



# WL12L-2B530A02

W12

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

| type           | référence |
|----------------|-----------|
| WL12L-2B530A02 | 1019379   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

illustration non contractuelle



### 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>Distance de commutation max.</b>       | 0 m ... 18 m <sup>1)</sup>   |
| <b>Filtres de polarisation</b>            | Oui  |
| <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 0,8 mm (300 mm)  |
| <b>Caractéristiques du laser</b>          |  |
| Référence normative                       | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007                                    |
| Classe laser                              | 2 <sup>3) 4)</sup>   |
| <b>Caractéristiques LED</b>               |  |
| Longueur d'onde                           | 650 nm   |
| <b>Réglage</b>                            | Aucune   |
| <b>Caractéristiques spécifiques</b>       | Version américaine   |
| <b>Applications spéciales</b>             | Détection de petits objets, Détection d'objets à haute vitesse       |

<sup>1)</sup> Réflecteur PL80A.

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

<sup>3)</sup> Longueur d'impulsion 4 µs, puissance maximale d'impulsion < 5,0 mW.

<sup>4)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

## Électrique

|  |   |
|--|---|
| <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>                            | 55 mA <sup>3)</sup>                                       |
| <b>Classe de protection</b>                    | III   |
| <b>Sortie numérique</b>                        |   |
| Type   | PNP, NPN  |
| Type de commutation                            | Commutation sombre  |
| Type de commutation sélectionnable             | Sélectionnable, à l'aide du câble de commande L / D       |
| Tension du signal PNP HAUT / BAS               | U <sub>v</sub> - < 2,9 V, U <sub>v</sub> V / 0 V <= 1,5 V |
| Tension du signal NPN HAUT / BAS               | U <sub>v</sub> - < 2,9 V, U <sub>v</sub> V / 0 V <= 1,5 V |
| Courant de sortie I <sub>max</sub> .           | ≤ 100 mA  |
| Temps de réponse                               | ≤ 200 μs <sup>4)</sup>                                    |
| Fréquence de commutation                       | 2.500 Hz <sup>5)</sup>                                    |
| <b>Fonction de commutation</b>                 | Antivalent  |
| <b>Protections électriques</b>                 | A <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup>     |

<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> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>5)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>6)</sup> A = raccordements U<sub>v</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>7)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>8)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

## Mécanique

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Forme</b>                  | Rectangulaire           |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b> | 15 mm x 49 mm x 41,5 mm |
| <b>Raccordement</b>           | Fiche M12, 5 pôles      |
| <b>Matériau</b>               |                         |
| Boîtier                       | Métal                   |
| Vitre frontale                | Plastique, PMMA         |
| <b>Poids</b>                  | 130 g                   |

## Caractéristiques ambiantes

|   |   |
|---|---|
| <b>Indice de protection</b>               | IP67<br>IP69K                                 |
| <b>Température de fonctionnement</b>      | -10 °C ... +50 °C                             |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b> | -25 °C ... +75 °C                             |
| <b>Fichier UL n°</b>                      | American Version, 242362, 242361 (0312012-00) |

## Certifications

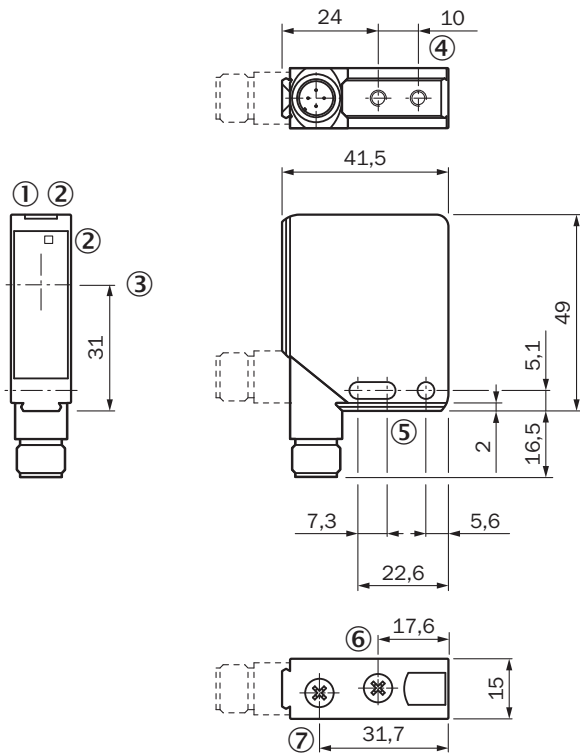
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b> | ✓ |

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

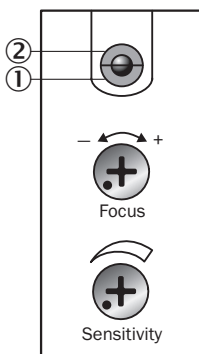
Plan coté WL12L-2, WS/WE12L-2



Dimensions en mm (inch)

- ① afficheur d'état, vert
- ② témoin de réception jaune
- ③ centre de l'axe optique
- ④ Filetage de fixation (M4, 4 mm de profondeur)
- ⑤ trou de fixation,  $\varnothing$  4,2 mm
- ⑥ réglage de la mise au point
- ⑦ réglage de sensibilité

Possibilités de réglage WL12L-2



- ① afficheur d'état, vert
- ② témoin de réception jaune
- ⑥ réglage de la mise au point
- ⑦ réglage de sensibilité

Mode de raccordement

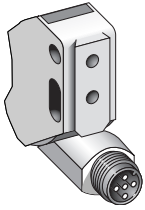
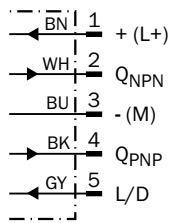
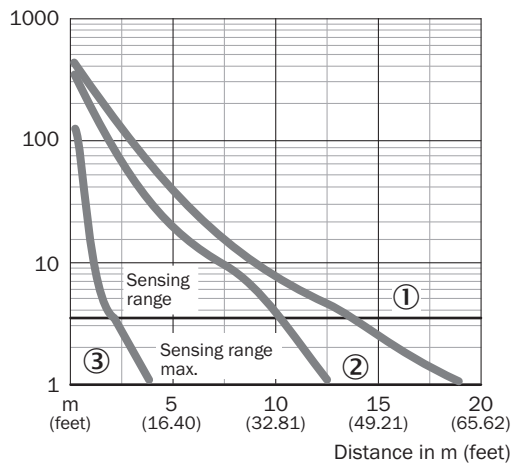


Schéma de raccordement Cd-145

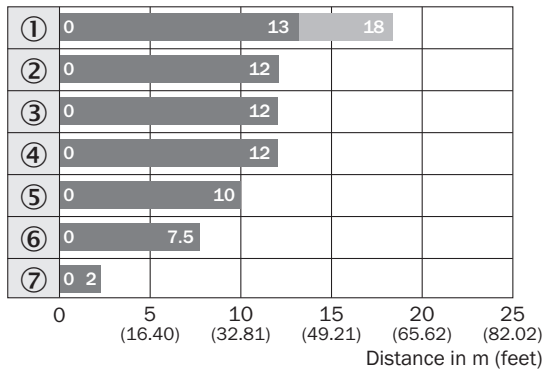


Caractéristique WL12L-2, 18 m



- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur PL50A
- ③ bande réflecteur Diamond Grade

### Graphique de la portée WL12L-2, 18 m






■ Sensing range      ■ Sensing range typ. max.

- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur PL50A
- ③ réflecteur PL40A
- ④ réflecteur P250
- ⑤ réflecteur PL30A
- ⑥ réflecteur PL20A
- ⑦ bande réflecteur Diamond Grade

### accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

|   | description succincte   | type        | référence |
|---|---|-------------|-----------|
| <b>technique de fixation</b>  |   |             |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation, grande</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W11-2, W12-3, W16</li> </ul>                          | BEF-WG-W12  | 2013942   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Equerre de fixation universelle pour réflecteurs</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Convient pour:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul> | BEF-WN-REFX | 2064574   |
| <b>réflecteurs et optique</b>   |   |             |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Rectangulaire, à visser, surplat 48 mm</li> <li><b>Température de fonctionnement:</b> -20 °C ... +65 °C</li> </ul>   | PL50A       | 1000132   |

|   | description succincte   | type                | référence |
|---|---|---------------------|-----------|
| connecteurs et câbles   |   |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, 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> 2 m, 5 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>  | YG2A15-020VB5X-LEAX | 2096215   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, 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> 0,6 m, 5 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>  | YG2A15-C60VB5XLEAX  | 2145573   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, 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> 1 m, 5 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>  | YG2A15-010VB5X-LEAX | 2145574   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, 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> 3 m, 5 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>  | YG2A15-030VB5X-LEAX | 2145575   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Non blindé</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 5 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> <li>• <b>Remarque:</b> Pour technologie de bus de terrain</li> </ul>  | STE-1205-G          | 6022083   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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> | YF2A15-050UB5X-LEAX | 2095618   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>  | YF2A15-050VB5X-LEAX | 2096240   |

## 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)