

MT-530C

CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA E UMIDADE

Versão 09



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

www.fullgauge.com.br
vendas@fullgauge.com.br

Fone/Fax: (51) 34753308

GENUINAMENTE BRASILEIRA



DESCRIÇÃO

O **MT-530C** 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: 127 ou 220 Vac (50/60 Hz)
12 ou 24 Vac/dc

-Temperatura de controle: -10 a 70.0 °C (resolução de 0.1°C)

-Umidade de controle: 20 a 85% UR (resolução de 0.1%UR)

-Corrente máxima: 10 Amperes por saída (carga resistiva)

-Dimensões: Diâmetro → 60 mm
Profundidade → 40 mm

-Temperatura de operação: 0 a 50 °C

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

CONFIGURAÇÕES

AJUSTE DA TEMPERATURA E UMIDADE DE CONTROLE (setpoint):

-Pressione **SET** por 2 segundos até aparecer **SEt**.

-Caso a função F03 tenha valor 0 ou 1 aparecerá **t** e **h** com os valores de temperatura e umidade ajustados.

-Caso a função F03 tenha valor 2 ou 3 aparecerá **h-1** e **h-2** com os valores de umidade ajustados.

-Utilize as teclas **▼** e **▲** para modificar os valores, e quando pronto, pressione **SET** para confirmar.

TABELA DE PARÂMETROS

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 da saída THERM (*)	0	3	-
F04	Mínimo setpoint permitido ao usuário final (THERM)	-10	70.0	°C
F05	Máximo setpoint permitido ao usuário final (THERM)	-10	70.0	°C
F06	Diferencial de controle (THERM)	0.1	20.0	°C
F07	Retardo mínimo para ligar a saída THERM	0	999	seg.
F08	Deslocamento de indicação da umidade	-20.0	20.0	%UR
F09	Modo de operação da saída HUMID	0 - desum.	1 - umid.	-
F10	Mínimo setpoint permitido ao usuário final (HUMID)	20	85	%UR
F11	Máximo setpoint permitido ao usuário final (HUMID)	20	85	%UR
F12	Diferencial de controle (HUMID)	0.1	20.0	%UR
F13	Retardo mínimo para ligar a saída HUMID	0	999	seg.
F14	Tempo de umidificação ligada	0	999	seg.
F15	Tempo de umidificação desligada	0	999	seg.
F16	Modo de visualização(**)	0	2	-

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 com o 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 **--**.

FUNÇÕES COM ACESSO FACILITADO

Registros de mínima e máxima temperaturas e umidades

Pressione **▲**. Aparecerá **t** seguido pelas mínima e máxima temperaturas registradas. Logo após aparecerá **h** seguido pelas mínima e máxima umidades registradas.

Nota: Para reinicializar os registros, basta manter pressionada a tecla **▲** durante a visualização dos registros mínimos e máximos até aparecer **r5t**.

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

Er1 Sensor de temperatura desconectado ou fora da faixa especificada

Er2 Sensor de umidade desconectado ou fora da faixa especificada

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.

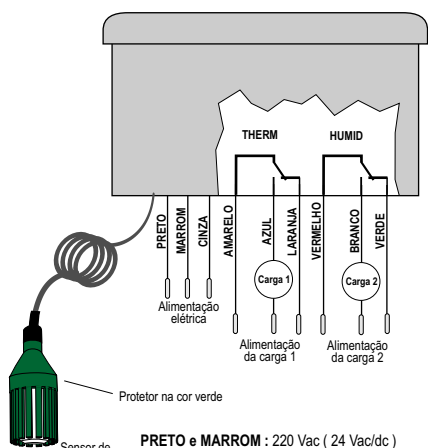
(*) F03 Modo de operação da saída THERM:

- 0 - Refrigeração
- 1 - Aquecimento
- 2 - Desumidificação
- 3 - Umidificação

(**) Modo de visualização:

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

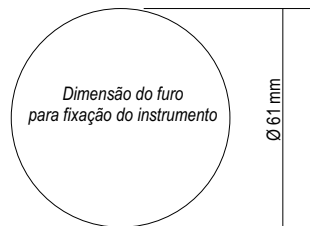
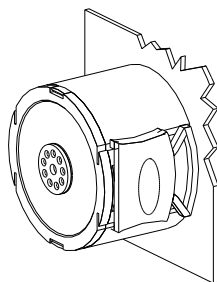
ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Sensor de temperatura e umidade

Protetor na cor verde

PRETO e MARROM : 220 Vac (24 Vac/dc)
PRETO e CINZA: 127 Vac (12 Vac/dc)
AMARELO: Comum (**THERM**)
AZUL: NA (**THERM**)
LARANJA: NF (**THERM**)
VERMELHO: Comum (**HUMID**)
BRANCO: NA (**HUMID**)
VERDE: NF (**HUMID**)



- Carga 1**
 - Desumidificador
 - Umidificador
 - Contatora
 - Solenóide
- Carga 2**
 - Desumidificador
 - Umidificador
 - Contatora
 - Solenóide

Nota: O comprimento do cabo do sensor pode ser aumentado pelo próprio usuário, em até 200 metros.

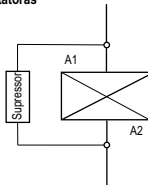
IMPORTANTE

Conforme capítulos da norma NBR 5410:

- 1: Instale protetores contra sobretensões na alimentação
- 2: Cabos de sensores e de comunicação serial 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.

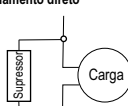
Mais informações contate o nosso departamento de Eng. de Aplicação através do e-mail eng-aplicacao@fullgauge.com.br ou pelo telefone (51) 34753308.

Esquema de ligação de supressores em contadoras



A1 e A2 são os bornes da bobina da contadora.

Esquema de ligação de supressores em cargas acionamento direto



Para acionamento direto leve em consideração a corrente máxima especificada.