

TERMOREGOLATORE PIC16-Atu



- Alimentazione 230v ac 50hZ.
- Relè statico interno ZERO-CROSSING 4KW 230V con fusibile extrarapido 25A FF.
- Relè meccanico di protezione.
- INGRESSO : Termocoppia tipo J , K.
- RANGE : 0-700°C.
- Parametri P.I.D. e strategia di preriscaldamento.
- Auto Tuning.
- Funzione Manuale / Automatico dell'uscita.
- Relè ALLARME 1A 48V.
- Temperatura di funzionamento -10,+45°C.
- Contenitore ad estrazione frontale.

PROGRAMMAZIONE DI LAVORO.

1) Programmazione del SET POINT: Premendo il tasto "F" lampeggeranno i led esterni, si potrà agire con UP e DOWN, dopo 2 sec. dall'ultimo valore impostato il dato verrà memorizzato automaticamente.

2) Controllo manuale:

Esclude tutte le azioni e permette una programmazione in % dell'uscita. Premendo il tasto UP (2 sec.) Lampeggerà il led centrale e si potrà prog. con UP e DOWN la % che avrà effetto sull'uscita. Sul display alto °C rimarrà la variabile. Premendo "F" (2 sec) si tornerà in automatico. NB: L'ultimo valore memorizzato sarà abilitato anche in caso di rottura termocoppia.

4) Visualizzazione della % EROGATA : Premendo il tasto "DOWN" sul display alto apparirà "OUT", e sul display basso a % di controllo risultante ed aggiornata dal P.I.D. Dopo 10sec. tornerà in funzione normale.

5) SISTEMA DI SPEGNIMENTO STAND-BY:

Premendo prima tasto "UP" e immediatamente dopo "DOWN" (2 Sec.) lo strumento si spegne disattivando tutte le funzioni. Rimane lampeggiante il led centrale di scostamento. Per riattivarlo, tenere premuto (2 sec.) il tasto "DOWN".

PROGRAMMAZIONE RISERVATA.

6) AUTO TUNING. Premendo il tasto "F" lampeggeranno i led esterni premere nuovamente "F" (2 Sec.) apparirà A00 si potrà prog. con UP il valore "01". Tenendo premuto "F" (2 Sec.) apparirà sul display inferiore "Aut" e sarà attivo l'Auto tuning. Finita la procedura apparirà "tun" e saranno impostati i valori PID trovati. E' possibile interrompere la procedura rientrando nella programmazione riservata impostando A00. Uscendo verranno impostati i parametri di default.

6) BANDA PROPORZIONALE.

Espressa in °C da 0 a 99 : Premendo il tasto "F" lampeggeranno i led esterni premere nuovamente "F" (2 Sec.) apparirà bXX si potrà prog. con UP e DOWN. Se il valore prog. e 0, il dispositivo si comporta come termostato con isteresi di 1°C.

7) TEMPO INTEGRALE.

Espressa in % da 0 a 100% Premendo "F" appare tXX si potrà prog. con UP e DOWN. Se il valore prog. e 0, l'azione e' esclusa.

8) DERIVATA.

Espressa in % da 0 a 100% : Premendo "F" appare dXX si potrà prog. con UP e DOWN. Se il valore prog. e 0, l'azione e' esclusa.

9) OFFSET BANDA:

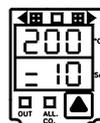
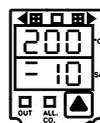
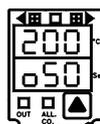
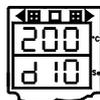
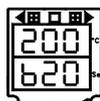
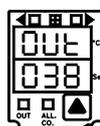
Questo parametro permette di spostare il lavoro della banda proporzionale rispetto il set point. I valori vanno da 0 a 99, dove la banda a 50 è al centro del set point, a 99 è tutta sopra, a 0 è tutta sotto. Premendo "F" appare oXX si potrà prog. con UP e DOWN.

10) ALLARME DI MASSIMA TEMPERATURA:

E' espresso in gradi da 0 a 99, il valore programmato sarà legato al set point. L'allarme rientra con una isteresi di 1°C. Premendo "F" appare -XX si potrà prog. con UP e DOWN. Prog. 0 l'allarme e' escluso.

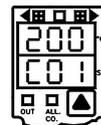
11) ALLARME DI MINIMA TEMPERATURA:

E' espresso in gradi da 0 a 99, il valore programmato sarà legato al set point. L'allarme rientra con una isteresi di 1°C. L'ALLARME VIENE ATTIVATO SOLO al raggiungimento DEL SET-POINT. Premendo "F" appare -XX si potrà prog. con UP e DOWN. Prog. 0 l'allarme e' escluso.



12) TEMPO DI CICLO: 00=0,5sec 01=1sec 02=2sec.

IL valore avrà azione come tempo di ciclo dell'uscita regolante. Premendo "F" appare CXX si potrà prog. con UP E DOWN.



13) TEMPO DI PRERISCALDO:

Questo parametro è espresso da 0 a 99min. In fase di accensione parte un timer che conterà i minuti prog. e forzerà la % d'uscita con il valore "u" (Percentuale di preriscaldamento). Al termine del conteggio lo strumento passerà in modalità automatica. Premendo "F" appare "XX" si potrà prog. con UP E DOWN. Prog. 0 l'azione è esclusa.



14) PERCENTUALE d'uscita di preriscaldamento:

IL valore è compreso da 0 a 99%, questa percentuale forza l'uscita escludendo il funzionamento automatico per tutta la durata del preriscaldamento. IL ciclo di preriscaldamento avviene tutte le volte che accendiamo il termoregolatore con temperatura sotto ai 50°C. Premendo "F" appare uXX si potrà prog. con UP E DOWN.



15) LIMITE percentuale d'uscita:

Valore compreso tra 0 e 99, dove 0 lascia invariata la % di uscita calcolata del PID.

es: 10 limita la max. uscita a 90.

Premendo "F" appare UXX si potrà prog. con UP e DOWN.



16) TERMOCOPPIA "J" / "K"

Premendo "F" appare tc J / K, si potrà prog. con UP E DOWN.

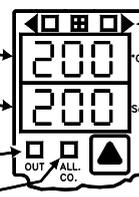
PER USCIRE DALLA PROG. RISERVATA PREMERE PER 2 sec.

"F" (SI PUO' USCIRE IN QUALSIASI MOMENTO).



NB: AL1 = Allarme inversione T.C , ROTTURA CARICO/FUSIBILE. Funziona con preriscaldamento attivo .

- Temperatura
- Set-point Corrente e Parametri
- LED OUT %
- Allarme Corrente

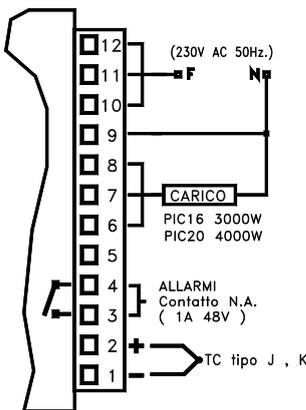


LED DI SCOSTAMENTO -3°C, +2°C, +3°C

LED DESTRO LAMPEGGIANTE ALL. DI MASSIMA.

LED SINISTRO LAMPEGGIANTE ALL. DI MINIMA

COLLEGAMENTI ELETTRICI E MORSETTIERA

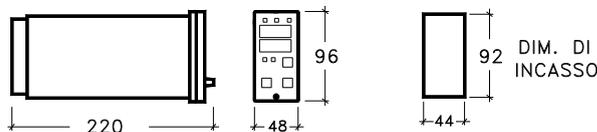


NB: PER GARANTIRE UNA BUONA PORTATA DI CORRENTE COLLEGARE ASSIEME I MORSETTI (10-11-12) PER LA FASE E (6-7-8) PER IL CARICO, IN MODO CHE LA SEZIONE TOTALE DEI CAVI SIA ALMENO 2,5mm².

SE LA TERMOCOPPIA (J , K) NON SI RIESCE A COLLEGARLA DIRETTAMENTE NEI MORSETTI (1 e 2) E' CONSIGLIATO L'UTILIZZO DEL CAVO COMPENSATO.

NB: IN caso di Allarme di MAX. temperatura viene attivato il contatto N.A. nei morsetti 3 e 4, in oltre viene attivata la protezione elettromeccanica interna del semiconduttore.

DIMENSIONI



G.S.E.I. Controlli
Via Renata Bianchi, 69/3
Genova 16152 Italia

