SICK.COM




HOJA DE DATOS

# WS/WE12L-2P430A01

W12
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence




Imagen aproximada

## FOTOCÉLULAS

# WS/WE12L-2P430A01

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| WS/WE12L-2P430A01 | 1018476 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/W12

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Principio funcional | Barrera emisor-receptor |
| Alcance de detección máx. | 0 m ... 80 m |
| Haz emitido | |
| Fuente de luz | Láser [1] |
| Tipo de luz | Luz roja visible |
| Tamaño del spot (distancia) | Ø 150 mm (60 m) |
| Datos característicos del láser | |
| Referencia normativa | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007 |
| Clase de láser | 2 [2] [3] |
| Datos característicos del LED | |
| Longitud de onda | 650 nm |
| Ajuste | Ninguno |
| Características especiales | Versión americana |
| Aplicaciones especiales | Detección de objetos pequeños, Detección de objetos a alta velocidad |
| Referencia de los distintos componentes | 2021723 WS12L-2D430A01 2021726 WE12L-2P430 |

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

[2] Longitud de impulso 4 µs, potencia máx. de impulso < 5,0 mW.

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

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 396 años |

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación $V_B$ | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| Ondulación | < 5 $v_{ss}$ [2] |
| Consumo de corriente, emisor | ≤ 45 mA [3] |
| Consumo de corriente, receptor | ≤ 15 mA [3] |
| Clase de protección | III |
| Salida digital | |
| Tipo | PNP |
| Tensión de señal PNP HIGH/LOW | Uv - < 2,9 V, Uv V / 0 V <= 1,5 V |
| Tensión de señal NPN HIGH/LOW | Uv - < 2,9 V, Uv V / 0 V <= 1,5 V |
| Corriente de salida $I_{máx.}$ | ≤ 100 mA |
| Tiempo de respuesta | ≤ 200 µs [4] |
| Frecuencia de conmutación | 2.500 Hz [5] |
| Protección de circuito | A [6]<br>C [7]<br>D [8] |

[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] C = Supresión de impulsos parásitos.

[8] D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Ejecución | Rectangular |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 15 mm x 49 mm x 41,5 mm |
| Conexión | Conector macho M12 de 4 polos |
| Material | |
| Carcasa | Metal |
| Pantalla frontal | Plástico, PMMA |
| Peso | 260 g |

## DATOS DE AMBIENTE

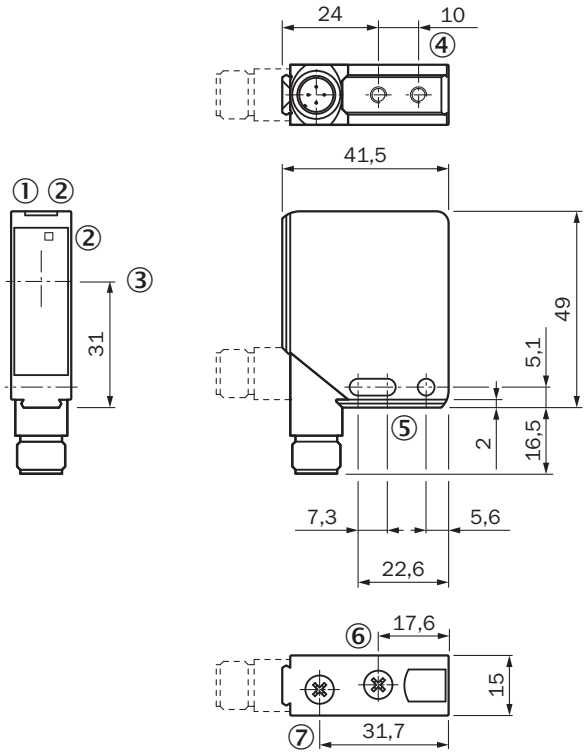
| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP67<br>IP69K |
| Operación a temperatura ambiente | –10 °C ... +50 °C |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –25 °C ... +75 °C |

## CERTIFICADOS

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

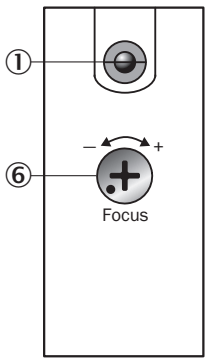
| | |
|---|---|
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Laser safety (IEC 60825-1) certificate | ✓ |
| Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk) | ✓ |

**ESQUEMA DE DIMENSIONES WL12L-2, WS/WE12L-2**



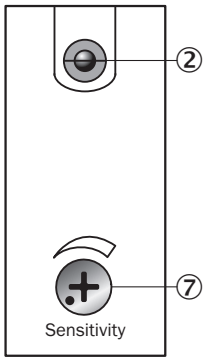

Medidas en mm
① indicador de servicio LED, verde
② indicador de recepción amarillo
③ centro del eje óptico
④ Rosca de fijación M4, 4 mm de profundidad
⑤ orificio de fijación, Ø 4,2 mm
⑥ ajustador del foco
⑦ ajustador de la sensibilidad

**POSIBILIDADES DE AJUSTE WS/WE12L-2**



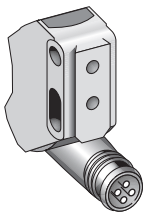

① indicador de servicio LED (emisor, solo arriba)
⑥ ajustador del foco (WS)

**POSIBILIDADES DE AJUSTE**

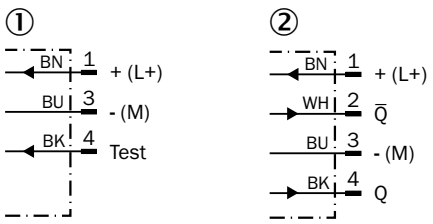



② indicador de recepción (WE)
⑦ ajustador de la sensibilidad (WE)

**TIPO DE CONEXIÓN**

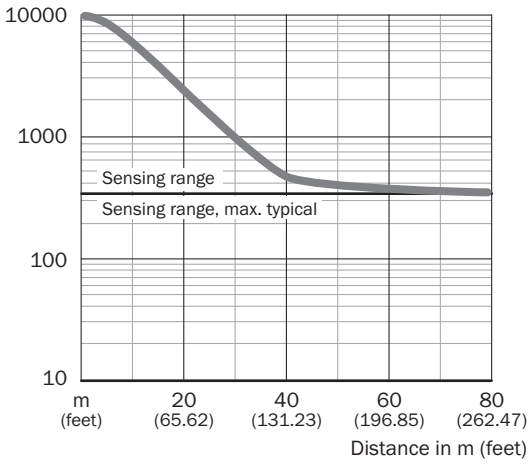


**ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-077**

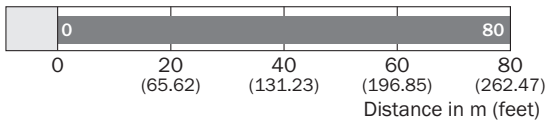



① Emisor
② Receptor

### CURVA CARACTERÍSTICA WS/WE12L-2, 80 M




### DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD WS/WE12L-2, 80 M




Sensing range/sensing range typ. max.

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/1018476

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# 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 sensórica 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.

SICK
Sensor Intelligence