Fiche technique

GTB6SP-22A1116EZZZ

G6

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES MINIATURES

SICK
Sensor Intelligence.

illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
GTB6SP-22A1116EZZZ	1141176

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/G6

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe
Principe de fonctionnement, détail	Élimination d'arrière-plan
Distance de commutation	
Distance de commutation min.	5 mm
Distance de commutation max.	400 mm
Plage de réglage seuil de commutation pour l'élimination de l'arrière-plan	35 mm ... 400 mm
Distance minimale entre la distance de commutation réglée et l'arrière-plan (noir 6 % / blanc 90 %)	5 mm, à une distance de 120 mm
Plage de distance de commutation conseillée pour la meilleure performance	35 mm ... 140 mm
Faisceau de l'émetteur	
Source d'émission	LED PinPoint
Type de lumière	Lumière rouge visible
Forme du spot lumineux	En forme de points
Taille du spot lumineux (distance)	5,6 mm (150 mm)
Caractéristiques LED	
Référence normative	EN 62471:2008-09 | CEI 62471:2006, modifié
Identification des groupes à risque par LED	Groupe libre
Longueur d'onde	640 nm
Durée de vie moyenne	100.000 h à T_U = +25 °C
Plus petit objet détectable (MDO) typ.	Objet avec coefficient de réflexion diffuse de 90 % (correspond au blanc standard selon DIN 5033)

Réglage	
Potentiomètre	Pour le réglage de la distance de commutation, 5 tours
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

$MTTF_D$	3.564 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	Sans charge. À U_B = 24 V
Classe de protection	III
Sortie numérique	
Nombre	1
Type	PNP
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. U_B-3 V / 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	≤ 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	Connecteur mâle M8, 4 pôles
Matériau	

Boîtier	Plastique, ABS
Vitre frontale	Plastique, PMMA
Connecteur mâle	Métal, Alliage de cuivre (C3604 CUZN39PB3)
Poids	Env. 10 g
Couple de serrage max. des vis de fixation	0,4 Nm

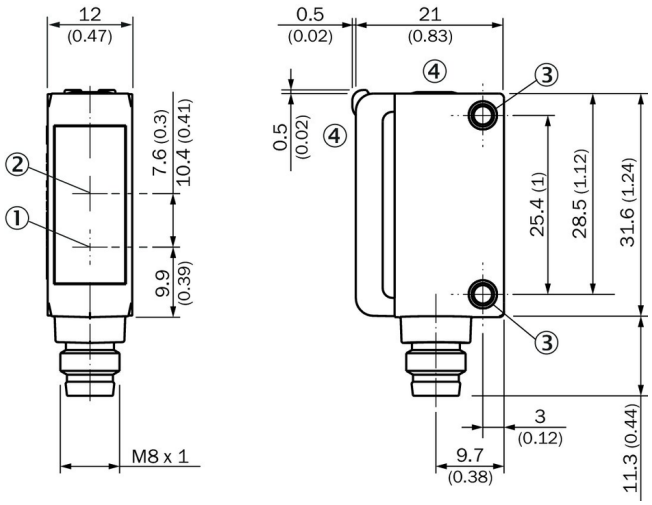
Caractéristiques ambiantes

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

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

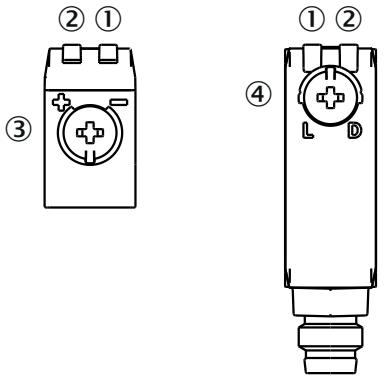
Plan coté (Dimensions en mm (inch))



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

Possibilités de réglage

Éléments d'affichage et de réglage



① LED verte
② LED jaune
③ Potentiomètre
④ Commutateur de mode

Mode de raccordement

Connecteur mâle M8, 4 pôles

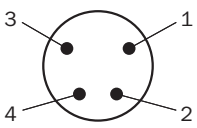


Schéma de raccordement

Cd-066

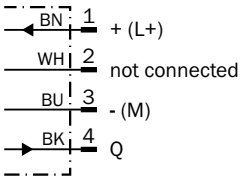
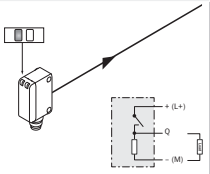
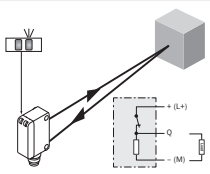
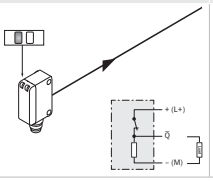
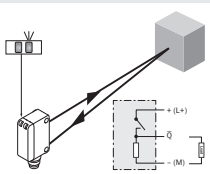


Table de vérité

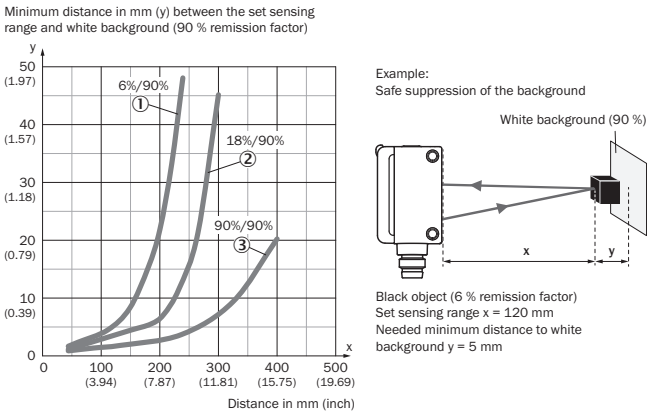
PNP - commutation claire Q

	Light switching Q (normally open)	
	Object not present ➜ Output LOW	Object present ➜ Output HIGH
Light receive	⊗	●
Light receive indicator	⊗	☼
Load resistance	⊗	⚠
		

PNP - commutation sombre $\bar{Q}$

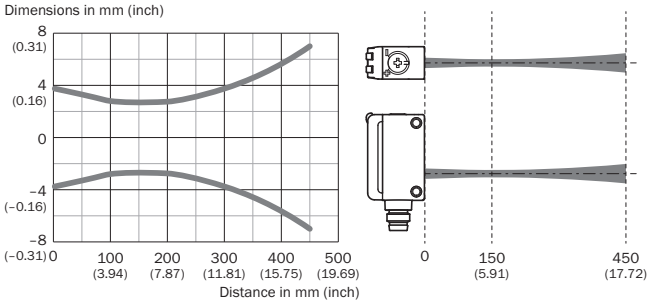
	Dark switching $\bar{Q}$ (normally closed)	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	⊗	●
Light receive indicator	⊗	☼
Load resistance	⚠	⊗
		

Caractéristique

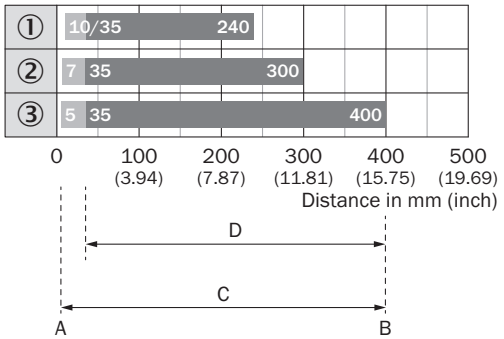


① Objet noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
② Objet gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
③ Objet blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

Taille du spot lumineux



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 mm
B	Distance de commutation max. en mm

C	Plage de distance capteur et objet max.
D	Plage de distance capteur et objet recommandée

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/G6

	Description succincte	Type	Référence
Divers			
	• **Famille de produits:** Supports • **Description:** Bloc de serrage pour fixer les capteurs G6 sur des barres rondes de 12 mm, serrage possible jusqu'à 4 mm max. d'épaisseur de tôle • **Matériau:** Acier • **Détails:** Aluminium (bloc de serrage), Acier inoxydable (équerre de fixation) • **Contenu de la livraison:** Bloc de serrage avec dispositif d'insertion de barres rondes, équerre de fixation, matériel de fixation	BEF-KHS-IS12G6	2086865
	• **Famille de produits:** Supports • **Détails:** Acier inoxydable (1.4301) • **Convient pour:** W4S	BEF-WN-G6	2062909

Fiche technique en ligne

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