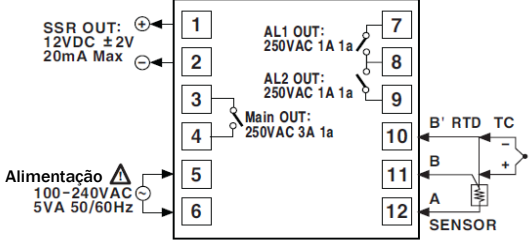
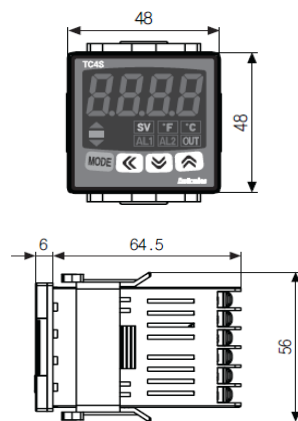



Parametrização rápida do controlador de temperatura Autonics - TC4S-14R


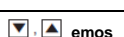
Configuração Elétrica do Controlador de Temperatura TC4S-14R			Dimensões
			
Sensores de Temperatura	Display	Faixa de Trabalho	
Termopar	K (CA)	KCA	(-50 ~ 1200°C)
	J (IC)	JIC	(-30 ~ 500°C)
RTD (PT100)	DIN	Pt 1	PT1
		Pt 2	PT2

Para acessar o parâmetro 1- **PAR1** pressione MODE por 2 segundos. Quando terminar pressione MODE por 3 segundos.

Para acessar o parâmetro 2- **PAR2** pressione MODE por 4 segundos. Quando terminar pressione MODE por 3 segundos.

Para ajustar a temperatura (SV) pressione qualquer tecla e use as teclas  quando terminar pressione MODE por 3 seg.

No parâmetro 1 (PAR1) podemos ajustar:	Parâmetro de Fábrica	Opções
AL1 Desvio de temperatura do alarme 1	1250 °C	0 a 1250 °C
AL2 Desvio de temperatura do alarme 2		0 a 1250 °C - Habilitada somente em controlador com 2 alarmes (TC4S-24R)
AT Habilitar / desabilitar a função "auto-tuning"	oFF	ON ou OFF
P Ajustar a banda Proporcional (0.1 ~ 999.9°C)	10.0	(0.1 ~ 999.9°C) - Desabilitado no controle ON - OFF
I Ajustar o tempo Integral (0 ~ 9999 seg)	0	(0 ~ 9999 seg) - Desabilitado no controle ON - OFF
D Ajustar o tempo Derivativo (0 ~ 9999 seg)	0	(0 ~ 9999 seg) - Desabilitado no controle ON - OFF
REST Ajustar o percentual do Reset (0.0 ~ 100.0%)	50.0	(0.0 ~ 100.0%) - Desabilitado no controle ON - OFF
HYS Ajustar a Histerese (1 ~ 100°C) _ Opção habilitada para controle ON / OFF	2	(1 ~ 100°C) - Opção habilitada no controle ON - OFF

No parâmetro 2 (PAR2) podemos ajustar:	Parâmetro de Fábrica	Opções
IN-T O tipo de sensor utilizado	(K) KCA	(K) KCA (J) JIC (PT100) PT1 PT2
UNI T Unidade de Indicação	C	°C ou °F
IN-B Correção do sensor	00	(-999 ~ 999°C Para sensor Pt 2: -199.9 ~ 999.9°C)
MAV.F Tempo de atualização do display	0.1	0.1 ~ 120.0 segundos
L-SV Limite mínimo	-50	OPÇÃO DO USUÁRIO ENTRE O MIN. E MAX.
H-SV Limite máximo	1200	OPÇÃO DO USUÁRIO ENTRE O MIN. E MAX.
O-ET Modo de operação do controlador	HEAT	Para Aquecer HEAT ou COOL Para Resfriar
C-MD Tipo de controle	PID	PID ou ONOF
OUT Tipo de saída	RLY	RLY Para saída a relé SSR Para saída a tensão (SSR)
SSR.M Modo de controle SSR (Habilitada se o tipo de saída for SSR)	STND	STND Controle aleatório
		CYCL Controle Zero Cross
		PHAS Podemos selecionar o controle de fase se usarmos um SSR "Random Cross". Esse procedimento aumenta significativamente a vida útil da resistência
T Tempo do ciclo de controle	20.0	0.5 ~ 120.0 seg. Quando a saída é ajustada para SSR, o tempo do ciclo é alterado para 2.0 s
AL-1 Modo do Alarme 1	AM1.A	Temos 6 modos diferentes de atuação do alarme: AM!A até LBa . Vide manual completo para cada modo. O modo mais utilizado é o AM!A . O ajuste do desvio deve ser feito no AL1 do parâmetro 1.
AHYS Histerese do alarme	1	1 ~ 999°C
DI-K Função Automático / Manual	STOP	STOP Durante a operação, apertando simultaneamente as teclas  desabilitar e habilitar a saída principal.
		AIRE Durante a operação, apertando simultaneamente as teclas  desabilitar e habilitar a saída do alarme.
ER.MV Ajuste de controle por percentual (em caso de quebra do sensor)	0.0	Podemos ajustar um percentual (de 0.0 a 100.0%) do tempo T (tempo do ciclo de controle), onde a saída principal ficará alternando entre ON e OFF, baseada nesse ajuste percentual. Exemplo: Tempo T foi ajustado em 10 segundos, se o sensor for rompido e o percentual estiver em 50%, a saída ficará ligada 5 segundos e desligada 5 segundos.
LOC Função "LOCK" para bloquer teclado	OFF	OFF Teclado destravado
		LOC1 Teclado Travado no Parâmetro 1
		LOC2 Teclado Travado no Parâmetro 1 e 2
		LOC3 Teclado travado no Parâmetro 1, 2 e SV

Configurando os alarmes do produto TC4

O produto TC4 possui 2 tipos de configuração de alarme, **DESVIO** e **ABSOLUTO**.

- **DESVIO:** Nesta configuração o valor a ser colocado no alarme baseia-se em um desvio do valor do set point ou seja, SV em 100°C e alarme em 10°C o valor de acionamento fica em 110°C;
- **ABSOLUTO:** Nesta configuração de alarme o valor do SV é ignorado ou seja, o valor colocado no alarme será o valor de acionamento.

TABELA 1

MODO	OPERAÇÃO DA SAÍDA DE ALARME	DESCRIÇÃO
AL0	-----	SEM SAÍDA DE ALARME
AL1		Desvio alto do alarme - Quando existir diferença entre PV e SV acima do valor ajustado o alarme será acionado. Desvio de temperatura será ajustado em AL1 / AL2 com padrão de fábrica em 1250
AL2		Desvio baixo do alarme - Quando existir diferença entre PV e SV abaixo do valor ajustado o alarme será acionado. Desvio de temperatura será ajustado em AL1 / AL2 com padrão de fábrica em 1250
AL3		Desvio Alto e baixo do alarme - Quando existir desvio entre PV / SV acima ou abaixo do valor ajustado o alarme será acionado. Desvio limite de temperatura será ajustado em AL1 / AL2 com padrão de fábrica em 1250
AL4		Desvio Alto e baixo do alarme - Quando existir desvio entre PV / SV acima ou abaixo do valor ajustado o alarme será acionado. Desvio limite de temperatura será ajustado em AL1 / AL2 com padrão de fábrica em 1250
AL5		Valor Absoluto - Alarme Alto Quando o valor do PV estiver acima do valor ajustado o alarme será acionado. Ajuste do valor de Alarme Absoluto em AL1 / AL2 com padrão de fábrica em 1250
AL6		Valor Absoluto - Alarme Baixo Quando o valor do PV estiver abaixo do valor ajustado o alarme será acionado. Ajuste do valor de Alarme Absoluto em AL1 / AL2 com padrão de fábrica em 1250
AL7	SERÁ ACIONADO QUANDO DETECTAR ROMPIMENTO NO CICLO	* ALARME DE QUEBRA DE CICLO
AL8	SERÁ ACIONADO QUANDO DETECTAR SENSOR DESCONECTADO	* ALARME DE QUEBRA DE SENSOR

SELEÇÃO ADICIONAL PARA OS ALARMES		
DISPLAY	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO
A	ALARME GERAL	QUANDO O TEMPERATURA ATINGIR O VALOR DO ALARME A SAÍDA SERÁ ACIONADA E DESACIONADA QUANDO ESTIVER FORA DA FAIXA.
B	FUNÇÃO TRAVAMENTO	QUANDO O TEMPERATURA ATINGIR O VALOR DO ALARME A SAÍDA SERÁ ACIONADA E PERMANECERÁ ACIONADA CONTINUAMENTE (OPÇÃO DE ALARME HOLD)
C	FUNÇÃO DE SEQUÊNCIA STANDBY	QUANDO O TEMPERATURA ATINGIR O VALOR DO ALARME A SAÍDA NÃO SERÁ ACIONADA, APÓS ATINGIR PELA SEGUNDA VEZ O VALOR DO ALARME OPERARÁ COMO NA FUNÇÃO DE ALARME GERAL
D	FUNÇÃO DE SEQUÊNCIA STANDBY E TRAVAMENTO	IRÁ OPERAR NOS MODOS TRAVAMENTO E STANDBY SIMULTANÉAMENTE