



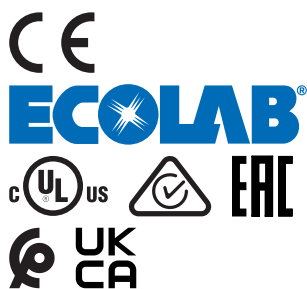
WTB4FP-213111A0ZZZ  
W4

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### informations de commande

| type               | référence |
|--------------------|-----------|
| WTB4FP-213111A0ZZZ | 1125739   |

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

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

|   |   |
|---|---|
| <b>Principe de fonctionnement</b>   | Détecteur à réflexion directe   |
| <b>Principe de fonctionnement, détail</b>   | Élimination d'arrière-plan, MultiPulse  |
| <b>Distance de commutation</b>  |   |
| Distance de commutation min.  | 28 mm   |
| Distance de commutation max.  | 165 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 %)           | 23 mm, à une distance de 165 mm   |
| <b>Faisceau de l'émetteur</b>   |   |
| 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 4,2 mm (130 mm)   |
| Diffusion maximale du faisceau de transmission autour de l'axe de transmission normalisé (angle de strabisme) | < +/- 1,5° (à T <sub>U</sub> = +23 °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 $T_U = +25\text{ °C}$  |
| <b>Plus petit objet détectable (MDO) typ.</b> | 0,2 mm (à une distance de 130 mm (objet avec un coefficient de réflexion diffuse de 90 % (correspond au blanc standard selon DIN 5033))) |
| <b>Réglage</b>                                |  |
| Aucune  | –  |
| <b>Affichage</b>                              |  |
| LED verte                                     | Afficheur d'état<br>Activé en permanence : mise sous tension   |
| LED jaune                                     | État réception de lumière<br>Oscillant : objet présent<br>Désactivé en permanence : Objet absent   |
| <b>Caractéristiques spécifiques</b>           | MultiPulse : capteur avec autosurveillance<br>Distance de détection fixe 28 ... 165 mm   |

### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|  |            |
|--|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                    | 663 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>                | $\leq 5\text{ V}_{SS}$  |
| <b>Catégorie d'utilisation</b>              | DC-12 (selon EN 60947-5-2)<br>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 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<br>Protégé contre les surintensités<br>Résistant aux courts-circuits |
| Temps de réponse                            | $\leq 0,5\text{ s}$ <sup>2)</sup>   |
| Répétabilité (temps de réponse)             | 150 $\mu\text{s}$   |
| Fréquence de commutation                    | 2 Hz <sup>3)</sup>  |
| <b>Affectation des broches/fils</b>         |   |
| 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 (l x H x P)</b>                     | 16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm   |
| <b>Raccordement</b>                               | Connecteur mâle M8, 3 pôles |
| <b>Matériau</b>                                   |                             |
| Boîtier   | Plastique, VISTAL®          |
| Vitre frontale                                    | Plastique, PMMA             |
| 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)<br>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<br>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

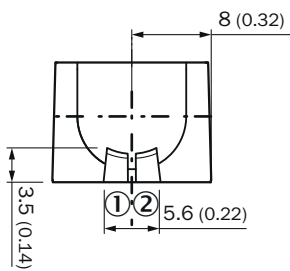
|   |   |
|---|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>ECOLAB certificate</b>                 | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                  | ✓ |
| <b>EAC certificate / DoC</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 |

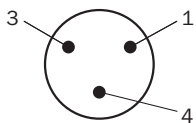
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM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

## Éléments d'affichage et de réglage

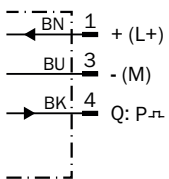


- ① LED verte
- ② LED jaune

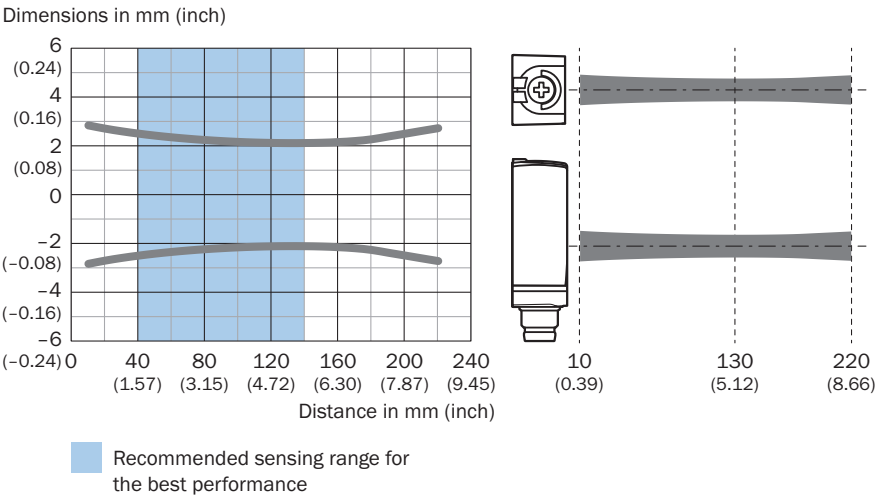
## Mode de raccordement Connecteur mâle M8, 3 pôles



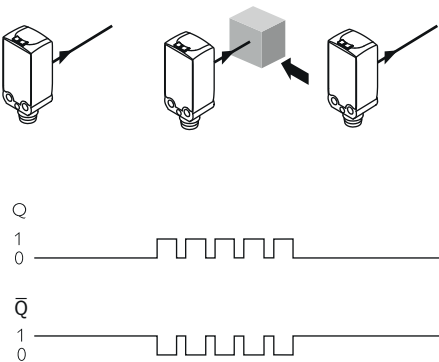
## Schéma de raccordement Cd-522



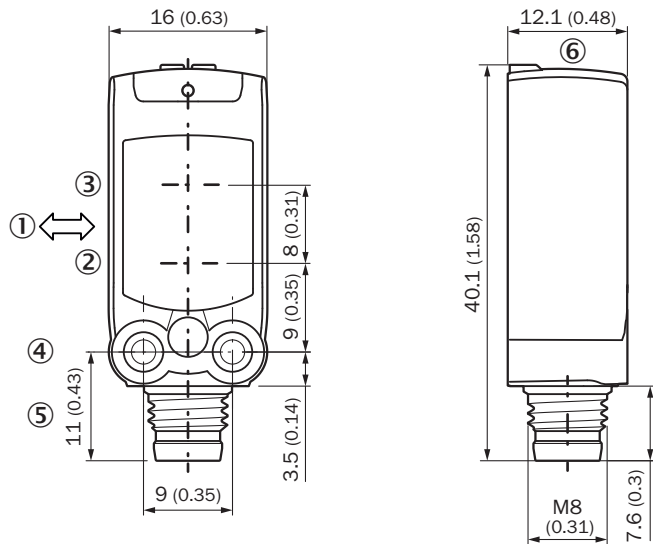
Taille du spot lumineux



principe de fonctionnement : état de commutation



## Plan coté







Dimensions en mm (inch)

- 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 Raccordement
- ⑥ Éléments d'affichage et de réglage

## accessoires recommandés

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

|   | description succincte   | type                | référence |
|---|---|---------------------|-----------|
| technique de fixation   |   |                     |           |
|    | <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 (plaque), 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   |
| connecteurs et câbles   |   |                     |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>   | STE-0803-G          | 6037322   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>  | YF8U13-050UA1X-LEAX | 2094788   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>   | YF8U13-050VA1X-LEAX | 2095884   |



## 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)