



Granemann

Controles Eletrônicos Ltda

MANUAL DE INSTRUÇÕES






MODELO CTR-6000/1/2/3

INDICADOR CONTROLADOR MICRO- PROCESSADO





Equipamento desenvolvido com micro-processador de última geração, tecnologia própria e altíssimo rigor técnico, projetado para desempenhar múltiplas funções garantindo estabilidade térmica e repetibilidade na medição e controle de inúmeros processos.

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR :

Pressione a tecla **P** logo aparece no display **SEt 1** em seguida pressione a tecla  ou  aparece **250** para alterar o valor pressione  para aumentar o valor ou  para diminuir o valor que é o valor do ponto à controlar (Set Point). Visualiza-se o estado do rele em **P1** .

Pressione a tecla **P** para mudar de tela ou confirmar a última alteração, sempre que efetuar alguma alteração de valor, pressionar a tecla **P** afim de gravar na memória.

Os Alarmes **A1**  e **A2**  são opcionais.

Para entrar em parâmetros de configuração pressione a tecla **P** por 5 segundos.

Após 5 segundos o display mostra **---** pressione as teclas na seqüência:



Estando a senha correta aparece o primeiro parâmetro (veja a sequencia de parâmetros para cada tipo de controlador). Para alterar o valor do parâmetro proceder como na alteração do Set Point, descrito acima.

Após alterados os valores desejados pressionar a tecla **P** por 5 segundos até retornar a tela de trabalho. Que é mostrando o valor do sensor.

Mostrando o valor da medida do sensor Ex: 1200 graus:



Permanecendo nesta posição por mais de 1 minutos volta sem gravar ao modo inicial



PROGRAMAÇÃO DE TRABALHO:

SEt 1

Determina a temperatura de controle na condição aquecimento ou refrigeração, saída ^{P1}

PARÂMETROS

ALARME 2 (SOMENTE CTR - 6003)

SEa2

Determina a temperatura de acionamento do relé de alarme ^{A2} (contacto reversível)
Ajuste o valor desejado para que o relé de alarme atue, observando os demais parâmetros

dFA2

Diferencial de alarme 2 : é a diferença em graus entre o liga e desliga do relé.
Faixa de 0 á 255 graus, recomenda-se diferente de zero.

tAL2

Tempo de retardo do alarme 2 : é o tempo de atraso no acionamento do relé do Alarme 2.
Faixa de 0 á 25,5 minutos, cada 0,1 equivalem à 6 segundos.

n1, n2

0 = Alarme 2 é de máxima.
1 = Alarme 2 é de minima.

A2aC

0 = Alarme 2 com programação independente de **SEt 1** . Valor dado por **SEa2**
1 = Alarme 2 acompanha **SEt 1** o e o desvio deve ser programado em **SEa2**

ALARME 1 (SOMENTE CTR - 6003 e CTR - 6002)

SEa1

Determina a temperatura de acionamento do relé de alarme ^{A1} (contacto reversível)
Ajuste o valor desejado para que o relé de alarme atue, observando os demais parâmetros

dFA1

Diferencial de alarme 1 : é a diferença em graus entre o liga e desliga do relé.
Faixa de 0 á 255 graus, recomenda-se diferente de zero.

tAL1

Tempo de retardo do alarme 1 : é o tempo de atraso no acionamento do relé do Alarme 2.
Faixa de 0 á 25,5 minutos ou horas, depende da programação em **tAIF** abaixo.

tAIF

0 = Faixa de tempo de retardo do Alarme 1 é 0 à 25,5 minutos.
1 = Faixa de tempo de retardo do Alarme 1 é 0 à 25,5 horas.

n1, n1

0 = Alarme 1 é de máxima.
1 = Alarme 1 é de minima.

A1aC

0 = Alarme 1 com programação independente de **SEt 1** . Valor dado por **SEa1**
1 = Alarme 1 acompanha **SEt 1** o e o desvio deve ser programado em **SEa1**

HbA2

0 = Não habilita o Alarme 2 não aparecem os parâmetros do Alarme 2.
1 = Habilita o Alarme 2 OBS: só tem validade para o CTR - 6003

CONTROLE 1 (TODOS OS MODELOS)

dFP1

Diferencial de Controle : é a diferença em graus entre o liga e desliga do relé quando em ON/OFF atua de 1 à 255 graus quando **CiCL** diferente de zero é o intervalo de integração.

PoEA

Potência Alta : Faixa percentual 0 à 100 %, pode trabalhar dentro do diferencial ou em toda faixa dependendo do que for programado em **InTE**

dESU

Desvio de Set Point : Faixa de 0 à 63, cada 4 pontos representa um grau, é o desvio que a ação integral terá em relação ao **SEt 1** se **CiCL** = 0 em modo **rEFr** zera este parâmetro.

CiCL

Tempo de Integração : Faixa de 0 à 255 x 27 mS, Se programado para 0 o equipamento estará em função ON/OFF.

t, Po

0 = Termopar tipo J
1 = Termopar tipo K

rEFr

0 = Controle em modo Aquecimento
1 = Controle em modo Refrigeração se **CiCL** Programado para zero.

InTE

0 = Se potência for diferente de 100 % em **PoEA** modula sempre que estiver ligado
1 = Se potência for diferente de 100 % em **PoEA** modula somente no diferencial **dFP1**

HbA1

0 = Não habilita o Alarme 1 não aparecem os parâmetros do Alarme 1 e do Alarme 2.
1 = Habilita o Alarme 1 OBS: só tem validade para o CTR - 6002 e o CTR - 6003



Granemann

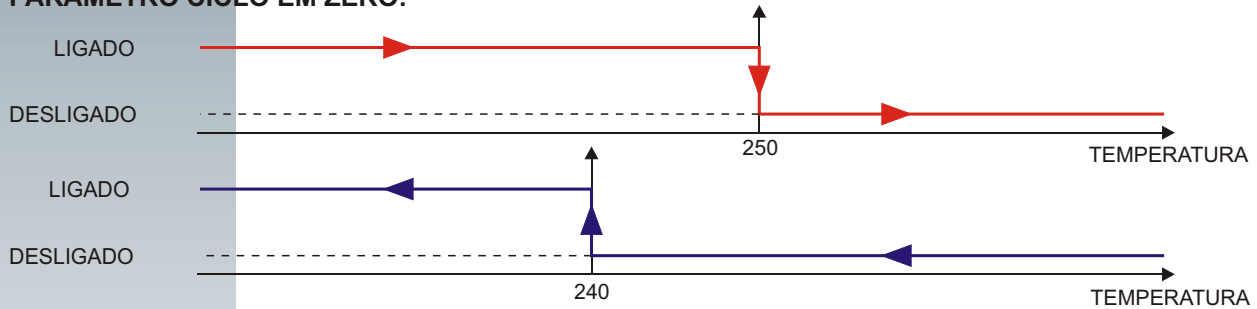
Controles Eletrônicos Ltda

MANUAL DE INSTRUÇÕES MODELO CTR-6000/1/2/3

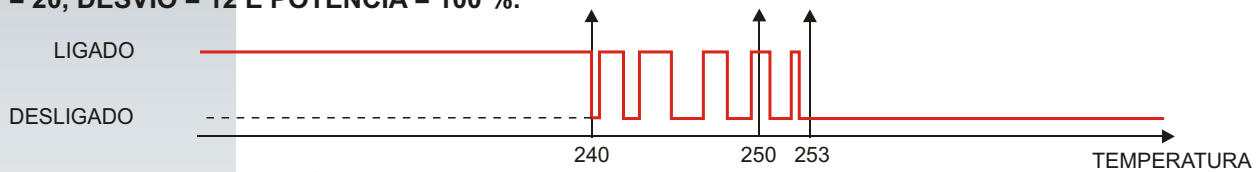
NOTA 1: Quando o Equipamento está trabalhando em ON/OFF programado em ΔT , ΔL = zero o parâmetro $rEFr$ aceita 0 e 1 e o parâmetro $dESU$ será zerado.

NOTA 2 : Pressionando as teclas e simultaneamente para aumentar, e para diminuir os valores com mais velocidade, que possibilita ajustar os parâmetros mais rapidamente.

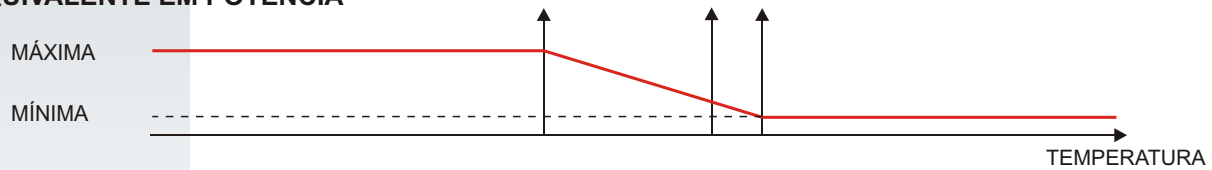
TRABALHANDO EM ON/OFF COM SET POINT = 250 GRAUS E DIFERENCIAL DE 10 GRAUS COM O PARÂMETRO CICLO EM ZERO:



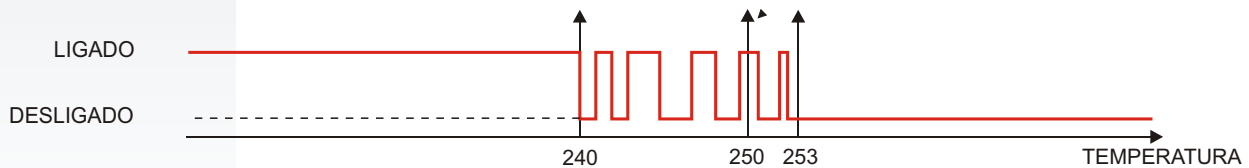
TRABALHANDO EM PWM COM SET POINT = 250 GRAUS E DIFERENCIAL DE 10 GRAUS COM CICLO = 20, DESVIO = 12 E POTÊNCIA = 100 %.



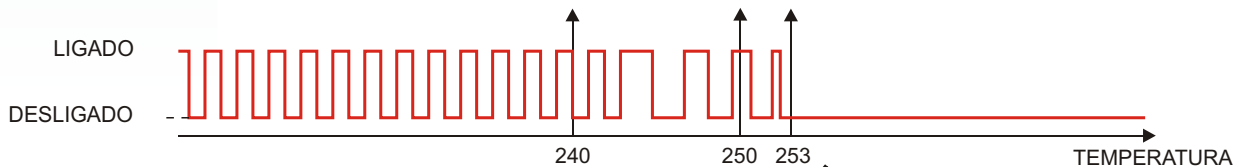
EQUIVALENTE EM POTÊNCIA



TRABALHANDO EM PWM COM SET POINT = 250 GRAUS E DIFERENCIAL DE 10 GRAUS COM CICLO = 20, DESVIO = 12, POTÊNCIA = 80 %. E INTE = 1:

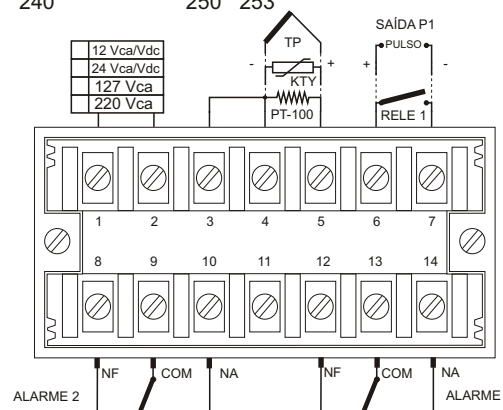


TRABALHANDO EM PWM COM SET POINT = 250 GRAUS E DIFERENCIAL DE 10 GRAUS COM CICLO = 20, DESVIO = 12, POTÊNCIA = 80 %. E INTE = 0:



ESQUEMA DE LIGAÇÕES :

OBS: SE ESTIVER MARCADO NA ETIQUETA SA'DA P1 = PULSO NÃO SUPORTA TENSÃO MAIOR QUE 24 Vdc



NA = Normalmente Aberto
COM = Comum do relé
NF = Normalmente Fechado

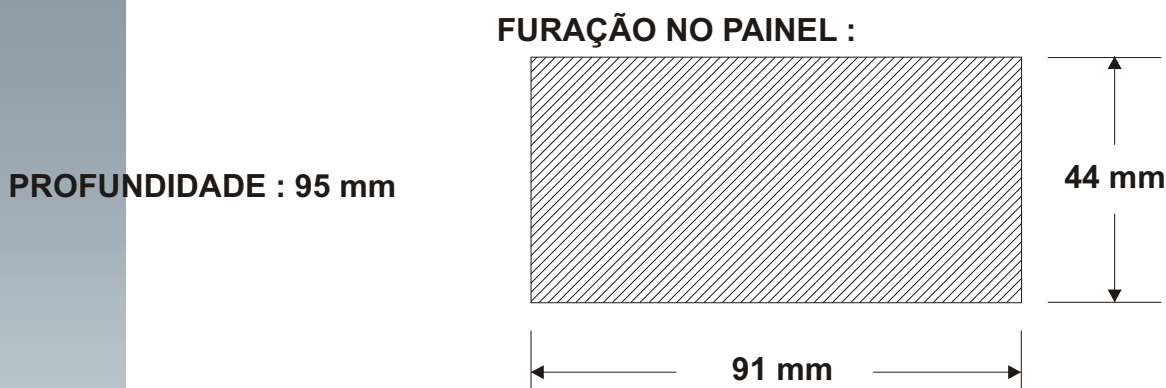


Granemann

Controles Eletrônicos Ltda

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MODELO CTR-6000/1/2/3



ATENÇÃO

Antes de energizar o equipamento, observar se a tensão disponível é a mesma assinalada na etiqueta do instrumento.

O manual deve ser lido atentamente e cada programação analisada de maneira que o equipamento possa executar a função desejada, direcionando a programação a necessidade do processo.

As telas mostradas em parâmetros que não aparecem em seu equipamento, são funções que não fazem parte do mesmo, e devem ser desprezadas. Se forem habilitadas em um equipamento que não possua as saídas correspondentes apenas serão visíveis, porém sem efeito prático.

Os parâmetros existentes foram cuidadosamente elaborados para tornar o seu equipamento o mais funcional possível, ampliando a sua aplicação.

GARANTIA

O produto constante neste manual assegura ao cliente comprovado em nota fiscal a garantia de 1 (um) ano nos termos abaixo:

- O período de garantia tem início na data da emissão da nota fiscal.
- O equipamento está coberto pela garantia contra defeitos de fabricação dentro do período, todos os reparos decorrentes de uso normal não serão cobrados.
- Os reparos em garantia serão feitos em nossa fábrica ou nas oficinas autorizadas mediante notas fiscais ou autorização expressa da fábrica.
- Não estão cobertos pela garantia os equipamentos utilizados indevidamente ou defeitos causados por choque mecânico ou exposição a ambientes não apropriados. Serão cobrados os reparos mesmo no período de garantia aos equipamentos que apresentarem características constantes neste item.
- Ocorrerão por conta do cliente as despesas ou perdas decorrente do transporte ou eventual visita técnica para treinamento ou esclarecimento de uso fora da fábrica.

Osny Granemann de Souza Jr - ME

Granemann Controles

Rua Inácia Maria de Abreu, 263 CEP 88495-000

Bairro Ambrósio Garopaba - SC - BRASIL

Fone/Fax: (48) 3012-92-23

www.granemann.com.br - E-mail=vendas@granemann.com.br