



# WL12GC-3P2472A00

W12

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### informations de commande

type	référence
WL12GC-3P2472A00	1054087

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 réflex
<b>Principe de fonctionnement, détail</b>	Sans distance minimale réflecteur (autocollimation/optique coaxiale)
<b>Distance de commutation max.</b>	0 m ... 4 m
<b>Distance de commutation</b>	0 m ... 4 m <sup>1)</sup>
<b>Filtres de polarisation</b>	Oui
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	LED PinPoint <sup>2)</sup>
Type de lumière	Lumière rouge visible
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 25 mm (1,5 m)
<b>Caractéristiques LED</b>	
Longueur d'onde	660 nm
<b>Réglage</b>	IO-Link, touche d'apprentissage simple <sup>3)</sup>
<b>Applications spéciales</b>	Détection d'objets transparents
<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>	✓

<sup>1)</sup> Réflecteur PL80A.

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

<sup>3)</sup> Mode I, atténuation 10 %.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	891 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années

## Interface de communication

<b>IO-Link</b>	✓, COM2 (38,4 kBaud)
Taux de transfert des données	COM2 (38,4 kBaud)
Temps de cycle	2,3 ms
Longueur de données de process	16 Bit
Structure de données de process	Bit 0 = signal de commutation Q <sub>L1</sub> Bit 1 = signal de commutation Q <sub>L2</sub> Bit 2 à 15 = vide
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000F2
DeviceID DEC	8388850

## 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
Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. U <sub>V</sub> -2,5 V / 0 V
Courant de sortie I <sub>max</sub>	≤ 100 mA
Temps de réponse	<sup>5)</sup>
Répétabilité (temps de réponse)	100 μs <sup>6)</sup>
Fréquence de commutation	1.500 Hz <sup>7)</sup>
<b>Atténuation sur le faisceau lumineux</b>	> 8 %
<b>Protections électriques</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</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> 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> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>9)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>10)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

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

<sup>12)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1, valable pour Q / sur broche 2, si configuré par logiciel.

	C <sup>10)</sup> D <sup>11)</sup>
<b>Temps de réponse Q/ sur broche 2</b>	200 µs ... 300 µs <sup>5) 6)</sup>
<b>Fréquence de commutation Q / sur broche 2</b>	≤ 1.500 Hz <sup>12)</sup>
<b>Version spéciale</b>	Détection d'objets transparents

- 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) Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.
- 5) Durée du signal sur charge ohmique.
- 6) Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.
- 7) Pour un rapport clair/sombre de 1:1.
- 8) A = raccordements U<sub>v</sub> protégés contre les inversions de polarité.
- 9) B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.
- 10) C = suppression des impulsions parasites.
- 11) D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.
- 12) Pour un rapport clair/sombre de 1:1, valable pour Q / sur broche 2, si configuré par logiciel.

### Mécanique

<b>Forme</b>	Rectangulaire
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	15,5 mm x 48,5 mm x 42 mm
<b>Raccordement</b>	Connecteur M12, 4 pôles
<b>Matériau</b>	
Boîtier	Métal, zinc moulé sous pression
Vitre frontale	Plastique, PMMA
<b>Poids</b>	120 g

### Caractéristiques ambiantes

<b>Indice de protection</b>	IP66 IP67
<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 & NRKH7.E181493

### 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

- 1) 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 »).
- 2) 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.
- 3) IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

<b>Onduleur</b>	Oui
<b>Fréquence de commutation</b>	SIO Direct: 1500 Hz <sup>1)</sup> SIO Logic: 1500 Hz <sup>2)</sup> IOL: 1100 Hz <sup>3)</sup>
<b>Temps de réponse</b>	SIO Direct: 200 µs ... 300 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 400 µs ... 500 µs <sup>2)</sup> IOL: 400 µs ... 750 µs <sup>3)</sup>
<b>Répétabilité</b>	SIO Direct: 100 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 100 µs <sup>2)</sup> IOL: 350 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

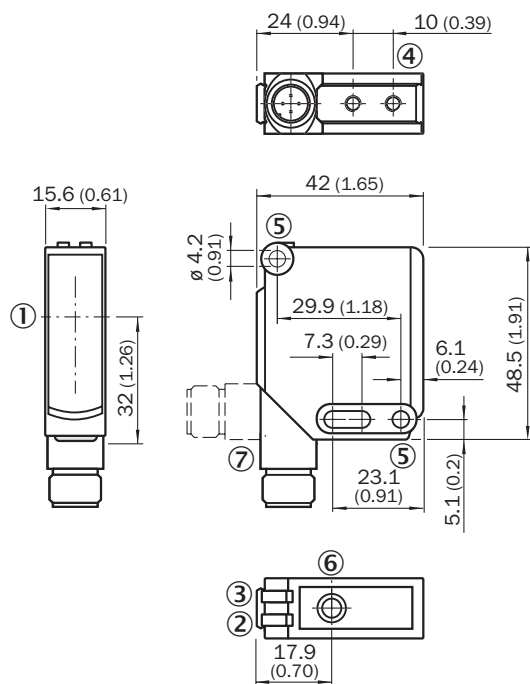
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471)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

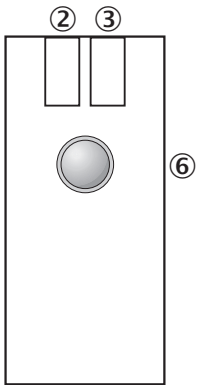
### Plan coté



Dimensions en mm (inch)

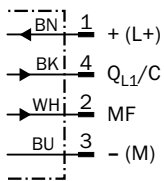
- ① axe optique
- ② LED d'état jaune : état réception de lumière
- ③ tension d'alimentation active
- ④ filetage de fixation M4, profondeur de 4 mm
- ⑤ trou de fixation, Ø 4,2 mm
- ⑥ réglage de sensibilité : touche d'apprentissage simple
- ⑦ Raccordement

## Possibilités de réglage Apprentissage

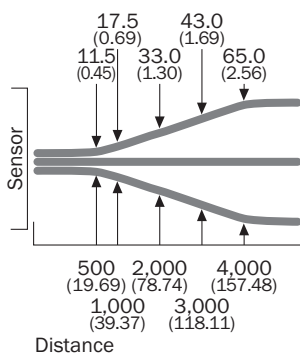


- ② LED d'état jaune : état réception de lumière
- ③ LED d'état verte : sous tension, mode d'apprentissage I,
- ③ LED d'état bleue : mode d'apprentissage II
- ⑥ touche d'apprentissage simple,
- ⑥ fonction 1 : apprentissage de la sensibilité sur le réflecteur,
- ⑥ fonction 2 : commutation entre le mode de fonctionnement et le mode d'apprentissage

## Schéma de raccordement Cd-367

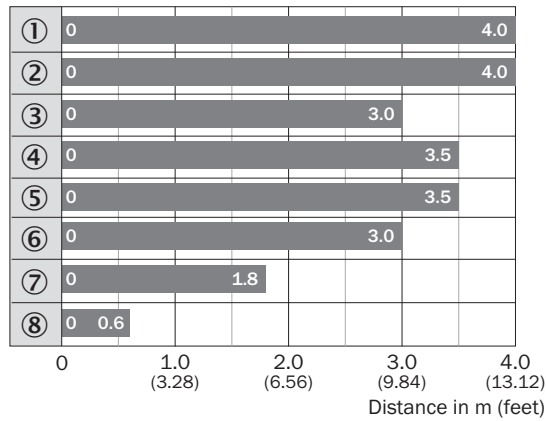


## Taille du spot lumineux



All dimensions in mm (inch)

### Graphique de la portée WL12G-3



■ Sensing range max.

- ① réflecteur PL80A
- ② Réflecteur C110A
- ③ réflecteur P250F
- ④ réflecteur PL50A
- ⑤ réflecteur PL40A
- ⑥ réflecteur PL30A
- ⑦ réflecteur PL20A
- ⑧ bande réflecteur REF-IRF-56

### Fonctions

Teach-in-Modus für Objekte / Teach-in mode for objects	Lichtdämpfung /	Objekttyp /	Teach-in-Zeit / Teach-in time	Ext. Teach-in über Leitung / Ext. cable teach-in	Anzeige-LED / LED indicator
I	10 %	PET-Flasche / Folie / Glas / PET-bottle / Foil / glass	1 ... 5 s	30 ... 100 ms	grün / green
II	18 %	Farbglasflaschen / Colored glass bottles	5 ... 10 s	100 ... 200 ms	blau / blue

## 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> 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
	<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> 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
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> 52 mm 62 mm</li> <li><b>Température de fonctionnement:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250F	5308843
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>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
	<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)