



**GRL18-N2431V**

GR18

**CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
GRL18-N2431V	1085826

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

illustration non contractuelle



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Principe de fonctionnement</b>	Barrière réflex
<b>Principe de fonctionnement, détail</b>	Avec une distance minimale par rapport au réflecteur (système à double lentille)
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	18 mm x 18 mm x 73,5 mm
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Cylindrique
<b>Longueur du boîtier</b>	73,5 mm
<b>Longueur de filetage utile</b>	49,3 mm
<b>Diamètre filetage (boîtier)</b>	M18 x 1
<b>Axe optique</b>	Axial
<b>Distance de commutation max.</b>	0,03 m ... 7,2 m <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	0,06 m ... 6 m <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 175 mm (7 m)
<b>Longueur d'onde</b>	650 nm
<b>Réglage</b>	Aucune
<b>Affichage</b>	
	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

<sup>1)</sup> Réflecteur PL80A.

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

<b>Applications spéciales</b>	Environnements humides et hygiéniques
-------------------------------	---------------------------------------

1) Réflecteur PL80A.

2) Durée de vie moyenne de 100.000 h à  $T_U = + 25\text{ °C}$ .

## Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	$< 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	30 mA
<b>Sortie de commutation</b>	NPN
<b>Fonction de commutation</b>	Antivalent
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre <sup>3)</sup>
<b>Tension du signal NPN HAUT / BAS</b>	Env. $U_V / \leq 3\text{ V}$
<b>Courant de sortie <math>I_{max}</math></b>	$\leq 100\text{ mA}$ <sup>4)</sup>
<b>Temps de réponse</b>	$< 500\ \mu\text{s}$ <sup>5)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur M12, 4 pôles
<b>Protections électriques</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Poids</b>	65 g
<b>Filtre polarisant</b>	✓
<b>Matériau du boîtier</b>	Métal, acier inoxydable V4A (1.4404, 316L)
<b>Matériau de l'optique</b>	Plastique, PMMA
<b>Couple de serrage max.</b>	90 Nm
<b>Indice de protection</b>	IP67 IP68 <sup>10)</sup> IP69K <sup>11)</sup>
<b>Contenu de la livraison</b>	Écrou de fixation (2 x)
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	EN 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	$-25\text{ °C} \dots +55\text{ °C}$ <sup>12)</sup>
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	$-30\text{ °C} \dots +75\text{ °C}$
<b>Fichier UL n°</b>	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  $U_V > 24\text{ V}$  ou température ambiante  $> 49\text{ °C}$ ,  $I_A \text{ max} = 50\text{ mA}$ .

5) Durée du signal sur charge ohmique.

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

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

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

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

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

11) Selon ISO 20653:2013-03.

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

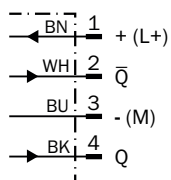
### Certifications

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

### Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Schéma de raccordement Cd-084



## Caractéristique GRL18S

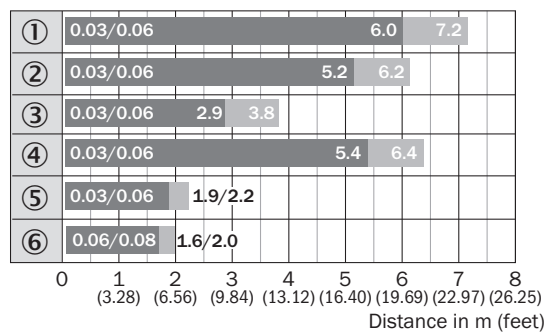


- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur PL40A
- ③ réflecteur PL20A
- ④ réflecteur P250
- ⑤ réflecteur PL22
- ⑥ bande réflecteur REF-Plus 3436

## Taille du spot lumineux GRL18S



### Graphique de la portée GRL18S



■ Sensing range    ■ Sensing range max.

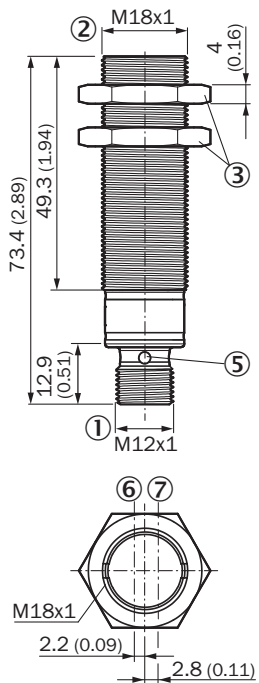
- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur PL40A
- ③ réflecteur PL20A
- ④ réflecteur P250
- ⑤ réflecteur PL22
- ⑥ bande réflecteur REF-Plus 3436

### Plage de réponse GRL18S



- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur PL40A
- ③ réflecteur PL20A
- ④ réflecteur P250
- ⑤ réflecteur PL22
- ⑥ bande réflecteur REF-Plus 3436

Plan coté GR18, acier inoxydable, connecteur mâle, 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 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](http://www.sick.com/GR18)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation pour capteurs M18</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> </ul>	BEF-WN-M18N	5320947
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Equerre de fixation universelle pour réflecteurs</li> <li>• <b>Dimensions (l x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li>• <b>Convient pour:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>	BEF-WN-REFX	2064574

	description succincte	type	référence
réflecteurs et optique			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Résistant aux produits chimiques, à visser</li> <li>• <b>Dimensions:</b> 52 mm 61 mm</li> <li>• <b>Température de fonctionnement:</b> -20 °C ... +140 °C</li> </ul>	P250 CHEM	5321097
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Remarque:</b> Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab). Nous vous prions de ne pas utiliser d'autres produits de nettoyage, N'est pas résistant à l'acide lactique ni au peroxyde d'hydrogène (H2O2)</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques</li> </ul>	DOL-1204-G05MNI	6052615
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PP</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Remarque:</b> Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2)</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	DOL-1204-G05MRN	6058476

## 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)