



WTB4-3P2161

W4

FOTOCÉLULAS MINIATURA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



## Información sobre pedidos

| Tipo        | N.º de artículo |
|-------------|-----------------|
| WTB4-3P2161 | 1028099         |

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

## Datos técnicos detallados

### Características

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Principio funcional</b>                     | Fotocélula de detección sobre objeto |
| <b>Detalle del principio de funcionamiento</b> | Supresión de fondo                   |
| <b>Alcance de detección máx.</b>               | 4 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>        |
| <b>Distancia de conmutación</b>                | 15 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>       |
| <b>Haz emitido</b>                             |                                      |
| Fuente de luz                                  | LED de localización <sup>2)</sup>    |
| Tipo de luz                                    | Luz roja visible                     |
| Tamaño del spot (distancia)                    | Ø 7 mm (50 mm)                       |
| <b>Datos característicos del LED</b>           |                                      |
| Longitud de onda                               | 650 nm                               |
| <b>Ajuste</b>                                  | Potenciómetro, 5 revoluciones        |
| <b>Aplicaciones especiales</b>                 | Detección de objetos pequeños        |

<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.

### Características técnicas de seguridad

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.187 años |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %        |

## Datos eléctricos

|   |   |
|---|---|
| <b>Tensión de alimentación <math>V_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Ondulación</b>                               | < 5 $v_{ss}$ <sup>2)</sup>                            |
| <b>Consumo de corriente</b>                     | 20 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Clase de protección</b>                      | III   |
| <b>Salida digital</b>                           |   |
| Tipo  | PNP   |
| Modo de conmutación                             | Conmutación en claro                                  |
| Corriente de salida $I_{m\acute{a}x.}$          | ≤ 100 mA  |
| Tiempo de respuesta                             | < 0,5 ms <sup>4)</sup>                                |
| Frecuencia de conmutación                       | 1.000 Hz <sup>5)</sup>                                |
| <b>Protección de circuito</b>                   | A <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |

1) Valores límite.

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) C = Supresión de impulsos parásitos.

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

## Datos mecánica

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| <b>Ejecución</b>                  | Rectangular             |
| <b>Detalle de diseño</b>          | Flat                    |
| <b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b> | 16 mm x 39,5 mm x 12 mm |
| <b>Conexión</b>                   | Conector M8 de 3 polos  |
| <b>Material</b>                   |                         |
| Carcasa                           | Plástico, ABS           |
| Pantalla frontal                  | Plástico, PMMA          |
| <b>Peso</b>                       | 30 g                    |

## Datos de ambiente

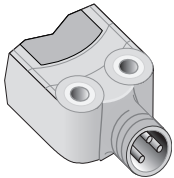
|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>Grado de protección</b>                    | IP67<br>IP66                 |
| <b>Operación a temperatura ambiente</b>       | -40 °C ... +60 °C            |
| <b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b> | -40 °C ... +75 °C            |
| <b>N.º de archivo UL</b>                      | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

## Clasificaciones

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270904 |

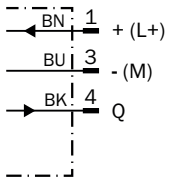
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Tipo de conexión



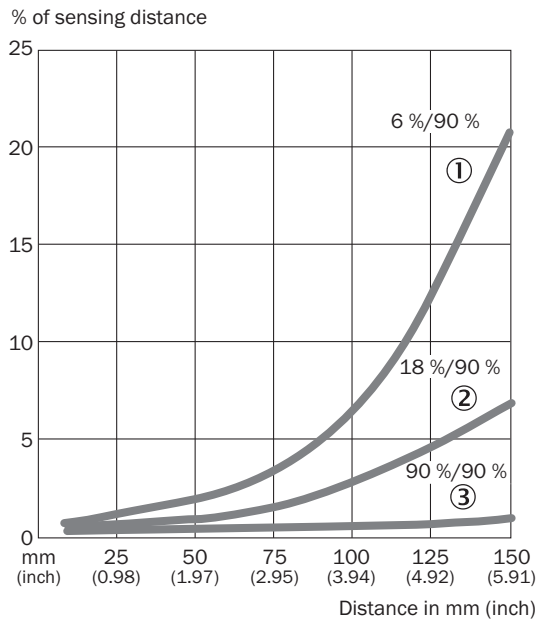
### Esquema de conexión

Cd-045



## Curva característica

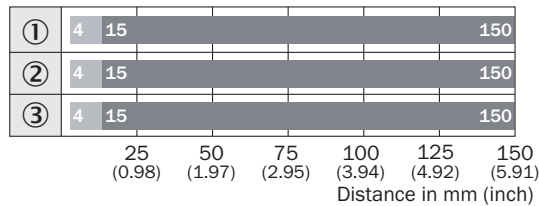
WTB4-3



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

## Diagrama del rango de sensibilidad

WTB4-3



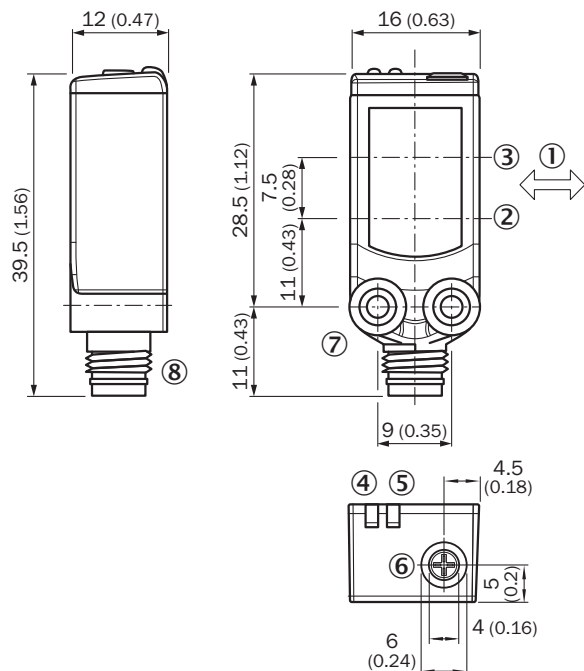
■ Sensing range max.

■ Sensing range

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

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



WTx4-3, potenciómetro



- ① Sentido preferente del material
- ② Eje óptico, transmisor
- ③ Eje óptico, receptor
- ④ Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑤ Indicador LED verde: tensión de alimentación activa
- ⑥ Potenciómetro
- ⑦ Rosca de fijación M3
- ⑧ Conexión

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

|   | Descripción breve   | Tipo               | N.º de artículo |
|---|---|--------------------|-----------------|
| <b>Conectores y cables</b>  |   |                    |                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector macho, M8, 3 pines, recto</li> <li>• <b>Descripción:</b> Sin apantallar</li> <li>• <b>Método de conexión:</b> Terminales atornillados</li> <li>• <b>Sección de conductor permitida:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>  | STE-0803-G         | 6037322         |
| <b>Otros</b>  |   |                    |                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M8, 3 pines, 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 3 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química</li> </ul> | YF8U13-050VA1XLEAX | 2095884         |

## 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)