



## WTF12-3P2431

W12-3

FOTOCÉLULAS PEQUEÑAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada

## Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
WTF12-3P2431	1041404

**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>Principio funcional</b>	Fotocélula de detección sobre objeto
<b>Detalle del principio de funcionamiento</b>	Supresión de primer plano
<b>Alcance de detección máx.</b>	30 mm ... 175 mm <sup>1)</sup>
<b>Distancia de comutación</b>	30 mm ... 175 mm
<b>Haz emitido</b>	
Fuente de luz	LED <sup>2)</sup>
Tipo de luz	Luz roja visible
Tamaño del spot (distancia)	Ø 2 mm (60 mm)
<b>Datos característicos del LED</b>	
Longitud de onda	640 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciómetro, 5 revoluciones
<b>Aplicaciones especiales</b>	Detección de objetos planos
<b>Elementos suministrados</b>	2 soportes de fijación BEF-KH-W12 incl. tornillos

<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>	810 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>	45 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 V / ca. 0 V
Corriente de salida $I_{máx.}$	≤ 100 mA
Tiempo de respuesta	≤ 330 $\mu$ s <sup>4)</sup>
Frecuencia de conmutación	1.500 Hz <sup>5)</sup>
<b>Modo de conmutación</b>	Conmutación en claro/oscuro
<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/oscuro 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

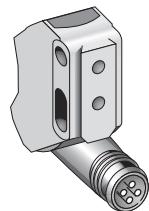
<b>Grado de protección</b>	IP66 IP67 IP69K
<b>Operación a temperatura ambiente</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>N.º de archivo UL</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

## Clasificaciones

<b>eCl@ss 5.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 5.1.4</b>	27270904
<b>eCl@ss 6.0</b>	27270904

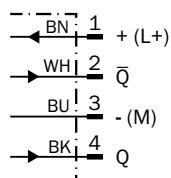
<b>eCl@ss 6.2</b>	27270904
<b>eCl@ss 7.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 8.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 8.1</b>	27270904
<b>eCl@ss 9.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 10.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 11.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Tipo de conexión



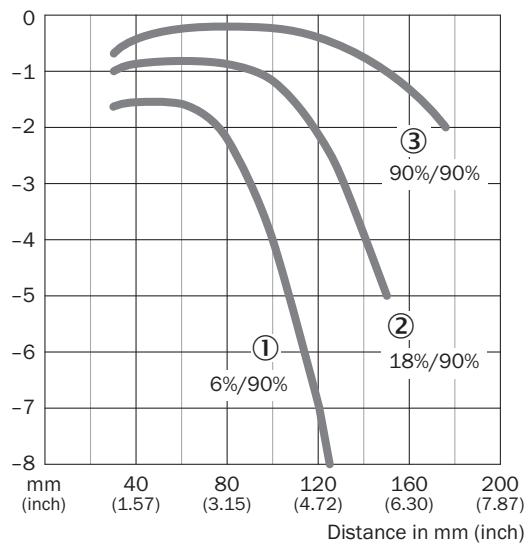
### Esquema de conexión

Cd-083



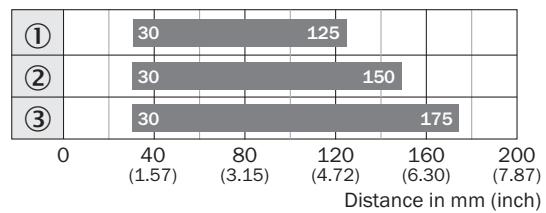
## Curva característica

WTF12-3, 175 mm



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

## Diagrama del rango de sensibilidad

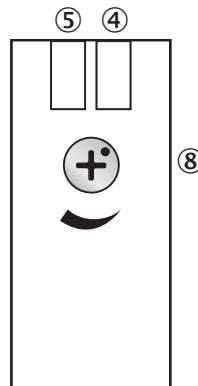


■ Sensing range

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

## Possibilidades de ajuste

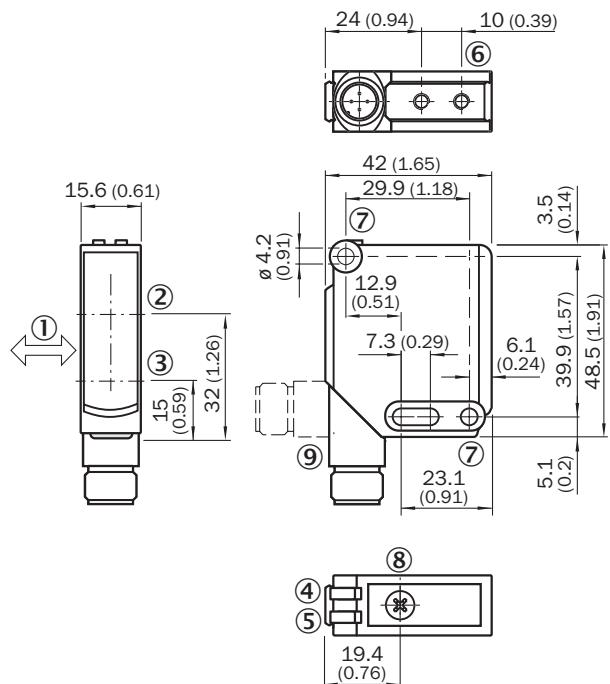
WTB12-3, WTF12-3, potenciómetro



- ④ Indicador LED verde: tensión de alimentación activa
- ⑤ Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑧ Ajuste distancia de conmutación: potenciómetro

## Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

WTB12-3, potenciómetro



- ① Sentido preferente del material
- ② Eje óptico, receptor
- ③ Eje óptico, transmisor
- ④ Indicador LED verde: tensión de alimentación activa
- ⑤ Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑥ Rosca de fijación M4, 4 mm de fondo
- ⑦ Orificio de fijación, Ø 4,2 mm
- ⑧ Ajuste distancia de conmutación: potenciómetro
- ⑨ Conexión

## Accesarios recomendados

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

	<b>Descripción breve</b>	<b>Tipo</b>	<b>N.º de artículo</b>
<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

## 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)