Fiche technique



WLA16P-24862130A00

W16

PETITS CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
WLA16P-24862130A00	1115762

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe du capteur / de détection	Barrière réflex, autocollimation
Dimensions (l x H x P)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Rectangulaire
Distance de commutation max.	0 m ... 10 m [1]
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint [2]
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 80 mm (5 m)
Longueur d'onde	635 nm
Réglage	
Touche d'apprentissage	Réglage de la sensibilité
IO-Link	Pour le réglage des paramètres du capteur et des fonctions Smart Tasks
Affichage	
LED bleue	BluePilot : outil d'alignement
LED d'état verte	Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension ,Clignotant : mode IO-Link

[1] Réflecteur PL80A.
[2] Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

LED d'état jaune	État réception de lumière Activé en permanence : objet présent Désactivé en permanence : objet absent Clignotant : réserve fonctionnelle non atteinte 1,5
Configuration 2 broches	Entrée externe, apprentissage, signal de commutation
Applications spéciales	Détection d'objets entourés de feuilles

[1] Réflecteur PL80A.

[2] Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulation résiduelle	< 5 V_{ss}
Consommation	30 mA [2] 50 mA [3]
Sortie de commutation	PNP
Sortie Q_{L1} / C	sortie de communication ou mode IO-Link
Fonction de commutation	Réglage par défaut : broche 2 / blanche (MF) : contact NO PNP (commutation sombre), broche 4 / noire (QL1 / C) : contact NF PNP (commutation claire), IO-Link
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. U_V −2,5 V / 0 V
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 500 µs [4]
Fréquence de commutation	1.000 Hz [5]
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Protections électriques	A [6] B [7] C [8] D [9]
Classe de protection	III
Poids	50 g
Filtre polarisant	✓
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Indice de protection	IP66 (selon EN 60529) IP67 (selon EN 60529) IP69 (selon EN 60529) [10]
Température de fonctionnement	–40 °C ... +60 °C

[1] Valeurs limites.

[2] 16 V CC ... 30 V CC, sans charge.

[3] 10 V CC ... 16 V CC, sans charge.

[4] Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation. Valeurs différentes possibles en mode COM2.

[5] Pour un rapport clair/sombre de 1:1 en mode de commutation. Valeurs divergentes en mode IO-Link possible.

[6] A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.

[7] B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

[8] C = suppression des impulsions parasites.

[9] D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

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

Température ambiante d'entreposage	–40 °C ... +75 °C
Fichier UL n°	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

[1] Valeurs limites.
[2] 16 V CC ... 30 V CC, sans charge.
[3] 10 V CC ... 16 V CC, sans charge.
[4] Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation. Valeurs différentes possibles en mode COM2.
[5] Pour un rapport clair/sombre de 1:1 en mode de commutation. Valeurs divergentes en mode IO-Link possible.
[6] A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.
[7] B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.
[8] C = suppression des impulsions parasites.
[9] D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.
[10] Remplace IP69K selon ISO 20653: 2013-03.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

$MTTF_D$	693 années
DC_{avg}	0 %

Interface de communication

Interface de communication	IO-Link V1.1
Interface de communication détail	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	0x80016C
DeviceID DEC	8388972

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: 800 Hz [2] IOL: 650 Hz [3]
Temps de réponse	SIO Direct: 500 µs [1] SIO Logic: 600 µs [2]

[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.

	IOL: 750 µs [3]
Répétabilité	SIO Direct: 150 µs [1] SIO Logic: 300 µs [2] IOL: 750 µs [3]
Signal de commutation	
Signal de commutation Q_{L1}	Sortie de commutation
Signal de commutation Q_{L2}	Sortie de commutation

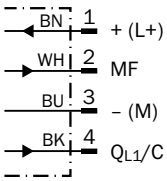
[1] SIO Direct : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link et sans utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs (réglage sur « direct »/« inactif »).
[2] SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. 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.

Classifications

ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902
ECl@ss 7.0	27270902
ECl@ss 8.0	27270902
ECl@ss 8.1	27270902
ECl@ss 9.0	27270902
ECl@ss 10.0	27270902
ECl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Schéma de raccordement

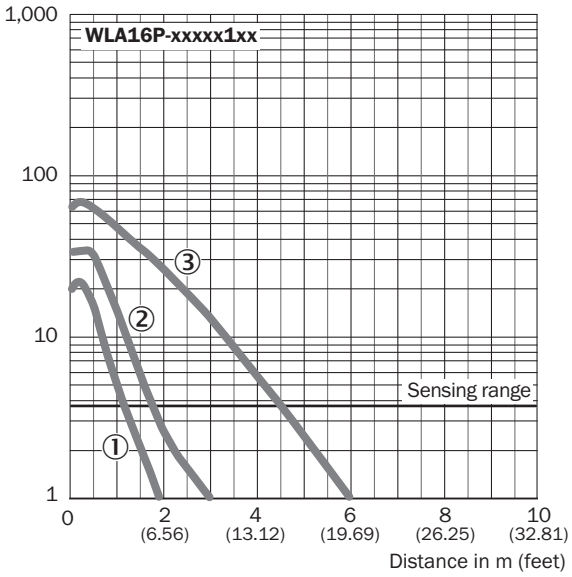
Cd-390



Caractéristique

Bande réflecteur

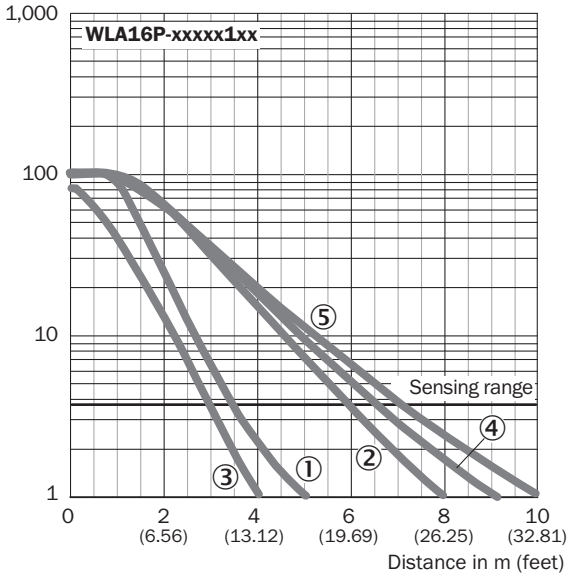
Function reserve



① Bande réflecteur REF-DG (50 x 50 mm)
② Bande réflecteur REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
③ Bande réflecteur REF-AC1000 (50 x 50 mm)

Réflecteurs standards

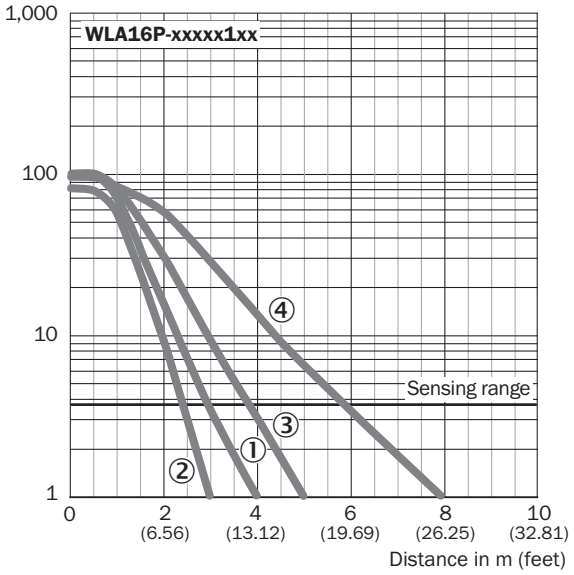
Function reserve



① Réflecteur PL22
② Réflecteur P250, PL30A
③ Réflecteur PL20A
④ Réflecteur PL40A
⑤ Réflecteur PL80A, C110A

Réflecteurs à micro prismes

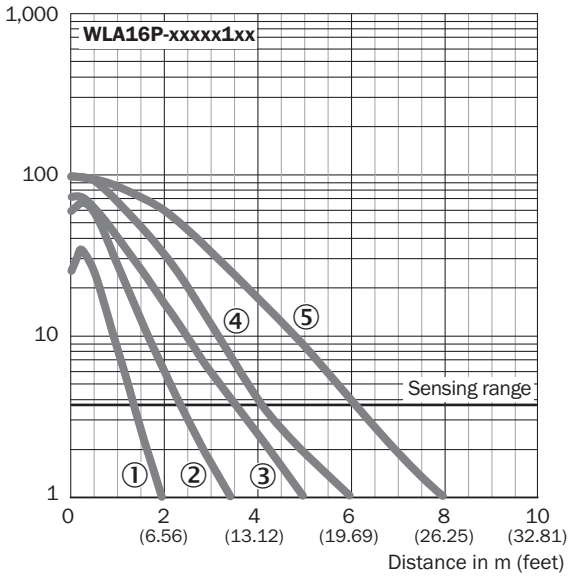
Function reserve



① Réflecteur PL10FH-1
② Réflecteur PL10F
③ Réflecteur PL20F
④ Réflecteur P250F

Réflecteurs résistants aux produits chimiques

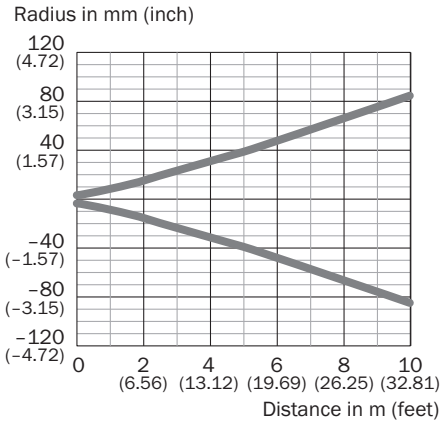
Function reserve



① Réflecteur PL10F CHEM
② Réflecteur PL20 CHEM
③ Réflecteur P250 CHEM
④ Réflecteur P250H
⑤ Réflecteur PL40A Antifog

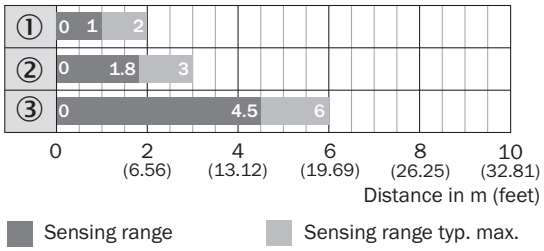
Taille du spot lumineux

WLA16P-xxxxx1xx



Graphique de la portée

Bande réflecteur

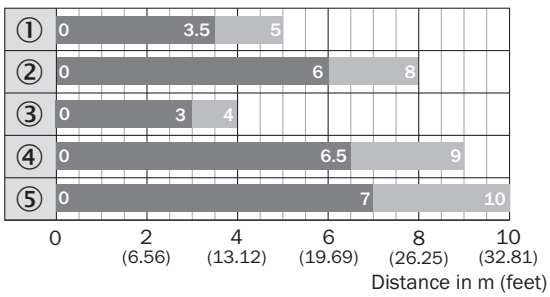


Sensing range Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx

① Bande réflecteur REF-DG (50 x 50 mm)
② Bande réflecteur REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
③ Bande réflecteur REF-AC1000 (50 x 50 mm)

Réflecteurs standards

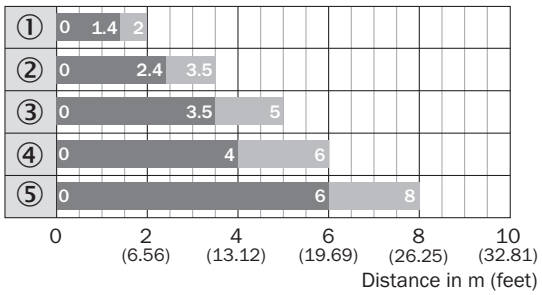


Sensing range Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx

① Réflecteur PL22
② Réflecteur P250, PL30A
③ Réflecteur PL20A
④ Réflecteur PL40A
⑤ Réflecteur PL80A, C110A

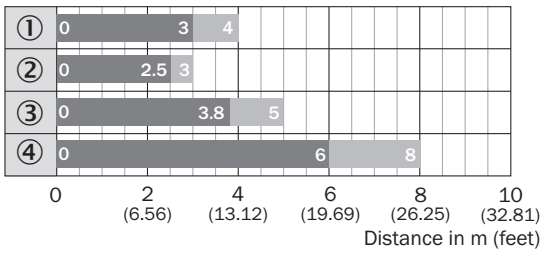
Réflecteurs résistants aux produits chimiques



Sensing range Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx
① Réflecteur PL10F CHEM
② Réflecteur PL20 CHEM
③ Réflecteur P250 CHEM
④ Réflecteur P250H
⑤ Réflecteur PL40A Antifog

Réflecteurs à micro prismes



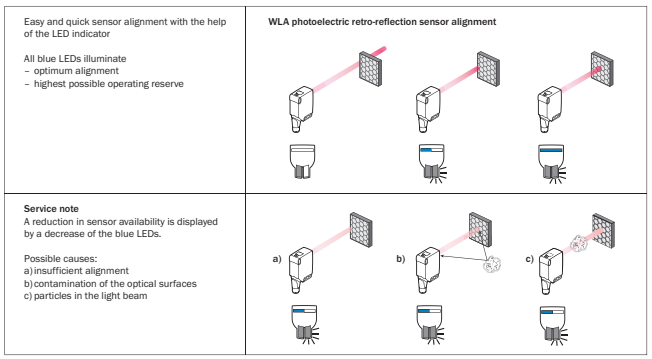
Sensing range Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx
① Réflecteur PL10FH-1
② Réflecteur PL10F
③ Réflecteur PL20F
④ Réflecteur P250F

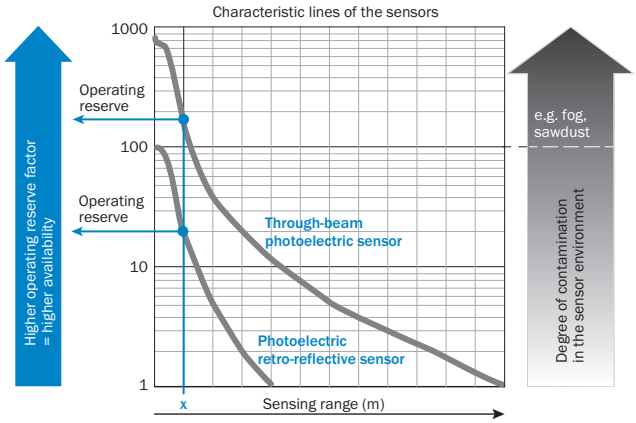
Fonctions

Indication pour l'utilisation

BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits



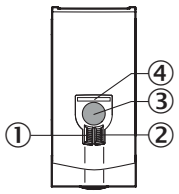
Indication pour l'utilisation



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.

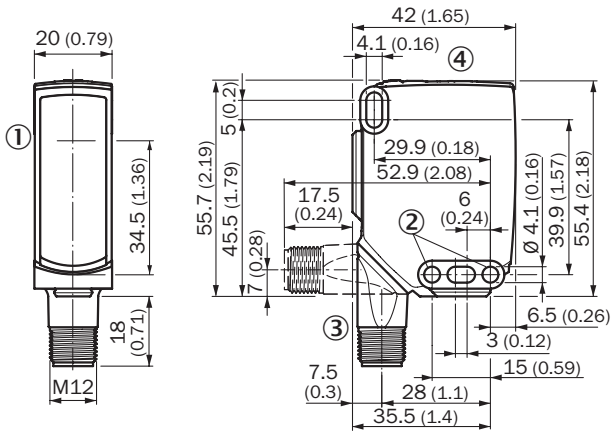
Possibilités de réglage

Éléments d'affichage et de réglage



① LED d'état verte
② LED d'état jaune
③ Élément de réglage
④ LED bleue

Plan coté (Dimensions en mm (inch))



① Centre de l'axe optique
② Trou de fixation, Ø 4,1 mm
③ Raccordement
④ 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 Tête B: - 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
Réflecteurs			
	Rectangulaire, à visser, 84 mm x 84 mm, PMMA/ABS, vissable, fixation 2 trous	PL80A	1003865
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
	Equerre de fixation universelle pour réflecteurs, acier galvanisé	BEF-WN-REFX	2064574

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.