



**VTB180-2F32417**  
V180-2

**FOTOCÉLULAS CILÍNDRICAS**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



## Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
VTB180-2F32417	6044020

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

## Datos técnicos detallados

### Características

<b>Principio del sensor/ de detección</b>	Fotocélula de detección sobre objeto, Supresión de fondo
<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	18 mm x 18 mm
<b>Forma de la carcasa (salida de luz)</b>	Cilíndrico
<b>Diámetro de la rosca (carcasa)</b>	M18 x 1
<b>Eje óptico</b>	Axial
<b>Alcance de detección máx.</b>	10 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>
<b>Distancia de conmutación</b>	30 mm ... 200 mm <sup>1)</sup>
<b>Tipo de luz</b>	Luz roja visible
<b>Fuente de luz</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Tamaño del spot (separación)</b>	Ø 15 mm (300 mm)
<b>Ángulo de dispersión</b>	Aprox. 2,8°
<b>Longitud de onda</b>	632 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciómetro, 4 revoluciones (distancia de conmutación)

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflectancia (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> Vida útil media de 100.000 h con T<sub>U</sub> = 25 °C.

### Mecánica/Electrónica

<b>Tensión de alimentación</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulación</b>	± 10 % <sup>2)</sup>
<b>Consumo de corriente</b>	35 mA <sup>3)</sup>
<b>Salida conmutada</b>	PNP

<sup>1)</sup> Valores límite en funcionamiento en red protegida contra cortocircuito máx. 8 A.

<sup>2)</sup> No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de U<sub>y</sub>.

<sup>3)</sup> Sin carga.

<sup>4)</sup> Duración de la señal con carga óhmica.

<sup>5)</sup> Con una relación claro/oscuro de 1:1.

<sup>6)</sup> A = Conexiones U<sub>y</sub> protegidas contra polarización inversa.

<sup>7)</sup> B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

<sup>8)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

<b>Modo de conmutación</b>	Conmutación en claro
<b>Tensión de señal PNP HIGH/LOW</b>	Aprox. $U_V - 1,8 \text{ V} / 0 \text{ V}$
<b>Corriente de salida <math>I_{\text{máx.}}</math></b>	$\leq 100 \text{ mA}$
<b>Tiempo de respuesta</b>	$\leq 1 \text{ ms}^{4)}$
<b>Frecuencia de conmutación</b>	$500 \text{ Hz}^{5)}$
<b>Tipo de conexión</b>	Conector macho M12 de 4 polos
<b>Protección de circuito</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Clase de protección</b>	III
<b>Peso</b>	18 g
<b>Material de la carcasa</b>	Plástico, PBT/PC
<b>Material de elementos ópticos</b>	Plástico, PMMA
<b>Grado de protección</b>	IP67
<b>Elementos suministrados</b>	Tuerca de fijación (2 x)
<b>Operación a temperatura ambiente</b>	$-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$
<b>Almacenamiento a temperatura ambiente</b>	$-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$

1) Valores límite en funcionamiento en red protegida contra cortocircuito máx. 8 A.

2) No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de  $U_V$ .

3) Sin carga.

4) Duración de la señal con carga óhmica.

5) Con una relación claro/oscuro de 1:1.

6) A = Conexiones  $U_V$  protegidas contra polarización inversa.

7) B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

8) D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

## Características técnicas de seguridad

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	461 años
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

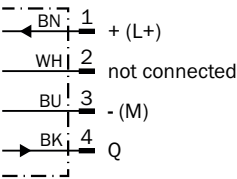
## Clasificaciones

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270904
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270904
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 10.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 11.0</b>	27270904
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719

UNSPSC 16.0901	39121528
----------------	----------

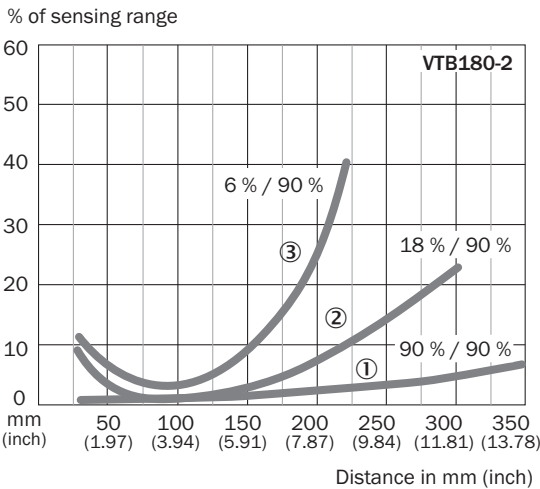
Esquema de conexión

Cd-066



Curva característica

VTB180-2, 350 mm



- ① Distancia de conmutación sobre blanco, reflexión 90%
- ② Distancia de conmutación sobre gris, reflexión 18%
- ③ Distancia de conmutación sobre negro, reflexión 6%

Tamaño del spot

VTB180-2

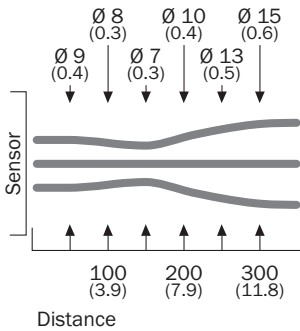
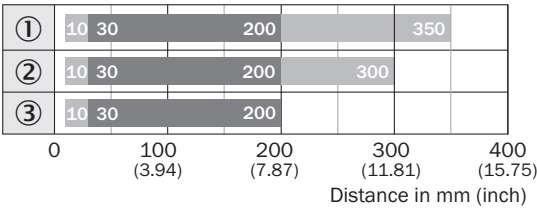


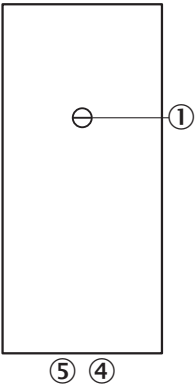
Diagrama del rango de sensibilidad

VTB180-2, 350 mm



- Sensing range
- Sensing range max.
- ① Distancia de conmutación sobre blanco, reflexión 90%
- ② Distancia de conmutación sobre gris, reflexión 18%
- ③ Distancia de conmutación sobre negro, reflexión 6%

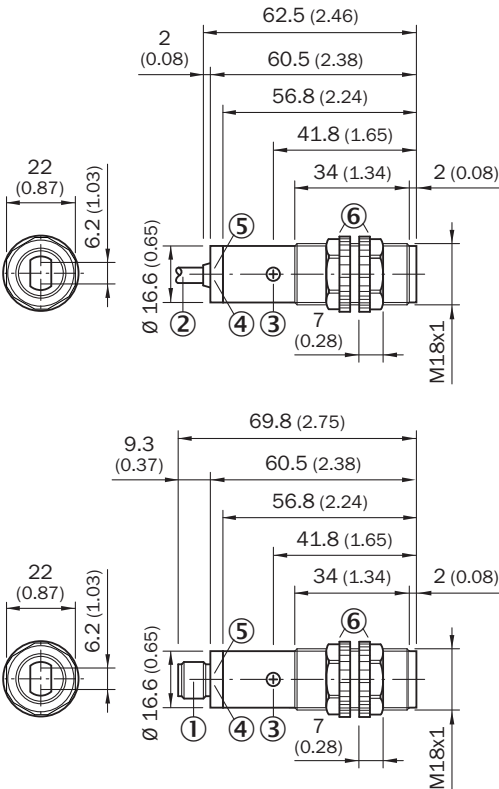
Posibilidades de ajuste



- ③ Ajustador de la sensibilidad 270°
- ④ Indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ Indicador LED verde

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, plástico, axial



- ① Conector macho del equipo M12, 4 polos
- ② Cable de conexión 2 m
- ③ Ajustador de la sensibilidad (potenciometro, 270°)
- ④ Indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ Indicador LED verde: indicador de recepción
- ⑥ Tuerca de fijación (2 x); SW 22, PC

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Conectores y cables			
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 4 polos, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Cabezal A: Conector macho, M12, 4 polos, recto Cabezal B: - Cable: sin apantallar	STE-1204-G	6009932

## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

## CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → [www.sick.com](http://www.sick.com)