



# VTF180-2P41112

V180

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
VTF180-2P41112	6041802

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>	Détecteur à réflexion directe
<b>Principe de fonctionnement, détail</b>	Atténuation d'arrière-plan
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	18 mm x 18 mm x 62,5 mm
<b>Forme du boîtier (émission de lumière)</b>	Cylindrique
<b>Longueur du boîtier</b>	62,5 mm
<b>Diamètre filetage (boîtier)</b>	M18 x 1
<b>Axe optique</b>	Axial
<b>Distance de commutation max.</b>	1 mm ... 140 mm <sup>1)</sup>
<b>Distance de commutation</b>	1 mm ... 100 mm <sup>1)</sup>
<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 8 mm (100 mm)
<b>Longueur d'onde</b>	645 nm
<b>Réglage</b>	Potentiomètre, 270° (distance de commutation)
<b>Version spéciale</b>	Optique focalisée

<sup>1)</sup> Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

<sup>2)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °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>	$\pm 10 \%$ <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. $U_V - 1,8 \text{ V} / 0 \text{ V}$
<b>Courant de sortie <math>I_{\max}</math></b>	$\leq 100 \text{ mA}$
<b>Temps de réponse</b>	$\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Mode de raccordement</b>	Câble, 4 fils, 2 m <sup>7)</sup>
<b>Matériau du câble</b>	Plastique, PVC
<b>Section du conducteur</b>	0,18 mm <sup>2</sup>
<b>Diamètre de câble</b>	Ø 3,8 mm
<b>Protections électriques</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Poids</b>	95 g
<b>Matériau du boîtier</b>	Métal, laiton nickelé et PC
<b>Matériau de l'optique</b>	Plastique, PMMA
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Contenu de la livraison</b>	Écrou de fixation (2 x)
<b>Version spéciale</b>	Optique focalisée
<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  $U_V$ .

<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> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

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

<sup>9)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

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

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.884 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

## Certifications

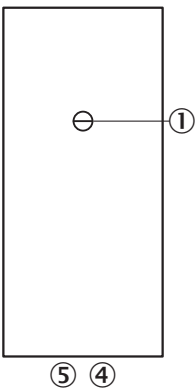
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

Classifications

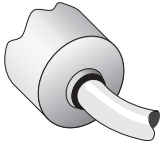
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Possibilités de réglage

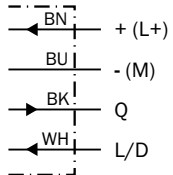


- ③ réglage de sensibilité 270°
- ④ LED d'état orange : sortie de commutation active
- ⑤ LED d'état verte

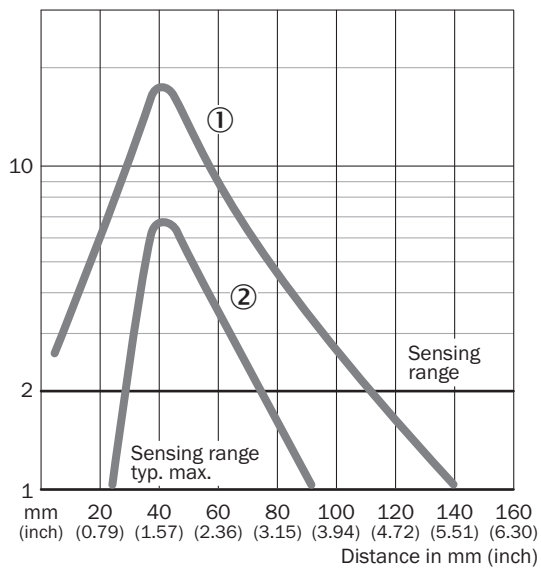
## Mode de raccordement



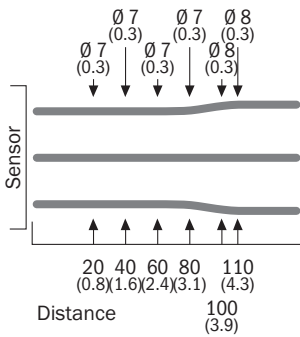
## Schéma de raccordement Cd-089



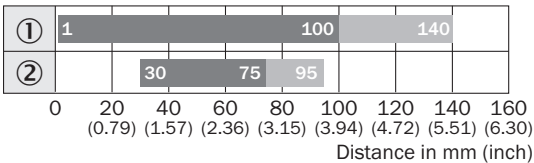
## Caractéristique VTF180-2, 140 mm, axial



Taille du spot lumineux VTF180-2

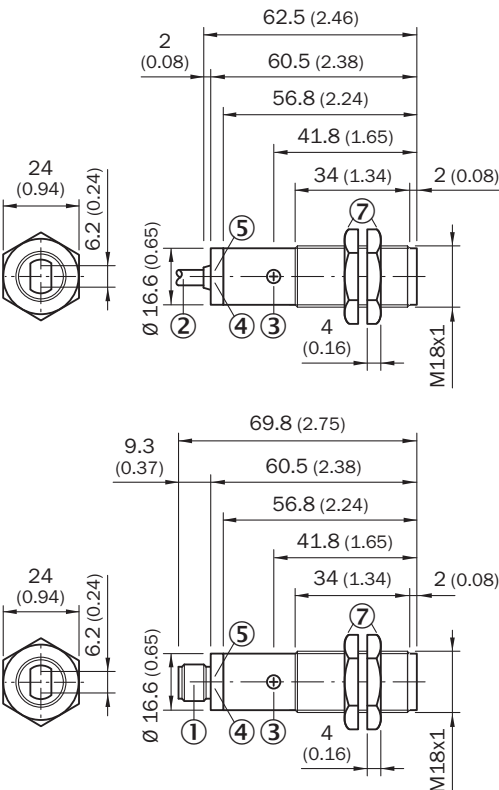


Graphique de la portée VTF180-2, 140 mm, axial



- Sensing range    ■ Sensing range max.
- ① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %  
② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %

Plan coté VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, métal, axial





Dimensions en mm (inch)

- 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](http://www.sick.com/V180)

	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</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
connecteurs et câbles			
	<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

## 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)