

MT-530

Controlador digital de temperatura e umidade

versão 005



MT-530R



MT-530C



Encontre os manuais de toda a linha, via Internet, em:

www.fullgauge.com.br

vendas@fullgauge.com.br

eng-aplicacao@fullgauge.com.br

Fone/Fax: (51) 475-3308

GENUINAMENTE BRASILEIRA

DESCRIÇÃO

O MT 530 controla e indica temperatura e umidade relativa. Possui duas saídas configuráveis. A saída do termostato aciona tanto aquecimento como refrigeração assim como a saída do umidostato aciona umidificação ou desumidificação.

Aplicações:

CPDs, secagem de madeira, desumidificadores, adegas, secagem de grãos, umidificadores e climatizados (para charutos).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- **Alimentação direta, com transformador interno:** 220 VCA
Outras disponíveis sob especificação: 110 VCA ou 12 VCC/VCA - 24 VCC/VCA
- **Temperatura de controle:** -9.9 a 99.9 °C (com resolução de 0.1°C)
- **Umidade de controle:** 10.0 a 99.9%UR (com resolução de 0.1%UR)
- **Corrente máxima por saída:** 5 Amperes (carga resistiva)
- **Dimensões:** MT-530R: 70 x 28 x 60 mm
MT-530C: Diâmetro → 60 mm Profundidade → 40 mm
- **Temperatura de operação:** 0 à 60 °C
- **Umidade de operação:** 10 à 90% UR (sem condensação)

COMO CONFIGURAR

AJUSTE DA TEMPERATURA E UMIDADE DE CONTROLE (setpoint):

- Pressione **SET** por 2 segundos até aparecer **SET**, soltando em seguida. Aparecerá **T** e a temperatura ajustada.
- Utilize as teclas **▼** e **▲** para modificar o valor e, quando pronto, pressione **SET**.
- Aparecerá agora **H** e a indicação de umidade ajustada.
- Utilize as teclas **▼** e **▲** para modificar o valor e, quando pronto, pressione **SET**.

Funções avançadas:

Parâmetros de configuração protegidos por código de acesso.

Função	Descrição	Mínimo	Máximo	Unidade
F01	Código de acesso: 123 (cento e vinte e três)	-	-	-
F02	Deslocamento de indicação da temperatura	-5.0	5.0	°C
F03	Modo de operação do termostato	0 - refrig.	1 - aquec.	-
F04	Faixa permitida (bloqueio de mínimo) no termostato	-9.9	99.9	°C
F05	Faixa permitida (bloqueio de máximo) no termostato	-9.9	99.9	°C
F06	Diferencial de controle (histerese) do termostato	0.1	20.0	°C
F07	Retardo mínimo para ligar a saída do termostato	0	999	seg.
F08	Deslocamento de indicação da umidade	-20.0	20.0	%UR
F09	Modo de operação do umidostato	0 - desum.	1 - umid.	-
F10	Faixa permitida (bloqueio de mínimo) no umidostato	10.0	99.9	%UR
F11	Faixa permitida (bloqueio de máximo) no umidostato	10.0	99.9	%UR
F12	Diferencial de controle (histerese) do umidostato	0.1	20.0	%UR
F13	Retardo mínimo para ligar a saída do umidostato	0	999	seg.
F14	Tempo de umidificação ligada	0	999	seg.
F15	Tempo de umidificação desligada	0	999	seg.
F16	Modo de visualização ⁽¹⁾	0	2	-

Exemplo: Umidificação

Controle = 80% UR *Tempo de umidade ligada = 20 seg
Histerese = 5% UR *Tempo de umidade desligada = 10 seg

Quando a umidade cair a 75% UR (80 - 5), a saída do umidostato passa a ciclar: 20 seg. ligada 10 seg. desligada

Alteração dos parâmetros:

- Acesse a função F01 pressionando simultaneamente as teclas **▼** e **▲** por 2 segundos até aparecer **Fun** soltando em seguida. Logo aparecerá **F01**, e então pressione **SET** (toque curto).
- Utilize as teclas **▼** e **▲** para entrar como código de acesso (123) e, quando pronto, pressione **SET** para entrar.
- Utilize as teclas **▼** e **▲** para acessar a função desejada.
- Após selecionar a função, pressione **SET** (toque curto) para visualizar o valor configurado para aquela função.
- Utilize as teclas **▼** e **▲** para alterar o valor e, quando pronto, pressione **SET** para memorizar o valor configurado e retornar ao menu de funções.
- Para sair do menu de funções e retornar à operação normal, pressione **SET** até aparecer **--**.

INFORMAÇÕES COM ACESSO FACILITADO

Registros de mínima e máxima temperaturas e umidades

Pressione **▲**. Aparecerá a temperatura mínima seguida máxima registrada e logo após aparecerá a umidade mínima seguida máxima registrada.

Nota: Para reinicializar os registros, basta manter pressionada a tecla **▲** durante a visualização das temperaturas mínima e máxima até aparecer **F5t**.

Visualizar umidade ou temperatura

Caso a função F16 não esteja no modo de visualização alternado ("0") é possível visualizar o valor de umidade ou temperatura pressionando a tecla **▼**.

SINALIZAÇÕES

THERM - Saída do termostato ligada

HUMID - Saída do umidostato ligada

F01 Sensor de temperatura desconectado ou fora da faixa especificada

F02 Sensor de umidade desconectado ou fora da faixa especificada

PPP Dados inválidos na memória. Verifique os parâmetros de configuração.

Nota: A função F02 permite corrigir eventuais desvios na leitura, provenientes da troca do sensor ou da alteração do comprimento do cabo.

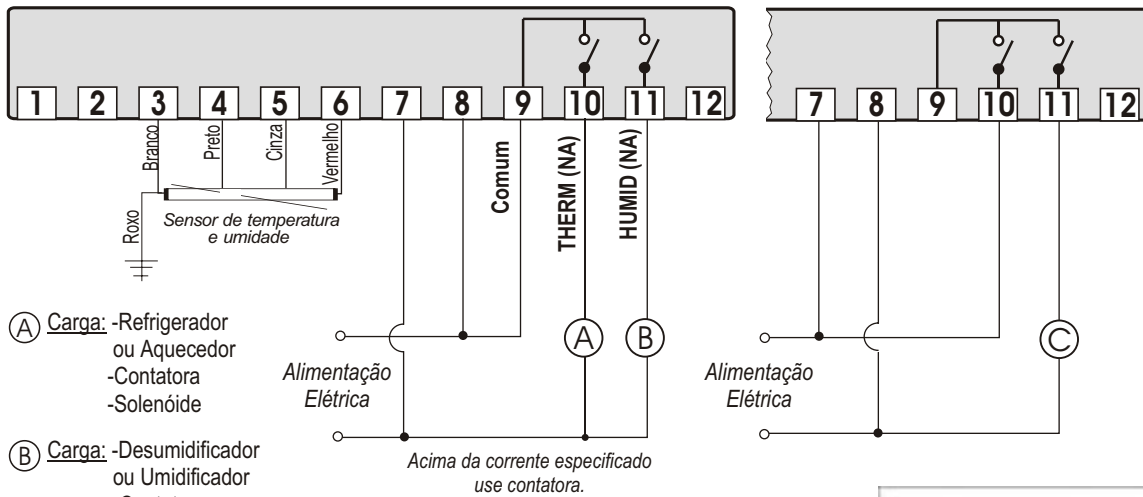
As funções F14 e F15 controlam uma temporização cíclica (em segundos) para a saída do umidostato. Essa temporização permite que a água vaporizada tenha tempo de se converter em umidade relativa do ar.

Para desabilitar essa temporização, ajuste em "00.0" o valor das mesmas.

(1) Modo de visualização:

- 0 - indicação alternada de temperatura e umidade
- 1 - indicação somente de temperatura
- 2 - indicação somente de umidade

Esquema de ligação para o MT-530R



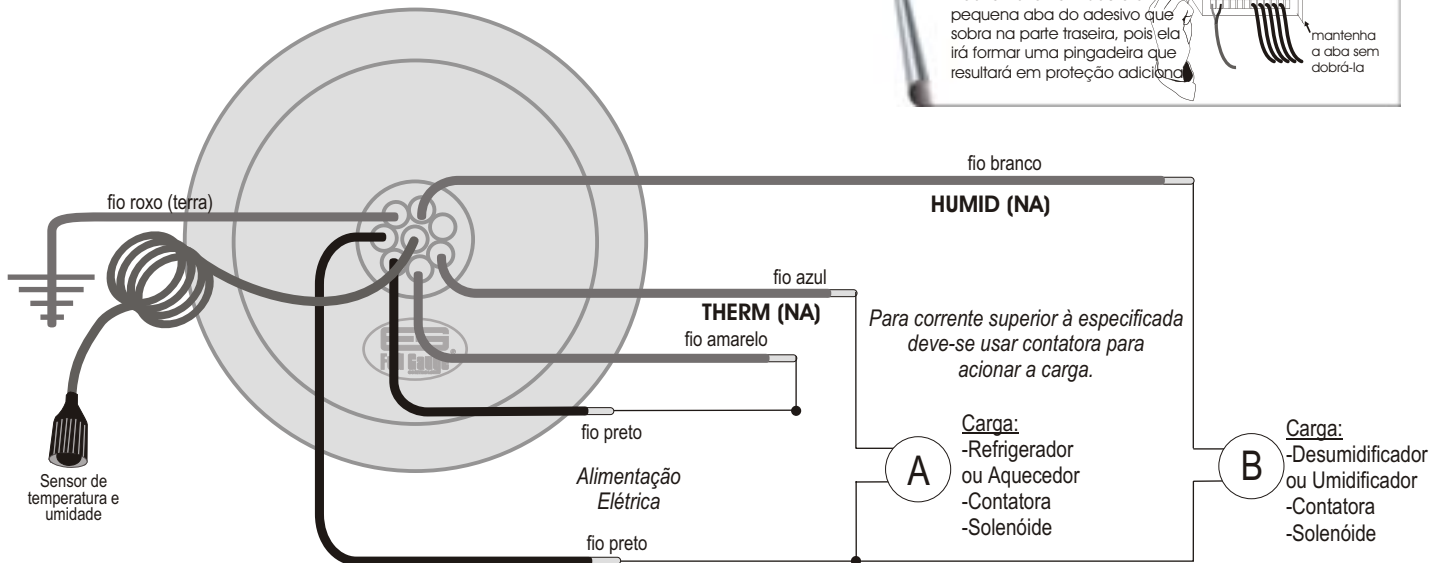
- (A) **Carga:** -Refrigerador ou Aquecedor
-Contatora
-Solenóide
- (B) **Carga:** -Desumidificador ou Umidificador
-Contatora
-Solenóide

Acima da corrente especificado use contatora.

Caso a carga seja uma só e necessite os contatos em série, este é o esquema, onde desconsidera-se o conector "comum".

Nota: Em ambos os formatos, o comprimento do cabo do sensor pode ser aumentado pelo próprio usuário, até 200 metros utilizando cabo 4 x 0,20mm².

Esquema de ligação para o MT-530C



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES.

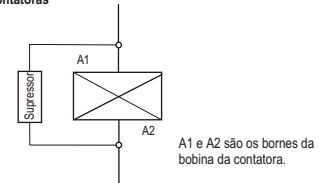
Obs. 1 É importante salientar que ao instalar o controlador sejam respeitadas as condições de uso, sendo elas: tensão, corrente, temperatura e umidade.

Obs. 2 Recomendamos que a fiação de alimentação e acionamento das cargas sejam mantidas afastadas dos sinais analógicos e digitais.

Obs. 3 Este controlador não é protegido contra sobrecargas, portanto deve-se proteger em alguns casos a saída de controle utilizando fusíveis.

Obs. 4 Sugere-se instalar supressores de transientes em paralelo às cargas.

Esquema de ligação de supressores em contadoras



Esquema de ligação de supressores em cargas acionamento direto

