



MT-511Ri

TERMOSTATO DIGITAL

Ver.14



MT511RiV14 - 01T-11479

1. DESCRIÇÃO

O **MT-511Ri** é um controlador e indicador de temperatura. Pode ser configurado para controlar tanto refrigeração como aquecimento.

Produto em conformidade com CE (União Européia) e UL Inc. (Estados Unidos e Canadá).

2. APLICAÇÃO

- Câmaras
- Balcões frigoríficos
- Estufas
- Fornos
- Fritadeiras
- Pisos (maternidade) para leitões
- Máquinas para calçados

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação elétrica: MT-511Ri → 115/230 Vac ±10%(50/60Hz)
MT-511RiL → 12/24 Vac/dc
- Temperatura de controle: -50 a 105°C / -58 a 221°F
- Corrente máxima: NA → 16(8)A/250Vac 1HP
NF → 8A/250Vac
- Dimensões: 71 x 28 x 71mm
- Temperatura de operação: 0 a 50°C / 32 a 122°F
- Umidade de operação: 10 a 90% UR (sem condensação)

CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A NORMA IEC60730-2-9:

- Limite de temperatura da superfície de instalação: 50°C / 122°F
- Tipo de construção: Controlador eletrônico incorporado
- Ação automática: Tipo 1
- Controle de poluição: Grau 2
- Tensão de impulso: 1,5kV
- Temperatura para o teste de pressão de esfera: 75°C e 125°C / 167°F e 257°F
- Isolação: Classe II

4. CONFIGURAÇÕES

4.1 - Ajuste da temperatura de controle (SETPOINT)

- Pressione **SET** por 1 segundo até aparecer **E**, soltando em seguida. Aparecerá a temperatura de controle ajustada.
- Utilize as teclas **▼** e **▲** para modificar o valor e, quando pronto, pressione **SET** para gravar.

5. ALTERAÇÕES DOS PARÂMETROS

5.1 - Diferencial de temperatura (histerese) e modo de operação

- Pressione simultaneamente as teclas **▼** e **▲** por 5 segundos até aparecer **DIFF**, em seguida solte as teclas. Aparecerá o diferencial a ser ajustado. Utilize as teclas **▼** e **▲** para alterar o valor e, quando pronto, pressione **SET** para passar adiante.

- Agora defina o modo de operação:

Lo para refrigeração

Ho para aquecimento

- Utilize as teclas **▼** e **▲** para selecionar o modo.

Após selecionado, pressione **SET** para gravar este parâmetro.

5.2 - Deslocamento de indicação

Esta função serve apenas para corrigir eventuais desvios na leitura, provenientes da troca do sensor. Para isso pressione simultaneamente as teclas **▼** e **▲** por 10 segundos até aparecer **OFF**. Aparecerá o valor do deslocamento ajustado, utilize as teclas **▼** e **▲** para alterar o valor (entre -5.0 e +5.0°C ou entre -9 e +9°F) e, quando pronto, pressione **SET** para passar adiante.

5.3 - Faixa permitida ao usuário final

Serve para evitar que pessoas não habilitadas ajustem temperaturas de controle exageradamente altas ou baixas.

a) Faixa Permitida Inferior (bloqueio de mínimo):

Ao indicar **Lo**, determine o bloqueio de regulação mínima e confirme com a tecla **SET**.

b) Faixa Permitida Superior (bloqueio de máximo):

Ao indicar **Hi**, determine o bloqueio de regulação máxima e confirme com a tecla **SET**.

Após indicará **DEL**, solicitando ajuste do tempo mínimo de retardo para acionar a saída do termostato (de 0 a 999 segundos), determine o tempo de retardo desejado e pressione **SET** para gravar.

6. SELEÇÃO DA UNIDADE DE TEMPERATURA (C° / F°)

Para definir a unidade de temperatura em que o instrumento irá operar pressione simultaneamente **▲** e **▼** por 30 segundos até aparecer **UNIT** soltando em seguida, utilize novamente **▲** ou **▼** para selecionar entre **C** ou **F** e confirme com a tecla **SET**. Após selecionar a unidade o display exibirá **FRL** e o instrumento retornará à operação normal (indicação de temperatura). Toda a vez que a unidade de temperatura for alterada os parâmetros devem ser reconfigurados, pois os mesmos assumem os valores "padrão" de fábrica.

7. FUNÇÕES COM ACESSO FACILITADO

7.1 - Registro das temperaturas máxima e mínima

Pressione **▲**, aparecerá a temperatura mínima registrada.

Logo após aparecerá a temperatura máxima registrada.

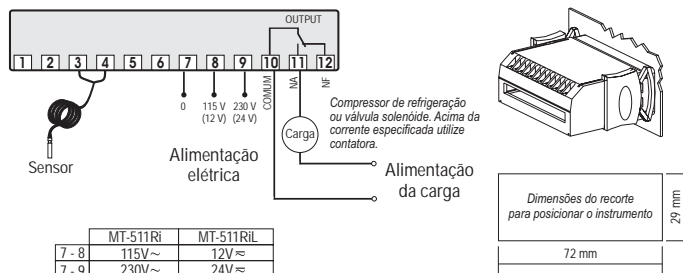
Nota: Para reinicializar os registros, basta manter pressionada a tecla **▲** durante a visualização das temperaturas mínima e máxima até aparecer **RESET**.

8. SINALIZAÇÕES

O indicador luminoso no frontal do aparelho (OUTPUT) indica que a saída de controle está ligada, ou seja, contato NA (Normalmente Aberto) está fechado e, portanto, aciona a carga.

Err - Sensor desconectado ou temperatura fora da faixa especificada.

9. ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Nota: O comprimento do cabo do sensor pode ser aumentado pelo próprio usuário, em até 200 metros, utilizando cabo PP 2 x 24 AWG. Para imersão em água utilize poço termométrico.

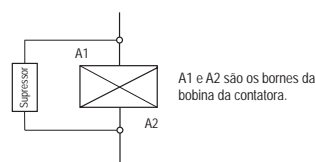
IMPORTANTE

Conforme capítulos da norma NBR 5410:

- 1: Instale protetores contra sobretensões na alimentação.
- 2: Cabos de sensores e de sinais de computador podem estar juntos, porém não no mesmo eletroduto por onde passam alimentação elétrica e acionamento de cargas.
- 3: Instale supressores de transientes (filtros RC) em paralelo às cargas, como forma de aumentar a vida útil dos relés.

Mais informações contate o nosso departamento de Eng. de aplicação através do e-mail eng-aplicacao@fullgauge.com.br ou pelo telefone/fax +55 51 3475.3308.

Esquema de ligação de supressores em contatoras



Esquema de ligação de supressores em cargas acionamento direto



VINIL PROTETOR:

Protege os instrumentos instalados em locais sujeitos a respingos d'água, como em balcões frigoríficos, por exemplo. Este vinil adesivo acompanha o instrumento, dentro da sua embalagem. Faça a aplicação somente após concluir as conexões elétricas.

Retire o papel protetor e aplique o vinil sobre toda a parte superior do aparelho, dobrando as abas conforme indicado pelas setas.

