



**WL12C-3P2432A91**

W12

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
WL12C-3P2432A91	1067777

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 ... 5 m <sup>1)</sup>
<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 100 mm (3 m)
<b>Caractéristiques LED</b>	
Longueur d'onde	640 nm
<b>Réglage</b>	IO-Link, touche d'apprentissage simple
<b>Angle d'émission</b>	Env. 1,5°
<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

<sup>1)</sup> Réflecteur PL80A.

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

## Grandeur 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 = valeur mesurée
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000F1
DeviceID DEC	8388849

## 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	> U <sub>v</sub> - 2,5 V / ca. 0 V
Courant de sortie I <sub>max.</sub>	≤ 100 mA
Temps de réponse	5) <sup>5)</sup>
Répétabilité (temps de réponse)	100 µs <sup>6)</sup>
Fréquence de commutation	1.500 Hz <sup>7)</sup>
<b>Protections électriques</b>	
A	<sup>8)</sup>
B	<sup>9)</sup>
C	<sup>10)</sup>
D	<sup>11)</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.

<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>

<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.

## Mécanique

<b>Forme</b>	Rectangulaire
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	15,6 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>	Estampille + antirebond
<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>Temps de réponse</b>	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 550 µs ... 650 µs <sup>2)</sup>

<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.

<b>Répétabilité</b>	IOL: -- <sup>3)</sup>  SIO Direct: 150 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 150 µs <sup>2)</sup> IOL: -- <sup>3)</sup>
<b>Précision de l'estampille</b>	SIO Direct: -- SIO Logic: -- IOL : - 90 ... + 90 µs
<b>Temps minimum entre deux événements de processus</b>	SIO Direct: 450 µs SIO Logic: 450 µs IOL: 500 ms
<b>Quantité de mémoire pour l'estampille</b>	SIO Direct: -- SIO Logic: -- IOL: 8
<b>Portée max. horodatage</b>	SIO Direct: -- SIO Logic: -- IOL: 260 ms
<b>Temps anti-rebond max.</b>	SIO Direct: -- SIO Logic: 52 ms IOL: 52 ms
<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
<b>Mesure</b>	Timestamp

<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'enrassement

## Certifications

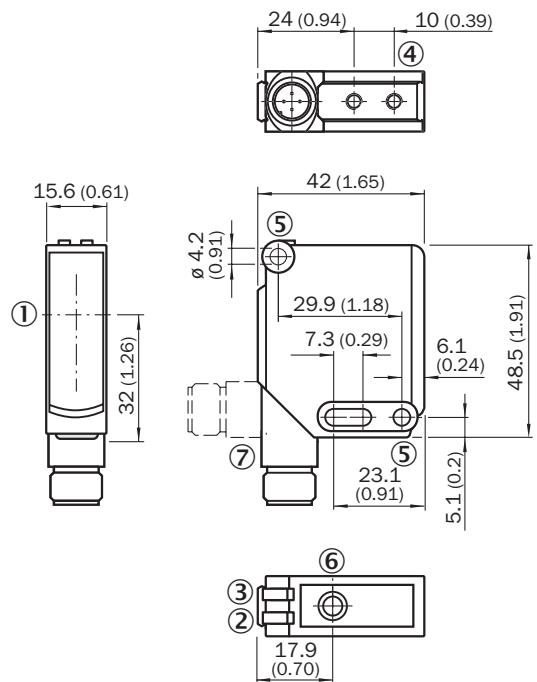
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471)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

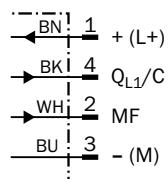
### Plan coté



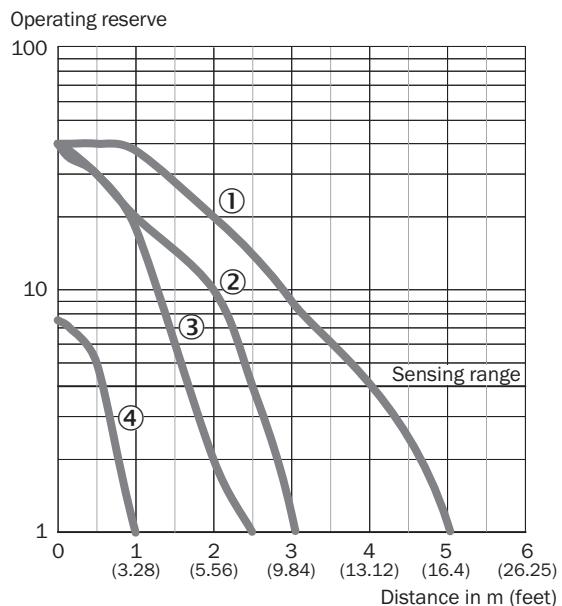
Dimensions en mm (inch)

- 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

### Schéma de raccordement Cd-367

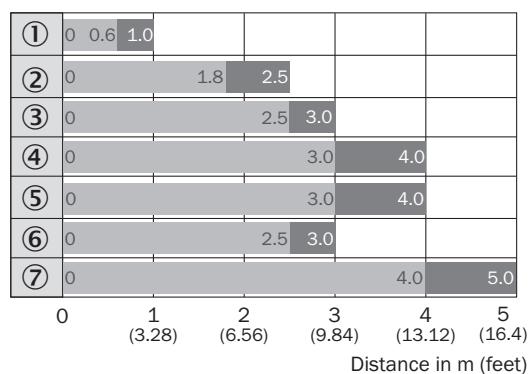


### Caractéristique



- ① réflecteur PL80A
- ② Réflecteur C110A
- ③ réflecteur PL20A
- ④ bande réflecteur

## Graphique de la portée



- ① bande réflecteur
- ② réflecteur PL20A
- ③ réflecteur PL30A
- ④ réflecteur PL40A
- ⑤ réflecteur PL50A
- ⑥ Réflecteur C110A
- ⑦ réflecteur PL80A

  Sensing range        Sensing range max.

## 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
	<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
<b>réflecteurs et optique</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Rectangulaire, à visser</li> <li>• <b>Dimensions:</b> 18 mm 60 mm</li> <li>• <b>Température de fonctionnement:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	PL20A	1012719

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
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> ≤ 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)