

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

Configuração Elétrica do Controlador de Temperatura TC4S-14R					Dimensões	
SSR OUT: 12VDC ±2V 20mA Max AL1 OUT: 250VAC 1A 1a AL2 OUT: 250VAC 1A 1a Main OUT: 250VAC 3A 1a Alimentação 100-240VAC 5VA 50/60Hz B' RTD TC B A SENSOR					48 48 64.5 6 56	
Entrada de sensor		Display	Faixa de temperatura	Faixa de temp(°F)		
Termopar	K(CA)	℄CR	-50 ~ 1200	-58 ~ 2192		
	J(IC)	℄IC	-30 ~ 500	-22 ~ 932		
	L(IC)	℄IC	-40 ~ 800	-40 ~ 1472		
RTD	DIN	dP℄.H	-100 ~ 400	-148 ~ 752		
	규격 100℄	dP℄.L	-100.0 ~ 400.0	-148.0 ~ 752.0		
	CU50℄	℄U5.H	-50 ~ 200	-58 ~ 392		
		℄U5.L	-50.0 ~ 200.0	-58.0 ~ 392.0		

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

Para acessar o parâmetro 2- **PAR 2** 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 (PAR 1) podemos ajustar:	Parâmetro de Fábrica	Opções
AL 1 Desvio de temperatura do alarme 1	1250 °C	0 a 1250 °C
AL 2 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
RESET 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 (PAR 2) podemos ajustar:	Parâmetro de Fábrica	Opções
Int O tipo de sensor utilizado	(K) PCA	(K) PCA (J) JIC (PT100) Pt 1 Pt 2
Unit Unidade de Indicação	C	°C ou °F
Int-b Correção do sensor	00	(-999 ~ 999°C Para sensor Pt 2: -199.9 ~ 999.9°C)
Atual.F Tempo de atualização do display	0.1	0.1 ~ 120.0 segundos
L-Su Limite mínimo	-50	OPÇÃO DO USUÁRIO ENTRE O MIN. E MAX.
H-Su Limite máximo	1200	OPÇÃO DO USUÁRIO ENTRE O MIN. E MAX.
o-Fe Modo de operação do controlador	HEAt	Para Aquecer HEAt ou COOL Para Resfriar
C-nd Tipo de controle	PId	PId ou onof
out Tipo de saída	RLY	RLY Para saída a relé SSR Para saída a tensão (SSR)
SSr.n 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	AL 1A	Temos 6 modos diferentes de atuação do alarme: AL 1A até AL 6A . Vide manual completo para cada modo. O modo mais utilizado é o AL 1A . O ajuste do desvio deve ser feito no AL 1 do parâmetro 1.
ALYS Histerese do alarme	1	1 ~ 999°C
di-e Função Automático / Manual	Stop	Stop Durante a operação, apertando simultaneamente as teclas podemos desabilitar e habilitar a saída principal. ALrE Durante a operação, apertando simultaneamente as teclas podemos desabilitar e habilitar a saída do alarme.
Err.u 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 LoC 1 Teclado Travado no Parâmetro 1 LoC 2 Teclado Travado no Parâmetro 1 e 2 LoC 3 Teclado travado no Parâmetro 1, 2 e SV

Configurando os alarmes do produtos TC4

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

- **DESVIO**: Nesta configuração o valor a ser colocado no alarme se baseia 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

MODOS	OPERAÇÃO DA SAÍDA DE ALARME	DESCRIÇÃO
RL0		SEM SAÍDA DE ALARME
RL1		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 $RL1 / RL2$ com padrão de fábrica em 1250
RL2		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 $RL1 / RL2$ com padrão de fábrica em 1250
RL3		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 $RL1 / RL2$ com padrão de fábrica em 1250
RL4		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 $RL1 / RL2$ com padrão de fábrica em 1250
RL5		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 $RL1 / RL2$ com padrão de fábrica em 1250
RL6		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 $RL1 / RL2$ com padrão de fábrica em 1250
LR	SERÁ ACIONADO QUANDO DETECTAR ROMPIMENTO NO CICLO	* ALARME DE QUEBRA DE CICLO
SR	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