



WTB4FA-97311120ZZZ

W4

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.

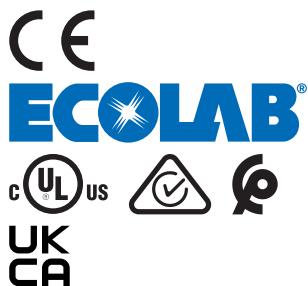


## informations de commande

type	référence
WTB4FA-97311120ZZZ	1127216

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Principe de fonctionnement</b>	Détecteur à réflexion directe
<b>Principe de fonctionnement, détail</b>	Élimination d'arrière-plan, MultiPulse, Technologie Line-Spot
<b>Distance de commutation</b>	
Distance de commutation min.	7 mm
Distance de commutation max.	150 mm
Plage de réglage seuil de commutation pour l'élimination de l'arrière-plan	15 mm ... 150 mm
Objet de référence	Objet avec coefficient de réflexion diffuse de 90 % (correspond au blanc standard selon DIN 5033)
Distance minimale entre la distance de commutation réglée et l'arrière-plan (noir 6 % / blanc 90 %)	1 mm, à une distance de 50 mm
Plage de distance de commutation conseillée pour la meilleure performance	30 mm ... 80 mm
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	LED PinPoint
Type de lumière	Lumière rouge visible
Forme du spot lumineux	Linéaire
Taille du spot lumineux (distance)	1,4 mm x 19 mm (50 mm)
Diffusion maximale du faisceau de transmission autour de l'axe de transmission normalisé (angle de strabisme)	< +/- 1.5° (à $T_U = +23^\circ\text{C}$ )
<b>Caractéristiques LED</b>	

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 $T_U = +25^\circ\text{C}$	
<b>Plus petit objet détectable (MDO) typ.</b>	1 mm, à une distance de 50 mm (objet avec facteur de réflexion de 90 % (correspond au blanc standard selon DIN 5033))	
<b>Réglage</b>		
Bouton poussoir rotatif	BluePilot Pour le réglage de la distance de commutation	
<b>Affichage</b>		
LED bleue	BluePilot : indication de la distance de commutation	
LED verte	Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension	
LED jaune	État réception de lumière Oscillant : objet présent Désactivé en permanence : Objet absent	
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	MultiPulse : capteur avec autosurveilance	

#### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	642 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années

#### Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	$\leq 5 \text{ V}_{\text{ss}}$
<b>Catégorie d'utilisation</b>	DC-12 (selon EN 60947-5-2) DC-13 (selon EN 60947-5-2)
<b>Consommation</b>	$\leq 25 \text{ mA}$ , sans charge. À $U_B = 24 \text{ V}$
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Sortie numérique</b>	
Nombre	1
Type	Push-pull : PNP/NPN
Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. $U_B - 2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Tension du signal NPN HAUT / BAS	Env. $U_B / < 2,5 \text{ V}$
Courant de sortie I <sub>max.</sub>	$\leq 100 \text{ mA}$
Circuits de protection Entrées	Protégé contre l'inversion de polarité Protégé contre les surintensités Résistant aux courts-circuits
Temps de réponse	$\leq 0,5 \text{ s}$ <sup>2)</sup>
Répétabilité (temps de réponse)	150 $\mu\text{s}$

<sup>1)</sup> Valeurs limites.

<sup>2)</sup> Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation.

<sup>3)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>4)</sup> Cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

Fréquence de commutation	2 Hz <sup>3)</sup>
Affectation des broches/fils	Fonction broche 4 / noir (BK) Sortie numérique, objet présent → sortie Q, oscillation HIGH/LOW 2 Hz <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Valeurs limites.<sup>2)</sup> Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation.<sup>3)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.<sup>4)</sup> Cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

## Mécanique

<b>Forme</b>	Rectangulaire
<b>Conception, détail</b>	Flat
<b>Dimensions (I x H x P)</b>	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm
<b>Raccordement</b>	Câble avec fiche M8, 3 pôles, avec bague moletée, 338 mm
<b>Raccordement, détail</b>	
Propriété de congélation	Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C
Section du conducteur	0,14 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble	Ø 3,4 mm
Longueur de câble (L)	300 mm
<b>Matériau</b>	
Boîtier	Plastique, VISTAL®
Vitre frontale	Plastique, PMMA
Câble	Plastique, PVC
Connecteur mâle	Plastique, VISTAL®
<b>Poids</b>	Env. 30 g
<b>Couple de serrage max. des vis de fixation</b>	0,4 Nm

## Caractéristiques ambiantes

<b>Indice de protection</b>	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Standard insensibilité à la lumière ambiante</b>	Lumière artificielle: ≤ 50.000 lx Lumière du soleil: ≤ 50.000 lx
<b>Immunité aux chocs</b>	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))
<b>Immunité aux vibrations</b>	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
<b>Humidité de l'air</b>	35 % ... 95 %, humidité relative (pas de buée)
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	EN 60947-5-2
<b>Résistance aux produits de nettoyage</b>	ECOLAB
<b>Fichier UL n°</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

## Certifications

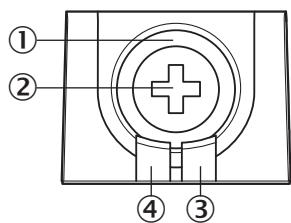
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓

<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

## Classifications

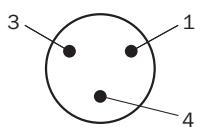
<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903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

## Éléments d'affichage et de réglage

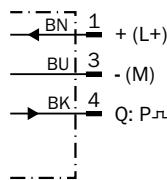


- ① LED bleue
- ② Bouton poussoir rotatif
- ③ LED jaune
- ④ LED verte

## Mode de raccordement Connecteur mâle M8, 3 pôles

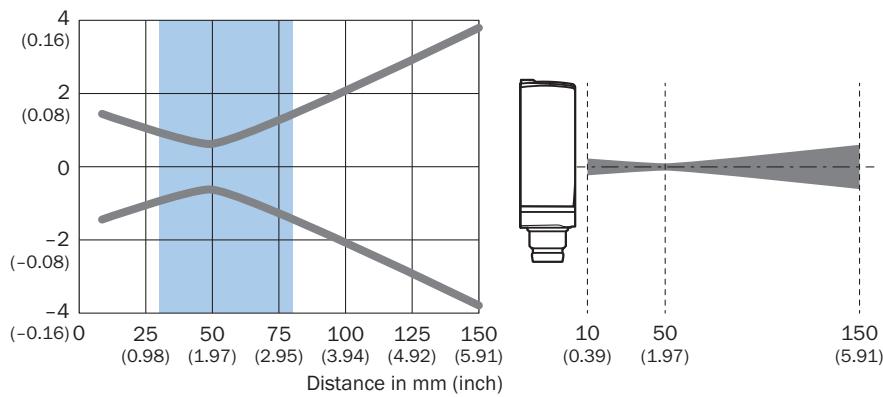


## Schéma de raccordement Cd-522



## Taille du spot lumineux Vertical

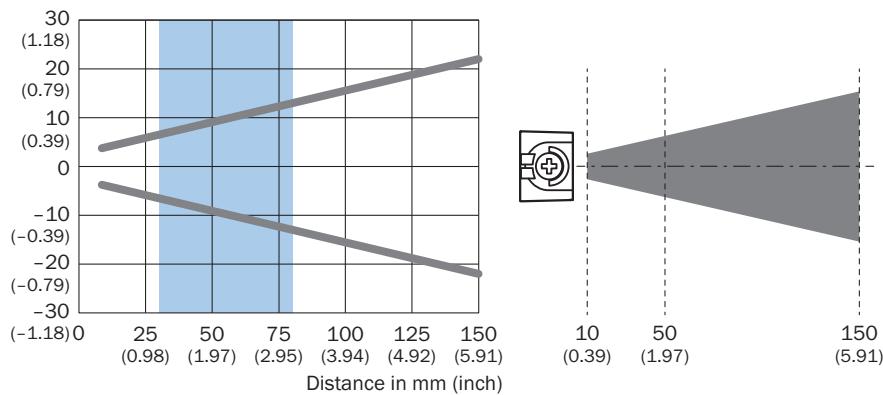
Dimensions in mm (inch)



Recommended sensing range for the best performance

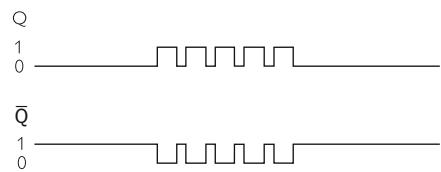
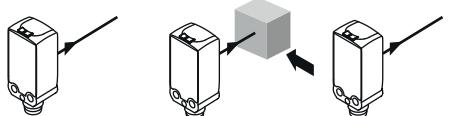
## Taille du spot lumineux

Dimensions in mm (inch)

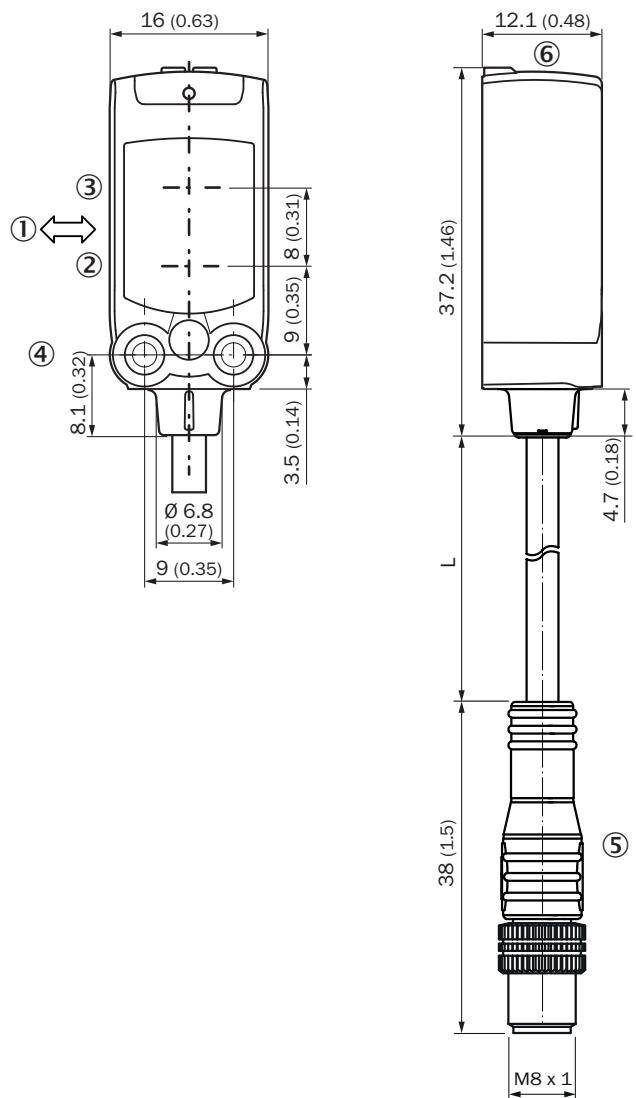


Recommended sensing range for the best performance

principe de fonctionnement : état de commutation



Plan coté



Dimensions en mm (inch)

Pour la longueur de câble (L), voir les caractéristiques techniques

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 M3
- ⑤ Câble avec fiche M8, avec bague moletée
- ⑥ Éléments d'affichage et de réglage

### accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
<b>technique de fixation</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Equerre de fixation pour montage mural</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li>• <b>Convient pour:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>	BEF-W4-A	2051628
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Equerre de fixation pour montage au sol</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li>• <b>Convient pour:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>	BEF-W4-B	2051630
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Plaque N08 pour support de serrage universel</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier, zinc moulé sous pression</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier galvanisé (plaqué), zinc moulé sous pression (support de serrage)</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation</li> <li>• <b>Convient pour:</b> 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</li> </ul>	BEF-KHS-N08	2051607

## 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](http://www.sick.com)