SICK.COM




HOJA DE DATOS

# WTB12-3N2433

W12
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence




Imagen aproximada

## FOTOCÉLULAS

# WTB12-3N2433

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| WTB12-3N2433 | 1041417 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/W12

## 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 | Tecla teach-in doble |
| 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

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 815 años |
| $DC_{avg}$ | 0 % |
| TM (tiempo de uso) | 20 años |

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| 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 | NPN |
| Modo de conmutación | Conmutación en claro/oscuro |
| Tensión de señal NPN HIGH/LOW | Aprox. Uv / < 2,5 V |
| Corriente de salida $I_{máx.}$ | ≤ 100 mA |
| Tiempo de respuesta | ≤ 330 µs [4] |
| Frecuencia de conmutación | 1.500 Hz [5] |
| Modo de conmutación | Antivalente |
| Protección de circuito | A [6]<br>C [7]<br>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.

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| 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

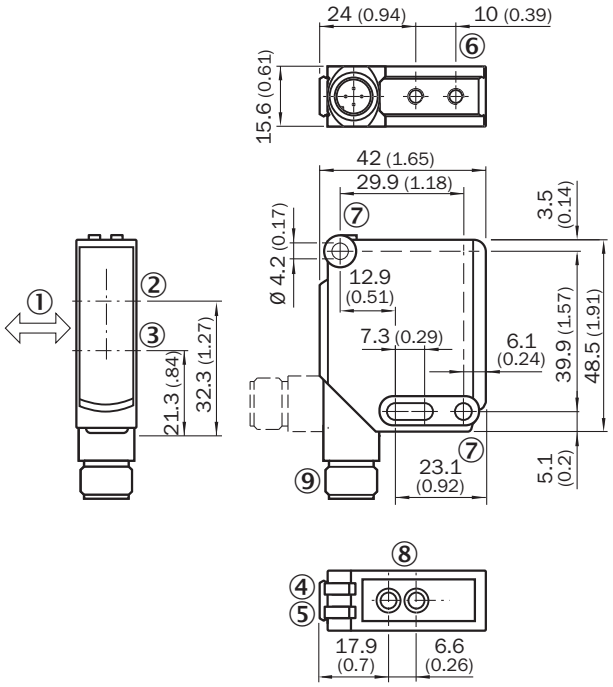
| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP66<br>IP67 |
| Operación a temperatura ambiente | –40 °C ... +60 °C |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –40 °C ... +75 °C |
| N.º de archivo UL | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

## CERTIFICADOS

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

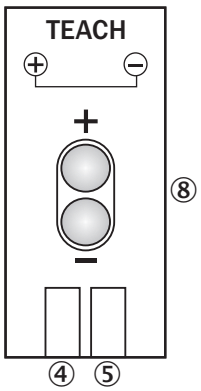
| | |
|---|---|
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| ECOLAB certificate | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |

**ESQUEMA DE DIMENSIONES WTB12-3, TECLA TEACH-IN DOBLE**



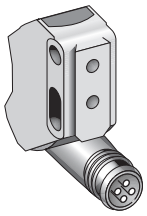

Medidas en mm
① sentido preferente del material
② eje óptico, receptor
③ eje óptico, transmisor
④ indicador LED verde: tensión de alimentación activa
⑤ indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
⑥ rosca de fijación M4, 4 mm de fondo
⑦ orificio de fijación, Ø 4,2 mm
⑧ ajuste distancia de conmutación: tecla teach-in doble
⑨ Conexión

**POSIBILIDADES DE AJUSTE WTB12-3, WTF12-3, TECLA TEACH-IN DOBLE**

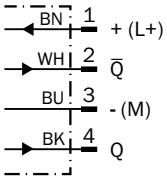



④ indicador LED verde: tensión de alimentación activa
⑤ indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
⑧ ajuste distancia de conmutación: tecla teach-in doble

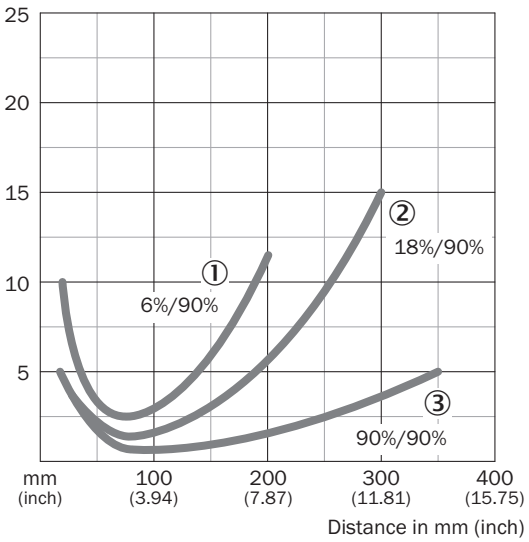
**TIPO DE CONEXIÓN**



**ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-083**

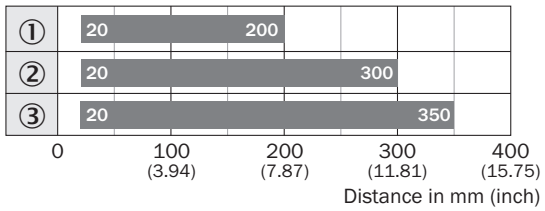


### CURVA CARACTERÍSTICA WTB12-3, LUZ ROJA, 350 MM




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

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/1041417

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