



GRTE18S-P1142V

GR18

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



informations de commande

type	référence
GRTE18S-P1142V	1085818

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/GR18

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe
Principe de fonctionnement, détail	Énergétique
Dimensions (l x H x P)	18 mm x 18 mm x 55,9 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Cylindrique
Longueur du boîtier	55,9 mm
Longueur de filetage utile	31,7 mm
Diamètre filetage (boîtier)	M18 x 1
Axe optique	Axial
Distance de commutation max.	5 mm ... 550 mm ¹⁾
Distance de commutation	10 mm ... 400 mm ¹⁾
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint ²⁾
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 9 mm (400 mm)
Longueur d'onde	650 nm
Réglage	Potentiomètre, 270°
Affichage	
LED verte	Afficheur d'état Activé en permanence : mise sous tension
LED jaune	État réception de lumière Activé en permanence : Objet présent Désactivé en permanence : Objet absent

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

²⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

Applications spéciales	Environnements humides et hygiéniques
-------------------------------	---------------------------------------

- ¹⁾ Objet avec 90 % de coefficient de réflexion (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 U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	< 5 V _{ss} ²⁾
Consommation	30 mA
Sortie de commutation	PNP
Fonction de commutation	Antivalent
Type de commutation	Commutation claire/sombre ³⁾
Tension du signal PNP HAUT / BAS	U _V - (≤ 3 V) / env. 0 V
Courant de sortie I_{max}	≤ 100 mA ⁴⁾
Temps de réponse	< 1.000 µs ⁵⁾
Fréquence de commutation	500 Hz ⁶⁾
Mode de raccordement	Câble, 4 fils, 2 m ⁷⁾
Matériau du câble	Plastique, PVC
Section du conducteur	0,14 mm ²
Diamètre de câble	Ø 4,8 mm
Protections électriques	A ⁸⁾ B ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Classe de protection	III
Poids	100 g
Matériau du boîtier	Métal, acier inoxydable V4A (1.4404, 316L)
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Couple de serrage max.	90 Nm
Indice de protection	IP67 IP68 ¹¹⁾ IP69K ¹²⁾
Contenu de la livraison	Écrou de fixation (2 x)
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 60947-5-2

- 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⁾ Q = commutation claire ; \bar{Q} = commutation sombre.
⁴⁾ Pour U_V > 24 V ou température ambiante > 49 °C, I_A max = 50 mA.
⁵⁾ Durée du signal sur charge ohmique.
⁶⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.
⁷⁾ Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.
⁸⁾ A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.
⁹⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.
¹⁰⁾ D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.
¹¹⁾ Selon EN 60529 (profondeur d'eau 10 m / 24 h).
¹²⁾ Selon ISO 20653:2013-03.
¹³⁾ Pour U_V ≤ 24 V et I_A < 50 mA.

Température de fonctionnement	-25 °C ... +55 °C ¹³⁾
Température ambiante d'entreposage	-30 °C ... +75 °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⁾ Q = commutation claire ; \bar{Q} = commutation sombre.

⁴⁾ Pour $U_V > 24$ V ou température ambiante > 49 °C, I_A max = 50 mA.

⁵⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

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

⁷⁾ Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

⁸⁾ A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.

⁹⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

¹⁰⁾ D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

¹¹⁾ Selon EN 60529 (profondeur d'eau 10 m / 24 h).

¹²⁾ Selon ISO 20653:2013-03.

¹³⁾ Pour $U_V \leq 24$ V et $I_A < 50$ mA.

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270903
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 6.0	27270903
ECLASS 6.2	27270903
ECLASS 7.0	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 8.1	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

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

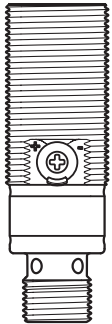
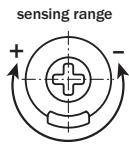
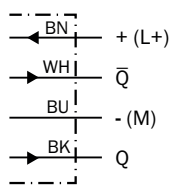
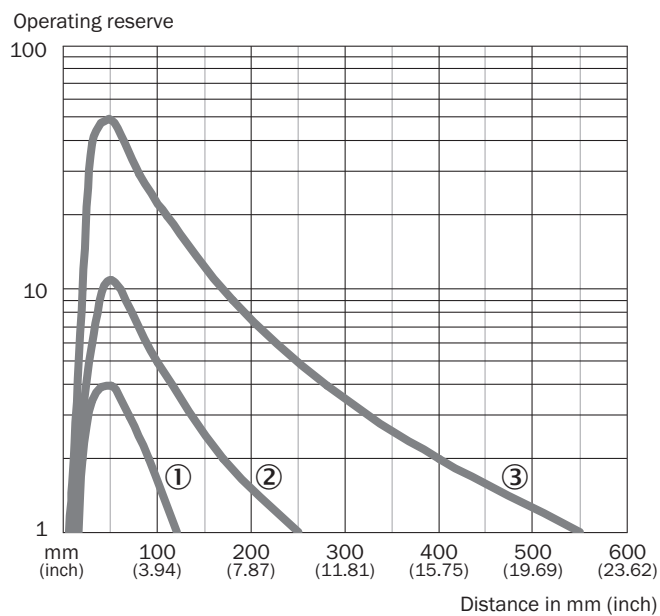


Schéma de raccordement Cd-094



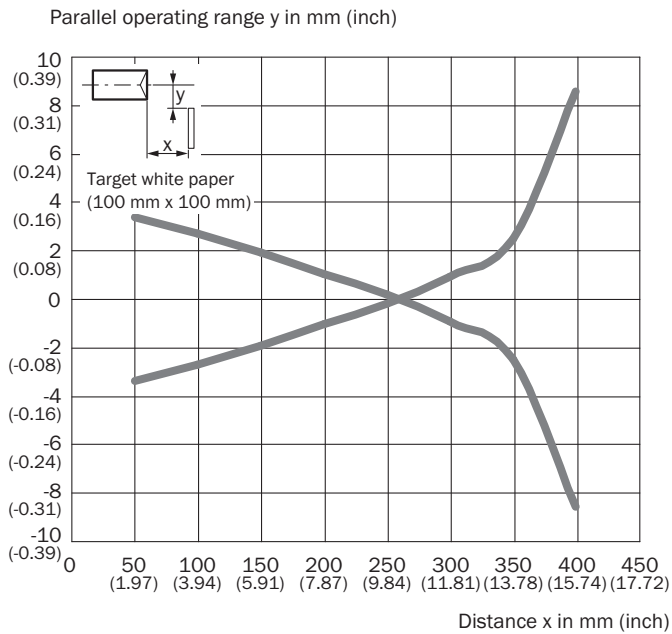
Caractéristique GRTE18S, 400 mm



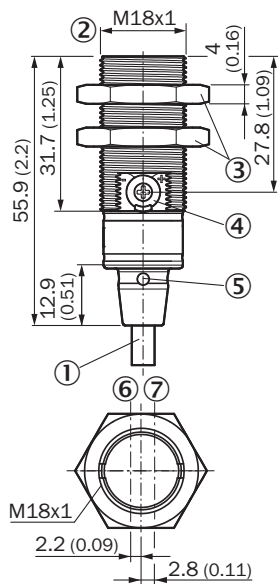
① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %

- Fiche technique | 2025-11-19 19:06:41
Sujet à modification sans préavis

Plage de réponse GRTE18S, 400 mm



Plan coté GR18S, acier inoxydable, câble, axial





Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② filetage de fixation M18 x 1
- ③ écrou de fixation (2 x) ; surplat 24, acier inoxydable
- ④ potentiomètre, 270°
- ⑤ LED d'état (4 x)
- ⑥ Axe optique, récepteur
- ⑦ Axe optique, émetteur

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/GR18

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none">• Description: Équerre de fixation pour capteurs M18• Matériau: Acier inoxydable• Détails: Acier inoxydable• Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation	BEF-WN-M18N	5320947
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A• Description: Non blindé• Raccordement: Borniers à vis• Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932

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