

Regulator de temperatura sau semnal unificat cu afisaj digital, cu doua rele de iesire si monitorizare la distanta pe o retea RS-485, tip TR96

- * senzori de temperatura ce se pot alege din meniu: termorezistenta Pt100, termocuplul J (Fier-Constantan), termocuplul K (Cromel- Alumel)
- * la cerere poate fi adaptat pentru Pt500, Pt1000, PtRh(10%)Pt, termocuplu T etc.
- * la cerere poate fi adaptat pentru: (4-20)mA, (0-20)mA, (0-10)V, etc.
- * iesirea1: contact de releu, la cerere poate actiona un contactor static
- * tipul reglarii pentru iesirea1: On-Off,PID
- * iesirea2(la cerere): contact de releu doar in regim inchis-deschis(On-Off), cu histereza
- * liniarizare matematica a caracteristicilor
- * tipul termoregulatorului: la incalzire, la racire
- * dimensiuni de gabarit: TR96(96X48X104)
- * panoul frontal este protejat de o folie etansa
- * alimentare 220Vca/1VA (la cerere 24Vca, 24Vcc, 48Vca, 48Vcc)
- * la cerere, maximum 31 de termoregulatorare TR96 pot fi legate intr-o retea multipunct RS-485 pentru a fi monitorizate de la un calculator central(cu repetoare de magistrala numarul releelor poate fi crescut).



In functie de sonda aleasa din meniu putem avea:

- **regulator cu termorezistenta Pt100:** (-50÷500)°C(standard). In locul sondei Pt100 se poate adapta Pt500, Pt1000, (4-20)mA, (0-20)mA, (0-10)V, etc.
- **regulator cu termocuplu J(fier-constantan):** (0÷500)°C (standard). In locul termocuplului J se poate adapta termocuplul T sau orice alt tip de termocuplu.
- **regulator cu termocuplu K(cromel-alumel):** domeniu (0÷1200)°C(standard)
- **regulator cu termorezistenta Pt100:** (0.0÷50.0)°C(la cerere)

Precizia de masurare: 0,25% din capatul de scala +/-1 digit.

In cazul termocuplurilor este asigurata compensarea automata a temperaturii jonctiunii reci.

In cazul termorezistentelor este asigurata compensarea automata a rezistentei firelor de legatura.

Comutarea releului 1 este semnalizata de punctul zecimal al cifrei unitatilor.

Mesajul **Sond** <-> **Err** apare daca sonda este intrerupta sau am depasit domeniul de masura.

Daca nu suntem in meniu si apasam tasta ▲ va fi afisat pragul 1 de prescriere.

Daca nu suntem in meniu si apasam tasta ▼ va fi afisat pragul 2 de prescriere.

Meniul de programare:

Apas ENT dupa punerea sub tensiune:

Selectie Pid1

→Pr1→Pr2→HISt→PEr→td→tl→ProP

Selectie OnOF

→Pr1→Pr2→HISt

Apas simultan ENT+ESC la punerea sub tensiune:

→Sond→rEGl→SPr→LO→OFPt→OFtC

→Pt1→Pt2→tCCA→tCFC

→InC→rAC

→Pid1→OnOF

In nivele succesive ale meniului de programare se intra apasind succesiv tasta **Ent** si se iese apasind tasta **Esc**. In cadrul unui nivel de programare si la prescrierea parametrilor ne folosim de tastele **▲** si **▼** (sensul de parcurgere al meniurilor de mai sus se obtine apasind succesiv tasta **▼**).

Valoarea programata se memoreaza doar dupa apasarea tastei **Ent**.

Semnificatia parametrilor din meniu:

- **Pr1**(pragul de prescriere) pentru iesirea1
- **Pr2**(pragul de prescriere) pentru iesirea2
- **PEr**(perioada oscilatiilor releului cu factorul de umplere determinat de **ti**, **td**, **ProP**)
- parametrii PID: **td**(constanta de derivare),**tl**(constanta de integrare),**ProP**(banda de proportionalitate)
- **HISt** histereza(in cazul regimului OnOff)
- **Sond**(tipul sondei de temperatura):
 - Pt1** (termorezistenta Pt100, domeniul (-50÷500)°C). In locul sondei Pt100 se poate adapta Pt500, Pt1000, (4-20)mA, (0-20)mA, (0-10)V, etc.
 - Pt2** (termorezistenta Pt100, domeniul (0.0÷50.0)°C)
 - tCFC (termocuplu J(fier-constantan), domeniu 0÷500°C)**. In locul termocuplului J se poate adapta termocuplul T sau orice alt tip de termocuplu.
 - tCCA** (termocuplu K(cromel-alumel), domeniu (0÷1200)°C)
- **rEGl**(regimul de functionare):
 - Pid1**(cu algoritm de reglare PID)
 - OnOF** (inchis-deschis cu histereza)
- **SPr**(limita superioara de modificare a temperaturii prescrise)
- **LO**[(logica releului de iesire: **InC**(incalzire), **rAC**(racire)]
- alti parametrii care apar in meniu: **OFPt**(corectarea offsetului pentru traductorul Pt100), **OFtC** (corectarea offsetului pentru termocuplu)

Caracteristici tehnice:

- alimentare : 220Vca/1VA (**la cerere 24Vca, 24Vcc, 48Vca, 48Vcc**)
- iesiri (borne de releu): contact normal deschis 3A/220 Vca sau la cere comanda pentru contactor static
- dimensiuni de gabarit: 96X48X104mm, montare in decupare de 45,3X90,6mm
- **Pt1A, 1B\-** : intrari la care se conecteaza firele care pleaca din acelasi capat al termorezistentei Pt100, in cazul conexiunii cu 3 fire. Pentru termorezistenta cu 2 fire aceste doua borne se scurtcircuiteaza
- **Pt2** : intrare unde se conecteaza al doilea capat al termorezistentei
- **TC+, 1B\-** : intrari la care se conecteaza termocuplul

