



# WTB4SL-3P4162H

W4

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

| type           | référence |
|----------------|-----------|
| WTB4SL-3P4162H | 1058274   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

|   |   |
|---|---|
| <b>Principe de fonctionnement</b>         | Détecteur à réflexion directe                                     |
| <b>Principe de fonctionnement, détail</b> | Élimination d'arrière-plan  |
| <b>Distance de commutation max.</b>       | 25 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>                                    |
| <b>Distance de commutation</b>            | 25 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>                                    |
| <b>Faisceau de l'émetteur</b>             |   |
| Source d'émission                         | Laser <sup>2)</sup>   |
| Type de lumière                           | Lumière rouge visible   |
| Taille du spot lumineux (distance)        | Ø 1 mm (170 mm)   |
| <b>Caractéristiques du laser</b>          |   |
| Référence normative                       | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11 |
| Classe laser                              | 1 <sup>3)</sup>   |
| Longueur d'onde                           | 650 nm  |
| <b>Réglage</b>                            | Touche d'apprentissage simple                                     |
| <b>Applications spéciales</b>             | Environnements humides et hygiéniques, détection de petits objets |
| <b>Forme du boîtier</b>                   | Hygiène <sup>4)</sup>   |

<sup>1)</sup> Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne : 50.000 h à T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

<sup>4)</sup> Différence Standard / Washdown et Hygiène – La principale différence entre un produit Standard / Washdown et Hygiène est que le produit Hygiène est conçu dans le respect des normes en vigueur et des règles de conception hygiéniques et avec des matériaux adaptés, côté processus / en contact avec la matière ou à proximité des produits alimentaires.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 440 années (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %                                       |

<sup>1)</sup> Méthode de calcul selon le procédé de comptage de pièces.

## Électrique

|   |   |
|---|---|
| <b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                | < 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>                     |
| <b>Consommation</b>                         | 30 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Classe de protection</b>                 | III   |
| <b>Sortie numérique</b>                     |   |
| Type  | PNP <sup>4)</sup>                                     |
| Type de commutation                         | Commutation claire/sombre <sup>4)</sup>               |
| Courant de sortie I <sub>max.</sub>         | ≤ 100 mA  |
| Temps de réponse                            | ≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>                                |
| Fréquence de commutation                    | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| <b>Fonction de commutation</b>              | Antivalent  |
| <b>Protections électriques</b>              | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup> |
| <b>Version spéciale</b>                     | Tige d'adaptation D12                                 |

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Q = commutation claire.

<sup>5)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>6)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>7)</sup> A = raccordements U<sub>v</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>8)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>9)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

## Mécanique

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Forme</b>                  | Rectangulaire                              |
| <b>Conception, détail</b>     | Slim                                       |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b> | 15,3 mm x 63,2 mm x 22,2 mm                |
| <b>Raccordement</b>           | Câble, 4 fils, 2 m <sup>1)</sup>           |
| <b>Raccordement, détail</b>   |  |
| Section du conducteur         | 0,14 mm <sup>2</sup>                       |
| Longueur de câble (L)         | 2 m <sup>1)</sup>                          |
| <b>Matériau</b>               |  |
| Boîtier                       | Métal, acier inoxydable V4A (1.4404, 316L) |
| Vitre frontale                | Plastique, PMMA                            |
| Câble                         | Plastique, PVC                             |

<sup>1)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

|              |       |
|--------------|-------|
| <b>Poids</b> | 180 g |
|--------------|-------|

<sup>1)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

### Caractéristiques ambiantes

|  |   |
|--|---|
| <b>Indice de protection</b>                    | IP66<br>IP67<br>IP68<br>IP69K <sup>1)</sup> |
| <b>Température de fonctionnement</b>           | -10 °C ... +50 °C                           |
| <b>Température ambiante de service étendue</b> | -30 °C ... +55 °C <sup>2) 3)</sup>          |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>      | -30 °C ... +70 °C                           |
| <b>Certificat RoHS</b>                         | ✓   |

<sup>1)</sup> Uniquement pour câble de connexion IP69K monté correctement.

<sup>2)</sup> À partir de  $T_u = 50$  °C, une tension d'alimentation  $V_{max} = 24$  V et un courant de sortie max.  $I_{max} = 50$  mA sont admissibles.

<sup>3)</sup> Un fonctionnement inférieur à  $T_u = -10$  °C est possible si le capteur est déjà enclenché à  $T_u > -10$  °C, s'est ensuite refroidit et n'est plus coupé de la tension d'alimentation. un enclenchement inférieur à  $T_u = -10$  °C n'est pas admissible.

### Certifications

|   |   |
|---|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>           | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>           | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>         | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                             | ✓ |
| <b>ECOLAB certificate</b>                     | ✓ |
| <b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b> | ✓ |

### Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Schéma de raccordement Cd-083



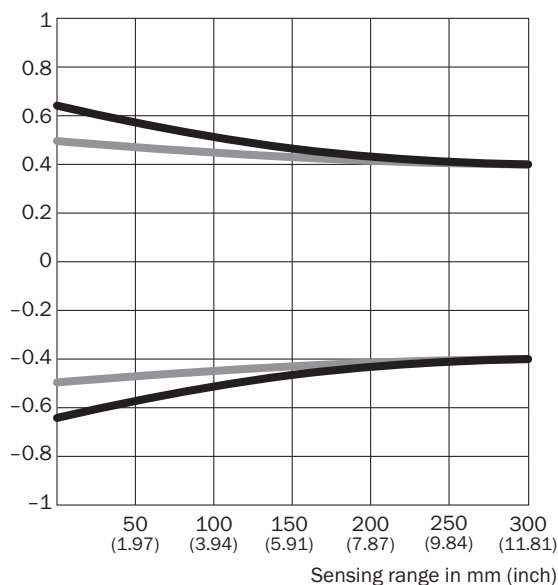
## Caractéristique



- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
- ③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

### Taille du spot lumineux

Radius in mm (inch)

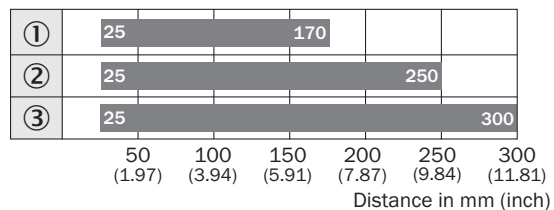


### Dimensions in mm (inch)

| Sensing range         | Vertical   | Horizontal |
|-----------------------|------------|------------|
| <b>50 mm (1.97)</b>   | 1.2 (0.05) | 1.0 (0.04) |
| <b>100 mm (3.94)</b>  | 1.1 (0.04) | 1.0 (0.04) |
| <b>200 mm (7.87)</b>  | 0.9 (0.04) | 0.9 (0.04) |
| <b>300 mm (11.81)</b> | 0.8 (0.03) | 0.8 (0.03) |

— Vertical  
— Horizontal

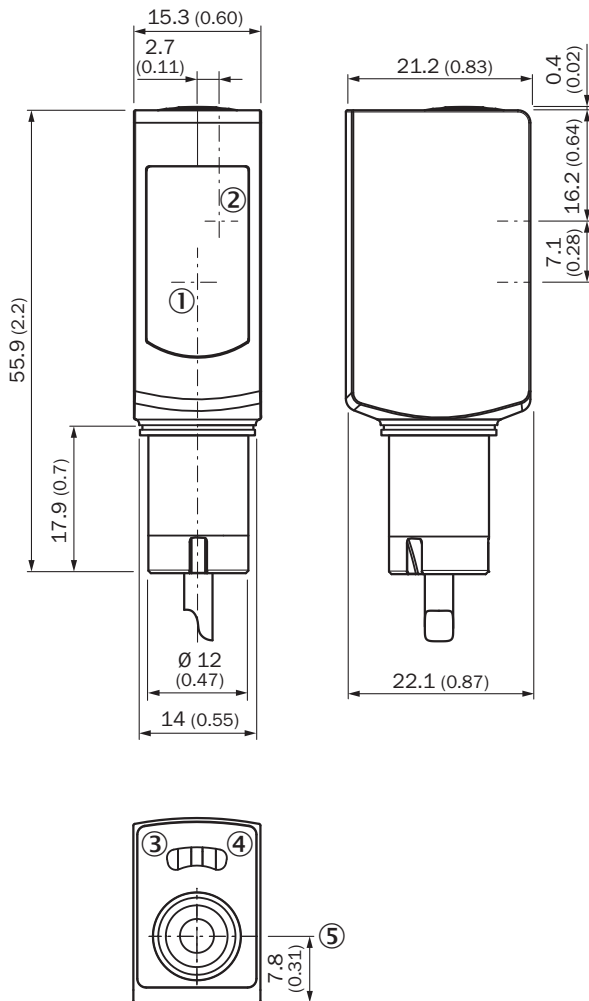
### Graphique de la portée



■ Sensing range typ. max.

- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
- ③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

Plan coté WTB4SL-3, câble





Dimensions en mm (inch)

- ① Centre de l'axe optique, émetteur
- ② Centre de l'axe optique récepteur
- ③ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ④ tension d'alimentation active
- ⑤ touche d'apprentissage simple

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

|   | description succincte  | type       | référence |
|---|--|------------|-----------|
| connecteurs et câbles   |  |            |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li></ul> | STE-0804-G | 6037323   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li></ul>                     | STE-1204-G | 6009932   |

## 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)