



GSE20G-1H112170ZZZ  
G20

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
GSE20G-1H112170ZZZ	1120847

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 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

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	548 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

## Électrique

<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>
<b>Catégorie d'utilisation</b>	DC-13 (selon EN 60947-1)
<b>Consommation</b>	≤ 30 mA, sans charge. À U <sub>B</sub> = 24 V
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Sortie numérique</b>	
Nombre	2 (antivalent)
Type	Push-pull : PNP/NPN
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Tension du signal PNP HAUT / BAS	U <sub>V</sub> - (≤ 3 V) / env. 0 V
Tension du signal NPN HAUT / BAS	U <sub>V</sub> - (≤ 3 V) / env. 0 V
Courant de sortie I <sub>max</sub> .	≤ 100 mA <sup>2)</sup>
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 <sup>3)</sup>
<b>Affectation des broches/fils, émetteur</b>	
BN	+ (L+)
WH	-
BU	- (M)
BK	Test -> M Entrée, capteur éteint, LOW active
<b>Affectation des broches/fils, récepteur</b>	
BN	+ (L+)
WH	$\bar{Q}$ Sortie numérique, commutation sombre, objet présent sortie $\bar{Q}$ HIGH La broche 2, fonction du capteur est commutable
BU	- (M)
BK	Q Sortie numérique, commutation claire, objet présent sortie Q LOW La broche 4, fonction du capteur est commutable

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

<sup>2)</sup> Pour U<sub>B</sub> > 24 V, I max = 100 mA.

<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 52,5 mm

<b>Raccordement</b>	Câble, 4 fils, 2 m
<b>Raccordement, détail</b>	
Propriété de congélation	Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C
Section du conducteur	0,14 mm²
Diamètre de câble	Ø 5 mm
Longueur de câble (L)	2 m
<b>Matériau</b>	
Boîtier	Plastique, ABS
Vitre frontale	Plastique, PMMA
Câble	Plastique, PVC
<b>Poids</b>	Env. 235 g

Caractéristiques ambiantes

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

Certifications

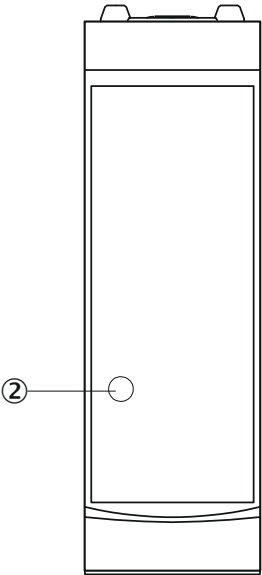
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>	✓

Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270901
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270901
<b>ECLASS 6.0</b>	27270901
<b>ECLASS 6.2</b>	27270901
<b>ECLASS 7.0</b>	27270901
<b>ECLASS 8.0</b>	27270901
<b>ECLASS 8.1</b>	27270901
<b>ECLASS 9.0</b>	27270901
<b>ECLASS 10.0</b>	27270901
<b>ECLASS 11.0</b>	27270901
<b>ECLASS 12.0</b>	27270901

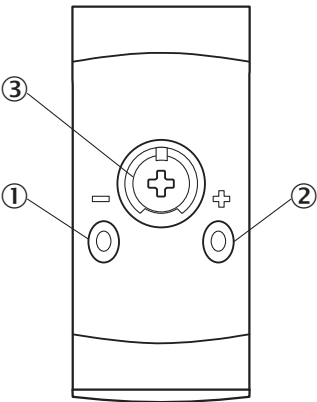
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>ETIM 7.0</b>	EC002716
<b>ETIM 8.0</b>	EC002716
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

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, 4 fils

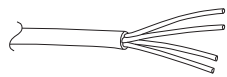
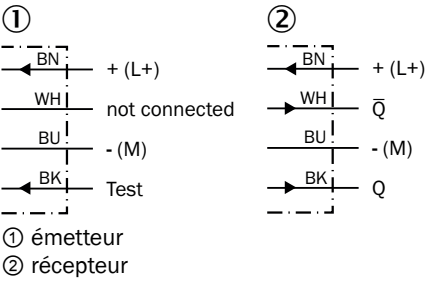
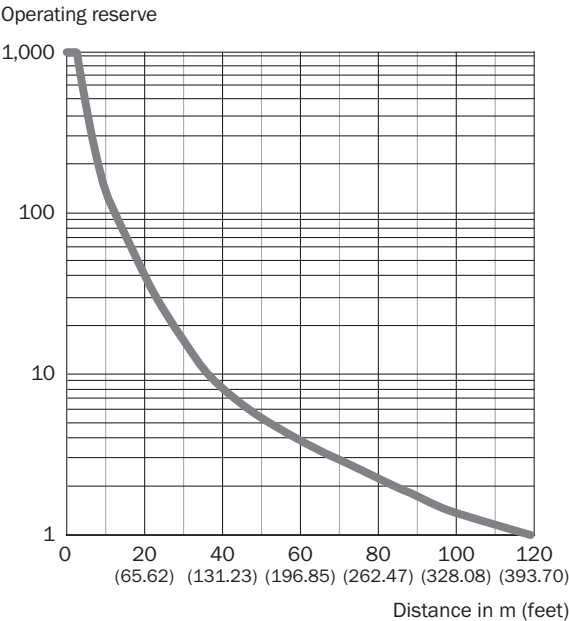


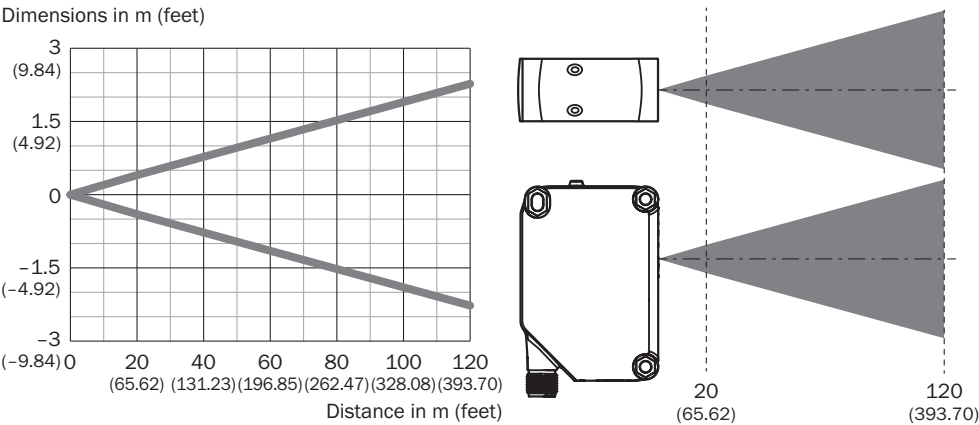
Schéma de raccordement Cd-576



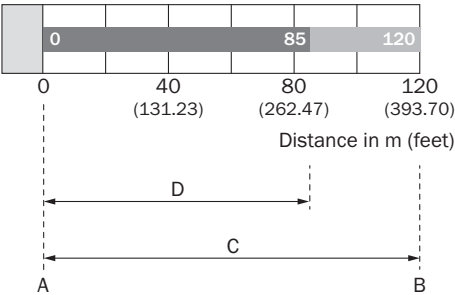
Caractéristique



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

[illegible]

④ Trou de fixation  $\varnothing$  4,3 mm, des deux côtés pour écrou à six pans M4

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

**Sujet à modification sans préavis**



## 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)