

WL9M4-3V1132  
W9

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

| type         | référence |
|--------------|-----------|
| WL9M4-3V1132 | 1051908   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

|                                               |                                                                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Principe de fonctionnement</b>             | Barrière réflex                                                      |
| <b>Principe de fonctionnement, détail</b>     | Sans distance minimale réflecteur (autocollimation/optique coaxiale) |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b>                 | 12,2 mm x 50 mm x 23,6 mm                                            |
| <b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b> | Rectangulaire                                                        |
| <b>Trous de fixation</b>                      | M4                                                                   |
| <b>Distance de commutation max.</b>           | 0 m ... 5 m <sup>1)</sup>                                            |
| <b>Distance de commutation</b>                | 0 m ... 3 m <sup>1)</sup>                                            |
| <b>Type de lumière</b>                        | Lumière rouge visible                                                |
| <b>Source d'émission</b>                      | LED PinPoint <sup>2)</sup>                                           |
| <b>Taille du spot lumineux (distance)</b>     | Ø 45 mm (1,5 m)                                                      |
| <b>Longueur d'onde</b>                        | 650 nm                                                               |
| <b>Réglage</b>                                | Touche d'apprentissage simple                                        |
| <b>Applications spéciales</b>                 | Détection de petits objets                                           |

<sup>1)</sup> Réflecteur PL80A.

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25°C.

## Mécanique/électronique

|                                                |                                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></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>Sortie de commutation</b>                   | PNP <sup>4)</sup>                                       |
| <b>Type de commutation</b>                     | Commutation sombre <sup>4)</sup>                        |
| <b>Courant de sortie <math>I_{max}</math></b>  | ≤ 100 mA <sup>5)</sup>                                  |
| <b>Temps de réponse</b>                        | < 0,5 ms <sup>6)</sup>                                  |
| <b>Fréquence de commutation</b>                | 1.000 Hz <sup>7)</sup>                                  |
| <b>Mode de raccordement</b>                    | Câble, 4 fils, 2 m <sup>8)</sup>                        |
| <b>Matériau du câble</b>                       | Plastique, PVC                                          |
| <b>Section du conducteur</b>                   | 0,14 mm <sup>2</sup>                                    |
| <b>Protections électriques</b>                 | A <sup>9)</sup><br>B <sup>10)</sup><br>C <sup>11)</sup> |
| <b>Classe de protection</b>                    | III                                                     |
| <b>Poids</b>                                   | 80 g                                                    |
| <b>Filtre de polarisation</b>                  | ✓                                                       |
| <b>Matériau du boîtier</b>                     | Plastique, VISTAL®                                      |
| <b>Matériau de l'optique</b>                   | Plastique, PMMA                                         |
| <b>Indice de protection</b>                    | IP66<br>IP67<br>IP69K                                   |
| <b>Température de fonctionnement</b>           | -40 °C ... +60 °C                                       |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>      | -40 °C ... +75 °C                                       |
| <b>Fichier UL n°</b>                           | NRKH.E181493                                            |

<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  $U_V$ .

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

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

<sup>5)</sup> Un courant de charge max.  $I_{max}$  de 50 mA est admissible à partir de  $T_u$  50 °C.

<sup>6)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>7)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>8)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

<sup>9)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

<sup>10)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>11)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                    | 1.668 années |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                    | 0 %          |
| <b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b> | 20 années    |

## Certifications

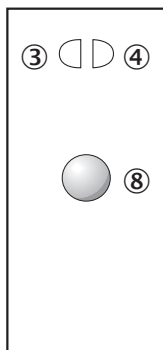
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b> | ✓ |

|                                                          |   |
|----------------------------------------------------------|---|
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>                | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                                        | ✓ |
| <b>ECOLAB certificate</b>                                | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                                 | ✓ |
| <b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b> | ✓ |

### Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Possibilités de réglage Touche d'apprentissage simple

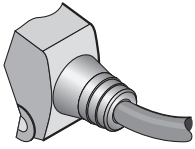


③ LED d'état jaune : état réception de lumière

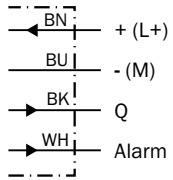
④ LED d'état verte : afficheur d'état

⑧ Touche d'apprentissage

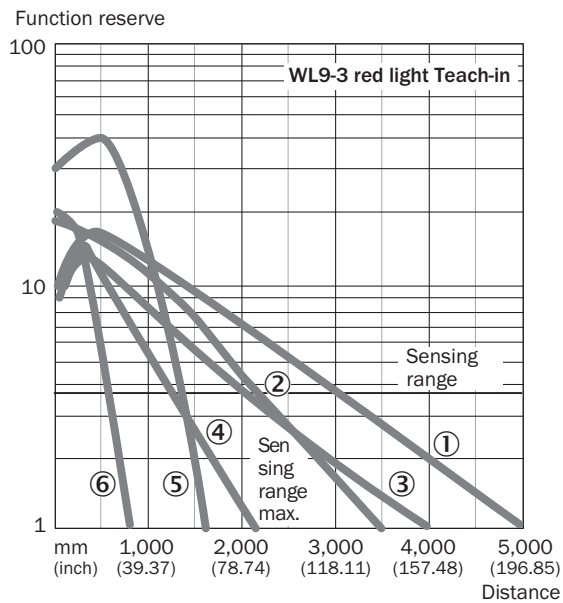
## Mode de raccordement



## Schéma de raccordement Cd-108

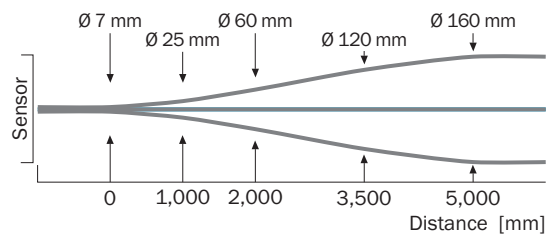


## Caractéristique WL9-3, lumière rouge, 5 m

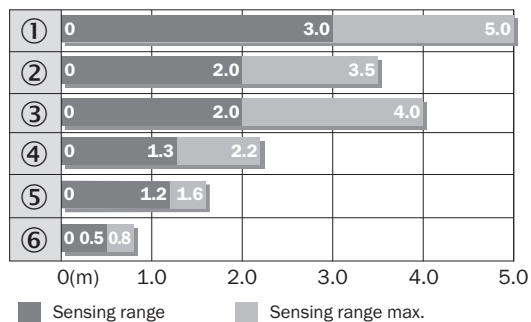


- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur P250
- ③ réflecteur PL40A
- ④ réflecteur PL20A
- ⑤ réflecteur PL10F
- ⑥ bande réflecteur REF-IRF-56

### Taille du spot lumineux WL9-3, lumière rouge, 5 m

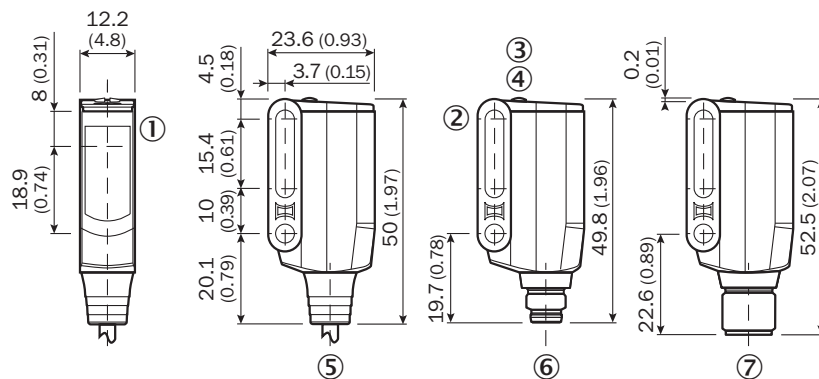


### Graphique de la portée WL9-3, lumière rouge, 5 m



- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur P250F
- ③ réflecteur PL40A
- ④ réflecteur PL20F
- ⑤ réflecteur PL10F
- ⑥ bande réflecteur REF-IRF-56

### Plan coté WL9M4-3, WSE9M4-3



Dimensions en mm (inch)

- ① Centre de l'axe optique, émetteur et récepteur
- ② trou traversant M4 (ø 4,1 mm)
- ③ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ④ LED d'état verte : afficheur d'état
- ⑤ câble ou connecteur mâle
- ⑥ connecteur mâle M8, 4 pôles
- ⑦ Connecteur M12, 4 pôles

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | type                | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| technique de fixation                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N08 pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier, zinc moulé sous pression</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8</li> </ul> | BEF-KHS-N08         | 2051607   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N11N pour supports de serrage universels</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>                                                                                                                                                                     | BEF-KHS-N11N        | 2071081   |
| connecteurs et câbles                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>                                                                                                                           | YF8U14-050VA3X-LEAX | 2095889   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | STE-0804-G          | 6037323   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>                                                                  | YF8U14-050UA3X-LEAX | 2094792   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | STE-1204-G          | 6009932   |
| réflecteurs et optique                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Dispositif rétro réfléchissant petit format, à visser, adapté aux capteurs laser</li> <li><b>Dimensions:</b> 20 mm 32 mm</li> <li><b>Température de fonctionnement:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PL10F               | 5311210   |

## 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)