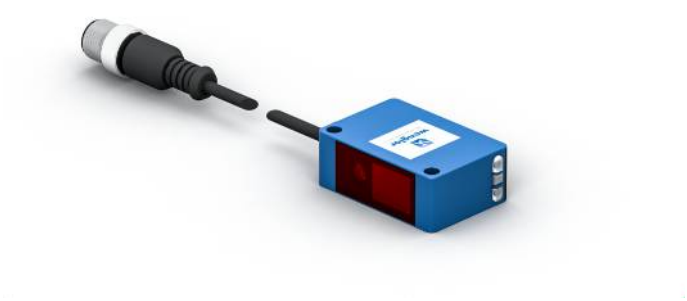
Sensor de distancia láser
ToF

P1KY010

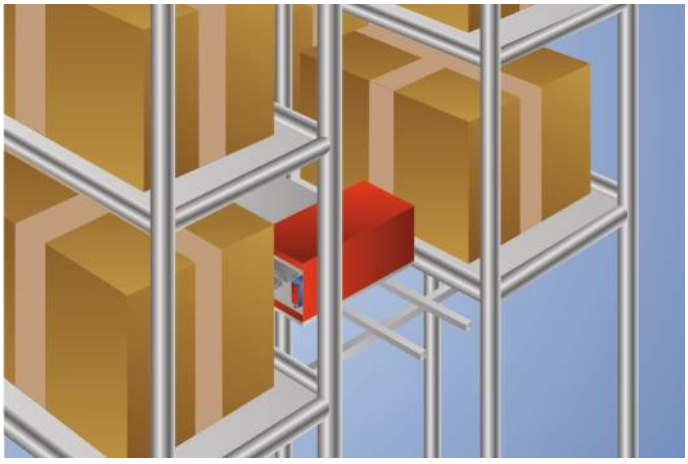
Referencia

der wintec.



- **Detección segura de objetos negros también en posiciones extremadamente inclinadas con wintec**
- **Diseño en miniatura**
- **Fiable con objetos brillantes con wintec**
- **Libre de interferencias con brillos en el fondo con winrec**
- **Sin interferencias mutuas con wintec**

Estos sensores en diseño miniatura permiten calcular la distancia entre el sensor y un objeto a partir de la medida del tiempo que tarda la luz en recorrer esa distancia.
La tecnología libre de interferencias de wenglor (wintec) revoluciona la tecnología de los sensores: esta tecnología permite colocar sensores uno junto al otro o enfrente de otro sin que se influyan entre sí. Los sensores alcanzan una alta frecuencia de conmutación y utilizan un láser de clase 1, que no comporta peligro para el ojo humano.



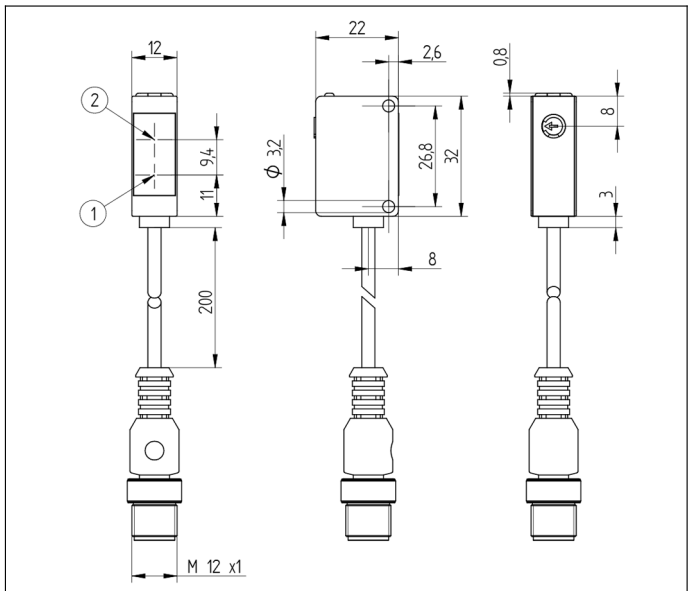
Datos técnicos

Datos ópticos	
Rango de trabajo	0...1000 mm
Distancia de ajuste	100...1000 mm
Histéresis de conmutación	< 20 mm
Tipo de luz	Láser (rojo)
Longitud de onda	680 nm
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Clase láser (EN 60825-1)	1
Divergencia del rayo	< 16 mrad
Lux externa máx. admisible	10000 Lux
Diámetro del punto luminoso	Ver tabla 1
Láser triple	sí
Reflector necesario	no
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	10...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 30 mA
Frecuencia de conmutación	1000 Hz
Tiempo de reacción	0,5 ms
Temperatura de desvío	< 2,5 %
Rango de temperatura	-40...50 °C
Número de salidas de conmutación	2
Caída de tensión salida de conmutación	< 2,5 V
Corriente de conmutación / PNP salida conmutación	100 mA
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Categoría de protección	III
FDA Accession Number	1620293-001
Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Plástico, ABS/PC
Carcasa	Plástico, PC
Material de la cubierta del cable	Plástico, PUR
Protección de la óptica	Plástico, PMMA
Clase de protección	IP67
Conexión	M12 × 1; 4-pines
Longitud del cable (L)	200 mm
Datos técnicos de seguridad	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	996,97 a
Volumen de entrega	1 indicación sobre la puesta en marcha
	1 sensor
	1 set de montaje BEF-SET-01
Contacto abierto PNP, contacto cerrado PNP	●
Nº Esquema de conexión	101
Nº Panel de control	1K1
Nº Conector adecuado	2
Nº Montaje adecuado	400

* Rango de temperatura con cable fijo; radio de curvatura > 20 mm

Productos adicionales

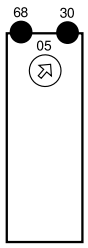
Convertidor PNP-NPN BG2V1P-N-2M



1 = Diodo emisor
2 = Diodo receptor
Tornillo M3 = 0,5 Nm
Todas las dimensiones en mm (1mm =0.03937 Inch)

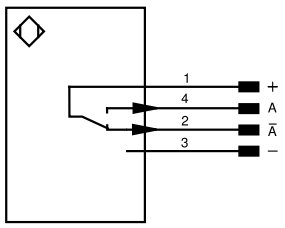
Panel

1K1



05 = Ajuste de conmutación
30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación
68 = LED de alimentación

101



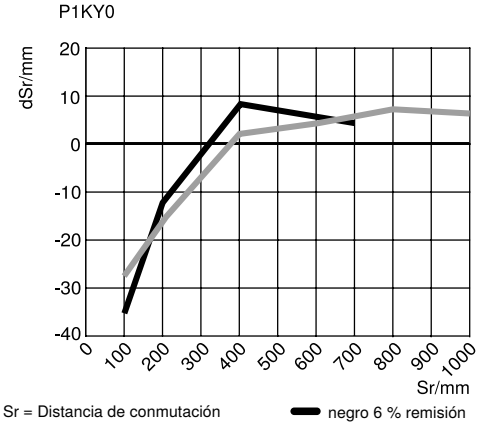
Aclaración de símbolos					
+	Tensión de alimentación +	PT	Resistencia de medición de platino	ENARS422	Codificador A/Ā (TTL)
–	Tensión de alimentación 0 V	nc	No está conectado	ENBRS422	Codificador B/B̄ (TTL)
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	U	Test de entrada	ENA	Codificador A
A	Salida de conmutación 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	Entrade de reinicio	AMV	Salida electroválvula/motor	OLT	Saída da intensidade 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	Sicherheitseingang	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(–)	VT	violeta
OSSD	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
EN0 RS422	Codificador 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo

Tabla 1

Distancia de trabajo	100 mm	500 mm	1000 mm
Diámetro del punto luminoso	4 mm	7 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 V3-18.12.2025