



WL4SLGC-3F2432VB01

W4

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
WL4SLGC-3F2432VB01	1139490

Autres modèles d'appareil et accessoires → 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 ... 4,5 m ¹⁾ ²⁾
Distance de commutation	0 m ... 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 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 ⁴⁾

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.

⁵⁾ Réglage par câble (ET) : poser le câble blanc ou PIN2 en fonction de la sensibilité souhaitée > 2 ... < 8 s ou > 8 s sur L+ (PNP) ou sur M (NPN).

⁶⁾ Différence Standard / Washdown et Hygiène - La principale différence entre un produit Standard / Washdown et Hygiène est que le produit Hygiène est conçu dans le respect des normes en vigueur et des règles de conception hygiéniques et avec des matériaux adaptés, côté processus / en contact avec la matière ou à proximité des produits alimentaires.

Longueur d'onde	650 nm
Réglage	Câble, touche d'apprentissage simple, IO-Link ⁵⁾
Applications spéciales	Environnements humides et hygiéniques, détection d'objets transparents, détection de petits objets
Forme du boîtier	Washdown ⁶⁾
Trous de fixation	M3
Configuration 2 broches	Entrée d'apprentissage

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.

⁵⁾ Réglage par câble (ET) : poser le câble blanc ou PIN2 en fonction de la sensibilité souhaitée > 2 ... < 8 s ou > 8 s sur L+ (PNP) ou sur M (NPN).

⁶⁾ Différence Standard / Washdown et Hygiène - La principale différence entre un produit Standard / Washdown et Hygiène est que le produit Hygiène est conçu dans le respect des normes en vigueur et des règles de conception hygiéniques et avec des matériaux adaptés, côté processus / en contact avec la matière ou à proximité des produits alimentaires.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	655 années (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0 %

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	0x8001ED
DeviceID DEC	8389101

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

⁵⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

⁶⁾ Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

⁷⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

⁸⁾ A = raccordements U_v protégés contre les inversions de polarité.

⁹⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

¹⁰⁾ C = suppression des impulsions parasites.

¹¹⁾ 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⁾
Type de commutation	Commutation sombre
Courant de sortie I_{max}	≤ 100 mA
Temps de réponse	$\leq 0,5$ ms ⁵⁾
Répétabilité (temps de réponse)	150 μ s ⁶⁾
Fréquence de commutation	1.000 Hz ⁷⁾
Protections électriques	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Temps de réponse Q/ sur broche 2	300 μ s ... 450 μ s ^{5) 6)}
Fréquence de commutation Q / sur broche 2	1.000 Hz ¹¹⁾

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) Durée du signal sur charge ohmique.

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

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

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

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

10) C = suppression des impulsions parasites.

11) 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)	15,3 mm x 55,4 mm x 22,2 mm
Raccordement	Connecteur M12, 4 pôles ¹⁾
Matériau	
Boîtier	Métal, acier inoxydable V4A (1.4404, 316L)
Vitre frontale	Plastique, PMMA
Poids	45 g

1) Couple de serrage max. : 0,7 Nm.

Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP66 IP67 IP68 IP69K ¹⁾
Température de fonctionnement	-10 °C ... +50 °C

1) Uniquement pour câble de connexion IP69K monté correctement.

2) 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.

3) 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.

Température ambiante de service étendue	-30 °C ... +55 °C ^{2) 3)}
Température ambiante d'entreposage	-30 °C ... +70 °C
Certificat RoHS	✓

¹⁾ Uniquement pour câble de connexion IP69K monté correctement.

²⁾ 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.

³⁾ 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	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

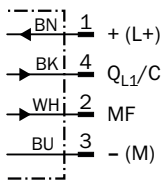
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

ECOLAB certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

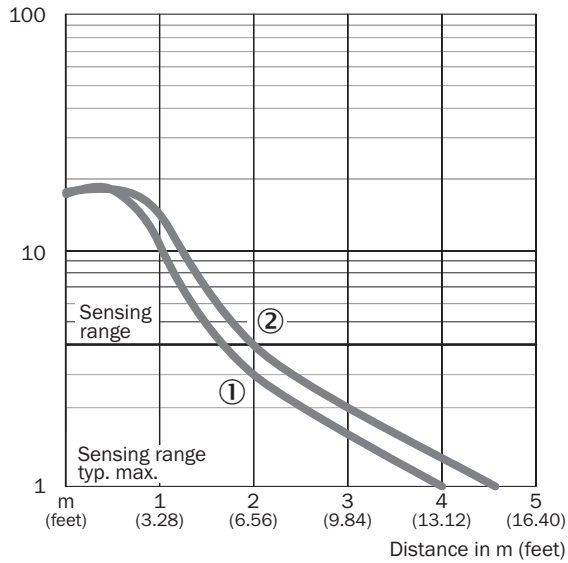
Classifications

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

Schéma de raccordement Cd-367

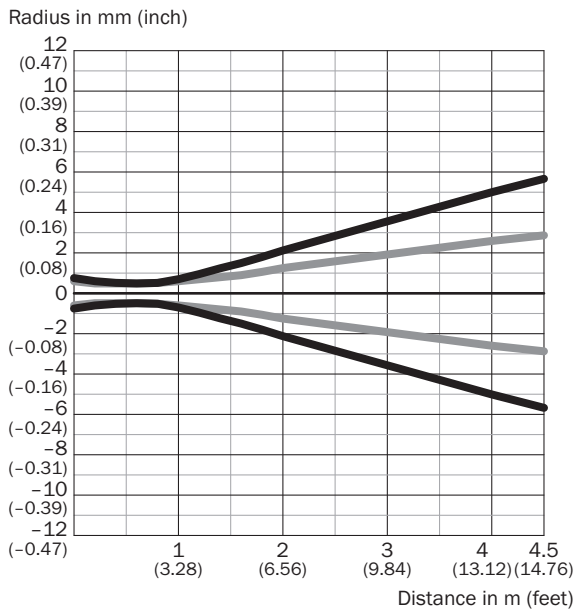


Caractéristique



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

Taille du spot lumineux Vue d'ensemble

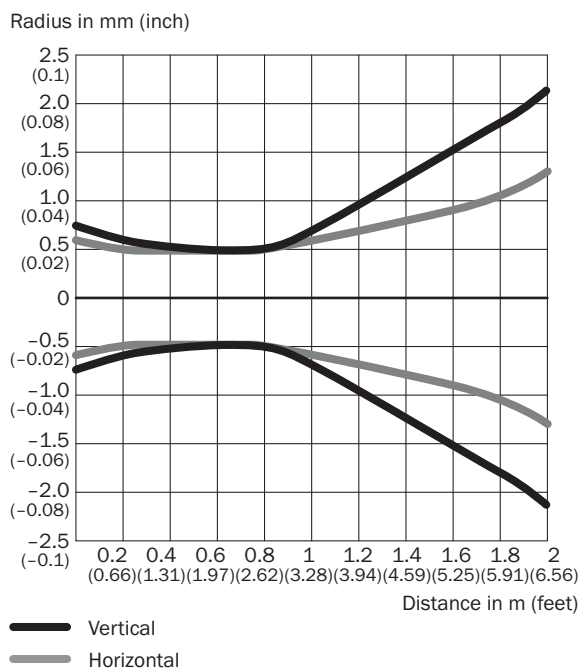


Dimensions in mm (inch)

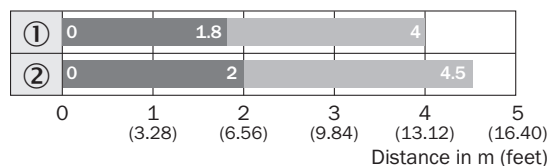
Sensing range	Vertical	Horizontal
0.5 m (1.64 feet)	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
1 m (3.28 feet)	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
2 m (6.56 feet)	4.3 (0.17)	2.6 (0.10)
4.5 m (14.76 feet)	11.3 (0.44)	5.6 (0.22)

— Vertical
— Horizontal

Taille du spot lumineux (vue détaillée)



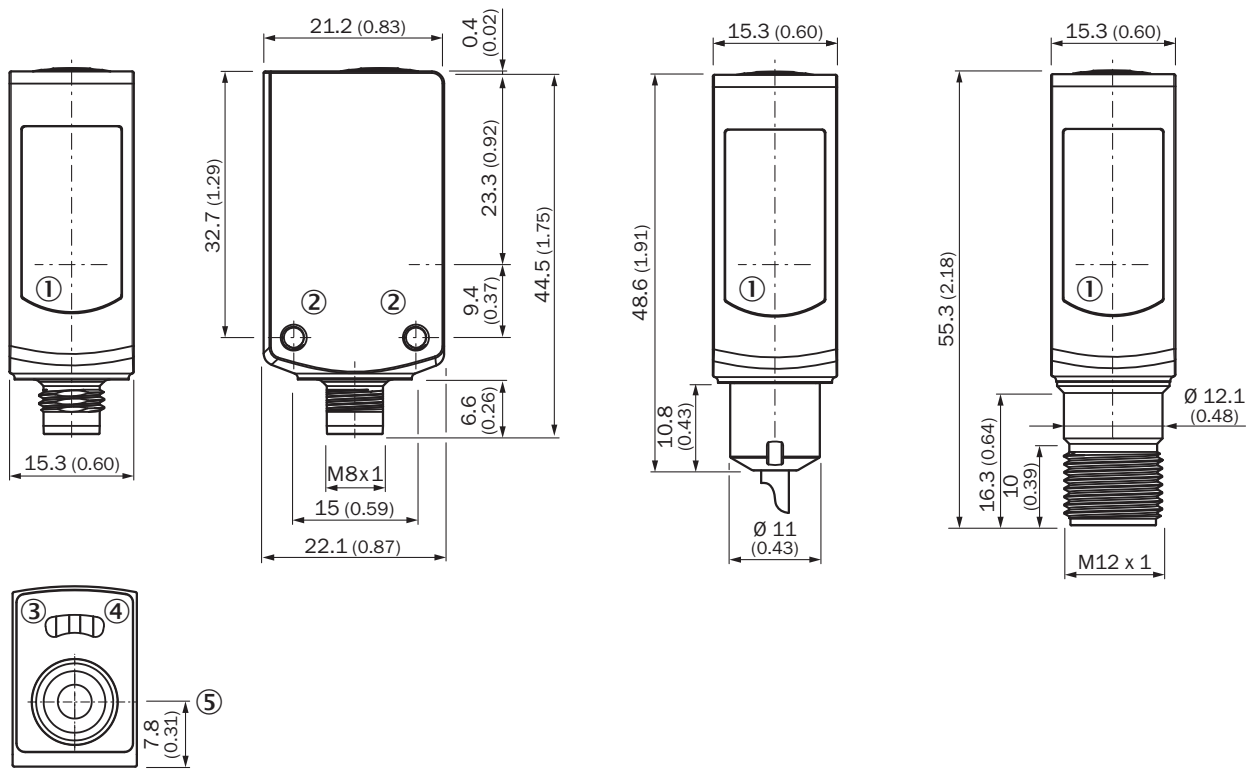
Graphique de la portée



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

② réflecteur P41F / bande réflecteur REF-AC1000

Plan coté WSE4SL-3, WL4SLG-3






Dimensions en mm (inch)

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

accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Equerre de fixation pour montage au sol Matériau: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable 1.4571 Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation Convient pour: W4S, W4F, W4S 	BEF-W4-B	2051630
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N02N pour support de serrage universel Matériau: Acier inoxydable, 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: W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H 	BEF-KHS-N02N	2051618
réflecteurs et optique			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Réflecteur en acier inoxydable, design lavage, résistant aux produits chimiques, indice de protection IP 69K, à visser, vitres frontales PMMA Dimensions: 14 mm Température de fonctionnement: -20 °C ... +60 °C 	PLV14-A	2063405

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