

# Produktkatalog Product catalogue



## Inhaltsverzeichnis

## Content

|          |                                                       |                                                                        |            |
|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine technische Daten und Einführung</b>     | <b>General technical data and introduction</b>                         | <b>3</b>   |
| <b>2</b> | <b>LWL-Interfaces / Medienkonverter und Netzteile</b> | <b>Fiber optic interfaces / media converter and power supply units</b> | <b>8</b>   |
|          | LWL-Interfaces RS232                                  | Fiber optic interfaces RS232                                           | 10         |
|          | LWL-Interfaces RS422                                  | Fiber optic interfaces RS422                                           | 20         |
|          | LWL-Interfaces RS485                                  | Fiber optic interfaces RS485                                           | 26         |
|          | LWL-Interfaces Ethernet                               | Fiber optic interfaces Ethernet                                        | 30         |
|          | Netzgeräte für LWL-Interfaces                         | Power supply units for fiber optic interfaces                          | 36         |
| <b>3</b> | <b>LWL-Sender, -Empfänger und -Transceiver</b>        | <b>Fiber optic transmitter, receiver and transceiver</b>               | <b>38</b>  |
|          | Technische Daten Sender / Empfänger                   | Technical data table transmitter / receiver                            | 40         |
|          | Optische Sender und Empfänger                         | Optical transmitter and receiver                                       |            |
|          | - DIP-Gehäuse                                         | - DIP housing                                                          | 46         |
|          | - Metall-Diodenträger                                 | - Metal receptacle                                                     | 58         |
|          | - RPOpto-Klemme                                       | - RPOpto-Clamp                                                         | 70         |
|          | - Kunststoff-Diodenträger                             | - Plastic receptacle                                                   | 82         |
|          | - RP-02 Kunststoff-Diodenträger                       | - RP-02 plastic receptacle                                             | 92         |
|          | - Sub-D                                               | - Sub-D                                                                | 94         |
|          | Optische Transceiver 650/850/1300 nm                  | Optical transceiver 650/850/1300 nm                                    | 98         |
| <b>4</b> | <b>LWL-Steckverbinder</b>                             | <b>Fiber optic connectors</b>                                          | <b>108</b> |
|          | F-SMA / SERCOS                                        | F-SMA / SERCOS                                                         | 110        |
|          | F-ST                                                  | F-ST                                                                   | 128        |
|          | HFBR                                                  | HFBR                                                                   | 138        |
|          | RP-02                                                 | RP-02                                                                  | 142        |
|          | F-05 (RP F-05) / F-07                                 | F-05 (RP F-05) / F-07                                                  | 142        |
|          | SC                                                    | SC                                                                     | 144        |
|          | SC-RJ                                                 | SC-RJ                                                                  | 148        |
|          | LC                                                    | LC                                                                     | 150        |
|          | DIN 41626 Kontakte                                    | CECC 78001-801 / DIN 41626 inserts                                     | 152        |
| <b>5</b> | <b>LWL-Steckverbindersystem M12</b>                   | <b>Fiber optic system connector M12</b>                                | <b>154</b> |
|          | M12-Steckverbinder                                    | M12 connector                                                          | 156        |
|          | M12-Kontakte                                          | M12 contacts                                                           | 156        |
|          | M12-Transceiver                                       | M12 transceiver                                                        | 156        |
|          | M12-Kupplung                                          | M12 coupling                                                           | 156        |
|          | M12-Schutzkappen                                      | M12 protection caps                                                    | 156        |
| <b>6</b> | <b>LWL-Steckverbindersystem M27</b>                   | <b>Fiber optic system connector M27</b>                                | <b>158</b> |
|          | M27-Gehäuse                                           | M27 connector bodies                                                   | 160        |
|          | M27-Einsätze                                          | M27 connector inserts                                                  | 160        |
|          | M27-Kontakte                                          | M27 contacts                                                           | 162        |
|          | M27-Schutzkappen                                      | M27 protection caps                                                    | 164        |
|          | M27-Verschraubungen                                   | M27 cable glands                                                       | 164        |
|          | M27-Kabelzugentlastungen                              | M27 Fiber optic cable strain reliefs                                   | 164        |

## Inhaltsverzeichnis Content

|           |                                      |                                            |            |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| <b>7</b>  | <b>LWL RP-02 Systemkomponenten</b>   | <b>Fiber optic RP-02 system components</b> | <b>166</b> |
|           | RP-02 Konverter                      | RP-02 converter                            | 168        |
|           | RP-02 Transceiver / Diodenträger     | RP-02 transceiver / receptacles            | 168        |
|           | RP-02 Steckverbinder                 | RP-02 connector                            | 168        |
| <b>8</b>  | <b>LWL-Kupplungen</b>                | <b>Fiber optic couplings</b>               | <b>170</b> |
|           | F-SMA, F-ST, HFBR, F-05, F-07        | F-SMA, F-ST, HFBR, F-05, F-07              | 172        |
|           | SC, LC, Klemmkupplungen POF/MOST     | SC, LC, clamp couplings POF/MOST           | 174        |
|           | Hybrid, M12                          | hybrid, M12                                | 176        |
| <b>9</b>  | <b>LWL-Kabel</b>                     | <b>Fiber optic cable</b>                   | <b>178</b> |
|           | Typenbezeichnung für LWL-Kabel       | Type designations for optical cable        | 180        |
|           | Glas Optische Faser                  | Glass optical fiber                        |            |
|           | - Singlemode 9/125 µm                | - Single-mode 9/125 µm                     | 184        |
|           | - Multimode 50/125 µm                | - Multi-mode 50/125µm                      | 185        |
|           | - Multimode 62.5/125 µm              | - Multi-mode 62.5/125µm                    | 186        |
|           | Polymer Clad Silica Fiber (PCF)      | Polymer clad fiber (PCF)                   |            |
|           | - 200/230 µm                         | - 200/230 µm                               | 187        |
|           | Polymer Optische Faser               | Polymer optical fiber                      | 188        |
|           | POF MOST, SERCOS                     | POF MOST, SERCOS                           | 189        |
|           | Polymer Optische Faser (Bündelfaser) | Polymer optical fiber (multi-core)         | 190        |
|           | Kabelkonfektionierungen              | Cable assemblies                           | 192        |
| <b>10</b> | <b>LWL-Mess- und Prüfmittel</b>      | <b>Fiber optic measuring instruments</b>   | <b>194</b> |
|           | Messgeräte und Adapter               | Power meter and adapter                    | 196        |
|           | Messsender und Adapter               | Signal generators and adapter              | 198        |
|           | Mikroskope und Adapter               | Inspection microscopes and adapter         | 202        |
| <b>11</b> | <b>LWL-Werkzeuge</b>                 | <b>Fiber optic tools</b>                   | <b>204</b> |
|           | Faserritzwerkzeuge                   | Cleaving tools                             | 206        |
|           | Crimpzangen                          | Crimping tools                             | 208        |
|           | Schneidwerkzeuge                     | Cutting tools                              | 209        |
|           | Abisolierzangen, Faserabisolierer    | Wire strippers                             | 210        |
|           | Montage- und Demontagewerkzeuge      | Assembly and extraction tools              | 212        |
| <b>12</b> | <b>LWL-Werkzeugkoffer</b>            | <b>Fiber optic tool kits</b>               | <b>214</b> |
|           | für Glas Optische Faser              | for glass optical fiber                    | 218        |
|           | für Polymer Clad Silica Fiber (PCF)  | for polymer clad fiber (PCF)               | 220        |
|           | für Polymer Optische Faser (POF)     | for polymer optical fiber (POF)            | 222        |
| <b>13</b> | <b>LWL-Zubehör</b>                   | <b>Fiber optic accessories</b>             | <b>224</b> |
|           | Knickschutztüllen                    | Bend protection sleeves                    | 225        |
|           | Staubschutzkappen                    | Dust protection caps                       | 226        |
|           | Polierscheiben                       | Polishing discs                            | 228        |
|           | Polierfilme und -bögen, -Platte      | Abrasives and polishing plate              | 229        |
|           | Epoxide und Zubehör                  | Adhesives and accessories                  | 230        |
|           | <b>Index Deutsch</b>                 | <b>Index German</b>                        | <b>232</b> |
|           | <b>Index English</b>                 | <b>Index English</b>                       | <b>234</b> |
|           | <b>Anhang / Notizen</b>              | <b>Addendum / notes</b>                    | <b>236</b> |

## LWL-Kabel / Allgemeine technische Daten

|                                             | Polymer<br>Optische<br>Faser<br>POF | Polyme<br>Clad<br>Silica<br>Fiber<br>PCF | Glas<br>Optische<br>Faser<br>GOF |                 |             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------|
|                                             | Multimode                           | Multimode                                | Singlemode                       | Multimode       | Multimode   |
| Fasertyp                                    | Stufenindex                         | Stufenindex                              | Stufenindex                      | Gradientenindex | Stufenindex |
| Durchmesser des<br>Kern / Mantel in µm      | 980/1000                            | 200/230                                  | 9/125                            | 50/125          | 62.5/125    |
| Durchmesser der<br>ersten Schutzhülle in µm | 2200                                | 500                                      | 250                              | 250             | 250         |
| Numerische Apertur                          | 0.47                                | 0.37                                     | -                                | 0.200           | 0.275       |
| <b>Dämpfungskoeffizient a in dB/km</b>      |                                     |                                          |                                  |                 |             |
| bei 650 nm                                  | 180                                 | 10                                       | -                                | -               | -           |
| bei 850 nm                                  | 2000                                | 8                                        | -                                | ≤ 3.0           | ≤ 3.5       |
| bei 1300 nm                                 | -                                   | -                                        | ≤ 0.4                            | ≤ 0.7           | ≤ 0.8       |
| Typ. Wellenlänge in nm                      | 660                                 | 660/850                                  | 1300                             | 850/1300        | 850/1300    |

## Fiber optic cable / general technical data

|                                           | Polymer<br>optical<br>fiber<br>POF | Polymer<br>clad<br>silica<br>fiber<br>PCF | Glass<br>optical<br>fiber<br>GOF |              |              |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
|                                           | multi-mode                         | multi-mode                                | single-mode                      | multi-mode   | multi-mode   |
| Fiber Type                                | step index                         | step index                                | step index                       | graded index | graded index |
| Core / cladding<br>diameter in µm         | 980/1000                           | 200/230                                   | 9/125                            | 50/125       | 62.5/125     |
| Diameter of first<br>buffer tube in µm    | 2200                               | 500                                       | 250                              | 250          | 250          |
| Numerical aperture                        | 0.47                               | 0.37                                      | -                                | 0.200        | 0.275        |
| <b>Attenuation coefficient a in dB/km</b> |                                    |                                           |                                  |              |              |
| at 650 nm                                 | 180                                | 10                                        | -                                | -            | -            |
| at 850 nm                                 | 2000                               | 8                                         | -                                | ≤ 3.0        | ≤ 3.5        |
| at 1300 nm                                | -                                  | -                                         | ≤ 0.4                            | ≤ 0.7        | ≤ 0.8        |
| Typ. wavelength in nm                     | 660                                | 660/850                                   | 1300                             | 850/1300     | 1300         |

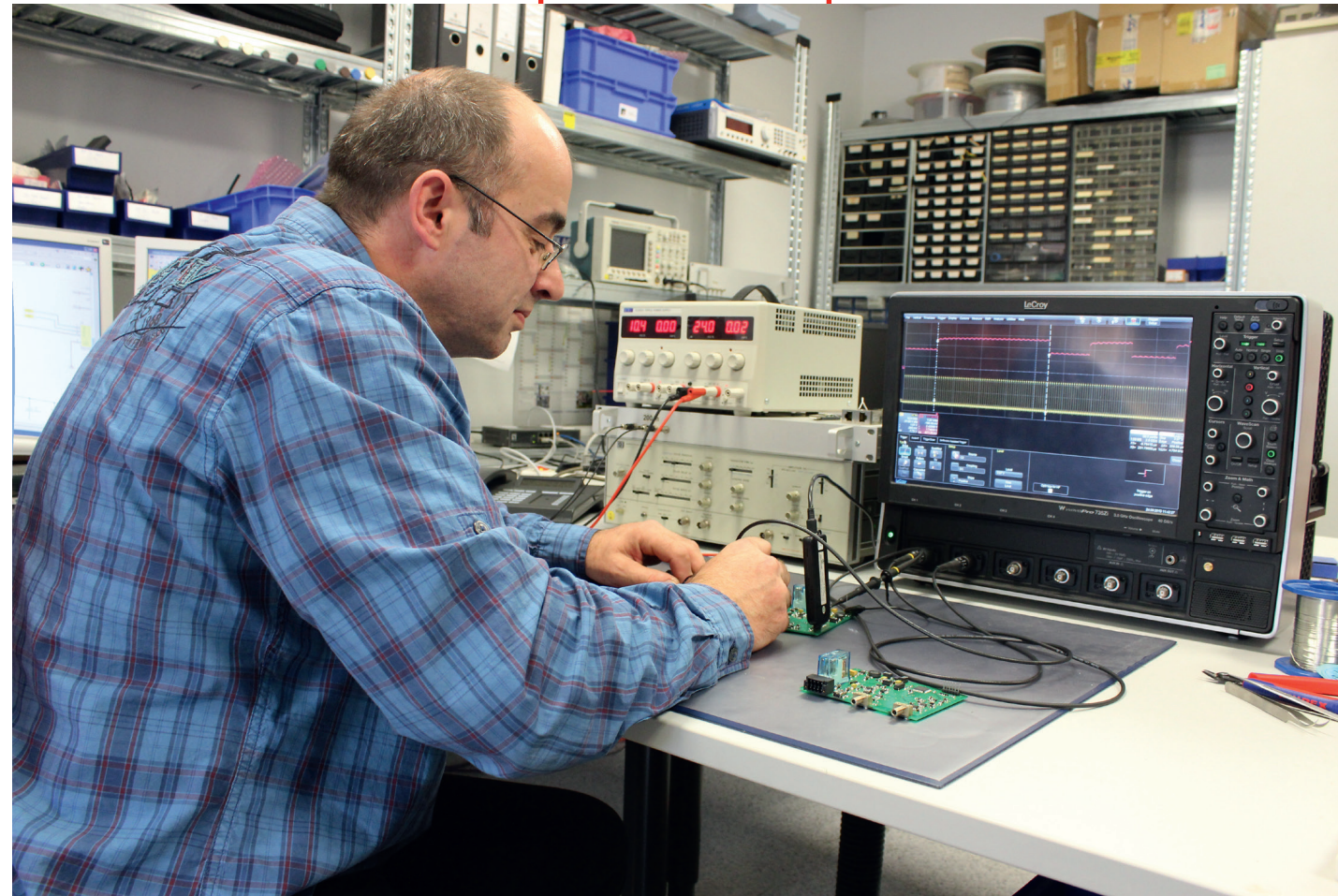


## RATIOPLAST-OPTOELECTRONICS

Seit mehr als zwanzig Jahren ist Ratioplast-OptoElectronics als mittelständischer deutscher Hersteller engagiert an der fortschreitenden Entwicklung des weltweiten Marktes für die Lichtwellenleiter-Technik beteiligt. Dies geschieht mit großem Erfolg in vielfältigen Anwendungsbereichen und durch eine überaus positive Wahrnehmung unserer Marke sowie unserer Produkte.

Sensorik und Datenübertragung sind wichtige Schnittstellen, die anwendungsübergreifend entscheidende und effiziente Funktionen ausüben.

Die Experten von Ratioplast-OptoElectronics entwickeln und optimieren in diesem Wirtschaftsfeld partnerschaftlich und zielorientiert stets ein optimales Ergebnis für die kundenspezifische Problemstellung.



## ENTWICKLUNG UND ANWENDUNG DEVELOPMENT AND APPLICATION

Ratioplast-OptoElectronics is, as a medium sized company, involved in the ongoing development of the worldwide market in the field of fiber optic technology for more than 20 years. This happens with great success in various application fields with an extremely good perception of our brand and our products.

Sensor technology and data transmission are important interfaces which perform comprehensive and efficient features.

The specialists from Ratioplast-OptoElectronics design and optimise in this economical sector in partnership and target-oriented to receive an optimal solution for customer-specific problem statement.



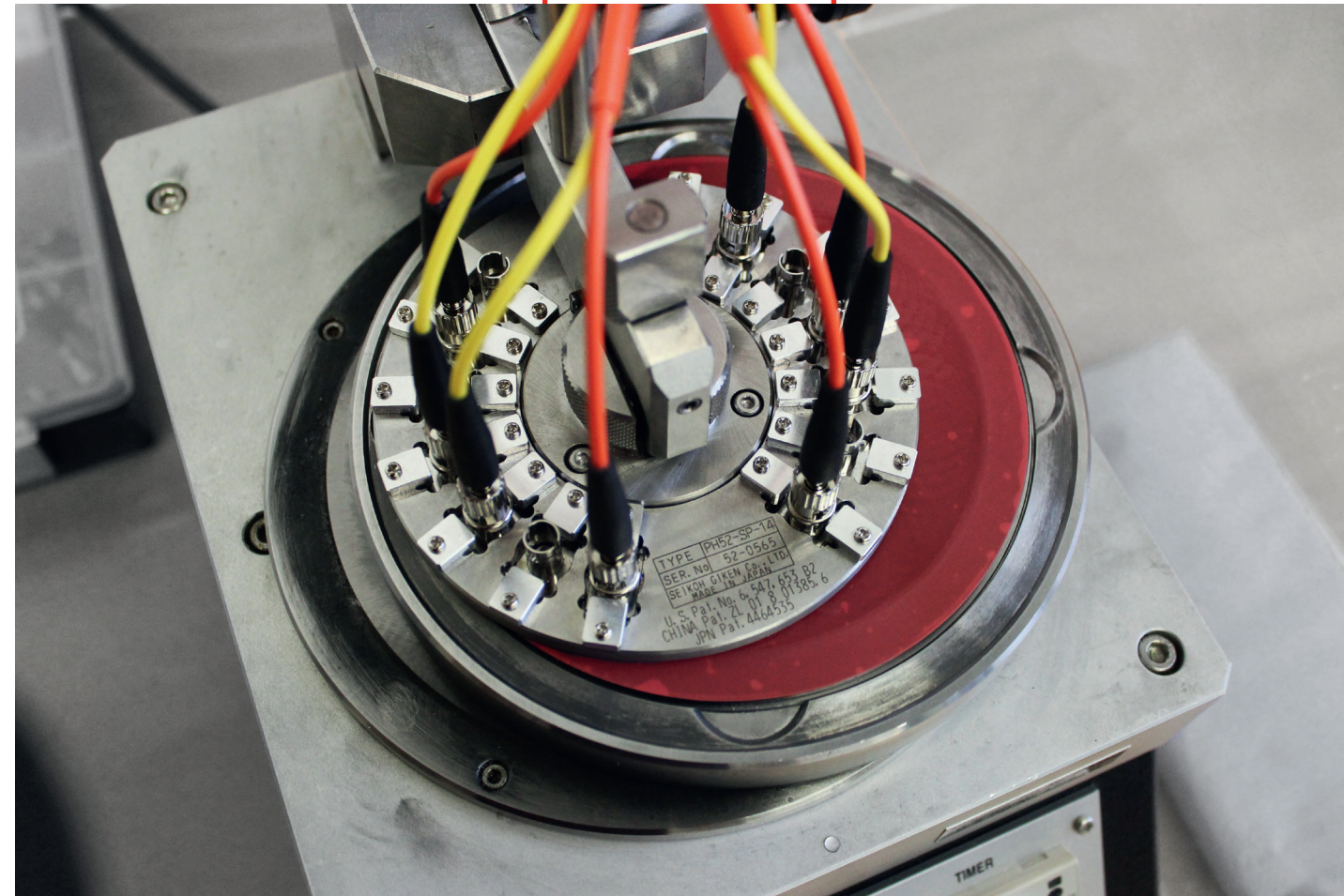


## RATIOPLAST-OPTOELECTRONICS

Marktanforderungen anzunehmen und Neuerungen zu generieren, sind die Herausforderungen, denen sich die Ingenieure von Ratioplast-OptoElectronics stellen. Dabei richten sie den Fokus insbesondere auf neue, variable und effiziente Netztopologien sowie auf systemübergreifende interaktive Dienste u.a. für den Automotive-Bereich, den Anlagen- und Maschinenbau, die Medizin-, Verkehrs-, Bahn-, und Fördertechnik.

Insbesondere die Lichtwellenleiter-Technologie mit aktiven wie passiven Komponenten ist ein Schwerpunkt im Entwicklungs- und Produktionsportfolio der Ratioplast-OptoElectronics.

Neben vielen innovativen Produktentwicklungen verfügt das Unternehmen über eine hohe Fertigungstiefe und kann auf den hauseigenen Werkzeugbau der Ratioplast-Electronics zurückgreifen. Somit ist Ratioplast-OptoElectronics als 100%-Systempartner eine zuverlässige Instanz mit hohem Qualitätsanspruch.



## VARIABILITÄT UND INTERAKTIVITÄT

### VARIABILITY AND INTERACTIVITY

The engineers from Ratioplast-OptoElectronics meet the challenge to accept the market requirements and to generate innovations. Therefore they dispose the focus notably to new, variable and efficient network topology, also to systemized, interactive services like for automotive range, plant construction, engineering, medical-, traffic-, rail- and conveyor technology.

Especially the fiber optic technology with active and passive components is an emphasis in the development- and production portfolio from Ratioplast-OptoElectronics.

Besides much innovating product developments the company has a high production depth and can revert to the internal tool design from Ratioplast-Electronics. Therefore Ratioplast-OptoElectronics is as 100%-system partner a reliable authority with high standard of quality.



## LWL-Interfaces / Medienkonverter und Netzteile

Fiber optic interfaces / media converter and power supply units



LWL-Interfaces / -Medienkonverter dienen der Umsetzung eines standardisierten elektrischen Signals in ein optisches Signal.

Mittels optischer Signale lassen sich Daten über große Entfernungen und / oder unter schwierigen Umgebungsbedingungen übertragen.

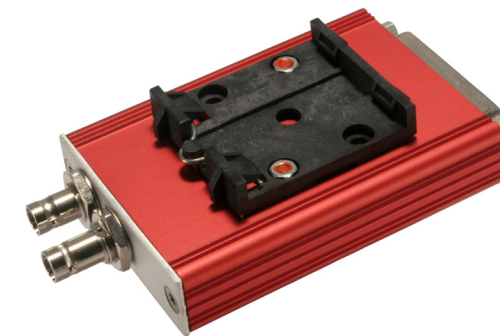
Mithilfe der LWL-Interfaces / -Medienkonvertern von Ratioplast-OptoElectronics und geeigneten Fasern lassen sich störsichere Übertragungsstrecken mit Distanzen von bis zu 20 Kilometer realisieren.

Das optische Übertragungsmedium Lichtwellenleiter ist als Kunststofffaser bis hin zur Singlemode-Glasfaser erhältlich.

Neben dem Katalogprogramm bietet Ihnen Ratioplast-OptoElectronics weitere Interfaces mit verschiedenen optischen und elektrischen Ports sowie für unterschiedlichste Feldbus-Protokolle, auf Anfrage an.

## LWL-Interfaces / Medienkonverter und Netzteile

Fiber optic interfaces / media converter and power supply units



Fiber-Optic interfaces / media converters support the conversion of electrical signals into optical signals.

Optical signaling enables the data transmission over long distances and / or under harsh conditions.

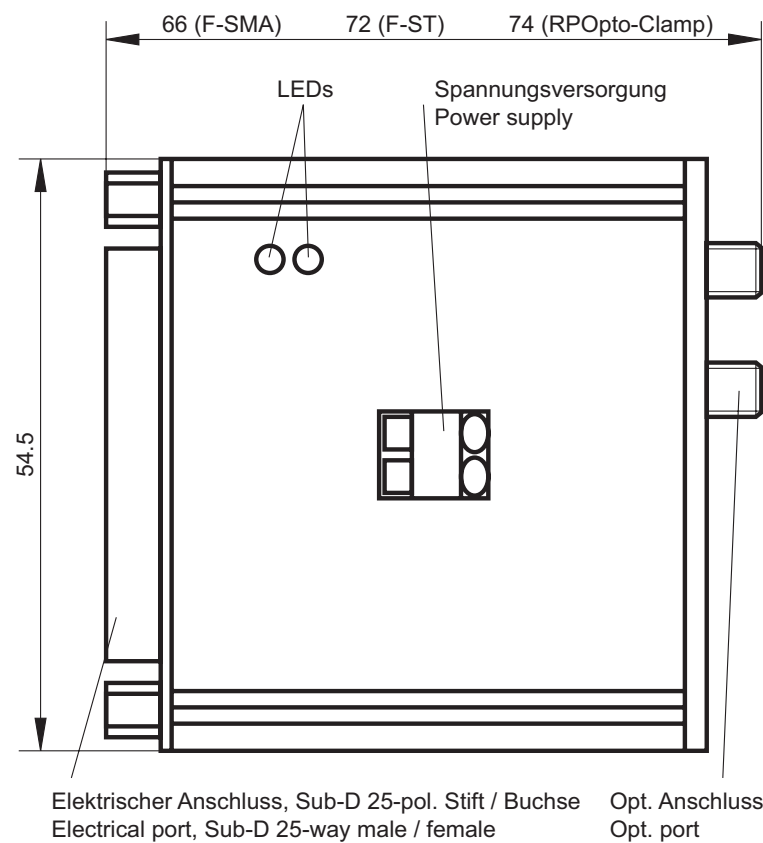
Interference free transmission paths up to 20 km can be implemented by using Ratioplast-OptoElectronics fiber-optic interfaces / media converters combined with suitable optical fiber.

The fiber-optic cables used for data transmission are available with plastic fiber up to high performance single-mode fibers.

Beside the standard portfolio, Ratioplast-OptoElectronics supplies interfaces with various optical and electrical ports and for different fieldbus protocols as well on request.

LWL-Interfaces / Medienkonverter RS232  
Fiber optic interfaces / media converter RS232

1 Kanal duplex, Kompaktgehäuse, elektrischer Anschluss Sub-D  
1 Channel duplex, compact case, electrical port Sub-D

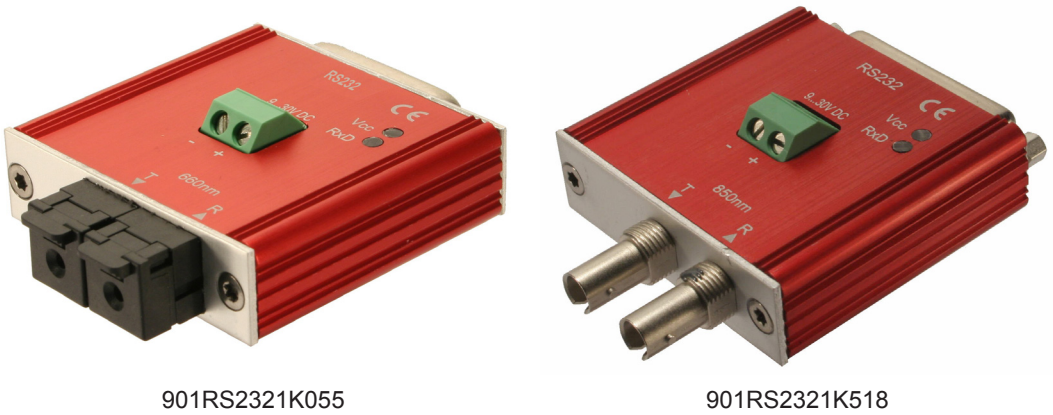


Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Sub-D 25-pol. Buchse (elektrisch)  
Sub-D 25-way female (electrical)

| 660 nm, 120 KBit/s, 100 m                                                                          |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical)                                                  | 901RS2321K519 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                    | 901RS2321K520 |
| Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/2.2 mm<br>Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/2.2 mm | 901RS2321K055 |
| 850 nm, 120 KBit/s, 3000 m                                                                         |               |
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical)                                                  | 901RS2321K517 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                    | 901RS2321K518 |



Ausführungen mit Rastelement für 35 mm DIN-Hutschiene erhältlich, Art.-Nr. 901RS2321KR\*\*  
Components with DIN-rail mounting bracket available, Part no. 901RS2321KR\*\*

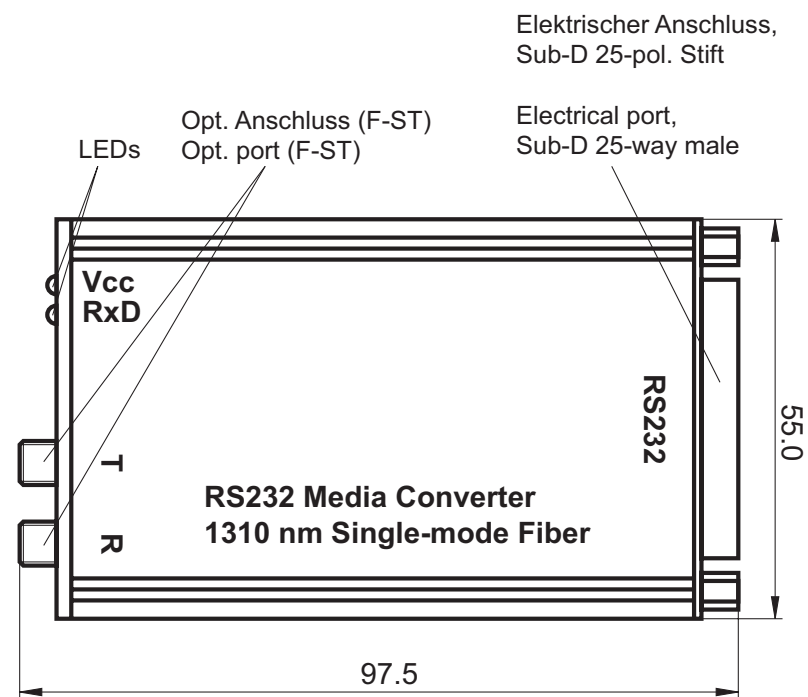


LWL-Interfaces / Medienkonverter RS232

Fiber optic interfaces / media converter RS232

1 Kanal duplex, Kompaktgehäuse, elektrischer Anschluss Sub-D

1 Channel duplex, compact case, electrical port Sub-D



Kurzbeschreibung

Description

Art.-Nr.

Part no.

Sub-D 25-pol. Buchse (elektrisch)

Sub-D 25-way female (electrical)

1310 nm, 120 KBit/s, 20 km

|                                                                                                                     |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                                     | 901RS2321K035 |
| F-ST Anschluss (optisch), mit Rastelement<br>F-ST port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket                   | 901RS2321KR35 |
| F-ST Anschluss (optisch), mit winkligem Rastelement<br>F-ST port (optical), incl. angular DIN-rail mounting bracket | 901RS2321KW35 |

1550 nm, 120 KBit/s, 20 km

|                                                                                                                     |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-ST Anschluss (optisch), mit Rastelement<br>F-ST port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket                   | 901RS2321KR55 |
| F-ST Anschluss (optisch), mit winkligem Rastelement<br>F-ST port (optical), incl. angular DIN-rail mounting bracket | 901RS2321KW55 |



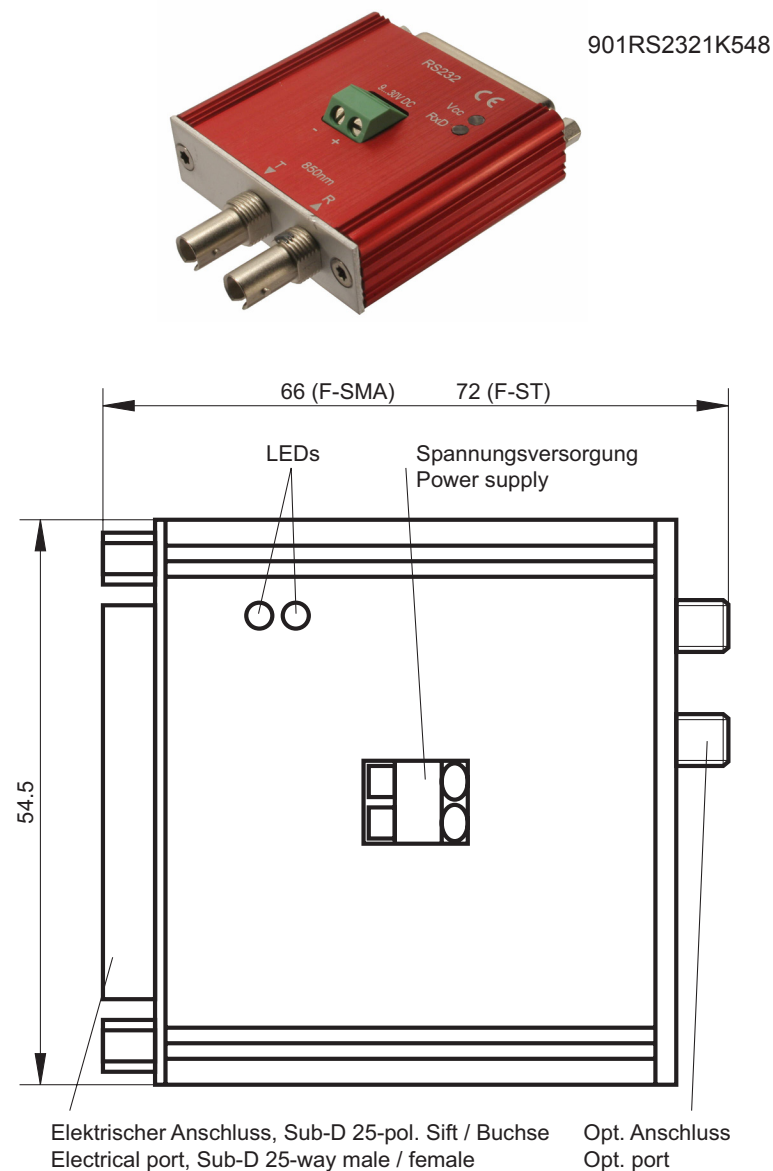
901RS2321K035

LWL-Interfaces / Medienkonverter RS232

Fiber optic interfaces / media converter RS232

1 Kanal duplex, Kompaktgehäuse, elektrischer Anschluss Sub-D

1 Channel duplex, compact case, electrical port Sub-D



Kurzbeschreibung

Description

Art.-Nr.

Part no.

Sub-D 25-pol. Stift (elektrisch)

Sub-D 25-way male (electrical)

660 nm, 120 KBit/s, 100 m

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical) | 901RS2321K551 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)   | 901RS2321K550 |

850 nm, 120 KBit/s, 3000 m

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical) | 901RS2321K549 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)   | 901RS2321K548 |

Sub-D 25-pol. Stift (elektrisch), invertiert

Sub-D 25-way male (electrical), inverted

660 nm, 120 KBit/s, 100 m

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical) | 901RS2311K550 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)   | 901RS2311K547 |

850 nm, 120 KBit/s, 3000 m

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical) | 901RS2311K549 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)   | 901RS2311K548 |

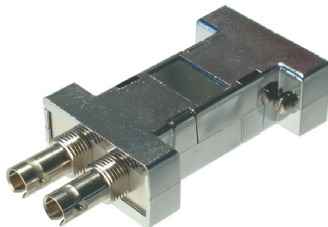
Ausführungen mit Rastelement für 35 mm DIN-Hutschiene erhältlich, Art.-Nr. 901RS2321KR\*\*

Components with DIN-rail mounting bracket available, Part no. 901RS2321KR\*\*

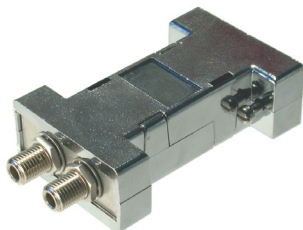


LWL-Interfaces / Medienkonverter RS232
Fiber optic interfaces / media converter RS232

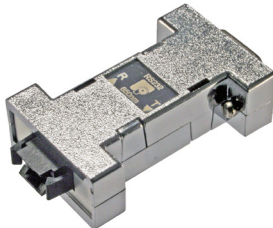
1 Kanal duplex, DLP (Data Line Powered), Kunststoffgehäuse
1 Channel duplex, DLP (data line powered), plastic case



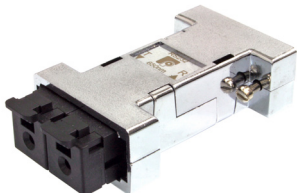
F-ST



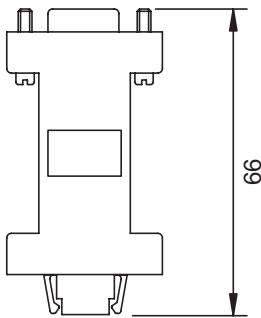
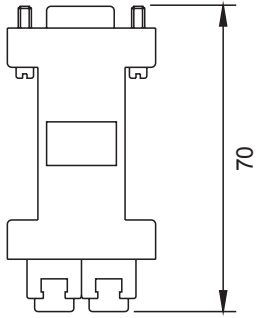
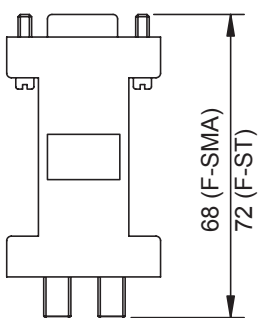
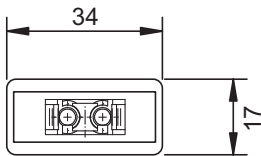
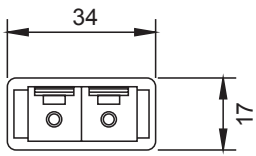
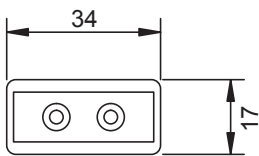
F-SMA



901SV232T6097



901SV232T6095



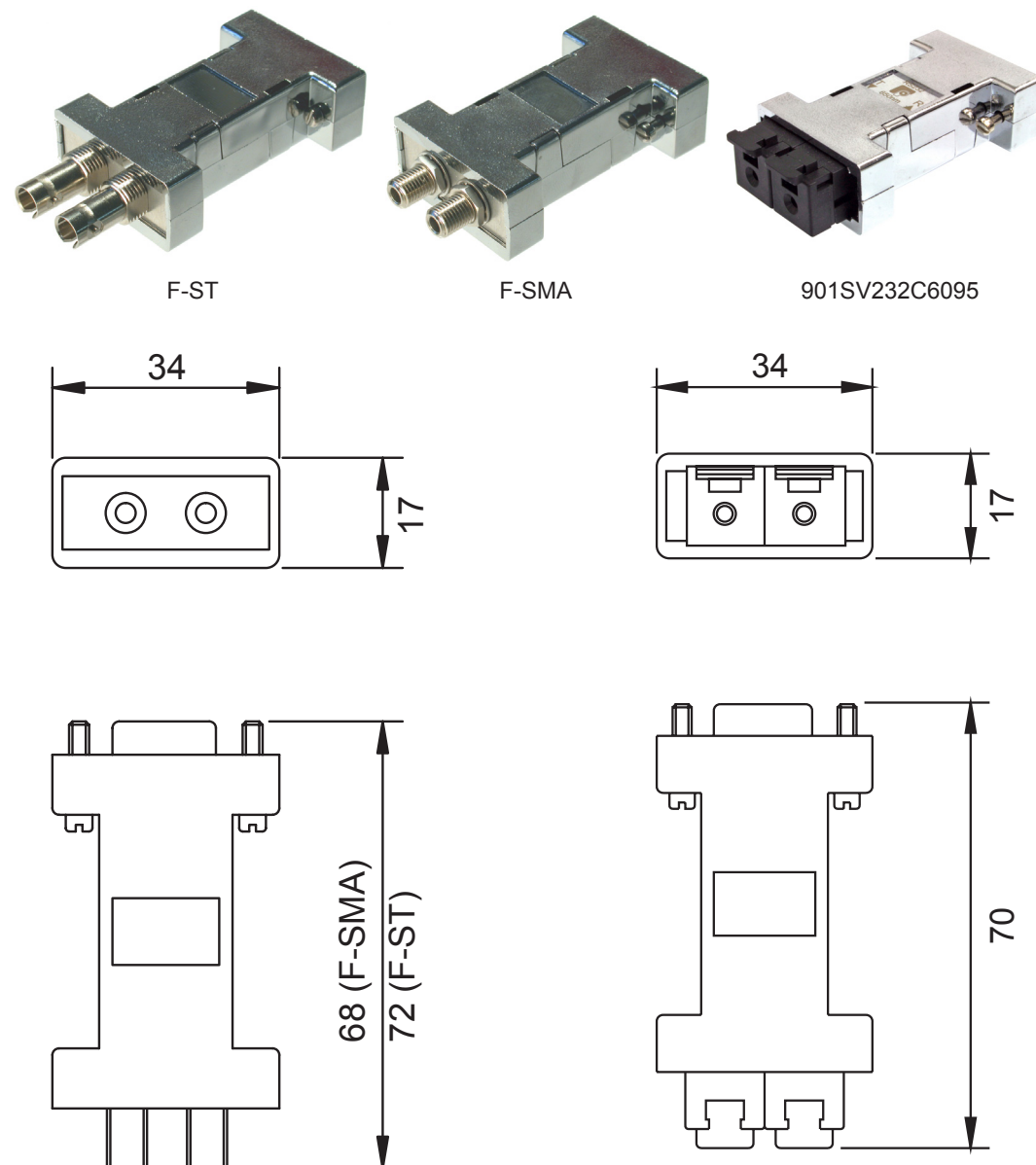
Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

DTE, Sub-D 9-pol. Buchse (elektrisch)
DTE, Sub-D 9-way female (electrical)

Table with 2 columns: Description and Part no. It lists various optical connector options for 650 nm and 850 nm wavelengths, including F-SMA, F-ST, and RPOpto-Klemme ports.

LWL-Interfaces / Medienkonverter RS232  
Fiber optic interfaces / media converter RS232

1 Kanal duplex, DLP (Data Line Powered), Kunststoffgehäuse  
1 Channel duplex, DLP (data line powered), plastic case



Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

DCE, Sub-D 9-pol. Stift (elektrisch)  
DCE, Sub-D 9-way male (electrical)

650 nm / 660 nm, 120 KBit/s, 60 m

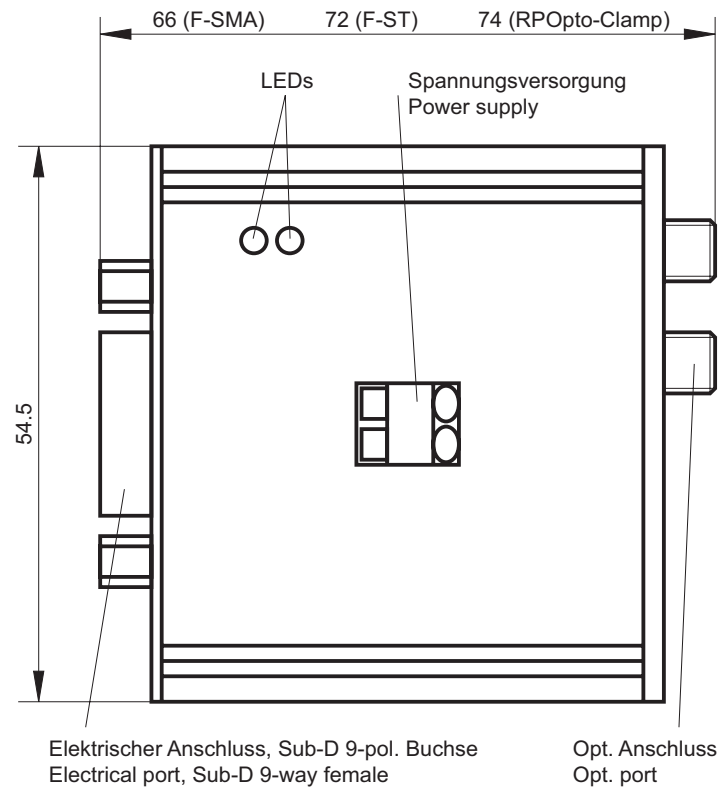
|                                                                                                     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical)                                                   | 901SV232C6091  |
| F-SMA Anschluss (optisch), mit Rastelement<br>F-SMA port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket | 901SV232C6091R |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                     | 901SV232C6092  |
| Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/2.2 mm<br>Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/2.2 mm  | 901SV232C6095  |

850 nm, 120 KBit/s, 1000 m

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical) | 901SV232C8091 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)   | 901SV232C8092 |

LWL-Interfaces / Medienkonverter RS422
Fiber optic interfaces / media converter RS422

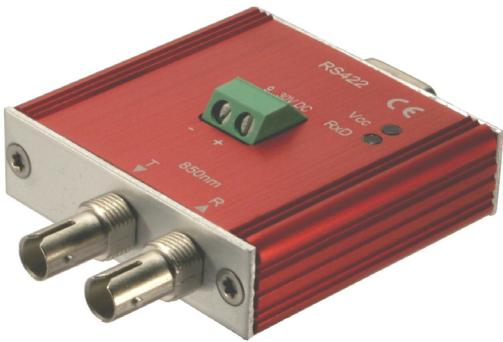
1 Kanal duplex, Kompaktgeh., elektr. Anschl. Sub-D 9-pol. Buchse
1 Channel duplex, compact case, elec. port Sub-D 9-way female



Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

Half-Party-Line / Punkt-zu-Punkt Verbindung
Half-party-line / point-to-point link

Table with 2 columns: Description and Part no. It lists various optical connection options for 660 nm and 850 nm wavelengths, including F-SMA and F-ST ports, and RPOpto-Clamp connections for POF 1/2.2 mm.



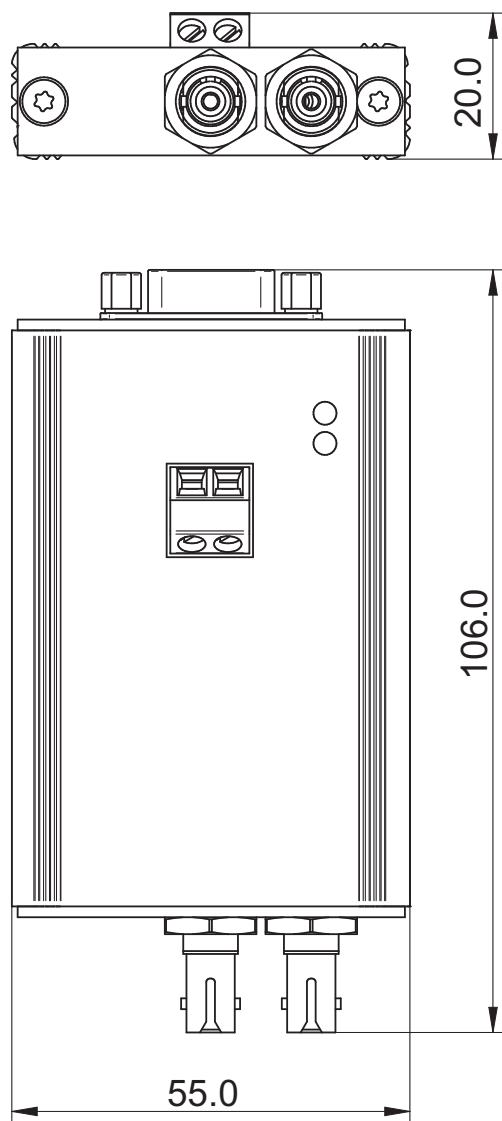
901RS4221K045

Ausführungen mit Rastelement für 35 mm DIN-Hutschiene erhältlich, Art.-Nr. 901RS4221KR\*\*
Components with DIN-rail mounting bracket available, Part no. 901RS4221KR\*\*



**LWL-Interfaces / Medienkonverter RS422**  
Fiber optic interfaces / media converter RS422

**1 Kanal Voll-duplex, Kompaktgeh., el. Anschl. Sub-D 9-pol. Buchse**  
1 Channel full-duplex, compact case, elec. port Sub-D 9-way female



| Kurzbeschreibung<br>Description | Art.-Nr.<br>Part no. |
|---------------------------------|----------------------|
|---------------------------------|----------------------|

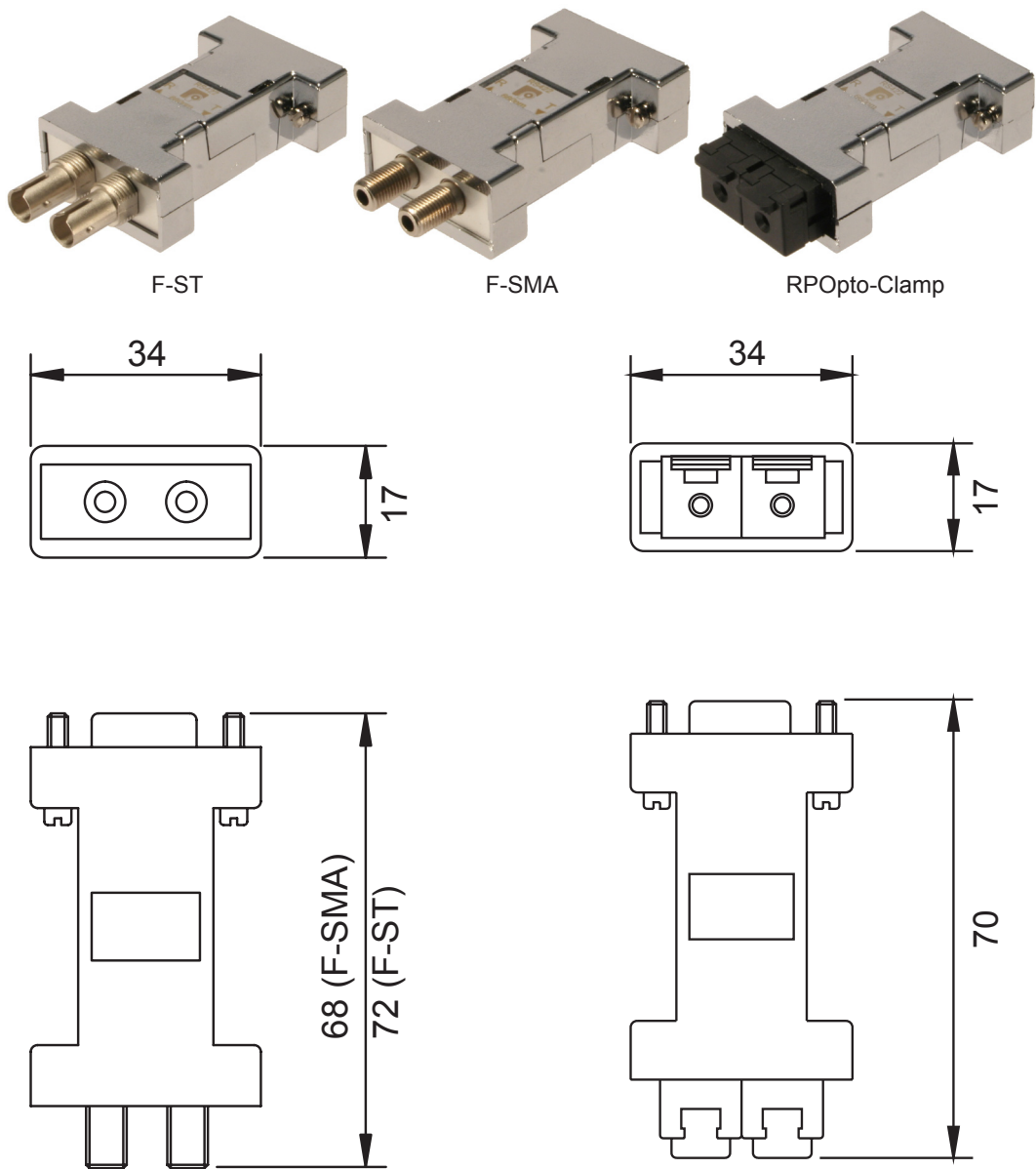
|                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Half-Party-Line / Punkt-zu-Punkt Verbindung<br>Half-party-line / point-to-point link |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 850 nm, 5 MBit/s, 3000 m                                                                                                                              |                  |
| F-ST Anschluss (optisch), mit Rastelement, galvanisch getrennt<br>F-ST port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket, DC-isolated                   | 901RS4221KR82-01 |
| F-ST Anschluss (optisch), mit winkligem Rastelement, galvanisch getrennt<br>F-ST port (optical), incl. angular DIN-rail mounting bracket, DC-isolated | 901RS4221KW82-01 |
| 1300 nm, 5 MBit/s, 20 km                                                                                                                              |                  |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                                                                       | 901RS4221KR35    |



LWL-Interfaces / Medienkonverter RS422  
Fiber optic interfaces / media converter RS422

1 Kanal duplex, DLP (Data Line Powered), Kunststoffgehäuse  
1 Channel duplex, DLP (data line powered), plastic case



Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Sub-D 9-pol. Buchse (elektrisch)  
Sub-D 9-way female (electrical)

650 nm, 1 MBit/s, 50 m

|                                                                                                    |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical)                                                  | 901SV422S6091 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                    | 901SV422S6092 |
| Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/2.2 mm<br>Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/2.2 mm | 901SV422S6095 |

Sub-D 9-pol. Stift (elektrisch)  
Sub-D 9-way male (electrical)

650 nm, 1 MBit/s, 50 m

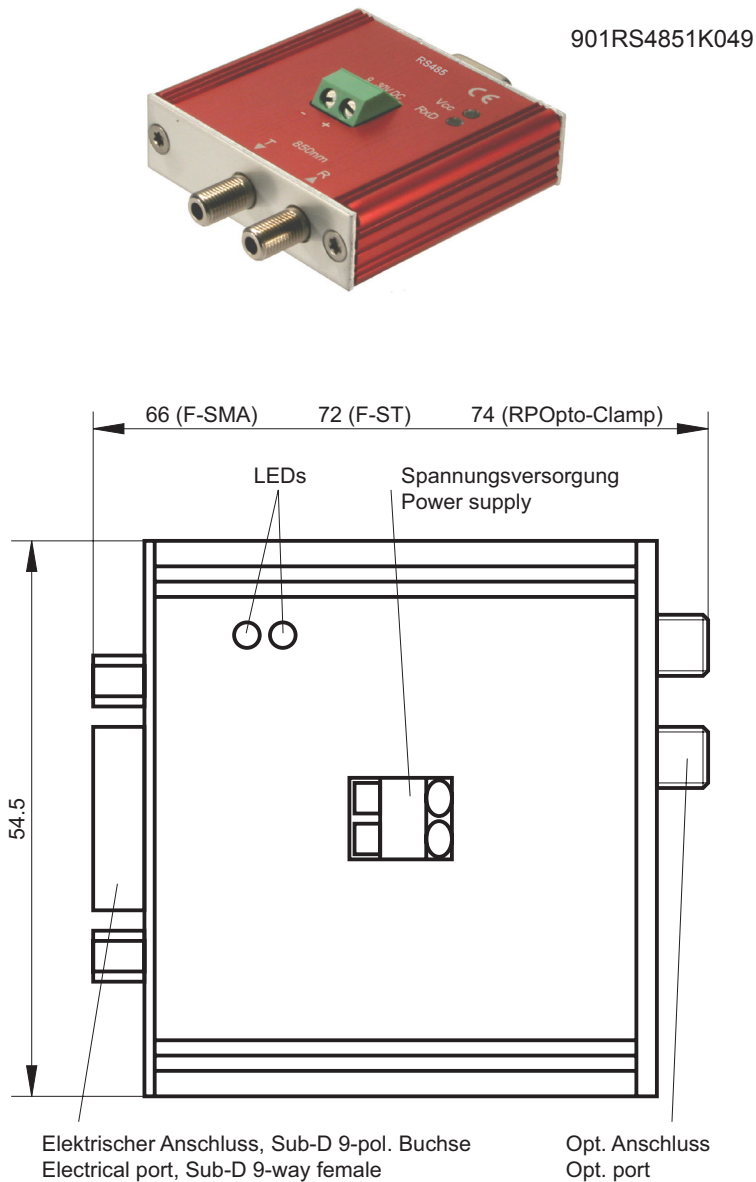
|                                                                                                    |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical)                                                  | 901SV422P6091 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                    | 901SV422P6092 |
| Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/2.2 mm<br>Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/2.2 mm | 901SV422P6095 |

850 nm, 1 MBit/s, 2000 m

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical) | 901SV422P8092 |
|-------------------------------------------------|---------------|

LWL-Interfaces / Medienkonverter RS485  
Fiber optic interfaces / media converter RS485

1 Kanal duplex, Kompaktgeh., elektr. Anschl. Sub-D 9-pol. Buchse  
1 Channel duplex, compact case, elec. port Sub-D 9-way female



Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Half-Party-Line / Punkt-zu-Punkt Verbindung  
Half-party-line / point-to-point link

| 660 nm, 1 MBit/s, 100 m                                                                                             |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical)                                                                   | 901RS4851K053 |
| F-SMA Anschluss (optisch), mit Rastelement<br>F-SMA port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket                 | 901RS4851KR53 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                                     | 901RS4851K051 |
| F-ST Anschluss (optisch), mit Rastelement<br>F-ST port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket                   | 901RS4851KR51 |
| 850 nm, 1 MBit/s, 3000 m                                                                                            |               |
| F-SMA Anschluss (optisch)<br>F-SMA port (optical)                                                                   | 901RS4851K049 |
| F-SMA Anschluss (optisch), mit Rastelement<br>F-SMA port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket                 | 901RS4851KR49 |
| F-ST Anschluss (optisch)<br>F-ST port (optical)                                                                     | 901RS4851K045 |
| F-ST Anschluss (optisch), mit Rastelement<br>F-ST port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket                   | 901RS4851KR45 |
| F-ST Anschluss (optisch), mit winkligem Rastelement<br>F-ST port (optical), incl. angular DIN-rail mounting bracket | 901RS4851KW45 |

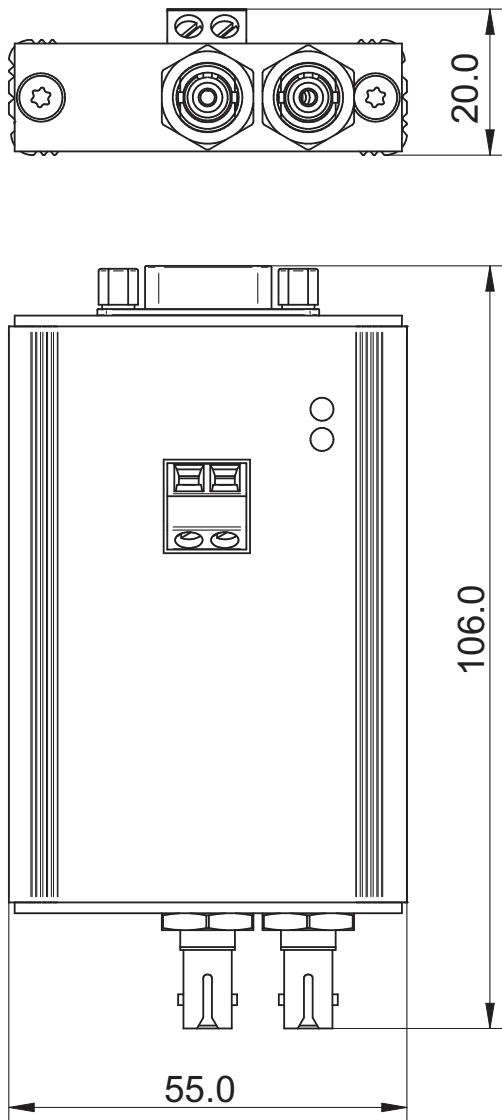


LWL-Interfaces / Medienkonverter RS485

Fiber optic interfaces / media converter RS485

1 Kanal duplex, Kompaktgeh., elektr. Anschl. Sub-D 9-pol. Buchse

1 Channel duplex, compact case, elec. port Sub-D 9-way female



Kurzbeschreibung

Description

Art.-Nr.

Part no.

Punkt-zu-Punkt Verbindung

Point-to-point link

1300 nm, 1 MBit/s, 20 km

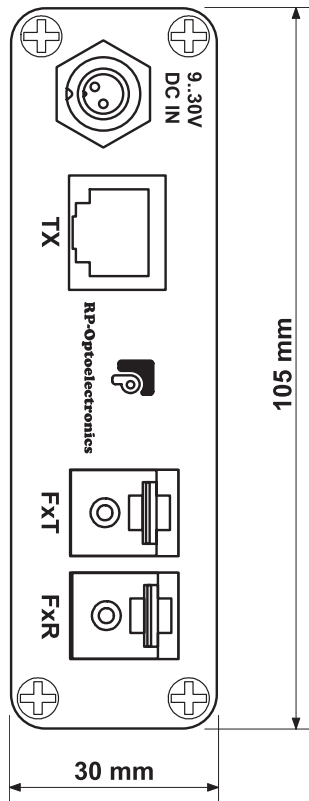
|                                                              |               |
|--------------------------------------------------------------|---------------|
| F-ST Anschluss (optisch), mit Rastelement                    | 901RS4851KR35 |
| F-ST port (optical), incl. DIN-rail mounting bracket         |               |
| F-ST Anschluss (optisch), mit winkligem Rastelement          | 901RS4851KW35 |
| F-ST port (optical), incl. angular DIN-rail mounting bracket |               |



901RS4851KR35

**LWL Ethernet-Interfaces / -Medienkonverter**  
Fiber optic ethernet interfaces / media converter

**Fast Ethernet 100Base-Tx/Fx Medienkonverter**  
Fast ethernet 100Base-Tx/Fx media converter



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**Vollduplex-Verbindung**  
Full-duplex link

|                                                                                                    |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>650 nm, POF 1/2.2mm</b>                                                                         |               |
| Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/2.2 mm<br>Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/2.2 mm | 901F6521KR001 |

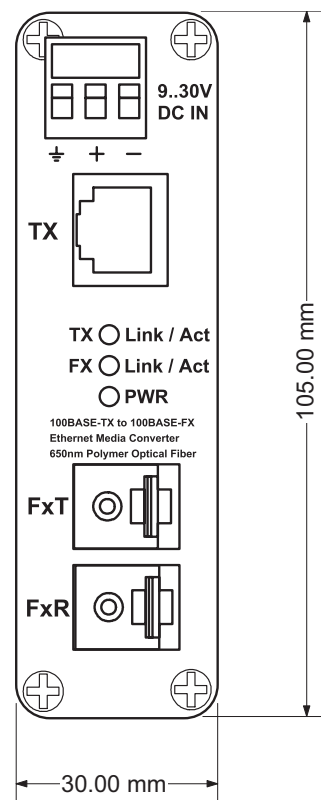


## LWL Ethernet-Interfaces / -Medienkonverter

### Fiber optic ethernet interfaces / media converter

#### Fast Ethernet 100Base-Tx/Fx Medienkonverter

#### Fast ethernet 100Base-Tx/Fx media converter



## Kurzbeschreibung

## Description

## Art.-Nr.

## Part no.

### Vollduplex-Verbindung

### Full-duplex link

650 nm, POF 1/2.2mm

Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/2.2 mm,  
mit Rastelement  
Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/2.2 mm,  
incl. DIN-rail mounting bracket

901F6521KRR01



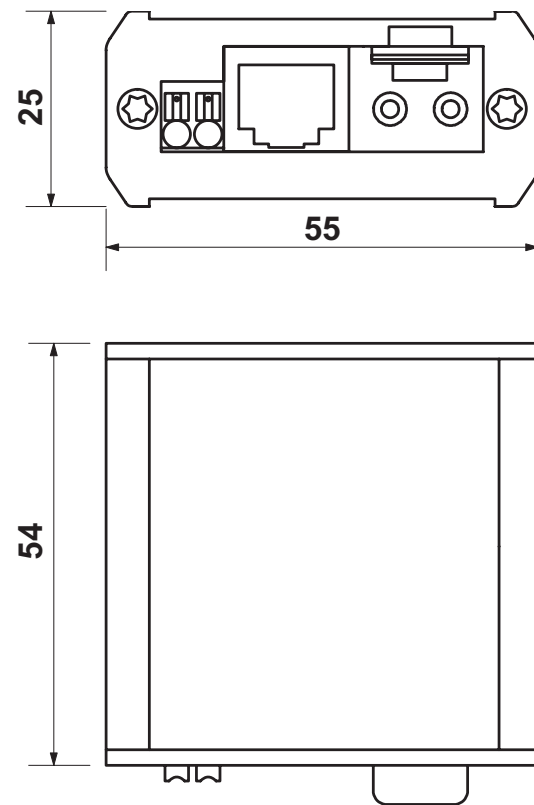


LWL Ethernet-Interfaces / -Medienkonverter

Fiber optic ethernet interfaces / media converter

Fast Ethernet 100Base-Tx/Fx Medienkonverter

Fast ethernet 100Base-Tx/Fx media converter



Kurzbeschreibung

Description

Art.-Nr.

Part no.

Vollduplex-Verbindung

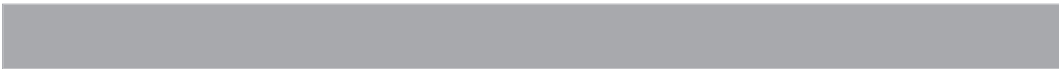
Full-duplex link

650 nm, POF 1/1.5mm

|                                                                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/1.5 mm<br>Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/1.5 mm                                                         | 901F6522KD001 |
| Anschluss RPOpto-Klemme (optisch) für POF 1/1.5 mm,<br>mit Rastelement<br>Port RPOpto-Clamp (optical) for POF 1/1.5 mm,<br>incl. DIN-rail mounting bracket | 901F6522KDR01 |



**Netzgeräte für LWL-Interfaces und Medienkonverter**  
**Power supply units**  
**for fiber optic interfaces / media converter**



**Steckernetzteile 230V AC**  
**Wall power supply 230V AC**



901B1K1



901B1M9

**Kurzbeschreibung**  
**Description**

**Art.-Nr.**  
**Part no.**

**Steckernetzteile 230V AC, Eurostecker**  
**Wall power supply 230V AC, standardized european plug**

**AC 100 V - 240 V, DC 3.0/4.5/5.0/6.0/7.5/9.0/12 V, 600 mA, 50/60 Hz**

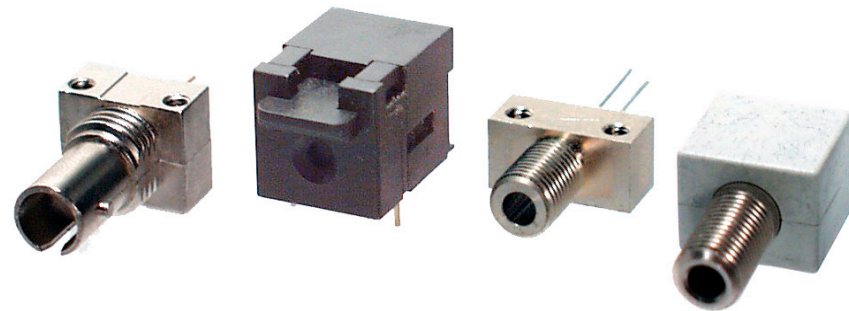
|                                                                                                                                                                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Steckernetzteil 230V AC 3.0/4.5/5.0/6.0/7.5/9.0/12 V<br>DC umschaltbar, mit Aderendhülse<br>Wall power supply 230V AC 3.0/4.5/5.0/6.0/7.5/9.0/12 V<br>DC regulated switching, wire end sleeve             | 901B1K1 |
| Steckernetzteil 230V AC 3.0/4.5/5.0/6.0/7.5/9.0/12 V<br>DC umschaltbar, mit Rundsteckverbinder M9<br>Wall power supply 230V AC 3.0/4.5/5.0/6.0/7.5/9.0/12 V<br>DC regulated switching, circular connector | 901B1M9 |

**AC 100 V - 240 V, DC 5.0 V / 1000 mA, 50/60 Hz**

|                                                                                                                                                                                           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Steckernetzteil 230V AC / 5,0 V für USB-Geräte<br>80,7 mm x 32,9 mm x 64,9 mm (L x B x H)<br>Wall power supply 230V AC / 5.0 V for USB devices<br>80.7 mm x 32.9 mm x 64.9 mm (L x W x H) | 901N05VDC01 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

## LWL-Sender / Empfänger / Transceiver

Fiber optic transmitter / receiver / transceiver



### Aktive optische Bauelemente speziell für Lichtwellenleiter-Anwendungen optimiert

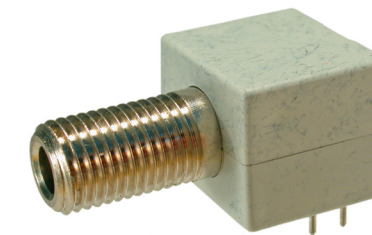
Ratioplast-OptoElectronics bietet Ihnen ein umfangreiches Bauelementespektrum mit verschiedenen optischen Leistungen, Wellenlängen und Modulationsbandbreiten an.

Diese sind für alle gängigen Lichtwellenleitersteckverbinder und Gehäuseausführungen verfügbar.

Sondervarianten können zudem auf Anfrage angeboten werden.

## LWL-Sender / Empfänger / Transceiver

Fiber optic transmitter / receiver / transceiver



### Active optical components optimized for fiber optic applications

Ratioplast-OptoElectronics offers a wide range of active optical components with different optical output power, wavelengths and modulation bandwidths.

The devices are available for most standard fiber optic connectors and standard packages.

Additionally, special variants can be offered on request.

3

## LWL-Sender / Empfänger / Transceiver

### Fiber optic transmitter / receiver / transceiver

## Optische Sender / Allgemeine technische Daten

### Optical transmitter / general technical data table

#### Optische Sende-Dioden

#### Optical transmitter

##### Sendediode / Transmitter 1

|                                                |                   |
|------------------------------------------------|-------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                      | 660 nm            |
| Datenrate (Data rate):                         | 10 MBit/s         |
| Einkoppelleistung (Coupled power):             | > 100 µW @ 10 mA* |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 50 mA             |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 2.1 V @ 20 mA     |

##### Sendediode / Transmitter 2

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                      | 650 nm               |
| Datenrate (Data rate):                         | 50 MBit/s            |
| Einkoppelleistung (Coupled power):             | typ. 150 µW @ 10 mA* |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 50 mA                |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 2.0 V @ 50 mA        |

##### Sendediode / Transmitter 3

|                                                |                   |
|------------------------------------------------|-------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                      | 650 nm            |
| Datenrate (Data rate):                         | 50 MBit/s         |
| Einkoppelleistung (Coupled power):             | > 100 µW @ 10 mA* |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 40 mA             |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 1.9 V @ 20 mA     |

\* in (into) 1 mm POF

3

## Optische Sende-Dioden

### Optical transmitter

##### Sendediode / Transmitter 4

|                                                |                       |
|------------------------------------------------|-----------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                      | 850 nm                |
| Datenrate (Data rate):                         | 85 MHz                |
| Einkoppelleistung (Coupled power):             | typ. 29 µW @ 100 mA** |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 100 mA                |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 1.7 V @ 100 mA        |

##### Sendediode / Transmitter 5

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                      | 650 nm               |
| Datenrate (Data rate):                         | 156 MBit/s           |
| Einkoppelleistung (Coupled power):             | typ. 600 µW @ 30 mA* |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 50 mA                |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 1.9 V @ 20 mA        |

##### Sendediode / Transmitter 6

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Emissionsspektrum (Emission spectrum):         | 410 ... 750 nm |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 30 mA          |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 3.2 V @ 20 mA  |

##### Sendediode / Transmitter 7

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                      | 525 nm               |
| Datenrate (Data rate):                         | 5 MHz                |
| Einkoppelleistung (Coupled power):             | typ. 300 µW @ 20 mA* |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 30 mA                |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 3.5 V @ 20 mA        |

##### Sendediode / Transmitter 8

|                                                |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                      | 660 nm          |
| Datenrate (Data rate):                         | 7 MHz           |
| Einkoppelleistung (Coupled power):             | 300 µW @ 20 mA* |
| Max. Durchlassstrom (Max. forward current):    | 50 mA           |
| Typ. Durchlassspannung (Typ. forward voltage): | 1.8 V @ 20 mA   |

\* in (into) 1 mm POF

\*\* in (into) 50/125 µm Glasfaser (Glass optical fiber)



**LWL-Sender / Empfänger / Transceiver**  
Fiber optic transmitter / receiver / transceiver



**Optische Empfänger / Allgemeine technische Daten**  
Optical receiver / general technical data table

| Optische Empfänger-Dioden<br>Optical receiver |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| <b>PIN-Diode 1</b>                            |                   |
| Wellenlänge (Wavelength):                     | 190 ... 1100 nm   |
| Anstiegs-, Abfallzeiten (Rise and fall time): | 100 ns            |
| Empfindlichkeit (Sensitivity):                | 0.33 A/W @ 960 nm |
| Sperrspannung (Reverse voltage):              | max. 5 V          |
| <b>PIN-Diode 2</b>                            |                   |
| Wellenlänge (Wavelength):                     | 320 ... 1060 nm   |
| -3 dB Bandbreite (-3 dB Bandwidth):           | 100 MHz           |
| Empfindlichkeit (Sensitivity):                | 0.44 A/W @ 660 nm |
| Sperrspannung (Reverse voltage):              | max. 20 V         |
| <b>PIN-Diode 3</b>                            |                   |
| Wellenlänge (Wavelength):                     | 400 ... 1100 nm   |
| Anstiegs-, Abfallzeiten (Rise and fall time): | 5 ns              |
| Empfindlichkeit (Sensitivity):                | 0.62 A/W @ 850 nm |
| Sperrspannung (Reverse voltage):              | max. 20 V         |

**Optische Empfänger-Dioden**  
Optical receiver

|                                                           |                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>PIN-Diode 4</b>                                        |                    |
| Wellenlänge (Wavelength):                                 | 400 ... 1100 nm    |
| Anstiegs-, Abfallzeiten (Rise and fall time):             | 10 ns              |
| Empfindlichkeit (Sensitivity):                            | 0.44 A/W @ 650 nm  |
| Sperrspannung (Reverse voltage):                          | max. 30 V          |
| <b>Phototransistor 1</b>                                  |                    |
| Wellenlänge (Wavelength):                                 | 450 ... 1080 nm    |
| An- und Abschaltzeit (Turn-on and turn-off time):         | 6 µs / 5 µs        |
| Kollektor-Emitterspannung<br>(Collector-emitter voltage): | max. 70 V          |
| <b>Phototransistor 2</b>                                  |                    |
| Wellenlänge (Wavelength):                                 | 450 ... 1120 nm    |
| An- und Abschaltzeit (Turn-on and turn-off time):         | 18 µs              |
| Kollektor-Emitterspannung<br>(Collector-emitter voltage): | max. 50 V          |
| <b>Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 1</b>           |                    |
| Wellenlänge (Wavelength):                                 | 600 ... 780 nm     |
| Datenrate (Data rate):                                    | 5 MBit/s NRZ       |
| Anstiegs-, Abfallzeiten (Rise and fall time):             | 30 ns / 15 ns      |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity):                  | -22 dBm @ 650 nm   |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):                     | max. 15 V          |
| Ausgangssignal (Output signal):                           | Open collector     |
| <b>Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 2</b>           |                    |
| Wellenlänge (Wavelength):                                 | 660 / 850 nm       |
| Datenrate (Data rate):                                    | 25 MBit/s NRZ      |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity):                  | -30.2 dBm @ 660 nm |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):                     | typ. 5 V           |
| Ausgangssignal (Output signal):                           | CMOS / TTL         |

**Optische Empfänger-Dioden**  
Optical receiver

**Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 3**

|                                          |                    |
|------------------------------------------|--------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                | 650 / 850 nm       |
| Datenrate (Data rate):                   | 50 MBit/s NRZ      |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity): | -17.5 dBm @ 650 nm |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):    | max. 5.25 V        |
| Ausgangssignal (Output signal):          | digital            |

**Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 4**

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                | 650 / 850 nm                                      |
| Datenrate (Data rate):                   | 125 MBit/s NRZ                                    |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity): | - 20 dBm @ 660 nm<br>- 23 dBm @ 850 nm            |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):    | max. 5.5 V                                        |
| Ausgangssignal (Output signal):          | analog / differenziell<br>(analog / differential) |

**Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 5**

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                | 650 nm           |
| Datenrate (Data rate):                   | 156 MBit/s NRZ   |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity): | -22 dBm @ 650 nm |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):    | max. 7 V         |
| Ausgangssignal (Output signal):          | PECL             |

**Integrierter Photoempfänger / Photo IC-6**

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                     | 850 nm         |
| Datenrate (Data rate):                        | 200 kBit/s NRZ |
| Anstiegs-, Abfallzeiten (Rise and fall time): | 70 ns          |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity):      | 8 µW           |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):         | max. 10 V      |
| Ausgangssignal (Output signal):               | Open collector |

**Optische Empfänger-Dioden**  
Optical receiver

**Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 7**

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                     | 850 nm          |
| Datenrate (Data rate):                        | 200 kBit/s NRZ  |
| Anstiegs-, Abfallzeiten (Rise and fall time): | 100 ns / 300 ns |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity):      | 1.5 µW          |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):         | max. 16 V       |
| Ausgangssignal (Output signal):               | TTL / LSTTL     |

**Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 8**

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                     | 850 nm          |
| Datenrate (Data rate):                        | 200 kBit/s NRZ  |
| Anstiegs-, Abfallzeiten (Rise and fall time): | 300 ns / 100 ns |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity):      | 1.5 µW          |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):         | max. 16 V       |
| Ausgangssignal (Output signal):               | TTL / LSTTL     |

**Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 9**

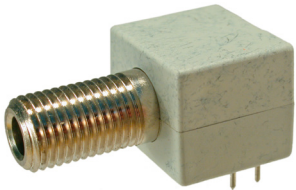
|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Wellenlänge (Wavelength):                       | 850 nm         |
| Datenrate (Data rate):                          | 5 MBit/s NRZ   |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity):        | 4 µW           |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):           | max. 7 V       |
| Ausgangssignal (Output signal):                 | Open collector |
| Pulsbreitenverzerrung (Pulse width distortion): | ± 30%          |

**Integrierter Photoempfänger / Photo-IC 10**

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| Wellenlänge (Wavelength):                | 850 nm   |
| Datenrate (Data rate):                   | 125 MHz  |
| Max. Empfindlichkeit (Max. sensitivity): | 150 µW   |
| Versorgungsspannung (Supply voltage):    | max. 6 V |
| Ausgangssignal (Output signal):          | 8 mV/µW  |

LWL-Sender / Empfänger

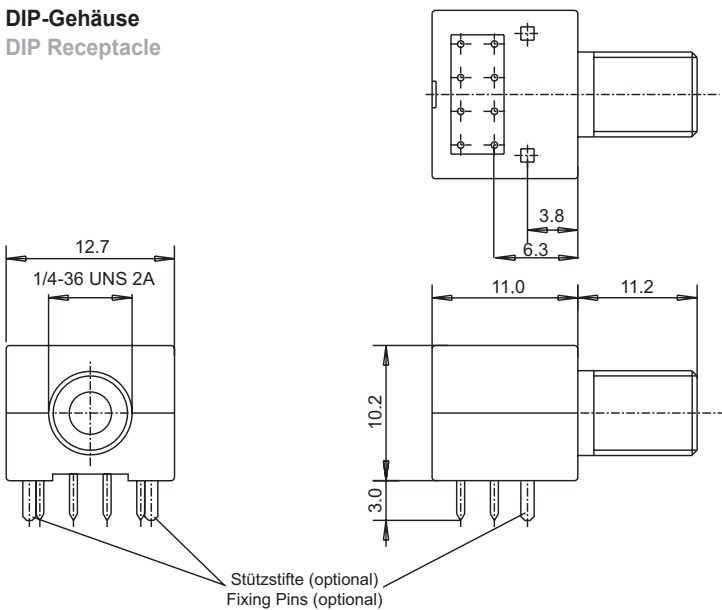
Fiber optic transmitter / receiver



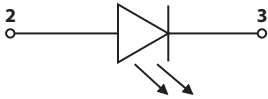
Optische Sender DIP-Gehäuse mit F-SMA Anschluss

Optical Transmitter DIP receptacle with F-SMA port

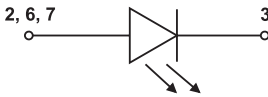
DIP-Gehäuse  
DIP Receptacle



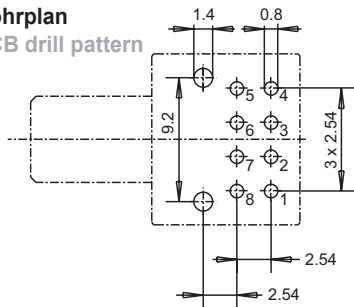
Schaltbild Sender 1, 2  
Schematic diagram  
Transmitter 1, 2



Schaltbild Sender 4  
Schematic diagram  
Transmitter 4



Bohrplan  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.40 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.40 mm

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

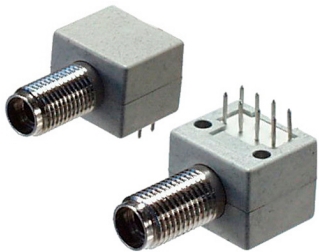
F-SMA Anschluss DIP  
F-SMA port dual in-line package

Stützstifte optional / optional fixing pins

|                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)                                      | 905SE650SM001 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), mit Stützstiften<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), incl. fixing pins | 905SE650SM002 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s)<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s)                                      | 905SE660SM003 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), mit Stützstiften<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), incl. fixing pins | 905SE660SM004 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz)<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz)                                            | 905SE850SM001 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz), mit Stützstiften<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz), incl. fixing pins       | 905SE850SM002 |

**LWL-Sender / Empfänger**

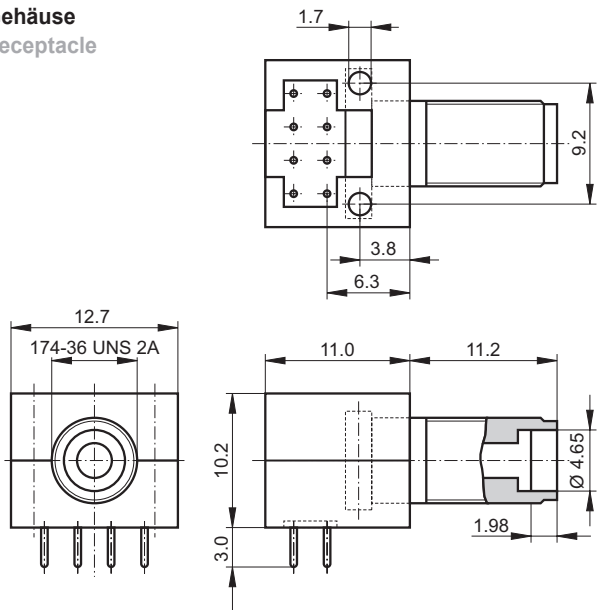
Fiber optic transmitter / receiver



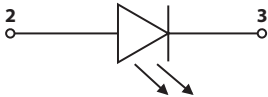
**Optische Sender DIP-Gehäuse mit F-SMA Anschluss IP65**

Optical transmitter DIP receptacle with F-SMA port IP65

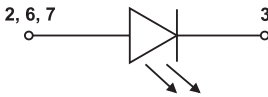
**DIP-Gehäuse**  
DIP Receptacle



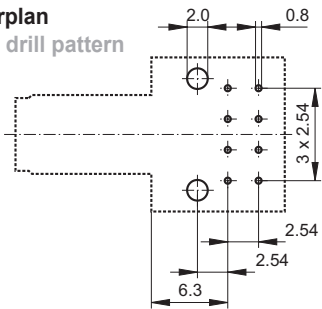
**Schaltbild Sender 1, 2**  
Schematic diagram  
Transmitter 1, 2



**Schaltbild Sender 4**  
Schematic diagram  
Transmitter 4



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Schrauben: 2.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Screws: 2.00 mm

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**F-SMA Anschluss DIP IP65**  
F-SMA port dual in-line package IP65

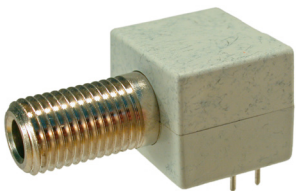
**Schraubbefestigung auf Leiterplatte / PCB mounting with screws**

|                                                                                                    |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), mit Schrauben<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), incl. screws | 905SE650SM301 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)                              | 905SE650SM302 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), mit Schrauben<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), incl. screws | 905SE660SM303 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s)<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s)                              | 905SE660SM304 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz), mit Schrauben<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz), incl. screws       | 905SE850SM301 |



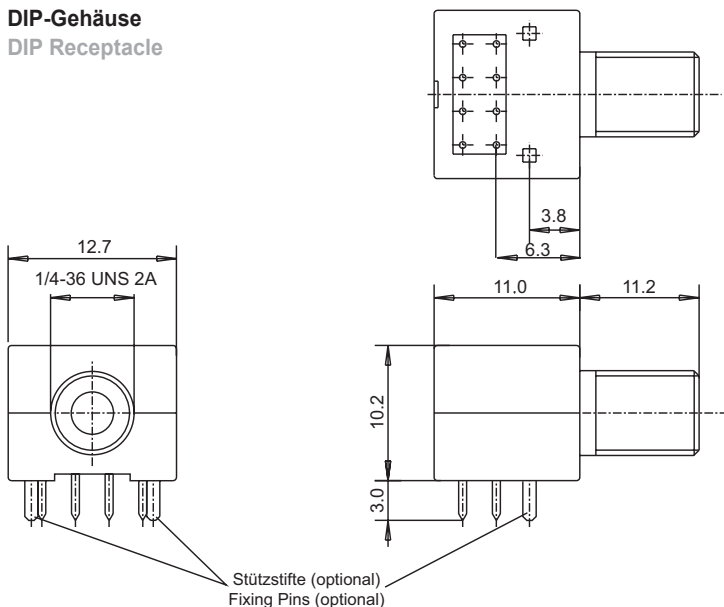
3

LWL-Sender / Empfänger
Fiber optic transmitter / receiver



Optische Empfänger DIP-Gehäuse mit F-SMA Anschluss
Optical receiver DIP receptacle with F-SMA port

DIP-Gehäuse
DIP Receptacle



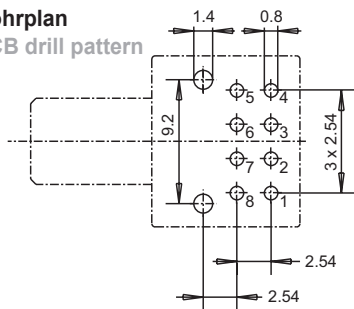
Pinbelegung
Pin assignment
Photo-IC 1
Photo-IC 2
Photo-IC 9

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows include Vcc, Gnd, Data out, and NC.

Pinbelegung
PIN-Diode 3
Pin assignment
PIN-Diode 3

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows include Anode, Cathode, and NC.

Bohrplan
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und
Durchmesser der Bohrungen:
PIN 1 - 8: 0.80 mm
Befestigungsstifte: 1.40 mm

View component side and
drill diameter:
PIN 1 - 8: 0.80 mm
Fixing pins: 1.40 mm

3

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

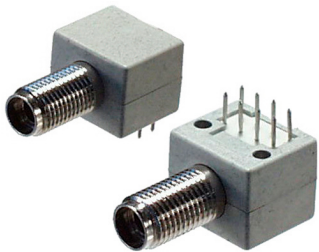
F-SMA Anschluss DIP
F-SMA port dual in-line package

Stützstifte optional / optional fixing pins

Table with 2 columns: Description, Part no. Rows list various photo-receivers and PIN-diodes with their part numbers.

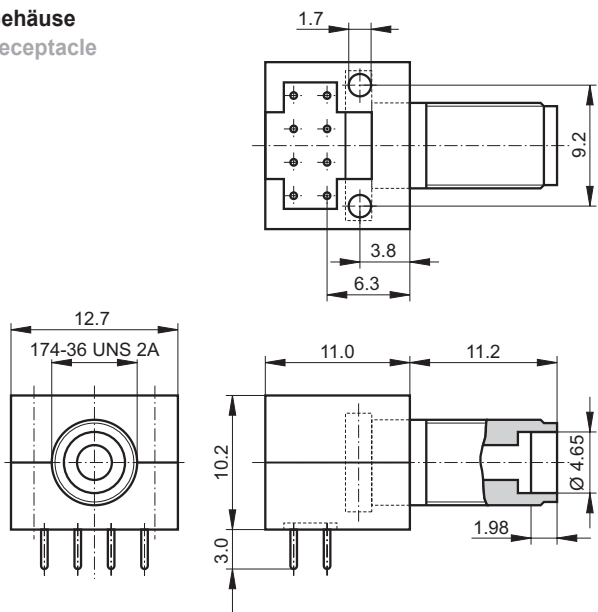
3

LWL-Sender / Empfänger
Fiber optic transmitter / receiver



Optische Empfänger DIP-Gehäuse mit F-SMA Anschluss IP65
Optical receiver DIP receptacle with F-SMA port IP65

DIP-Gehäuse
DIP Receptacle



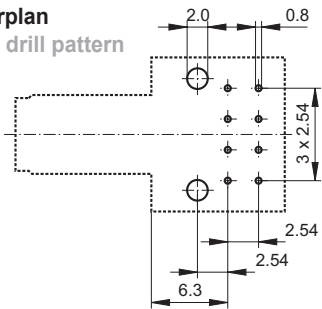
Pinbelegung
Pin assignment
Photo-IC 1
Photo-IC 2
Photo-IC 9

| Pin-No.    | Function |
|------------|----------|
| 2          | Vcc      |
| 3, 7       | Gnd      |
| 6          | Data out |
| 1, 4, 5, 8 | NC       |

Pinbelegung
PIN-Diode 3
Pin assignment
PIN-Diode 3

| Pin-No.          | Function |
|------------------|----------|
| 2                | Anode    |
| 3                | Cathode  |
| 1, 4, 5, 6, 7, 8 | NC       |

Bohrplan
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und
Durchmesser der Bohrungen:
PIN 1 - 8: 0.80 mm
Schrauben: 2.00 mm

View component side and
drill diameter:
PIN 1 - 8: 0.80 mm
Screws: 2.00 mm

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

F-SMA Anschluss DIP IP65
F-SMA port dual in-line package IP65

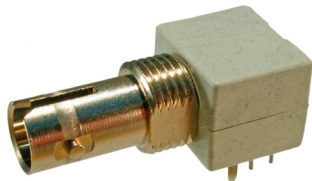
Schraubbefestigung auf Leiterplatte / PCB mounting with screws

|                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>mit Schrauben<br>Photo-IC 1, incl. screws | 905EM660SM301 |
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 1                                 | 905EM660SM302 |
| Integrierter Photoempfänger 9 (850 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>mit Schrauben<br>Photo-IC 9, incl. screws         | 905EM850SM301 |
| Integrierter Photoempfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ),<br>mit Schrauben<br>Photo-IC 2, incl. screws    | 905EM850SM303 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm), mit Schrauben<br>PIN-Diode 3, incl. screws                                  | 905EMPINSM301 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm)                                                                              | 905EMPINSM302 |

3

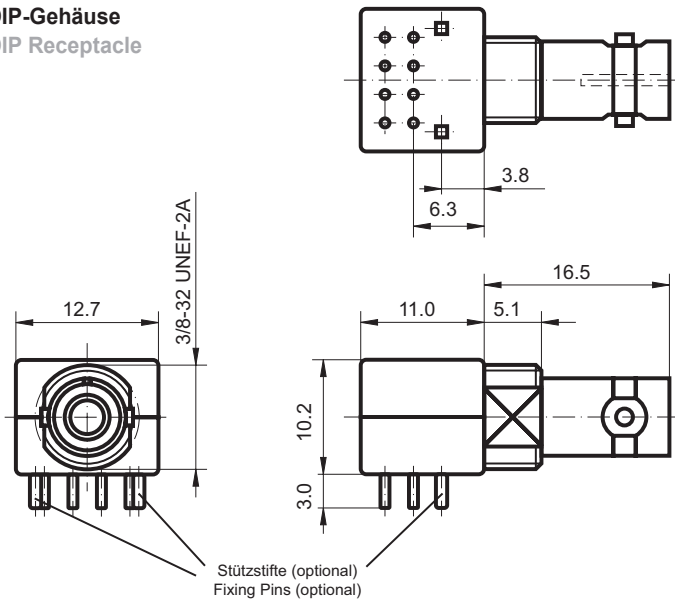
3

**LWL-Sender / Empfänger**  
Fiber optic transmitter / receiver

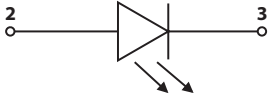


**Optische Sender DIP-Gehäuse mit F-ST Anschluss**  
Optical transmitter DIP receptacle with F-ST port

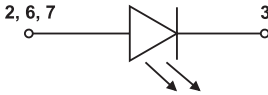
DIP-Gehäuse  
DIP Receptacle



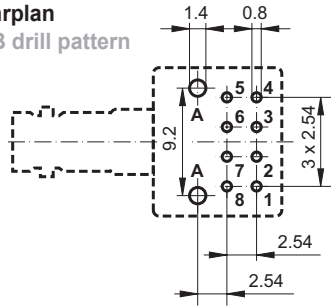
Schaltbild Sender 1, 2, 7  
Schematic diagram  
Transmitter 1, 2, 7



Schaltbild Sender 4  
Schematic diagram  
Transmitter 4



Bohrplan  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.40 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.40 mm

3

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**F-ST Anschluss DIP**  
F-ST port dual in-line package

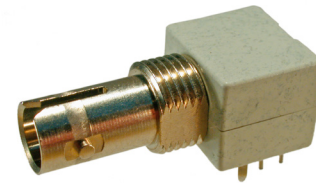
**Stützstifte optional / optional fixing pins**

|                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 7 (525 nm, 5 MHz)<br>Transmitter 7 (525 nm, 5 MHz)                                              | 905SE525ST001 |
| Sendediode 7 (525 nm, 5 MHz), mit Stützstiften<br>Transmitter 7 (525 nm, 5 MHz), incl. fixing pins         | 905SE525ST002 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)                                      | 905SE650ST001 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), mit Stützstiften<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), incl. fixing pins | 905SE650ST002 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s)<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s)                                      | 905SE660ST003 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), mit Stützstiften<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), incl. fixing pins | 905SE660ST004 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz)<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz)                                            | 905SE850ST001 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz), mit Stützstiften<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz), incl. fixing pins       | 905SE850ST002 |

3

## LWL-Sender / Empfänger

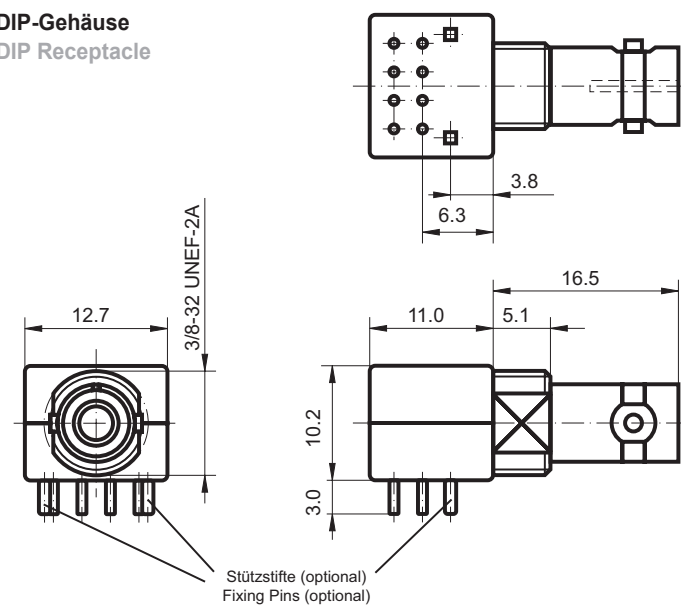
Fiber optic transmitter / receiver



### Optische Empfänger DIP-Gehäuse mit F-ST Anschluss

Optical receiver dual in-line package receptacle with F-ST port

DIP-Gehäuse  
DIP Receptacle



Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 1  
Photo-IC 2  
Photo-IC 9

| Pin-No.    | Function        |
|------------|-----------------|
| 2          | V <sub>CC</sub> |
| 3, 7       | Gnd             |
| 6          | Data out        |
| 1, 4, 5, 8 | NC              |

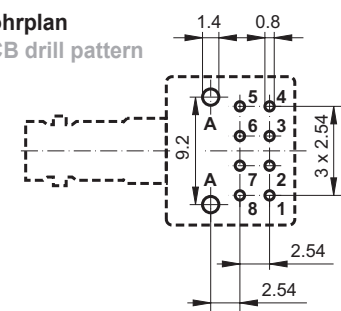
Pinbelegung  
Photoempfänger 7  
Pin assignment  
Photo-IC 7

| Pin-No.    | Function        |
|------------|-----------------|
| 2          | V <sub>CC</sub> |
| 3, 7       | Data out        |
| 6          | Gnd             |
| 1, 4, 5, 8 | NC              |

Pinbelegung  
PIN-Diode 3  
Pin assignment  
PIN-Diode 3

| Pin-No.          | Function |
|------------------|----------|
| 2                | Anode    |
| 3                | Cathode  |
| 1, 4, 5, 6, 7, 8 | NC       |

Bohrplan  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.40 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1 - 8: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.40 mm

## Kurzbeschreibung Description

## Art.-Nr. Part no.

### F-ST Anschluss DIP F-ST port dual in-line package

#### Stützstifte optional / optional fixing pins

|                                                                                                                    |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 1                                         | 905EM660ST001 |
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>mit Stützstiften<br>Photo-IC 1, incl. fixing pins | 905EM660ST002 |
| Integrierter Photoempfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 2                                            | 905EM850ST003 |
| Integrierter Photoempfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ),<br>mit Stützstiften<br>Photo-IC 2, incl. fixing pins    | 905EM850ST004 |
| Integrierter Photoempfänger 9 (850 nm, 5 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 9                                                 | 905EM850ST009 |
| Integrierter Photoempfänger 9 (850 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>mit Stützstiften<br>Photo-IC 9, incl. fixing pins         | 905EM850ST010 |
| Integrierter Photoempfänger 7 (850 nm, 200 kBit/s NRZ),<br>invertiert<br>Photo-IC 7, inverted                      | 905EM850ST011 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm)                                                                                      | 905EMPINST001 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm), mit Stützstiften<br>PIN-Diode 3, incl. fixing pins                                  | 905EMPINST002 |

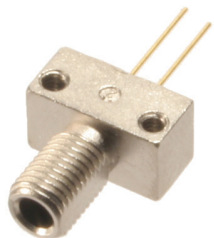
Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

3

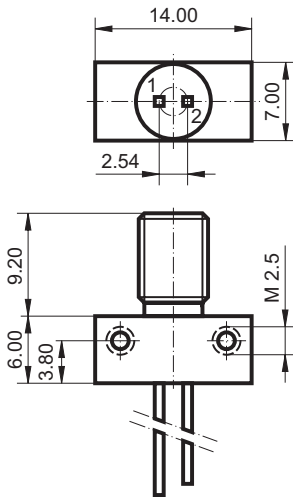


**LWL-Sender / Empfänger**  
Fiber optic transmitter / receiver

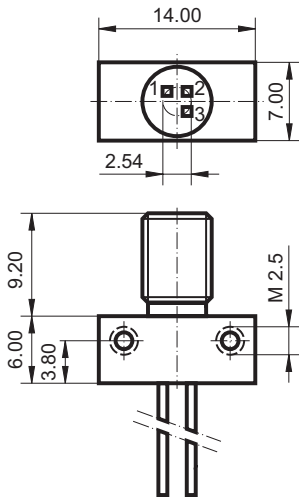


**Optische Sender Metall-Diodenträger F-SMA Anschluss**  
Optical transmitter metal receptacle F-SMA port

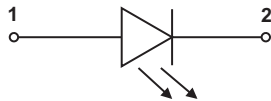
**Sendediode 1, 2, 6, 7**  
Transmitter 1, 2, 6, 7



**Sendediode 4**  
Transmitter 4



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



**Kurzbeschreibung**  
Description

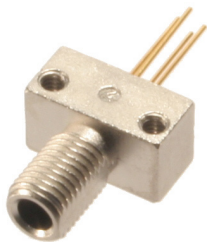
**Art.-Nr.**  
Part no.

**F-SMA Anschluss**  
F-SMA port

**Befestigungszubehör optional / fixing accessories optional**

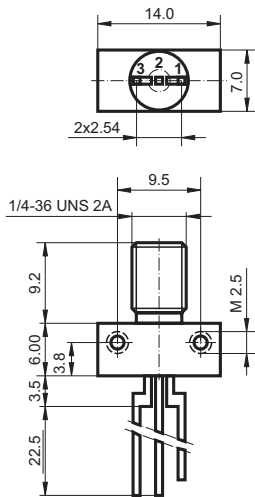
|                                                                                                       |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 6 (410 ... 750 nm)<br>Transmitter 6 (410 ... 750 nm)                                       | 905SE000SM101 |
| Sendediode 7 (525 nm, 5 MHz)<br>Transmitter 7 (525 nm, 5 MHz)                                         | 905SE525SM101 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)                                 | 905SE650SM101 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), mit Zubehör<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), incl. accessories | 905SE650SM1Z1 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s)<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s)                                 | 905SE660SM102 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), mit Zubehör<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), incl. accessories | 905SE660SM1Z2 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz)<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz)                                       | 905SE850SM101 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz), mit Zubehör<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz), incl. accessories       | 905SE850SM1Z1 |

LWL-Sender / Empfänger
Fiber optic transmitter / receiver

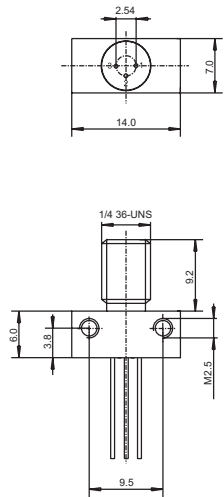


Optische Empfänger Metall-Diodenträger F-SMA Anschluss
Optical receiver metal receptacle F-SMA port

Photoempfänger 1
Photo-IC 1



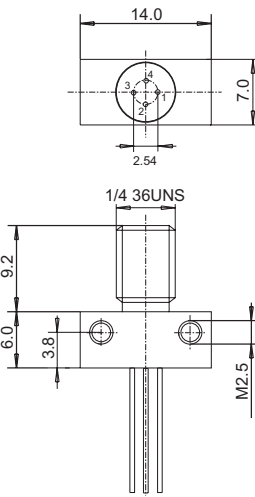
Photoempfänger 9
Photo-IC 9



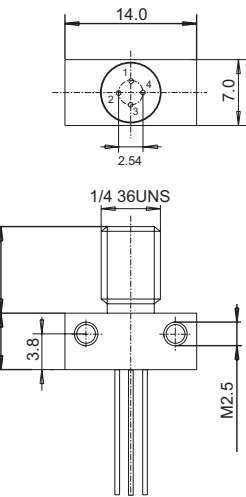
Pinbelegung
Pin assignment
Photo-IC 1, 9

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 (Vcc), 2 (Gnd), 3 (Data).

Photoempfänger 2
Photo-IC 2



Photoempfänger 4
Photo-IC 4



Pinbelegung
Pin assignment
Photo-IC 2

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 (NC), 2 (Vcc), 3 (Data), 4 (Gnd).

Pinbelegung
Pin assignment
Photo-IC 4

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 (Vcc), 2 (Data -), 3 (Gnd), 4 (Data +).

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

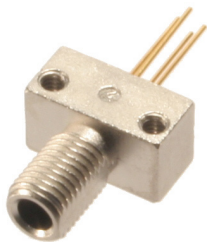
F-SMA Anschluss
F-SMA port

Befestigungszubehör optional / Fixing Accessories optional

Table with 2 columns: Description, Part no. Rows include various photo receiver models like 905EM650SM503, 905EM650SM5Z3, 905EM660SM101, etc.

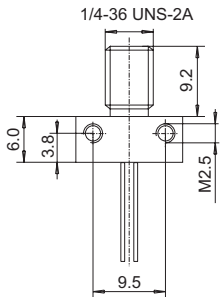
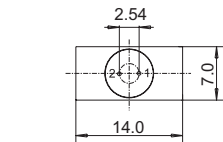
Technische Daten siehe Seite 42-45
Technical data see page 42-45

LWL-Sender / Empfänger
Fiber optic transmitter / receiver

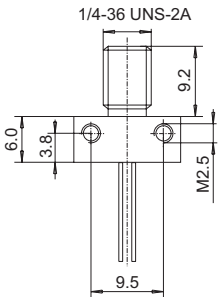
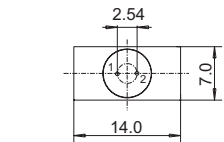


Optische Empfänger Metall-Diodenträger F-SMA Anschluss
Optical receiver metal receptacle F-SMA port

PIN-Diode 1



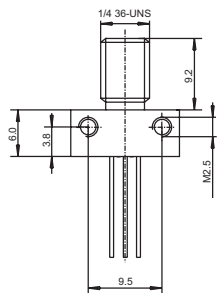
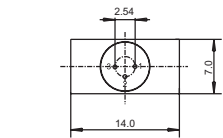
PIN-Diode 3



Pinbelegung
Pin assignment
PIN-Diode 1, 3

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Anode, 2 Cathode.

Photo-IC 6, 10
Phototransistor 2
PIN-Diode 2



Pinbelegung
Pin assignment
Photo-IC 6

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Data, 2 Vcc, 3 Gnd.

Pinbelegung
Pin assignment
Phototransistor 2

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Emitter, 2 Base, 3 Collector.

Pinbelegung
Pin assignment
Photo-IC 10

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Data, 2 Gnd, 3 Vcc.

Pinbelegung
Pin assignment
PIN-Diode 2

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Cathode, 2 Case, 3 Anode.

Kurzbeschreibung
Description

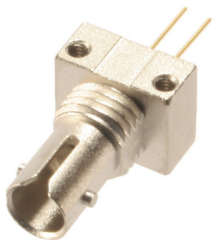
Art.-Nr.
Part no.

F-SMA Anschluss
F-SMA port

Befestigungszubehör optional / fixing accessories optional

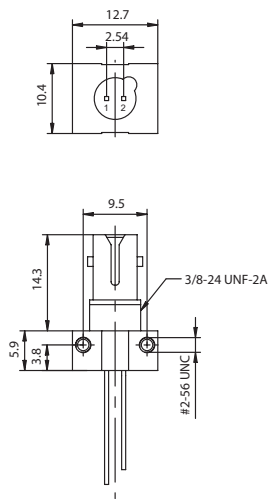
Table with 2 columns: Description, Part no. Rows include: Integrierter Photoempfänger 10 (850 nm, 125 MHz) Photo-IC 10 (905EM850SM106), Integrierter Photoempfänger 10 (850 nm, 125 MHz), mit Zubehör Photo-IC 10, incl. accessories (905EM850SM1Z6), PIN-Diode 1 (190 ... 1100 nm) (905EM850SM119), PIN-Diode 1 (190 ... 1100 nm), mit Zubehör PIN-Diode 1, incl. accessories (905EM850SM1Z9), Integrierter Photoempfänger 6 (850 nm, 200 kBit/s NRZ) Photo-IC 6 (905EM850SM120), PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm) (905EMPINSM101), PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm), mit Zubehör PIN-Diode 3, incl. accessories (905EMPINSM1Z1), PIN-Diode 2 (320 ... 1060 nm) (905EMPINSM104), Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm) (905EMPTRSM103), Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm), mit Zubehör Phototransistor 2, incl. accessories (905EMPTRSM1Z3).

**LWL-Sender / Empfänger**  
Fiber optic transmitter / receiver

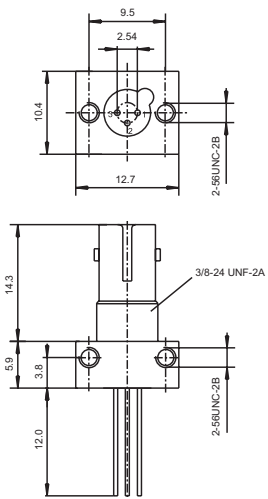


**Optische Sender Metall-Diodenträger F-ST Anschluss**  
Optical transmitter metal receptacle F-ST port

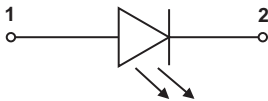
**Sendediode 1, 2**  
Transmitter 1, 2



**Sendediode 4**  
Transmitter 4



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**F-ST Anschluss**  
F-ST port

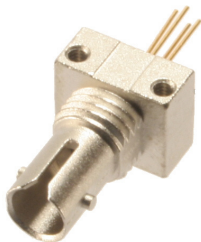
**Befestigungszubehör optional / fixing accessories optional**

|                                                                                                       |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)                                 | 905SE650ST101 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), mit Zubehör<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), incl. accessories | 905SE650ST1Z1 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s)<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s)                                 | 905SE660ST102 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), mit Zubehör<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), incl. accessories | 905SE660ST1Z2 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz)<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz)                                       | 905SE850ST101 |
| Sendediode 4 (850 nm, 85 MHz), mit Zubehör<br>Transmitter 4 (850 nm, 85 MHz), incl. accessories       | 905SE850ST1Z1 |



LWL-Sender / Empfänger

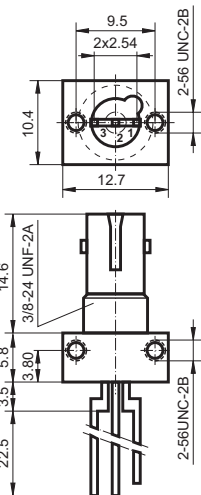
Fiber optic transmitter / receiver



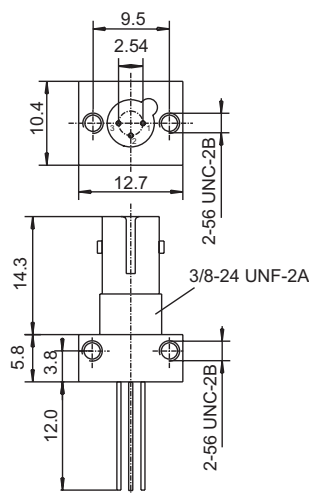
Optische Empfänger Metall-Diodenträger F-ST Anschluss

Optical receiver metal receptacle F-ST port

Photoempfänger 1  
Photo-IC 1



Photoempfänger 9  
Photo-IC 9



Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 1, 9

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | V <sub>CC</sub> |
| 2       | Gnd             |
| 3       | Data            |

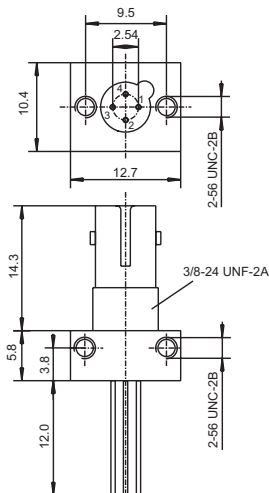
Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 2

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | NC              |
| 2       | V <sub>CC</sub> |
| 3       | Data            |
| 4       | Gnd             |

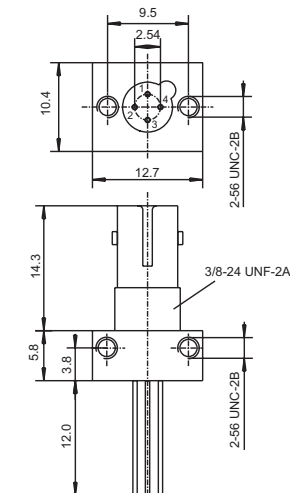
Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 4

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | V <sub>CC</sub> |
| 2       | Data -          |
| 3       | Gnd             |
| 4       | Data +          |

Photoempfänger 2  
Photo-IC 2



Photoempfänger 4  
Photo-IC 4



Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-ST Anschluss

F-ST port

Befestigungszubehör optional / fixing accessories optional

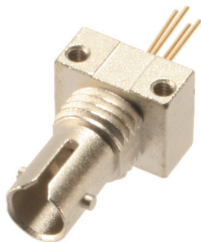
|                                                                                                               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 4 (650/850 nm, 125 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 4                                      | 905EM650ST503 |
| Integrierter Photoempfänger 4 (650/850 nm, 125 MBit/s NRZ),<br>mit Zubehör<br>Photo-IC 4, incl. accessories   | 905EM650ST5Z3 |
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 1                                    | 905EM660ST101 |
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>mit Zubehör<br>Photo-IC 1, incl. accessories | 905EM660ST1Z1 |
| Integrierter Photoempfänger 9 (850 nm, 5 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 9                                            | 905EM850ST102 |
| Integrierter Photoempfänger 9 (850 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>mit Zubehör<br>Photo-IC 9, incl. accessories         | 905EM850ST1Z2 |
| Integrierter Photoempfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 2                                       | 905EM850ST103 |
| Integrierter Photoempfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 2                                       | 905EM850ST1Z3 |

Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

LWL-Sender / Empfänger

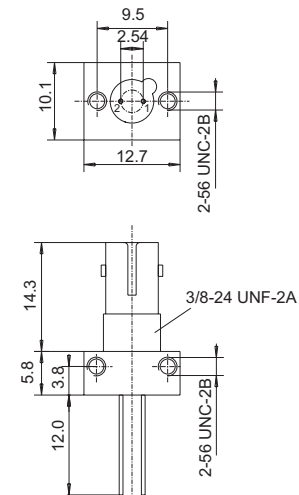
Fiber optic transmitter / receiver



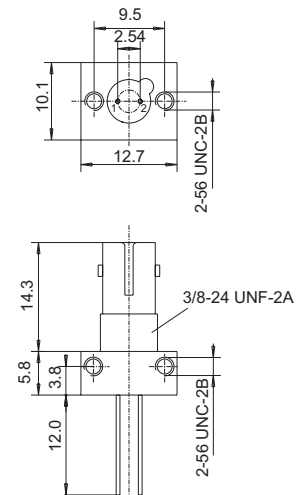
Optische Empfänger Metall-Diodenträger F-ST Anschluss

Optical receiver metal receptacle F-ST port

PIN-Diode 1



PIN-Diode 3

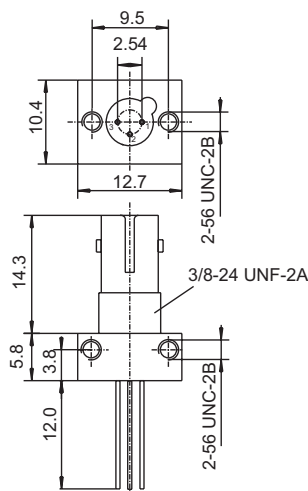


Pinbelegung

Pin assignment  
PIN-Diode 1, 3

| Pin-No. | Function |
|---------|----------|
| 1       | Anode    |
| 2       | Cathode  |

Photo-IC 6, 8, 10  
Phototransistor 2



Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 6

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | Data            |
| 2       | V <sub>CC</sub> |
| 3       | Gnd             |

Pinbelegung  
Pin assignment  
Phototransistor 2

| Pin-No. | Function  |
|---------|-----------|
| 1       | Emitter   |
| 2       | Base      |
| 3       | Collector |

Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 10

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | Data            |
| 2       | Gnd             |
| 3       | V <sub>CC</sub> |

Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 8

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | V <sub>CC</sub> |
| 2       | Data            |
| 3       | Gnd             |

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-ST Anschluss  
F-ST port

Befestigungszubehör optional / fixing accessories optional

|                                                                                                    |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 10 (850 nm, 125 MHz)<br>Photo-IC 10                                    | 905EM850ST106 |
| Integrierter Photoempfänger 10 (850 nm, 125 MHz),<br>mit Zubehör<br>Photo-IC 10, incl. accessories | 905EM850ST1Z6 |
| Integrierter Photoempfänger 8 (850 nm, 200 kBit/s NRZ)<br>Photo-IC 8                               | 905EM850ST110 |
| PIN-Diode 1 (190 ... 1100 nm)                                                                      | 905EM850ST117 |
| Integrierter Photoempfänger 6 (850 nm, 200 kBit/s NRZ)<br>Photo-IC 6                               | 905EM850ST120 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm)                                                                      | 905EMPINST101 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm), mit Zubehör<br>PIN-Diode 3, incl. accessories                       | 905EMPINST1Z1 |
| Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm)                                                                | 905EMPTRST103 |
| Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm), mit Zubehör<br>Phototransistor 2, incl. accessories           | 905EMPTRST1Z3 |

Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

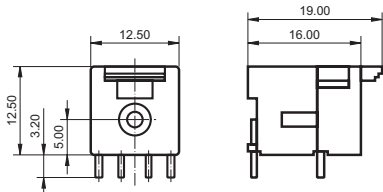
3

LWL-Sender / Empfänger  
Fiber optic transmitter / receiver

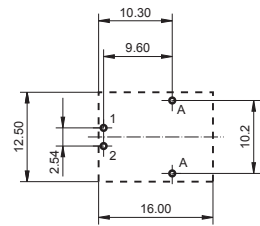


Optische Sender RPOpto-Klemme  
Optical transmitter RPOpto-Clamp

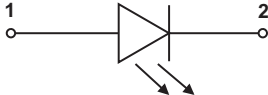
Sendediode 1, 2, 6, 7  
Transmitter 1, 2, 6, 7



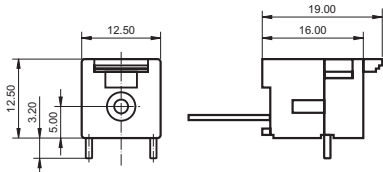
Bohrplan  
PCB drill pattern



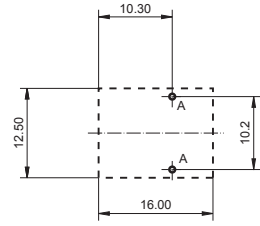
Schaltbild  
Schematic diagramm



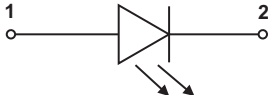
Sendediode 1, gerade  
Transmitter 1, straight PIN



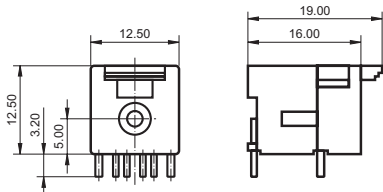
Bohrplan  
PCB drill pattern



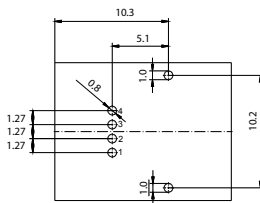
Schaltbild  
Schematic diagramm



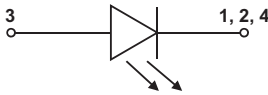
Sendediode 5  
Transmitter 5



Bohrplan  
PCB drill pattern



Schaltbild  
Schematic diagramm



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

3

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Klemmsystem im Kunststoffgehäuse  
Connector-less type plastic fiber optic receptacle

für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /  
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket

|                                                                                                         |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 6 (410 ... 750 nm)<br>Transmitter 6 (410 ... 750 nm)                                         | 905SE000KR001 |
| Sendediode 7 (525 nm, 5 MHz)<br>Transmitter 7 (525 nm, 5 MHz)                                           | 905SE525KR001 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)                                   | 905SE650KR001 |
| Sendediode 5 (650 nm, 156 MBit/s)<br>Transmitter 5 (650 nm, 156 MBit/s)                                 | 905SE650KR003 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s)<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s)                                   | 905SE660KR001 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), gerade Ausführung<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), straight pins | 905SE660KR003 |

für MOST POF 1/1.5/2.3 mm Außendurchmesser /  
for MOST POF 1/1.5/2.3 mm outer jacket

|                                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s) | 905SE650KRM01 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s)<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s) | 905SE660KRM01 |

Technische Daten siehe Seite 40/41

Technical data see page 40/41

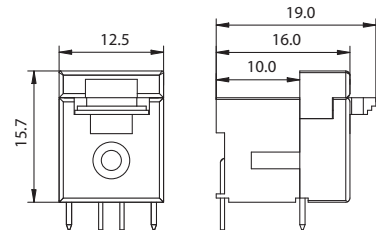
3

**LWL-Sender / Empfänger**  
**Fiber optic transmitter / receiver**

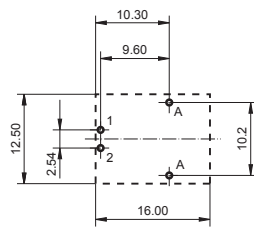


**Optische Sender RPOpto-Klemme**  
**Optical transmitter RPOpto-Clamp**

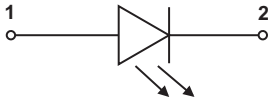
**Sendediode 1, 2, 6, 7**  
Transmitter 1, 2, 6, 7



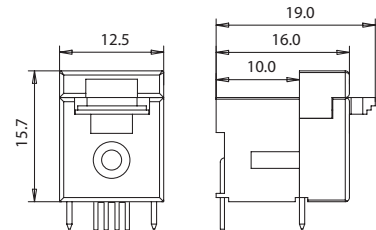
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



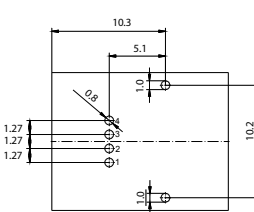
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



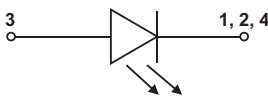
**Sendediode 5**  
Transmitter 5



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

3

**Kurzbeschreibung**  
**Description**

**Art.-Nr.**  
**Part no.**

**Klemmsystem im Kunststoffgehäuse für Frontplatten-Anschluss**  
**Connector-less type plastic fiber optic receptacle**  
**for front panel mounting**

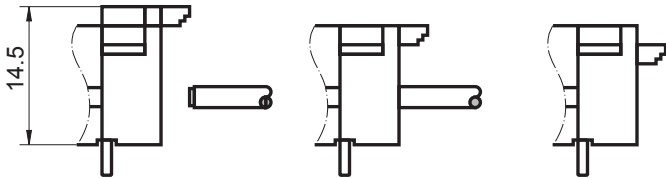
**für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /**  
**for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket**

|                                                                                                                            |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 6 (410 ... 750 nm), für Frontplattenmontage<br>Transmitter 6 (410 ... 750 nm), for front panel mounting         | 905SE000KR002 |
| Sendediode 7 (525 nm, 5 MHz), für Frontplattenmontage<br>Transmitter 7 (525 nm, 5 MHz), for front panel mounting           | 905SE525KR002 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), für Frontplattenmontage<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), for front panel mounting   | 905SE650KR002 |
| Sendediode 5 (650 nm, 156 MBit/s), für Frontplattenmontage<br>Transmitter 5 (650 nm, 156 MBit/s), for front panel mounting | 905SE650KR004 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), für Frontplattenmontage<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), for front panel mounting   | 905SE660KR002 |

**für MOST POF 1/1.5/2.3 mm Außendurchmesser /**  
**for MOST POF 1/1.5/2.3 mm outer jacket**

|                                                                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), für Frontplattenmontage<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), for front panel mounting | 905SE650KRM02 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

**Position der Schieberverriegelung / Position of sliders, locking mechanism**



Technische Daten siehe Seite 40/41

Technical data see page 40/41

## LWL-Sender / Empfänger

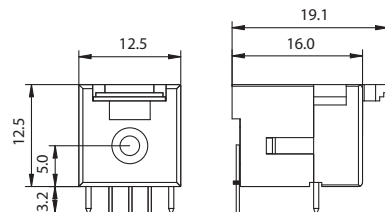
Fiber optic transmitter / receiver



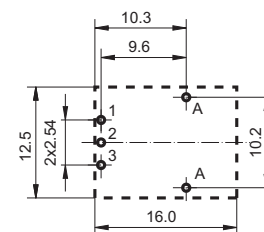
## Optische Empfänger RPOpto-Klemme

Optical receiver RPOpto-Clamp

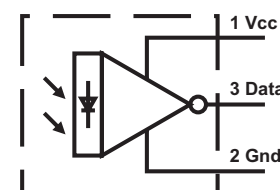
**Photoempfänger 2**  
Photo-IC 2



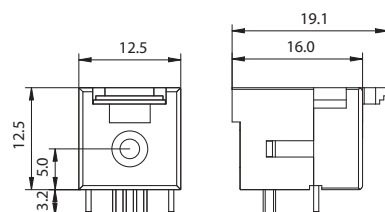
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



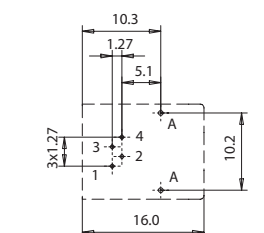
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



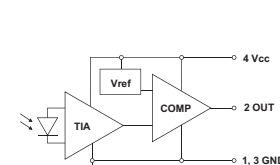
**Photoempfänger 3**  
Photo-IC 3



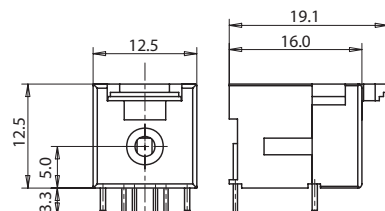
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



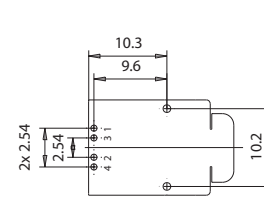
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



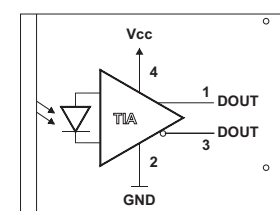
**Photoempfänger 4**  
Photo-IC 4



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

## Kurzbeschreibung Description

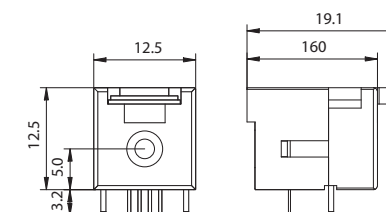
## Art.-Nr. Part no.

### Klemmsystem im Kunststoffgehäuse Connector-less type plastic fiber optic receptacle

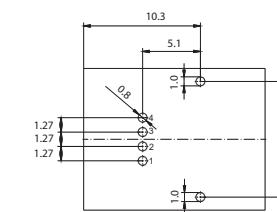
**für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /  
for 1 mm POF with 2.2 mm Outer Jacket**

|                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 3 (650/850 nm, 50 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 3  | 905EM650KR001 |
| Integrierter Photoempfänger 5 (650 nm, 156 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 5     | 905EM650KR003 |
| Integrierter Photoempfänger 4 (650/850 nm, 125 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 4 | 905EM650KR005 |
| Integrierter Photoempfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 2  | 905EM650KR007 |

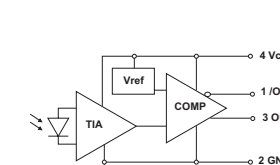
**Photoempfänger 5**  
Photo-IC 5



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



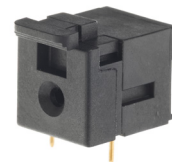
Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45



## LWL-Sender / Empfänger

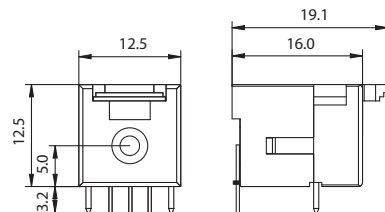
Fiber optic transmitter / receiver



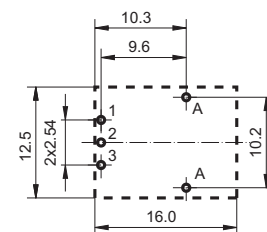
### Optische Empfänger RPOpto-Klemme

Optical receiver RPOpto-Clamp

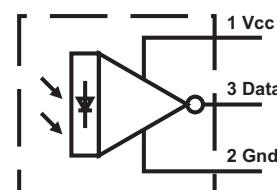
**Photoempfänger 1**  
Photo-IC 1



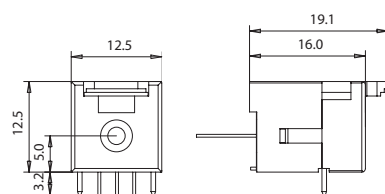
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



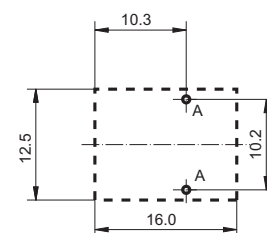
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



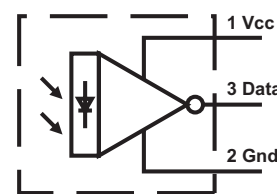
**Photoempfänger 1, gerade**  
Photo-IC 1, straight Pins



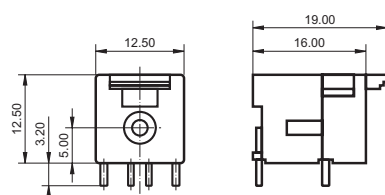
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



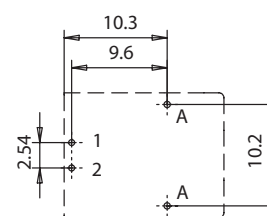
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



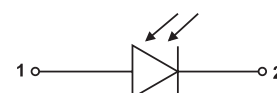
**PIN-Diode 1, 3, 4**  
PIN-Diode 1, 3, 4



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

## Kurzbeschreibung Description

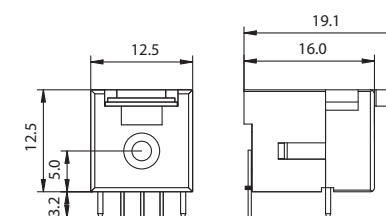
## Art.-Nr. Part no.

### Klemmsystem im Kunststoffgehäuse Connector-less type plastic fiber optic receptacle

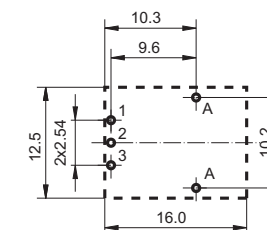
**für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /  
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket**

|                                                                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 1                                      | 905EM660KR001 |
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>gerade Ausführung<br>Photo-IC 1, straight pins | 905EM660KR003 |
| PIN-Diode 4 (400 ... 1100 nm)                                                                                   | 905EMPINKR001 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm)                                                                                   | 905EMPINKR003 |
| PIN-Diode 1 (190 ... 1100 nm)                                                                                   | 905EMPINKR005 |
| Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm)                                                                             | 905EMPTRKR003 |
| Phototransistor 1 (450 ... 1080 nm)                                                                             | 905EMPTRKR005 |

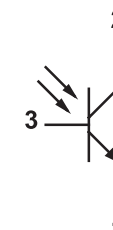
**Phototransistor 1, 2**  
Phototransistor 1, 2



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

## LWL-Sender / Empfänger

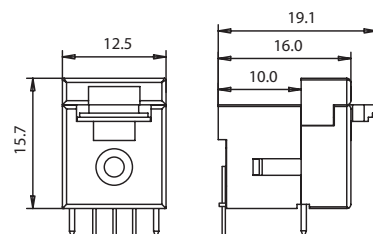
### Fiber optic transmitter / receiver



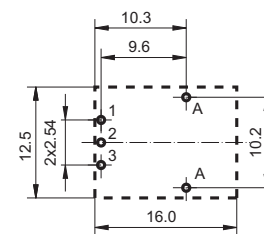
## Optische Empfänger RPOpto-Klemme

### Optical receiver RPOpto-Clamp

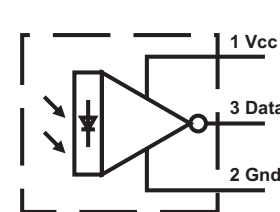
**Photoempfänger 2**  
Photo-IC 2



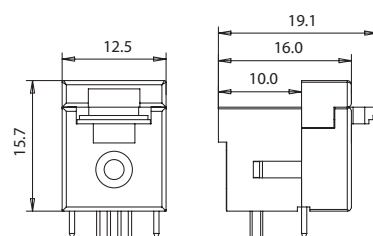
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



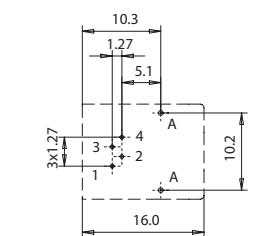
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



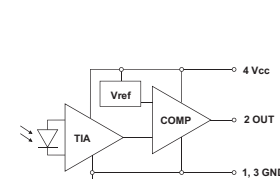
**Photoempfänger 3**  
Photo-IC 3



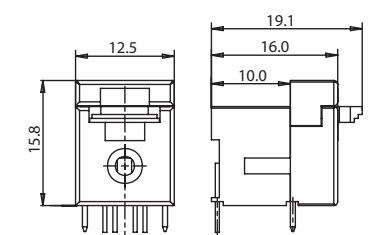
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



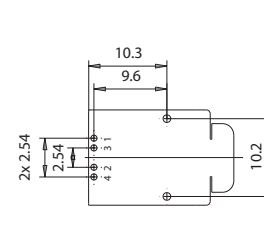
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



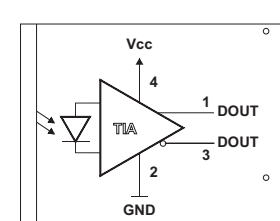
**Photoempfänger 4**  
Photo-IC 4



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

## Kurzbeschreibung

### Description

## Art.-Nr.

### Part no.

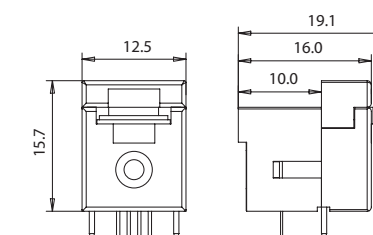
## Klemmsystem im Kunststoffgehäuse

### Connector-less type plastic fiber optic receptacle

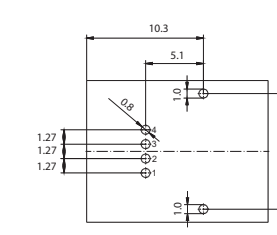
**für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /**  
**for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket**

|                                                                                                                                 |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 3 (650 / 850 nm, 50 MBit/s NRZ),<br>für Frontplattenmontage<br>Photo-IC 3, for front panel mounting | 905EM650KR002 |
| Integrierter Photoempfänger 5 (650 nm, 156 MBit/s NRZ),<br>für Frontplattenmontage<br>Photo-IC 5, for front panel mounting      | 905EM650KR004 |
| Integrierter Photoempfänger 4 (650/850 nm, 125 MBit/s NRZ),<br>für Frontplattenmontage<br>Photo-IC 4, for front panel mounting  | 905EM650KR006 |
| Integrierter Photoempfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ),<br>für Frontplattenmontage<br>Photo-IC 2, for front panel mounting   | 905EM650KR008 |

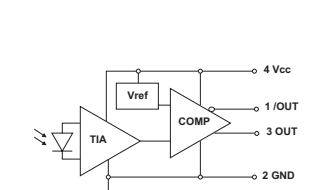
**Photoempfänger 5**  
Photo-IC 5



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

3

## LWL-Sender / Empfänger

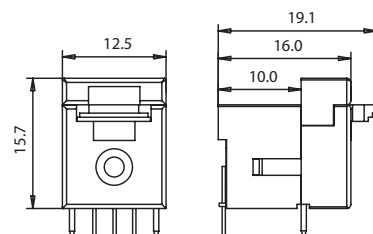
Fiber optic transmitter / receiver



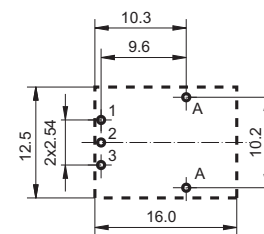
### Optische Empfänger RPOpto-Klemme

Optical receiver RPOpto-Clamp

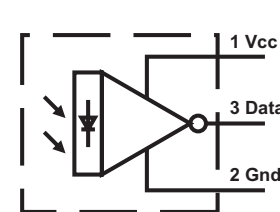
**Photoempfänger 1**  
Photo-IC 1



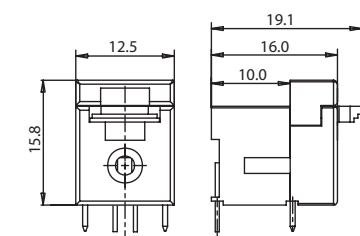
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



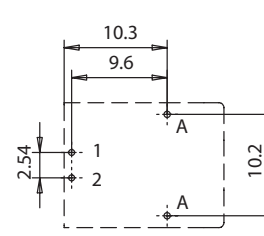
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



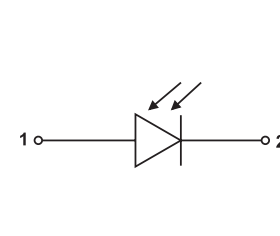
**PIN-Diode 1, 3, 4**  
PIN-Diode 1, 3, 4



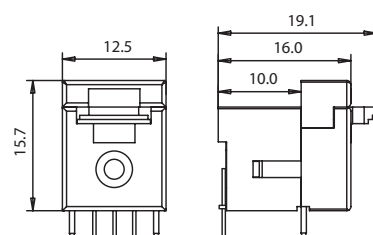
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



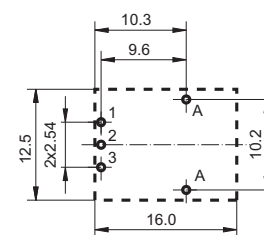
**Schaltbild**  
Schematic diagramm



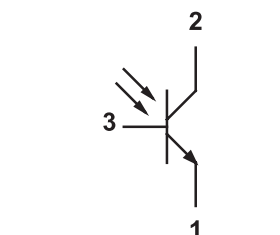
**Phototransistor 2**  
Phototransistor 2



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



**Schaltbild**  
Schematic diagramm



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

## Kurzbeschreibung Description

## Art.-Nr. Part no.

### Klemmsystem im Kunststoffgehäuse Connector-less type plastic fiber optic receptacle

**für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /  
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket**

|                                                                                                                                  |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 1<br>(600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ), für Frontplattenmontage<br>Photo-IC 1, for front panel mounting | 905EM660KR002 |
| PIN-Diode 4 (400 ... 1100 nm), für Frontplattenmontage<br>PIN-Diode 4, for front panel mounting                                  | 905EMPINKR002 |
| PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm), für Frontplattenmontage<br>PIN-Diode 3, for front panel mounting                                  | 905EMPINKR004 |
| PIN-Diode 1 (190 ... 1100 nm), für Frontplattenmontage<br>PIN-Diode 1, for front panel mounting                                  | 905EMPINKR006 |
| Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm),<br>für Frontplattenmontage<br>Phototransistor 2, for front panel mounting                   | 905EMPTRKR004 |

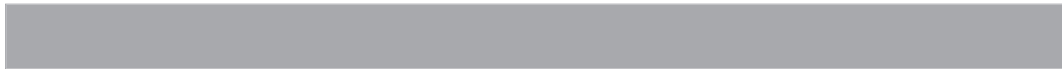
3

Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

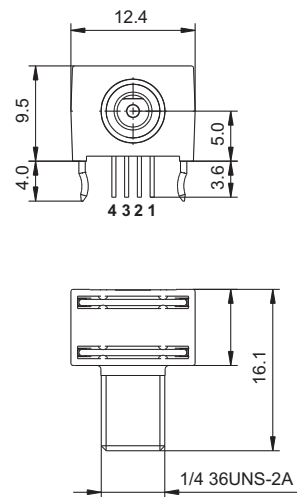
3

**LWL-Sender / Empfänger**  
Fiber optic transmitter / receiver

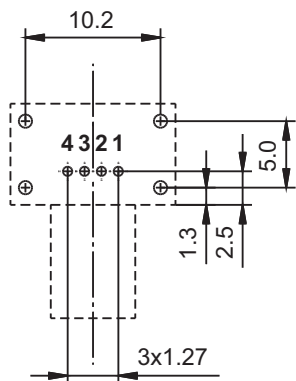


**Optische Sender Kunststoffdiodenträger F-SMA, F-ST**  
Optical transmitter plastic receptacle F-SMA, F-ST

**Sender 3, 5, F-SMA**  
Transmitter 3, 5, F-SMA



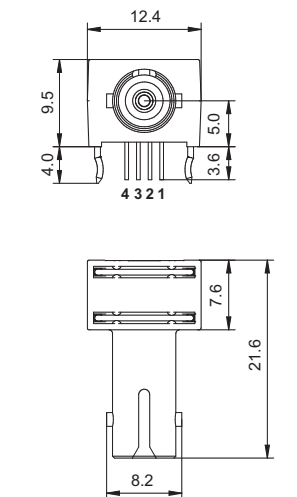
**Bohrplan**  
PCB drill pattern



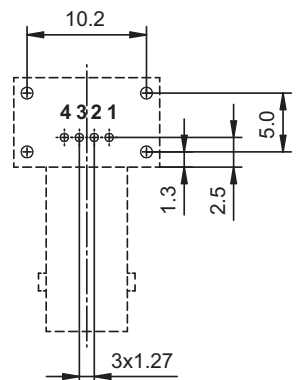
**Pinbelegung Sender 3, 5**  
Pin assignment  
Transmitter 3, 5

| Pin-No. | Function |
|---------|----------|
| 1       | Cathode  |
| 2       | Anode    |
| 3       | Cathode  |
| 4       | Cathode  |

**Sender 3, 5, F-ST**  
Transmitter 3, 5, F-ST



**Bohrplan**  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.70 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.70 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

3

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

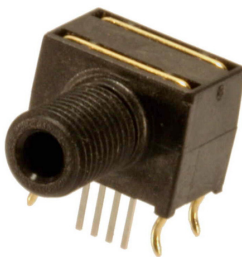
**Sidelooker F-SMA, F-ST**  
Sidelooker F-SMA, F-ST

**F-SMA Anschluss / F-SMA Port**

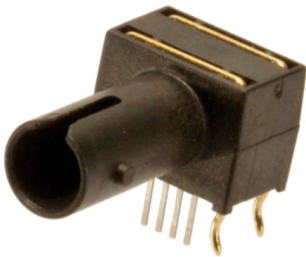
|                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 3 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 3 (650 nm, 50 MBit/s)   | 905SE650SM402 |
| Sendediode 5 (650 nm, 156 MBit/s)<br>Transmitter 5 (650 nm, 156 MBit/s) | 905SE650SM403 |

**F-ST Anschluss / F-ST Port**

|                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 3 (650 nm, 50 MBit/s)<br>Transmitter 3 (650 nm, 50 MBit/s)   | 905SE650ST402 |
| Sendediode 5 (650 nm, 156 MBit/s)<br>Transmitter 5 (650 nm, 156 MBit/s) | 905SE650ST403 |



905SE650SM402/403



905SE650ST402/403

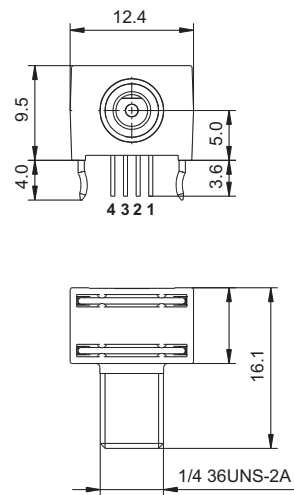
Technische Daten siehe Seite 40/41

Technical data see page 40/41

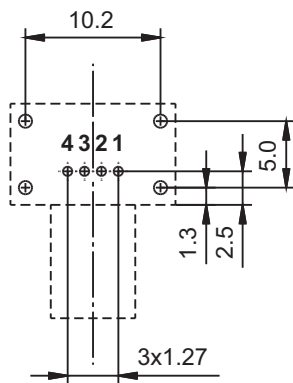
**LWL-Sender / Empfänger**  
Fiber optic transmitter / receiver

**Optische Empfänger Kunststoffdiodenträger F-SMA, F-ST**  
Optical receiver plastic receptacle F-SMA, F-ST

Photo-IC 3, 5, F-SMA



Bohrplan  
PCB drill pattern



Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 3

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | V <sub>CC</sub> |
| 2       | Gnd             |
| 3       | Data            |
| 4       | Gnd             |

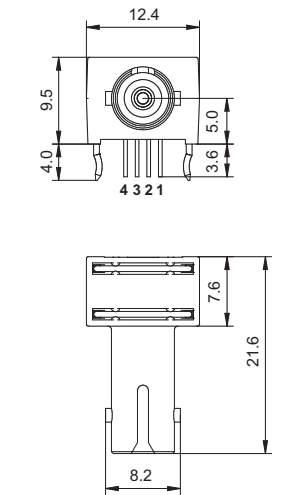
Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 5

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | V <sub>CC</sub> |
| 2       | Data +          |
| 3       | Gnd             |
| 4       | Data -          |

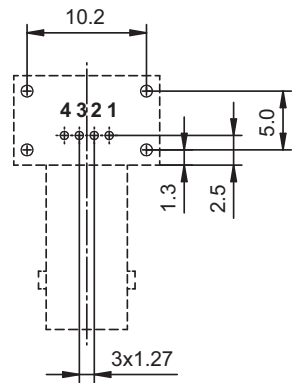
Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.70 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.70 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

Photo-IC 3, 5, F-ST



Bohrplan  
PCB drill pattern



View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3, 4: 0.70 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

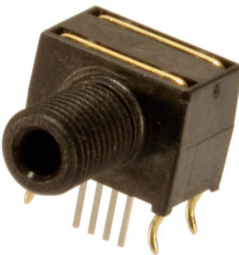
**Sidelooker F-SMA, F-ST**  
Sidelooker F-SMA, F-ST

**F-SMA Anschluss / F-SMA Port**

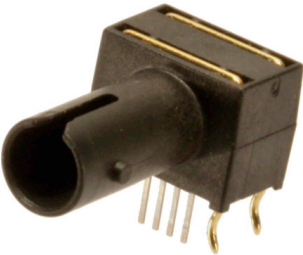
|                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 3 (650/850 nm, 50 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 3 | 905EM650SM402 |
| Integrierter Photoempfänger 5 (650 nm, 156 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 5    | 905EM650SM403 |

**F-ST Anschluss / F-ST Port**

|                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 3 (650/850 nm, 50 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 3 | 905EM650ST402 |
| Integrierter Photoempfänger 5 (650 nm, 156 MBit/s NRZ)<br>Photo-IC 5    | 905EM650ST403 |



905EM650SM402/403



905EM650ST402/403

Technische Daten siehe Seite 42-45

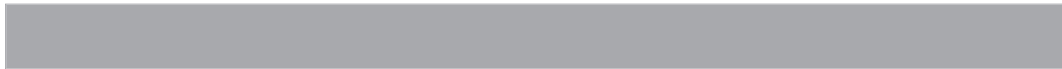
Technical data see page 42-45



3

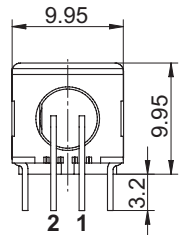
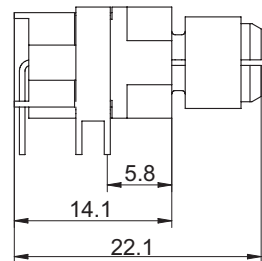
LWL-Sender / Empfänger

Fiber optic transmitter / receiver

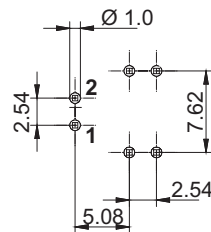
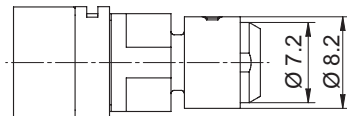


Optische Sender Kunststoff-Klemmdiodenträger  
Optical transmitter connector-less type plastic fiber optic receptacle

Sender 1, 2, liegend  
Transmitter 1, 2, horizontal



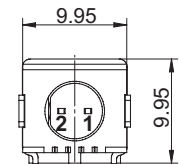
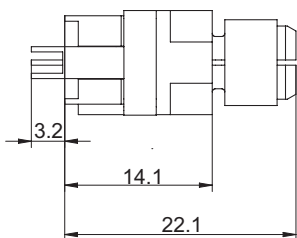
Bohrplan  
PCB drill pattern



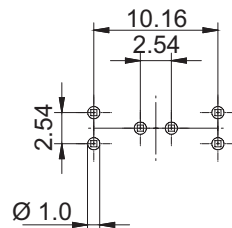
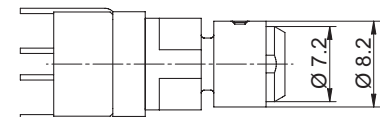
Pinbelegung Sender 1, 2  
Pin assignment  
Transmitter 1, 2

| Pin-No. | Function |
|---------|----------|
| 1       | Anode    |
| 2       | Cathode  |

Sender 1, 2, stehend  
Transmitter 1, 2, vertical



Bohrplan  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2: 1.00 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2: 1.00 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

3

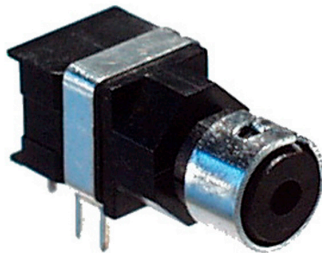
Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Kunststoffgehäuse mit Klemmsystem  
Connector-less type plastic fiber optic receptacle

für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /  
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket

|                                                                                                              |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), liegende Montage<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), horizontal assembly | 905SE650KM001 |
| Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s), stehende Montage<br>Transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s), vertical assembly   | 905SE650KM002 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), liegende Montage<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), horizontal assembly | 905SE660KM003 |
| Sendediode 1 (660 nm, 10 MBit/s), stehende Montage<br>Transmitter 1 (660 nm, 10 MBit/s), vertical assembly   | 905SE660KM004 |



liegend / horizontal



stehend / vertical

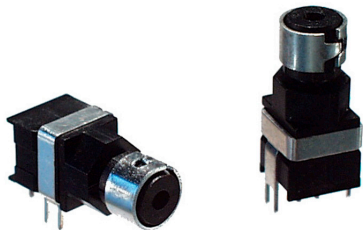
Technische Daten siehe Seite 40/41

Technical data see page 40/41

3

LWL-Sender / Empfänger

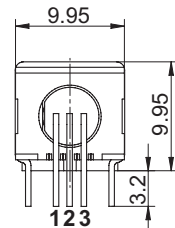
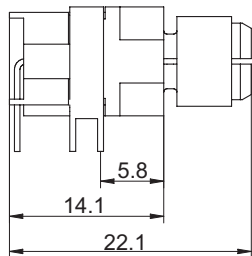
Fiber optic transmitter / receiver



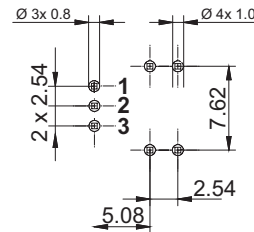
Optische Empfänger Kunststoff-Klemmdiodenträger

Optical receiver connector-less type plastic fiber optic receptacle

Photo-IC 1, Phototransistor 2  
liegend  
horizontal



Bohrplan  
PCB drill pattern



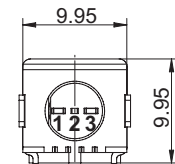
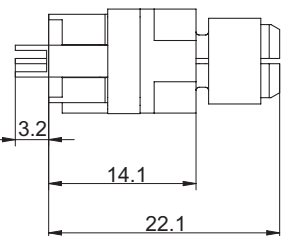
Pinbelegung  
Pin assignment  
Photo-IC 1

| Pin-No. | Function        |
|---------|-----------------|
| 1       | V <sub>CC</sub> |
| 2       | Gnd             |
| 3       | Data            |

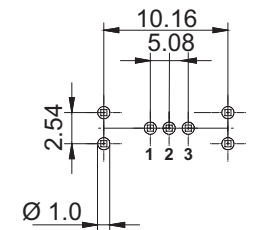
Pinbelegung  
Pin assignment  
Phototransistor 2

| Pin-No. | Function  |
|---------|-----------|
| 1       | Emitter   |
| 2       | Collector |
| 3       | Base      |

Photo-IC 1, Phototransistor 2  
stehend  
vertical



Bohrplan  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Durchmesser der Bohrungen:  
PIN 1, 2, 3: 0.80 mm  
Befestigungsschrauben: 1.00 mm

View component side and  
drill diameter:  
PIN 1, 2, 3: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Kunststoffgehäuse mit Klemmsystem  
Connector-less type plastic fiber optic receptacle

für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /  
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket

|                                                                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>liegende Montage<br>Photo-IC 1, horizontal assembly | 905EM660KM001 |
| Integrierter Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s NRZ),<br>stehende Montage<br>Photo-IC 1, vertical assembly   | 905EM660KM002 |
| Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm), liegende Montage<br>Phototransistor 2, horizontal assembly                      | 905EMPTRKM003 |
| Phototransistor 2 (450 ... 1120 nm), stehende Montage<br>Phototransistor 2, vertical assembly                        | 905EMPTRKM004 |

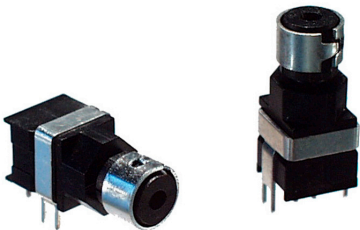
Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

3

LWL-Sender / Empfänger

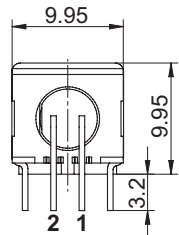
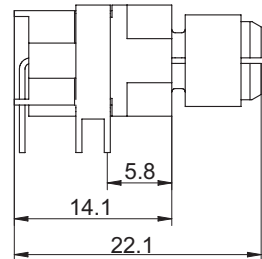
Fiber optic transmitter / receiver



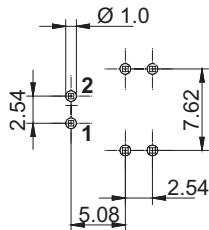
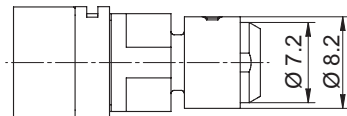
Optische Empfänger Kunststoff-Klemmdiodenträger

Optical receiver connector-less type plastic fiber optic receptacle

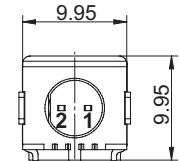
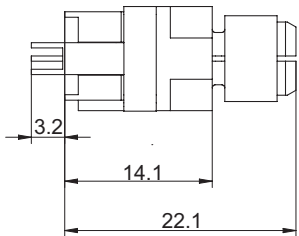
PIN-Diode 3, 4
liegend
horizontal



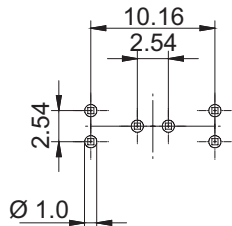
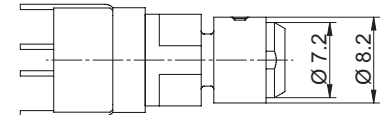
Bohrplan
PCB drill pattern



PIN-Diode 3, 4
stehend
vertical



Bohrplan
PCB drill pattern



Pinbelegung
Pin assignment
PIN-Diode 3, 4

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Row 1: 1, Anode. Row 2: 2, Cathode.

Ansicht Bestückungsseite und
Durchmesser der Bohrungen:
PIN 1, 2: 0.80 mm
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View component side and
drill diameter:
PIN 1, 2: 0.80 mm
Fixing pins: 1.00 mm

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Kunststoffgehäuse mit Klemmsystem
Connector-less type plastic fiber optic receptacle

für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket

Table with 2 columns: Description, Part no. Rows include PIN-Diode 4 (horizontal/vertical) and PIN-Diode 3 (horizontal/vertical) in both lying and standing positions.

Technische Daten siehe Seite 42-45

Technical data see page 42-45

LWL-Sender / Empfänger
Fiber optic transmitter / receiver



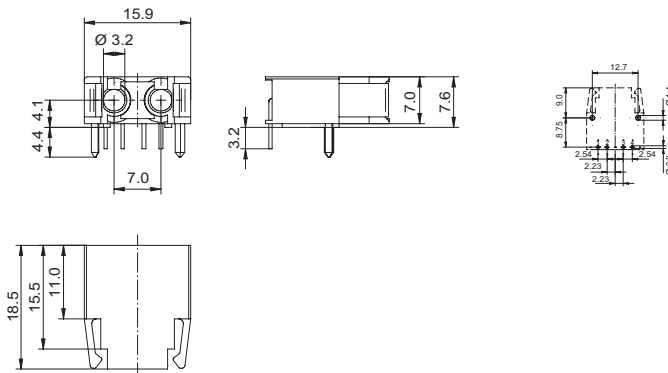
LWL Sender-/Empfängerkombinationen RP-02 Kunststoffgehäuse
Fiber optic transmitter/receiver assemblies RP-02 plastic receptacle

RP-02 Gehäuse / RP-02 receptacle
905R2652000001
905R2652000003
905R2652000004

Bohrplan
PCB drill pattern
905R2650000001

Pinbelegung / Pin assignment
905R2650000001

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Anode PIN-Diode 1, 2 Cathode PIN-Diode 1, 3 Anode LED, 4 Cathode LED.



Pinbelegung / Pin assignment
905R2650000003

Bohrplan
PCB drill pattern
905R2650000003
902R2650000004

Pinbelegung / Pin assignment
905R2650000004

Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Emitter Phototransistor, 2 Collector Phototransistor, 3 Base Phototransistor, 4 Anode LED, 5 Cathode LED.

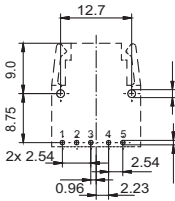


Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Vcc Photo-IC, 2 Data Photo IC, 3 Gnd Photo-IC, 4 Anode LED, 5 Cathode LED.

Ansichten Bestückungsseite und
Durchmesser der Bohrungen:
PINs: 0.80 mm
Befestigungsstifte: 1.00 mm

Views component side and
drill diameter:
PINs: 0.80 mm
Fixing pins: 1.00 mm

Steckverbinder und weitere
RP-02 Komponenten siehe
Seite 168/169.
Connector and more
RP-02 components
see page 168/169.

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

RP-02 Kunststoffdiodenträger
RP-02 plastic receptacle

LED 650 nm + PIN-Diode/Photo-IC

Table with 2 columns: Description, Part no. Rows include configurations for 905R265000001, 905R265000003, 905R265000004, and 905R265000004-01.

RP-02 Gehäuse, 905R265000004-01
Steckgesicht gedreht, gerade Ausführung
RP-02 receptacle, 905R2652000004-01
rotated port, straight pins

Bohrplan
PCB drill pattern
905R2650000004-01

Pinbelegung / Pin assignment
905R2650000004-01

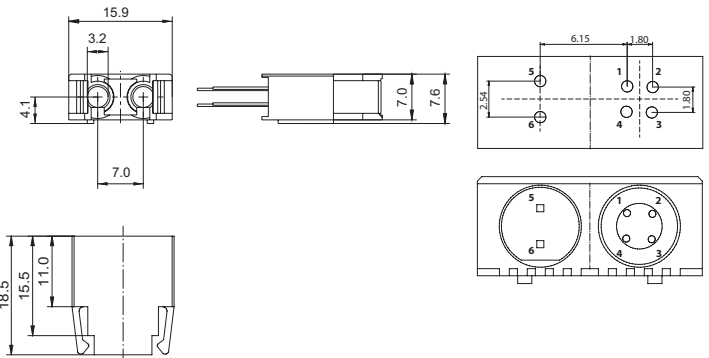


Table with 2 columns: Pin-No., Function. Rows: 1 Gnd Photo-IC, 2 Vcc Photo IC, 3 Data Photo-IC, 4 Gnd Photo-IC, 5 Anode LED, 6 Cathode LED.

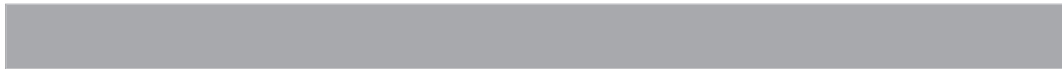
Technische Daten siehe Seite 40-45

Technical data see page 40-45

3

LWL-Sender / Empfänger

Fiber optic transmitter / receiver



Optische Sender und Empfänger in Sub-D  
Optical transmitter and receiver, Sub-D housing assembly

Aktive optische Bauelemente, wie Sende- und Empfängerdioden, können ebenfalls in Sub-D-Steckverbinder verbaut werden.

Sie können wählen zwischen einer reinen Bestückung mit Sender- oder Empfängerdioden und einer kombinierten Bestückung mit Sender- und Empfängerdioden.

Für die Bestückung eignen sich speziell die Sendediode 1 (660 nm), die Sendediode 2 (650 nm), die Sendediode 8 (660 nm) und der integrierte Photoempfänger 1 (600 ... 780 nm).

Active optical components, such as transmitter and receiver diodes, are suitable for assemblies with Sub-D housings.

You can choose between Sub-D housing assemblies with only transmitter or receiver diodes or a combined assembly with transmitter and receiver diodes.

The transmitter 1 (660 nm), transmitter 2 (650 nm), transmitter 8 (660 nm) and the Photo-IC 1 (600 ... 780 nm) are particularly suitable for Sub-D assemblies.



3

Maßzeichnung  
Drawing

Bauform  
Design

Optische Sender / Empfänger in Sub-D aktiv  
Optical transmitter / receiver in Sub-D active

Optische Sub-D Steckverbinder aktiv für POF-Kabel, 660 nm /  
Optical Sub-D connectors active for POF cable, 660 nm

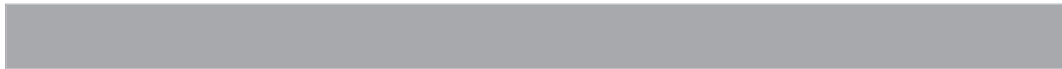
|  |    |
|--|----|
|  | 01 |
|  | 2B |
|  | 2C |
|  | 3E |
|  | 3F |
|  | 4K |
|  | 4L |
|  | 4M |

Technische Daten siehe Seite 40-45  
Artikelnummern für Bestückung auf Anfrage

Technical data see page 40-45  
Part no. for Sub-D assemblies on request



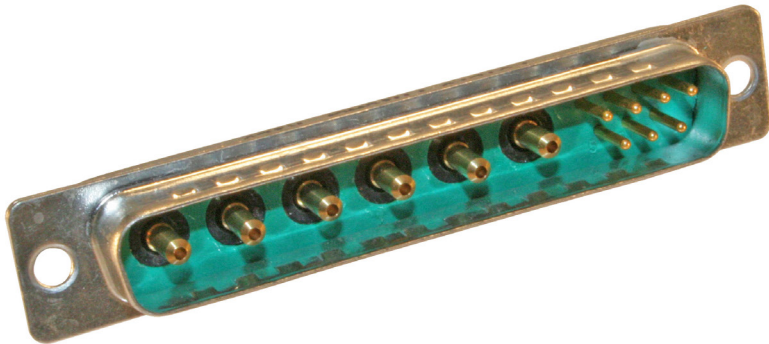
LWL-Sender / Empfänger  
Fiber optic transmitter / receiver



Optische Sender und Empfänger in Sub-D  
Optical transmitter and receiver, Sub-D housing assembly

Zu den aktiven Sub-D bieten wir Ihnen ebenfalls entsprechende passive Sub-D-Steckverbinder an.

Passive Sub-D male connectors are available for active Sub-D housing diode components as well.



Demontagewerkzeug siehe Seite 212/213

For extraction tool see page 212/213

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

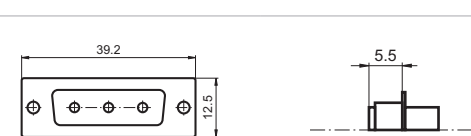
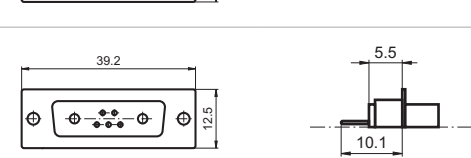
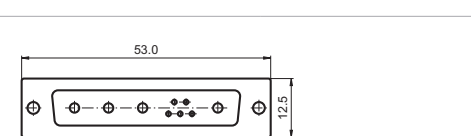
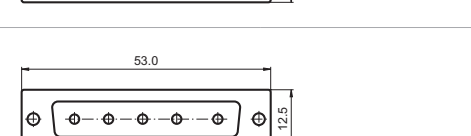
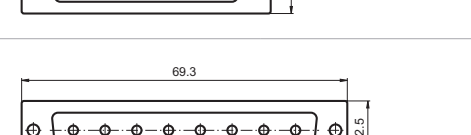
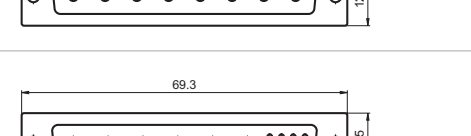
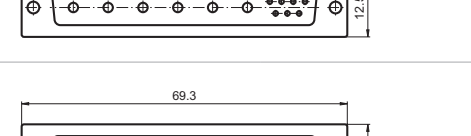
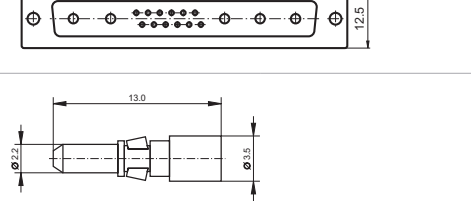
Maßzeichnung  
Drawing

Kurz-  
beschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Sub-D Stiftsteckverbinder passiv  
Sub-D male connectors passive

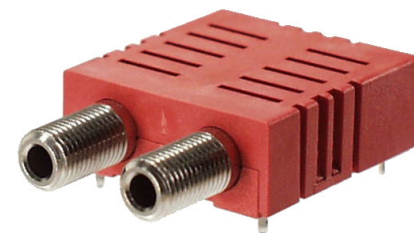
Bestückbar mit Faserendhülsen für POF /  
suitable for ferrules for POF cable

|                                                                                       |                                                                                                |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    | 2 Faserendhülsen<br>2 Ferrules                                                                 | 905SDSTG01001 |
|    | 3 Faserendhülsen<br>3 Ferrules                                                                 | 905SDSTG2B001 |
|   | 2 Faserendhülsen und<br>3 elektr. Stiftkontakte<br>2 Ferrules and<br>3 electr. male contacts   | 905SDSTG2C001 |
|  | 4 Faserendhülsen und<br>5 elektr. Stiftkontakte<br>4 Ferrules and<br>5 electr. male contacts   | 905SDSTG3E001 |
|  | 5 Faserendhülsen<br>5 Ferrules                                                                 | 905SDSTG3F001 |
|  | 8 Faserendhülsen<br>8 Ferrules                                                                 | 905SDSTG4K001 |
|  | 6 Faserendhülsen und<br>7 elektr. Stiftkontakte<br>6 Ferrules and<br>7 electr. male contacts   | 905SDSTG4L001 |
|  | 5 Faserendhülsen und<br>12 elektr. Stiftkontakte<br>5 Ferrules and<br>12 electr. male contacts | 905SDSTG4M001 |
|  | Faserendhülse für<br>Sub-D Stiftstecker<br>Ferrules for<br>Sub-D male connector                | 902SS001FE001 |

3

## LWL-Transceiver

### Fiber optic transceiver

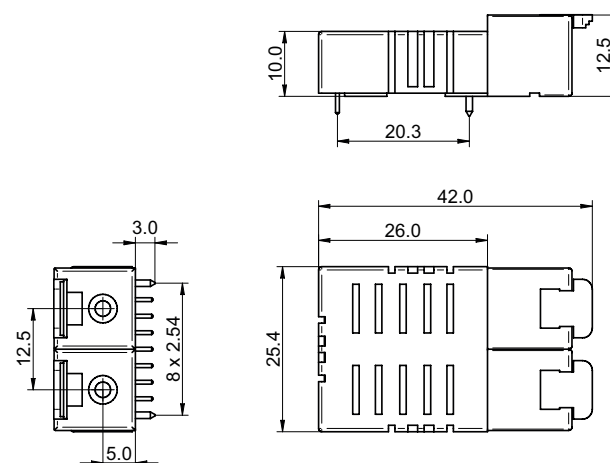


## Optische Transceiver Ethernet, 125 MBit/s

### Optical transceiver ethernet, 125 MBit/s

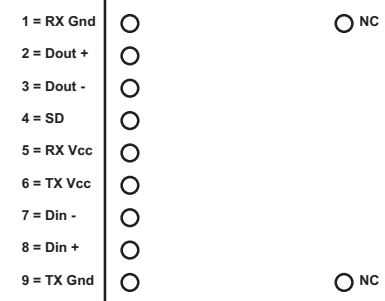
#### 9 x 1 Transceiver RPOpto-Klemme

#### 9 x 1 Transceiver RPOpto-Clamp



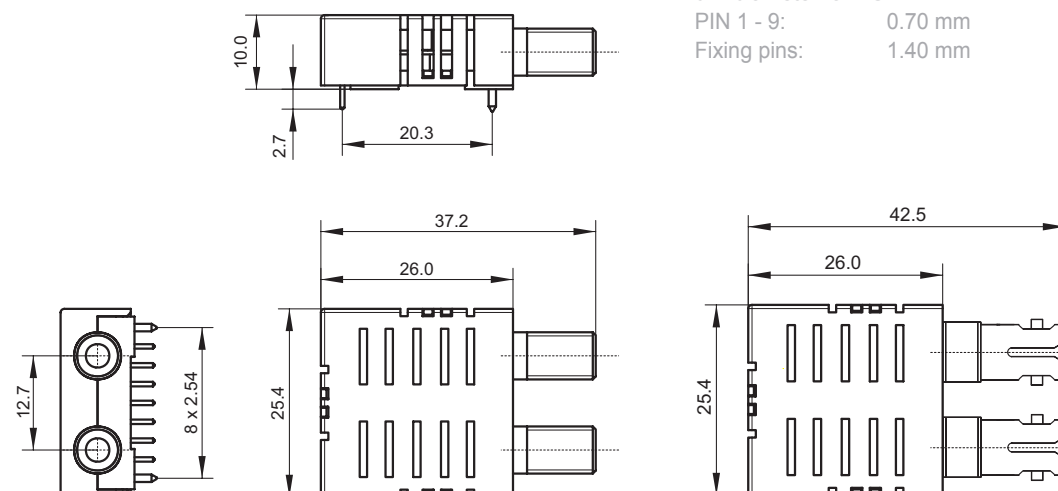
#### Pinbelegung

#### Pin assignment



Ansicht Bestückungsseite und  
Bohrdurchmesser für PCB:  
PIN 1 - 9: 0.70 mm  
Befestigungsstifte: 1.40 mm

#### 9 x 1 Transceiver F-SMA / F-ST



View components side and  
drill diameter for PCB:  
PIN 1 - 9: 0.70 mm  
Fixing pins: 1.40 mm

## Kurzbeschreibung

## Description

## Art.-Nr.

## Part no.

## Ethernet-Transceiver, 125 MBit/s

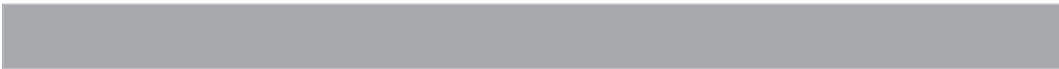
## Ethernet transceiver, 125 MBit/s

### 9 x 1 Einreihiges Gehäuse / 9 x 1 single in-line package

|                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Transceiver 650 nm, F-SMA Anschluss für 1 mm POF<br>Transceiver 650 nm, F-SMA port for 1 mm standard POF                                                                                                                                                   | 905TR650SM001 |
| Transceiver 650 nm, F-ST Anschluss für 1 mm POF<br>Transceiver 650 nm, F-ST port for 1 mm standard POF                                                                                                                                                     | 905TR650ST001 |
| Transceiver 650 nm, RPOpto-Klemmen-Anschluss<br>für 1 mm POF<br>Transceiver 650 nm, RPOpto-Clamp port<br>for 1 mm standard POF                                                                                                                             | 905TR650KR001 |
| Transceiver 850 nm, F-ST Anschluss<br>für 200/230 µm PCF-Faser<br>Transceiver 850 nm, F-ST Port for 200/230 µm PCF                                                                                                                                         | 905TR850ST001 |
| Transceiver 1300 nm, F-ST Anschluss<br>für Singlemode-Glasfaser 9/125 µm<br>und Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm<br>Transceiver 1300 nm, F-ST port,<br>for single-mode glass optical fiber 9/125 µm<br>and multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm | 905TR130ST001 |

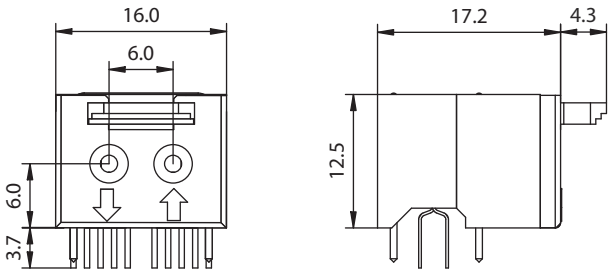
3

LWL-Transceiver  
Fiber optic transceiver



Optische Transceiver Ethernet, 125 MBit/s  
Optical transceiver ethernet, 125 MBit/s

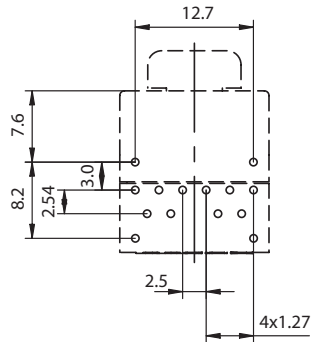
Transceiver RPOpto-Klemme duplex  
Transceiver RPOpto-Clamp duplex



Pinbelegung  
Pin assignment

| Pin-No. | Function |
|---------|----------|
| 1       | DIN -    |
| 2       | DIN +    |
| 3       | GndT     |
| 4       | VccT     |
| 5       | REX      |
| 6       | VccR     |
| 7       | GndR     |
| 8       | SD       |
| 9       | Dout -   |
| 10      | Dout +   |

Bohrplan  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Bohrdurchmesser für PCB:  
PIN 1 - 10: 0.80 mm  
Befestigungsstifte: 1.20 mm

View components side and  
drill diameter for PCB:  
PIN 1 - 10: 0.80 mm  
Fixing pins: 1.20 mm

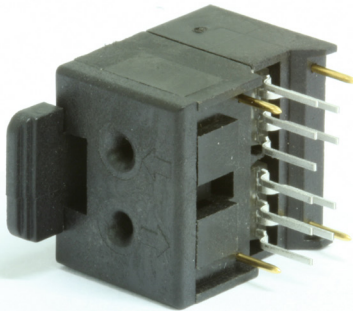
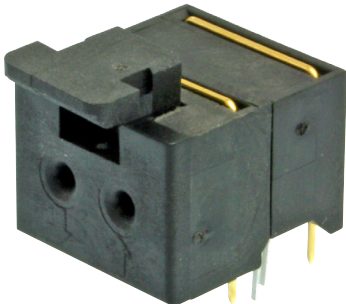
Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Ethernet-Transceiver, 125 MBit/s  
Ethernet transceiver, 125 MBit/s

RPOpto-Klemme duplex / RPOpto-Clamp duplex

|                                                                            |               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Transceiver 650 nm für POF 1/1.5 mm<br>Transceiver 650 nm for POF 1/1.5 mm | 905TR650KD001 |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|



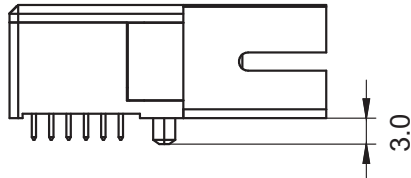
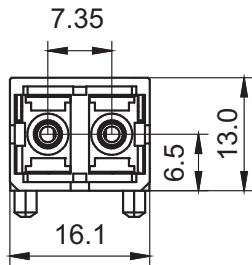
3

LWL-Transceiver  
Fiber optic transceiver



Optische Transceiver Ethernet, 125 MBit/s  
Optical transceiver ethernet, 125 MBit/s

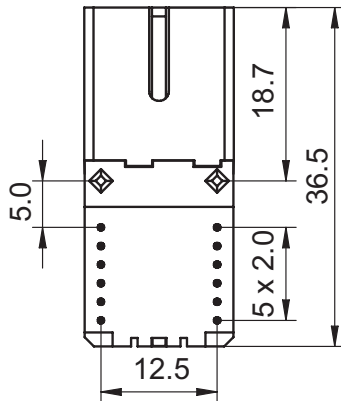
6 x 2 Transceiver SC-RJ  
6 x 2 Transceiver SC-RJ



Pinbelegung  
Pin assignment

|           |   |    |           |
|-----------|---|----|-----------|
| Shield Rx | 6 | 7  | Shield Tx |
| Gnd Rx    | 5 | 8  | Gnd Tx    |
| Dout +    | 4 | 9  | Din +     |
| Dout -    | 3 | 10 | Din -     |
| SD        | 2 | 11 | Gnd Tx    |
| Vcc Rx    | 1 | 12 | Vcc Tx    |

Bohrplan  
PCB drill pattern



Ansicht Bestückungsseite und  
Bohrdurchmesser für PCB:  
PIN 1 - 12: 0.48 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View components side and  
drill diameter for PCB:  
PIN 1 - 12: 0.48 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Ethernet-Transceiver, 125 MBit/s  
Ethernet transceiver, 125 MBit/s

SC-RJ Zweireihiges Gehäuse / SC-RJ 6 x 2 dual in-line package

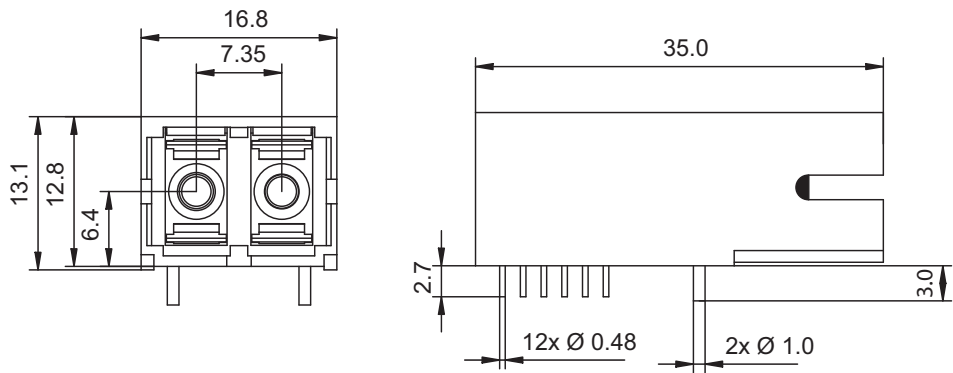
|                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Transceiver 650 nm, SC-RJ Anschluss für 1 mm POF<br>Transceiver 650 nm, SC-RJ port for 1 mm standard POF                                                                                                                                                     | 905TR650S2001 |
| Transceiver 850 nm, SC-RJ Anschluss<br>für 200/230 µm PCF-Faser<br>Transceiver 850 nm, SC-RJ port for 200/230 µm PCF                                                                                                                                         | 905TR850S2001 |
| Transceiver 1300 nm, SC-RJ Anschluss,<br>für Singlemode-Glasfaser 9/125 µm<br>und Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm<br>Transceiver 1300 nm, SC-RJ port,<br>for single-mode glass optical fiber 9/125 µm<br>and multi-mode glass optial fiber 50-62.5/125 µm | 905TR130S2001 |

3

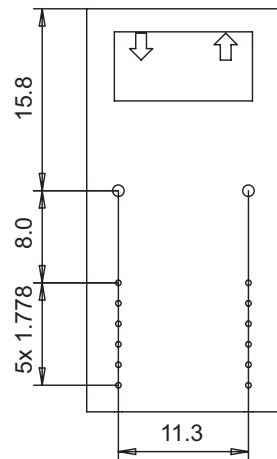
LWL-Transceiver  
Fiber optic transceiver

Optische Transceiver Ethernet, 125 MBit/s  
Optical transceiver ethernet, 125 MBit/s

6 x 2 Transceiver SC-RJ, AVAGO-kompatibel  
6 x 2 Transceiver SC-RJ, AVAGO compatible



Bohrplan  
PCB drill pattern



Pinbelegung  
Pin assignment

|       |   |    |       |
|-------|---|----|-------|
| Sda   | 6 | 7  | SClk  |
| RxGnd | 5 | 8  | Td-   |
| RxVcc | 4 | 9  | Td+   |
| SD    | 3 | 10 | TxDis |
| Rd-   | 2 | 11 | TxGnd |
| Rd+   | 1 | 12 | TxVcc |

Ansicht Bestückungsseite und  
Bohrdurchmesser für PCB:  
PIN 1 - 12: 0.48 mm  
Befestigungsstifte: 1.00 mm

View components side and  
drill diameter for PCB:  
PIN 1 - 12: 0.48 mm  
Fixing pins: 1.00 mm

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Ethernet-Transceiver, 125 MBit/s  
Ethernet transceiver, 125 MBit/s

SC-RJ Zweireihiges Gehäuse / SC-RJ 6 x 2 dual in-line package

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Transceiver 650 nm, SC-RJ Anschluss für 1 mm POF, AVAGO-kompatibel<br>Transceiver 650 nm, SC-RJ port for 1 mm standard POF, AVAGO compatible                                                                                                                                          | 905TR650SR001 |
| Transceiver 850 nm, SC-RJ Anschluss für 200/230 µm PCF-Faser, AVAGO-kompatibel<br>Transceiver 850 nm, SC-RJ port for 200/230 µm PCF, AVAGO compatible                                                                                                                                 | 905TR850SR001 |
| Transceiver 1300 nm, SC-RJ Anschluss, für Singlemode-Glasfaser 9/125 µm und Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm, AVAGO-kompatibel<br>Transceiver 1300 nm, SC-RJ port, for single-mode glass optical fiber 9/125 µm and multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm, AVAGO compatible | 905TR130SR001 |



SC-RJ Transceiver, AVAGO-kompatibel

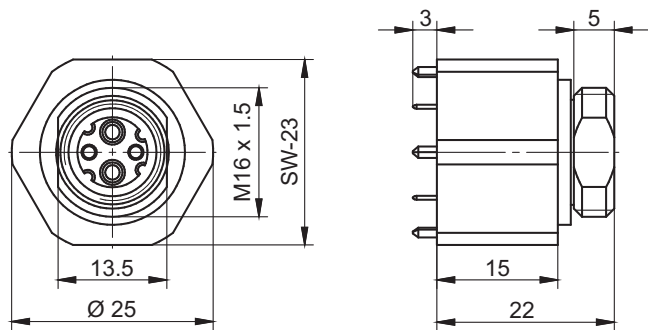
SC-RJ Transceiver, AVAGO compatible



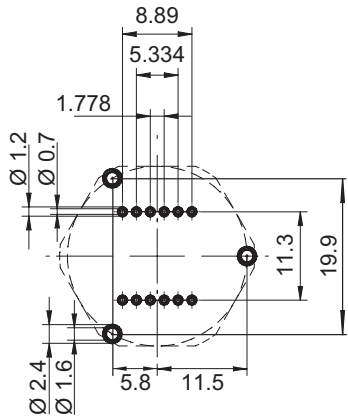
**LWL-Transceiver**  
Fiber optic transceiver

**Optische Transceiver Ethernet, 125 MBit/s**  
Optical transceiver ethernet, 125 MBit/s

Transceiver M12

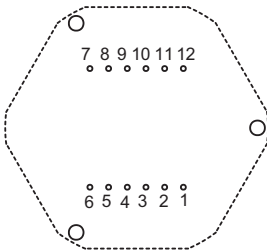


Bohrplan  
PCB drill pattern



Pinbelegung  
Pin assignment

| Pin-No. | Function |
|---------|----------|
| 1       | RD +     |
| 2       | RD -     |
| 3       | SD       |
| 4       | RxVcc    |
| 5       | RxGnd    |
| 6       | SDA      |
| 7       | Sclk     |
| 8       | TD -     |
| 9       | TD +     |
| 10      | TxDis    |
| 11      | TxGnd    |
| 12      | TxVcc    |



Ansicht Bestückungsseite und  
Bohrdurchmesser für PCB:  
PIN 1 - 12: 0.70 mm  
Befestigungsstifte: 1.60 mm

View components side and  
drill diameter for PCB:  
PIN 1 - 12: 0.70 mm  
Fixing pins: 1.60 mm

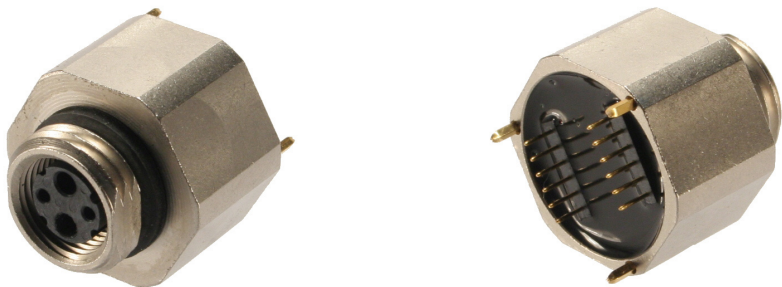
**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**Ethernet-Transceiver, 125 MBit/s**  
Ethernet transceiver, 125 MBit/s

**M12 Gehäuse / M12 body**

|                                                                                                                                                                                                                                |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Transceiver 650 nm für 1 mm POF<br>Transceiver 650 nm for 1 mm standard POF                                                                                                                                                    | 905TR650M1201 |
| Transceiver 1300 nm<br>für Singlemode-Glasfaser 9/125 µm<br>und Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm<br>Transceiver 1300 nm<br>for single-mode glass optical fiber 9/125 µm<br>and multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm | 905TR130M1201 |



## LWL-Steckverbinder

### Fiber optic connectors



Durch langjährige Erfahrung, einhergehend mit einer beständigen Marktpräsenz, hat sich die Ratioplast-OptoElectronics GmbH als bedeutender Steckverbinder-Hersteller in der Lichtwellenleitertechnik etabliert.

Das große Portfolio an standardisierten Steckverbindern wird durch kundenspezifische Varianten für verschiedenste Anwendungsfelder ergänzt.

Industrielle Anforderungen werden mit den meisten gängigen Steckverbinderarten, dem LWL-Rundsteckverbinder M27 sowie dem RPO-LWL-M12-System (DIN 61754-27) abgedeckt.

Die hohe Entwicklungs- und Fertigungskompetenz - einhergehend mit einer außerordentlichen Fertigungstiefe - gewährleisten optimale Reaktionszeiten und machen die Ratioplast-OptoElectronics GmbH zu einem idealen Partner für individuelle Entwicklungsprojekte.

## LWL-Steckverbinder

### Fiber optic connectors



Through longtime experience, in combination with a steady market presence, Ratioplast-OptoElectronics GmbH has established as a major connector producer in the fibre optics technology.

The rich portfolio of standardized connectors is supplemented through customer specific versions for various application fields.

Industrial requirements are covered with the most at the market established connector types, the fibre optic circular connector M27 as well as with the RPO fibre optic M12 system (DIN61754-27)

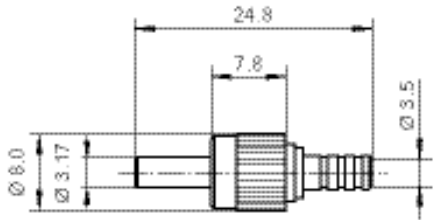
The high development and production competence in – in combination with a extraordinary in-house production depth – are the base for optimal reaction time and turn Ratioplast-OptoElectronics GmbH to your ideal partner for individual development projects.

LWL-Steckverbinder  
Fiber optic connectors

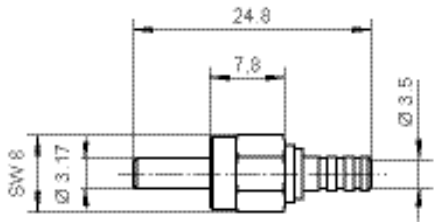


Optische Steckverbinder F-SMA für Glasfaser  
Optical connectors F-SMA for glass optical fiber

F-SMA Steckverbinder mit Rändelmutter für  
Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm  
und Glasfaser 100/140 µm  
F-SMA connector with knurled nut for  
multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm  
and glass optical fiber 100/140 µm



F-SMA Steckverbinder mit 6-kant Mutter für  
Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm  
Glasfaser 100/140 µm  
F-SMA connector with hexagonal nut for  
multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm  
and glass optical fiber 100/140 µm



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-SMA Steckverbinder Glasfaser  
F-SMA connectors glass optical fiber

Mit Rändelmutter / with knurled nut

|                                                                                                                                                                                                             |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 2.5 mm, Metallferrule<br>for multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm,<br>incl. bend protection boot black 2.5 mm, metal sleeve     | 902SS125SM002 |
| für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, Metallferrule<br>for multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, metal sleeve     | 902SS125SM001 |
| für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, Keramikferrule<br>for multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, zirconia sleeve | 902SS125SM005 |
| für Glasfaser 100/140 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 3.2 mm, Metallferrule<br>for glass optical Fiber 100/140 µm,<br>incl. bend protection boot black 3.2 mm, metall sleeve                                 | 902SS140SM001 |

Mit 6-kant Mutter / with hexagonal nut

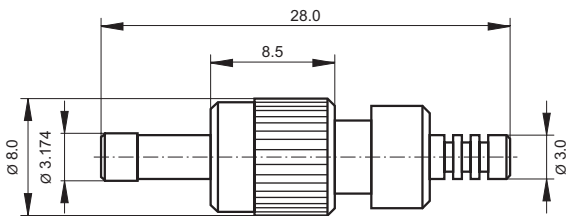
|                                                                                                                                                                                                         |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, Metallferrule<br>for multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, metal sleeve | 902SS125SM003 |
| für Glasfaser 100/140 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 3.2 mm, Metallferrule<br>for glass optical Fiber 100/140 µm, incl. bend<br>protection boot black 3.2 mm, metall sleeve                             | 902SS140SM002 |

LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

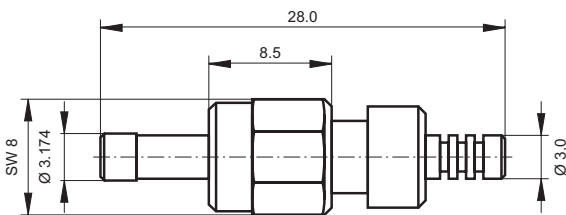


Optische Steckverbinder F-SMA für PCF
Optical connectors F-SMA for PCF

F-SMA Steckverbinder mit Rändelmutter für PCF 200/230 µm
F-SMA connector with knurled nut for PCF 200/230 µm



F-SMA Steckverbinder mit 6-kant Mutter für PCF 200/230 µm
F-SMA connector with hexagonal nut for PCF 200/230 µm



Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

F-SMA Steckverbinder PCF
F-SMA connectors PCF

Mit Rändelmutter / with knurled nut

|                                                                                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve                                                                                | 902SS230SM001-01 |
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm | 902SS230SM001    |
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz rot 3.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot red 3.0 mm       | 902SS230SM003    |
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 5.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 5.0 mm | 902SS230SM051    |

Mit 6-kant Mutter / with hexagonal nut

|                                                                                                                                                      |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm | 902SS230SM002 |
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz rot 3.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot red 3.0 mm       | 902SS230SM004 |
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 5.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 5.0 mm | 902SS230SM052 |

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Further variations on request

## LWL-Steckverbinder

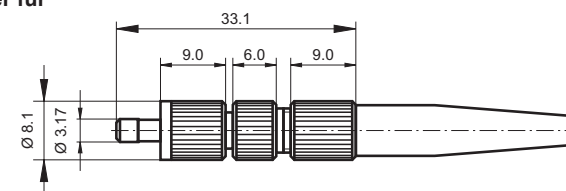
### Fiber optic connectors



### Optische Klemmsteckverbinder F-SMA für PCF

#### Optical clamp connectors F-SMA for PCF

F-SMA Klemmsteckverbinder mit Rändelmutter für PCF 200/230 µm  
F-SMA clamp connector with knurled nut for PCF 200/230 µm



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

### F-SMA Klemmsteckverbinder PCF

#### F-SMA clamp connectors PCF

#### Mit Rändelmutter / with knurled nut

|                                                                                                                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz für Kabel 2.2 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black for cable 2.2 mm | 902SS201SMK01 |
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz für Kabel 2.5 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black for cable 2.5 mm | 902SS202SMK01 |
| für PCF 200/230 µm, Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz für Kabel 3.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black for cable 3.0 mm | 902SS203SMK01 |

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Bei diesem Steckverbinder, ausgelegt für ein 200/230 µm PCF-Kabel, wird auf die bisher üblichen Montageverfahren Kleben und Crimpen verzichtet.

Durch ein, im Steckverbinder integriertes Klemmsystem, werden die drei Kabelkomponenten Glasfaser, Kevlarn (als Zugentlastung) und Kabelmantel fixiert.

Diese Verbindung ist jederzeit wieder lösbar und ermöglicht somit die **Wiederverwendbarkeit des Steckverbinders**. Dies hat den entscheidenden Vorteil, dass der Steckverbinder, sollte dieser z. B. nach der Montage des Glasfaserkabels nicht die geforderten optischen Eigenschaften erreichen, nochmals montiert werden kann.

**Weitere entscheidende Vorteile resultieren:**

- aus dem Verzicht auf teure Spezialwerkzeuge (Crimpzangen, Heizbox)
- aus der enormen Zeitersparnis für den Wegfall der Arbeitsgänge Kleben und Crimpen.

Die Endflächenpräparation, d.h. die Bearbeitung der überstehenden Glasfaser auf der Steckseite des Steckverbinders, kann von Hand erfolgen, durch Ritzen und Brechen oder, um reproduzierbare Endflächen der Glasfaser zu erreichen, mittels eines ebenfalls von **Ratioplast-OptoElectronics** entwickelten Ritz- und Brechwerkzeuges.

This connector, designed for 200/230 µm PCF-fiber uses an assembly without crimping and glueing.

A patented clamp system integrated into the connector body holds the glass fiber, the strain relief and the cable jacket in place after assembly.

Also, it is possible to disassemble the connector and reuse it several times. This big advantage makes it easy to repeat an assembly if the demanded optical parameters are failed after finishing.

Additionally, there is

- no need for expensive tools like heat oven or crimp pincers and
- an enormous time saving while no crimping, glueing and heat curing is needed.

Fiber endface preparation is done by hand thru scribing and breaking or, to get repeatable results, using the special designed fiber cleaving tool from **Ratioplast-OptoElectronics**.



Faserritzwerkzeug (siehe Seite 206/207)  
Fiber cleaving tool (see page 206/207)

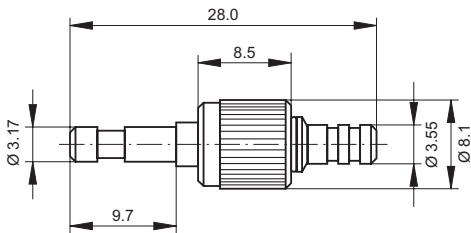


LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

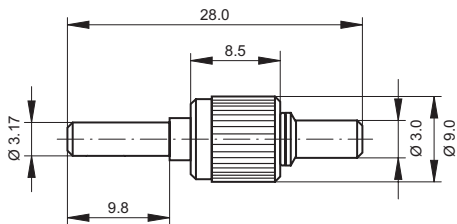


Optische Steckverbinder F-SMA für POF / MOST
Optical connectors F-SMA for POF / MOST

F-SMA Steckverbinder mit Rändelmutter für
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm
F-SMA connector with knurled nut for
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm



F-SMA Steckverbinder mit Rändelmutter,
glatter Anker, für POF 1/2.2 mm
F-SMA connector with knurled nut,
flat anchor, POF 1/2.2 mm



Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

F-SMA Steckverbinder POF / MOST
F-SMA connectors POF / MOST

Mit Rändelmutter zum Crimpen und Kleben /
with knurled nut for crimping and pasting

|                                                                                                                                                                    |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting                                                                                         | 902SS001SM001 |
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben, mit Knickschutzhülle rot<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting,<br>incl. bend protection boot red                            | 902SS001SM020 |
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben,<br>mit Knickschutzhülle schwarz<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting,<br>incl. bend protection boot black                   | 902SS001SM021 |
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben, glatter Anker<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting, flat anchor                                                             | 902SS001SM017 |
| für POF MOST 1/1.5/2.3 mm, crimpen / kleben,<br>mit Knickschutzhülle schwarz<br>for POF MOST 1/1.5/2.3 mm, crimping / pasting,<br>incl. bend protection boot black | 902SS155SM003 |

Mit Rändelmutter für Hotplate / with knurled nut for Hotplate

|                                                                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm, Hotplate<br>for POF 1/2.2 mm, hotplate                                                                 | 902SS001SM005 |
| für POF 1/2.2 mm, Hotplate, mit Knickschutzhülle schwarz<br>for POF 1/2.2 mm, hotplate, incl. bend protection boot black | 902SS001SM025 |

Weitere Ausführungen auf Anfrage

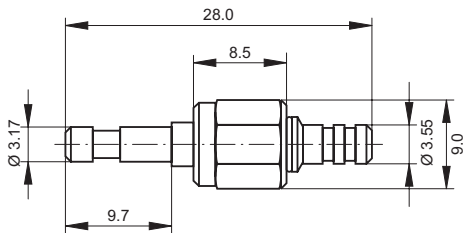
Further variations on request

LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

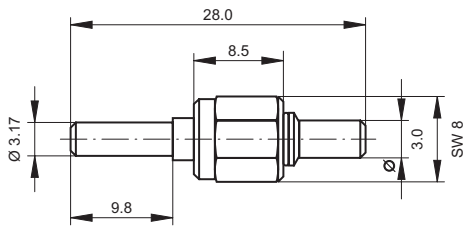


Optische Steckverbinder F-SMA für POF / MOST
Optical connectors F-SMA for POF / MOST

F-SMA Steckverbinder mit 6-kant Mutter für
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm
F-SMA connector with hexagonal nut for
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm



F-SMA Steckverbinder mit 6-kant Mutter,
glatter Anker, für POF 1/2.2 mm
F-SMA connector with hexagonal nut,
flat anchor, POF 1/2.2 mm



Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

F-SMA Steckverbinder POF / MOST
F-SMA connectors POF / MOST

Mit 6-kant Mutter zum Crimpen und Kleben /
with hexagonal nut for crimping and pasting

|                                                                                                                                                                    |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting                                                                                         | 902SS001SM002 |
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben, mit Knickschutztülle rot<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting,<br>incl. bend protection boot red                            | 902SS001SM023 |
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben,<br>mit Knickschutztülle schwarz<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting,<br>incl. bend protection boot black                   | 902SS001SM022 |
| für POF 1/2.2 mm, crimpen / kleben, glatter Anker<br>for POF 1/2.2 mm, crimping / pasting, flat anchor                                                             | 902SS001SM014 |
| für POF MOST 1/1.5/2.3 mm, crimpen / kleben<br>for POF MOST 1/1.5/2.3 mm, crimping / pasting                                                                       | 902SS155SM004 |
| für POF MOST 1/1.5/2.3 mm, crimpen / kleben,<br>mit Knickschutztülle schwarz<br>for POF MOST 1/1.5/2.3 mm, crimping / pasting,<br>incl. bend protection boot black | 902SS155SM021 |

Mit 6-kant Mutter für Hotplate / with hexagonal nut for hotplate

|                                                                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm, Hotplate<br>for POF 1/2.2 mm, hotplate                                                                 | 902SS001SM004 |
| für POF 1/2.2 mm, Hotplate, mit Knickschutztülle schwarz<br>for POF 1/2.2 mm, hotplate, incl. bend protection boot black | 902SS001SM024 |

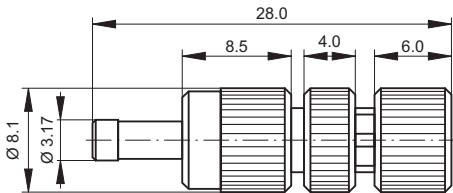
Weitere Ausführungen auf Anfrage
Further variations on request

LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

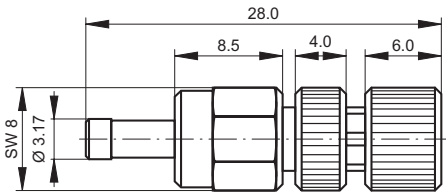


Optische Klemmsteckverbinder F-SMA für POF / MOST
Optical clamp connectors F-SMA for POF / MOST

F-SMA Klemmsteckverbinder mit Rändelmutter, für
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm
F-SMA clamp connector with knurled nut, for
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm



F-SMA Steckverbinder mit 6-kant Mutter für
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm
F-SMA connector with hexagonal nut for
POF 1/2.2 mm
MOST 1/1.5/2.3 mm



Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

F-SMA Klemmsteckverbinder POF / MOST
F-SMA clamp connectors POF / MOST

Mit Rändelmutter / with knurled nut

|                                                                                                                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm<br>for POF 1/2.2 mm                                                                                   | 902SS001SMK01 |
| für POF 1/2.2 mm, mit Knickschutztülle rot<br>for POF 1/2.2 mm, incl. bend protection boot red                         | 902SS001SMK14 |
| für POF 1/2.2 mm, mit Knickschutztülle schwarz<br>for POF 1/2.2 mm, incl. bend protection boot black                   | 902SS001SMK12 |
| für POF MOST 1/1.5/2.3 mm<br>for POF MOST 1/1.5/2.3 mm                                                                 | 902SS155SMK01 |
| für POF MOST 1/1.5/2.3 mm, mit Knickschutztülle schwarz<br>for POF MOST 1/1.5/2.3 mm, incl. bend protection boot black | 902SS051SMK12 |

Mit Rändelmutter für Hotplate / with knurled nut for hotplate

|                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm, Hotplate<br>for POF 1/2.2 mm, hotplate | 902SS001SMK05 |
|----------------------------------------------------------|---------------|

Mit 6-kant Mutter / with hexagonal nut

|                                                                                                      |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm<br>for POF 1/2.2 mm                                                                 | 902SS001SMK02 |
| für POF 1/2.2 mm, mit Knickschutztülle rot<br>for POF 1/2.2 mm, incl. bend protection boot red       | 902SS001SMK13 |
| für POF 1/2.2 mm, mit Knickschutztülle schwarz<br>for POF 1/2.2 mm, incl. bend protection boot black | 902SS001SMK11 |

Mit 6-kant Mutter für Hotplate / with hexagonal nut for hotplate

|                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| für POF 1/2.2 mm, Hotplate<br>for POF 1/2.2 mm, hotplate | 902SS001SMK04 |
|----------------------------------------------------------|---------------|

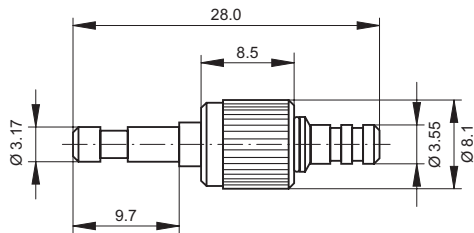
Weitere Ausführungen auf Anfrage
Further variations on request

**LWL-Steckverbinder**  
Fiber optic connectors

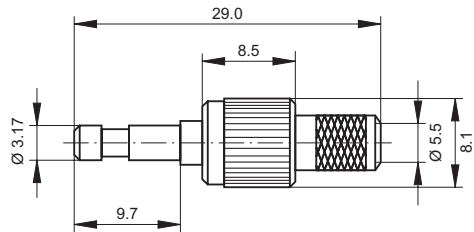


**Optische Steckverbinder F-SMA für SERCOS**  
Optical connectors F-SMA for SERCOS

**F-SMA Steckverbinder mit Rändelmutter für SERCOS 1/3.6 mm**  
F-SMA connector with knurled nut for SERCOS 1/3.6 mm



**F-SMA Steckverbinder mit Rändelmutter für SERCOS 1/6.0 mm**  
F-SMA connector with knurled nut for SERCOS 1/6.0 mm



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**F-SMA Steckverbinder SERCOS**  
F-SMA connectors SERCOS

**Mit Rändelmutter / with knurled nut**

|                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für SERCOS 1/3.6 mm, mit Knickschutztülle schwarz<br>for SERCOS 1/3.6 mm, incl. bend protection boot black | 902SS001SM018 |
| für SERCOS 1/3.6 mm, mit Knickschutztülle rot<br>for SERCOS 1/3.6 mm, incl. bend protection boot red       | 902SS001SM006 |
| für SERCOS 1/6.0 mm, mit Knickschutztülle schwarz<br>for SERCOS 1/6.0 mm, incl. bend protection boot black | 902SS001SM011 |

**Mit Rändelmutter für Hotplate / with knurled nut for hotplate**

|                                                                                                                                      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für SERCOS 1/3.6 mm, Hotplate, mit Knickschutztülle rot<br>for SERCOS 1/3.6 mm, hotplate,<br>incl. bend protection boot red          | 902SS001SM007 |
| für SERCOS 1/6.0 mm, Hotplate,<br>mit Knickschutztülle schwarz<br>for SERCOS 1/6.0 mm, hotplate,<br>incl. bend protection boot black | 902SS001SM010 |

Weitere Ausführungen auf Anfrage

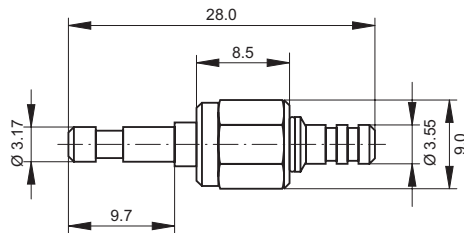
Further variations on request

**LWL-Steckverbinder**  
Fiber optic connectors

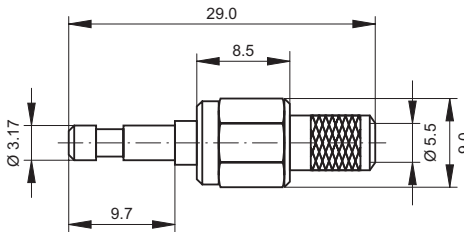


**Optische Steckverbinder F-SMA für SERCOS**  
Optical connectors F-SMA for SERCOS

**F-SMA Steckverbinder mit 6-kant Mutter für SERCOS 1/3.6 mm**  
F-SMA connector with hexagonal nut for SERCOS 1/3.6 mm



**F-SMA Steckverbinder mit 6-kant Mutter für SERCOS 1/6.0 mm**  
F-SMA connector with hexagonal nut for SERCOS 1/6.0 mm



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**F-SMA Steckverbinder SERCOS**  
F-SMA connectors SERCOS

**Mit 6-kant Mutter / with hexagonal nut**

|                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für SERCOS 1/3.6 mm, mit Knickschutztülle rot<br>for SERCOS 1/3.6 mm, incl. bend protection boot red       | 902SS001SM003 |
| für SERCOS 1/6.0 mm, mit Knickschutztülle schwarz<br>for SERCOS 1/6.0 mm, incl. bend protection boot black | 902SS001SM012 |

**Mit 6-kant Mutter für Hotplate / with hexagonal nut for hotplate**

|                                                                                                                                      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für SERCOS 1/3.6 mm, Hotplate, mit Knickschutztülle rot<br>for SERCOS 1/3.6 mm, hotplate,<br>incl. bend protection boot red          | 902SS001SM008 |
| für SERCOS 1/6.0 mm, Hotplate,<br>mit Knickschutztülle schwarz<br>for SERCOS 1/6.0 mm, hotplate,<br>incl. bend protection boot black | 902SS001SM009 |

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

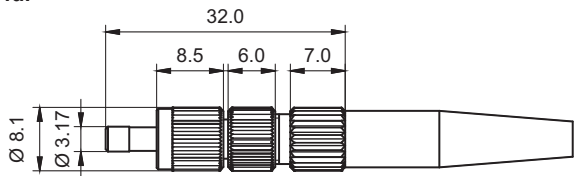


LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

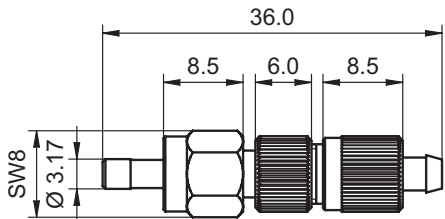


Optische Klemmsteckverbinder F-SMA für SERCOS
Optical clamp connectors F-SMA for SERCOS

F-SMA Klemmsteckverbinder mit Rändelmutter für
SERCOS 1/3.6 mm und SERCOS 1/6.0 mm
F-SMA clamp connector with knurled nut for
SERCOS 1/3.6 mm and SERCOS 1/6.0 mm



F-SMA Klemmsteckverbinder mit 6-kant Mutter für
SERCOS 1/3.6 mm und SERCOS 1/6.0 mm
F-SMA clamp connector with hexagonal nut for
SERCOS 1/3.6 mm and SERCOS 1/6.0 mm



Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

F-SMA Klemmsteckverbinder SERCOS
F-SMA clamp connectors SERCOS

Mit Rändelmutter / with knurled nut

Table with 2 columns: Description and Part no.
Row 1: für SERCOS 1/3.6 mm, mit Knickschutztülle rot / for SERCOS 1/3.6 mm, incl. bend protection boot red | 902SS001SMK32
Row 2: für SERCOS 1/6.0 mm / for SERCOS 1/6.0 mm | 902SS001SMK62

Mit 6-kant Mutter / with hexagonal nut

Table with 2 columns: Description and Part no.
Row 1: für SERCOS 1/3.6 mm, mit Knickschutztülle rot / for SERCOS 1/3.6 mm, incl. bend protection boot red | 902SS001SMK31
Row 2: für SERCOS 1/6.0 mm / for SERCOS 1/6.0 mm | 902SS001SMK61

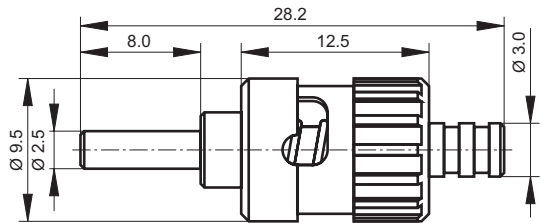
Weitere Ausführungen auf Anfrage
Further variations on request

LWL-Steckverbinder  
Fiber optic connectors

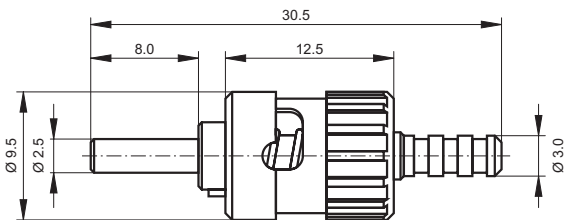


Optische Steckverbinder F-ST für Glasfaser  
Optical connectors F-ST for glass optical fiber

F-ST Steckverbinder für  
Singlemode-Glasfaser 9/125 µm,  
F-ST connector for  
single-mode glass optical fiber 9/125 µm,



F-ST Steckverbinder verdrehsicher für  
Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm  
und Glasfaser 100/140 µm  
F-ST connector with anti-turn lock for  
multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm  
and glass optical Fiber 100/140 µm



Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-ST Steckverbinder Glasfaser  
F-ST connectors glass optical fiber

für Glasfaser 100/140 µm / for glass optical fiber 100/140 µm

Kunststoff-Bajonettverschluss und Metallferrule,  
mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher  
Plastic bayonet lock and metal sleeve,  
incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock

902SS140ST001

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-ST Steckverbinder Glasfaser  
F-ST connectors glass optical fiber

für Singlemode-Glasfaser 9/125 µm /  
for single-mode glass optical fiber 9/125 µm

Kunststoff-Bajonettverschluss und Keramikferrule,  
mit Knickschutz schwarz 3.0 mm  
Plastic bayonet lock and zirconia sleeve,  
incl. bend protection boot black 3.0 mm

902SS125ST090

Metall-Bajonettverschluss und Keramikferrule,  
mit Knickschutz schwarz 3.0 mm  
Metal bayonet lock and zirconia sleeve,  
incl. bend protection boot black 3.0 mm

902SS125ST105

für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm /  
for multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm

Kunststoff-Bajonettverschluss und Keramikferrule,  
mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher  
Plastic bayonet lock and zirconia sleeve,  
incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock

902SS125ST001

Metall-Bajonettverschluss und Metallferrule,  
mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher  
Metal bayonet lock and metal sleeve,  
incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock

902SS125ST002

Kunststoff-Bajonettverschluss und Keramikferrule,  
mit Knickschutz schwarz 2.2 mm, verdrehsicher  
Plastic bayonet lock and zirconia sleeve,  
incl. bend protection boot black 2.2 mm, anti-turn lock

902SS125ST003

Metall-Bajonettverschluss und Keramikferrule,  
mit Knickschutz schwarz 2.2 mm, verdrehsicher  
Metal bayonet lock and zirconia sleeve,  
incl. bend protection boot black 2.2 mm, anti-turn lock

902SS125ST103

Metall-Bajonettverschluss und Keramikferrule,  
mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher  
Metal bayonet lock and zirconia sleeve,  
incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock

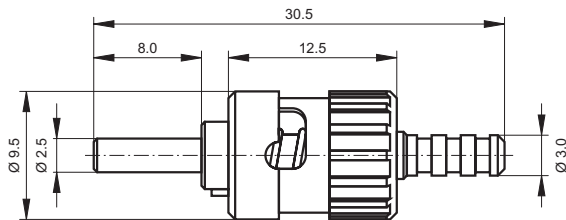
902SS125ST104

LWL-Steckverbinder  
Fiber optic connectors



Optische Steckverbinder F-ST für PCF  
Optical connectors F-ST for PCF

F-ST Steckverbinder verdrehsicher für  
PCF 200/230 µm  
F-ST connector with anti-turn lock for  
PCF 200/230 µm



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-ST Steckverbinder PCF  
F-ST connectors PCF

für PCF 200/230 µm / for PCF 200/230 µm

|                                                                                                                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kunststoff-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock     | 902SS230ST002 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz rot 3.0 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot red 3.0 mm, anti-turn lock           | 902SS230ST003 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss und Keramikferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock and zirconia sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock | 902SS230ST004 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 5.0 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 5.0 mm, anti-turn lock     | 902SS230ST052 |
| Metall-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher<br>Metal bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock           | 902SS230ST102 |
| Metall-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz rot 3.0 mm, verdrehsicher<br>Metal bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot red 3.0 mm, anti-turn lock                 | 902SS230ST103 |
| Metall-Bajonettverschluss und Keramikferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher<br>Metal bayonet lock and zirconia sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock       | 902SS230ST104 |
| Metall-Bajonettverschluss und Keramikferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 0.9 mm, verdrehsicher<br>Metal bayonet lock and zirconia sleeve,<br>incl. bend protection boot black 0.9 mm, anti-turn lock       | 902SS230ST105 |

## LWL-Steckverbinder

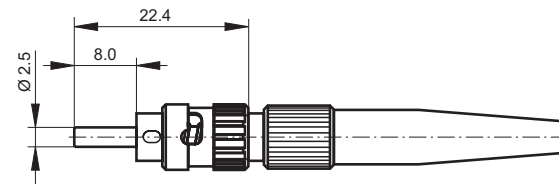
### Fiber optic connectors



### Optische Klemmsteckverbinder F-ST für PCF

#### Optical clamp connectors F-ST for PCF

F-ST Klemmsteckverbinder für PCF 200/230 µm  
F-ST clamp connector PCF 200/230 µm



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

### F-ST Klemmsteckverbinder PCF

#### F-ST clamp connectors PCF

**für PCF 200/230 µm / for PCF 200/230 µm**

|                                                                                                                                                                                                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kunststoff-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 2.2 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 2.2 mm, anti-turn lock | 902SS201STK01 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 2.5 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 2.5 mm, anti-turn lock | 902SS202STK01 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss und Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock and metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm, anti-turn lock | 902SS203STK01 |

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Bei diesem Steckverbinder, ausgelegt für ein 200/230 µm PCF-Kabel, wird auf die bisher üblichen Montageverfahren Kleben und Crimpen verzichtet. Durch ein, im Steckverbinder integriertes Klemmsystem, werden die drei Kabelkomponenten Glasfaser, Kevlarn (als Zugentlastung) und Kabelmantel fixiert.

Diese Verbindung ist jederzeit wieder lösbar und ermöglicht somit die **Wiederverwendbarkeit des Steckverbinders**. Dies hat den entscheidenden Vorteil, dass der Steckverbinder, sollte dieser z. B. nach der Montage des Glasfaserkabels nicht die geforderten optischen Eigenschaften erreichen, nochmals montiert werden kann.

**Weitere entscheidende Vorteile resultieren:**

- aus dem Verzicht auf teure Spezialwerkzeuge (Crimpzangen, Heizbox)
- aus der enormen Zeitersparnis für den Wegfall der Arbeitsgänge Kleben und Crimpen.

Die Endflächenpräparation, d.h. die Bearbeitung der überstehenden Glasfaser auf der Steckseite des Steckverbinders, kann von Hand erfolgen, durch Ritzen und Brechen oder, um reproduzierbare Endflächen der Glasfaser zu erreichen, mittels eines ebenfalls von **Ratioplast-OptoElectronics** entwickelten Ritz- und Brechwerkzeuges.

This connector, designed for 200/230 µm PCF-fiber uses an assembly without crimping and glueing.

A patented clamp system integrated into the connector body holds the glass fiber, the strain relief and the cable jacket in place after assembly.

Also, it is possible to disassemble the connector and reuse it several times. This big advantage makes it easy to repeat an assembly if the demanded optical parameters are failed after finishing.

Additionally, there is

- no need for expensive tools like heat oven or crimp pincers and
- an enormous time saving while no crimping, glueing and heat curing is needed.

Fiber endface preparation is done by hand thru scribing and breaking or, to get repeatable results, using the special designed fiber cleaving tool from **Ratioplast-OptoElectronics**.



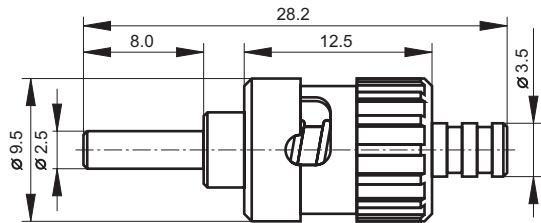
Faserritzwerkzeug (siehe Seite 206/207)  
Fiber cleaving tool (see page 206/207)

LWL-Steckverbinder  
Fiber optic connectors



Optische Steckverbinder F-ST für POF  
Optical connectors F-ST for POF

F-ST Steckverbinder  
für POF 1/2.2 mm und POF 1.3.6 mm  
F-ST connector  
for POF 1/2.2 mm and POF 1/3.6 mm



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-ST Steckverbinder POF  
F-ST connectors POF

für POF 1/2.2mm / for POF 1/2.2mm

|                                                                                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Kunststoff-Bajonettverschluss, ohne Knickschutz<br>Plastic bayonet lock, without bend protection boot            | 902SS001ST003    |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz schwarz<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot black | 902SS001ST001    |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz rot<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot red       | 902SS001ST002    |
| Metall-Bajonettverschluss, ohne Knickschutz<br>Metal bayonet lock, without bend protection boot                  | 902SS001ST103    |
| Metall-Bajonettverschluss, mit Knickschutz schwarz<br>Metal bayonet lock, incl. bend protection boot black       | 902SS001ST001-01 |
| Metall-Bajonettverschluss, mit Knickschutz rot<br>Metal bayonet lock, incl. bend protection boot red             | 902SS001ST001-02 |

für POF 1/3.6 mm / for POF 1/3.6 mm

|                                                                                                                  |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz schwarz<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot black | 902SS001ST004 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz rot<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot red       | 902SS001ST005 |

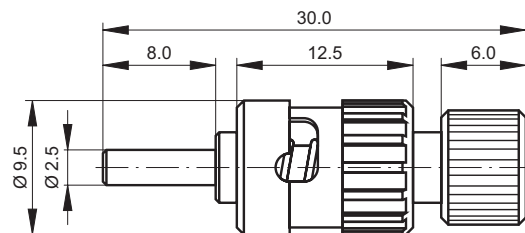


LWL-Steckverbinder  
Fiber optic connectors

4

Optische Klemmsteckverbinder F-ST für POF  
Optical clamp connectors F-ST for POF

F-ST Klemmsteckverbinder für POF 1/2.2 mm  
F-ST clamp connector for POF 1/2.2 mm



F-ST



F-ST verdrehsicher  
F-ST anti-turn lock



F-ST mit Anker  
F-ST with anchor



F-ST mit Anker, verdrehsicher  
F-ST with anchor, anti-turn lock

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

F-ST Klemmsteckverbinder POF  
F-ST clamp connectors POF

für POF 1/2.2mm / for POF 1/2.2mm

|                                                                                                                                                             |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kunststoff-Bajonettverschluss, ohne Knickschutz<br>Plastic bayonet lock, without bend protection boot                                                       | 902SS001STK01 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz schwarz 29 mm<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot black 29 mm                                | 902SS001STK11 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz schwarz 50 mm<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot black 50 mm                                | 902SS001STK21 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz rot<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot red                                                  | 902SS001STK10 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, ohne Knickschutz, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock, without bend protection boot, anti-turn lock                        | 902SS001STK02 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz schwarz 29 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot black 29 mm, anti-turn lock | 902SS001STK12 |
| Kunststoff-Bajonettverschluss, mit Knickschutz schwarz 50 mm, verdrehsicher<br>Plastic bayonet lock, incl. bend protection boot black 50 mm, anti-turn lock | 902SS001STK22 |

4

LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

4

Optische Steckverbinder HFBR
Optical connectors HFBR



902SS001H4501



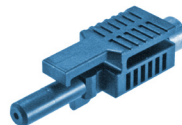
902SS001H4511



902SS001H4502



902SS001H4503



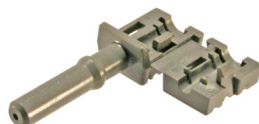
902SS001H4513



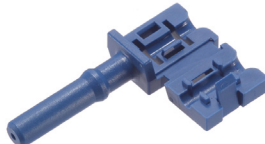
902SS001H4506



902SS001H4516



902SS001H4535



902SS001R4533



902SS001R4531

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

HFBR Steckverbinder
HFBR connectors

für 1 mm POF 2.2 mm (simplex) oder 4.4 mm (duplex) Außendurchmesser /
for 1 mm POF 2.2 mm (simplex) or 4.4 mm (duplex) outer jacket

|                                                                                                                                                                    |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| HFBR-4501 simplex (Kunststoff, grau)<br>HFBR-4501 simplex (plastic, grey)                                                                                          | 902SS001H4501 |
| HFBR-4503 simplex (Kunststoff, grau) mit Latching<br>HFBR-4503 simplex (plastic, grey) incl. latching                                                              | 902SS001H4503 |
| HFBR-4511 simplex (Kunststoff, blau)<br>HFBR-4511 simplex (plastic, blue)                                                                                          | 902SS001H4511 |
| HFBR-4513 simplex (Kunststoff, blau) mit Latching<br>HFBR-4513 simplex (plastic, blue) incl. latching                                                              | 902SS001H4513 |
| Crimphülsen für HFBR-4501/-4503/-4511/-4513 simplex<br>Crimp sleeves for HFBR-4501/-4511-4503-4513 simplex                                                         | 902SS001H4525 |
| R-4531 simplex/duplex (Kunststoff, schwarz)<br>(Montagewerkzeug siehe Seite 212/213)<br>R-4531 simplex/duplex (plastic, black)<br>(Assembly tool see page 212/213) | 902SS001R4531 |
| HFBR-4532 simplex/duplex (Kunststoff, schwarz) mit Latching<br>HFBR-4532 simplex/duplex (plastic, black) incl. latching                                            | 902SS001H4532 |
| R-4533 simplex/duplex (Kunststoff, blau)<br>(Montagewerkzeug siehe Seite 212/213)<br>R-4533 simplex/duplex (plastic, blue)<br>(Assembly tool see page 212/213)     | 902SS001R4533 |
| HFBR-4535 simplex/duplex (Kunststoff, grau)<br>HFBR-4535 simplex/duplex (plastic, grey)                                                                            | 902SS001H4535 |
| HFBR-4502 simplex (Metall)<br>HFBR-4502 simplex (metal)                                                                                                            | 902SS001H4502 |
| HFBR-4506 duplex (Kunststoff, pergament)<br>HFBR-4506 duplex (plastic, parchment)                                                                                  | 902SS001H4506 |
| HFBR-4516 duplex (Kunststoff, pergament) mit Latching<br>HFBR-4516 duplex (plastic, parchment) incl. latching                                                      | 902SS001S4516 |
| Crimphülsen für HFBR-4506/-4516 duplex<br>Crimp sleeves for HFBR-4506/-4516 duplex                                                                                 | 902SS001H4526 |

4

LWL-Steckverbinder  
Fiber optic connectors

4

Optische Steckverbinder HFBR  
Optical connectors HFBR



902SS155H4502



902SS155H4501



902SS155R4531



902SS230H4521



902SS230H4521B



902SS230G4521



902SS203H4K01



Bei dem Steckverbinder 902SS203H4K01 wird auf die bisher üblichen Montageverfahren Kleben und Crimpen verzichtet.

Durch ein integriertes Klemmsystem werden die drei Kabelkomponenten fixiert. Diese Verbindung ist jederzeit wieder lösbar.

Die Endflächenpräparation kann von Hand erfolgen, durch Ritzten und Brechen oder, um reproduzierbare Endflächen der Glasfaser zu erreichen, mittels eines ebenfalls von Ratioplast-OptoElectronics entwickelten Ritz- und Brechwerkzeuges.

Faserritzwerkzeug  
(siehe Seite 206/207)

The connector 902SS203H4K01 uses an assembly without crimping and glueing.

An integrated clamp system holds the three cable components in place after assembly. This makes it possible to disassemble the connector.

Fiber endface preparation is done by hand thru scribing and breaking or, to get repeatable results, using the special designed fiber cleaving tool from Ratioplast-OptoElectronics.

Fiber cleaving tool  
(see page 206/207)

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

HFBR Steckverbinder  
HFBR connectors

für POF MOST 1/1.5/2.3 mm / for POF MOST 1/1.5/2.3 mm

|                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| HFBR-4501 simplex (Kunststoff, grau)<br>Bohrung für POF MOST Faser<br>HFBR-4501 simplex (plastic, grey)<br>Bore diameter for POF MOST fiber                                                                                          | 902SS155H4501 |
| HFBR-4502 simplex (Metall)<br>Bohrung für POF MOST Faser<br>HFBR-4502 simplex (metal)<br>Bore diameter for POF MOST fiber                                                                                                            | 902SS155H4502 |
| R-4531 simplex/duplex (Kunststoff, schwarz)<br>Bohrung für POF MOST Faser<br>(Montagewerkzeug siehe Seite 212/213)<br>R-4531 simplex/duplex (plastic, black)<br>Bore diameter for POF MOST fiber<br>(Assembly tool see page 212/213) | 902SS155R4531 |

für PCF 200/230 µm / for PCF 200/230 µm

|                                                                                                                                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| HFBR-4521 simplex (Kunststoff, schwarz) V-Pin<br>HFBR-4521 simplex (plastic, black) V-Pin                                                      | 902SS230H4521  |
| HFBR-4521 simplex (Kunststoff, blau) V-Pin<br>HFBR-4521 simplex (plastic, blue) V-Pin                                                          | 902SS230H4521B |
| Leergehäuse für die Aufnahme von 2 Stück HFBR-4521<br>(V-Pin duplex)<br>Housing assembly duplex for two HFBR-4521 connectors<br>(V-Pin duplex) | 902SS230G4521  |

Klemmsteckverbinder für PCF 200/230 µm /  
Clamp connector for PCF 200/230 µm

|                                                                                                                                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| für PCF 200/230 µm, Kunststofferrule,<br>mit Knickschutz schwarz für Kabel 3.0 mm<br>for PCF 200/230 µm, plastic sleeve,<br>incl. bend protection boot black for cable 3.0 mm | 902SS203H4K01 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

4

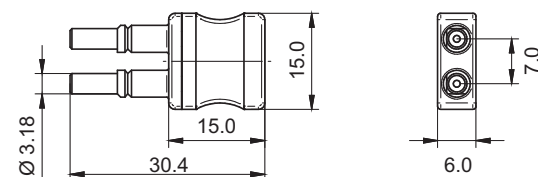
## LWL-Steckverbinder

### Fiber optic connectors

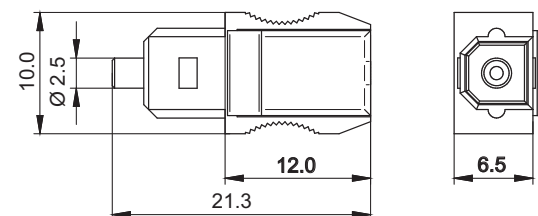
#### Optische Steckverbinder RP-02 / F-05 (RP-05) / F-07

#### Optical connectors RP-02 / F-05 (RP-05) / F-07

RP-02 Steckverbinder duplex für POF 1/2.2 mm  
RP-02 connector duplex for POF 1/2.2 mm



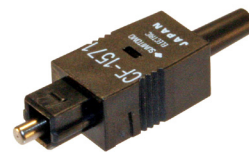
RP F-05 Steckverbinder simplex für POF 1/2.2 mm  
RP F-05 connector simplex for POF 1/2.2 mm



902SS001DL001



902SS001T200K



902SS230T151Q



902SD001R2001



902SS001T255K



902SS230T201Q

#### Kurzbeschreibung

#### Description

#### Art.-Nr.

#### Part no.

#### RP-02 Steckverbinder

#### RP-02 connector

*für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /*  
*for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket*

|                                                                     |               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| RP-02 duplex (Kunststoff, schwarz)<br>RP-02 duplex (plastic, black) | 902SD001R2001 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|

#### F-05 / F-07 Steckverbinder

#### F-05 / F-07 connectors

#### F-05 Steckverbinder / F-05 connectors

|                                                                                                                                                   |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| RP F-05 simplex (Kunststoff, schwarz) für POF 1/2.2 mm<br>RP F-05 simplex (plastic, black) for POF 1/2.2 mm                                       | 902SS001DL001 |
| RP F-05 simplex (Kunststoff, schwarz) für POF 1/2.2 mm<br>für Hotplate<br>RP F-05 simplex (plastic, black) for POF 1/2.2 mm<br>for hotplate       | 902SS001DL004 |
| TOCP155K simplex für POF 1/2.2 mm<br>TOCP155K simplex for POF 1/2.2 mm                                                                            | 902SS001T155K |
| F-05 Steckverbinder simplex für PCF 200/230 µm<br>kompatibel zu TOCP151QK<br>F-05 connector simplex for PCF 200/230 µm<br>compatibel to TOCP151QK | 902SS230T151Q |

#### F-07 Steckverbinder / F-07 connectors

|                                                                                                                                                 |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| TOCP200K duplex für POF 1/2.2 mm, Metallferrule<br>TOCP155K simplex for POF 1/2.2 mm, metal sleeve                                              | 902SS001T200K |
| TOCP255K duplex für POF 1/2.2 mm<br>TOCP255K duplex for POF 1/2.2 mm                                                                            | 902SS001T255K |
| F-07 Steckverbinder duplex für PCF 200/230 µm<br>kompatibel zu TOCP201QK<br>F-07 connector duplex for PCF 200/230 µm<br>compatibel to TOCP201QK | 902SS230T201Q |

# LWL-Steckverbinder

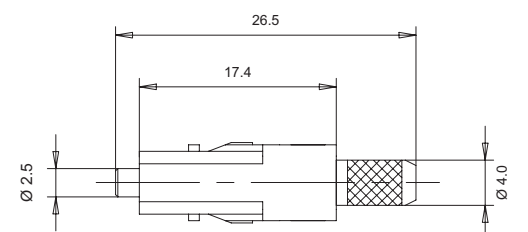
## Fiber optic connectors



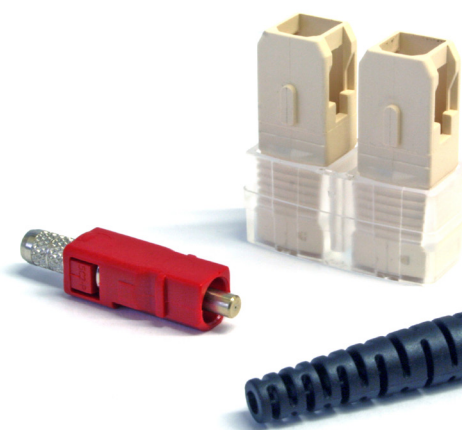
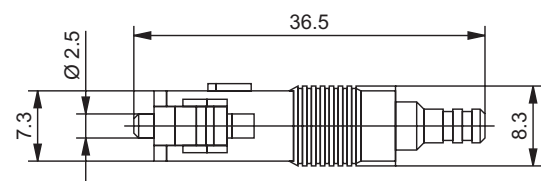
## Optische Steckverbinder SC

### Optical connectors SC

SC Steckverbinderkontakt simplex  
für Multimode-Glasfaser 50/125 µm  
und für PCF 200/230 µm  
SC connector insert  
for multi-mode glass optical fiber 50/125 µm  
and for PCF 200/230 µm



SC Steckverbinder simplex für POF 1/2.2 mm  
SC connector for POF 1/2.2 mm



902SS230SC022



902SS001SC001



902SS125SC002

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

## Kurzbeschreibung

### Description

## Art.-Nr.

### Part no.

## SC Steckverbinder

### SC connectors

**für Multimode-Glasfaser 50/125 µm /  
for multi-mode glass optical fiber 50/125 µm**

|                                                                                                            |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Keramikferrule, mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>Zirconia sleeve, incl. bend protection boot black 3.0 mm | 902SS125SC002 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

**für PCF 200/230 µm / for PCF 200/230 µm**

|                                                                                     |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Steckverbinder simplex mit Keramikferrule<br>Connector simplex with zirconia sleeve | 902SS230SC022-03 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Steckverbinder simplex mit Metallferrule<br>Connector simplex with metal sleeve | 902SS230SC022-02 |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                                                                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Steckverbinder duplex (Clip) mit Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 2.2 mm<br>Connector duplex (bracket) with metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 2.2 mm | 902SD230SC022 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                                                                                                                                                |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Steckverbinder simplex mit Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>Connector simplex with metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm | 902SS230SC033 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                                                                                                                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Steckverbinder duplex (Clip) mit Metallferrule,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>Connector duplex (bracket) with metal sleeve,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm | 902SD230SC033 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

**für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /  
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket**

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Steckverbinder simplex<br>Connector simplex | 902SS001SC001 |
|---------------------------------------------|---------------|

|                                                                                                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Steckverbinder simplex, mit Knickschutz schwarz<br>Connector simplex, incl. bend protection boot black | 902SS001SC021 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                                                                                   |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Steckverbinder simplex mit Knickschutz rot<br>Connector simplex, incl. bend protection boot black | 902SS001SC022 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

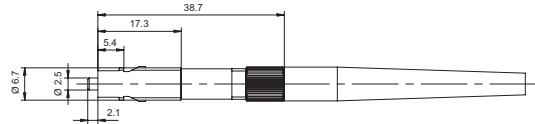


LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

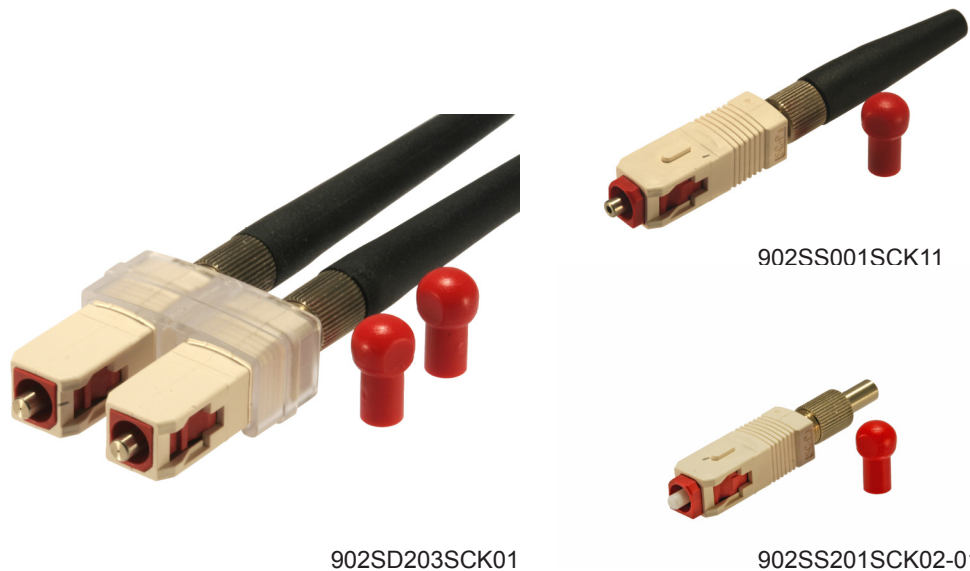
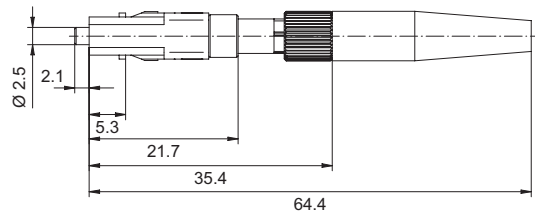
4

Optische Klemmsteckverbinder SC
Optical clamp connectors SC

SC Klemmsteckverbinderkontakt simplex
für PCF 200/230 µm
SC clamp connector insert simplex
for PCF 200/230 µm



SC Klemmsteckverbinderkontakt simplex
für POF 1/2.2 mm
SC clamp connector insert for POF 1/2.2 mm



Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

SC Klemmsteckverbinder
SC clamp connectors

für PCF 200/230 µm / for PCF 200/230 µm

Table with 2 columns: Description and Art.-Nr. Part no. containing details for various SC clamp connectors like 902SS201SCK01, 902SD201SCK01, etc.

für 1 mm POF mit 2.2 mm Außendurchmesser /
for 1 mm POF with 2.2 mm outer jacket

Table with 2 columns: Description and Art.-Nr. Part no. containing details for connectors like 902SS001SCK01, 902SS001SCK11, etc.

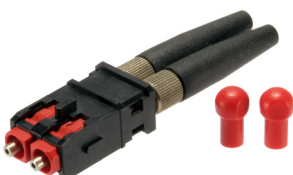
4

**LWL-Steckverbinder**  
Fiber optic connectors

**Optische Steckverbinder SC-RJ**  
Optical connectors SC-RJ



902SS001SR002



902SS001SRK02



902SS125SR002



902SS201SRK01



902SS230SR033

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Further variations on request

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

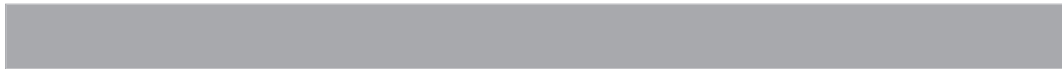
**SC-RJ Steckverbinder**  
SC-RJ connectors

|                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Steckverbinder mit Metallferrule, für POF 1/2.2 mm,<br>mit Knickschutz schwarz 2.2 mm<br>Connector with metal sleeve, for POF 1/2.2 mm<br>incl. bend protection boot black 2.2 mm                                                        | 902SS001SR002 |
| Steckverbinder mit Keramikferrule,<br>für Multimode-Glasfaser 50/125 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>Connector with zirconia sleeve,<br>for multi-mode glass optical fiber 50/125 µm<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm | 902SS125SR002 |
| Steckverbinder mit Metallferrule, für PCF 200/230 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>Connector with metal sleeve, for PCF 200/230 µm,<br>incl. bend protection boot black 3.0 mm                                                   | 902SS230SR033 |

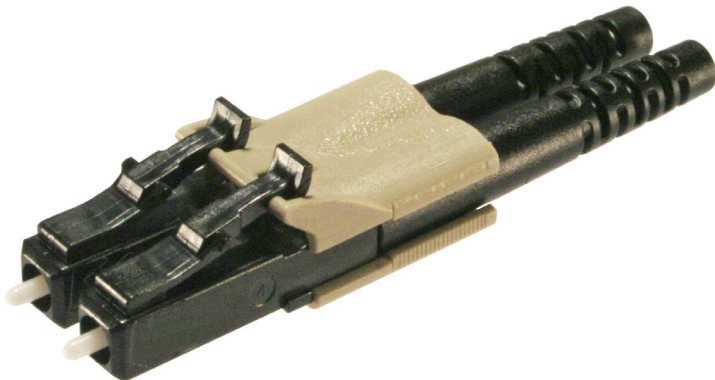
**SC-RJ Klemmsteckverbinder**  
SC-RJ clamp connectors

|                                                                                                                                                                                                   |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Klemmsteckverbinder mit Metallferrule, für POF 1/2.2 mm,<br>mit Knickschutz schwarz 2.2 mm<br>Clamp connector with metal sleeve, for POF 1/2.2 mm<br>incl. bend protection boot black 2.2 mm      | 902SS001SRK02 |
| Klemmsteckverbinder mit Metallferrule, für PCF 200/230 µm,<br>mit Knickschutz schwarz 2.2 mm<br>Clamp connector with metal sleeve, for PCF 200/230 µm,<br>incl. bend protection boot black 2.2 mm | 902SS201SRK01 |
| für PCF 200/230 µm, mit Knickschutz schwarz 2.5 mm<br>for POF 1/2.2 mm, incl. bend protection boot black 2.5 mm                                                                                   | 902SS202SRK01 |
| für PCF 200/230 µm, mit Knickschutz schwarz 3.0 mm<br>for POF 1/2.2 mm, incl. bend protection boot black 3.0 mm                                                                                   | 902SS203SRK01 |

**LWL-Steckverbinder**  
Fiber optic connectors



**Optische Steckverbinder LC**  
Optical connectors LC



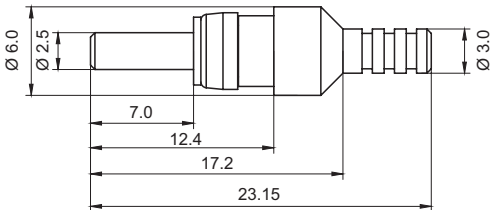
902SD125LC001

| Kurzbeschreibung<br>Description                                                                                                                                                                                                                                                                            | Art.-Nr.<br>Part no.                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LC Steckverbinder</b><br>LC connector                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |
| LC Steckverbinder duplex mit Keramikferrule,<br>für für Multimode-Glasfaser 50/125 µm OM3,<br>mit Knickschutz schwarz 2.2 mm<br>LC connector duplex with zirconia sleeve,<br>for multi-mode glass optical fiber 50/125 µm OM3,<br>incl. bend protection boot black 2.2 mm                                  | 902SD125LC001                                                                                                                                               |
| Der LC Steckverbinder ist mit verschiedenen Clips und Knick-<br>schutztüllen kombinierbar. Diese sind in unterschiedlichen<br>Farbvarianten erhältlich.<br><br>The LC connector is compatible with different brackets and<br>bend protection boots. These are available in different colour<br>variations. | weitere Artikelnummern für<br>Singlemode<br>und Multimode OM4<br>auf Anfrage<br><br>further part no.<br>for single-mode<br>and multi-mode OM4<br>on request |

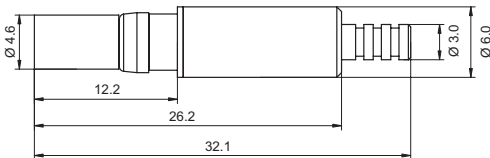
LWL-Steckverbinder
Fiber optic connectors

Optische Steckverbinderkontakte DIN 41626
Optical connector inserts CECC 78001-801 / DIN 41626

Stiftkontakt
für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm,
für PCF 200/230 µm,
für POF MOST 1/1.5/2.3 mm
und POF 1/2.2mm
Male insert
for multi-mode glass optocal fiber 50-62.5/125 µm,
for PCF 200/230 µm,
for POF MOST 1/1.5/2.3 mm
and POF 1/2.2 mm



Buchsenkontakt
für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm,
für PCF 200/230 µm,
für POF MOST 1/1.5/2.3 mm
und POF 1/2.2mm
Female insert
for multi-mode glass optocal fiber 50-62.5/125 µm,
for PCF 200/230 µm,
for POF MOST 1/1.5/2.3 mm
and POF 1/2.2 mm



Stift-/Buchsenkontakt PCF 200/230 µm
Male / female insert PCF 200/230 µm



Stift-/Buchsenkontakt POF 1.0 mm
Male / female insert POF 1.0 mm

Demontagewerkzeug siehe Seite 212/213
For extraction tool see page 212/213

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Steckverbinderkontakte DIN 41626
Connector inserts CECC 78001-801 / DIN 41626

Stiftkontakte / male inserts

Table with 2 columns: Description and Part no.
Row 1: Stiftkontakt passiv für POF 1.0 mm / Male insert passive for POF 1.0 mm, 902DI001ST001
Row 2: Stiftkontakt für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm / Male insert for multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm, 902DI125ST002
Row 3: Stiftkontakt für POF MOST 1/1.5/2.3 mm / Male insert for POF MOST 1/1.5/2.3 mm, 902DI155ST001
Row 4: Stiftkontakt für PCF 200/230 µm / Male insert for PCF 200/230 µm, 902DI230ST002

Buchsenkontakte / female inserts

Table with 2 columns: Description and Part no.
Row 1: Buchsenkontakt für POF 1.0 mm / Female insert for POF 1.0 mm, 902DI001BU001
Row 2: Buchsenkontakt für Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm / Female insert for multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm, 902DI125BU002
Row 3: Buchsenkontakt für POF MOST 1/1.5/2.3 mm / Female insert for POF MOST 1/1.5/2.3 mm, 902DI155BU001
Row 4: Buchsenkontakt für PCF 200/230 µm / Female insert for PCF 200/230 µm, 902DI230BU002



Stift-/Buchsenkontakt Multimode-Glasfaser 50-62.5/125 µm
Male / female insert multi-mode glass optical fiber 50-62.5/125 µm

Demontagewerkzeug siehe Seite 212/213
For extraction tool see page 212/213

## LWL-Steckverbindersystem M12

### Fiber optic system connector M12



Das M12 LWL-Steckverbindersystem ist durch sein genormtes Steckgesicht (DIN 61754-27) und seine hervorragenden optischen und mechanischen Eigenschaften im höchsten Maße für den Einsatz in industrieller Umgebung geeignet.

Die integrierte, federnd gelagerte Steckhülse mit Kodierung, schützt die empfindlichen Faserendflächen durch den voreilenden Aufbau vor Beschädigungen während der Installation.

Es sind 2.5mm Ferrulen für Kunststofflichtwellenleiter, PCF- und Multimode-Glasfasern erhältlich. Die Schutzart IP67 garantiert höchste Zuverlässigkeit der Steckverbindung.

Für die Konfektionierung eignen sich Breakout-Lichtwellenleiterkabel mit einem Außendurchmesser von 7.0 mm bis 8.5 mm.

Die Einzelelemente des Kabels sollten als Festader oder semilose Vollader ohne Gelfüllung mit nichtmetallischem Zugentlastungselement ausgeführt sein.

Für Hybridanwendungen, die eine zusätzliche elektrische Energieversorgung benötigen, können entsprechende Kontakte eingesetzt werden.

Dieser Artikel ist unter der Voraussetzung einer Qualifizierung durch die Ratioplast-OptoElectronics GmbH als frei konfektionierbarer Steckverbinder erhältlich.

## LWL-Steckverbindersystem M12

### Fiber optic system connector M12



The M12 fibre optic connector system is through the standardized mating face (DIN 61754-27) and the excellent optical and mechanical characteristics in an extreme good way suitable for the usage in the industrial environment.

The integrated receptacle is mounted with spring loaded feathers coding. Through this in combination with the integrated protection ring the sensitive fibre ends are protected during the installation.

2.5mm ferrules are available for plastic optical fibre, polymer-clad fibre or glass fibre. The protection class IP67 guarantees the highest reliability of the connection assembly.

For the assembly break out fibre optic cable with an outside-diameter of 7.0 mm up to 8.5 mm can be used.

The single elements of the cable should be assembled with fixed wires or semi-tight buffered wires without gel filling with non metal stress relief elements.

For hybrid applications which need an additional electrical energy supply corresponding contacts are offered by Ratioplast-OptoElectronics GmbH.

This article is under the presuppose of a qualifications through the Ratioplast-OptoElectronics GmbH as a free to assemble connector available.



LWL-Steckverbindersystem M12

Fiber optic system connector M12

M12-Steckverbinder, Kontakte, Transceiver, Kupplung, Schutzkappen
M12 connector, inserts, transceiver, coupling, protection caps



9322S022S0001



M12-Transceiver
(weitere Informationen s. Seite 106/107
(Fore more details refer to page 106/107))



90212125ST001



90212230ST001



90212230ST002



90212001ST001



S12ST0010



9322K022B0001

Weiter Informationen und technische Daten unter:
www.ratioplast.de

For more information and technical data
refert to: www.ratioplast.de

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

M12-Systemkomponenten
M12 connector system components

M12 Steckverbinder, -Kontakte und -Kupplung /
M12 connector, inserts and coupling

Table with 2 columns: Description, Art.-Nr. Part no. Rows include: Kabelstecker für M12-Steckverbindersystem (9322S022S0001), LWL-Stiftkontakt für M12 für Multimode-Glasfaser (90212125ST001), LWL-Stiftkontakt für M12 für PCF (90212230ST001), LWL-Stiftkontakt für M12 für PCF (90212230ST002), LWL-Stiftkontakt für M12 für POF (90212001ST001), Stiftkontakt elektrisch AWG 20 (S12ST0010), Kupplung für M12-Steckverbindersystem (9322K022B0001).

M12 Transceiver (siehe Seite 106/107) / (see page 106/107)

Table with 2 columns: Description, Art.-Nr. Part no. Rows include: M12 Transceiver 650 nm (905TR650M1201), M12 Transceiver 1300 nm (905TR130M1201).

M12-Schutzkappen / M12 protection caps

Table with 2 columns: Description, Art.-Nr. Part no. Rows include: Staubschutzkappe schwarz für M12-Stecker (902SSSTS12001), Staubschutzkappe schwarz für M12-Transceiver / -Kupplung (902SSSTS12001).

## LWL-Steckverbindersystem M27

### Fiber optic system connector M27



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.

Gegenüber Einzelsteckverbindern ergeben sich daraus Vorteile wie Kosten- und Zeitersparnis, sowie höherer Flexibilität.

Der M27 LWL-Rundsteckverbinder IP67 ist für reine LWL-Anwendungen wie auch für Hybrid-Anwendungen bei Festverlegung oder mobilem Einsatz sehr gut geeignet.

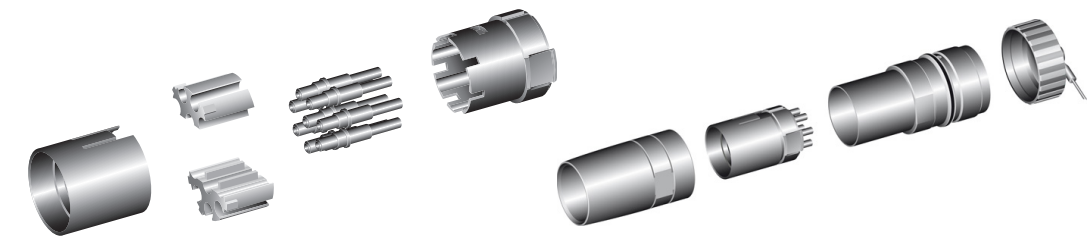
Der Mehrfaserverbinder ist für die LWL-Fasertypen PCF 200/230µm und Polymer Optische Fasern (POF) einsetzbar. Bei der Hybridanwendung ist eine Bestückung mit bis zu 4x LWL- und maximal 4x Kupferkontakten bis 1.5mm² möglich.

Der Rundsteckverbinder ist in den Gehäusevarianten Flanschgehäuse, Steckgehäuse und Kupplungsgehäuse verfügbar.

Aufgrund der Schutzklasse IP67 ist der Steckverbinder für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen einsetzbar.

## LWL-Steckverbindersystem M27

### Fiber optic system connector M27



This connector series consists of multiple-pole connectors up to 8 contacts and offers excellent technical features as well as great variety of applications. The connector is designed for applications using multi-fiber or mixed fiber optical/electrical cables (hybrid-cables).

The usage of the multi-pole connector leads to cost- and time saving assemblies and higher flexibility.

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) and 980/1000µm plastic optical fiber (POF). In hybrid applications, inserts with 4 fiber optic and 4 electrical male and female contacts (AWG 15) are available.

Plug-, flange- and coupling-housings are also available for screw locking.

Protection class IP67 makes this connector series ideal for use in harsh environments and in industrial applications.

LWL-Steckverbindersystem M27

Fiber optic system connector M27

M27-Steck-, Anbau- und Flanschgehäuse, Kontakteinsätze, Kontakte, Kappen, Verschraubungen und Zugentlastungen

M12 plug, flange, coupling housing, contact inserts, protection caps, inserts, cable glands and cable strain reliefs



9327GT00X0003



9327GK00X0001



9327GA00X0001



Item no. on request



9327E080S0001



9327E080B0001



9327E044S0003



9327E044B0003

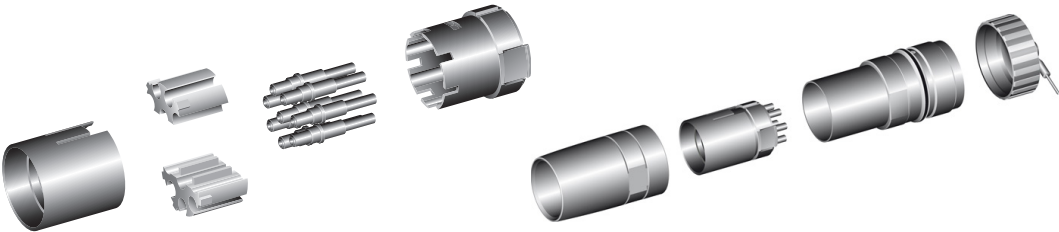
Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

M27-Systemkomponenten  
M27 connector system components

M27-Gehäuse und -Kontakteinsätze / M27 housings

|                                                                                                                                                           |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Steckgehäuse M27 mit Abschlusshülse<br>Plug housing M27 with end sleeve                                                                                   | 9327GT00X0003                                       |
| Kupplungsgehäuse M27 mit Abschlusshülse<br>Coupling housing M27 with end sleeve                                                                           | 9327GK00X0001                                       |
| Flanschgehäuse M27 mit Sicherungshülse (rot) für Einsatz<br>Flange housing M27 with locking sleeve (red)                                                  | 9327GA00X0001                                       |
| Flanschgehäuse M27 mit Sicherungshülse (schwarz) für Einsatz<br>Flange housing M27 with locking sleeve (black)                                            | Artikelnummer auf Anfrage<br>Item number on request |
| Kontakteinsatz Stift (rot) für 8x LWL-Stiftkontakte #8<br>Insert male (red) for 8x fiber optic male contacts #8                                           | 9327E080S0001                                       |
| Kontakteinsatz Buchse (rot) für 8x LWL-Buchsenkontakte #8<br>Insert female (red) for 8x fiber optic female contacts #8                                    | 9327E080B0001                                       |
| Kontakteinsatz Stift (schwarz) für 4x LWL- und 4x Kupfer-Stiftkontakte #8<br>Insert male (black) for 4x fiber optic and 4x copper-male contacts #8        | 9327E044S0003                                       |
| Kontakteinsatz Buchse (schwarz) für 4x LWL- und 4x Kupfer-Buchsenkontakte #8<br>Insert female (black) for 4x fiber optic and 4x copper-female contacts #8 | 9327E044B0003                                       |



Weiter Informationen und technische Daten unter:  
[www.ratioplast.de](http://www.ratioplast.de)

For more information and technical data  
refer to: [www.ratioplast.de](http://www.ratioplast.de)

LWL-Steckverbindersystem M27

Fiber optic system connector M27

M27-Steck-, Anbau- und Flanschgehäuse, Kontakteinsätze, Kontakte, Kappen, Verschraubungen und Zugentlastungen

M12 plug, flange, coupling housing, contact inserts, protection caps, inserts, cable glands and cable strain reliefs



90208009ST001



90208125ST001



90208230ST001



90208001ST001



90208CH0ST001



90208999ST001



90208009BU001



90208125BU001



90208230BU001



90208001BU001



90208CH0BU001



90208999BU001

Demontagewerkzeug siehe Seite 212/213

For extraction tool see page 212/213

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

M27-Systemkomponenten
M27 connector system components

M27-Stiftkontakte / M27 male contacts

Table with 2 columns: Description and Part no. containing details for various M27 male contacts including single-mode, multi-mode, PCF, POF, copper, and blind contacts.

M27-Buchsenkontakte / M27 female contacts

Table with 2 columns: Description and Part no. containing details for various M27 female contacts including single-mode, multi-mode, PCF, POF, copper, and blind contacts.

Demontagewerkzeug siehe Seite 212/213

For extraction tool see page 212/213



LWL-Steckverbindersystem M27

Fiber optic system connector M27

M27-Steck-, Anbau- und Flanschgehäuse, Kontakteinsätze, Kontakte, Kappen, Verschraubungen und Zugentlastungen

M12 plug, flange, coupling housing, contact inserts, protection caps, inserts, cable glands and cable strain reliefs



9327KT0000002



9327KA0000002



9327KV0012001



9327KV0013001



9327KF0012001



9327KF0013001

Weiter Informationen und technische Daten unter:
www.ratioplast.de

For more information and technical data
refer to: www.ratioplast.de

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

M27-Systemkomponenten
M27 connector system components

M27-Kappen / M27 protection caps

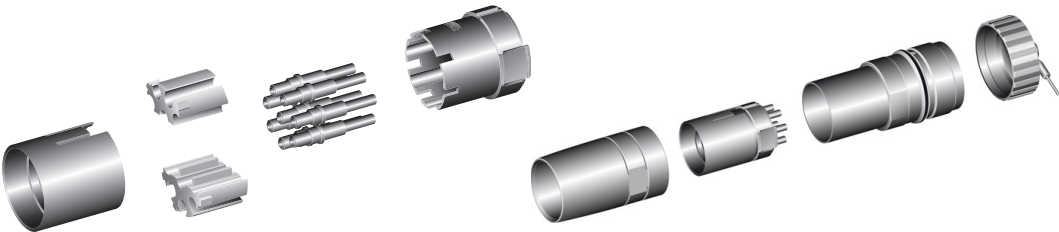
|                                                                                                                                           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metallschutzkappe unverlierbar für Steckgehäuse M27<br>Protection cap metal, captive for plug housing M27                                 | 9327KT0000002 |
| Metallschutzkappe unverlierbar für Flansch- und Kupplungsgehäuse M27<br>Protection cap metal, captive for flange and coupling housing M27 | 9327KA0000002 |

M27-Verschraubungen / M27 cable glands

|                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kabelverschraubung für Kabel Ø 5.0 - 9.0 mm<br>Cable gland for cable Ø 5.0 - 9.0 mm   | 9327KV0012001 |
| Kabelverschraubung für Kabel Ø 9.0 - 13.0 mm<br>Cable gland for cable Ø 9.0 - 13.0 mm | 9327KV0013001 |

M27-Zugentlastungen / M27 cable strain reliefs

|                                                                                                                                           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| LWL-Kabel Zugentlastung mit Schutzschlauch für Kabel Ø 5.0 - 9.0 mm<br>Fiber optic cable strain relief with hose for cable Ø 5.0 - 9.0 mm | 9327KF0012001 |
| LWL-Kabel Zugentlastung mit Schutzschlauch für Kabel Ø 5.0 - 9.0 mm<br>Fiber optic cable strain relief with hose for cable Ø 5.0 - 9.0 mm | 9327KF0013001 |





## LWL RP-02 Systemkomponenten

### Fiber optic RP-02 system components



Das RP-02 Komponentensystem ist speziell geeignet für Anwendungen mit 1 mm Kunststoffaser (POF).

Für Ihre Anwendungen stehen Klemmsteckverbinder, Transceiver und Medienkonverter zur Verfügung.

Der USB-RS232 Konverter ermöglicht den Anschluss eines RS232-Gerätes an Computer, welche über keine serielle Schnittstelle verfügen. Die Stromversorgung erfolgt über den USB-Port. Es ist kein Netzteil erforderlich.

Der Transceiver ist bestückt mit einer schnellen Sende- und Empfangsdiode mit 650nm optischer Wellenlänge bei einer hohen optischen Ausgangsleistung und ist somit eine gute Alternative in Datenübertragungssystemen mit Polymerfasern.

Der Klemmsteckverbinder RP-02 bietet den Vorteil der einfachen Konfektionierung ohne teures Spezialwerkzeug.

## LWL RP-02 Systemkomponenten

### Fiber optic RP-02 system components



The RP-02 system components are particularly suitable for Applications with standard 1 mm plastic optical fiber (POF).

Clamp connector, transceiver and mediaconverter are available for your fiber optic applications.

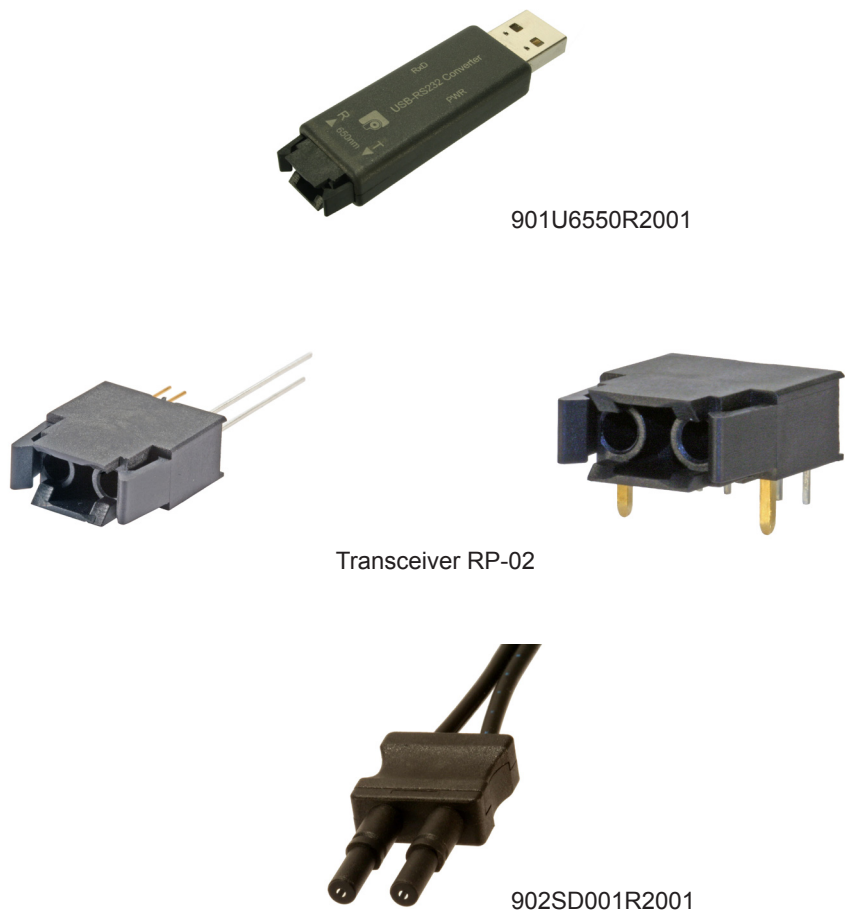
The USB to RS232 converter was designed to make serial port expansion quick and simple. Connecting to a USB port on your computer or USB hub, the USB to RS232 converter instantly adds serial communication ports to your system. The converter is powered via USB port. Therefore no additional power supply is necessary.

The transceiver is pre-mounted with a fast 650nm LED with high optical power output and a fast PIN photodiode with high optical sensitivity. This transceiver is a good choice for fiber optic systems using 1mm plastic optical fiber (POF).

The RP-02 clamp connector has the advantage that it can be assembled without special tools.

LWL RP-02 Systemkomponenten
Fiber optic RP-02 system components

RP-02 Medienkonverter, Transceiver und Klemmsteckverbinder
RP-02 media converter, transceiver and clamp connector



Weiter Informationen und technische Daten unter:
www.ratioplast.de
For more information and technical data
refer to: www.ratioplast.de

Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

RP-02 Systemkomponenten
RP-02 system components

RP-02 Medienkonverter / RP-02 media converter

|                                                                                                                                           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| USB-RS232 Medienkonverter 650 nm,<br>RP-02 Anschluss für POF 1/2.2 mm<br>USB-RS232 media converter 650 nm,<br>RP-02 port for POF 1/2.2 mm | 901U6550R2001 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

RP-02 Transceiver
(Technische Daten siehe Seite 92/93) / (technical data see page 92/93)

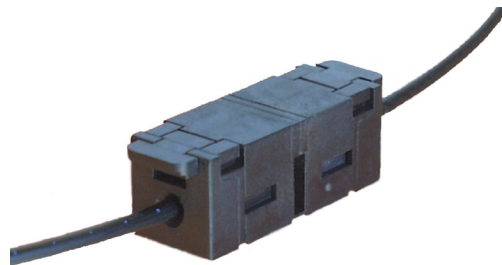
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Bestückt mit Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>und PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm)<br>Pre-mounted with transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>and PIN-Diode 3 (400 ... 1100 nm)                                                                                                      | 905R265000001    |
| Bestückt mit Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>und Photo-Empfänger 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s)<br>Pre-mounted with transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>and Photo-IC 1 (600 ... 780 nm, 5 MBit/s)                                                                               | 905R265000003    |
| Bestückt mit Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>und Photo-Empfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ)<br>Pre-mounted with transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>and Photo-IC 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ)                                                                             | 905R265000004    |
| Bestückt mit Sendediode 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>und Photo-Empfänger 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ),<br>Steckgesicht gedreht, gerade Ausführung<br>Pre-mounted with transmitter 2 (650 nm, 50 MBit/s)<br>and Photo-IC 2 (660/850 nm, 25 MBit/s NRZ),<br>rotated port, straight pins | 905R265000004-01 |

RP-02 Klemmsteckverbinder / RP-02 clamp connector
(Technische Daten siehe Seite 142/143) / (technical data see page 142/143)

|                                                                     |               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| RP-02 duplex (Kunststoff, schwarz)<br>RP-02 duplex (plastic, black) | 902SD001R2001 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|

## LWL-Kupplungen

### Fiber optic couplings



8

Die LWL-Kupplungen aus Kunststoff oder Metall dienen zum schnellen, sicheren und verlustarmen Verbinden von zwei Lichtwellenleitern.

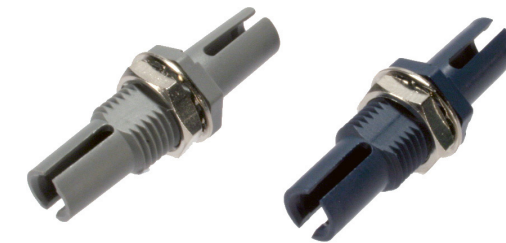
Sie sind geeignet für alle Fasertypen, also POF, PCF und GOF.

Mögliche Kupplungstypen hier sind: HFBR, F-ST und F-SMA

Weitere Kupplungen sind auf Anfrage bei Ratioplast erhältlich.

## LWL-Kupplungen

### Fiber optic couplings



8

Fibre optic couplers made from plastic materials or metal are used for the fast, safe and low-loss connection of tow fibre optic cables.

They are suitable for all common fibre types, POF, PCF and glass fibre.

Possible coupling types here are: HFBR, F-ST and F-SMA.

Further coupling are available on request.

LWL-Kupplungen und -Adapter
Fiber optic couplings and adapter

LWL-Kupplungen F-SMA, F-ST, HFBR, F-05, F-07
Fiber optic couplings F-SMA, F-ST, HFBR, F-05, F-07



902KH001SM002



902KH001ST003



902KH001H0001



902KH001H4505/15



902KH001TA150



902KH001TA250

Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

Kupplungen und Adapter
Couplings and adapter

F-SMA Kupplungen / F-SMA couplings

|                                                                           |               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Kupplung<br>F-SMA coupling                                          | 902KH001SM001 |
| F-SMA Kupplung mit 6-kant Flansch<br>F-SMA coupling with hexagonal flange | 902KH001SM002 |

F-ST Kupplungen / F-ST couplings

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| F-ST Kupplung<br>F-ST coupling | 902KH001ST003 |
|--------------------------------|---------------|

HFBR Kupplungen / HFBR couplings

|                                                                                                                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| HFBR Kupplung für Steckverbinder simplex & duplex mit Latching (HFBR-4503/4513/4516)<br>HFBR coupling for connector simplex & duplex with latching (HFBR-4503/4513/4516) | 902KH001H0001 |
| HFBR-4505 Kupplung (grau)<br>für Steckverbinder HFBR-4501/4511<br>HFBR-4505 coupling (grey)<br>for connector HFBR-4501/4511                                              | 902KH001H4505 |
| HFBR-4515 Kupplung (blau)<br>für Steckverbinder HFBR-4501/4511<br>HFBR-4515 coupling (blue)<br>for connector HFBR-4501/4511                                              | 902KH001H4515 |

F-05 und F-07 Kupplungen / F-05 and F-07 couplings

|                                                                                                 |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| TOCA150 Kupplung für Steckverbinder simplex F-05<br>TOCA150 coupling for connector simplex F-05 | 902KH001TA150 |
| TOCA250 Kupplung für Steckverbinder duplex F-07<br>TOCA250 coupling for connector duplex F-07   | 902KH001TA250 |

LWL-Kupplungen und -Adapter
Fiber optic couplings and adapter

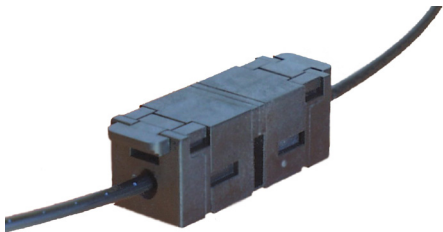
LWL-Kupplungen SC, LC, Klemmkupplungen POF/MOST
Fiber optic couplings SC, LC, clamp couplings POF/MOST



902KH001FCSTS



902KH001STSM



902KH001KR001

Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

Kupplungen und Adapter
Couplings and adapter

SC Kupplungen / SC couplings

Table with 2 columns: Description and Part no. It lists three SC coupling models: simplex with ceramic sleeve (902KH001SC002), duplex with ceramic sleeve (902KH001SC003), and duplex with phosphor-bronze sleeve (902KH001SC001).

LC Kupplungen / LC couplings

Table with 2 columns: Description and Part no. It lists one LC coupling model: LC coupling with zirconia sleeve (902KH001LC001).

Klemmkupplungen POF/MOST / clamp couplings POF/MOST

Table with 2 columns: Description and Part no. It lists two clamp coupling models: simplex for POF 1/2.2 mm (902KH001KR001) and simplex for POF MOST 1/1.5/2.3 mm (902KH001KRM01).



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**Kupplungen und Adapter**  
Couplings and adapter

| Hybrid-Kupplungen / hybrid couplings                                                                                                                          |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| F-ST/F-SMA Kupplung simplex für Multimode 50-62.5/125 µm<br>F-ST/F-SMA coupling simplex for multi-mode 50-62.5/125 µm                                         | 902KH001STSMM    |
| FC/F-ST Kupplung simplex für Singlemode 9/125 µm,<br>mit Keramikhülse<br>FC/F-ST coupling simplex for single-mode 9/125 µm,<br>with zirconia sleeve           | 902KH001FCSTS    |
| SC/F-ST Kupplung simplex für Singlemode 9/125 µm,<br>mit Keramikhülse<br>SC/F-ST coupling simplex for single-mode 9/125 µm,<br>with zirconia sleeve           | 902KH001SCSTS-01 |
| SC/F-ST Kupplung duplex für Singlemode 9/125 µm,<br>mit Keramikhülse<br>SC/F-ST coupling duplex for single-mode 9/125 µm,<br>with zirconia sleeve             | 902KH001SCSTS-10 |
| SC/F-ST Kupplung simplex für Multimode 50-62.5/125 µm,<br>mit Keramikhülse<br>SC/F-ST coupling simplex for multi-mode 50-62.5/125 µm,<br>with zirconia sleeve | 902KH001SCSTM-01 |
| SC/F-ST Kupplung duplex für Multimode 50-62.5/125 µm,<br>mit Keramikhülse<br>SC/F-ST coupling duplex for multi-mode 50-62.5/125 µm,<br>with zirconia sleeve   | 902KH001SCSTM-10 |
| SC/F-ST Kupplung duplex für Multimode 50-62.5/125 µm,<br>mit Metallhülse<br>SC/F-ST coupling duplex for multi-mode 50-62.5/125 µm,<br>with metal sleeve       | 902KH001SCSTM    |

**Kurzbeschreibung**  
Description

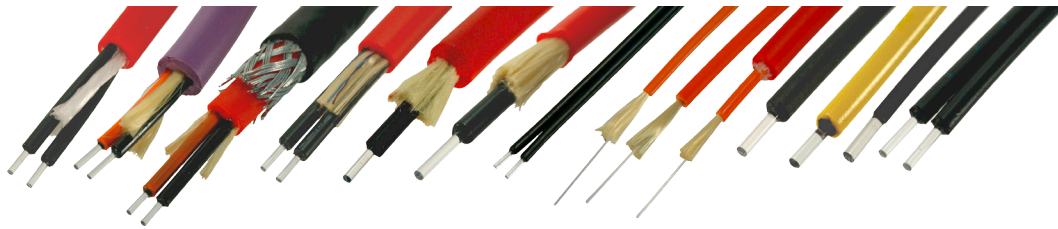
**Art.-Nr.**  
Part no.

**Kupplungen und Adapter**  
Couplings and adapter

| Hybrid-Kupplungen / hybrid couplings                                                                                                                                  |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| LC female/SC male Kupplung simplex<br>für Multimode 50-62.5/125 µm/125 µm<br>LC female/SC male coupling simplex<br>for multi-mode 50-62.5/125 µm                      | 902KH001LCSC1 |
| LC male/SC female Kupplung simplex<br>für Multimode 50-62.5/125 µm/125 µm<br>LC male/SC female coupling simplex<br>for multi-mode 50-62.5/125 µm                      | 902KH001LCSC2 |
| LC female/SC female Kupplung simplex<br>für Multimode 50-62.5/125 µm/125 µm<br>LC female/SC female coupling simplex<br>for multi-mode 50-62.5/125 µm                  | 902KH001LCSC3 |
| M12 Kupplung / M12 coupling                                                                                                                                           |               |
| Kupplung für M12-Steckverbindersystem<br>(weitere Informationen siehe Seite 156/157)<br>Coupling for M12 connector system<br>(For more details refer to page 156/157) | 9322K022B0001 |

## LWL-Kabel

Fiber optic cable



Ratioplast-OptoElectronics GmbH bietet Ihnen über das gesamte Spektrum der Daten-Netzwerk- und Bustechnik die LWL-Kabel mit den gängigen Fasertypen Glasfaser 9/125  $\mu\text{m}$ , Glasfaser 50-62.5/125  $\mu\text{m}$ , PCF 200/230  $\mu\text{m}$  und POF 980/1000  $\mu\text{m}$  an.

Ratioplast-OptoElectronics gewährleistet für die optischen Übertragungswege mit Pigtails, Kabeln, Steckern und Kupplungen eine wirtschaftliche und qualitativ hochwertige Lösung.

## LWL-Kabel

Fiber optic cable

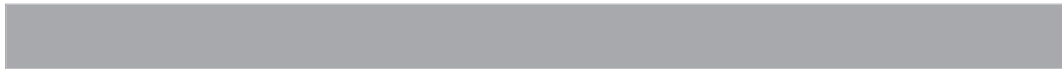


Ratioplast-OptoElectronics GmbH offers you the whole scope of the data network and bus technology of fibre optic cables with the common fibre types glass optical fiber 9/125  $\mu\text{m}$ , glass optical fiber 50-62.5/125  $\mu\text{m}$ , PCF 200/230  $\mu\text{m}$  and POF 980/1000  $\mu\text{m}$ .

Ratioplast-OptoElectronics assures for the optical transmission systems with pigtails, cables, connectors and couplings an economical and high quality solution.

LWL-Kabel

Fiber optic cable

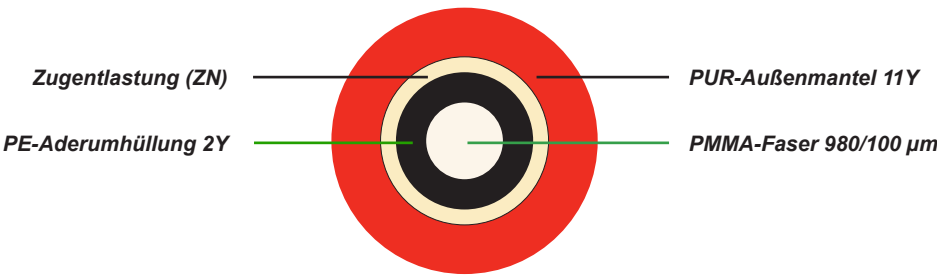


Typenbezeichnung für Lichtwellenleiter-Kabel

Neben den verschiedenen Fasern stehen zusätzlich eine Reihe von Mantelvarianten zur Verfügung.

Der nebenstehende Typenschlüssel für Lichtwellenleiter-Kabel bieten Ihnen eine Hilfe zur genauen Spezifizierung Ihres Wunschkabels.

Polymer Optische Faser (POF) 980/1000µm simplex, nach SERCOS-Spezifikation, Außenmantel PUR



I-V(ZN)2Y 11Y 1P980/1000 3.6mm

| Einsatzbereich          |    |
|-------------------------|----|
| Innenkabel              | I  |
| Universalkabel          | U  |
| Außenkabel              | A  |
| Aufteilbares Außenkabel | AT |

| Adertyp                |   |
|------------------------|---|
| Vollader               | V |
| Ungefüllte Bündelader  | B |
| Gelgefüllte Bündelader | D |
| Gelgefüllte Hohladler  | W |
| Faser                  | F |

| Konstruktionsaufbau                        |      |
|--------------------------------------------|------|
| Trocken längswasserdicht                   | Q    |
| Fettgefüllt                                | F    |
| Lichtwellenleiterkabel mit Kupferelementen | S    |
| Zugentlastung nichtmetallisch              | (ZN) |
| Aluminium-Schichtenmantel                  | (L)  |
| Zugentlastung Stahl                        | (ZS) |
| Bewehrung                                  | B    |
| Stahlwellenmantel                          | W    |

| Innenmantelmischungen |     |
|-----------------------|-----|
| PVC                   | Y   |
| PE                    | 2Y  |
| PA                    | 4Y  |
| ETFE                  | 7Y  |
| PP                    | 9Y  |
| TPE-U                 | 11Y |
| TPE-E                 | 12Y |
| H (FRNC-Mantel)       | H   |

| Außenmantelmischungen             |          |
|-----------------------------------|----------|
| siehe unter Innenmantelmischungen | z. B 11Y |

| Faseranzahl, Faserbündelungen                        |       |
|------------------------------------------------------|-------|
| Faseranzahl                                          | n     |
| Anzahl der Bündelader x Anzahl Fasern pro Bündelader | n x m |

| Fasertyp/Faserkern-Durchmesser/Faser-Cladding-Durchmesser |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Singlemodefaser (Glas/Glas)                               | E  |
| Multimode-Gradientenindexfaser (Glas/Glas)                | G  |
| Multimode-Stufenindexfaser (Glas/Glas)                    | S  |
| PCF Multimode-Stufenindexfaser (Glas/Kunststoff)          | K  |
| PCF Multimode-Gradientenindexfaser (Glas/Kunststoff)      | GK |
| POF Kunststofffaser (Kunststoff/Kunststoff)               | P  |

| Optische Übertragungseigenschaften sowie Adertypen                                                                                                                                                                                                                              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| a) Faserdämpfung / Wellenbereich / Bandbreite (nur bei PCF- und POF-Fasern)<br>xx Dämpfung (dB/km),<br>z Wellenbereich (nm), A = 650 nm, B = 850 nm, F = 1300 nm, H = 1550 nm<br>yy Bandbreite (MHz x km bei PCF), (MHz x 100 bei POF)<br>b) Adertyp (nur bei Glas/Glas Fasern) | xx z yy |

| Sonstige, z. B. werksspezifische Angaben                                                                                          |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| • Durchmesser des Einzelmantels oder Kabeldurchmesser<br>• Angaben zu Kupferadern bei Hybridkabeln<br>• Angaben zur Zugentlastung | z. B. 1750 N |

z. B. SERCOS 3.6mm

I Innenkabel

V Vollader

(ZN) Kevlar-Zugentlastung

2Y PE-Adermantel

11Y PUR-Außenmantel

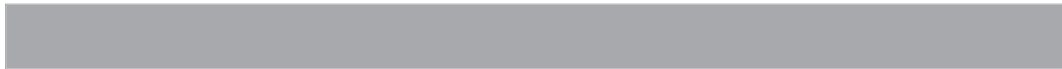
1 1 Faser

P POF

900/1000 µm 980/100 µm

3.6 mm 3.6 mm Außendurchmesser

LWL-Kabel
Fiber optic cable

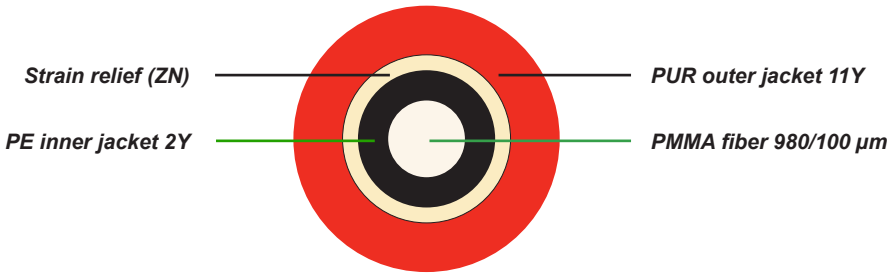


Type designations for optical cables

Parallel to the different fiber types there are various outer jacket mixtures available.

Via the adjoining type designation code you can determine the correct specifications for your requested cable.

Polymer optical fiber (POF) 980/1000µm simplex, according SERCOS specification, PUR outer jacket



I-V(ZN)2Y 11Y 1P980/1000 3.6mm

|                                                                                 |              |                    |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|---------------------------|
| Field of application                                                            |              | e. g. SERCOS 3.6mm |                           |
| Indoor cable                                                                    | I            | I                  | Indoor cable              |
| Universal cable                                                                 | U            |                    |                           |
| Outdoor cable                                                                   | A            |                    |                           |
| Splittable outdoor cable                                                        | AT           |                    |                           |
| Buffered fiber type                                                             |              |                    |                           |
| Tight buffered fiber                                                            | V            | V                  | tight buffered fiber      |
| Unfilled loose tube                                                             | B            |                    |                           |
| Gel-filled loose tube                                                           | D            |                    |                           |
| Gel-filled plastic tube                                                         | W            |                    |                           |
| Fiber                                                                           | F            |                    |                           |
| Constructional composition                                                      |              |                    |                           |
| Longitudinally watertight                                                       | Q            |                    |                           |
| Grease-filled                                                                   | F            |                    |                           |
| Optical cable with copper elements                                              | S            |                    |                           |
| Non-metallic strain relief                                                      | (ZN)         | (ZN)               | Aramid yarn strain relief |
| Aluminium sheath                                                                | (L)          |                    |                           |
| Steel strain relief                                                             | (ZS)         |                    |                           |
| Armour                                                                          | B            |                    |                           |
| Corrugated steel cladding                                                       | W            |                    |                           |
| Inner jacket mixtures                                                           |              |                    |                           |
| PVC                                                                             | Y            |                    |                           |
| PE                                                                              | 2Y           | 2Y                 | PE inner jacket           |
| PA                                                                              | 4Y           |                    |                           |
| ETFE                                                                            | 7Y           |                    |                           |
| PP                                                                              | 9Y           |                    |                           |
| TPE-U                                                                           | 11Y          |                    |                           |
| TPE-E                                                                           | 12Y          |                    |                           |
| H (FRNC jacket)                                                                 | H            |                    |                           |
| Outer jacket mixtures                                                           |              |                    |                           |
| see under inner jacket mixtures                                                 | e. g. 11Y    | 11Y                | PUR outer jacket          |
| Fiber number or fiber bundling                                                  |              |                    |                           |
| Number of fibers                                                                | n            | 1                  | 1 fiber                   |
| Number of multi-fiber loose tubes x number of fibers per multi-fiber loose tube | n x m        |                    |                           |
| Fiber type/fiber core diameter/fiber cladding diameter                          |              |                    |                           |
| Single-mode fiber (silica/silica)                                               | E            |                    |                           |
| Multi-mode graded index fiber (silica/silica)                                   | G            |                    |                           |
| Multi-mode step index fiber (silica/silica)                                     | S            |                    |                           |
| PCF multi-mode step index fiber (glass/polymer)                                 | K            |                    |                           |
| PCF multi-mode graded index fiber (glass/polymer)                               | GK           |                    |                           |
| POF polymer fiber (polymer/polymer)                                             | P            | P                  | POF                       |
| Optical transmission properties plus buffered fiber types                       |              |                    |                           |
| a) Fiber attenuation / wave range / bandwidth (only with PCF and POF fibers)    | xx z yy      | 900/1000 µm        | 980/100 µm                |
| xx Attenuation (dB/km),                                                         |              |                    |                           |
| z Wave range (nm), A = 650 nm, B = 850 nm, F = 1300 nm, H = 1550 nm             |              |                    |                           |
| yy Bandwidth (MHz x km with PCF), (MHz x 100 with POF)                          |              |                    |                           |
| b) Buffered fiber type (only with silica/silica fibers)                         |              |                    |                           |
| Other specifications/details                                                    |              |                    |                           |
| • Diameter of single element or cable outer diameter                            | e. g. 1750 N | 3.6 mm             | 3.6 mm outer diameter     |
| • Data on copper buffered fibers with hybrid cables                             |              |                    |                           |
| • Details on strain relief                                                      |              |                    |                           |



LWL-Kabel
Fiber optic cable

Glasfaserkabel, PCF, POF, MOST
Glass optical fiber cable, PCF, POF, MOST

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Glasfaserkabel
Glass optical fiber cable

Table with 2 columns: Description and Part no. It lists three types of glass optical fiber cables: Singlemode 9/125 µm, Multimode 9/125 µm SM simplex, and Multimode 4x9/125 µm SM simplex.

Weitere Kabel- und Mantelausführungen auf Anfrage.
Further cable variations and jacket mixtures on request

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Glasfaserkabel
Glass optical fiber cable

Table with 2 columns: Description and Part no. It lists three types of glass optical fiber cables: Multimode 50/125 µm, Multimode 2x50/125 µm MM duplex, and Multimode 4x50/125 µm MM.

Weitere Kabel- und Mantelausführungen auf Anfrage.
Further cable variations and jacket mixtures on request



**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**Glasfaserkabel**  
Glass optical fiber cable

**Glasfaserkabel Multimode 62.5/125 µm /**  
**glass optical fiber cable multi-mode 62.5/125 µm**

Glasfaser-Innenkabel 62.5/125 µm MM, Vollader,  
mit LSZH-Außenmantel orange, Kabel-Durchmesser 3.0 mm  
Glass optical fiber indoor cable 62.5/125 µm MM,  
tight buffered fiber with LSZH jacket orange,  
cable diameter 3.0 mm  
I-V (ZN) H 1G62.5/125 3.0

903IG62101309

Glasfaser-Innenkabel 2x62.5/125 µm MM duplex,  
Vollader, Zipcord, mit LSZH-Außenmantel orange,  
Kabel-Durchmesser 3.0x6.0 mm  
Glass optical fiber indoor cable 2x62.5/125 µm MM duplex,  
tight buffered fiber, zipcord, with LSZH jacket orange,  
cable diameter 3.0x6.0 mm  
I-V (ZN) H 2x 1G62.5/125 3.0x6.0

903IG62102309

Glasfaser-Kabel 2x62.5/125 µm MM duplex, Breakout,  
mit PVC-Außenmantel schwarz, schleppkettentauglich,  
Kabel-Durchmesser 9.5 mm  
Glass optical fiber cable 2x62.5/125 µm MM duplex,  
breakout, with PVC jacket black, drag chain useable,  
cable diameter 9.5 mm  
AT-V (ZN) YY 2G62.5/125 9.5

903AG62102952

Glasfaser-Kabel 6x62.5/125 µm MM, Bündelader,  
mit PE-Außenmantel schwarz, nichtmetallischer Nagetier-  
schutz, Kabel-Durchmesser 7.5 mm  
Glass optical fiber cable 6x62.5/125 µm MM, loose tube fiber,  
with PE jacket black, non-metallic rodent protection,  
cable diameter 7.5 mm  
AD-Q (ZN) B2Y 6G62.5/125 7.5

903AG62106751

Weitere Kabel- und Mantelausfüh-  
rungen auf Anfrage.

Further cable variations and jacket  
mixtures on request

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**PCF-Kabel**  
PCF cable

**PCF-Kabel 200/230 µm / PCF cable 200/230 µm**

PCF-Innenkabel 200/230 µm simplex, Vollader,  
PUR-Außenmantel orange, Kabel-Durchmesser 3.0 mm  
PCF indoor cable 200/230 µm simplex, tight buffered fiber  
with PUR jacket orange, cable diameter 3.0 mm  
I-V (ZN) 11Y 1K200/230 3.0

903IH20101302

PCF-Innenkabel 200/230 µm duplex, Vollader,  
PVC-Außenmantel orange, Kabel-Durchmesser 2.2x4.4 mm  
PCF indoor cable 200/230 µm duplex, tight buffered fiber  
with PVC jacket orange, cable diameter 2.2x4.4 mm  
I-V (ZN) Y 2x1K200/230 2.2x4.4

903IH20102222

PCF-Innenkabel 200/230 µm duplex, Vollader,  
FRNC-Außenmantel orange, Einzeladermantel FRNC rot  
und grün, Kabel-Durchmesser 3.9x6.8 mm  
PCF indoor cable 200/230 µm duplex, tight buffered fiber  
with FRNC outer jacket orange, subcable jacket FRNC red  
and green, cable diameter 3.9x6.8 mm  
I-V (ZN) HH 2x1K200/230 3.9x6.8

903IH20102399

PCF-Innenkabel 200/230 µm simplex, PUR-Außenm. rot,  
PVC-Innenmantel rot, Kabel-Durchmesser 5.0 mm  
PCF indoor cable 200/230 µm simplex, with PUR outer jacket  
red, PVC inner jacket red, cable diameter 5.0 mm  
I-V (ZN) Y11Y 1K200/230 5.0

903IH20101501

PCF-Außenkabel 200/230 µm duplex, aufteilbar,  
PUR-Außenmantel rot, Einzeladermantel PVC orange und  
blau, schleppkettentauglich, Kabel-Durchmesser 7.4 mm  
PCF outdoor cable 200/230 µm duplex, splittable,  
with PUR jacket red, subcable jacket PVC orange and blue,  
drag chain useable, cable diameter 7.4 mm  
AT-V (ZN) Y11Y 2K200/230 7.4

903AH20102741

Weitere Kabel- und Mantelausfüh-  
rungen auf Anfrage.

Further cable variations and jacket  
mixtures on request

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**POF-Kabel**  
POF cable

**Kabel aus Polymer Optischer Faser 980/1000 µm /  
polymer optical fiber cables 980/1000 µm**

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| POF-Kabel simplex 980/1000 µm,<br>mit PE-Außenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 2.2 mm<br>POF cable simplex 980/1000 µm,<br>PE jacket black, cable diameter 2.2 mm<br>I-V 2Y 1P980/1000 2.2                                                                                | 903IP00101001  |
| POF-Kabel duplex 980/1000 µm, mit PE-Außenmantel<br>schwarz, Kabel-Durchmesser 2.2x4.4 mm<br>POF cable duplex 980/1000 µm, PE jacket black,<br>cable diameter 2.2x4.4 mm<br>I-V 2Y 2P980/1000 2.2x4.4                                                                      | 903IP00102001  |
| POF-Kabel simplex 980/1000 µm,<br>mit PA-Außenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 2.2 mm<br>POF cable simplex 980/1000 µm,<br>PA jacket black, cable diameter 2.2 mm<br>I-V 4Y 1P980/1000 2.2                                                                                | 903IP001010005 |
| POF-Kabel duplex 980/1000 µm, mit PUR-Außenmantel rot,<br>Einzeladermantel PE schwarz und blau,<br>Kabel-Durchmesser 6.0 mm<br>POF cable duplex 980/1000 µm, PUR jacket red,<br>subcable jacket PE black and blue, cable diameter 6.0 mm<br>I-V 2Y (ZN) 11Y 2P980/1000 6.0 | 903AP00102583  |
| POF-Kabel duplex 980/1000 µm, mit PVC-Außenmantel rot,<br>Einzeladermantel PE schwarz und blau,<br>Kabel-Durchmesser 6.0 mm<br>POF cable duplex 980/1000 µm, PVC jacket red,<br>subcable jacket PE black and blue, cable diameter 6.0 mm<br>I-V 2Y (ZN) Y 2P980/1000 6.0   | 903AP00102602  |

Weitere Kabel- und Mantelausfüh-  
rungen auf Anfrage.

Further cable variations and jacket  
mixtures on request

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

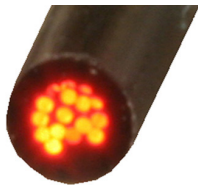
**POF-Kabel**  
POF cable

**Kabel aus Polymer Optischer Faser 980/1000 µm SERCOS/  
polymer optical fiber cables 980/1000 µm SERCOS**

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| POF-Kabel simplex 980/1000 µm SERCOS,<br>mit PUR-Außenmantel rot, Einzeladermantel PE schwarz,<br>Kabel-Durchmesser 3.6 mm<br>POF cable simplex 980/1000 µm SERCOS, PUR jacket red,<br>subcable jacket PE black, cable diameter 3.6 mm<br>I-V 2Y (ZN) 11Y 1P980/1000 3.6 | 903AP00101301    |
| POF-Kabel simplex 980/1000 µm SERCOS,<br>mit PUR-Außenmantel rot, Einzeladermantel PE schwarz,<br>Kabel-Durchmesser 6.0 mm<br>POF cable simplex 980/1000 µm SERCOS, PUR jacket red,<br>subcable jacket PE black, cable diameter 6.0 mm<br>I-V 2Y (ZN) 11Y 1P980/1000 6.0 | 903AP00101601    |
| <b>POF MOST-Kabel 1/1.5/2.3 mm / POF MOST cable 1/1.5/2.3 mm</b>                                                                                                                                                                                                         |                  |
| POF MOST 980/1000 µm simplex, mit PA-Außenm. gelb,<br>PA12-Innenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 2.3 mm<br>POF MOST cable 980/1000 µm simplex, PA outer jacket<br>yellow, PA12 inner jacket black, cable diameter 2.3 mm<br>I-V 4Y 1P980/1000 2.3                       | 903IP00101008    |
| POF MOST 980/1000 µm simplex, mit PA-Außenm. grün,<br>PA12-Innenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 2.3 mm<br>POF MOST cable 980/1000 µm simplex, PA outer jacket<br>green, PA12 inner jacket black, cable diameter 2.3 mm<br>I-V 4Y 1P980/1000 2.3                        | 903IP00101008-01 |
| POF MOST 980/1000 µm simplex,<br>mit PA-Außenmantel orange, PA12-Innenmantel schwarz,<br>Kabel-Durchmesser 2.3 mm<br>POF MOST cable 980/1000 µm simplex, PA outer jacket<br>orange, PA12 inner jacket black, cable diameter 2.3 mm<br>I-V 4Y 1P980/1000 2.3              | 903IP00101008-02 |

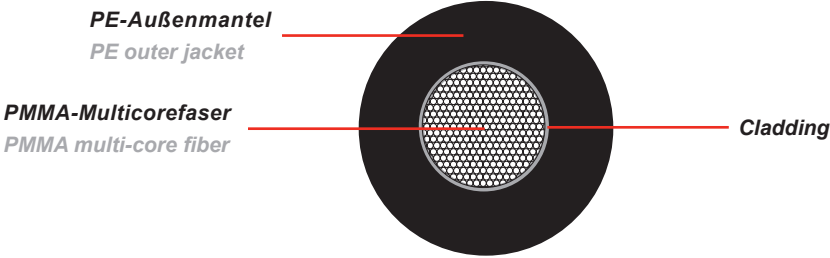
**LWL-Kabel**

Fiber optic cable



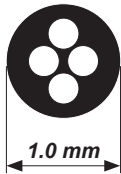
**Beispiel Kabelaufbau Bündelfaser**

Illustration cable construction multi-core fiber

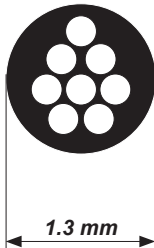


903IM00101001

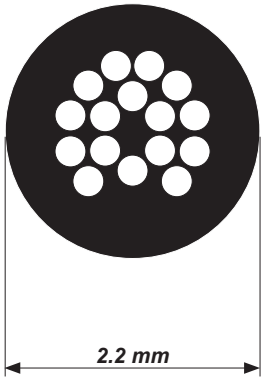
903IP26104101



903IP26116221



903IP26108131



**Kurzbeschreibung  
Description**

**Art.-Nr.  
Part no.**

**POF-Kabel  
POF cable**

**POF-Bündeladerkabel / POF fiber bundle cable**

|                                                                                                                                                                                                   |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| POF-Bündeladerkabel simplex 980/1000 µm, 217 Adern,<br>mit PE-Außenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 2.2 mm<br>POF cable simplex 980/1000 µm, 217-core,<br>PE jacket black, cable diameter 2.2 mm | 903IM00101001 |
| POF-Bündeladerkabel simplex 4x265 µm,<br>mit PE-Außenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 1.0 mm<br>POF cable simplex 4x265 µm,<br>PE jacket black, cable diameter 1.0 mm                            | 903IP26104101 |
| POF-Bündeladerkabel simplex 8x265 µm,<br>mit PE-Außenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 1.3 mm<br>POF cable simplex 8x265 µm,<br>PE jacket black, cable diameter 1.3 mm                            | 903IP26108131 |
| POF-Bündeladerkabel simplex 16x265 µm,<br>mit PE-Außenmantel schwarz, Kabel-Durchmesser 2.2 mm<br>POF cable simplex 16x265 µm,<br>PE jacket black, cable diameter 2.2 mm                          | 903IP26116221 |

## LWL-Kabel

### Fiber optic cable



#### Kabelkonfektionierungen, Patchkabel, Pigtails

Ratioplast-OptoElectronics GmbH bietet Ihnen über das gesamte Spektrum der Daten-Netzwerk- und Bustechnik die LWL-Kabel mit den gängigen Fasertypen Glasfaser 9/125 µm, Glasfaser 50-62.5/125 µm, PCF 200/230 µm und POF 980/1000 µm an.

Ratioplast-OptoElectronics gewährleistet für die optischen Übertragungswege mit Pig-tails, Kabeln, Steckern und Kupplungen eine wirtschaftliche und qualitativ hochwertige Lösung.

Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte und kundenspezifische Lösungen für Ihre Anwen-dungen!

Unser Team berät Sie gerne und unterstützt Sie bei Ihren Problemlösungen!



Technische Daten für Steckverbinder von Seite 108 bis 153;  
Kabelspezifikationen von Seite 178 bis 191.

## LWL-Kabel

### Fiber optic cable



#### Fiber optic cable assemblies, patch cord, pigtails

Ratioplast-OptoElectronics offers you the whole scope of the data network and bus tech-nology of fibre optic cables with the common fibre types glass optical fiber 9/125µm, glass optical fiber 50-62.5/125 µm, PCF 200/230 µm and POF 980/1000 µm.

Ratioplast-OptoElectronics assures for the optical transmission systems with pigtails, ca-bles, connectors and couplings an economical and high quality solution.

We offer you tailor made and customer specific solutions for your applications!

Our sales team will be glad to assist you for an solution to your problem!



Technical data for connectors see page 108 to 153;  
cable specifications see page 178 to 191.

## LWL-Mess- und Prüfmittel

### Fiber optic testing and measuring instruments



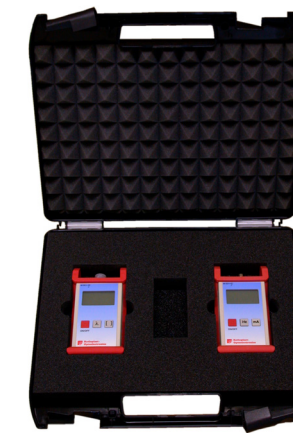
Das optische Leistungsmessgerät dient der Bestimmung der optischen Leistung einer Lichtquelle (LED oder Laser) oder zur Dämpfungsmessung eines Lichtwellenleiters in Verbindung mit einer stabilisierten Lichtquelle. Ein Wechseladaptersystem erlaubt den Anschluss einer Vielzahl von Lichtwellenleitersteckverbindern.

Der optische Messsender dient der Bestimmung der Empfindlichkeit bzw. Funktion eines optischen Empfängers (z.B. Fotodiode) oder zur Dämpfungsmessung eines Lichtwellenleiters in Verbindung mit einem optischen Leistungsmessgerät. Ein Wechseladaptersystem erlaubt den Anschluss einer Vielzahl von Lichtwellenleitersteckverbindern. Die Adapter sind mit unterschiedlichen Wellenlängen erhältlich.

Mikroskope für konfektionierte Glasfaserkabel ermöglichen die Prüfung von Faserendflächen auf Verschmutzungen, Staub und Bruchstellen, welche die optische Leistung beeinträchtigen. Auch hier erlaubt ein Wechseladaptersystem den Anschluss einer Vielzahl von Lichtwellenleitersteckverbindern.

## LWL-Mess- und Prüfmittel

### Fiber optic testing and measuring instruments



The Optical power meter is used to determine the optical power of a light source (LED or Laser), or to measure the attenuation of optical cables in association with a stabilised light source. Changeable adapters allows easy coupling to all common optical cable connectors.

With an appropriate LED adapter the signal generator is used to determine the optical sensitivity or the function of an optical receiver (e.g. Photodiode). It can also be used for attenuation measurements on fiber optic links in combination with an optical power meter. The adapter system allows the connection to a quantity of fiber optic cables. The adapters are available in different wavelengths.

Optical inspection microscopes for glass fiber assemblies enable the inspection of connector fiber end faces for contamination, fractures and other loss causing agents. The microscopes are capable of viewing F-SMA, FST, SC, SCRJ, FC, HFBR, F-05/TOCP155 and fiber end sleeve connector styles.



LWL-Mess- und Prüfmittel

Fiber optic testing and measuring instruments

Optische Leistungsmessgeräte und Adapter

Optical power meters and adapter



Optisches Leistungsmessgerät OPM  
Optical power meter OPM



Messgerät mit USB-Schnittstelle  
Power meter with USB interface



909PMADASM001



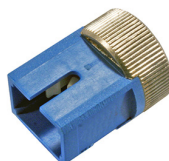
909PMADAST001



909PMADAHF006



909PMADATO001



909PMADASC001



909PMADASR001

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Optische Messgeräte und Adapter  
Optical power meters and adapter

Optische Leistungsmessgeräte / optical power meters

|                                                                                                                                           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Optisches Leistungsmessgerät OPM1 (660/850 nm)<br>Optical power meter OPM1 (660/850 nm)                                                   | 909PM00000111 |
| Optisches Leistungsmessgerät OPM1 (660/850 nm),<br>mit USB-Schnittstelle<br>Optical power meter OPM1 (660/850 nm), with USB interface     | 909PMUSB00111 |
| Optisches Leistungsmessgerät OPM2 (1300/1550 nm)<br>Optical power meter OPM2 (660/850 nm)                                                 | 909PM00000211 |
| Optisches Leistungsmessgerät OPM2 (1300/1550 nm),<br>mit USB-Schnittstelle<br>Optical power meter OPM2 (1300/1550 nm), with USB interface | 909PMUSB00211 |

Adapter für opt. Leistungsmessgeräte / adapter for optical power meters

|                                                                                |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Wechseladapter für OPM<br>F-SMA system adapter for OPM                   | 909PMADASM001 |
| F-ST Wechseladapter für OPM<br>F-ST system adapter for OPM                     | 909PMADAST001 |
| HFBR-4506/4516 Wechseladapter für OPM<br>HFBR-4506/4516 system adapter for OPM | 909PMADAHF006 |
| F-05/TOCP155 Wechseladapter für OPM<br>F-05/TOCP155 system adapter for OPM     | 909PMADATO001 |
| SC Wechseladapter für OPM<br>SC system adapter for OPM                         | 909PMADASC001 |
| SC-RJ Wechseladapter für OPM<br>SC-RJ system adapter for OPM                   | 909PMADASR001 |

Weitere Messgeräte und Adapter  
auf Anfrage.

Auf Wunsch auch als Set mit  
Messsender MS100HU erhältlich.

Further power meter variations and  
adapter on request.

Also available as kit  
with signal generator MS100HU.

LWL-Mess- und Prüfmittel
Fiber optic testing and measuring instruments

Optische Messsender und Adapter
Optical signal generators and adapter



Optischer Messsender MS100HU
Optical signal generator MS100HU



Messsender mit USB-Schnittstelle
Signal generator with USB interface



909MS650SM001



909MS650ST001



909MS650T155K

Auf Wunsch auch als Set mit Leistungsmessgerät OPM erhältlich.

Also available as kit with optical power meter OPM.

Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

Optische Messsender und Adapter
Optical signal generators and adapter

Optische Messsender / optical power meters

Table with 2 columns: Description, Art.-Nr. / Part no.
Row 1: Optischer Messsender MS100HU, Optical signal generator MS100HU, 909MS00000111
Row 2: Optischer Messsender MS100HU, mit USB-Schnittstelle, Optical signal generator MS100HU, with USB interface, 909MSUSB00111

Adapter für Messsender 650 nm /
adapter for optical signal generators 650 nm

Table with 2 columns: Description, Art.-Nr. / Part no.
Row 1: F-SMA Wechseladapter 650 nm für MS100HU, F-SMA connector adapter 650 nm for MS100HU, 909MS650SM001
Row 2: F-ST Wechseladapter 650 nm für MS100HU, F-ST connector adapter 650 nm for MS100HU, 909MS650ST001
Row 3: Wechseladapter HFBR simplex/duplex (mit Verriegelung) 650 nm für MS100HU, Adapter HFBR connector simplex/duplex with latching 650 nm for MS100HU, 909MS650HF006
Row 4: F-05/TOCP155 Wechseladapter 650 nm für MS100HU, F-05/TOCP155 connector adapter 650 nm for MS100HU, 909MS650T155K
Row 5: SC-RJ Wechseladapter 650 nm für MS100HU, SC-RJ connector adapter 650 nm for MS100HU, 909MS650SR001
Row 6: OVKS Wechseladapter 650 nm für MS100HU, OVKS connector adapter 650 nm for MS100HU, 909MS650KD001

Weitere Adapter auf Anfrage.

Further adapter on request.

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Optische Messsender und Adapter
Optical signal generators and adapter

Table with 2 columns: Description and Part no. Rows include adapters for 660 nm (F-SMA, F-ST, HFBR, TOCP155, SC, SC-RJ, DIN41626, FC, Fiber end sleeve, Plastic fiber end sleeve).

10

Weitere Adapter auf Anfrage. Further adapter on request.

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Optische Messsender und Adapter
Optical signal generators and adapter

Table with 2 columns: Description and Part no. Rows include adapters for 850 nm and 1300 nm (F-SMA, F-ST, HFBR, SC, SC-RJ, FC, F-ST, SC).

10

Weitere Adapter auf Anfrage. Further adapter on request.



909MS850HF006

LWL-Mess- und Prüfmittel
Fiber optic testing and measuring instruments

Prüfmikroskop für Kabelkonfektionierungen
Inspection microscope for optical fiber cable assemblies



910MIKRO10002



910MIADASM002



910MIADAST002



910MIADAS2001



910MIADAHF001



910MIADATO002



910MIADAFEH02

Kurzbeschreibung
Description
Art.-Nr.
Part no.

Prüfmikroskop und Adapter
Inspection microscope and adapter

Prüfmikroskop / inspection microscope

|                                                                  |               |
|------------------------------------------------------------------|---------------|
| Mikroskop 100-fache Vergrößerung<br>Inspection microscope (100x) | 910MIKRO10002 |
|------------------------------------------------------------------|---------------|

Adapter für Prüfmikroskop / adapter for inspection microscope

|                                                                                                                  |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| F-SMA Wechseladapter für Mikroskop 100-fach<br>F-SMA connector adapter for microscope (100x)                     | 910MIADASM002 |
| F-ST, SC und FC Wechseladapter für Mikroskop 100-fach<br>F-ST, SC and FC connector adapter for microscope (100x) | 910MIADAST002 |
| SC-RJ Wechseladapter für Mikroskop 100-fach<br>SC-RJ connector adapter for microscope (100x)                     | 910MIADAS2001 |
| HFBR-Wechseladapter für Mikroskop 100-fach<br>HFBR connector adapter for microscope (100x)                       | 910MIADAHF001 |
| F-05/TOCP155 Wechseladapter für Mikroskop 100-fach<br>F-05/TOCP155 connector adapter for microscope (100x)       | 910MIADATO002 |
| Faserendhülsen-Wechseladapter für Mikroskop 100-fach<br>Fiber end sleeve adapter for microscope (100x)           | 910MIADAFEH02 |

## LWL-Werkzeuge

### Fiber optic tools



Lichtwellenleiter lassen sich mit verschiedenen Steckverbinderausführungen konfektionieren.

Für die Feldkonfektionierung wird daher, je nach Steckverbindertyp und Montagetechnik (Crimpen/Kleben oder Klemmen), unterschiedliches Werkzeug benötigt.

Wir bieten Ihnen Werkzeug für unterschiedliche Steckverbinder und Lichtwellenleitertypen für die Konfektionierung von LWL an.

## LWL-Werkzeuge

### Fiber optic tools



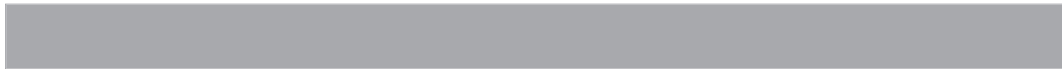
Fibre optic cables can be assembled with several connector types.

For the field assembly, according to the connector type and assembly method (crimping/pasting or clamping), different tools are needed.

We offer you tools for different connector and fibre optic types for the assembly of fibre optic cables.



LWL-Werkzeuge  
Fiber optic tools



Faserritzwerkzeuge Klemmsteckverbinder für Lichtwellenleiter  
Cleaving tools clamp connectors for optical fiber



Faserritzwerkzeug für PCF 200/230 µm  
Fiber optic cleaving tool for PCF 200/230 µm

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Faserritzwerkzeuge Klemmsteckverbinder für Lichtwellenleiter  
Cleaving tools clamp connectors for optical fiber

für PCF 200/230 µm / for PCF 200/230 µm

|                                                                                                     |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Faserritzwerkzeug für F-SMA Klemmsteckverbinder<br>Cleaving tool for F-SMA clamp connectors         | 910FW230SM001 |
| Faserritzwerkzeug für F-ST Klemmsteckverbinder<br>Cleaving tool for F-ST clamp connectors           | 910FW230ST001 |
| Faserritzwerkzeug für HFBR-4521 Klemmsteckverbinder<br>Cleaving tool for HFBR-4521 clamp connectors | 910FW230HF001 |
| Faserritzwerkzeug für F-07 Klemmsteckverbinder<br>Cleaving tool for F-07 clamp connectors           | 910FW230F7001 |
| Faserritzwerkzeug für SC Klemmsteckverbinder<br>Cleaving tool for SC clamp connectors               | 910FW230SC001 |



F-SMA



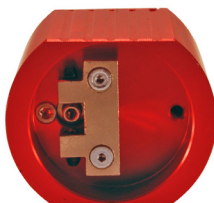
F-ST



HFBR



F-07



SC

LWL-Werkzeuge
Fiber optic tools

Crimpzangen und Schneidwerkzeuge für Lichtwellenleiter
Crimping tools and cutting tools for optical fiber



910CZ00100004



910CZ00100008

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Crimpzangen für Lichtwellenleiter
Crimping tools for optical fiber

4-Kerb und 6-kant / 4-dent and hexagonal

Table with 2 columns: Description and Part no.
Row 1: 4-Kerb Crimpzange mit stufenloser Crimpmaßeinstellung von 1-2 mm / 4-dent crimping tool with continuously adjustable crimp depth from 1-2 mm. Part no.: 910CZ00100004.
Row 2: 6-Kant Crimpzange mit 4 Gesenkgrößen 2.5-3.0-4.5-4.95 mm / Crimping tool hexagonal with 4 crimp sizes 2.5-3.0-4.5-4.95 mm. Part no.: 910CZ00100008.

Kurzbeschreibung
Description

Art.-Nr.
Part no.

Schneidwerkzeuge für Lichtwellenleiter
Cutting tools for optical fiber

Schneidzangen und Messer für POF 1/2.2 mm /
cutting tools for POF 1/2.2 mm

Table with 2 columns: Description and Part no.
Row 1: Schneidzange mit manueller Messerzustellung / Cutting tool with hand operated blade infeed. Part no.: 910SZ00100001.
Row 2: Messertausch für Schneidzange mit manueller Messerzustellung / Blade replacement for cutting tool with hand operated blade infeed. Part no.: REPARATUR1.
Row 3: Schneidzange mit automatischer Messerzustellung / Cutting tool with automatic blade infeed. Part no.: 910SZ00100A01.
Row 4: Messertausch für Schneidzange mit automatischer Messerzustellung / Blade replacement for cutting tool with automatic blade infeed. Part no.: REPARATUR2.
Row 5: Schneidwerkzeug „RPSimple-Cut“ für POF von 1 mm bis 2.3 mm Manteldurchmesser / Cutting tool „RPSimple-cut“ for POF 1 mm up to 2.3 mm jacket diameter. Part no.: 910SW00101.
Row 6: Cuttermesser rostfrei / Cutter stainless steel. Part no.: 910CM00100001.



910SZ00100001



910SZ00100A01



910SW00101



910CM00100001

Weiteres Schneidwerkzeug auf Anfrage.

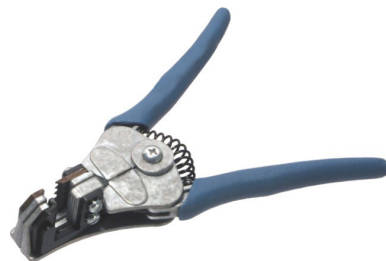
Further cutting tools on request.

LWL-Werkzeuge  
Fiber optic tools

Abisolierzangen und Faserabisolierer für Lichtwellenleiter  
Wire strippers for optical fiber



910AZ00100001



910AZ00100PA1

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Abisolierzangen für Lichtwellenleiter  
Wire strippers for optical fiber

|                                                                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Abmantelwerkzeug<br>für Kunststoff-LWL bis 6 mm Kabeldurchmesser<br>Jacket stripper<br>for POF cables with jacket diameter up to 6 mm | 910AZ00100001 |
| Abisolierzange für POF 2.2/2.3 mm mit PA-Mantel<br>Jacket stripper for POF cable with 2.2/2.3 mm PA-jacket                            | 910AZ00100PA1 |

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Faserabisolierer für Lichtwellenleiter  
Wire strippers for optical fiber

| Präzisionsfaserabisolierer / high-precision wire strippers                                                                                                          |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Faserabisolierer 1.0 mm<br>Wire stripper 1.0 mm                                                                                                                     | 910AB00100001 |
| Faserabisolierer 0.6 mm<br>Wire stripper 0.6 mm                                                                                                                     | 910AB00160001 |
| Faserabisolierer 0.5 mm<br>Wire stripper 0.5 mm                                                                                                                     | 910AB00150001 |
| Faserabisolierer 0.4 mm<br>Wire stripper 0.4 mm                                                                                                                     | 910AB00140001 |
| Faserabisolierer 0.3 mm<br>Wire stripper 0.3 mm                                                                                                                     | 910AB00130001 |
| Faserabisolierer 0.18 mm<br>Wire stripper 0.18 mm                                                                                                                   | 910AB00118001 |
| Faserabisolierer einstellbar<br>für 6 Faserdurchmesser 0.25/0.3/0.4/0.5/0.6/0.8 mm<br>Wire stripper adjustable<br>for 6 fiber diameters 0.25/0.3/0.4/0.5/0.6/0.8 mm | 910AB00120101 |
| Faserabisolierer einstellbar<br>für 6 Faserdurchmesser 0.3/0.4/0.5/0.6/0.8/1.0 mm<br>Wire stripper adjustable<br>for 6 fiber diameters 0.3/0.4/0.5/0.6/0.8/1.0 mm   | 910AB00130101 |



910AB00100001



910AB00130101

Weitere Abisolierer auf Anfrage.

Further wire strippers on request.

LWL-Werkzeuge

Fiber optic tools

Montage- und Demontagewerkzeuge für Lichtwellenleiter  
Assembly and extraction tools for optical fiber



910MWHFBR0010



910DEM0008001



910DEMONFE001



910DEMDINK001



910DEMDINK002

Kurzbeschreibung  
Description

Art.-Nr.  
Part no.

Montage- und Demontagewerkzeuge für Lichtwellenleiter  
Assembly and extraction tools for optical fiber

Montagewerkzeug / assembly tool

Montagewerkzeug für R4531/4533  
(für HFBR-Steckverbinder, siehe Seite 138-141)  
Assembly tool for for R4531/4533  
(for HFBR connector, see page 138-141)

910MWHFBR0010

Präzisionsfaserabisolierer / high-precision wire strippers

Demontagewerkzeug für LWL-Buchsenkontakte #8  
(für M27-Rundsteckverbinder, siehe Seite 160/161)  
Extraction tool for female contact #8  
(for M27 circular plug-in connector, see page 160/161)

910DEM0008001

Demontagewerkzeug für DIN-Kontakte (DIN41626)  
(siehe Seite 152/153)  
Extraction tool for male and female contacts  
(DIN41626 / CECC78001-001) (see page 152/153)

910DEMDINK001

Demontagewerkzeug 2 für DIN-Kontakte (DIN41626)  
(siehe Seite 152/153)  
Extraction tool 2 for male and female contacts  
(DIN41626 / CECC78001-001) (see page 150/151)

910DEMDINK002

Demontagewerkzeug für Faserendhülsen  
(für Sub-D-Steckverbinder, siehe Seite 96/97)  
Extraction tool for fiber end sleeves  
(for Sub-D connector, see page 96/97)

910DEMONFE001

## LWL-Werkzeugkoffer

### Fiber optic tool sets



Lichtwellenleiter lassen sich mit verschiedenen Steckverbinder Ausführungen konfektionieren.

Für die Feldkonfektionierung wird daher, je nach Steckverbindertyp und Montagetechnik, unterschiedliches Werkzeug benötigt.

Wir bieten Ihnen komplette Konfektionierungssets für unterschiedliche Steckverbinder und Lichtwellenleitertypen für die Konfektionierung von LWL an.

Der Werkzeugkoffer eignet sich sowohl für stationäre Anwendung als auch für den mobilen Einsatz vor Ort.

Der robuste und handliche Kunststoffkoffer garantiert eine übersichtliche Aufbewahrung des hochwertigen Equipments. Das integrierte Dokumentenfach bietet Ihnen eine zusätzliche Aufbewahrungsmöglichkeit für Ihre Dokumentation.

## LWL-Werkzeugkoffer

### Fiber optic tool sets



Fibre optic cables can be assembled with several connector types.

For the field assembly, according to the connector type and assembly method, different tools are needed.

We offer you complete assembly tool sets for different connector and fibre optic types for the assembly of fibre optic cables.

The tools sets are capable for fixed application and for mobile field work.

The rugged and handy plastic carrying case assures a clear arrangement of the high-quality equipment. The integrated document box offers a further safe-keeping option for your documentation.



## LWL-Werkzeugkoffer

### Fiber optic tool sets

#### LWL-Werkzeugkoffer für die Glasfaser-, PCF- und POF-Feldkonfektionierung



909MKGLASM001

Das Werkzeug wird in einem stoßfesten und stapelbaren Koffer geliefert und ist folgenden Ausführungen erhältlich:

- SC, F-SMA, F-ST für Glasfaser
- SC, F-SMA, F-ST, HFBR für PCF
- HD-Kontakte, POF-Faserendhülse, F-SMA, F-ST für POF

## LWL-Werkzeugkoffer

### Fiber optic tool sets

#### Fiber optic tool sets for glass optical fiber, PCF and POF cable field assemblies



909MKGLASM001

The tools sets come with a shock proof and stackable carrying case and are capable for fixed application and for mobile field work.

Available assembly tool sets are:

- SC, F-SMA, F-ST for glass optical fiber
- SC, F-SMA, F-ST for PCF
- HD-contacts, POF-fibre end jacket, F-SMA, F-ST for POF

Werkzeugkoffer für Glasfaserkonfektionierungen

| F-SMA / F-ST / SC                                                            |               |                 |                  |               |                |               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------|----------------|---------------|
| Inhalt                                                                       | Glasfaser SC  | Glasfaser F-SMA |                  |               | Glasfaser F-ST |               |
|                                                                              | 909MKGLASC001 | 909MKGLASM001   | 909MKGLASM001-01 | 909MKGLASM002 | 909MKGLAST001  | 909MKGLAST002 |
| Crimpzange 6-kant 3.0/3.3/4.5 und 6.5 mm                                     |               | x               | x                | x             | x              | x             |
| Crimpzange 6-kant 2.5/3.0/4.5 und 4.95 mm                                    | x             |                 |                  |               |                |               |
| Faserabisolierer 0.6 mm                                                      | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Faserabisolierer 0.3 mm                                                      | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Faserabisolierer 0.18 mm                                                     | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Faserritzstift                                                               | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Aushärteofen für Glasfaserkonfektion                                         | x             | x               |                  | x             | x              | x             |
| Cutter                                                                       | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Kevlarschere                                                                 | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Mikroskop 100-fache Vergrößerung (ohne Adapter)                              | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Wechseladapter F-SMA für Mikroskop (100-fach)                                |               | x               | x                | x             |                |               |
| Wechseladapter F-ST, FC und SC für Mikroskop (100-fach)                      | x             |                 |                  |               | x              | x             |
| Polierfilm ALO 0.3 µm                                                        | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Polierfilm ALO 5 µm (braun)                                                  | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Polierplatte (Glas), ca.150x230 mm                                           | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Polierscheibe für F-SMA Steckverbinder                                       |               | x               | x                | x             |                |               |
| Polierscheibe für F-ST Steckverbinder                                        |               |                 |                  |               | x              | x             |
| Polierscheibe für SC Steckverbinder                                          | x             |                 |                  |               |                |               |
| Epoxy-Rabond 4g Beutel, für Glasfaserkonfektionierung                        | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Spritze 3 ml mit 0.9 mm Kanüle                                               | x             | x               | x                | x             | x              | x             |
| Messsender MS100HU, Signal modulierbar                                       |               |                 |                  | x             |                | x             |
| F-SMA Wechseladapter 850 nm für MS100HU                                      |               |                 |                  | x             |                |               |
| F-ST Wechseladapter 850 nm für MS100HU                                       |               |                 |                  |               |                | x             |
| Opt. Leistungsmessgerät OPM1 660/850 nm                                      |               |                 |                  | x             |                | x             |
| F-SMA Wechseladapter für OPM1                                                |               |                 |                  | x             |                |               |
| F-ST Wechseladapter für OPM1                                                 |               |                 |                  |               |                | x             |
| F-SMA Messkabel simplex 50/125 µm MM, mit unverl. Staubschutzkappe, L: 2.0 m |               |                 |                  | x             |                |               |
| F-ST Messkabel simplex 50/125 µm MM mit unverl. Staubschutzkappe, L: 2.0 m   |               |                 |                  |               |                | x             |

Tool sets for glass optical fiber cable assemblies

| F-SMA / F-ST / SC                                         |                        |                           |                  |               |                          |               |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Content                                                   | Glass optical fiber SC | Glass optical fiber F-SMA |                  |               | Glass optical fiber F-ST |               |
|                                                           | 909MKGLASC001          | 909MKGLASM001             | 909MKGLASM001-01 | 909MKGLASM002 | 909MKGLAST001            | 909MKGLAST002 |
| Crimp tool hexagonal 3.0/3.3/4.5 and 6.5 mm               |                        | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Crimp tool hexagonal 2.5/3.0/4.5 and 4.95 mm              | x                      |                           |                  |               |                          |               |
| Fiber stripper 0.6 mm                                     | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Fiber stripper 0.3 mm                                     | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Fiber stripper 0.18 mm                                    | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Scriber for glass fiber                                   | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Heat oven for glass fiber assembly                        | x                      | x                         |                  | x             | x                        | x             |
| Cutter (stainless steel)                                  | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Kevlar cutter                                             | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Inspection microscope (100x) for glass fiber assembly     | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Adapter F-SMA for inspection microscope (100x)            |                        | x                         | x                | x             |                          |               |
| Adapter F-ST, FC and SC for inspection microscope (100x)  | x                      |                           |                  |               | x                        | x             |
| Polish film 0.3 µm for glass fiber assembly               | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Polish film 5 µm for glass fiber assembly                 | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Polishing plate (glass), dimensions 150x230 mm            | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Polishing disc for F-SMA connectors                       |                        | x                         | x                | x             |                          |               |
| Polishing disc for F-ST connectors                        |                        |                           |                  |               | x                        | x             |
| Polishing disc for SC connectors                          | x                      |                           |                  |               |                          |               |
| Epoxy mix for glass fiber assembly                        | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| One-way syringe with needle                               | x                      | x                         | x                | x             | x                        | x             |
| Light source MS100HU                                      |                        |                           |                  | x             |                          | x             |
| Adapter F-SMA connectors 850 nm for MS100HU               |                        |                           |                  | x             |                          |               |
| Adapter F-ST connectors 850 nm for MS100HU                |                        |                           |                  |               |                          | x             |
| Optical power meter OPM1 660/850 nm                       |                        |                           |                  | x             |                          | x             |
| Adapter F-SMA for OPM1                                    |                        |                           |                  | x             |                          |               |
| Adapter F-ST for OPM1                                     |                        |                           |                  |               |                          | x             |
| F-SMA measuring cable simplex, 50/125 µm MM, length 2.0 m |                        |                           |                  | x             |                          |               |
| F-ST measuring cable simplex, 50/125 µm MM, length 2.0 m  |                        |                           |                  |               |                          | x             |

Werkzeugkoffer für PCF-Konfektionierungen

| F-SMA / F-ST / HFBR / SC                                                       |               |               |              |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Inhalt                                                                         | PCF SC        | PCF F-SMA     | PCF F-ST     | PCF HFBR      |
|                                                                                | 909MKHCSSC001 | 909MKHCSSM001 | 909MKHCST001 | 909MKHCHSF001 |
| Faserritzwerkzeug für F-SMA Klemmsteckverbinder 200/230 µm PCF-Faser           |               | x             |              |               |
| Faserritzwerkzeug für F-ST Klemmsteckverbinder 200/230 µm PCF-Faser            |               |               | x            |               |
| Faserritzwerkzeug für SC Klemmsteckverbinder 200/230 µm PCF-Faser              | x             |               |              |               |
| Faserritzwerkzeug für HFBR Klemmsteckverbinder 200/230 µm PCF-Faser            |               |               |              | x             |
| Faserabisolierer 0.3 mm                                                        | x             | x             | x            | x             |
| Cutter                                                                         | x             | x             | x            | x             |
| Abmantelwerkzeug für Kunststoff-LWL bis 6 mm Kabeldurchmesser + Anschlagwinkel | x             | x             | x            | x             |
| Kevlarschere                                                                   | x             | x             | x            | x             |
| Mikroskop 100-fache Vergrößerung (ohne Adapter)                                | x             | x             | x            | x             |
| Wechseladapter F-SMA für Mikroskop (100-fach)                                  |               | x             |              |               |
| Wechseladapter F-ST, FC und SC für Mikroskop (100-fach)                        | x             |               | x            |               |
| Wechseladapter HFBR für Mikroskop (100-fach)                                   |               |               |              | x             |

Tool sets for PCF cable assemblies

| F-SMA / F-ST / HFBR / SC                                                               |               |               |              |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Content                                                                                | PCF SC        | PCF F-SMA     | PCF F-ST     | PCF HFBR      |
|                                                                                        | 909MKHCSSC001 | 909MKHCSSM001 | 909MKHCST001 | 909MKHCHSF001 |
| Cleaving tool for F-SMA fiber optic clamp connectors                                   |               | x             |              |               |
| Cleaving tool for F-ST fiber optic clamp connectors                                    |               |               | x            |               |
| Cleaving tool for SC fiber optic clamp connectors                                      | x             |               |              |               |
| Cleaving tool for HFBR fiber optic clamp connectors                                    |               |               |              | x             |
| Fiber stripper 0.3 mm                                                                  | x             | x             | x            | x             |
| Cutter                                                                                 | x             | x             | x            | x             |
| Jacket stripper for POF cables with strain relief (approx. up to jacket-diameter 6 mm) | x             | x             | x            | x             |
| Kevlar cutter                                                                          | x             | x             | x            | x             |
| Inspection microscope (100x) for glass fiber assembly (without adapter)                | x             | x             | x            | x             |
| Adapter F-SMA for inspection microscope                                                |               | x             |              |               |
| Adapter F-ST, FC and SC for inspection microscope                                      | x             |               | x            |               |
| Adapter HFBR for inspection microscope                                                 |               |               |              | x             |

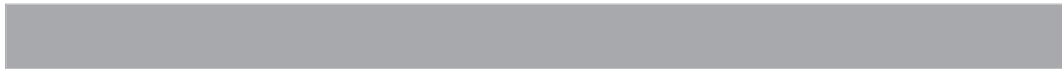
Werkzeugkoffer für POF-Konfektionierungen

| F-SMA / F-ST / HD-Kontakte / Faserendhülse                                     |                 |                    |               |                  |               |               |               |               |               |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Inhalt                                                                         | POF HD Kontakte | POF Faserend-hülse |               |                  |               | POF F-SMA     |               |               | POF F-ST      |               |
|                                                                                | 909MKPOF00002   | 909MKPOFFE001      | 909MKPOFFE002 | 909MKPOFFE002-01 | 909MKPOFSM001 | 909MKPOFSM003 | 909MKPOFSM005 | 909MKPOFST001 | 909MKPOFST002 | 909MKPOFST005 |
| Crimpzange 4-Kerb mit stufenloser Crimpmaßeinstellung von 1 bis 2 mm           | x               | x                  | x             | x                | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Crimpzange 6-kant 3.0/3.3/4.5 und 6.5 mm                                       |                 | x                  | x             | x                | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Crimpzange 6-kant 2.5/3.0/4.5 und 4.95 mm                                      |                 |                    |               |                  |               |               | x             |               |               | x             |
| Faserabisolierer 1.0 mm                                                        | x               | x                  | x             | x                | x             | x             | x             | x             | x             | x             |
| Cutter                                                                         | x               | x                  | x             | x                | x             | x             | x             | x             | x             | x             |
| Abmantelwerkzeug für Kunststoff-LWL bis 6 mm Kabeldurchmesser + Anschlagwinkel |                 | x                  | x             | x                | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Abisolierzange für 2.2/2.3 mm POF mit PA-Mantel                                |                 | x                  | x             |                  | x             | x             |               |               |               |               |
| Kevlarschere                                                                   |                 | x                  | x             |                  | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Polierbogen Körnung 1000                                                       | x               | x                  | x             | x                | x             | x             | x             | x             | x             | x             |
| Polierscheibe für F-SMA Steckverbinder                                         |                 |                    |               |                  | x             | x             | x             |               |               |               |
| Polierscheibe für F-ST Steckverbinder                                          |                 |                    |               |                  |               |               |               | x             | x             | x             |
| Polierscheibe für Faserendhülse                                                |                 | x                  | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| Polierscheibe für 2.2 mm POF-Faser                                             | x               |                    |               |                  |               |               |               |               |               |               |
| Demontagewerkzeug für Faserendhülse                                            | x               |                    | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| Messsender MS100HU, Signal modulierbar (Adapter bitte separat bestellen)       |                 |                    | x             | x                |               | x             |               |               | x             |               |
| F-SMA Wechseladapter 660 nm für Messsender MS100HU                             |                 |                    |               |                  |               | x             |               |               |               |               |
| F-ST Wechseladapter 660 nm für Messsender MS100HU                              |                 |                    |               |                  |               |               |               |               | x             |               |
| Faserendhülse Wechseladapter 660 nm für Messsender MS100HU                     |                 |                    | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| Optisches Leistungsmessgerät OPM1 660/850 nm (Adapter bitte separat bestellen) |                 |                    | x             | x                |               | x             |               |               | x             |               |
| F-SMA Wechseladapter für OPM1                                                  |                 |                    |               |                  |               | x             |               |               |               |               |
| F-ST Wechseladapter für OPM1                                                   |                 |                    |               |                  |               |               |               |               | x             |               |
| Faserendhülse Wechseladapter für OPM1                                          |                 |                    | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| F-SMA Messkabel simplex POF 1/6.0 mm SERCOS L: 2.0 m                           |                 |                    |               |                  |               | x             |               |               |               |               |
| F-ST Messkabel simplex POF 1/2.2 mm PE-Mantel. L: 2.0m.                        |                 |                    |               |                  |               |               |               |               | x             |               |
| Faserendhülse Messkabel simplex POF1/2.2 mm PE-Mantel. L: 2.0 m.               |                 |                    | x             | x                |               |               |               |               |               |               |

Tool sets for POF cable assemblies

| F-SMA / F-ST / HD contacts / fiber end sleeve                                          |                 |               |               |                  |               |               |               |               |               |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Content                                                                                | POF HD contacts | POF Ferrules  |               |                  |               | POF F-SMA     |               |               | POF F-ST      |               |
|                                                                                        | 909MKPOF00002   | 909MKPOFFE001 | 909MKPOFFE002 | 909MKPOFFE002-01 | 909MKPOFSM001 | 909MKPOFSM003 | 909MKPOFSM005 | 909MKPOFST001 | 909MKPOFST002 | 909MKPOFST005 |
| Crimp tool with continuously adjustable crimp depth from 1 to 2 mm                     | x               | x             | x             | x                | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Crimp tool hexagonal 3.0/3.3/4.5 and 6.5 mm                                            |                 | x             | x             | x                | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Crimp tool hexagonal 2.5/3.0/4.5 and 4.95 mm                                           |                 |               |               |                  |               |               | x             |               |               | x             |
| Fiber stripper 1.0 mm                                                                  | x               | x             | x             | x                | x             | x             | x             | x             | x             | x             |
| Cutter (stainless steel)                                                               | x               | x             | x             | x                | x             | x             | x             | x             | x             | x             |
| Jacket stripper for POF cables with strain relief (approx. up to jacket-diameter 6 mm) |                 | x             | x             | x                | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Jacket stripper for POF fiber cable with 2.2/2.3 mm PA-jacket                          |                 | x             | x             |                  | x             | x             |               |               |               |               |
| Kevlar cutter                                                                          |                 | x             | x             |                  | x             | x             |               | x             | x             |               |
| Polish film for POF assembly, graining size 1000                                       | x               | x             | x             | x                | x             | x             | x             | x             | x             | x             |
| Polishing disc for F-SMA connector                                                     |                 |               |               |                  | x             | x             | x             |               |               |               |
| Polishing disc for F-ST connector                                                      |                 |               |               |                  |               |               |               | x             | x             | x             |
| Polishing disc for ferrule                                                             |                 | x             | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| Polishing disc for 2.2 mm POF                                                          | x               |               |               |                  |               |               |               |               |               |               |
| Disassembling tool for ferrule                                                         | x               |               | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| Light source MS100HU                                                                   |                 |               | x             | x                |               | x             |               |               | x             |               |
| F-SMA adapter 660 nm for light source MS100HU                                          |                 |               |               |                  |               |               | x             |               |               |               |
| F-ST adapter 660 nm for light source MS100HU                                           |                 |               |               |                  |               |               |               |               | x             |               |
| Ferrule adapter (with snap-in clip) 660 nm for light source MS100HU                    |                 |               | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| Optical power meter OPM1 660/850 nm                                                    |                 |               | x             | x                |               | x             |               |               | x             |               |
| F-SMA adapter for optical power meter OPM1                                             |                 |               |               |                  |               |               | x             |               |               |               |
| F-ST adapter for optical power meter OPM1                                              |                 |               |               |                  |               |               |               |               | x             |               |
| Ferrule adapter (with snap-in clip) for optical power meter OPM1                       |                 |               | x             | x                |               |               |               |               |               |               |
| F-SMA measuring cable, simplex, POF cable 1/6.0 mm                                     |                 |               |               |                  |               | x             |               |               |               |               |
| F-ST measuring cable, simplex, POF cable with 2.2 mm PE jacket                         |                 |               |               |                  |               |               |               |               | x             |               |
| POF ferrule measuring cable, simplex, POF with 2.2 mm PE-jacket                        |                 |               | x             | x                |               |               |               |               |               |               |

**LWL-Zubehör**  
Fiber optic accessories



**Knickschutztüllen, Staubschutzkappen, Polierscheiben, Polierbögen und -filme, Epoxide und Zubehör**  
Bending protections, dust protections, polishing discs, abrasives, epoxy compounds and accessories



Unser Sortiment umfasst eine Auswahl and Verarbeitungszubehör für Ihre Feld-Konfektionierungen.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen kurz einen Auszug unseres Produktsortimentes an Knickschutztüllen, Staubschutzkappen, Polier- und Schleifmittel und Epoxiden vor.

Weiteres Zubehör bieten wir Ihnen ebenfalls auf Anfrage an.

Our product line of goods offers a broad range of assembly tools for your field assembly.

On the following pages we introduce you a summary of our scope of bending protections, dust boots, polishes, abrasives and epoxy compounds.

Further accessories can be offered on request.

| Kurzbeschreibung<br>Description | Art.-Nr.<br>Part no. |
|---------------------------------|----------------------|
|---------------------------------|----------------------|

**LWL-Zubehör**  
Fiber optic accessories

| Knickschutztüllen / bending protections                                                                           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Knickschutztülle schwarz, für Kabel 2.2 mm, Länge 29 mm<br>Bending protection black, for cable 2.2 mm, size 29 mm | 902KT02226001 |
| Knickschutztülle rot, für Kabel 2.2 mm, Länge 29 mm<br>Bending protection red, for cable 2.2 mm, size 29 mm       | 902KT02226002 |
| Knickschutztülle schwarz, für Kabel 3.2 mm, Länge 50 mm<br>Bending protection black, for cable 3.2 mm, size 50 mm | 902KT03250001 |
| Knickschutztülle rot, für Kabel 3.2 mm, Länge 50 mm<br>Bending protection red, for cable 3.2 mm, size 50 mm       | 902KT03250002 |
| Knickschutztülle schwarz, für Kabel 3.6 mm, Länge 29 mm<br>Bending protection black, for cable 3.6 mm, size 29 mm | 902KT03629001 |
| Knickschutztülle rot, für Kabel 3.6 mm, Länge 29 mm<br>Bending protection red, for cable 3.6 mm, size 29 mm       | 902KT03629002 |
| Knickschutztülle schwarz, für Kabel 6.0 mm, Länge 50 mm<br>Bending protection black, for cable 6.0 mm, size 50 mm | 902KT06050001 |



Knickschutztüllen  
Bending protections

Weitere Knickschutztüllen auf Anfrage. Further bending protections on request.



**Kurzbeschreibung**  
**Description**

**Art.-Nr.**  
**Part no.**

**LWL-Zubehör**  
**Fiber optic accessories**

**Staubschutzkappen für Steckverbinder / dust protections for connectors**

|                                                                                                                                                                                   |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Staubschutzkappe rot, für F-SMA Steckverbinder<br>Dust protection red, for F-SMA connector                                                                                        | 902SSSTSSM001 |
| Staubschutzkappe blau,<br>für F-SMA Steckverbinder, unverlierbar<br>Dust protection blue, for F-SMA connector, captive                                                            | 902SSSTSSM003 |
| Staubschutzkappe rot, für F-ST Steckverbinder<br>Dust protection red, for F-ST connector                                                                                          | 902SSSTSST001 |
| Staubschutzkappe blau, für F-ST Steckverbinder, unverlierbar<br>Dust protection blue, for F-ST connector, captive                                                                 | 902SSSTSST002 |
| Staubschutzkappe schwarz,<br>für F-05/TOCP155 Steckverbinder<br>Dust protection black, for F-05/TOCP155 connector                                                                 | 902SSSTST155K |
| Staubschutzkappe schwarz M12x1,<br>für M12-Steckverbinder (siehe Seite 156/157)<br>Dust protection black M12x1,<br>for M12 connector (see page 156/157)                           | 902SSSTS12001 |
| Staubschutzkappe schwarz M12x1,<br>für M12-Transceiver und -Kuppling (siehe Seite 156/157)<br>Dust protection black M12x1,<br>for M12 transceiver and coupling (see page 156/157) | 902SSSTS12002 |

Weitere Staubschutzkappen auf Anfrage.

Further dust protections on request.

**Kurzbeschreibung**  
**Description**

**Art.-Nr.**  
**Part no.**

**LWL-Zubehör**  
**Fiber optic accessories**

**Staubschutzkappen für Diodenträger / dust protections for receptacles**

|                                                                                                                           |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Staubschutzkappe rot, für F-SMA Diodenträger<br>Dust protection red, for F-SMA receptacle                                 | 904DTSTSSM011 |
| Staubschutzkappe rot, für F-SMA Diodenträger, unverlierbar<br>Dust protection red, for F-SMA receptacle, captive          | 904DTSTSSM001 |
| Staubschutzkappe schwarz, für F-SMA Diodenträger<br>Dust protection black, for F-SMA receptacle                           | 904DTSTSSM012 |
| Staubschutzkappe schwarz,<br>für F-SMA Diodenträger, unverlierbar<br>Dust protection black, for F-SMA receptacle, captive | 904DTSTSSM003 |
| Staubschutzkappe schwarz,<br>für F-SMA Diodenträger, schraubbar<br>Dust protection black, for F-SMA receptacle, screwable | 904DTSTSSM004 |
| Staubschutzkappe rot, für F-ST Diodenträger<br>Dust protection red, for F-ST receptacle                                   | 904DTSTSST011 |
| Staubschutzkappe schwarz, für F-ST Diodenträger<br>Dust protection black, for F-ST receptacle                             | 904DTSTSST013 |



Staubschutzkappen  
Dust protections

Weitere Staubschutzkappen auf Anfrage.

Further dust protections on request.

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**LWL-Zubehör**  
Fiber optic accessories

| <i>Polierscheiben / polishing discs</i>                                                                                                                      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Polierscheibe für F-SMA Steckverbinder<br>Polishing disc for F-SMA connector                                                                                 | 910PSSMA00001 |
| Polierscheibe für F-SMA Steckverbinder,<br>mit Verschleißanzeige<br>Polishing disc for F-SMA connector, with wear-indicator                                  | 910PSSMA00005 |
| Polierscheibe für F-ST Steckverbinder<br>Polishing disc for F-ST connector                                                                                   | 910PS0ST00001 |
| Polierscheibe für Steckverbinder<br>HFBR-4501/4511/4521/4531/4533/4535 simplex<br>Polishing disc for connector<br>HFBR-4501/4511/4521/4531/4533/4535 simplex | 910PSH4501001 |
| Polierscheibe (Kunststoff)<br>für HFBR-Steckverbinder duplex mit Latching<br>Polishing disc (plastic)<br>for HFBR connector duplex with latching             | 910PSH4593001 |
| Polierscheibe für F-05/TOCP155 Steckverbinder<br>Polishing disc for F-05/TOCP connector                                                                      | 910PSTOC00001 |
| Polierscheibe für SC-Steckverbinder<br>Polishing disc for SC connector                                                                                       | 910PS0SC00001 |
| Polierscheibe für POF 2.2 mm<br>Polishing disc for POF 2.2 mm                                                                                                | 910PSR1500001 |



Polierplatte F-05/TOCP155  
mit Verschleißanzeige  
Polishing plate F-05/TOCP155  
with wear-indicator

Weitere Polierscheiben  
(auch mit Verschleißanzeige)  
auf Anfrage erhältlich.

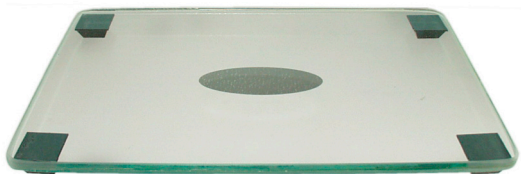
Further polishing discs  
(also with wear indicator)  
available on request.

**Kurzbeschreibung**  
Description

**Art.-Nr.**  
Part no.

**LWL-Zubehör**  
Fiber optic accessories

| <i>Polierbögen / abrasives</i>                                                         |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Polierbogen Körnung 1000<br>Grinding paper grain size 1000                             | 910PB00100001    |
| Polierbogen Körnung 4000<br>Grinding paper grain size 4000                             | 910PB00140250    |
| Polierfilm AlO <sub>2</sub> 0.3µm<br>Lapping film AlO <sub>2</sub> 0.3µm               | 910PB00100301    |
| Polierfilm AlO <sub>2</sub> 1µm<br>Lapping film AlO <sub>2</sub> 1µm                   | 910PB00101001    |
| Polierfilm AlO <sub>2</sub> 3µm<br>Lapping film AlO <sub>2</sub> 3µm                   | 910PB00103001    |
| Polierfilm AlO <sub>2</sub> 5µm (braun)<br>Lapping film AlO <sub>2</sub> 5µm (brown)   | 910PB00105001    |
| Polierfilm AlO <sub>2</sub> 5µm (schwarz)<br>Lapping film AlO <sub>2</sub> 5µm (black) | 910PB00105001-01 |
| <i>Polierplatte / glass plate</i>                                                      |                  |
| Polierplatte (Glas) 150x230 mm<br>Polishing plate (glass) 150x230 mm                   | 910PP00100001    |



Polierplatte Glas  
Polishing plate glass

Weitere Polierbögen auf Anfrage.

Further abrasives on request.

LWL-Zubehör

Fiber optic accessories

Epoxide und Zubehört für die Verarbeitung von Lichtwellenleitern

Adhesives and accessories for fiber optic assembly



Aushärteofen für Glasfaserkonfektionierungen

Heat oven for glass optical fiber cable assembly

Kurzbeschreibung

Description

Art.-Nr.

Part no.

LWL-Zubehör

Fiber optic accessories

| Epoxide / adhesives                                                                                                                                                                                                    |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Epoxy-Rabond für die Glasfaserkonfektionierung, 4g Beutel<br>Epoxy mix for glass optical fiber assembly, 4g pack                                                                                                       | 9102KKFERTIG1 |
| 2-Komponentenkleber für die Konfektionierung von POF<br>Two-component adhesive for POF cable assembly                                                                                                                  | 9102KKPOF0001 |
| 2-Komponentenkleber für die Konfektionierung von POF, Epoxidharz, 50 ml Doppelkartusche<br>Two-component epoxy resin adhesive for POF cable assembly, 50 ml dual-barrel cartridge                                      | 910KPOF030-01 |
| Zubehör / accessories                                                                                                                                                                                                  |               |
| Dosierpistole für 2-Komponentenkleber für die Konfektionierung von POF, Epoxidharz, 50 ml Doppelkartusche<br>Applicator gun for two-component epoxy resin adhesive for POF cable assembly, 50 ml dual-barrel cartridge | DP0000010     |
| Aushärteofen für die Glasfaserkonfektionierung<br>Heat oven for glass optical fiber cable assembly                                                                                                                     | 910A000100001 |



Dosierpistole mit Doppelkartusche

Applicator gun with dual-barrel cartridge

## Index Deutsch

### Symbole

100Base Fast Ethernet: 26-30  
1300nm: 1, 3, 19, 25, 97, 101-105, 155, 195, 199  
1310nm: 9  
200/230µm: 23, 97, 101, 103, 110-113, 128-130, 139, 141-145, 147, 150-151, 155-157, 161, 176-177, 185, 190-191, 204-205, 218  
50/125µm: 2, 3, 142-143, 147, 149, 183, 216-217  
6-kant: 108-111, 116-119, 122-125, 171, 206, 216, 220  
62.5/125µm: 2, 3, 101, 103, 105, 108-109, 126-127, 150-151, 155, 161, 173-177, 184, 190-191  
650nm: 1, 3, 13-15, 21, 27-31, 36-40, 67-71, 75, 79-85, 91-92, 97-105, 155, 164-167, 179-181, 197  
660nm: 1, 3, 11-23, 37-65, 71, 75, 81, 91, 101-103, 167, 179-181, 195, 199, 216-217, 220-221  
9x1 SIP: 96-97

### A

Abisolierzange: 2, 208, 220  
Allgemeine technische Daten: 3  
Anker: 114-117, 134  
Anschluss: 6-31, 43-65, 69, 79-83, 97, 101-103, 167, 192  
Ausgangssignal: 39-41, 164  
Aushärteofen: 216, 228-229  
Außenkabel: 179, 185  
Außenmantel: 178-189

### B

Breakout: 152, 182-184  
Buchsen-/kontakte/einsatz: 152-153, 161-163, 213  
Bündel-Faser: 2, 181, 185-186, 190-191

### C

CECC 78 001-801: 1, 152, 153, 213  
Cladding: 3, 181-183, 190  
crimpen: 115-119, 133, 140, 204  
Crimphülse: 139  
Crimpzange: 2, 115, 133, 208, 218, 222  
Cutter: 2, 208-209, 218-222

### D

Datenrate: 40, 43-45  
DCE: 19  
Demontagewerkzeug: 96, 152-153, 162-163, 212-213, 222  
Diodenträger: 1, 2, 58-68, 82-90, 93, 227  
DIP-Gehäuse: 1, 46-54, 57  
DLP: 16-18, 24  
DTE: 17  
duplex: 10-28, 31-35, 100-101, 139-147, 151, 169, 173-176, 185-188, 199-201, 228

### E

Einkoppelleistung: 40-41  
Einsatz: 154, 158, 161  
Empfänger: 1, 38-97  
Ethernet: 1, 30-34, 98-107

### F

F-05: 1-2, 142-143, 172-173, 195, 197, 199-200, 203, 226, 228  
F-07: 1-2, 142-143, 172-173  
F-SMA: 1, 2, 11, 15-27, 46-53, 58-63, 82-84, 98-99, 110-127, 170-176, 195-206, 216-228  
F-ST: 1, 2, 11-29, 54-57, 64-69, 82-85, 98-99, 128-137, 170-173, 176, 197-203, 207, 216-223, 226-228  
Faserabisolierer: 2, 210-213, 218-220  
Faserendhülse: 97, 200, 203, 213, 216, 222  
Faserritzwerkzeug: 2, 115, 133, 140, 206-207, 220  
Fast Ethernet: 30-34

### G

Glas: 2-3, 8, 41, 103-107, 110-111, 115, 128-129, 133, 140, 144-145, 149, 157, 171, 178-186, 192-194, 216-221, 229-231

### H

Half-Party-Line: 21-27  
HD-/LWL-Kontakte: 216-217, 222-223  
HFBR-4501: 138-141, 173, 228  
4503: 138-139, 173  
4505: 172-173  
4506: 138-139, 197  
4511: 138-139, 173, 228  
4513: 138-139, 173  
4515: 173  
4516: 138-139, 173, 197  
4521: 140-141, 207, 228  
4531: 138-141, 213, 228  
4532: 139  
4533: 138-139, 213, 228  
Hohlader: 181  
Hybridkabel: 158, 181

### I

Inhaltsverzeichnis: 1, 2  
Innenmantel: 181, 187, 189  
Insert: 1, 144, 146, 152-153, 156-157, 159, 160-164, 200  
Interfaces: 1, 8-37  
IP65: 48-49, 52-53

### K

Keramik ZrO2 Hülse: 111, 129, 131, 145, 147, 149, 151, 157, 175-176  
Klemmsteckverbinder: 114, 120-121, 126-127, 132, 136-137, 141, 146-147, 149, 166, 168-69, 206-207, 220  
Knickschutztülle: 2, 117-127, 224-225  
Kompaktgehäuse: 10-14  
Kontakte: 1, 97, 152-163, 213, 216, 222  
Kunststoff-LWL: 210, 220, 222  
Kupplungen: 2, 170-178, 192

## Index Deutsch

### L

Leistungsmessgerät: 194-198, 218, 222

### M

M27: 1, 108-109, 158-165  
MBit: 10-25, 40-44, 47-67, 71-89, 93, 100-107, 157, 169  
Media Converter: 1, 8-37  
Messgeräte: 194-198, 218, 222  
Metall-Diodenträger: 1, 58-68  
Metallferrule: 111, 113-114, 128-132, 143-149, 157  
Mikroskop: 2, 194, 202-203, 218, 220  
MOST-Kabel: 2, 71-73, 116-121, 141, 152-153, 174-175, 184, 189  
Multicore-Kabel: 190  
Mutter(n): 117-127

### N

Nagetierschutz: 185-186

### O

Opt. Empfindlichkeit: 42-45, 194

### P

Patchkabel: 192  
PA Mantel: 188-189, 210, 222-223  
PE Mantel: 180-181, 183, 185-186, 188, 190-191, 222-223  
Photodiode: 167, 195  
Phototransistor: 43, 62-63, 68-69, 77, 80-81, 88-89, 92  
Pigtail: 178, 192  
PIN-Diode: 42-43, 50-53, 56-57, 62-63, 68-69, 76-77, 80-81, 90-91, 92-93  
POF (Polymer-Optische-Faser): 2-3, 11, 17-25, 31-35, 40-41, 71-73, 75-81, 87-91, 95-99, 101-103, 107, 116-121, 134-136, 139-149, 152-153, 157-159, 163, 166-167, 169-171, 174-175, 178-184, 188-189, 191-193, 209-210, 216-217, 221-223, 228, 231  
Polierbogen: 222, 224, 229  
Polierplatte: 218, 228-229  
Polierscheibe: 2, 218, 222, 224, 228  
PUR-Mantel: 180-184, 187-189  
PVC -Mantel: 181, 183, 185-187

### R

Rändelmutter: 110-114, 116-117, 120-123, 126-127  
RPOpto-Klemme: 1, 11, 17, 19, 21, 24-25, 31, 33, 35, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 98-101  
RS232: 1-2, 10-19, 166-167, 169  
RS422: 1, 20-25  
RS485: 1, 26-29  
Rundsteckverbinder: 37, 108, 158, 213

### S

SC-Steckverbinder: 1-2, 144-147  
schleppkettentauglich: 186-187  
Schneidwerkzeug: 2, 208-209  
Schneidzange: 209  
Schutzkappe: 1-2, 156-157, 165, 218, 224, 226-227  
Sender: 1, 38-97  
SERCOS: 12, 122-127, 180-183, 189, 222  
Staubschutzkappe: 2, 157, 218, 224, 226-227  
Steckgehäuse: 158, 161, 165  
Steckverbinder: 1-2, 108-169, 192, 204, 213-214, 218, 222  
Sub-D/LWL: 94-97  
Sub-D 9-pol.: 17, 19-20, 22, 25-26, 28

### T

TOCA150/-250: 173  
TOCP155K: 143, 195, 197, 199-200, 203, 226, 228  
TOCP255K: 143  
TOCP201QK: 143  
Transceiver: 1-2, 38, 98-107, 156-157, 166-168  
TTL: 43, 45

### U

unverlierbare Staubschutzkappen: 165, 226-227

### V

Voll-duplex: 22

### W

Wechseladapter: 194, 197, 199-201, 203, 218, 220, 222

### Z

Zubehör: 2, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 224-231

## Index English

### Symbols

100 Base Fast Ethernet: 50  
1300 nm: 1, 3, 19, 25, 97, 101-105, 155, 195, 199  
1310 nm: 9  
200/230  $\mu$ m: 23, 97, 101, 103, 110-113, 128-130, 139, 141-145, 147, 150-151, 155-157, 161, 176-177, 185, 190-191, 204-205, 218  
50/125  $\mu$ m: 2, 3, 142-143, 147, 149, 183, 216-217  
62.5/125  $\mu$ m: 2, 3, 101, 103, 105, 108-109, 126-127, 150-151, 155, 161, 173-177, 184, 190-191  
200/230  $\mu$ m: 3, 7-9, 19-21, 36, 38-42, 69, 98-100, 104  
650 nm: 1, 3, 13-15, 21, 27-31, 36-40, 67-71, 75, 79-85, 91-92, 97-105, 155, 164-167, 179-181, 197  
660 nm:  
850 nm: 1, 3, 11-23, 37-65, 71, 75, 81, 91, 101-103, 167, 179-181, 195, 199, 216-217, 220-221  
9x1 SIP : 96-97

### A

accessories: 2, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 224-231  
adapter: 195, 197, 199-201, 203, 219, 221, 223  
anchor: 114-117, 134  
assembled FO cables:

### B

bend protection boot: 2, 117-127, 224-225  
breakout: 152, 182-184  
bundle: 2, 181, 185-186, 190-191

### C

captive dust cap: 165, 226-227  
CECC 78 001-801:  
ceramics ZrO<sub>2</sub> sleeve:  
cladding: 3, 181-183, 190  
clamp connectors: 114, 120-121, 126-127, 132, 136-137, 141, 146-147, 149, 167-69, 206-207, 221  
compact case: 10-14  
contacts: 1, 97, 152-163, 213, 216, 223  
connectors: 1-2, 108-169, 192, 204, 213, 215, 219, 223  
content: 1,2  
coupled power: 40-41  
couplings: 2, 170-178, 193

crimping: 115-119, 133, 140, 204  
crimp sleeve: 139  
crimp tool: 2, 115, 133, 208, 218, 222  
cutter: 2, 208-209, 218-222

### D

data rate: 40, 43-45  
DCE: 19  
DIP housing: 1, 46-54, 57  
DLP: 16-18, 24  
drag chain useable: 186-187  
DTE: 17  
duplex: 10-28, 31-35, 100-101, 139-147, 151, 169, 173-176, 185-188, 199-201, 228  
dust cap: 2, 157, 218, 224, 226-227

### E

extraction tool: 96, 152-153, 162-163, 212-213, 222

### F

F-05: 1-2, 142-143, 172-173, 195, 197, 199-200, 203, 226, 228  
F-07: 1-2, 142-143, 172-173  
F-SMA: 1, 2, 11, 15-27, 46-53, 58-63, 82-84, 98-99, 110-127, 170-176, 195-206, 216-228  
F-ST: 1, 2, 11-29, 54-57, 64-69, 82-85, 98-99, 128-137, 170-173, 176, 197-203, 207, 216-223, 226-228  
female contact: 152-153, 161-163, 213  
fiber cleaving tool: 2, 115, 133, 140, 206-207, 221  
fiber stripper: 2, 208, 210-213, 218-220  
Full-duplex: 22

### G

general technical data: 3  
glass: 2-3, 8, 41, 103-107, 110-111, 115, 128-129, 133, 140, 144-145, 149, 157, 171, 178-186, 192-194, 216-221, 229-231

### H

half-party-line: 21-27  
HD-/FO contacts: 216-217, 222-223  
heat oven: 216, 228-229  
hex: 108-111, 116-119, 122-125, 171, 206, 216, 220

### HFBR-

4501: 138-141, 173, 228  
4503: 138-139, 173  
4505: 172-173  
4506: 138-139, 197  
4511: 138-139, 173, 228  
4513: 138-139, 173  
4515: 173  
4516: 138-139, 173, 197  
4521: 140-141, 207, 228  
4531: 138-141, 213, 228  
4532: 139  
4533: 138-139, 213, 228  
hybrid cable: 158, 181

## Index English

### I

inner jacket: 181, 187, 189  
insert: 1, 144, 146, 152-153, 156-157, 159, 160-164, 200  
interfaces: 1, 8-37  
IP65: 48-49, 52-53

### J

jacket stripper: 220

### K

knurled nut: 110-114, 116-117, 120-123, 126-127

### L

lapping film: 222, 224, 229  
loose buffer: 181

### M

M27: 1, 108-109, 158-165  
MBit: 10-25, 40-44, 47-67, 71-89, 93, 100-107, 157, 169  
media converter: 1, 8-37  
metal sleeve: 111, 113-114, 128-132, 143-149, 157  
metal receptacle: 1, 58-68  
microscope: 2, 194, 202-203, 219, 221  
MOST cable: 2, 71-73, 116-121, 141, 152-153, 174-175, 184, 189  
multicore cable: 190

### N

nut: 117-127

### O

opt. power meter: 194-198, 218, 222  
opt. sensitivity: 42-45, 194  
outdoor cable: 179, 185  
outer jacket: 178-189

### P

patch cord: 193  
PA jacket: 188-189, 210, 222-223  
PE jacket: 180-181, 183, 185-186, 188, 190-191, 222-223  
photodiode: 167, 195  
phototransistor: 43, 62-63, 68-69, 77, 80-81, 88-89, 92  
pigtail: 178, 193  
plug housing: 158, 161, 165  
PIN-Diode: 42-43, 50-53, 56-57, 62-63, 68-69, 76-77, 80-81, 90-91, 92-93  
POF (Polymer-Optical-Fiber): 2-3, 11, 17-25, 31-35, 40-41, 71-73, 75-81, 87-91, 95-99, 101-103, 107, 116-121, 134-136, 139-149, 152-153, 157-159, 163, 166-167, 169-171, 174-175, 178-184, 188-189, 191-193, 209-210, 216-217, 221-223, 228, 231  
polishing disc: 2, 218, 222, 224, 228  
power meter: 194-198, 218, 222  
protection cap: 1-2, 156-157, 165, 218, 224, 226-227  
PUR jacket: 180-184, 187-189  
PVC jacket: 181, 183, 185-187

### R

receiver: 1, 38-97  
receptacle: 1, 2, 58-68, 82-90, 93, 227  
rodent protection: 185-186  
RPOpto-Clamp: 1, 11, 17, 19, 21, 24-25, 31, 33, 35, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 98-101  
RS232: 1-2, 10-19, 166-167, 169  
RS422: 1, 20-25  
RS485: 1, 26-29

### S

SC connector: 1-2, 144-147  
SERCOS: 12, 122-127, 180-183, 189, 222  
Sub-D connector: 94-97  
Sub-D 9-way: 17, 19-20, 22, 25-26, 28

### T

TOCA150/-250: 173  
TOCP155K: 143, 195, 197, 199-200, 203, 226, 228  
TOCP255K: 143  
TOCP201QK: 143  
transceiver: 1-2, 38, 98-107, 156-157, 166-168  
transmitter: 1, 38-97  
TTL: 43, 45

### W

wire stripper: 2, 208  
wavelength: 71-73



## Anhang

### Addendum



Weitere Informationen, technische Daten, unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie unsere Zertifizierung nach ISO 9001:2008 finden Sie unter

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

For more details, technical data, our general terms and conditions and our certification according ISO 9001:2008 refer to

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

Ratioplast-OptoElectronics GmbH  
Jockweg 64  
D-32312 Lübbecke

Tel.: +49 (0) 5741 23665-0  
Fax: +49 (0) 5741 23665-44

[www.ratioplast.de](http://www.ratioplast.de)

[opto@ratioplast.de](mailto:opto@ratioplast.de)

## Anhang

### Addendum

Alle Informationen in den Datenblättern von Ratioplast-OptoElectronics GmbH wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Sie werden regelmäßig kontrolliert und aktualisiert. Für eventuell noch vorhandene Irrtümer oder Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.

The information released by Ratioplast-OptoElectronics GmbH in this data sheet is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by Ratioplast-OptoElectronics GmbH for its use. Ratioplast-OptoElectronics GmbH reserves the right to change circuitry and specifications at any time without notification to the customer.

Revision A01, Stand 02/2015

Revision A01, Status as of February 2015

**Notizen**

Notes



**Notizen**

Notes



## Notizen

### Notes

