

## RELE' DI LIVELLO CON REGOLAZIONE RITARDO Serie RAL13

### RAL13

Dati tecnici

Alimentazione:	24 Vdc. 24Vac 115Vac 230Vac
Consumo:	3 VA max.
Tensione di elettrodo:	10 Vdc max
Campo d'intervento:	0 ÷ 47kohm
Campo di taratura:	470kohm ÷ 47kohm
Sensibilità:	21microS ÷ 2100microS
Temp. di stoccaggio:	-30 ÷ +80 °C
Temp. di esercizio:	-10 ÷ +50 °C
Uscite:	2 contatti SPDT
Portata contatti:	3A 250Vac (carico resistivo)
Regolazione sensibilità:	trimmer
Segnalazioni:	led verde = presenza tensione led rosso = livello superato

### RAL13

825A023E

Regolatore di livello a principio conduttivo

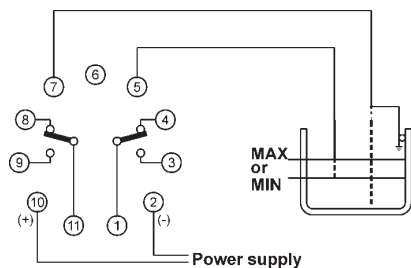


fig.1

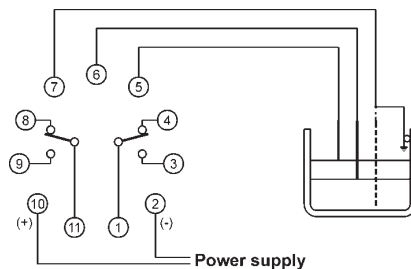
### RAL13 Generale

E' stato progettato per quelle applicazioni di carattere industriale dove sia necessario controllare il livello in recipienti contenenti liquidi a media ed alta resistività specifica. Il dispositivo è dotato di temporizzazione con ritardo regolabile fino a 12 sec., che consente di superare senza intervento eventuali ondeggiamenti di livello.

### RAL13 Applicazioni



Singolo punto di controllo  
fig.2



Doppio punto di controllo  
fig.3

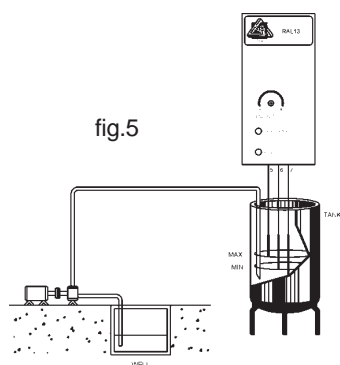
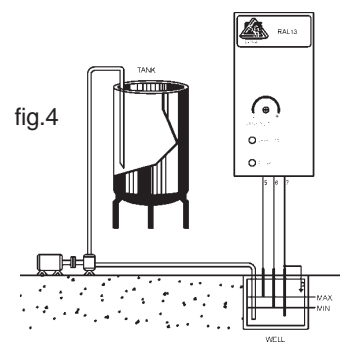
L'interruttore di livello RAL13 può funzionare con un singolo punto di controllo oppure con doppio punto di controllo. Utilizzato con singolo punto di misura ha la funzione di "interruttore" di massimo oppure minimo livello. Utilizzato con doppio punto ha la funzione di "regolatore" di livello e può pilotare direttamente l'attacca e stacca di una pompa al fine di mantenere il livello all'interno dei due punti di controllo.

### RAL13 Applicazioni

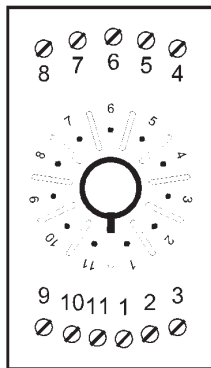
L'interruttore di livello necessita di due elettrodi metallici per il funzionamento su singolo punto di controllo; nel caso di serbatoio metallico è possibile l'uso di un solo elettrodo utilizzando la struttura del serbatoio come elettrodo di riferimento.

Il regolatore di livello su doppio punto di controllo necessita di tre elettrodi per il funzionamento, che si riducono a due nel caso di serbatoio metallico poiché la struttura del serbatoio funge da elettrodo di riferimento.

È consigliabile installare gli elettrodi metallici in posizione verticale.



## RAL13 Connessioni elettriche

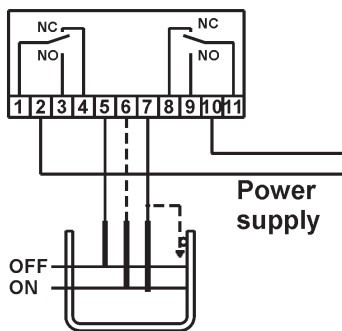


I collegamenti elettrici vengono effettuati su zoccolo UNDECAL per barra DIN standard.  
Sezione minima del cavo: 0,5 mm<sup>2</sup>.

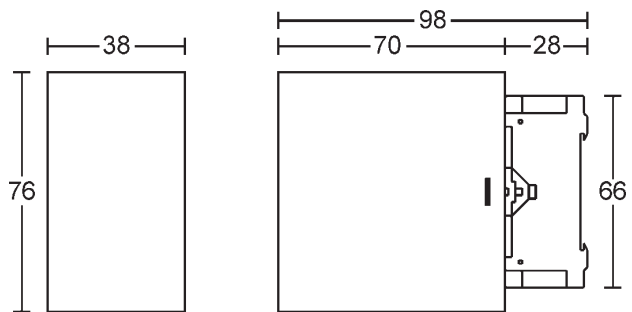
24Vdc 24Vac 115Vac 230Vac



Attenzione: verificare la tensione di alimentazione del RAL13 prima di connettere la rete.



## RAL13 Installazione meccanica



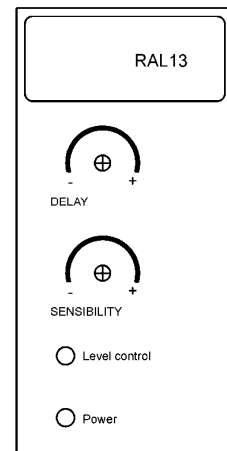
## RAL13 Taratura

**Interruttore di livello** (Singolo punto di controllo)  
Ad elettrodo scoperto il relè è eccitato; corrispondentemente il LED rosso sul frontale dello strumento è acceso. Quando il liquido tocca l'elettrodo si diseccita il relè; corrispondentemente si accende il LED rosso sul frontale dello strumento.

**Regolatore di livello** (Doppio punto di controllo)  
In fase di caricamento del liquido nel serbatoio, il relè è eccitato (LED rosso acceso). Il relè si diseccita (LED rosso spento) quando il liquido raggiunge l'elettrodo di massimo livello.  
Nella fase successiva, il relè si eccita quando il liquido scende al di sotto dell'elettrodo di minimo livello.

Nella maggior parte dei casi il centralino non richiede nessuna taratura.  
Nel caso sia necessaria la taratura della sensibilità, si proceda nel seguente modo:

- portare il trimmer di taratura al minimo;
- portare il liquido a contatto con l'elettrodo di controllo e ruotare il trimmer fino ad ottenere la diseccitazione del relè;
- per una maggior sicurezza di funzionamento ruotare ulteriormente il trimmer verso il massimo di una quantità pari al 15% circa della rotazione complessiva.



Codifica

Versione	
A	Standard
B	IP56 (in cassetta cod 545A015N)
Z	Speciale
Alimentazione	
0	24Vac 50+60Hz
1	115Vac 50+60Hz
2	230Vac 50+60Hz
4	24Vdc
Accessori	
A	Nessuno
B	Zoccolo undecal + accessori e molle di fissaggio
Z	Speciale