

# Sensor retro-réflex universales

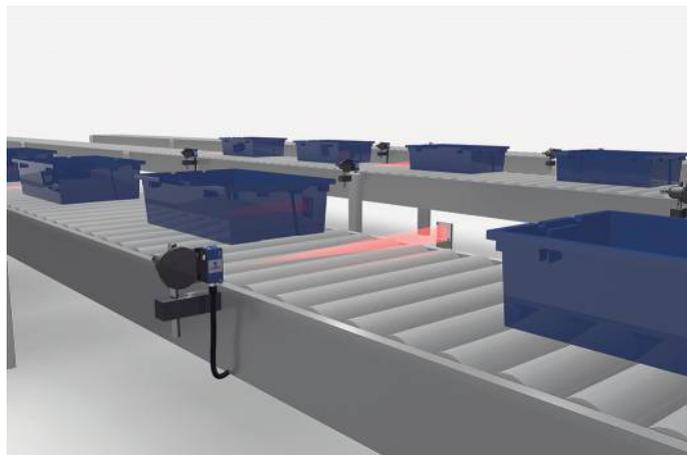
## P1KL012

Referencia



- Adecuado también para objetos brillantes y reflectantes
- Alta frecuencia de conmutación
- Condition Monitoring (monitorización del estado)
- IO-Link 1.1

El sensor retro-réflex funciona con luz roja y con un espejo. Registra objetos incluso con superficies brillantes o reflectantes con gran velocidad de forma segura. Gracias a su gran alcance, el sensor puede utilizarse, por ejemplo, para el control de la alimentación y presencia, así como para la detección de objetos en cintas transportadoras de gran anchura. 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	5000 mm
Espejo de referencia/Hoja reflectora	RQ100BA
Parte más pequeña reconocible	Ver tabla 2
Histéresis de conmutación	< 10 %
Tipo de luz	Luz roja
Filtro de polarización	sí
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Lux externa máx. admisible	10000 Lux
Diámetro del punto luminoso	Ver tabla 1
Sistema óptico de dos lentes	sí

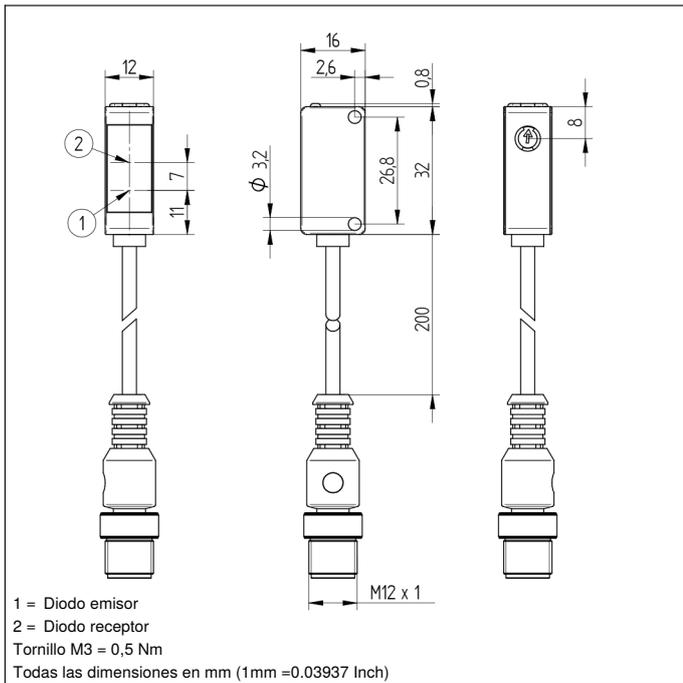
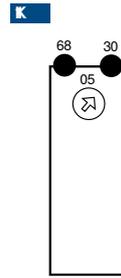
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	10...30 V DC
Tensión de alimentación con IO-Link	18...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 20 mA
Frecuencia de conmutación	2000 Hz
Frecuencia de conmutación (modo de velocidad)	3500 Hz
Tiempo de reacción	0,25 ms
Tiempo de reacción (modo de velocidad)	0,14 ms
Temperatura de desvío	< 10 %
Rango de temperatura	-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	Plástico
Clase de protección	IP67/IP68
Conexión	M12 × 1; 4-pines
Longitud del cable	20 cm
Protección de la óptica	PMMA

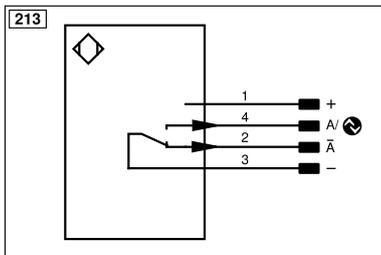
Datos técnicos de seguridad	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2808,97 a
IO-Link	●
NPN NO/NC antivoltaje	●
Nº Esquema de conexión	213
Nº Panel de control	1K1
Nº Conector adecuado	2
Nº Montaje adecuado	400

### Productos Adicionales

Espejo, hoja reflectora	
Master IO-Link	
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 +	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	ENa	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
ȳ	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	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	Sicherheitsingang	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)	VT	violeta
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Luz emitida desconectable	GY	gris
Signal	Signal Ausgang	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**

Distancia de trabajo	0,2 m	2 m	5 m
Diámetro del punto luminoso	30 mm	180 mm	400 mm

**Tabla 2**

Sensor/espejo distancia	1 m	2,5 m	5 m
Parte más pequeña	10 mm	20 mm	30 mm

**Distancia factible al espejo**

Tipo de espejo, distancia de montaje

RQ100BA	0,01...5 m	RR21_M	0,01...1,1 m
RE18040BA	0,01...4,5 m	Z90R004	0,15...1,65 m
RQ84BA	0,01...4,5 m	Z90R005	0,15...2,3 m
RR84BA	0,01...4,5 m	ZRAE02B01	0,01...2 m
RE9538BA	0,01...2 m	ZRME01B01	0,01...0,9 m
RE6151BM	0,01...3,5 m	ZRME03B01	0,01...1,6 m
RR50_A	0,01...3 m	ZRMR02K01	0,01...1 m
RE6040BA	0,01...3,5 m	ZRMS02_01	0,01...1 m
RE8222BA	0,01...2,5 m	RF505	0,02...1,9 m
RR34_M	0,01...0,6 m	RF508	0,02...1,7 m
RE3220BM	0,01...1,5 m	RF258	0,02...1,4 m
RE6210BM	0,01...1,5 m	ZRDF03K01	0,03...3 m
RR25_M	0,01...1,3 m	ZRDF10K01	0,03...3,5 m
RR25KP	0,01...0,8 m		

