



**WTB250-2N1141**  
W250-2

**CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

| type          | référence |
|---------------|-----------|
| WTB250-2N1141 | 6044678   |

**compris dans la livraison:** BEF-W250 (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W250-2](http://www.sick.com/W250-2)

## 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>                 | 20 mm x 65 mm x 43,9 mm                                        |
| <b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b> | Rectangulaire                                                  |
| <b>Distance de commutation max.</b>           | 150 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>                                |
| <b>Distance de commutation</b>                | 150 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>                                |
| <b>Mise au point</b>                          | Env. 3°                                                        |
| <b>Type de lumière</b>                        | Lumière rouge visible                                          |
| <b>Source d'émission</b>                      | LED <sup>2)</sup>                                              |
| <b>Taille du spot lumineux (distance)</b>     | Ø 30 mm (500 mm)                                               |
| <b>Angle d'émission</b>                       | Env. 3°                                                        |
| <b>Réglage</b>                                | Potentiomètre, 2 tours <sup>3)</sup><br>potentiomètre, 2 tours |

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

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

<sup>3)</sup> Avec affichage de position.

## 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>                            | 35 mA <sup>3)</sup>                                                       |
| <b>Sortie de commutation</b>                   | NPN                                                                       |
| <b>Type de commutation</b>                     | Commutation claire/sombre                                                 |
| <b>Type de commutation sélectionnable</b>      | Sélectionnable, à l'aide du câble de commande L / D                       |
| <b>Courant de sortie <math>I_{max}</math></b>  | ≤ 100 mA                                                                  |
| <b>Temps de réponse</b>                        | ≤ 3 ms <sup>4)</sup>                                                      |
| <b>Fréquence de commutation</b>                | 160 Hz <sup>5)</sup>                                                      |
| <b>Mode de raccordement</b>                    | Câble, 4 fils, 2 m <sup>6)</sup>                                          |
| <b>Matériau du câble</b>                       | Plastique, PVC                                                            |
| <b>Section du conducteur</b>                   | 0,18 mm <sup>2</sup>                                                      |
| <b>Diamètre de câble</b>                       | Ø 3,8 mm                                                                  |
| <b>Protections électriques</b>                 | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup> |
| <b>Classe de protection</b>                    | III                                                                       |
| <b>Poids</b>                                   | 150 g                                                                     |
| <b>Matériau du boîtier</b>                     | Plastique, ABS                                                            |
| <b>Matériau de l'optique</b>                   | Plastique, PMMA                                                           |
| <b>Indice de protection</b>                    | IP67                                                                      |
| <b>Contenu de la livraison</b>                 | Équerre de fixation BEF-W250                                              |
| <b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>   | EN 60947-5-2 <sup>11)</sup>                                               |
| <b>Température de fonctionnement</b>           | -25 °C ... +55 °C                                                         |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>      | -40 °C ... +70 °C                                                         |
| <b>Fichier UL n°</b>                           | NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503                                             |

<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> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>5)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>6)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

<sup>7)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

<sup>8)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>9)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>10)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

<sup>11)</sup> Les appareils CA/CC satisfont aux directives relatives à l'antiparasitage pour le secteur industriel (classe d'antiparasitage A). Ils peuvent provoquer des interférences radio en cas d'utilisation dans un espace d'habitation.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 536 années |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %        |

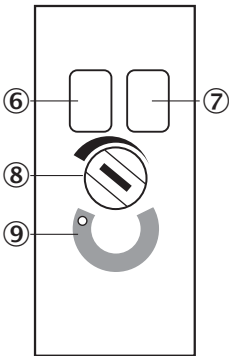
Certifications

|                                                          |   |
|----------------------------------------------------------|---|
| <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>cRUus certificate</b>                                 | ✓ |
| <b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b> | ✓ |

Classifications

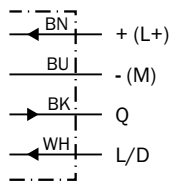
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 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 WTB250-2

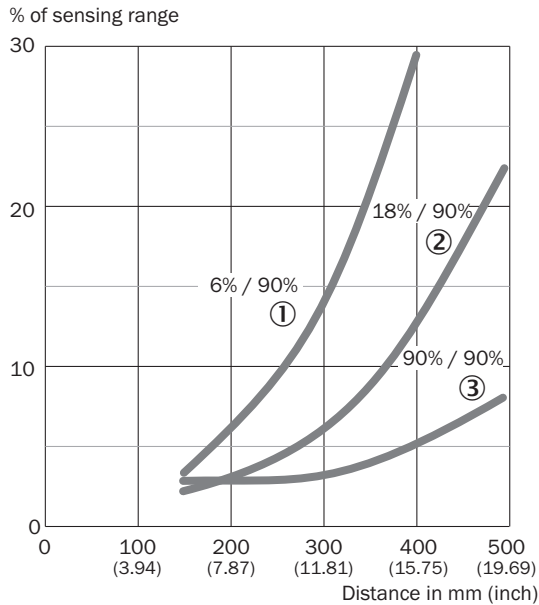


- ⑥ LED d'état verte : indication de stabilité
- ⑦ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑧ réglage distance de commutation : potentiomètre
- ⑨ indication de la position réglage de la sensibilité (270°)

## Schéma de raccordement Cd-089

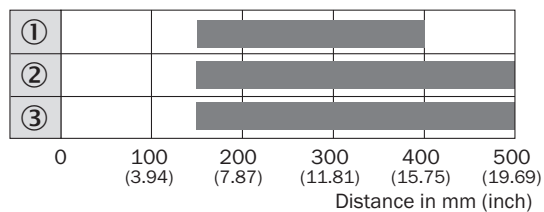


## Caractéristique WTB250-2, 500 mm



- ① distance de commutation sur noir, fond blanc
- ② distance de commutation sur gris, fond blanc
- ③ distance de commutation sur blanc, fond blanc

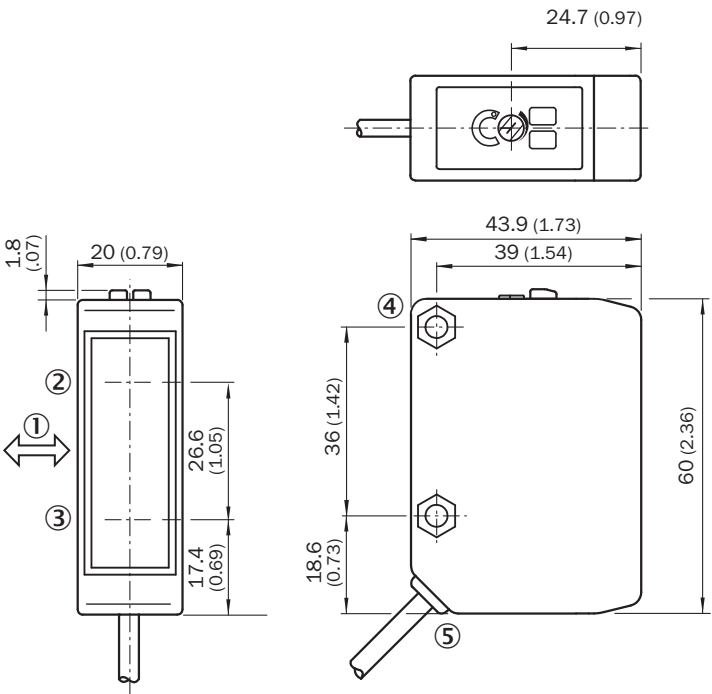
## Graphique de la portée WTB250-2, 500 mm



■ Sensing range

- ① distance de commutation sur noir, fond blanc
- ② distance de commutation sur gris, fond blanc
- ③ distance de commutation sur blanc, fond blanc

Plan coté WTB250-2, CC, câble



- Dimensions en mm (inch)
- ① sens recommandé de l'objet à détecter
  - ② axe de l'émetteur
  - ③ axe du récepteur
  - ④ trou traversant  $\varnothing$  4,2 mm, des deux côtés pour écrou à six pans M4
  - ⑤ câble de connexion

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W250-2](http://www.sick.com/W250-2)

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                              | type       | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| technique de fixation                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation</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> W250-2</li></ul>                                    | BEF-W250   | 5305850   |
| connecteurs et câbles                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |           |
|  | <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> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></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)