



WL2SGC-2P3234B01

W2

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

type	référence
WL2SGC-2P3234B01	1106695

**compris dans la livraison:** KIT DE VIS W2S/G2S (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W2](http://www.sick.com/W2)

## 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>	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Rectangulaire
<b>Distance de commutation max.</b>	0 m ... 1,2 m <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	0 m ... 0,55 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 12 mm (250 mm)
<b>Longueur d'onde</b>	640 nm
<b>Réglage</b>	IO-Link
<b>Configuration 2 broches</b>	Entrée externe, Entrée d'apprentissage, Émetteur éteint entrée, Sortie de détection, Sortie logique, Sortie d'alarme encrassement de l'appareil
<b>AutoAdapt</b>	✓
<b>Applications spéciales</b>	Détection d'objets transparents
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Réglage par défaut : broche 2 / blanche : entrée, apprentissage

<sup>1)</sup> Réflecteur P250F.

<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>	20 mA <sup>3)</sup>
<b>Sortie de commutation</b>	PNP <sup>4)</sup>
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre
<b>Type de commutation sélectionnable</b>	Préréglé sur commutation sombre
<b>Courant de sortie <math>I_{max}</math></b>	≤ 50 mA
<b>Temps de réponse</b>	< 0,5 ms <sup>5)</sup>
<b>Temps de réponse Q/ sur broche 2</b>	300 μs ... 450 μs <sup>5) 6)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	1.000 Hz
<b>Fréquence de commutation Q / sur broche 2</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup> <sup>7)</sup>
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle M8, 4 pôles, 200 mm <sup>8)</sup>
<b>Matériau du câble</b>	Plastique, PVC
<b>Section du conducteur</b>	0,09 mm <sup>2</sup>
<b>Diamètre de câble</b>	Ø 3 mm
<b>Protections électriques</b>	A <sup>9)</sup> B <sup>10)</sup> D <sup>11)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Filtre de polarisation</b>	✓
<b>Matériau du boîtier</b>	Plastique, ABS/PC
<b>Matériau de l'optique</b>	Plastique, PMMA
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Température de fonctionnement</b>	-20 °C ... +50 °C
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Fichier UL n°</b>	NRKH.E181493
<b>Répétabilité Q/ sur broche 2 :</b>	150 μs

<sup>1)</sup> Valeurs limites.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .

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

<sup>4)</sup> Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

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

<sup>6)</sup> Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

<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 = sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>11)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.788 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années
--	-----------

### Interface de communication

<b>Interface de communication</b>	IO-Link V1.1
<b>Interface de communication détail</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Temps de cycle</b>	2,3 ms
<b>Longueur de données de process</b>	16 Bit
<b>Structure de données de process</b>	Bit 0 = signal de commutation Q <sub>L1</sub> Bit 1 = signal de commutation Q <sub>L2</sub> Bit 2 à 15 = vide
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x800124
<b>DeviceID DEC</b>	8388900

### Smart Task

<b>Désignation Smart Task</b>	Logique de base
<b>Fonction logique</b>	Direct ET OU FENÊTRE Hystérésis
<b>Fonction minuterie</b>	Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot
<b>Onduleur</b>	Oui
<b>Fréquence de commutation</b>	SIO Direct: 1000 Hz SIO Logic: 1000 Hz IOL: 900 Hz
<b>Temps de réponse</b>	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 500 µs ... 600 µs <sup>2)</sup> IOL: 500 µs ... 900 µs <sup>3)</sup>
<b>Répétabilité</b>	SIO Direct: 150 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 150 µs <sup>2)</sup> IOL: 400 µs <sup>3)</sup>
<b>Signal de commutation</b>	
Signal de commutation Q <sub>L1</sub>	Sortie de commutation
Signal de commutation Q <sub>L2</sub>	Sortie de commutation

<sup>1)</sup> SIO Direct : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link et sans utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs (réglage sur « direct »/« inactif »).

<sup>2)</sup> SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. Utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs, en supplément fonctions d'automatisation.

<sup>3)</sup> IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

### Diagnostic

<b>État de l'appareil</b>	Oui
<b>Quality of Teach</b>	Oui
<b>Quality of Run</b>	Oui, Indicateur d'encrassement

## Certifications

<b>EU 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>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</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

## Schéma de raccordement Cd-367

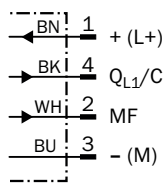
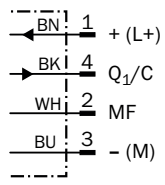
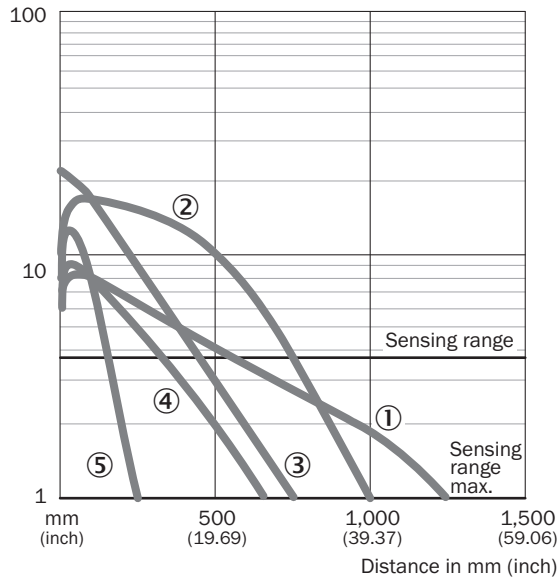


Schéma de raccordement Cd-273



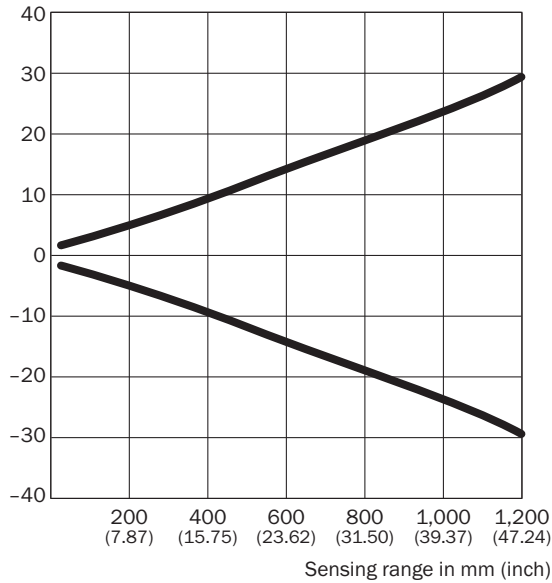
Caractéristique WL2S-2



- ① réflecteur P250F
- ② réflecteur PL20F
- ③ bande réflecteur REF-AC1000
- ④ réflecteur PL10F
- ⑤ réflecteur PL8FH

### Taille du spot lumineux WL2S-2

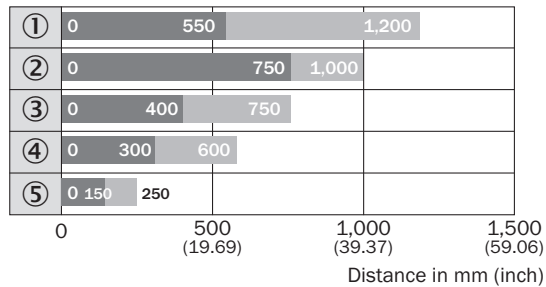
Spot diameter in mm (inch)



#### Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Spot diameter
<b>20</b> (0.79)	3.4 (0.13)
<b>100</b> (3.94)	6.5 (0.26)
<b>250</b> (9.84)	12.0 (0.47)
<b>500</b> (19.69)	34.0 (1.34)
<b>1,000</b> (39.37)	48.0 (1.89)
<b>1,200</b> (47.24)	60.0 (2.36)

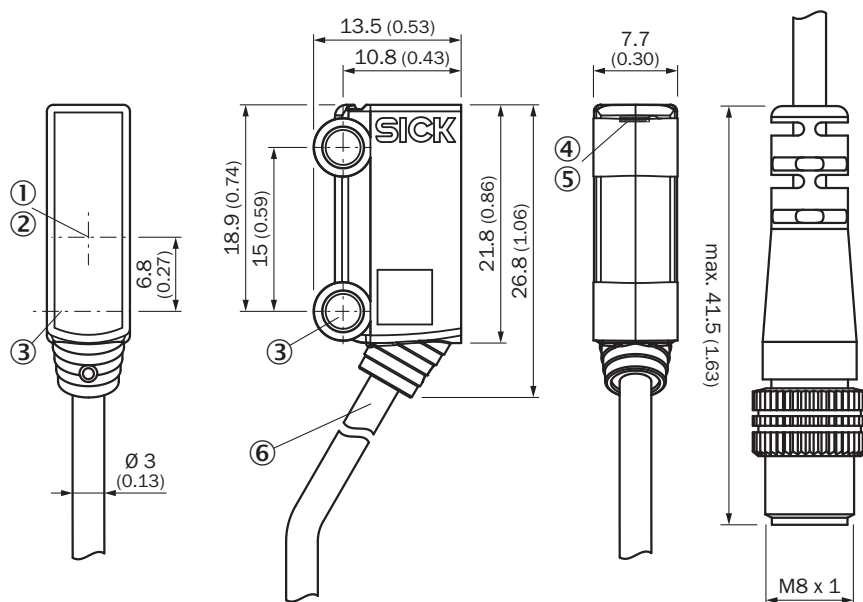
### Graphique de la portée WL2S-2



■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① réflecteur P250F
- ② réflecteur PL20F
- ③ bande réflecteur REF-AC1000
- ④ réflecteur PL10F
- ⑤ réflecteur PL8FH

Plan coté WL2S-2








Dimensions en mm (inch)

- ① axe optique, récepteur
- ② axe optique, émetteur
- ③ axe central, orifice de montage Ø 3,2 mm
- ④ tension d'alimentation active
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ Raccordement

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W2](http://www.sick.com/W2)

	description succincte	type	référence
<b>technique de fixation</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Equerre de fixation pour montage au sol</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li>• <b>Convient pour:</b> W2S-2</li> </ul>	BEF-W2S-A	4034748
<b>réflecteurs et optique</b>			
	<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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<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 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></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, 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 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

## 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)