

HTU418B...W

Sensores de ultrasonidos acodados a 90° con 1 salida

Dibujo acotado



25 ... 400mm
150 ... 1000mm



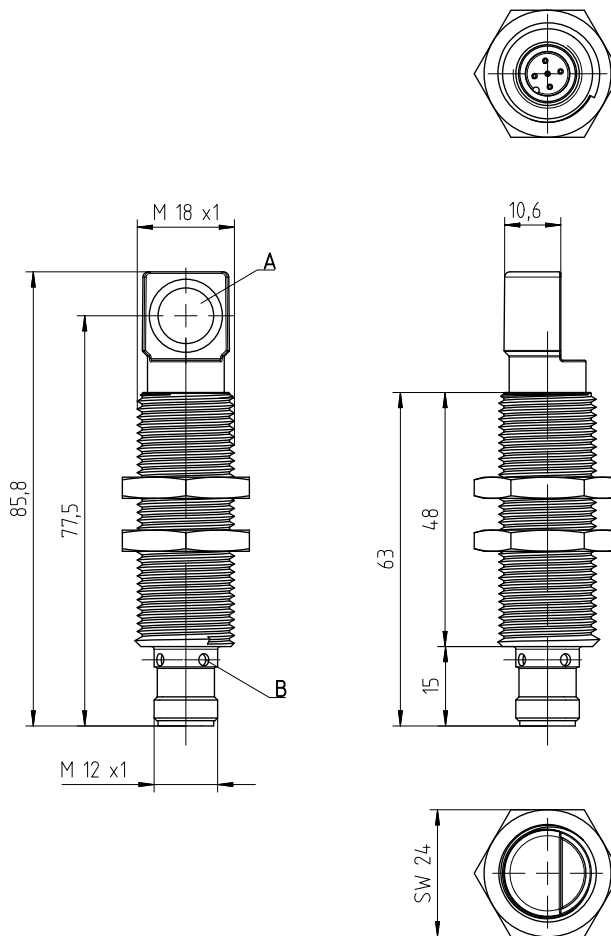
- Funcionamiento muy independiente de la superficie, ideal para detectar líquidos, productos a granel, objetos transparentes...
- Salida acústica a menos de 90° del eje longitudinal
- Pequeña zona ciega con gran alcance de detección
- Ajuste programable del punto de conmutación
- Función de contacto NC/contacto NA conmutable
- 1 salida conmutada (PNP)
- Versión extracorta



Accesorios:

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción
- Adaptador de fijación M18-M30: BTX-D18M-D30 (código 50125860)
- Cables con conector M12 (K-D ...)
- Adaptador Teach PA1/XTSX-M12 (código 50124709)



- A** Superficie activa del sensor
B Diodos indicadores

Conexión eléctrica

15-30V DC+	1	br/BN
Teach-IN	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT 1	4	sw/BK
Teach-IN	5	gr/GY

Datos técnicos

Datos sobre ultrasonidos

Alcance efectivo de detección ¹⁾
Rango de ajuste
Frecuencia de ultrasonido
Ángulo de apertura típ.
Resolución de la salida de conmutación
Dirección de irradiación
Reproducibilidad
Histéresis de conmutación
Deriva de temperatura

HTU418B-400.W/4TX...

25 ... 400mm ²⁾
25 ... 400mm
310kHz
9°
0,5mm
axial
± 0,15 % del valor final ¹⁾
5mm ¹⁾
0,17 %/K

HTU418B-1000.W/4TX...

150 ... 1000mm ³⁾
150 ... 1000mm
200kHz
16°
1mm
axial
± 0,15 % del valor final ¹⁾
10mm ¹⁾
0,17 %/K

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación
Tiempo de respuesta
Tiempo de inicialización

7Hz
71ms
< 300 ms

8Hz
62ms
< 300 ms

Datos eléctricos

Tensión de trabajo U_B ⁴⁾
Ondulación residual
Corriente en vacío
Salida
Función
Corriente de salida
Ajuste del rango de conmutación

15 ... 30VCC (incl. ± 10 % rizado residual)
± 10 % de U_B
≤ 50mA
1x transistor PNP
contacto NA, conmutable
máx. 150mA
Teach-In (pin 2):
para OUT1: 2 ... 7s en GND
Teach-In (pin 2):
para OUT1: 2 ... 7s en U_B

Conmutación NA/NC

Indicadores

LED amarillo
LED amarillo intermitente
LED verde

OUT1: objeto detectado
Teach-In / Error de Teach
objeto dentro del alcance efectivo de detección

Datos mecánicos

Carcasa
Peso
Convertidor de ultrasonidos
Tipo de conexión
Posición de montaje

totalmente metálico, latón niquelado
50g
piezocerámica ⁵⁾
conector redondo M12, de 5 polos
cualquiera

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)
Circuito de protección ⁶⁾
Clase de seguridad VDE
Índice de protección
Sistema de normas vigentes
Certificaciones

-25°C ... +70°C/-30°C ... +85°C
1, 2, 3
III
IP 67 y IP 68
EN 60947-5-2
UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ 7) 8)

1) A 20°C

2) Target: placa 20mm x 20mm

3) Target: placa 100mm x 100mm

4) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC

5) El material de cerámica del convertidor de ultrasonidos contiene titanato circonato de plomo (PZT)

6) 1=protección contra cortocircuito y contra sobrecarga, 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra ruptura de cable e inducción

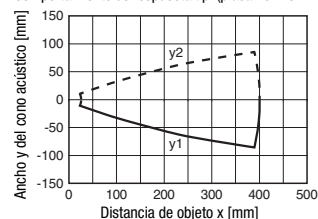
7) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

8) Temperatura ambiente de 85°C. Usar la misma alimentación de tensión para todos los círculos.

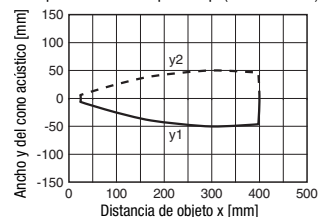
Diagramas

HTU418B-400.W/...-M12

Comportamiento de respuesta típ. (placa 20x20 mm)

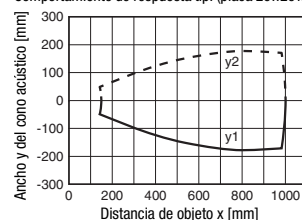


Comportamiento de respuesta típ. (barra Ø 27 mm)

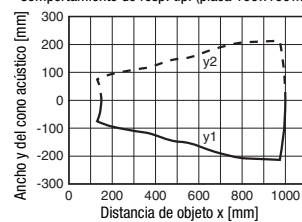


HTU418B-1000.W/...-M12

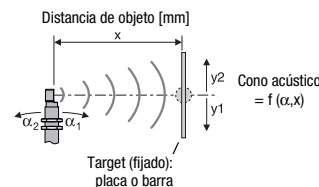
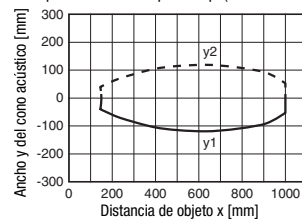
Comportamiento de respuesta típ. (placa 20x20 mm)



Comportamiento de resp. típ. (placa 100x100mm)



Comportamiento de respuesta típ. (barra Ø 27 mm)



Notas

¡Atención al uso conforme!

- ⚠ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- ⚠ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ⚠ Emplee el producto para el uso conforme definido.

HTU418B...W

Sensores de ultrasonidos acodados a 90° con 1 salida

Nomenclatura

H	T	U	4	1	8	B	-	1	0	0	0	.	W	/	4	T	X	-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principio de funcionamiento

HTU Sensor de ultrasonidos, principio explorador, con supresión de fondo

Serie

418B Serie 418B, diseño cilíndrico M18

Alcance efectivo de detección en mm

400 25 ... 400

1000 150 ... 1000

Equipamiento (opcional)

W Versión con salida de 90°

Asignación de pines del conector pin 4 / conductor de cable negro (OUT1)

4 Salida PNP, contacto NA preajustado

P Salida PNP, contacto NC preajustado

2 Salida NPN, contacto NA preajustado

N Salida NPN, contacto NC preajustado

Asignación de pines del conector pin 2 / conductor de cable blanco (Teach-IN)

T Entrada Teach

Asignación de pines del conector pin 5 / conductor de cable gris (OUT2)

4 Salida PNP, contacto NA preajustado

P Salida PNP, contacto NC preajustado

2 Salida NPN, contacto NA preajustado

N Salida NPN, contacto NC preajustado

X Conexión no asignada (n. c. - not connected)

Sistema de conexión

M12 Conector M12, 5 polos

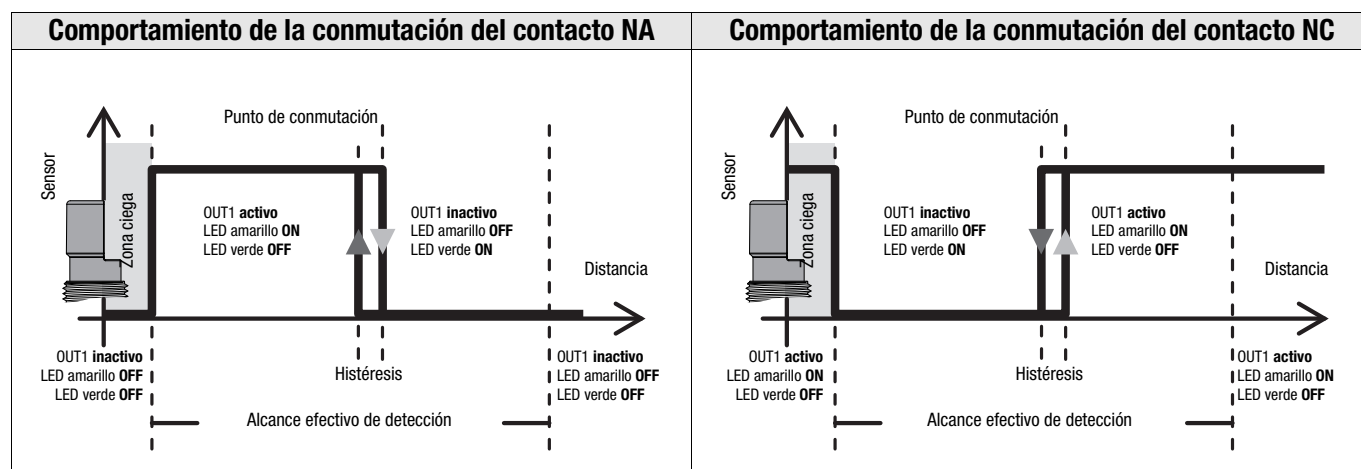
Indicaciones de pedido

Los sensores aquí enumerados son tipos preferentes; encontrará información actual en www.leuze.com.

	Denominación	Código
Alcance efectivo de detección		
25 ... 400mm	HTU418B-400.W/4TX-M12	50129824
150 ... 1000mm	HTU418B-1000.W/4TX-M12	50129825

Funciones del equipo e indicadores

Todos los ajustes en el sensor se programan a través de la entrada **Teach-IN**. El estado del equipo y los estados de conmutación se indican con un LED amarillo y verde de la siguiente manera:



Ajuste del punto de conmutación mediante la entrada de Teach

El equipo se entrega con el punto de conmutación del sensor ajustado a 400mm o a 1000mm, respectivamente.

Con un sencillo proceso de Teach puede programarse el punto de conmutación a una distancia cualquiera dentro del alcance efectivo de detección. Para ello puede utilizarse el adaptador de Teach de Leuze **PA1/XTSX-M12**, con el cual también se puede conmutar fácilmente la función de la salida de contacto NA a contacto NC.

Teach con 1 punto
1. Posicione el objeto a la distancia de conmutación deseada.
2. Para ajustar la salida OUT1 ponga la entrada Teach-IN durante 2 ... 7 s en GND (adaptador de Teach de Leuze: posición "Teach-GND"). El estado actual de la salida OUT1 se congelará durante el proceso de Teach.
3. El LED amarillo parpadea con 3Hz y está luego ON . La distancia actual al objeto ha quedado programada como nuevo punto de conmutación.
4. Teach sin errores: estados LED y comportamiento de la conmutación según el diagrama superior. Teach erróneo (objeto posiblemente muy cerca o muy lejos; observar alcance efectivo de detección): el LED amarillo parpadea a 5Hz hasta que se ejecute un proceso de Teach sin errores. Mientras haya un error de Teach, la salida OUT1 permanece inactiva.

Ajuste de la función de conmutación (contacto NC/contacto NA) mediante la entrada de Teach

En el momento de la entrega, la función de conmutación del sensor está ajustada a contacto NA (en inglés: NO = normally open).

Al conmutar la función de conmutación se invierte (bascula) el estado de la salida con respecto al que estaba ajustado antes.

Conmutar la función de conmutación
1. Para conmutar la función de conmutación, ponga la entrada Teach-IN durante 2 ... 7 s en U_B (adaptador de Teach de Leuze: posición «Teach-U _B »). El estado actual de la salida OUT1 se congelará durante el proceso de ajuste.
2. Los LEDs verde y amarillo parpadean alternadamente a 2Hz . Se ha conmutado la función de conmutación. El comportamiento de la conmutación se corresponde con el diagrama superior.



¡Nota!

Observe que en el sensor el **Pin 2** y el **Pin 5** están **conectados** a nivel interno. La entrada está configurada de forma que **al poner GND se efectúa el Teach del punto de conmutación**, y **al poner U_B se conmuta la función de la salida**.

¡Si no se desea ninguna acción del sensor, se deberán dejar desconectados el pin 2 y el pin 5!