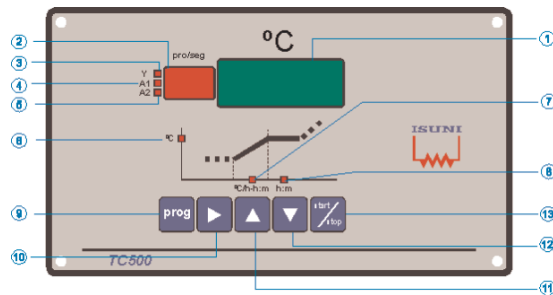




REGULADOR TC-500



UTILITZACIÓ DEL REGULADOR TC-500

Endollar el forn a la xarxa: A continuació el display 1 verd indica la temperatura de la muflla.

PROGRAMACIÓ

Un programa només pot ser modificat i guardat en memòria sempre que el regulador estigui en situació d'atur, és a dir, no executant-se cap programa.

Un LED fix indica que un programa s'aquesta executant (no es pot programar)

Tres LED intermitents indiquen que no hi ha cap programa executant-se (si que es pot programar).

Per a detenir un programa, prémer START/STOP durant uns segons per a interrompre'l.

1.- SELECCIONAR EL PROGRAMA.

Pulsar la tecla [prog], y el número de programa actual será mostrado en el display 1, después seleccionar el deseado pulsando sucesivas veces la tecla [prog] hasta que el display 1 muestre el número de programa buscado. Si se desea salir de programación pulsar la tecla [start/stop] también al cabo de 30 segundos de no accionar ninguna tecla se cambiará el número de programa por el valor de la temperatura del horno, es decir, igual que al principio.

Prémer la tecla [prog], i el nombre de programa actual será mostrat en el display 1, després seleccionar el desitjat prement successives vegades la tecla [prog] fins que el display 1 mostri el nombre de programa buscat. Si es desitja sortir de programació prémer la tecla [start/stop] també al cap de 30 segons de no accionar cap tecla es canviarà el nombre de programa pel valor de la temperatura del forn, és a dir, igual que al principi.

2.- MODIFICAR VALOR DEL PROGRAMA.

- Seleccionem el programa desitjat segons l'apartat 1
- Prémer la tecla [▶] per a entrar a modificar els valors del programa
- A partir d'aquest moment cada vegada que modifiquem un valor, aquest quedarà en manera intermitent en el display 1 verd i no es validarà fins que no passem al següent apartat. D'igual forma al cap de 30 segons de no accionar cap tecla es canviarà la indicació pel valor de la temperatura del forn, és a dir, igual que al principi.
- En el display 2 vermell apareix el valor zero. Significa que estem en el temps d'espera o retard d'engegada del forn. En el display 1 verd, apareix el temps en hores i minuts. Els dos primers dígitos corresponen a les hores i els dos següents als minuts. El temps pot variar des de 00.00 fins a 99.59 (99 hores i 59 segons). Per a modificar el valor prémer a la tecla de pujar [▲] o de baixar [▼]
- Premem de nou la tecla [▶].
- En el display 2 vermell apareix el nombre 1 i el pilot nombre 7 de temps s'il·lumina intermitentment. Això vol dir que el valor que fixem en el display 1 verd correspondrà al temps de pujada del segment nombre 1, també en hores i minuts.
- Premem de nou la tecla [▶].



- El pilot número 6 s'il·lumina intermitentment el quin ens indica que el valor que fixem en el display 1 verd serà el valor de temperatura que desitgem per a aquest pas.
- Premem de nou la tecla [▶].
- El pilot número 8 s'encén i el valor que fixem en el display 1 verd serà el temps de manteniment.
- Premem de nou la tecla [▶].
- En el display 2 vermell apareix el nombre 2 i el pilot nombre 7 de temps s'il·lumina intermitentment. Això vol dir que el valor que fixem en el display 1 verd correspondrà al temps de pujada del segment nombre 2, també en hores i minuts.
- Premem de nou la tecla [▶].
- El pilot número 6 s'il·lumina intermitentment el quin ens indica que el valor que fixem en el display 1 verd serà el valor de temperatura que desitgem per a aquest pas.
- Premem de nou la tecla [▶].
- El pilot número 8 s'encén i el valor que fixem en el display 1 verd serà el temps de manteniment.
- Premem de nou la tecla [▶] successivament repetint aquest procés fins a arribar al nombre 18 en el display 2 vermell, que és el límit de passos que posseïx el regulador.
- Si no es desitja modificar el valor prémer la tecla [start/stop] per a sortir de programació sense modificar la dada. També al cap de 30 segons de no modificar cap dada se surt de programació sense salvar la dada i es torna a situació normal.
- En els valors de pendent o de temps de manteniment tenir en compte que pot aparèixer el missatge FrEE que significa lliure i el forn evolucionarà lliurement en els pendents o es mantindrà indefinidament en el manteniment fins que sigui parat manualment.
- El nombre de segments màxim és de 18; si es vol un programa amb menys segments n'hi ha prou amb editar el valor **FIN que s'obté prement la tecla de baixar fins a un valor per sota de 00.01** D'aquesta forma els segments editats fins a posar la **FIN** són els quals formen el programa. Si s'està editant un programa existent i es posa **FIN** abans de l'últim segment que tenia el programa existent, això significa que el programa actual va a tenir menys segments que l'anterior, i per tant, l'equip esborrarà tots els segments que existien en el programa anterior, a partir de la **FIN** actual.
- D'igual forma si després d'una pujada volem novament altra pujada bastarà amb posar 00.00 en el valor de temps de pujada.
- Per a facilitar l'edició dels programes, existeix una forma d'anar a qualsevol segment d'un programa bastant ràpida, sense haver de passar per tots els paràmetres de tots els segments. Si es prem la tecla [è] durant 2 segons en l'edició dels segments, es passarà de segment en segment, visualitzant només aquest tipus de dada, sense haver de passar per tots les dades que configuren un programa.
- S'observa fàcilment amb un exemple: s'està editant la consigna del segment 2; es prem [è] durant 2 segons, llavors l'edició del programa anirà saltant de segment en segment visualitzant les consignes de cadascun d'ells. Es visualitzarà: consigna SEG 3, consigna SEG 4,... consigna últim segment editat. En aquest cas només es visualitzen les consignes, en cas de voler visualitzar altre tipus de dada (pendent o temps d'altiplà) caldrà prémer la tecla [è] partint d'una dada d'aquest tipus. Quan es vulgui modificar una dada no hi ha més que soltar la tecla [è] i es passarà a la forma d'edició normal. Aquesta forma d'edició és molt útil per a arribar a l'edició del paràmetre desitjat d'una forma més ràpida. També és molt útil per a observar d'una forma molt ràpida totes els pendents, consignes i temps de manteniment que conté un programa editat anteriorment
- Els pendents poden ser ascendents o descendents, depenent de la consigna amb la qual es comença un segment i la consigna final o de manteniment del segment en qüestió. Si la consigna final és major que la inicial, el pendent serà ascendent i si ocorre el contrari el pendent serà descendent.



3.- EXECUTAR UN PROGRAMA.

- Seleccionem un programa prement la tecla **[prog]**, successives vegades fins a obtenir en el display 1 verd el programa desitjat, després premem la tecla **[start/stop]** per a validar-li. En aquest moment ens apareixerà en el display 2 vermell el programa que hem seleccionat i en el display 1 verd la temperatura actual de la mufla. Per a seleccionar el desitjat prement successives vegades la tecla **[prog]** fins que el display 1 mostri el nombre de programa buscat.
- Prémer la tecla **[start/stop]** amb el que el programa s'executarà
- El display 2 vermell ens indicarà el pas o segment que està en execució. El 0 serà temps d'espera o retard, 1 el primer pas i així successivament. A més, ens indicarà mitjançant els pilots lluminosos 7 i 8 que tram del segment es troba. Ara aquests pilots no parpellegen.

4.-PARAR UN PROGRAMA.

- Un programa en marxa es pot parar manualment accionant la tecla **[start/stop]** durant 2 segons.
- Un programa es para sempre que s'arribi a la temperatura de manteniment de l'últim segment i s'hagi passat el temps de manteniment d'aquest.

Si es programa un manteniment indefinit s'haurà de parar manualment.

5. - CONSIDERACIONS

- Tenir en compte que a l'arrencar un programa o després d'un cort en l'alimentació la consigna inicial d'arrencada correspon amb la temperatura amidada en aquest instant.
- Una vegada acabat tot el programa, (quan s'arriba a la temperatura de l'últim pas) el regulador es col·loca en PARO i mostra el missatge de **Fin**.
- Si en el pas de manteniment es programa el valor FrEE el regulador continuarà indefinidament en aquest pas fins que manualment s'accioni la tecla **[start/stop]**.
- Si durant l'execució d'un programa es produïx un cort d'alimentació en els pendents de pujada o en el manteniment, el programa continuarà si la temperatura del forn no disminueix més de 100 graus respecte del valor que havia abans del cort. Si la diferència és major el programa serà avortat passant a situació de PARO. Aquesta situació donarà lloc al missatge de **FrEd** (fallada de xarxa) fins que una tecla sigui premuda. El regulador internament guarda el pas en el qual està i compara la temperatura amidada en el moment de l'arrencada amb la consigna anterior al cort de tensió. Si la diferència és major de 100 °C es para el programa, sinó s'arribarà al valor desitjat amb l'últim pendent executada abans del cort d'alimentació.
- Si el termopar es trenca el control mostrarà un missatge característic d'aquesta situació **bro** (trenca) i el control serà el qual correspongui amb una temperatura superior al fons d'escala. Per tant es parerà l'escalfament i es donarà alarma.
- Si la temperatura del forn és molt baixa al connectar el control (situacions d'hivern) es visualitzarà en el display **turn** però aquest missatge desapareixerà tan aviat posem el forn en marxa.