



## GTB2S-F5451

G2

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
GTB2S-F5451	1064341

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G2](http://www.sick.com/G2)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Principe de fonctionnement</b>	Détecteur à réflexion directe
<b>Principe de fonctionnement, détail</b>	Élimination d'arrière-plan
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	7,7 mm x 27,5 mm x 13,5 mm
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Rectangulaire
<b>Distance de commutation max.</b>	2 mm ... 120 mm <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	25 mm ... 90 mm <sup>2)</sup>
<b>Type de lumière</b>	Lumière rouge visible
<b>Source d'émission</b>	LED PinPoint <sup>3)</sup>
<b>Taille du spot lumineux (distance)</b>	Ø 3,5 mm (50 mm)
<b>Longueur d'onde</b>	640 nm
<b>Réglage</b>	Potentiomètre, 3 tours

<sup>1)</sup> Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

<sup>2)</sup> Objet avec 6 % de réémission.

<sup>3)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à  $T_U = + 25^\circ\text{C}$ .

## Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
--	-----------------------------------

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>5)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>6)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

<sup>7)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

<sup>8)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>9)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

<b>Ondulation résiduelle</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	20 mA <sup>3)</sup>
<b>Sortie de commutation</b>	PNP
<b>Type de commutation</b>	Commutation sombre
<b>Courant de sortie I<sub>max.</sub></b>	≤ 50 mA
<b>Temps de réponse</b>	< 0,6 ms <sup>4)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	800 Hz <sup>5)</sup>
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle M8, 3 pôles, 200 mm <sup>6)</sup>
<b>Matériau du câble</b>	Plastique, PVC
<b>Diamètre de câble</b>	Ø 3 mm
<b>Protections électriques</b>	A <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Poids</b>	17,9 g
<b>Matériau du boîtier</b>	Plastique, ABS
<b>Matériau de l'optique</b>	Plastique, PMMA
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C ... +50 °C
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Fichier UL n°</b>	NRKH.E181493

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>5)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>6)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

<sup>7)</sup> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>8)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>9)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

#### Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	3.138 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

#### Certifications

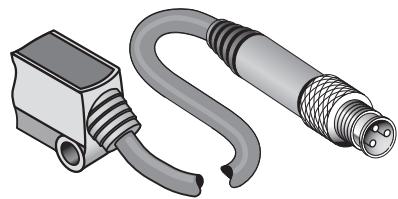
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓

#### Classifications

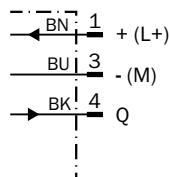
<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
-------------------	----------

<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

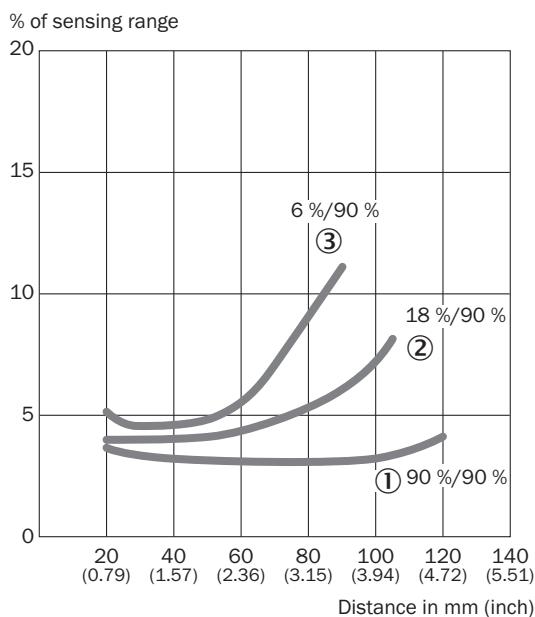
### Mode de raccordement



### Schéma de raccordement Cd-045

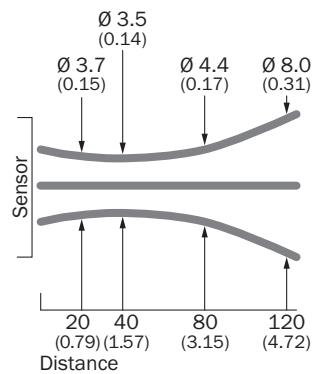


## Caractéristique GTB2S, 120 mm

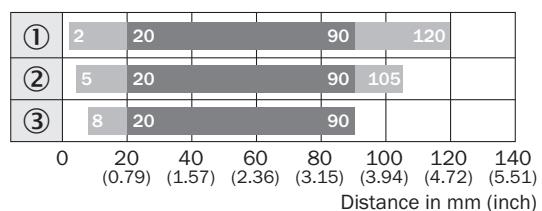


- ① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %
- ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
- ③ Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %

## Taille du spot lumineux GTB2S, 120 mm



## Graphique de la portée GTB2S, 120 mm

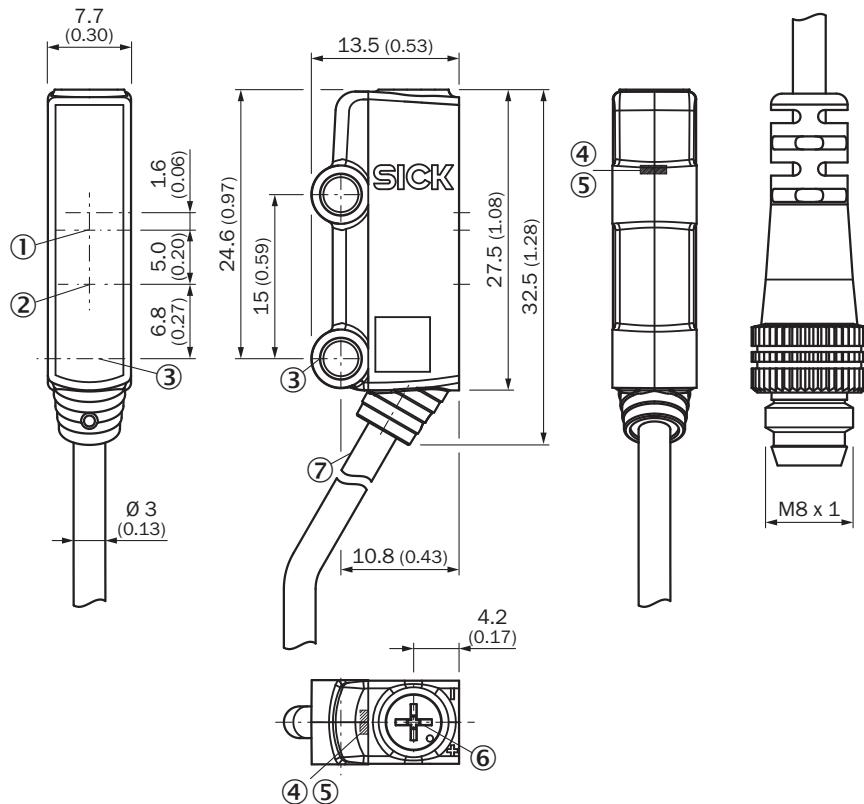


■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- 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 GTB2S, 120 mm



Dimensions en mm (inch)

- ① Axe optique, récepteur
- ② Axe optique, émetteur
- ③ trou de fixation, Ø 3,2 mm
- ④ tension d'alimentation active
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ potentiomètre
- ⑦ Raccordement

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G2](http://www.sick.com/G2)

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Equerre de fixation pour montage au sol</li> <li><b>Matériaux:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W2S-2</li> </ul>	BEF-W2S-A	4034748
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N11N pour supports de serrage universels</li> <li><b>Matériaux:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaqué), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF8U13-050VA1X-LEAX	2095884
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF8U13-050UA1X-LEAX	2094788
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0803-G	6037322

## 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)