

# Sensor réflex con supresión de fondo

## P1MH201 LASER

Referencia



- Alta frecuencia de conmutación
- Clase de láser 1
- Condition Monitoring (monitorización del estado)
- IO-Link 1.1

El sensor réflex con supresión de fondo funciona con luz láser 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. Gracias al fino haz de láser se pueden detectar con seguridad incluso piezas pequeñas. La interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar el sensor réflex (PNP/NPN, contacto N.A./N.C.) y para la indicación de los estados de conmutación.



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

Alcance	200 mm
Distancia de ajuste	30...200 mm
Histéresis de conmutación	< 10 %
Tipo de luz	Láser (rojo)
Longitud de onda	655 nm
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 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	1600 Hz
Frecuencia de conmutación (modo sin interferencias)	900 Hz
Tiempo de reacción	0,31 ms
Tiempo de respuesta (modo sin interferencias)	0,6 ms
Temperatura de desvío	< 5 %
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 y sobrecarga	sí
Protección cambio polaridad	sí
Bloqueable	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Categoría de protección	III
FDA Accession Number	2310152-000

#### Datos mecánicos

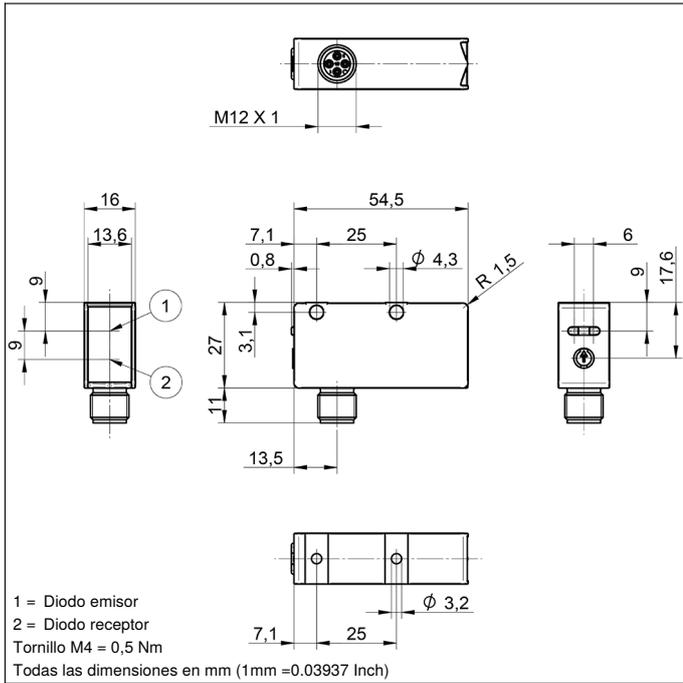
Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Plástico
Clase de protección	IP67/IP68
Conexión	M12 × 1; 4-pines
Protección de la óptica	PMMA

#### Datos técnicos de seguridad

MTTFd (EN ISO 13849-1)	1664,58 a
Contacto abierto PNP, contacto cerrado PNP	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	215
Nº Panel de control	A47
Nº Conector adecuado	2
Nº Montaje adecuado	360

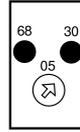
### Productos adicionales

Master IO-Link  
Software

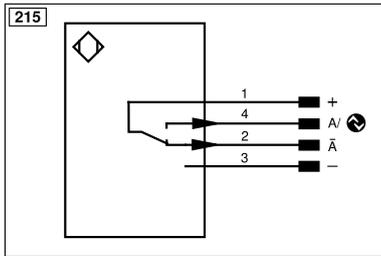


## Panel

A 47



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	EN60942	Codificador B/B̄ (TTL)
-	Tensión de alimentación 0 V	U	Test de entrada	ENa	Codificador A
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	Ü	Test de entrada inverso	ENb	Codificador B
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (NO)	W	Entrada activadora	AMIN	Saída digital MIN
Ā	Salida de conmutación contacto de reposo (NC)	W-	"Masa de referencia" entrada activadora	AMAX	Saída digital MAX
V	Salida contaminación/error (NO)	O	Salida analógica	AOK	Saída digital OK
V̄	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	Saída da intensidad luminosa
Z	Retardo temporal (activación)	a	Salida control de válvula +	M	EI 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	Rx+/-	Receptor Ethernet	GN	verde
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Emisor Ethernet	BU	azul
IN	Sicherheitsingang	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)	VT	violeta
OSSD	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 0/0 (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo
PT	Resistencia de medición de platino	EN60942	Codificador A/Ā (TTL)		

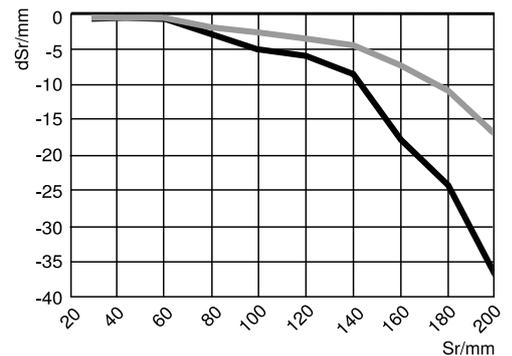
Tabla 1

Alcance de detección	30 mm	100 mm	200 mm
Diámetro del punto luminoso	2 mm	1,5 mm	1,5 mm

## Desviación distancia conmutación

Típica curva característica basada en blanco, 90 % de remisión

P1MH



Sr = Distancia de conmutación  
 dSr = Cambio distancia conmutación

— negro 6 % remisión  
 — gris 18 % remisión

