



# LL3-TH09

Lichtgeleiderkabel

LICHTGELEIDERSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestelinformatie

| Type     | Artikelnr. |
|----------|------------|
| LL3-TH09 | 5325979    |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/Lichtgeleiderkabel](http://www.sick.com/Lichtgeleiderkabel)

### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

|                                         |                                                                    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Apparaattype</b>                     | Lichtgeleiderkabel                                                 |
| <b>Werkingsprincipe</b>                 | Zender-ontvangersysteem, bestaande uit een zender en een ontvanger |
| <b>Vorm lichtgeleiderkop</b>            | Schroefdraadhuls                                                   |
| <b>Applicatie</b>                       | Hittebestendig ( $\geq 100^{\circ}\text{C}$ )                      |
| <b>Compatibele glasvezelversterkers</b> | GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)                                    |
| <b>Schakelafstand max.</b>              | 2.960 mm (Schakelafstand WLL80 bij 8 ms)                           |
| <b>Minimale objectdiameter</b>          | 0,04 mm <sup>1)</sup>                                              |
| <b>Lichtgeleiderkop</b>                 |                                                                    |
| Openingshoek                            | 60°                                                                |
| Geïntegreerde lens                      | Nee                                                                |
| Compatibiliteit voorzetlens             | Nee                                                                |
| <b>Glasvezel</b>                        |                                                                    |
| Compatibiliteit met infrarood licht     | Ja <sup>2)</sup>                                                   |
| Adapter-eindhulzen nodig                | Nee                                                                |

<sup>1)</sup> Kleinst detecteerbare object werd bij optimale meetafstand en optimale instelling bepaald.

<sup>2)</sup> Verminderde schakelafstanden mogelijk bij gebruik van een lichtgeleiderversterker met infrarood licht.

#### Mechanica

|                                                |                           |
|------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Lichtgeleiderkop</b>                        |                           |
| Lichtuitgang                                   | Axiaal                    |
| Draaddiameter (behuizing)                      | M4                        |
| Diameter lichtgeleider verloop                 | $\geq 2,1$ mm             |
| Diameter lichtgeleider verloop vanaf 2 mm      | $\geq 55$ mm              |
| Kleinste buigradius eindhuls                   | 10 mm                     |
| <b>Glasvezel</b>                               |                           |
| Lichtgeleiderkabellengte                       | 2.000 mm                  |
| Buigradius                                     | 25 mm                     |
| Dynamische flexibiliteit (robotica)            | Nee                       |
| Buitendiameter, aansluiting lichtgeleiderkabel | 2,2 mm                    |
| Vezelordening                                  | Singlefiber               |
| Kernstructuur                                  | Ø 1,2 mm Singlefiber      |
| <b>Materiaal</b>                               |                           |
| Lichtgeleiderkop                               | Koper-zinklegering (CuZn) |

|                |        |                 |
|----------------|--------|-----------------|
|                | Mantel | Roestvast staal |
|                | Vezel  | Glas            |
| <b>Gewicht</b> |        | 12 g            |

## Omgevingsgegevens

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b> | -30 °C ... +350 °C |
|-------------------------------------|--------------------|

## Sensing ranges with GLL70

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Bedrijfsmodus 50 µs</b>  | 410 mm   |
| <b>Bedrijfsmodus 250 µs</b> | 1.070 mm |
| <b>Bedrijfsmodus 1 ms</b>   | 1.500 mm |
| <b>Bedrijfsmodus 4 ms</b>   | 2.900 mm |

## Schakelafstanden met WLL80

|                             |                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedrijfsmodus 16 µs</b>  | 235 mm                                                                                      |
| <b>Bedrijfsmodus 70 µs</b>  | 685 mm                                                                                      |
| <b>Bedrijfsmodus 250 µs</b> | 1.070 mm                                                                                    |
| <b>Bedrijfsmodus 500 µs</b> | 1.320 mm                                                                                    |
| <b>Bedrijfsmodus 1 ms</b>   | 1.500 mm                                                                                    |
| <b>Bedrijfsmodus 2 ms</b>   | 2.045 mm                                                                                    |
| <b>Bedrijfsmodus 8 ms</b>   | 2.960 mm                                                                                    |
| <b>Opmerking</b>            | Schakelafstanden gerelateerd aan lichtgeleidersensoren met type licht: zichtbaar rood licht |

## Schakelafstanden met WLL180T

|                             |                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedrijfsmodus 16 µs</b>  | 140 mm                                                                                      |
| <b>Bedrijfsmodus 70 µs</b>  | 460 mm                                                                                      |
| <b>Bedrijfsmodus 250 µs</b> | 700 mm                                                                                      |
| <b>Bedrijfsmodus 2 ms</b>   | 1.400 mm                                                                                    |
| <b>Bedrijfsmodus 8 ms</b>   | 1.500 mm                                                                                    |
| <b>Opmerking</b>            | Schakelafstanden gerelateerd aan lichtgeleidersensoren met type licht: zichtbaar rood licht |

## Schakelafstanden met GLL170

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>Bedrijfsmodus 250 µs</b> | 550 mm |
|-----------------------------|--------|

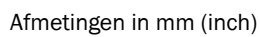
## Schakelafstanden met GLL170T

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>Bedrijfsmodus 50 µs</b>  | 450 mm |
| <b>Bedrijfsmodus 250 µs</b> | 610 mm |

## Classificaties

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <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 |

## Maattekening LL3-TH09



## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.**

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)