

# LL3-DM03

Lichtleiterkabel

LICHTLEITERSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LL3-DM03	5308084

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>	Tastersystem
<b>Form Lichtleiterkopf</b>	Gewindehülse, Lange Endhülse, Biegbare Endhülse, 90° Umlenkung
<b>Applikation</b>	Standard
<b>Kompatible Lichtleiterverstärker</b>	GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)
<b>Schaltabstand max.</b>	580 mm (Schaltabstand WLL80 bei 8 ms)
<b>Minimaler Objektdurchmesser</b>	0,015 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>	Befestigung, 2 x Sechskantmutter M4, 2 x Unterlagsscheibe, 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
Gewindedurchmesser (Gehäuse)	M4
Lichtleiter Durchmesser Verjüngung	≥ 1,5 mm
Lichtleiter Länge Verjüngung ab 2 mm	≥ 90 mm
Kleinster Biegeradius Endhülse	10 mm
<b>Lichtleiterfaser</b>	
Lichtleiterkabellänge	2.000 mm
Biegeradius	15 mm
Dynamische Flexibilität (Robotik)	Nein
Außendurchmesser, Anschluss Lichtleiterkabel	1 mm
Faseranordnung	Singlefiber

<sup>1)</sup> C = Coaxial, S = Sender, E = Empfänger.

	Kernstruktur	2 x Ø 0,5 mm <sup>1)</sup> Singlefiber
<b>Material</b>	Lichtleiterkopf	Edelstahl
	Mantel	Polyethylen (PE)
	Faser	Polymethylmethacrylat (PMMA)
<b>Gewicht</b>		20 g

<sup>1)</sup> C = Coaxial, S = Sender, E = Empfänger.

## Umgebungsdaten

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

## Schaltabstände mit GLL70

<b>Betriebsart 50 µs</b>	60 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	185 mm
<b>Betriebsart 1 ms</b>	275 mm
<b>Betriebsart 4 ms</b>	560 mm

## Schaltabstände mit WLL80

<b>Betriebsart 16 µs</b>	35 mm
<b>Betriebsart 70 µs</b>	115 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	185 mm
<b>Betriebsart 500 µs</b>	235 mm
<b>Betriebsart 1 ms</b>	275 mm
<b>Betriebsart 2 ms</b>	395 mm
<b>Betriebsart 8 ms</b>	580 mm
<b>Hinweis</b>	Schaltabstände bezogen auf Lichtleitersensoren mit Lichtart: sichtbares Rotlicht

## Schaltabstände mit WLL180T

<b>Betriebsart 16 µs</b>	10 mm
<b>Betriebsart 70 µs</b>	25 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	45 mm
<b>Betriebsart 2 ms</b>	90 mm
<b>Betriebsart 8 ms</b>	170 mm
<b>Hinweis</b>	Schaltabstände bezogen auf Lichtleitersensoren mit Lichtart: sichtbares Rotlicht

## Schaltabstände mit GLL170

<b>Betriebsart 250 µs</b>	50 mm
---------------------------	-------

## Schaltabstände mit GLL170T

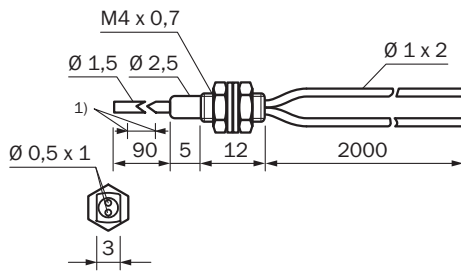
<b>Betriebsart 50 µs</b>	60 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	90 mm

## 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-DM03



1) Biegsame Endhülse, in diesem Bereich (10 mm)  
nicht biegen, Biegeradius R10 mm

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)