



VTF180-2P42412  
V180

FOTOCÉLULAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
VTF180-2P42412	6041803

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

### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Principio funcional</b>	Fotocélula de detección sobre objeto
<b>Detalle del principio de funcionamiento</b>	Cegado de fondo
<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	18 mm x 18 mm x 69,8 mm
<b>Forma de la carcasa (salida de luz)</b>	Cilíndrico
<b>Longitud de caja</b>	69,8 mm
<b>Diámetro de la rosca (carcasa)</b>	M18 x 1
<b>Eje óptico</b>	Axial
<b>Alcance de detección máx.</b>	1 mm ... 140 mm <sup>1)</sup>
<b>Distancia de conmutación</b>	1 mm ... 100 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 8 mm (100 mm)
<b>Longitud de onda</b>	645 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciómetro, 270 ° (distancia de conmutación)
<b>Diseño especial</b>	Óptica concentrada

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión difusa (referido al blanco estándar según DIN 5033).

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

Mecánica/Electrónica

Tensión de alimentación $V_B$	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Ondulación	$\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>
Consumo de corriente	30 mA <sup>3)</sup>
Salida conmutada	PNP <sup>4)</sup>
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro <sup>4)</sup>
Tipo de conmutación seleccionable	Opcional, por cable de control L/D
Tensión de señal PNP HIGH/LOW	Aprox. $U_V - 1,8 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Corriente de salida $I_{m\acute{a}x.}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Tiempo de respuesta	$\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>
Frecuencia de conmutación	1.000 Hz <sup>6)</sup>
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Protección de circuito	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
Clase de protección	III
Peso	47 g
Material de la carcasa	Metal, Latón niquelado y PC
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP67
Elementos suministrados	Tuerca de fijación (2 x)
Diseño especial	Óptica concentrada
Operación a temperatura ambiente	$-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatura ambiente de almacenamiento	$-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
N.º de archivo UL	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

<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  $U_V$ .  
<sup>3)</sup> Sin carga.  
<sup>4)</sup> Cable de control abierto: conmutación en oscuro D.ON.  
<sup>5)</sup> Duración de la señal con carga óhmica.  
<sup>6)</sup> Con una relación claro/oscuro de 1:1.  
<sup>7)</sup> A = Conexiones  $U_V$  protegidas contra polarización inversa.  
<sup>8)</sup> B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.  
<sup>9)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

Características técnicas de seguridad

MTTF <sub>D</sub>	1.884 años
DC <sub>avg</sub>	0 %

Certificados

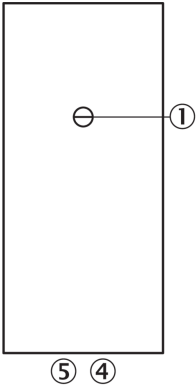
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

China-RoHS	✓
Certificación cULus	✓
Certificado de Seguridad Fotobiológica (DIN EN 62471)	✓

Clasificaciones

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

Posibilidades de ajuste

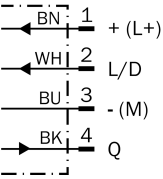


- ③ ajustador de la sensibilidad 270°
- ④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ indicador LED verde

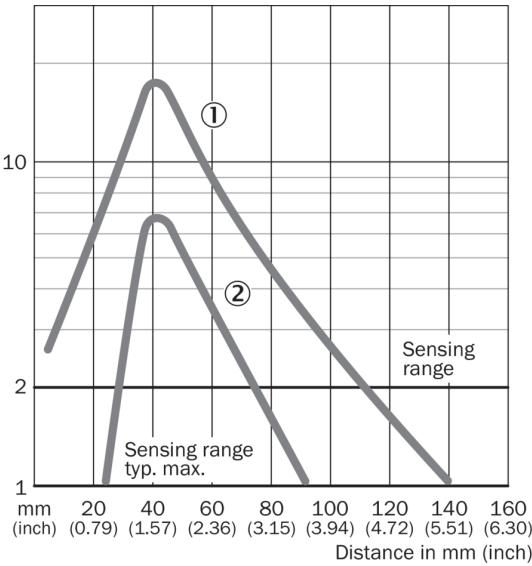
Tipo de conexión



Esquema de conexión Cd-087



Curva característica VTF180-2, 140 mm, axial



- ① Distancia de conmutación sobre blanco, 90 % de reflectividad  
② Distancia de conmutación sobre gris, 18 % de reflectividad

Tamaño del spot VTF180-2

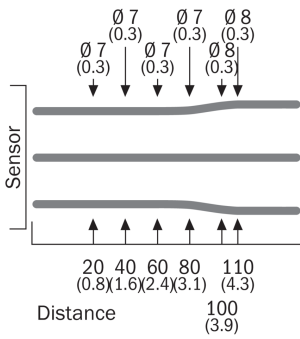
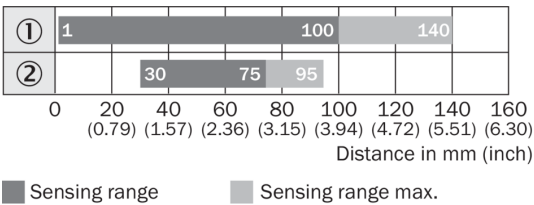
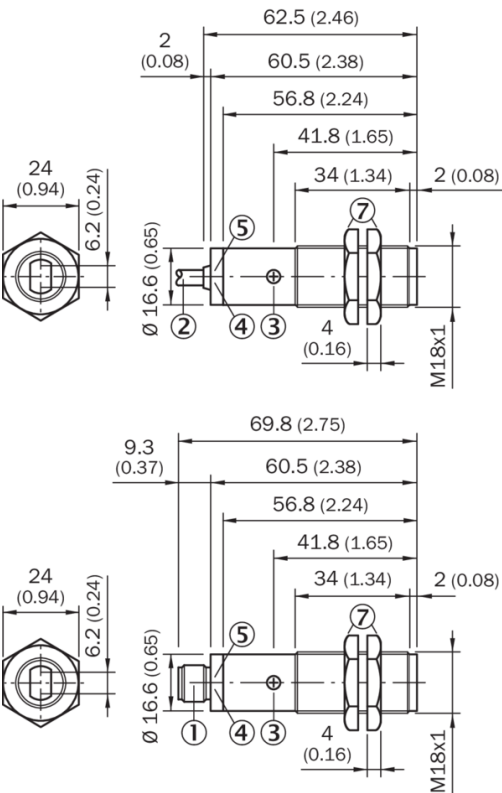


Diagrama del rango de sensibilidad VTF180-2, 140 mm, axial



- ① Distancia de conmutación sobre blanco, 90 % de reflectividad
- ② Distancia de conmutación sobre gris, 18 % de reflectividad



Esquema de dimensiones VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, metal, axial



- Medidas en mm
- ① conector macho del equipo M12, 4 polos
  - ② cable de conexión 2 m
  - ③ ajustador de la sensibilidad 270°
  - ④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
  - ⑤ indicador LED verde: indicador de recepción
  - ⑦ Tuerca de fijación (2 x); SW 24, metal

accesorios recomendados

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

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 4 polos, recto, Con codificación A</li><li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li><li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li><li>• <b>Cable:</b> 5 m, de 4 hilos, PVC</li><li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li><li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li></ul>	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector macho, M12, 4 polos, recto, Con codificación A</li><li>• <b>Descripción:</b> Sin apantallar</li><li>• <b>Método de conexión:</b> Terminales atornillados</li><li>• <b>Sección de conductor permitida:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	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)