

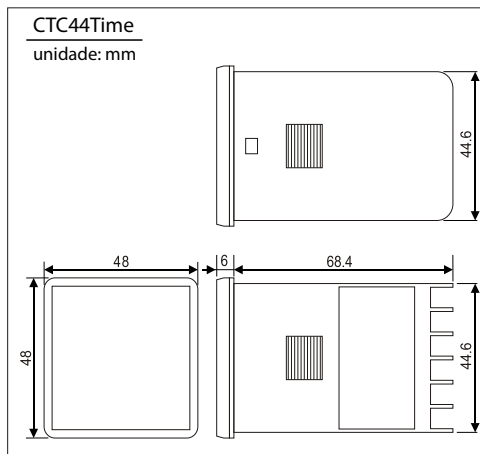
Controlador de Temperatura - CTC44Time

Manual do Usuário

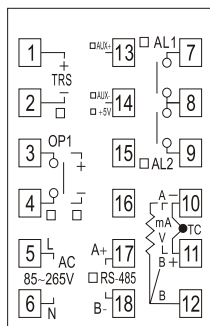
Informações Gerais

Modo de disparo do temporizador : Quando o PV chegar ao valor de SV e permanecer por 5 segundos, o temporizador será acionado.
 Disparo do temporizador SV = SV-tSP Intervalo do temporizador: 0-9999 minutos
 Alarme de temporizador AL2: AL2 pode ser acionado quando o temporizador começa a funcionar ou acionado quando o tempo estiver finalizado
 Quando o tempo terminar, o controlador pode ser configurado para continuar trabalhando ou desligar.
 Display : quando o temporizador inicia, a janela de exibição do SV exibe o tempo, o Led PRG pisca.
 Para reiniciar o tempo do controlador após terminar a contagem inicial você pode desligá-lo e religá-lo ou pode pressionar a tecla SUBIR por 5 segundos para reiniciar o controlador.

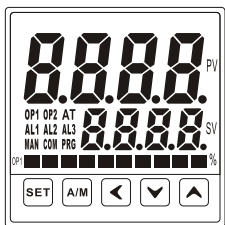
1 - DIMENSÕES



2 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO



3 - DESCRIÇÃO DO PAINEL



- > PV - Valor medido ou nome do parâmetro
- > SV - Valor Set Point, Tempo ou parâmetro
- > OP1 - Bargraphic - valor da saída em %
- > SET - Botão Função
- > A/M - Botão manual/automático
- ◀ Botão pular
- ▼ Botão diminuir
- ▲ Botão aumentar

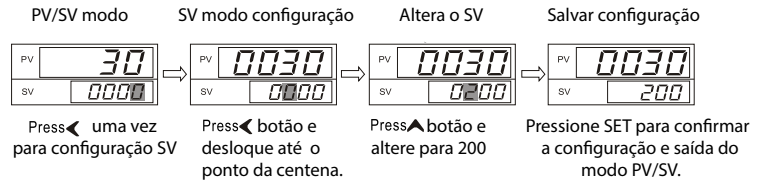
- OP1 - Indicador de saída 1
- OP2 - Indicador de saída 2
- AT - Indicador de auto-tunning
- AL1 - Indicador do alarme 1
- AL2 - Indicador do alarme 2
- AL3 - Indicador do alarme 3
- MAN- Indicador de controle manual
- COM- Indicador de comunicação
- PRG - Piscando temporizador funcionando, aceso tempo finalizado
- SPR - Reservado

4 - CONFIGURAÇÃO DO SV

4.1 Configure o SV

Press = Pressione

(Segue exemplo, para mudar o SV de 0 a 200° C)



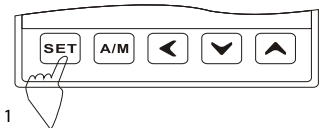
. Pressione a tecla para cima ou para baixo uma vez, o número aumenta ou diminui em 1, mantenha a tecla pressionada e diminua ou aumente os números rapidamente
 * A tecla A/M pode ser usada para salvar a configuração, pressione A/M, uma vez para salvar e sair

4.2 Configuração de outros parâmetros

(O procedimento é semelhante ao da configuração SV)

5 - NÍVEIS DE PARÂMETRO

5.1 Parâmetro - Nível 1



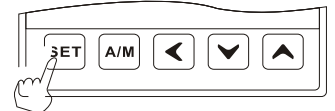
Pressione a tecla SET uma vez para entrar no nível 1

Abaixo o parâmetro será exibido um por um pressionando a tecla SET, uma vez que a configuração seja feita para o parâmetro ela não será salva até sair para o modo PV/SV, pressione a tecla SET 3 segundos para salvar e sair.

Notação	Nome	Alcance	Padrão Fábrica	Descrição
<i>AL</i>	Auto-Ajuste	NO or YES	NO	At=Yes, AT on At=No, AT off
<i>AL 1</i>	Valor Alarme 1	-1999~9999	0	Valor Alarme 1
<i>t 1</i>	Altera Timer	0 to 9999 Min	0	Define o tempo (minutos)
<i>UAD</i>	Endereço		1	Descrição definir o endereço da unidade em caso de comunicação

6 - PARÂMETRO - NÍVEL 2

6.1 Parâmetro - Nível 2



Pressione SET por 3 segundos para o entrar no nível 2.

Abaixo, o parâmetro será exibido um por um pressionando a tecla SET uma vez.

Notação	Nome	Escala	Padrão de Fábrica	Notas (abaixo)
<i>P 1</i>	P1	0.0~200.0	20.0	1
<i>t 1</i>	t1	0~3600 S	210	2
<i>d 1</i>	D1	0~3600 S	30	3
<i>AT off</i>	AT off-set	0-199°C	0	4
<i>Cycle 1</i>	Cycle time	0~999 S	20	5
<i>HYS 1</i>	HYS1	0.0 to 100.0	1.0	6
<i>RST 1</i>	RST1	-30 to 30	-5.0	7
<i>OPL</i>	OPL	0.0 to 100.0%	0.0	8
<i>OPH</i>	OPH	0.0 to 100.0%	100.0	9
<i>BUFF</i>	BUFF	0.0 to 100%	100.0	10
<i>LCK</i>	LCK	0000-0255	0	11

6 - NÍVEIS DE PARÂMETRO

Nota 1 : Banda proporcional PID, Quando P1 = 0, o modo de controle muda para modo ON / OFF Ajuste P1 = 2 para entrada analógica

Nota 2 : Tempo integral para PID, Quando i1 = 0, a ação integral é desativada, a ação efetiva da integral fica mais forte quando o valor i1 fica menor, mais flutuação esperada quando (i1) fica menor.

Nota 3 : Tempo derivada para PID, quando D1 = 0, ação derivada desativada, o efetivo da ação derivada fica mais forte quando o valor de D1 aumenta, mais flutuação é esperada quando (D1) fica maior.

Nota 4 : Valor de compensação do auto-tuning, o desvio de auto-tuning deslocará o valor de SV para baixo pelo AtuL durante o processo de autoajuste, que impedirá danos no processo devido ao superaquecimento durante o auto-tuning.

Nota 5 : Tempo de ciclo, Ajuste o tempo de ciclo em 20 segundos para a saída do relé, ajuste o tempo de ciclo em 2 segundos para a saída SSR/Pulso.

Nota 6 : Valor de histerese para o modo de controle ON / OFF, quando P1 = 0, o modo de controle muda para o modo de controle ON / OFF, PV> SV, OP1 terminado, PV <SV-HYS1, OP1 ativo PV> SV + HYS1, OP1 Ligado, PV <SV, OP1 desligado.

Nota 7 : Este parâmetro é usado para suprimir o overshoot durante a primeira subida do processo de aquecimento, este parâmetro será calculado automaticamente pelo auto-tuning.

Nota 8 : Este parâmetro é usado para definir o limite inferior de saída para OP1

Nota 9 : Este parâmetro é usado para definir o limite superior de saída para OP1

Nota 10: Função de partida suave para saída analógica, este parâmetro é usado para definir a porcentagem de variação de saída, 100 % significa nenhuma função de partida suave, se bUFF = 5%, significa que o máximo de variação da saída será de 5%.

Nota 11: Bloqueio de acesso:

LCK = 0000, todos os parâmetros podem ser modificados.

LCK = 0001, somente SV pode ser modificado

LCK = 0010, nível de parâmetro 1 e SV pode ser modificado

LCK = 0011, todos os parâmetros bloqueados

LCK = 0101, todos os parâmetros podem ser modificados, liberado acesso ao nível de parâmetros 3.

Nota 12: Pontos decimais para entrada analógica, 0 para nenhum ponto decimal, 1 para 1 ponto decimal, 2 para 2 pontos decimais, 3 para 3 pontos decimais, 4 para 4 pontos decimais.

Nota 13: Valor limite baixo do valor de ajuste, ou ponto zero para função de retransmissão.

Nota 14: Valor limite alto do valor de ajuste, ou ponto superior para função de retransmissão.

Nota 15: Unidade do Display, C para Celsius, F para Fahrenheit

Nota 16: Correção de erros do sensor, este parâmetro é usado para compensar o erro causado pelos sensores de entrada.

Nota 17: Filtro digital, 1 a 30 Intensidade do filtro normal, 31 a 60 Intensidade do filtro maior. Quanto maior for o valor, mais forte será a resistência do filtro. Força de filtragem mais forte aumenta a estabilidade da leitura mais causa mais atraso na resposta a mudanças na temperatura.

Nota 18: Exibição do limite inferior para entrada analógica, por exemplo, quando a entrada for 4mA, o display será ANL1

Nota 19: Exibição de limite superior para entrada analógica, por exemplo, quando a entrada for 20mA, a exibição será ANH1.

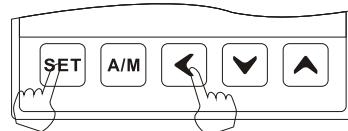
Nota 20: Defina o modo de alarme para o alarme 1

Nota 21: Valor de histerese para o alarme 1

Nota 22 : Este parâmetro define o valor de configuração onde o temporizador deve ser acionado, por exemplo, se você colocar TSP = 1 e SV = 100, então quando o valor do processo chegar a SV-Tsp e permanecer por 5 segundos, o temporizador será acionado, nesse caso, quando o valor do processo atingir 99 e permanecer por 5 segundos, o cronômetro será disparado automaticamente.

7 - PARÂMETRO - NÍVEL 3

7.1 Parâmetro - Nível 3



Acesso ao nível de parâmetro 3

Seguindo a instrução em 6.2 e vai para o nível de parâmetro 2, coloque 0101 como valor de LCK, pressione SET por 3 segundos para sair

> Pressione simultaneamente o "◀" e o SET por 3 segundos para entrar no nível de parâmetro 3.

Display	Nome	Escala	Padrã de Fábrica	Notas (abaixo)						
INP 1	Input signal selection									
	E1	E2	E1	E2	J1	J2	N	W3_Re25		
	K	K	E	E	J	J	N	W3_Re25		
	400.0 °C	1300 °C	300.0 °C	600 °C	400.0 °C	800 °C	1300 °C	2000 °C		
	S	T	R	B	AN4	AN3	F2	F1	PL1	PL2
	S	T	R	B	2-10VDC 1-5VDC 4-20mA	0-10VDC 0-5VDC 0-20mA	Reserved	Reserved	P1100	P1100
	1600 °C	400.0 °C	1700 °C	1800 °C					-199.9-200.0 °C	-200-800 °C
Note 1: Note 2:										
dP	dP	0,1,2,3	0	12						
LSPL	LSPL	-1999 to 9999	0	13						
USPL	USPL	-1999 to 9999	400	14						
UNIT	UNIT	0,1,2	0	15						
PVOS	PVOS	-199to 199	0.0	16						
PVFT	PVFT	0 to 60	55	17						
ANL 1	ANL1	-199-9999	0	18						
ANH 1	ANH1	-1999-9999	2000	19						
ALd 1	ALd1	00 to 16	10	20						
AH 1	AH1	0.0 to 100.0	0.4	21						
TSP	TSP	0 to 2000	1	22						
TOD	TOD	0 or 1	0	23						
END	END	0 or 1	0	24						
bEr	bEr	0,1,2	0	25						
ldNO	ldNO	0-127	1	26						
bAUd	bAUd	0,1,2,3	2	27						

Nota 23 : Seleção do modo de saída do alarme do temporizador, Tod = 0, ativação do alarme 2 quando o temporizador terminar. Tod = 1, alarme 2 entra quando o temporizador inicia a contagem.

Nota 24 : Este parâmetro é usado para definir o padrão de trabalho do PID após término do processo, quando END = 0, a saída do controlador desliga após o término da contagem do timer. END = 1 O controlador mantém a saída após o término do tempo. Para reinício do processo, desligar/ligar o controlador ou pressione o ▲ por 5 segundos.

Nota 25: Este parâmetro é usado para definir a função de partida suave quando a saída é analógica, quando bEr = 0, função de partida suave desabilitada, quando bEr = 1, função de partida suave em todo o tempo. (bEr = 2), quando a saída aumenta, a função de partida suave é ativada, quando a saída diminui, a função de partida suave é desativada.

Nota 26: Este parâmetro é para definir o endereço do dispositivo no caso de comunicação.

Nota 27: Este parâmetro usado para definir a velocidade de comunicação Baud = 0 2.4K Baud = 1 4.8K, Baud = 2 9.6K, Baud = 3 19.2K

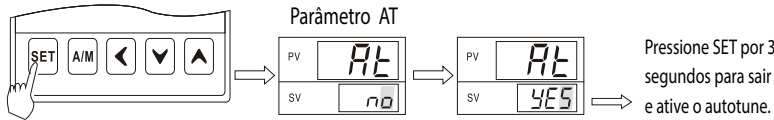
*** Descrição do modo de alarme (ALd_ = 00 - 16)

- | | |
|--------------------------------|---|
| 10: Sem saída de Alarme | 00: Sem saída de Alarme |
| 11: Alarme alto de desvio | 01: Alarme alto de desvio com ação de espera |
| 12: Alarme baixo de desvio | 02: Alarme baixo de desvio com ação de espera |
| 13: Desvio alto / alarme baixo | 03: Desvio alto / alarme baixo com ação de espera |
| 14: Alarme de banda de desvio | 04: Alarme de banda de desvio com ação de espera |
| 15: Processo de alarme alto | 05: Processo de alarme alto com ação de espera |
| 16: Processo de alarme baixo | 06: Processo de alarme baixo com ação de espera |

NOTA : A ação de alarme será suprimida logo após a energização, mesmo que a condição seja satisfeita, e o modo de espera do alarme só funciona 1 vez após a ativação. o alarme disparará se a condição for satisfeita novamente a supressão na primeira vez.

8 - AJUSTE AUTOMÁTICO

Por favor, ative o auto-tuning logo após ligar o controlador quando o valor do processo ainda estiver distante do valor do Set Point.



Ir para o parâmetro AT e alterar o valor AT para NO se você quiser desativar o auto-tuning. Led AT piscando após o autoajuste ser iniciado. Auto-tuning é um modo de controle ON / OFF, oscilação de temperatura significativa é esperada e o tempo de duração do auto-tuning pode ser longo, mais do que o esperado, dependendo de cada processo, indicador AT para de piscar após o auto-tuning terminar, o valor de P, I, D, rSt será calculado automaticamente durante o processo de ajuste automático.

O controlador volta ao modo PV / SV e com todos os parâmetros mencionados salvos com um novo valor. O controlador começa a controlar o sistema com o novo parâmetro.

9 - DESCRIÇÃO E ESCALAS DOS SENSORES DE ENTRADA

Input type	Code
K1	0.0 to 100.0 °C 2 D1
	0.0 to 200.0 °C 2 D2
	0.0 to 300.0 °C 2 D3
	0.0 to 400.0 °C 2 D4
K2	0 to 200 °C K A2
	0 to 400 °C K A4
	0 to 600 °C K A6
	0 to 1300 °C K B3
E1	0.0 to 100.0 °C 3 D1
	0.0 to 200.0 °C 3 D2
	0.0 to 300.0 °C 3 D3
E2	0 to 200 °C E A2
	0 to 400 °C E A4
	0 to 600 °C E A6
J1	0.0 to 100.0 °C 1 D1
	0.0 to 200.0 °C 1 D2
	0.0 to 300.0 °C 1 D3
	0.0 to 400.0 °C 1 D4
J2	0 to 200 °C J A2
	0 to 300 °C J A3
	0 to 400 °C J A4
	0 to 800 °C J A8
T	0.0 to 100.0 °C T D1
	0.0 to 200.0 °C T D2
	0.0 to 300.0 °C T D3
	0.0 to 400.0 °C T D4
S **	100 to 1000 °C S B0
	100 to 1600 °C S B6
R **	100 to 1000 °C R B0
	100 to 1700 °C R B7
B	200 to 1000 °C B B0
	200 to 1800 °C B B8
N	0 to 1000 °C N B0
	0 to 1300 °C N B3
Wu3_Re25	600 to 2000 °C W B0

Input type	Code
Pt1 (Pt100)	0.0 to 50.0 °C P 06
	0.0 to 100.0 °C P 07
	0.0 to 150.0 °C P 11
	0.0 to 200.0 °C P 08
	-50.0 to 50.0 °C P 12
	-50.0 to 100.0 °C P 13
	-100.0 to +100.0 °C P 04
	-100.0 to +200.0 °C P 05
	-199.9 to +200.0 °C P 02
	0 to 100 °C D A1
	0 to 200 °C D A2
	0 to 400 °C D A4
Pt2 (Pt100)	0 to 600 °C D A6
	0 to 800 °C D A8
	-50 to 100 °C D C1
	-100 to 200 °C D C2
	-200 to 300 °C D C3
	-200 to 400 °C D C4
	-200 to 500 °C D C5
	-200 to 600 °C D C6
-200 to 700 °C D C7	
-200 to 800 °C D C8	

Code	Input type	Code
F1	Reserved	V 01
F2	Reserved	V 02
AN3	0 to 5VDC	V 03
AN3	0 to 10VDC	V 04
AN4	1 to 5VDC	V 08
AN4	2 to 10VDC	V 09
AN4	4 to 20mA	A 03
AN3	0 to 20mA	A 02
AN3	0 to 10mA	A 01

** A precisão não é garantida para o sensor tipo S e R a 0-100°C

** Usuário final pode selecionar qualquer tipo de termopar ou PT-100 via menu de software.

** Sinal analógico como 4-20mA, 0-10Vdc não disponível, exceto 0-20mV e 0-50 mV.

9 - FLUXOGRAMA DE TRABALHO

