

HTU418B

Sensori a ultrasuoni STANDARD con 2 uscite di commutazione

Disegno quotato

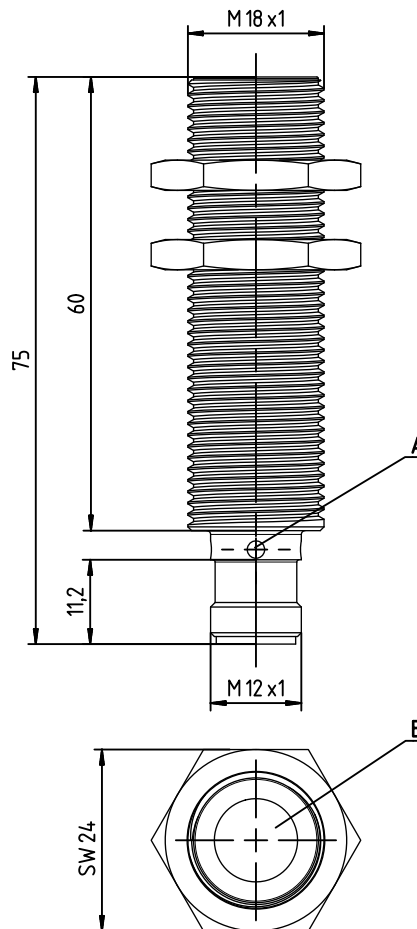
it 05-2017/02 50124995



25 ... 400 mm
150 ... 1300 mm



- Funzione in larga misura indipendente dalla superficie, ideale per il rilevamento di liquidi, rinfuse, materiali trasparenti, ...
- Piccola zona cieca e grande portata del tasteggio
- Impostazione del punto di commutazione apprendibile per ogni uscita di commutazione
- Funzione contatto N.C./contatto N.A. commutabile
- 2 uscite di commutazione (PNP)
- **NUOVO** – Modello stabile interamente in metallo



- A** Diodi indicatori
B Superficie attiva del sensore

Collegamento elettrico

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

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)

Con riserva di modifiche • PAL_HTU418B4T4_it_50124995.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-400/4T4...

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

HTU418B-1300/4T4...

150 ... 1300mm ³⁾
 150 ... 1300mm
 200kHz
 16°
 1mm
 assiale
 $\pm 0,15\%$ 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 $\pm 10\%$)
 $\pm 10\%$ di U_B
 ≤ 50 mA
 2x transistor PNP
 2 x contatto N.A. (NO), commutabile
 max. 150mA
 apprendimento (pin 2):
 per OUT1: 2 ... 7s su GND
 per OUT2: 7 ... 12s su GND
 apprendimento (pin 2):
 per OUT1: 2 ... 7s su U_B
 per OUT2: 7 ... 12s su U_B

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

Indicatori

LED giallo
 LED giallo lampeggiante
 LED verde

Dati meccanici

Alloggiamento
 Peso
 Trasduttore a ultrasuoni
 Tipo di collegamento
 Posizione di montaggio

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

completamente in metallo, ottone nichelato
 50g
 piezoceramica ⁵⁾
 connettore a spina circolare 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

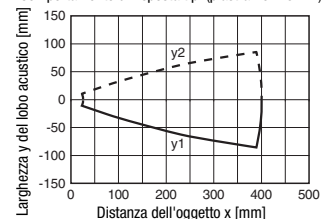
-5°C ... +70°C/-30°C ... +85°C
 1, 2, 3
 III
 IP 67 e IP 68
 EN 60947-5-2
 UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁷⁾ ⁸⁾

- 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.

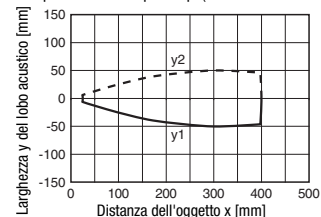
Diagrammi

HTU418B-400/...-M12

Comportamento di risposta tip. (piastra 20x20mm)

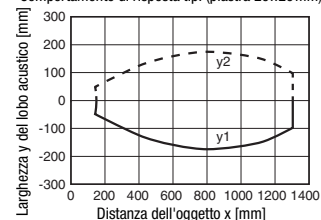


Comportamento di risposta tip. (barra circ. Ø 27 mm)

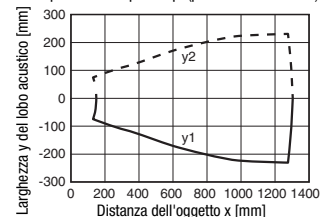


HTU418B-1300/...-M12

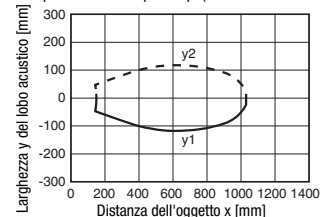
Comportamento di risposta tip. (piastra 20x20mm)



Comportam. di risposta tip. (piastra 100x100mm)



Comportamento di risposta tip. (barra circ. 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 Sensori a ultrasuoni STANDARD con 2 uscite di commutazione

Codice di identificazione

H	T	U	4	1	8	B	-	1	3	0	0	.	X	3	/	4	T	4	-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principio di funzionamento

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

DMU Sensore a ultrasuoni, principio di misura della distanza

Serie

418B Serie 418B, forma cilindrica M18

Portata operativa di tasteggio in mm

400 25 ... 400

1300 150 ... 1300

Equipaggiamento (opzionale)

X Modello «Advanced»

3 Tasto di apprendimento sul sensore

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

L Comunicazione IO-Link o push-pull (SIO)

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

V Tensione uscita analogica 1 ... 10V

C Corrente uscita analogica 4 ... 20mA

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

Collegamenti

M12 Connettore tondo M12, 5 poli

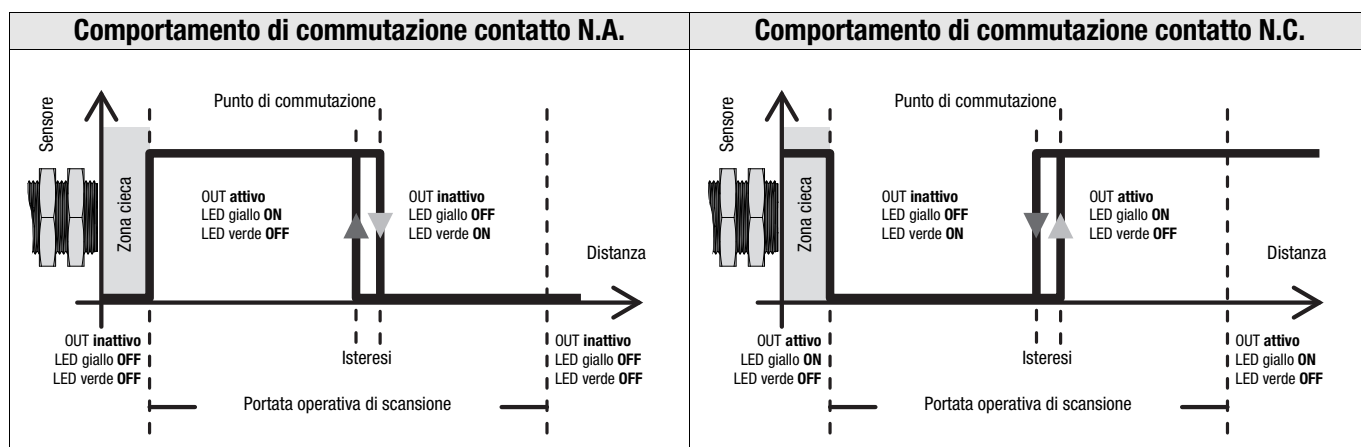
Per ordinare gli articoli

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

	Designazione	Cod. art.
Portata operativa di scansione		
25 ... 400mm	HTU418B-400/4T4-M12	50124268
150 ... 1300mm	HTU418B-1300/4T4-M12	50124272

Funzioni apparecchio e indicatori

Tutte le impostazioni sul sensore vengono apprese via ingresso **Teach-IN**. Lo stato apparecchio e gli stati di commutazione vengono visualizzati tramite un LED giallo e uno verde come segue:



Avviso!

In modalità di misura i LED giallo e verde mostrano esclusivamente il comportamento dell'uscita **OUT1**. Il comportamento dell'uscita **OUT2** non viene segnalato.

Impostazione dei punti di commutazione tramite l'ingresso di autoapprendimento

I punti di commutazione delle uscite **OUT1/OUT2** del sensore sono impostati alla consegna a 400mm o 1000mm.

Un semplice processo di apprendimento permette di apprendere i due punti di commutazione individualmente 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.

Uscita di apprendimento a 1 punto OUT1	Uscita di apprendimento a 1 punto OUT2
1. Posizionare l'oggetto alla distanza di commutazione desiderata. 2. Per l'impostazione dell'uscita OUT1 applicare GND sull'ingresso Teach-IN per 2 ... 7s (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 , dopodiché è ON . La distanza attuale dell'oggetto è stata appresa come nuovo punto di commutazione. 4. Apprendimento senza errori: 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 lampeggiante a 5Hz fino all'esecuzione di un processo di apprendimento senza errori. Finché rimane presente un errore di apprendimento, l'uscita OUT1 è inattiva.	1. Posizionare l'oggetto alla distanza di commutazione desiderata. 2. Per l'impostazione dell'uscita OUT2 applicare GND sull'ingresso Teach-IN per 7 ... 12s (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione Teach-GND). Lo stato attuale dell'uscita OUT2 viene congelato durante il processo di apprendimento. 3. Il LED giallo lampeggia a 3Hz . La distanza attuale dell'oggetto è stata appresa come nuovo punto di commutazione. 4. Apprendimento senza errori: 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 lampeggiante a 5Hz fino all'esecuzione di un processo di apprendimento senza errori. Finché rimane presente un errore di apprendimento, l'uscita OUT2 è inattiva.

Impostazione della funzione di comm. (contatto N.C./N.A.) via ingresso di autoapprend.

La funzione di commutazione di entrambe le uscite 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 dell'uscita OUT1	Commutazione della funzione di commutazione dell'uscita OUT2
1. Per la commutazione della funzione di commutazione applicare U_B sull'ingresso Teach-IN per 2 ... 7s (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 alternati a 2Hz . La funzione di commutazione è stata commutata. Il comportamento di commutazione corrisponde al diagramma in alto.	1. Per la commutazione della funzione di commutazione applicare U_B sull'ingresso Teach-IN per 7 ... 12s (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione Teach- U_B). Lo stato attuale dell'uscita OUT2 viene congelato durante il processo di impostazione. 2. I LED verde e giallo lampeggiano alternati a 5Hz . La funzione di commutazione è stata commutata. Il comportamento di commutazione corrisponde al diagramma in alto.



Avviso!

Si prega di tenere presente 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 deve restare senza carico!