

Sensores de ultrasonidos U500 y UR18

Robusto. Rentable. Parametrización flexible.



U500 y UR 18 – Los sensores de ultrasonidos para cualquier situación.

Baumer presenta una nueva familia de productos, U500 y UR18, que establece un nuevo baremo en la tecnología de sensores de ultrasonidos. Estos sensores son aptos para medir distancias y detectar objetos, cuando lo más importante sea la fiabilidad de la detección. La señal de medición es independiente del color, la forma o las propiedades de transparencia del objeto.

Todas las ventajas

- Máxima calidad con elevada rentabilidad
- Sensor robusto y resistente gracias al sellado hermético del elemento sensor que garantiza máxima seguridad en los procesos y longevidad
- Mínima zona muerta de 70 mm para realizar mediciones hasta casi la superficie del sensor, con un alcance de 1000 mm
- Parametrización flexible, específica para cada aplicación, con datos adicionales vía IO-Link
- Múltiples posibilidades de montaje gracias a las numerosas opciones de soporte en cada formato



Detalles del sensor

La superficie del elemento sensor, susceptible a los efectos químicos y mecánicos, presenta ahora en Baumer una resistencia sin igual. El sellado hermético con la lámina de PEEK, de una dureza extraordinaria, incrementa notablemente la robustez del sensor

de ultrasonidos por completo. Soporta incluso las condiciones más duras, como la prueba de estanqueidad IP 67 o cargas no reales como la aplicación de chorro de arena.



Parametrización a través de IO-Link o directamente en el sensor con *qTeach*®

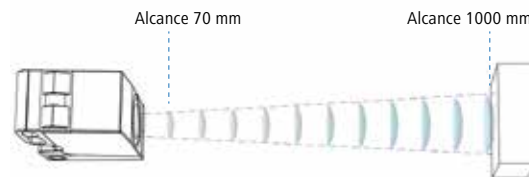
Datos del proceso y de diagnóstico a través de la interfaz IO-Link

Elemento sensor muy robusto, sellado con lámina de PEEK soldada al láser

Parametrización flexible

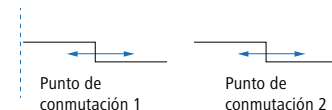
Haz de sonido variable

- Ajuste de la amplitud del haz de sonido
- Haz de sonido estrecho para orificios pequeños
- Haz de sonido ancho para promediar en un rango espacial
- Ajuste vía IO-Link



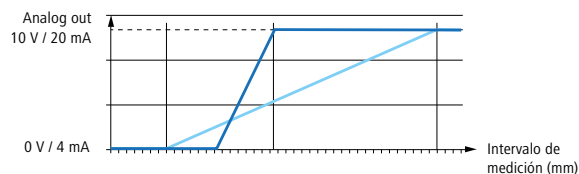
Puntos de conmutación

- Libre elección de los valores de medición en los que el sensor debe conmutar
- Definición de un intervalo de conmutación
- Ajuste vía IO-Link y *qTeach*®



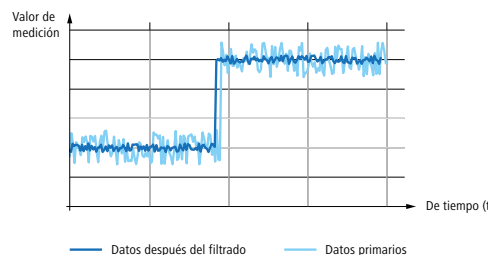
Intervalo de medición ajustable

- Definir los límites del intervalo de medición para incrementar la resolución de la salida analógica
- Ajuste vía IO-Link y *qTeach*®



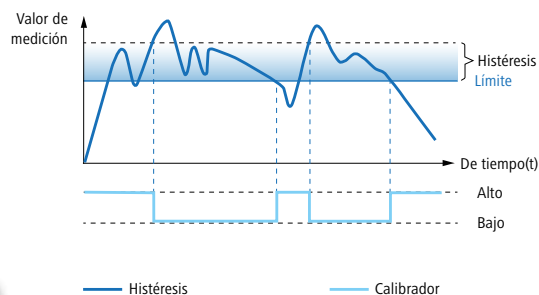
Función de filtro ajustable

- El filtro permite reducir el ruido para obtener resultados de medición más estables
- Filtrado exacto, por ejemplo, para detectar material a granel o para alcanzar la mayor precisión posible
- Sin filtrado, por ejemplo, para la detección de objetos rápidos
- Ajuste vía IO-Link



Salida de conmutación configurable

- Parametrización de la histéresis (diferencia del punto de conmutación y el punto de conmutación de retorno), ajuste vía IO-Link
- Ajuste de las características de conmutación (NO o NC), ajuste vía IO-Link y *qTeach*®



Libertad en la planificación de instalaciones

- Funciones idénticas en los formatos cúbico y cilíndrico
- El ajuste de las propiedades de los sensores puede efectuarse tanto directamente en el sensor (*qTeach*®), como de forma centralizada desde la instalación (IO-Link)
- El UR18 dispone de una rosca estándar en acero inoxidable
- Las dimensiones y los elementos de mando son idénticos en el U500 y en su homólogo óptico O500

Valor añadido de IO-Link en la aplicación

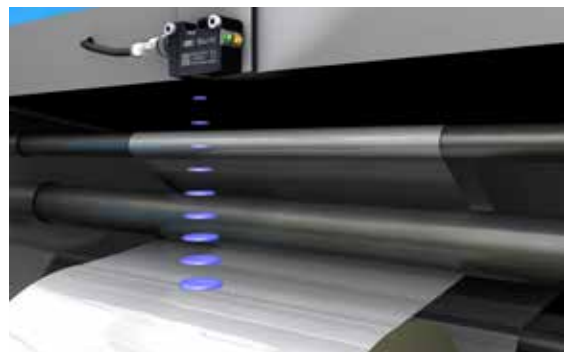
Parametrización completa e intuitiva del haz de sonido

Obtenga los mejores resultados con un haz de sonido estrecho para orificios pequeños o más amplio para detectar con seguridad la existencia de piezas, por ejemplo, en un depósito de piezas.



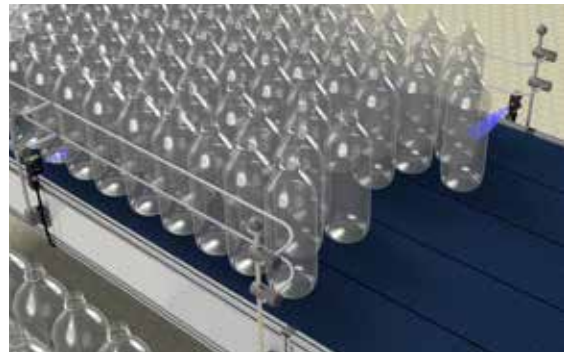
Parametrización de varios sensores antes de la entrega

Utiliza el mismo sensor en diferentes tipos de máquinas de sus sistemas de producción? Con la función Teach-by-Value de IO-Link puede parametrizar los puntos de conmutación sin tener que parar la máquina.



Ajuste individualizado de las funciones del sensor

Detección sin dificultad de objetos transparentes, como botellas. Con los sensores de ultrasonidos de Baumer puede supervisar el grado de ocupación de la mesa de botellas y regular la instalación en consecuencia. La posibilidad de ajustar el filtro permite encontrar el compromiso óptimo entre velocidad y estabilidad de la señal de medida.



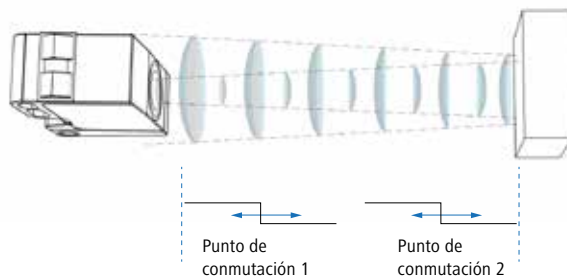
Ventajas de los sensores de ultrasonidos con IO-Link

- **Parametrización completa del sensor in situ con el entorno de usuario intuitivo**, por ejemplo, para ajustar el haz de sonido en función de la boca del recipiente y su contenido.
- **Uso eficiente de los datos adicionales**, como la señal de distancia, incluso en un sensor de conmutación; recuento de objetos para determinar la eficacia de las máquinas o para planificar el mantenimiento preventivo mediante el registro de la temperatura y las horas de servicio.
- **Ajuste individualizado de las propiedades del sensor**, por ejemplo, la configuración de propiedades para las señales de salida o los LED. El pin 5 multiusos puede ser activado para la sincronización.
- **Las funciones de servidor de parámetros** permiten cambiar los sensores de forma rápida y sencilla, así como multiplicar los datos de los parámetros.

Principios de detección

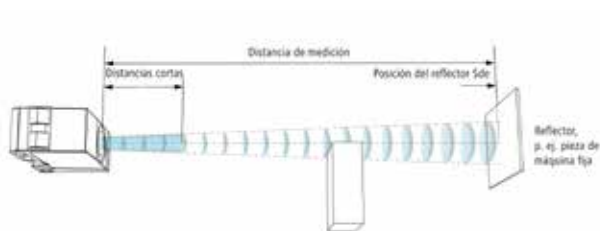
Contacto de proximidad (1 punto y 2 puntos)

- Detección de un objeto dentro del intervalo de detección y salida como señal de conmutación o como valor de distancia digital vía IO-Link.
- También disponible como contacto de 2 puntos (Dual Channel) con salidas independientes, ideal para mediciones de nivel
- Aplicación: detección de objetos sobre cintas transportadoras o detección de presencia



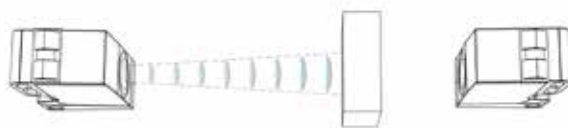
Barrera de reflexión

- Detección de un objeto entre el sensor y un reflector fijo
- Detección absolutamente segura, sin zona muerta
- Aplicación: para objetos que absorben o desvían el sonido



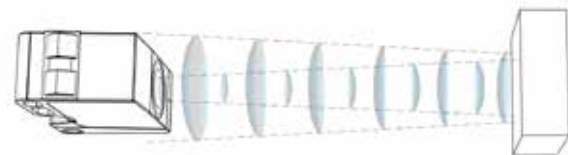
Barrera simple

- Detección de un objeto entre las unidades emisora y receptora separadas
- Tiempos de respuesta cortos y gran alcance
- Aplicación: detección y recuento de objetos, que se suceden a gran velocidad, a grandes distancias



Sensor de medición de distancia

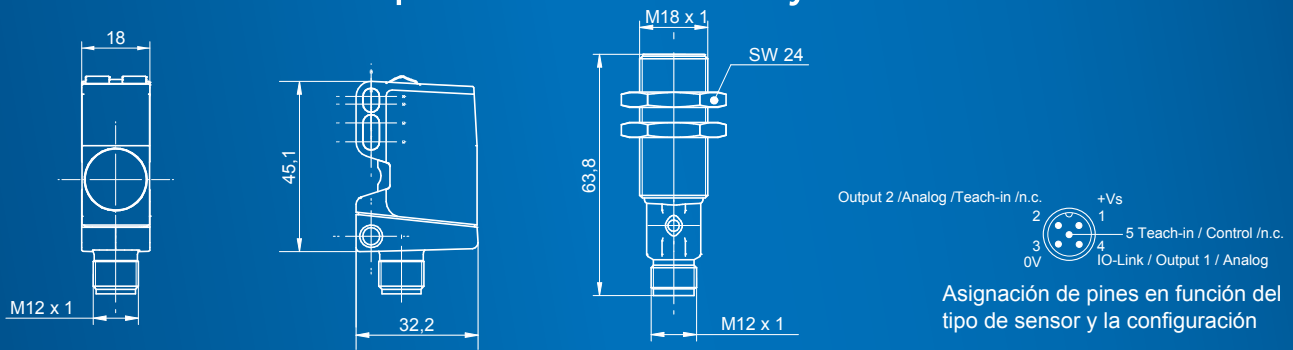
- Detección de la distancia entre el sensor y el objeto y salida como valor de medición analógico o digital
- Permite un control preciso de los procesos, también en entornos difíciles y sobre superficies irregulares, como granulados
- Aplicación: medición de nivel, cálculo de diámetros de rollos y alturas de pilas



Valor de medición analógico continuo

Más información sobre los diferentes principios de detección:
www.baumer.com/como-funciona-ultrasonido

Resumen de los productos U500 y UR18



Asignación de pines en función del tipo de sensor y la configuración

Principio de detección	Salida	Intervalo de medición	Referencia U500	Referencia UR18
Interruptor de proximidad de 1 puntos	IO-Link	70 ... 1000	U500.PA0.2-11200632	UR18.P-11200644
Interruptor de proximidad de 2 puntos (Dual Channel)	IO-Link, 2 salidas de conmutación	70 ... 1000	U500.PA0.2-11200633	UR18.P-11200645
Barrera de reflexión	IO-Link, 1 salida de conmutación	0 ... 1000	U500.RA0.2-11200634	UR18.R-11200646
Barrera simple	IO-Link, 1 salida de conmutación	0 ... 2000	U500.EB0.2-11200635 U500.TB0.2-11200636	UR18.E-11200647 UR18.T-11200648
Sensor de medición de distancia	IO-Link, Salidas de conmutación y analógica independientes entre sí	70 ... 1000	U500.DA0.2-11200623 (U) U500.DA0.2-11200625 (I)	UR18.D-11200639 (U) UR18.D-11200640 (I)
Sensor de medición de distancia para sustituciones	Asignación de pines como en la versión antigua	70 ... 1000	U500.DA0.2-11200629 (U) U500.DA0.2-11200630 (I)	UR18.D-11200641 (U) UR18.D-11200642 (I)

Accesorios



Master IO-Link USB
nº artículo 11048016



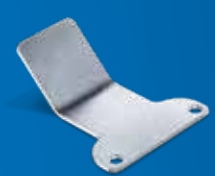
Escuadra de fijación Sensofix
nº artículo 11099942



Escuadra de fijación en L
nº artículo 11092246



Escuadra de fijación *
nº artículo 11111164



Desviador de sonido
(solo para U500)
nº artículo 11111163

* Para sustituir el UNDK 30. Accesorios de montaje y conexión en www.baumer.com/accessoires-detecteurs



Encontrará más información sobre nuestros sensores ultrasónicos U500 y UR18 en www.baumer.com/sensores-de-ultrasonidos-robustos

Encuentre la persona de contacto de su región: www.baumer.com/worldwide

Baumer
Passion for Sensors

Baumer Group
International Sales
P. O. Box
Hummelstrasse 17
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 (0)52 728 1122
Fax +41 (0)52 728 1144
sales.ch@baumer.com

España
Baumer Automación Ibérica S.L
C/ Aribau 195, 7º D, Edificio Zúrich
ES-08021 Barcelona
Tel. +(34) 93 254 78 64
Fax +(34) 93 254 78 79