

# Sensor de distancia láser con triangulación láser

## P3PC181

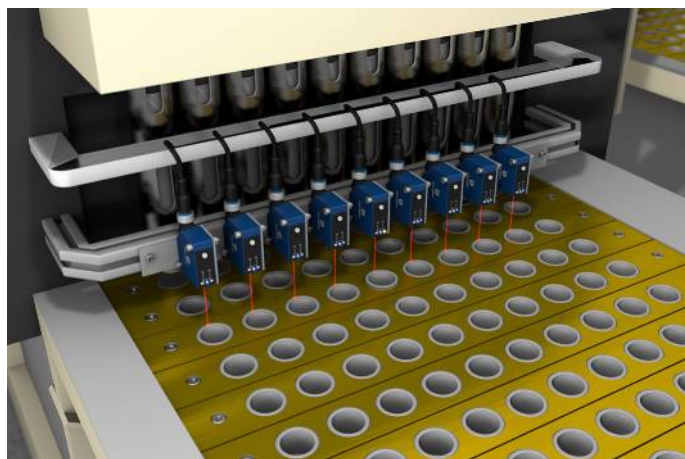
Referencia

inspect  
award 2024



- Carcasa robusta de aluminio
- Concepto de manejo intuitivo
- Salida analógica 4...20 mA
- Teach-in
- Valor de medida independiente de material, color y brillo

Estos sensores de distancia láser funcionan con un fino haz de luz roja y una línea CMOS de alta resolución. Determinan la distancia entre el sensor y el objeto mediante el principio de triangulación. Gracias a la tecnología TripleA integrada, los sensores ofrecen una alta precisión y estabilidad térmica, y no dependen del material. De este modo, ofrecen resultados precisos incluso con objetos de diferentes materiales, colores y formas, así como con condiciones de luz y temperatura variables. Su manejo intuitivo simplifica la puesta en marcha y convierte a los sensores en versátiles todoterrenos.



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

Rango de trabajo	40...240 mm
Distancia de ajuste	40...240 mm
Reproducibilidad máxima	70 $\mu\text{m}$
Reproducibilidad 1 Sigma	6 $\mu\text{m}$
Desviación de linealidad	200 $\mu\text{m}$
Histéresis de conmutación	< 0,5 %
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	20000 Lux
Diámetro del punto luminoso	Ver tabla 1

#### Datos eléctricos

Tensión de alimentación	18...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 60 mA
Frecuencia de conmutación	650 Hz
Velocidad de medición	2500 /s
Tiempo de reacción	< 0,5 ms
Temperatura de desvío	< 15 $\mu\text{m}/\text{K}$
Rango de temperatura	-30...60 °C
Número de salidas de conmutación	1
Caída de tensión salida de conmutación	< 1,5 V
Corriente de conmutación / salida de conmutación	100 mA
Salida analógica	4...20 mA
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Versión IO-Link	1.1
Velocidad de transferencia IO-Link	COM3
Categoría de protección	III

#### Datos mecánicos

Tipo de ajustes	Teach-in
Carcasa	Aluminio, anodizado
Carcasa	Plástico, ABS
Clase de protección	IP67
Conexión	M12 x 1; 5-pines
Protección de la óptica	Plástico, PMMA

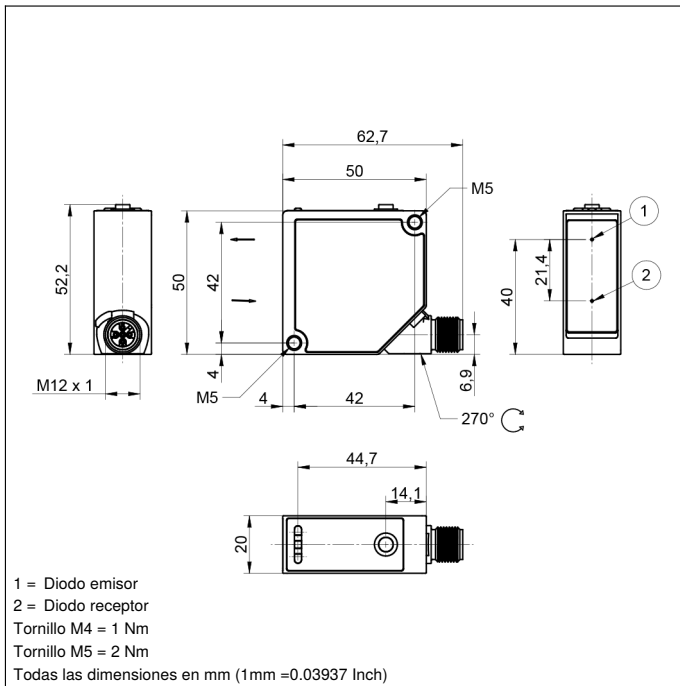
#### Datos técnicos de seguridad

MTTFd (EN ISO 13849-1)	621,06 a
------------------------	----------

PNP NO	●
Salida analógica	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	242
Nº Panel de control	X8
Nº Conector adecuado	2   35
Nº Montaje adecuado	380

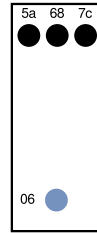
### Productos adicionales

Convertidor IO-Link	
Master IO-Link	
Pantalla protectora	
Software	

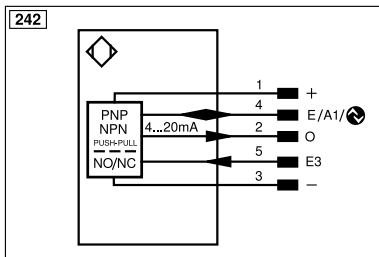


### Panel

X8



- 06 = Boton Teach
- 5a = monitor de estado de conmutación A1
- 68 = LED de alimentación
- 7c = Indicador de la salida analógica O



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	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/Ü (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo
PT	Resistencia de medición de platino	EN61842	Codificador A/Ā (TTL)		

Tabla 1

Distancia de trabajo	40 mm	140 mm	240 mm
Diámetro del punto luminoso	1,5 mm	1 mm	1 mm

