

Sensor réflex con supresión de fondo

P1KH002

Referencia

PNG // smart



- **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 fundamental de medida 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. Incluso con piezas pequeñas puede distinguir perfectamente entre objetos claros y oscuros. De esta manera se pueden detectar de forma segura mínimas diferencias de altura entre, por ejemplo, distintos componentes muy similares entre sí. El interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar el sensor réflex (PNP/NPN, contacto N.A./N.C., distancia de conmutación) y para la introducción de los estados de conmutación y valores de distancia.



Datos técnicos

Datos ópticos

Alcance	150 mm
Distancia de ajuste	30...150 mm
Histéresis de conmutación	< 10 %
Fuente de luz	Luz roja
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Lux externa máx. admisible	10000 Lux
Diámetro de luz	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	Plástico
Clase de protección	IP67/IP68
Conexión	M8 × 1; 4-pines
Revestimiento óptico	PMMA

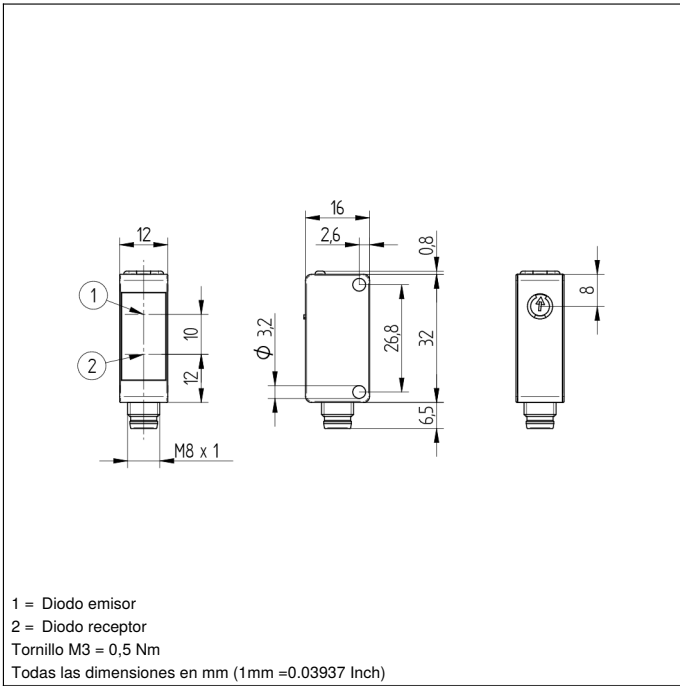
Datos técnicos de seguridad

MTTFd (EN ISO 13849-1)	1718,95 a
------------------------	-----------

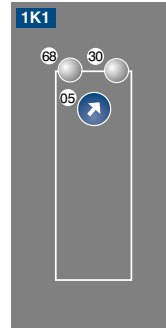
PNP NO/NC antivalente	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	215
Nº Panel de control	1K1
Nº Conector adecuado	7
Nº Montaje adecuado	400

Productos Adicionales

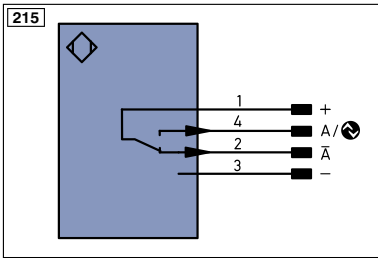
Master IO-Link
Software



Panel



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



Aclaración de símbolos

+	Tensión de alimentación +	PT	Resistencia de medición de platino	ENa	Codificador A
-	Tensión de alimentación 0 V	nc	no está conectado	ENb	Codificador B
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	U	Test de entrada	AMIN	Salida digital MIN
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (NO)	Ū	Test de entrada inverso	AMAX	Salida digital MAX
Ā	Salida de conmutación contacto de reposo (NC)	W	Entrada activadora	AOK	Salida digital OK
V	Salida contaminación/error (NO)	O	Salida analógica	SY In	Sincronización In
∇	Salida contaminación/error (NC)	O-	"Masa de referencia" salida analógica	SY OUT	Sincronización OUT
E	Entrada (analógica o digital)	BZ	Salida en bloque	OLT	Salida da intensidad luminosa
T	Entrada de aprendizaje	AWV	Salida electroválvula/motor	M	el mantenimiento
Z	Retardo temporal (activación)	a	Salida control de válvula +	rsv	reservada
S	Apantallamiento	b	Salida control de válvula 0 V		
RxD	Receptor RS-232	SY	Sincronización		
TxD	Emisor RS-232	E+	Conductor del receptor		
RDY	Listo	S+	Conductor del emisor		
GND	Cadencia	≐	Puesta a tierra		
CL	Ritmo	SnR	Reducción distancia de conmutación		
E/A	Entrada/Salida programable	Rx+/-	Receptor Ethernet		
IO-Link	IO-Link	Tx+/-	Emisor Ethernet		
PoE	Power over Ethernet	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)		
IN	Entrada de seguridad	La	Luz emitida desconectable		
OSSD	Salida de seguridad	Mag	Control magnético		
Signal	Salida de señal	RES	Entrada de confirmación		
Bi-D+/-	Línea datos Ethernet Gigabit bidirecc. (A-D)	EDM	Comprobación de contactores		
EN0RS422	Codificador 0-Impuls 0/0 (TTL)	ENAR5422	Codificador A/Ā (TTL)		
		ENBR5422	Codificador B/B̄ (TTL)		

Color de los conductores según DIN IEC 757

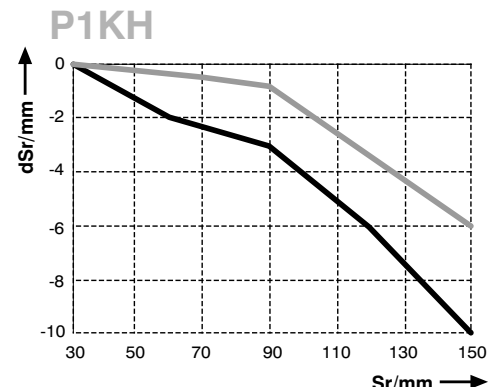
BK	negro
BN	marrón
RD	rojo
OG	naranja
YE	amarillo
GN	verde
BU	azul
VT	violeta
GY	gris
WH	blanco
PK	rosa
GNYE	verde/amarillo

Tabla 1

Alcance de detección	50 mm	100 mm	150 mm
Diámetro de luz	5 mm	7 mm	10 mm

Desviación distancia conmutación

Típica curva característica basada en blanco, 90 % de remisión



Sr = Distancia de conmutación
 dSr = Cambio distancia conmutación

negro 6 % remisión
 gris 18 % remisión

