



FICHE TECHNIQUE

WSE12C-3P2430A00

W12
Capteurs photoélectriques

SICK

Sensor Intelligence

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

WSE12C-3P2430A00

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
WSE12C-3P2430A00	1067780

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/W12



illustration non contractuelle



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Principe de fonctionnement	Barrière émetteur-récepteur
Distance de commutation max.	0 m ... 20 m
Distance de commutation	0 m ... 15 m
Faisceau de l'émetteur	Source d'émission LED PinPoint ¹⁾ Type de lumière Lumière rouge visible Taille du spot lumineux (distance) Ø 220 mm (15 m)
Caractéristiques LED	Longueur d'onde 640 nm
Réglage	IO-Link
Angle d'émission	Env. 1,5°
Références des composants	2077227 WE12C-3P2430A00 2078000 WS12-3D2430S05
Configuration 2 broches	Entrée externe, Entrée d'apprentissage, Sortie de détection, Sortie logique, Sortie d'alarme encrassement de l'appareil

¹⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T₀ = + 25°C.

GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

MTTF _D	539 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 = vide
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000F6
DeviceID DEC	8388854

ÉLECTRIQUE

Tension d'alimentation U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	< 5 V _{ss} ²⁾
Consommation, émetteur	≤ 30 mA ³⁾
Consommation, récepteur	≤ 15 mA ³⁾
Classe de protection	III
Sortie numérique	Type PNP ⁴⁾ Type de commutation Commutation claire/sombre Tension du signal PNP HAUT / BAS > U _v - 2,5 V / ca. 0 V Courant de sortie I _{max.} ≤ 100 mA Temps de réponse ⁵⁾ Répétabilité (temps de réponse) 100 μs ⁶⁾ Fréquence de commutation 1.500 Hz
Protections électriques	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Temps de réponse Q/ sur broche 2	200 μs ... 300 μs ^{5) 6)}
Fréquence de commutation Q / sur broche 2	≤ 1.500 Hz ¹¹⁾
Entrée test émetteur coupé	TE après 0 V

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⁾ A = raccords 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⁾ 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

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES - WSE12C-3P2430A00

Raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Matériau	Boîtier
	Vitre frontale
	Métal, zinc moulé sous pression
	Plastique, PMMA
Poids	120 g

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

Indice de protection	IP66 IP67 IP69K
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	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: 1500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1500 Hz ²⁾ IOL: 1100 Hz ³⁾
Temps de réponse	SIO Direct: 200 µs ... 300 µs ¹⁾ SIO Logic: 400 µs ... 500 µs ²⁾ IOL: 400 µs ... 750 µs ³⁾
Répétabilité	SIO Direct: 100 µs ¹⁾ SIO Logic: 100 µs ²⁾ IOL: 350 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

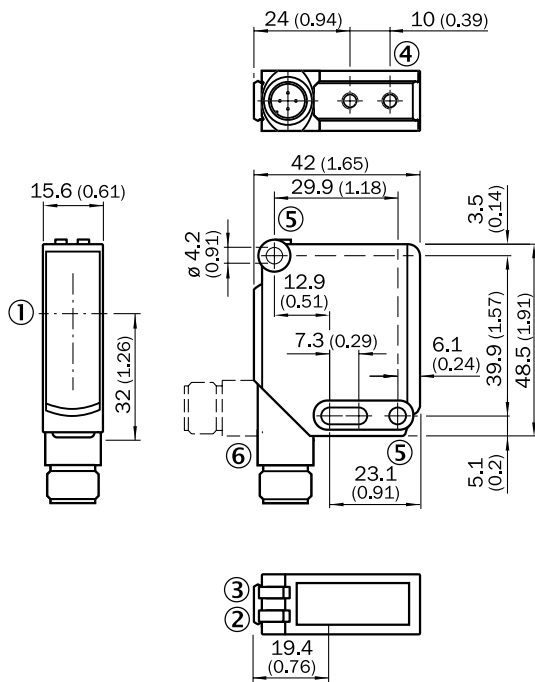
État de l'appareil	Oui
Réserve de fonctionnement	Oui

CERTIFICATIONS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

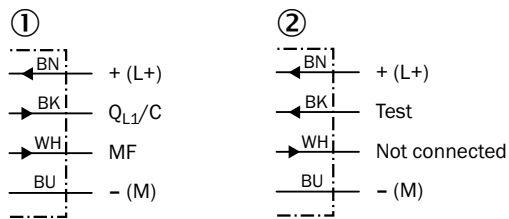
PLAN COTÉ



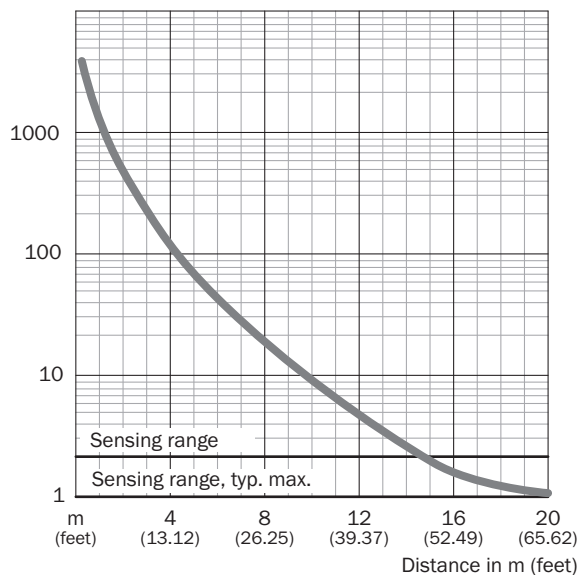
Dimensions en mm (inch)

- 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 Raccordement

SCHÉMA DE RACCORDEMENT CD-366



CARACTÉRISTIQUE WSE12-3



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/1067780



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.