SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

GTB10-F4431S12

G10
Capteurs photoélectriques

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

GTB10-F4431S12

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
GTB10-F4431S12	1102277

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/G10

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe
Principe de fonctionnement, détail	Élimination d'arrière-plan
Dimensions (l x H x P)	20 mm x 50 mm x 39 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Rectangulaire
Distance de commutation max.	20 mm ... 1.600 mm [1]
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint [2]
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 8 mm (700 mm)
Longueur d'onde	625 nm
Réglage	Potentiomètre, 5 tours

[1] Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

[2] Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25°C.

MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

Tension d'alimentation U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulation résiduelle	< 5 V_{ss} [2]
Consommation	20 mA
Sortie de commutation	PNP
Fonction de commutation	Antivalent
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 2.500 µs [3]
Fréquence de commutation	200 Hz [4]
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Protections électriques	A [5] B [6] C [7] D [8]
Classe de protection	III
Poids	35 g
Matériau du boîtier	Plastique, ABS/PMMA
Indice de protection	IP67
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 60947-5-2
Température de fonctionnement	–30 °C ... +60 °C
Température ambiante d'entreposage	–40 °C ... +70 °C
Fichier UL n°	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
Autres normes	UL325 [9]

[1] Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

[2] Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U_v.

[3] Durée du signal sur charge ohmique.

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

[5] A = raccordements U_v protégés contre les inversions de polarité.

[6] B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

[7] C = suppression des impulsions parasites.

[8] D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

[9] Conforme aux exigences de UL325 si un boîtier de protection externe (par ex. BEF-G10WSG, 2071960) est utilisé.

GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

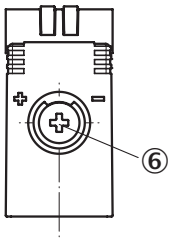
$MTTF_D$	1.663 années
DC_{avg}	0 %

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	✓

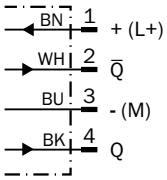
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

POSSIBILITÉS DE RÉGLAGE

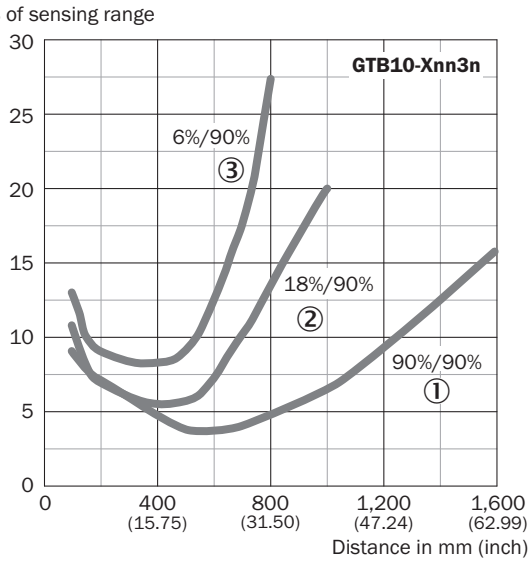


⑥ réglage distance de commutation

SCHÉMA DE RACCORDEMENT CD-084

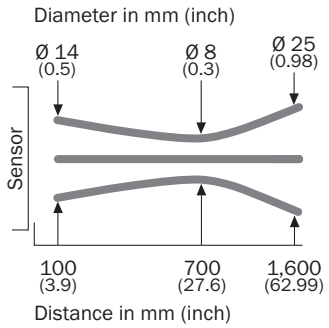


CARACTÉRISTIQUE

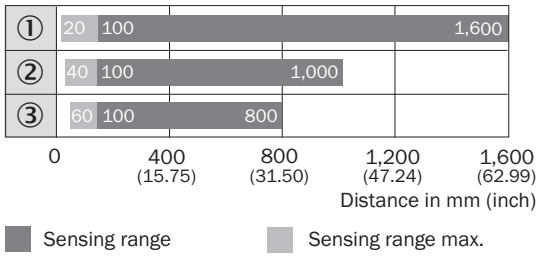


① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %
② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
③ Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %

TAILLE DU SPOT LUMINEUX

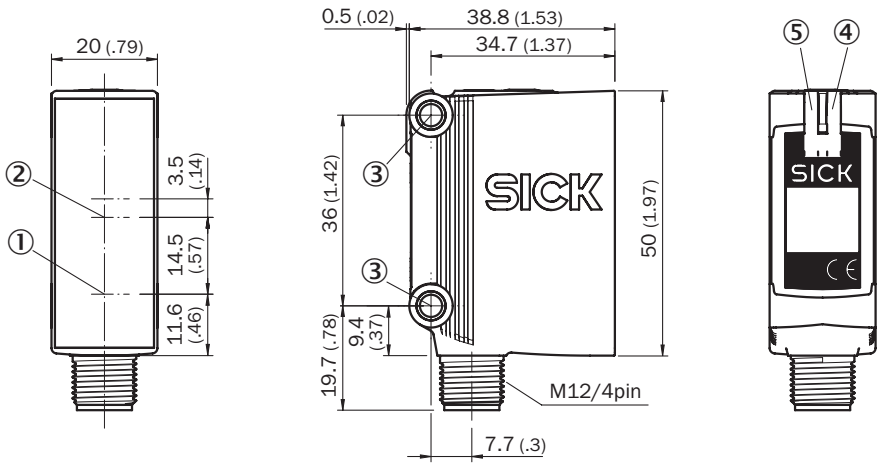


GRAPHIQUE DE LA PORTÉE



① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %
② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
③ Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %

PLAN COTÉ GTB10, CC, CONNECTEUR MÂLE



Dimensions en mm (inch)
① Centre de l'axe optique, émetteur
② Centre de l'axe optique récepteur
③ trou de fixation, Ø 4,2 mm
④ LED d'état jaune : état réception de lumière
⑤ LED d'état verte : afficheur d'état

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/1102277

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