



Bestellbezeichnung

SU18-16/40a/110/115a/126a

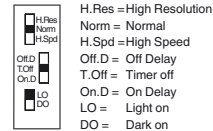
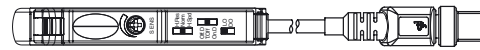
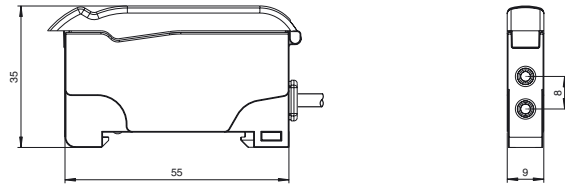
Lichtleitersensor

Festkabel 200 mm mit Stecker M8 x 1, 4-polig

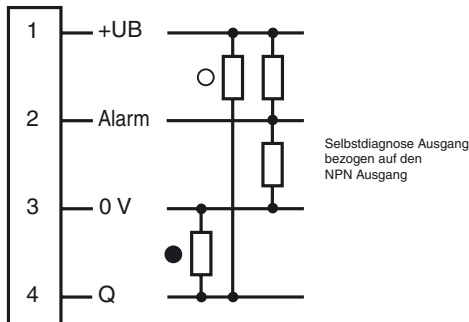
Merkmale

- Basic-Line zur Hutschienenmontage
- Schmale Bauform
- 3 Ansprechzeiten wählbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Selbstdiagnosefunktion

Abmessungen



Elektrischer Anschluss



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

Pinbelegung

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2



1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

Veröffentlichungsdatum: 2018-01-15 17:06 Ausgabedatum: 2018-01-15 805701_ger.xml

Technische Daten**Allgemeine Daten**

Tastweite	bis 150 mm (KLR-C02-2,2-2,0-K146)
Reichweite	bis 450 mm (KLE-C01-2,2-2,0-K116)
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht , 660 nm
Fremdlichtgrenze	10000 Lux

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	690 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	LED grün, statisch leuchtend Power on , Unterspannungsanzeige: LED grün pulsierend (ca. 0,8 Hz) , Kurzschluss : LED grün blinkend (ca. 4 Hz)
Funktionsanzeige	LED gelb: statisch leuchtend Schaltzustand, blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve
Bedienelemente	Potentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit Schiebeschalter 2 Positionen: Hell-/dunkelschaltend Schiebeschalter 3 Positionen: Zeitfunktionen - Timer aus, Anzugsverzögerung 40 ms, Abfallverzögerung 40 ms Schiebeschalter 3 Positionen: Betriebsmodus - Normal, hohe Schaltgeschwindigkeit, hohe Auflösung

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC
Welligkeit		10 %
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 30 mA

Ausgang

Vorausfallausgang	1 Gegentaktausgang NPN/PNP , kurzschlussfest	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend, umschaltbar	
Signalausgang	1 Gegentaktausgang NPN/PNP , kurzschlussfest	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 100 mA , ohmsche Last	
Spannungsfall	U _d	≤ 2 V DC bei 100 mA ; ≤ 0,7 V bei 10 mA
Schaltfrequenz	f	Standard Modus: 3 kHz , High Speed Modus: 6 kHz , hochauflösend: 250 Hz
Ansprechzeit		Standard Modus: 160 µs , High Speed Modus: 80 µs , hochauflösend: 2 ms
Wiederholgenauigkeit	R	≤ 0,5 % auf eingestellte Tastweite

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

Mechanische Daten

Gehäusebreite	9 mm
Gehäusehöhe	34,5 mm
Gehäusetiefe	62,3 mm
Schutzart	IP50
Anschluss	200 mm, PVC-Kabel mit M8-Stecker, 4-polig
Material	
Gehäuse	PC
Masse	45 g

Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Produktnorm	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC- Kennzeichnung versehen.

Zubehör**HPF-D032**

KLR-C02-2,2-2,0-K146
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KLR-C02-2,2-2,0-K70
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KLR-C02-1,0-2,0-K75
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KLR-C09-1,25-2,0-K76
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KLR-C09-1,25-2,0-K74
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KLR-C16-2,2-2,0-K71
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KLR-A32-2,2-2,0-K83
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KHR-C02-2,2-2,0-K131
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

KHTR-C02-2,2-2,0-K88
Kunststoff-Lichtleiter-Reflex

LHR 00-0,8-1,0-20M4
Glasfaser-Lichtleiter-Reflex mit Silikon-
Ummantelung

KLE-C01-2,2-2,0-K116
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KLE-C01-2,2-2,0-K103
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KLE-C01-2,2-2,0-K102
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KLE-C01-2,2-2,0-K100
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KLE-C01-2,2-2,0-K101
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KLE-C01-2,2-2,0-K113
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KLE-C01-1,0-2,0-K120
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KHE-C01-2,2-2,0-K122
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

KHTE-C01-2,2-2,0-K118
Kunststoff-Lichtleiter-Einweg

LHE 00-1,1-1,0-20M4
Glasfaser-Lichtleiter-Einweg mit Silikon-
Ummantelung

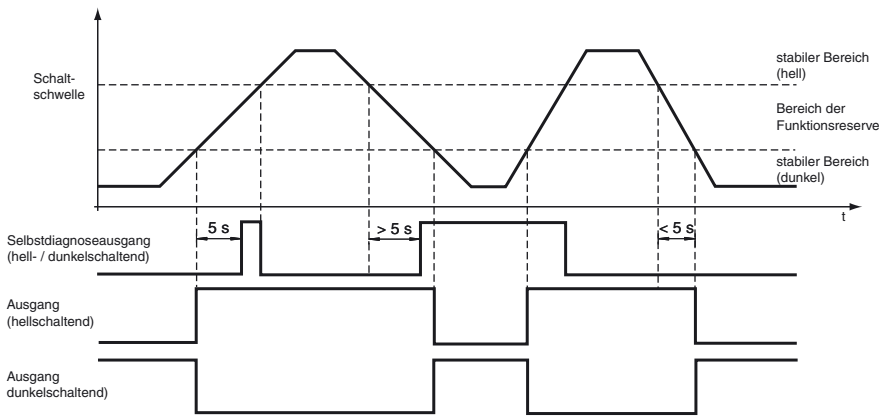
Bracket SU
Hutschienensicherung

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter
www.pepperl-fuchs.com

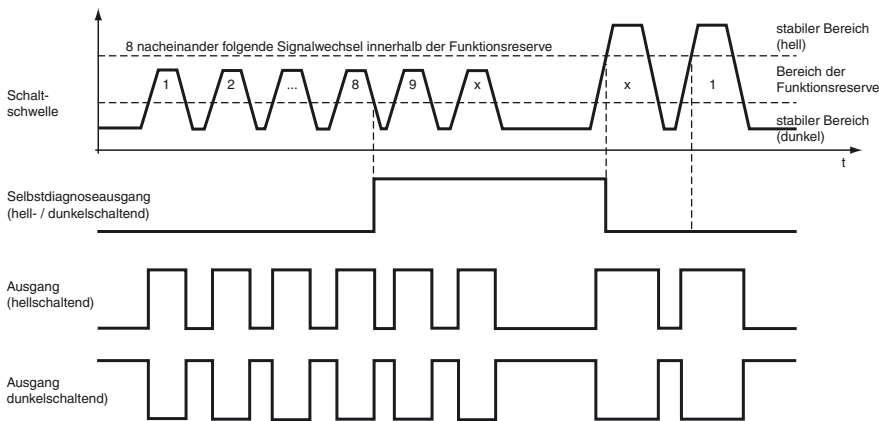
Kurven/Diagramme

Selbstdiagnosefunktion:

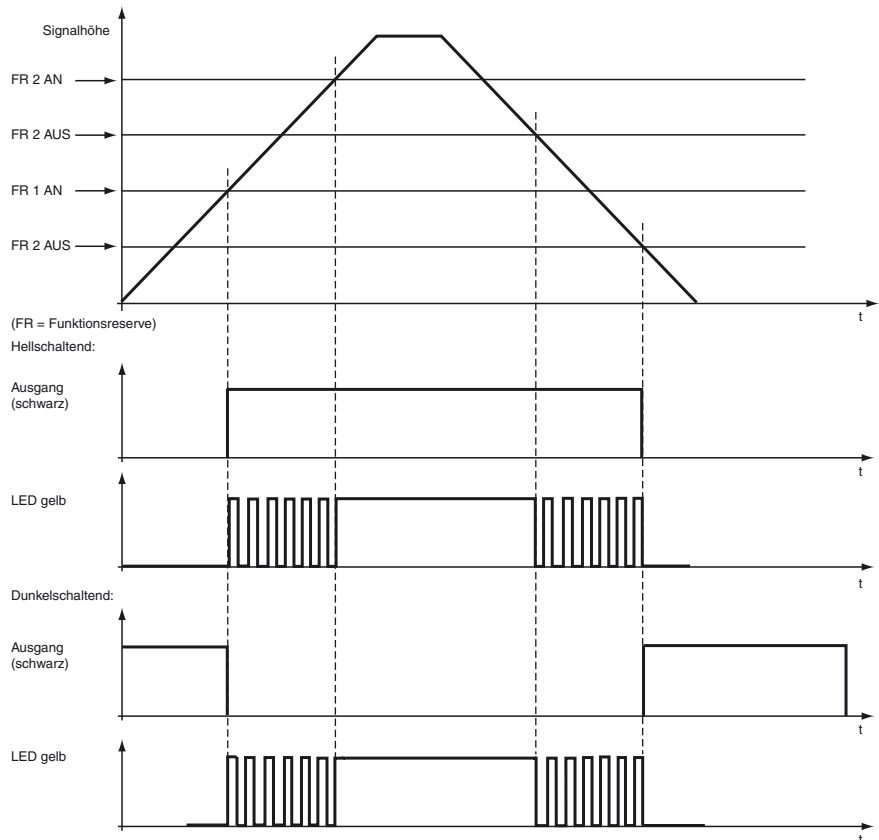
5 Sekunden Regel für hellschaltenden und dunkelschaltenden Modus



8 Zyklen für hellschaltenden und dunkelschaltenden Modus



LED-Anzeige und Betriebszustand:



Veröffentlichungsdatum: 2018-01-15 17:06 Ausgabedatum: 2018-01-15 805701_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Auswahltabelle Einweg-Lichtleiter

Kopf- form	Befesti- gung	Bezeichnung	Kern	Reich- weite	Faser- quer- schnitt	minimale Objekt- größe	Licht- leiter- länge	Biege- radius	Abmessungszeichnung	spezielle Eigenschaften
Hochpräzise										
Gewinde	M3	KLE-C01-1,0-2,0- K120	PMMA	20 mm	0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 10 mm		
Gewinde	M4	KLE-C01-1,0-2,0- K119	PMMA	20 mm	0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 10 mm		4-fach höhere Reichweite mit Vorsatzlinsen K-LA01/ 8-fach höhere Reichweite mit Vorsatzlinsen K-LA06/ seitlicher Lichtaustritt mit K-LA02
Gewinde	M3 x 0,5	KLE-C04-1,0-2,0- K104	PMMA	70 mm	4 x 0,25 mm	0,12 mm	2 m	mind. 15 mm		
Zylindrisch	dia. 2 mm	KLE-C01-1,0-2,0- K105	PMMA	20 mm	0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 10 mm		
Zylindrisch	dia. 1,5 mm	KLE-C01-1,0-2,0- K107	PMMA	20 mm	0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 10 mm		
Zylindrisch	dia. 1,5 mm	KLE-C04-1,0-2,0- K108	PMMA	70 mm	4 x 0,25 mm	0,12 mm	2 m	mind. 15 mm		
Zylindrisch	dia. 2 mm	KLE-C04-1,0-2,0- K106	PMMA	70 mm	4 x 0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 15 mm		
Hochflexibel										
Gewinde	M3	KHE-C01-1,0-2,0- K125	PMMA	50 mm	0,5 mm	0,15 mm	2 m	mind. 1 mm		nur 1 mm Biegeradius
Gewinde	M3	KHE-C01-2,2-2,0- K122	PMMA	200 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 2 mm		nur 2 mm Biegeradius
Gewinde	M4 x 0,7 /M2,6	KHE-C01-1,0-2,0- K124	PMMA	50 mm	0,5 mm	0,15 mm	2 m	mind. 1 mm		4-fach höhere Reichweite mit Vorsatzlinsen K-LA01/ 8-fach höhere Reichweite mit Vorsatzlinsen K-LA06/ seitlicher Lichtaustritt mit K-LA02/ nur 1 mm Biegeradius

Veröffentlichungsdatum: 2018-01-15 17:06 Ausgabedatum: 2018-01-15 805701_ger.xml

Kopf- form	Befesti- gung	Bezeichnung	Kern	Reich- weite	Faser- quer- schnitt	minimale Objekt- größe	Licht- leiter- länge	Biege- radius	Abmessungszeichnung	spezielle Eigenschaften
Gewinde	M6	KHE-C01-2,2-2,0- K121	PMMA	200 mm	1,0 mm	0,25 mm	2 m	mind. 2 mm		nur 2 mm Biegeradius
Zylindrisch	dia. 1,5 mm	KHE-C01-1,0-2,0- K139	PMMA	50 mm	0,5 mm	0,05 mm	2 m	mind. 1 mm		nur 1 mm Biegeradius
Zylindrisch	dia. 3 mm	KHE-C01-2,2-2,0- K126	PMMA	50 mm	0,5 mm	0,15 mm	2 m	mind. 1 mm		nur 1 mm Biegeradius
Zylindrisch	dia. 3 mm	KHE-C01-2,2-2,0- K123	PMMA	200 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 2 mm		nur 2 mm Biegeradius
Rechter Winkel	dia. 15 x 5	KHE-C01-2,2-2,0- K137	PMMA	35 mm	0,5 mm	0,15 mm	2 m	mind. 1 mm		nur 1 mm Biegeradius
Rechter Winkel	dia. 15 x 5	KHE-C01-2,2-2,0- K140	PMMA	150 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 2 mm		nur 2 mm Biegeradius
Flexibel										
Gewinde	M3 x 0,5 /M2,6	KLE-C01-1,3-2,0- K112	PMMA	200 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 25 mm		4-fach höhere Reichweite mit Vor- satzlinsen K-LA01/ seitlicher Lichtaus- tritt mit K-LA02
Gewinde	M3 x 0,5	KLE-C01-2,2-2,0- K103	PMMA	220 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 25 mm		
Gewinde	M4 x 0,7 /M2,6	KLE-C01-2,2-2,0- K102	PMMA	220 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 25 mm		4-fach höhere Reichweite mit Vor- satzlinsen K-LA01/ 8-fach höhere Reichweite mit Vor- satzlinsen K-LA06/ seitlicher Lichtaus- tritt mit K-LA02
Gewinde	M6	KLE-C01-2,2-2,0- K100	PMMA	220 mm	1 mm	0,32 mm	2 m	mind. 25 mm		
Gewinde	M2,6	KLE-C01-2,2-2,0- K113	PMMA	200 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 25 mm		4-fach höhere Reichweite mit Vor- satzlinsen K-LA01/ seitlicher Lichtaus- tritt mit K-LA02

Veröffentlichungsdatum: 2018-01-15 17:06 Ausgabedatum: 2018-01-15 805701_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Kopf- form	Befesti- gung	Bezeichnung	Kern	Reich- weite	Faser- quer- schnitt	minimale Objekt- größe	Licht- leiter- länge	Biege- radius	Abmessungszeichnung	spezielle Eigenschaften
Zylindrisch	dia. 2 mm	KLE-C01-1,3-2,0- K114	PMMA	220 mm	1 mm	0,25 mm	2 m	mind. 25 mm		
Zylindrisch	dia. 5 mm	KLE-C01-2,2-2,0- K101	PMMA	220 mm	1 mm	0,32 mm	2 m	mind. 25 mm		
biegsame Spitze										
Gewinde	M4	KLE 00-2,2-2,0-K55	PMMA	228 mm	1 mm		2 m	mind. 25 mm		
hohe Reichweite										
Gewinde	M3	KLE-C01-2,2-2,0- K116	PMMA	450 mm	1,5 mm	0,35 mm	2 m	mind. 40 mm		
Gewinde	M6	KLE-C01-2,2-2,0- K115	PMMA	450 mm	1,5 mm	0,35 mm	2 m	mind. 40 mm		
Gewinde	M8 x 1	FEF-PLT1	PMMA	6000 mm kalkulier- ter Wert bezogen auf 2 m Lichtlei- terlänge	1 mm		1 m	mind. 25 mm		schmaler Lichtstrahl
Gewinde	M8 x 1	FEF-PLT1-L2	PMMA	6000 mm kalkulier- ter Wert bezogen auf 2 m Lichtlei- terlänge	1 mm		2 m	mind. 25 mm		schmaler Lichtstrahl
Gewinde	M8 x 1	FEF-PLT1-L5	PMMA	6000 mm kalkulier- ter Wert bezogen auf 2 m Lichtlei- terlänge	1 mm		4 m	mind. 25 mm		schmaler Lichtstrahl
Zylindrisch	dia. 3 mm	KLE-C01-2,2-2,0- K117	PMMA	400 mm	1,5 mm	0,35 mm	2 m	mind. 25 mm		
seitlicher Lichtaustritt										
Zylindrisch	dia. 4,75 mm	KHE-C01-2,2-2,0- K136	PMMA	50 mm	0,5 mm	0,15 mm	2 m	mind. 1 mm		nur 1 mm Biegeradius
Array										
Kubisch	3 x M2 x 0,5	KLE-A16-2,2-2,0- K109	PMMA	100 mm	16 x 0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 25 mm		

Veröffentlichungsdatum: 2018-01-15 17:06 Ausgabedatum: 2018-01-15 805701_ger.xml

Kopf- form	Befestigung	Bezeichnung	Kern	Reich- weite	Faser- quer- schnitt	minimale Objekt- größe	Licht- leiter- länge	Biege- radius	Abmessungszeichnung	spezielle Eigenschaften
Kubisch	3 x M3 x 0,5	KLE-A16-2,2-2,0- K110	PMMA	100 mm	16 x 0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 25 mm		
Kubisch	3 x M3 x 0,5	KLE-A16-2,2-2,0- K111	PMMA	100 mm	16 x 0,25 mm	0,05 mm	2 m	mind. 25 mm		
Kubisch	2 x 3,2 m m	KLE-A32-2,2-2,0- K142	PMMA	35 mm	32 x 0,25 mm		2 m	mind. 25 mm		
Hochtemperaturbeständig										
Zylindrisch	dia. 3 mm	KHTE-C01-2,2-2,0- K118	PMMA	115 mm	1 mm	0,35 mm	2 m	mind. 25 mm		- 55°C ... + 115 °C
robuste Ausführung										
Gewinde	M3	LHE 00-1,1-1,0-14M3	Glas	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statisch		- 40°C ... + 180 °C
Gewinde	M4 x 0,7 /M2,6	LHE 00-1,1-1,0-20M4	Glas	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statisch		4-fach höhere Reichweite mit Vor- satzlinsen K-LA01/ 8-fach höhere Reichweite mit Vor- satzlinsen K-LA06/ seitlicher Lichtaus- tritt mit K-LA02/ - 40°C ... + 180 °C
Gewinde	M6	LHE 00-1,1-1,0-G	Glas	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statisch		- 40°C ... + 180 °C
Zylindrisch	dia. 1,5 mm	LHE 00-1,1-1,0- 10C1,5	Glas	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statisch		- 40°C ... + 180 °C
Zylindrisch	dia. 3 mm	LHE 00-1,1-1,0-15C3	Glas	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statisch		- 40°C ... + 180 °C
rechter Winkel	Steg 3 mm	LHE 00-1,1-1,0-WC3	Glas	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statisch		- 40°C ... + 180 °C
rechter Winkel	Steg 10 mm	LHE 00-1,1-1,0-K9	Glas	195 mm	1,1 mm		1 m	4 mm statisch		- 40°C ... + 180 °C
spezielle Ausführung										

Veröffentlichungsdatum: 2018-01-15 17:06 Ausgabedatum: 2018-01-15 805701_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Kopf-form	Befesti-gung	Bezeichnung	Kern	Reich-weite	Faser-quer-schnitt	minimale Objekt-größe	Licht-leiter-länge	Biege-radius	Abmessungszeichnung	spezielle Eigenschaften
Kubisch	2 x 2,2 m	KHE-A01-1,0-2,0-K138	PMMA	25 mm	0,5 mm	0,05 mm	2 m	mind. 1 mm		nur 1 mm Biegeradius
Gabel	2 x 3,2 m	KLE-C02-1,25-2,0-K134	PMMA	5 mm	2 x 0,25 m		2 m	mind. 10 mm		
Gabel	2 x 3,2 m	KLE-C02-1,25-2,0-K135	PMMA	10 mm	2 x 0,25 m		2 m	mind. 10 mm		

Auswahltabelle Reflexionslichtleiter

Kopf-form	Befesti-gung	Bezeichnung	Kern	Tastweite	Faser-quer-schnitt	Licht-leiter-länge	Biege-radius	Abmessungszeichnung	Spezielle Eigenschaften
Hochpräzise									
Gewinde	M3 x 0,5	KLR-C02-1,0-2,0-K75	PMMA	4 mm	2 x 0,25 m	2 m	mind. 10 mm		
Gewinde	M4 x 0,7	KLR-C02-1,0-2,0-K73	PMMA	4 mm	2 x 0,25 m	2 m	mind. 10 mm		
Gewinde	M3 x 0,5	KLR-C04-1,25-2,0-K78	PMMA	8 mm	4 x 0,25 m	2 m	mind. 15 mm		
Zylindrisch	dia. 2,0 mm	KLR-C02-1,0-2,0-K91	PMMA	4 mm	2 x 0,25 m	2 m	mind. 10 mm		
Zylindrisch	dia. 3,0 mm	KLR-C02-1,0-2,0-K90	PMMA	4 mm	2 x 0,25 m	2 m	mind. 10 mm		
Zylindrisch	dia. 1,5 mm	KLR-C04-1,25-2,0-K80	PMMA	8 mm	4 x 0,25 m	2 m	mind. 15 mm		
Zylindrisch	dia. 1,5 mm	KLR-C04-1,0-2,0-K133	PMMA	7 mm	4 x 0,25 m	2 m	mind. 15 mm		

Veröffentlichungsdatum: 2018-01-15 17:06 Ausgabedatum: 2018-01-15 805701_ger.xml

