SICK.COM



HOJA DE DATOS

WTB2S-2N1151S43

W2
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

WTB2S-2N1151S43

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
WTB2S-2N1151S43	1091234

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/W2

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Fotocélula de detección sobre objeto
Detalle del principio de funcionamiento	Supresión de fondo
Dimensiones (An x Al x Pr)	7,7 mm x 27,5 mm x 13,5 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Rectangular
Alcance de detección máx.	1 mm ... 150 mm [1]
Distancia de conmutación	18 mm ... 110 mm [1]
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	LED de localización [2]
Tamaño del spot (separación)	Ø 3,5 mm (50 mm)
Longitud de onda	640 nm
Ajuste	Potenciómetro, 3 revoluciones
Aplicaciones especiales	Detección de objetos pequeños
Características especiales	Increased sensitivity for better detection of low remission objects

[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.

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tensión de alimentación V_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulación	< 5 v_{ss} [2]
Consumo de corriente	20 mA [3]
Salida conmutada	NPN
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Corriente de salida $I_{máx.}$	≤ 50 mA
Tiempo de respuesta	< 1 ms [4]
Frecuencia de conmutación	500 Hz [5]
Tipo de conexión	Cable de 4 hilos, 2 m [6]
Material del cable	Plástico, PVC
Sección del conductor	0,09 mm²
Diámetro del cable	Ø 3 mm
Protección de circuito	A [7] B [8] D [9]
Material de la carcasa	Plástico, ABS/PC
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP67
Operación a temperatura ambiente	–25 °C ... +50 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +75 °C
N.º de archivo UL	NRKH.E181493

[1] Valores límite.

[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] No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

[7] A = Conexiones U_v protegidas contra polarización inversa.

[8] B = Salidas protegidas contra polarización inversa.

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

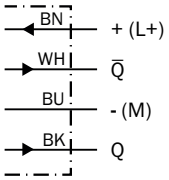
$MTTF_D$	3.378 años
DC_{avg}	0 %

CERTIFICADOS

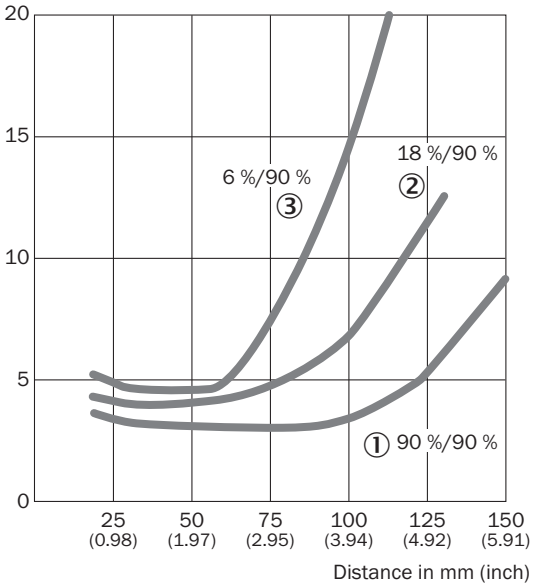
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-095



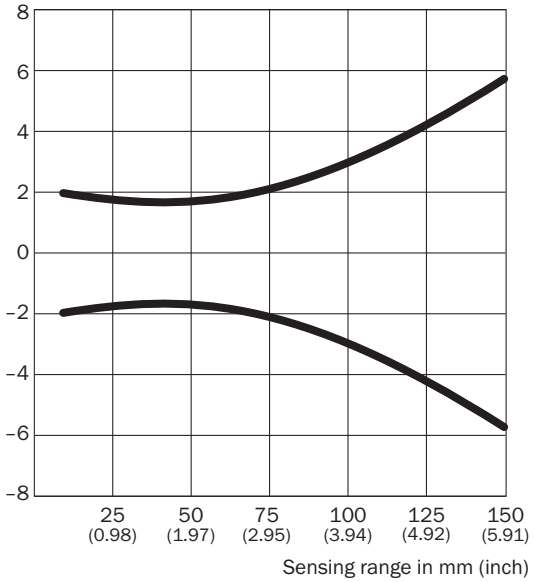
CURVA CARACTERÍSTICA WTB2S-2, 150 MM



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

TAMAÑO DEL SPOT WTB2S-2, 150 MM

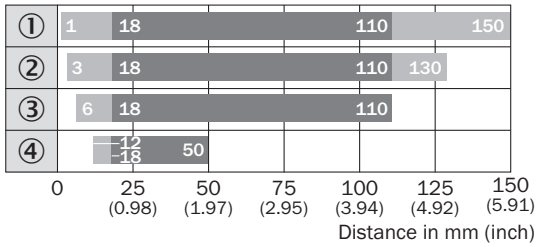
Spot diameter in mm (inch)



Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Spot diameter
10 (0.39)	4.0 (0.16)
20 (0.79)	3.7 (0.15)
40 (1.57)	3.4 (0.13)
80 (3.15)	4.4 (0.17)
120 (4.72)	8.0 (0.31)
150 (5.91)	11.5 (0.45)

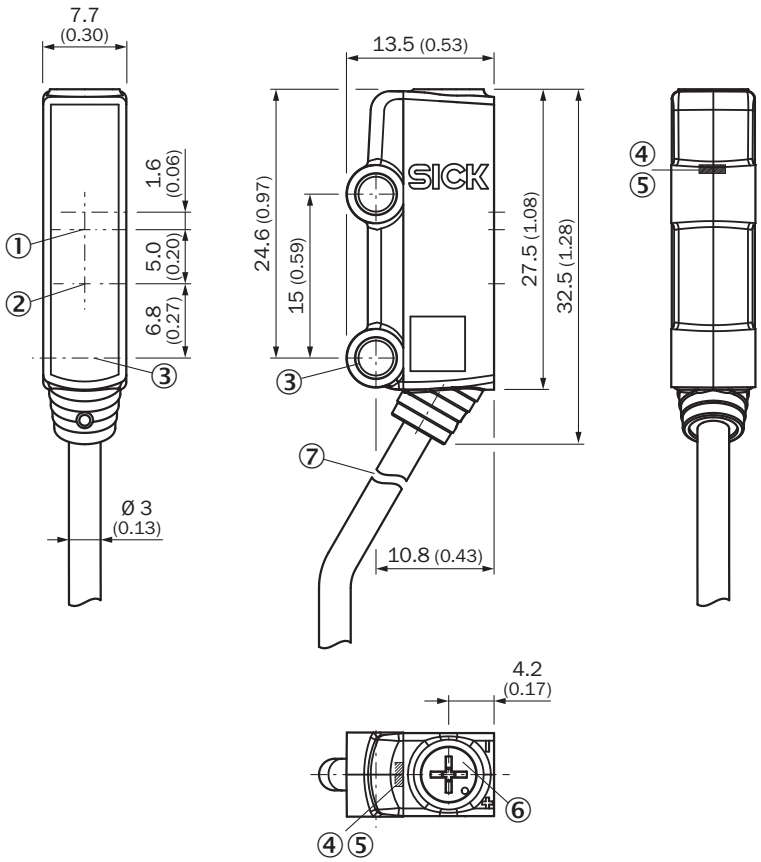
DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD WTB2S-2, 150 MM



Sensing range Sensing range max.

① Distancia de conmutación sobre blanco, 90 % de reflectividad
② Distancia de conmutación sobre gris, 18 % de reflectividad
③ Distancia de conmutación sobre negro, 6 % de reflectividad
④ distancia de conmutación sobre ultranegro, reflectividad del 1 %

ESQUEMA DE DIMENSIONES WTB2S-2, 150 MM



Medidas en mm
① eje óptico, receptor
② eje óptico, emisor
③ orificio de fijación, Ø 3,2 mm
④ indicador LED verde: tensión de alimentación activa
⑤ indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
⑥ ajuste distancia de conmutación: potenciómetro, 3 revoluciones
⑦ Conexión

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/1091234

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