

# CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA LINHA XMTG-608

O Controlador Digital de Temperatura XMTG-608 é um controlador de temperatura inteligente que possui display com 3 dígitos em LED na mesma linha. Ele exibe o valor medido da temperatura (PV) e pode ser ajustado facilmente em diversos tipos de configuração (SV).

O controlador tem entrada para os mais variados tipos de sensores, permitindo operar de  $-199^{\circ}\text{C}$  a  $900^{\circ}\text{C}$ . Possui três botões de operação, controle ON/OFF e controle microprocessado PID. Ele permite uma fácil configuração dos parâmetros.

O XMTG-608 é amplamente utilizado em sistemas de controle automático de temperatura que requerem precisão e confiabilidade.



## APLICAÇÕES

- Equipamentos para tratamento térmico
- Equipamentos em geral
- Indústrias químicas
- Indústrias cerâmicas
- Indústrias metalúrgicas

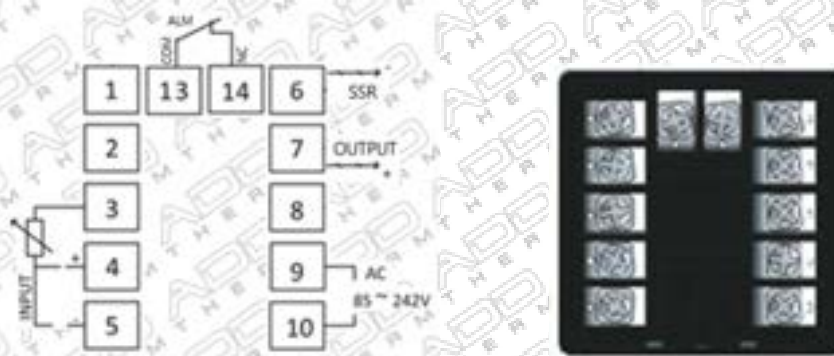
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Precisão:  $\leq \pm 0,5\%$  F. S  $\pm 1$ byte / desvio compensador final de frio  $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Sensor de temperatura (selecionável): CU50 ( $-50^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ ) \ PT100 ( $-199^{\circ}\text{C} \sim 600^{\circ}\text{C}$ ) \ K ( $-30^{\circ}\text{C} \sim 999^{\circ}\text{C}$ ) \ E ( $-30^{\circ}\text{C} \sim 700^{\circ}\text{C}$ ) \ J ( $-30^{\circ}\text{C} \sim 900^{\circ}\text{C}$ ) \ T ( $199^{\circ}\text{C} \sim 400^{\circ}\text{C}$ )
- Capacidade do contato de saída do relé: 220VAC/5A (carga resistiva)
- Sinal de saída do relé de estado sólido de acionamento: corrente elétrica de acionamento  $\geq 15\text{mA}$  \ tensão  $\geq 9\text{V}$
- Entrada: 85VAC~242VAC – 50Hz/60Hz
- Condições do ambiente: temperatura ( $0^{\circ}\text{C}$  mín. e  $50^{\circ}\text{C}$  máx.) \ umidade ( $\leq 85\%\text{RH}$ )

**PAINEL DE INSTRUMENTO**



**ESQUEMA DE LIGAÇÃO**



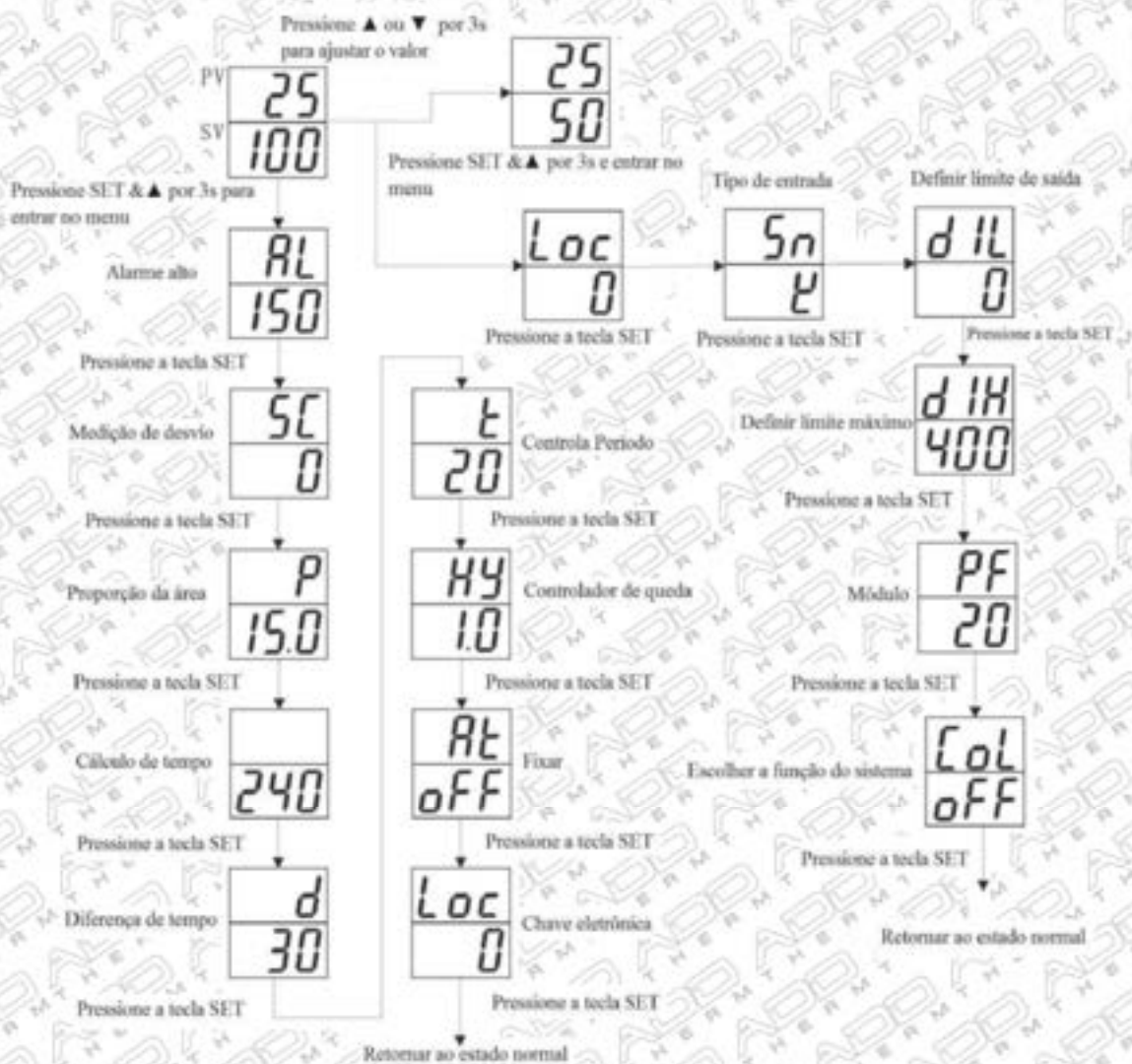
**EXEMPLO DE LIGAÇÃO**



## MODO DE CONFIGURAÇÃO DOS CÓDIGOS

Série	Código	Nome	Faixa de ajuste	Observação	Saída	
P r i m e i r o  M e n u	0	SP	SET POINT	Determinado Por $dIL$ E $dIH$	Pressione ▲ ou ▼ para 3 segundos e assim definir o valor da temperatura.	—
	1	AL	Alarme do limite alto/baixo	Determinado Por $dIL$ E $dIH$		Aleatório
	2	SC	Calibração	-20.0~20.0	O valor de medição pode ser modificado pelo aumentar ou diminuir de dados.	0
	3	P	Proporção do tempo	0~99.9~200	Quando o P↑, a proporção diferencial da função↓; Se o P↓, a proporção diferencial da função↑ Quando P=0, O medidor de controle é ON/OFF.	15.0
	4	I	Tempo de cálculo	0~999	É usado para ajustar a diferença estática. Para aumentar a diferença sera reduzida, mas se for muito alta será instável.	240
	5	d	Tempo de diferença	0~200		30
	6	t	Periodo de controle	2~1205	Periodo de SSR é 2s; Relé é 20s. Quando P=0, sem periodo.	20
	7	HY	Controle principal do nível	0.1~50.0	Controla apenas com ON/OFF.	1.0
	8	RE	Parâmetro Proprio	ON/OFF	OFF—Função desliga; ON—Função ligar; Selecione 'ON' para ajustar o tempo e voltar para 'OFF'	OFF
	9	Loc	Feche Eletrônico	0~50	Loc = 0 Todos os parâmetros podem ser vistos. Loc = 1 Só pode ser renomeados os dados já revistos.	0
S e g u n d o  M e n u	10	Loc	Fechadura Eletrônica	0~50	idem	0
	11	Sn	Tipo de entrada	—	CU50 (Cu), PT100 (Pt), K (K), E (E), J (J), T (t);	K
	12	dIL	Limite inferior	$dIL \leq dIH$	CU50(-50~150), PT100 (-80~600), K (-30~999), E (-30~700), J (-30~900), T (199~400)	0
	13	dIH	Limite superior			400
	14	PF	Módulo	0~50	**E o filtro de medição constante↑, A capacidade de medição contra bloqueio↑, mas a velocidade de medição e tempo de resposta do sistema↓	20
	15	COL	Função do sistema	ON/OFF	ON: controle positivo (resfriamento) OFF: controle inverso (aquecimento)	OFF

## FLUXOGRAMA



## OPERAÇÃO

- 1- Após a instalação do sensor e do cabo de alimentação, o controlador será energizado e então iniciará um autoteste por 1 segundo. Depois do controle do circuito do sensor estar de acordo com a conexão, o equipamento começa a ser testado durante 1 segundo.
- 2- Depois do autoteste, o controlador está pronto para operar. A janela superior do display (PV) apresenta o valor medido, e a janela inferior do display (SV) apresenta o valor de ajuste.
- 3- Alterando o valor de ajuste da temperatura: Pressione ▲ ou ▼ por 3 segundos, a janela superior do display apresenta o valor medido, e a janela inferior do display apresenta o valor de ajuste. Pressione ▲ ou ▼ para alterar, pressionando tais botões por longo tempo acelera-se a alteração. Após a alteração, pressione SET para salvar e sair. Se você não fizer esta operação, o próprio controlador pode fazer isso.

#### 4- Configuração dos Índices Técnicos Internos:

##### (1) Primeiro menu (1~9)

Pressione o botão SET por 3 segundos para entrar no primeiro menu, a janela superior apresenta o símbolo Indexe, e a janela inferior apresenta o valor do Índice. Pressione ▲ ou ▼ para alterar, pressionando tais botões por longo tempo acelera-se a alteração. Após a alteração, pressione SET para salvar e entrar na configuração dos próximos Índices. Se você não fizer esta operação, o próprio controlador pode fazer isso. Se você não fizer esta operação, o próprio controlador pode fazer isso.

##### (2) Segundo menu (10~15)

Pressione os botões SET e ▲ por 3 segundos para entrar no segundo menu, e o método de configuração é o mesmo do primeiro menu.

**5- Autoconfiguração:** Ao utilizar o controlador pela primeira vez ou quando as condições do entorno alterarem, levando a uma operação incorreta do controlador, é necessário utilizar a autoconfiguração. Por exemplo: Primeiro configure o valor de ajuste, e então entre no menu, configure **HY** entre 0.5 a 1.0, configure **At** para **on** e a luz indicadora AT estará acesa, então o controlador entrará no estado de autoconfiguração, neste momento ele estará no controle ON/OFF. Depois de três oscilações, o novo parâmetro **PI d** poderá ser confirmado e salvo, então a luz indicadora AT apagará, o controlador estará resetado e entrará no estado de controle.

**Nota:** 1- Se ocorrer interrupção no fornecimento de energia elétrica quando o controlador estiver em autoconfiguração, a sua função memória fará com que ele ao ser religado inicie novamente a autoconfiguração; 2- Durante a autoconfiguração, se for necessário sair do processo, configure "AT" para OFF, então poderá sair, mas fazendo isso, o resultado da autoconfiguração não terá efeito.

## CARACTERÍSTICAS DO XMTG-608

- 1- **Dimensões (mm):** Dimensão externa (48x48x100); Dimensão do furo para instalação (44x44)
- 2- **Alarme adicional:** Em branco ou '0' (indica sem alarme); '1' (alarme de toque do limite alto); '2' (alarme de toque do limite baixo)
- 3- **Classificação do sinal de entrada:** '8' (o sinal de entrada pode alternar livremente)
- 4- **Sufixo:** None (saída do relé); G (saída do relé de estado sólido)

## ANÁLISE DAS FALHAS E SOLUÇÕES

O XMTG-608 é fabricado através de processos de produção avançados, e antes de deixar a fábrica passa por testes rigorosos, isso tudo melhora a confiabilidade do controlador. As falhas usuais são causadas por operação errada ou por configuração errada de parâmetros. Se você não conseguir solucionar a falha, por favor registre ela e entre em contato conosco. Apresentamos abaixo uma tabela com as falhas usuais que o XMTG-608 pode apresentar no dia-a-dia:

Sintoma da falha	Análise das causas	Solução
Energização anormal	1- Anormalidade na passagem da corrente elétrica entre os contatos 2- Comutador sem folga	Verificar a alimentação de energia elétrica
Apresentação do sinal não corresponde aos fatos (apresentação 'HH' ou 'LL')	1- Incompatibilidade do modelo de sensor 2- Conexão de sinal errado	1- Verificar o modelo do sensor e o parâmetro de entrada do controlador
Controle de saída anormal	1- Conexão errada do cabo de saída	1- Verificar a conexão de saída

Anexo 1: Tabela com símbolos dos parâmetros e suas correspondentes letras do alfabeto

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
R	b	l	d	E	F	G	H	I	J	l	L	n̄
N	O	P	Q	R	S	T	U	Y				
n	o	p	q	r	s	t	u	y				