



## GTB6-F4431V

G6

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

| type        | référence |
|-------------|-----------|
| GTB6-F4431V | 1086172   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

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>Distance de commutation max.</b>       | 5 mm ... 400 mm <sup>1)</sup>         |
| <b>Distance de commutation</b>            | 50 mm ... 220 mm                      |
| <b>Faisceau de l'émetteur</b>             |                                       |
| Source d'émission                         | LED PinPoint <sup>2)</sup>            |
| Type de lumière                           | Lumière rouge visible                 |
| Taille du spot lumineux (distance)        | Ø 6 mm (100 mm)                       |
| <b>Caractéristiques LED</b>               |                                       |
| Longueur d'onde                           | 650 nm                                |
| <b>Réglage</b>                            | Régleur mécanique, 5 tours            |
| <b>Applications spéciales</b>             | Environnements humides et hygiéniques |

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

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

## Électrique

|  |   |
|--|---|
| <b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                   | $\pm 10\%$ <sup>2)</sup>                              |
| <b>Consommation</b>                            | 32 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Classe de protection</b>                    | III   |
| <b>Sortie numérique</b>                        |   |
| Type   | PNP   |
| Type de commutation                            | Commutation claire/sombre                             |
| Tension du signal PNP HAUT / BAS               | $U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{env. } 0 \text{ V}$ |
| Courant de sortie $I_{max.}$                   | $\leq 100 \text{ mA}$ <sup>4)</sup>                   |
| Temps de réponse                               | < 1,25 ms <sup>5)</sup>                               |
| Fréquence de commutation                       | 500 Hz <sup>6)</sup>                                  |
| <b>Fonction de commutation</b>                 | Sortie de commutation complémentaire                  |
| <b>Protections électriques</b>                 | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</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> Pour  $U_V > 24 \text{ V}$ ,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .

<sup>5)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>6)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

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

<sup>8)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

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

## Mécanique

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Forme</b>                  | Rectangulaire                              |
| <b>Dimensions (L x H x P)</b> | 15 mm x 44 mm x 22 mm                      |
| <b>Raccordement</b>           | Connecteur mâle M8, 4 pôles                |
| <b>Matériau</b>               |  |
| Boîtier                       | Métal, acier inoxydable V4A (1.4404, 316L) |
| Vitre frontale                | Plastique, PMMA                            |
| <b>Poids</b>                  | 40 g                                       |

## Caractéristiques ambiantes

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Indice de protection</b>               | IP67<br>IP69K <sup>1)</sup>     |
| <b>Température de fonctionnement</b>      | -25 °C ... +55 °C <sup>2)</sup> |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b> | -30 °C ... +75 °C               |
| <b>Fichier UL n°</b>                      | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498    |

<sup>1)</sup> Selon ISO 20653:2013-03.

<sup>2)</sup> Stabilité de la température +/- 10 °C après réglage.

## Certifications

**EU declaration of conformity**

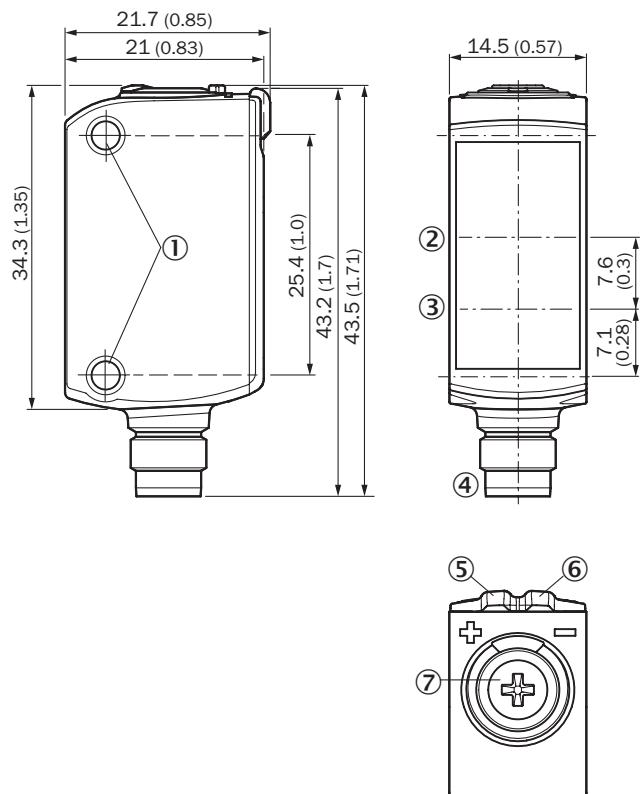


|  |   |
|--|---|
| <b>UK declaration of conformity</b>                      | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>                | ✓ |
| <b>China RoHS</b>  | ✓ |
| <b>ECOLAB certificate</b>                                | ✓ |
| <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 |

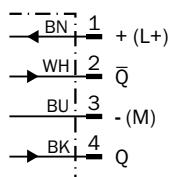
Plan coté GTB6, GTE6, GL6, GSE6 Inox, connecteur mâle



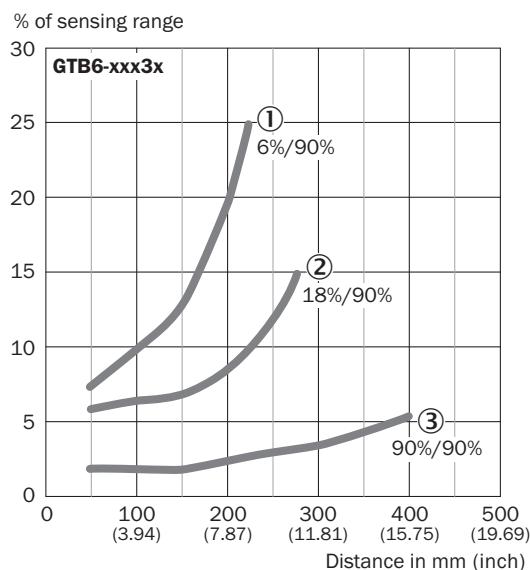
Dimensions en mm (inch)

- ① trou de fixation M3
- ② axe optique, récepteur
- ③ axe optique, émetteur
- ④ Raccordement
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ tension d'alimentation active
- ⑦ potentiomètre

Schéma de raccordement Cd-084

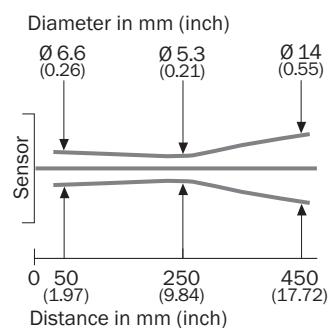


## Caractéristique GTB6 Inox, Red, LongRange

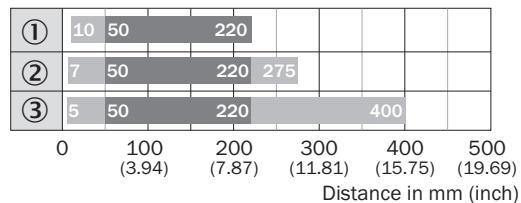


- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %  
 ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %  
 ③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

## Taille du spot lumineux GTB6 Inox, Red, LongRange



## Graphique de la portée GTB6 Inox, Red, LongRange



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

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

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

|   | <b>description succincte</b>  | <b>type</b>         | <b>référence</b> |
|---|---|---------------------|------------------|
| <b>connecteurs et câbles</b>  |   |                     |                  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 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, 4 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>       | YF8U14-050VA3X-LEAX | 2095889          |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 4 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-0804-G          | 6037323          |
| <b>technique de fixation</b>  |   |                     |                  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> 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</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Aluminium (bloc de serrage), Acier inoxydable (équerre de fixation)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Bloc de serrage avec dispositif d'insertion de barres rondes, équerre de fixation, matériel de fixation</li> </ul> | BEF-KHS-IS12G6      | 2086865          |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour montage mural</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S</li> </ul>  | BEF-W100-A          | 5311520          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable (1.4301)</li> <li><b>Convient pour:</b> W4S, W4S</li> </ul>  | BEF-WN-G6           | 2062909          |

## 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)