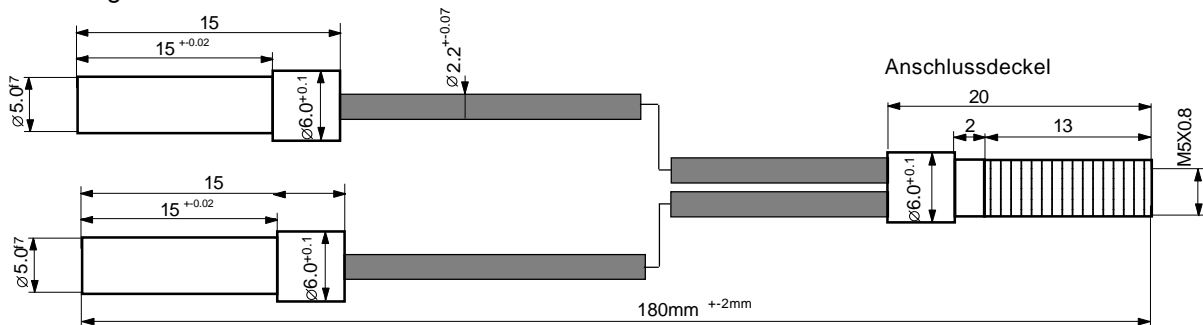


**Original Betriebsanleitung:**
**Lichtleiter Typ: SH-1016-PS1-FG-180-2x1.0**


- Zur Drehzahlerfassung an schnelllaufenden Turbinen
- Hoher Transmissionsgrad, geringe Biegeverluste
- Fasern gemischt

Technische Daten	Typ	SH-1016-PS1-FG-180-2x1.0
Gesamtlänge		180mm +- 2mm
Material, Kern		Polymethylmethacrylat PMMA
Material, Faseroberfläche		Fluoriertes Polymer
Material, Mantel		Polyethylen PE
Material, Endteile		Edelstahl 1.4305
Aufbau		16 Einzelfasern, D=0.255mm
Faserbündeldurchmesser		2 x 1mm
Aktiver optischer Faserquerschnitt		0.67mm <sup>2</sup> (minimum)
Transmissionsverlust		700dB/km, bei 650nm
Einfügedämpfung		ca. 3dB / Schnittfläche
Biegeverlust		<=0.5dB (bei 1/4 Biegung, Radius 6mm)
Optischer Akzeptanzwinkel		ca. 60°
Minimaler Biegeradius		6mm (Einzelbiegung)
Zugfestigkeit		70N
Querdruckfestigkeit		20N/cm
Temperaturbereich Tamb		-20°C < Tamb < +60°C
Schutzart nach EN 60529		IP 68
Optionen		-

**Abmessungen:**

**Betriebsanleitung / EU-Konformitätserklärung:**
**Montagevorschrift**

Die Lichtleiter müssen drall- und spannungsfrei verlegt werden. In Schleppketten müssen sich die Lichtleiter frei bewegen können. Durch unzulässig kleine Biegeradien, kann die Dämpfung des Lichtleiters erhöht werden und es können der Schutzmantel oder die optischen Fasern frühzeitig in Mitleidenschaft gezogen oder ernsthaft beschädigt werden.

**Funktion**

Zusammen mit entsprechenden Sensoren, dienen die Lichtleiter POF der optischen Signalübertragung für die Drehzahlerfassung von schnelllaufenden Sprayern und Turbinen. Die zugehörigen Sensoren müssen mit Lichtwellenlängen von 640nm bis 660nm betrieben werden.

Der erreichbare Transmissionsgrad ist wesentlich abhängig von der Sauberkeit der Lichtdurchgänge und auch von der Anzahl Biegungen und deren Radien.

**Wartung**

Die Lichtleiter sind wartungsfrei. Zur Reinigung ist Wasser oder ein mildes Reinigungsmittel zu verwenden. Die optischen Lichtdurchlässe müssen sauber und fettfrei gehalten werden.

**Sicherheitshinweise**

- Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten Vorschriften und Richtlinien zwingend einzuhalten.
- Bei der Verarbeitung ist Sorge zu tragen dass keine Faserstück in den Körper eindringen können.
- Die Lichtleiter sind nicht geeignet für medizinische Anwendungen.
- Die Lichtleiter dürfen nicht in direkten Kontakt zu Lebensmitteln gebracht werden.
- Die Lichtleiter sind brennbar. Offene Flammen sind fernzuhalten.

**Allgemeines, Entsorgung**

Änderungen bleiben vorbehalten. Der Lichtleiter ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Lichtleiter müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

**EU-Konformitätserklärung**

Die Lichtleiter entsprechen folgenden Bestimmungen: EN 60793-1-1:2009-04, EN 60793-1-31:2002-10, EN 60793-1-40:2004-08, EN 60793-1-53:2002-10  
Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG  
RoHS Richtlinie: 2011/65/EU

Die Übereinstimmung der Lichtleiter mit den genannten Richtlinien, Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2008, bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG

**Tippkemper - Matrix GmbH**  
Meegener Str. 43 D-51491 Overath  
Tel.: +49 2206 9566-0  
Fax -19  
info@tippkemper-matrix.com

**Matrix Elektronik AG (Manufacturer)**  
Kirchweg 24 CH-5420 Ehrendingen  
Tel.: +41 56 20400-20  
Fax -29  
info@matrix-elektronik.com