



# GSE20G-1IRC2170ZZZ

## G20

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

| type               | référence |
|--------------------|-----------|
| GSE20G-1IRC2170ZZZ | 1120849   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G20](http://www.sick.com/G20)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

|   |  |
|---|--|
| <b>Principe de fonctionnement</b>   | Barrière émetteur-récepteur                                  |
| <b>Distance de commutation</b>  |  |
| Distance de commutation min.  | 0 m  |
| Distance de commutation max.  | 120 m  |
| Distance max. entre le récepteur et l'émetteur (réserve fonctionnelle 1)                                      | 0 m ... 120 m  |
| Distance entre le récepteur et l'émetteur recommandée (réserve fonctionnelle 2)                               | 0 m ... 85 m   |
| <b>Faisceau de l'émetteur</b>   |  |
| Source d'émission   | LED  |
| Type de lumière   | Lumière rouge visible  |
| Forme du spot lumineux  | Rectangulaire  |
| Taille du spot lumineux (distance)  | Ø 800 mm (20.000 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   | 630 nm   |
| Durée de vie moyenne  | 100.000 h à T <sub>U</sub> = +25 °C                          |
| <b>Réglage</b>  |  |
| Potentiomètre   | Pour le réglage de la sensibilité, 270°                      |
| <b>Affichage</b>  |  |
| LED verte   | Afficheur d'état<br>Activé en permanence : mise sous tension |

|           |   |
|-----------|---|
| LED jaune | État réception de lumière<br>Activé en permanence : objet présent<br>Désactivé en permanence : objet absent |
|-----------|---|

## Électrique

|  |  |
|--|--|
| <b>Tension d'alimentation U<sub>e</sub></b>    | 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC <sup>1)</sup>   |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                   | < 10 %   |
| <b>Catégorie d'utilisation</b>                 | DC-13 (selon EN 60947-1)<br>AC-15 (selon EN 60947-1)   |
| <b>Consommation</b>                            | ≤ 10 mA, sans charge. A 230 V AC/CC<br>≤ 45 mA, sans charge. A 24 V AC/CC  |
| <b>Classe de protection</b>                    | II   |
| <b>Sortie numérique</b>                        |  |
| Nombre   | 2 (antivalent)   |
| Type   | Relais, SPDT, avec isolation électrique sécurisée <sup>2)</sup>  |
| Type de commutation                            | Commutation claire/sombre  |
| Courant de sortie I <sub>max</sub> .           | 4 A@250 V AC, 4 A@24 VDC, 0.11 A@250 V DC<br>UL: 4 A@250 V AC, general use<br>4 A @ 250 V AC, resistive (NO)<br>3 A @ 250 V AC, resistive (NC)<br>4 A @ 24 V DC, NO, general use<br>3 A @ 24 V DC, NC, general use<br>R300/B300 (NO contacts only) |
| Temps de réponse                               | ≤ 15 ms  |
| Fréquence de commutation                       | 10 Hz <sup>3)</sup>  |
| <b>Affectation des broches/fils, émetteur</b>  |  |
| BN   | L/(+)  |
| BU   | N/(-)  |
| <b>Affectation des broches/fils, récepteur</b> |  |
| BN   | L/(+)  |
| BU   | N/(-)  |
| WH   | Relay COM  |
| BK   | Relay NC<br>Sortie relais, commutation claire, objet présent sortie LOW  |
| GY   | Relay NO   |

<sup>1)</sup> +- 10 %.

<sup>2)</sup> S'applique uniquement aux appareils fabriqués avant le 18 juin 2023, avec un code de la date de 2324 ou antérieur. Prévoir une extinction d'arc appropriée pour une charge inductive ou capacitive. Les contacts de sortie à relais sont isolés de la tension d'alimentation par une isolation de base de 3,2 mm. Selon l'application, une isolation supplémentaire doit être éventuellement effectuée dans le circuit côté utilisateur.

<sup>3)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

## Mécanique

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Forme</b>                  | Rectangulaire  |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b> | 23,5 mm x 74,5 mm x 63 mm  |
| <b>Raccordement</b>           | Câble, 5 fils, 2 m   |
| <b>Raccordement, détail</b>   |  |
| Propriété de congélation      | Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C |

|          |                       |                 |
|----------|-----------------------|-----------------|
| Matériau | Section du conducteur | 0,32 mm²        |
|          | Diamètre de câble     | Ø 5 mm          |
|          | Longueur de câble (L) | 2 m             |
|          |                       |                 |
|          | Boîtier               | Plastique, ABS  |
|          | Vitre frontale        | Plastique, PMMA |
|          | Câble                 | Plastique, PVC  |
| Poids    |                       | Env. 300 g      |

Caractéristiques ambiantes

|  |  |
|--|--|
| Indice de protection                         | IP67 (EN 60529)  |
| Température de fonctionnement                | -30 °C ... +60 °C <sup>1)</sup>  |
| Température ambiante d'entreposage           | -40 °C ... +70 °C  |
| Standard insensibilité à la lumière ambiante | Lumière du soleil: ≤ 20.000 lx   |
| Immunité aux chocs                           | 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)) |
| Immunité aux vibrations                      | 10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))  |
| Humidité de l'air                            | 35 % ... 95 %, humidité relative (pas de buée)   |
| Compatibilité électromagnétique (CEM)        | EN 60947-5-2, EN 61000-6-3   |
| Fichier UL n°                                | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498   |

<sup>1)</sup> La température ambiante maximale est de 50 °C (UL).

Certifications

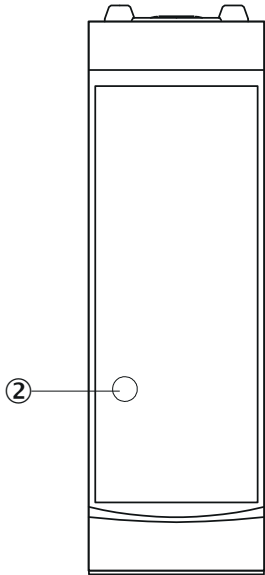
|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity          | ✓ |
| UK declaration of conformity          | ✓ |
| ACMA declaration of conformity        | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity    | ✓ |
| CCC certificate                       | ✓ |
| cULus certificate                     | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |

Classifications

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4 | 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 |

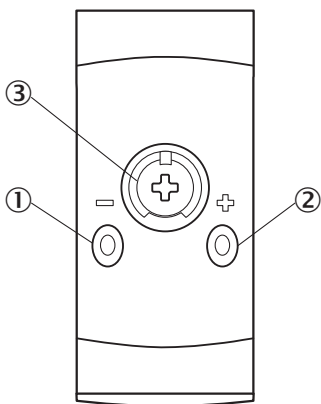
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002716 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Éléments d'affichage et de réglage



② LED jaune

## Éléments d'affichage et de réglage



① LED verte  
② LED jaune  
③ potentiomètre

Mode de raccordement Câble, 5 fils

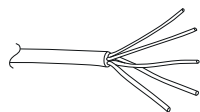
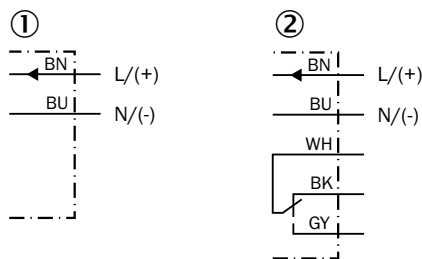
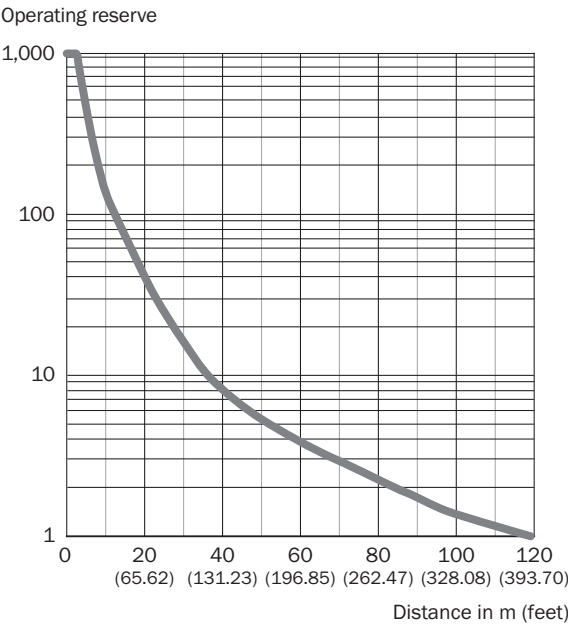


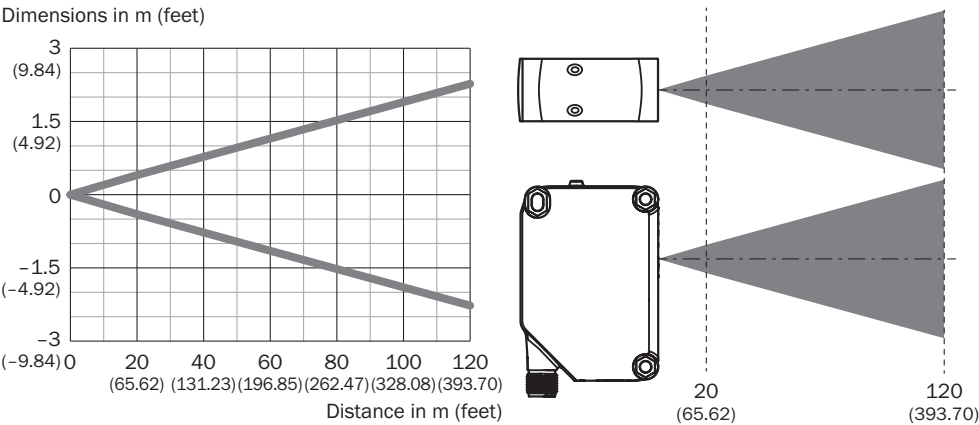
Schéma de raccordement Cd-580



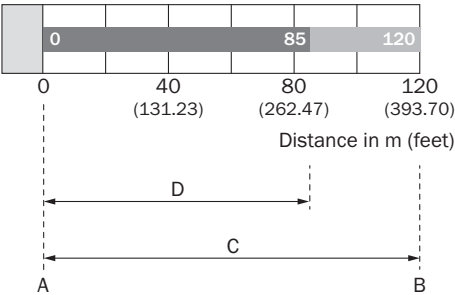
Caractéristique



Taille du spot lumineux

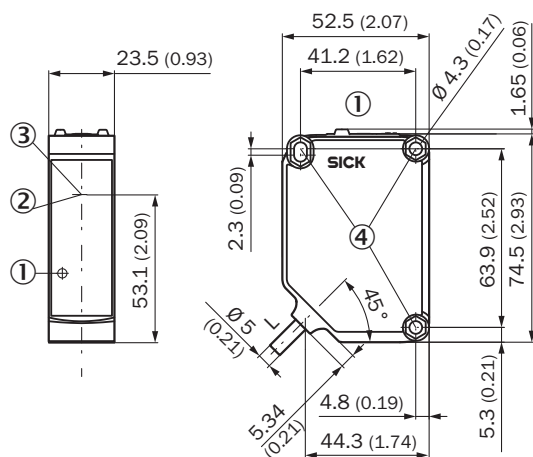


Graphique de la portée



|   |   |
|---|---|
|   |   |
| A | Distance de commutation min. en mm                    |
| B | Distance de commutation max. en mm                    |
| C | Distance max. entre le récepteur et l'émetteur        |
| D | Distance entre le récepteur et l'émetteur recommandée |

## Plan coté





Dimensions en mm (inch)

Pour la longueur de câble (L), voir les caractéristiques techniques

- ① Éléments d'affichage et de réglage
- ② Centre de l'axe optique émetteur
- ③ Centre de l'axe optique récepteur
- ④ Trou de fixation  $\varnothing 4,3$  mm, des deux côtés pour écrou à six pans M4

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G20](http://www.sick.com/G20)

|   | 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 inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> 2 vis, 2 écrous, 2 bagues de retenue, 2 rondelles pour la fixation du capteur</li> <li><b>Convient pour:</b> W280-2, G20</li> </ul>                | BEF-W280   | 5313885   |
| connecteurs et câbles   |  |            |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 5 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> <li><b>Remarque:</b> Pour technologie de bus de terrain</li> </ul> | STE-1205-G | 6022083   |



## 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)