

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

WL4SLGC-3P2252A00

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
WL4SLGC-3P2252A00	1080951

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/W4



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 ... 3,5 m ¹⁾ 2)
Distance de commutation	0 m ... 2,2 m ¹⁾ 2)
Filtres de polarisation	Oui
Faisceau de l'émetteur	Source d'émission Laser ³⁾ Type de lumière Lumière rouge visible Taille du spot lumineux (distance) Ø 0,4 mm (60 mm)
Caractéristiques du laser	Référence normative EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11 Classe laser 1 ⁴⁾ Longueur d'onde 650 nm
Réglage	IO-Link, touche d'apprentissage simple
Applications spéciales	Détection d'objets transparents, détection de petits objets
Trous de fixation	M3

¹⁾ Bande réflecteur REF-AC1000.

²⁾ Pour un fonctionnement fiable, nous recommandons l'utilisation de la bande réflecteur REF-AC1000 ou de réflecteurs basés dessus tels que P41F, PLV14-A, PLH25-M12 ou PLH25-D12. une utilisation de réflecteurs avec une plus grande structure prismatique ne doit avoir lieu qu'après explication préalable de l'application.

³⁾ Durée de vie moyenne : 50.000 h à T_v = +25 °C.

⁴⁾ Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

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⁾ Bande réflecteur REF-AC1000.

²⁾ Pour un fonctionnement fiable, nous recommandons l'utilisation de la bande réflecteur REF-AC1000 ou de réflecteurs basés dessus tels que P41F, PLV14-A, PLH25-M12 ou PLH25-D12. une utilisation de réflecteurs avec une plus grande structure prismatique ne doit avoir lieu qu'après explication préalable de l'application.

³⁾ Durée de vie moyenne : 50.000 h à $T_U = +25$ °C.

⁴⁾ 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	562 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 = vide
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800115
DeviceID DEC	8388885

ÉLECTRIQUE

Tension d'alimentation U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	< 5 V _{ss} ²⁾
Consommation	30 mA ³⁾

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.

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 ⁴⁾
Répétabilité (temps de réponse)	150 μs ⁷⁾
Fréquence de commutation	1.000 Hz ⁸⁾
Fonction de commutation	Antivalent
Protections électriques	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾
Temps de réponse Q/ sur broche 2	300 μs ... 450 μs ^{4) 7)}
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
Fichier UL n°	NRKH.E181493

¹⁾ À partir de T_v = 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 Tu = -10 °C est possible si le capteur est déjà enclenché à Tu > -10 °C, s'est ensuite refroidit et n'est plus coupé de la tension d'alimentation. un enclenchement inférieur à Tu = -10 °C n'est pas admissible.

Certificat RoHS	✓
-----------------	---

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

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

SMART TASK

Désignation Smart Task	Logique de base
Fonction logique	Direct ET OU FENÊTRE Hystérésis
Fonction minuterie	Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot
Onduleur	Oui
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
Quality of Teach	Oui
Quality of Run	Oui, Indicateur d'encrassement

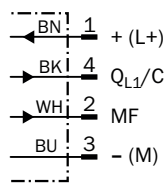
CERTIFICATIONS

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	✓

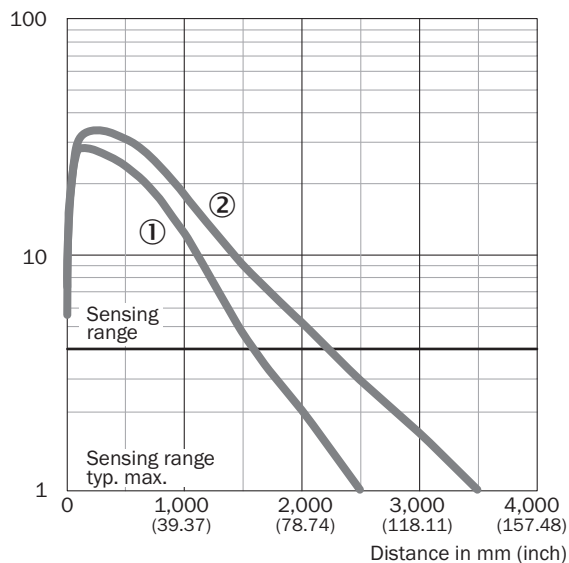
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)



SCHÉMA DE RACCORDEMENT CD-363

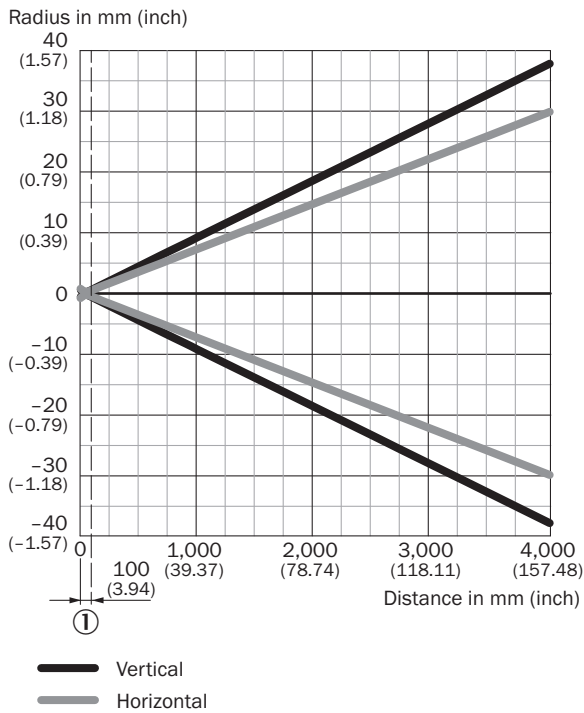


CARACTÉRISTIQUE



- ① réflecteur PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12
- ② réflecteur P41F / bande réflecteur REF-AC1000

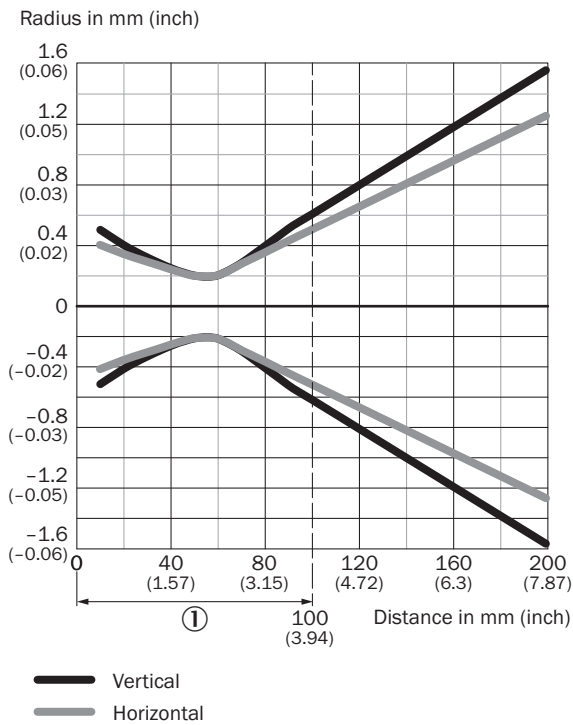
TAILLE DU SPOT LUMINEUX



Dimensions in mm (inch)

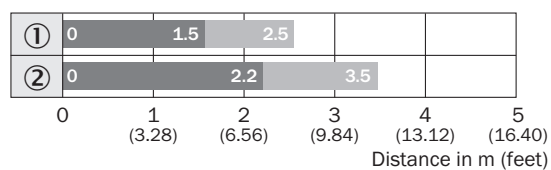
Sensing range	Vertical	Horizontal
60 mm (2.36)	0.4 (0.02)	0.4 (0.02)
200 mm (7.87)	3.2 (0.13)	2.4 (0.09)
2,000 mm (78.74)	40 (1.57)	30 (0.18)
3,500 mm (137.80)	60 (2.36)	50 (1.97)

TAILLE DU SPOT LUMINEUX (VUE DÉTAILLÉE)



① distance minimale entre le capteur et le réflecteur

GRAPHIQUE DE LA PORTÉE



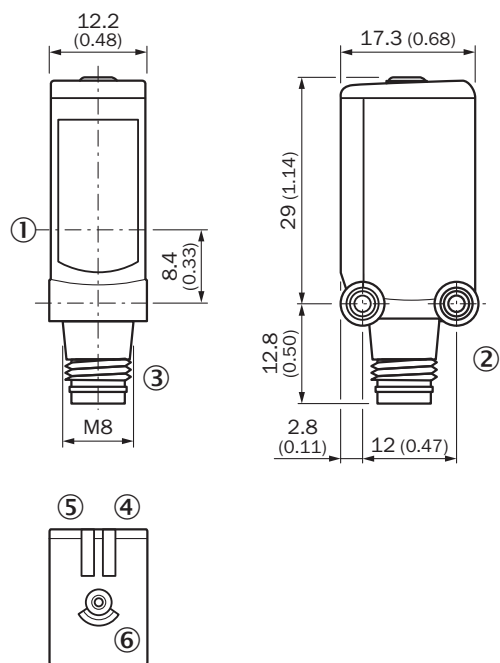
■ Sensing range

■ Sensing range max.

① réflecteur PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12

② réflecteur P41F / bande réflecteur REF-AC1000

PLAN COTÉ WL4SL-3, WL4SLG-3, WSE4SL-3, CONNECTEUR MÂLE



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

⑥ touche d'apprentissage simple

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1080951



SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours près de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.