



## LL3-TR04

Lichtleiterkabel

LICHTLEITERSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LL3-TR04	5325918

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), WLL24 Ex	
<b>Schaltabstand max.</b>	340 mm (Schaltabstand WLL80 bei 8 ms)	
<b>Minimaler Objektdurchmesser</b>	0,02 mm <sup>1)</sup>	
<b>Lichtleiterkopf</b>		
Abstrahlwinkel	60°	
Integrierte Linse	Nein	
Kompatibilität Vorsatzlinsen	Nein	
<b>Lichtleiterfaser</b>		
Kompatibilität mit Infrarotlicht	Nein	
Lichtleiterkabel kürzbar	<input checked="" type="checkbox"/>	
Adapter-Endhülsen erforderlich	Nein	

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

## Mechanik

<b>Lichtleiterkopf</b>	Lichtaustritt	Axial
	Durchmesser Glatthülse	1 mm
<b>Lichtleiterfaser</b>	Lichtleiterkabellänge	500 mm
	Biegeradius	4 mm
	Dynamische Flexibilität (Robotik)	Ja
Außendurchmesser, Anschluss Lichtleiterkabel		2,2 mm
	Faseranordnung	Singlefiber
	Kernstruktur	Ø 0,25 mm Singlefiber
<b>Material</b>		
	Lichtleiterkopf	Edelstahl
	Mantel	Polyethylen (PE)
	Faser	Polymethylmethacrylat (PMMA)
<b>Gewicht</b>		23 g

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +60 °C
------------------------------------	-------------------

## Schaltabstände mit WLL80

<b>Betriebsart 16 µs</b>	20 mm
<b>Betriebsart 70 µs</b>	70 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	110 mm
<b>Betriebsart 500 µs</b>	140 mm
<b>Betriebsart 1 ms</b>	160 mm
<b>Betriebsart 2 ms</b>	220 mm
<b>Betriebsart 8 ms</b>	340 mm
<b>Hinweis</b>	Schaltabstände bezogen auf Lichtleitersensoren mit Lichtart: sichtbares Rotlicht

## Schaltabstände mit WLL180T

<b>Betriebsart 16 µs</b>	5 mm
<b>Betriebsart 70 µs</b>	17 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	28 mm
<b>Betriebsart 2 ms</b>	56 mm
<b>Betriebsart 8 ms</b>	60 mm
<b>Hinweis</b>	Schaltabstände bezogen auf Lichtleitersensoren mit Lichtart: sichtbares Rotlicht

## Schaltabstände mit GLL170

<b>Betriebsart 250 µs</b>	40 mm
---------------------------	-------

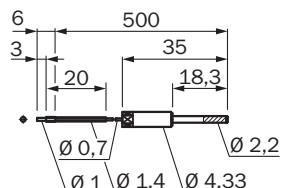
## Schaltabstände mit GLL170T

<b>Betriebsart 50 µs</b>	20 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	50 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

## Maßzeichnung LL3-TR04



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)