SICK.COM




HOJA DE DATOS

# WTB2S-2N1310

W2
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

# FOTOCÉLULAS

# WTB2S-2N1310

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| WTB2S-2N1310 | 1064249 |

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 21,8 mm x 13,5 mm |
| Forma de la carcasa (salida de luz) | Rectangular |
| Alcance de detección máx. | 1 mm ... 18 mm [1] |
| Distancia de conmutación | 3 mm ... 15 mm [1] |
| Supresión de fondo típ. a partir de | 20 mm |
| Tipo de luz | Luz roja visible |
| Fuente de luz | LED de localización [2] |
| Tamaño del spot (separación) | Ø 2 mm (8 mm) |
| Longitud de onda | 640 nm |
| Ajuste | Ninguno |
| Aplicaciones especiales | Detección de objetos pequeños |

[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 |
| Corriente de salida $I_{máx.}$ | ≤ 50 mA |
| Tiempo de respuesta | < 0,4 ms [4] |
| Frecuencia de conmutación | 1.200 Hz [5] |
| Tipo de conexión | Cable de 3 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]<br>B [8]<br>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

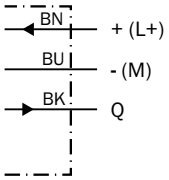
| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 3.378 años |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

## 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 | ✓ |

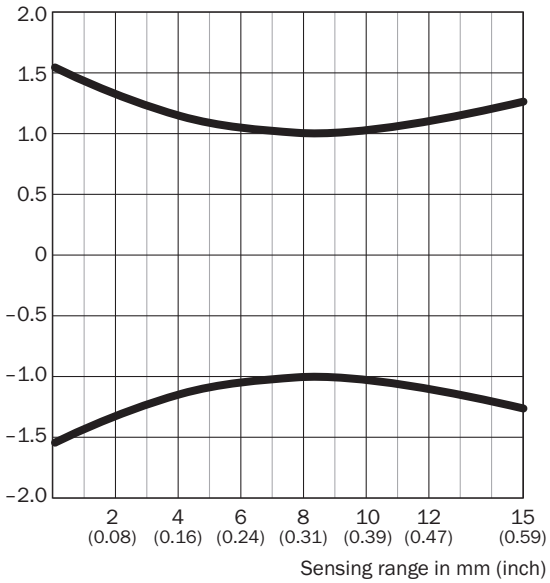
| | |
|---|---|
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |

## ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-044




## TAMAÑO DEL SPOT WTB2S-2, 18 MM

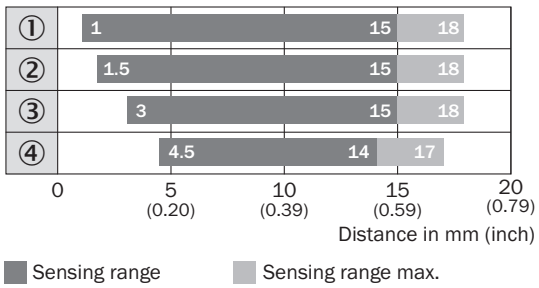
Spot diameter in mm (inch)




**Dimensions in mm (inch)**

| Sensing range | Spot diameter |
|---|---|
| **4 (0.16)** | 2.3 (0.09) |
| **8 (0.31)** | 2.0 (0.08) |
| **15 (0.59)** | 2.5 (0.10) |

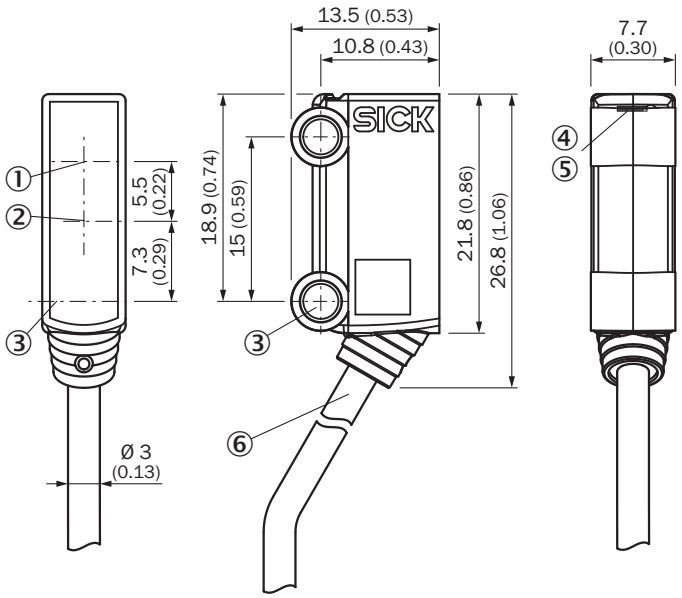
## DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD WTB2S-2, 18 MM




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**




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 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/1064249

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