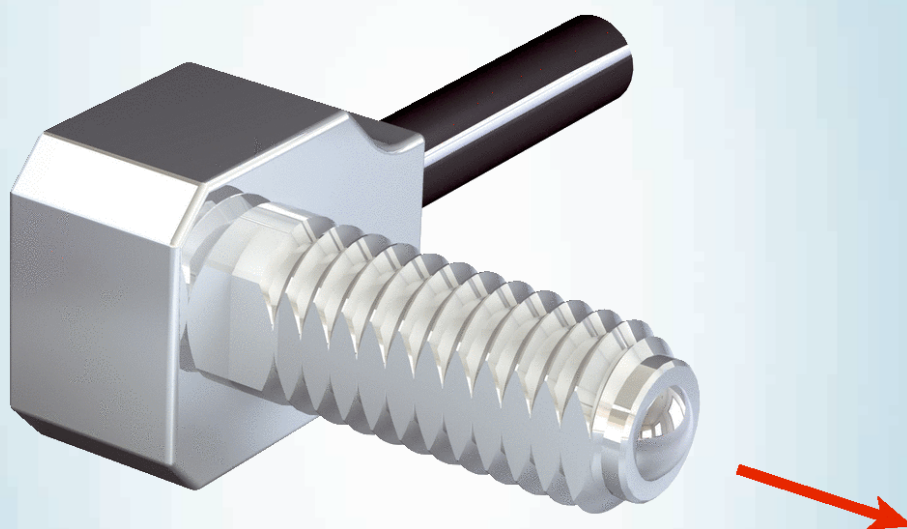


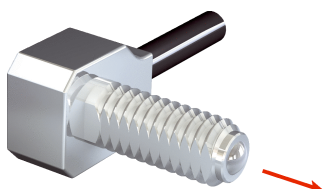


## LL3-TR09

Câbles à fibres optiques

AMPLIFICATEURS À FIBRES OPTIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

| type     | référence |
|----------|-----------|
| LL3-TR09 | 5325985   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/Câbles\\_à\\_fibres\\_optiques](http://www.sick.com/Câbles_à_fibres_optiques)

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

|                                                    |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type d'appareil</b>                             | Câbles à fibres optiques                                                                           |
| <b>Principe de fonctionnement</b>                  | Système émetteur-récepteur, comprenant un émetteur et un récepteur                                 |
| <b>Forme tête de fibres optiques</b>               | Embout fileté, déflecteur 90°                                                                      |
| <b>Application</b>                                 | LCD / Objets transparents / Semi-conducteur, Ultra flexible (statique)                             |
| <b>Amplificateurs de fibre optique compatibles</b> | GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex                                                          |
| <b>Distance de commutation max.</b>                | 3.600 mm (Distance de commutation WLL80 à 8 ms)                                                    |
| <b>Diamètre d'objet minimal</b>                    | 0,04 mm <sup>1)</sup>                                                                              |
| <b>Tête de fibres optiques</b>                     |                                                                                                    |
| Angle d'émission                                   | 16°                                                                                                |
| Lentille intégrée                                  | Oui                                                                                                |
| Compatibilité objectifs de conversion              | Non                                                                                                |
| <b>Fibre optique</b>                               |                                                                                                    |
| Compatibilité avec lumière infrarouge              | Non                                                                                                |
| Câble à fibres optiques sécable                    | ✓                                                                                                  |
| Embouts adaptateur requis                          | Non                                                                                                |
| <b>Compris dans la livraison</b>                   | Fixation, 2 x écrou à six pans M4, 2 x rondelle, appareil de coupe de fibres optiques FC (5304141) |

<sup>1)</sup> La taille minimale des objets détectables a été déterminée pour une distance de mesure et un réglage parfaits.

#### Mécanique

|                                                             |                              |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Tête de fibres optiques</b>                              |                              |
| Émission de lumière                                         | Radial                       |
| Diamètre filetage (boîtier)                                 | M4                           |
| <b>Fibre optique</b>                                        |                              |
| Longueur du câble à fibres optiques                         | 2.000 mm                     |
| Rayon de courbure                                           | 1 mm                         |
| Flexibilité dynamique (robotique)                           | Non                          |
| Diamètre extérieur, raccordement du câble à fibres optiques | 2,2 mm                       |
| Disposition des fibres                                      | Multifibres                  |
| Structure centrale                                          | 151 x Ø 0,075 mm Multifibres |
| <b>Matériau</b>                                             |                              |
| Tête de fibres optiques                                     | Zinc avec revêtement nickel  |

|              |                |                              |
|--------------|----------------|------------------------------|
|              | Gaine de câble | Polyethylen (PE)             |
|              | Fibre          | Polymethylmethacrylat (PMMA) |
| <b>Poids</b> |                | 52 g                         |

## Caractéristiques ambiantes

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| <b>Température de fonctionnement</b> | -40 °C ... +60 °C |
|--------------------------------------|-------------------|

## Sensing ranges with GLL70

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b>Mode de fonctionnement 50 µs</b>  | 1.490 mm |
| <b>Mode de fonctionnement 250 µs</b> | 3.600 mm |
| <b>Mode de fonctionnement 1 ms</b>   | 3.600 mm |
| <b>Mode de fonctionnement 4 ms</b>   | 3.600 mm |

## Distances de commutation avec WLL80

|                                      |                                                                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mode de fonctionnement 16 µs</b>  | 845 mm                                                                                                                 |
| <b>Mode de fonctionnement 70 µs</b>  | 2.545 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 250 µs</b> | 3.600 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 500 µs</b> | 3.600 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 1 ms</b>   | 3.600 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 2 ms</b>   | 3.600 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 8 ms</b>   | 3.600 mm                                                                                                               |
| <b>Remarque</b>                      | Distances de commutation par rapport aux amplificateurs à fibres optiques avec type de lumière : lumière rouge visible |

## Distances de commutation avec WLL180T

|                                      |                                                                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mode de fonctionnement 16 µs</b>  | 360 mm                                                                                                                 |
| <b>Mode de fonctionnement 70 µs</b>  | 1.200 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 250 µs</b> | 2.200 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 2 ms</b>   | 4.000 mm                                                                                                               |
| <b>Mode de fonctionnement 8 ms</b>   | 4.000 mm                                                                                                               |
| <b>Remarque</b>                      | Distances de commutation par rapport aux amplificateurs à fibres optiques avec type de lumière : lumière rouge visible |

## Distances de commutation avec GLL170

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b>Mode de fonctionnement 250 µs</b> | 1.490 mm |
|--------------------------------------|----------|

## Distances de commutation avec GLL170T

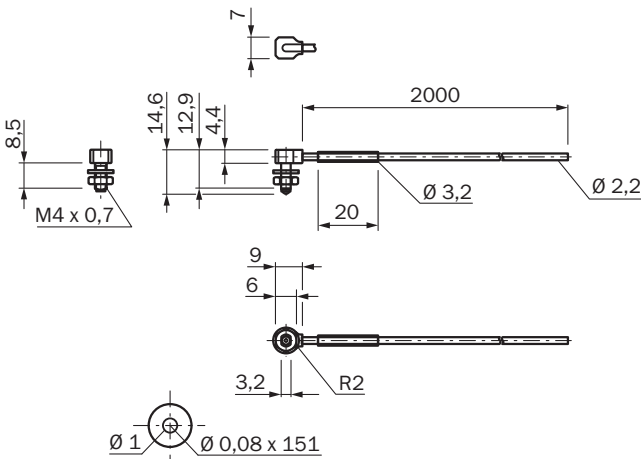
|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b>Mode de fonctionnement 50 µs</b>  | 1.220 mm |
| <b>Mode de fonctionnement 250 µs</b> | 1.970 mm |

## Classifications

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

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 8.0     | 27270905 |
| ECLASS 8.1     | 27270905 |
| ECLASS 9.0     | 27270905 |
| ECLASS 10.0    | 27270905 |
| ECLASS 11.0    | 27270905 |
| ECLASS 12.0    | 27270905 |
| ETIM 5.0       | EC002651 |
| ETIM 6.0       | EC002651 |
| ETIM 7.0       | EC002651 |
| ETIM 8.0       | EC002651 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Plan coté LL3-TR09



Dimensions en mm (inch)

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)