



# MAGNETROL®

## ECHOTEL® 910

### Interruttore di livello ad ultrasuoni ad estremità sensibile

Echotel® 910 è un interruttore di livello ad ultrasuoni a montaggio integrale ad estremità sensibile, con relè DPDT integrato. Echotel® 910 è particolarmente indicato per la protezione di pompe (anche per vuoto), la prevenzione del troppo pieno, l'allarme di alto o basso livello in applicazioni con liquidi puliti, con o senza schiuma.

### CARATTERISTICHE

- \* Non richiede taratura.
- \* Ingressi elettrici doppi e numerose custodie disponibili come dotazione standard.
- \* Circuito ripartitore integrato che evita falsi allarmi dovuti soprattutto a effervescenze o turbolenze.
- \* L'attivazione è determinata dalla lunghezza del trasduttore, disponibile tra 3 cm e 254 cm.
- \* Tutti i materiali esposti al processo sono in acciaio inox 316/316L (1.4401/1.4404).
- \* Fail-safe per alto/basso livello selezionabile sul campo.

### APPLICAZIONI

- LIQUIDI: qualsiasi liquido pulito.
- SERBATOI: montaggio in qualunque posizione.
- CONDIZIONI OPERATIVE: non viene influenzato da
  - variazioni del dielettrico, della densità o del PH
  - presenza di schiuma, turbolenze, vapori visibili
  - riempimento e svuotamento rapidi
  - depositi sul trasduttore e bolle d'aria
  - condizioni di vuoto

### APPROVAZIONI

Agenzia	Approvazioni
ATEX	II 1/2 G Ex d+e/d IIC T6 Ga/Gb, antideflagrante
FM/CSA <sup>①</sup>	
Standard di autorizzazione russi <sup>①</sup>	
Sono inoltre disponibili ulteriori approvazioni, consultare il produttore per maggiori informazioni	

<sup>①</sup> Consultare il produttore per la corretta selezione dei codici e delle certificazioni.

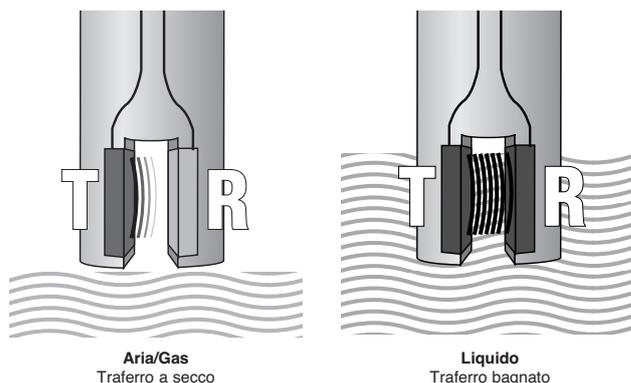
**NOTA:** per le applicazioni in cui viene richiesto l'auto-test, utilizzare Echotel® 961.

### Robusto ed economico

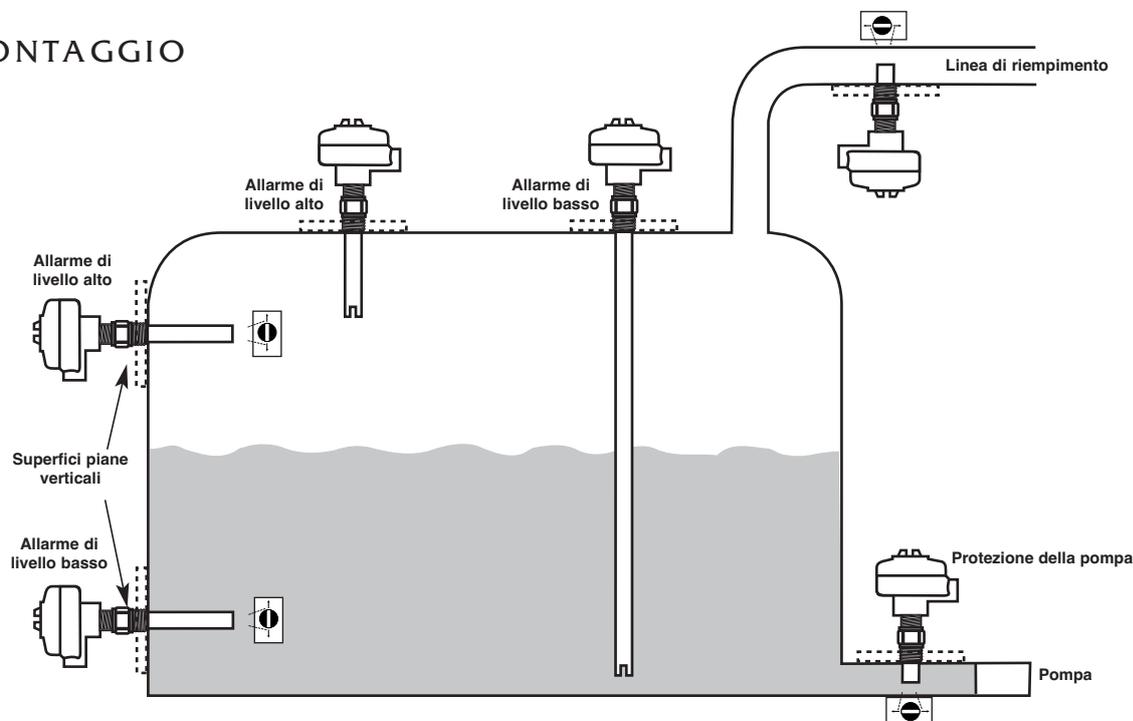


### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Echotel® 910 funziona in base a un principio "trasmettitore-ricevitore" a due cristalli. Il segnale è convertito in energia ad ultrasuoni e trasmesso attraverso il traferro sensibile al cristallo ricevitore. Quando nel traferro è presente dell'aria, l'energia ad ultrasuoni ad alta frequenza non viene ricevuta. Quando un liquido è presente nel traferro, l'energia ad ultrasuoni si propaga attraverso il traferro e aziona il relè.



## MONTAGGIO



## SPECIFICHE ELETTRICHE

Descrizione		Specifica
Tensione di linea ( $\pm 10\%$ )		240/120 V CA, 50-60 Hz – 24 V CC
Consumo		2,5 VA nominale
Temperatura elettronica		Da $-40^{\circ}\text{C}$ a $+70^{\circ}\text{C}$
Pressione/Temperatura di processo		55,2 bar da $-40^{\circ}\text{C}$ a $+120^{\circ}\text{C}$
Tempo di risposta		Tipico 0,5 secondi
Ripetibilità		$\pm 2$ mm
Relè di uscita	Relè flash in oro	DPDT, 8,0 A (resistivo)
	Relè ermeticamente sigillato	DPDT, 5,0 A (resistivo)
Custodia		IP 65, in alluminio pressofuso rivestito con vernice anticorrosiva o in acciaio inox 316
Materiale sensore		Acciaio inox 316/316L (1.4401/1.4404)
Fail-safe		Allarme alto o basso livello selezionabile sul campo
Compatibilità elettromagnetica		Conforme alle norme CE (EN61326: 1997 + A1 + A2)
Approvazioni		ATEX II 1/2 G Ex d+e/d IIC T6 Ga/Gb, custodia antideflagrante. Sono inoltre disponibili ulteriori approvazioni, consultare il produttore per maggiori informazioni

### QUICK RESPONSE CELL (QRC)

Molti modelli sono disponibili con spedizione extra veloce entro massimo 15 giorni dopo la ricezione dell'ordine tramite Quick

Response Cell (QRC).

I modelli coperti dal servizio QRC sono opportunamente codificati con il codice verde nel modulo di selezione strumento.

Per usufruire del vantaggio del QRC basta semplicemente indicare i codici modello verdi (per le dimensioni standard).

La consegna QRC si limita ad un massimo di 10 pezzi per ordine. Contatta il tuo rappresentante locale per le tempistiche di produzione per ordini di maggiore volume, sia per gli altri prodotti disponibili e opzionali.

## DATI DI SELEZIONE

### Flange di montaggio opzionali per trasduttore

Le flange di montaggio filettate possono essere utilizzate esclusivamente in abbinamento con il trasduttore dotato di connessione di processo da 3/4" NPT.

### Flange filettate per utilizzo con connessioni da 3/4" NPT-M

Flange ANSI B16.5		Codice	
		Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316/316L
1"	RF 150 libbre	004-5867-041	004-5867-043
1 1/2"	RF 150 libbre	004-5867-021	004-5867-001
2"	RF 150 libbre	004-5867-022	004-5867-002
3"	RF 150 libbre	004-5867-023	004-5867-003
4"	RF 150 libbre	004-5867-024	004-5867-004
6"	RF 150 libbre	004-5867-025	004-5867-005
1"	RF 300 libbre	004-5867-042	004-5867-044
1 1/2"	RF 300 libbre	004-5867-026	004-5867-006
2"	RF 300 libbre	004-5867-027	004-5867-007
3"	RF 300 libbre	004-5867-028	004-5867-008
4"	RF 300 libbre	004-5867-029	004-5867-009
6"	RF 300 libbre	004-5867-030	004-5867-010
1"	RF 600 libbre	004-5867-051	004-5867-050
1 1/2"	RF 600 libbre	004-5867-046	004-5867-045
2"	RF 600 libbre	004-5867-049	004-5867-048

# DATI DI SELEZIONE

Un sistema di misura completo è costituito da:

1. Un codice d'ordine per l'elettronica e il trasduttore ECHOTEL® serie 910
2. Opzione: codice d'ordine per flange di montaggio filettate, consultare il produttore per dimensioni o materiali diversi

## NUMERO MODELLO BASE

9 1 0	Echotel® 910, interruttore di livello ad ultrasuoni con relè
-------	--

### APPROVAZIONI/INGRESSO CAVI/MATERIALI CUSTODIA

A	Custodia stagna –	3/4" NPT	ingresso cavi doppio, alluminio rivestito con vernice anticorrosiva
V	Custodia antideflagrante ATEX –	3/4" NPT	ingresso cavi doppio, alluminio rivestito con vernice anticorrosiva
W	Custodia antideflagrante ATEX –	M20 x 1,5	ingresso cavi doppio, alluminio rivestito con vernice anticorrosiva
5	Custodia antideflagrante ATEX –	3/4" NPT	ingresso cavi singolo, acciaio inox

### CONNESSIONE DI PROCESSO – DIMENSIONI/TIPO

#### Filettata

M A	3/4" NPT
M 2	1" NPT
M 9	1" BSP (G 1")

#### Flange ANSI

M 1	1"	150 libbre	ANSI RF
M E	1"	300 libbre	ANSI RF
M H	1"	600 libbre	ANSI RF
M C	1 1/2"	150 libbre	ANSI RF
M F	1 1/2"	300 libbre	ANSI RF
M D	2"	150 libbre	ANSI RF
M G	2"	300 libbre	ANSI RF
M J	2"	600 libbre	ANSI RF

#### Flange EN (DIN)

M R	DN 25	PN 16/25/40	EN 1092-1 Tipo A
M X	DN 25	PN 63/100	EN 1092-1 Tipo B2
M S	DN 40	PN 16/25/40	EN 1092-1 Tipo A
M Y	DN 40	PN 63/100	EN 1092-1 Tipo B2
M M	DN 50	PN 16	EN 1092-1 Tipo A
M T	DN 50	PN 25/40	EN 1092-1 Tipo A
M W	DN 50	PN 63	EN 1092-1 Tipo B2
M Z	DN 50	PN 100	EN 1092-1 Tipo B2

#### Applicazioni igieniche

M 3	Tri-Clamp® 1 1/2"
M 4	Tri-Clamp® 2"
M 5	DIN 11851 DN 25
M 6	DIN 11851 DN 32
M 7	DIN 11851 DN 40
M 8	DIN 11851 DN 50

### ALIMENTAZIONE/USCITA RELÈ

1	240 V CA/relè flash DPDT 8 A in oro	J	240 V CA/relè DPDT 5 A ermeticamente sigillato
2	24 V CC/relè flash DPDT 8 A in oro	K	24 V CC/relè DPDT 5 A ermeticamente sigillato
0	120 V CA/relè flash DPDT 8 A in oro	H	120 V CA/relè DPDT 5 A ermeticamente sigillato

LUNGHEZZA DI AZIONAMENTO – Specificata per incrementi di 1 cm  
Lunghezza di inserimento totale = lunghezza di azionamento + 6 mm

0 0 3	Minimo 3 cm – per connessioni NPT
0 0 5	Minimo 5 cm – per tutte le altre connessioni
2 5 4	Massimo 254 cm

9	1	0	M			
---	---	---	---	--	--	--

Codice d'ordine completo per Echotel® 910

X = prodotto con richiesta specifica del cliente

