



200\_man Rev. 3 del 12.07.2006

## Regolatore di livello a conduttività, serie 200-201

### MANUALE DI ISTRUZIONI - Italiano

Grazie per aver acquistato un regolatore di livello serie 200/1.

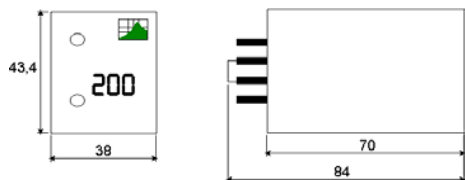
Vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale, prima dell'uso.

#### 1 - Descrizione

I dispositivi delle serie 200/201 sono regolatori di livello per liquidi conduttori con conducibilità integrale da 0.3 a 10000  $\mu$ S a seconda del modello. Non possono essere impiegati con sostanze oleose, o isolanti in genere, né con liquidi infiammabili. Per poter rilevare la presenza del liquido da controllare, è consigliabile l'impiego delle nostre sonde serie 395, 600 e 700.

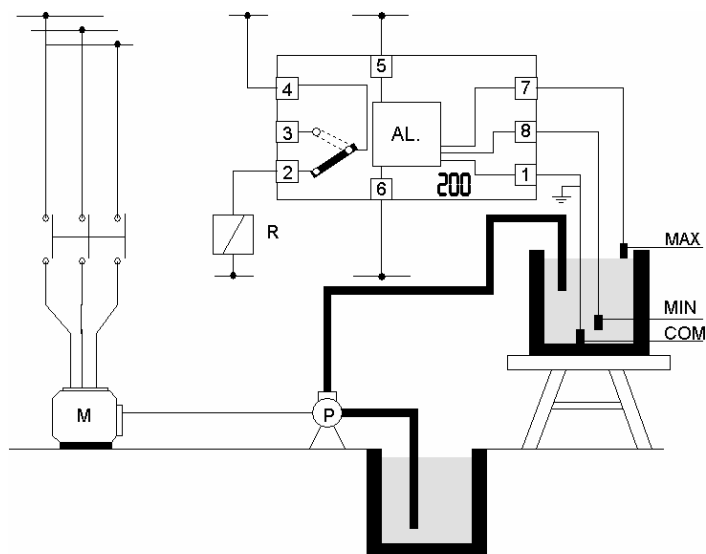
#### 2 - Caratteristiche tecniche

• dimensioni in mm:



- 2 led di segnalazione
- assorbimento: 5VA(modelli a.c.) - 1VA (modellid.c.)
- no elettrolisi (solo modelli a.c.)
- grado di protezione: IP40
- funzionamento:

- 1 contatto in scambio da 5 A / 230V a.c.
- regolazione sensibilità e ritardo (solo 201)
- peso: 220 gr
- temperatura di esercizio: -20 + 60°C



**In riempimento:** la pompa si ferma quando il livello dell'acqua supera MAX; e riparte quando il livello dell'acqua scende sotto MIN.

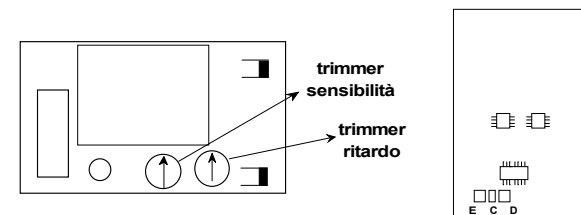
**In svuotamento:** nello schema precedente, spostare sul morsetto n. 3, il filo che va al morsetto n. 2. La pompa si avvia quando il livello dell'acqua supera MAX e si arresta quando il livello dell'acqua scende sotto MIN.



200\_man Rev. 3 del 12.07.2006

#### 3 - Installazione e uso

- **Prima di alimentare il dispositivo, verificare che la tensione di alimentazione corrisponda a quanto riportato sulle targhette, entro -10% + 5%.**
- **Impiegare zoccoli costruiti secondo le normative di sicurezza.**
- **Collegare sempre a terra il morsetto n. 1.**
- Con alimentazione corretta, si deve accendere la spia frontale verde; la spia frontale rossa, si accende quando il relè interno è eccitato in presenza di liquido tra le sonde.
- Il collegamento con sonde di livello serie 395, 600 e 700 può avvenire con cavi anche non schermati, con sezione non inferiore a 1 mmq. I cavi non devono essere incanalati insieme a cavi di potenza. Per i regolatori a.c. a sensibilità standard e bassa, e per quelli d.c. a qualunque sensibilità, i cavi possono essere lunghi fino a 200 m. Per i regolatori a.c. ad alta sensibilità, i cavi devono essere i più corti possibile; in particolare per la gamma 1÷20  $\mu$ S non devono superare i 40 m; per la gamma 0.3÷2  $\mu$ S, non devono superare i 10 m.
- Gli elettrodi alle sonde non devono venire in contatto tra loro. E' possibile tenerli separati impiegando un apposito separatore fornibile a richiesta.
- Non collegare al relè interno un carico con corrente superiore a 5A (AC1) ad una tensione superiore a 230 V. a.c. 50/60 Hz.
- Regolazione della sensibilità e del tempo di ritardo (solo serie 201):



- I regolatori modello standard vengono preparati in fabbrica ad una sensibilità pari a 30  $\mu$ S, grazie al trimmer interno, che aumenta la sensibilità se ruotato in senso orario
- I soli regolatori 201, vengono preparati in fabbrica ad un ritardo pari a 5", grazie al trimmer interno che lo regola da 0.5" a 12", se ruotato in senso orario. A seconda del modello, viene anche scelto in fabbrica il ritardo alla eccitazione o alla diseccitazione, semplicemente cortocircuitando la piazzola del circuito stampato con la piazzola D o E, rispettivamente.

## Conductivity level switch, series 200 – 201

### INSTRUCTION MANUAL - English

Thank you for purchasing 200/1 series level switch.

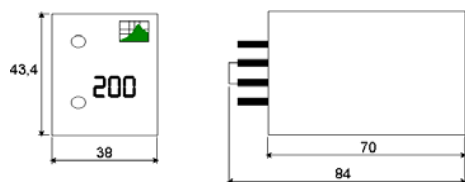
Before using the device, please read carefully this manual.

#### 1 – Description

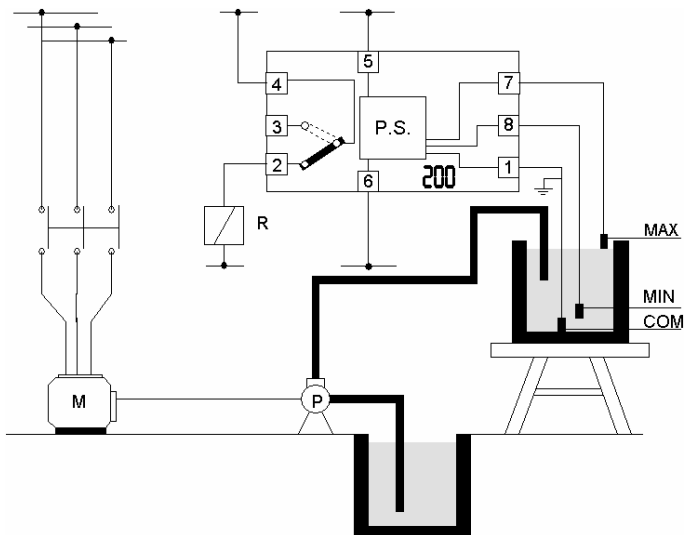
200 and 201 series are level switches for conductive liquids, with integral conductivity between 0.3 and 10000  $\mu\text{S}$ , according to the model. They cannot be used with oily materials, neither insulating, or inflammable liquids. For the level measurement, we recommend the use of our 395, 600 and 700 series, probes.

#### 2 - Technical characteristics

• dimensions are in millimeters:



- 2 front led lamps
- absorption: 5 VA
- no electrolysis (for a.c. models only)
- protection class: IP40
- operation:
- 1 N.O. contact switch 5 A/230V a.c. resistive load
- sensitivity and time delay (only 201) adjustment
- weight: 220 gr
- operating temperature:  $-20 + 60^{\circ}\text{C}$

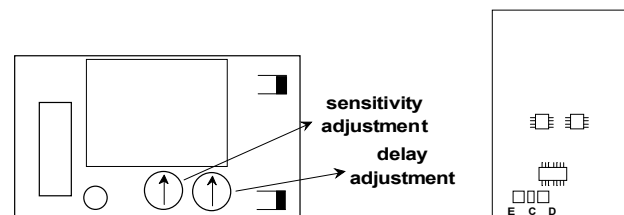


**Water supply:** the pump stops when water level exceeds MAX; and starts when water level drops below MIN.

**Drainage:** in the drawing above, move the wire connected to terminal #2, to terminal #3,. The pump starts when water level exceeds MAX, and stops when water level drops below MIN.

#### 3 – Installation and use

- Before to power the device, be sure that the power supply voltage is equal to the value indicated on the labels of the device, between  $-10\%$  and  $+5\%$ .
- Use only sockets made according security regulations.
- Be sure to ground terminal #1.
- With correct supply, the front green lamp must be always on; the front red lamp is on when the internal relay is on, in presence of water between the electrodes.
- The wiring to the 395, 600 and 700 series probes can be made using unshielded cables, with copper section higher than 1 mm<sup>2</sup>. Signal cables and power cables, doesn't run parallel. For standard and low sensitivity a.c. switches, and for all d.c. models, cable length can be up to 200 m. For high sensitivity, cable length must be as short as possible; in particular for  $1\div 20 \mu\text{S}$  models, the maximum length must be 40 m; for  $0.3\div 2 \mu\text{S}$  models, the maximum length must be 10 m.
- Electrodes must be separate: a separator is available on request.
- Do not connect to the internal relay a load higher than 5 A (resistive load) at voltage higher than 230 V. a.c. 50/60 Hz
- Sensitivity and time delay (201 only) adjustment:



- The standard switches are factory set to  $30 \mu\text{S}$  integral sensitivity, using the internal trimmer: sensitivity increases by clockwise rotation.
- Only 201 series switches are factory set to 5" time delay, using the internal trimmer: time delay increases between 0.5" to 12", by clockwise rotation. According to the model, the delay is factory set to ON or to OFF, simply making a short circuit between a central pad situated on the printed circuit board, and the pad labeled E or D respectively.