Fiche technique




# VL180-2F32331

## V180-2

**CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES CYLINDRIQUES**

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

## Informations de commande

| Type | Référence |
|---|---|
| VL180-2F32331 | 6043458 |

**Compris dans la livraison:** P250 (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/V180-2

## Caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Principe du capteur / de détection** | Barrière réflex, double lentille |
| **Dimensions (l x H x P)** | 18 mm x 18 mm x 70,2 mm |
| **Forme du boîtier (émission de lumière)** | Cylindrique |
| **Longueur du boîtier** | 70,2 mm |
| **Diamètre filetage (boîtier)** | M18 x 1 |
| **Axe optique** | Axial |
| **Distance de commutation max.** | 0,05 m ... 7 m [1] |
| **Distance de commutation** | 0,05 m ... 6 m [1] |
| **Type de lumière** | Lumière rouge visible |
| **Source d'émission** | LED [2] |
| **Taille du spot lumineux (distance)** | Ø 400 mm (6 m) |
| **Angle d'émission** | Env. 4,5° |
| **Longueur d'onde** | 645 nm |
| **Réglage** | Potentiomètre, 270° (sensibilité) |

[1] Réflecteur PL80A.
[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** | ± 10 % [2] |
| **Consommation** | 30 mA [3] |

[1] Valeurs limites pour 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] Sans charge.
[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.

| | |
|---|---|
| **Sortie de commutation** | PNP |
| **Type de commutation** | Commutation claire |
| **Tension du signal PNP HAUT / BAS** | Env. $U_V$ –1,8 V / 0 V |
| **Courant de sortie $I_{max.}$** | ≤ 100 mA |
| **Temps de réponse** | ≤ 0,5 ms [4] |
| **Fréquence de commutation** | 1.000 Hz [5] |
| **Mode de raccordement** | Connecteur M12, 4 pôles |
| **Protections électriques** | A [6]<br>B [7]<br>D [8] |
| **Classe de protection** | III |
| **Poids** | 47 g |
| **Filtre polarisant** | ✓ |
| **Matériau du boîtier** | Métal, laiton nickelé et PC |
| **Matériau de l'optique** | Plastique, PMMA |
| **Indice de protection** | IP67 |
| **Contenu de la livraison** | Réflecteur P250, écrou de fixation (2 x) |
| **Température de fonctionnement** | –25 °C ... +55 °C |
| **Température ambiante de stockage** | –40 °C ... +70 °C |
| **Fichier UL n°** | NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503 |

[1] Valeurs limites pour 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] Sans charge.
[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.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 1.883,8 années |
| **$DC_{avg}$** | 0% |

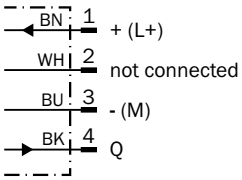
## Classifications

| | |
|---|---|
| **ECl@ss 5.0** | 27270902 |
| **ECl@ss 5.1.4** | 27270902 |
| **ECl@ss 6.0** | 27270902 |
| **ECl@ss 6.2** | 27270902 |
| **ECl@ss 7.0** | 27270902 |
| **ECl@ss 8.0** | 27270902 |
| **ECl@ss 8.1** | 27270902 |
| **ECl@ss 9.0** | 27270902 |
| **ECl@ss 10.0** | 27270902 |
| **ECl@ss 11.0** | 27270902 |

| | |
|---|---|
| **ETIM 5.0** | EC002717 |
| **ETIM 6.0** | EC002717 |
| **ETIM 7.0** | EC002717 |
| **UNSPSC 16.0901** | 39121528 |

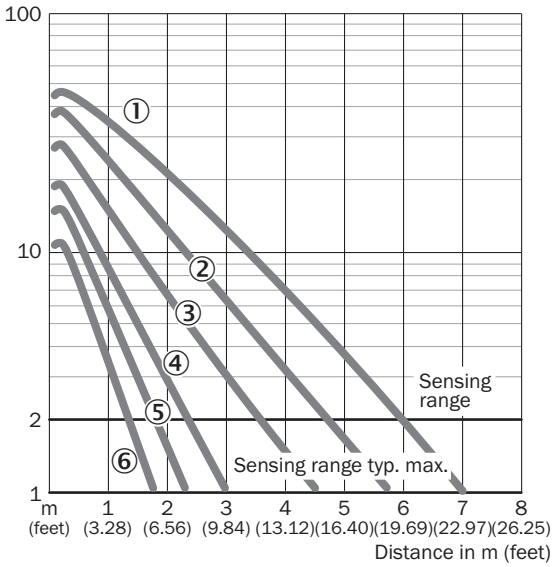
## Schéma de raccordement

Cd-066




## Caractéristique

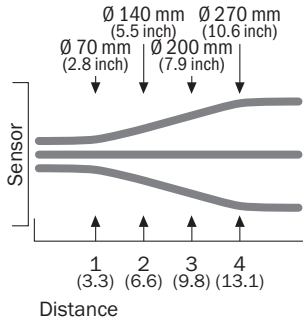
VL180-2, 7 m, axial




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

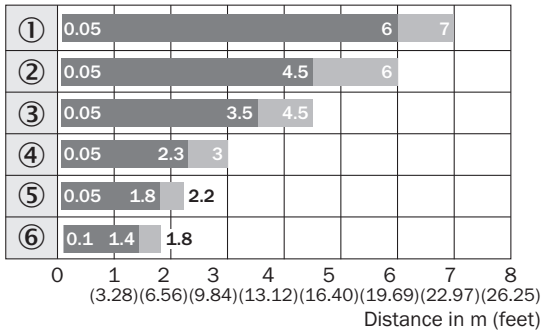
## Taille du spot lumineux

VL180-2




## Graphique de la portée

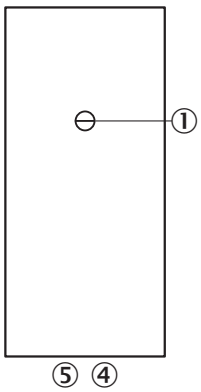
VL180-2, 7 m, axial




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

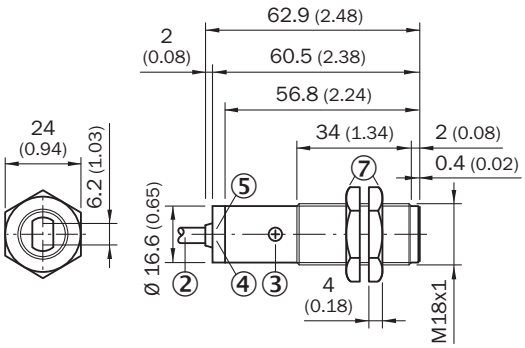
## Possibilités de réglage

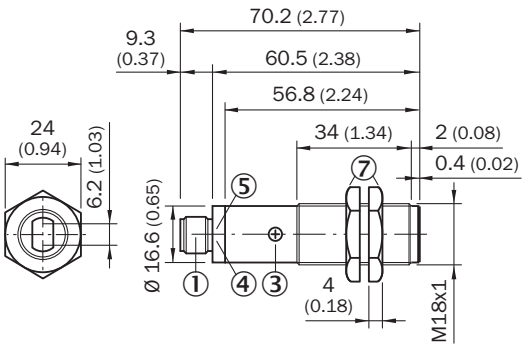



③ Réglage de sensibilité 270°
④ LED d'état orange : sortie de commutation active
⑤ LED d'état verte

## Plan coté (Dimensions en mm (inch))

VL180-2, métal, axial




① Connecteur d'appareil M12, 4 pôles
② Câble de connexion 2 m
③ Réglage de sensibilité 270°
④ LED d'état orange : sortie de commutation active
⑤ LED d'état verte : indication de réception
⑦ Écrou de fixation (2 x) ; SW 24, métal

## Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/V180-2

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
| Réflecteurs | | | |
|  | Rectangulaire, à visser, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, vissable, fixation 2 trous | P250 | 5304812 |
| Connecteurs et câbles | | | |
|  | Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: -<br>Câble: non blindé | STE-1204-G | 6009932 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |

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.