



60 ... 300 mm
200 ... 1300 mm



- Ideal para registrar los niveles de llenado de líquidos, productos a granel, medios transparentes,...
- Información sobre la distancia ampliamente independiente de la superficie
- Software de parametrización con PC para configurar el sensor y la salida de conmutación
- Pueden sincronizarse hasta 10 equipos a través de la entrada SYNC
- Ajuste por separado del inicio y del final del rango de conmutación (Q1) con potenciómetro y PC

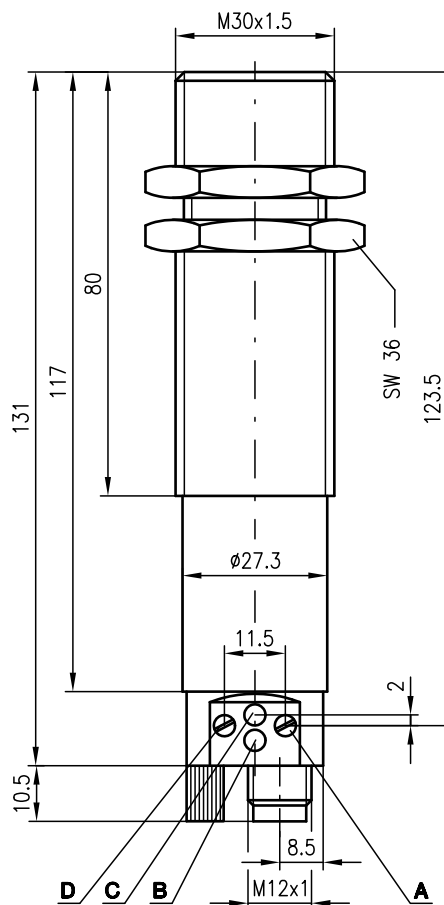


Accesorios:

(disponible por separado)

- Cables con conector M12 (K-D ...)
- Software de parametrización «USDS-Config»
(descarga gratuita en www.leuze.com)
- PGU 01 (unidad de programación)

Dibujo acotado



Conexión eléctrica

... 430M/P ...	
20-30V DC +	1 —■— br /BN
SYNC	2 —■— ws /WH
GND	3 —■— bl /BU
Q1	4 —■— sw /BK
Q2	5 —■— gr /GY



¡Las salidas de conmutación Q1 y Q2 conmutan alternativamente!

Datos técnicos

Datos sobre ultrasonidos

Alcance de operación ¹⁾	VRTU...-5110-300... 60 ... 300mm	VRTU...-3110-1300... 200 ... 1300mm
Frecuencia de ultrasonido	400kHz	200kHz
Ángulo de apertura	6°	
Resolución	≤ 1 mm	≥ 1 mm
Precisión absoluta de medición	± 1,5% del valor final del rango de medida	
Reproducibilidad	± 0,45mm	± 2 mm
Histéresis de conmutación	10mm	10mm

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación (min.) ²⁾	8Hz	4Hz
Tiempo de respuesta (máx.) ²⁾	80ms	110ms
Tiempo de inicialización	280ms	280ms

Datos eléctricos

Tensión de servicio U _B	20 ... 30VCC (incl. ± 10% rizado residual)
Rizado residual	± 10% de U _B
Corriente en vacío	≤ 50mA (sin carga)
Salida de conmutación	2 transistores PNP
Función	conmuta al detectar un objeto
Corriente de salida	300mA
Ajuste del rango de conmutación	potenciometro 270°

Indicadores

LED amarillo	salida conectada
LED amarillo intermitente	error de ajuste

Datos mecánicos

Carcasa	metálica/CuZn
Peso	210g
Tipo de conexión	conector redondo M12, plástico, de 5 polos

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	-25°C ... +70°C/-40°C ... +85°C
Circuito de protección ³⁾	1, 2, 3
Clase de protección VDE	III
Tipo de protección	IP 65
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2
Posición de montaje	cualquiera

1) Sobre el completo rango de temperatura, objeto medido ≥ 10x10mm

2) Parametrizable con una rapidez hasta 3 veces mayor con «USDS-Config»

3) 1=protección contra cortocircuito y contra sobrecarga, 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra ruptura de cable e inducción

Notas

• Uso conforme:

Los sensores de ultrasonido sirven para detectar objetos acústicamente sin hacer contacto.

Indicaciones de pedido

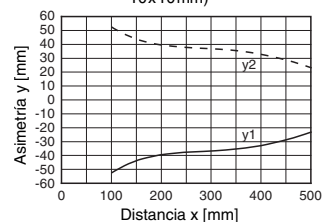
Denominación	Núm. art.
VRTU 430M/P-5110-300-S12	500 36261
VRTU 430M/P-3110-1300-S12	500 36262

Tablas

Diagramas

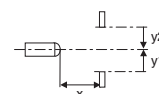
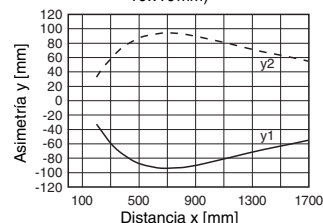
VRTU...-5110-300...

Comport. típ. de respuesta (objeto 10x10mm)



VRTU...-3110-1300...

Comport. típ. de respuesta (objeto 10x10mm)



Notas

- Sincronización:
Conectando los sensores con la entrada SYNC se descartan influjos recíprocos.

Software de configuración «USDS-Config»

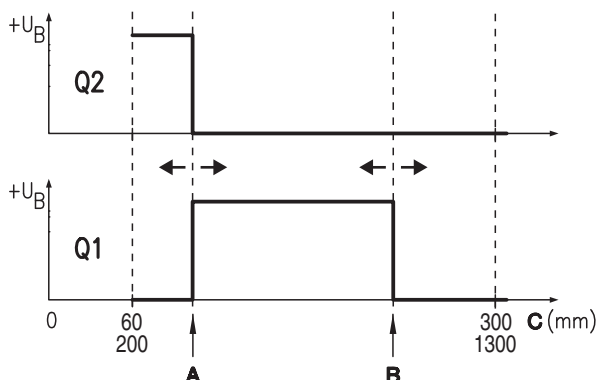
El software de configuración corre bajo Windows 95/98/NT/2000/XP y ofrece las siguientes posibilidades:

- Parametrización del modo de multiplexado
- Configuración del sensor (atenuación, frecuencia de conmutación, tiempo de respuesta)
- Ajuste de la salida de conmutación (punto de conexión/desconexión, histéresis, objeto presente sí/no)
- Soporte de diversos idiomas

Propiedades de conmutación de las salidas de conmutación:

a) 2 salidas de conmutación Q1 y Q2

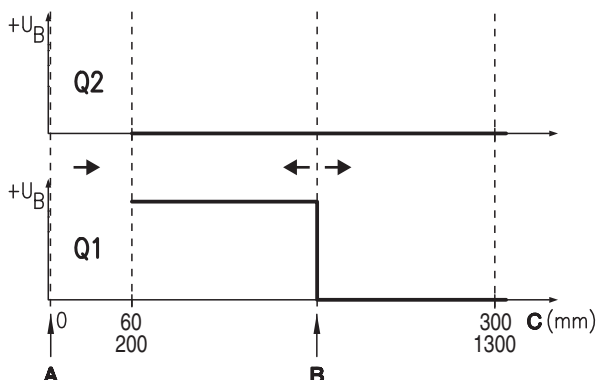
Parametrización de las salidas como contactos de cierre (ajuste de fábrica)



- A** Punto de conexión Q1 = Punto de desconexión Q2 (potenciómetro **D**, ver dibujo acotado)
- B** Punto de desconexión Q1 (potenciómetro **A**, ver dibujo acotado)
- C** Distancia de medición

b) Sólo 1 salida de conmutación Q1

Parametrización de las salidas como contactos de cierre (ajuste de fábrica)



- A** Punto de conexión Q1 = Punto de desconexión Q2 = **0!** (potenciómetro **D** a **min. distancia/tope**, ver dibujo acotado) $\Rightarrow$ Salida Q2 carece de función.
- B** Punto de desconexión Q1 (potenciómetro **A**, ver dibujo acotado)
- C** Distancia de medición

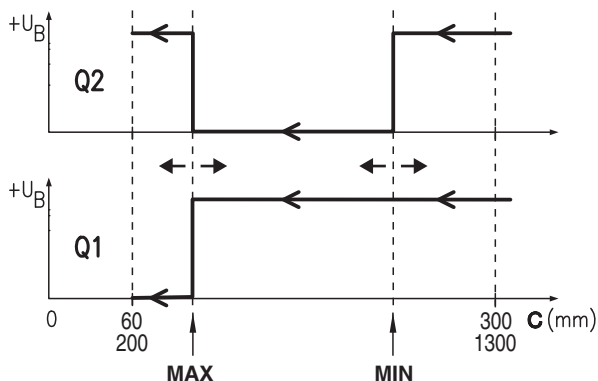


¡El punto de conmutación **A** se debe ajustar a una distancia menor que el punto de conmutación **B**!
Si la distancia entre los puntos de conmutación **A** y **B** es menor que la histéresis parametrizada lucirán intermitentemente los LEDs amarillos (error de ajuste).

c) Control del nivel de llenado

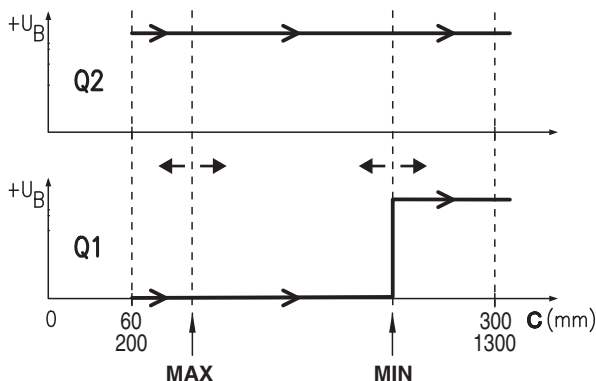
Activable vía software de configuración «USDS-Config» mediante Settings -> Mode -> Level control.
Función de salida: contacto de apertura

Nivel de llenado ascendente



- MÁX** Punto de conmutación a la máxima altura de llenado (potenciómetro **D**, ver dibujo acotado)
- MÍN** Punto de conmutación a la mínima altura de llenado (potenciómetro **A**, ver dibujo acotado)
- C** Distancia de medición

Nivel de llenado descendente



- MÁX** Punto de conmutación a la máxima altura de llenado (potenciómetro **D**, ver dibujo acotado)
- MÍN** Punto de conmutación a la mínima altura de llenado (potenciómetro **A**, ver dibujo acotado)
- C** Distancia de medición

