



# WTB8L-P2231

W8 Laser

FOTOCÉLULAS MINIATURA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



### Información sobre pedidos

| Tipo        | N.º de artículo |
|-------------|-----------------|
| WTB8L-P2231 | 6033221         |

Incluido en el volumen de suministro: BEF-W100-A (1)

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/W8\\_Laser](http://www.sick.com/W8_Laser)

### Datos técnicos detallados

#### Características

|  |  |
|--|--|
| <b>Principio funcional</b>                     | Fotocélula de detección sobre objeto                                 |
| <b>Detalle del principio de funcionamiento</b> | Supresión de fondo   |
| <b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>              | 11 mm x 31 mm x 20 mm  |
| <b>Forma de la carcasa (salida de luz)</b>     | Rectangular  |
| <b>Alcance de detección máx.</b>               | 30 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>                                       |
| <b>Distancia de conmutación</b>                | 40 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>                                       |
| <b>Tipo de luz</b>                             | Luz roja visible   |
| <b>Fuente de luz</b>                           | Láser <sup>2)</sup>  |
| <b>Tamaño del spot (separación)</b>            | Ø 1,5 mm (300 mm)  |
| <b>Longitud de onda</b>                        | 650 nm   |
| <b>Clase de láser</b>                          | 1  |
| <b>Ajuste</b>                                  | Potenciómetro, 4 revoluciones  |
| <b>Aplicaciones especiales</b>                 | Detección de objetos pequeños, Detección de objetos a alta velocidad |
| <b>Entrada de prueba emisor desconectado</b>   | TE a +Vs   |

<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

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Tensión de alimentación</b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</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> 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>Ondulación</b>                             | ± 10 % <sup>2)</sup>   |
| <b>Consumo de corriente</b>                   | 30 mA <sup>3)</sup>  |
| <b>Salida conmutada</b>                       | PNP  |
| <b>Modo de conmutación</b>                    | Conmutación en claro/oscurο                                      |
| <b>Tipo de conmutación seleccionable</b>      | Opcional, por interruptor giratorio claro/oscurο                 |
| <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>                    | ≤ 0,25 ms <sup>4)</sup>  |
| <b>Frecuencia de conmutación</b>              | 2.000 Hz <sup>5)</sup>   |
| <b>Tipo de conexión</b>                       | Conector M8 de 4 polos   |
| <b>Protección de circuito</b>                 | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup>            |
| <b>Peso</b>                                   | 10 g   |
| <b>Material de la carcasa</b>                 | Plástico, ABS  |
| <b>Material de elementos ópticos</b>          | Plástico, PMMA   |
| <b>Grado de protección</b>                    | IP67   |
| <b>Elementos suministrados</b>                | Escuadra de fijación de acero inoxidable (1.4301/304) BEF-W100-A |
| <b>Operación a temperatura ambiente</b>       | -10 °C ... +50 °C  |
| <b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b> | -40 °C ... +70 °C  |

<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> Duración de la señal con carga óhmica.

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

<sup>6)</sup> A = Conexiones U<sub>v</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.

## Características técnicas de seguridad

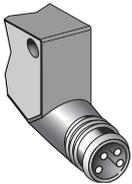
|                         |          |
|-------------------------|----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 453 años |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %      |

## Clasificaciones

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>eCl@ss 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>eCl@ss 5.1.4</b> | 27270904 |
| <b>eCl@ss 6.0</b>   | 27270904 |
| <b>eCl@ss 6.2</b>   | 27270904 |
| <b>eCl@ss 7.0</b>   | 27270904 |
| <b>eCl@ss 8.0</b>   | 27270904 |
| <b>eCl@ss 8.1</b>   | 27270904 |
| <b>eCl@ss 9.0</b>   | 27270904 |
| <b>eCl@ss 10.0</b>  | 27270904 |
| <b>eCl@ss 11.0</b>  | 27270904 |

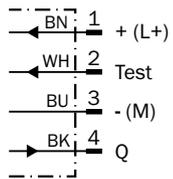
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>eCl@ss 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Tipo de conexión



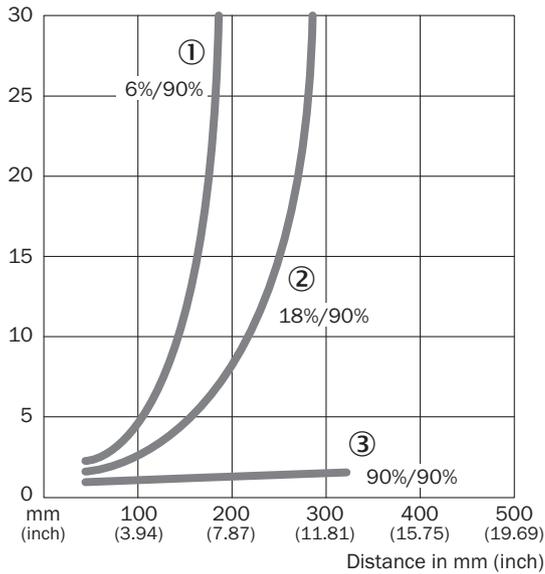
### Esquema de conexión

Cd-078



### Curva característica

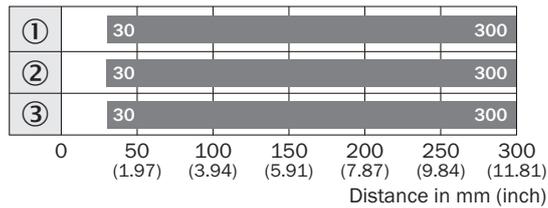
WTB8L, 300 mm



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

### Diagrama del rango de sensibilidad

WTB8, 300 mm

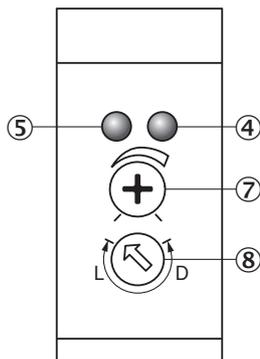


■ Sensing range

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

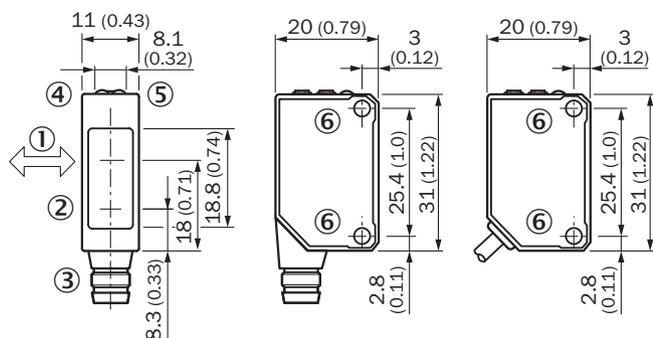
### Posibilidades de ajuste

WTB8



- ④ Indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ Indicador LED verde: indicador de estabilidad
- ⑦ Ajuste de la distancia de conmutación
- ⑧ Interruptor claro/oscuro giratorio: L = conmutación en claro, D = conmutación en oscuro

### Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



- ① Sentido preferente
- ② Centro del eje óptico, emisor
- ③ Conexión
- ④ Indicador LED naranja: salida conmutada activa
- ⑤ Indicador LED verde: indicador de estabilidad
- ⑥ Rosca de fijación M3

### Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/W8\\_Laser](http://www.sick.com/W8_Laser)

|   | Descripción breve   | Tipo               | N.º de artículo |
|---|---|--------------------|-----------------|
| <b>Conectores y cables</b>  |   |                    |                 |
|  | Cabezal A: Conector hembra, M8, 4 polos, recto, Con codificación A<br>Cabezal B: Extremo de cable abierto<br>Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 5 m | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889         |

|   | Descripción breve  | Tipo       | N.º de artículo |
|---|--|------------|-----------------|
|  | Cabezal A: Conector macho, M8, 4 polos, recto<br>Cable: sin apantallar | STE-0804-G | 6037323         |

## 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)