

Sensor retro-réflex

P1NL401S01

LASER

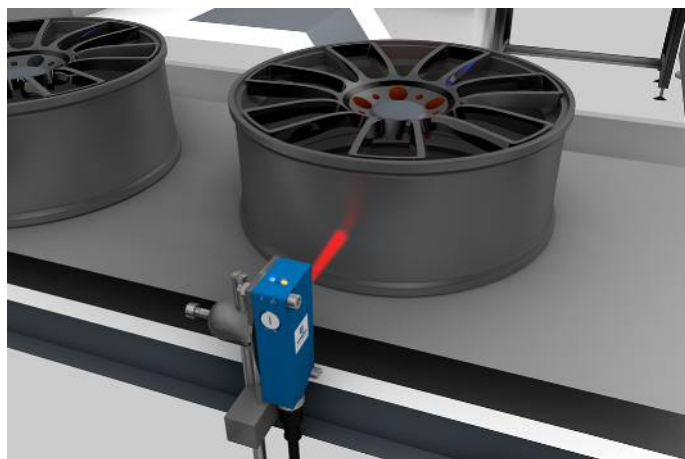
PNG//smart

Referencia



- Alta frecuencia de conmutación
- Condition Monitoring (monitorización del estado)
- Detección de piezas minúsculas, a partir de 0,75 mm
- IO-Link 1.1

El sensor retro-réflex funciona con un fino haz de láser y con un espejo. El haz de láser colimado de clase láser 1 registra objetos, por ejemplo, en controles de montaje, alimentación o presencia, a partir de tamaños de 0,75 mm en toda la amplitud de su alcance. La interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar el sensor retro-réflex (PNP/NPN, contacto N.A./N.C., distancia de conmutación) y para la indicación de los estados de conmutación y valores de la señal.



Datos técnicos

Datos ópticos

Alcance	9500 mm
Espejo de referencia/Hoja reflectora	RE6151BM
Mínima distancia al espejo	0 mm
Parte más pequeña reconocible	Ver tabla 2
Histéresis de conmutación	< 15 %
Tipo de luz	Láser (rojo), colimado
Filtro de polarización	sí
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Clase láser (EN 60825-1)	1
Lux externa máx. admisible	10000 Lux
Diámetro del punto luminoso	Ver tabla
Óptica monolente	sí

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	2000 Hz
Frecuencia de conmutación (modo de velocidad)	3500 Hz
Tiempo de reacción	0,25 ms
Tiempo de reacción (modo de velocidad)	0,14 ms
Temperatura de desvío	< 10 %
Rango de temperatura	-25...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	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Categoría de protección	III
FDA Accession Number	1911373-000

Datos mecánicos

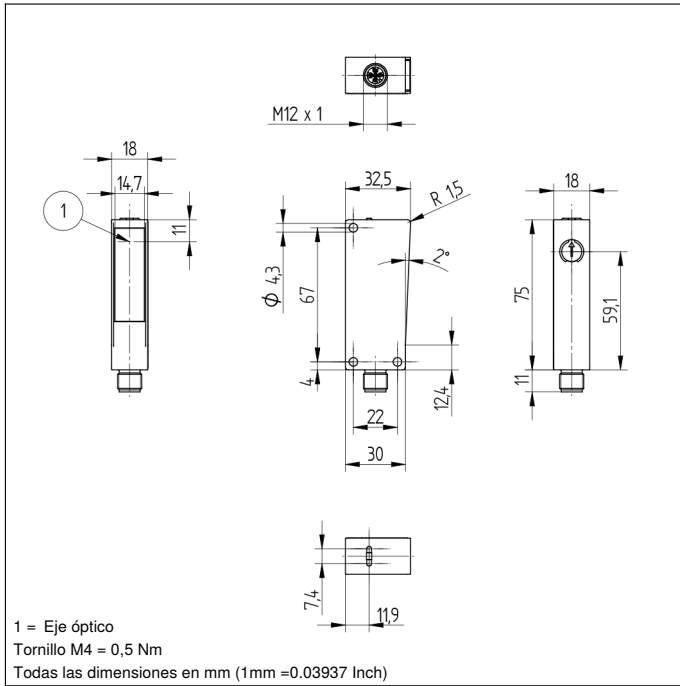
Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Plástico, ABS
Clase de protección	IP67/IP68
Conexión	M12 x 1; 4-pines
Protección de la óptica	PMMA

Datos técnicos de seguridad

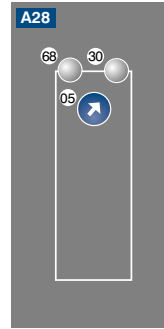
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2733,11 a
IO-Link	●
PNP NO/NC antivoltaje	●
Nº Esquema de conexión	215
Nº Panel de control	A28
Nº Conector adecuado	2
Nº Montaje adecuado	350

Productos Adicionales

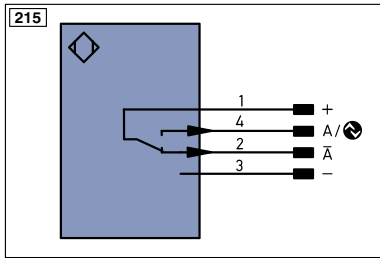
Caperuza Antipolvo STAUBTUBUS-03
Espejo, hoja reflectora
Master IO-Link
Set Carcasa protectora Z1NS001
Software



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	AMIN	Saída digital MIN
V	Salida contaminación/error (NO)	W-	"Masa de referencia" entrada activadora	AMAX	Saída digital MAX
Ṽ	Salida contaminación/error (NC)	O	Salida analógica	AOK	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

Distancia de trabajo	2 m	5 m	9,5 m
Diámetro del punto luminoso	20 mm	50 mm	70 mm

Tabla 2

Sensor/espejo distancia	2 m	5 m	9,5 m
Parte más pequeña	0,75 mm	5 mm	8 mm

Distancia factible al espejo

Tipo de espejo, distancia de montaje

RQ100BA	0,07...9,5 m	RR21_M	0...1,8 m
RE18040BA	0,07...6 m	Z90R004	0...3,9 m
RQ84BA	0,07...8 m	Z90R005	0...5,3 m
RR84BA	0,07...9,5 m	ZRAE02B01	0,07...4,5 m
RE9538BA	0...3 m	ZRME01B01	0...1 m
RE6151BM	0...9,5 m	ZRME03B01	0...3,8 m
RR50_A	0,06...8,5 m	ZRRM02K01	0...1,5 m
RE6040BA	0,07...9 m	RF505	0...1,5 m
RE8222BA	0,06...5 m	RF508	0...1,6 m
RR34_M	0...4,5 m	RF258	0...1,5 m
RE3220BM	0...5 m	ZRAF08K01	0...1,5 m
RE6210BM	0...2 m	ZRDF03K01	0...6 m
RR25_M	0...3,3 m	ZRDF10K01	0...6 m
RR25KP	0...1,3 m		

