

### LEGENDA:



= ISTRUZIONI IMPORTANTI

[ ] = Riferimenti Topografici

## 1 INSTALLAZIONE

**N.B.** L'installazione deve essere tale da evitare che il prodotto ristagni nella sede di fissaggio. Le sonde ad asta posizionate in orizzontale o inclinate verso l'alto, tipicamente impiegate come livello minimo su contenitori a fondo conico, devono prevedere un tronchetto di fissaggio adeguatamente corto. A questo scopo è idoneo un tronchetto da 2" Gas lungo 20 mm **fissato a filo della parete interna** del contenitore, sul quale la sonda deve essere **saldamente fissata**.  
 - Per fissare elettrodi a fune **impiegare liquido frenafili e bloccare energeticamente**.

## CONTROLLO DI LIVELLO CAPACITIVO SCE1/A, /B

### MANUALE ISTRUZIONI INSTALLAZIONE E TARATURA

Company profile : [www.tribotecna.com](http://www.tribotecna.com)

p.1/4

SCE\_MI.doc 16/06/2004 TRIBOTECNA S.r.l. Cormano (MI) ITALY Tel./Fax +39 02 66304815

## 2 CONNESSIONI



### 2.1 ALIMENTAZIONE

- Sostituire i tappi con pressacavi muniti di controdado per alimentazione da rete
- Eseguire i collegamenti con cavo tripolare 3 x 0.75 mm<sup>2</sup> H03VV-F (PVC) certificato.  
Nell'eseguire la terminazione del cavo, il conduttore di terra deve essere più lungo rispetto a quelli di alimentazione.
- Bloccare il cavo col dado del pressacavo e fascettare i conduttori in prossimità della morsettiera estraibile.
- La linea di alimentazione deve prevedere un interruttore magnetotermico omipolare con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. L'interruttore deve essere conforme alle norme IEC 947-1 ed IEC 947-3, facilmente accessibile, contrassegnato come interruttore del controllo di livello e posto nelle sue vicinanze.
- Collegare il controllo di livello ad una rete di alimentazione conforme alle norme vigenti.
- Applicare la tensione indicata nella targhetta d'identificazione ai morsetti **2-3** della morsettiera estraibile "POWER" **M3 [8]** e la terra al morsetto **1**.



### 2.2 RELE' DI USCITA

- Il relè di uscita dispone di due contatti di scambio morsettiera **M1 [2]** (**i contatti sono indicati a relè diseccitato**)
- Per le connessioni utilizzare un cavo multipolare analogo a quello per l'alimentazione, con sezione idonea al carico, bloccare il cavo col dado del pressacavo e fascettare i conduttori in prossimità della morsettiera estraibile.
- Le tensioni applicate ai due contatti indipendenti devono essere dello stesso ordine di grandezza anche quando vengono utilizzati su circuiti diversi:
  - tensioni di 230 V~ su entrambi i contatti (CORRETTO)
  - tensioni < 50 V su entrambi i contatti (CORRETTO)
  - tensione < 50 V su un contatto e > 50 V sull'altro (NON CORRETTO)

## 3 IMPIEGHI TIPICI

### 3.1 MASSIMO LIVELLO

#### - Deviatore [4] su "Full" (contenitore pieno)

In assenza di materiale sulla sonda il relè è normalmente eccitato (Led [3] acceso).

Al raggiungimento del massimo livello, il relè si diseccita col ritardo impostato tramite il trimmer "DELAY" [7] (Led giallo [1] acceso durante e dopo il ritardo; Led [3] spento a fine ritardo)

### 3.2 MINIMO LIVELLO

#### - Deviatore [4] su "Empty" (contenitore vuoto)

In presenza di materiale sulla sonda il relè è normalmente eccitato (Led [3] acceso).

Al raggiungimento del minimo livello, il relè si diseccita col ritardo impostato tramite il trimmer "DELAY" [7] (Led giallo [1] acceso durante e dopo il ritardo; Led [3] spento a fine ritardo)

**N.B.** Il ritardo **alla diseccitazione del relè** è regolabile tra 0.2 e 20 sec circa. Il trascorrere del tempo di ritardo è indicato dalla contemporanea accensione del LED giallo [1] e del Led [3])

## CONTROLLO DI LIVELLO CAPACITIVO SCE1/A, /B

### MANUALE ISTRUZIONI

### INSTALLAZIONE E TARATURA

Company profile : [www.tribotecna.com](http://www.tribotecna.com)

p.2/4


#### 4 TARATURA

- 1) Con contenitore vuoto, posizionare il deviatore [4] su "FULL" (pieno).
- 2) Posizionare il ritardo alla diseccitazione del relè [7] al minimo (Trimmer ruotato in senso antiorario)
- 3) Posizionare la manopola della regolazione "Fine Adjust" [6] sul valore 1
- 4) Regolare il Trimmer multigiro (circa 25 giri) "Coarse Adjust" [5] a partire dalla max rotazione in senso orario; ruotare in senso antiorario fermandosi appena il Led giallo [3] si accende.
- 5) Riempire il contenitore in modo tale che il materiale copra completamente l'elettrodo.
- 6) Ruotare lentamente in senso orario la manopola di taratura fine [6], fino al punto in cui il Led giallo [1] si spenga; rilevare la nuova posizione dell'indice sulla scala (ad esempio 8). *(Nel caso in cui il Led giallo non si spenga neppure con la manopola in posizione 9, posizionarla su 6; la taratura è terminata).*
- 7) La posizione ottimale della manopola è quella intermedia tra il punto 1 con contenitore vuoto e quello con elettrodo coperto, cioè:  
$$\text{posizione indice a vuoto} + \frac{\text{posizione indice a pieno} - \text{posizione indice a vuoto}}{2} = \frac{1 + 8}{2} = \frac{9}{2} = 4.5$$
- 8) **Al termine della taratura posizionare il deviatore Pieno/Vuoto secondo le esigenze dell'impianto, tenendo anche conto della diseccitazione del relè per mancanza rete.**

#### 5 MANUTENZIONE

L'apparecchiatura non necessita di manutenzione

#### 6 CARATTERISTICHE TECNICHE

- TENSIONE DI ALIMENTAZIONE il valore è indicato nella targhetta d'identificazione (24V~, 115 V~, 230 V~ ± 10% 50-60 Hz)
- POTENZA ASSORBITA 2 VA max
- RELE'  **Vedi punto 2.2**  
2 contatti di scambio con portata max 3 A 230V non induttivi  
ritardo alla diseccitazione [7] da 0.5 sec a 20 sec
- SENSIBILITÀ 0,1 pF (variazione capacitiva necessaria per l'intervento del relè)
- STABILITÀ 0,02 pF/°C
- PROTEZIONE ELETTROSTATICA incorporata
- PRESSIONE DI ESERCIZIO Elettrodo 10 BAR (1 MPa)
- TEMPERATURA AMBIENTE -20°C +60°C (-4°F +140°F)
- UMIDITÀ RELATIVA max 75%

#### CERTIFICAZIONE CE

- Sicurezza : EN61010-1
- Compatibilità elettromagnetica: EN 50081-2 EN 50082-2

## CONTROLLO DI LIVELLO CAPACITIVO SCE1/A, /B

### MANUALE ISTRUZIONI

### INSTALLAZIONE E TARATURA

Company profile : [www.tribotecna.com](http://www.tribotecna.com)

p.3/4

SCE\_MI.doc 16/06/2004 TRIBOTECNA S.r.l. Cormano (MI) ITALY Tel./Fax +39 02 66304815

