

Sensori ultrasonici M18 con teach-in in remoto serie SU

M18 ultrasonic sensors with remote teach-in SU series



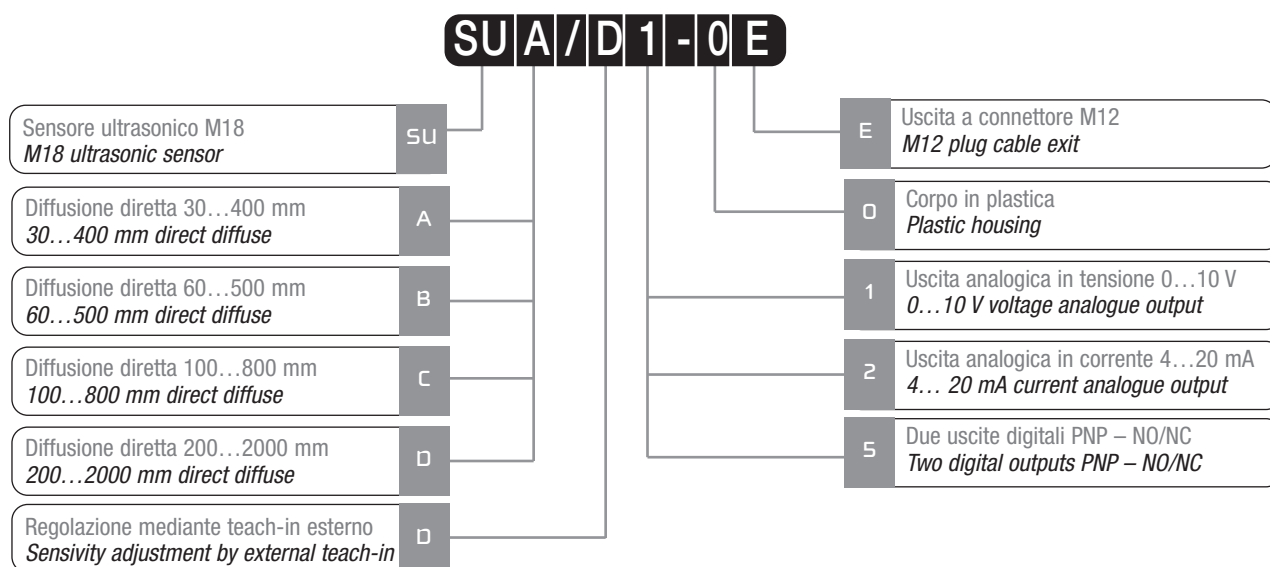
CE

Caratteristiche principali

Main features

- > Modelli con uscita digitale: due uscite indipendenti e programmabili
- > *Models with digital output: two programmable independent outputs*
- > Modelli con uscita analogica in tensione o corrente: soglie e pendenze programmabili
- > *Models with current or voltage analogue output: programmable switching points and slope*
- > Regolazione della zona di lavoro mediante teach-in esterno per prevenire manomissioni delle regolazioni
- > *Working area adjusting by external teach-in to avoid tampering of the sensing distance*
- > Totalmente protetti contro i danneggiamenti di tipo elettrico
- > *Complete protection against electrical damages*
- > Grado di protezione IP67
- > *IP67 protection degree*
- > Approvazioni: CE
- > *Approvals: CE*

Descrizione del codice - Code structure



Modelli disponibili - Available models

Dimensione <i>Dimension</i>	Funzione <i>Function</i>	Portata <i>Distance</i>	Uscita <i>Output</i>	2 x PNP NO/NC	Uscita analogica <i>Analogue output</i> 0...10 V	Uscita analogica <i>Analogue output</i> 4...20 mA
M18	Diffusione diretta <i>Direct diffuse</i>	30...400 mm	Connettore M12 / <i>M12 plug cable</i>	SUA/D5-0E	SUA/D1-0E	SUA/D2-0E
		60...500 mm	Connettore M12 / <i>M12 plug cable</i>	SUB/D5-0E	SUB/D1-0E	SUB/D2-0E
		100...800 mm	Connettore M12 / <i>M12 plug cable</i>	SUC/D5-0E	SUC/D1-0E	SUC/D2-0E
		200...2000 mm	Connettore M12 / <i>M12 plug cable</i>	SUD/D5-0E	SUD/D1-0E	SUD/D2-0E

Specifiche (In accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7) - Specifications (According to IEC EN 60947-5-2 and IEC EN 60947-5-7)

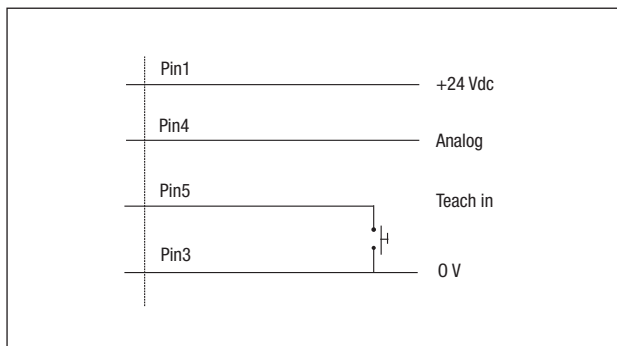
Modelli / <i>Models</i>	SUA/D*-0E	SUB/D*-0E	SUC/D*-0E	SUD/D*-0E
Massima distanza di rilevamento / <i>Maximum sensing distance</i>	400 mm	500 mm	800 mm	2000 mm
Minima distanza di rilevamento (zona morta) <i>Minimum sensing distance (blind zone)</i>	30 mm	60 mm	100 mm	200 mm
Apertura fascio angolare / <i>Beam angle</i>	8°			
Frequenza di lavoro / <i>Switching frequency</i>	15 Hz (SUA/D5-0E)	10 Hz (SUB/D5-0E)	10 Hz (SUC/D5-0E)	5 Hz (SUD/D5-0E)
Tempo di risposta al 90% del valore finale <i>Response time 90% of final value</i>	60 ms (analog.)	100 ms (analog.)		250 ms (analog.)
Isteresi / <i>Hysteresis</i>	1% (SU*/D5-0E)			
Ripetibilità / <i>Repeatability</i>	0,2 % ± 1 mm			0,2 % ± 2 mm
Errore di linearità / <i>Linearity error</i>	<0,5 % (analog.)			
Limiti di temperatura / <i>Temperature range</i>	-20°C...+70°C			
Compensazione in temperatura / <i>Temperature compensation</i>	Si / <i>Yes</i>			
Tensione di alimentazione / <i>Operative temperature</i>	12 ... 30 Vdc			
Deriva termica / <i>Thermal drift</i>	<1 %			
Ondulazione residua / <i>Ripple</i>	<10 %			
Corrente di perdita / <i>Leakage current</i>	<10 µA			
Corrente di tensione in uscita / <i>Output voltage drop</i>	< 2,5 V (SU*/D5-0E)			
Corrente assorbita / <i>No load supply current</i>	30 mA (analog.) 60 mA (dig.)			
Uscite / <i>Outputs</i>	2 x PNP - NO/NC (SU*/D5-0E)			
	0 ... 10 V (SU*/D1-0E)			
	4 ... 20 V (SU*/D2-0E)			
	≤ 500 mA (SU*/D5-0E)			
Corrente di uscita / <i>Output current</i>	5 mA (SU*/D1-0E)			
	Teach-in esterno / <i>External tech-in</i>			
Regolazione punti di lavoro / <i>Adjustment set point</i>	< 500 ms			
Ritardo alla disponibilità / <i>Time delay before availability</i>	Inversione polarità, sovratensioni impulsive <i>Polarity reversal, overvoltage pulses</i>			
Protezione elettriche alimentazione <i>Supply electrical protections</i>	Corto circuito (autoripristinante) / <i>Short circuit (autoreset)</i>			
Protezione elettriche uscite / <i>Outputs electrical protections</i>	IP67 (EN60529) ⁽¹⁾			
Grado di protezione / <i>Protection degree</i>	Verde (ECHO programmazione), Giallo (P1, punto di commutazione), Giallo (P2, punto di commutazione) <i>Green (ECHO programming</i> <i>Yellow (P1, switching point), Yellow (P2, switching point)</i>			
Indicatori LED / <i>LED indicators</i>	PBTP			
Materiale contenitore / <i>Housing material</i>	Ceramica / <i>Ceramics</i>			
Materiale faccia attiva / <i>Active head material</i>				

⁽¹⁾ Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato / *Protection guaranteed only with plug cable well mounted*

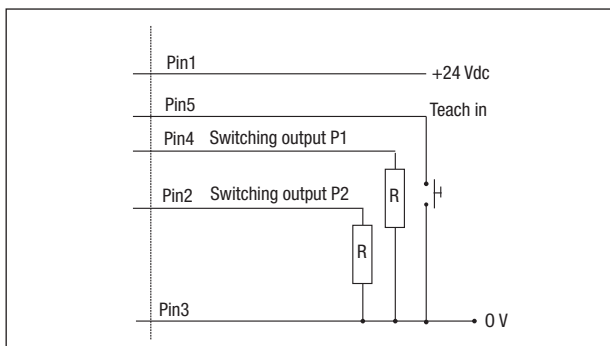
Attenzione: non esporre il sensore ad acqua calda (> 50°C) o a vapore
Attention: do not expose sensor head to hot water (> 50°C) or water steam

Schemi elettrici delle connessioni - Electrical diagrams of the connections

Modelli con uscita analogica Models with analogue output

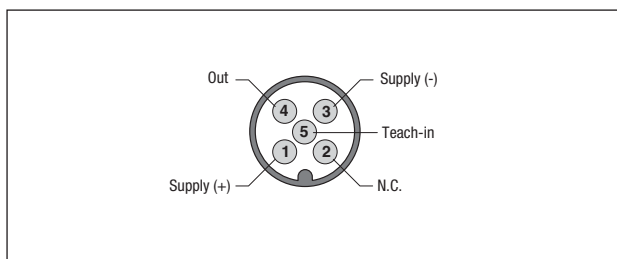


Modelli con uscita digitale Models with digital output



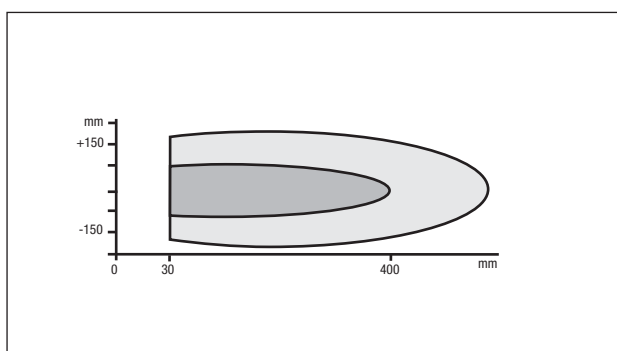
Connettore - Plug

M12

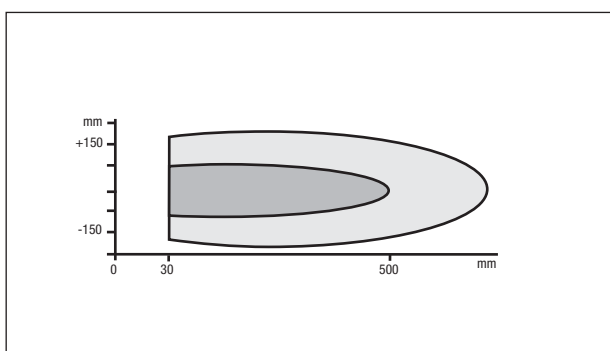


Curva di risposta - Response diagram

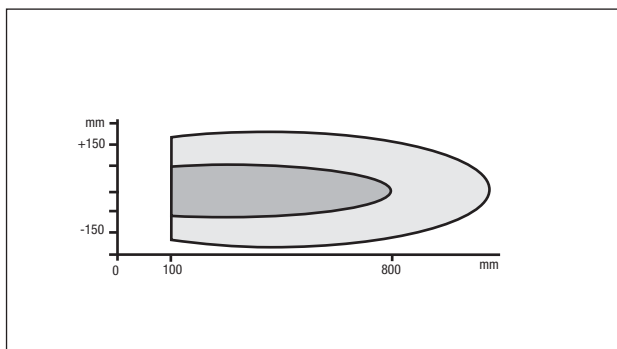
SUA/D*-0E



SUB/D*-0E



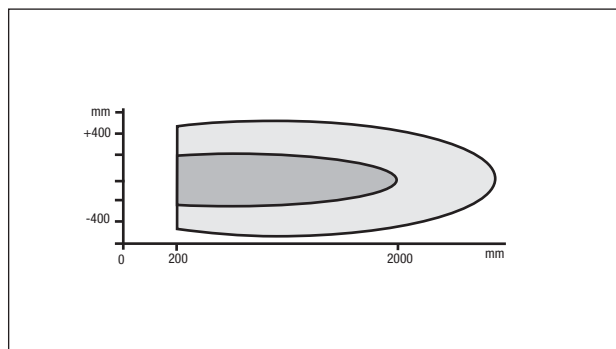
SUC/D*-0E



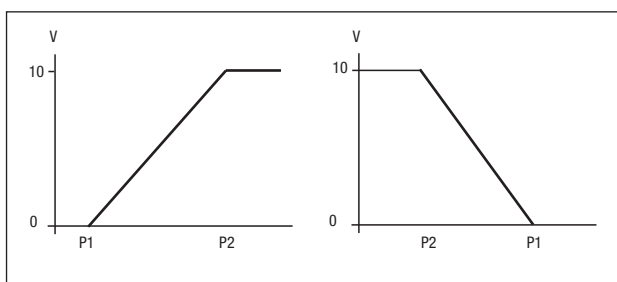
Rilevazione garantita di un oggetto di 100x100 mm
Guaranteed detection of a target of 100x100 mm

Possibile rilevazione di oggetti grandi
Possible detection of large objects

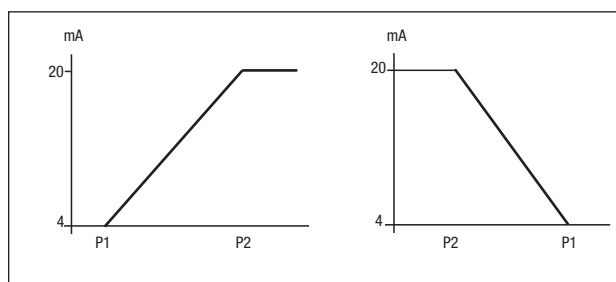
SUD/D*-0E



Modelli con uscita analogica in tensione *Models with voltage analogue output*



Modelli con uscita analogica in corrente *Models with current analogue output*

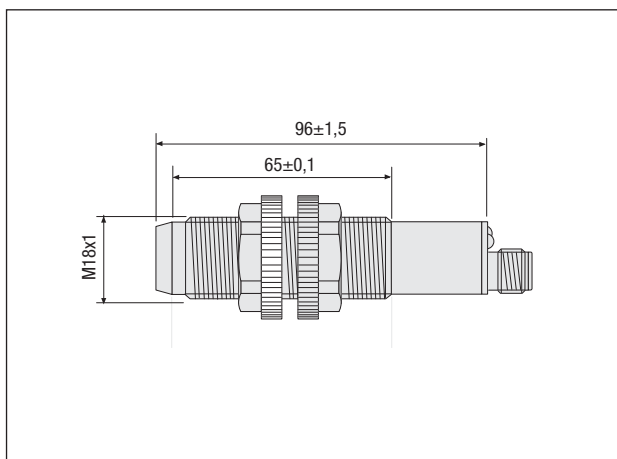


P1 e P2 sono i punti di commutazione impostabili mediante il cavo di teach-in (pin5). L'uscita analogica è sul pin4, lineare tra P1 e P2. Impostando in modo opportuno P1 e P2 è possibile settare una rampa positiva o negativa e lo stato di uscita NO oppure NC.

P1 and P2 are the switching points set through the teach-in cable (pin5). The analogue output is on pin4, linear between P1 and P2. By suitably setting P1 and P2, it is possible to select a positive or negative ramp and the NC or NO status of the output.

Dimensioni - Dimensions

Uscita a connettore M12 *M12 plug cable exit*



Indicatori LED / LED indicators

