

# Sensor réflex con supresión de fondo

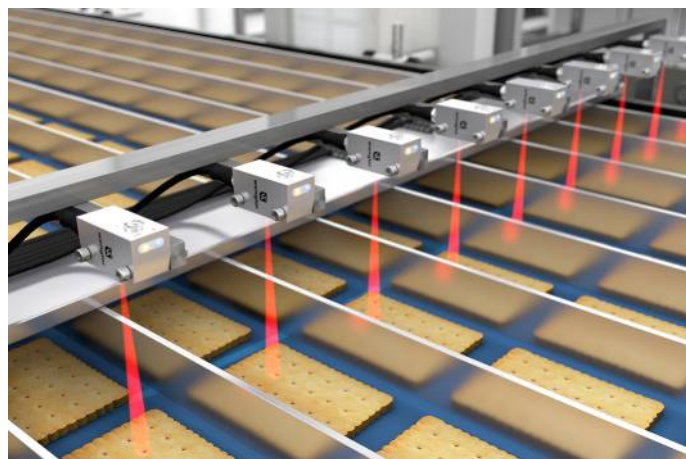
## P2KH018

Referencia



- **Carcasa de acero inoxidable robusta con IP69K**
- **Condition Monitoring (monitorización del estado)**
- **Detección de forma segura objetos ante cualquier tipo de fondo**
- **Mínima desviación de las distancia de conmutación en blanco y negro**

El sensor réflex con supresión de fondo funciona con luz roja según el principio de medición de ángulos, y es adecuado para detectar objetos delante de cualquier tipo de fondo. Independientemente de los colores, formas y superficies de los objetos, el sensor siempre tiene la misma distancia de conmutación. Con el sensor se pueden detectar de forma segura mínimas diferencias de altura, por ejemplo, entre distintos componentes. La interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar el sensor réflex (PNP/NPN, contacto N.A./N.C., distancia de conmutación) y para la indicación de los estados de conmutación y valores de distancia. Su robusta carcasa de acero inoxidable V4A (1.4404/316L) es resistente a aceites, lubricantes refrigerantes y agentes limpiadores.



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Alcance                     | 150 mm      |
| Distancia de ajuste         | 30...150 mm |
| Histéresis de conmutación   | < 10 %      |
| Tipo de luz                 | Luz roja    |
| Vida útil (Tu = +25 °C)     | 100000 h    |
| Lux externa máx. admisible  | 10000 Lux   |
| Diámetro del punto luminoso | Ver tabla 1 |

#### Datos eléctricos

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| Tensión de alimentación                             | 10...30 V DC |
| Tensión de alimentación con IO-Link                 | 18...30 V DC |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V)                    | < 20 mA      |
| Frecuencia de conmutación                           | 1000 Hz      |
| Frecuencia de conmutación (modo sin interferencias) | 500 Hz       |
| Tiempo de reacción                                  | 0,5 ms       |
| Tiempo de respuesta (modo sin interferencias)       | 1 ms         |
| Temperatura de desvío                               | < 5 %        |
| Rango de temperatura                                | -40...60 °C  |
| Caída de tensión salida de conmutación              | < 2 V        |
| Corriente de conmutación / salida de conmutación    | 100 mA       |
| Corriente residual a la salida                      | < 50 µA      |
| Protección cortocircuitos y sobrecarga              | sí           |
| Protección cambio polaridad                         | sí           |
| Bloqueable                                          | sí           |
| Interfaz                                            | IO-Link V1.1 |
| Categoría de protección                             | III          |

#### Datos mecánicos

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Tipo de ajustes         | Potenciómetro   |
| Carcasa                 | Acero inox. V4A |
| Clase de protección     | IP68/IP69K      |
| Conexión                | M8 × 1; 3-pines |
| Protección de la óptica | PMMA            |
| Ecolab                  | sí              |

#### Datos técnicos de seguridad

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1705,77 a |
|------------------------|-----------|

NPN NO

IO-Link

Nº Esquema de conexión

Nº Panel de control

Nº Conector adecuado

Nº Montaje adecuado

171

1K1

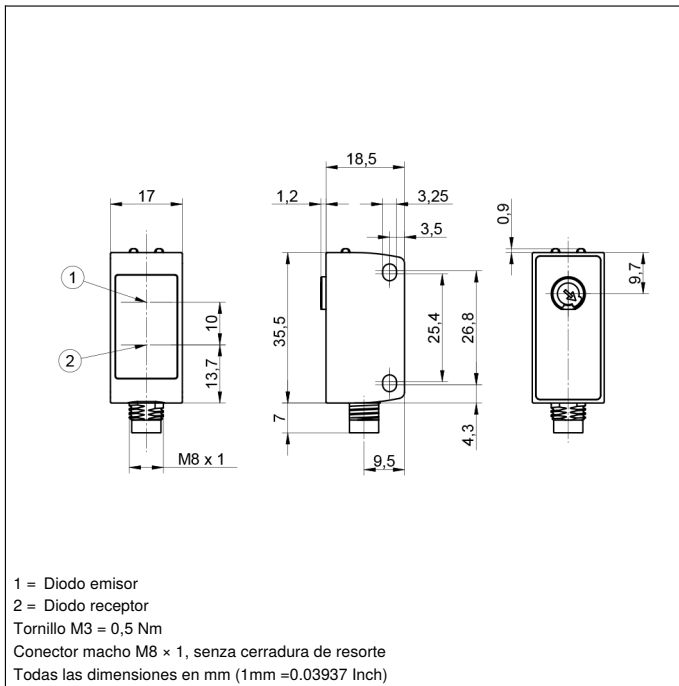
8

400

### Productos Adicionales

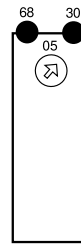
Master IO-Link

Software

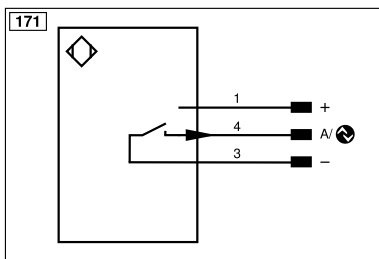


## Panel

1K1



05 = Ajuste de conmutación  
30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación  
68 = Indicador de la tensión de alimentación



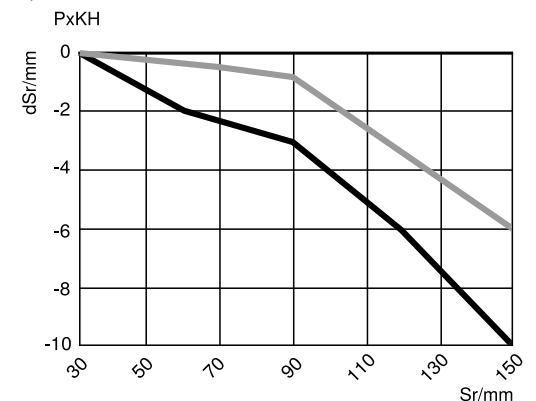
| Aclaración de símbolos |                                                |           |                                         |                                              |                               |
|------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| +                      | Tensión de alimentación +                      | nc        | No está conectado                       | ENBIS422                                     | Codificador B/B (TTL)         |
| -                      | Tensión de alimentación 0 V                    | U         | Test de entrada                         | ENA                                          | Codificador A                 |
| ~                      | Tensión de alimentación (tensión alterna)      | Ü         | Test de entrada inverso                 | ENa                                          | Codificador B                 |
| A                      | Salida de conmutación contacto de trabajo (NO) | W         | Entrada activadora                      | AMIN                                         | Salida digital MIN            |
| Ä                      | Salida de conmutación contacto de reposo (NC)  | W-        | "Masa de referencia" entrada activadora | AMAX                                         | Salida digital MAX            |
| V                      | Salida contaminación/error (NO)                | O         | Salida analógica                        | AOK                                          | Salida digital OK             |
| Ÿ                      | Salida contaminación/error (NC)                | O-        | "Masa de referencia" salida analógica   | SY In                                        | Sincronización In             |
| E                      | Entrada (analógica o digital)                  | BZ        | Salida en bloque                        | SY OUT                                       | Sincronización OUT            |
| T                      | Entrada de aprendizaje                         | Amv       | Salida electroválvula/motor             | OLT                                          | Salida da intensidad luminosa |
| Z                      | Retardo temporal (activación)                  | a         | Salida control de válvula +             | M                                            | El mantenimiento              |
| S                      | Apantallamiento                                | b         | Salida control de válvula 0 V           | rsv                                          | Reservada                     |
| RxD                    | Receptor RS-232                                | SY        | Sincronización                          | Color de los conductores según DIN IEC 60757 |                               |
| TxD                    | Emisor RS-232                                  | SY-       | "Masa de referencia" sincronización     | BK                                           | o                             |
| RDY                    | Listo                                          | E+        | Conductor del receptor                  | BN                                           | marrón                        |
| GND                    | Cadencia                                       | S+        | Conductor del emisor                    | RD                                           | rojo                          |
| CL                     | Ritmo                                          | ±         | Puesta a tierra                         | OG                                           | naranja                       |
| E/A                    | Entrada/Salida programable                     | SnR       | Reducción distancia de conmutación      | YE                                           | amarillo                      |
| IO-Link                | IO-Link                                        | Rx+/-     | Receptor Ethernet                       | GN                                           | verde                         |
| PoE                    | Power over Ethernet                            | Tx+/-     | Emisor Ethernet                         | BU                                           | azul                          |
| IN                     | Sicherheitseingang                             | Bus       | Interfaz-Bus A(+)/B(-)                  | VT                                           | violeta                       |
| QSSD                   | Sicherheitsausgang                             | La        | Luz emitida desconectable               | GY                                           | gris                          |
| Signal                 | Signalausgang                                  | Mag       | Control magnético                       | WH                                           | blanco                        |
| BI_D+/-                | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)  | RES       | Entrada de confirmación                 | PK                                           | rosa                          |
| ENo RS422              | Codificador 0-Impuls 0/Ü (TTL)                 | EDM       | Comprobación de contactores             | GNYE                                         | verde/amarillo                |
| PT                     | Resistencia de medición de platino             | ENARIS422 | Codificador A/Ä (TTL)                   |                                              |                               |

Tabla 1

| Alcance de detección        | 50 mm | 100 mm | 150 mm |
|-----------------------------|-------|--------|--------|
| Diámetro del punto luminoso | 5 mm  | 7 mm   | 10 mm  |

## Desviación distancia conmutación

Típica curva característica basada en blanco, 90 % de reflexión



Sr = Distancia de conmutación

dSr = Cambio distancia conmutación

— negro 6 % reflexión

— gris 18 % reflexión

Las especificaciones son objeto de cambios sin notificar