SICK.COM




FICHE TECHNIQUE

# VTE180-2P42487

V180
Capteurs photoélectriques

SICK Sensor Intelligence




illustration non contractuelle

# CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

# VTE180-2P42487

## INFORMATIONS DE COMMANDE

| type | référence |
|---|---|
| VTE180-2P42487 | 6037488 |

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/V180

## 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 69,8 mm |
| Forme du boîtier (émission de lumière) | Cylindrique |
| Longueur du boîtier | 69,8 mm |
| Diamètre filetage (boîtier) | M18 x 1 |
| Axe optique | Axial |
| Distance de commutation max. | 1 mm ... 1.100 mm [1] |
| Distance de commutation | 1 mm ... 800 mm [1] |
| Mise au point | Env. 1,2° |
| Type de lumière | Lumière rouge visible |
| Source d'émission | LED [2] |
| Taille du spot lumineux (distance) | Ø 30 mm (800 mm) |
| Angle d'émission | Env. 1,2° |
| Longueur d'onde | 645 nm |
| Réglage | Potentiomètre, 270° (distance de commutation) |

[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.

## MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation $U_B$ | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| Ondulation résiduelle | ± 10 % [2] |
| Consommation | 30 mA [3] |
| Sortie de commutation | PNP [4] |
| Type de commutation | Commutation claire/sombre [4] |
| Type de commutation sélectionnable | Sélectionnable, à l'aide du câble de commande L / D |
| 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 [5] |
| Fréquence de commutation | 1.000 Hz [6] |
| Mode de raccordement | Connecteur M12, 4 pôles |
| Protections électriques | A [7]<br>B [8]<br>D [9] |
| Classe de protection | III |
| Poids | 18 g |
| Matériau du boîtier | Plastique, PBT/PC |
| Matériau de l'optique | Plastique, PMMA |
| Indice de protection | IP67 |
| Contenu de la livraison | Écrou de fixation (2 x) |
| Température de fonctionnement | –25 °C ... +55 °C |
| Température ambiante d'entreposage | –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] Câble de commande ouvert : commutation sombre ON.

[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.

## GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

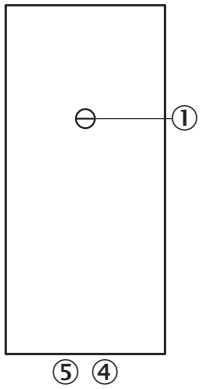
| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 1.982 années |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

## CERTIFICATIONS

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

| | |
|---|---|
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |

## POSSIBILITÉS DE RÉGLAGE

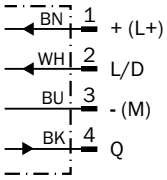



③ réglage de sensibilité 270°
④ LED d'état orange : sortie de commutation active
⑤ LED d'état verte

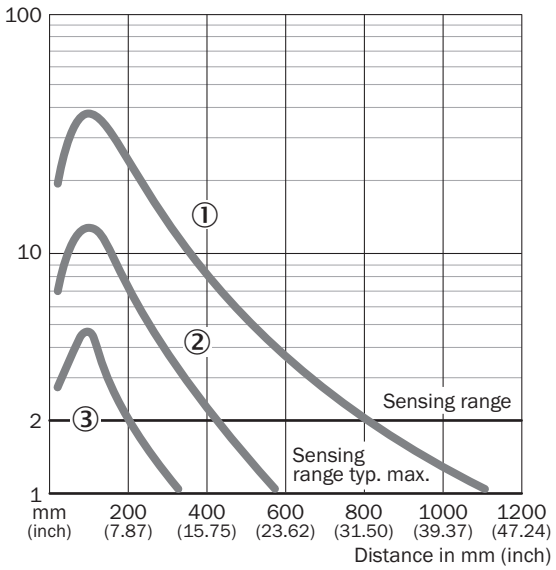
## MODE DE RACCORDEMENT



## SCHÉMA DE RACCORDEMENT CD-087

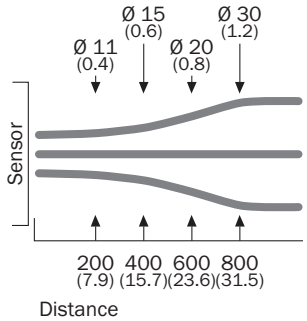


**CARACTÉRISTIQUE VTE180-2, 1.100 MM, AXIAL**

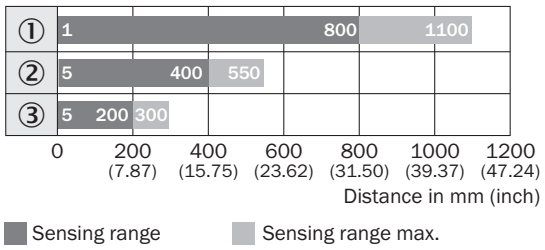



① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %
② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
③ Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %

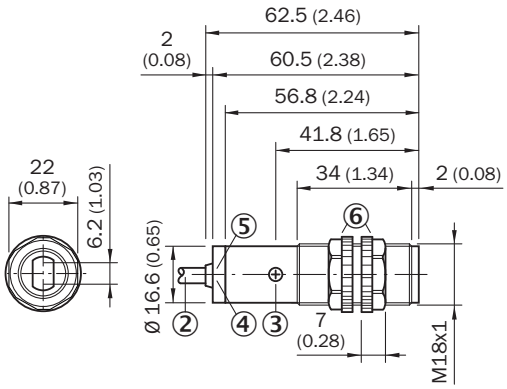
**TAILLE DU SPOT LUMINEUX VTE180-2, 900 MM, 1.100 MM**




**GRAPHIQUE DE LA PORTÉE VTE180-2, 1.100 MM, AXIAL**



**PLAN COTÉ VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, 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

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/6037488

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence