



**VL18-4N2240V**

V18

**CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
VL18-4N2240V	6035498

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

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 83 mm
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Cylindrique
<b>Longueur du boîtier</b>	83 mm
<b>Diamètre filetage (boîtier)</b>	M18 x 1
<b>Axe optique</b>	Axial
<b>Distance de commutation max.</b>	0,035 m ... 4,5 m <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	0,035 m ... 4 m <sup>1)</sup>
<b>Mise au point</b>	3°
<b>Type de lumière</b>	Lumière rouge visible
<b>Source d'émission</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Taille du spot lumineux (distance)</b>	Ø 60 mm (1 m)
<b>Angle d'émission</b>	3°
<b>Longueur d'onde</b>	660 nm
<b>Réglage</b>	Touche d'apprentissage simple (distance de commutation) manuellement, à l'aide du bouton d'apprentissage
<b>Version spéciale</b>	Détection d'objets transparents
<b>Applications spéciales</b>	Environnements humides et hygiéniques, détection d'objets transparents

<sup>1)</sup> Réflecteur PL80A.

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à  $T_U = + 25^\circ\text{C}$ .

## Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	± 10 % <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	35 mA <sup>3)</sup>
<b>Sortie de commutation</b>	NPN <sup>4)</sup>
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre <sup>4)</sup>
<b>Type de commutation sélectionnable</b>	Sélectionnable, à l'aide du câble de commande L / D
<b>Tension du signal NPN HAUT / BAS</b>	Env. UV / < 2,0 V
<b>Courant de sortie <math>I_{max.}</math></b>	≤ 100 mA
<b>Temps de réponse</b>	≤ 1 ms <sup>5)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	500 Hz <sup>6)</sup>
<b>Atténuation sur le faisceau lumineux</b>	≥ 20 %
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur M12, 4 pôles <sup>7)</sup>
<b>Protections électriques</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup> D <sup>11)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Poids</b>	120 g
<b>Matériau du boîtier</b>	Métal, acier inoxydable V4A (1.4404, 316L)
<b>Matériau de l'optique</b>	Plastique, Plan, PPS (Grilamid)
<b>Indice de protection</b>	IP67 IP68 IP69K <sup>12)</sup>
<b>Version spéciale</b>	Détection d'objets transparents
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C ... +80 °C <sup>13)</sup>
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +80 °C
<b>Fichier UL n°</b>	FDA, n° UL NRKH.E181493 & n° cUL NRKH7.E181493

<sup>1)</sup> Valeurs limites.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Sans charge pour UV 30 V CC.

<sup>4)</sup> Câble de commande ouvert : commutation sombre ON.

<sup>5)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

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

<sup>7)</sup> Avec contacts dorés, plastique PPS avec certificat FDA.

<sup>8)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

<sup>9)</sup> B = Suppression des impulsions parasites.

<sup>10)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

<sup>11)</sup> D = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>12)</sup> Pour câble avec connecteur femelle IP69K monté correctement.

<sup>13)</sup> +100 °C pendant 15 minutes maximum.

## Certifications

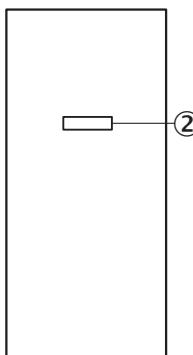
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓

China RoHS	✓
cULus certificate	✓

## 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

## Possibilités de réglage

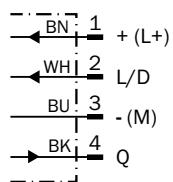


② réglage distance de commutation : touche d'apprentissage

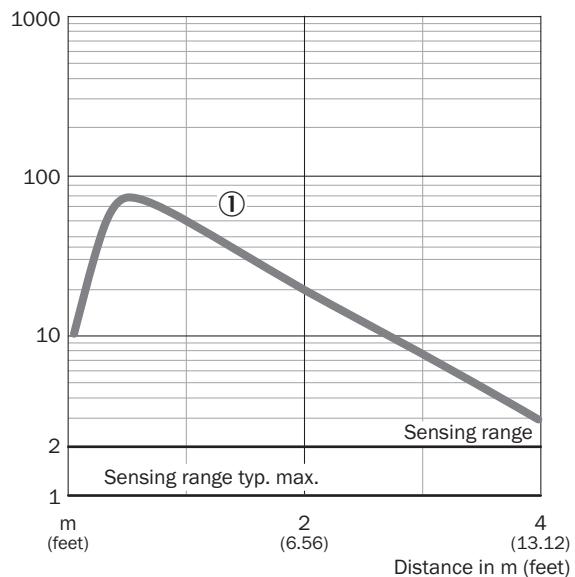
## Mode de raccordement



Schéma de raccordement Cd-087

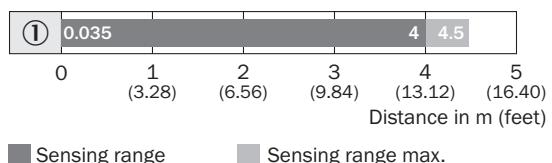


Caractéristique VL18V, objets transparents



① réflecteur PL80A

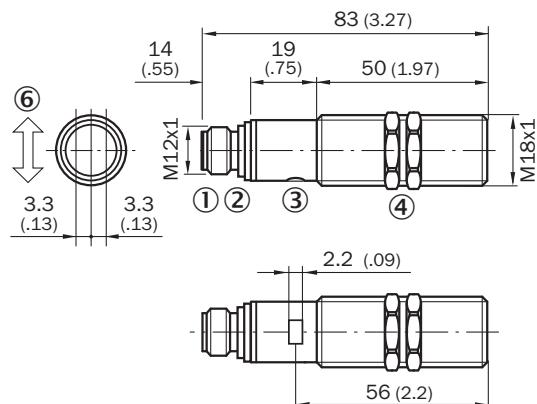
Graphique de la portée



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

|1| PL80A

## Plan coté VTF18V, VTE18V



Dimensions en mm (inch)

- ① connecteur d'appareil M12, 4 pôles
- ② réglage distance de commutation : touche d'apprentissage
- ③ LED d'état verte : signalisation touche d'apprentissage tactile
- ④ LED d'état jaune,
- ④ -allumée en permanence :
- ④ signal de réception > facteur de réserve 2
- ④ - clignote : signal de réception < facteur de réserve 2, mais > seuil de commutation 1
- ⑤ écrou de fixation (2 x) ; surplat 24, acier inoxydable

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➔ [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

	description succincte	type	référence
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

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour capteurs M18</li> <li><b>Matériaux:</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> Plaque N11N pour supports de serrage universels</li> <li><b>Matériaux:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081
	<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>Matériaux:</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
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

## 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)