

# LL3-TR03

Lichtleiterkabel

LICHTLEITERSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LL3-TR03	5308054

im Lieferumfang enthalten: BF-WLL160-10 (1), FC (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Lichtleiterkabel](http://www.sick.com/Lichtleiterkabel)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Gerätetyp</b>	Lichtleiterkabel
<b>Funktionsprinzip</b>	Einwegsystem, bestehend aus einem Sender und einem Empfänger
<b>Form Lichtleiterkopf</b>	Glatthülse
<b>Applikation</b>	Hochflexibel (statisch), Robotik (dynamisch flexibel)
<b>Kompatible Lichtleiterverstärker</b>	GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)
<b>Schaltabstand max.</b>	Abhängig von verwendetem Lichtleiterverstärker
<b>Minimaler Objektdurchmesser</b>	0,1 mm <sup>1)</sup>
<b>Lichtleiterkopf</b>	
Abstrahlwinkel	60°
Integrierte Linse	Nein
Kompatibilität Vorsatzlinsen	Nein
<b>Lichtleiterfaser</b>	
Kompatibilität mit Infrarotlicht	Nein
Lichtleiterkabel kürzbar	✓
Adapter-Endhülsen erforderlich	Ja
<b>Im Lieferumfang</b>	Adapterhülsen, Adapterhülsen BF-WLL160-10 (1,0 mm), Lichtleiter-Schneidegerät FC (5304141)

<sup>1)</sup> Kleinstes detektierbares Objekt wurde bei optimalem Messabstand und optimaler Einstellung ermittelt.

#### Mechanik

<b>Lichtleiterkopf</b>	
Lichtaustritt	Axial
Durchmesser Glatthülse	1,5 mm
<b>Lichtleiterfaser</b>	
Lichtleiterkabellänge	1.000 mm
Biegeradius	4 mm
Dynamische Flexibilität (Robotik)	Ja
Außendurchmesser, Anschluss Lichtleiterkabel	1 mm
Faseranordnung	Multifiber
Kernstruktur	4 x Ø 0,25 mm Multifiber
<b>Material</b>	
Lichtleiterkopf	Edelstahl

	Mantel	Polyethylen (PE)
	Faser	Polymethylmethacrylat (PMMA)
<b>Gewicht</b>		16 g

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +70 °C
------------------------------------	-------------------

## Schaltabstände mit GLL70

<b>Betriebsart 50 µs</b>	135 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	385 mm
<b>Betriebsart 1 ms</b>	530 mm
<b>Betriebsart 4 ms</b>	970 mm

## Schaltabstände mit WLL180T

<b>Betriebsart 16 µs</b>	60 mm
<b>Betriebsart 70 µs</b>	175 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	330 mm
<b>Betriebsart 2 ms</b>	750 mm
<b>Betriebsart 8 ms</b>	1.100 mm
<b>Hinweis</b>	Schaltabstände bezogen auf Lichtleitersensoren mit Lichtart: sichtbares Rotlicht

## Schaltabstände mit GLL170

<b>Betriebsart 250 µs</b>	140 mm
---------------------------	--------

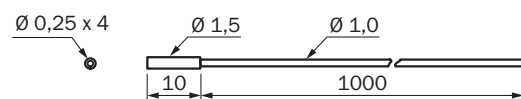
## Schaltabstände mit GLL170T

<b>Betriebsart 50 µs</b>	150 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	240 mm

## Klassifikationen

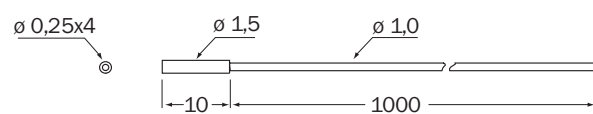
<b>ECLASS 5.0</b>	27270905
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270905
<b>ECLASS 6.0</b>	27270905
<b>ECLASS 6.2</b>	27270905
<b>ECLASS 7.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.1</b>	27270905
<b>ECLASS 9.0</b>	27270905
<b>ECLASS 10.0</b>	27270905
<b>ECLASS 11.0</b>	27270905
<b>ECLASS 12.0</b>	27270905
<b>ETIM 5.0</b>	EC002651
<b>ETIM 6.0</b>	EC002651
<b>ETIM 7.0</b>	EC002651
<b>ETIM 8.0</b>	EC002651
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Maßzeichnung LL3-TR03



Maße in mm

### Maßzeichnung



Maße in mm

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)