



GRTB18S-P241Z

GR18S

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



Informations de commande

Type	Référence
GRTB18S-P241Z	1076103

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/GR18S

illustration non contractuelle



Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe du capteur / de détection	Détecteur à réflexion directe, élimination d'arrière-plan
Forme du boîtier (émission de lumière)	Cylindrique, axial, « fully flush »
Diamètre filetage (boîtier)	M18 x 1
Axe optique	Axial, fully flush
Distance de commutation max.	3 mm ... 300 mm ¹⁾
Distance de commutation	20 mm ... 150 mm ¹⁾
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint ²⁾
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 7 mm (100 mm)
Longueur d'onde	650 nm
Réglage	Potentiomètre, 270°

¹⁾ Objet avec 90 % de réémission (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	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	± 5 V _{ss} ²⁾
Consommation	≤ 30 mA

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 V ou température ambiante > 49 °C, I_A max = 50 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 ≤ 24 V et I_A < 50 mA.

Sortie de commutation	PNP
Fonction de commutation	Antivalent
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}	100 mA ³⁾
Temps de réponse	< 500 μs ⁴⁾
Fréquence de commutation	1.000 Hz ⁵⁾
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Protections électriques	A ⁶⁾ B ⁷⁾ D ⁸⁾
Classe de protection	III
Matériau du boîtier	Laiton nickelé et ABS
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Indice de protection	IP67
Contenu de la livraison	Écrou de fixation (2 x)
CEM	EN 60947-5-2
Température de fonctionnement	-25 °C ... +55 °C ⁹⁾
Température ambiante de stockage	-40 °C ... +70 °C
Fichier UL n°	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 °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

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Possibilités de réglage

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

Sensing range

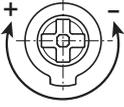
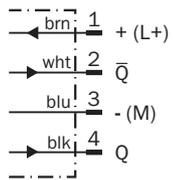
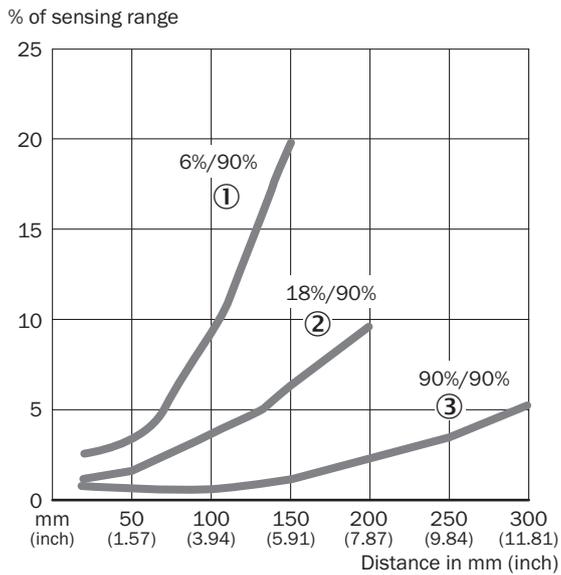


Schéma de raccordement

Cd-084

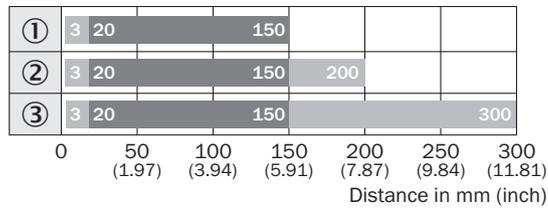


Caractéristique



- ① Portée sur noir, 6 % de réémission
- ② Distance de commutation sur gris, 18 % de réflectivité
- ③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Graphique de la portée

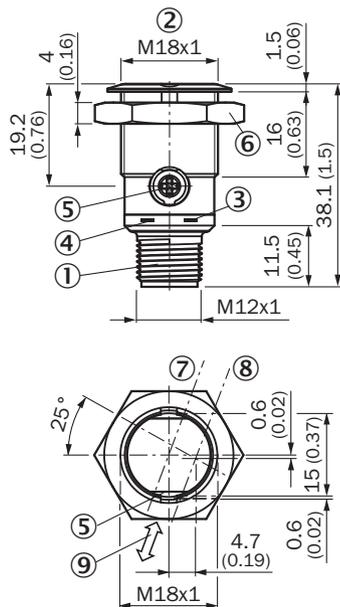


■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Portée sur noir, 6 % de réémission
- ② Distance de commutation sur gris, 18 % de réflectivité
- ③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

GRTB18S, métal, connecteur mâle, axial, totalement affleurant, réglable



- ① Connecteur M12, 4 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
- ⑦ Axe optique, récepteur
- ⑧ Axe optique, émetteur
- ⑨ Sens recommandé de l'objet à détecter

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → 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
Systèmes de serrage et d'alignement			
	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

	Description succincte	Type	Référence
	Équerre de fixation avec rotule, plastique, avec matériel de fixation	BEF-WN-M18-ST02	5312973
Équerres et plaques de fixation			
	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

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