



# WS/WE12L-2N410A04

## W12

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

type	référence
WS/WE12L-2N410A04	1023060

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

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

<b>Principe de fonctionnement</b>	Barrière émetteur-récepteur
<b>Distance de commutation max.</b>	0 m ... 80 m
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	Laser <sup>1)</sup>
Type de lumière	Lumière rouge visible
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 0,5 mm (1,5 m)
<b>Caractéristiques du laser</b>	
Référence normative	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007
Classe laser	2 <sup>2) 3)</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
<b>Références des composants</b>	2021725 WE12L-2N430 2026588 WS12L-2D410A04

<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne : 50.000 h à T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Longueur d'impulsion 4 µs, puissance maximale d'impulsion < 5,0 mW.

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

### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	308 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	10 années

## 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, émetteur</b>	≤ 45 mA <sup>3)</sup>
<b>Consommation, récepteur</b>	≤ 15 mA <sup>3)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Sortie numérique</b>	
Type	NPN
Type de commutation	Commutation claire, commutation sombre
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> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>

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

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

3) Sans charge.

4) Durée du signal sur charge ohmique.

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

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

7) C = suppression des impulsions parasites.

8) 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>	Connecteur M12, 4 pôles
<b>Matériau</b>	
Boîtier	Métal
Vitre frontale	Plastique, PMMA
<b>Poids</b>	260 g

## Caractéristiques ambiantes

<b>Indice de protection</b>	IP67 IP69K
<b>Température de fonctionnement</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-25 °C ... +75 °C

## Certifications

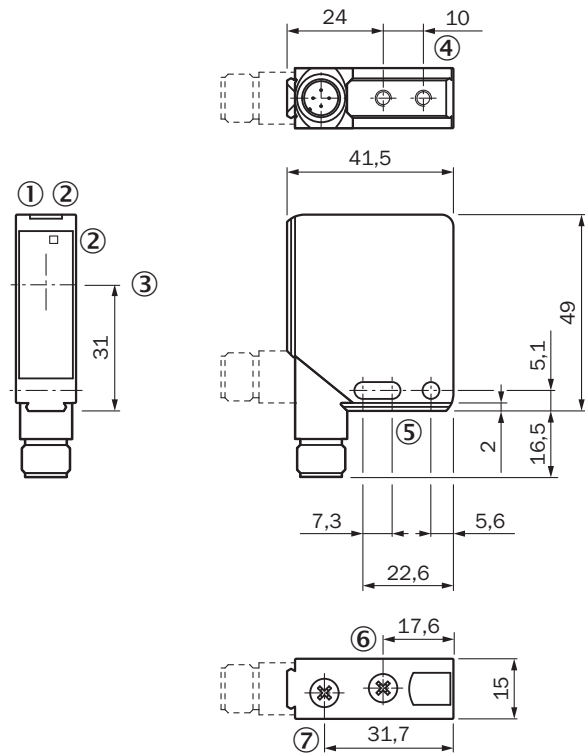
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓

<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>	27270901
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270901
<b>ECLASS 6.0</b>	27270901
<b>ECLASS 6.2</b>	27270901
<b>ECLASS 7.0</b>	27270901
<b>ECLASS 8.0</b>	27270901
<b>ECLASS 8.1</b>	27270901
<b>ECLASS 9.0</b>	27270901
<b>ECLASS 10.0</b>	27270901
<b>ECLASS 11.0</b>	27270901
<b>ECLASS 12.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>ETIM 7.0</b>	EC002716
<b>ETIM 8.0</b>	EC002716
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

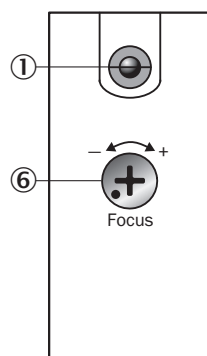
## Plan coté WL12L-2, WS/WE12L-2



Dimensions en mm (inch)

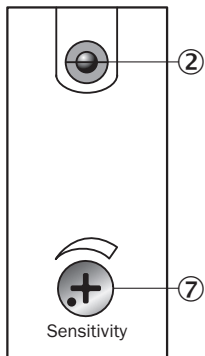
- ① afficheur d'état, vert
- ② témoin de réception jaune
- ③ centre de l'axe optique
- ④ Filetage de fixation (M4, 4 mm de profondeur)
- ⑤ trou de fixation, Ø 4,2 mm
- ⑥ réglage de la mise au point
- ⑦ réglage de sensibilité

## Possibilités de réglage WS/WE12L-2



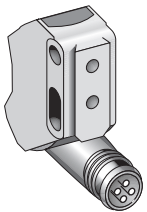
- ① indication d'état (WS, uniquement sur le dessus)
- ⑥ réglage de la mise au point (WS)

### Possibilités de réglage

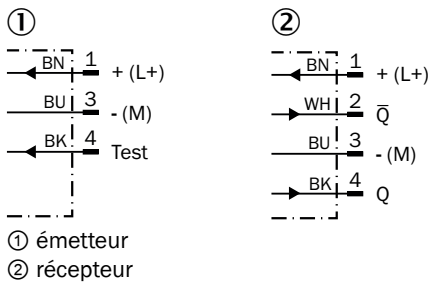


- ② témoin de réception (WE)
- ⑦ réglage de sensibilité (WE)

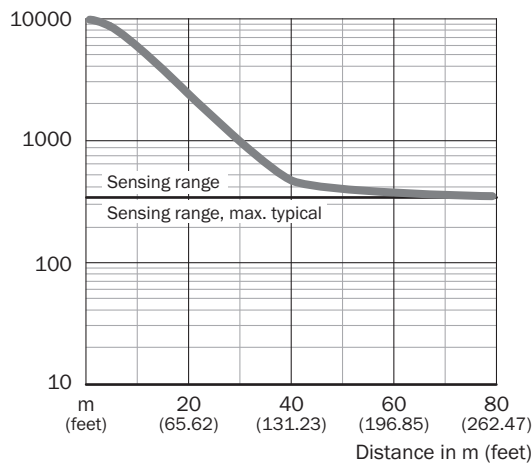
### Mode de raccordement



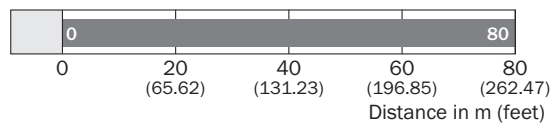
### Schéma de raccordement Cd-077



## Caractéristique WS/WE12L-2, 80 m





## Graphique de la portée WS/WE12L-2, 80 m






■ Sensing range/sensing range typ. max.

## accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<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> Plaquette N11N pour supports de serrage universels</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaquette), 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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 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>	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	<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> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> </ul>	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 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>	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608



## 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)