

# RAY10-AB4CBL

RAY10 Reflex Array

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### informations de commande

| type         | référence |
|--------------|-----------|
| RAY10-AB4CBL | 1091724   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/RAY10\\_Reflex\\_Array](http://www.sick.com/RAY10_Reflex_Array)

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

|   |   |
|---|---|
| <b>Principe de fonctionnement</b>             | Barrière réflex   |
| <b>Principe de fonctionnement, détail</b>     | Avec une distance minimale par rapport au réflecteur (système à double lentille), Reflex Array  |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b>                 | 21,5 mm x 36 mm x 37,7 mm   |
| <b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b> | Rectangulaire   |
| <b>Taille minimale de l'objet</b>             | 5 mm, détection indépendante du lieu dans la bande lumineuse  |
| <b>Hauteur de détection</b>                   | 25 mm   |
| <b>Distance de commutation max.</b>           | 0 m ... 1,5 m <sup>1)</sup>   |
| <b>Distance entre capteur et réflecteur</b>   | 0,3 m ... 1,5 m <sup>1)</sup>   |
| <b>Type de lumière</b>                        | Lumière rouge visible   |
| <b>Source d'émission</b>                      | LED PinPoint <sup>2)</sup>  |
| <b>Taille du spot lumineux (distance)</b>     | 37 mm x 12 mm (1 m)   |
| <b>Longueur d'onde</b>                        | 635 nm  |
| <b>Réglage</b>                                | Potentiomètre   |
| <b>Applications spéciales</b>                 | Détection d'objets transparents, détection d'objets perforés, détection d'objets brillants, in-égaux, détection d'objets à position variable, détection d'objets plat |

<sup>1)</sup> Réflecteur P250F.

<sup>2)</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>   |
| <b>Consommation</b>                            | 30 mA <sup>2)</sup>   |
| <b>Sortie de commutation</b>                   | Push-pull : PNP/NPN <sup>3)</sup>   |
| <b>Type de commutation</b>                     | Commutation claire/sombre   |
| <b>Tension du signal PNP HAUT / BAS</b>        | Env. $U_V$ -2,5 V / 0 V   |
| <b>Tension du signal NPN HAUT / BAS</b>        | Env. $U_V$ / < 2,5 V  |
| <b>Courant de sortie <math>I_{max}</math></b>  | ≤ 100 mA  |
| <b>Temps de réponse</b>                        | ≤ 0,5 ms <sup>4)</sup>  |
| <b>Fréquence de commutation</b>                | 1.000 Hz <sup>5)</sup>  |
| <b>Mode de raccordement</b>                    | Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 300 mm <sup>6)</sup>             |
| <b>Matériau du câble</b>                       | Plastique, PVC  |
| <b>Section du conducteur</b>                   | 0,13 mm <sup>2</sup>  |
| <b>Diamètre de câble</b>                       | Ø 3,6 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>                                   | 130 g   |
| <b>Matériau du boîtier</b>                     | Plastique, ABS  |
| <b>Matériau de l'optique</b>                   | Plastique, PMMA   |
| <b>Indice de protection</b>                    | IP67  |
| <b>Température de fonctionnement</b>           | -40 °C ... +60 °C <sup>11)</sup>  |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>      | -40 °C ... +70 °C   |
| <b>Fichier UL n°</b>                           | NRKH.E189383 & NRKH7.E189383  |

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

<sup>2)</sup> Sans charge.

<sup>3)</sup> Broche 4 et broche 2 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

<sup>4)</sup> Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation. Valeurs différentes possibles en mode COM2.

<sup>5)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1 en mode de commutation. Valeurs divergentes en mode IO-Link possible.

<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> Éviter la condensation sur la vitre frontale du capteur et sur le réflecteur.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|  |            |
|--|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                    | 634 années |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                    | 0 %        |
| <b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b> | 20 années  |

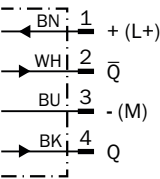
Certifications

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| EU declaration of conformity   | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS                     | ✓ |

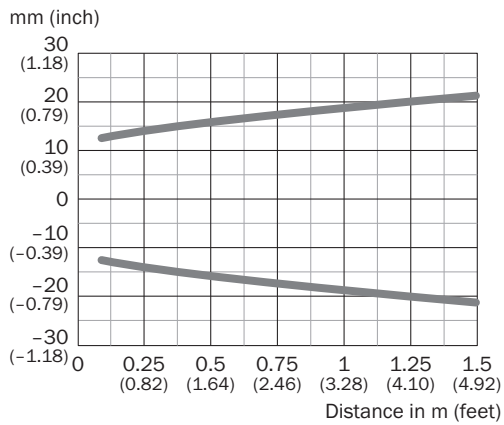
Classifications

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270902 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270902 |
| ECLASS 6.0     | 27270902 |
| ECLASS 6.2     | 27270902 |
| ECLASS 7.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.1     | 27270902 |
| ECLASS 9.0     | 27270902 |
| ECLASS 10.0    | 27270902 |
| ECLASS 11.0    | 27270902 |
| ECLASS 12.0    | 27270902 |
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| ETIM 8.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

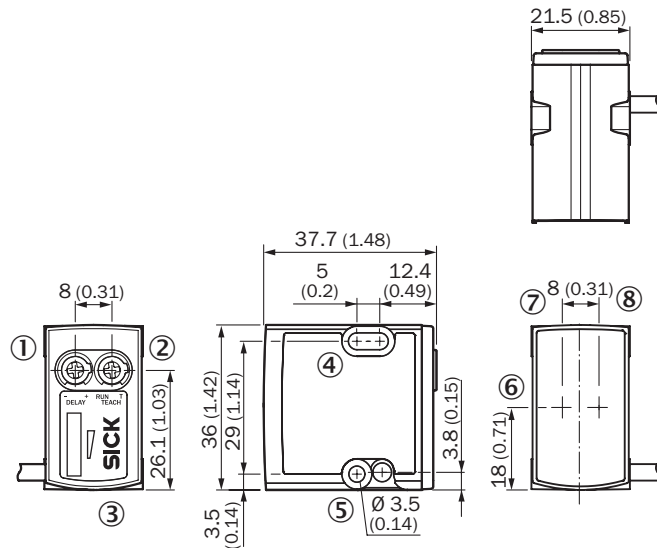
Schéma de raccordement Cd-083



## Taille du spot lumineux



## Plan coté








Dimensions en mm (inch)

- ① Potentiomètre/LED d'état verte
- ② Potentiomètre/LED d'état orange
- ③ BluePilot bleu : affichage de l'intensité du signal durant le processus d'apprentissage/AutoAdapt en mode de fonctionnement
- ④ trou traversant M3 (ø 3,1 mm)
- ⑤ trou traversant M3 (ø 3,1 mm)
- ⑥ axe optique
- ⑦ axe optique
- ⑧ axe optique

### accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/RAY10\\_Reflex\\_Array](http://www.sick.com/RAY10_Reflex_Array)

|   | description succincte   | type                | référence |
|---|---|---------------------|-----------|
| connecteurs et câbles   |   |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>  | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235   |
|    | <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 mm²</li> </ul>  | STE-1204-G          | 6009932   |
| réflecteurs et optique  |   |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Dispositif rétro réfléchissant petit format, à visser, adapté aux capteurs laser</li> <li><b>Dimensions:</b> 52 mm 62 mm</li> <li><b>Température de fonctionnement:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>   | P250F               | 5308843   |
| 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 universelle pour réflecteurs</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Convient pour:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>   | BEF-WN-REFX         | 2064574   |

## 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)