



# WTB9M4-3N1161

W9

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

| type          | référence |
|---------------|-----------|
| WTB9M4-3N1161 | 1051882   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

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     |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b>                 | 12,2 mm x 50 mm x 23,6 mm      |
| <b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b> | Rectangulaire                  |
| <b>Trous de fixation</b>                      | M4                             |
| <b>Distance de commutation max.</b>           | 20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup> |
| <b>Distance de commutation</b>                | 20 mm ... 200 mm <sup>2)</sup> |
| <b>Type de lumière</b>                        | Lumière rouge visible          |
| <b>Source d'émission</b>                      | LED PinPoint <sup>3)</sup>     |
| <b>Taille du spot lumineux (distance)</b>     | Ø 4,5 mm (75 mm)               |
| <b>Longueur d'onde</b>                        | 650 nm                         |
| <b>Réglage</b>                                | Potentiomètre, 5 tours         |

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

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

<sup>3)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

## Mécanique/électronique

|  |   |
|--|---|
| <b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                       |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                   | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                       |
| <b>Consommation</b>                            | 30 mA <sup>3)</sup>                                     |
| <b>Sortie de commutation</b>                   | NPN <sup>4)</sup>                                       |
| <b>Fonction de commutation</b>                 | Antivalent  |
| <b>Type de commutation</b>                     | Commutation claire/sombre <sup>4)</sup>                 |
| <b>Courant de sortie <math>I_{max}</math></b>  | ≤ 100 mA <sup>5)</sup>                                  |
| <b>Temps de réponse</b>                        | < 0,333 ms <sup>6)</sup>                                |
| <b>Fréquence de commutation</b>                | 1.500 Hz <sup>7)</sup>                                  |
| <b>Mode de raccordement</b>                    | Câble, 4 fils, 2 m <sup>8)</sup>                        |
| <b>Matériau du câble</b>                       | Plastique, PVC  |
| <b>Section du conducteur</b>                   | 0,14 mm <sup>2</sup>                                    |
| <b>Protections électriques</b>                 | A <sup>9)</sup><br>B <sup>10)</sup><br>C <sup>11)</sup> |
| <b>Classe de protection</b>                    | III   |
| <b>Poids</b>                                   | 80 g  |
| <b>Matériau du boîtier</b>                     | Plastique, VISTAL®                                      |
| <b>Matériau de l'optique</b>                   | Plastique, PMMA   |
| <b>Indice de protection</b>                    | IP66<br>IP67<br>IP69K                                   |
| <b>Température de fonctionnement</b>           | -40 °C ... +60 °C                                       |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>      | -40 °C ... +75 °C                                       |
| <b>Fichier UL n°</b>                           | NRKH.E181493  |

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Q = commutation claire.

<sup>5)</sup> Un courant de charge max.  $I_{max}$  de 50 mA est admissible à partir de  $T_u$  50 °C.

<sup>6)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>7)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>8)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

<sup>9)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

<sup>10)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>11)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|  |            |
|--|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                    | 891 années |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                    | 0 %        |
| <b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b> | 20 années  |

## Certifications

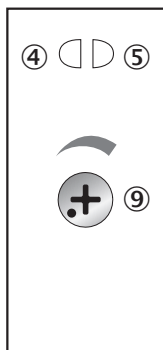
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b> | ✓ |

|  |   |
|--|---|
| <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>Photobiological safety (DIN EN 62471) 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 |

### Possibilités de réglage Potentiomètre

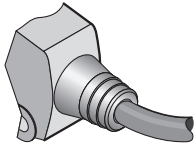


④ LED d'état jaune : état réception de lumière

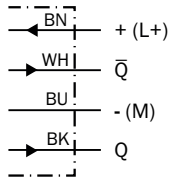
⑤ LED d'état verte : afficheur d'état

⑨ réglage distance de commutation

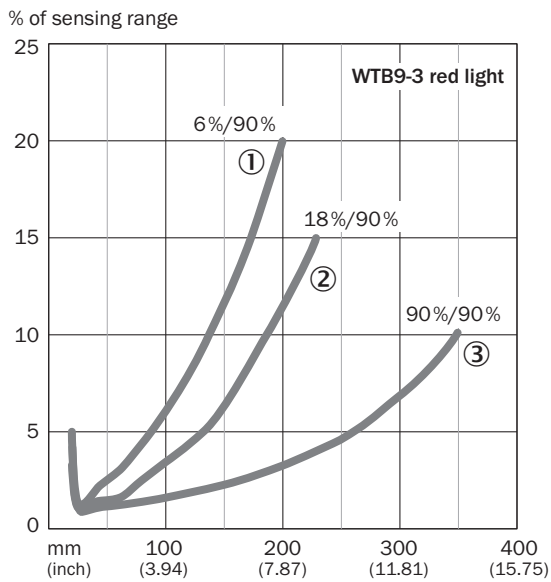
## Mode de raccordement



## Schéma de raccordement Cd-094

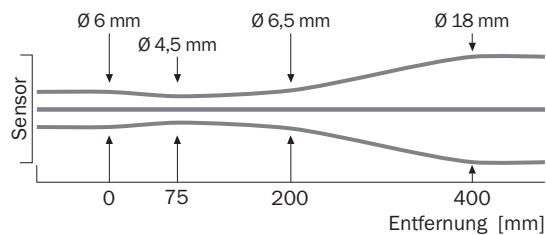


## Caractéristique WT9-3, lumière rouge, 350 mm

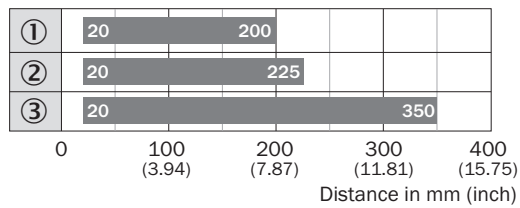


- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
- ③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

## Taille du spot lumineux WT9-3, lumière rouge, 350 mm



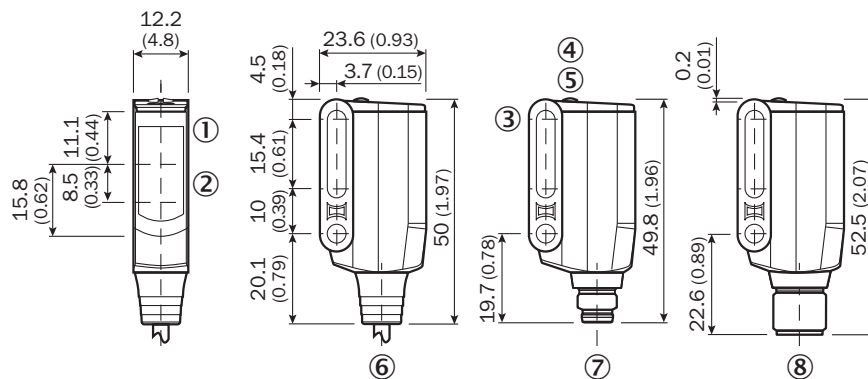
### Graphique de la portée WT9-3, lumière rouge, 350 mm



■ Sensing range

- 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

### Plan coté WTB9M4-3








Dimensions en mm (inch)

- ① Centre de l'axe optique récepteur
- ② Centre de l'axe optique, émetteur
- ③ trou traversant M4 (ø 4,1 mm)
- ④ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑤ LED d'état verte : afficheur d'état
- ⑥ câble de connexion
- ⑦ connecteur mâle M8, 4 pôles
- ⑧ Connecteur M12, 4 pôles

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

|   | description succincte   | type         | référence |
|---|---|--------------|-----------|
| technique de fixation   |   |              |           |
|    | <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   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Equerre de fixation pour montage mural</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W9M4-3</li> </ul>  | BEF-W160     | 5305197   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N11N pour supports de serrage universels</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>   | BEF-KHS-N11N | 2071081   |
| connecteurs et câbles   |   |              |           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 4 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 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>   | STE-0804-G   | 6037323   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 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> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>   | STE-1204-G   | 6009932   |

## 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)