

SICK.COM



HOJA DE DATOS

VTE180-2F32342

V180  
Fotocélulas

**SICK** Sensor Intelligence



Imagen aproximada

# FOTOCÉLULAS

## VTE180-2F32342

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo           | N.º de artículo |
|----------------|-----------------|
| VTE180-2F32342 | 6042576         |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)



### DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

#### CARACTERÍSTICAS

|                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Principio funcional                     | Fotocélula de detección sobre objeto           |
| Detalle del principio de funcionamiento | Energético                                     |
| Dimensiones (An x Al x Pr)              | 18 mm x 18 mm x 69,8 mm                        |
| Forma de la carcasa (salida de luz)     | Cilíndrico                                     |
| Longitud de caja                        | 69,8 mm                                        |
| Diámetro de la rosca (carcasa)          | M18 x 1                                        |
| Eje óptico                              | Axial                                          |
| Alcance de detección máx.               | 1 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>                  |
| Distancia de conmutación                | 1 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>                  |
| Escáner lineal                          | Aprox. 1,5°                                    |
| Tipo de luz                             | Luz roja visible                               |
| Fuente de luz                           | LED <sup>2)</sup>                              |
| Tamaño del spot (separación)            | Ø 20 mm (400 mm)                               |
| Ángulo de dispersión                    | Aprox. 1,5°                                    |
| Longitud de onda                        | 645 nm                                         |
| Ajuste                                  | Potenciómetro, 270° (distancia de conmutación) |

<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                                                   |
| Modo de conmutación                    | Conmutación en claro                                  |
| Tensión de señal PNP HIGH/LOW          | Aprox. $U_V - 1,8 \text{ V} / 0 \text{ V}$            |
| Corriente de salida $I_{\text{máx.}}$  | $\leq 100 \text{ mA}$                                 |
| Tiempo de respuesta                    | $\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>4)</sup>                   |
| Frecuencia de conmutación              | 1.000 Hz <sup>5)</sup>                                |
| Tipo de conexión                       | Conector macho M12, 3 polos                           |
| Protección de circuito                 | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</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)                              |
| Operación a temperatura ambiente       | -25 °C ... +55 °C                                     |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -40 °C ... +70 °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> Duración de la señal con carga óhmica.

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

<sup>6)</sup> A = Conexiones  $U_V$  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.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

|                   |            |
|-------------------|------------|
| MTTF <sub>D</sub> | 1.883 años |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %        |

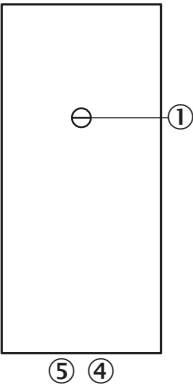
## CERTIFICADOS

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity                        | ✓ |
| UK declaration of conformity                        | ✓ |
| ACMA declaration of conformity                      | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                  | ✓ |
| China RoHS                                          | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate                                   | ✓ |

Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate

✓

POSIBILIDADES DE AJUSTE

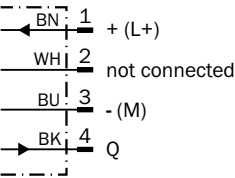


- ③ ajustador de la sensibilidad 270°
- ④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ indicador LED verde

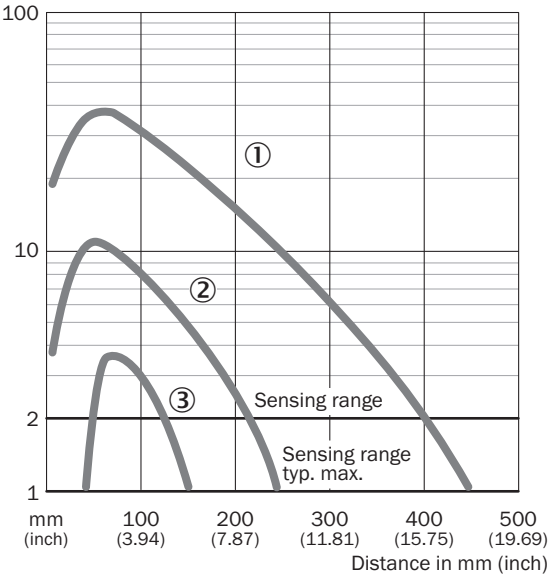
TIPO DE CONEXIÓN



ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-066

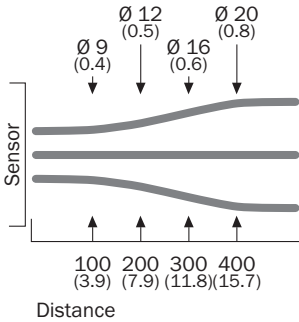


**CURVA CARACTERÍSTICA VTE180-2, 450 MM, RADIAL**

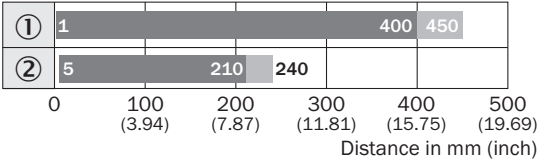


- ① Distancia de conmutación sobre blanco, 90 % de reflectividad
- ② Distancia de conmutación sobre gris, 18 % de reflectividad
- ③ Distancia de conmutación sobre negro, 6 % de reflectividad

**TAMAÑO DEL SPOT VTE180-2, 400 MM, 500 MM**



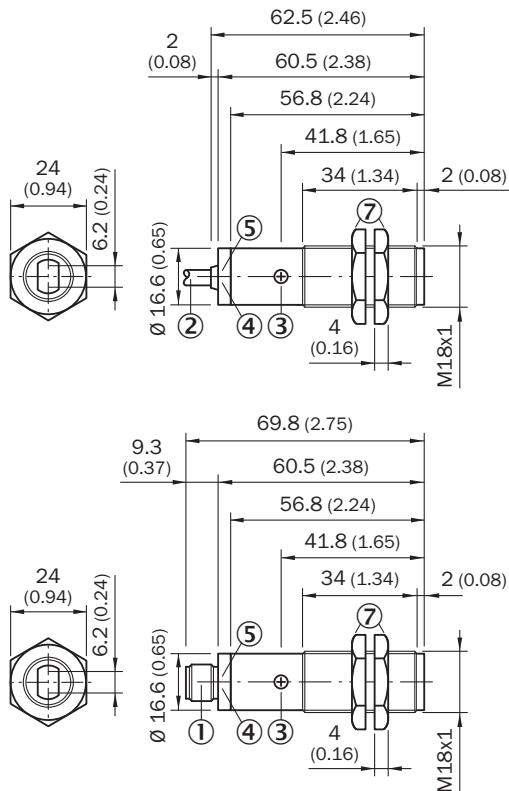
**DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD VTE180-2, 450 MM, RADIAL**



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- 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

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en [www.sick.com/6042576](http://www.sick.com/6042576)



# SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensorica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.