



WL12GC-3P2472B01

W12

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

| type | référence |
|------------------|-----------|
| WL12GC-3P2472B01 | 1070335 |

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/W12

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Principe de fonctionnement | Barrière réflex |
| Principe de fonctionnement, détail | Sans distance minimale réflecteur (autocollimation/optique coaxiale) |
| Distance de commutation max. | 0 m ... 4 m |
| Distance de commutation | 0 m ... 4 m ¹⁾ |
| Filtres de polarisation | Oui |
| Faisceau de l'émetteur | |
| Source d'émission | LED PinPoint ²⁾ |
| Type de lumière | Lumière rouge visible |
| Taille du spot lumineux (distance) | Ø 25 mm (1,5 m) |
| Caractéristiques LED | |
| Longueur d'onde | 660 nm |
| Réglage | IO-Link, touche d'apprentissage simple |
| Caractéristiques spécifiques | Compatibilité des fonctions avec le WL12GC-3P2472A91 |
| Applications spéciales | Détection d'objets transparents |
| Configuration 2 broches | Entrée externe, Entrée d'apprentissage, Émetteur éteint entrée, Sortie de détection, Sortie logique, Sortie d'alarme encrassement de l'appareil |
| AutoAdapt | ✓ |

¹⁾ Réflecteur PL80A.

²⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|--|------------|
| MTTF_D | 891 années |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (durée d'utilisation) | 20 années |

Interface de communication

| | |
|---------------------------------|---|
| IO-Link | ✓ , 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 _{L1} Bit 1 = signal de commutation Q _{L2} Bit 2 à 15 = valeur mesurée |
| VendorID | 26 |
| DeviceID HEX | 0x8000F5 |
| DeviceID DEC | 8388853 |

Électrique

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Ondulation résiduelle | < 5 V _{ss} ²⁾ |
| Consommation | 30 mA ³⁾ |
| Classe de protection | III |
| Sortie numérique | |
| Type | PNP ⁴⁾ |
| Type de commutation | Commutation claire/sombre |
| Tension du signal PNP HAUT / BAS | Env. U _V -2,5 V / 0 V |
| Courant de sortie I _{max.} | ≤ 100 mA |
| Répétabilité (temps de réponse) | 100 µs ⁵⁾ |
| Fréquence de commutation | 1.500 Hz ⁶⁾ |
| Atténuation sur le faisceau lumineux | > 8 % |
| Protections électriques | A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾ |

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_V.

³⁾ Sans charge.

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

⁵⁾ Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

⁶⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

⁷⁾ A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.

⁸⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

⁹⁾ C = suppression des impulsions parasites.

¹⁰⁾ D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

¹¹⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

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

| | |
|--|-------------------------------------|
| Temps de réponse Q/ sur broche 2 | 200 µs ... 300 µs ^{11) 5)} |
| Fréquence de commutation Q / sur broche 2 | ≤ 1.500 Hz ¹²⁾ |
| Version spéciale | 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_V.

³⁾ Sans charge.

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

⁵⁾ Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

⁶⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

⁷⁾ A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.

⁸⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

⁹⁾ C = suppression des impulsions parasites.

¹⁰⁾ D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

¹¹⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

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

Mécanique

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Forme | Rectangulaire |
| Dimensions (L x H x P) | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm |
| Raccordement | Connecteur M12, 4 pôles |
| Matériau | |
| Boîtier | Métal, zinc moulé sous pression |
| Vitre frontale | Plastique, PMMA |
| Poids | 120 g |

Caractéristiques ambiantes

| | |
|---|------------------------------|
| Indice de protection | IP66 IP67 |
| Température de fonctionnement | -40 °C ... +60 °C |
| Température ambiante d'entreposage | -40 °C ... +75 °C |
| Fichier UL n° | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

Smart Task

| | |
|-------------------------------|--|
| Désignation Smart Task | Estampille + antirebond |
| Fonction logique | Direct ET OU FENÊTRE Hystérisis |
| Fonction minuterie | Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot |
| Onduleur | Oui |
| Temps de réponse | SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ |

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.

| | |
|---|--|
| | SIO Logic: 550 µs ... 650 µs ²⁾ IOL: -- ³⁾ |
| Répétabilité | SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: -- ³⁾ |
| Précision de l'estampille | SIO Direct: -- SIO Logic: -- IOL : - 90 ... + 90 µs |
| Temps minimum entre deux événements de processus | SIO Direct: 450 µs SIO Logic: 450 µs IOL: 500 ms |
| Quantité de mémoire pour l'estampille | SIO Direct: -- SIO Logic: -- IOL: 8 |
| Portée max. horodatage | SIO Direct: -- SIO Logic: -- IOL: 260 ms |
| Temps anti-rebond max. | SIO Direct: -- SIO Logic: 52 ms IOL: 52 ms |
| Signal de commutation | |
| Signal de commutation Q _{L1} | Sortie de commutation |
| Signal de commutation Q _{L2} | Sortie de commutation |
| Mesure | Timestamp |

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.

Diagnostic

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| État de l'appareil | Oui |
| Quality of Teach | Oui |
| Quality of Run | Oui, Indicateur d'enrassement |

Certifications

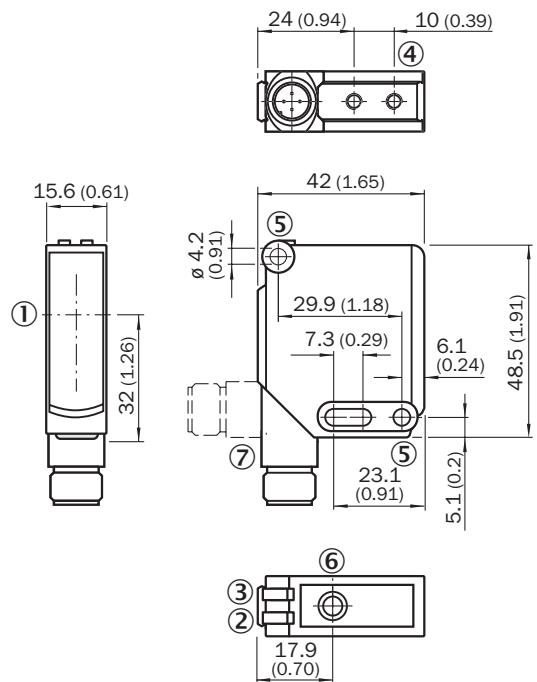
| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| ECOLAB certificate | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| IO-Link certificate | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Classifications

| | |
|-------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270902 |
|-------------------|----------|

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 6.0 | 27270902 |
| ECLASS 6.2 | 27270902 |
| ECLASS 7.0 | 27270902 |
| ECLASS 8.0 | 27270902 |
| ECLASS 8.1 | 27270902 |
| ECLASS 9.0 | 27270902 |
| ECLASS 10.0 | 27270902 |
| ECLASS 11.0 | 27270902 |
| ECLASS 12.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| ETIM 8.0 | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

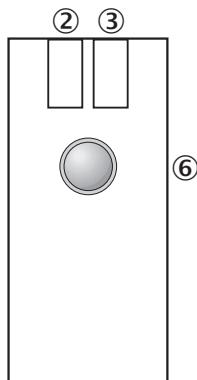
Plan coté



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,
- ④ 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

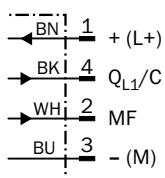
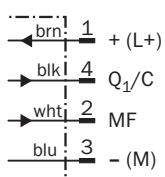
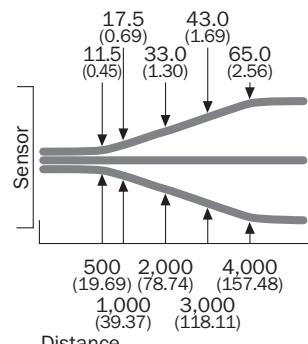


Schéma de raccordement Cd-273

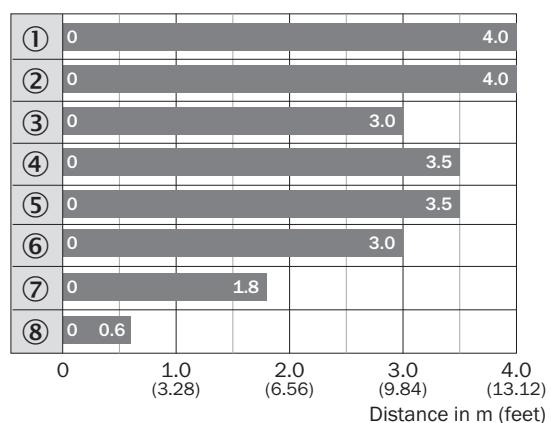


Taille du spot lumineux



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 / Light damping | Objekttyp / Object type | 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-Flasche / Folie / 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

| | description succincte | type | référence |
|------------------------|---|---------------------|-----------|
| technique de fixation | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Equerre de fixation universelle pour réflecteurs Dimensions (l x H x L): 85 mm x 90 mm x 35 mm Matériaux: Acier Détails: Acier galvanisé Convient pour: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A | BEF-WN-REFX | 2064574 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation, grande Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation Convient pour: W11-2, W12-3, W16 | BEF-WG-W12 | 2013942 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N11N pour supports de serrage universels Matériaux: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage) Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation Convient pour: DeltaPac, Glare, WTD20E | BEF-KHS-N11N | 2071081 |
| réflecteurs et optique | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Dispositif rétroréfléchissant petit format, à visser, adapté aux capteurs laser Dimensions: 52 mm 62 mm Température de fonctionnement: -30 °C ... +65 °C | P250F | 5308843 |
| connecteurs et câbles | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble | 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