wenglor
the innovative family

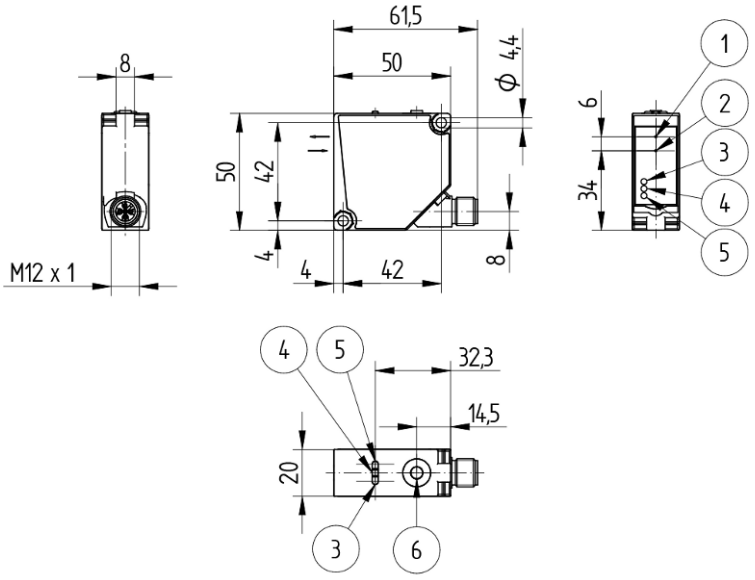
Datos técnicos

P1PY111

Sensor de distancia láser

ToF





Símbolo	Leyenda
1	Diodo emisor
2	Diodo receptor
3	Indicador de estado de conmutación O1
4	Luz LED de alimentación
5	Indicador de estado de conmutación O2
6	Tecla teach-in

ES

Dimensiones en mm
Sujeto a cambios técnicos
Versión 2
www.wenglor.com

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
Reflector necesario	no

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 cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Interfaz	IO-Link V1.1
Velocidad de transferencia IO-Link	COM3
Categoría de protección	III
FDA Accession Number	2110079-001

Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	Teach-in
Carcasa	Plástico, ABS
Protección de la óptica	Plástico, PMMA
Clase de protección	IP67 IP68
Tipo de conexión	Variante de enchufe
Conexión	M12 × 1; 5-pines

Datos técnicos de seguridad	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	543,26 a

Datos generales	
Volumen de entrega	1 set de montaje Z1PE002 1 indicación sobre la puesta en marcha 1 sensor

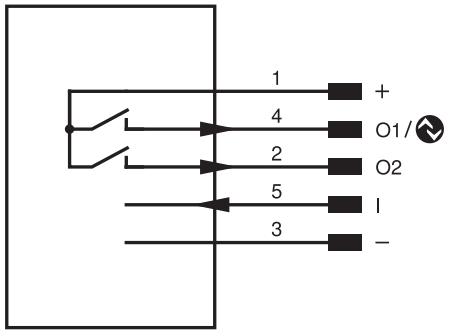
Parámetros configurables	
Salida	Salida de error Push-Pull NPN PNP Salida de advertencia
Conmutación	NC NC/NO NO NC+NO
Otros parámetros	Retardo del tiempo de desconexión Retardo del tiempo de conexión Sensor de aceleración Sensibilidad Filtro Unidad de medida Modo de medición Luz emitida Localización del sensor Iluminación de los botones Modo Teach

El resto de los parámetros se encuentran en la documentación del producto.

* Depende del modo, consulte la Tabla 2

Datos BMECat	
eCl@ss 5.1.4	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 6.x	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 7.0	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 7.1	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 8.x	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 10.0.1	27-27-08-01 Optical distance sensor

Gráficos técnicos



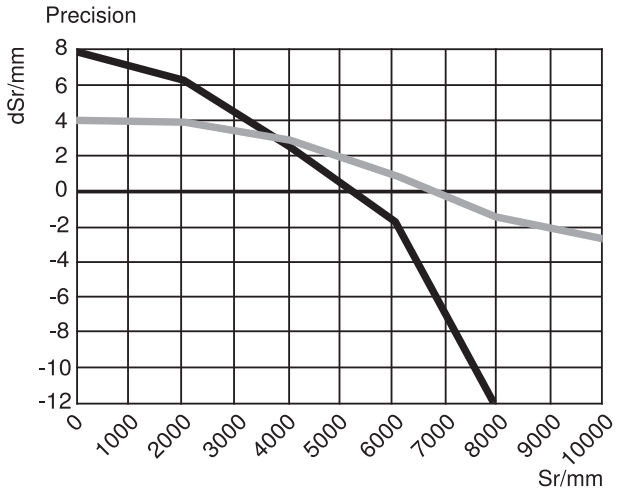
Pin	Función del pin	Polaridad	Conmutación
1	Tensión de alimentación +		
2	Salida de conmutación 2	PNP	NO
3	Tensión de alimentación 0 V		
4	Salida de conmutación 1 IO-Link	PNP	NO
5	Luz emitida desconectable	High activ	

Tabla 1			
Distancia de trabajo	0 m	5 m	10 m
Diámetro del punto luminoso	5 mm	10 mm	15 mm

Fig. 1: Tabla 2

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	+ + +

Fig. 2: 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