



Referencia de pedido

SBL-8-H-900-IR-SL-V-Z-4703

Sensor óptico de reflexión con difusión de fondo

con conector M12 x 1, de 4 polos y cable fijo con hembra de M12 x 1, de 3 polos

Características

- Sensor óptico de detección directa con atenuación del fondo para transportadores de acumulación con rodillos
- Para el montaje entre dos rodillos de un camino de rodillos
- Diferencia blanco/negro mínima
- Regulación eléctrica de la distancia de detección de manera continua
- Posible en cascada
- Retardo a la conexión/desconexión ajustable
- 3 en 1: sensor óptico, válvula neumática y lógica de control integrada

Información de producción

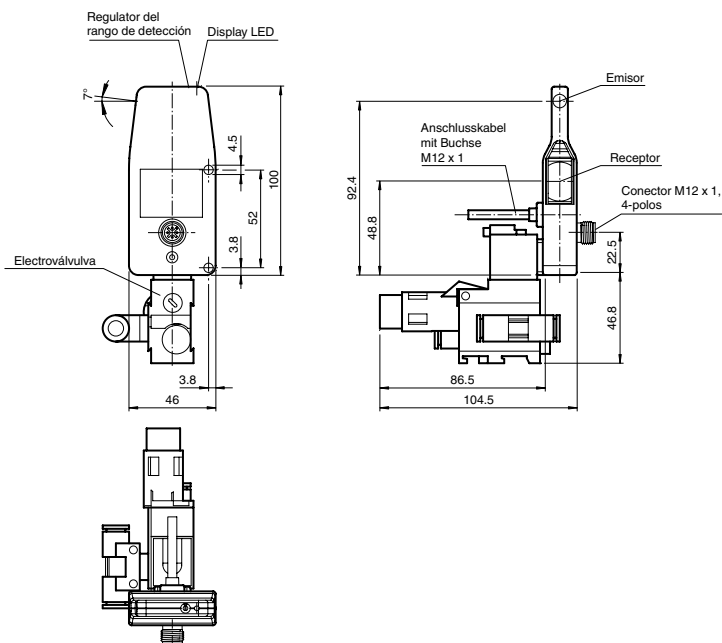
Los sensores de la serie SBL son apropiados para controlar de forma sencilla el flujo de productos de transportadores de rodillos en la tecnología de transporte.

En los sensores SBL se trata de un atenuador de fondo preciso según el elemento del método 3. Además de una atenuación del fondo extraordinaria se distingue por una sensibilidad a la luz externa muy buena.

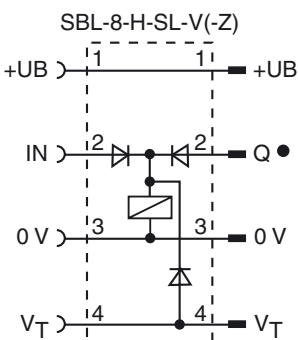
Se detectan con toda seguridad los productos o envases de transporte de todos los colores y opacidades.

Por su forma especial el sensor es adecuado para el montaje entre los rodillos o entre otras unidades de transporte. Por ello es fácil de integrar y está protegido de daños.

Dimensiones

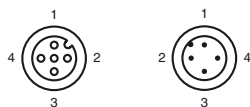


Conexión eléctrica

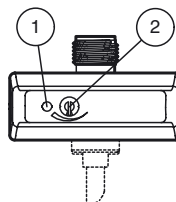


○ = conmutación claro
● = conmutación oscuro

Fijación de acordar



Elementos de indicación y manejo



| | | |
|---|----------------------------------|----------|
| 1 | Indicador de señal | amarillo |
| 2 | Regulador del rango de detección | |

Fecha de publicación: 2019-09-18 15:49 Fecha de edición: 2019-09-18 22:3842_spa.xml

Datos técnicos

Datos generales

| | |
|----------------------------------|--|
| Rango de detección | 40 ... 900 mm |
| Rango de detección mín. | 40 ... 340 mm |
| Rango de detección máx. | 40 ... 900 mm |
| Rango de ajuste | 340 ... 900 mm |
| Objeto de referencia | blanco estándar 200 mm x 200 mm |
| Emisor de luz | IREDD |
| Tipo de luz | Infrarrojo, luz alterna , 880 nm |
| Diferencia blanco/negro (6%/90%) | < 10 % |
| Diámetro del haz de luz | aprox. 60 mm en rango de detección 900 mm |
| En cascada | A 20 °C: máx. 38 Sensores por alimentación |
| Límite de luz extraña | Luz continua 30000 Lux , Lámpara fluorescente 5000 Lux |

Datos característicos de seguridad funcional

| | |
|---|--------|
| MTTF _d | 1100 a |
| Duración de servicio (T _M) | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 % |

Elementos de indicación y manejo

| | |
|--------------------------|---|
| Indicación de la función | LED amarillo: iluminado con objeto detectado |
| Elementos de mando | Regulador del rango de detección |
| Elementos de mando | Ajuste individual del retardo de conexión y desconexión |

Datos eléctricos

| | | |
|--------------------|----------------|----------------|
| Tensión de trabajo | U _B | 24 V CC ± 20 % |
| Rizado | | máx. 10 % |
| Corriente en vacío | I ₀ | máx. 115 mA |

Salida

| | | |
|---------------------------|--|------------------------------|
| Tipo de conmutación | conmutación oscuro | |
| Señal de salida | 1 PNP, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad | |
| Tensión de conmutación | máx. 30 V CC | |
| Corriente de conmutación | máx. 200 mA | |
| Frecuencia de conmutación | f | 100 Hz |
| Tiempo de respuesta | | 5 ms |
| Retardo de conexión | | 0 ... 2000 ms |
| Retardo de desconexión | | 0 ... 2000 ms |
| Salida neumática | válvula de 3/2 vías | |
| Tipo de válvula | cerrado sin corriente | |
| Presión de trabajo | | 2 ... 8 bar (29 ... 116 psi) |
| Medio | | Aire |

Conformidad

| | |
|--------------------|--------------|
| Norma del producto | EN 60947-5-2 |
|--------------------|--------------|

Condiciones ambientales

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente | -15 ... 50 °C (5 ... 122 °F) |
| Temperatura de almacenaje | -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F) |

Datos mecánicos

| | |
|---------------------------|--------|
| Anchura de la carcasa | 18 mm |
| Altura de la carcasa | 100 mm |
| Profundidad de la carcasa | 46 mm |
| Grado de protección | IP65 |

| | |
|----------|--|
| Conexión | Conec. macho M12 x 1, 4 polos ; Cable de conexión con Borne, recto M12 x 1 ; Longitud: 1200 mm |
|----------|--|

Material

| | |
|---------------|-------------------|
| Carcasa | Plástico |
| Salida de luz | Lente de plástico |
| Masa | aprox. 200 g |

Conformidad con Normas y Directivas

| | |
|--------------------------------|---|
| Conformidad con la normativa | |
| Resistencia a choque e impacto | IEC / EN 60068, semisinusoidal, 40 g por dirección X, Y y Z |
| Resistencia a la vibración | IEC / EN 60068-2-6, sinusoidal, 10 - 1000 Hz, 10 g por dirección X, Y y Z |

Autorizaciones y Certificados

| | |
|------------------|--|
| Autorización UL | cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure |
| Autorización CCC | Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |

Accesorios

OMH-SBL-01
Ángulo de fijación de sensores de la serie SBL

V1-G-2M-PVC
Conector hembra, M12, 4 polos, cable PVC

V1-G-5M-PVC
Conector hembra, M12, 4 polos, cable PVC

V1-W-2M-PUR
Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

V1-W-5M-PUR
Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

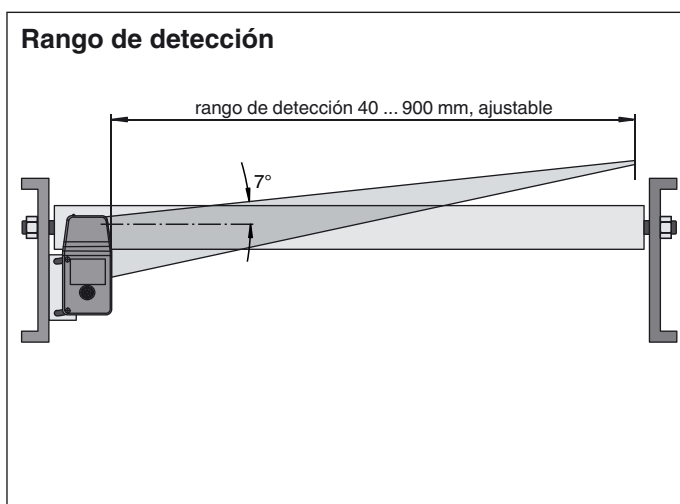
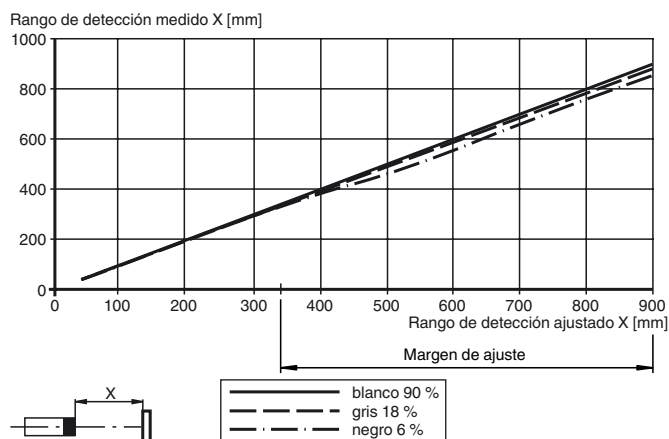
V1S-TEE-V1/V1S
Distribuidor en T, conector M12 a casquillo/conector M12

Schraubendreher 0,5 x 3,0 mm
Destornillador

Pueden encontrarse otros accesorios en Internet.

Curvas/Diagramas

Diferencia del rango de detección



Opciones:

En **variantes -V** con una válvula magnética, se puede controlar directamente, sin rodeos, mediante un control de la instalación, un actuador neumático de recorrido 3/2. Si se detecta el material transportado, el sensor óptico envía una señal eléctrica para accionar la válvula magnética neumática.

Además, en las **variantes -SL(-V)** con lógica de control se pueden interconectar hasta 50 sensores ópticos, según el consumo de corriente del sensor y de la válvula magnética. Una línea de control adicional ("línea del bus") sirve como línea de sincronización y alimentación de los sensores con válvula magnética (variante -SL) para realizar distintas funciones necesarias para el transporte sobre rodillos sin lógica de control externa. Entre estas funciones se encuentran, por ejemplo, la entrada individual, el avance individual, el avance en bloque, la distribución por válvulas y la regulación de motor externa. Además, con el avance en bloque (VT) existe la posibilidad de excitar simultáneamente las válvulas de todos los sensores que se encuentran en cascada. Para ello debe aplicarse la tensión de alimentación positiva (+UB) en la entrada VT del primer sensor.

Con sensores con la **función de tiempo -Z**, el proceso de conexión y desconexión (retardo a la conexión/desconexión) se puede ajustar por separado. De esta forma se puede realizar un transporte sin presión dinámica con distintos pesos del material transportado. El retardo a la conexión/desconexión para controlar la válvula magnética se puede ajustar entre 0 y 2 segundos.

Con la pieza de alimentación V1S-TEE-V1/V1S disponible como accesorio y los cables V1-G-...-PVC se pueden establecer entre cada 20 y 25 sensores los puntos adicionales de alimentación de la tensión. Así se pueden conectar muchos sensores en línea según se prefiera en la práctica. Se debe tener en cuenta que los conectores cuentan habitualmente con una intensidad de corriente máxima admisible de $I = 4$ A. Tome de las indicaciones de la hoja de datos los valores para la densidad de corriente de componentes independientes. Para la alimentación eléctrica de los sensores se debe tener en cuenta la normativa del país.

Nota:

Para el ajuste de la distancia de detección se recomienda utilizar el destornillador disponible como accesorio.