



# LL3-TH14

Lichtleiterkabel

LICHTLEITERSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LL3-TH14	5325974

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>	Gewindehülse
<b>Applikation</b>	Hitzebeständig ( $\geq 100^{\circ}\text{C}$ )
<b>Besondere Merkmale</b>	Kombination aus 2000 mm kostengünstigem Niedertemperaturkabel und 500 mm Hochtemperaturkabel ( $200^{\circ}\text{C}$ )
<b>Kompatible Lichtleiterverstärker</b>	GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)
<b>Schaltabstand max.</b>	2.990 mm (Schaltabstand WLL80 bei 8 ms)
<b>Minimaler Objektdurchmesser</b>	0,12 mm <sup>1)</sup>
<b>Lichtleiterkopf</b>	
Abstrahlwinkel	60°
Integrierte Linse	Nein
Kompatibilität Vorsatzlinsen	Ja
<b>Lichtleiterfaser</b>	
Kompatibilität mit Infrarotlicht	Nein <sup>2)</sup>
Adapter-Endhülsen erforderlich	Nein
<b>Im Lieferumfang</b>	Befestigung, 6 x Sechskantmutter M4, 2 x Sechskantmutter (Kunststoff) M4, 4 x Unterlags-scheibe, Lichtleiter-Schneidegerät FC (5304141), LL3-TB09

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

<sup>2)</sup> Reduzierte Schaltabstände bei Verwendung eines Lichtleiterverstärkers mit Infrarotlicht möglich.

#### Mechanik

<b>Lichtleiterkopf</b>	
Lichtaustritt	Axial
Gewindedurchmesser (Gehäuse)	M4
Lichtleiter Durchmesser Verjüngung	$\geq 2,6\text{ mm}$
Lichtleiter Länge Verjüngung ab 2 mm	$\geq 3\text{ mm}$
<b>Lichtleiterfaser</b>	
Lichtleiterkabellänge	2.000 mm
Biegeradius	25 mm
Dynamische Flexibilität (Robotik)	Nein
Außendurchmesser, Anschluss Lichtleiterkabel	2,2 mm
Faseranordnung	Singlefiber

<b>Material</b>	Kernstruktur	Ø 0,8 mm Singlefiber
	Lichtleiterkopf	Kupfer-Zink-Legierung (CuZn)
	Mantel	Edelstahl
	Faser	Glas
<b>Gewicht</b>		10 g

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-60 °C ... +200 °C
------------------------------------	--------------------

## Schaltabstände mit WLL80

<b>Betriebsart 16 µs</b>	230 mm
<b>Betriebsart 70 µs</b>	680 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	1.080 mm
<b>Betriebsart 500 µs</b>	1.330 mm
<b>Betriebsart 1 ms</b>	1.570 mm
<b>Betriebsart 2 ms</b>	2.065 mm
<b>Betriebsart 8 ms</b>	2.990 mm
<b>Hinweis</b>	Schaltabstände bezogen auf Lichtleistersensoren mit Lichtart: sichtbares Rotlicht

## Schaltabstände mit WLL180T

<b>Betriebsart 16 µs</b>	100 mm
<b>Betriebsart 70 µs</b>	330 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	570 mm
<b>Betriebsart 2 ms</b>	1.100 mm
<b>Betriebsart 8 ms</b>	1.200 mm
<b>Hinweis</b>	Schaltabstände bezogen auf Lichtleistersensoren mit Lichtart: sichtbares Rotlicht

## Schaltabstände mit GLL170

<b>Betriebsart 250 µs</b>	270 mm
---------------------------	--------

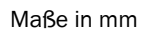
## Schaltabstände mit GLL170T

<b>Betriebsart 50 µs</b>	330 mm
<b>Betriebsart 250 µs</b>	490 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

## Maßzeichnung LL3-TH14



## 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)