



WSE4SLC-3P2236A00

W4

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

| type | référence |
|-------------------|-----------|
| WSE4SLC-3P2236A00 | 1080957 |

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

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|-------------------------------------|--|
| Principe de fonctionnement | Barrière émetteur-récepteur |
| Distance de commutation max. | 0 m ... 60 m |
| Distance de commutation | 0 m ... 50 m |
| Faisceau de l'émetteur | |
| Source d'émission | Laser ¹⁾ |
| Type de lumière | Lumière rouge visible |
| Taille du spot lumineux (distance) | Ø 1 mm (500 mm) |
| Caractéristiques du laser | |
| Référence normative | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11 |
| Classe laser | 1 |
| Longueur d'onde | 650 nm |
| Réglage | IO-Link |
| Applications spéciales | Détection de petits objets |
| Références des composants | 2064095 WS4SL-3D2236, 2088186 WE4SLC-3P2230A00 |
| Trous de fixation | M3 |
| Configuration 2 broches | Entrée externe, Sortie de détection, Sortie logique, Sortie d'alarme réserve de fonctionnement |

¹⁾ Durée de vie moyenne : 50.000 h à $T_U = +25$ °C.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|-------------------------|---|
| MTTF_D | 405 années (EN ISO 13849-1) ¹⁾ |
| DC_{avg} | 0 % |

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

| | |
|--|-----------|
| 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 = vide |
| VendorID | 26 |
| DeviceID HEX | 0x80011B |
| DeviceID DEC | 8388891 |

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 | <p>Type PNP⁴⁾ 5)</p> <p>Type de commutation Commutation claire/sombre⁴⁾</p> <p>Courant de sortie I_{max.} ≤ 100 mA</p> <p>Temps de réponse ≤ 0,5 ms⁶⁾</p> <p>Répétabilité (temps de réponse) 150 µs⁷⁾</p> <p>Fréquence de commutation 1.000 Hz⁸⁾</p> |
| Fonction de commutation | Antivalent |
| Protections électriques | <p>A⁹⁾ B¹⁰⁾ C¹¹⁾</p> |

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.

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

| | |
|--|-------------------------|
| Fréquence de commutation Q / sur broche 2 | 1.000 Hz ¹²⁾ |
|--|-------------------------|

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.

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

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 |

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 refroidi 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 | Logique de base |
| Fonction logique | Direct ET OU Hystérésis |
| Fonction minuterie | Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot |
| Onduleur | Oui |

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.

| | |
|---------------------------------------|---|
| Fréquence de commutation | SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾ |
| Temps de réponse | SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 500 µs ... 600 µs ²⁾ IOL: 500 µs ... 900 µs ³⁾ |
| Répétabilité | SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾ |
| Signal de commutation | |
| Signal de commutation Q _{L1} | Sortie de commutation |
| Signal de commutation Q _{L2} | Sortie de commutation |

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 |
| Réserve de fonctionnement | Oui |

Certifications

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| ECOLAB certificate | ✓ |
| Laser safety (IEC 60825-1) certificate | ✓ |

Classifications

| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 6.0 | 27270901 |
| ECLASS 6.2 | 27270901 |
| ECLASS 7.0 | 27270901 |
| ECLASS 8.0 | 27270901 |
| ECLASS 8.1 | 27270901 |
| ECLASS 9.0 | 27270901 |
| ECLASS 10.0 | 27270901 |
| ECLASS 11.0 | 27270901 |
| ECLASS 12.0 | 27270901 |
| ETIM 5.0 | EC002716 |
| ETIM 6.0 | EC002716 |
| ETIM 7.0 | EC002716 |

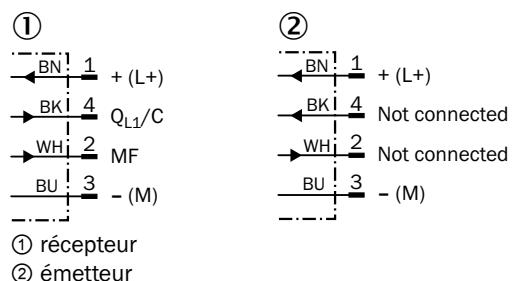
ETIM 8.0

EC002716

UNSPSC 16.0901

39121528

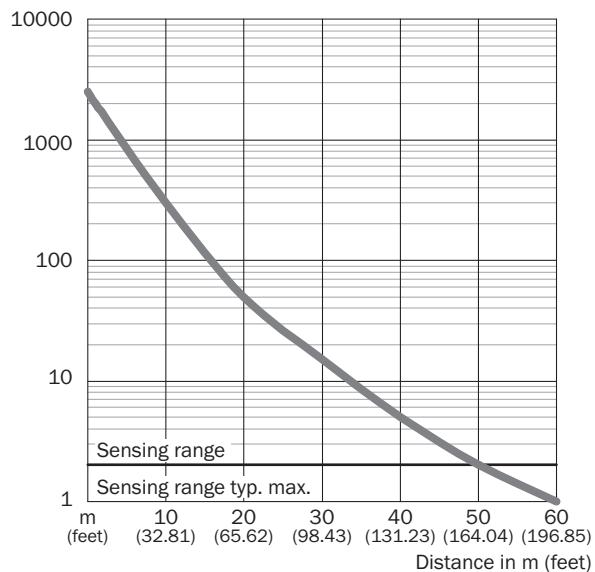
Schéma de raccordement Cd-376



① récepteur

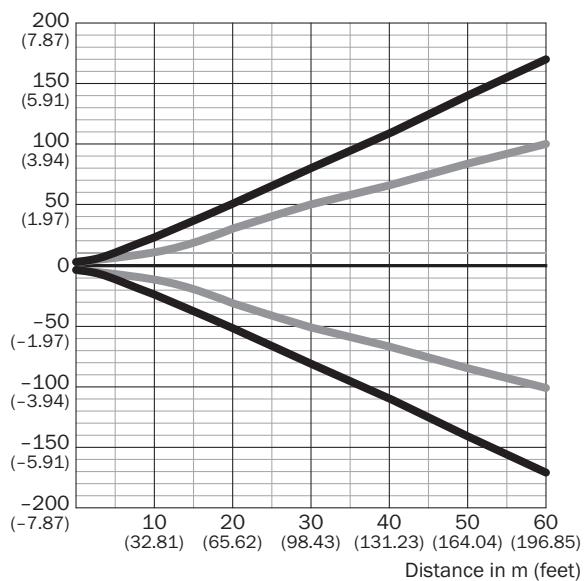
② émetteur

Caractéristique



Taille du spot lumineux

Radius in mm (inch)

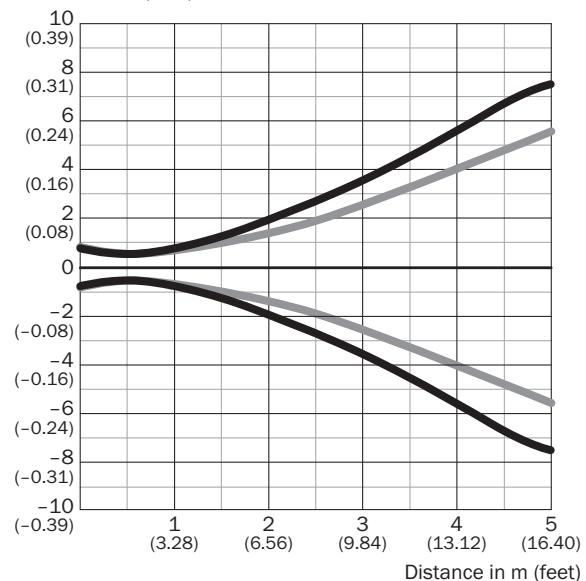


Dimensions in mm (inch)

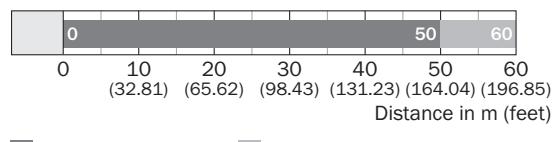
| Sensing range | Vertical | Horizontal |
|--------------------|--------------|--------------|
| 0.5 m (1.64 feet) | < 1.0 (0.04) | < 1.0 (0.04) |
| 1 m (3.28 feet) | 1.5 (0.06) | 1.2 (0.05) |
| 5 m (16.40 feet) | 15 (0.59) | 11 (0.43) |
| 10 m (32.81 feet) | 45 (1.77) | 28 (1.10) |
| 60 m (196.85 feet) | 336 (13.23) | 200 (7.87) |

Taille du spot lumineux (vue détaillée) Vue détaillée zone proche

Radius in mm (inch)

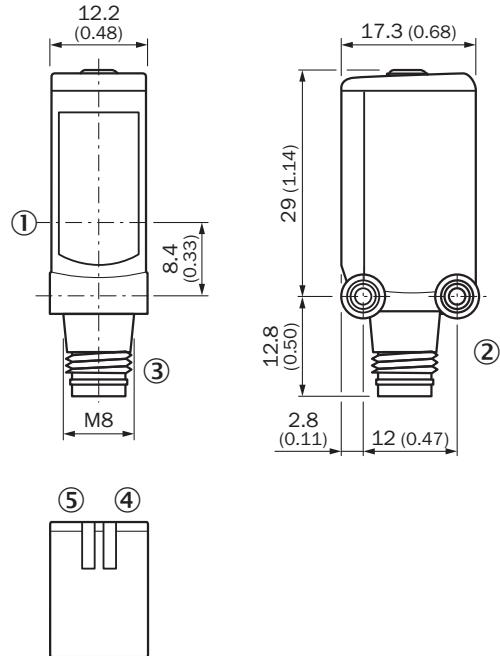


Graphique de la portée



■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

Plan coté



Dimensions en mm (inch)

- ① centre de l'axe optique
- ② filetage de fixation M3
- ③ Raccordement
- ④ tension d'alimentation active
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière

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: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées | 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: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble | YF8U14-050UA3X-LEAX | 2094792 |
| technique de fixation | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N11N pour supports de serrage universels Matériau: 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 |

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