



- ▶ Einweg-Schranken
- ▶ Taster
- ▶ Zubehör

Lichtleiter-Schranken und Taster

Beschreibung	Seite
Einleitung	3 – 4
Lichtleiter-Schranken, Standard	5 – 6
Taster, Standard	7
Einweg-Schranken für normale Anwendungen	8 – 11
Einweg-Schranken mit äußerst geringem Biegeradius	12 – 13
Einweg-Schranken hochflexibel, 1 Million Biegezyklen	14
Taster für normale Anwendungen	15 – 17
Taster mit äußerst geringem Biegeradius	18 – 19
Taster, hochflexibel, 1 Million Biegezyklen	20
Zubehör	21 – 23

Einweg-Schranke  
Taster

Reichweite  
Tastweite

bis 14m  
bis 600mm



- ✓ Kleine Tastköpfe mit unterschiedlichen Blickrichtungen (axial, abgewinkelt, biegsam)
- ✓ Für Temperaturen von -40 bis +80°C
- ✓ Problemloses Kürzen der Kunststoff-Lichtleiter
- ✓ Kleiner Biegeradius, geringes Gewicht
- ✓ Anwendungen im Ex-Bereich möglich
- ✓ Keine Beeinflussung durch Magnet- oder Hochfrequenzfelder (Schweißanlagen, Schaltgeräte u.a.)

**Robust, flexibel  
Erschütterungsunempfindlich**



### Beschreibung

**ipf** Kunststofffaser-Lichtleiter-Systeme bestehen aus dem optoelektronischen Lichtleiter-Verstärker und dem Kunststofffaser-Lichtleiter mit Tastkopf.

Das Funktionsprinzip ist ähnlich wie bei der Lichtschranke bzw. beim Lichttaster. Der optoelektronische Lichtleiter-Verstärker enthält Lichtsender, Lichtempfänger, Auswertelektronik und Verstärker. Er arbeitet z.B. mit sichtbarem Rotlicht (660nm), das durch die Kunststofffaser-Lichtleiter nach dem Prinzip der Totalreflexion zum Tastkopf übertragen wird (siehe Skizze „Reflexion in einer Kunststoff-Faser“).

Die Tastköpfe werden in vielen praxisgerechten Variationen angeboten, z.B. als Taster oder Einweg-Schranken mit axia-

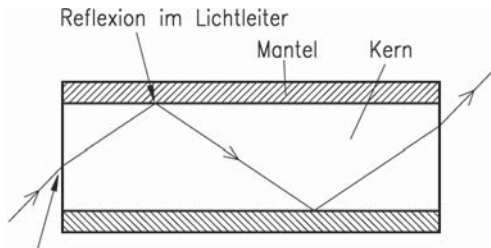
lem oder seitlichem Lichtaustritt oder mit einer 90mm langen biegsamen Edelstahlhülse, die bei Bedarf sogar um die Ecke „sehen“ kann.

Die Vorteile der Kunststofffaser-Lichtleiter sind die kleinen Biegeradien. Innerhalb der angegebenen Biegeradien sind die Lichtleiter in alle Richtungen beweglich. Weiterhin sind sie vor Ort mit dem Faserschneider **AL000007** auf jede beliebige Länge kürzbar.

### Anwendungsbeispiele

- ▶ Berührungslos erfassen, zählen, steuern, positionieren
- ▶ Abtastung von Mikro-Kleinteilen in Bearbeitungsstationen, Zuführsystemen und Automaten

### Reflexion in einer Kunststoff-Faser

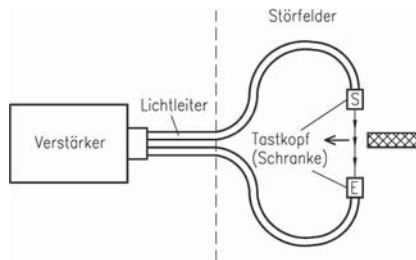


Lichtbrechung beim Eintritt in den Lichtleiter

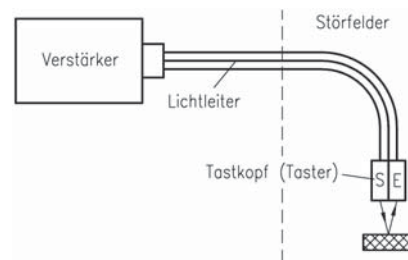
### Anwendung

Aufgrund der ausgezeichneten optischen und mechanischen Eigenschaften der **ipf** Kunststoffaser-Lichtleiter eignen sich diese besonders zum Einsatz in Automations- und Fertigungsabläufen, im Bereich der Kleinstteilerfassung, sowie bei erschwerten Einbau- und Umgebungsbedingungen (z.B. Umgebungen, die starken Vibrationen ausgesetzt sind). Da über die Lichtleiter keine elektrische Energie übertragen wird, können diese auch in starken elektrischen, magnetischen oder radioaktiven Feldern sowie im Ex-Bereich eingesetzt werden. Die Installation der Verstärker muss dann außerhalb dieser Bereiche erfolgen.

### Einweg-Schranke



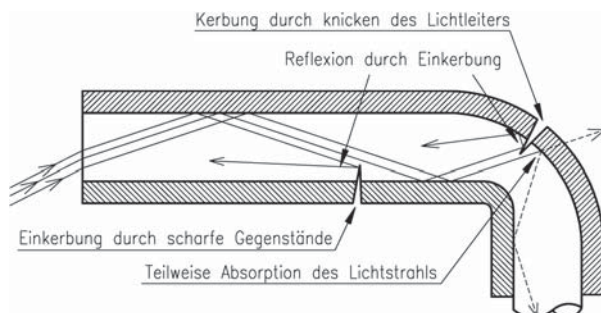
### Taster



Kunststoffaser-Lichtleiter werden in vielen Industriebereichen verwendet: u.a. im Maschinenbau, in der Chemie, Pharmazie, Keramik sowie Kunststoffverarbeitung.

### Hinweise

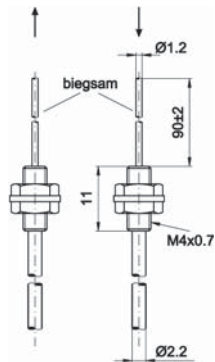
Werden Lichtleiter stark geknickt oder durch scharfe Gegenstände eingekerbt, wird das Licht im Lichtleiter gedämpft. Bei starker mechanischer Beanspruchung (z.B. häufiges Biegen oder Drücken), kann es an den stark beanspruchten Stellen zu einer Beschädigung des Kunststoffaser-Lichtleiters kommen.

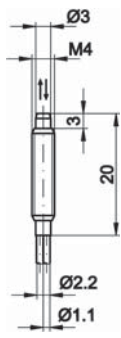
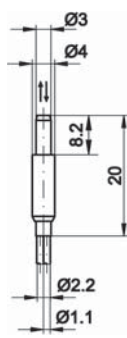
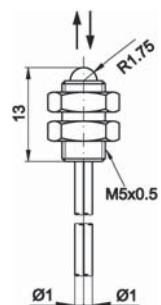
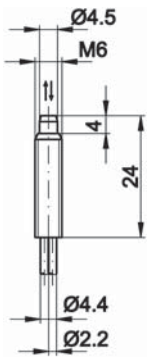
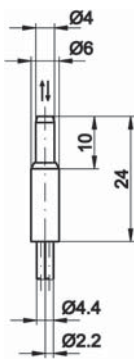
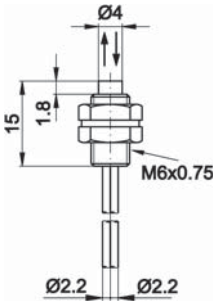
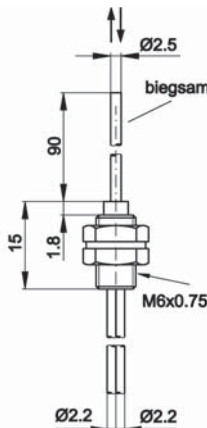


Bei der Installation sollte berücksichtigt werden, dass Kunststoffaser-Lichtleiter nur für einen Temperaturbereich von -40 bis +80°C geeignet sind. Bei höheren Temperaturen sind **ipf** Glasfaser-Lichtleiter einzusetzen. Chemikalien, wie z.B. Benzin oder organische Lösungsmittel, können die Kunststoffausführungen beschädigen.

Artikel-Nr.	LS208959	LS208960	LS208161	LS208162
Variante	M3 / Ø 2mm	Ø 3mm / Ø 1,5mm	M4 / Ø 3mm	Ø 3,0mm / Ø 1,5mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	100mm	100mm	200mm	100mm
Material	Messing	Aluminium	Messing	Messing
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1mm	2 x Ø 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial	axial	axial	axial
Artikel-Nr.	LS208163	LS208164	LS208050	AL000001
Variante	Ø 4 / 90°	M4 / Ø 3 / 90°	M4 / M2,6	M2,6x0,45
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	Optik für LS208050
Reichweite	100mm	200mm	120mm	
Material	Aluminium	Aluminium	Messing	Messing
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	
Lichtaustritt	seitlich	seitlich	axial	

Artikel-Nr.	LS208051
Variante	M4 / Ø 0,7mm
Länge	2000mm
Reichweite	100mm
Material	Messing
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-
Lichtaustritt	axial



Artikel-Nr.	LT208955	LT208956	LT208957	LT208157
Variante	M4 / Ø 3,0mm	Ø 4 / Ø 3,0mm	M5x0,5	M6 / Ø 4,5mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	35mm	35mm	60mm	75mm
Material	Messing	Aluminium	V2A	Messing
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,0mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial	axial	axial, zyl. Lichtstrahl	axial
				
Artikel-Nr.	LT208158	LT208052	LT208053	
Variante	Ø 6mm / Ø 4mm	M6x0,75	M6x0,75	
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	
Tastweite	75mm	40mm	30mm	
Material	Messing	Messing	Messing	
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	
Lichtaustritt	axial	axial	axial	
				

### Hinweise zu den folgenden Lichtleitern

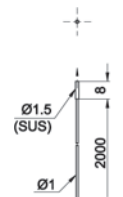
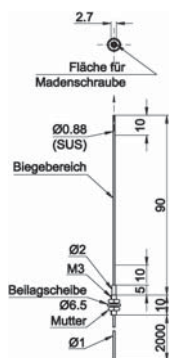
Bei Verwendung eines Verstärkers der Baureihe **OL10034x** lassen sich vier verschiedene Ansprechgeschwindigkeiten einstellen. Mit den Ansprechgeschwindigkeiten ändert sich die Lichtstärke der Sende-LED, woraus wiederum eine Veränderung der Reichweite resultiert. Die angegebenen Reichweiten entsprechen denen des Rotlichtgerätes **OL100340** im programmierten Modus „STD“.

Bei Verwendung anderer Verstärker ist eine Abweichung der erreichbaren Arbeitsbereiche (Tastweite/Reichweite) von den angegebenen Werten möglich!

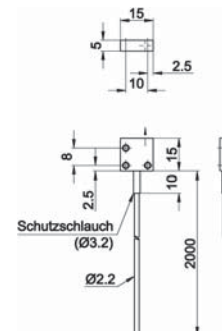
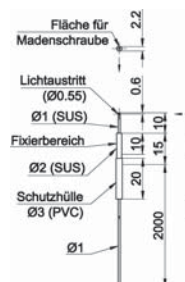
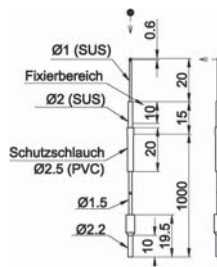
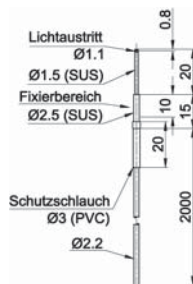


Artikel-Nr.	LSA07001	LS207002	LS207003	LS207005
Variante	M14	Ø 2,5mm / Ø 2,0mm	M4 / M2,6	M4 / Ø 1,48mm
Länge	10000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	14000mm	800mm	530mm	400mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial, 2 x Ø 10,0mm, Linse	axial, 2 x Ø 1,0mm	axial, 2 x Ø 1,0mm	axial, 2 x Ø 1,0mm
Artikel-Nr.	LS207006	LS207007	LS207008	LS207009
Variante	M4 / Ø 1,48mm	M3 / M2,6	Ø 2,5mm	M3 / Ø 2,0mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	400mm	400mm	400mm	140mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 1,3mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 1,0mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial, 2 x Ø 1,0mm	axial, 2 x Ø 1,0mm	axial, 2 x Ø 1,0mm	axial, 2 x Ø 0,5mm

Artikel-Nr.	LS207010	LS207011	LS207012	LS207013
Variante	M3 / Ø 0,88mm	M3 / Ø 0,88mm	Ø 1,5mm	M4 / M2,6
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	140mm	140mm	140mm	230mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,0mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial, 2 x Ø 0,5mm	axial, 2 x Ø 0,5mm	axial, 2 x Ø 0,5mm	axial, 2 x Ø 1,0mm

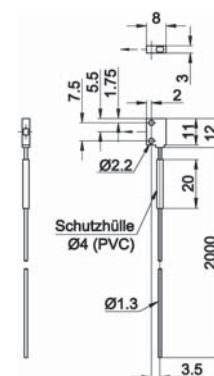
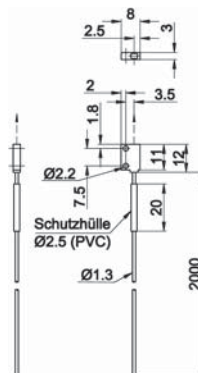
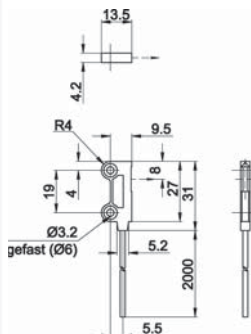
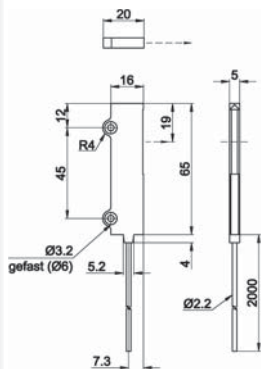


Artikel-Nr.	LS207014	LS107015	LS207016	LS207017
Variante	Ø 2,5mm / Ø 1,5mm	Ø 2,0mm / Ø 1,0mm	Ø 2,5mm / Ø 1,0mm	5 x 15 x 15mm
Länge	2000mm	1000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	200mm	180mm	80mm	330mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,0mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial, 2 x Ø 1,1mm	axial, 2 x Ø 0,8mm	axial, 2 x Ø 0,5mm	axial, Zeile 5mm

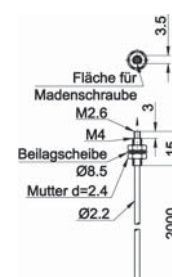
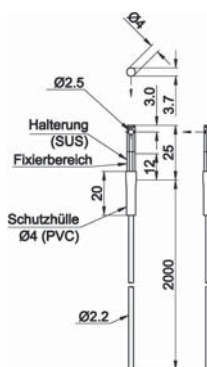
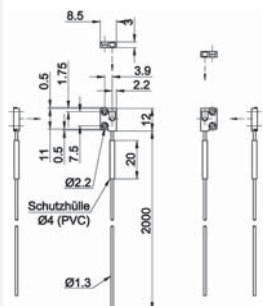


Artikel-Nr.	LS207018	LS207019	LS207020	LG207000
Variante	5 x 15 x 15mm	Ø 3,7mm / Ø 3,5mm	Ø 4,0mm	12 x 17 x 23mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	290mm	1000mm	1000mm	10mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 1,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	seitlich, Zeile 5mm	axial	seitlich	Gabel
Artikel-Nr.	LS107030	LS207031	LS207032	LS107040
Variante	M4 / M2,6	M4 / Ø 3,0mm	M4 / M2,6	M4 / M2,6
Länge	1000mm	2000mm	2000mm	1000mm
Reichweite	230mm	440mm	140mm	320mm
Abmessung (Mantel)	2 x 1,1mm rund	2 x Ø 2,2mm	2 x 2,2mm rund	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,0mm	2 x 1mm	18 x Ø 0,25mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial	axial, 2 x Ø 1,5mm	axial	axial

Artikel-Nr.	LS207101	LS207102	LS207103	LS207104
Variante	5 x 20 x 69mm	4,2 x 13,5 x 31mm	3 x 8 x 12mm	3 x 8 x 12mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	3500mm	1500mm	1200mm	700mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 1,3mm	2 x Ø 1,3mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm
Biegeradius (starr/flex)	1mm/-	1mm/-	1mm/-	1mm/-
Lichtaustritt	seitlich, Zeile 32mm	seitlich, Zeile 11mm	axial, Linse	seitlich, Linse

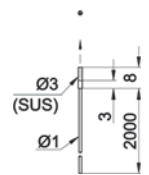
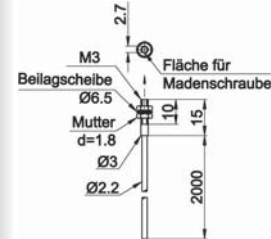
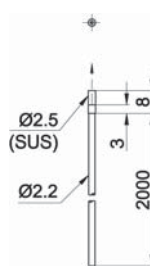
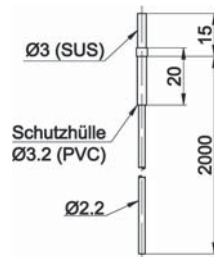


Artikel-Nr.	LS207105	LS207106	LS207107	LS207108
Variante	8,5 x 12 x 3mm	Ø 4mm	Ø 3mm	M4 / M2,6
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	700mm	700mm	600mm	290mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,3mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm
Biegeradius (starr/flex)	1mm/-	1mm/-	1mm/-	1mm/-
Lichtaustritt	seitlich	axial	axial	axial

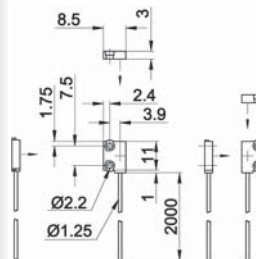
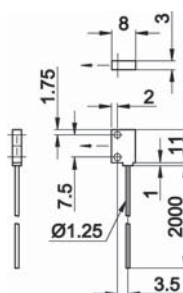
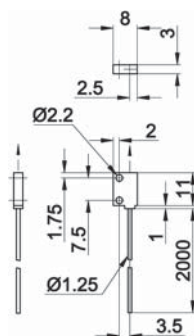


## Kunststofffaser-Lichtleiter 1800

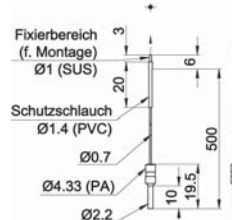
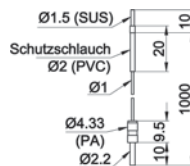
Artikel-Nr.	LS207109	LS207110	LS207111	LS207112
Variante	Ø 3,0mm	Ø 2,5mm	M3	Ø 3,0mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	290mm	290mm	80mm	80mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 1,0mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	1mm/-	1mm/-	1mm/-	1mm/-
Lichtaustritt	axial, 2 x Ø 1,0mm	axial, 2 x Ø 1,0mm	axial, 2 x Ø 0,5mm	axial, 2 x Ø 0,5mm



Artikel-Nr.	LS207203	LS207204	LS207205	LS207206
Variante	3 x 8 x 12mm	3 x 8 x 12mm	8,5 x 12 x 3mm	M4 / M2,6
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	1400mm	800mm	400mm	320mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,25mm	2 x Ø 1,25mm	2 x Ø 1,25mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,1mm
Biegeradius (starr/flex)	4mm/10mm	4mm/10mm	4mm/10mm	4mm/10mm
Lichtaustritt	axial	seitlich	quer	axial



Artikel-Nr.	LS207207	LS207208	LS207209
Variante	M3	Ø 1,5mm	Ø 1,0mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm
Reichweite	100mm	120mm	40mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	4mm/10mm	4mm/10mm	4mm/10mm
Lichtaustritt	axial	axial	axial

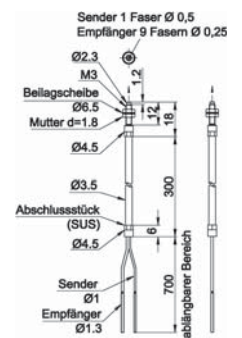
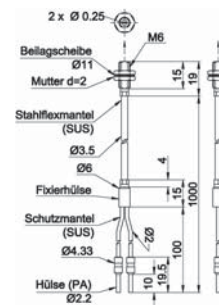
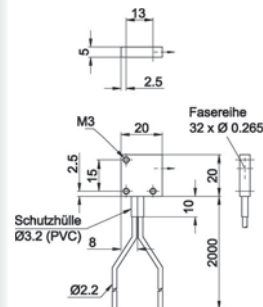
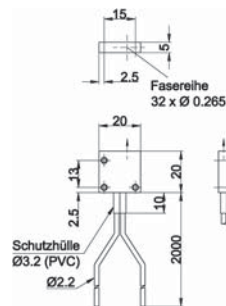


Artikel-Nr.	LT207001	LT207002	LT207003	LT207004
Variante	M6 / Ø 5,5mm	M6 / Ø 5,5mm	M6 / Ø 2,5mm	M6 / Ø 2,5mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	220mm	140mm	110mm	110mm
Abmessung (Mantel)	Ø 2,2mm	Ø 2,2mm	Ø 2,2mm	Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	Ø 1,1mm	Ø 1,1mm	Ø 1,1mm	Ø 1,1mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial	axial	axial	axial
Artikel-Nr.	LT207005	LT207006	LT207007	LT207010
Variante	M4	M3	Ø 3,0mm	M4 / Ø 2,5mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	110mm	45mm	110mm	45mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,3mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,3mm	2 x Ø 1,0mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial	axial	axial	axial

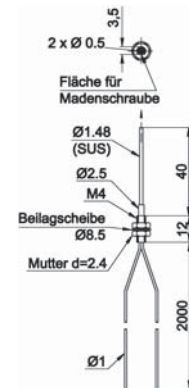
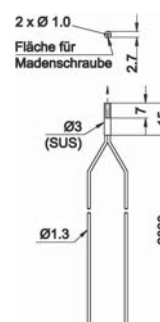
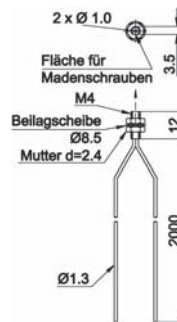
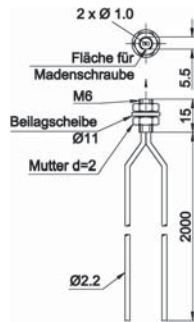
Artikel-Nr.	LT207011	LT207012	LT207013	LT207014
Variante	M4 / Ø 2,5mm	M4 / Ø 2,5mm	Ø 2,5mm	M6 / Ø 4,0mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	45mm	45mm	45mm	85mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 1,0mm	2 x Ø 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 1,0mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial	axial	axial	axial
Artikel-Nr.	LT207015	LT207016	LT207017	LT207018
Variante	Ø 5,0mm / Ø 2,0mm	Ø 3,0mm / Ø 1,5mm	M4 / M3	18 x 14 x 6mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	45mm	25mm	55mm	12mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 1,0mm	Ø 1,0 / Ø 1,25mm	2 x Ø 1,0mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm	2 x Ø 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	seitlich	seitlich	axial	axial



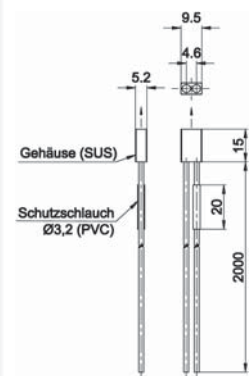
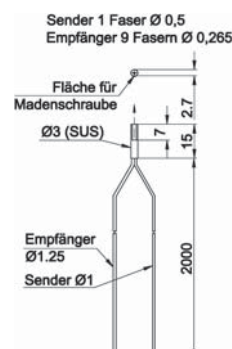
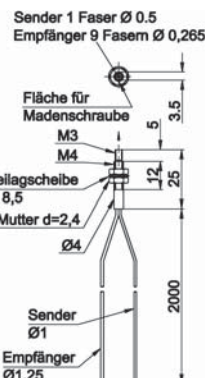
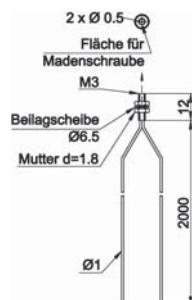
Artikel-Nr.	LT207019	LT207020	LT107040	LT107041
Variante	5 x 20 x 20mm	5 x 20 x 20mm	M6	M3 / Ø 2,3mm
Länge	2000mm	2000mm	1000mm	2000mm
Tastweite	110mm	110mm	80mm	45mm
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,2mm	2 x Ø 2,0mm	Ø 1,0mm / Ø 1,3mm
Abmessung (Faser)	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 1,1mm	2 x Ø 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	25mm/-	25mm/-	25mm/-	25mm/-
Lichtaustritt	axial, Zeile 10mm	seitlich, Zeile 10mm	axial	axial



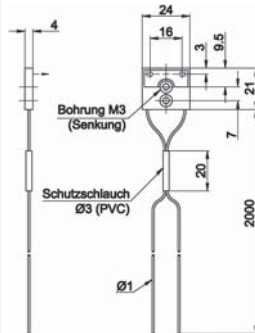
Artikel-Nr.	LT207101	LT207102	LT207103	LT207104
Variante	M6	M4mm	∅ 3,0mm	M4 / ∅ 2,5mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	90mm	90mm	90mm	15mm
Abmessung (Mantel)	2 x ∅ 2,2mm	2 x ∅ 1,3mm	2 x ∅ 1,3mm	2 x ∅ 1,0mm
Abmessung (Faser)	2 x ∅ 1,1mm	2 x ∅ 0,5mm	2 x ∅ 1,0mm	2 x ∅ 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	1mm/-	1mm/-	1mm/-	1mm/-
Lichtaustritt	axia	axial	axial	axial



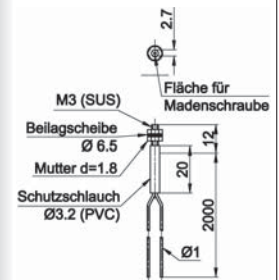
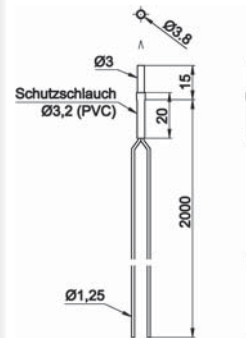
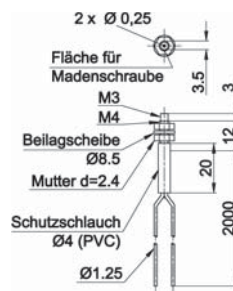
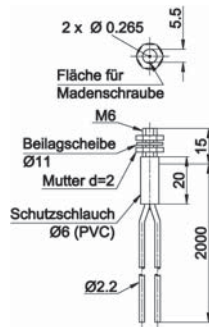
Artikel-Nr.	LT207105	LT207106	LT207107	LT207108
Variante	M3,5	M4 / M3	∅ 3,0mm	5,2 x 9,5 x 15mm
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	15mm	32mm	32mm	230mm
Abmessung (Mantel)	2 x ∅ 1,0mm	∅ 1,0 / ∅ 1,25mm	∅ 1,0 / ∅ 1,25mm	2 x ∅ 2,2mm
Abmessung (Faser)	2 x ∅ 0,5mm	2 x ∅ 0,5mm	2 x ∅ 0,5mm	2 x ∅ 1,1mm
Biegeradius (starr/flex)	1mm/-	1mm/-	1mm/-	1mm/-
Lichtaustritt	axial	axial	axial	axial, Glaslinse



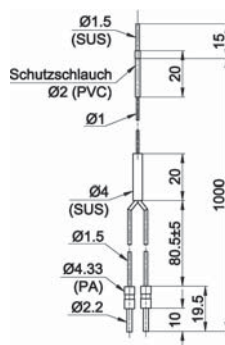
Artikel-Nr.	LT207109			
Variante	24 x 21 x 4mm			
Länge	2000mm			
Tastweite	12mm			
Abmessung (Mantel)	2 x Ø 1,0mm			
Abmessung (Faser)	2 x Ø 0,5mm			
Biegeradius (starr/flex)	1mm/-			
Lichtaustritt	seitlich			

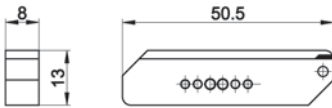
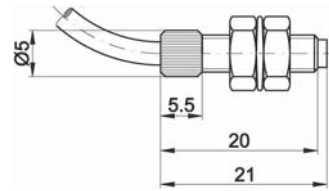
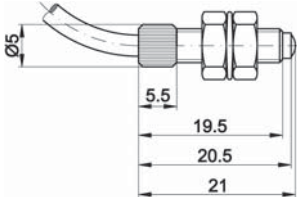
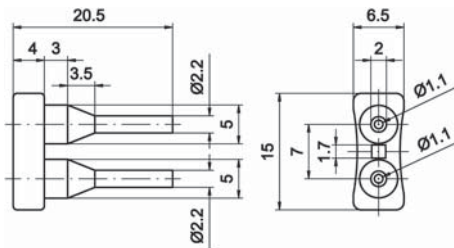
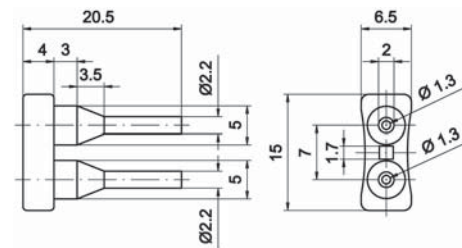


Artikel-Nr.	LT207201	LT207202	LT207203	LT207204
Variante	M6	M4 / $\varnothing$ 3,0mm	$\varnothing$ 3,0mm	M3
Länge	2000mm	2000mm	2000mm	2000mm
Tastweite	100mm	45mm	45mm	18mm
Abmessung (Mantel)	2 x $\varnothing$ 2,2mm	2 x $\varnothing$ 1,25mm	2 x $\varnothing$ 1,25mm	2 x $\varnothing$ 1,0mm
Abmessung (Faser)	16x $\varnothing$ 0,265mm	2 x $\varnothing$ 1,1mm	2 x $\varnothing$ 1,1mm	2 x $\varnothing$ 0,5mm
Biegeradius (starr/flex)	4mm/10mm	4mm/10mm	4mm/10mm	4mm/10mm
Lichtaustritt	axial	axial	axial	axial



Artikel-Nr.	LT107205
Variante	$\varnothing$ 4,0mm / $\varnothing$ 1,5mm
Länge	1000mm
Tastweite	25mm
Abmessung (Mantel)	2 x $\varnothing$ 1,5mm
Abmessung (Faser)	2 x $\varnothing$ 1,1mm
Biegeradius (starr/flex)	4mm/10mm
Lichtaustritt	axial

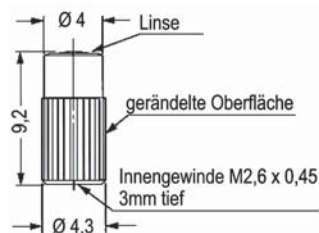


**Zubehör**
**AL000007**

**AL000008**

**AL000009**

**AL000016**

**AL000027**


Artikel-Nr	Bauform	Bemerkung	Material	Verschiedenes
AL000007	8x13x50,5	Faser-Schneider	Kunstf	für Kunstf-Faser
AL000008	M4/21mm	Endstück	Ms	ohne Linse, für Kunstf-Faser
AL000009	M4/21mm mit Linse	Endstück, x3	Ms	mit Linse, für Kunstf-Faser
AL000003	1x2,2Ø, simplex	Faser-Lichtleiter	Faserdurchmesser 1mm	Länge nach Wunsch
AL000006	2x2,2Ø, duplex	Faser-Lichtleiter	Faserdurchmesser 2x1mm	Länge nach Wunsch
AL000016	Reduktionshülse 2,2/1,1		Kunststoff	
AL000027	Reduktionshülse 2,2/1,3		Kunststoff	

### Zubehör

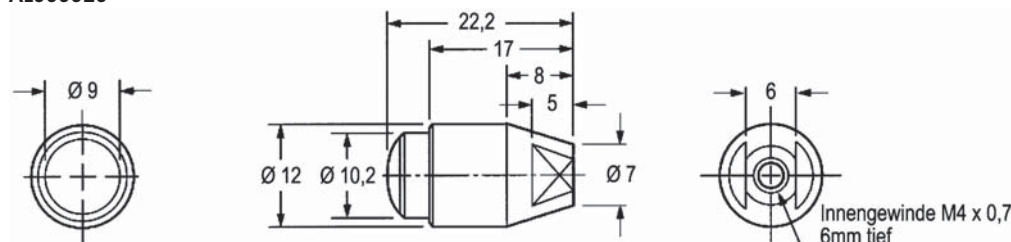
#### AL000019



Erzielbare Reichweiten [mm] (Linse auf beiden Seiten montiert)

	LONG	STD	FAST	S-D
<b>LS207003</b>	3500	2500	2000	1000
<b>LS207007</b>	3500	3500	2500	1300
<b>LS207013</b>	3500	2300	1600	800
<b>LS207108</b>	3500	2900	2000	1000
<b>LS207206</b>	3500	3500	2500	1100

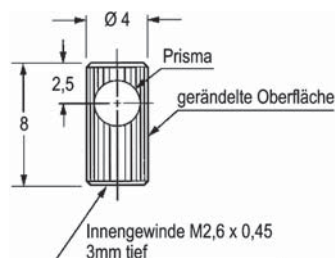
#### AL000020



Erzielbare Reichweiten [mm] (Linse auf beiden Seiten montiert)

	LONG	STD	FAST	S-D
<b>LS207003</b>	3500	2500	2000	1000
<b>LS207007</b>	3500	3500	2500	1300
<b>LS207013</b>	3500	2300	1600	800
<b>LS207108</b>	3500	2900	2000	1000
<b>LS207206</b>	3500	3500	2500	1100

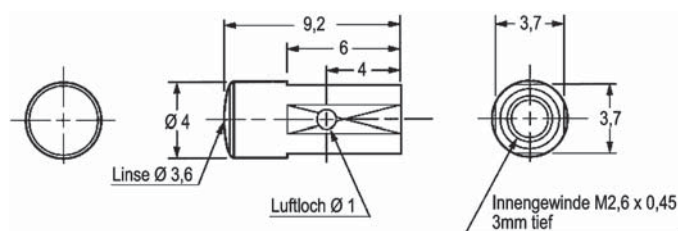
#### AL000021



Erzielbare Reichweiten [mm] (Linse auf beiden Seiten montiert)

	LONG	STD	FAST	S-D
<b>LS207003</b>	1100	530	400	180
<b>LS207007</b>	1200	600	440	210
<b>LS207108</b>	900	450	330	160
<b>LS207206</b>	1200	600	440	210

#### AL000022 (nur für LS107030)

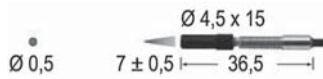


Erzielbare Reichweite: max. 1900mm

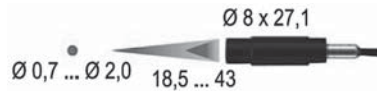
Erzielbare Reichweiten sind abhängig vom eingestellten Verstärkermodus (z. B. „STD“)

### Zubehör

#### AL000023 Spotlinse

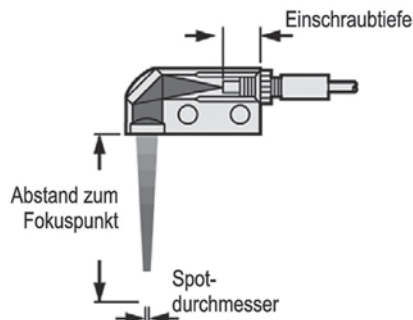
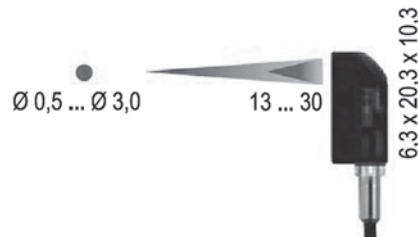


#### AL000024 Zoomlinse (zentral)



Einschraubtiefe	Abstand zum Fokuspunkt	Spotdurchmesser
7mm	ca. 18,5mm	Ø 0,7mm
12mm	ca. 27,0mm	Ø 1,2mm
14mm	ca. 43,0mm	Ø 2,0mm

#### AL000025 Zoomlinse (abgewinkelt)



Einschraubtiefe	Abstand zum Fokuspunkt	Spotdurchmesser
5mm	ca. 13mm	Ø 0,5mm
10mm	ca. 15mm	Ø 0,8mm
14mm	ca. 30mm	Ø 3,0mm

### ARTIKELAUFLISTUNG

Artikel-Nr.	geeignet für	Eigenschaft	Material	Linsenwerkstoff
AL000019	Einweg-Schranke	Reichweitenvergrößerung	Messing vernickelt	Glas
AL000020	Einweg-Schranke	Reichweitenvergrößerung	Edelstahl	Glas
AL000021	Einweg-Schranke	Umlenkung	Messing vernickelt	Glas
AL000022	Schranke, Vakuum	Reichweitenvergrößerung	Aluminium	Kunststoff (BK-7)
AL000023	Taster	Spotlinse*	Aluminium	Glas
AL000024	Taster	Zoomlinse*, zentral	Aluminium	Glas
AL000025	Taster	Zoomlinse, abgewinkelt	Kunststoff (PBT)	Glas

\* Linsen für Lichttaster LT207017 und LT207106

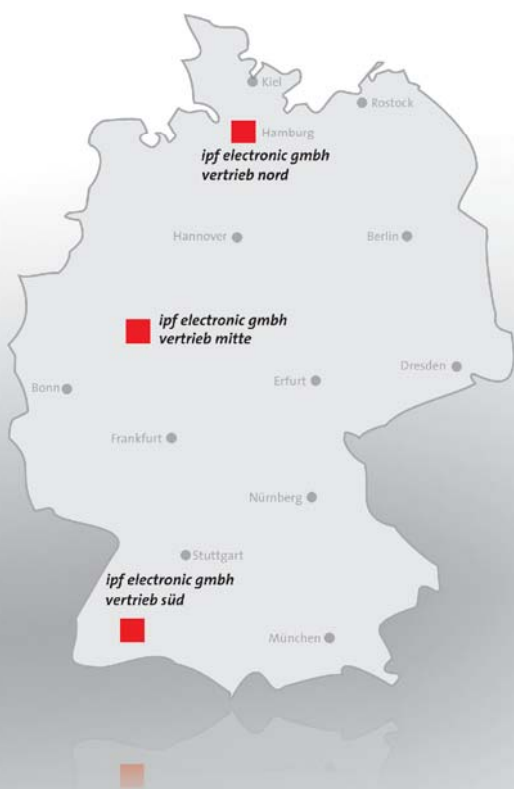


### ipf electronic gmbh

Kalver Straße 27  
58515 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 93 65 -0  
Fax +49 (0) 23 51 / 93 65 19

E-Mail [info@ipf.de](mailto:info@ipf.de)  
[www.ipf.de](http://www.ipf.de)



### Deutschland

#### ipf electronic gmbh – vertrieb nord

Kirchenstraße 16  
21224 Rosengarten

Fon +49 (0) 41 08 / 41 89 -0  
Fax +49 (0) 41 08 / 41 89 19

E-Mail [nord@ipf.de](mailto:nord@ipf.de)

#### ipf electronic gmbh – vertrieb mitte

Kalver Straße 73  
58511 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 4 10 32  
Fax +49 (0) 23 51 / 4 51 31

E-Mail [mitte@ipf.de](mailto:mitte@ipf.de)

#### ipf electronic gmbh – vertrieb süd

Flöschgasse 41  
78647 Trossingen

Fon +49 (0) 74 25 / 94 00 5-0  
Fax +49 (0) 74 25 / 94 00 55

E-Mail [sued@ipf.de](mailto:sued@ipf.de)

### Weltweit

#### ipf electronic gmbh – export division

Kalver Straße 27  
58515 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 9 85 97 - 0  
Fax +49 (0) 23 51 / 9 85 97 29

E-Mail [export@ipf.de](mailto:export@ipf.de)

