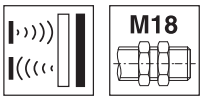


HTU318

Sensori ad ultrasuoni con 1 uscita di commutazione

it_01-2017/02 50124859

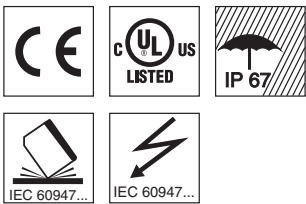


40 ... 300 mm
80 ... 1200 mm



- 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
- Funzione contatto N.C./contatto N.A. commutabile
- 1 uscita di commutazione (PNP o NPN)
- Forma estremamente corta
- **NUOVO** – Modello stabile in plastica
- **NUOVO** – Portata del tasteggio con compensazione della temperatura

Con riserva di modifiche • PAL_HTU318_300_1200_1SWO_it_50124859.fm

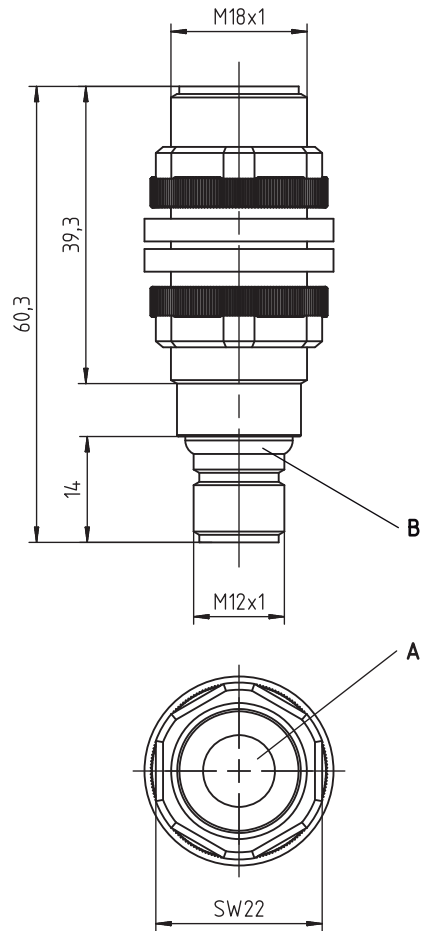


Accessori:

(da ordinare a parte)

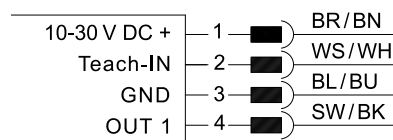
- Sistemi di fissaggio
- Adattatore di fissaggio M18-M30: BTX-D18M-D30 (cod. art. 50125860)
- Cavi con connettore M12 (KD ...)
- Adattatore d'apprendimento PA1/XTSX-M12 (cod. art. 50124709)

Disegno quotato



- A** Superficie attiva del sensore
- B** Diodi indicatori

Collegamento elettrico



Dati tecnici

Dati degli ultrasuoni

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

HTU318-300/...-M12

40 ... 300mm ²⁾
 40 ... 300mm
 300kHz
 7° ± 2°
 < 2mm
 Assiale
 ± 0,5% ^{1) 3)}
 1% ³⁾
 ≤ 5% ⁴⁾

HTU318-1200/...-M12

80 ... 1200mm ²⁾
 80 ... 1200mm
 200kHz
 8° ± 2°
 < 2mm
 Assiale
 ± 0,5% ^{1) 3)}
 1% ³⁾
 ≤ 5% ⁴⁾

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione
 Tempo di risposta
 Tempo di inizializzazione

8Hz
 62ms
 < 100ms

5Hz
 100ms
 < 100ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio UB⁵⁾
 Ripple residuo
 Corrente a vuoto
 Uscita di commutazione

10 ... 30V CC (con ripple residuo di ± 5%)
 ± 5% di UB
 ≤ 35mA
 1 uscita di commutazione transistor PNP
 1 uscita di commutazione transistor NPN
 Contatto N.A., preimpostato
 Max. 150mA

Funzione
 Corrente di uscita
 Regolazione del campo di commutazione

Apprendimento a 1 punto: autoapprendimento (pin 2) 2 ... 7s su UB
 Apprendimento a 2 punti: autoapprendimento (pin 2) 7 ... 12s su UB
 Autoapprendimento (pin 2) > 12s su UB

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

Indicatori

LED giallo
 LED giallo lampeggiante
 LED verde e giallo lampeggianti
 LED verde

OUT1: oggetto riconosciuto
 Autoapprendimento
 Errore di apprendimento
 Oggetto entro la portata operativa di tasteggio

Dati meccanici

Alloggiamento
 Superficie attiva
 Peso
 Trasduttore ad ultrasuoni
 Tipo di collegamento
 Posizione di montaggio

Plastica (PBT)
 Resina epossidica rinforzata con fibra di vetro
 65g
 Piezoceramica ⁶⁾
 Connettore circolare M12, a 4 poli
 A scelta

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)
 Circuito di protezione ⁷⁾
 Classe di protezione VDE
 Grado di protezione
 Norme di riferimento
 Omologazioni

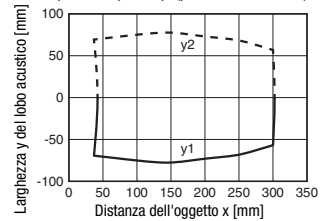
-20° ... +70°C / -20° ... +70°C
 1, 2, 3
 III
 IP 67
 EN 60947-5-2
 UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ^{5) 8)}

- 1) A 20°C
- 2) Bersaglio: piastra 100mm x 100mm
- 3) Del valore finale
- 4) Sul campo di temperatura -20°C ... +70°C
- 5) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 6) Il materiale ceramica del trasduttore di ultrasuoni contiene piombo-zirconato di titanio (PZT)
- 7) 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
- 8) 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)

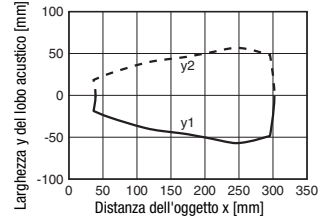
Diagrammi

HTU318-300/...-M12

Comport. di risposta tip. (piastra 100x100mm)

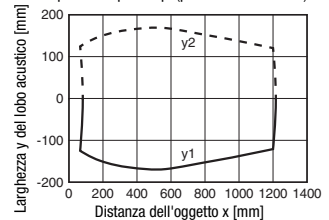


Comport. di risposta tip. (barra circolare Ø 25mm)

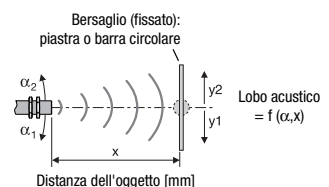
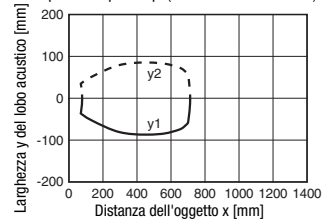


HTU318-1200/...-M12

Comport. di risposta tip. (piastra 100x100mm)



Comport. di risposta tip. (barra circolare Ø 25mm)



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.

HTU318

Sensori ad ultrasuoni con 1 uscita di commutazione

Codice di identificazione

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

Principio di funzionamento

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

DMU Sensore ad ultrasuoni, principio di misura della distanza

Serie

318 Serie 318, forma corta cilindrica M18

Portata operativa di tasteggio in mm

300 40 ... 300

1200 80 ... 1200

Equipaggiamento (opzionale)

.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

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

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

C Uscita analogica 4 ... 20 mA

V Uscita analogica 0 ... 10 V

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

T Ingresso di autoapprendimento

Sistemi di connessione

M12 Connettore M12, 4 poli

Dati per l'ordine

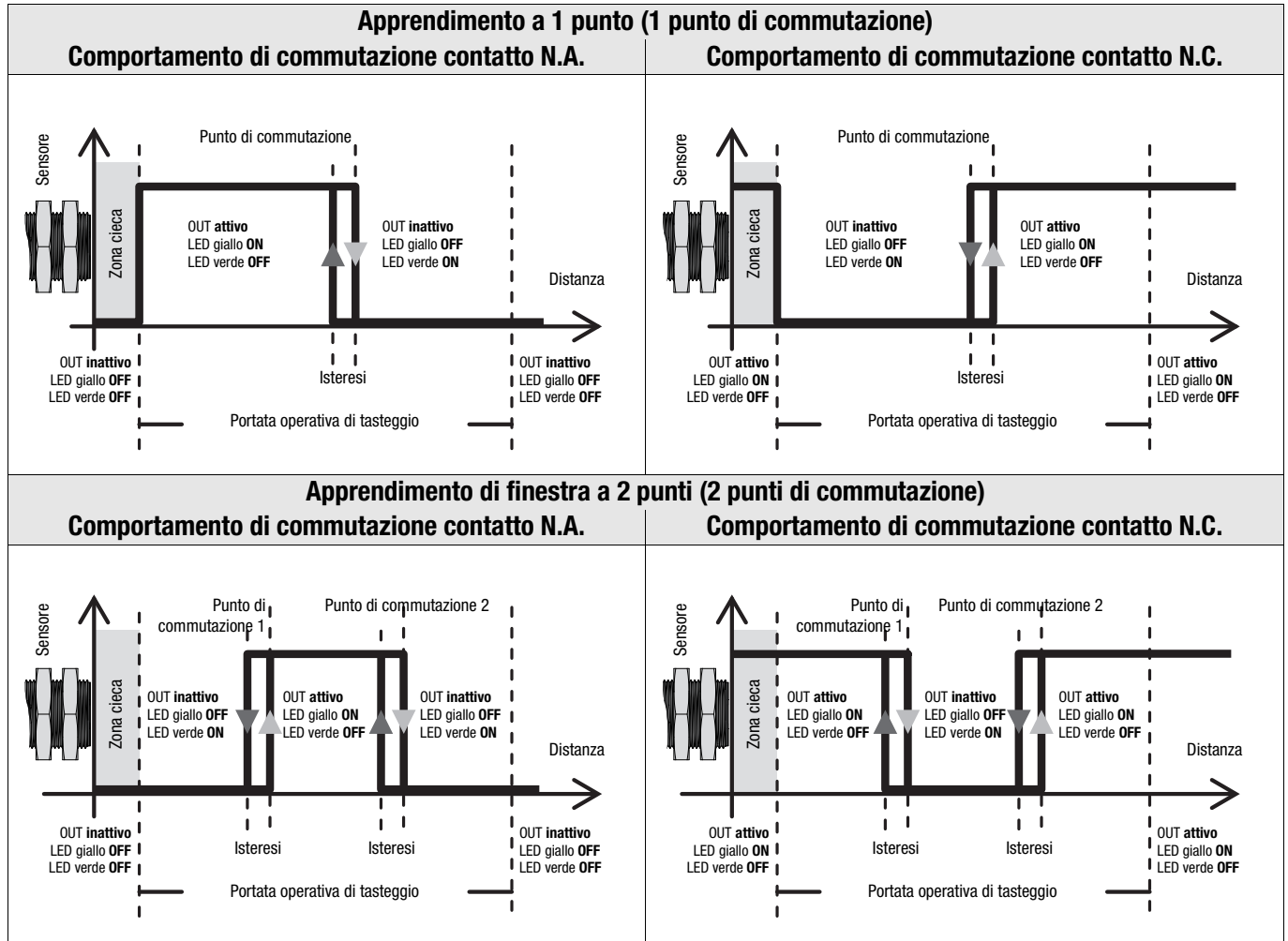
Gli interruttori indicati sono tipi preferenziali; per informazioni attuali: www.leuze.com.

	Designazione	Cod. art.
Portata operativa di tasteggio / uscita di commutazione		
40 ... 300 mm / PNP	HTU318-300/4T-M12	50136070
40 ... 300 mm / NPN	HTU318-300/2T-M12	50136071
80 ... 1200 mm / PNP	HTU318-1200/4T-M12	50136074
80 ... 1200 mm / NPN	HTU318-1200/2T-M12	50136075

Funzioni apparecchio e indicatori

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

Comportamento di commutazione



Avviso!

Il comportamento di commutazione non è definito nella zona cieca.

Comportamento di commutazione con apprendimento di finestra a 2 punti in funzione della funzione di commutazione

Funzione di commutazione parametrizzata come	Prima distanza dell'oggetto appresa	Seconda distanza dell'oggetto appresa	Comportamento di commutazione uscita
Contatto N.A.	Lontano	Vicino	
	Vicino	Lontano	
Contatto N.C.	Lontano	Vicino	
	Vicino	Lontano	

Impostazione del punto di commutazione via ingresso di autoapprendimento

Il punto di commutazione del sensore è impostato alla consegna a 300mm o 1200mm.

Con un semplice processo di apprendimento è possibile apprendere singolarmente i punti di commutazione a una distanza a piacere all'interno della portata operativa di tasteggio tramite apprendimento a 1 punto (statico) o tramite apprendimento di finestra a 2 punti (statico). 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 a 1 punto (statico)	Apprendimento di finestra a 2 punti (statico)
1. Posizionare l'oggetto alla distanza di commutazione desiderata.	1. Posizionare l'oggetto prima alla distanza di commutazione desiderata per il punto di commutazione 1 .
2. Per l'impostazione dell'uscita OUT1 mettere l'ingresso Teach-IN per 2 ... 7s su U_B (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione «Teach-U _B »). Lo stato attuale dell'uscita OUT1 viene congelato durante il processo di impostazione.	2. Per impostare l'uscita OUT1 mettere l'ingresso di autoapprendimento per 7 ... 12s su U_B (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione «Teach-U _B ») fino a quando i LED giallo e verde iniziano a lampeggiare alternati a 3Hz .
3. Il LED giallo lampeggia a 3Hz e successivamente è ON . La distanza attuale dell'oggetto è stata appresa come nuovo punto di commutazione.	3. Rilasciare il tasto. Il sensore rimane in modalità di apprendimento e i LED continuano a lampeggiare.
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 e verde lampeggianti a 8Hz fino all'esecuzione di un processo di apprendimento senza errori. Finché è presente un errore di apprendimento, l'uscita OUT1 è inattiva.	4. Posizionare quindi l'oggetto alla distanza di commutazione desiderata per il punto di commutazione 2 . Avviso: la distanza minima fra i punti di commutazione è pari a portata del tasteggio 400mm: 40mm portata del tasteggio 1200mm: 120mm
	5. Per terminare il processo di apprendimento mettere di nuovo brevemente l'ingresso di autoapprendimento su U_B (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione «Teach-U _B »). L'apprendimento della finestra di commutazione è terminato.
	6. 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 e verde lampeggianti a 8Hz fino all'esecuzione di un processo di apprendimento senza errori.

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

Alla consegna, la funzione di commutazione del sensore è preimpostata come segue:

● OUT 1: contatto N.A

È possibile commutare la funzione di uscita da contatto N.A. (normally open, normalmente aperto) a contatto N.C. (normally closed, normalmente chiuso) e viceversa. A tale scopo può essere utilizzato l'adattatore di apprendimento Leuze **PA1/XTSX-M12**. 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 **mettere** l'ingresso di **autoapprendimento** per **più di 12s** su **U_B** (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.

Ripristino delle impostazioni predefinite

Il sensore può essere resettato alle impostazioni predefinite (1 punto di commutazione a 300mm o 1200mm). A tale scopo può essere utilizzato l'adattatore di apprendimento Leuze **PA1/XTSX-M12**.

Ripristino delle impostazioni predefinite

1. **All'attivazione della tensione di alimentazione (durante il Power-On) mettere** l'ingresso di **autoapprendimento** per **> 5 s** su **U_B** (adattatore d'apprendimento Leuze: posizione «Teach-U_B»). I **LED verde e giallo lampeggiano** per breve tempo **molto velocemente e alternandosi**.
2. **Scollegare** l'ingresso di **autoapprendimento** da **U_B**. Il sensore è stato resettato all'impostazione predefinita:
1 punto di commutazione a 300 mm o 1200 mm (apprendimento a 1 punto, statico).