



**GRTE18S-P234Z**

GR18S

**CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### Informations de commande

| Type          | Référence |
|---------------|-----------|
| GRTE18S-P234Z | 1059487   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

### Caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

|   |  |
|---|--|
| <b>Principe du capteur / de détection</b>     | Détecteur à réflexion directe, énergétique |
| <b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b> | Cylindrique, axial, « fully flush »        |
| <b>Diamètre filetage (boîtier)</b>            | M18 x 1                                    |
| <b>Axe optique</b>                            | Axial, fully flush                         |
| <b>Distance de commutation max.</b>           | 5 mm ... 550 mm <sup>1)</sup>              |
| <b>Distance de commutation</b>                | 10 mm ... 400 mm <sup>1)</sup>             |
| <b>Type de lumière</b>                        | Lumière rouge visible                      |
| <b>Source d'émission</b>                      | LED PinPoint <sup>2)</sup>                 |
| <b>Taille du spot lumineux (distance)</b>     | Ø 9 mm (400 mm)                            |
| <b>Longueur d'onde</b>                        | 650 nm                                     |
| <b>Réglage</b>                                | Potentiomètre, 270°                        |

<sup>1)</sup> Objet avec 90 % de réémission (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.

#### Mécanique/électronique

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation</b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Ondulation résiduelle</b>  | ± 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup> |
| <b>Consommation</b>           | ≤ 30 mA                           |
| <b>Sortie de commutation</b>  | PNP                               |

<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> Pour U<sub>v</sub> > 24 V ou température ambiante > 49 °C, I<sub>A</sub> max = 50 mA.

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

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

<sup>6)</sup> A = raccordements U<sub>v</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>7)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>8)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

<sup>9)</sup> Pour U<sub>v</sub> ≤ 24 V et I<sub>A</sub> < 50 mA.

|  |   |
|--|---|
| <b>Type de commutation</b>                           | Commutation claire                                    |
| <b>Tension du signal PNP HAUT / BAS</b>              | $U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{env. } 0 \text{ V}$ |
| <b>Courant de sortie <math>I_{\text{max}}</math></b> | 100 mA <sup>3)</sup>                                  |
| <b>Temps de réponse</b>                              | $< 1.000 \mu\text{s}$ <sup>4)</sup>                   |
| <b>Fréquence de commutation</b>                      | 500 Hz <sup>5)</sup>                                  |
| <b>Mode de raccordement</b>                          | Connecteur mâle M12, 3 pôles                          |
| <b>Protections électriques</b>                       | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| <b>Classe de protection</b>                          | III   |
| <b>Matériau du boîtier</b>                           | Laiton nickelé et ABS                                 |
| <b>Matériau de l'optique</b>                         | Plastique, PMMA                                       |
| <b>Indice de protection</b>                          | IP67  |
| <b>Contenu de la livraison</b>                       | Écrou de fixation (2 x)                               |
| <b>CEM</b>   | EN 60947-5-2  |
| <b>Température de fonctionnement</b>                 | $-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$ <sup>9)</sup>   |
| <b>Température ambiante de stockage</b>              | $-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$                 |
| <b>Fichier UL n°</b>                                 | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                          |

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) Pour  $U_V > 24 \text{ V}$  ou température ambiante  $> 49 \text{ °C}$ ,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .

4) Durée du signal sur charge ohmique.

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

6) A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

7) B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

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

9) Pour  $U_V \leq 24 \text{ V}$  et  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

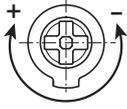
## Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270903 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001821 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001821 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Possibilités de réglage

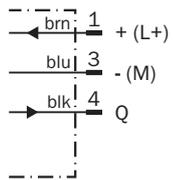
GRTB18(S), GRTE18(S), réglage distance de commutation : potentiomètre, 270°

Sensing range



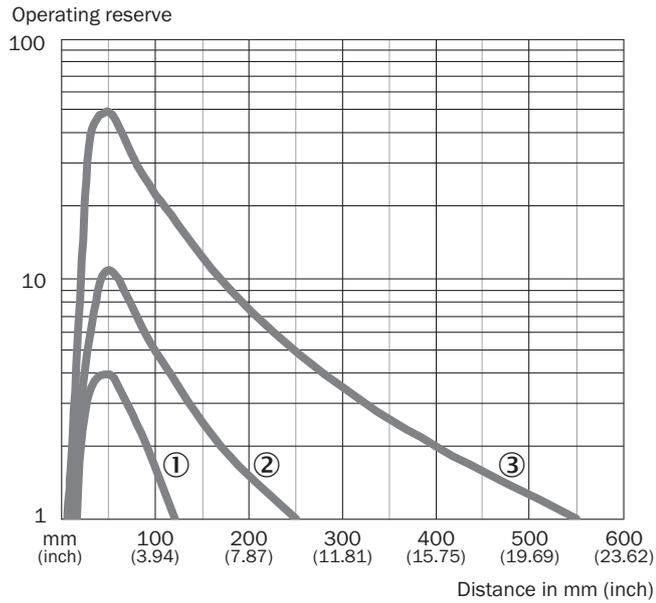
### Schéma de raccordement

Cd-045



## Caractéristique

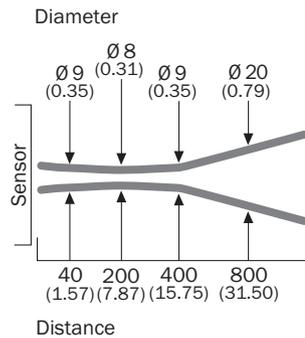
GRTE18S, 400 mm



- ① Portée sur noir, 6 % de réémission
- ② Portée sur gris, 20 % de réémission
- ③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

## Taille du spot lumineux

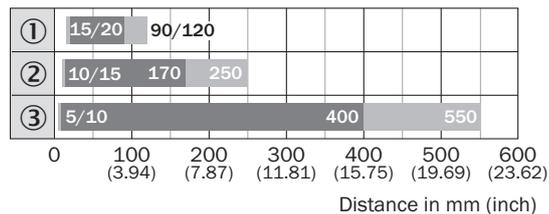
GRTE18S, 400 mm



Dimensions en mm (inch)

## Graphique de la portée

GRTE18S, 400 mm

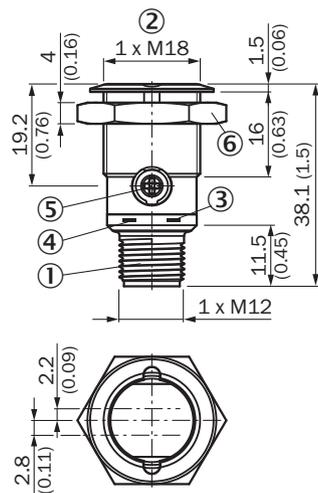


■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① Portée sur noir, 6 % de réémission
- ② Portée sur gris, 20 % de réémission
- ③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

## Plan coté (Dimensions en mm (inch))

GR18S, métal, connecteur mâle, axial, totalement affleurant, réglable



- ① Connecteur mâle M12, 3 pôles
- ② Filetage de fixation M18 x 1
- ③ LED d'état jaune
- ④ LED d'état verte
- ⑤ Réglage de sensibilité, potentiomètre 270°
- ⑥ Écrou de fixation ; surplat 24, métal

## Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

|                                 | Description succincte  | Type        | Référence |
|---------------------------------|--|-------------|-----------|
| Systèmes de fixation universels |  |             |           |
|                                 | Plaque N06 pour support de serrage universel, M18, acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage), support de serrage universel (5322626), matériel de fixation | BEF-KHS-N06 | 2051612   |

|   | Description succincte   | Type            | Référence |
|---|---|-----------------|-----------|
| <b>Systèmes de serrage et d'alignement</b>  |   |                 |           |
|    | Bornier pour capteurs cylindriques M18 sans butée fixe, plastique (PA12) renforcé de fibres de verre, avec matériel de fixation | BEF-KH-M18      | 2051481   |
|   | Bornier pour capteurs cylindriques M18 avec butée fixe, plastique (PA12) renforcé de fibres de verre, avec matériel de fixation | BEF-KHF-M18     | 2051482   |
|    | Adaptateur de montage, plastique (PA12)   | BEF-WN-MH15-1   | 4039533   |
|    | Bague de montage, acier inoxydable, sans matériel de fixation   | BEF-WN-MH15-2V  | 4053358   |
|    | Équerre de fixation avec rotule, plastique, avec matériel de fixation   | BEF-WN-M18-ST02 | 5312973   |
| <b>Équerres et plaques de fixation</b>  |   |                 |           |
|    | Plaques de fixation, pour capteurs M18, acier galvanisé, sans matériel de fixation  | BEF-WG-M18      | 5321870   |
|    | Équerre de fixation pour capteurs M18, acier galvanisé, sans matériel de fixation   | BEF-WN-M18      | 5308446   |
| <b>Connecteurs et câbles</b>  |   |                 |           |
|   | Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: -<br>Câble: non blindé  | STE-1204-G      | 6009932   |
|  | Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: -<br>Câble: non blindé  | STE-1204-W      | 6022084   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: -<br>Câble: non blindé   | DOS-1204-G      | 6007302   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: -<br>Câble: non blindé   | DOS-1204-W      | 6007303   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: câble<br>Câble: PVC, non blindé, 2 m                                 | DOL-1204-G02M   | 6009382   |
|   | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: câble<br>Câble: PVC, non blindé, 5 m                                 | DOL-1204-G05M   | 6009866   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: câble<br>Câble: PVC, non blindé, 2 m                                 | DOL-1204-W02M   | 6009383   |
|   | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: câble<br>Câble: PVC, non blindé, 5 m                                 | DOL-1204-W05M   | 6009867   |

## 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)