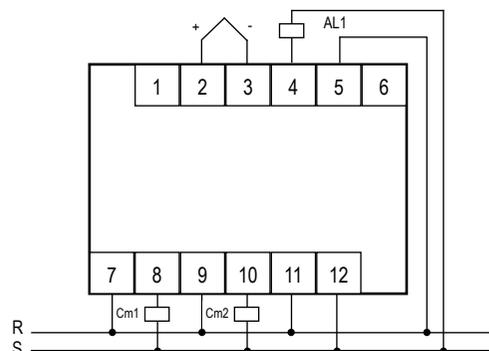
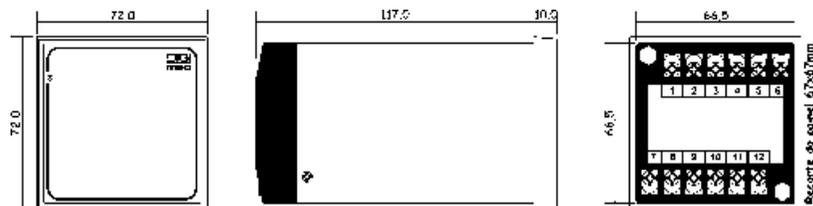


EXEMPLO DE LIGAÇÃO



AL1 - Alarme fim de ciclo
Cm1 - Contator controle
Cm2 - Contator segurança ou resfriamento

DIMENSÕES (mm)



INTRODUÇÃO

O temporizador controlador de temperatura microprocessado tipo SMS-22 foi desenvolvido para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso deste aparelho em serviços contínuos, sob as mais rígidas condições de trabalho. A sintonia do valor desejado de temperatura, bem como o tempo de operação, são programáveis pelo teclado frontal e memorizados por EEPROM, que dispensa o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou parada do equipamento, mantém armazenados os dados programáveis. Montados em caixa plástica normalizada para embutir em painéis, frontal 72 x 72mm, com grampos de fixação.

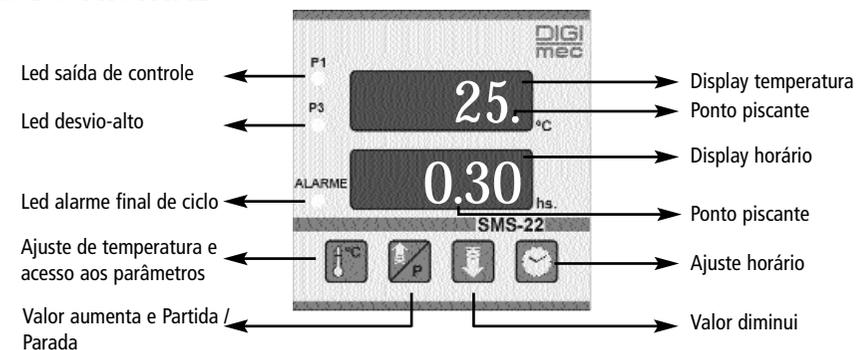
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Duplo display com indicação digital, sendo um para temperatura e o outro para tempo.
- Três saídas a relé independentes (5A - 250 Vca - carga resistiva) sinalizados por leds, sendo um para controle, um para alarme de final de processo e um para alarme de desvio alto ou refrigeração.
- Entrada para termopar tipo J. 0...750°C.
- Controle de temperatura ON-OFF com histerese regulável.
- Alimentação 90-240 VCA / 50-60 Hz.
- Tempo de patamar regulável até 24 horas.
- Correção de sensor e ruptura do sensor.

FUNCIONAMENTO

Dada a partida pela alimentação ou pela tecla frontal, a saída de controle (P1) é energizada e assim permanecerá até a temperatura atingir o valor de set-point, quando então se desenergizará. Voltará a se energizar quando a temperatura cair abaixo do valor selecionado e assim sucessivamente. A resultante deste processo "liga-desliga" é uma curva de temperatura cuja amplitude dependerá do ajuste do parâmetro "hist" (histerese da saída de controle). Durante esta operação um ponto piscante no display superior indica que o processo está em andamento. A temporização será iniciada à partir do valor digitado em P2, sendo sinalizada no display inferior por um ponto piscante. O tempo decorrido é indicado regressivamente neste mesmo display. Quando chegar a zero o processo é interrompido e o relé de "alarme" é energizado informando o final do processo. Um toque na tecla desliga o alarme. O display superior indica a temperatura baixando e o display inferior indica o tempo total. O relé de saída P3 é energizado no início do ciclo e será desenergizado quando a temperatura ultrapassar o valor de segurança selecionado nesse parâmetro.

FUNCÕES DO FRONTAL



MODO DE PROGRAMAÇÃO

Recomendamos que os aparelhos sejam programados antecipadamente em bancada, embora os ajustes de temperatura e tempo tenham acessos diretos e rápidos. A Digimec não se responsabiliza por danos originários de erros de programação. Em caso de dúvidas técnicas consulte nosso Depto. de Engenharia de Aplicação ou nosso "SAC".

Temperatura (ajustável de 0 a 750°C):

Pressione a tecla  e o display superior (temperatura) começará a piscar. Aumente ou diminua o valor pelas teclas  e  (default = 100°C). Pressione  para confirmar.

Tempo (ajustável de 0,01 a 23,59 h/min):

Pressione a tecla  e o display inferior (horário) começará a piscar. Aumente ou diminua o valor pelas teclas  e . Pressione  para confirmar.

Para acessar os demais parâmetros proceder conforme abaixo:

Pressione a tecla  para o display superior começar a piscar. Quando isto ocorrer pressione-a novamente e a temperatura pressionada até surgir no display - - - -. Daí para frente seguir a tabela abaixo. A tecla  permitirá o acesso aos demais parâmetros.

Tabelados parâmetros ajustáveis

Menu	Descrição	Defaults*
-----	SENHA - Para se programar uma nova senha manter pressionado o 5º toque da senha anterior até o display apagar, em seguida digitar a nova senha com 5 toques.	
P2.	Pré-determina o valor de temperatura com o qual deve ser iniciado o tempo de patamar. Em geral abaixo do valor de set-point, ajustável em toda escala pelas teclas  e  .	80°C
P3.	Pré-determina um valor de desvio-alto de temperatura em relação ao valor de set-point. Ajustável pelas teclas  e  .	5°C
H, ST.	Pré-determina o valor da histerese do relé de saída de controle.	1
SH, F.	Ajuste do deslocamento (off-set) para correção do sensor (ajustável de -9°C a 9°C).	0
TE[L.	Pré-determina o modo de partida. pela tecla frontal ou pela alimentação.	Alim.
e ALIN.	Ajustável pelas teclas  e  .	

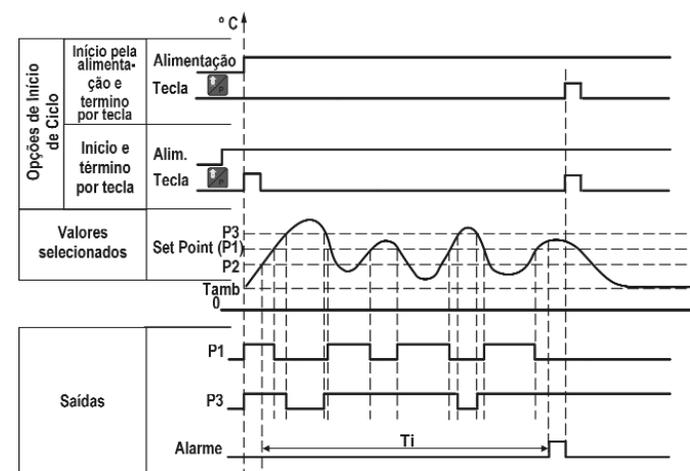
Defaults= Valores com os quais os temporizadores são fornecidos de fábrica.

Observações:

- Em caso de falta de energia, mesmo que por alguns segundos, o processo é interrompido. Tem que ser dada nova partida.
- O tempo não é interrompido mesmo que a temperatura venha a cair abaixo do valor digitado em P2. O mesmo ocorre se a temperatura ultrapassar P3.

- O processo pode ser interrompido à qualquer instante pressionando-se a tecla .
- Tanto o set-point de temperatura como o tempo podem ser alterados durante o processo.
- Se houver ruptura do sensor o aparelho mostrará - - - -.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação (+10% -15%)	90 - 240 Vca
Frequência da rede	50/60 Hz
Consumo	5 VA
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 ... 50°C De armazenamento: -10 a 65°C
Indicação digital	Duplo display, 3 dígitos à leds vermelhos de alto brilho com 10mm de altura
Entrada de temperatura	termopar tipo "J" (0 a 750°C)
Saídas	P1+P3+Alarma: relés 5A-250 Vca (carga resistiva)
Base de tempo	Horas/minutos - ajustável de 0,01 a 23,59

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

