

Serie RA10

MANUALE D'USO

Introduzione:

RA10 è uno strumento programmabile a microprocessore particolarmente adatto per le applicazioni marine.

Permette la lettura digitale di temperature mediante termocoppie di tipo **K** o **J**.

RA10 può gestire fino a due grandezze visualizzandole alternativamente sul display, in modo automatico o manuale.

Per ogni grandezza sono previste 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. Con i tasti **TYPE** e **MODE** si aumenta e diminuisce la luminosità del display. Il tasto **SET** permette di tacitare il cicalino interno ed eventualmente di disattivare il relè-sirena se usato come ripetitore del cicalino.

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 interna e dal relè-sirena. Per tacitare premere il tasto **SET**.

I LED si spegneranno solo quando la misura rientrerà dalla condizione di allarme.

Se uno o entrambi gli allarmi non vengono utilizzati, in fase di set-up occorrerà aumentare la/le soglia/e portandola/le al valore **999**. A richiesta, sono disponibili due uscite SPDT per la ripetizione di **A1** e **B1**, o quattro uscite SPDT per la ripetizione di tutte le soglie di 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% della taratura originale.

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	tacita il cicalino e il relè-sirena / consente l'accesso al set-up;
SEL	commuta le grandezze A e B nel display / fa avanzare tra i 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**.

Attenzione: rimanendo in set-up per più di un minuto senza premere alcun tasto, lo strumento uscirà automaticamente dalla procedura. In tal caso le modifiche appena apportate **non verranno memorizzate**.

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 nella tabella di **SEt1**.

- 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.

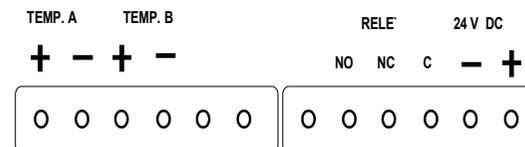
Tabella di SET1:

Codice	Descrizione
Lu	0 = memoria di luminosità esclusa: massima luminosità all'accensione 1 = memoria di luminosità attiva [0000]
A1	Prima soglia di allarme grandezza A. Portare a 999 per escluderla [999]
A2	Seconda soglia di allarme grandezza A. Portare a 999 per escluderla [999]
b1	Prima soglia di allarme grandezza B. Portare a 999 per escluderla [999]
b2	Seconda soglia di allarme grandezza B. Portare a 999 per escluderla [999]
tA	0 = termocoppia di tipo K (Cromo – Alluminio) per grandezza A 1 = termocoppia di tipo J (Ferro – Costantana) per grandezza A [0000]
tb	0 = termocoppia di tipo K (Cromo – Alluminio) per grandezza B 1 = termocoppia di tipo J (Ferro – Costantana) per grandezza B [0000]
CH	0 = visualizza la sola grandezza A escludendo la commutazione a tasto 1 = visualizza le due grandezze A e B con commutazione a tasto 2 = visualizza le due grandezze A e B con commutazione automatica [0000]
tCH	Intervallo di aggiornamento delle grandezze (multipli di 0.6 secondi) [0.6]
oFA	Taratura dello zero per la grandezza A La variazione massima è di +/- 20°C
oFb	Taratura dello zero per la grandezza B La variazione massima è di +/- 20°C
rA	Regolazione proporzionale della scala per la grandezza A La variazione massima è del +/- 25%
rb	Regolazione proporzionale della scala per la grandezza B La variazione massima è del +/- 25%
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]
SET1	Premere il tasto TYPE per uscire dal set-up e memorizzare i valori impostati

Caratteristiche dello strumento:

Alimentazione	12/24 V d.c. (da 10 a 30 Volt d.c.)
Assorbimento	Is < 200 mA a 12V / Is < 100 mA a 24V
Temperatura di esercizio	Da -5 a 60 °C
Termocoppie	Tipo K (Cromo – Alluminio) Tipo J (Ferro – Costantana)
Campo di misura (K)	Da 0 a 990 °C
Campo di misura (J)	Da 0 a 750 °C
Precisione di misura	+/- 2°C per entrambi i tipi di termocoppia
Risoluzione di misura	1 °C
Allarmi disponibili	A1,A2 e B1,B2 con soglie impostabili a piacere, segnalazione a LED, cicalino, ripetizione cicalino
Uscita relè-sirena	Tipo SPDT I _{max} = 2A res. / V _{max} = 50 V
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:



TEMP. A : ingresso per la termocoppia **A**, canale sinistro.

TEMP. B : ingresso per la termocoppia **B**, canale destro (solo RA12).

Suggerimento per distinguere la giusta polarità dei cavi delle termocoppie:

- Cavo con fili Verde/Rosso : Verde = - Rosso = +
- Cavo con fili Giallo/Rosso : Giallo = + Rosso = -

Codici prodotto:

- RA11 (1 lettura soltanto, canale **A**)
- RA12 (2 letture indipendenti, canali **A** e **B**)

