



WTB12-3P2431

W12-3

FOTOCÉLULAS PEQUEÑAS

SICK
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
WTB12-3P2431	1041411

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

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/W12-3

Datos técnicos detallados

Características

Principio funcional	Fotocélula de detección sobre objeto
Detalle del principio de funcionamiento	Supresión de fondo
Alcance de detección máx.	20 mm ... 350 mm ¹⁾
Distancia de conmutación	20 mm ... 350 mm
Haz emitido	
Fuente de luz	LED ²⁾
Tipo de luz	Luz roja visible
Tamaño del spot (distancia)	Ø 6 mm (200 mm)
Datos característicos del LED	
Longitud de onda	640 nm
Ajuste	Potenciómetro, 5 revoluciones
Elementos suministrados	2 soportes de fijación BEF-KH-W12 incl. tornillos

¹⁾ Material con un 90% de reflexión difusa (referido al blanco estándar según DIN 5033).

²⁾ Vida útil media de 100.000 h con T_U = 25 °C.

Características técnicas de seguridad

MTTF_D	728 años
DC_{avg}	0 %
TM (tiempo de uso)	20 años

Datos eléctricos

Tensión de alimentación V_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulación	< 5 v_{ss} ²⁾
Consumo de corriente	45 mA ³⁾
Clase de protección	III
Salida digital	
Tipo	PNP
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Tensión de señal PNP HIGH/LOW	> U_V - 2,5 V / ca. 0 V
Corriente de salida $I_{m\acute{a}x.}$	≤ 100 mA
Tiempo de respuesta	≤ 330 μs ⁴⁾
Frecuencia de conmutación	1.500 Hz ⁵⁾
Modo de conmutación	Antivalente
Protección de circuito	A ⁶⁾ C ⁷⁾ 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.

Datos mecánica

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

Datos de ambiente

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

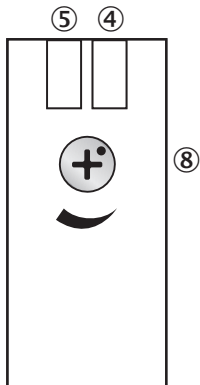
Clasificaciones

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904

ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

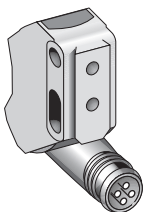
Posibilidades de ajuste

WTB12-3, WTF12-3, potenciómetro



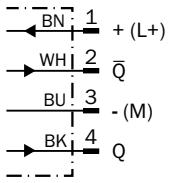
- ④ Indicador LED verde: tensión de alimentación activa
- ⑤ Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑧ Ajuste distancia de conmutación: potenciómetro

Tipo de conexión



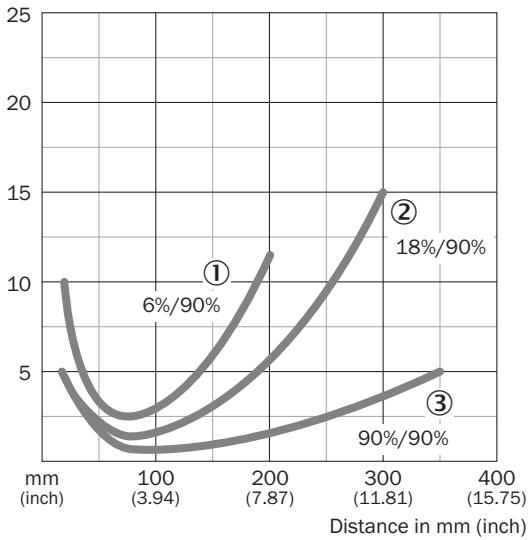
Esquema de conexión

Cd-083



Curva característica

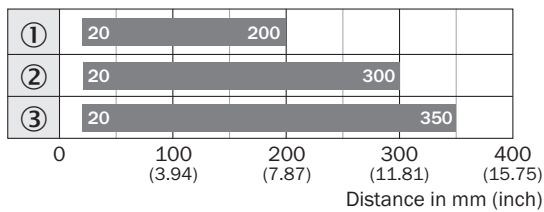
WTB12-3, luz roja, 350 mm



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

Diagrama del rango de sensibilidad

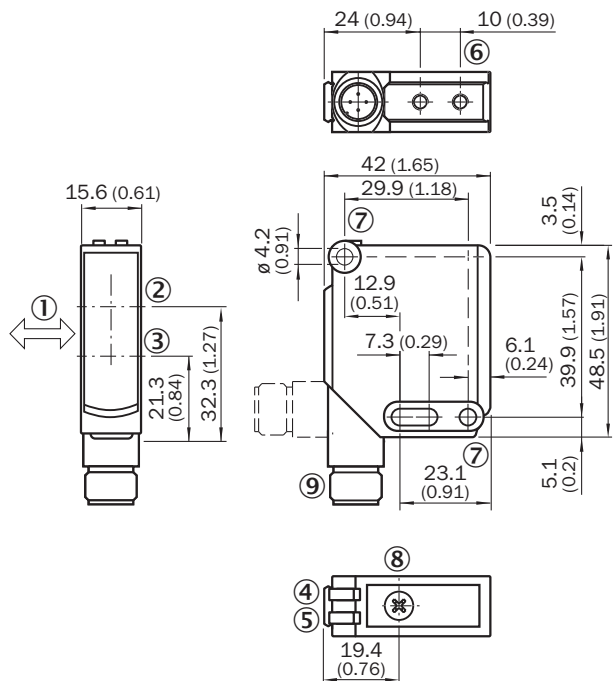
WTB12-3, luz roja, 350 mm



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

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

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/W12-3

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Conectores y cables			
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 4 polos, recto, Con codificación n A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 5 m, de 4 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química 	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de conexión cabezal A: Conector macho, M12, 4 polos, recto • Descripción: Sin apantallar • Método de conexión: Terminales atornillados • Sección de conductor permitida: ≤ 0,75 mm² 	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