



GSE20M-QK112170ZZZ

G20

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES COMPACTS

SICK
Sensor Intelligence.



Informations de commande

Type	Référence
GSE20M-QK112170ZZZ	1120852

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

illustration non contractuelle



Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Barrière émetteur-récepteur
Distance de commutation	
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
Faisceau de l'émetteur	
Source d'émission	LED
Type de lumière	Lumière infrarouge
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 _U = +23 °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	850 nm
Durée de vie moyenne	100.000 h à T _U = +25 °C
Réglage	
Potentiomètre	Pour le réglage de la sensibilité, 270°
Affichage	
LED verte	Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension Désactivé en permanence : objet absent
LED jaune	État réception de lumière Activé en permanence : objet présent Désactivé en permanence : objet absent

Caractéristiques électriques

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
Tension du signal PNP HAUT / BAS	$U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{env. } 0 \text{ V}$
Tension du signal NPN HAUT / BAS	$U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{env. } 0 \text{ V}$
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, émetteur	
BN 1	+ (L+)
WH 2	-
BU 3	- (M)
BK 4	Test -> M Entrée, capteur éteint, LOW active
Affectation des broches/fils, récepteur	
BN 1	+ (L+)
WH 2	\bar{Q} Sortie numérique, commutation sombre, objet présent sortie \bar{Q} HIGH La broche 2, fonction du capteur est commutable
BU 3	- (M)
BK 4	Q Sortie numérique, commutation claire, objet présent sortie Q LOW La broche 4, fonction du capteur est commutable

¹⁾ Valeurs limites. Connexions U_B protégées contre l'inversion de polarité.

²⁾ Pour $U_B > 24$ V, $I_{\text{max}} = 100$ mA.

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

Caractéristiques mécaniques

Forme	Rectangulaire
Dimensions (l x H x P)	23,5 mm x 74,5 mm x 52,5 mm
Raccordement	Raccordement sur bornier, 4 bornes
Matériau	
Boîtier	Plastique, ABS
Vitre frontale	Plastique, PMMA
Poids	Env. 171 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 ¹⁾
Fichier UL n°	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

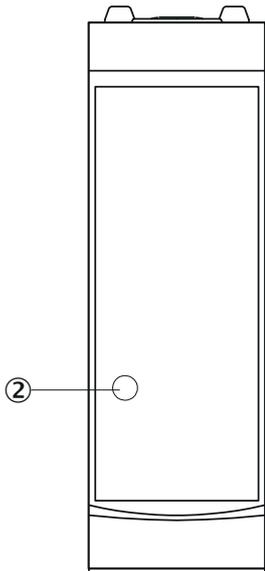
¹⁾ L'appareil peut causer des perturbations lorsqu'il est utilisé dans des zones résidentielles.

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
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

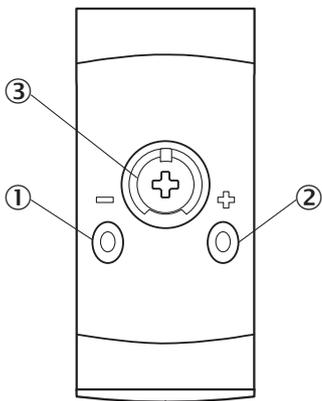
Possibilités de réglage

Éléments d'affichage et de réglage



② LED jaune

Éléments d'affichage et de réglage



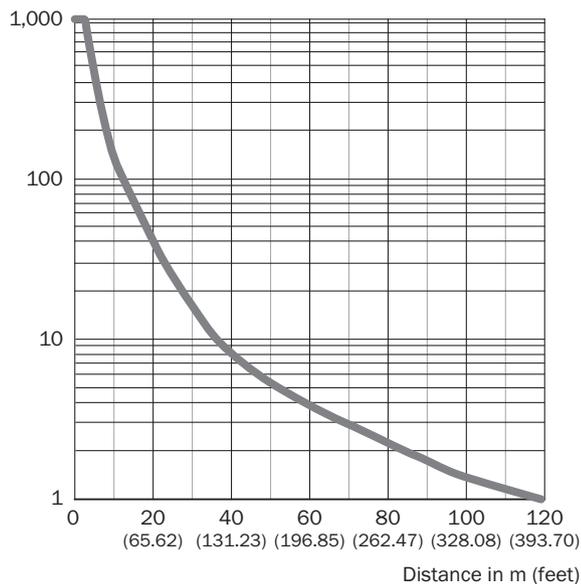
- ① LED verte
- ② LED jaune
- ③ Potentiomètre

Mode de raccordement

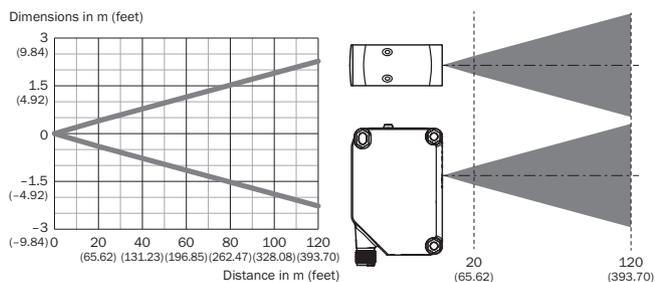


Caractéristique

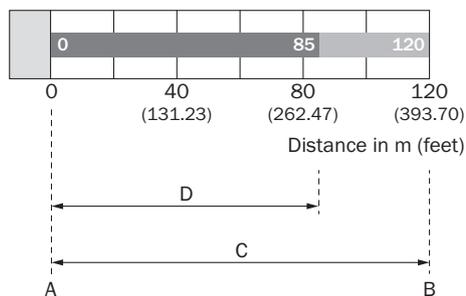
Operating reserve



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

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