

Sensor réflex con supresión de fondo

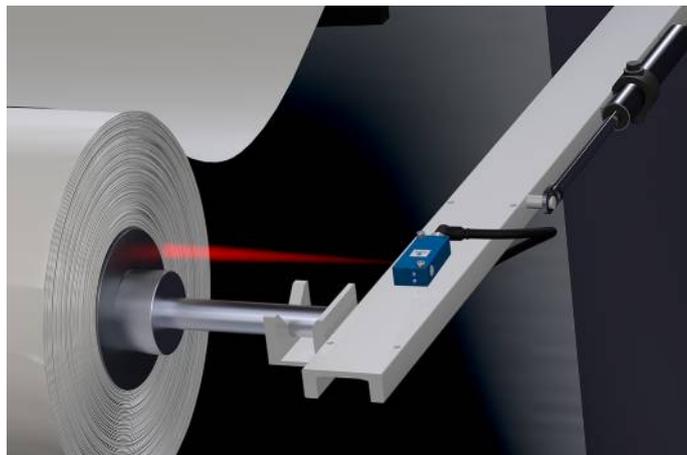
P1NH501

Referencia



- **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. Con el sensor se puede detectar diferencias mínimas de altura y, por ejemplo, se puede diferenciar unas piezas de otras de forma clara y fiable. 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	800 mm
Distancia de ajuste	80...800 mm
Histéresis de conmutación	< 3 %
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	15...30 V DC
Tensión de alimentación con IO-Link	18...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 25 mA
Frecuencia de conmutación	500 Hz
Frecuencia de conmutación (modo sin interferencias)	350 Hz
Tiempo de reacción	1,5 ms
Tiempo de respuesta (modo sin interferencias)	2,2 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
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Categoría de protección	III

Datos mecánicos

Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Plástico
Clase de protección	IP67/IP68
Conexión	M12 × 1; 4-pines
Protección de la óptica	PMMA

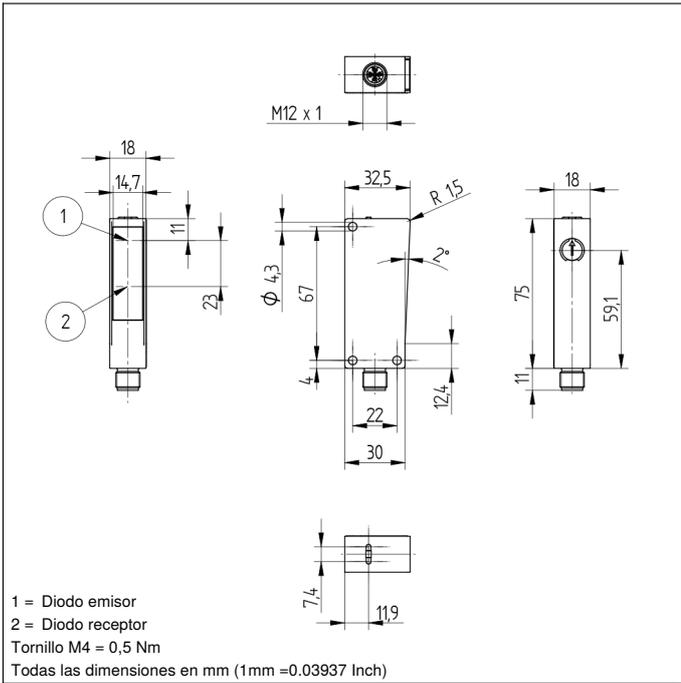
Datos técnicos de seguridad

MTTFd (EN ISO 13849-1)	962,37 a
------------------------	----------

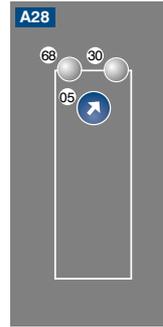
PNP NO/NC antivalente	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	215
Nº Panel de control	A28
Nº Conector adecuado	2
Nº Montaje adecuado	350

Productos Adicionales

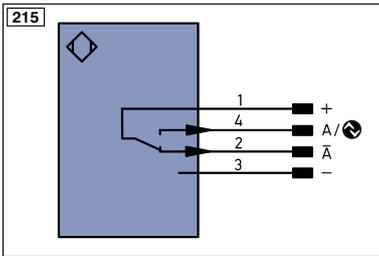
Caperuza Antipolvo STAUBTUBUS-03
Master IO-Link
Set Carcasa protectora Z1NS001
Software



Panel



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



Aclaración de símbolos

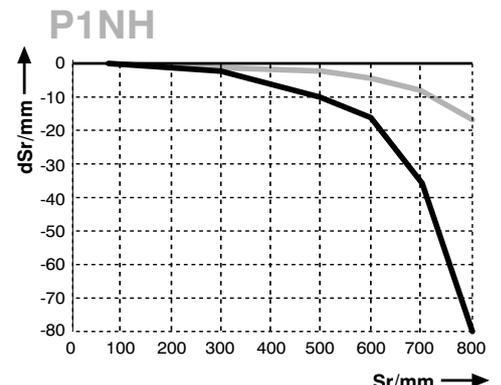
+	Tensión de alimentación +	PT	Resistencia de medición de platino	EN ^{A/RS422}	Codificador A/Ā (TTL)
-	Tensión de alimentación 0 V	nc	no está conectado	EN ^{B/RS422}	Codificador B/B̄ (TTL)
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	U	Test de entrada	EN ^A	Codificador A
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (NO)	Ū	Test de entrada inverso	EN ^B	Codificador B
Ā	Salida de conmutación contacto de reposo (NC)	W	Entrada activadora	A ^{MIN}	Saída digital MIN
V	Salida contaminación/error (NO)	W-	"Masa de referencia" entrada activadora	A ^{MAX}	Saída digital MAX
Ṽ	Salida contaminación/error (NC)	O	Salida analógica	A ^{OK}	Saída digital OK
E	Entrada (analógica o digital)	Q-	"Masa de referencia" salida analógica	SY In	Sincronización In
T	Entrada de aprendizaje	BZ	Salida en bloque	SY OUT	Sincronización OUT
Z	Retardo temporal (activación)	AmV	Salida electroválvula/motor	OUT	Saída da intensidad luminosa
S	Apantallamiento	a	Salida control de válvula +	M	el mantenimiento
RxD	Receptor RS-232	b	Salida control de válvula 0 V	rsv	reservada
TxD	Emisor RS-232	SY	Sincronización	Color de los conductores según IEC 60757	
RDY	Listo	SY-	"Masa de referencia" sincronización	BK	negro
GND	Cadencia	E+	Conductor del receptor	BN	marrón
CL	Ritmo	S+	Conductor del emisor	RD	rojo
E/A	Entrada/Salida programable	±	Puesta a tierra	OG	naranja
	IO-Link	SrR	Reducción distancia de conmutación	YE	amarillo
PoE	Power over Ethernet	Rx+/-	Receptor Ethernet	GN	verde
IN	Entrada de seguridad	Tx+/-	Emisor Ethernet	BU	azul
OSSD	Salida de seguridad	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)	VT	violeta
Signal	Salida de señal	La	Luz emitida desconectable	GY	gris
Bi-D+/-	Línea datos Ethernet Gigabit bidirecc. (A-D)	Mag	Control magnético	WH	blanco
EN ^{B/RS422}	Codificador 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	RES	Entrada de confirmación	PK	rosa
		EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo

Tabla 1

Alcance de detección	160 mm	400 mm	800 mm
Diámetro del punto luminoso	16 mm	20 mm	23 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

