

Controlador Digital de Temperatura com Alarme PD
Modelo: CTPS-02/48 J, K ou PT 13/23

Introdução

Os controladores de temperatura PD indicam e controlam a temperatura desejada. Ideais em aplicações em processos industriais que necessitam de precisão, confiabilidade e bom desempenho.

Montagem em caixa própria para embutir em frentes de painéis, com dimensões padrão DIN, conexões elétricas por intermédio de terminais localizados na traseira do equipamento, frontal em policarbonato, teclas de programação e indicação a display de led 14mm vermelho alto brilho, três dígitos. Possuem também duas saídas configuráveis para controle e alarme e proteção dos parâmetros de configuração por senha (entrada de sinal J, K ou PT-100, conforme pedido).



Características Técnicas

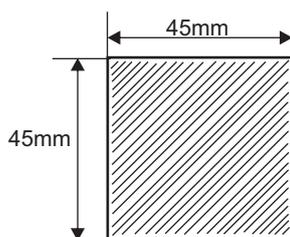
| | |
|--|--|
| Alimentação | 12/24Vca / Vcc - Chaveada 85 ~ 265Vca (conforme pedido) |
| Consumo aproximado | 4 VA |
| Saídas S1 e S2 | MODELO 23 - 24 Vcc @ 30 mAcc (Relé Estado Sólido)/ Rele - 250 Vca / 5 Aca (carga resistiva) MODELO 13 - Rele - 250 Vca / 5 Aca (carga resistiva) |
| Escala | Tipo J= 0°C ~ 700°C Tipo K= 0°C ~ 900°C Tipo PT-100= -99°C ~ 800°C |
| Precisão de leitura | ± 1 % F.E |
| Temperatura ambiente e umidade relativa | 0 - 50°C ; 5 - 95% U.R (não condensado) |
| Tamanho | 48x48mm frente de painel (recorte no painel 45x45mm) |

Funções da Frontal

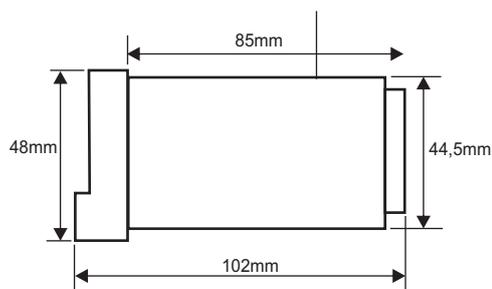


- 1 - Display que mostra o valor de temperatura °C ou valor de programação;
- 2 - Led S2 aceso indica que a saída S2 esta acionada;
- 3 - Led S1 aceso indica que a saída S1 esta acionada,
- 4 - Tecla PGM: entra na programação;
- 5 - Tecla SET não utilizado;
- 6 - Tecla ▲ aumenta os valores de programação;
- 7 - Tecla ▼ diminui os valores de programação;

Dimensões



Recorte no painel



Controlador Digital de Temperatura com Alarme PD
Modelo: CTPS-02/48 J, K ou PT 13/23

Configuração

Para acessar as configurações siga os seguintes comandos _____

Para alterar o SET-POINT (controle de temperatura) e o Alarme _____

Ao pressionar uma vez a tecla **PGM** aparecerá no display **SEt** igual a ajuste de set-point em °C (conforme o tipo de sensor), com as teclas **▲** e **▼** altere para o valor desejado. Pressione novamente **PGM** para confirmar e aparecerá **ALl** igual ajuste do alarme de desvio de máxima (alta) em °C (conforme o tipo de sensor), com as teclas **▲** e **▼** altere para o valor desejado. Pressione novamente **PGM** para confirmar. O controlador indicará a temperatura do processo (sensor).

Para alterar as configurações de funcionamento _____

Mantenha pressionado as teclas **▲** e **▼** juntas por mais de 10 segundos, aparecerá no display **SEn** (senha de acesso as configurações),

com as teclas **▲** e **▼** coloque o valor **123** e pressione a tecla **PGM** para confirmar.

Então aparecerá no display **PO0** igual compensação do valor de processo (OFF-SET) faixa de ajuste -50° a +50°C (Padrão = 0°C). Pressione a tecla **PGM** e altere este parâmetro para o valor desejado com as teclas **▲** e **▼** pressione novamente a tecla **PGM** para confirmar este parâmetro.

Voltará para o parâmetro **PO0**.

Pressione a tecla **▼** ou **▲** para mudar de parâmetro, seguindo a tabela abaixo, altere o valor do parâmetro desejado da mesma forma que foi alterado o parâmetro **PO0**.

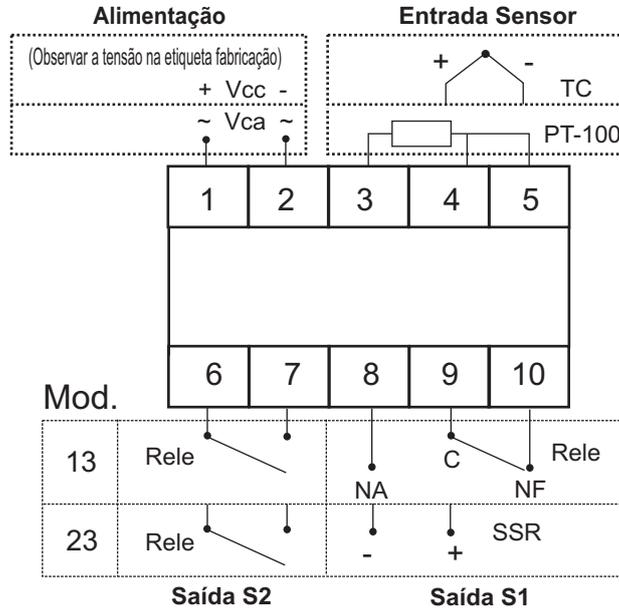
Tabela de parâmetros _____

- PO0** Compensação do valor de processo. (OFF-SET) Faixa de ajuste -50° a +50°C. (Padrão = 0°C)
- PO1** Define o modo de controle entre ON/OFF ou PD. (Padrão = 1)
 - PO1 = 1** : Controlador em modo de controle proporcional.
 - PO1 = 2 ~ 40** : Controlador em modo ON/OFF. Neste caso, o valor definido neste parâmetro será utilizado como HISTERESE.
- PO2** Ajusta a Banda Proporcional do controle, em °C. Faixa de ajuste de 1°C a 250°C. (Padrão = 10°C)
- PO3** Define o tempo que a saída de controle ficará ligada. (Segundos) Faixa de ajuste de 1 a 250 segundos. (Padrão = 3 segundos)
- PO4** Define o tempo que a saída de controle ficará desligada. (Segundos) Faixa de ajuste 1 a 250 segundos. (Padrão = 1 segundo).
- PO5** Define o valor máximo da escala de leitura e controle para o sinal de entrada. (Padrão = 400°C).
- PO6** Para modelos CTPS-02/48PT-23 - Define a ação de controle, como aquecimento ou resfriamento.
Para modelos CTPS-02/48J-23 e CTPS-02/48K-23 - Define qual das saídas será utilizada como controle e alarme

| | |
|---|--|
| CTPS-02/48PT-23 PO6 = 0 : Sistema de aquecimento PO6 = 1 : Sistema de resfriamento | CTPS-02/48J-23 e CTPS-02/48K-23 PO6 = 0 : Saída S1 como controle e saída S2 como alarme. PO6 = 1 : Saída S1 como alarme e saída S2 como controle. |
|---|--|
- PO7** Para modelos CTPS-02/48PT-23 - Define qual das saídas será utilizada como controle e alarme.
Para modelos CTPS-02/48J-23 e CTPS-02/48K-23 - Não existe este parâmetro.
 - PO7 = 0** : Saída S1 como controle e saída S2 como alarme.
 - PO7 = 1** : Saída S1 como alarme e saída S2 como controle.

Controlador Digital de Temperatura com Alarme PD
Modelo: CTPS-02/48 J, K ou PT 13/23

Diagrama de Ligação



Observações

- Os condutores de sinais de entrada devem ser canalizados em eletrodutos aterrados, separados de alimentação e potência.
- Os controladores devem ser alimentados através de uma rede própria para instrumentação, sem flutuações de tensão, livre de harmônicas e interferências.
- Em caso de interferências eletromagnéticas (EMI) é recomendado o uso de filtros RC (snubber) paralelos às bobinas de contadores e solenóides que estejam gerando tais interferências.
- Para interligar um termopar ao controlador, utilizar cabo de extensão ou compensação compatível com este, observando a polaridade correta.
- Para ligar um PT-100 ao controlador, utilizar condutores do mesmo comprimento e bitola, não excedendo 10 Ohms à resistência de linha.