



**VL180-2P42436P01**

V180

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

| type             | référence |
|------------------|-----------|
| VL180-2P42436P01 | 1052191   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

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 70,2 mm  |
| <b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b> | Cylindrique  |
| <b>Longueur du boîtier</b>                    | 70,2 mm  |
| <b>Diamètre filetage (boîtier)</b>            | M18 x 1  |
| <b>Axe optique</b>                            | Axial  |
| <b>Distance de commutation max.</b>           | 0,05 m ... 7 m   |
| <b>Distance de commutation</b>                | 0,05 m ... 6 m <sup>1)</sup>   |
| <b>Mise au point</b>                          | Env. 4,5°  |
| <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 400 mm (6 m)   |
| <b>Angle d'émission</b>                       | Env. 4,5°  |
| <b>Longueur d'onde</b>                        | 645 nm   |
| <b>Réglage</b>                                | Potentiomètre, 270° (sensibilité)  |
| <b>Caractéristiques spécifiques</b>           | 25 x VL180-2P42436 / 6037496 sans réflecteur dans un emballage                   |

<sup>1)</sup> Réflecteur PL80A.

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

## Mécanique/électronique

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
|---|-----------------------------------|

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<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> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>8)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>9)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

|   |   |
|---|---|
| <b>Ondulation résiduelle</b>              | ± 10 % <sup>2)</sup>  |
| <b>Consommation</b>                       | 30 mA <sup>3)</sup>   |
| <b>Sortie de commutation</b>              | PNP <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 PNP HAUT / BAS</b>   | Env. U <sub>V</sub> -1,8 V / 0 V  |
| <b>Courant de sortie I<sub>max.</sub></b> | ≤ 100 mA  |
| <b>Temps de réponse</b>                   | ≤ 0,5 ms <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><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup>                                   |
| <b>Classe de protection</b>               | III   |
| <b>Poids</b>                              | 18 g  |
| <b>Filtre polarisant</b>                  | ✓   |
| <b>Produit spécial</b>                    | ✓   |
| <b>Matériau du boîtier</b>                | Plastique, PBT/PC   |
| <b>Matériau de l'optique</b>              | Plastique, PMMA   |
| <b>Indice de protection</b>               | IP67  |
| <b>Contenu de la livraison</b>            | Écrou de fixation (4 x), 25 x VL180-2P42436 / 6037496 sans réflecteur dans un emballage |
| <b>Température de fonctionnement</b>      | -25 °C ... +55 °C   |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b> | -40 °C ... +70 °C   |

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<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> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>8)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

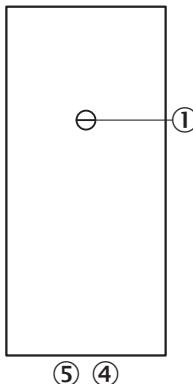
<sup>9)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

## 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



③ réglage de sensibilité 270°

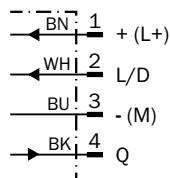
④ LED d'état orange : sortie de commutation active

⑤ LED d'état verte

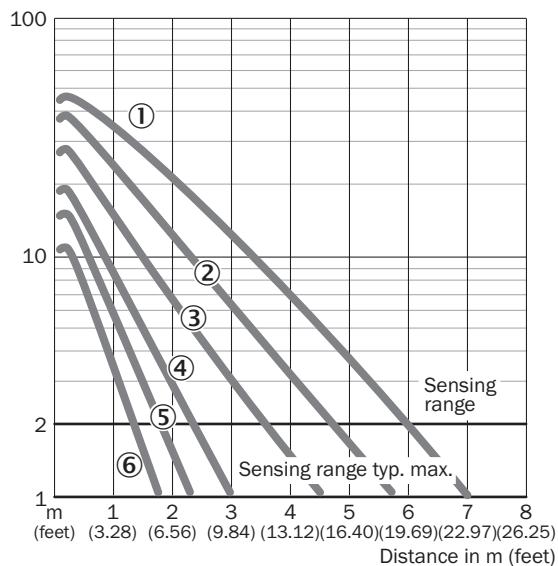
### Mode de raccordement



### Schéma de raccordement Cd-087

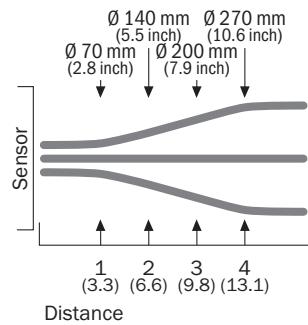


### Caractéristique VL180-2, 7 m, axial

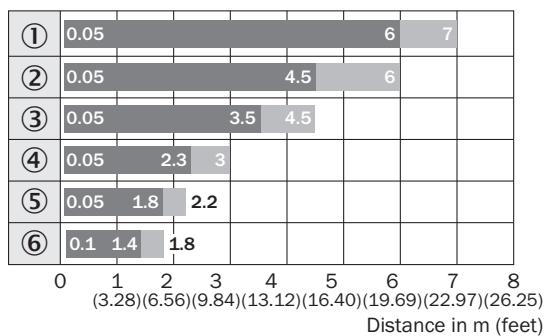


- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ réflecteur PL30A, PL31A
- ④ réflecteur PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ bande réflecteur Diamond Grade

### Taille du spot lumineux VL180-2



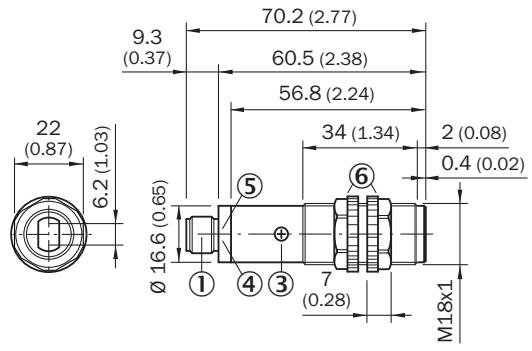
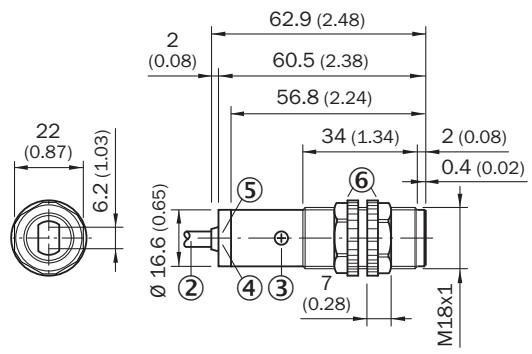
## Graphique de la portée VL180-2, 7 m, axial



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① réflecteur PL80A
- ② réflecteur P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ réflecteur PL30A, PL31A
- ④ réflecteur PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ bande réflecteur Diamond Grade

## Plan coté VL180-2, plastique, axial



Dimensions en mm (inch)

- ① connecteur d'appareil M12, 4 pôles
- ② câble de connexion 2 m
- ③ réglage de sensibilité (potentiomètre, 270°)
- ④ LED d'état orange : sortie de commutation active
- ⑤ LED d'état verte : indication de réception
- ⑥ écrou de fixation (2 x) ; surplat 22, PC

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

|  | <b>description succincte</b>   | <b>type</b>         | <b>référence</b> |
|--|--|---------------------|------------------|
| connecteurs et câbles  |  |                     |                  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</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>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul> | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235          |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>  | STE-1204-G          | 6009932          |
| 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</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>  | BEF-WN-M18          | 5308446          |
| réflecteurs et optique   |  |                     |                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Rectangulaire, à visser</li> <li><b>Dimensions:</b> 51 mm 61 mm</li> <li><b>Température de fonctionnement:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>   | P250                | 5304812          |

## 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)