



WTB12C-3P2432A00

W12-3

FOTOCÉLULAS PEQUEÑAS

SICK
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



Información sobre pedidos

| Tipo | N.º de artículo |
|------------------|-----------------|
| WTB12C-3P2432A00 | 1067771 |

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

Datos técnicos detallados

Características

| | |
|--|---|
| Principio del sensor/ de detección | Fotocélula de detección sobre objeto, Supresión de fondo |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm |
| Forma de la carcasa (salida de luz) | Rectangular |
| Alcance de detección máx. | 20 mm ... 350 mm ¹⁾ |
| Distancia de conmutación | 20 mm ... 350 mm ¹⁾ |
| Tipo de luz | Luz roja visible |
| Fuente de luz | LED de localización ²⁾ |
| Tamaño del spot (separación) | Ø 6 mm (200 mm) |
| Longitud de onda | 640 nm |
| Ajuste | IO-Link Tecla teach-in simple |
| Configuración de terminal 2 | Entrada externa, Entrada de aprendizaje, Entrada emisor OFF, Salida de detección, Salida lógica |
| Funciones IO-Link | Funciones estándar |

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 | $\leq 5 \text{ V}_{\text{ss}}$ ²⁾ |
| Consumo de corriente | 45 mA ³⁾ |
| Salida conmutada | PNP |
| Modo de conmutación | Conmutación en claro/oscuro |
| Tensión de señal PNP HIGH/LOW | $> U_v - 2,5 \text{ V} / \text{ca. } 0 \text{ V}$ |
| Corriente de salida $I_{\text{máx.}}$ | $\leq 100 \text{ mA}$ |
| Tiempo de respuesta Q/ en terminal 2 | 200 μs ... 300 μs ^{4) 5)} |
| Frecuencia de conmutación | 1.500 Hz |
| Frecuencia de conmutación Q/ en terminal 2 | $\leq 1.500 \text{ Hz}$ ⁶⁾ |
| Tipo de conexión | Conector macho M12 de 4 polos |
| Protección de circuito | A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾ |
| Clase de protección | III |
| Peso | 120 g |
| IO-Link | ✓ |
| Versión de IO-Link | 1.0 |
| Velocidad de transmisión | COM2 |
| Material de la carcasa | Metal, Fundición inyectada de zinc |
| Material de elementos ópticos | Plástico, PMMA |
| Grado de protección | IP66 IP67 |
| Operación a temperatura ambiente | -40 °C ... +60 °C |
| Almacenamiento a temperatura ambiente | -40 °C ... +75 °C |
| N.º de archivo UL | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |
| Precisión de repetición Q/ en terminal 2: | 100 μs ⁵⁾ |

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⁾ Válido para Q\ en el terminal 2 si está configurado por software.

⁶⁾ Con una relación claro/oscuro de 1:1, válido para Q\ en el terminal 2 si está configurado por software.

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⁾ D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

Características técnicas de seguridad

| | |
|-------------------------|----------|
| MTTF_D | 704 años |
| DC_{avg} | 0% |

Interfaz de comunicación

| | |
|---|--|
| Interfaz de comunicación | IO-Link V1.1 |
| Detalle de la interfaz de comunicación | COM2 (38,4 kBaud) |
| Tiempo de ciclo | 2,3 ms |
| Longitud de los datos de proceso | 16 Bit |
| Estructura de los datos de proceso | Bit 0 = señal de conmutación Q_{L1} Bit 1 = señal de conmutación Q_{L2} Bit 2 ... 15 = vacío |
| VendorID | 26 |
| DeviceID HEX | 0x8000EA |
| DeviceID DEC | 8388842 |

Smart Task

| | |
|---|--|
| Nombre de tarea inteligente | Lógica base |
| Función lógica | Directo Y O VENTANA Histéresis |
| Función de cronometraje | Desactivado Retardo de conexión Retardo de desconexión Retardo de conexión y desconexión Impulso (One Shot) |
| Inversor | Sí |
| Frecuencia de conmutación | SIO Direct: 1500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 600 Hz ²⁾ IOL: 450 Hz ³⁾ |
| Tiempo de respuesta | SIO Direct: 200 µs ... 300 µs ¹⁾ SIO Logic: 650 µs ... 750 µs ²⁾ IOL: 650 µs ... 1000 µs ³⁾ |
| Precisión de repetición | SIO Direct: 100 µs ¹⁾ SIO Logic: 100 µs ²⁾ IOL: 300 µs ³⁾ |
| Señal de conmutación Q_{L1} | Salida conmutada |
| Señal de conmutación Q_{L2} | Salida conmutada |

¹⁾ SIO Direct: funcionamiento del sensor en el modo estándar de E/S sin comunicación IO-Link y sin uso de parámetros de lógica y de tiempo internos del sensor (ajuste en "directo" / "inactivo").

²⁾ SIO Logic: funcionamiento del sensor en el modo estándar de E/S sin comunicación IO-Link. Uso de parámetros de lógica y de tiempo internos del sensor, funciones de automatización adicionales.

³⁾ IOL: funcionamiento del sensor con comunicación completa IO-Link y uso de parámetros de lógica, de tiempo y de funciones de automatización.

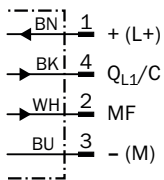
Clasificaciones

| | |
|---------------------|----------|
| ECl@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 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECI@ss 8.1 | 27270904 |
| ECI@ss 9.0 | 27270904 |
| ECI@ss 10.0 | 27270904 |
| ECI@ss 11.0 | 27270904 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

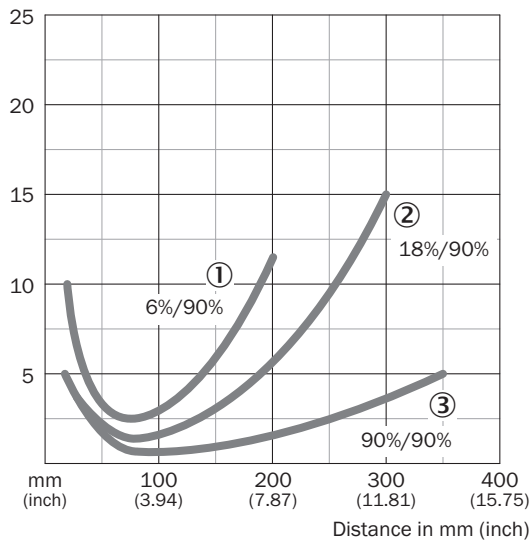
Esquema de conexión

Cd-367



Curva característica

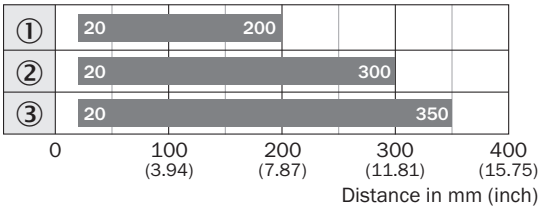
WTB12-3, luz roja, 350 mm



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

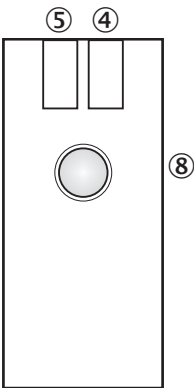
Diagrama del rango de sensibilidad

WTB12-3, luz roja, 350 mm



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

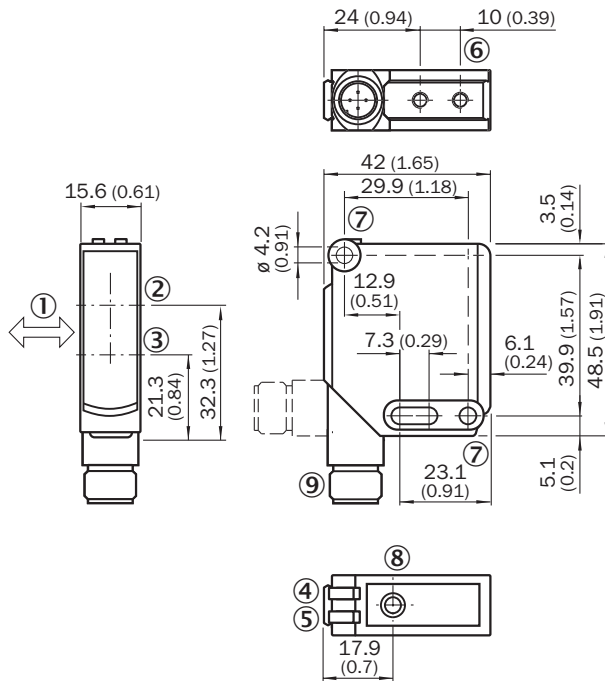
Posibilidades de ajuste



- 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 simple

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)




WTB12-3, IO-Link





- 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 simple
- ⑨ Conexión

Accesorios recomendados

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

| | Descripción breve | Tipo | N.º de artículo |
|---|--|--------------------------------------|-----------------|
| Módulos de bus de campo | | | |
|  | Maestro IO-Link EtherCAT, IO-Link V1.1, Port Class A, alimentación de tensión 24 V / 8 A a través de un cable de 7/8", conexión de bus de campo a través de cable M12 | IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master) | 6053254 |
|  | Maestro IO-Link PROFINET, IO-Link V1.1, Port Class A, alimentación de tensión 24 V / 8 A a través de un cable de 7/8", conexión de bus de campo a través de cable M12 | IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master) | 6053253 |
|  | Versión IO-Link V1.1, clase de puerto 2, PIN 2, 4, 5 con unión galvánica, tensión de alimentación 18 V CC ... 32 V CC (valores límite durante el servicio en red protegida contra cortocircuitos máx. 8 A) | IOLP2ZZ-M3201 (SICK Memory Stick) | 1064290 |

| | Descripción breve | Tipo | N.º de artículo |
|---|--|--------------------------------|-----------------|
|  | IO-Link V1.1 clase de puerto A, conexión USB 2.0, fuente de alimentación externa opcional 24 V / 1 A | IOLA2US-01101 (SiLink2 Master) | 1061790 |
| 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 |

Servicios recomendados

Otros servicios → www.sick.com/W12-3

| | Tipo | N.º de artículo |
|---|------------------------|------------------|
| Function Block Factory | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Descripción: La Function Block Factory soporta los controles lógicos programables (PLC) convencionales de diferentes fabricantes como, por ejemplo Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation y B&R. Hallará más información sobre FBF https://fbf.cloud.sick.com aquí. | Function Block Factory | Previa solicitud |

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