Fiche technique



GRTB18S-P241Z

GR18S

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES CYLINDRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
GRTB18S-P241Z	1076103

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe du capteur / de détection	Détecteur à réflexion directe, élimination d'arrière-plan
Dimensions (l x H x P)	18 mm x 18 mm x 38,1 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Cylindrique
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]

[1] Valeurs limites. 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 Uv > 24 V ou température ambiante > 49 °C, IA 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.

Consommation	30 mA
Sortie de commutation	PNP
Fonction de commutation	Antivalent
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Tension du signal PNP HAUT / BAS	U_V - (≤ 3 V) / env. 0 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	Métal, 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. 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 Uv > 24 V ou température ambiante > 49 °C, IA 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.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

$MTTF_D$	985 années
DC_{avg}	0%

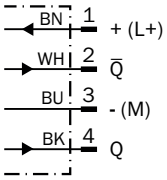
Classifications

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
ECl@ss 10.0	27270904

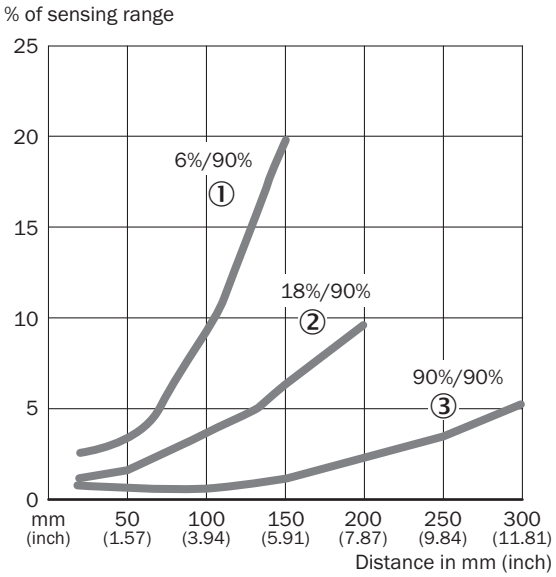
ECl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Schéma de raccordement

Cd-084

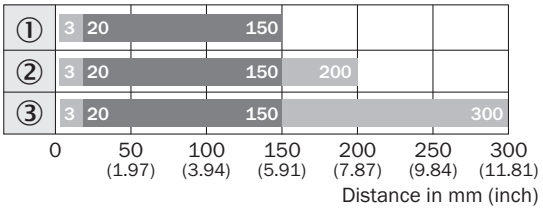


Caractéristique



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



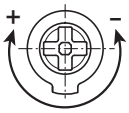
Sensing range Sensing range max.

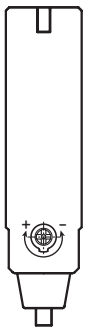
① Portée sur noir, 6 % de réémission
② Distance de commutation sur gris, 18 % de réflectivité
③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Possibilités de réglage

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

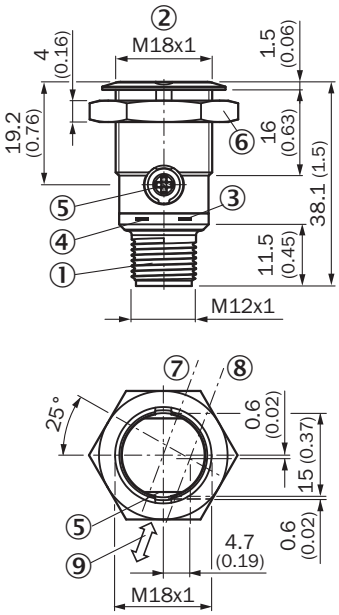
Sensing range





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
Autres accessoires de montage			
	Outil de montage pour "fully flush" variantes	BEF-TO-GR18S	4072132
Équerres et plaques de fixation			
	Équerre de fixation pour capteurs M18, acier galvanisé, sans matériel de fixation	BEF-WN-M18	5308446
Connecteurs et câbles			
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Tête B: - Câble: non blindé	STE-1204-G	6009932

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

Fiche technique en ligne

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

SICK
Sensor Intelligence.