

# Sensor réflex con supresión de fondo

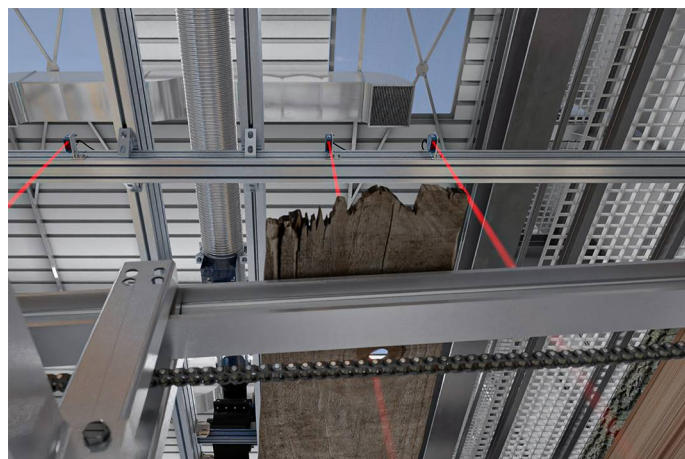
## P1PH902

Referencia



- Adaptación dinámica de la luminosidad de la luz emitida
- Detección de objetos a grandes distancias
- IO-Link 1.1
- 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 tiempo de tránsito, 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. La adaptación dinámica de la luminosidad de la luz emitida permite una conmutación fiable en caso de variaciones en las propiedades del objeto y del fondo. El sensor es adecuado para el control de presencia con un amplio alcance de detección, incluso en condiciones ambientales perturbadoras como, por ejemplo, luz externa o contaminación. La interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar el sensor réflex (NC/NO, distancia de conmutación) y para la indicación de los estados de con-



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

Alcance	2500 mm
Distancia de ajuste	200...2500 mm
Histéresis de conmutación	< 5 %
Tipo de luz	Luz roja
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Lux externa máx. admisible	40000 Lux
Diámetro del punto luminoso	Ver tabla

#### 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)	< 25 mA
Frecuencia de conmutación	200 Hz
Frecuencia de conmutación (modo sin interferencias)	40 Hz
Tiempo de respuesta (modo sin interferencias)	13 ms
Tiempo de reacción	2,5 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
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Bloqueable	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Categoría de protección	III

#### Datos mecánicos

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

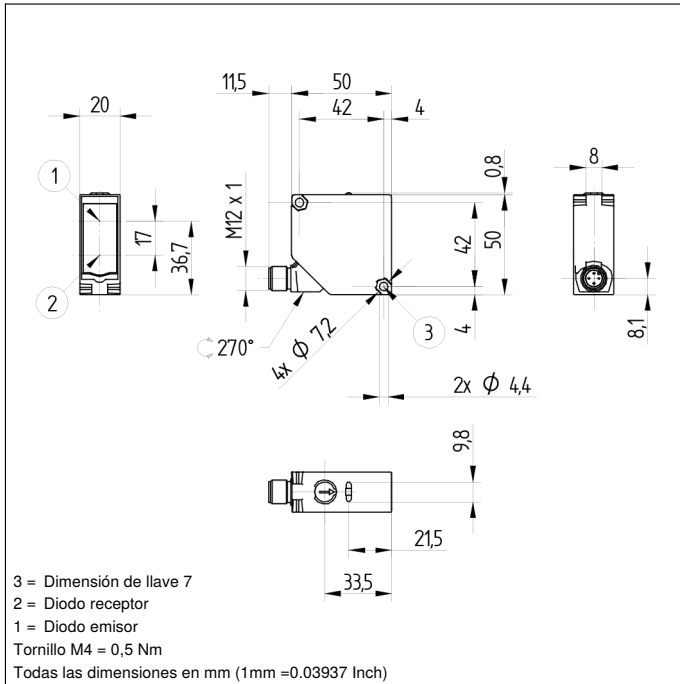
#### Datos técnicos de seguridad

MTTFd (EN ISO 13849-1)	1119,45 a
Volumen de entrega	1 indicación sobre la puesta en marcha 1 sensor 1 set de montaje Z1PE002

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>380</b>

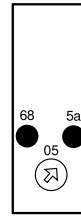
### Productos adicionales

Pantalla protectora



## Panel

A61



05 = Ajuste de conmutación  
 5a = monitor de estado de conmutación O1  
 68 = LED de alimentación



Aclaración de símbolos					
+	Tensión de alimentación +	PT	Resistencia de medición de platino	ENAR9422	Codificador A/Ā (TTL)
-	Tensión de alimentación 0 V	nc	No está conectado	ENBR9422	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	Sicherheitsingang	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)	VT	violeta
QSSD	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/Ā (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo

Tabla 1

Alcance de detección	250 mm	1200 mm	2500 mm
Diámetro del punto luminoso	20 mm	35 mm	70 mm

### Alcances de detección

Referida al valor de remisión. Desviación de distancia de conmutación máxima típica dSr = ±0,06 m

blanco (90 %)	2,5 m	negro (6 %)	1,2 m
gris (18 %)	2 m		

