SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

GSE6SI-1GE1217EZZZ

G6
Capteurs photoélectriques

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

GSE6SI-1GE1217EZZZ

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
GSE6SI-1GE1217EZZZ	1135349

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/G6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Principe de fonctionnement	Barrière émetteur-récepteur
Distance de commutation	
Distance de commutation min.	0 m
Distance de commutation max.	20 m
Distance max. entre le récepteur et l'émetteur (réserve fonctionnelle 1)	0 m ... 20 m
Distance entre le récepteur et l'émetteur recommandée (réserve fonctionnelle 2)	0 m ... 16 m
Plage de distance de commutation conseillée pour la meilleure performance	0 m ... 16 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 329 mm (10 m)
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 régler la distance de commutation, 270°
Commutateur de mode	Pour l'inversion de la fonction de commutation (commutation clair/sombre)
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

$MTTF_D$	1.724 années
DC_{avg}	0 %
T_M (durée d'utilisation)	20 années

ÉLECTRIQUE

Tension d'alimentation U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulation résiduelle	≤ 5 V_{ss}
Catégorie d'utilisation	DC-12 (selon EN 60947-5-2) DC-13 (selon EN 60947-5-2)
Consommation	≤ 30 mA, sans charge. À U_B = 24 V
Classe de protection	III
Sortie numérique	
Nombre	1
Type	NPN : collecteur ouvert
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Tension du signal NPN HAUT / BAS	Env. U_B / ≤ 3 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	≤ 625 µs [3]
Fréquence de commutation	1.000 Hz [4]
Affectation des broches/fils	
Fonction broche 4 / noir (BK)	Sortie numérique, commutation claire, objet présent sortie Q HIGH
Fonction broche 4 / noir (BK) - Détail	La broche 4, fonction du capteur est commutable Autres réglages possibles via le commutateur de mode

[1] Valeurs limites.

[2] Pour U_B > 24 V, I max = 50 mA.

[3] Durée du signal sur charge ohmique.

[4] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

MÉCANIQUE

Forme	Rectangulaire
Dimensions (l x H x P)	12 mm x 31,6 mm x 21 mm
Raccordement	Câble, 3 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 mm²
Diamètre de câble	Ø 3,4 mm
Longueur de câble (L)	2 m
Matériau	
Boîtier	Plastique, ABS
Vitre frontale	Plastique, PMMA
Câble	Plastique, PVC
Poids	Env. 80 g
Couple de serrage max. des vis de fixation	0,4 Nm

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

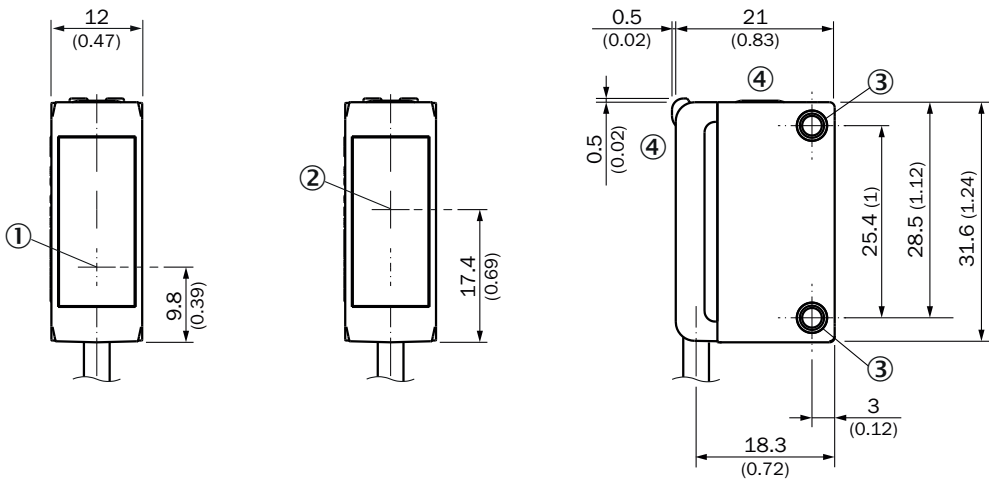
Indice de protection	IP67 (EN 60529)
Température de fonctionnement	–30 °C ... +55 °C

Température ambiante d'entreposage	–40 °C ... +70 °C
Standard insensibilité à la lumière ambiante	Lumière du soleil: ≤ 30.000 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 ... 55 Hz (Amplitude 0,5 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

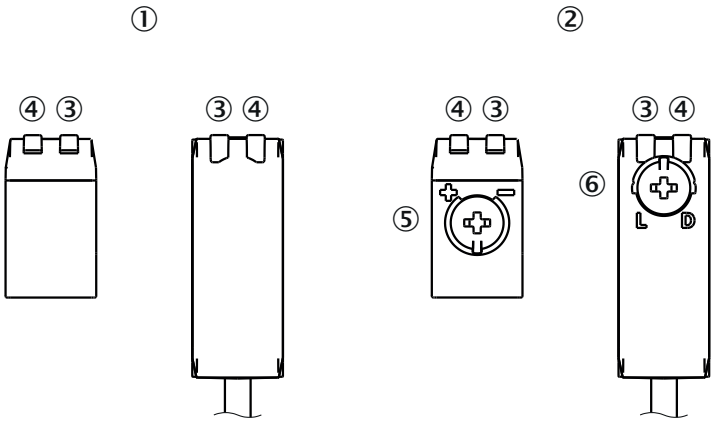
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

PLAN COTÉ



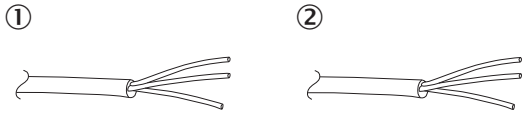
Dimensions en mm (inch)
① Centre de l'axe optique émetteur
② Centre de l'axe optique récepteur
③ orifices de montage M3
④ Éléments d'affichage et de réglage

ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE ET DE RÉGLAGE



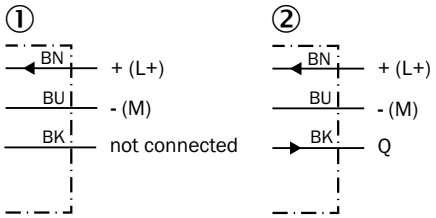
① émetteur
② récepteur
③ LED verte
④ LED jaune
⑤ potentiomètre
⑥ Commutateur de mode

MODE DE RACCORDEMENT CÂBLE, 3 FILS



① émetteur
② récepteur

SCHÉMA DE RACCORDEMENT CD-049



① émetteur
② récepteur

TABLE DE VÉRITÉ PNP - COMMUTATION SOMBRE Q̄

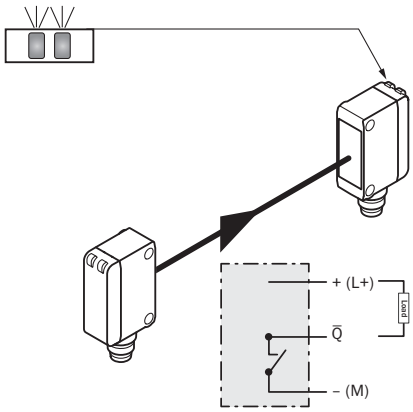
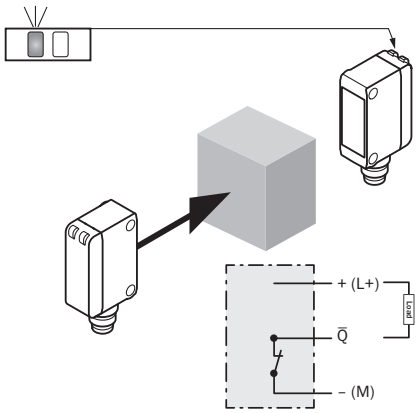
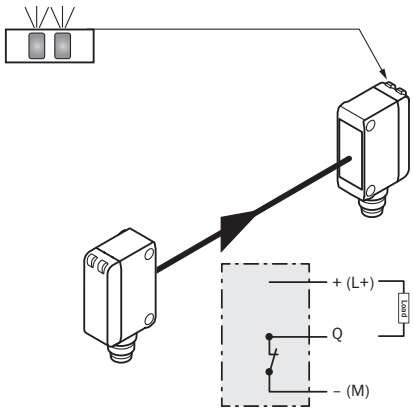
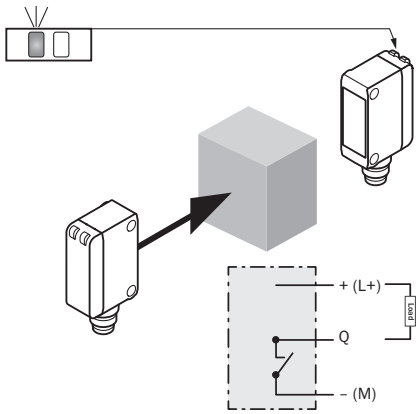
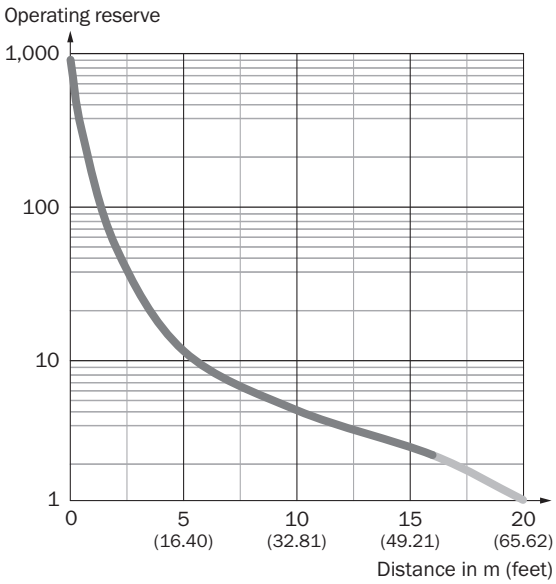
	Dark switching Q̄ (normally open)	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	✗	⚠
		

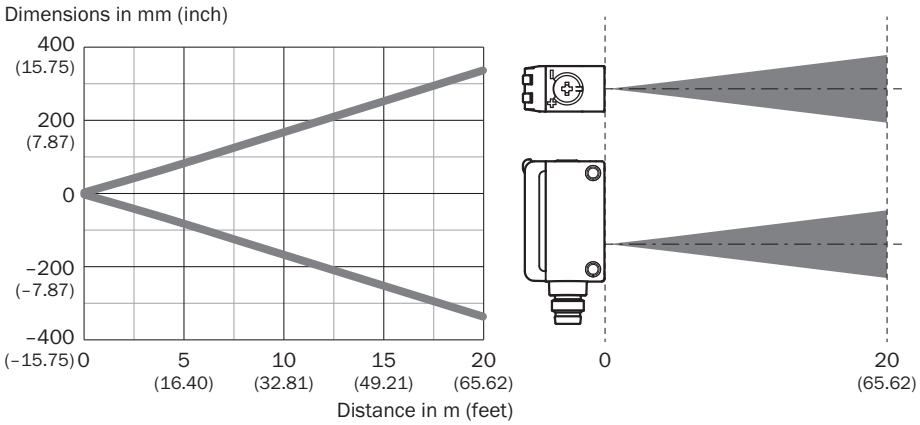
TABLE DE VÉRITÉ NPN - COMMUTATION CLAIRE Q

	Light switching Q (normally closed)	
	Object not present ➜ Output LOW	Object present ➜ Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	⚠	✗
		

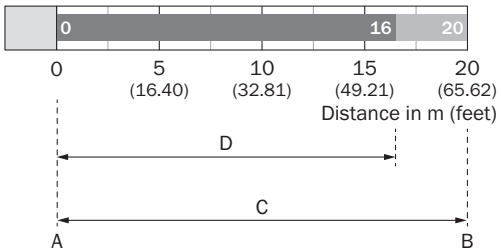
CARACTÉRISTIQUE



TAILLE DU SPOT LUMINEUX



GRAPHIQUE DE LA PORTÉE



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

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1135349

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence