



# Controlador de Temperatura TCT-040C

## Descrição

O controlador de temperatura **TCT-040C** com bulbo capilar de simples estágio foi projetado para aplicações em processos de Aquecimento, Ventilação, Ar-Condicionado e Refrigeração – AVAC-R.

## Características

- Temperatura de trabalho: -20...+70°C;
- Ajuste de set-point: 0...40°C;
- Ajuste do diferencial: 5...10°C;
- Comprimento do capilar: 1 metro;
- Caixa do termostato compacta;
- Permite condições ambientais cruzadas.

## Aplicações

O **TCT-040C** foi projeto para controle de temperatura em aplicações de AVAC-R, podendo ser aplicado em controle com ação ON-OFF nos processos em fluidos como ar e água. Para as aplicações em água é recomendado o uso de poço de imersão evitando o contato direto do bulbo com o fluido do processo.

O princípio de funcionamento do controlador de temperatura se dá sobre a expansão do gás no interior do bulbo alterando a posição do mecanismo interligado ao contato elétrico tipo SPDT (C, NA e NF).

## Instruções de instalação

Siga rigorosamente as instruções abaixo para instalação do controlador de temperatura:

- Em nenhuma hipótese perfure, corte ou dobre o capilar e/ou bulbo do equipamento;
- O controlador de temperatura deve ser instalado no local onde a amplitude seja menor que 1,5mm;
- O tubo capilar deve ser fixado e amarrado em um suporte durante sua trajetória na instalação. Caso tenha sobra do tubo capilar, faça voltas em forma de anéis de 60mm de diâmetro próximo ao corpo do controlador de temperatura;
- Quando o capilar do bulbo passar por perfurações em paredes, evite instalar junto a suportes e/ou equipamentos que vibram, isso pode ocasionar danos no capilar;
- Para fixação do corpo do controlador de temperatura existem quatro furos com rosca para parafusos M4. Esses servem para fixar o corpo do controlador no suporte com os parafusos M4 X 6,0 mm e suas respectivas arruelas lisas e de pressão. (Figura 2).

## Ajustes

O contato do controlador SPDT possuem três polos de conexão:

- **1 COM** – Comum - C;
- **3 NO** – Normalmente Aberto - NA;
- **5 NC** – Normalmente Fechado - NF.

O contato é comutado com o aumento da temperatura, isso ocorre quando a temperatura do processo é maior que o set-point ajustado no controlador de temperatura.

Para controle ON-OFF de processo de aquecimento utilize os terminais 1 e 5 (C e NF). Para controle ON-OFF de processo de resfriamento utilize os terminais 1 e 3 (C e NA).  
Ajustando o set-point de temperatura: Através do parafuso Philips localizado na parte superior do controlador, gire no sentido horário para reduzir o valor desejado - gire o parafuso no sentido anti-horário para aumentar o valor desejado.  
Ajustando o diferencial de temperatura: Através do parafuso Philips localizado na parte frontal do controlador, gire no sentido horário para reduzir o valor desejado - gire o parafuso no sentido anti-horário para aumentar o valor desejado.

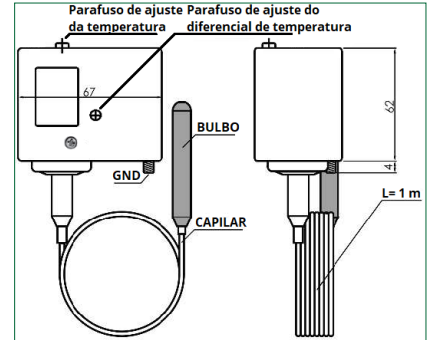


Figura 1 – Dimensões do Termostato

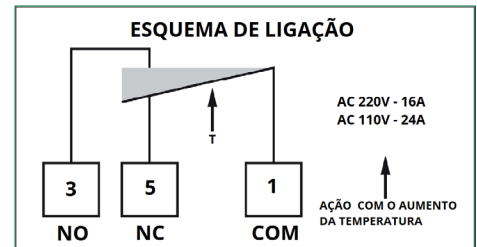


Figura 2 – Representação de ligação dos contatos

## Especificações técnicas

<b>Código do produto</b>	<b>TCT-040C</b>
<b>Descrição</b>	Controlador de temperatura com rearme automático
<b>Temperatura de trabalho</b>	-20 ~ +70°C
<b>Set-Point de temperatura</b>	0 ~ 40°C
<b>Diferencial de temperatura</b>	5 ~ 10°C
<b>Configurações de fábrica</b>	Set-Point 15°C Diferencial 5°C
<b>Dimensões do bulbo</b>	Comprimento 136mm Diâmetro 12mm
<b>Dimensões do capilar</b>	1,0 metro
<b>Características elétricas</b>	110Vca @ 24A 220Vca @ 16A