



# WL12-3P2431

## W12-3

FOTOCÉLULAS PEQUEÑAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
WL12-3P2431	1041436

Incluido en el volumen de suministro: BEF-KH-W12 (2)

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Tipo de dispositivo</b>	Fotocélulas
<b>Principio funcional</b>	Barrera fotoeléctrica réflex
<b>Detalle del principio de funcionamiento</b>	Autocolimación
<b>Alcance de detección máx.</b>	0 m ... 7 m <sup>1)</sup>
<b>Distancia de conmutación</b>	0 m ... 5 m <sup>1)</sup>
<b>Filtros de polarización</b>	Sí
<b>Haz emitido</b>	
Fuente de luz	LED <sup>2)</sup>
Tipo de luz	Luz roja visible
Tamaño del spot (distancia)	Ø 100 mm (3 m)
<b>Datos característicos del LED</b>	
Longitud de onda	640 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciómetro, 5 revoluciones
<b>Ángulo de dispersión</b>	Aprox. 1,5°
<b>Elementos suministrados</b>	2 soportes de fijación BEF-KH-W12 incl. tornillos

<sup>1)</sup> Reflector PL80A.

<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>	1.543 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>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Clase de protección</b>	III
<b>Salida digital</b>	
Tipo	PNP
Tensión de señal PNP HIGH/LOW	$> U_V - 2,5 \text{ V} / \text{ca. } 0 \text{ V}$
Corriente de salida $I_{m\acute{a}x.}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Tiempo de respuesta	$\leq 330 \mu\text{s}$ <sup>4)</sup>
Frecuencia de conmutación	1.500 Hz <sup>5)</sup>
<b>Modo de conmutación</b>	Conmutación en claro/oscurο
<b>Modo de conmutación</b>	Antivalente
<b>Protección de circuito</b>	A <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</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  $U_V$ .

<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  $U_V$  protegidas contra polarización inversa.

<sup>7)</sup> C = Supresión de impulsos parásitos.

<sup>8)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

## Datos mecánica

<b>Ejecución</b>	Rectangular
<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
<b>Conexión</b>	Conector macho M12 de 4 polos
<b>Material</b>	
Carcasa	Metal
Pantalla frontal	Plástico, PMMA
<b>Peso</b>	120 g

## Datos de ambiente

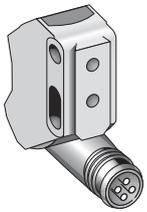
<b>Grado de protección</b>	IP66 IP67 IP69K
<b>Operación a temperatura ambiente</b>	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$
<b>N.º de archivo UL</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

## Clasificaciones

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270902

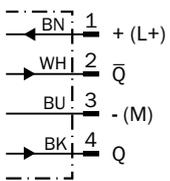
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 12.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Tipo de conexión



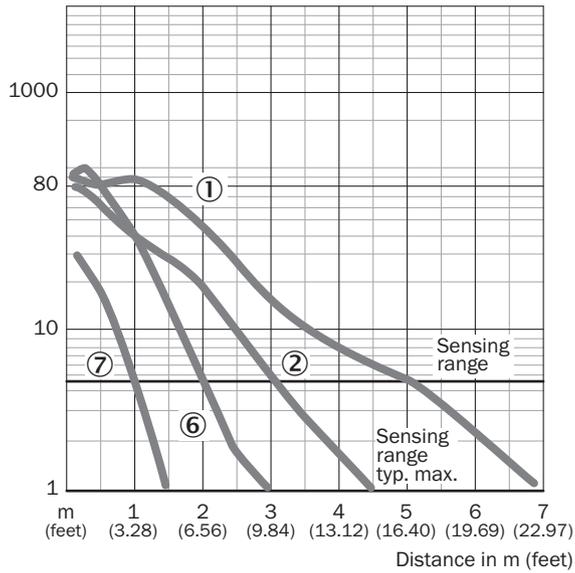
### Esquema de conexión

Cd-083



### Curva característica

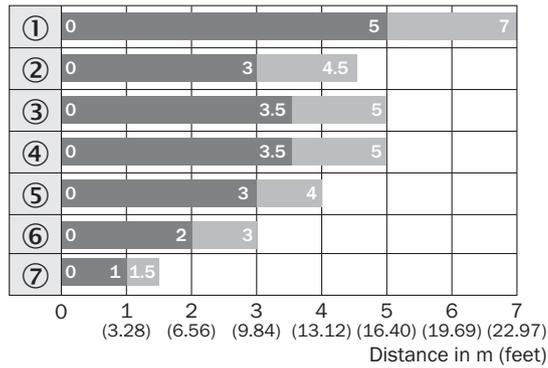
WL12-3



- ① Reflector PL80A
- ② Reflector C110A
- ⑥ Reflector PL20A
- ⑦ Cinta reflectante

### Diagrama del rango de sensibilidad

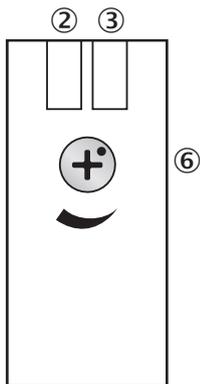
WL12-3



- Sensing range
- Sensing range typ. max.
- ① Reflector PL80A
- ② Reflector C110A
- ③ Reflector PL50A
- ④ Reflector PL40A
- ⑤ Reflector PL30A
- ⑥ Reflector PL20A
- ⑦ Lámina de reflexión Diamond Grade

### Posibilidades de ajuste

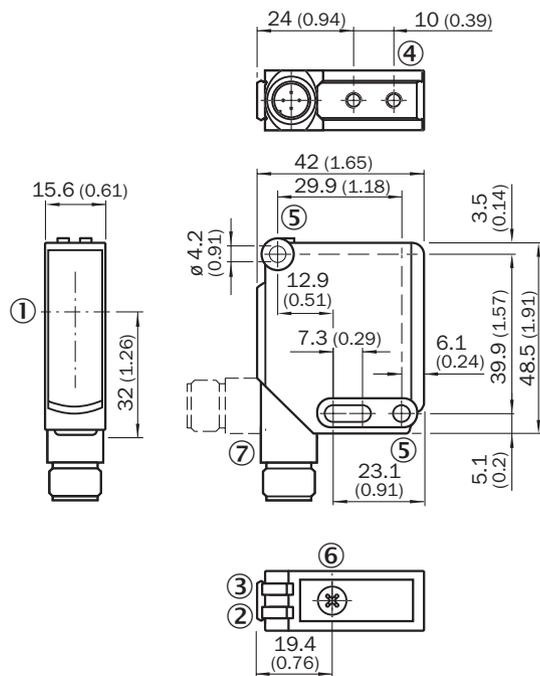
WL12-3, WSE12-3



- ② Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ③ Indicador LED verde: tensión de alimentación activa
- ⑥ Ajustador de la sensibilidad: potenciómetro

### Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

WL12-3, WSE12-3



- ① Eje óptico
- ② Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ③ Indicador LED verde: tensión de alimentación activa
- ④ Rosca de fijación M4, 4 mm de fondo
- ⑤ Orificio de fijación, Ø 4,2 mm
- ⑥ Ajustador de la sensibilidad: potenciómetro
- ⑦ Conexión

## Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
<b>Conectores y cables</b>			
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 4 polos, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Cabezal A: Conector macho, M12, 4 polos, recto Cable: sin apantallar	STE-1204-G	6009932
<b>Escuadra y placas de fijación</b>			
	Escuadra de fijación para reflectores universal, Acero, revestimiento de cinc	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Reflectores</b>			
	Forma rectangular, atornillable, 18 mm x 60 mm, PMMA/ABS, Atornillable, fijación de 2 orificio	PL20A	1012719

## 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)