

MT-530 plus

Controlador microprocessado de temperatura e umidade

versão 005

Rev. 01



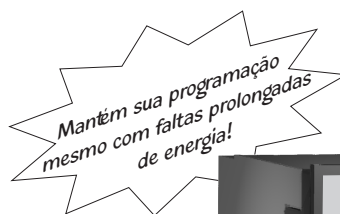
Encontre os manuais de toda a linha, via Internet, em:

www.fullgauge.com.br

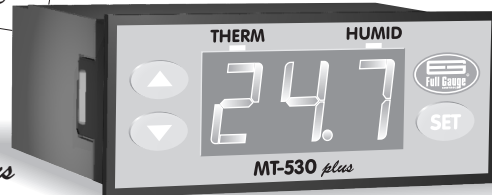
fullgauge@fullgauge.com

Fone/Fax: (051) 475-3308

GENUINAMENTE BRASILEIRA



MT-530 plus



DESCRIÇÃO

O MT 530 plus é um instrumento que controla e indica temperatura ambiente e umidade relativa do ar. Através de uma saída para comunicação serial-RS 485 o controlador comunica-se com o computador.

Aplicações: CPD's, desumidificadores, adegas climatizadas, secagem de grãos que necessitem ser monitorados e supervisionados.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação direta, com transformador externo: 220 VCA

Outras disponíveis sob especificação: 127 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)

- Carga máxima: 5 Amperes por saída (carga resistiva)

- Dimensões: MT-530R: 70 x 28 x 60 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 **SEE**, soltando em seguida. Aparecerá **E** 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.

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 **---**.

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.

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

Obs.: Para desabilitar o termostato ou o umidostato, basta ajustar em "00.0" seu respectivo diferencial de controle (histerese).

Ex: F12 = 00.0 desabilita o controle de umidade.

Função	Descrição	Mínimo	Máximo	Unidade
F01	Código de acesso: 123 (cento e vinte e três)	-	-	-
F02	Deslocamento de indicação da temperatura (offset)	-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 (offset)	-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	-
F17	Endereço do equipamento na rede RS - 485	001	247	-

SINALIZAÇÕES

THERM - Saída do termostato ligada

HUMID - Saída do umidostato ligada

E r 1 Sensor de temperatura desconectado ou fora da faixa especificada

E r 2 Sensor de umidade desconectado ou fora da faixa especificada

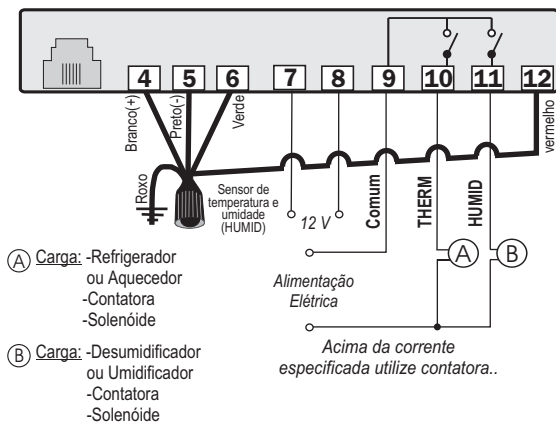
Se o instrumento apresentar no display a mensagem **PPP**, significa que foi detectado algum parâmetro com valor fora da faixa aceitável e que precisa ser corrigido.

⁽¹⁾ Modo de visualização:

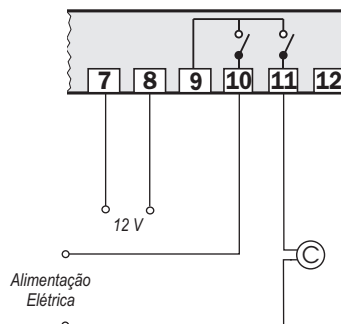
0 - indicação alternada de temperatura e umidade
1 - indicação somente de temperatura
2 - indicação somente de umidade

Esquema de ligação para o MT-530 *plus*

Esquema para acionamento direto das cargas

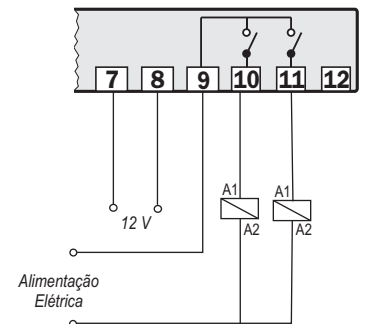


Esquema para acionamento em série das cargas



Caso a carga seja uma só, e necessite controle de umidade e temperatura utilize os contatos em série conforme esquema acima.

Esquema para acionamento de contadores



Nota: O comprimento do cabo do sensor pode ser aumentado pelo próprio usuário, em até 200 metros utilizando cabo tipo microfone 4 x 20 AWG.

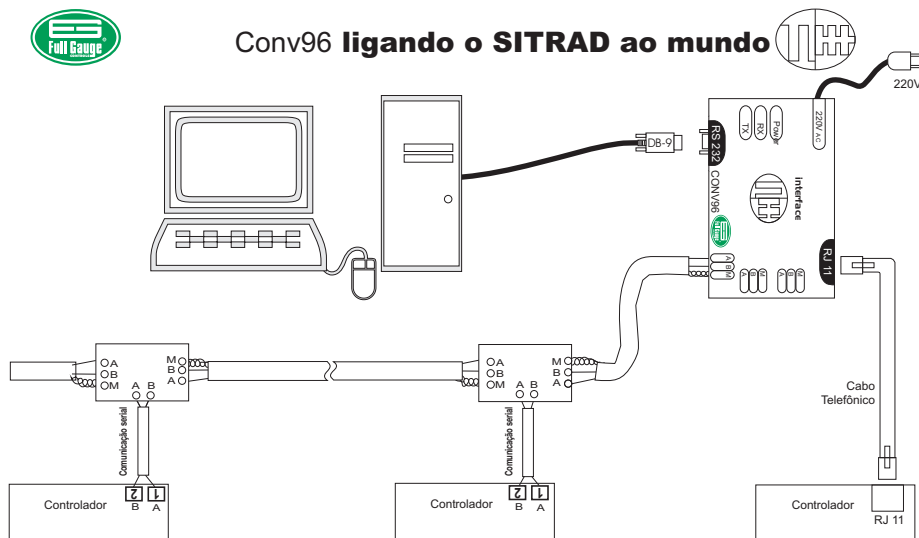
VINIL PROTETOR:
Protege os instrumentos instalados em locais sujeitos a respingos d'água, como em balcões frigoríficos, por exemplo. Este vinil adesivo acompanha o instrumento, dentro da sua embalagem. Faça a aplicação somente após concluir as conexões elétricas.

Retire o papel protetor e aplique o vinil sobre toda a parte superior do aparelho.

Fixe agora nas laterais. Não remova nem dobre a pequena aba do adesivo que sobra na parte traseira, pois ela irá formar uma pingadeira que resultará em proteção adicional.



Conv96 ligando o SITRAD ao mundo



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.

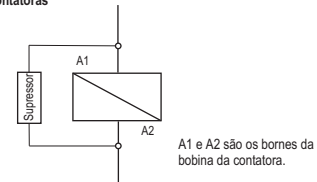
Obs. 2 Recomendamos que a fiação de alimentação e acionamento das cargas sejam mantidas afastadas dos sinais analógicos e digitais.

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.

Obs. 5: O aterramento da comunicação serial de ser feito por pessoa habilitada.

Esquema de ligação de Supressores em contadoras



Esquema de ligação de Supressores em cargas acionamento direto

