

Kunststoff-Lichtleitkabel Lichtleitkabel-Verstärker

Plastic Fibre-optic Cables
Fibre-optic Amplifiers



Made in Germany

Erfassung bis in die kleinste Ecke.
Detection into the smallest corner.

Allgemeine Beschreibung

di-soric Lichtleitkabel-Verstärker und Kunststoff-Lichtleitkabel kommen dort zur Anwendung, wo die Platzverhältnisse oder die Umgebungsbedingungen den Einsatz von herkömmlichen optischen Geräten nicht oder nur bedingt zulassen.

Die Empfindlichkeitseinstellung erfolgt am Lichtleitkabel-Verstärker, der je nach verwendetem Kunststoff-Lichtleitkabel bis zu zwei Meter vom eigentlichen Erfassungsort entfernt montiert sein kann.

Lichtleitkabel-Verstärker

- Verschiedene Gehäusebauformen für vielfältige Befestigungsmöglichkeiten und DIN-Schienen-Montage
- Einsatz als Lichttaster oder Einweglichtschranke
- Tastweiten bis 200 mm, Reichweiten bis 1.500 mm
- Empfindlichkeits-/ Tast-/ Reichweiteneinstellung über Mehrgang-Potentiometer oder Teach-Funktion
- Varianten mit Signalstärkenanzeige über Bargraph
- Hohe Schaltfrequenz
- Hohe Fremdlichtsicherheit durch getaktetes Rotlicht
- Ausgangsfunktion umschaltbar oder antivalent
- Geräte mit Funktionsreserveausgang
- Geräte mit Timer-Funktion
- Kurzschluss- und Verpolungsschutz
- Kundenspezifische Ausführungen

Kunststoff-Lichtleitkabel

- Varianten als Lichttaster oder als Einweglichtschranken
- Ablängbar mit Schneidwerkzeug (Lieferumfang)

Varianten mit:

- Hoher Auflösung
- Großen Tast- oder Reichweiten
- Kugeloptik und zylindrischem Lichtstrahl Ø 8 mm
- Kleinsten Tastköpfen
- Biegbaren Tastköpfen
- Seitlichem Lichtaustritt
- Fokusoptyk für kleinsten Lichtspot
- Feinen Innenfasern für kleinste Biegeradien
- Einsatzmöglichkeit von Vorsatzoptiken
- Koaxialer Anordnung der Innenfasern für rotationssymmetrische Erfassung

General description

di-soric fibre-optic amplifiers and plastic fibre-optic cables are used wherever limitations of space or the environment do not, or only partially, allow the use of conventional optical devices.

The sensitivity adjustment will be made on the fibre-optic amplifier, which, depending on the type of plastic fibre-optic cable used, can be fitted up to two meters from the actual interrogation.

Fibre-optic amplifiers

- Various casing designs for versatile mounting options and DIN-rail mounting
- Usable as diffuse sensor or through beam sensor
- Scanning ranges up to 200 mm, operating ranges up to 1.500 mm
- Control of sensitivity, scanning and operating ranges via multi-turn potentiometer or teach function
- Versions with signal strength display via bargraph
- High operating frequency
- High ambient light immunity thanks to clocked red light
- Output function switchable or antivalent
- Devices with functional reserve output
- Devices with timer function
- Short-circuit protection and reverse-polarity protection
- Customized versions

Plastic fibre-optic cables

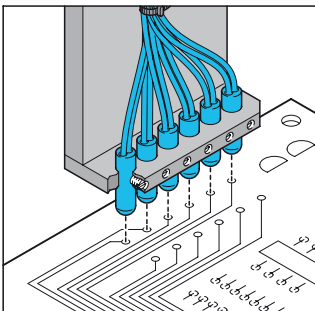
- Versions as diffuse sensors or through beam sensors
- Can be cut to length with cutting tool (scope of delivery)

Versions with:

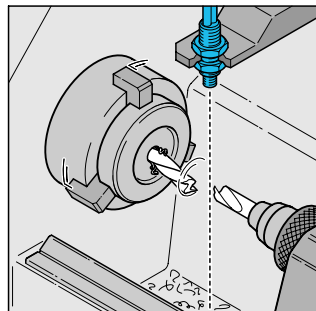
- High resolution
- High scanning ranges or operating ranges
- Spherical optics and cylindrical light beam Ø 8 mm
- Extremely small probes
- Flexible probes
- Lateral light emission
- Focusing optic for smallest light spot
- Fine inner fibres for extremely small bending radius
- Auxiliary optics usable
- Coaxial fibre configuration for axially symmetric detection

Lichtleitkabel-Verstärker	Fibre-optic amplifiers	Einstellung / Adjustment	Seite / Page
OLVK 31 ...	OLVK 31 ...	Potentiometer	4 ... 5
OLVK 41 ...	OLVK 41 ...	Potentiometer	4 ... 5
OLVK 6x ...	OLVK 6x ...	Potentiometer	6 ... 7
OLVKTI 6x ...	OLVKTI 6x ...	Teach-In	6 ... 7
OLKTD 61 ...	OLKTD 61 ...	Teach-In	8 ... 9
OLKTD 71 ...	OLKTD 71 ...	Teach-In, Kopiereingang / Copying process	8 ... 9
Kunststoff-Lichtleitkabel	Plastic fibre-optic cables		
Lichttaster	Diffuse sensors		10 ... 19
Einweglichtschranken	Through beam sensors		20 ... 24
Lichtleitkabel-Meterware	Fibre-optic cables meter goods		25
Zubehör	Accessories		
Vorsatzoptiken	Auxiliary optics		26
Fokusoptyk	Focusing optic		26
Adapter	Adapter		26
Schneidmesser	Cutting tool		26
Befestigungswinkel	Mounting brackets		27

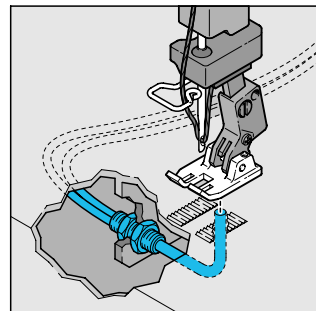
Applikationen | Applications



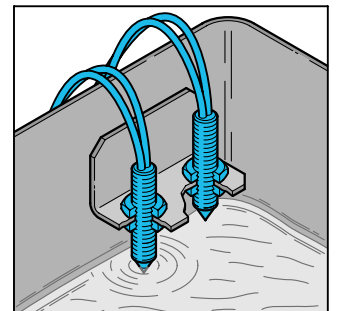
Kontrolle von Platinenbohrungen
Control of drillings in electronic boards



Bohrerbruchkontrolle an CNC-Maschinen
Drill break control on CNC machines



Materialüberwachung an Industriemaschinen
Monitoring of material on industrial sewing machines



Füllstandkontrolle in Medium
Level control in medium

Sicherheitshinweis

Der Einsatz dieser Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen.
Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 08/11, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

Safety instruction

These instruments shall exclusively be used by qualified personnel.
The instruments are not to be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the instruments.

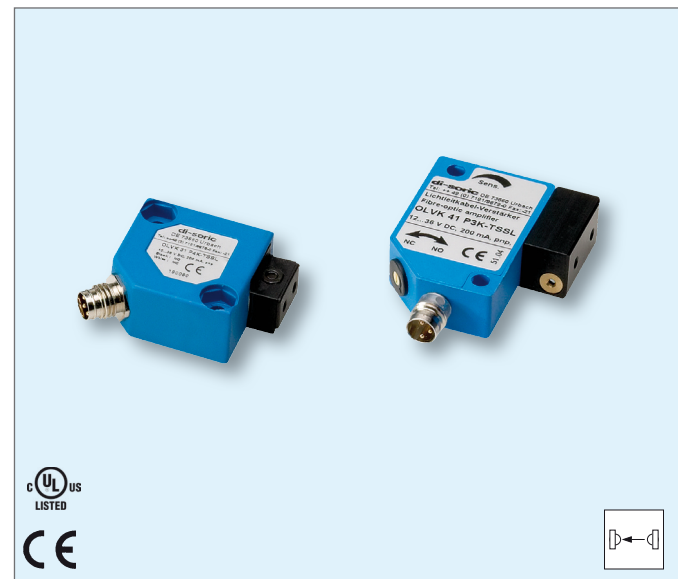
All technical specifications refer to the state of the art 08/11, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

Lichtleitkabel-Verstärker | Fibre-optic amplifiers

- Kompakte Kunststoffgehäuse
- Einfache Montage
- Rotlicht getaktet
- Empfindlichkeit einstellbar
- Hohe Schaltfrequenz
- Hell- und/oder Dunkelschaltung
- Kurzschluss- und Verpolschutz

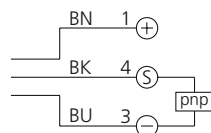
- Compact plastic casing
- Easy-to-install
- Red light clocked
- Sensitivity adjustment
- High operating frequency
- Dark- and/or light switching
- Protection against short-circuit and reverse polarity

OLVK 31... / OLVK 41 ...



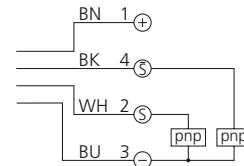
Anschlussschema
Connection diagram

A



BN = Braun / brown
BK = Schwarz / black
WH = Weiß / white
BU = Blau / blue

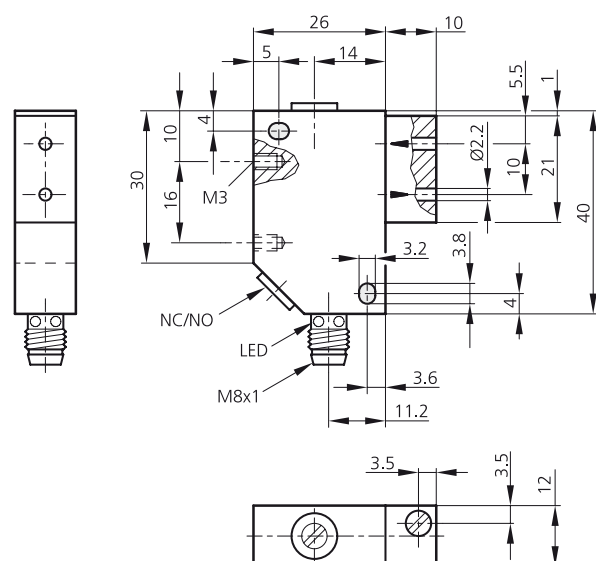
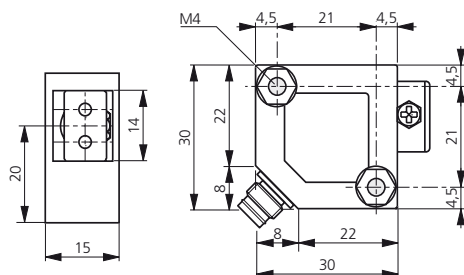
B



Bauform / Size	Material	Weight	Dimensions	Price
Small	Aluminum	1.5 kg	10 x 10 x 10 cm	€ 120
Medium	Aluminum	2.5 kg	15 x 15 x 15 cm	€ 180
Large	Aluminum	4.0 kg	20 x 20 x 20 cm	€ 250
Small	Steel	1.8 kg	10 x 10 x 10 cm	€ 130
Medium	Steel	3.0 kg	15 x 15 x 15 cm	€ 200
Large	Steel	4.5 kg	20 x 20 x 20 cm	€ 280

1.1

1.2



mm (typ.)

Lichtleitkabel-Verstärker | Fibre-optic amplifiers

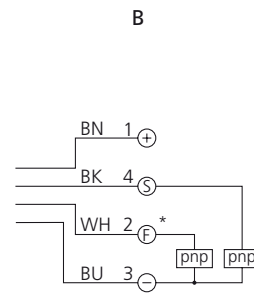
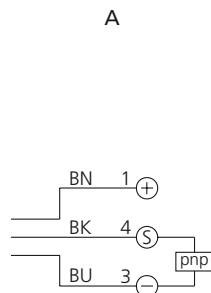
- DIN-Schienenmontage und seitliche Befestigungslöcher
- Im 10 mm Raster direkt anreihbar
- Tastweite bis 200 mm, Reichweite bis 1.500 mm
- Variante mit Funktionsreserveausgang
- Hell-/Dunkelschaltung umschaltbar
- Variante mit Timerfunktion

- DIN-rail mounting and lateral mounting holes
- Mountable side by side, 10 mm mounting grid
- Scanning range up to 200 mm, operating range up to 1.500 mm
- Version with functional reserve output
- Light/dark switching switchable
- Version with timer function

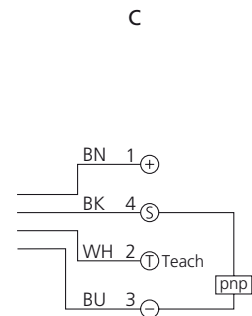
OLVKxx ...



Anschlusschema
Connection diagram



* Ausgang Funktionsreserve
Output functional reserve

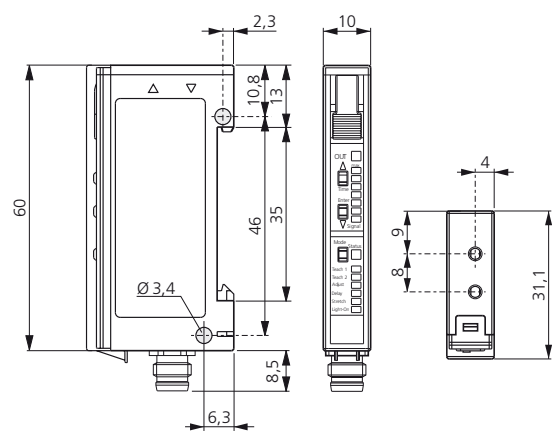
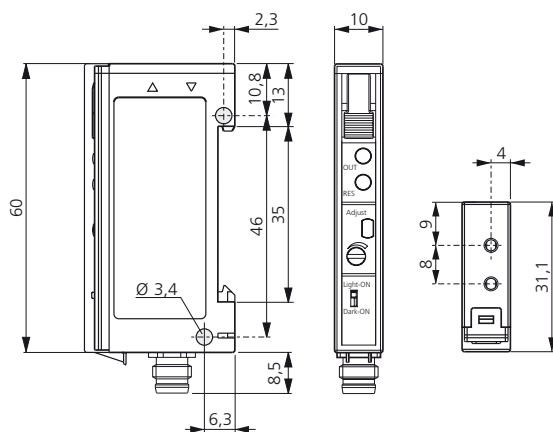


BN = Braun / brown
BK = Schwarz / black
WH = Weiß / white
BU = Blau / blue

Bauform / Size

1.1

1.2



mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 VDC
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 V DC
Spannungsfall	Voltage drop	2 V
Schalthysterese	Switching hysteresis	10 %
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +55 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	10.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500V
Schutzart	Protection class	IP 64
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung / Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	PBTP (Crastin)

Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	Siehe Datenblatt D27 ... / see data-sheet D27 ...
Befestigungswinkel	Mounting bracket	BW 60 (siehe Seite / see page 27)

														Bestelltablelle Purchase Order Table	
 60x31x10		■		1.1	■		■		15	0,33 / 0,33	1.500	0,2 %/K	A	TK ...	OLVK 61 P3K-TSSL/3
		■		1.1	■		■		15	0,33 / 0,33	1.500	0,2 %/K	B	TK .../4	OLVK 61 P3FK-TSSL
 60x31x10		■		1.1	■		■		15	<0,1 / <0,1	5.000	0,2 %/K	B	TK .../4	OLVK 61 P3FK-TSSL/5000Hz
 60x31x10			■	1.1	■		■		15	0,33 / 0,33	1.500	0,3 %/K	B	TK .../4	OLVK 63 P3FK-TSSL
 60x31x10	■			1.2		■	■		25	0,33 / 0,33	1.500	0,2 %/K	C	TK .../4	OLVKTI 61 P3K-TSSL
 60x31x10		■		1.2		■		■	25	<0,1 / <0,1	5.000	0,2 %/K	C	TK .../4	OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000 Hz
 60x31x10			■	1.2		■		■	25	0,33 / 0,33	1.500	0,3 %/K	C	TK .../4	OLVKTI 63 P3K-TSSL

nnpn-Typen stehen auf Anfrage zur Verfügung / NPN-types available upon request

Lichtleitkabel-Verstärker | Fibre-optic amplifiers

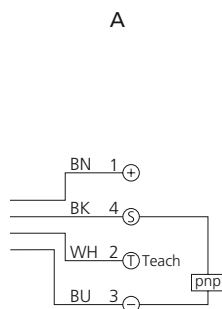
- Digitale LED-Anzeige von Schwellwert und Signalstärke
- Verschiedene Teachmodi / manuelle Feineinstellung
- Programmierbare Impulsverzögerung / -verlängerung
- DIN-Schienenmontage und seitliche Befestigungslöcher
- Hohe Reichweite

- Digital LED display of threshold value and signal strength
- Different teach modes / manual fine adjustment
- Programmable pulse delay / stretching
- DIN-rail mounting and lateral mounting holes
- Large range

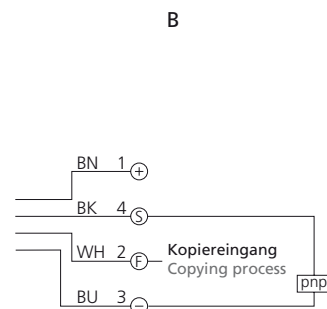
OLKTD...



Anschlussschema
Connection diagram

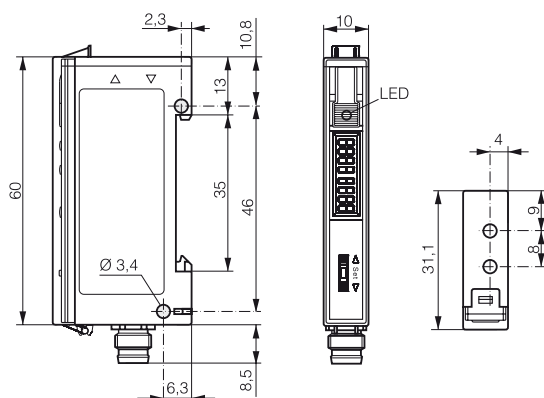


BN = Braun / brown
BK = Schwarz / black
WH = Weiß / white
BU = Blau / blue

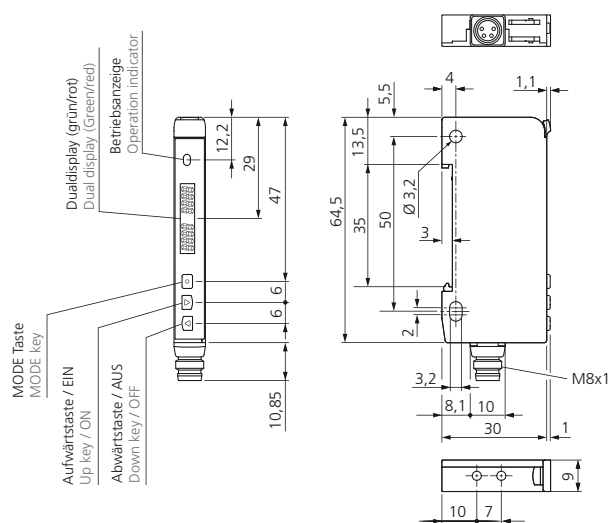


Bauform / Size	
-----------------------	--

1.1



1.2



mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 VDC
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 V DC (OLVKTD 61 ...)
		11 ... 26,4 VDC (OLVKTD 71 ...)
Spannungsfall	Voltage drop	2 V
Schalthysterese	Switching hysteresis	5 % (OLVKTD 61 ...)
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	−5 ... +55 °C (OLVKTD 61 ...)
		−10 ... +55 °C (OLVKTD 71 ...)
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	5.000/10.000 Lux Halogen-/Sonnenlicht / Halogen-/sunlight (OLVKTD 61 ...)
		3.000 Lux (OLVKTD 71 ...)
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V (OLVKTD 61 ...)
		1.000 V AC (OLVKTD 71 ...)
Schutzart	Protection class	IP 64 (OLVKTD 61 ...)
		IP 40 (OLVKTD 71 ...)
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung / Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	PBTP (Crastin) (OLVKTD 61 ...)
		Polycarbonat, PBT (OLVKTD 71 ...)
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cable (sep. data-sheet)	Siehe Datenblatt D 27 .../see data-sheet D 27 ...
Befestigungswinkel	Mounting bracket	BW 60 (nur für / only for OLKTD 61 ... siehe Seite / see page 27)

[illegible]

nnp-Typen stehen auf Anfrage zur Verfügung / **NPN**-types ativable upon request

Kunststoff-Lichtleitkabel | Plastic fibre-optic cables

 **Lichttaster**
Diffuse sensors

■ Feine Innenfaser Ø0,5mm für höchste Auflösung

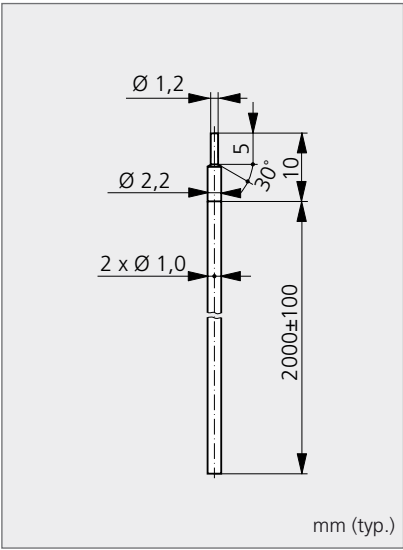
■ Feine Innenfaser Ø0,5mm für höchste Auflösung

■ Fine inner fibre Ø0,5mm for maximal resolution

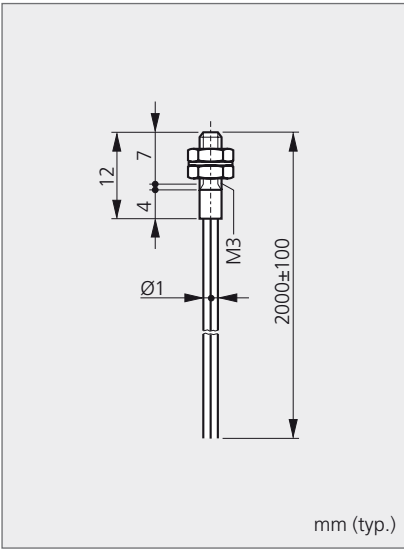
■ Fine inner fibre Ø0,5mm for maximal resolution

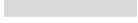
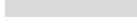
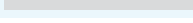
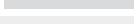
Faser / Fibre

Ø0,5 mm



Ø0,5 mm



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø 1 mm	Ø 1 mm
Einzelfaser	Single fibre	Ø 0,5 mm	Ø 0,5 mm
Öffnungswinkel	Acceptance angle	–	56°
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Biegeradius	Bending radius	> 15 mm	> 15 mm
Biegeradius Tastkopf	Bending radius of probe	–	–
Material Tastkopf	Material sensor probe	VA / stainless steel	–
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	–	Messing vernickelt / brass nickel-plated
Material Faser	Material fibre	PMMA	PMMA
Material Ummantelung	Material cladding	PE	PE
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000 mm	2.000 mm
Tastweite mit Verstärker *		Scanning range with amplifier *	
OLVK 31 P1K-TSSL / OLVK 31 P2K-TSSL		20 mm 	20 mm 
OLVK 31 P4K-TSSL		40 mm 	40 mm 
OLVK 41 ...		20 mm 	15 mm 
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL		70 mm 	70 mm 
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000Hz		45 mm 	45 mm 
OLVK ... / OLVKTI 63 P3K-TSSL		30 mm 	30 mm 
OLKTD 61 P3-T4		100 mm 	
OLKTD 71 P3-T4		70 mm 	
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
		WRBT 2000 K-1.2-1.0	WRBT 2000 K-M3-0.5
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	–	–

* Maximalwerte bei einer Normmessplatte 100 x 100 mm weiß / maximum values with standard target 100 x 100 mm white.

■ Feine Innenfaser Ø 0,5 mm für höchste Auflösung

■ Fine inner fibre Ø 0,5 mm for maximal resolution

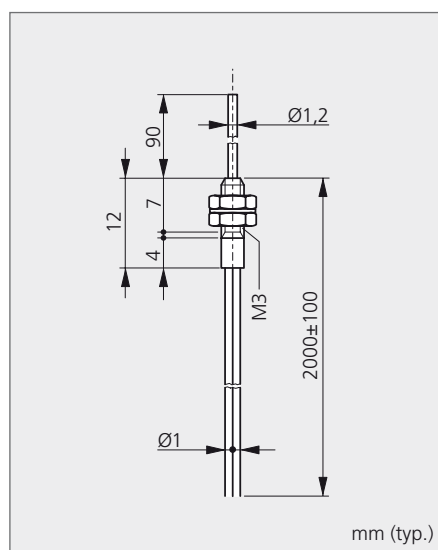
■ Feine Innenfaser Ø 0,5 mm für höchste Auflösung
■ Kugeloptik für zylindrischen Lichtstrahl Ø 8 mm

■ Fine inner fibre Ø 0,5 mm for maximal resolution
■ Spherical optics for cylindrical light beam Ø 8 mm

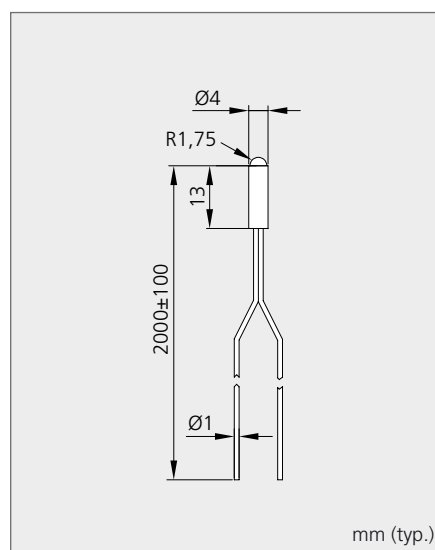
■ Feine Innenfaser Ø 0,5 mm für höchste Auflösung
■ Kugeloptik für zylindrischen Lichtstrahl Ø 8 mm

■ Fine inner fibre Ø 0,5 mm for maximal resolution
■ Spherical optics for cylindrical light beam Ø 8 mm

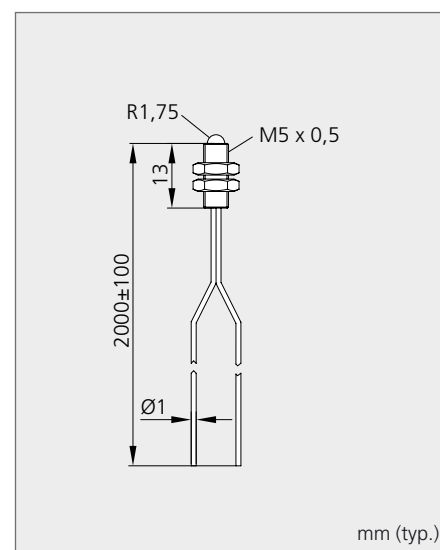
Ø 0,5 mm



Ø 0,5 mm



Ø 0,5 mm



-25 ... +70 °C

Ø 1 mm

Ø 0,5 mm

56°

IP 67

> 15 mm

> 25 mm

VA / stainless steel

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

-25 ... +70 °C

Ø 1 mm

Ø 0,5 mm

–

IP 67

> 15 mm

–

VA / stainless steel

VA / stainless steel

PMMA

PE

2.000 mm

-25 ... +70 °C

Ø 1 mm

Ø 0,5 mm

–

IP 67

> 15 mm

–

VA / stainless steel

VA / stainless steel

PMMA

PE

2.000 mm

20 mm

40 mm

10 mm

70 mm

45 mm

30 mm

100 mm

65 mm

Typ / Model

WRBT 2000 KB-M3-0.5

–

60 mm

100 mm

25 mm

140 mm

116 mm

80 mm

270 mm

200 mm

Typ / Model

WRBT 2000 K-4-Z8

–

60 mm

100 mm

25 mm

140 mm

116 mm

80 mm

Typ / Model

WRBT 2000 K-M5-Z8

–

Kunststoff-Lichtleitkabel | Plastic fibre-optic cables



Lichttaster
Diffuse sensors

- Schaltabstand 12 mm
- Hochgenaue Erfassung
- Kleiner Biegeradius

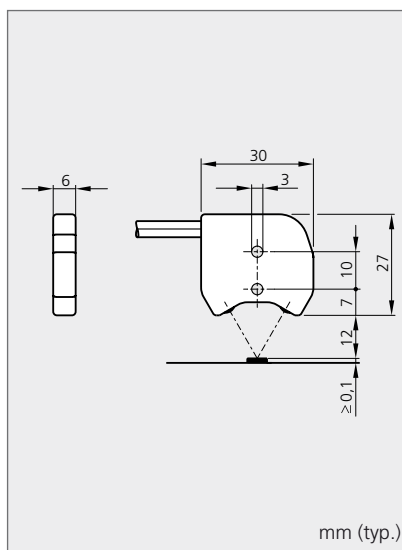
- Scanning range 12 mm
- Highly precise detection
- Small bending radius

- Schaltabstand 12 mm
- Hochgenaue Erfassung
- Kleiner Biegeradius

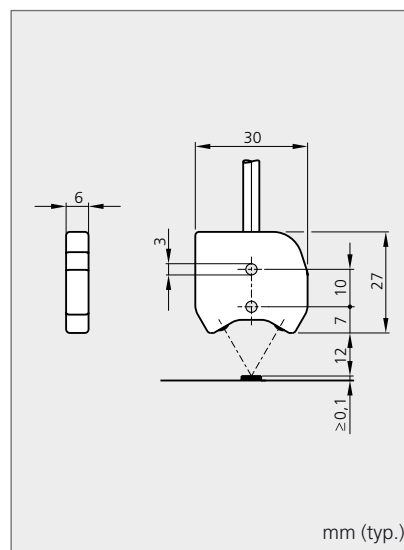
- Scanning range 12 mm
- Highly precise detection
- Small bending radius

Faser / Fibre

Ø 2,2 mm (151 x Ø 0,075 mm)



Ø 2,2 mm (151 x Ø 0,075 mm)



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm
Einzelfaser	Single fibre	Ø 2,2 mm (151 x 0,075 mm)	Ø 2,2 mm (151 x 0,075 mm)
Öffnungswinkel	Acceptance angle	–	–
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Biegeradius	Bending radius	> 2 mm	> 2 mm
Biegeradius Tastkopf	Bending radius of probe	–	–
Material Tastkopf	Material sensor probe	PBTP	PBTP
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	–	–
Material Faser	Material fibre	PMMA	PMMA
Material Ummantelung	Material cladding	PE	PE
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000 mm	2.000 m
Tastweite mit Verstärker *	Scanning range with amplifier *		
OLVK 31 P1K-TSSL / OLVK31 P2K-TSSL		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
OLVK 31 P4K-TSSL		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
OLVK 41 ...		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000Hz		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
OLVK ... / OLVKTI 63 P3K-TSSL		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
OLKTD 61 P3-T4		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
OLKTD 71 P3-T4		12 mm fest / fixed	12 mm fest / fixed
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
		WRBT 2000 K-90-B12	WRBT 2000 K-B12
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	–	–

* Maximalwerte bei einer Normmessplatte 100 x 100 mm weiß / maximum values with standard target 100 x 100 mm white.

- Feine Innenfaser Ø 0,5 mm für höchste Auflösung
- Kleiner Tastkopf

- Fine inner fibre Ø 0,5 mm for maximal resolution
- Small probe

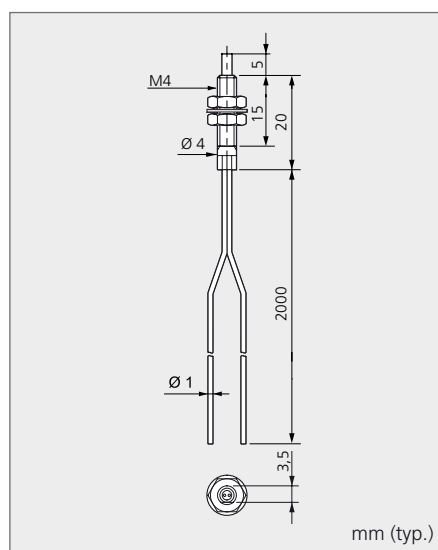
- Koaxiale Faser-Anordnung
- Hochgenaue Erfassung
- Kleinster Lichtspot durch Fokusoptyk VOM-M3
- Nicht ablängbar

- Coaxial fibre configuration
- Highly precise detection
- Focusing optics VOM-M3 for smallest light spot
- Cannot be shortened

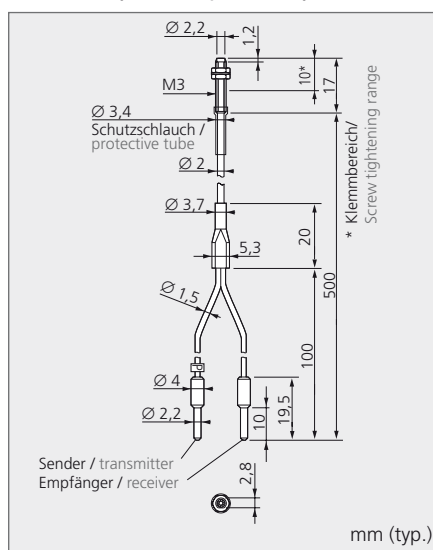
- Kostengünstig

- Low price

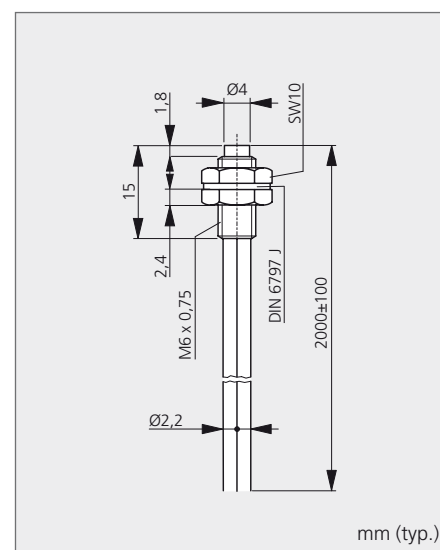
Ø 0,5 mm



Ø 0,5 mm (10 x Ø 0,075 mm)



Ø 1,0 mm



-40 ... +70 °C

Ø 1 mm

Ø 0,5 mm

56°

IP 67

> 25 mm

–

–

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

30 mm

45 mm

15 mm

80 mm

50 mm

35 mm

100 mm

70 mm

Typ / Model

WRBT 2000 K-M4-1.0

–

-20 ... +60 °C

Ø 2,2 mm

Ø 0,5 mm (10x0,075 mm)

56°

IP 67

> 25 mm

–

–

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

Polyolefin

500 mm

–

–

7 mm / 10 mm mit / with VOM-M3

9 mm / 13 mm mit / with VOM-M3

9 mm / 13 mm mit / with VOM-M3

9 mm / 13 mm mit / with VOM-M3

Typ / Model

WRBT 500 K-M3-K

VOM-M3

(Fokusoptyk / focusing optics)

-25 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm

56°

IP 67

> 25 mm

–

–

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

60 mm

120 mm

45 mm

200 mm

140 mm

100 mm

270 mm

160 mm

Typ / Model

WRBT 2000 K-M6-1.0

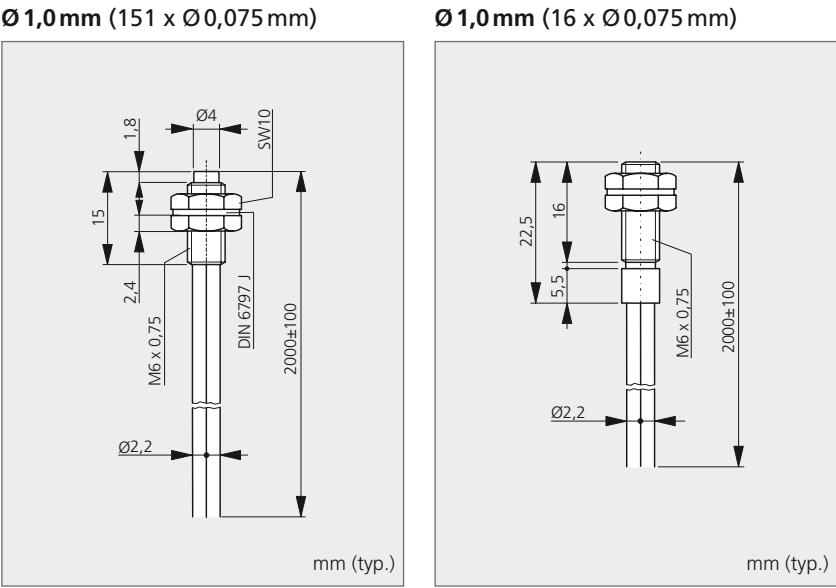
–

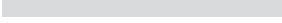
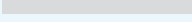
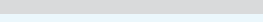
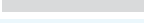
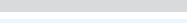
Kunststoff-Lichtleitkabel | Plastic fibre-optic cables

 **Lichttaster**
Diffuse sensors

- Flexibel durch sehr feine Innenfasern
 - Sehr kleiner Biegeradius
- Rotationssymmetrischer Erfassungsbereich durch koaxiale Faser-Anordnung
- Fine inner fibres for flexibility
 - Extremely small bending radius
- Coaxial fibre configuration for axially symmetric beam

Faser / Fibre



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm
Einzelfaser	Single fibre	Ø 1,0 mm (151 x 0,075 mm)	Ø 1,0 mm (16 x 0,075 mm)
Öffnungswinkel	Acceptance angle	56°	56°
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Biegeradius	Bending radius	> 5 mm	> 25 mm
Biegeradius Tastkopf	Bending radius of probe	–	–
Material Tastkopf	Material sensor probe	–	–
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	Messing vernickelt / brass nickel-plated	Messing vernickelt / brass nickel-plated
Material Faser	Material fibre	PMMA	PMMA
Material Ummantelung	Material cladding	PE	PE
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000 mm	2.000 mm
Tastweite mit Verstärker *		Scanning range with amplifier *	
OLVK 31 P1K-TSSL / OLVK31 P2K-TSSL		45 mm 	60 mm 
OLVK 31 P4K-TSSL		90 mm 	120 mm 
OLVK 41 ...		25 mm 	40 mm 
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL		150 mm 	200 mm 
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000Hz		100 mm 	140 mm 
OLVK ... / OLVKTI 63 P3K-TSSL		75 mm 	100 mm 
OLKTD 61 P3-T4			
OLKTD 71 P3-T4			
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
		WRBT 2000 KF-M6-1.0	WRBT 2000 K-M6x16-1.0
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	–	–

* Maximalwerte bei einer Normmessplatte 100 x 100 mm weiß / maximum values with standard target 100 x 100 mm white.

- Kleiner Biegeradius
- Biegbarer Tastkopf aus VA

- Small bending radius
- Flexible probe made of stainless steel

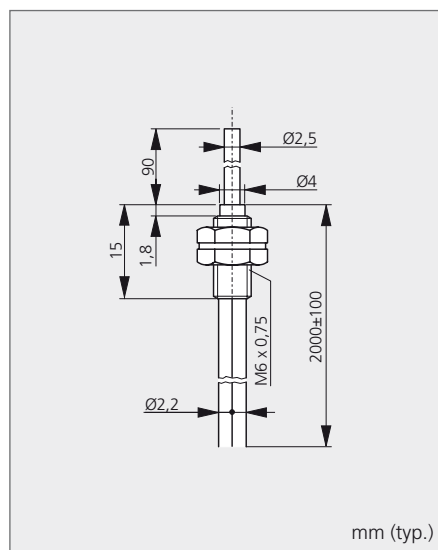
- Großer Schaltabstand

- Large switching point

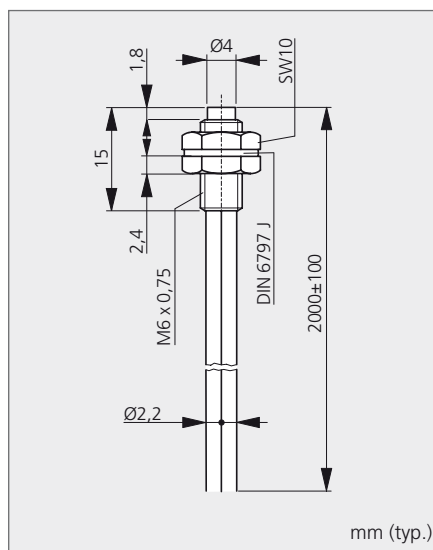
- Biegbarer Tastkopf aus VA

- Flexible probe made of stainless steel

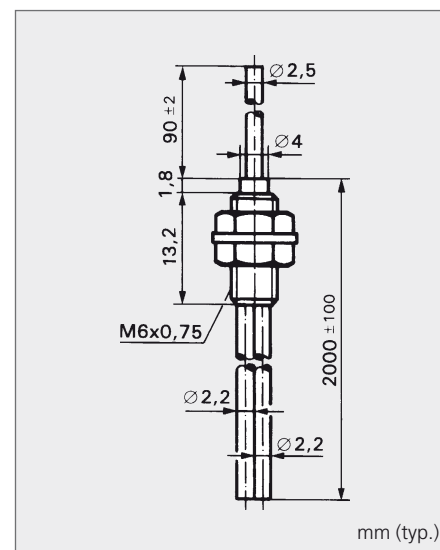
Ø 1,0 mm (151 x Ø 0,075 mm)



Ø 1,0 mm



Ø 1,0 mm



-25 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm (151 x 0,075 mm)

56°

IP 67

> 5 mm

> 25 mm

VA / stainless steel

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

-25 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm

56°

IP 67

> 40 mm

–

–

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

-25 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm

58°

IP 67

> 25 mm

> 25 mm

VA / stainless steel

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

45 mm

90 mm

30 mm

150 mm

100 mm

75 mm

80 mm

160 mm

70 mm

260 mm

180 mm

130 mm

80 mm

120 mm

35 mm

200 mm

140 mm

100 mm

Typ / Model

WRBT 2000 KBF-M6-1.0

–

Typ / Model

WRBT 2000 KH-M6-1.0

–

Typ / Model

WRB 150 KB-2.5-1.5

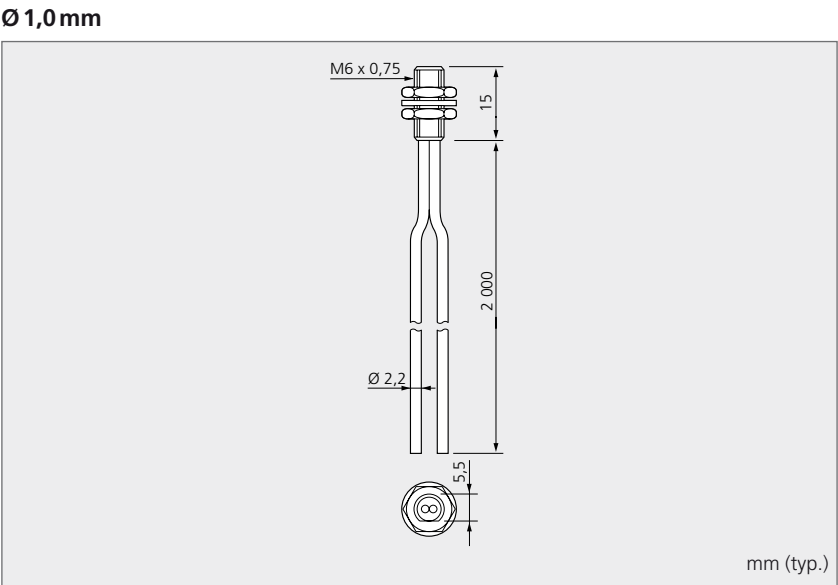
–

Kunststoff-Lichtleitkabel | Plastic fibre-optic cables

 **Lichttaster**
Diffuse sensors

- Hohe Tastweite
- High scanning range

Faser / Fibre



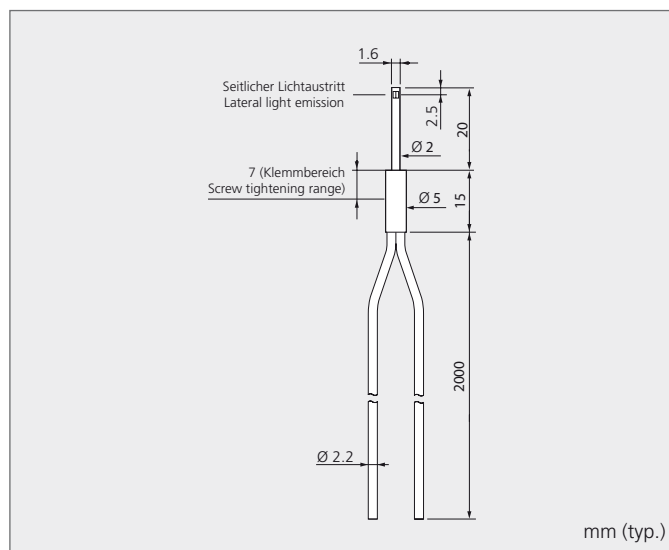
Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-40 ... +70 °C	
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø 2,2 mm	
Einzelfaser	Single fibre	Ø 1,5 mm	
Öffnungswinkel	Acceptance angle	56°	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Biegeradius	Bending radius	> 25 mm	
Biegeradius Tastkopf	Bending radius of probe	–	
Material Tastkopf	Material sensor probe	–	
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	Messing vernickelt / brass nickel-plated	
Material Faser	Material fibre	PMMA	
Material Ummantelung	Material cladding	PE	
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000mm	
Reichweite mit Verstärker *	Operating range with amplifier *		
OLVK 31 P1K-TSSL / OLVK31 P2K-TSSL		100mm	
OLVK 31 P4K-TSSL		160mm	
OLVK 41 ...		80mm	
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL		250mm	
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000Hz		180mm	
OLVK ... / OLVKTI 63 P3K-TSSL		130mm	
OLKTD 61 P3-T4		280mm	
OLKTD 71 P3-T4		200mm	
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	
		WRBT 2000 K-M6-1.5	
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	–	

* Maximalwerte bei einer Normmessplatte 100 x 100 mm weiß / maximum values with standard target 100 x 100 mm white.

- Kleiner Tastkopf aus VA
- Seitlicher Lichtaustritt

- Small probe made of stainless steel
- Lateral light emission

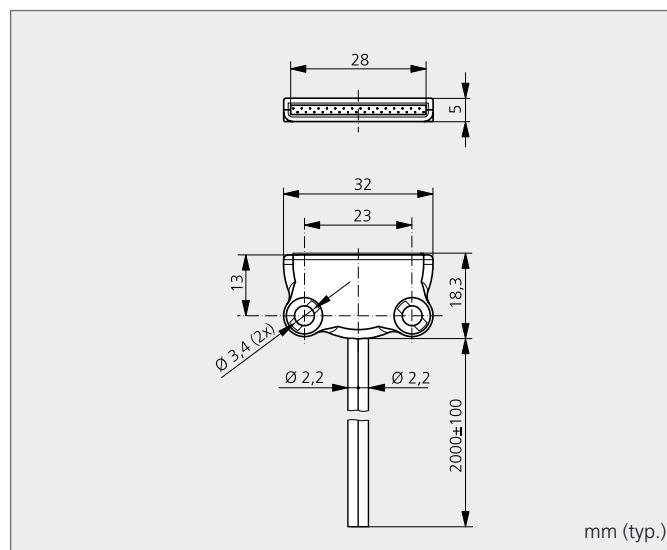
Ø0,8mm



- Breiter Erfassungsbereich

- Wide detection range

Ø2,2mm (16 x Ø0,265mm)



-20 ... +60 °C

Ø2,2mm

Ø0,5mm

58°

IP 67

> 25 mm

–

VA / stainless steel

VA / stainless steel

PMMA

PE

2.000 mm

25 mm

40 mm

15 mm

50 mm

140 mm

100 mm

100 mm

60 mm

Typ / Model

WRBT 2000 KR-5.0-2.0

–

-25 ... +70 °C

Ø2,2mm

Ø2,2mm (16x0,265mm)

56°

IP 67

> 15 mm

–

–

–

PMMA

PE

2.000 mm

45 mm

90 mm

30 mm

150 mm

100 mm

75 mm

180 mm

100 mm

Typ / Model

WRBT 2000 KQ-28-2.0

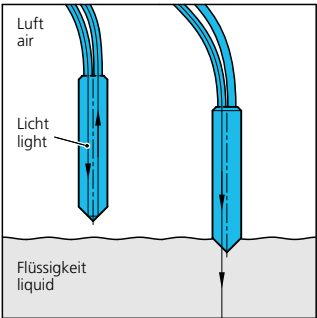
–

Kunststoff-Lichtleiter | Synthetic optical fibre

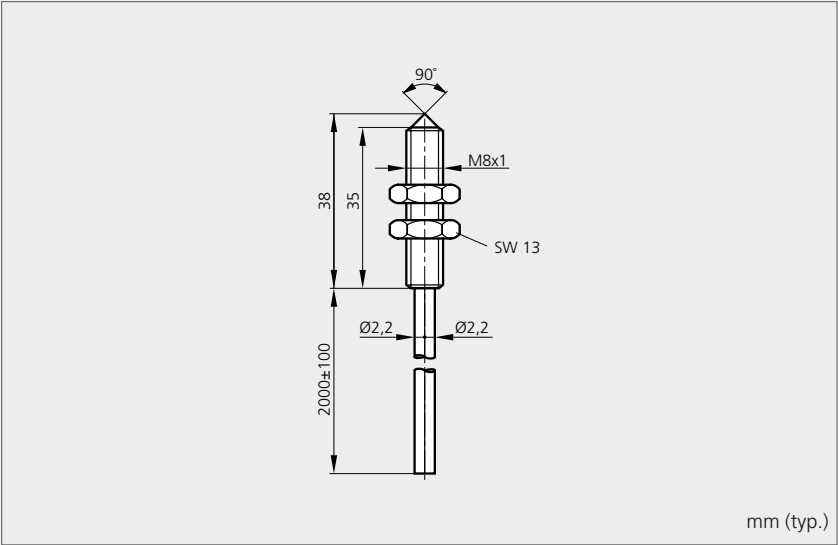
 **Lichttaster**
Diffuse sensors

- Erfassung von Flüssigkeiten in Kontakt (nicht bei weißer, milchiger Färbung)
 - Kratzfestes Glasprisma
 - Einfache Reinigung
 - Dicht, vollständig vergossene Optik
 - Edelstahlgehäuse
-
- Contact liquid detection, with the exeption of white milky liquids
 - Scratch-resistant
 - Simple cleaning
 - Leak-proof, fully potted optical parts
 - Stainless steel housing

Faser / Fibre



Ø0,5 mm



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-25 ... +70 °C
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø2,2 mm
Einzelfaser	Single fibre	–
Öffnungswinkel	Acceptance angle	–
Schutzart	Protection class	IP 68
Biegeradius	Bending radius	Glas / glass
Biegeradius Faser	Bending radius	25 mm
Material Tastkopf	Material sensor probe	V2A
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	V2A
Material Faser	Material fibre	PMMA
Material Ummantelung	Material cladding	PE
Material Prisma	Material prism	Glas / glass
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000 ± 100 mm

Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model
		WRBT 2000 K-F
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	–

Area with horizontal light blue lines for taking notes.

Kunststoff-Lichtleitkabel | Plastic fibre-optic cables



Einweglichtschranken Through beam sensors

■ Feine Innenfaser Ø0,5 mm für
höchste Auflösung

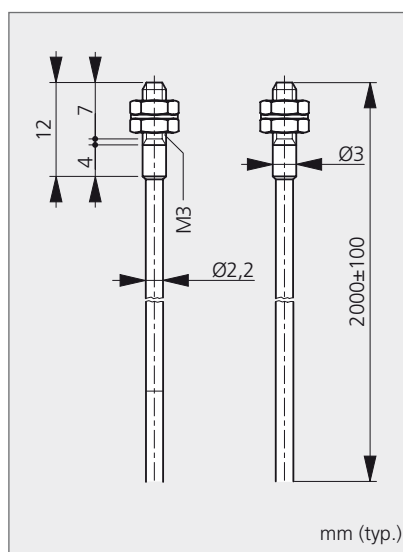
■ Feine Innenfaser Ø0,5 mm für
höchste Auflösung

■ Fine inner fibre Ø0,5 mm for
maximal resolution

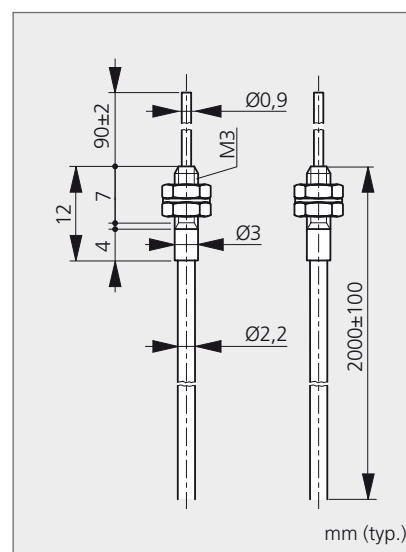
■ Fine inner fibre Ø0,5 mm for
maximal resolution

Faser / Fibre

Ø0,5 mm



Ø0,5 mm

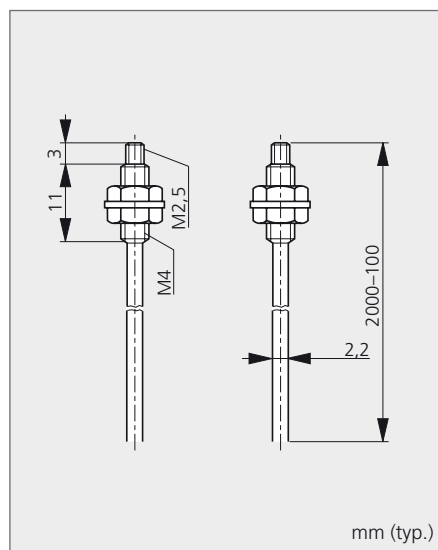


Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø2,2 mm	Ø2,2 mm
Einzelfaser	Single fibre	Ø0,5 mm	Ø0,5 mm
Öffnungswinkel	Acceptance angle	56°	56°
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Biegeradius	Bending radius	> 25 mm	> 25 mm
Biegeradius Tastkopf	Bending radius of probe	–	> 25 mm
Material Tastkopf	Material sensor probe	–	VA / stainless steel
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	Messing vernickelt / brass nickel-plated	Messing vernickelt / brass nickel-plated
Material Faser	Material fibre	PMMA	PMMA
Material Ummantelung	Material cladding	PE	PE
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000 mm	2.000 mm
Reichweite mit Verstärker	Operating range with amplifier		
OLVK 31 P1K-TSSL / OLVK31 P2K-TSSL		60 mm	60 mm
OLVK 31 P4K-TSSL		120 mm	120 mm
OLVK 41 ...		55 mm	45 mm
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL		200 mm	200 mm
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000 Hz		140 mm	140 mm
OLVK ... / OLVKTI 63 P3K-TSSL		100 mm	100 mm
OLKTD 61 P3-T4		280 mm	250 mm
OLKTD 71 P3-T4		150 mm	120 mm
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
		WRBE 2000 K-M3-1.0	WRBE 2000 KB-M3-0.5
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	–	–

- Flexibel durch feine Innenfasern
- Sehr kleiner Biegeradius
- Vorsatzoptik einsetzbar

- Fine inner fibres for flexibility
- Extremely small bending radius
- Auxiliary optics usable

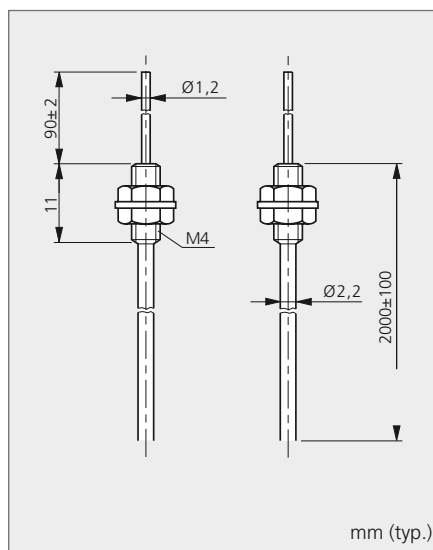
Ø 1,0 mm (151 x Ø 0,075 mm)



- Flexibel durch feine Innenfasern
- Sehr kleiner Biegeradius
- Biegbarer Tastkopf aus VA

- Fine inner fibres for flexibility
- Extremely small bending radius
- Flexible probe made of stainless steel

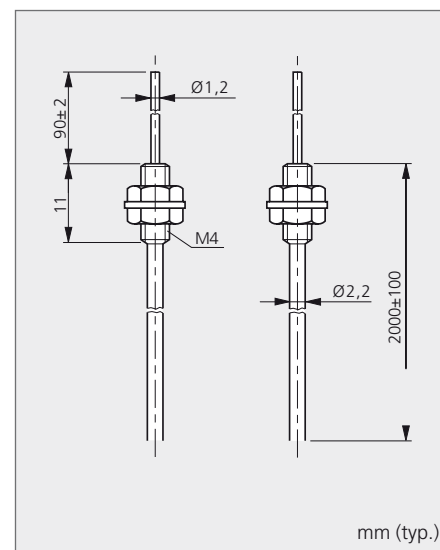
Ø 1,0 mm (151 x Ø 0,075 mm)



- Große Reichweite
- Biegbarer Tastkopf aus VA

- Large scanning range
- Flexible probe made of stainless steel

Ø 1,0 mm



-25 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm (151 x 0,075 mm)

56°

IP 67

> 5 mm

–

–

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

150 mm

300 mm

120 mm

550 mm

350 mm

250 mm

-25 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm (151 x 0,075 mm)

56°

IP 67

> 5 mm

> 25 mm

VA / stainless steel

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

150 mm

250 mm

100 mm

420 mm

290 mm

200 mm

-35 ... +85 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm

58°

IP 67

> 22 mm

> 25 mm

VA / stainless steel

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

200 mm

400 mm

150 mm

680 mm

460 mm

320 mm

Typ / Model

WRBE 2000 KF-M4-M2.5-1.0

VOM2.5 (axial) / VOM2.5-90 (radial)

Typ / Model

WRBE 2000 KBF-M4-1.0

–

Typ / Model

WRB 250 KB-1.2-1.0

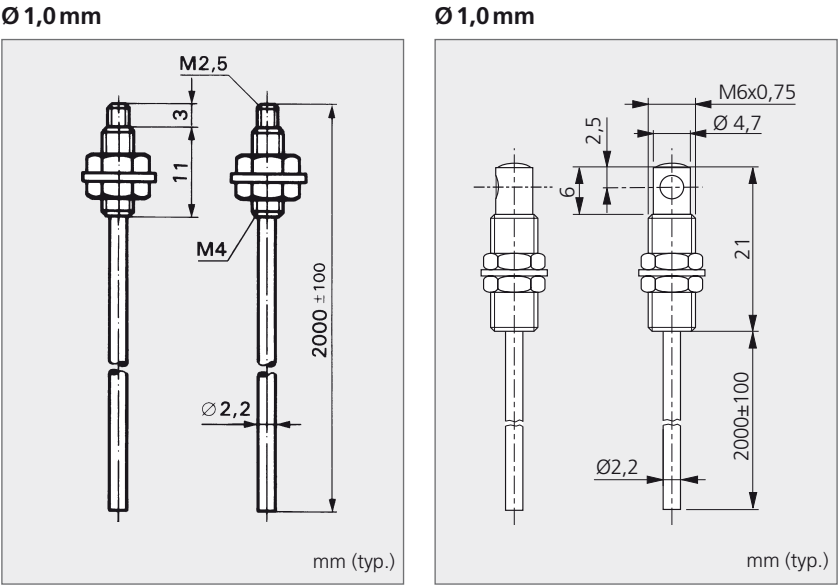
–

Kunststoff-Lichtleitkabel | Plastic fibre-optic cables

Einweglichtschranken
Through beam sensors

- Vorsatzoptik einsetzbar
- Seitlicher Lichtaustritt
- Große Reichweite
- Auxiliary optics usable
- Lateral light emission
- Large scanning range

Faser / Fibre



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-35 ... +85 °C	-25 ... +70 °C
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm
Einzelfaser	Single fibre	Ø 1,0 mm	Ø 1,0 mm
Öffnungswinkel	Acceptance angle	58°	56°
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Biegeradius	Bending radius	> 22 mm	> 25 mm
Biegeradius Tastkopf	Bending radius of probe	–	–
Material Tastkopf	Material sensor probe	–	–
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	Messing vernickelt / brass nickel-plated	Messing vernickelt / brass nickel-plated
Material Faser	Material fibre	PMMA	PMMA
Material Ummantelung	Material cladding	PE	PE
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000 mm	2.000 mm
Reichweite mit Verstärker	Operating range with amplifier		
OLVK 31 P1K-TSSL / OLVK31 P2K-TSSL		200 mm	550 mm
OLVK 31 P4K-TSSL		400 mm	1.100 mm
OLVK 41 ...		160 mm	400 mm
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL		680 mm	1.700 mm
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000 Hz		460 mm	1.200 mm
OLVK ... / OLVKTI 63 P3K-TSSL		320 mm	900 mm
OLKTD 61 P3-T4			650 mm
OLKTD 71 P3-T4			350 mm
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
		WRB 250 K-M4-M2.5-1.0	WRBE 2000 KR-M6-1.0
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	VOM2.5 (axial) / VOM2.5-90 (radial)	–

- Große Reichweite
- Vorsatzoptik einsetzbar

- Large scanning range
- Auxiliary optics usable

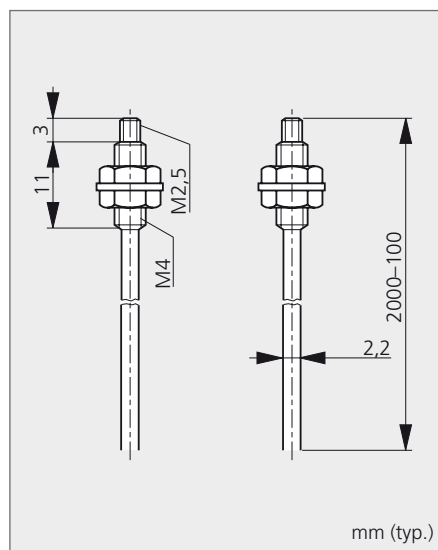
- Große Reichweite
- Vorsatzoptik einsetzbar

- Large scanning range
- Auxiliary optics usable

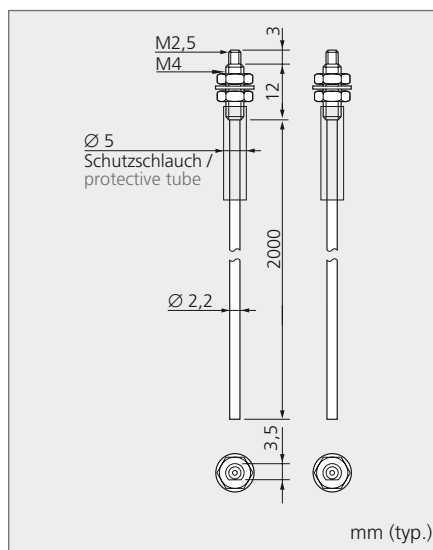
- Seitlicher Lichtaustritt
- Kleiner Tastkopf aus VA

- Lateral light emission
- Small probe made of stainless steel

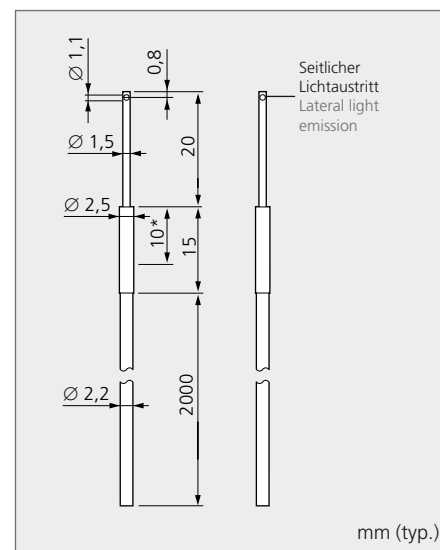
Ø 1,0 mm



Ø 1,0 mm



Ø 0,8 mm



-25 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm

56°

IP 67

> 40 mm

–

–

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

250 mm

500 mm

250 mm

850 mm

580 mm

400 mm

-40 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm

58°

IP 67

> 25 mm

–

–

Messing vernickelt / brass nickel-plated

PMMA

PE

2.000 mm

300 mm

400 mm

200 mm

680 mm

580 mm

400 mm

-20 ... +70 °C

Ø 2,2 mm

Ø 1,0 mm

58°

IP 67

> 25 mm

–

VA / stainless steel

VA / stainless steel

PMMA

PE

2.000 mm

150 mm

180 mm

80 mm

300 mm

200 mm

150 mm

Typ / Model

WRBE 2000 KH-M4-M2.5-1.0

VOM2.5 (axial) / VOM2.5-90 (radial)

Typ / Model

WRBE 2000 K-M4-M2.5-1.5

VOM2.5 (axial) / VOM2.5-90 (radial)

Typ / Model

WRBE 2000 KR-2.5-1.5

–

Kunststoff-Lichtleitkabel | Plastic fibre-optic cables

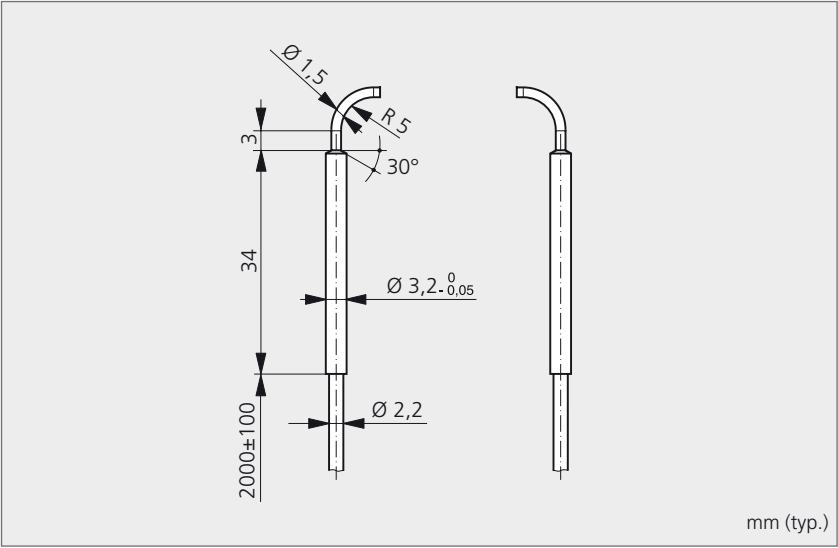
 **Einweglichtschranken**
Through beam sensors

- Seitlicher Lichtaustritt
- Große Reichweite

- Lateral light emission
- Large scanning range

Faser / Fibre

Ø 1,0 mm



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-25 ... +70 °C	
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø 2,2 mm	
Einzelfaser	Single fibre	Ø 1,0 mm	
Öffnungswinkel	Acceptance angle	56°	
Schutzart	Protection class	IP 67	
Biegeradius	Bending radius	> 25 mm	
Biegeradius Tastkopf	Bending radius of probe	–	
Material Tastkopf	Material sensor probe	–	
Material Gewindehülse	Material thread sleeves	Messing vernickelt / brass nickel-plated	
Material Faser	Material fibre	PMMA	
Material Ummantelung	Material cladding	PE	
Länge Lichtleiter	Length fibre optic cable	2.000 mm	
Reichweite mit Verstärker	Operating range with amplifier		
OLVK 31 P1K-TSSL / OLVK31 P2K-TSSL		60 mm	
OLVK 31 P4K-TSSL		120 mm	
OLVK 41 ...		50 mm	
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL		200 mm	
OLVK ... / OLVKTI 61 P3K-TSSL/5000 Hz		130 mm	
OLVK ... / OLVKTI 63 P3K-TSSL		100 mm	
OLKTD 61 P3-T4			
OLKTD 71 P3-T4			
Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	
		WRBE 2000 K-90-1.5-1.0	
Vorsatzoptik (Zubehör)	Auxiliary optics (accessories)	–	

■ Meterware
■ Einzelfaser

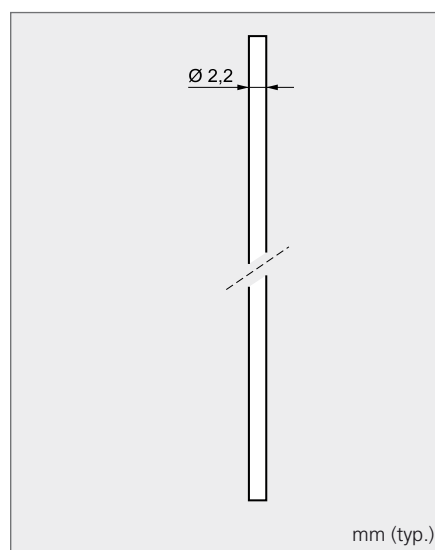
■ Meterware
■ Doppelfaser

■ Meter goods
■ Single fibre

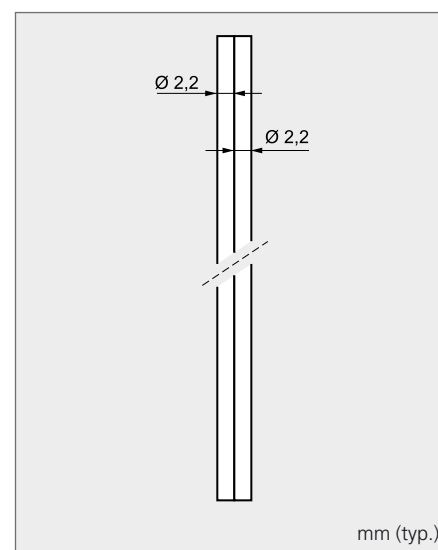
■ Meter goods
■ Dual fibre

Faser / Fibre

Ø 1,0 mm



Ø 1,0 mm



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei fest verlegtem Lichtleiter / with permanently installed fibre optic	
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Einzellichtleiter	Single fibre-optic	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm
Einzelfaser	Single fibre	Ø 1,0 mm	Ø 1,0 mm
Biegeradius	Bending radius	> 25 mm	> 25 mm
Material Faser	Material fibre	PMMA	PMMA
Material Ummantelung	Material cladding	PE	PE

Bestelltabelle	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
		WRBK1 / ... m	WRBK2 / ... m

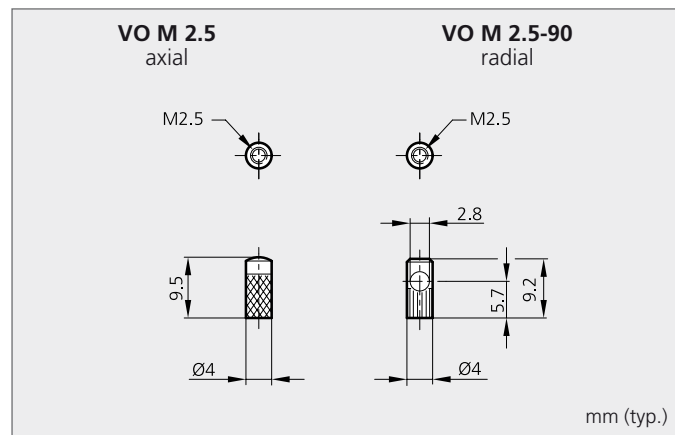
Zubehör | Accessories

Vorsatzoptik VO M 2.5 (axial) zur Reichweitenerhöhung
Auxiliary optic VO M 2.5 (axial) for scanning range increase

Vorsatzoptik VO M 2.5-90 (radial)
 Zur Reichweitenerhöhung bei seitlichem Lichtaustritt.
Auxiliary optic VO M 2.5-90 (radial)
 For lateral light beam with better scanning range.

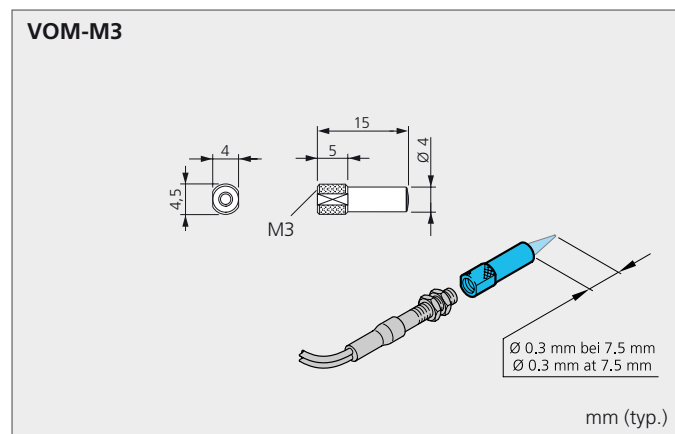
Zum Aufschrauben an folgende Einweglichtschranken:
 To be used only with following through beam optics:

WRB 250 K-M4-M2.5-1.0
WRBE 2000 KF-M4-M2.5-1.0
WRBE 2000 KH-M4-M2.5-1.0
WRBE 2000 K-M4-M2.5-1.5



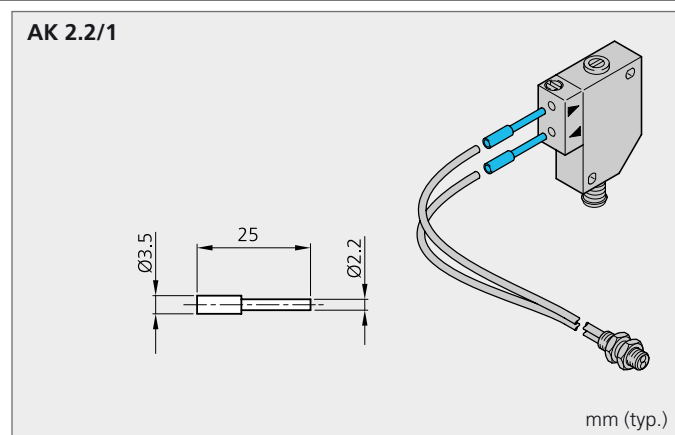
Fokusochnik VOM-M3 für WRBT 500 K-M3-K (axial)
Focusing optic VOM-M3 for WRBT 500 K-M3-K (axial)

Spotdurchmesser 0,3 mm bei einem Abstand von 7,5 mm.
 Spot diameter 0,3 mm at a distance of 7,5 mm.



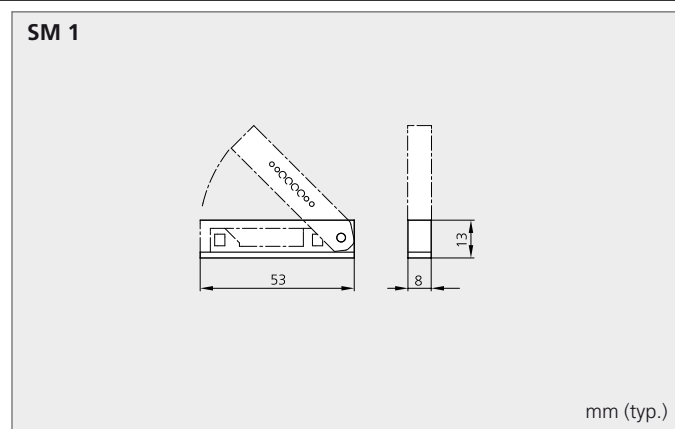
Adapter AK 2.2/1
 für Kunststoff-Lichtleitkabel Ø 1 mm
 Set besteht aus zwei Stück.

Adapter AK 2.2/1
 for plastic fibre-optic cables Ø 1 mm
 Set consists of two pieces.



Schneidmesser SM 1
 für ablängbare Kunststoff-Lichtleitkabel

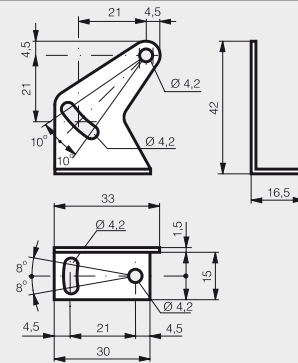
Cutting tool SM 1
 to shorten plastic fibre-optic cables



Befestigungswinkel BW 30
Mounting bracket BW 30

Für OLVK 31 P1K... und OLVK 31 P2K...
Bei OLVK 31 P4K... im Lieferumfang enthalten.
For OLVK 31 P1K... and OLVK 31 P2K...
included with OLVK 31 P4K...

BW 30

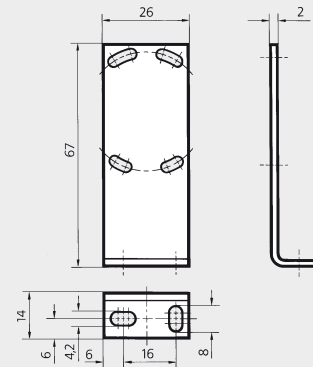


mm (typ.)

Befestigungswinkel BW 40
Mounting bracket BW 40

Für OLVK 41 ...
For OLVK 41 ...

BW 40

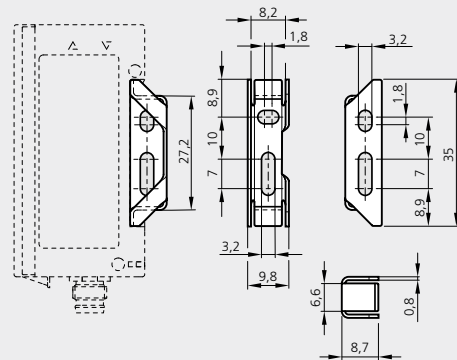


mm (typ.)

Befestigungswinkel BW 60
Mounting bracket BW 60

Für OLVK 6x... OLVKTI 6x... OLKTD 61 ...
For OLVK 6x... OLVKTI 6x... OLKTD 61 ...

BW 60



mm (typ.)

GERMANY

di-soric GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
73660 Urbach

Germany

Fon: +49 (0) 71 81 / 98 79 - 0

Fax: +49 (0) 71 81 / 98 79 - 179

info@di-soric.com

Niederlassungen Subsidiaries

AUSTRIA

di-soric Austria GmbH & Co. KG
Birostraße 8 - 10
1230 Wien

Austria

Fon: +43 (0) 1 6152841

Fax: +43 (0) 1 6152842

info.at@di-soric.com

FRANCE

di-soric SAS
19, Chemin du Vieux Chêne
38240 Meylan

France

Fon: +33 (0) 4 76 61 / 65 90

Fax: +33 (0) 4 76 61 / 65 98

info.fr@di-soric.com

SINGAPORE

di-soric Pte. Ltd.
119 Verde Crescent
Singapore 688459

Singapore

Fon: +65 / 65 23 80 65

Fax: +65 / 65 23 80 67

info.sg@di-soric.com

