Hoja de datos




# WS/WE100L-F2231

## W100 Laser

FOTOCÉLULAS

SICK
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada

## Información sobre pedidos

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| WS/WE100L-F2231 | 6030716 |

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

Otros modelos del dispositivo y accesorios ➜ www.sick.com/W100_Laser

## Datos técnicos detallados

### Características

| | |
|---|---|
| **Principio funcional** | Barrera emisor-receptor |
| **Dimensiones (An x Al x Pr)** | 11 mm x 31 mm x 20 mm |
| **Forma de la carcasa (salida de luz)** | Rectangular |
| **Alcance de detección máx.** | 0 m ... 35 m |
| **Distancia de conmutación** | 0 m ... 30 m |
| **Tipo de luz** | Luz roja visible |
| **Fuente de luz** | Láser [1] |
| **Tamaño del spot (separación)** | Ø 30 mm (30 m) |
| **Longitud de onda** | 650 nm |
| **Clase de láser** | 1 [2] |
| **Ajuste** | Potenciómetro, 270 ° |
| **Aplicaciones especiales** | Detección de objetos pequeños, Detección de objetos a alta velocidad |

[1] Vida útil media: 50.000 h con $T_U$ = +25 °C.

[2] No mirar fijamente el haz láser de forma intencionada. No dirigir el haz de luz láser hacia los ojos de personas.

## Mecánica/Electrónica

| | |
|---|---|
| **Tensión de alimentación $V_B$** | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| **Ondulación** | ± 10 % [2] |
| **Consumo de corriente, emisor** | ≤ 15 mA [3] |
| **Consumo de corriente, receptor** | ≤ 20 mA [3] |
| **Salida conmutada** | PNP |
| **Modo de conmutación** | Conmutación en claro/oscuro |
| **Tipo de conmutación seleccionable** | Opcional, por interruptor giratorio claro/oscuro |
| **Tensión de señal PNP HIGH/LOW** | $U_V$ - 1,8 V / ca. 0 V |
| **Corriente de salida $I_{máx.}$** | ≤ 100 mA |
| **Tiempo de respuesta** | < 0,25 ms [4] |
| **Frecuencia de conmutación** | 2.000 Hz [5] |
| **Tipo de conexión** | Conector M8 de 4 polos |
| **Protección de circuito** | A [6]<br>B [7]<br>D [8] |
| **Peso** | 10 g |
| **Material de la carcasa** | Plástico, ABS/PC |
| **Material de elementos ópticos** | Plástico, PMMA |
| **Grado de protección** | IP65 |
| **Elementos suministrados** | 2 escuadras de fijación de acero inoxidable (1.4301/304) BEF-W100-A |
| **Operación a temperatura ambiente** | –10 °C ... +50 °C |
| **Temperatura ambiente de almacenamiento** | –40 °C ... +70 °C |

[1] Valores límite en funcionamiento en red protegida contra cortocircuito máx. 8 A.
[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] B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.
[8] D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

## Características técnicas de seguridad

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 994 años |
| **$DC_{avg}$** | 0 % |

## Clasificaciones

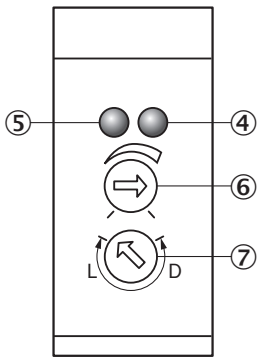
| | |
|---|---|
| **ECLASS 5.0** | 27270901 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270901 |
| **ECLASS 6.0** | 27270901 |
| **ECLASS 6.2** | 27270901 |
| **ECLASS 7.0** | 27270901 |
| **ECLASS 8.0** | 27270901 |
| **ECLASS 8.1** | 27270901 |

| | |
|---|---|
| **ECLASS 9.0** | 27270901 |
| **ECLASS 10.0** | 27270901 |
| **ECLASS 11.0** | 27270901 |
| **ECLASS 12.0** | 27270901 |
| **ETIM 5.0** | EC002716 |
| **ETIM 6.0** | EC002716 |
| **ETIM 7.0** | EC002716 |
| **ETIM 8.0** | EC002716 |
| **UNSPSC 16.0901** | 39121528 |

## Certificados

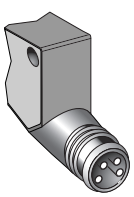
| | |
|---|---|
| **EU declaration of conformity** | ✓ |
| **UK declaration of conformity** | ✓ |
| **ACMA declaration of conformity** | ✓ |
| **Moroccan declaration of conformity** | ✓ |
| **China RoHS** | ✓ |
| **cRUus certificate** | ✓ |
| **Laser safety (IEC 60825-1) certificate** | ✓ |

## Posibilidades de ajuste WS/WE100L

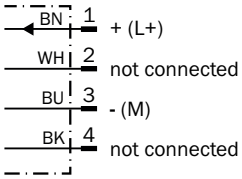



④ indicador LED naranja: salida conmutada activa
⑤ indicador LED verde: indicador de servicio
⑥ ajustador de la sensibilidad 270°
⑦ interruptor claro/oscuro giratorio: L = conmutación en claro, D = conmutación en oscuro

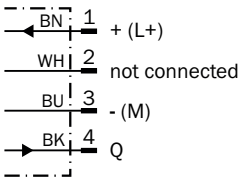
## Tipo de conexión



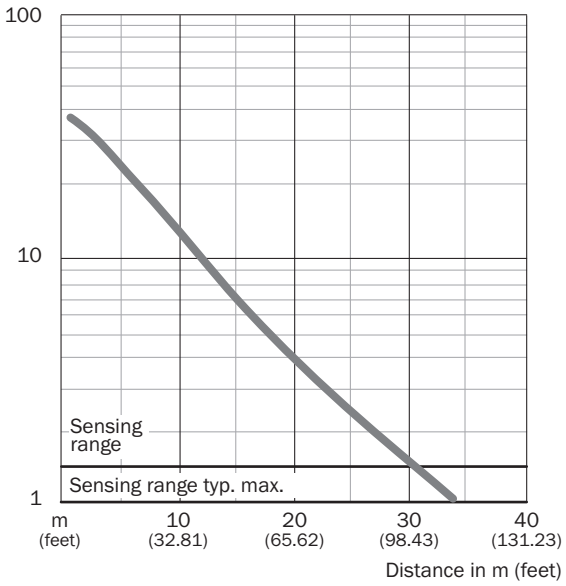
## Esquema de conexión Cd-071



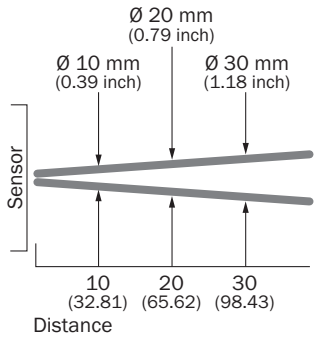

## Esquema de conexión Cd-067




## Curva característica WS/WE100L

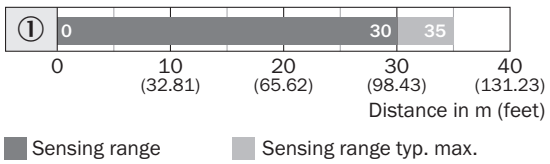


## Tamaño del spot WS/WE100L

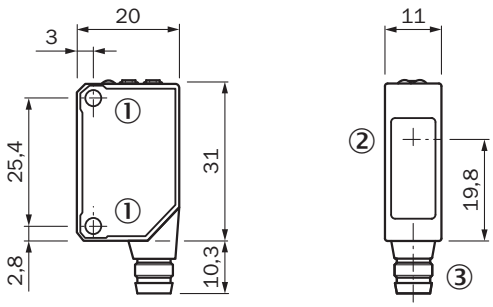



All dimensions in m (feet)

## Diagrama del rango de sensibilidad WS/WE100L




## Esquema de dimensiones WS/WE100L




Medidas en mm
① rosca de fijación M3
② centro del eje óptico
③ Conexión

## accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios ➜ www.sick.com/W100_Laser

| | Descripción breve | Tipo | N.º de artículo |
|---|---|---|---|
| **Sistemas de fijación** | | | |
|  | • **Descripción:** Escuadra de fijación para montaje en la pared<br>• **Material:** Acero inoxidable<br>• **Detalles:** Acero inoxidable<br>• **Elementos suministrados:** Material de fijación incluido<br>• **Apropiado para:** W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S | BEF-W100-A | 5311520 |
|  | • **Descripción:** Placa N08 para el soporte de fijación universal<br>• **Material:** Acero, Fundición inyectada de zinc<br>• **Detalles:** Acero galvanizado (placa), Fundición de cinc (soporte de fijación)<br>• **Elementos suministrados:** Soporte de fijación universal (5322626), material de fijación<br>• **Utilizable para:** W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8 | BEF-KHS-N08 | 2051607 |
|  | • **Descripción:** Placa N11N para el soporte de fijación universal<br>• **Material:** Acero inoxidable<br>• **Detalles:** Acero inoxidable 1.4571 (placa), Acero inoxidable 1.4408 (soporte de fijación)<br>• **Elementos suministrados:** Soporte de fijación universal (5322627), material de fijación<br>• **Utilizable para:** DeltaPac, Glare, WTD20E | BEF-KHS-N11N | 2071081 |
| **conectores y cables** | | | |
|  | • **Descripción:** Sin apantallar<br>• **Tipo de conexión cabezal A:** Conector macho, M8, 4 polos, recto, Con codificación A<br>• **Método de conexión:** Terminales atornillados<br>• **Sección de conductor permitida:** 0,14 mm² ... 0,5 mm² | STE-0804-G | 6037323 |
|  | • **Descripción:** Cable sensor/actuador, sin apantallar<br>• **Tipo de conexión cabezal A:** Conector hembra, M8, 4 polos, recto, Con codificación A<br>• **Tipo de conexión cabezal B:** Extremo de cable abierto<br>• **Tipo de señal:** Cable sensor/actuador<br>• **Cable:** 5 m, de 4 hilos, PVC<br>• **Aplicación:** Zonas sin carga, Industria química | YF8U14-050VA3X-LEAX | 2095889 |
|  | • **Descripción:** Cable sensor/actuador, sin apantallar<br>• **Tipo de conexión cabezal A:** Conector hembra, M8, 4 polos, recto, Con codificación A<br>• **Tipo de conexión cabezal B:** Extremo de cable abierto<br>• **Tipo de señal:** Cable sensor/actuador<br>• **Cable:** 5 m, de 4 hilos, PUR sin halógenos<br>• **Aplicación:** Funcionamiento para cadenas de arrastre, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre | YF8U14-050UA3X-LEAX | 2094792 |

# 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



SICK
Sensor Intelligence.