Fiche technique



WSE16P-34161100A00

W16

PETITE BARRIÈRE PHOTOÉLECTRIQUE

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
WSE16P-34161100A00	1099456

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/W16

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Type d'appareil	Capteurs photoélectriques
Principe de fonctionnement	Barrière émetteur-récepteur
Distance de commutation	
Distance de commutation min.	0 m
Distance de commutation max.	45 m
Distance max. entre le récepteur et l'émetteur (réserve fonctionnelle 1)	0 m ... 45 m
Distance entre le récepteur et l'émetteur recommandée (réserve fonctionnelle 2)	0 m ... 30 m
Plage de distance de commutation conseillée pour la meilleure performance	0 m ... 30 m
Faisceau de l'émetteur	
Source d'émission	LED PinPoint
Type de lumière	Lumière rouge visible
Forme du spot lumineux	En forme de points
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 90 mm (8 m)
Diffusion maximale du faisceau de transmission autour de l'axe de transmission normalisé (angle de strabisme)	< +/- 1,0° (à T_U = +23 °C)
Caractéristiques LED	
Référence normative	EN 62471:2008-09 | CEI 62471:2006, modifié
Identification des groupes à risque par LED	Groupe libre
Longueur d'onde	635 nm
Durée de vie moyenne	100.000 h à T_U = +25 °C

Réglage	
IO-Link	Pour le réglage des paramètres du capteur et des fonctions Smart Tasks
Câble/broche	Pour l'activation de l'entrée test
Affichage	
LED bleue	BluePilot : outil d'alignement
LED verte	Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension ,Clignotant : mode IO-Link
LED jaune	État réception de lumière Activé en permanence : objet présent Désactivé en permanence : objet absent Clignotant : réserve fonctionnelle non atteinte 1,5

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

$MTTF_D$	539 années
DC_{avg}	0 %
T_M (durée d'utilisation)	20 années (EN ISO 13849) Taux d'utilisation : 60 %

Interface de communication

IO-Link	✓, V1.1
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	0x800174
DeviceID DEC	8388980
Type Masterport compatible	A
Prise en charge du mode SIO	Oui

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulation résiduelle	≤ 5 V_{ss}
Catégorie d'utilisation	DC-12 (selon EN 60947-5-2) DC-13 (selon EN 60947-5-2)
Consommation, émetteur	≤ 30 mA, sans charge. À U_B = 24 V < 50 mA
Consommation, récepteur	≤ 30 mA, sans charge. À U_B = 24 V < 50 mA
Classe de protection	III
Sortie numérique	
Nombre	2 (antivalent)
Type	Push-pull : PNP/NPN

[1] Valeurs limites.
[2] Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation.
[3] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. U_B-2,5 V / 0 V
Tension du signal NPN HAUT / BAS	Env. U_B / < 2,5 V
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Circuits de protection Entrées	Protégé contre l'inversion de polarité Résistant au courant de surcharge et aux courts-circuits
Temps de réponse	≤ 500 µs [2]
Répétabilité (temps de réponse)	150 µs
Fréquence de commutation	1.000 Hz [3]
Affectation des broches/fils, émetteur	
Fonction broche 4 / noir (BK)	Test après 0 V
Affectation des broches/fils, récepteur	
Fonction broche 4 / noir (BK)	Sortie numérique, commutation sombre, objet présent → sortie $\bar{Q}_{L1}$ HIGH ; communication IO-Link C.
Fonction broche 4 / noir (BK) - Détail	La fonction broche 4, fonction du capteur est configurable, autres réglages possibles via IO-Link
Fonction broche 2 / blanc (WH)	Sortie numérique, commutation claire, objet présent sortie Q_{L1} LOW
Fonction broche 2 / blanc (WH) - Détail	La fonction broche 2, fonction du capteur est configurable, autres réglages possibles via IO-Link

[1] Valeurs limites.
[2] Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation.
[3] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

Caractéristiques mécaniques

Forme	Rectangulaire
Dimensions (l x H x P)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Raccordement	Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 317 mm
Raccordement, détail	
Propriété de congélation	Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C
Section du conducteur	0,14 mm²
Diamètre de câble	Ø 4,8 mm
Longueur de câble (L)	270 mm
Rayon de courbure	À l'état en mouvement > 12 x diamètre de câble
Cycle de pliage	1.000.000
Matériau	
Boîtier	Plastique, VISTAL®
Vitre frontale	Plastique, PMMA
Câble	PVC
Connecteur mâle	Plastique, VISTAL®
Poids	Env. 140 g
Couple de serrage max. des vis de fixation	1,3 Nm

Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) [1]

[1] Remplace IP69K selon ISO 20653: 2013-03.

Température de fonctionnement	–40 °C ... +60 °C
Température ambiante d'entreposage	–40 °C ... +75 °C
Immunité aux chocs	50 g, 11 ms (25 chocs positifs et 25 négatifs le long des axes X, Y, Z, soit 150 chocs au total (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5.000 chocs positifs et 5.000 négatifs le long des axes X, Y, Z, soit 30.000 chocs au total (EN60068-2-27))
Immunité aux vibrations	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplitude 0,5 mm / 10 g, 20 Sweeps sur les axes X, Y, Z, 1 octave/min, (EN60068-2-6))
Humidité de l'air	35 % ... 95 %, humidité relative (pas de buée)
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 60947-5-2
Résistance aux produits de nettoyage	ECOLAB
Fichier UL n°	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

[1] Remplace IP69K selon ISO 20653: 2013-03.

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 Logic: 800 Hz [1] IOL: 650 Hz [2]
Temps de réponse	SIO Logic: 600 µs [1] IOL: 750 µs [2]
Répétabilité	SIO Logic: 300 µs [1] IOL: 400 µs [2]
Signal de commutation	
Signal de commutation Q_{L1}	Sortie de commutation

[1] Utilisation des fonctions Smart-Task sans communication IO-Link (mode SIO).
[2] Utilisation des fonctions Smart-Task avec fonction de communication IO-Link.

Diagnostic

État de l'appareil	Oui
Quality of Teach	Oui
Quality of Run	Oui, Indicateur d'encrassement

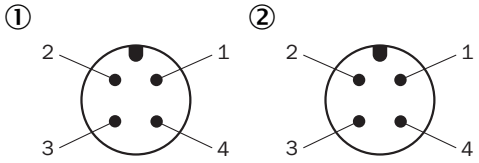
Classifications

eCl@ss 5.0	27270901
eCl@ss 5.1.4	27270901
eCl@ss 6.0	27270901
eCl@ss 6.2	27270901
eCl@ss 7.0	27270901

eCl@ss 8.0	27270901
eCl@ss 8.1	27270901
eCl@ss 9.0	27270901
eCl@ss 10.0	27270901
eCl@ss 11.0	27270901
eCl@ss 12.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

Mode de raccordement

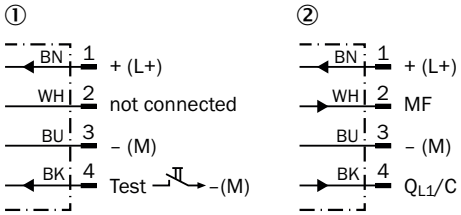
Connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A



① Récepteur
② Émetteur

Schéma de raccordement

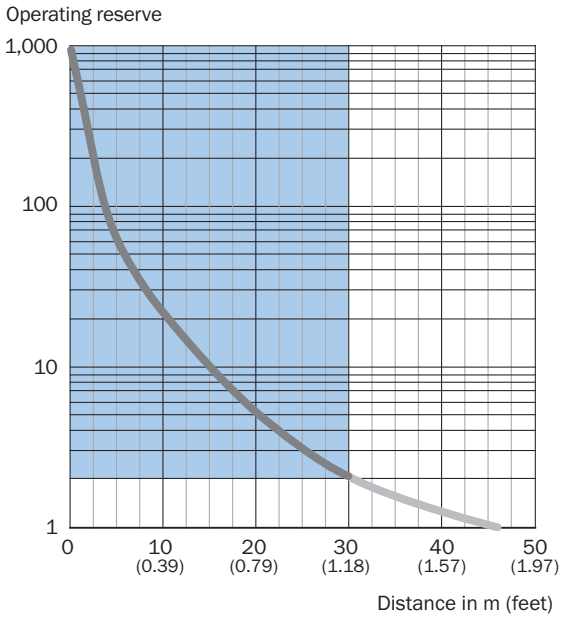
Cd-392



① Émetteur
② Récepteur

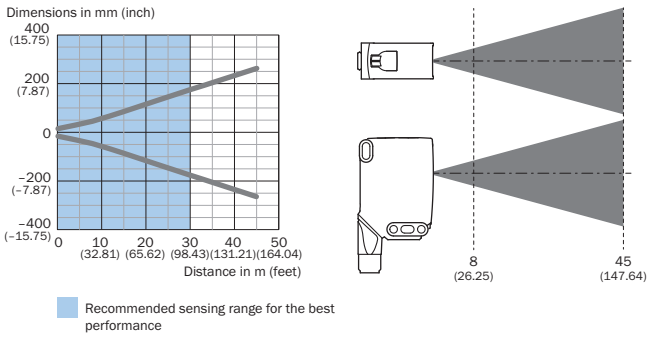
Caractéristique

WSE16P-xxxxx1xx, WSE16I-xxxxx1xx



Taille du spot lumineux

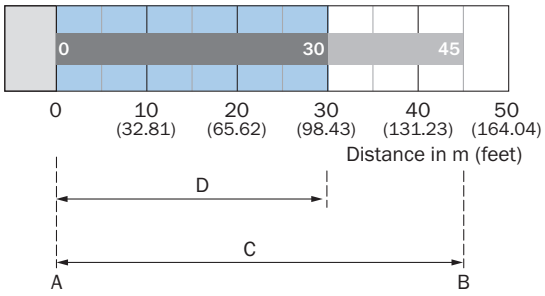
Lumière rouge visible



WSE26P-xxxxx1xx

Graphique de la portée

WSE16P-xxxxx1xx, WSE16I-xxxxx1xx

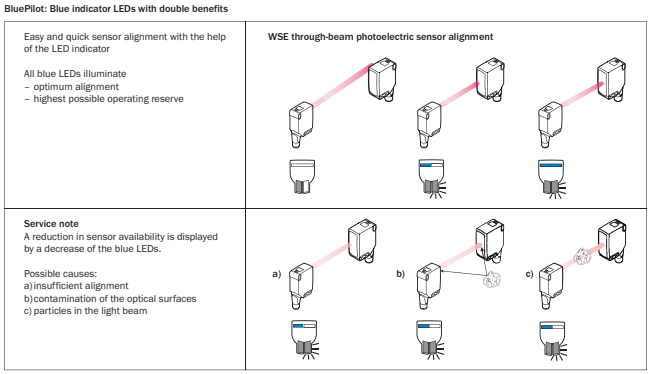


Recommended sensing range for the best performance

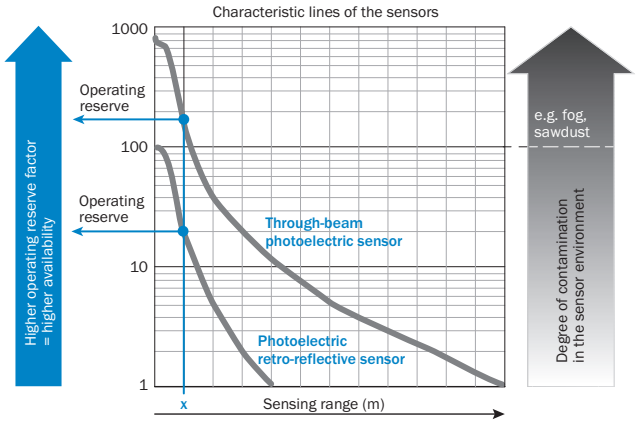
A	Distance de commutation min. en m
B	Distance de commutation max. en m
C	Distance max. entre le récepteur et l'émetteur
D	Distance entre le récepteur et l'émetteur recommandée

Fonctions

Indication pour l'utilisation



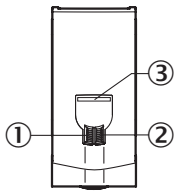
Indication pour l'utilisation



At a sensing range of „x" the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availablity, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

Possibilités de réglage

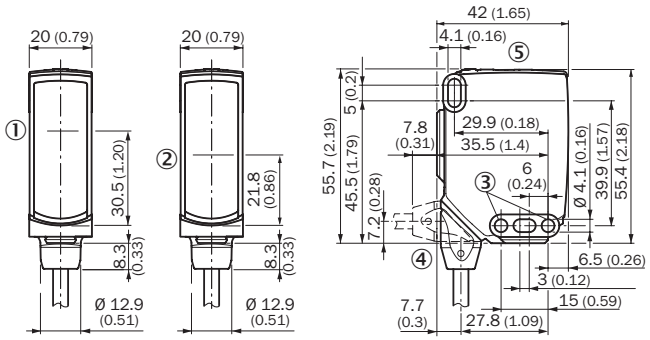
Éléments d'affichage et de réglage



① LED d'état verte
② LED d'état jaune
③ LED bleue

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

WSE16, câble



① Centre de l'axe optique, émetteur
② Centre de l'axe optique récepteur
③ Trou de fixation, Ø 4,1 mm
④ Raccordement
⑤ Éléments d'affichage et de réglage

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/W16

	Description succincte	Type	Référence
Systèmes de fixation universels			
	Plaque N02 pour support de serrage universel, acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage), support de serrage universel (5322626), matériel de fixation	BEF-KHS-N02	2051608
Connecteurs et câbles			
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Câble: non blindé	STE-1204-G	6009932
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
Équerres et plaques de fixation			
	Adaptateur pour le montage de capteurs W16 sur des installations W14-2 / W18-3 déjà présentes ou de capteurs L25 dans des installations L28 présentes, plastique, avec vis de fixation	BEF-AP-W16	2095677

Services recommandés

Autres services ➜ www.sick.com/W16

	Type	Référence
Function Block Factory		
• **Description:** La Function Block Factory prend en charge les automates programmables industriels courants de différents fabricants, p. ex. ceux de Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation et B&R. Vous trouverez des informations supplémentaires sur la FBF ici .	Function Block Factory	Sur demande

Fiche technique en ligne

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

SICK
Sensor Intelligence.