Fiche technique



WSE4FP-21311100ZZZ

W4F

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES MINIATURES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
WSE4FP-21311100ZZZ	1123396

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/W4F

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Barrière émetteur-récepteur
Distance de commutation	
Distance de commutation min.	0 m
Distance de commutation max.	10 m
Distance max. entre le récepteur et l'émetteur (réserve fonctionnelle 1)	0 m ... 10 m
Distance entre le récepteur et l'émetteur recommandée (réserve fonctionnelle 2)	0 m ... 7,5 m
Plage de distance de commutation conseillée pour la meilleure performance	0 m ... 7,5 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 40 mm (1.000 mm)
Diffusion maximale du faisceau de transmission autour de l'axe de transmission normalisé (angle de strabisme)	< +/- 1,5° (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	

Câble/broche	Pour la désactivation de l'émetteur et l'exécution de la logique de test
Affichage	
LED bleue	BluePilot : outil d'alignement
LED verte	Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension
LED jaune	État réception de lumière Activé en permanence : objet présent Désactivé en permanence : objet absent
Références des composants	WS04FP-213ZZ1A0ZZZ, 2121131 WE04FP-21311100ZZZ, 2124449

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

$MTTF_D$	574 années
DC_{avg}	0 %
T_M (durée d'utilisation)	20 années

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	≤ 20 mA, sans charge. À U_B = 24 V
Classe de protection	III
Sortie numérique	
Nombre	1
Type	Push-pull : PNP/NPN
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 Protégé contre les surintensités Résistant aux courts-circuits
Temps de réponse	≤ 500 µs
Fréquence de commutation	1.000 Hz [2]
Affectation des broches/fils, émetteur	
Fonction broche 4 / noir (BK)	Entrée, capteur éteint, LOW active
Affectation des broches/fils, récepteur	
Fonction broche 4 / noir (BK)	Sortie numérique, commutation sombre, objet présent sortie Q HIGH

[1] Valeurs limites.

[2] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

Caractéristiques mécaniques

Forme	Rectangulaire
Dimensions (l x H x P)	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm
Raccordement	Connecteur mâle M8, 3 pôles
Matériau	
Boîtier	Plastique, VISTAL®

Vitre frontale	Plastique, PMMA
Connecteur mâle	Plastique, VISTAL®
Exempt de substances nocives pour les agents mouillants des peintures	Oui (VDMA 24364-A1-L)
Poids	Env. 30 g
Couple de serrage max. des vis de fixation	0,4 Nm

Caractéristiques ambiantes

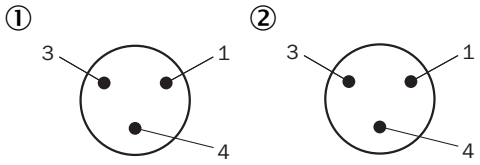
Indice de protection	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Température de fonctionnement	–40 °C ... +60 °C
Température ambiante d'entreposage	–40 °C ... +75 °C
Standard insensibilité à la lumière ambiante	Lumière artificielle: ≤ 15.000 lx Lumière du soleil: ≤ 50.000 lx
Immunité aux chocs	30 g, 11 ms (3 chocs positifs et 3 négatifs le long des axes X, Y, Z, soit 18 chocs au total (EN60068-2-27))
Immunité aux vibrations	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 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

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

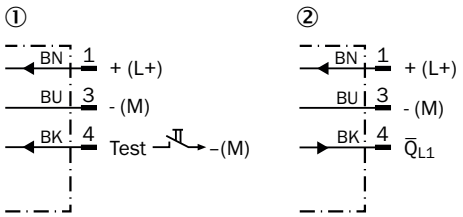
Connecteur mâle M8, 3 pôles



① Émetteur
② Récepteur

Schéma de raccordement

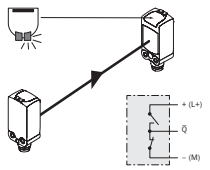
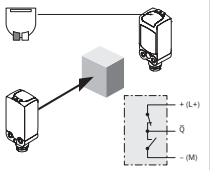
Cd-517



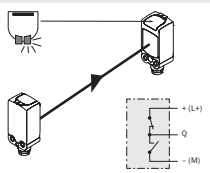
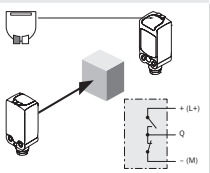
① Émetteur
② Récepteur

Table de vérité

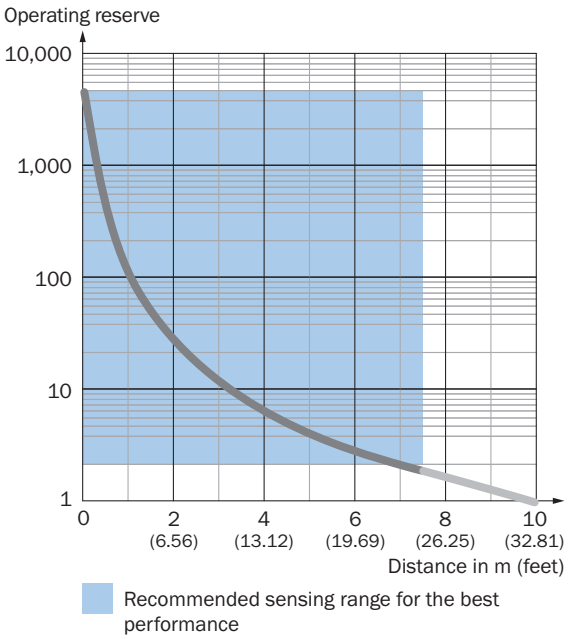
Contact symétrique : PNP/NPN - commutation sombre $\overline{Q}$

	Dark switching $\overline{Q}$ (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present ➔ Output LOW	Object present ➔ Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	⚠	✗
Load resistance to M	✗	⚠
		

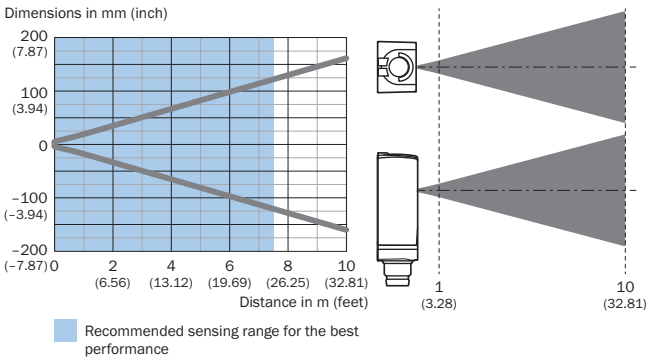
Contact symétrique : PNP/NPN - commutation claire $\overline{Q}$

	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present ➔ Output HIGH	Object present ➔ Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	✗	⚠
Load resistance to M	⚠	✗
		

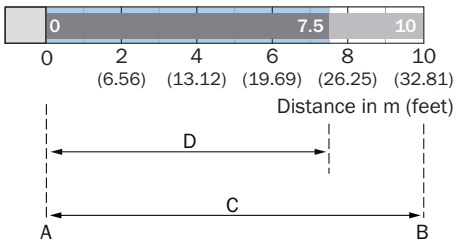
Caractéristique



Taille du spot lumineux



Graphique de la portée

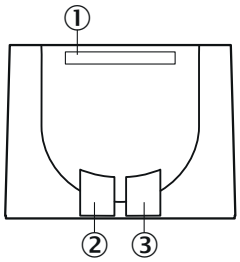


A = Sensing range min. in m
B = Sensing range max. in m
C = Maximum distance range from receiver to sender
D = Recommended distance range from receiver to sender

Recommended sensing range for the best performance

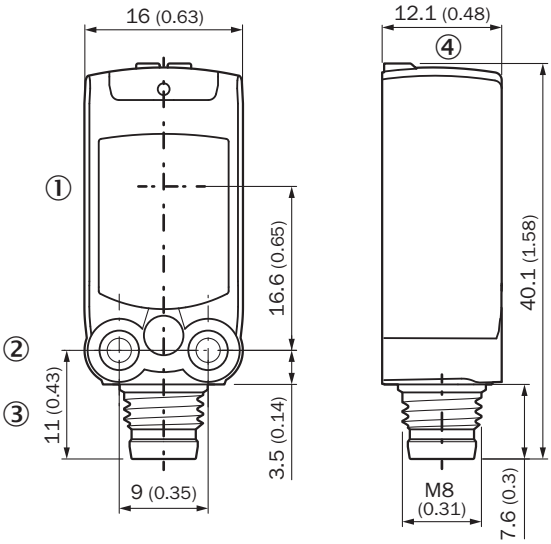
Possibilités de réglage

Éléments d'affichage et de réglage



① LED bleue
② LED verte
③ LED jaune

Plan coté (Dimensions en mm (inch))



① Centre de l'axe optique
② Trou de fixation M3
③ Raccordement
④ Éléments d'affichage et de réglage

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/W4F

	Description succincte	Type	Référence
Connecteurs et câbles			
	Tête A: connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit Câble: non blindé	STE-0803-G	6037322
	Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YF8U13-050VA1XLEAX	2095884
Équerres et plaques de fixation			
	Equerre de fixation pour montage mural, acier inoxydable 1.4571, avec matériel de fixation	BEF-W4-A	2051628

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.