

MH



FH



SH



CH



VH



**INTRODUÇÃO**

Os controladores de temperatura da DIGIMEC foram projetados para aplicações industriais onde precisão, confiabilidade e baixo custo são fatores fundamentais. Estes aparelhos formam uma série específica, dentro da linha DIGIMEC de controladores, com

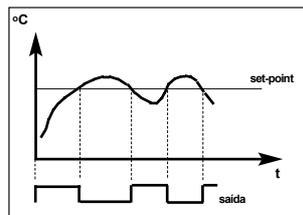
diversas opções de montagem e de funcionamento facilitando, desta maneira, a escolha mais adequada à aplicação do cliente.

**FUNCIONAMENTO**

O sinal proveniente de um sensor de temperatura posicionado no local onde tal variável vai ser controlada, é comparado com outro gerado internamente quando se ajusta o valor desejado na escala do aparelho. A diferença entre esses dois sinais é amplificada e atua no circuito do controlador ligando ou desligando o circuito de aquecimento (ou de resfriamento) do equipamento para igualar esse valor.

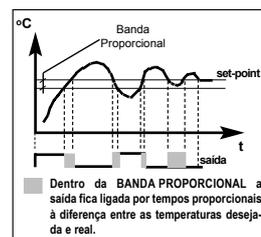
Dois são os **MODOS** de controle disponíveis nessa série de aparelhos :

**Modo ON-OFF :** Neste modo de operação, o controlador LIGA ou DESLIGA a saída conforme a temperatura real esteja ABAIXO ou ACIMA do valor selecionado.



Este modo de operação só será fornecido se especificado no pedido.

**Modo PD (PROPORCIONAL-DIFERENCIAL) :**



Neste modo de operação, é criada uma hipotética faixa de temperatura chamada de BANDA PROPORCIONAL, ajustável em Xp de 0 a 10% do valor do final de escala do aparelho. Enquanto

o valor real da temperatura estiver abaixo do valor inferior dessa banda, o relé de saída estará energizado. À medida que a temperatura aumenta entrando assim na BANDA PROPORCIONAL, o relé de saída permanecerá energizado durante tempos proporcionais à diferença entre a temperatura desejada e a medida. Existe uma versão com dois contatos de saída sendo que a segunda opera SEMPRE no modo ON-OFF. Esta saída é usada para alarme ou resfriamento e seu relé é energizado quando a temperatura medida atinge desde -30°C até +30°C do valor ajustado para o ponto de controle. A primeira saída ou ponto de controle é denominado P1 enquanto a segunda saída é denominada P2.

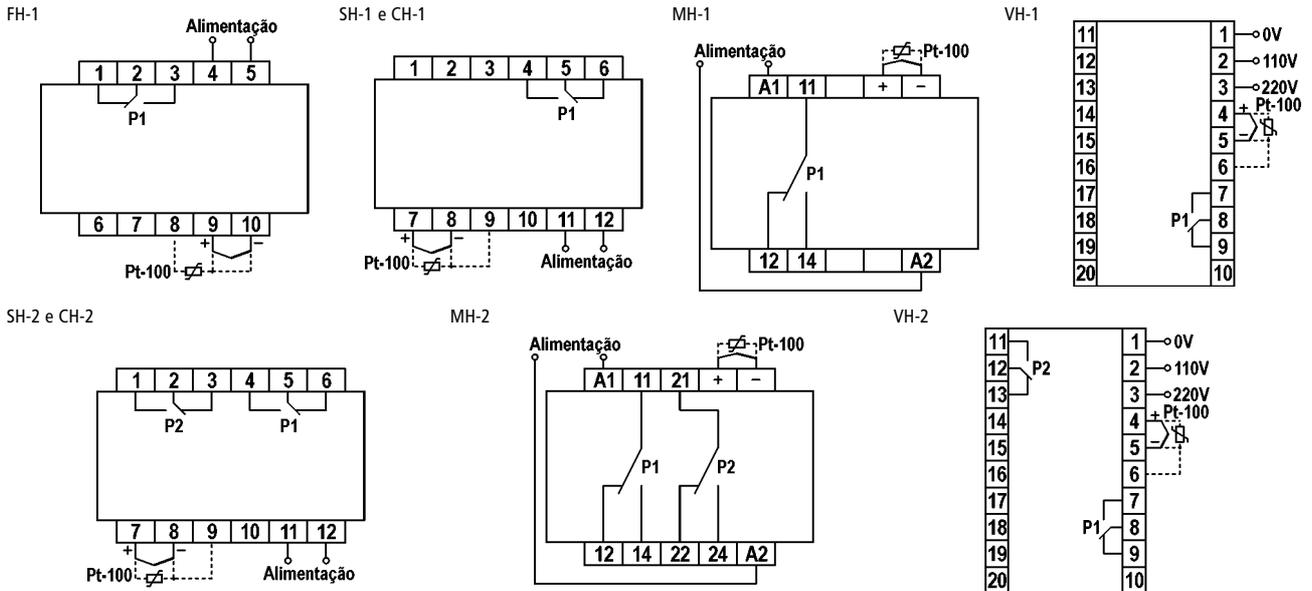
**DADOS TÉCNICOS**

Alimentação (+10% -15%)	<b>VH-1 e VH-2:</b> 110 - 220 Vca (especificar) <b>Demais séries:</b> 24 - 110 - 220 - 380 - 440 Vca (especificar)
Frequência da rede	50 - 60 Hz
Consumo	3 VA máx.
Resistência de entrada	>200 KΩ
Temperatura ambiente	0 a 50°C
Modo de controle	Proporcional-Diferencial (PD) ou ON-OFF (sob pedido)
Histerese	< 0,2 %
Ajuste da Banda Proporcional	0 a 10 % do FINAL DA ESCALA
Precisão no controle	± 0,5 % do FINAL DA ESCALA
Proteção contra ruptura do sensor	Desliga saída P1 com circuito do sensor aberto
Saídas a relé	3A em 250 Vca (carga resistiva).
Saídas analógicas (sob pedido)	4 a 20mA, 0 a 20mA, 0 a 5V, 0 a 10V (indicar no pedido)
Ajuste de P2 (Alarme ou Resfriamento)	-30 a + 30°C de P1
Ajuste de P1 (escalas):	Por potenciômetro
Sensor tipo J (Fe-Co)	0 a 100°C, 0 a 200°C, 0 a 300°C, 50 a 450°C, 50 a 600°C
Sensor Pt100	-50 a +50°C, 0 a 100°C, 0 a 200°C, 0 a 300°C, 50 a 450°C
Sensor tipo K (Ni-CrNi)	100 a 800°C, 100 a 1000°C, 100 a 1200°C, 100 a 1300°C, 100 a 1400°C
Outros sensores sob consulta	Outras escalas sob consulta

TIPOS DE CONTROLADORES DESTA SÉRIE

	Mont. Interna 55 x 70,5 mm	Frontal 48 x 48 mm	Frontal 72 x 72 mm	Frontal 96 x 96 mm	Frontal 48 x 96 mm	1 Ponto de Controle	1 Ponto de Controle 1 Ponto de Alarme
MH-1	■					■	
MH-2	■						■
FH-1		■				■	
SH-1			■			■	
SH-2			■				■
CH-1				■		■	
CH-2				■			■
VH-1					■	■	
VH-2					■		■

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO



DIMENSÕES (mm)

