



INTERRUTTORI DI PROSSIMITA' AD ULTRASUONI

*ULTRASONIC PROXIMITY
SWITCHES*



INTERRUTTORI DI PROSSIMITA' AD ULTRASUONI

ULTRASONIC PROXIMITY SWITCHES

UKS18-380	M18 cilindrici con portata regolabile fino a 380 mm con pulsante teach-in <i>M18 cylindrical sensors 380 mm adjustable distance with teach-in buttonpag. 111-112</i>
UKS18-880	M18 cilindrici con portata regolabile fino a 880 mm con pulsante teach-in <i>M18 cylindrical sensors 880 mm adjustable distance with teach-in buttonpag. 111-112</i>
UKS18-1500	M18 cilindrici con portata regolabile fino a 1500 mm con pulsante teach-in <i>M18 cylindrical sensors 1500 mm adjustable distance with teach-in button pag. 111-112</i>
UKS18-2100	M18 cilindrici con portata regolabile fino a 2100 mm con pulsante teach-in <i>M18 cylindrical sensors 2100 mm adjustable distance with teach-in buttonpag. 111-112</i>

Sensori cilindrici M18 ad ultrasuoni *M18 cylindrical ultrasonic sensors*



- **Diametro 18 mm**
18 mm diameter
- **Custodia plastica**
Plastic housing
- **Ridotte distanze della zona di non rilevamento**
Very small blind zone
- **Portate: UKS18-380 = 380 mm, UKS18-880 = 880 mm, UKS18-1500 = 1500 mm, UKS18-380 = 2100 mm**
Sensing distance: KS18-380 = 380 mm, UKS18-880 = 880 mm, UKS18-1500 = 1500 mm, UKS18-380 = 2100 mm
- **Programmazione distanze e uscite tramite tasto teach-in**
Teach-in easy programming, single point or windows
- **Versioni con uscita connettore M12 a 4 poli**
M12 4-pole connector output version
- **Versioni con uscite digitali PNP NO / NC programmabili**
Digital output: PNP programmable NO / NC versions
- **Versioni con uscite digitali + analogiche 0 ÷ 10V o 4 ÷ 20mA**
Digital output + analog output 0 ÷ 10v or 4 ÷ 20mA versions

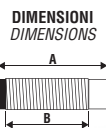
Caratteristiche - Features

Tensione di alimentazione / Power supply	15 ÷ 30 Vcc / Vdc
Assorbimento / Power consumption	≤ 5 mA
Carico minimo / Minimum load	3 kW
Carico massimo uscita digitale / Maximum load digital output	300 mA
Carico massimo uscita analogica / Maximum load analog output	200 mA
Caduta di tensione / Voltage drop	< 2,2 V @ 100 mA
Risoluzione / Resolution	1 mm
Temperatura di funzionamento / Working temperature	-20°C ÷ +70°C
Grado di protezione / IP rating	IP67
Custodia plastica / Plastic housing	ABS

Riferimenti con collegamento con connettore M12 / References with M12 connector

Dimensioni <i>Dimensions</i>		Distanza minima <i>Minimum distance</i>	Distanza massima <i>Maximum distance</i>	Distanza regolabile <i>Adjustable distance</i>	PNP NO / NC	PNP NO / NC + USCITA ANALOGICA 0 ÷ 10 V <i>0 ÷ 10 V ANALOG OUTPUT</i>	PNP NO / NC + USCITA ANALOGICA 4 ÷ 20 mA <i>4 ÷ 20 mA ANALOG OUTPUT</i>
A	B						
80 mm	57,5 mm	55 mm	380 mm	55 ÷ 380 mm	UKS18-380PSCC5	UKS18-380P10SCC5	UKS18-380P20SCC5
80 mm	57,5 mm	100 mm	880 mm	100 ÷ 880 mm	UKS18-880PSCC5	UKS18-880P10SCC5	UKS18-880P20SCC5
80 mm	57,5 mm	150 mm	1500 mm	150 ÷ 1500 mm	UKS18-1500PSCC5	UKS18-1500P10SCC5	UKS18-1500P20SCC5
80 mm	57,5 mm	200 mm	2100 mm	200 ÷ 2100 mm	UKS18-2100PSCC5	UKS18-2100P10SCC5	UKS18-2100P20SCC5

Per maggiori informazioni consultare il datasheet "uks18.pdf" presente sul sito web: www.selet.it / For more information see datasheet "uks18.pdf" on this web site: www.selet.it

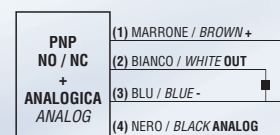
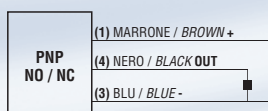


Programmazione uscita NO / NC - Programming output NO / NC

Per cambiare lo stato dell' uscita premere il pulsante di teach-in per un tempo di 10 secondi. Il led inizierà a lampeggiare velocemente. Rilasciare il pulsante. Quando il led terminerà di lampeggiare la memorizzazione della funzione NO o NC sarà terminata. Dalla fabbrica il sensore è impostato con la funzione NO.

To change the status of 'exit press the teach-in for a period of 10 seconds. The LED will flash quickly. Release the button. When the LED stops blinking the memorizzazione function NO or NC will be terminated. From the factory the sensor is set with the NO.

Collegamenti - Connections



Modalità di programmazione - Calibration mode**IMPOSTAZIONE DI RILEVAMENTO DELL' OGGETTO - IMPOSTAZIONE DI UNA DISTANZA P1**

Presentare l'oggetto da rilevare alla distanza di lavoro.

Premere il pulsante di teach-in per 1 secondo.

Il led di segnalazione si illuminerà, dopo 2 secondi max ed il sensore memorizzerà la distanza di rilevamento impostata.

Spostare l'oggetto o mettere altro target nella zona morta di non rilevamento, premere il tasto di teach-in per almeno 1 secondo.

Il led si spegnerà e lampeggerà per 5 volte. A questo punto il sensore ha memorizzato la posizione P2.

Dopo queste operazioni il sensore è pronto a funzionare. Il rilevamento sarà effettuato tra la distanza minima di rilevamento propria del sensore e la distanza impostata P1.

SETTING THE DETECTION OF 'OBJECT - SET OF DISTANCE P1

Present the object to be detected at a distance of work. Press the teach-in for 1 second. The LED will light up after 2 seconds max and the sensor will store the sensing distance set. Move the object or put another target in the dead zone of non-detection, press the teach-in for at least 1 second. The LED will turn off and blink 5 times. At this point, the sensor has stored the position P2. After these operations, the sensor is ready for operation. The detection will be performed between the minimum distance of its detection of the sensor and the set distance P1.

IMPOSTAZIONE DI RILEVAMENTO DELL' OGGETTO - IMPOSTAZIONE DI UNA FINESTRA DI RILEVAMENTO

Presentare l'oggetto alla distanza massima di rilevamento desiderata.

Premere il pulsante di teach-in per 1 secondo.

Il led di segnalazione si illuminerà dopo 2 secondi max e il sensore memorizzerà la massima distanza di rilevamento impostata.

Spostare l'oggetto alla distanza minima desiderata, che deve sempre essere superiore a quella della zona morta, e premere il tasto teach-in per 1 secondo. Dopo che il led ha lampeggiato per 5 volte il sensore avrà memorizzato la distanza minima di lavoro e sarà pronto a funzionare. Il rilevamento sarà effettuato nella finestra compresa tra il P1 e il P2.

Attenzione: Per entrambi i tipi di rilevamento (una sola distanza o una sola finestra) devono essere sempre impostati e memorizzati i punti P1 e P2. Se in fase di programmazione della distanza l'oggetto da rilevare è posto ad una distanza superiore alla massima portata del sensore, i valori di programmazione risulteranno non ripetitivi ed inaffidabili.

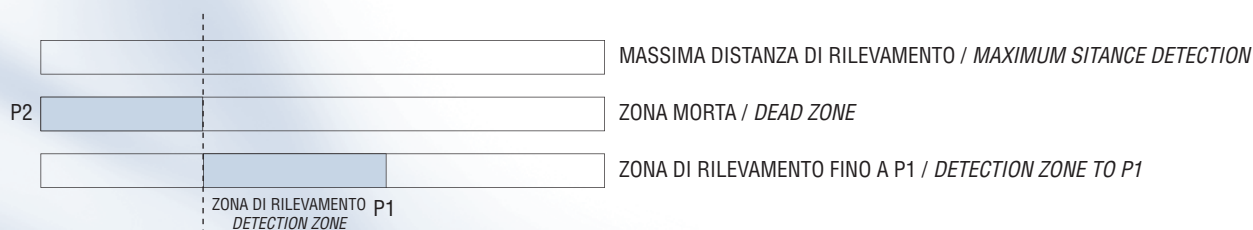
Present the object to the desired maximum distance of detection.

Press the teach-in for 1 second.

The LED will light up after 2 seconds and the sensor will store the maximum sensing distance set.

Move the 'subject to the minimum distance required, which must always be greater than that of the dead zone, and press the teach-in button for 1 second. After the LED has flashed 5 times the transmitter will be stored on the minimum distance work and is ready for use. The detection will be performed in the window between the P1 and the P2.

Please note: For both types of detection (only one distance or a single window) must always be set and stored points P1 and P2 if during programming of the distance l'object to be detected is placed at a distance greater than the maximum range of the sensor, the values of programming become no repetitive and unreliable.

Rilevamento oggetto con impostazione distanza - Object detection with remote setting**Rilevamento oggetto con impostazione finestra - Detection with window set**

Sensori ad ultrasuoni a forcella per rilevamento etichette Ultrasonic forked sensors for label detection



- **Particolarmente adatti al rilevamento di etichette trasparenti e metalliche**
Particularly suited to the detection transparent and metal labels
- **Custodia metallica**
Metal housing
- **Apertura slot: FSX03= 3 mm**
Available gap width: FSX03= 3 mm
- **Programmazione e taratura tramite teach-in**
Teach-in key for programming setting
- **Versioni con connettore M12**
Connector output version
- **Versioni a 4 fili PNP / NPN NO / NC**
/ NPN - 4-wire NO / NC version

Caratteristiche - Features

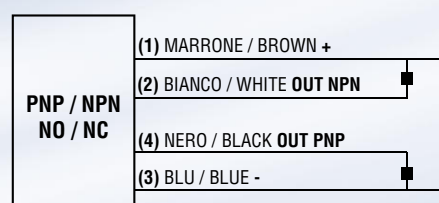
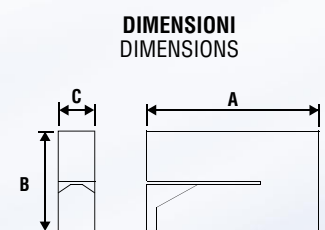
Tensione di alimentazione / Power supply	12 ÷ 30 Vcc / Vdc
Assorbimento / Power consumption	< 45 mA
Carico massimo / Maximum load	250 mA
Caduta di tensione / Voltage drop	< 1,5 V @ 100 mA
Dimensioni minime rilevabili / Minimum detectable sizes	2 mm
Massima frequenza di uscita / Maximum output frequency	400 Hz
Frequenza ultrasuoni / Ultrasonic frequency	300 kHz
Temperatura di funzionamento / Working temperature	-25°C ÷ +70°C
Grado di protezione / IP rating	IP54
Custodia / Housing	Alluminio / Aluminium
Certificazione / Certification	CE - cULus
File UL / UL file	E237843

Riferimenti con collegamento con connettore M12 / References with M12 connector

Dimensioni Dimensions			Apertura slot Available gap width	PNP / NPN NO / NC				
A	B	C						
90 mm	54 mm	20 mm	3 mm	FSX03PNSCC5				

Per maggiori informazioni consultare il datasheet "fsx03.pdf" presente sul sito web: www.selet.it / For more information see datasheet "fsx03.pdf" on this web site: www.selet.it

Collegamenti - Connections



Modalità di programmazione - Programming mode

La procedura di taratura, riportata nelle tabelle sottostanti, viene eseguita premendo il tasto teach-in.

I parametri di taratura sono memorizzati su memoria non volatile interna, in modo da essere ricaricati alle successive accensioni.

The setting procedure, it is showed in the tables below, could be done by the teach-in push button.

The calibration parameters are stored on the internal non-volatile memory, so they are pick up at next power-on.

Step	Operazione / Operation	Led	Sensore / Sensor
1	Posizionare l'etichetta nella forcella Place the label in the fork	Segue lo stato dell' uscita It follows the outputs status	In funzionamento It is working mode
2	Premere il pulsante per più di 1 s Push the button for more than 1 s	Si accende e si spegne dopo 1 s It is turned on and turned off after 1 s	Misura il tempo di pressione del pulsante It measures the time of the button pressure
3	Rilasciare il pulsante Release the button	Lampeggia It blinks	Avvia la taratura It starts the calibration
4	Fare scorrere il nastro con alcune etichette Run the tape for some labels	Lampeggia It blinks	Cerca la migliore condizione di lavoro It searches the best working condition
5	Per terminare la taratura con uscita NO, premere brevemente il pulsante To close the setting procedure with NO output type, press the button briefly		Riconosce il tempo di pressione del pulsante It measures the time of the button pressure
	Per terminare la taratura con uscita NC, premere il pulsante per più di 5 s To close the setting procedure with NC output type, press the button more than 5 s	Dopo 5 s lampeggia lentamente After 5 s it blinks slowly	Riconosce il tempo di pressione del pulsante It measures the time of the button pressure
6	Rilasciare il pulsante e attendere la fine della taratura Release the button and wait the end of the calibration	Segue lo stato dell'uscita It shows the output status	Memorizza la taratura e va in funzionamento It stores the calibration and enters in working mode

Il led multifunzione lampeggia velocemente in tre condizioni:

- 1- se il sensore non riesce a fare la taratura,
- 2- se il pulsante rimane premuto per più di 60 secondi,
- 3- se il sensore riconosce una condizione di cortocircuito sulle uscite.

Per uscire dalle condizioni 1 e 2, basta premere brevemente il pulsante, il sensore ripristinerà l'ultima taratura valida.

Nella condizione 3, è necessario rimuovere la condizione di cortocircuito per ripristinare il normale funzionamento.

Per evitare falsi rilevamenti, si consiglia di fare passare il nastro con le etichette, ben teso, sulla staffa di supporto.

La staffa di supporto delle etichette è rimovibile tramite la vite a brugola frontale.

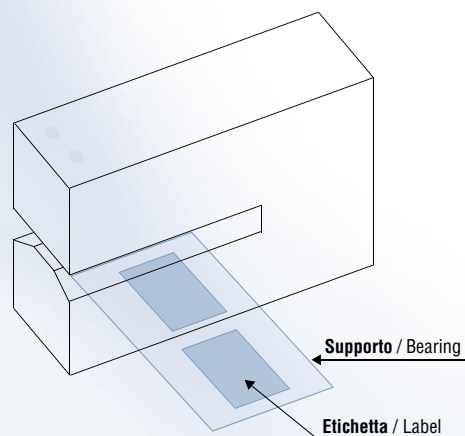
The multifunction led is lighted with a fast blinking in three conditions:

- 1- if the sensor cannot do a calibration,
- 2- if the button is pressed for more than 60 seconds,
- 3- if the sensor detects a shortcircuit condition on the outputs.

To skip from the conditions 1 and 2, is necessary press briefly the button, the sensor restores the last valid calibration.

In case of condition 3, it is necessary to remove the shortcircuit cause to return in working mode.

To avoid false detections, is suitable to pass the label tape, stretch, on the carriage. The label carriage could be removed by the frontal allen screw.



USCITA NO: attivazione delle uscite e del led al riconoscimento dell'etichetta.
USCITA NC: attivazione delle uscite e del led al riconoscimento dello spazio.

NO OUTPUT: outputs and led activation at the label detection.
NC OUTPUT: outputs and led activation at the bearing detection.