



WTB9L-3P2461

W9

FOTOCÉLULAS PEQUEÑAS

SICK
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
WTB9L-3P2461	1058231

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/W9

Datos técnicos detallados

Características

Tipo de dispositivo	Fotocélulas
Principio del sensor/ de detección	Fotocélula de detección sobre objeto, Supresión de fondo
Dimensiones (An x Al x Pr)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Rectangular
Disposición de orificios	M3
Alcance de detección máx.	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Distancia de conmutación	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	Láser ²⁾
Tamaño del spot (separación)	Ø 1 mm (170 mm)
Longitud de onda	650 nm
Clase de láser	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Ajuste	Potenciómetro, 5 revoluciones
Aplicaciones especiales	Detección de objetos pequeños

¹⁾ Material con un 90% de reflectancia (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

²⁾ Vida útil media: 50.000 h con T_U = +25 °C.

Mecánica/Electrónica

Tensión de alimentación	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulación	< 5 v _{ss} ²⁾
Consumo de corriente	30 mA ³⁾
Salida conmutada	PNP ⁴⁾
Modo de conmutación	Antivalente
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscurο ⁴⁾
Corriente de salida I_{máx.}	≤ 100 mA
Tiempo de respuesta	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Frecuencia de conmutación	1.000 Hz ⁶⁾
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Protección de circuito	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾
Clase de protección	III
Peso	13 g
Material de la carcasa	Plástico, VISTAL®
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP66 IP67 IP69K
Operación a temperatura ambiente	-10 °C ... +50 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento ampliada	-30 °C ... +55 °C ^{10) 11)}
Temperatura ambiente de almacenamiento	-30 °C ... +70 °C
N.º de archivo UL	NRKH.E181493

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⁾ Q = conmutación en claro.

⁵⁾ Duración de la señal con carga óhmica.

⁶⁾ Con una relación claro/oscurο de 1:1.

⁷⁾ A = Conexiones U_v protegidas contra polarización inversa.

⁸⁾ B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

⁹⁾ C = Supresión de impulsos parásitos.

¹⁰⁾ A partir de T_U = 50 °C se permite una tensión de alimentación máx. V_{max} = 24 V y una intensidad de salida máx. I_{max} = 50 mA.

¹¹⁾ Puede funcionar con T_u = -10 °C si el sensor se conecta con T_u > -10 °C; a continuación se enfría y no se vuelve a separar de la tensión de alimentación. No está permitida la conexión a valores inferiores de T_u = -10 °C.

Características técnicas de seguridad

MTTF_D	424 años (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0 %

¹⁾ Cálculo según el método "Parts Count".

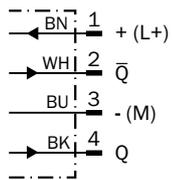
Clasificaciones

ECI@ss 5.0	27270904
-------------------	----------

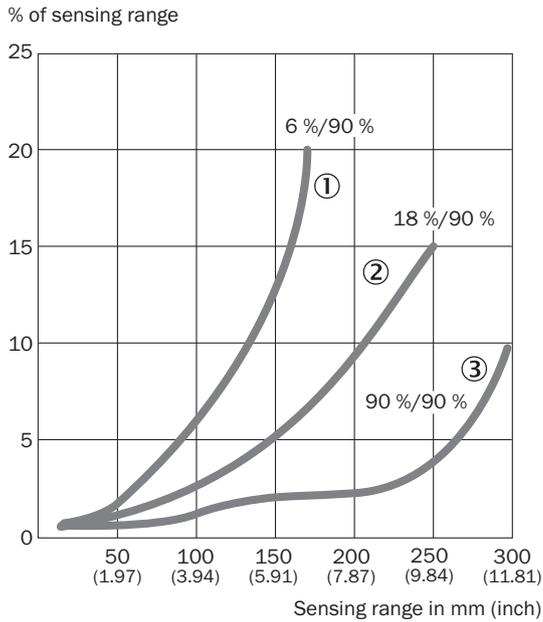
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ECl@ss 10.0	27270904
ECl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Esquema de conexión

Cd-083

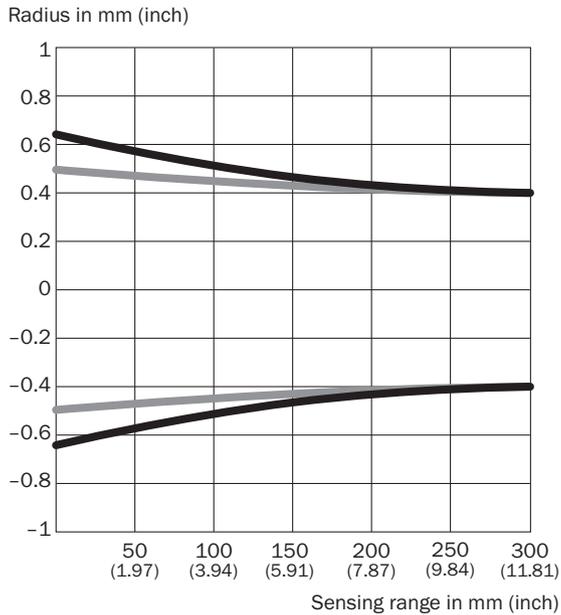


Curva característica



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

Tamaño del spot

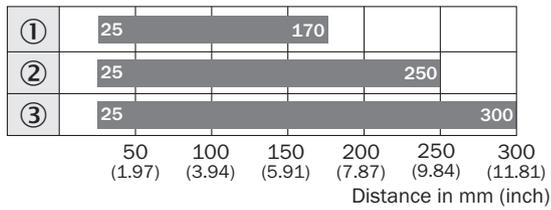


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
50 mm (1.97)	1.2 (0.05)	1.0 (0.04)
100 mm (3.94)	1.1 (0.04)	1.0 (0.04)
200 mm (7.87)	0.9 (0.04)	0.9 (0.04)
300 mm (11.81)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

— Vertical
 — Horizontal

Diagrama del rango de sensibilidad

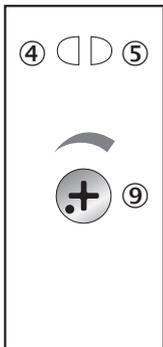


■ Sensing range typ. max.

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

Posibilidades de ajuste

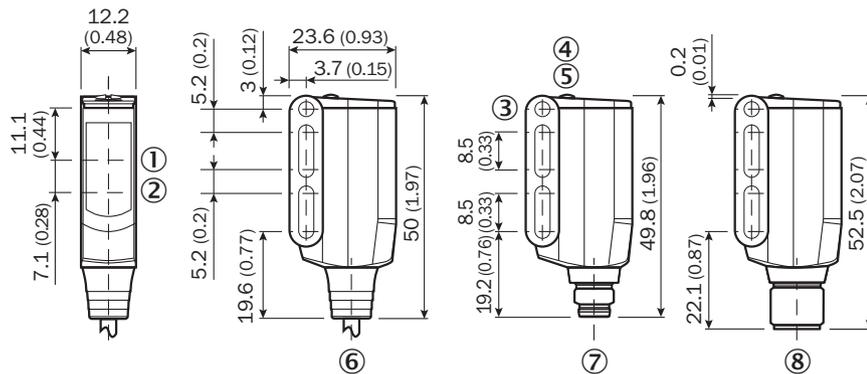
Potenciómetro



- ④ Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑤ Indicador LED verde: indicador de servicio
- ⑨ Ajuste de la distancia de conmutación

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

WTB9L-3



- ① Centro del eje óptico del receptor
- ② Centro del eje óptico, emisor
- ③ Agujero pasante M3 (ø 3,1 mm)
- ④ Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ⑤ Indicador LED verde: indicador de servicio
- ⑥ Cable o cable con conector macho
- ⑦ Conector M8 de 4 polos
- ⑧ Conector macho M12 de 4 polos

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/W9

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Conectores y cables			
	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 Cabezal B: - Cable: sin apantallar	STE-1204-G	6009932
Escuadra y placas de fijación			
	Escuadra de fijación, Acero, revestimiento de cinc, Material de fijación incluido	BEF-WN-W9-2	2022855

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