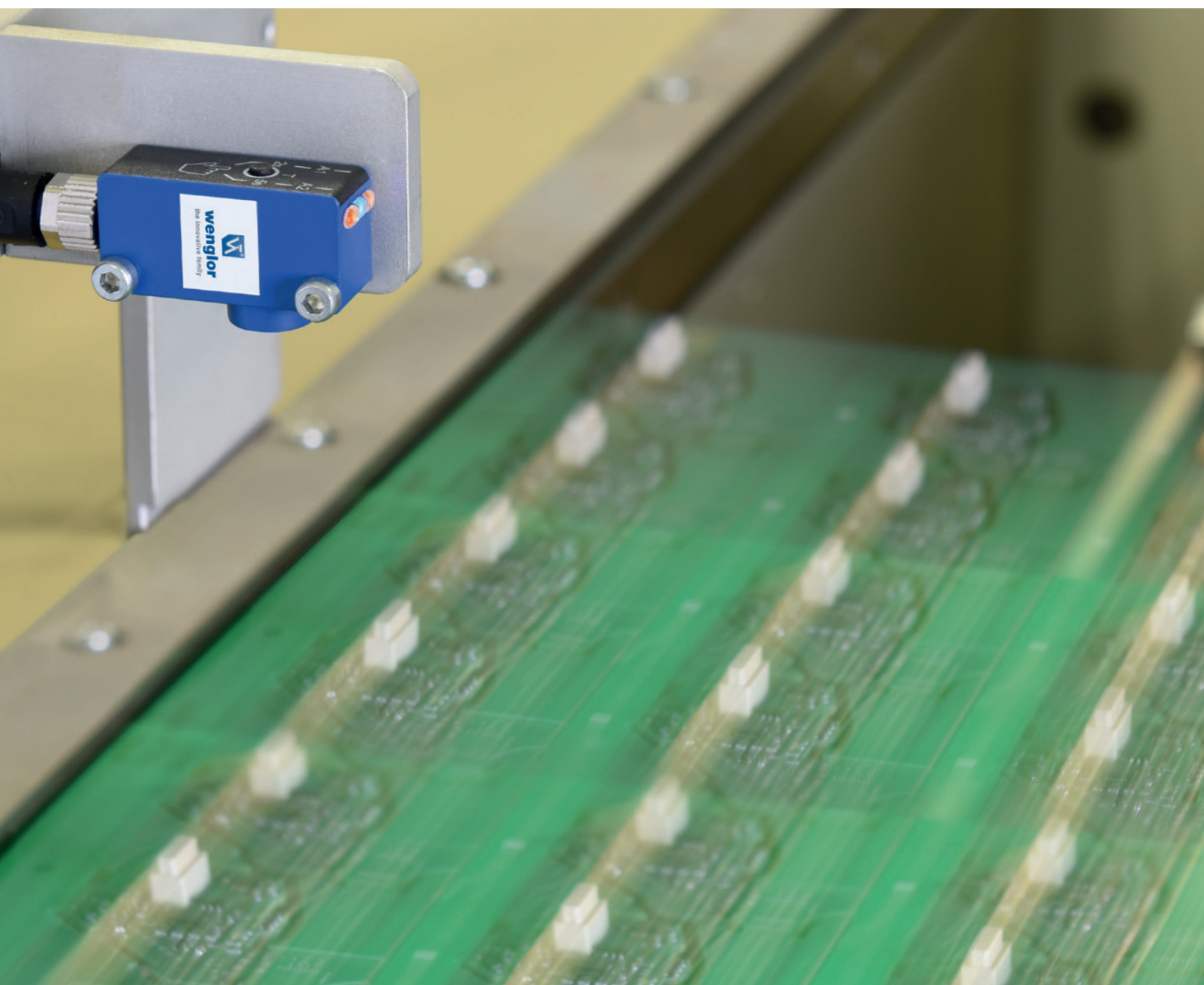


Ultra pequeño. Ultra inteligente. Ultrasonidos.

Reconocimiento de objetos en cualquier entorno con sensores de ultrasonidos



Ultra **pequeño**. El sensor réflex **U1KT001**.

Tan pequeño como la tecla Enter del teclado del ordenador, el sensor réflex de ultrasonidos U1KT001 se caracteriza por un gran alcance de 400 mm. Permite memorizar dos salidas de conmutación independientes mediante IO-Link o Teach-in para registrar fluidos y objetos oscuros, transparentes o reflectantes en cualquiera de los dos puntos de conmutación dados. Con ellos, se pueden controlar los valores máximos y mínimos en la medición de niveles de llenado, distancias y alturas de apilado, incluso cuando surjan factores de error como la luz externa, la niebla o el polvo.



30 mm

- 2 salidas de conmutación digitales e independientes
- Rango de medición de 30 hasta 400 mm
- Modelo de carcasa en miniatura 32 × 16 × 12 mm
- Última versión de IO-Link 1.1
- Protección de clase alta IP68
- Rango de temperatura de -30 hasta +60 °C
- Modo de sincronismo y funcionamiento en barrera

Niebla

Luz externa

Polvo

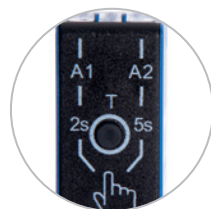
oscuro
reflectante
transparente

400 mm



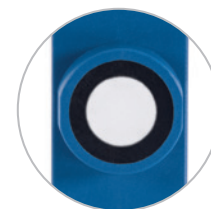
Interfaz inteligente

Los parámetros de los sensores se pueden ajustar cómodamente a través de la interfaz **IO-Link** y también se pueden leer datos de proceso y datos de diagnóstico. Gracias a la función de almacenamiento de datos, los ajustes guardados se duplican fácilmente en otros sensores.



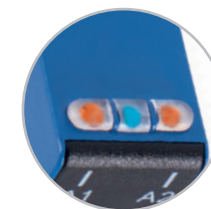
Teach-in intuitivo

Con las indicaciones intuitivas sobre Teach-in en la parte posterior del sensor, se pueden configurar las **dos salidas de conmutación** en cuestión de segundos incluso sin conocimiento del producto. La función de bloqueo de la tecla Teach-in evita ajustes accidentales.



Medición precisa

El sensor réflex de ultrasonidos U1KT001 dispone de una compensación de temperatura integrada que equilibra la fluctuación de la temperatura ambiente para alcanzar valores de medición constantes.



LED visibles

Los LED visibles de la carcasa indican el estado del suministro de tensión y el estado de las dos **salidas de conmutación** digitales. La segunda salida del sensor también puede utilizarse como salida de error.

Funcionamiento de los sensores de ultrasonidos

El principio de medición de los sensores de ultrasonidos se basa en los impulsos de ultrasonido de alta frecuencia reflejados por los objetos. La distancia a los objetos se mide con precisión mediante el tiempo que tardan las ondas de ultrasonidos en regresar. El cono acústico, los puntos de conmutación y la ventana de conmutación se pueden configurar de forma flexible.

Ultrar **robusto.** Ultrapreciso.

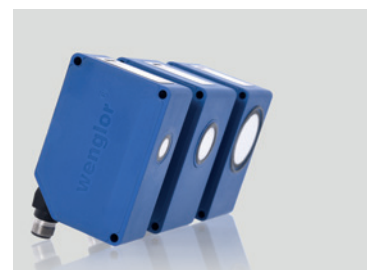
Sensores de distancia y sensor réflex con salida analógica

Los sensores de ultrasonidos con salida analógica o para mediciones de distancia completan la gama de wenglor. El sensor réflex con salida analógica dispone de una carcasa de acero inoxidable de alta calidad (IP67) que lo protege de influencias mecánicas y resiste incluso las condiciones más duras como, p. ej., las de la industria maderera. Los sensores de distancia de alto rendimiento se distinguen por unos valores de medición precisos y un alcance elevado de hasta seis metros en las mediciones de niveles y distancias.



Sensor réflex con salida analógica:

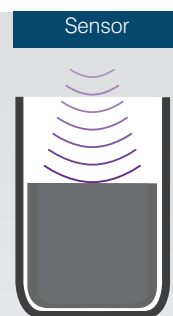
- Rango de medición de 50 hasta 3.000 mm
- Salida digital y salida analógica (0...10 V/4...20 mA)
- Carcasa de acero inoxidable con protección de clase IP67
- Modo de sincronismo y multiplexor
- Compensación de temperatura integrada
- Versión IO-Link 1.0



Sensores de distancia de alto rendimiento

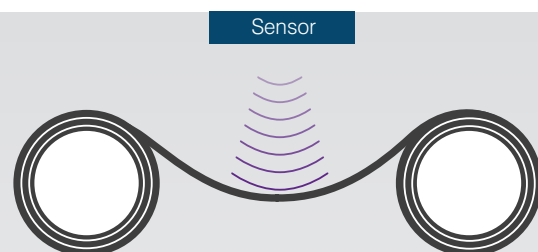
- Elevado alcance con rangos de medición de 100 hasta 6000 mm
- 2 salidas digitales y 1 salida analógica (0...10 V/4...20 mA)
- Pantalla gráfica
- Modo de sincronismo y multiplexor
- Compensación de temperatura integrada
- Versión IO-Link 1.0

Los sensores de ultrasonidos en la **práctica**



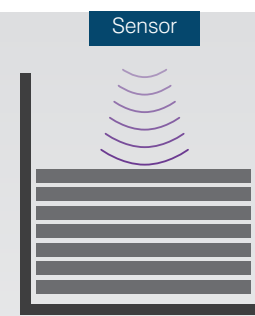
Medición del nivel de llenado

Los sensores de ultrasonidos se prestan perfectamente para la medición del nivel de llenado de líquidos y materiales a granel.



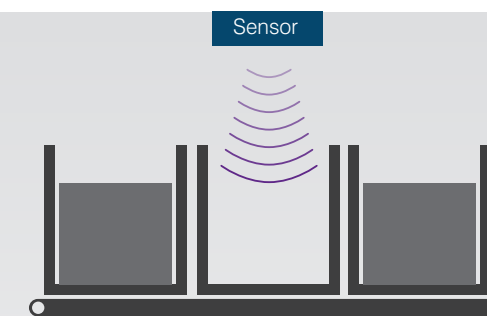
Control de holgura

En el control de holgura, los sensores de ultrasonidos regulan la entrada de material a las máquinas en las que miden la profundidad de los bucles. En el funcionamiento en barrera, los sensores de ultrasonidos pueden controlar las grietas del material.



Medición de altura de apilado

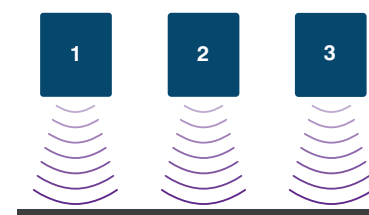
Los sensores de ultrasonidos comprueban la altura de apilado de las existencias de material para no superar ni quedar por debajo de la altura mínima y máxima. En el modo multiplexor, pueden controlarse varias pilas de sensores que estén situados justo uno al lado del otro.



Control de presencia

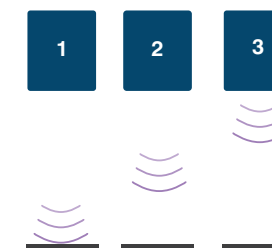
En el control de presencia, los sensores de ultrasonidos detectan objetos independientemente del material, color o característica de la superficie. En el modo de sincronismo, es posible registrar la presencia de objetos grandes como planchas de piedra o madera en toda la superficie.

Modos de funcionamiento ajustables para los sensores de ultrasonidos



Los sensores de ultrasonido en **modo de sincronismo** emiten sus impulsos ultrasónicos al mismo tiempo. Con ello, es posible registrar uno o varios objetos en una superficie mayor. En una misma aplicación, pueden funcionar hasta **40 sensores** al mismo tiempo en modo de sincronismo.

En el **modo multiplexor**, los sensores de ultrasonidos envían sus impulsos alternativamente. Este modo de funcionamiento evita que los sensores próximos se influyan entre sí unos a otros. En el modo multiplexor, pueden funcionar hasta **16 sensores en una misma aplicación**.

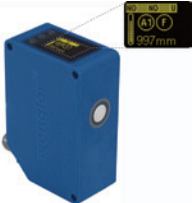
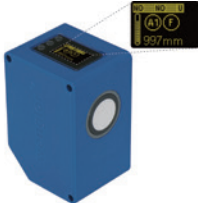
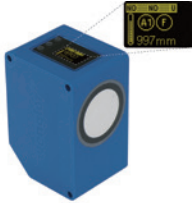


En el **funcionamiento en barrera** dos sensores U1KT001 actúan como emisor (1) y receptor (2) en frente o se disponen en un ángulo. En este modo de funcionamiento, los sensores alcanzan un rango de trabajo superior y una frecuencia de conmutación más elevada.



Esquema del producto

Sensores de ultrasonidos de wenglor

Carcasa cilíndrica					Carcasa cúbica			
UMD402U035	UMD123U035	UMF402U035	UMF303U035		U1KT001	UMS123U035	UMS303U035	UMS603U035
								
Rango de trabajo	50...400 mm	100...1 200 mm	50...400 mm	200...3 000 mm	30...400 mm (funcionamiento por sensor réflex) 1...800 mm (funcionamiento por barrera)	100...1 200 mm	200...3 000 mm	300...6 000 mm
Resolución	0,1 mm	0,2 mm	0,1 mm	0,3 mm	0,5 mm	0,2 mm	0,3 mm	1 mm
Histéresis de conmutación	2 mm	10 mm	2 mm	30 mm	1 % *	5 mm	15 mm	30 mm
Frecuencia de conmutación	20 Hz	7 Hz	20 Hz	3 Hz	30 Hz (funcionamiento por sensor réflex) 70 Hz (funcionamiento por barrera)	7 Hz	3 Hz	1,5 Hz
Salidas	1 salida de conmutación y 1 salida analógica (0...10 V)	1 salida de conmutación y 1 salida analógica (0...10 V)	1 salida de conmutación y 1 salida analógica (0...10 V/4...20 mA)	1 salida de conmutación y 1 salida analógica (0...10 V/4...20 mA)	Dos interruptores de potencia independientes	2 salidas de conmutación y 1 salida analógica (0...10 V/4...20 mA)	2 salidas de conmutación y 1 salida analógica (0...10 V/4...20 mA)	2 salidas de conmutación y 1 salida analógica (0...10 V/4...20 mA)
Interfaz	IO-Link V1.0	IO-Link V1.0	IO-Link V1.0	IO-Link V1.0	IO-Link V1.1	IO-Link V1.0	IO-Link V1.0	IO-Link V1.0
Tipo de ajustes	Teach-in	Teach-in	Display de 7 segmentos	Display de 7 segmentos	Teach-in	Pantalla OLED	Pantalla OLED	Pantalla OLED
Diseño	Rosca M18	Rosca M18	Rosca M30	Rosca M30	32 × 16 × 12 mm	55 × 81 × 30 mm	55 × 81 × 47 mm	55 × 81 × 47 mm
Tipo de conexión	M12 × 1, 4/5 pines	M12 × 1, 4/5 pines	M12 × 1, 4/5 pines	M12 × 1, 4/5 pines	M8 × 1, 4 pines	M12 × 1, 4/5 pines	M12 × 1, 4/5 pines	M12 x 1, 4/5 pines
Rango de temperatura	−25...60 °C	−25...60 °C	−25...60 °C	−25...60 °C	−30...60 °C	−25...60 °C	−25...60 °C	−25...60 °C
Clase de protección	IP67	IP67	IP67	IP67	IP68	IP67	IP67	IP67
Modo de sincronismo	Máx. 40 sensores	Máx. 40 sensores	Máx. 40 sensores	Máx. 40 sensores	Máx. 40 sensores	Máx. 40 sensores	Máx. 40 sensores	Máx. 40 sensores
Modo multiplexor:	No	No	Máx. 16 sensores	Máx. 16 sensores	No	Máx. 16 sensores	Máx. 16 sensores	Máx. 16 sensores
Principio en barreras	No	No	No	No	Sí	No	No	No
Deflector								
Sin enfoque del cono acústico	Z0021	Z0021	Z0023	Z0023				
Con enfoque del cono acústico	Z0022	Z0022	Z0024	Z0024				

* correspondiente a la distancia de conmutación, al menos 2 mm.



Descubra otras innovaciones.



Encontrará más información sobre nuestros productos en:
www.wenglor.com