

Sensor réflex con supresión de fondo

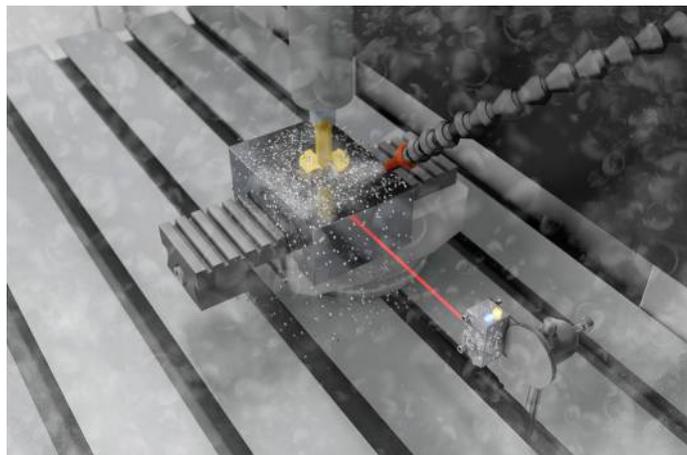
P2KH015 LASER

Referencia



- **Carcasa de acero inoxidable robusta con IP69K**
- **Clase de láser 1**
- **Condition Monitoring (monitorización del estado)**
- **Detección de piezas minúsculas, a partir de 0,1 mm**

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 a su fino haz de láser pueden detectarse incluso piezas minúsculas (desde 0,1 mm) de forma segura. La interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar el sensor réflex (PNP/NPN, contacto N.A./N.C., distancia de conmutación) y para la indicación de los estados de conmutación y valores de distancia. Su robusta carcasa de acero inoxidable V4A (1.4404/316L) es resistente a aceites, lubricantes refrigerantes y agentes limpiadores.



Datos técnicos

Datos ópticos	
Alcance	120 mm
Distancia de ajuste	30...120 mm
Histéresis de conmutación	< 10 %
Tipo de luz	Láser (rojo)
Longitud de onda	680 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

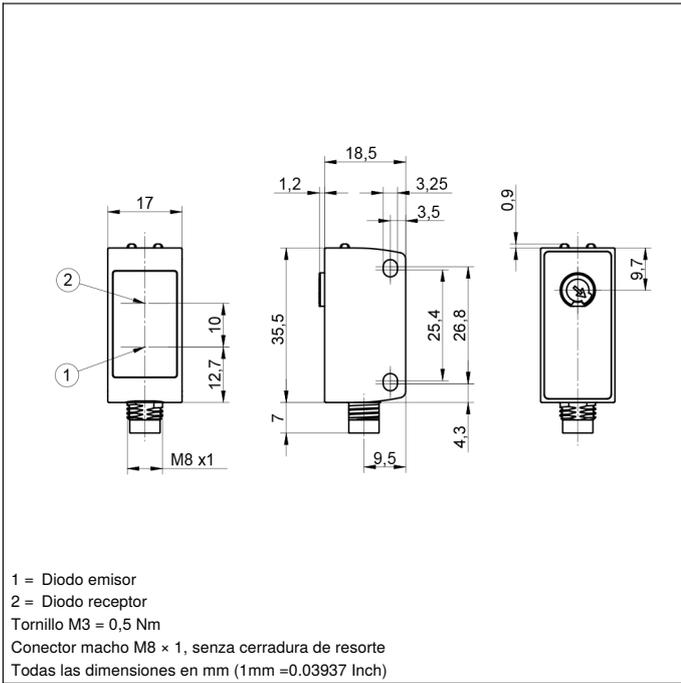
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	10...30 V DC
Tensión de alimentación con IO-Link	18...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 15 mA
Frecuencia de conmutación	1000 Hz
Frecuencia de conmutación (modo sin interferencias)	500 Hz
Tiempo de reacción	0,5 ms
Tiempo de respuesta (modo sin interferencias)	1 ms
Temperatura de desvío	< 5 %
Rango de temperatura	-40...50 °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	1710976-002

Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Acero inox. V4A
Clase de protección	IP68/IP69K
Conexión	M8 × 1; 4-pines
Protección de la óptica	PMMA
Ecolab	sí

Datos técnicos de seguridad	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1623,13 a
Contacto abierto NPN, contacto cerrado NPN	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	213
Nº Panel de control	1K1
Nº Conector adecuado	7
Nº Montaje adecuado	400

Productos adicionales

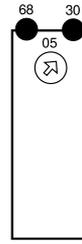
Master IO-Link	
Software	



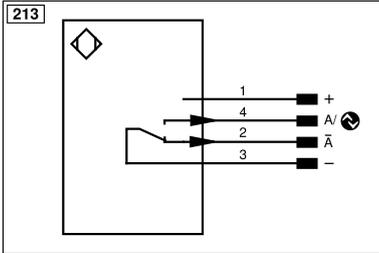
1 = Diodo emisor
 2 = Diodo receptor
 Tornillo M3 = 0,5 Nm
 Conector macho M8 x 1, senza cerradura de resorte
 Todas las dimensiones en mm (1mm = 0.03937 Inch)

Panel

1K1



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



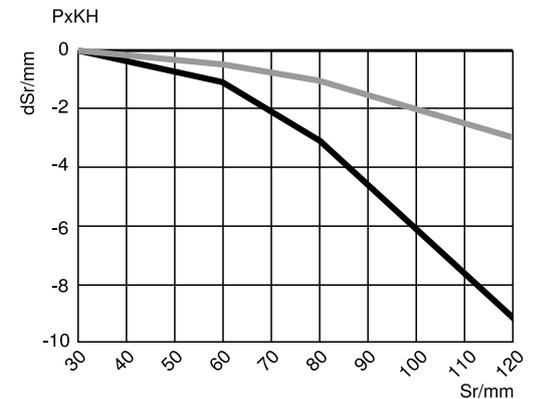
Aclaración de símbolos					
+	Tensión de alimentación +	nc	No está conectado	EN61842	Codificador B/B̄ (TTL)
-	Tensión de alimentación 0 V	U	Test de entrada	ENa	Codificador A
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	Ü	Test de entrada inverso	ENb	Codificador B
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (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	IO-Link	Rx+/-	Receptor Ethernet	GN	verde
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Emisor Ethernet	BU	azul
IN	Sicherheitseingang	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 0/1 (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo
PT	Resistencia de medición de platino	EN61842	Codificador A/Ā (TTL)		

Tabla 1

Alcance de detección	40 mm	80 mm	120 mm
Diámetro del punto luminoso	2,5 mm	1,5 mm	1 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

