Sensor de distancia láser
ToF

P1PY109S01 LASER

Referencia

der wintec.



- **Concepto de manejo intuitivo**
- **Gran rango de trabajo y detección precisa gracias a la tecnología DS**
- **Influencia no interactiva**

Estos sensores funcionan según el principio de medición de tránsito de tiempo con clase láser 1. El wintec, con tecnología “Dynamic Sensitivity” (DS), permite alcanzar una sensibilidad de recepción sin precedentes, incluso con señales muy débiles. De este modo, los sensores disponen de un amplio rango de trabajo de hasta 10 m y pueden detectar con seguridad objetos oscuros o brillantes incluso en posiciones extremadamente inclinadas. Además, el wintec funciona de forma muy fiable en condiciones ambientales molestas como, p. ej., luz externa o suciedad. Sus numerosas funciones de control de estado permiten adicionalmente un mantenimiento preventivo y un funcionamiento sin interferencias.



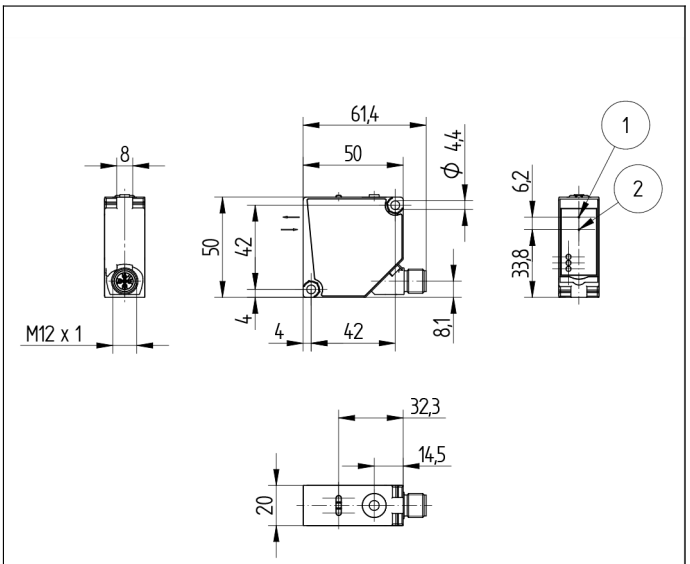
Datos técnicos

Datos ópticos	
Rango de trabajo	0...10000 mm
Distancia de ajuste	50...10000 mm
Reproducibilidad máxima	3 mm*
Desviación de linealidad	10 mm*
Histéresis de conmutación	< 15 mm
Tipo de luz	Láser (rojo)
Longitud de onda	660 nm
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Clase láser (EN 60825-1)	1
Divergencia del rayo	< 2 mrad
Lux externa máx. admisible	100000 Lux
Diámetro del punto luminoso	Ver tabla 1
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	18...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 35 mA
Frecuencia de conmutación	50 Hz*
Frecuencia de conmutación (máx.)	250 Hz*
Tiempo de reacción	15 ms *
Tiempo de respuesta (mín.)	4,7 ms *
Temperatura de desvío	< 0,4 mm/K
Rango de temperatura	-40...50 °C
Número de salidas de conmutación	2
Caída de tensión salida de conmutación	< 2,5 V
Corriente de conmutación / salida de conmutación	100 mA
Protección polaridad invertida y sobrecarga	sí
Protección cortocircuitos	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Velocidad de transferencia	COM3
Categoría de protección	III
FDA Accession Number	2110079-002
Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	Teach-in
Carcasa	Plástico
Protección de la óptica	PMMA
Clase de protección	IP67/IP68
Conexión	M12 × 1; 4/5-pines
Datos técnicos de seguridad	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	547,59 a
Contacto abierto PNP, contacto cerrado PNP	●
IO-Link	●
Nº Esquema de conexión	243
Nº Panel de control	A43
Nº Conector adecuado	2 | 35
Nº Montaje adecuado	380

* Depende del modo, consulte la Tabla 2

Productos adicionales

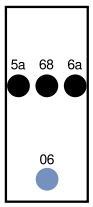
Master IO-Link
Software



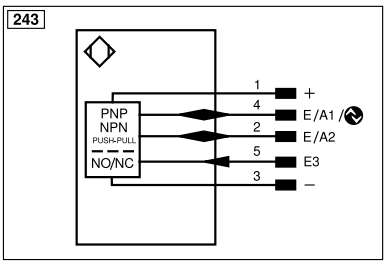
1 = Diodo emisor
2 = Diodo receptor
Tornillo M4 = 0,5 Nm
Todas las dimensiones en mm (1mm =0.03937 Inch)

Panel

A 43



06 = Boton Teach
5a = monitor de estado de conmutación A1
68 = Indicador de la tensión de alimentación
6a = monitor de estado de conmutación A2



- = Tensión de alimentación 0 V
+ = Tensión de alimentación +
E/S1 = Entrada/Salida programable/IO-Link
E/S2 = Entrada/Salida programable
E3 = Entrada

Modo	Área de trabajo de color blanco	Área de trabajo de color gris	Área de trabajo de color negro	Frecuencia de conmutación	Tiempo de respuesta	Reproducibilidad máxima	Desviación de la linealidad	Detección de señales débiles
Velocidad	0...10000 mm	0...9000 mm	0...7000 mm	250 Hz	4,7 ms	5 mm	15 mm	+
Precisión (valor predeterminado)	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	50 Hz	15 ms	3 mm	10 mm	+ +
Precisión extra	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	25 Hz	28,7 ms	3 mm	10 mm	+ + +

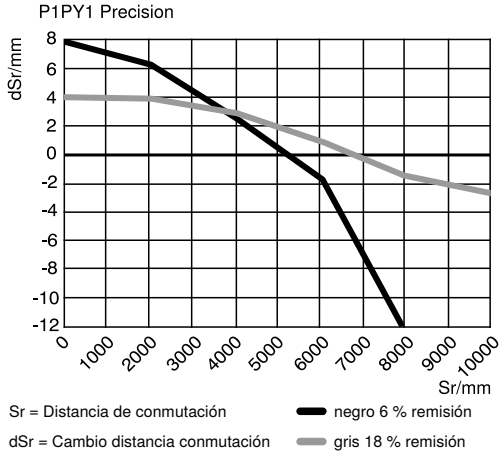
Tabla 2

Tabla 1

Distancia de trabajo	0 m	5 m	10 m
Diámetro del punto luminoso	5 mm	10 mm	15 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 V1-28.07.2023