



VTB180-2P41112

V180

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
VTB180-2P41112	6043869

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/V180

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe
Principe de fonctionnement, détail	Élimination d'arrière-plan
Dimensions (l x H x P)	18 mm x 18 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Cylindrique
Diamètre filetage (boîtier)	M18 x 1
Axe optique	Axial
Distance de commutation max.	10 mm ... 350 mm ¹⁾
Distance de commutation	30 mm ... 200 mm ¹⁾
Mise au point	Env. 2,8°
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED ²⁾
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 15 mm (300 mm)
Angle d'émission	Env. 2,8°
Longueur d'onde	632 nm
Réglage	Potentiomètre, 4 tours (distance de commutation)

¹⁾ Objet avec 90 % de coefficient de réflexion (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	$\pm 10 \%$ ²⁾
Consommation	35 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. $U_V - 1,8 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Courant de sortie I_{max}	$\leq 100 \text{ mA}$
Temps de réponse	$\leq 1 \text{ ms}$ ⁵⁾
Fréquence de commutation	500 Hz ⁶⁾
Mode de raccordement	Câble, 4 fils, 2 m ⁷⁾
Matériau du câble	Plastique, PVC
Section du conducteur	0,18 mm ²
Diamètre de câble	$\varnothing 3,8 \text{ mm}$
Protections électriques	A ⁸⁾ B ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Classe de protection	III
Poids	95 g
Matériau du boîtier	Métal, laiton nickelé et 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

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

⁸⁾ A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.

⁹⁾ B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

¹⁰⁾ D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	458,6 années
DC_{avg}	0 %

Certifications

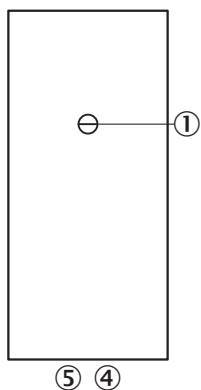
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

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

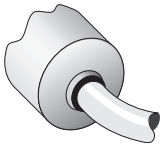


Schéma de raccordement Cd-089

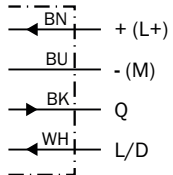


Schéma de raccordement Cd-087

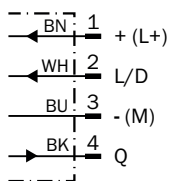
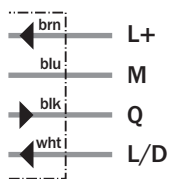
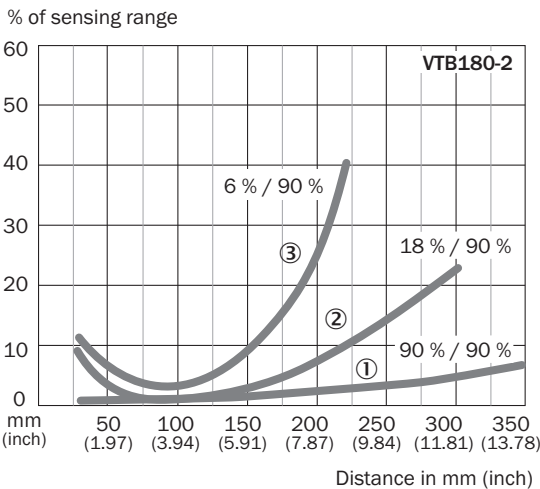


Schéma de raccordement

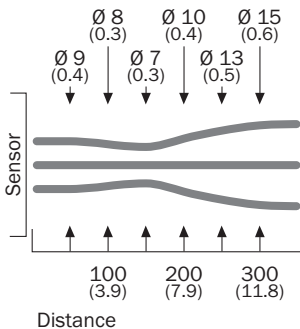


Caractéristique VTB180-2, 350 mm

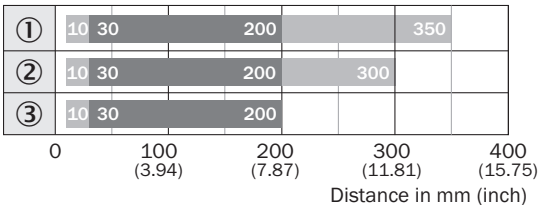


- ① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %
② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
③ Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %

Taille du spot lumineux VTB180-2

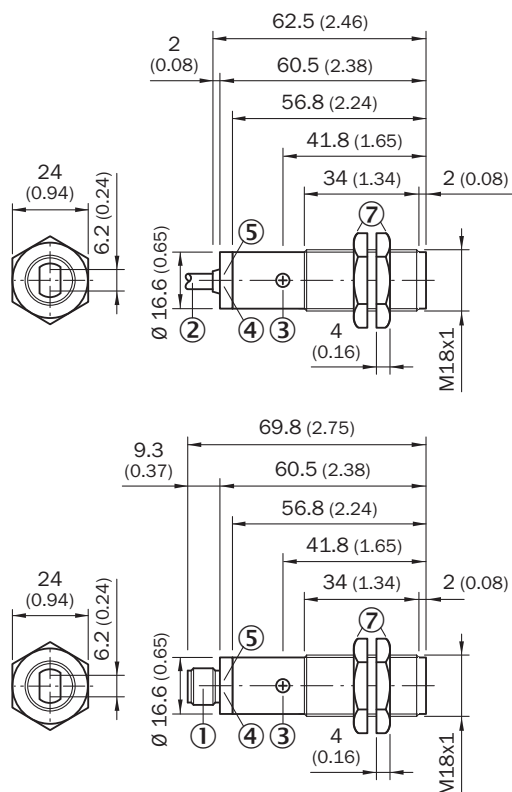


Graphique de la portée VTB180-2, 350 mm



- 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 %

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	Description: Équerre de fixation pour capteurs M18 Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation Convient pour: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2	BEF-WN-M18	5308446
connecteurs et câbles			
	Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm²	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