

Serie RA40

MANUALE D'USO

Introduzione:

RA40 è uno strumento programmabile a microprocessore che permette la lettura digitale di uno o due segnali provenienti da trasduttori utilizzati normalmente nel campo marino. Può gestire fino a due grandezze (temperature e/o pressioni) visualizzandole alternativamente nel display, in modo automatico o manuale. Per ogni grandezza sono previste fino a due soglie di allarme impostabili dall'utente.

Funzionamento:

All'accensione viene effettuato il "lamp-test".

Due LED, indicati sul frontale con A e B, segnalano la grandezza visualizzata.

Nel caso di utilizzo di un solo ingresso, questo **dovrà** corrispondere alla grandezza A e la commutazione sarà disattivata.

La condizione di allarme viene segnalata dai LED A1 e A2 per la grandezza A (B1 e B2 per la B), dal suono del cicalino interno e dal relè-sirena. Per tacitarli premere il tasto **SET**, mentre i LED si spegneranno solo quando la misura rientrerà dalle condizioni di allarme.

Se uno o entrambi gli allarmi non vengono utilizzati, in fase di set-up occorrerà aumentare il valore della/e soglia/e finché compare la scritta "**ESC**".

A richiesta si può disporre di due uscite SPDT per la ripetizione di A1 e B1 o di quattro uscite SPDT per la ripetizione di tutte le soglie d'allarme.

Lo strumento è dotato di **regolazione dell'intensità luminosa** in modo da adattarlo alle condizioni ambientali. Attivando la memoria di luminosità, all'accensione l'intensità del display si porta al valore cui era stata impostata l'ultima volta: utile per un uso notturno.

E' possibile regolare l'intera scala di misura in maniera proporzionale (e indipendente per ogni canale) modificando la lettura in un "range" del +/- 25% dalla taratura iniziale.

Tasti :

| | |
|-------------|--|
| TYPE | aumenta la luminosità del display / aumenta il valore visualizzato in set-up; |
| MODE | diminuisce la luminosità del display / diminuisce il valore visualizzato in set-up; |
| SET | tacitazione cicalino e relè-sirena / consente l'accesso al set-up; |
| SEL | commuta le grandezze A e B nel display / fa avanzare tra i vari parametri in set-up. |

Set-up (programmazione):

Per entrare in set-up, tenere premuto il tasto **SET** per circa dieci secondi finché si ode un "beep" del cicalino e compare la scritta **SEt1**; rilasciare il tasto.

Durante la procedura di set-up i LED A e B lampeggiano.

Con il tasto **SEL** si avanza a rotazione tra le opzioni. I valori verranno impostati agendo sui tasti **TYPE** (per aumentare) e **MODE** (per diminuire). Nella tabella **SEt1** sono riportati i codici visualizzati.

Dopo l'ultima opzione, ritorna la scritta **SEt1**: **per uscire dalla fase di set-up e memorizzare le variazioni apportate, premere il tasto TYPE.**

Per entrare invece nel secondo livello di set-up, **premere il tasto SET per circa 20 secondi** finché si ode un "beep" ed appare la scritta **SEt2**; rilasciare il tasto.

Con il tasto **SEL** si avanza a rotazione selezionando, mediante i tasti **TYPE** e **MODE**, i parametri relativi a:

- il canale sul quale impostare il trasduttore: **Ch A, Ch b**;
- la grandezza da misurare: °C temperatura, **bAr** pressione, **4-20** mA, **ESC** esclusa (solo per il canale B);
- il tipo di trasduttore: **Udo** (VDO), **UEG** (Veglia), **YAE** (Jaeger);
- la portata del trasduttore.

Al ritorno della scritta **SEt2**, premere **TYPE** per uscire dal set-up per **memorizzare** le variazioni apportate.

Attenzione: rimanendo in set-up per più di un minuto senza premere alcun tasto, lo strumento uscirà automaticamente dalla procedura. In tal caso tutte le modifiche apportate **non verranno memorizzate** e si dovrà ripetere l'intera operazione.

Tabella di SEt2:

| Codice | Descrizione |
|-------------|--|
| CH A | Impostazione del canale A |
| CH b | Impostazione del canale b |
| bAr | Trasduttore di pressione sul canale selezionato |
| °C | Trasduttore di temperatura sul canale selezionato |
| 4-20 | Trasduttore tipo 4-20 mA sul canale selezionato |
| Udo | Trasduttore di tipo VDO |
| UEG | Trasduttore di tipo Veglia |
| YAE | Trasduttore di tipo Jaeger |
| d2 | Trasduttore VDO f.s. 2 bar |
| d5 | Trasduttore VDO f.s. 5 bar |
| d10 | Trasduttore VDO f.s. 10 bar |
| d25 | Trasduttore VDO f.s. 25 bar |
| J10 | Trasduttore Jaeger f.s. 10 bar |
| J25 | Trasduttore Jaeger f.s. 25 bar |
| 4-20 | |
| nEG | Inserisce il segno meno (per grandezze negative) (0=OFF, 1=ON) |
| dP | Punto decimale (0=OFF, 1=ON) |
| tALL | 0 = Allarme in salita; 1 = Allarme in discesa |
| M 4 | Inizio scala (relativo a 4mA) |
| M 20 | Fondo scala (relativo a 20mA) |

Funzioni e segnalazioni particolari:

- Ripristino dei dati di set-up originali: accendere il quadro tenendo premuto il tasto **SEL**.
Attenzione : tutte le impostazioni verranno perse.
I dati di set-up originali sono indicati tra parentesi quadre nelle tabelle.
- L'intermittenza di tutti e sei i LED segnala un'anomalia alla memoria dati di set-up. Premendo il tasto **SET** verrà visualizzato il codice d'errore da comunicare all'assistenza.

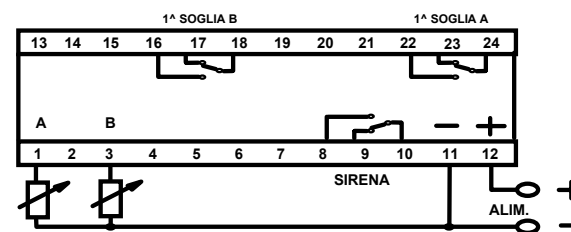
Tabella di SEt1:

| Codice | Descrizione | [default] |
|-------------|---|-----------|
| A1 | Prima soglia di allarme grandezza A. Portare a ESC per escluderla | [80] |
| A2 | Seconda soglia di allarme grandezza A. Portare a ESC per escluderla | [ESC] |
| b1 | Prima soglia di allarme grandezza b. Portare a ESC per escluderla | [80] |
| b2 | Seconda soglia di allarme grandezza b. Portare a ESC per escluderla | [ESC] |
| rA | Regolazione proporzionale della scala per grandezza A. Variazione massima +/- 25% | [0%] |
| rb | Regolazione proporzionale della scala per grandezza b. Variazione massima +/- 25% | [0%] |
| CH | 0 = visualizza le due grandezze A e B con commutazione a tasto 1 = visualizza le due grandezze A e B con commutazione automatica | [0] |
| tCHA | Intervallo di aggiornamento grandezza A in multipli di 0.6 secondi | [0,6] |
| tChb | Intervallo di aggiornamento grandezza b in multipli di 0.6 secondi | [0,6] |
| Lu | 0 = memoria luminosità esclusa: si accende sempre alla massima 1 = memoria luminosità attiva | [0] |
| bu | 0 = buzzer disattivato 1 = buzzer attivo | [1] |
| Sir | 0 = sirena disattivata 1 = sirena attiva | [1] |
| oA1 | 0 = uscita SPDT (su prima soglia grandezza A) disattivata 1 = uscita SPDT (su prima soglia grandezza A) attivata | [1] |
| oA2 | 0 = uscita SPDT (su seconda soglia grandezza A) disattivata 1 = uscita SPDT (su seconda soglia grandezza A) attivata | [1] |
| ob1 | 0 = uscita SPDT (su prima soglia grandezza b) disattivata 1 = uscita SPDT (su prima soglia grandezza b) attivata | [1] |
| ob2 | 0 = uscita SPDT (su seconda soglia grandezza b) disattivata 1 = uscita SPDT (su seconda soglia grandezza b) attivata | [1] |
| iStA | Valore d'isteresi per gli allarmi A | [3] |
| iStb | Valore d'isteresi per gli allarmi b | [3] |
| ritA | Ritardo per gli allarmi A (in secondi) | [1] |
| ritb | Ritardo per gli allarmi b (in secondi) | [1] |
| SEt1 | Premere il tasto TYPE per uscire dal set-up e memorizzare i valori impostati | |

Caratteristiche dello strumento:

| | |
|--|--|
| Tensione di alimentazione | Da 10 a 30 V d.c. per la versione senza uscite d'allarme Da 10 a 15 V d.c. per la versione a 12 V con uscite d'allarme Da 20 a 30 V d.c. per la versione a 24 V con uscite d'allarme |
| Assorbimento | 150 mA |
| Temperatura di esercizio | Da -5 a 60 °C |
| Allarmi disponibili per ogni grandezza | Due, con soglie impostabili a piacere, segnalazione a LED, cicalino, eventuale sirena esterna, SPDT per ogni soglia (a richiesta). |
| Uscita relè-sirena | Tipo SPDT I max = 2 A res. / V max = 50 V d.c. |
| Regolazione proporzionale della scala | Impostabile da set-up su entrambe le grandezze fino a +/- 25 % dal valore di taratura |
| Contenitore plastico | DIN 43700 - 48.0 x 96.0 mm Profondità totale: 120.0 mm |
| Misura del foro d'installazione | 44.0 x 91.0 mm |

Schema di collegamento:



Legenda:

- A - Collegamento del trasduttore di temperatura o di pressione, canale A.
B - Collegamento del trasduttore di temperatura o di pressione, canale B.

Il comune dei due trasduttori deve essere collegato al Negativo.

IMPORTANTE:

per una corretta lettura dei trasduttori, il Negativo di alimentazione dello strumento deve essere dimensionato in modo che la caduta di tensione tra il negativo trasduttori e il negativo strumento non superi i 20/30 mV.

Codici prodotto:

- RA41 Trasduttori resistivi
- RA42 Trasmettitori 4-20mA

