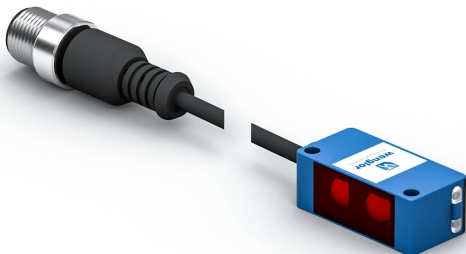


# Sensor réflex con supresión de fondo

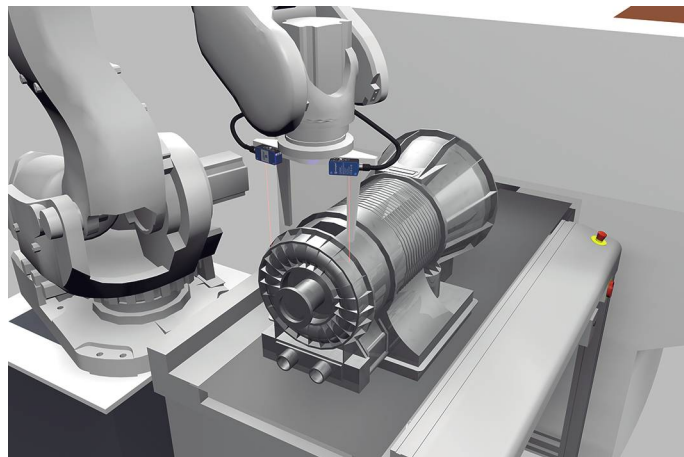
## P1KH028

Referencia



- Clase de láser 1
- Condition Monitoring (monitorización del estado)
- Detección de piezas minúsculas, a partir de 0,1 mm
- IO-Link 1.1

El sensor réflex con supresión de fondo funciona con luz láser 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. Gracias a su fino rayo láser pueden detectarse incluso piezas minúsculas (desde 0,1 mm) de forma segura. 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	120 mm
Distancia de ajuste	30...120 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)	< 15 mA
Frecuencia de conmutación	1000 Hz
Frecuencia de conmutación (modo sin interferencias)	500 Hz
Tiempo de respuesta (modo sin interferencias)	1 ms
Tiempo de reacción	0,5 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	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Bloqueable	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Categoría de protección	III
FDA Accession Number	1710976-001

#### Datos mecánicos

Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Plástico, ABS/PC
Clase de protección	IP67
Clase de protección	IP68
Conexión	M12 × 1; 4-pines
Longitud del cable (L)	200 mm
Material de la cubierta del cable	Plástico, PUR
Protección de la óptica	Plástico, PMMA

#### Datos técnicos de seguridad

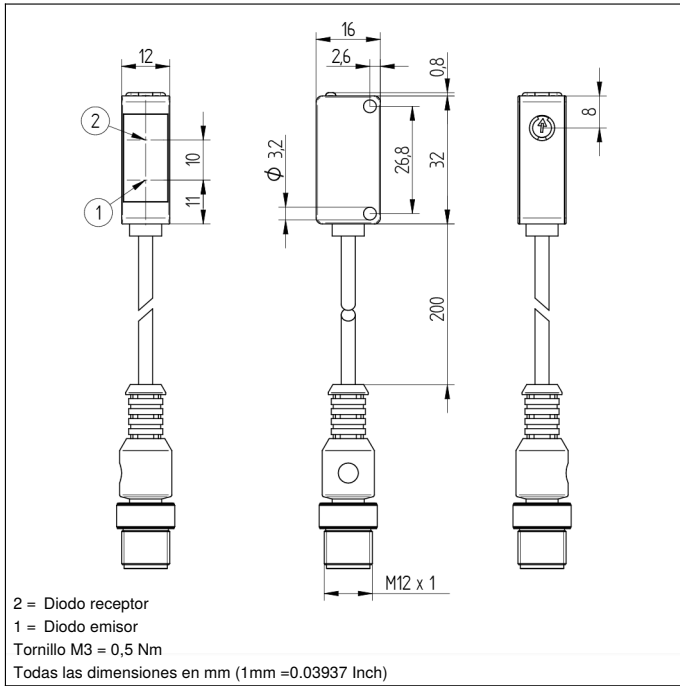
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1641,23 a
Volumen de entrega	1 indicación sobre la puesta en marcha 1 sensor

Contacto abierto NPN, contacto cerrado NPN	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	<b>213</b>
Nº Conector adecuado	<b>2</b>
Nº Montaje adecuado	<b>400</b>

\* Rango de temperatura con cable fijo; radio de curvatura > 20 mm

### Productos adicionales

Master IO-Link
Software



### Panel

1K1



05 = Ajuste de conmutación  
 30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación  
 68 = LED de alimentación



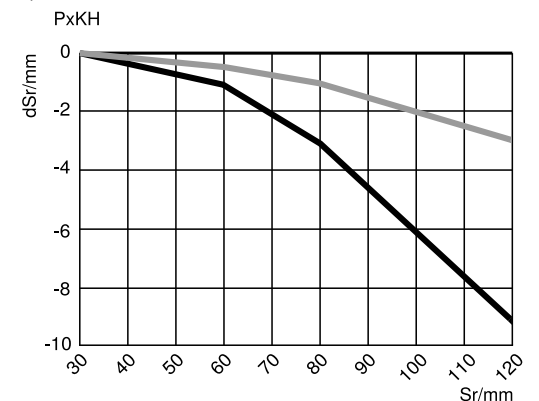
Aclaración de símbolos					
+	Tensión de alimentación +	PT	Resistencia de medición de platino	ENAR <sub>RS422</sub>	Codificador A/Ā (TTL)
-	Tensión de alimentación 0 V	nc	No está conectado	ENBR <sub>RS422</sub>	Codificador B/B̄ (TTL)
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	U	Test de entrada	ENA	Codificador A
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (NO)	Ū	Test de entrada inverso	ENb	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
V̄	Salida contaminación/error (NC)	O	Salida analógica	AOK	Saída digital OK
E	Entrada (analógica o digital)	O-	"Masa de referencia" salida analógica	SY In	Sincronización In
T	Entrada de aprendizaje	BZ	Salida en bloque	SY OUT	Sincronización OUT
R	Entrada de reinicio	Amv	Salida electroválvula/motor	OLT	Saída da intensidad luminosa
Z	Retardo temporal (activación)	a	Salida control de válvula +	M	El 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	Sicherheitseingang	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)	VT	violeta
QSDD	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
EN <sub>RS422</sub>	Codificador 0-Impuls 0/Ā (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo

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 reflexión



dSr = Cambio distancia conmutación  
 Sr = Distancia de conmutación

— gris 18 % reflexión  
 — negro 6 % reflexión

