



WTB4SLC-3P2262A71
W4

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



informations de commande

| type | référence |
|-------------------|-----------|
| WTB4SLC-3P2262A71 | 1080941 |

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/W4

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Principe de fonctionnement | Détecteur à réflexion directe |
| Principe de fonctionnement, détail | Élimination d'arrière-plan |
| Distance de commutation max. | 25 mm ... 300 mm ¹⁾ |
| Distance de commutation | 25 mm ... 300 mm ¹⁾ |
| Faisceau de l'émetteur | |
| Source d'émission | Laser ²⁾ |
| Type de lumière | Lumière rouge visible |
| Taille du spot lumineux (distance) | Ø 1 mm (170 mm) |
| Caractéristiques du laser | |
| Référence normative | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11 |
| Classe laser | 1 ³⁾ |
| Longueur d'onde | 650 nm |
| Réglage | Câble, touche d'apprentissage simple |
| Applications spéciales | Détection de petits objets |
| Trous de fixation | M3 |
| Configuration 2 broches | Entrée externe, Entrée d'apprentissage, Émetteur éteint entrée, Sortie de détection, Sortie logique |

¹⁾ Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

²⁾ Durée de vie moyenne : 50.000 h à T_U = +25 °C.

³⁾ 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

| | |
|--|---|
| MTTF_D | 326 années (EN ISO 13849-1) ¹⁾ |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (durée d'utilisation) | 10 années |

¹⁾ Méthode de calcul selon le procédé de comptage de pièces.

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 | 0x80010B |
| DeviceID DEC | 8388875 |

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⁾ |
| | 5) |
| Type de commutation | Commutation claire/sombre ⁴⁾ |
| Courant de sortie I _{max.} | ≤ 100 mA |
| Temps de réponse | ≤ 0,5 ms ⁶⁾ |
| Répétabilité (temps de réponse) | 150 μs ⁷⁾ |
| Fréquence de commutation | 1.000 Hz ⁸⁾ |
| Fonction de commutation | Antivalent |
| Protections électriques | A ⁹⁾ |

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⁾ Q = commutation claire.

⁵⁾ Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

⁶⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

⁷⁾ Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

⁸⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

⁹⁾ A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.

¹⁰⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

¹¹⁾ C = suppression des impulsions parasites.

| | |
|---|--------------------------------------|
| | B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾ |
| Temps de réponse Q/ sur broche 2 | 300 µs ... 450 µs ^{6) 7)} |

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⁾ Q = commutation claire.

⁵⁾ Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

⁶⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

⁷⁾ Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

⁸⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

⁹⁾ A = raccords U_V protégés contre les inversions de polarité.

¹⁰⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

¹¹⁾ C = suppression des impulsions parasites.

Mécanique

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Forme | Rectangulaire |
| Conception, détail | Slim |
| Dimensions (l x H x P) | 12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm |
| Raccordement | Connecteur mâle M8, 4 pôles |
| Matériau | |
| Boîtier | Plastique, Novodur |
| Vitre frontale | Plastique, PMMA |
| Poids | 100 g |

Caractéristiques ambiantes

| | |
|--|------------------------------------|
| Indice de protection | IP66 IP67 |
| Température de fonctionnement | -10 °C ... +50 °C |
| Température ambiante de service étendue | -30 °C ... +55 °C ^{1) 2)} |
| Température ambiante d'entreposage | -30 °C ... +70 °C |
| Certificat RoHS | ✓ |

¹⁾ À partir de $T_u = 50$ °C, une tension d'alimentation $V_{max} = 24$ V et un courant de sortie max. $I_{max} = 50$ mA sont admissibles.

²⁾ Un fonctionnement inférieur à $T_u = -10$ °C est possible si le capteur est déjà enclenché à $T_u > -10$ °C, s'est ensuite refroidit et n'est plus coupé de la tension d'alimentation. un enclenchement inférieur à $T_u = -10$ °C n'est pas admissible.

Smart Task

| | |
|-------------------------------|--|
| Désignation Smart Task | Compteur + antirebond |
| Fonction logique | Direct FENÊTRE Hystérésis |
| Fonction minuterie | 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.

| | |
|---|--|
| Onduleur | Oui |
| Fréquence de comptage maximale | SIO Direct: — ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 650 Hz ³⁾ |
| Durée de réarmement | SIO Direct: — SIO Logic: 1,5 ms IOL: 1,5 ms |
| Temps minimum entre deux événements de processus | SIO Direct: — SIO Logic: 500 µs IOL: 800 µs |
| Temps anti-rebond max. | SIO Direct: — SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms |
| Signal de commutation | |
| Signal de commutation Q _{L1} | Sortie de commutation (selon la valeur limite définie) |
| Signal de commutation Q _{L2} | Sortie de commutation (selon la valeur limite définie) |
| Mesure | Valeur comptée |

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 |
|---------------------------|-----|

Certifications

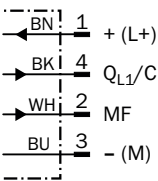
| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| ECOLAB certificate | ✓ |
| IO-Link certificate | ✓ |
| Laser safety (IEC 60825-1) certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Classifications

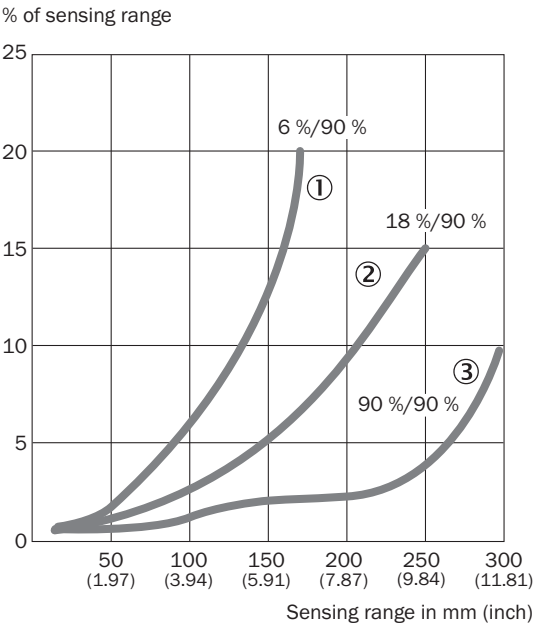
| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270904 |
| ECLASS 6.0 | 27270904 |
| ECLASS 6.2 | 27270904 |
| ECLASS 7.0 | 27270904 |
| ECLASS 8.0 | 27270904 |
| ECLASS 8.1 | 27270904 |
| ECLASS 9.0 | 27270904 |
| ECLASS 10.0 | 27270904 |

| | |
|----------------|----------|
| ECLASS 11.0 | 27270904 |
| ECLASS 12.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Schéma de raccordement Cd-367

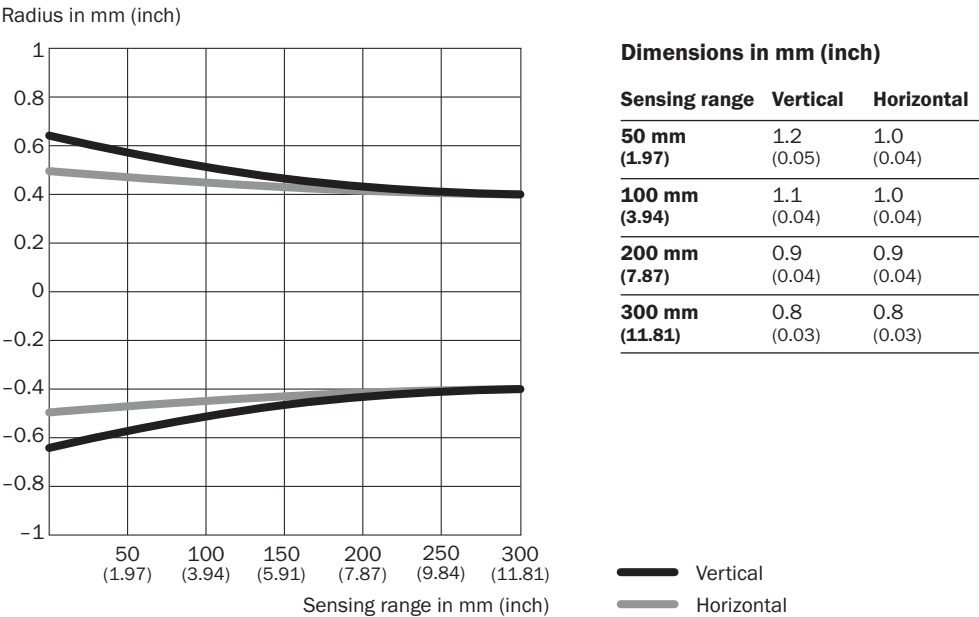


Caractéristique

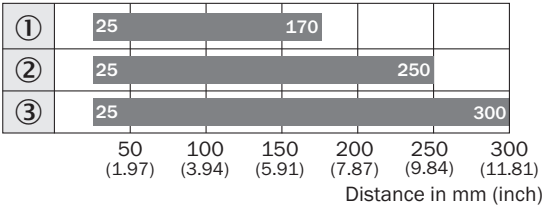


- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
- ③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

Taille du spot lumineux

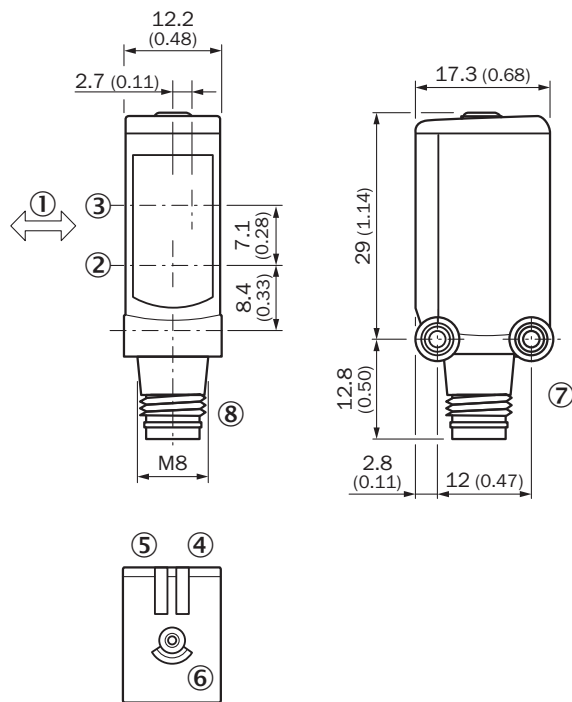


Graphique de la portée



- Sensing range typ. max.
- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
 - ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
 - ③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

Plan coté






Dimensions en mm (inch)

- ① sens recommandé de l'objet à détecter
- ② Centre de l'axe optique, émetteur
- ③ Centre de l'axe optique récepteur
- ④ tension d'alimentation active
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ touche d'apprentissage simple
- ⑦ filetage de fixation M3
- ⑧ Raccordement

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/W4

| | description succincte | type | référence |
|---|--|---------------------|-----------|
| connecteurs et câbles | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 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: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique | YF8U14-050VA3X-LEAX | 2095889 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit, Codage A • Description: Non blindé • Raccordement: Borniers à vis • Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,5 mm² | STE-0804-G | 6037323 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M8, 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: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble | 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