Fiche technique



GRTE18S-F231Z

GR18S

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES CYLINDRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
GRTE18S-F231Z	1059435

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe du capteur / de détection	Détecteur à réflexion directe, énergétique
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 ... 115 mm [1]
Distance de commutation	5 mm ... 100 mm [1]
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint [2]
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 8 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. 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.

Sortie de commutation	PNP
Type de commutation	Commutation 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	< 1.000 µs [4]
Fréquence de commutation	500 Hz [5]
Mode de raccordement	Connecteur mâle M12, 3 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

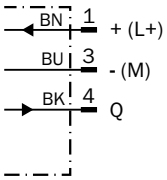
[1] Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.
[2] Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U_V.
[3] Pour Uv > 24 V ou température ambiante > 49 °C, IA max = 50 mA.
[4] Durée du signal sur charge ohmique.
[5] Pour un rapport clair/sombre 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.

Classifications

ECl@ss 5.0	27270903
ECl@ss 5.1.4	27270903
ECl@ss 6.0	27270903
ECl@ss 6.2	27270903
ECl@ss 7.0	27270903
ECl@ss 8.0	27270903
ECl@ss 8.1	27270903
ECl@ss 9.0	27270903
ECl@ss 10.0	27270904
ECl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

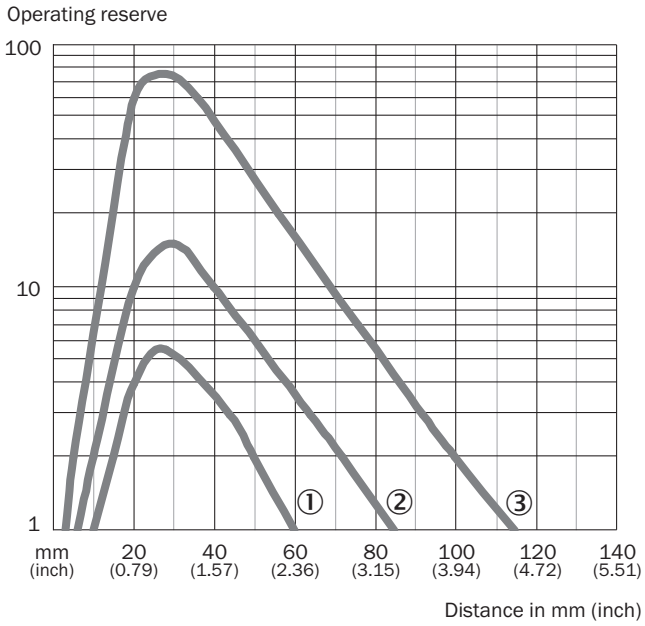
Schéma de raccordement

Cd-045



Caractéristique

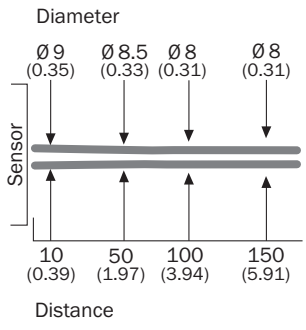
GRTE18S, 100 mm



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

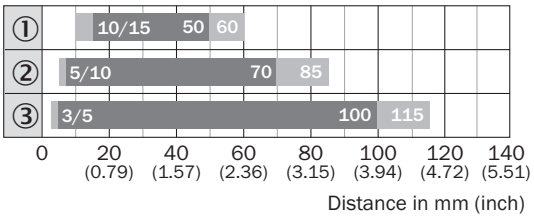
GRTE18S, 100 mm



Dimensions en mm (inch)

Graphique de la portée

GRTE18S, 100 mm



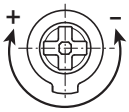
Sensing range Sensing range max.

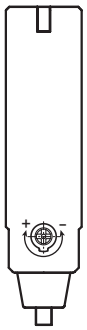
① Portée sur noir, 6 % de réémission
② Portée sur gris, 20 % de réémission
③ Distance de commutation sur blanc, 90 % de réflectivité

Possibilités de réglage

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

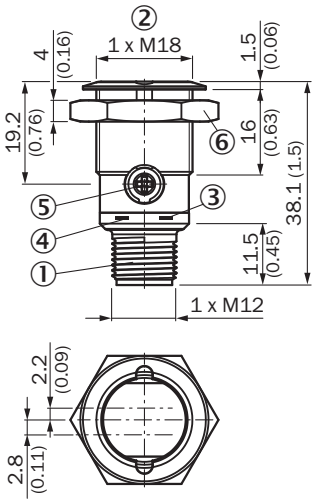
Sensing range





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

	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 femelle, M12, 3 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m	YF2A13-050UB1XLEAX	2095605

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.