



TIC-17RGT

TERMOSTATO DIGITAL

Ver.09



TIC17RGT/09-07T-1688

1. DESCRIÇÃO

O TIC17RGT é um termostato digital de fácil ajuste e instalação. Configurável tanto o controle do frio como do calor. Possui uma única tecla para ajustar todas as funções. Produto em conformidade com UL Inc. (Estados Unidos e Canadá) e NSF (Estados Unidos).

2. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- Certifique-se da correta fixação do termostato;
- Certifique-se de que a alimentação elétrica esteja desligada e que não seja ligada durante a instalação do termostato;
- Leia o presente manual antes de instalar e utilizar o termostato;
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados;
- Para aplicação em locais sujeitos a respingos d'água, como em balcões frigoríficos, instale o vinil protetor que acompanha o termostato.

3. APLICAÇÃO

- Boilers (caldeiras), fornos, aquecedores, freezers (congeladores), câmaras, balcões frigoríficos, entre outros.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação direta: 115 ou 230 Vac (50/60 Hz)

12 ou 24 Vdc

- Temperatura de Controle(*): - 50 a 105 °C

- Resolução: 0,1 °C (entre -10 e 100 °C) e 1 °C no restante da faixa.

- Corrente máxima(**): 16(8)A / 250 Vac 1 hp

- Dimensões: 71 x 28 x 71mm

- Temperatura de operação: 0 a 50°C

- Umidade de operação: 10 a 90% UR (sem condensação)

(*) Este instrumento atua até 200 °C, utilizando um cabo sensor de silicone (SB59).

(**) A corrente máxima 16(8) A significa o seguinte:

16 A para cargas tipo resistivas.

8 A para cargas tipo indutiva.

Para cargas superiores às especificadas, é necessário o uso de contatora.

5. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

O termostato TIC17RGT é fornecido em duas versões:

- TIC17RGT: alimentação de 115 ou 230 V.

- TIC17RGT.L: alimentação de 12 ou 24 V.

5.1 Identificações (Ver Imagens I e II)

Imagem I: Esquema de ligação para cargas de corrente menor que 16(8)A (não requer contatora)

Imagem II: Esquema de ligação para cargas de corrente maior que 16(8)A (requer contatora)

A - Controlador TIC17RGT (Termostato);

B - Terminais de ligação e identificações, de "1 a 12";

C - Sensor de temperatura (termistor); conectado aos terminais "1 e 2"/fornecido com 2 metros;

D - Rede elétrica (115 ou 230 volts): Fase, Neutro e Terra;

E - Carga: pode ser um compressor, um ventilador, um aquecedor, uma válvula solenóide e outros;

F - Filtro supressor de transientes (tipo RC); deve ser conectado em paralelo e o mais próximo possível da carga - Imagem I;

Para cargas maiores que 16(8) A, o filtro supressor RC deve ser ligado em paralelo a uma bobina (G1) da chave contatora (G) - Imagem II.

G - Chave contatora: obrigatória para acionamento de cargas com corrente maior que 16(8)A - Imagem II.

5.2 Ligação do sensor de temperatura

- Conecte os fios do sensor nos terminais "1 e 2 (B)". A polaridade é indiferente;
- O comprimento dos cabos do sensor (C) pode ser aumentado pelo próprio usuário, em até 200 metros, utilizando um cabo PP2x24 AWG;
- Para imersão em água utilize poço termométrico (Imagem IV), disponível na linha de produtos Full Gauge Controls.

5.3 Alimentação elétrica do termostato

Utilize os terminais conforme a tabela abaixo, em função da versão do instrumento:

| TERMINAIS | TIC17RGT | TIC17RGT.L |
|-----------|----------|------------|
| 7-8 | 115 V ~ | 12 V ≈ |
| 7-9 | 230 V ~ | 24 V ≈ |

OBS: O termostato é liberado na fábrica com o bloqueio (H - Imagem III) inserido no terminal "8". Para removê-lo, solte o parafuso do respectivo terminal.

- Para instalar o termostato com alimentação de 12 Vdc ou 115 Vac, conecte o fio Neutro ao terminal comum "7" e o fio de alimentação (fase) ao terminal "8". Neste caso, transfira o bloqueio (H) para o terminal "9".

- Para instalar o termostato com alimentação de 24 Vdc ou 230 Vac, conecte o fio Neutro ao terminal comum "7" e o fio de alimentação (fase) ao terminal "9". Neste caso, mantenha o bloqueio (H) no terminal "8".

5.4 Alimentação elétrica da carga

ATENÇÃO: Para o correto dimensionamento dos cabos, recomendamos que a instalação seja efetuada por um técnico capacitado.

- Observe o esquema de ligação para as duas situações distintas - Imagens I e II;

- Conecte a fase F da alimentação (rede elétrica) ao borne "10" (comum do relé do termostato).

5.4.1 Para cargas de corrente menor que 16(8) A - Imagem I:

- Conecte a carga (E) diretamente ao terminal "11" do termostato;

- Conecte o filtro supressor RC (F) em paralelo com a carga.

5.4.2 Para cargas de corrente maior que 16(8) A - Imagem II:

- Conecte a chave contatora (G) conforme esquema apresentado na Imagem II;

- Para a identificação dos terminais da chave contatora (G), consulte instruções do respectivo fabricante;

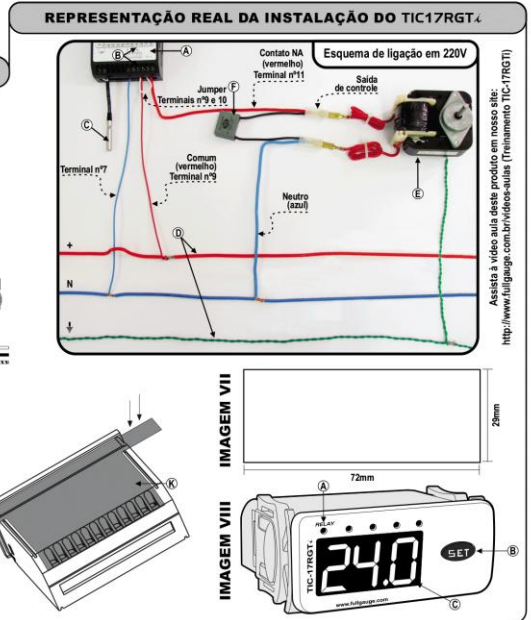
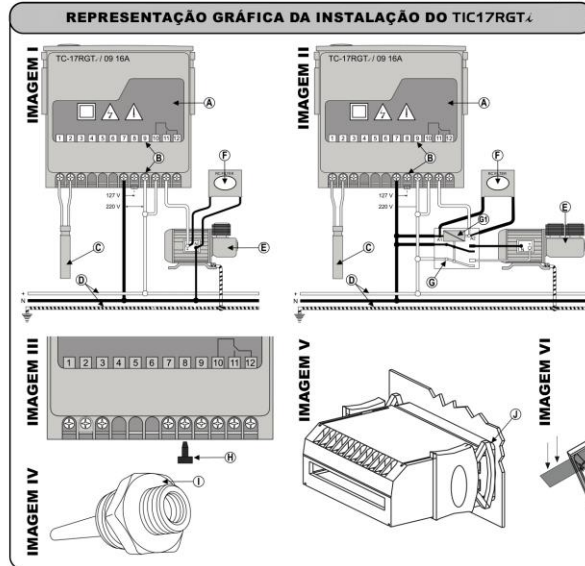
- Conecte um dos terminais da bobina (G1) da contatora ao terminal "11" do termostato e o outro terminal ao neutro da rede;

- Conecte o filtro supressor RC (F) em paralelo com a bobina (G1) da contatora, ou seja, conecte um cabo em cada um dos terminais da bobina (G1).

OBS: Normalmente os terminais da bobina (G1) são identificados por "A1 e A2".

5.5 Recomendações das normas NBR5410 e IEC60364

- 1 - Instale protetores contra sobretensão na alimentação do termostato;
- 2 - Instale supressores de transientes (filtro supressor RC) em paralelo às cargas, para aumentar a vida útil dos relés. Veja o item (F) nas Imagens I e II;
- 3 - Cabos de sensores podem estar juntos, porém não no mesmo eletroduto por onde passa a alimentação elétrica do termostato e/ou das cargas.



Assista a vídeo aula deste produto em nosso site: <http://www.fullgauge.com.br/videos-aulas> (Treinamento TIC-17RGT)