

### Parametrização rápida do controlador de temperatura Autonics - TX4S-14R / 14S

Configuração Elétrica do Controlador de Temperatura TX4S-14R / 14S	Dimensões																																			
<p>Relay 250VAC 3A 1a RESISTIVE LOAD</p> <p>SOURCE 100-240VAC 50/60HZ 5VA</p> <p>AL1 OUT: 250VAC 3A 1a RESISTIVE LOAD</p> <p>AL2 OUT: 250VAC 3A 1a RESISTIVE LOAD</p> <p>RTD TC SENSOR</p>	<p>48</p> <p>5 45 44.8</p>																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Entrada de sensor</th> <th>Display</th> <th>Faixa de temperatura</th> <th>Faixa de temp (°F)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3"><b>Termopar</b></td> <td>K (CA)</td> <td>ECR</td> <td>-50 ~ 1200</td> <td>-58 ~ 2192</td> </tr> <tr> <td>J (IC)</td> <td>JIC</td> <td>-30 ~ 500</td> <td>-22 ~ 932</td> </tr> <tr> <td>L (IC)</td> <td>LIC</td> <td>-40 ~ 800</td> <td>-40 ~ 1472</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"><b>RTD</b></td> <td>DIN 100Ω</td> <td>dPE.H</td> <td>-100 ~ 400</td> <td>-148 ~ 752</td> </tr> <tr> <td>PTC 100Ω</td> <td>dPE.L</td> <td>-100.0 ~ 400.0</td> <td>-148.0 ~ 752.0</td> </tr> <tr> <td>CUS 50Ω</td> <td>CUS.H</td> <td>-50 ~ 200</td> <td>-58 ~ 392</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CUS.L</td> <td>-50.0 ~ 200.0</td> <td>-58.0 ~ 392.0</td> </tr> </tbody> </table>	Entrada de sensor	Display	Faixa de temperatura	Faixa de temp (°F)	<b>Termopar</b>	K (CA)	ECR	-50 ~ 1200	-58 ~ 2192	J (IC)	JIC	-30 ~ 500	-22 ~ 932	L (IC)	LIC	-40 ~ 800	-40 ~ 1472	<b>RTD</b>	DIN 100Ω	dPE.H	-100 ~ 400	-148 ~ 752	PTC 100Ω	dPE.L	-100.0 ~ 400.0	-148.0 ~ 752.0	CUS 50Ω	CUS.H	-50 ~ 200	-58 ~ 392			CUS.L	-50.0 ~ 200.0	-58.0 ~ 392.0	
Entrada de sensor	Display	Faixa de temperatura	Faixa de temp (°F)																																	
<b>Termopar</b>	K (CA)	ECR	-50 ~ 1200	-58 ~ 2192																																
	J (IC)	JIC	-30 ~ 500	-22 ~ 932																																
	L (IC)	LIC	-40 ~ 800	-40 ~ 1472																																
<b>RTD</b>	DIN 100Ω	dPE.H	-100 ~ 400	-148 ~ 752																																
	PTC 100Ω	dPE.L	-100.0 ~ 400.0	-148.0 ~ 752.0																																
	CUS 50Ω	CUS.H	-50 ~ 200	-58 ~ 392																																
		CUS.L	-50.0 ~ 200.0	-58.0 ~ 392.0																																

Para acessar o parâmetro 1- (PR1) pressione MODE por 2 segundos. Quando terminar pressione MODE por 3 segundos.

Para acessar o parâmetro 2- (PR2) pressione MODE por 4 segundos. Quando terminar pressione MODE por 3 segundos.

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

No parâmetro 1 (PR1) podemos ajustar:	Parâmetro de Fábrica	Opções
<b>AL1</b> Desvio de temperatura do alarme 1	1250 °C	0 a 1250 °C
<b>AL2</b> Desvio de temperatura do alarme 2		0 a 1250 °C - Habilitada somente em controlador com 2 alarmes (TC4S-24R)
<b>AL</b> Habilitar / desabilitar a função "auto-tuning"	oFF	ON ou OFF
<b>P</b> Ajustar a banda Proporcional ( 0.1 ~ 999.9°C )	10.0	( 0.1 ~ 999.9°C ) - Desabilitado no controle ON - OFF
<b>I</b> Ajustar o tempo Integral ( 0 ~ 9999 seg )	0	( 0 ~ 9999 seg ) - Desabilitado no controle ON - OFF
<b>d</b> Ajustar o tempo Derivativo ( 0 ~ 9999 seg )	0	( 0 ~ 9999 seg ) - Desabilitado no controle ON - OFF
<b>RESE</b> Ajustar o percentual do Reset ( 0.0 ~ 100.0% )	50.0	( 0.0 ~ 100.0% ) - Desabilitado no controle ON - OFF

No parâmetro 2 (PR2) podemos ajustar:	Parâmetro de Fábrica	Opções
<b>In-t</b> O tipo de sensor utilizado	(K) ECR	(K) ECR (J) JIC (vide mais opções na tabela acima)
<b>Unit</b> Unidade de indicação	°C	°C ou °F
<b>In-b</b> Correção do sensor	0	( - 999 ~ 999°C ou - 199.9 ~ 999.9°C )
<b>MAVF</b> Tempo de atualização do display	0.1	0.1 ~ 120.0 segundos
<b>L-SV</b> Limite mínimo	-50	OPÇÃO DO USUÁRIO ENTRE O MIN. E MAX.
<b>H-SV</b> Limite máximo	1200	OPÇÃO DO USUÁRIO ENTRE O MIN. E MAX.
<b>o-Fe</b> Modo de operação do controlador	HEAT	HEAT Para Aquecer ou COOL Para Resfriar
<b>C-Md</b> Tipo de controle	PI d	PI d ou onOF
<b>SSRM</b> 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
<b>t</b> Tempo do ciclo de controle	200	0.5 ~ 120.0 seg. Quando a saída é ajustada para SSR, o tempo do ciclo é alterado para 2.0 s
<b>AL-1</b> Modo do Alarme 1	AM IA	Temos 6 modos diferentes de atuação do alarme: AM IA até LbA. Vide manual completo para cada modo. O modo mais utilizado é o An IA. O ajuste do desvio deve ser feito no AL 1 do parâmetro 1.
<b>ALYS</b> Histerese do alarme	1	1 ~ 999°C
<b>di-k</b> Função Automático / Manual	StoP	StoP Durante a operação, apertando simultaneamente as teclas  podemos desabilitar e habilitar a saída principal.
		oFF Desliga a função de botão digital.
		ALrE Durante a operação, apertando simultaneamente as teclas  podemos desabilitar e habilitar a saída do alarme.
<b>ERMV</b> Ajuste de controle por percentual (em caso de quebra do sensor)	00	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.
<b>LoC</b> Função "LOCK" para bloquear 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 TX4S

O produto TX4S 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

MODO	OPERAÇÃO DA SAÍDA DE ALARME	DESCRIÇÃO
AM0	-----	SEM SAÍDA DE ALARME
AM1		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
AM2		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
AM3		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
AM4		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
AM5		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
AM6		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
LbA	SERÁ ACIONADO QUANDO DETECTAR ROMPIMENTO NO CICLO	* ALARME DE QUEBRA DE CICLO
SbA	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