



WTB9C-3P2462A00

W9

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
WTB9C-3P2462A00	1080924

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/W9

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe
Principe de fonctionnement, détail	Élimination d'arrière-plan
Dimensions (l x H x P)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Rectangulaire
Trous de fixation	M3
Distance de commutation max.	20 mm ... 350 mm ¹⁾
Distance de commutation	20 mm ... 200 mm ²⁾
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint ³⁾
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 4,5 mm (75 mm)
Longueur d'onde	650 nm
Réglage	IO-Link, touche d'apprentissage simple
Configuration 2 broches	Entrée externe, Entrée d'apprentissage, Émetteur éteint entrée, Sortie de détection, Sortie logique

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

²⁾ Objet avec 6 % de coefficient de réflexion diffuse (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

³⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	< 5 V _{ss} ²⁾
Consommation	30 mA ³⁾
Sortie de commutation	PNP ⁴⁾ ⁵⁾
Fonction de commutation	Antivalent
Type de commutation	Commutation claire/sombre ⁴⁾
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA ⁶⁾
Temps de réponse	< 0,333 ms ⁷⁾
Temps de réponse Q/ sur broche 2	200 µs ... 300 µs ^{7) 8)}
Fréquence de commutation	1.500 Hz ⁹⁾
Fréquence de commutation Q / sur broche 2	≤ 1.500 Hz ¹⁰⁾
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Protections électriques	A ¹¹⁾ B ¹²⁾ C ¹³⁾
Classe de protection	III
Poids	13 g
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
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
Répétabilité Q/ sur broche 2 :	100 µs ⁸⁾

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⁾ Q = commutation claire.

⁵⁾ Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

⁶⁾ Un courant de charge max. I_{max} de 50 mA est admissible à partir de T_u 50 °C.

⁷⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

⁸⁾ Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

⁹⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

¹⁰⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1, valable pour Q / sur broche 2, si configuré par logiciel.

¹¹⁾ A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.

¹²⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

¹³⁾ C = suppression des impulsions parasites.

Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	865 années
DC_{avg}	0 %

T_M (durée d'utilisation)	20 années
--	-----------

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	0x8000FA
DeviceID DEC	8388858

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: 600 Hz ²⁾ IOL: 450 Hz ³⁾
Temps de réponse	SIO Direct: 200 µs ... 300 µs ¹⁾ SIO Logic: 650 µs ... 750 µs ²⁾ IOL: 650 µs ... 1000 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 (selon la valeur limite définie)
Signal de commutation Q _{L2}	Sortie de commutation (selon la valeur limite définie)

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
---------------------------	-----

Certifications

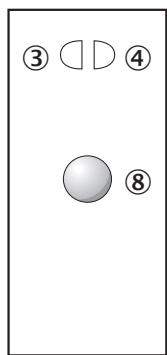
EU declaration of conformity	✓
-------------------------------------	---

UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Possibilités de réglage Touche d'apprentissage simple



③ LED d'état jaune : état réception de lumière

④ LED d'état verte : afficheur d'état

⑧ Touche d'apprentissage

Mode de raccordement

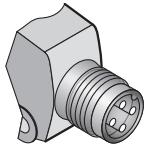
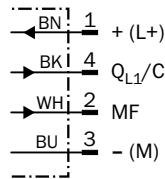
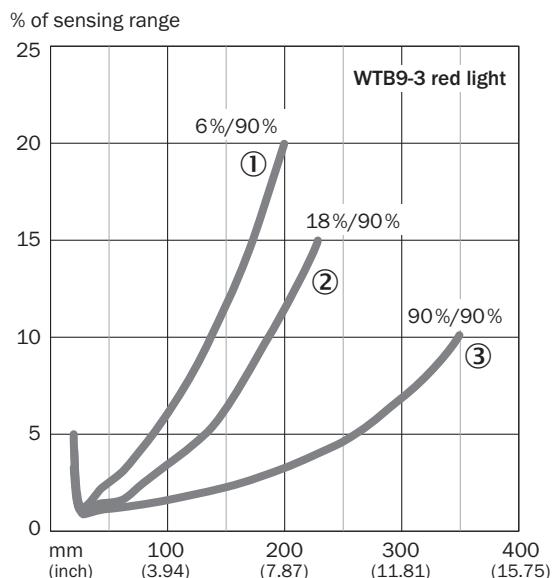


Schéma de raccordement Cd-367

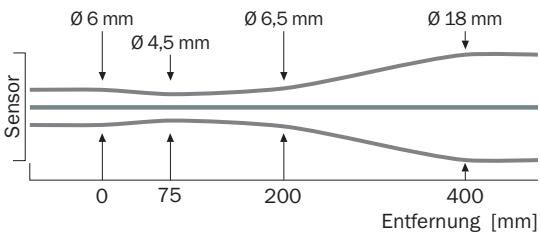


Caractéristique WTB9-3, lumière rouge, 350 mm

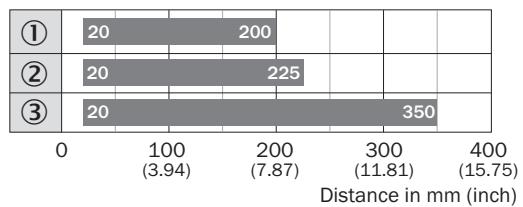


- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

Taille du spot lumineux WTB9-3, lumière rouge, 350 mm

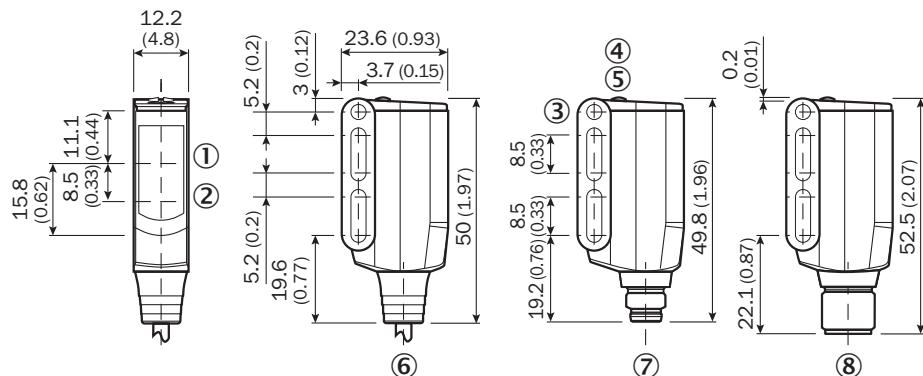


Graphique de la portée WTB9-3, lumière rouge, 350 mm



- ① Sensing range
- ② portée sur noir, 6 % de réémission
- ③ distance de commutation sur gris, 18 % de réflectivité
- ④ distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Plan coté WTB9-3



Dimensions en mm (inch)

- ① centre de l'axe optique récepteur
- ② centre de l'axe optique émetteur
- ③ trou traversant M3 (ø 3.1 mm)
- ④ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑤ LED d'état verte : afficheur d'état
- ⑥ câble de connexion 2 m
- ⑦ connecteur mâle M8, 4 pôles
- ⑧ Connecteur M12, 4 pôles

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/W9

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N08 pour support de serrage universel Matériau: Acier, zinc moulé sous pression Détails: Acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage) Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation Convient pour: W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8 	BEF-KHS-N08	2051607
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation Convient pour: W9-3 	BEF-WN-W9-2	2022855
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N11N pour supports de serrage universels Matériau: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage) Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation Convient pour: DeltaPac, Glare, WTD20E 	BEF-KHS-N11N	2071081
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique 	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608

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