

HTU418B...W Sensori ad ultrasuoni angolari a 90° con 1 uscita di commutazione

it 03-2017/02 50129815-01



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



- Funzione in larga misura indipendente dalla superficie, ideale per il rilevamento di liquidi, rinfuse, materiali trasparenti, ...
- Uscita acustica a 90° rispetto all'asse longitudinale
- Piccola zona cieca e grande portata del tasteggio
- Impostazione del punto di commut.e apprendibile
- Funzione contatto N.C./contatto N.A. commutabile
- 1 uscita di commutazione (PNP)
- Forma estremamente corta

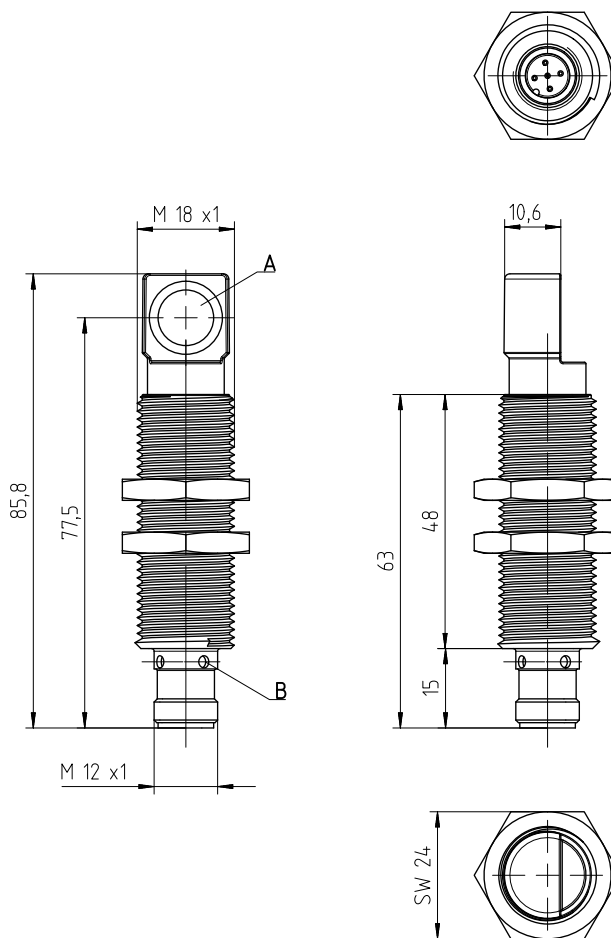


Accessori:

(da ordinare a parte)

- Sistemi di fissaggio
- Adattatore di fissaggio M18-M30: BTX-D18M-D30 (cod. art. 50125860)
- Cavi con connettore M12 (K-D ...)
- Adattatore d'apprendimento PA1/XTSX-M12 (cod. art. 50124709)

Disegno quotato



- A** Superficie attiva del sensore
B Diodi indicatori

Collegamento elettrico

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

Con riserva di modifiche • PAL_HTU418BW4TX_it_50129815_01.fm

Dati tecnici

Dati degli ultrasuoni

Portata operativa di tasteggio ¹⁾
 Campo di regolazione
 Frequenza degli ultrasuoni
 Angolo di apertura tip.
 Risoluzione dell'uscita di commutazione
 Direzione di emissione
 Riproducibilità
 Isteresi di commutazione
 Deriva termica

HTU418B-400.W/4TX...

25 ... 400mm ²⁾
 25 ... 400mm
 310kHz
 9°
 0,5mm
 assiale
 ± 0,15% del valore finale ¹⁾
 5mm ¹⁾
 0,17%/K

HTU418B-1000.W/4TX...

150 ... 1000mm ³⁾
 150 ... 1000mm
 200kHz
 16°
 1mm
 assiale
 ± 0,15% del valore finale ¹⁾
 10mm ¹⁾
 0,17%/K

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione
 Tempo di reazione
 Tempo di inizializzazione

7Hz
 71ms
 < 300ms

8Hz
 62ms
 < 300ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ⁴⁾
 Ripple residuo
 Corrente a vuoto
 Uscita di commutazione
 Funzione
 Corrente di uscita
 Regolazione del campo di commutazione

15 ... 30VCC (con ripple residuo di ± 10%)
 ± 10% di U_B
 ≤ 50mA
 1x transistor PNP
 contatto N.A. (NO), commutabile
 max. 150mA
 apprendimento (pin 2):
 per OUT1: 2 ... 7s su GND
 apprendimento(pin 2):
 per OUT1: 2 ... 7s su U_B

Commutazione contatto N.A./contatto N.C.

Indicatori

LED giallo
 LED giallo lampeggiante
 LED verde

OUT1: oggetto riconosciuto
 autoapprendimento / errore di apprendimento
 oggetto entro la portata operativa di tasteggio

Dati meccanici

Alloggiamento
 Peso
 Trasduttore ad ultrasuoni
 Tipo di collegamento
 Posizione di montaggio

completamente in metallo, ottone nichelato
 50g
 piezoceramica ⁵⁾
 connettore M12, a 5 poli
 qualsiasi

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)
 Circuito di protezione ⁶⁾
 Classe di protezione VDE
 Grado di protezione
 Norme di riferimento
 Omologazioni

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

1) A 20°C

2) Bersaglio: piastra 20mm x 20mm

3) Bersaglio: piastra 100mm x 100mm

4) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC

5) Il materiale ceramica del trasduttore di ultrasuoni contiene piombo-zirconato di titanio (PZT)

6) 1=protezione contro il cortocircuito ed il sovraccarico, 2=protezione contro lo scambio delle polarità, 3=protezione contro la rottura di conduttori e l'induzione

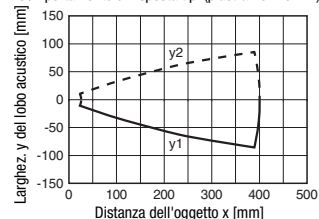
7) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

8) Temperatura ambiente 85°C. Utilizzare la stessa alimentazione elettrica per tutti i circuiti.

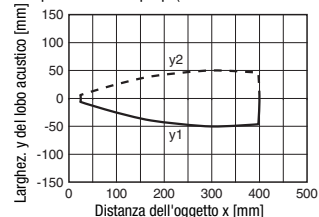
Diagrammi

HTU418B-400.W/...-M12

Comportamento di risposta tip. (piastra 20x20mm)

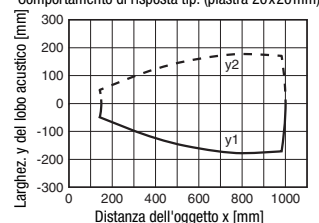


Comportamento di risp. tip. (barra circolare Ø 27 mm)

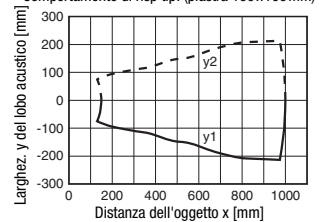


HTU418B-1000.W/...-M12

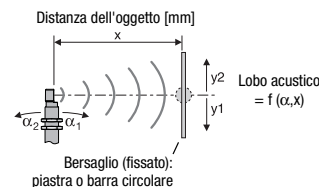
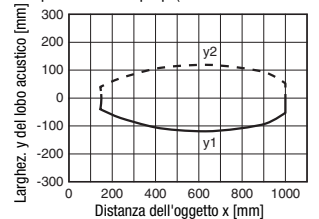
Comportamento di risposta tip. (piastra 20x20mm)



Comportamento di risp. tip. (piastra 100x100mm)



Comportamento di risp. tip. (barra circolare Ø 27 mm)



Note

Rispettare l'uso conforme!

- ☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- ☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- ☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

HTU418B...W Sensori ad ultrasuoni angolari a 90° con 1 uscita di commutazione

Codice di identificazione

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

Principio di funzionamento

HTU Sensore ad ultrasuoni, principio di tasteggio con soppressione dello sfondo

Serie

418B Serie 418B, forma cilindrica M18

Portata operativa di tasteggio in mm

400 25 ... 400

1000 150 ... 1000

Equipaggiamento (opzionale)

W Modello con testa ad angolo a 90°

Occupazione dei pin del connettore a spina pin 4 / conduttore nero del cavo (OUT1)

4 Uscita PNP, contatto N.A. (NO - normally open) preimpostato

P Uscita PNP, contatto N.C. (NC - normally closed) preimpostato

2 Uscita NPN, contatto N.A. (NO - normally open) preimpostato

N Uscita NPN, contatto N.C. (NC - normally closed) preimpostato

Occupazione dei pin del connettore a spina pin 2 / conduttore bianco del cavo (autoapprendimento)

T Ingresso di apprendimento (Teach)

Occupazione dei pin del connettore a spina pin 5 / conduttore grigio del cavo (OUT2)

4 Uscita PNP, contatto N.A. (NO - normally open) preimpostato

P Uscita PNP, contatto N.C. (NC - normally closed) preimpostato

2 Uscita NPN, contatto N.A. (NO - normally open) preimpostato

N Uscita NPN, contatto N.C. (NC - normally closed) preimpostato

X Collegamento non connesso (n. c. - not connected)

Collegamenti

M12 Connettore M12, 5 poli

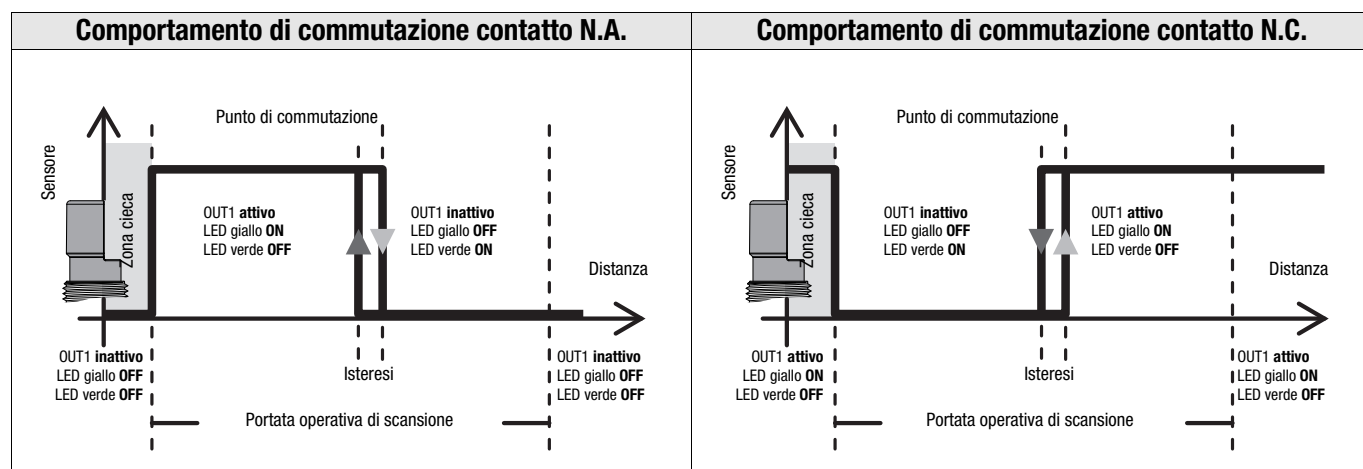
Per ordinare gli articoli

Gli interruttori indicati sono tipi preferenziali; per informazioni attuali: www.leuze.com.

	Designazione	Cod. art.
Portata operativa di scansione		
25 ... 400mm	HTU418B-400.W/4TX-M12	50129824
150 ... 1000mm	HTU418B-1000.W/4TX-M12	50129825

Funzioni apparecchio e indicatori

Tutte le impostazioni del sensore vengono programmate tramite l'ingresso **Teach-IN**. Stato apparecchio e stati di commutazione vengono indicati da un LED giallo e verde nel modo seguente:



Impostazione del punto di commutazione via ingresso di autoapprendimento

Il punto di commutazione del sensore è impostato alla consegna a 400mm o 1000mm.

Un semplice processo di apprendimento permette di apprendere il punto di commutazione su una distanza qualsiasi all'interno della portata operativa di tasteggio. A tale scopo può essere utilizzato l'adattatore di apprendimento Leuze **PA1/XTSX-M12**, con il quale è anche possibile eseguire facilmente la commutazione della funzione di uscita da contatto N.A. a contatto N.C.

Apprendimento 1 punto
1. Posizionare l'oggetto alla distanza di commutazione desiderata.
2. Per l'impostazione dell'uscita OUT1 applicare l'ingresso Teach-IN per 2 ... 7 s su GND (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione «Teach-GND»). Lo stato attuale dell'uscita OUT1 viene congelato durante il processo di apprendimento.
3. Il LED giallo lampeggia a 3Hz e successivamente è ON . La distanza attuale dell'oggetto è stata appresa come nuovo punto di commutazione.
4. Apprendimento senza errori: stati LED e comportamento di commutazione come da diagramma in alto. Apprendimento errato (l'oggetto potrebbe essere troppo vicino o troppo lontano; rispettare la portata operativa di tasteggio): LED giallo lampeggia a 5Hz fino all'esecuzione di un processo di apprendimento senza errori. Finché è presente un errore di apprendimento, l'uscita OUT1 è inattiva.

Impostazione della funzione di commutazione (contatto N.C./contatto N.A.) via ingresso di autoapprendimento

La funzione di commutazione del sensore è impostata alla consegna sul contatto N.A.

Cambiando la funzione di commutazione si inverte lo stato dell'uscita di commutazione rispetto allo stato precedente (toggle).

Commutazione della funzione di commutazione
1. Per la commutazione della funzione di commutazione applicare U_B sull'ingresso Teach-IN per 2 ... 7 s (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione Teach-U _B). Lo stato attuale dell'uscita OUT1 viene congelato durante il processo di impostazione.
2. I LED verde e giallo lampeggiano a 2Hz alternandosi . La funzione di commutazione è stata commutata. Il comportamento di commutazione corrisponde al diagramma in alto.



Avviso!

Si prega di tenere presente che il **pin 2** e il **pin 5** sono **collegati** internamente nel sensore. L'ingresso è configurato in modo che, **applicando GND**, il **punto di commutazione viene appreso**, mentre **applicando U_B** la **funzione di uscita viene commutata**.

Se non si desidera alcuna azione del sensore, il pin 2 e il pin 5 devono restare senza carico!