



- **Condition Monitoring (monitorización del estado)**
- **Detección de forma segura objetos ante cualquier tipo de fondo**
- **IO-Link 1.1**
- **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 la detección de objetos frente a cualquier fondo. El sensor siempre tiene la misma distancia de conmutación, independientemente del color, forma y superficie de los objetos. Con los sensores se pueden detectar diferencias mínimas de altura y, por ejemplo, se pueden diferenciar unas piezas de otras de forma clara y fiable. La interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar los sensores réflex (PNP/NPN, NC/NO) y para la lectura de los estados de conmutación.



#### Datos ópticos

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Alcance                     | 300 mm      |
| Distancia de ajuste         | 30...300 mm |
| Histéresis de conmutación   | < 5 %       |
| 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 (0 °C < Tu < 40 °C)           | < 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         | Giro múltiple   |
| Carcasa                 | Plástico        |
| Clase de protección     | IP67/IP68       |
| Conexión                | M8 × 1; 3-pines |
| Protección de la óptica | PMMA            |

#### Datos técnicos de seguridad

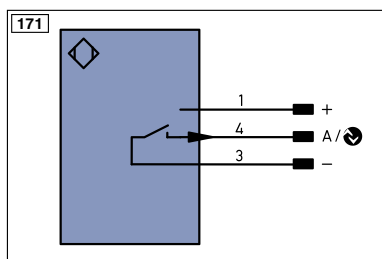
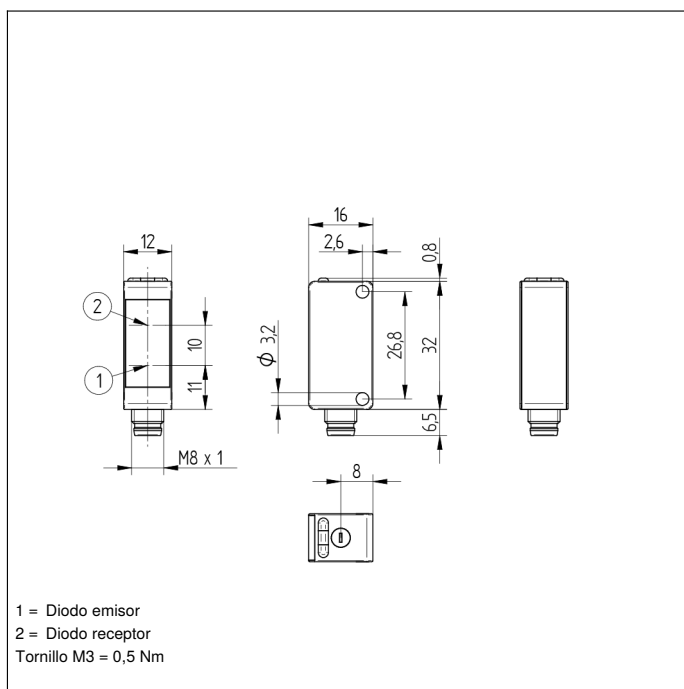
|                        |          |
|------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 2045,4 a |
|------------------------|----------|

|                        |     |
|------------------------|-----|
| NPN NO                 | ●   |
| IO-Link                | ●   |
| Nº Esquema de conexión | 171 |
| Nº Panel de control    | 1K3 |
| Nº Conector adecuado   | 8   |
| Nº Montaje adecuado    | 400 |

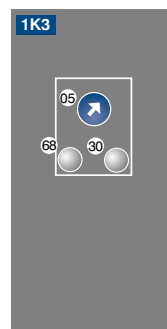
\* para más información consulte el manual de instrucciones

#### Productos Adicionales

|                |
|----------------|
| Master IO-Link |
| Software       |



## Panel



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

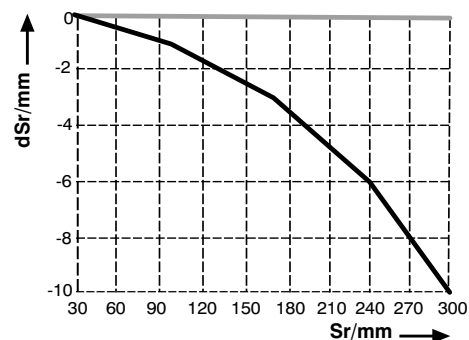
**Tabla 1**

| Alcance de detección        | 30 mm | 130 mm | 300 mm |
|-----------------------------|-------|--------|--------|
| Diámetro del punto luminoso | 8 mm  | 7 mm   | 18 mm  |

## Desviación distancia conmutación

Típica curva característica basada en blanco, 90 % de reflexión

**P1KH**



Sr = Distancia de conmutación  
dSr = Cambio distancia conmutación

— negro 6 % reflexión  
— gris 18 % reflexión

