



GTE20G-1H111170ZZZ
G20

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

| type | référence |
|--------------------|-----------|
| GTE20G-1H111170ZZZ | 1120834 |

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/G20

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Principe de fonctionnement | Détecteur à réflexion directe |
| Principe de fonctionnement, détail | Énergétique |
| Distance de commutation | |
| Distance de commutation min. | 0,02 m |
| Distance de commutation max. | 2 m |
| Objet de référence | Objet avec coefficient de réflexion diffuse de 90 % (correspond au blanc standard selon DIN 5033) |
| Faisceau de l'émetteur | |
| Source d'émission | LED |
| Type de lumière | Lumière rouge visible |
| Forme du spot lumineux | Rectangulaire |
| Taille du spot lumineux (distance) | Ø 28 mm (500 mm) |
| Diffusion maximale du faisceau de transmission autour de l'axe de transmission normalisé (angle de strabisme) | < +/- 1,5° (à $T_U = +23^\circ\text{C}$) |
| Caractéristiques LED | |
| 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 $T_U = +25^\circ\text{C}$ |
| Réglage | |
| Potentiomètre | Pour le réglage de la sensibilité, 270° |
| Affichage | |
| LED verte | Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension |
| LED jaune | État réception de lumière |

| | |
|--|--|
| | Activé en permanence : Objet présent Désactivé en permanence : Objet absent |
|--|--|

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|-------------------------|------------|
| MTTF_D | 726 années |
| DC_{avg} | 0 % |

Électrique

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Ondulation résiduelle | < 5 V _{ss} |
| Catégorie d'utilisation | DC-13 (selon EN 60947-1) |
| Consommation | ≤ 30 mA, sans charge. À U _B = 24 V |
| Classe de protection | III |
| Sortie numérique | |
| Nombre | 2 (antivalent) |
| Type | Push-pull : PNP/NPN |
| Type de commutation | Commutation claire/sombre |
| Tension du signal PNP HAUT / BAS | U _V - (≤ 3 V) / env. 0 V |
| Tension du signal NPN HAUT / BAS | U _V - (≤ 3 V) / env. 0 V |
| Courant de sortie I _{max.} | ≤ 100 mA ²⁾ |
| Circuits de protection Entrées | Protégé contre l'inversion de polarité |
| | Protégé contre les surintensités |
| | Résistant aux courts-circuits |
| Temps de réponse | ≤ 500 µs |
| Fréquence de commutation | 1.000 Hz ³⁾ |
| Affectation des broches/fils | |
| BN | + (L+) |
| WH | Q̄ Sortie numérique, commutation sombre, objet présent sortie Q̄ LOW |
| BU | - (M) |
| BK | Q Sortie numérique, commutation claire, objet présent sortie Q HIGH |

¹⁾ Valeurs limites.

²⁾ Pour U_B > 24 V, I max = 100 mA.

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

Mécanique

| | |
|-------------------------------|--|
| Forme | Rectangulaire |
| Dimensions (I x H x P) | 23,5 mm x 74,5 mm x 52,5 mm |
| Raccordement | Câble, 4 fils, 2 m |
| Raccordement, détail | |
| Propriété de congélation | Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C |
| Section du conducteur | 0,14 mm ² |
| Diamètre de câble | Ø 5 mm |
| Longueur de câble (L) | 2 m |

| | |
|-----------------|-----------------|
| Matériau | |
| Boîtier | Plastique, ABS |
| Vitre frontale | Plastique, PMMA |
| Câble | Plastique, PVC |
| Poids | Env. 120 g |

Caractéristiques ambiantes

| | |
|---|--|
| Indice de protection | IP67 (EN 60529) |
| Température de fonctionnement | -30 °C ... +60 °C |
| 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 |
| Fichier UL n° | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

Certifications

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

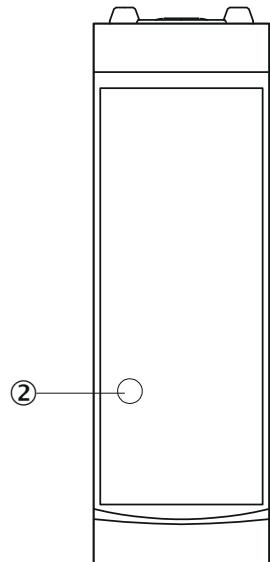
Classifications

| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270904 |
| ECLASS 6.0 | 27270904 |
| ECLASS 6.2 | 27270904 |
| ECLASS 7.0 | 27270904 |
| ECLASS 8.0 | 27270904 |
| ECLASS 8.1 | 27270904 |
| ECLASS 9.0 | 27270904 |
| ECLASS 10.0 | 27270904 |
| ECLASS 11.0 | 27270904 |
| ECLASS 12.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |

UNSPSC 16.0901

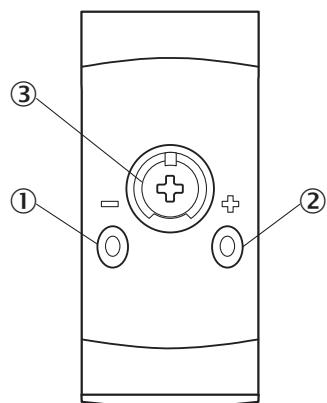
39121528

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, 4 fils

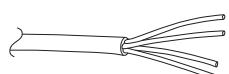
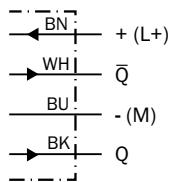
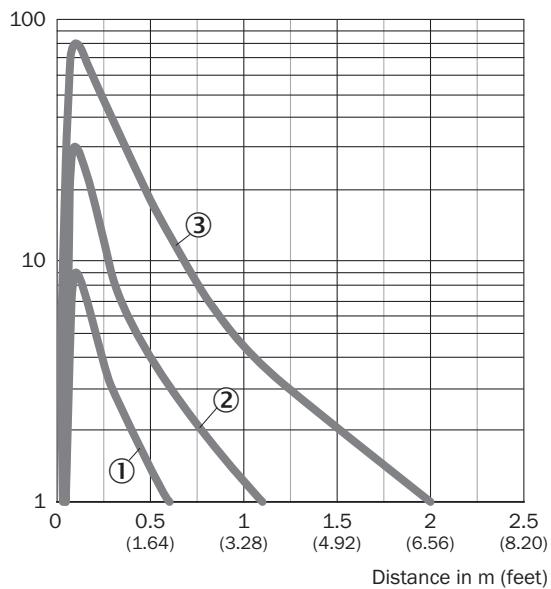


Schéma de raccordement Cd-094



Caractéristique

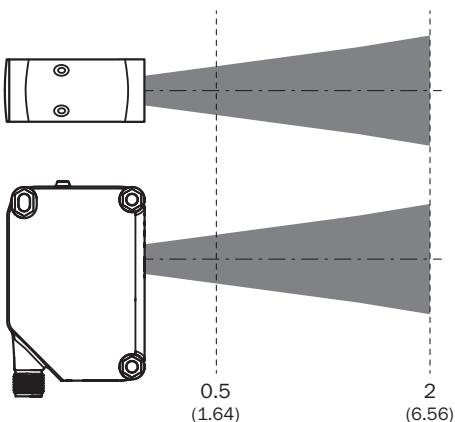
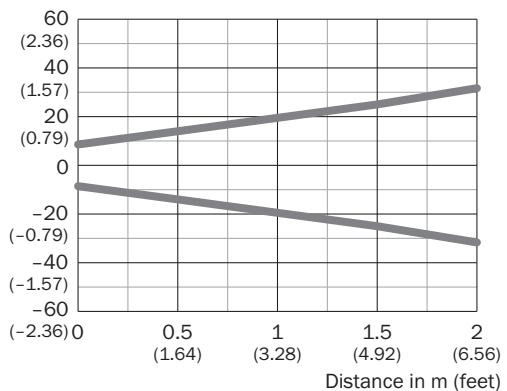
Operating reserve



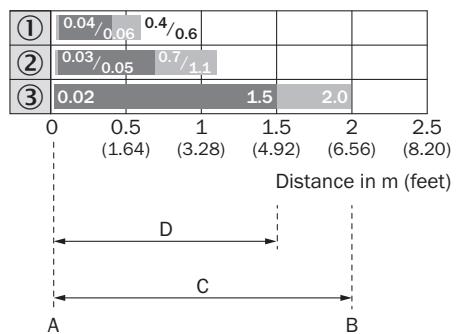
- ① Objet noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② Objet gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
- ③ Objet blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

Taille du spot lumineux

Dimensions in mm (inch)

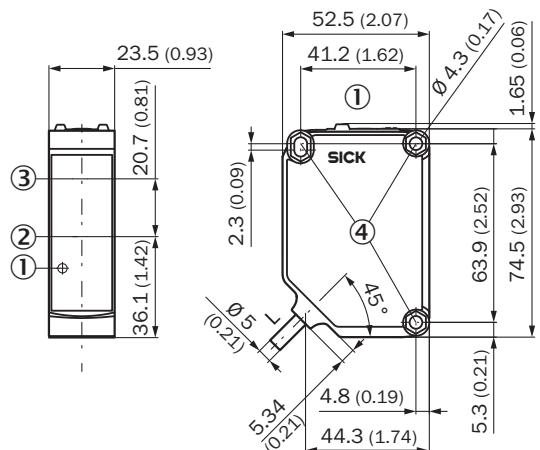


Graphique de la portée



| | |
|---|--|
| 1 | Objet noir, coefficient de réflexion diffuse 6 % |
| 2 | Objet gris, coefficient de réflexion diffuse 18 % |
| 3 | Objet blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 % |
| A | Distance de commutation min. en m |
| B | Distance de commutation max. en m |
| C | Plage de distance capteur et objet max. |
| D | Plage de distance capteur et objet 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 ø 4,3 mm, des deux côtés pour écrou à six pans M4

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/G20

| | description succincte | type | référence |
|-----------------------|--|---------------|-----------|
| technique de fixation |  <ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation Matériau: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable V2A (1.4301) Contenu de la livraison: 2 vis, 2 écrous, 2 bagues de retenue, 2 rondelles pour la fixation du capteur Convient pour: W280-2, G20 | BEF-W280 | 5313885 |
| connecteurs et câbles |  <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm²  <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Technique de coupe Section du conducteur admissible: 0,34 mm² ... 0,75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
| | | STE-1204-GQU8 | 6044998 |

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