Fiche technique



WTB16I-24161122A00

W16

PETITS CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
WTB16I-24161122A00	1222794

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe du capteur / de détection	Détecteur à réflexion directe, 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 ... 1.500 mm [1]
Type de lumière	Lumière infrarouge
Source d'émission	LED [2]
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 12 mm (800 mm)
Longueur d'onde	850 nm
Réglage	
Bouton poussoir rotatif 1	BluePilot: pour le réglage de la distance de commutation
Bouton poussoir rotatif 2	BluePilot: pour le réglage de la fonction temporelle
IO-Link	Pour le réglage des paramètres du capteur et des fonctions Smart Tasks
Affichage	
LED bleue 1	BluePilot : indication de la distance de commutation
LED bleue 2	BluePilot : affichage de la fonction temporelle
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

[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	Commutation claire/sombre
Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. U_V −2,5 V / 0 V
Tension du signal NPN HAUT / BAS	Env. Uv / < 2,5 V
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 500 µs [4]
Fréquence de commutation	1.000 Hz [5]
Fonction temporelle	Désactivé (réglage par défaut) Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot
Temporisation	Réglable par bouton poussoir rotatif, 0 ms ... 30.000 ms, 0 ms (Réglage par défaut)
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Protections électriques	A [6] B [7] C [8] D [9]
Classe de protection	III
Poids	50 g
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA

[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.

Indice de protection	IP66 (selon EN 60529) IP67 (selon EN 60529) IP69 (selon EN 60529) [10]
Température de fonctionnement	–40 °C ... +60 °C
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

$MTTF_D$	507 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	0x800193
DeviceID DEC	8389011

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]

[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.

	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	
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.

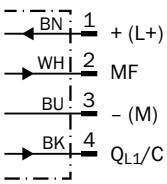
[3] IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

Classifications

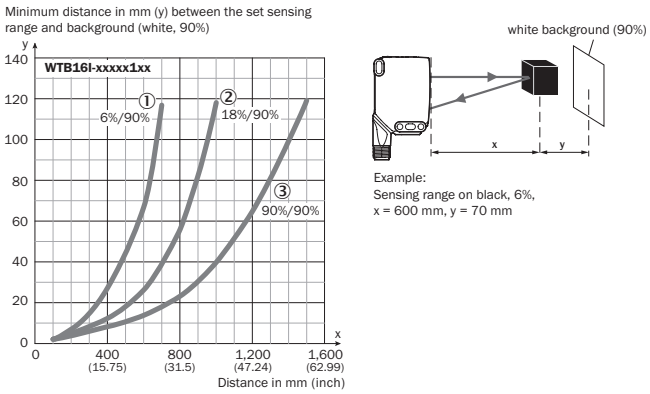
ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ECl@ss 10.0	27270904
ECl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Schéma de raccordement

Cd-390



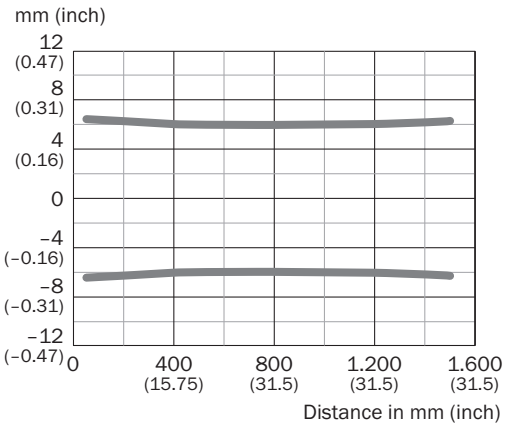
Caractéristique



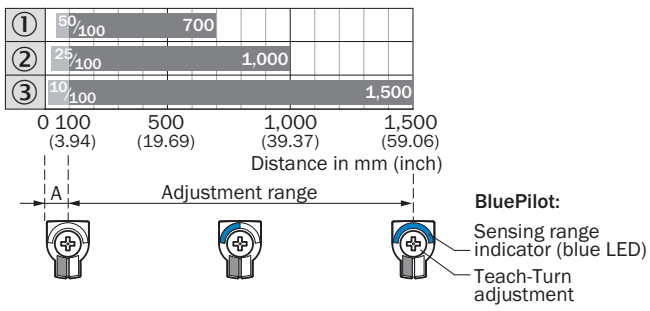
① Portée sur noir, 6 % de réémission
② Distance de commutation sur gris, 18 % de réflectivité
③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Taille du spot lumineux

WTB16I-xxxxx1xx, WTB16I-xxxxAxx



Graphique de la portée

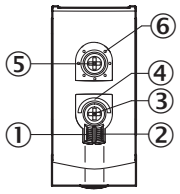


A = Detection distance (depending on object remission)

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

Possibilités de réglage

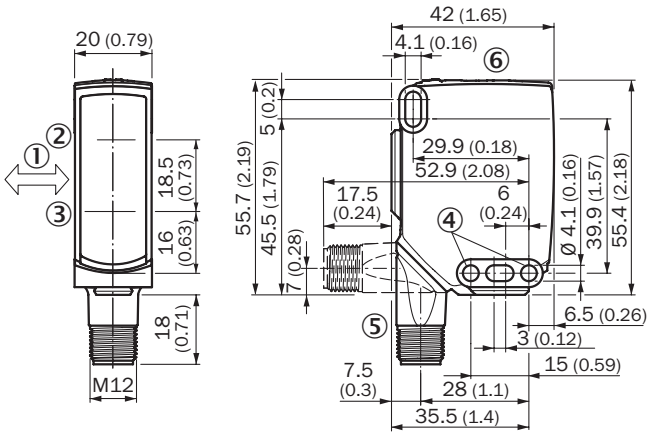
Éléments d'affichage et de réglage



① LED d'état verte
② LED d'état jaune
③ Bouton poussoir rotatif 1
④ LED bleue 1
⑤ Bouton poussoir rotatif 2
⑥ LED bleue 2

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

WTB16, WTF16, WTL16, connecteur mâle



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			
	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

	Description succincte	Type	Référence
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
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.