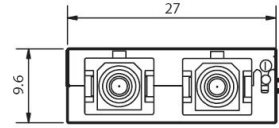
SC-simplex, buffered fiber



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.
<b>Steckerkörper</b>	
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
<b>Duplexclip, schwarz</b>	98 ZD 02-0BK
<b>Crimphülse</b>	
für Kabel Ø 2,1	98 ZC 05-000
für Kabel Ø 2,8-3,5	98 ZC 04-000
<b>Knickschutz, Ø 0,9 mm Ader</b>	
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
<b>Knickschutz, Ø 2,1 mm Kabel</b>	
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
<b>Knickschutz, Ø 2,8-3,5 mm Kabel</b>	
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