

RIVELATORE ANTIALLAGAMENTO

UAL 358 - SAL 500

- Interviene in caso di presenza di acqua sul pavimento del locale
- Ingressi : fino a 3 sensori di rilevamento presenza acqua
- Uscite : – 1 relè con contatto in commutazione
– 1 comando elettronico On-Off optoisolato
- Rivelatore in contenitore 3 moduli per montaggio su rotaia DIN
- Alimentazione 230 Volt ~



1. IMPIEGO

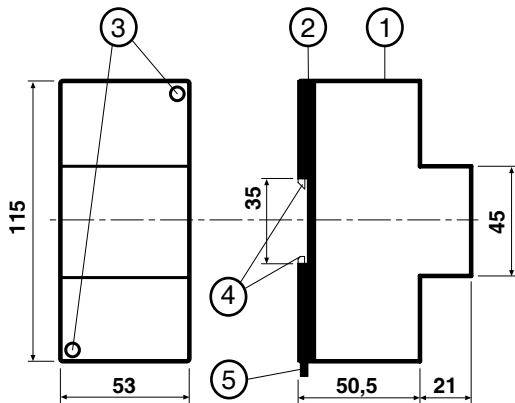
Il sistema di rivelazione antiallagamento viene utilizzato nei locali dove potrebbero verificarsi perdite di acqua che, se non controllate in tempo, potrebbero provocare situazioni di pericolo o comunque gravi danni materiali. Uno dei casi tipici di utilizzo di questo dispositivo è la rivelazione della presenza di acqua sul pavimento di una centrale termica. Il sistema è composto da due unità :

- **UAL 358** : è il rivelatore che segnala l' allarme e che invia i comandi di uscita,
- **SAL 500** : è il sensore che rileva la presenza di acqua o liquidi con

conducibilità minima 60 MicroSiemens.

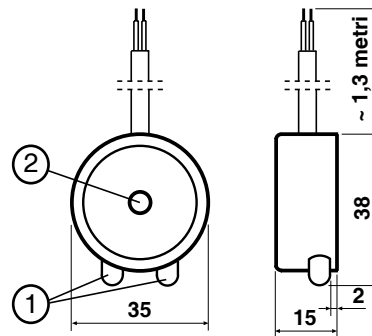
L'acqua minerale a basso contenuto di residui ha una conducibilità di circa 150 MicroSiemens. La normale acqua di acquedotto ha un minimo di circa 100 MicroSiemens.

2. DIMENSIONI RIVELATORE UAL 358



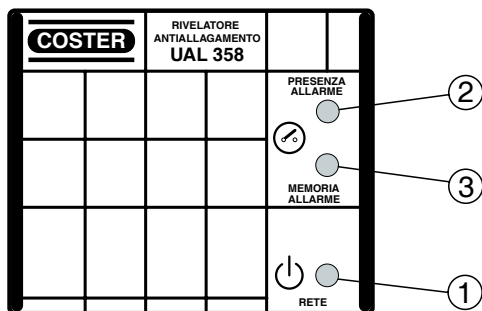
- 1 – Calotta di protezione dei componenti elettronici
- 2 – Base di supporto con trasformatore e morsettiere
- 3 – Viti di fissaggio calotta-base
- 4 – Ganci di bloccaggio profilato DIN
- 5 – Leva di sgancio profilato DIN

3. DIMENSIONI SENSORE SAL 500



- 1 – poli di rilevazione presenza acqua
- 2 – foro per eventuale fissaggio a parete

4. PANNELLO FRONTALE RIVELATORE



- 1 – Segnalazione di rete
- 2 – Segnalazione presenza allarme (allarme = led acceso)
- 3 – Segnalazione memoria allarme (allarme = led acceso)

5. DATI TECNICI

• Elettrici

| | |
|--|--------------------|
| Alimentazione | 230 V ~ ± 10% |
| Frequenza | 50...60 Hz |
| Assorbimento | 2,5 VA |
| Radiodisturbi | VDE 0875/0871 |
| Prova di vibrazione | con 2g (DIN 40046) |
| Contatto di uscita privo di alimentazione: | |
| tensione massima applicabile | 250 V ~ |
| corrente massima | 5 (1) A |
| Comando di uscita optoisolato: | |
| tensione massima applicabile | 30 V – |
| corrente massima | 3 mA |
| Norme di costruzione | CEI |

• Rivelatore UAL 358

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Fissaggio | su profilato DIN 35 |
| Protezione | IP 40 |
| Materiali: | |
| base inferiore | NYLON |
| calotta superiore | ABS |
| Temperatura ambiente: | |
| funzionamento | 0...45 °C |
| immagazzinaggio | - 25...+60 °C |
| Umidità ambiente | classe F DIN 40040 |
| Peso | 0,27 kg |

• Sensore SAL 500

| | |
|-------------|--------------|
| Protezione | IP 67 |
| Contenitore | plastico PVC |
| Peso | 70 grammi |

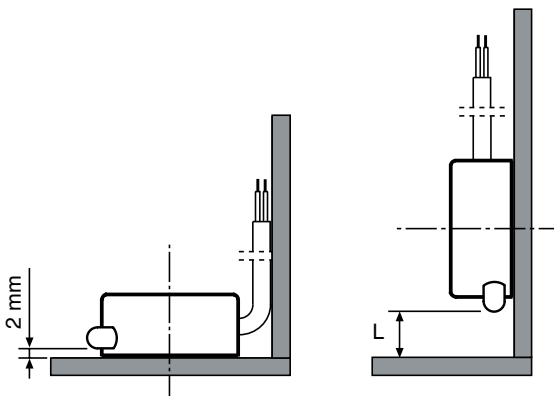
6. MONTAGGIO

RIVELATORE

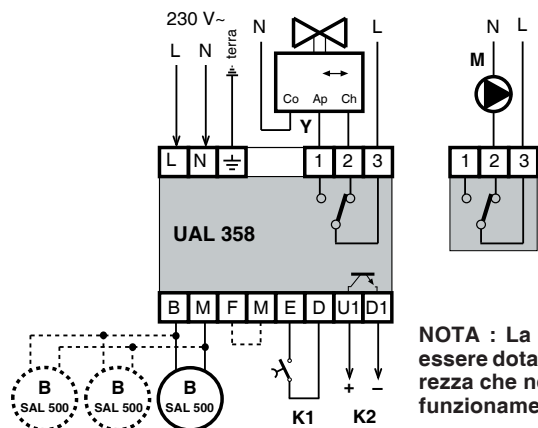
L'apparecchio deve essere ubicato nelle condizioni ambientali ammesse dai "Dati Tecnici". Se ubicato in ambienti classificati "di pericolo" deve essere installato in quadri elettrici costruiti secondo le norme vigenti in base alla classe di pericolosità. Può essere installato a fondo quadro su profilato DIN o in quadri modulari DIN.

SENSORE

Il sensore può essere fissato al pavimento e in questo caso i poli rivelano la presenza dell'acqua ad una altezza di 2 mm. Se si preferisce rivelare la presenza di acqua ad una altezza diversa, il sensore può essere fissato verticalmente su di una parete, in modo che i poli si trovino alla altezza desiderata (L).



7. SCHEMA ELETTRICO



NOTA : La pompa dovrà essere dotata di una sicurezza che ne impedisca il funzionamento a secco.

**Il contatto del relè è rappresentato nella condizione di "rivelatore non alimentato".
In condizione di allarme 2-3 = chiuso**

- L – Fase 230 V ~
- N – Neutro
- B – Sensore rilevazione presenza acqua (possono essere collegati fino a 3 sensori in parallelo)
- M – Pompa
- Y – Valvola intercettazione
- K1 – Pulsante di ripristino funzionamento (reset allarme)
- K2 – Uscita allarme On-Off da utilizzare in entrata D...E dei regolatori con C-Bus
- F-M – Senza ponticello = sensibilità normale
con ponticello = sensibilità ridotta
- ⊥ – **Morsetto da collegare, per motivi di sicurezza, alla terra dell' impianto**

8. COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Separare la base dalla calotta svitando le viti di fissaggio (2.3).
 - Montare la base sul profilato DIN e controllare che i ganci (2.4) la blocchino correttamente.
 - Eseguire i collegamenti elettrici come da schema rispettando le normative vigenti e usando conduttori da :
 - 1,5 mm² per la tensione di alimentazione, le uscite del relè ed il collegamento di TERRA,
 - 1 mm² per gli altri collegamenti,
 - distanza massima del sensore di rilevazione presenza acqua : 50 metri.
 - Inserire la tensione di alimentazione (230 V~) e controllarne la presenza ai morsetti L e N.
 - Togliere tensione, rimontare la calotta sulla base e fissarla con le 2 viti (2.3).
- Si consiglia di non inserire più di due cavi in un unico morsetto, se necessario utilizzare morsetti esterni.

9. FUNZIONAMENTO

Nella condizione normale di funzionamento, rivelatore acceso e non in allarme, **il relè di uscita è eccitato** (3-1 chiuso e 3-2 aperto) e le segnalazioni "presenza allarme" e "memoria allarme" del pannello frontale spente. Quando il livello dell'acqua raggiunge i due poli di un sensore, il rivelatore commuta l'uscita del relè (3-2 chiuso e 3-1 aperto), chiude il contatto optoisolato ed accende le due segnalazioni del pannello frontale.

I contatti di uscita del relè possono essere utilizzati per comandare una valvola di intercettazione o una pompa che provvede allo svuotamento dell'acqua accumulata sul pavimento.

Il contatto elettronico optoisolato K2 può invece essere collegato ad una apparecchiatura dotata di sistema di comunicazione C-Bus, che provvederà a trasmettere l'allarme al PC di Telegestione.

Se il livello dell'acqua ritorna sotto i due poli del sensore, il contatto optoisolato si riapre e la segnalazione "presenza allarme" si spegne, mentre il relè rimane in allarme e la segnalazione "memoria allarme" accesa, fino all'intervento manuale di un operatore che, premendo il pulsante di reset K1, riporta il rivelatore nella condizione di riposo.

Se le condizioni ambientali del locale dove è posizionato il sensore sono particolarmente gravose (alta umidità), generano allarmi ingiustificati, è possibile ridurre la sensibilità inserendo un ponticello tra i morsetti F e M.

In presenza di residui oleosi sulla superficie dell'acqua, il sensore, anche dopo lo svuotamento dell'acqua, può mantenere lo stato di allarme: in questo caso occorre pulire i due poli con un panno assorbente.

Modifiche scheda

| Data | Revisione n. | Pagina | Paragrafo | Descrizione modifiche |
|-------------|--------------|--------|---------------------|--|
| 30.10.07 AM | 01 | 2 | 7. SCHEMA ELETTRICO | Eliminati numeri dei morsetti indicati negli attuatori |
| 17.09.09 AM | 02 | 1 | 1. IMPIEGO | Inserita soglia di intervento |
| 22.02.10 MZ | 03 | 2 | 7. SCHEMA ELETTRICO | Corrette sigle morsetti ponticello: F-M |
| 16.12.10 VM | 04 | 2 | 7. SCHEMA ELETTRICO | Aggiunta nota per il funzionamento con pompa |