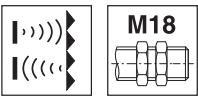


RKU318

Sensori ad ultrasuoni con 1 uscita di commutazione

it 01-2017/02 50135809

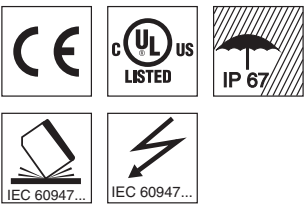


0 ... 400 mm
0 ... 1600 mm

10 - 30 V
DC

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

Con riserva di modifiche • PAL_RKU318_400_1600_1SWO_it_50135809.fm

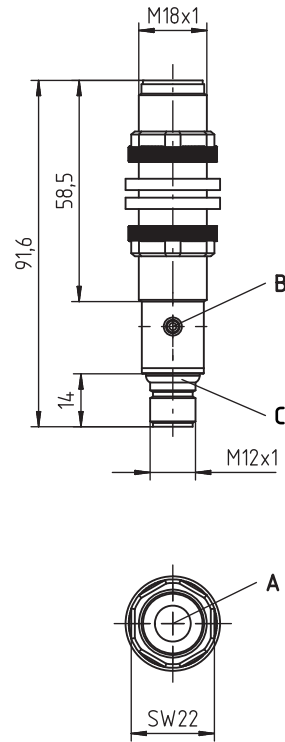


Accessori:

(da ordinare a parte)

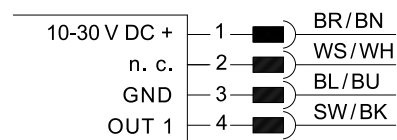
- Sistemi di fissaggio
- Adattatore di fissaggio M18-M30: BTX-D18M-D30 (cod. art. 50125860)
- Cavi con connettore M12 (KD ...)
- Adattatore d'apprendimento PA1/XTSX-M12 (cod. art. 50124709)

Disegno quotato



- A** Superficie attiva del sensore
- B** Tasto di autoapprendimento
- C** Diodi indicatori

Collegamento elettrico



Dati tecnici

Dati degli ultrasuoni

Portata di esercizio ¹⁾
 Distanza dal riflettore
 Distanza dell'oggetto dallo sfondo (riflettore) $\geq 100\text{mm}$
 Frequenza ultrasuoni
 Angolo di apertura tip.
 Risoluzione
 Direzione di emissione
 Riproducibilità
 Isteresi di commutazione
 Deriva termica

RKU318-400/...-M12

0 ... 400mm ²⁾
 100 ... 400mm
 $\geq 100\text{mm}$
 300kHz
 $8^\circ \pm 2^\circ$
 $< 2\text{mm}$
 Assiale
 $\pm 0,5\%$ ^{1) 4)}
 1% ³⁾
 $\leq 5\%$ ⁵⁾

RKU318-1600/...-M12

0 ... 1600mm ³⁾
 250 ... 1600mm
 $\geq 250\text{mm}$
 230kHz
 $8^\circ \pm 2^\circ$
 $< 2\text{mm}$
 Assiale
 $\pm 0,5\%$ ^{1) 3)}
 1% ³⁾
 $\leq 5\%$ ⁴⁾

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione
 Tempo di risposta
 Tempo di inializzazione

8Hz
 62ms
 $< 500\text{ms}$

1Hz
 500ms
 $< 500\text{ms}$

Dati elettrici

Tensione di esercizio UB⁶⁾
 Ripple residuo
 Corrente a vuoto
 Uscita di commutazione

10 ... 30V CC (con ripple residuo di $\pm 5\%$)
 $\pm 5\%$ di UB
 $\leq 50\text{mA}$
 1 uscita di commutazione transistor PNP
 1 uscita di commutazione transistor NPN
 Contatto N.A., preimpostato
 Max. 100mA
 Tasto di autoapprendimento 2 ... 7s
 Tasto di autoapprendimento $> 12\text{s}$

Funzione
 Corrente di uscita
 Impostazione distanza dal riflettore
 Commutazione contatto N.A./contatto N.C.

Indicatori

LED giallo
 LED giallo e verde 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
 70g
 Piezoceramica ⁷⁾
 Connettore circolare M12, a 4 poli
 A scelta

Dati ambientali

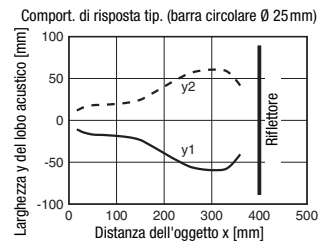
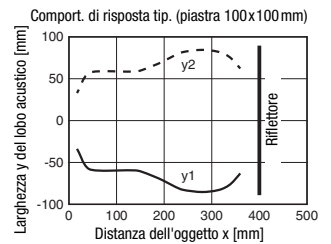
Temp. ambiente (esercizio/magazzino)
 Circuito di protezione ⁸⁾
 Classe di protezione VDE
 Grado di protezione
 Norme di riferimento
 Omologazioni

$-20^\circ \dots +70^\circ\text{C}/-20^\circ \dots +70^\circ\text{C}$
 1, 2, 3
 III
 IP 67
 EN 60947-5-2
 UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ^{6) 9)}

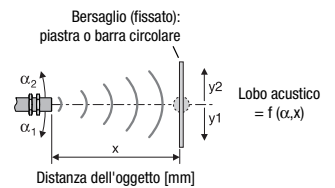
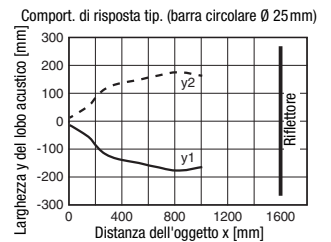
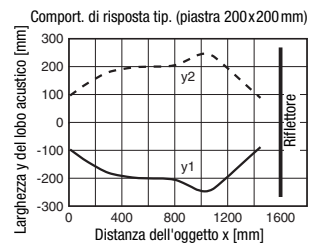
- 1) A 20°C
- 2) Bersaglio: piastra 100mm x 100mm
- 3) Bersaglio: piastra 200mm x 200mm
- 4) Del valore finale
- 5) Sul campo di temperatura $-20^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$
- 6) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 7) Il materiale ceramica del trasduttore di ultrasuoni contiene piombo-zirconato di titanio (PZT)
- 8) 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
- 9) 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

RKU318-400/...-M12



RKU318-1600/...-M12



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.

RKU318
Sensori ad ultrasuoni con 1 uscita di commutazione
Codice di identificazione

R	K	U	3	1	8	-	1	6	0	0	.	3	/	4	X	-	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
RKU Sensore ad ultrasuoni, barriera ad ultrasuoni a riflessione

Serie

318 Serie 318, forma corta cilindrica M18

Portata di esercizio in mm

400 0 ... 400
1600 0 ... 1600

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
X Non connesso (n. c.)

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 di esercizio / uscita di commutazione / autoapprendimento		
0 ... 400 mm / PNP / tasto di apprendimento	RKU318-400.3/4X-M12	50136094
0 ... 400 mm / NPN / tasto di apprendimento	RKU318-400.3/2X-M12	50136095
0 ... 1600 mm / PNP / tasto di apprendimento	RKU318-1600.3/4X-M12	50136096
0 ... 1600 mm / NPN / tasto di apprendimento	RKU318-1600.3/2X-M12	50136097

Funzioni apparecchio e indicatori

Il sensore riconosce oggetti da 0mm fino alla distanza dal riflettore, meno la zona cieca.
La zona cieca corrisponde massimo al 10% della distanza dal riflettore selezionata.

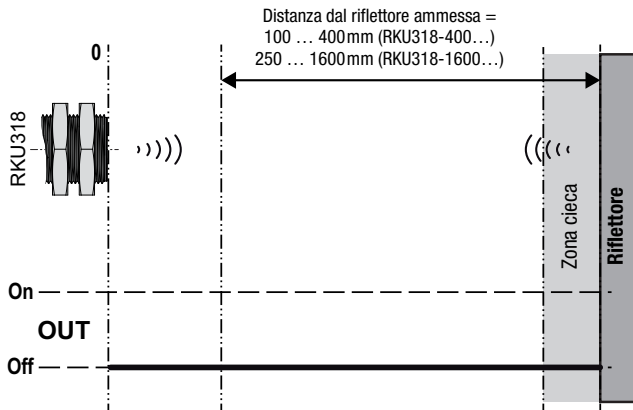


Avviso!

Il comportamento di commutazione non è definito nella zona cieca.

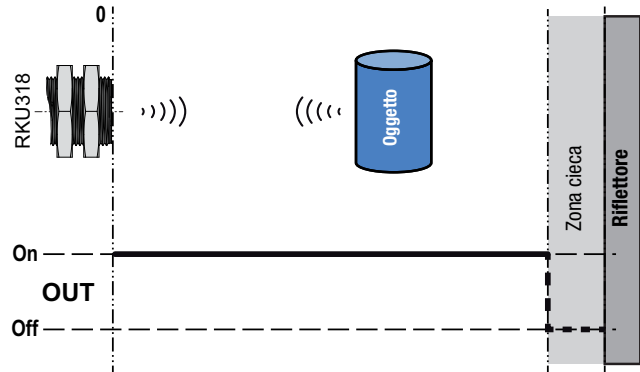
L'apprendimento di tutte le impostazioni sul sensore avviene tramite il **tasto di apprendimento**. Lo stato apparecchio e gli stati di commutazione vengono indicati da un LED nel modo seguente:

Senza oggetto



Uscita di commutazione **OUT 1 = inattiva (Off)**
Il **LED verde è acceso**

Con oggetto



Uscita di commutazione **OUT 1 = attiva (On)**
Il **LED verde è spento**

Impostazione della distanza dal riflettore via tasto di apprendimento

La distanza dal riflettore del sensore è impostata alla consegna a 400mm o 1600mm.

Grazie ad un semplice processo di apprendimento è possibile apprendere la distanza dal riflettore all'interno della relativa portata di esercizio. Ciò avviene tramite il tasto di apprendimento; con il quale è altresì possibile eseguire facilmente la commutazione della funzione di uscita da contatto N.A a contatto N.C.

Tasto di apprendimento

Collocare il riflettore nella posizione desiderata ed eseguire il processo di apprendimento

Quando il riflettore si trova nella posizione desiderata, premere il tasto di apprend. per 2 ... 7s fino a quando il LED giallo lampeggia brevemente; quindi rilasciare il tasto. LED verde acceso. Adesso il sensore riconosce oggetti che si trovano all'interno del percorso sonoro tra il sensore e il riflettore. Durante il riconoscimento di oggetti il LED verde è acceso.

Impostazione della funzione di commutazione (contatto N.C./contatto N.A.) via tasto di apprendimento

La funzione di commutazione del sensore è impostata alla consegna sul 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. 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 commutare la funzione di commutazione tenere premuto il tasto di apprendimento per più di 12s.**
Lo stato attuale dell'uscita **OUT 1** viene congelato durante il processo di impostazione.
- 2. I LED verde e giallo lampeggiano a 2Hz alternandosi.**
La funzione di commutazione è stata commutata.

Ripristino delle impostazioni predefinite

Il sensore può essere resettato alle impostazioni predefinite (distanza dal riflettore a 400mm o 1600mm).

Ripristino delle impostazioni predefinite

1. All'attivazione della tensione di alimentazione (durante il Power-On) tenere premuto il tasto di apprendimento per > 5s.

2. Rilasciare il tasto. I LED verde e giallo lampeggiano per breve tempo molto velocemente e alternandosi.

Il sensore è stato resettato all'impostazione predefinita:

Distanza dal riflettore 400 mm o 1600 mm.