



WTL16P-34161120A00

W16

PETITS CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



Informations de commande

Type	Référence
WTL16P-34161120A00	1218945

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe du capteur / de détection	Détecteur à réflexion directe, Technologie Line-Spot, élimination d'arrière-plan
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.	10 mm ... 500 mm ¹⁾
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint ²⁾
Taille du spot lumineux (distance)	3 mm x 30 mm (200 mm)
Longueur d'onde	635 nm
Réglage	
Bouton poussoir rotatif	BluePilot : pour le réglage de la distance de commutation
IO-Link	Pour le réglage des paramètres du capteur et des fonctions Smart Tasks
Affichage	
LED témoin bleue	BluePilot : indication de la distance de commutation
LED d'état verte	Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension Clignotant : mode IO-Link

¹⁾ Objet avec 90 % de réémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

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
Configuration 2 broches	Entrée externe, apprentissage, signal de commutation
Applications spéciales	Détection d'objets perforés
Caractéristiques spécifiques	Spot lumineux en forme de ligne

¹⁾ Objet avec 90 % de réémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

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	PUSH/PULL PNP NPN
Sortie Q_{L1} / C	sortie de communication ou mode IO-Link
Fonction de commutation	Réglage par défaut : broche 2 / blanche (MF) : contact NO NPN (commutation claire), contact NF PNP (commutation sombre), broche 4 / noire (QL1 / C) : contact NF NPN (commutation sombre), contact NO PNP (commutation claire), IO-Link
Type de commutation	Commuation claire/sombre
Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. U _v -2,5 V / 0 V
Tension du signal NPN HAUT / BAS	Env. U _v / < 2,5 V
Courant de sortie I_{max}	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 500 µs ⁴⁾
Fréquence de commutation	1.000 Hz ⁵⁾
Mode de raccordement	Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 270 mm ⁶⁾
Matériau du câble	PVC
Protections électriques	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Classe de protection	III
Poids	70 g
IO-Link	✓

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⁾ Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

⁷⁾ A = raccordements 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⁾ Remplace IP69K selon ISO 20653: 2013-03.

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) ¹¹⁾
Température de fonctionnement	-40 °C ... +60 °C
Température ambiante de stockage	-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⁾ Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

⁷⁾ A = raccordements U_y 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⁾ Remplace IP69K selon ISO 20653: 2013-03.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	629 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	0x800168
DeviceID DEZ	8388968

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

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.

	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⁾ IOL: 750 µs ³⁾
Répétabilité	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 300 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
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.

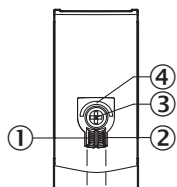
³⁾ IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

Classifications

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Possibilités de réglage

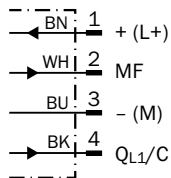
Éléments d'affichage et de réglage



- ① LED d'état verte
- ② LED d'état jaune
- ③ Bouton poussoir rotatif
- ④ LED témoin bleue

Schéma de raccordement

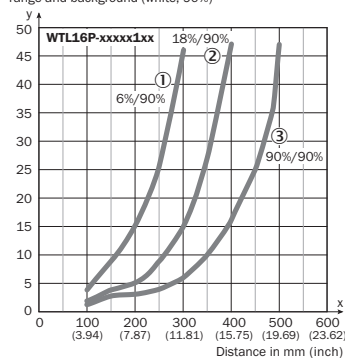
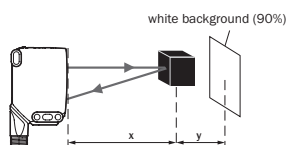
Cd-390



Caractéristique

WTL16P-xxxx1xx

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range and background (white, 90%)

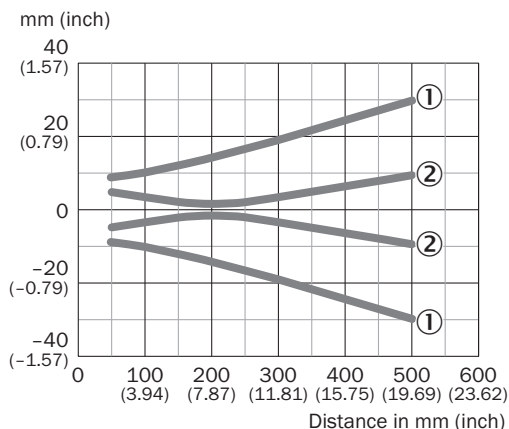


Example:
 Sensing range on black, 6%,
 x = 200 mm, y = 15 mm

- ① Portée sur noir, 6 % de réémission
- ② Distance de commutation sur gris, 18 % de réflectivité
- ③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Taille du spot lumineux

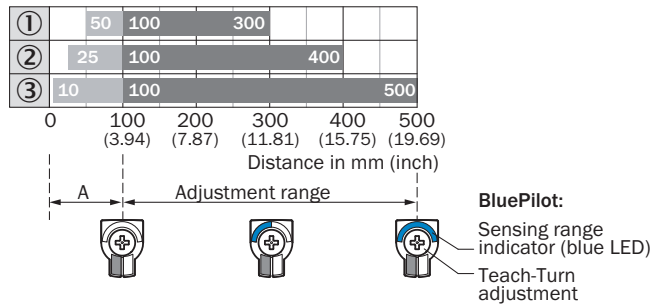
WTL16P-xxxx1xx



- ① Horizontal
- ② Vertical

Graphique de la portée

WTL16P-xxxx1xx

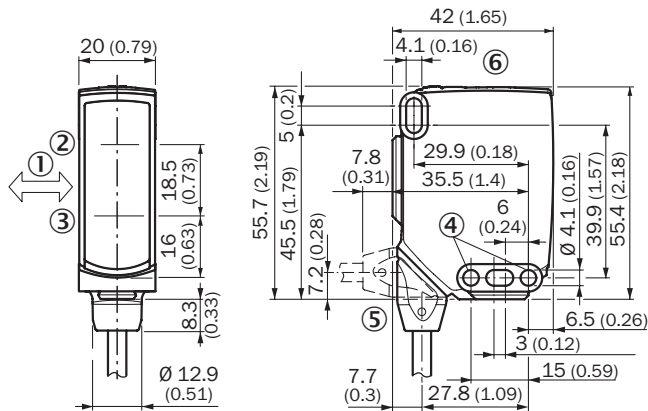


A = Detection distance (depending on object remission)

- ① Portée sur noir, 6 % de réémission
- ② Distance de commutation sur gris, 18 % de réflectivité
- ③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

WTB16, WTL16, câble



- ① Sens recommandé de l'objet à détecter
- ② Centre de l'axe optique émetteur
- ③ Centre de l'axe optique récepteur
- ④ Trou de fixation, Ø 4,1 mm
- ⑤ Raccordement
- ⑥ 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			
	Plaques 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

	Description succincte	Type	Référence
Équerres et plaques de fixation			
	Adaptateur pour le montage de capteurs W16 sur des installations W14-2/W18-3 déjà présentes, plastique, avec vis de fixation	BEF-AP-W16	2095677
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 libre Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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