

## 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

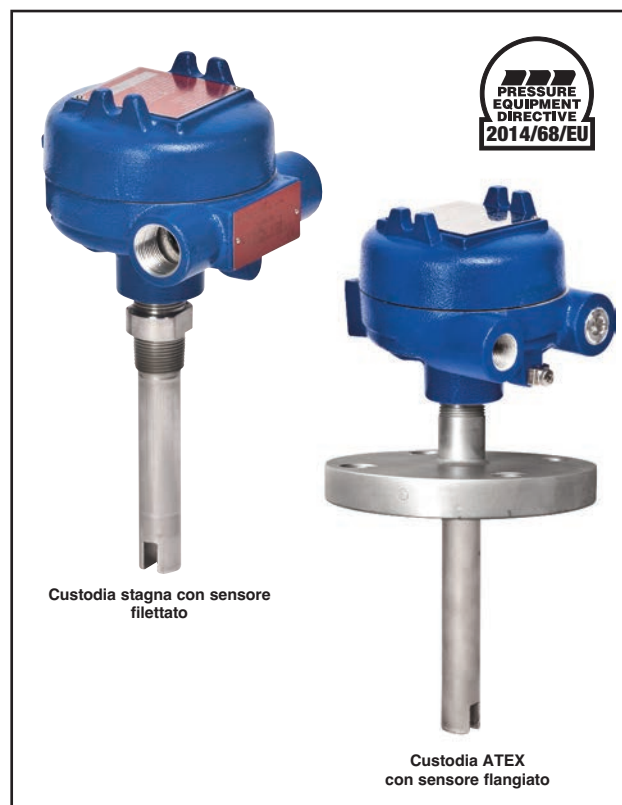
### APPROVAZIONI

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.

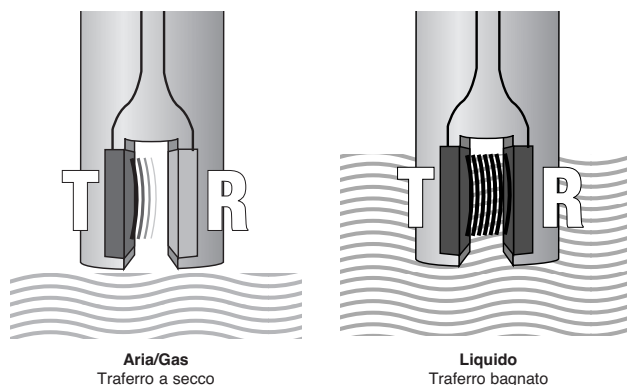
**NOTA:** per le applicazioni in cui viene richiesto l'auto-test, utilizzare Echotel® 961.

### Robusto ed economico

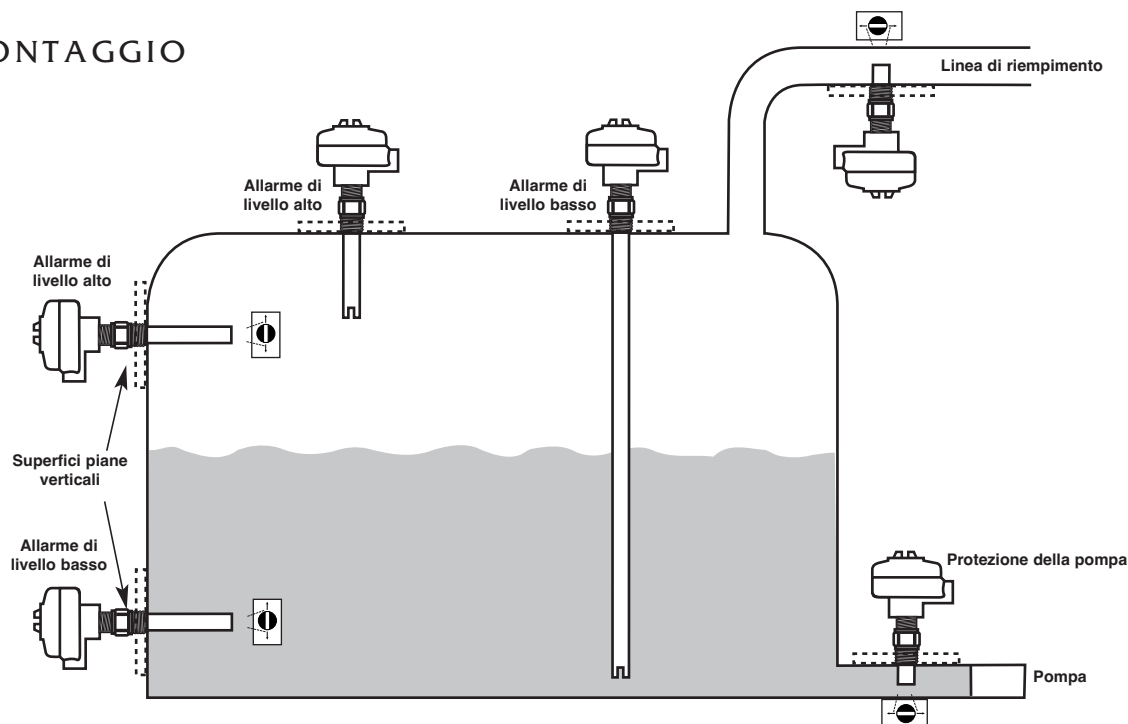


### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

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 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Pressione/Temperatura di processo		55,2 bar da $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$
Tempo di risposta		Tipico 0,5 secondi
Ripetibilità		$\pm 2\text{ mm}$
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
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

### PIANO DI CONSEGNA "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). 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 opzioni.

## 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 ASME 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

### CONNESSIONE DI PROCESSO – DIMENSIONI/TIPO

#### Filettata

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

#### Flange ASME

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

#### Flange EN

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

### ALIMENTAZIONE/USCITA RELÈ

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

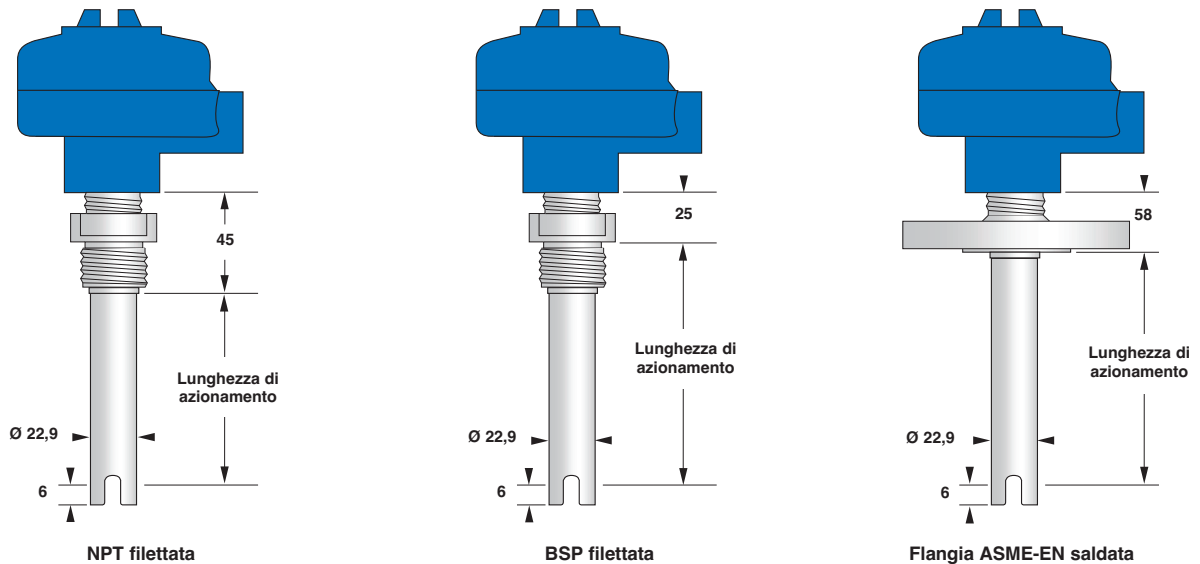
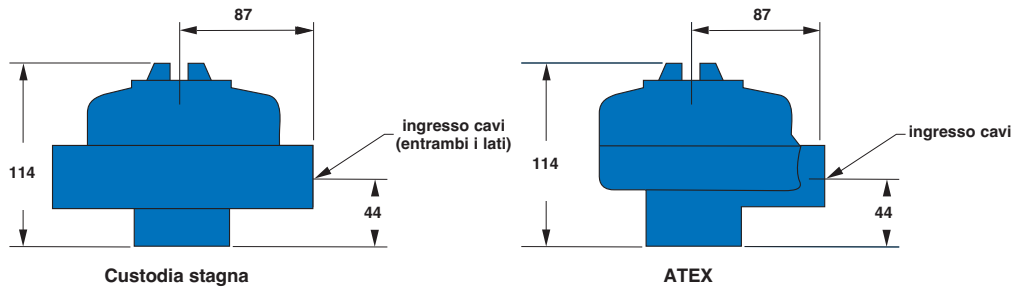
0 0 3	Minimo 3 cm – per connessioni NPT
0 0 5	Minimo 5 cm – per tutte le altre connessioni
2 5 4	Massimo 254 cm



Codice d'ordine completo per Echotel® 910

X = prodotto con richiesta specifica del cliente

## DIMENSIONI IN mm



### CONTROLLO QUALITÀ - ISO 9001

LE PROCEDURE DI CONTROLLO DI PRODUZIONE IN USO ALLA MAGNETROL GARANTISCONO IL PIÙ ALTO LIVELLO QUALITATIVO NELLA FABBRICAZIONE DEI PROPRI STRUMENTI. IL NOSTRO SISTEMA QUALITÀ È APPROVATO E CERTIFICATO IN BASE ALLE NORME ISO 9001: LA NOSTRA SOCIETÀ È ORGANIZZATA PER SODDISFARE COMPLETAMENTE IL CLIENTE GRAZIE ALL'ELEVATO LIVELLO QUALITATIVO DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI OFFERTI.

### GARANZIA DEL PRODOTTO

TUTTI I TRASMETTITORI DI LIVELLO ELETTRONICI E AD ULTRASUONI MAGNETROL SONO GARANTITI ESENTI DA DIFETTI DI MATERIALI E DI LAVORAZIONE PER 18 MESI DALLA DATA DI SPEDIZIONE. NEL CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO E RESTITUZIONE ENTRO I LIMITI DELLA GARANZIA MEDESIMA, MAGNETROL INTERNATIONAL PROVVEDERÀ ALLA RIPARAZIONE O ALLA SOSTITUZIONE SENZA ALCUN ADDEBITO PER L'ACQUIRENTE (O PER IL PROPRIETARIO), FATTA ECCEZIONE PER LE SPESE DI TRASPORTO. MAGNETROL DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER USO IMPROPRIO, RECLAMI, DANNI O SPESE DIRETTI OPPURE INDIRETTI DERIVANTI DALL'INSTALLAZIONE O DALL'IMPIEGO DEI PRODOTTI. NON ESISTONO ALTRE GARANZIE ESPLICITE O IMPLICITE, AD ECCEZIONE DELLE SPECIALI GARANZIE SCRITTE RELATIVE AD ALCUNI PRODOTTI MAGNETROL.

CON RISERVA DI VARIAZIONI

BOLLETTINO N.: IT 51-105.23  
VALIDO DA: AGOSTO 2021  
SOSTITUISCE: Ottobre 2017

### Sede centrale europea & Stabilimento di produzione

Heikensstraat 6  
9240 Zele, Belgium  
Tel: +32-(0)52-45.11.11  
e-mail: info@magnetrol.be

[www.magnetrol.com](http://www.magnetrol.com)



**MAGNETROL®**

**AMETEK®**  
SENSORS, TEST & CALIBRATION