



# GSE10-P4221

G10

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

| type        | référence |
|-------------|-----------|
| GSE10-P4221 | 1065906   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G10](http://www.sick.com/G10)

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

|                                               |                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Principe de fonctionnement</b>             | Barrière émetteur-récepteur |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b>                 | 20 mm x 50 mm x 39 mm       |
| <b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b> | Rectangulaire               |
| <b>Distance de commutation max.</b>           | 0 m ... 40 m                |
| <b>Distance de commutation</b>                | 0 m ... 35 m                |
| <b>Type de lumière</b>                        | Lumière infrarouge          |
| <b>Source d'émission</b>                      | LED <sup>1)</sup>           |
| <b>Taille du spot lumineux (distance)</b>     | Ø 433 mm (15 m)             |
| <b>Longueur d'onde</b>                        | 850 nm                      |
| <b>Réglage</b>                                | Potentiomètre, 270°         |

<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

### Mécanique/électronique

|                                             |                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup> |
| <b>Consommation, émetteur</b>               | ≤ 15 mA                           |
| <b>Consommation, récepteur</b>              | ≤ 20 mA                           |
| <b>Sortie de commutation</b>                | PNP                               |
| <b>Type de commutation</b>                  | Commutation claire/sombre         |

<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<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>4)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>5)</sup> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>6)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>7)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>8)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

<sup>9)</sup> Conforme aux exigences de UL325 si un boîtier de protection externe (par ex. BEF-G10WSG, 2071960) est utilisé.

|                                                |                                                                          |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de commutation sélectionnable</b>      | Sélectionnable à l'aide du commutateur clair / sombre                    |
| <b>Courant de sortie <math>I_{\max}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$                                                    |
| <b>Temps de réponse</b>                        | $\leq 500 \mu\text{s}$ <sup>3)</sup>                                     |
| <b>Fréquence de commutation</b>                | $1.000 \text{ Hz}$ <sup>4)</sup>                                         |
| <b>Mode de raccordement</b>                    | Connecteur M12, 4 pôles                                                  |
| <b>Protections électriques</b>                 | A <sup>5)</sup><br>B <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| <b>Classe de protection</b>                    | III                                                                      |
| <b>Poids</b>                                   | 70 g                                                                     |
| <b>Matériau du boîtier</b>                     | Plastique, ABS/PMMA                                                      |
| <b>Indice de protection</b>                    | IP67                                                                     |
| <b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>   | EN 60947-5-2                                                             |
| <b>Entrée test</b>                             | Émetteur éteint avec « Test » 0 V                                        |
| <b>Température de fonctionnement</b>           | $-30 \text{ °C} \dots +60 \text{ °C}$                                    |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>      | $-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$                                    |
| <b>Fichier UL n°</b>                           | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                                             |
| <b>Autres normes</b>                           | UL325 <sup>9)</sup>                                                      |

<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> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>4)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>5)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

<sup>6)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>7)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>8)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

<sup>9)</sup> Conforme aux exigences de UL325 si un boîtier de protection externe (par ex. BEF-G10WSG, 2071960) est utilisé.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 623 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>cULus certificate</b>                                 | ✓ |
| <b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b> | ✓ |

## Classifications

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270901 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270901 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 6.0     | 27270901 |
| ECLASS 6.2     | 27270901 |
| ECLASS 7.0     | 27270901 |
| ECLASS 8.0     | 27270901 |
| ECLASS 8.1     | 27270901 |
| ECLASS 9.0     | 27270901 |
| ECLASS 10.0    | 27270901 |
| ECLASS 11.0    | 27270901 |
| ECLASS 12.0    | 27270901 |
| ETIM 5.0       | EC002716 |
| ETIM 6.0       | EC002716 |
| ETIM 7.0       | EC002716 |
| ETIM 8.0       | EC002716 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Possibilités de réglage

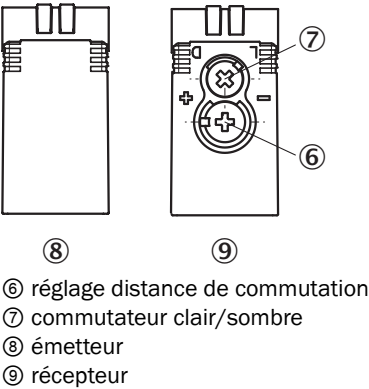
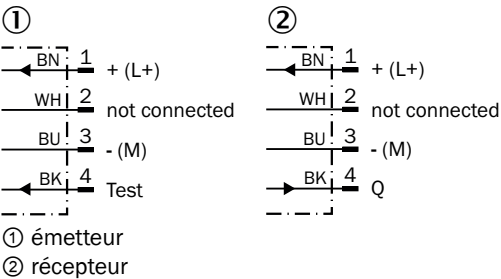
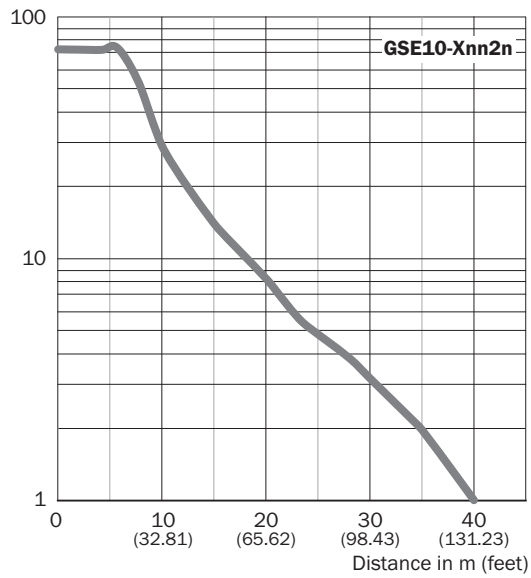


Schéma de raccordement Cd-073

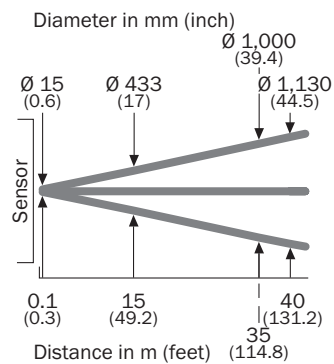


## réserve fonctionnelle

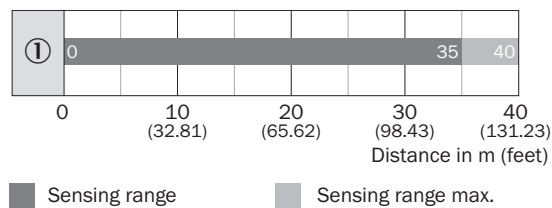
Operating reserve



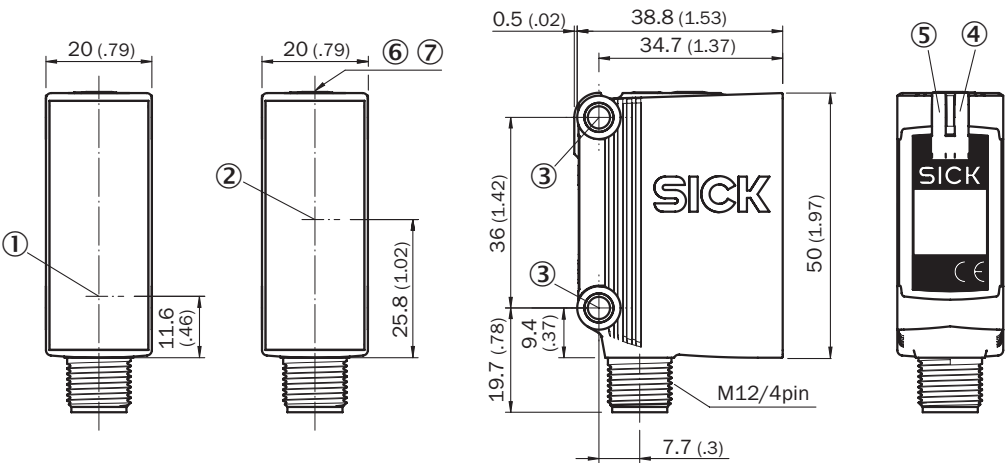
## taille du spot lumineux



## portée



Plan coté GSE10, CC, connecteur mâle



- Dimensions en mm (inch)
- ① Centre de l'axe optique, émetteur
  - ② Centre de l'axe optique récepteur
  - ③ trou de fixation, Ø 4,2 mm
  - ④ LED d'état jaune : état réception de lumière
  - ⑤ LED d'état vert : afficheur d'état

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G10](http://www.sick.com/G10)

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | type          | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| technique de fixation                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Q-Lock, système de montage à barres pour G10 et réflecteur P250</li><li><b>Matériau:</b> Zinc moulé sous pression, acier</li><li><b>Détails:</b> Zinc moulé sous pression, acier galvanisé</li><li><b>Convient pour:</b> G10 et réflecteur P250</li></ul>             | BEF-KHSQ12R01 | 2071260   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Équerre de fixation avec bras articulé</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> W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10</li></ul> | BEF-WN-MULTI2 | 2093945   |

|                                                                                   | 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> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | STE-1204-G          | 6009932   |
|  | <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, 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> | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608   |

## 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)