

## M27 LWL-Steckverbindersystem M27 FO-Connector System



Bild 1 M27 Steckgehäuse mit POF<sup>[1]</sup>-Stiftkontakten  
und elektrischen Stift-Kontakten  
Pic. 1 M27 Plug housing equipped with fiber optic male contacts for POF  
and electrical copper male contacts

\*[1] POF = Polymer Optical Fiber (Kunststofflichtwellenleiter)  
\*[2] PCF/HCS = Plastic Clad Fiber / Hard Clad Silica

\*[1] POF = Polymer Optical Fiber  
\*[2] PCF/HCS = Plastic Clad Fiber / Hard Clad Silica

<h3>1 Allgemeine Beschreibung</h3> <p>Der M27 LWL-Rundsteckverbinder ist ein 8-poliger Steckverbinder mit hervorragenden Eigenschaften und Variationsmöglichkeiten in der Anwendung. Die Möglichkeiten basieren auf einem Kabelsystem, in dem Lichtwellenleiter allein und mit Kupferleitern als Hybridkabel einsetzbar sind.</p> <p>Gegenüber Einzelsteckverbindern ergeben sich daraus Vorteile wie Kosten- und Zeitersparnis, sowie höherer Flexibilität.</p> <p>Der M27 LWL-Rundsteckverbinder IP67 ist für reine LWL-Anwendungen wie auch für Hybrid-Anwendungen bei Festverlegung oder mobilem Einsatz sehr gut geeignet.</p> <p>Der Mehrfaserverbinder ist für die LWL-Fasertypen HCS® (PCF) 200/230µm, 9/125µm Singlemode, 50-62,5/125µm Multimode und Polymer Optische Fasern (POF) einsetzbar.</p> <p>Bei der Hybridanwendung ist eine Bestückung mit bis zu 4x LWL- und maximal 4x Kupferkontakten bis 1,5mm<sup>2</sup> möglich.</p> <p>Der Rundsteckverbinder ist in den Gehäusevarianten Flanschgehäuse, Steckgehäuse und Kuppelungsgehäuse verfügbar.</p>	<h3>1 General</h3> <p>This connector series consists of multiple-pole connectors up to 8 contacts and offers excellent technical features as well as great variety of applications.</p> <p>The connector is designed for applications using multi-fiber or mixed fiber optical/electrical cables (hybrid-cables).</p> <p>The usage of the multi-pole connector leads to cost- and time saving assemblies and higher flexibility.</p> <p>The M27 Fiber-optic connector series is designed to meet the requirements for fixed or flexible installations of pure optical fiber or hybrid applications. The connector is suitable for established optical fibers like 200/230µm polymer cladded fiber (PCF), singlemode glass optical fiber 9/125µm, multimode glass optical fiber 50-62.5/125µm and 980/1000µm plastic optical fiber (POF).</p> <p>In hybrid applications, inserts with 4 fiber optic and 4 electrical male and female contacts (AWG 15) are available.</p> <p>Plug-, flange- and coupling-housings are also available for screw locking.</p>
--	--

<h3>2 Anwendungen</h3> <p>Aufgrund der Schutzklasse IP67 ist der Steckverbinder für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen einsetzbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>optische Netzwerke</li> <li>Industrieelektronik</li> <li>Leistungselektronik</li> </ul>	<h3>2 Application</h3> <p>Protection class IP67 makes this connector series ideal for use in harsh environments and in industrial applications, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>optical networks</li> <li>industrial electronics</li> <li>power electronics</li> </ul>
--	--

<h3>3 Eigenschaften</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzart IP67</li> <li>1/2,2mm POF*<sup>[1]</sup> Kontakte</li> <li>200/230µm PCF/HCS*<sup>[2]</sup> Kontakte</li> <li>9/125µm und 50-62,5/125µm</li> <li>Glasfaserkontakte</li> <li>Schock und Rüttelfest nach DIN 60068-2-27 bzw. DIN 60068-2-6</li> <li>Korrosionsfest gemäß IEC 61753</li> <li>halogenfrei</li> <li>Brennbarkeit nach UL V0</li> </ul>	<h3>3 Features</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>M27 connector system</li> <li>protection class IP67</li> <li>1/2.2mm POF*<sup>[1]</sup> contacts</li> <li>200/230µm PCF/HCS*<sup>[2]</sup> contacts</li> <li>9/125µm and 50-62.5/125µm glass optical fiber contacts</li> <li>shock and vibration strength according DIN 60068-2-27 or DIN 60068-2-6</li> <li>corrosion resistance according IEC 61753</li> <li>free of halogen</li> <li>flameability according UL V0</li> </ul>
---	--

Artikel	Artikel
 Steckgehäuse/Plug housing 9327GT00X0003	 Kupplungsgehäuse/Coupling housing 9327GK00X0001
 Flanschgehäuse LWL/Flange housing FO 9327GA00X0001	 Flanschgehäuse hybrid/Flange housing hybrid 9327GA00X0003
 Einsatz Stift LWL/Insert male FO 9327E080S0001	 Einsatz Buchse LWL/Insert female FO 9327E080B0001
 Einsatz Stift hybrid/Insert male hybrid 9327E044S0003	 Einsatz Buchse hybrid/Insert female hybrid 9327E044B0003
 Stiftkontakt POF/FO male contact POF 90208001ST001	 Buchsenkontakt POF/FO female contact POF 90208001BU001
 Stiftkontakt HCS/FO male contact PCF 90208230ST001	 Buchsenkontakt HCS/FO female contact PCF 90208230BU001
 Stiftkontakt 9/125µm/FO male contact 9/125µm 90208009ST001	 Buchsenkontakt 9/125µm/FO female contact 9/125µm 90208009BU001

Artikel	Artikel
 <p>Stiftkontakt/ FO male contact 50-62,5/125µm 90208125ST001</p>	 <p>Buchsenkont/ FO female contact. 50-62,5/125µm 90208125BU001</p>
 <p>Stiftkontakt Kupfer/ Copper male contact 90208CH0ST001</p>	 <p>Buchsenkontakt Kupfer/ Copper female contact 90208CH0BU001</p>
 <p>Blindstift/ Blind male contact 90208999ST001</p>	 <p>Blindbuch/ Blind female contact 90208999BU001</p>
 <p>Kappe Steckgehäuse/ Cap for plug housing 9327KT0000002</p>	 <p>Kappe Flansch/Kupplun/ Cap for flange/coupling housing 9327KA0000002</p>
 <p>Verschraubung 5,0-9,0mm/ Cable gland 5.0-9.0mm 9327KV0012001</p>	 <p>Verschraubung 9,0-13,0mm/ Cable gland 9.0-13.0mm 9327KV0013001</p>
 <p>Zugentlastung 5,0-9,0mm/ Cable strain relief 5.0-9.0mm 9327KF0012001</p>	 <p>Zugentlastung 9,0-13,0mm/ Cable strain relief 9.0-13.0mm 9327KF0013001</p>

#### 4 Konfektionierung

Um bei der Konfektionierung der optischen Kontakte optimale Ergebnisse zu erzielen, werden die folgenden Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien empfohlen.

#### 4 Termination

To achieve optimal performance during and after cable termination the following tools and accessories are strongly recommended.

<b>Werkzeug / Verbrauchsmaterial Tools / accessories</b>	<b>Artikelnummer Part number</b>	<b>1mm POF</b>	<b>200/230µ HCS</b>	<b>9/125µm 50- 62,5/125µm GOF</b>
Crimpzange Crimp tool	910CZ00100002	X	X	X
Abisolierer 0,18mm Fiber stripper 0.18mm	910AB00118001			X
Abisolierer 0,3mm Fiber stripper 0.3mm	910AB00130001		X	
Abisolierer 1mm Fiber stripper 1mm	910AB00100001	X		
Faserritzwerkzeug Glass fiber scribe tool	910FRW0100001		X	
2-Komponentenkleber Epoxy mix	9102KKFERTIG1		X	X
2-Komponentenkleber Epoxy mix	9102KKPOF0001	X		
Einwegspritze u. Kanüle Syringe with needle	910SPRITZ0001		X	X
Polierbogen, 5µm Polish film, 5µm	910PB00105001		X	X
Polierbogen, 0,3µm Polish film, 0.3µm	910PB00100301		X	X
Polierbogen, Körnung 1000 Polish film, grain size 1000	910PB00100001	X		
Polierscheibe Polishing disc	910PSST00001	X	X	X
Aushärteofen Heat box	910AO00100001		X	X
Mikroskop 100-fach Microscope 100x	910MIKRO10001		X	X

## 6 Technische Daten

<b>Bezeichnung/ Characteristics</b>	<b>Parameter</b>	<b>Wert/Value</b>
Einfügedämpfung insertion loss	1mm POF 200/230µ PCF/HCS 9/125µm Singlemode 50-62,5/125µm Multimode	max. 1,5dB max. 1,5dB max. 0,2dB max. 0,3dB
Rückstredämpfung return loss	1mm POF 200/230µ PCF/HCS 9/125µm 50-62,5/125µm	n.a. n.a. n.a. n.a.
Nennstrom el.-Kontakt rated current electrical contact	DC	max. 4A
Nennspannung rated voltage	DC	max. 250V
Schutzart protection class		IP67
Steckzyklen mating cycles		min. 100
Gewicht Steckverbinder connector weight	mit optischen Buchsenkontakten POF plug housing equipped with FO female contact POF	ca. 133g
Temperaturbereich thermal property		-40 .. +85°C

## 7 Bestellinformation / Ordering Information

Ausführung / Model	Bestellnummer / Part Number
Steckgehäuse / Plug housing	9327GT00X0003
Kupplungsgehäuse / Coupling housing	9327GK00X0001
Flanschgehäuse LWL mit roter Sicherungshülse Flange housing with red locking sleeve for fiber optic contact	9327GA00X0001
Flanschgehäuse hybrid mit schwarzer Sicherungshülse / Flange housing with black locking sleeve for FO and copper male contacts	9327GA00X0003
Stiftkontakteinsatz LWL rot / Red insert for FO male contacts	9327E080S0001
Buchsenkontakteinsatz LWL rot / Red insert for FO female contacts	9327E080B0001
Stiftkontakteinsatz hybrid schwarz / Black insert for FO and copper male contacts	9327E044S0003
Buchsenkontakteinsatz hybrid schwarz / Black insert for FO and copper female contacts	9327E044B0003
Stiftkontakt POF / FO male contact POF	90208001ST001
Buchsenkontakt POF / FO female contact POF	90208001BU001
Stiftkontakt HCS / FO male contact PCF	90208230ST001
Buchsenkontakt HCS / FO female contact PCF	90208230BU001
Stiftkontakt 9/125µm / FO male contact GOF 9/125µm	90208009ST001
Buchsenkontakt 9/125µm / FO female contact GOF 9/125µm	90208009BU001
Stiftkontakt 50-62,5/125µm / FO male contact GOF 50-62.5/125µm	90208125ST001
Buchsenkontakt 50-62,5/125µm / FO female contact GOF 50-62.5/125µm	90208125BU001
Stiftkontakt Kupfer / Copper male contact	90208CH0ST001
Buchsenkontakt Kupfer / Copper female contact	90208CH0BU001
Blindstift / Filler male contact	90208999ST001
Blindbuchse / Filler female contact	90208999BU001
Metallschutzkappe Steckgehäuse / Metal protection cap for plug housing	9327KT0000002
Metallschutzkappe Flansch- und Kupplungsgehäuse / Metal protection cap for flange and coupling housing	9327KA0000002
Verschraubung 5,0-9,0mm Cable gland 5.0-9.0mm	9327KV0012001
Verschraubung 9,0-13,0mm Cable gland 9.0-13.0mm	9327KV0013001
Zugentlastung mit Schlauch für Kabel 5,0-9,0mm Strain relief with hose for cable 5.0-9.0mm	9327KF0012001
Zugentlastung mit Schlauch für Kabel 9,0-13,0mm Strain relief with hose for cable 9.0-13.0mm	9327KF0013001



**[www.eurolan.de](http://www.eurolan.de)**

<p><b>Artikelnummern für konfektionierte Module auf Anfrage!</b></p>	<p><b>Part numbers for connector assemblies are available on request</b></p>
<p>Alle Informationen in den Datenblättern von EUROLAN GmbH wurden nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Sie werden regelmäßig kontrolliert und aktualisiert. Für eventuell noch vorhandene Irrtümer oder Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.</p>	<p>The information furnished by EUROLAN GmbH in this data sheet is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by EUROLAN GmbH for its use. EUROLAN GmbH reserves the right to change circuitry and specifications at any time without notification to the customer.</p>

**EUROLAN GmbH**

**Harburgerstr. 2-4**

**27383 Scheeßel**

**Amtsgericht Walsrode HRB 71573 email: [eurolan@eurolan.de](mailto:eurolan@eurolan.de)**

**Tel 0049 4263 985480**

**Fax 0049 4263 985489**

-201203