



# VTE180-2P42482

V180-2

FOTOCÉLULAS CILÍNDRICAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Información sobre pedidos

| Tipo           | N.º de artículo |
|----------------|-----------------|
| VTE180-2P42482 | 6041811         |

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

Imagen aproximada



### Datos técnicos detallados

#### Características

|  |  |
|--|--|
| <b>Principio del sensor/ de detección</b>  | Fotocélula de detección sobre objeto, Energético |
| <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 ... 1.100 mm <sup>1)</sup>                  |
| <b>Distancia de conmutación</b>            | 1 mm ... 800 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 30 mm (800 mm)                                 |
| <b>Ángulo de dispersión</b>                | Aprox. 1,2°                                      |
| <b>Longitud de onda</b>                    | 645 nm   |
| <b>Ajuste</b>                              | Potenciómetro, 270° (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>              |

<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> 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<sub>y</sub> 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.

|  |   |
|--|---|
| <b>Consumo de corriente</b>                  | 30 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Salida conmutada</b>                      | PNP <sup>4)</sup>                                     |
| <b>Modo de conmutación</b>                   | Conmutación en claro/oscurο <sup>4)</sup>             |
| <b>Tipo de conmutación seleccionable</b>     | Opcional, por cable de control L/D                    |
| <b>Tensión de señal PNP HIGH/LOW</b>         | Aprox. U <sub>V</sub> - 1,8 V / 0 V                   |
| <b>Corriente de salida I<sub>máx.</sub></b>  | ≤ 100 mA  |
| <b>Tiempo de respuesta</b>                   | ≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>                                |
| <b>Frecuencia de conmutación</b>             | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| <b>Tipo de conexión</b>                      | Conector macho M12 de 4 polos                         |
| <b>Protección de circuito</b>                | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| <b>Clase de protección</b>                   | III   |
| <b>Peso</b>                                  | 47 g  |
| <b>Material de la carcasa</b>                | Metal, Latón niquelado y 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 °C ... +55 °C                                     |
| <b>Almacenamiento a temperatura ambiente</b> | -40 °C ... +70 °C                                     |
| <b>N.º de archivo UL</b>                     | 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<sub>V</sub>.

<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/oscurο de 1:1.

<sup>7)</sup> A = Conexiones U<sub>V</sub> 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

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

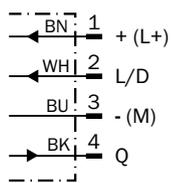
## Clasificaciones

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>   | 27270903 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b> | 27270903 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>   | 27270903 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>   | 27270903 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>   | 27270903 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>   | 27270903 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>   | 27270903 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>   | 27270903 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001821 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001821 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

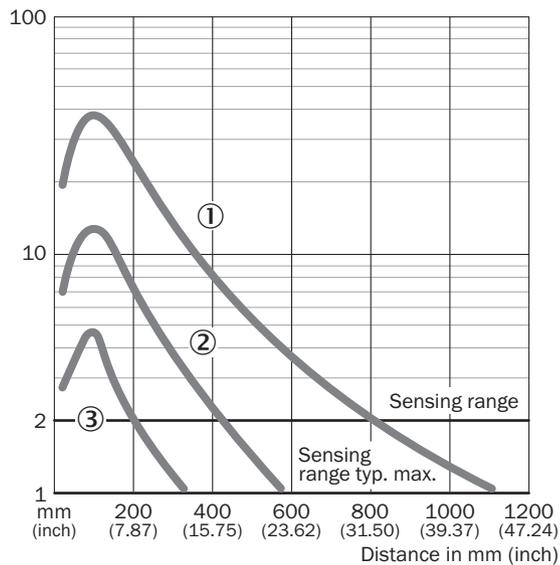
### Esquema de conexión

Cd-087



### Curva característica

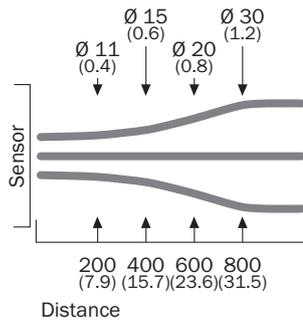
VTE180-2, 1100 mm, axial



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

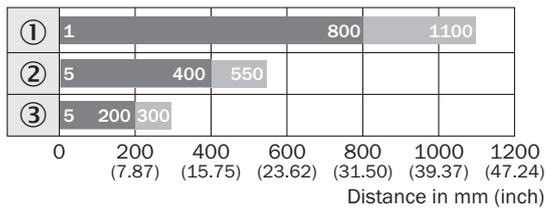
## Tamaño del spot

VTE180-2, 900 mm, 1100 mm



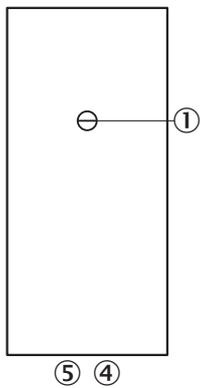
## Diagrama del rango de sensibilidad

VTE180-2, 1100 mm, axial



■ Sensing range    ■ Sensing range max.

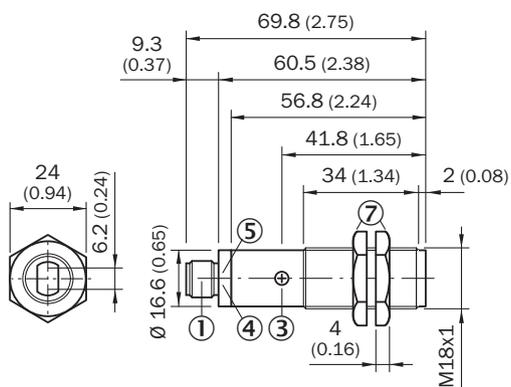
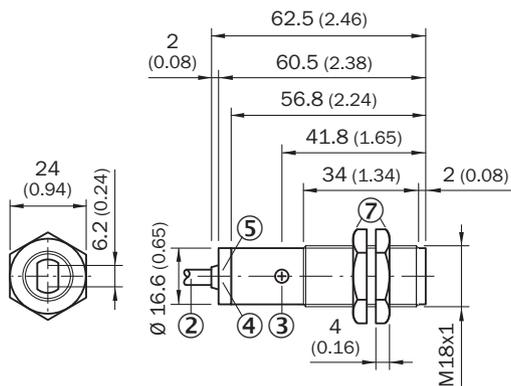
## Posibilidades de ajuste



- 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, metal, axial



- 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/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

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