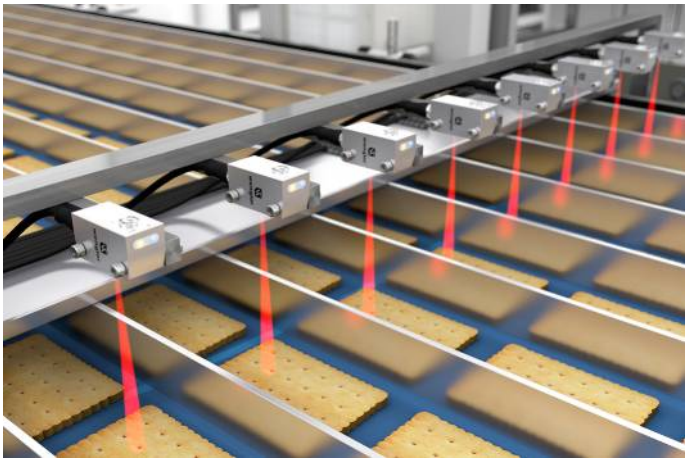
Sensor réflex
con supresión de fondo

P2KH004
Referencia

PNG smart

- **Carcasa de acero inoxidable robusta con IP69K**
- **Condition Monitoring (monitorización del estado)**
- **Detección de forma segura objetos ante cualquier tipo de fondo**
- **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 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. Con el sensor se pueden detectar de forma segura mínimas diferencias de altura, por ejemplo, entre distintos componentes. 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.

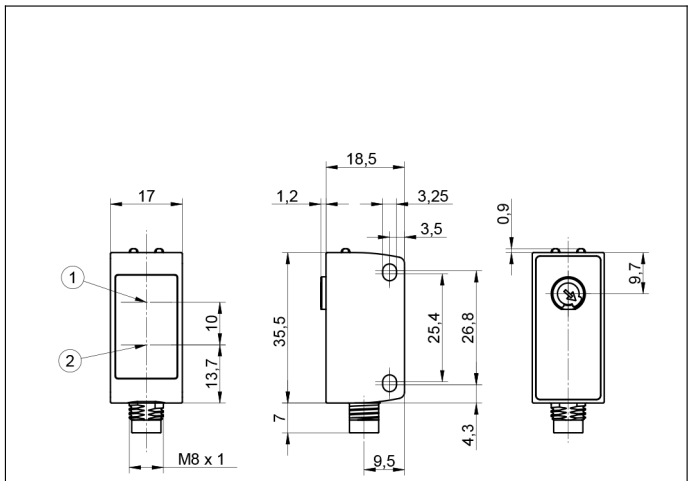


Datos técnicos

Datos ópticos	
Alcance	150 mm
Distancia de ajuste	30...150 mm
Histéresis de conmutación	< 10 %
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	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	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...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
Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Acero inox. V4A
Clase de protección	IP68/IP69K
Conexión	M8 × 1; 3-pines
Protección de la óptica	PMMA
Ecolab	sí
Datos técnicos de seguridad	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1705,77 a
PNP NO	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	216
Nº Panel de control	1K1
Nº Conector adecuado	8
Nº Montaje adecuado	400

Productos Adicionales

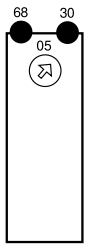
Master IO-Link
Software



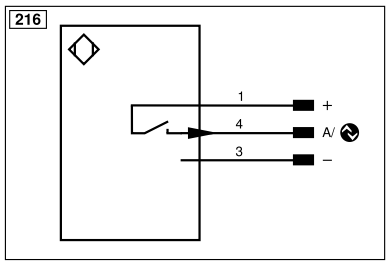
1 = Diodo emisor
2 = Diodo receptor
Tornillo M3 = 0,5 Nm
Conector macho M8 × 1, senza cerradura de resorte
Todas las dimensiones en mm (1mm =0.03937 Inch)

Panel

1K1



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



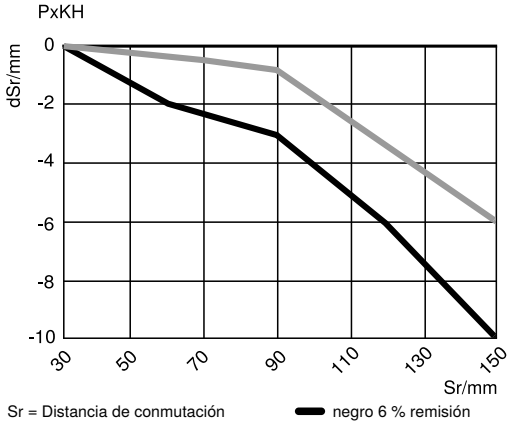
Aclaración de símbolos					
+	Tensión de alimentación +	nc	No está conectado	ENB RS422	Codificador B/B̄ (TTL)
–	Tensión de alimentación 0 V	U	Test de entrada	ENA	Codificador A
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	Ū	Test de entrada inverso	ENB	Codificador B
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (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 intensidade 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
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
EN0 RS422	Codificador 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo
PT	Resistencia de medición de platino	ENA RS422	Codificador A/Ā (TTL)		

Tabla 1

Alcance de detección	50 mm	100 mm	150 mm
Diámetro del punto luminoso	5 mm	7 mm	10 mm

Desviacion 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

Las especificaciones son objeto de cambios sin notificar