

Sensor de distancia láser ToF

P2PY109

LASER

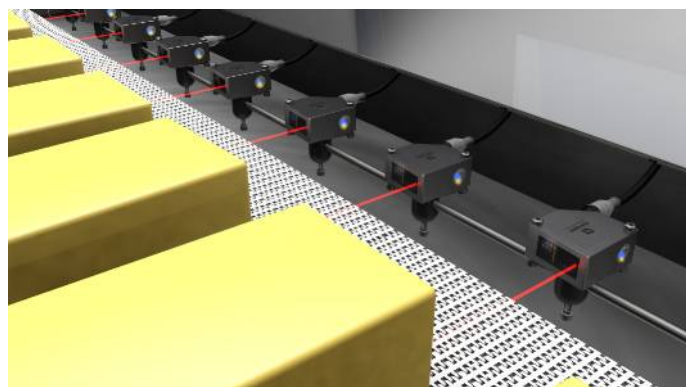
Referencia

der wintec.



- 2 salidas de conmutación independientes
- Carcasa de acero inoxidable robusta con IP69K
- Gran rango de trabajo y detección precisa gracias a la tecnología DS
- Influencia no interactiva

Estos sensores trabajan 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. Su robusta carcasa de acero inoxidable V4A (1.4404/316L) es resistente a aceites, lubricantes



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...55 °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	Acero inox. V4A
Protección de la óptica	PMMA
Clase de protección	IP68/IP69K
Conexión	M12 x 1; 4/5-pines
Ecolab	sí
Conformidad FDA	sí

Datos técnicos de seguridad

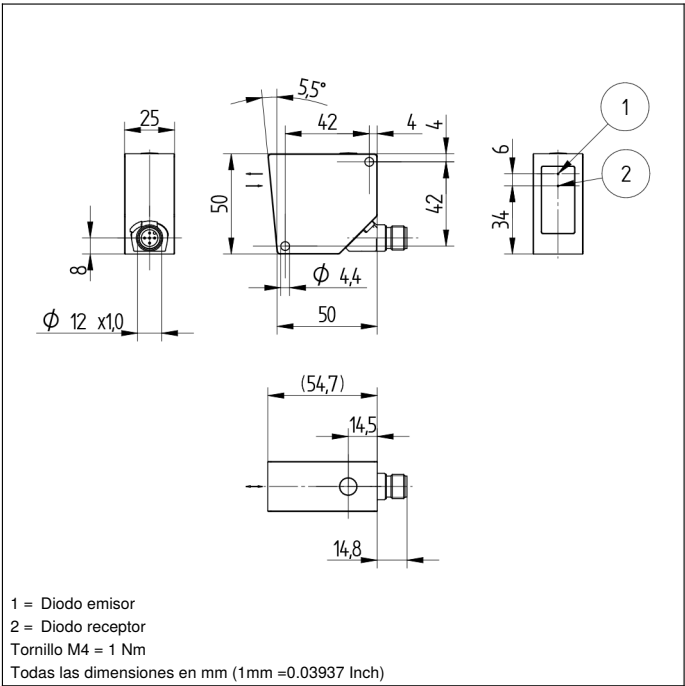
MTTFd (EN ISO 13849-1)	543,71 a
------------------------	----------

Contacto abierto PNP, contacto cerrado PNP	●
IO-Link	●
Sensor de aceleración	●
Nº Esquema de conexión	243
Nº Panel de control	116
Nº Conector adecuado	2 35
Nº Montaje adecuado	380

* Depende del modo, consulte la Tabla 2

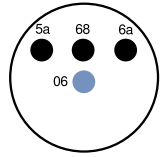
Productos adicionales

Master IO-Link
Software

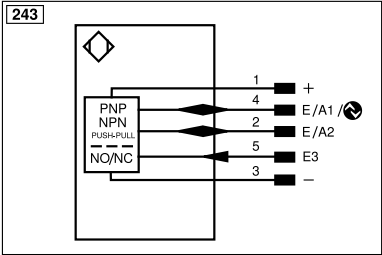


Panel

II6



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

Mode	White working range	Gray working range	Black working range	Switching frequency	Response time	Maximum reproducibility	Linearity deviation	Low signal detection
Speed	0...10000 mm	0...9000 mm	0...7000 mm	250 Hz	4.7 ms	5 mm	15 mm	+
Precision (default)	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	50 Hz	15 ms	3 mm	10 mm	++
Precision Plus	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	25 Hz	28.7 ms	3 mm	10 mm	+++

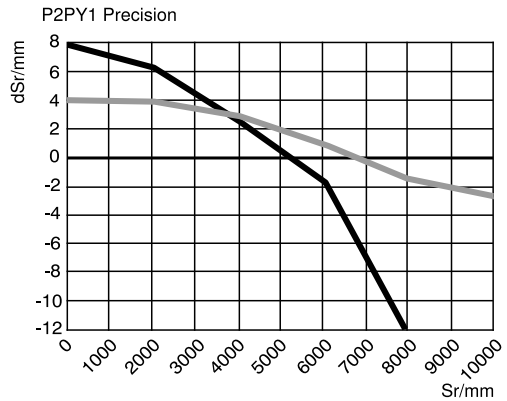
Tabla 2

Tabla 1

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

Desviación distancia conmutación

Típica curva característica basada en blanco, 90 % de reflexión



Sr = Distancia de conmutación
dSr = Cambio distancia conmutación

— negro 6 % reflexión
— gris 18 % reflexión

