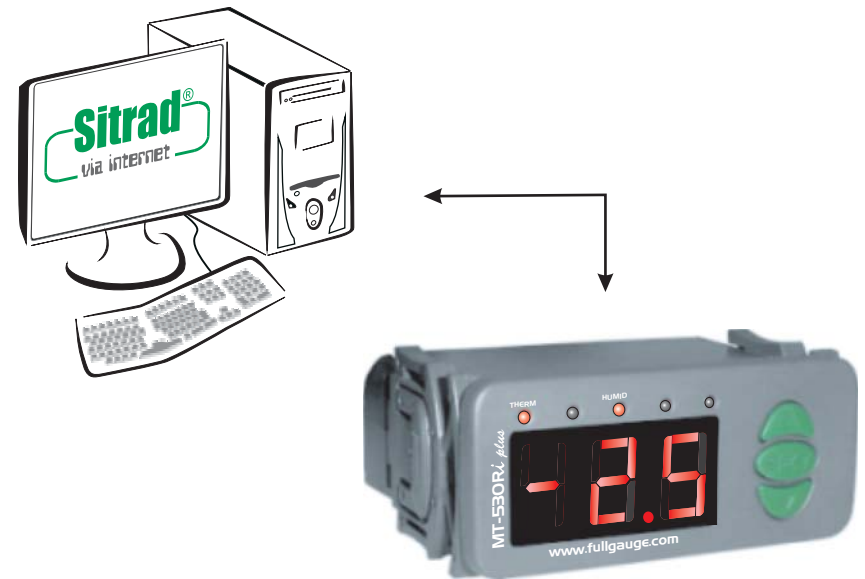


CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA E UMIDADE COM COMUNICAÇÃO SERIAL

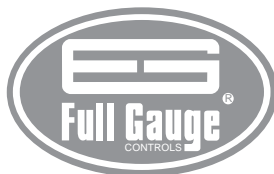
MT-530R^{i plus}

versão 08



Mantém sua programação
mesmo com faltas prolongadas
de energia!

MT530+V08-01P-10391



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

www.fullgauge.com.br

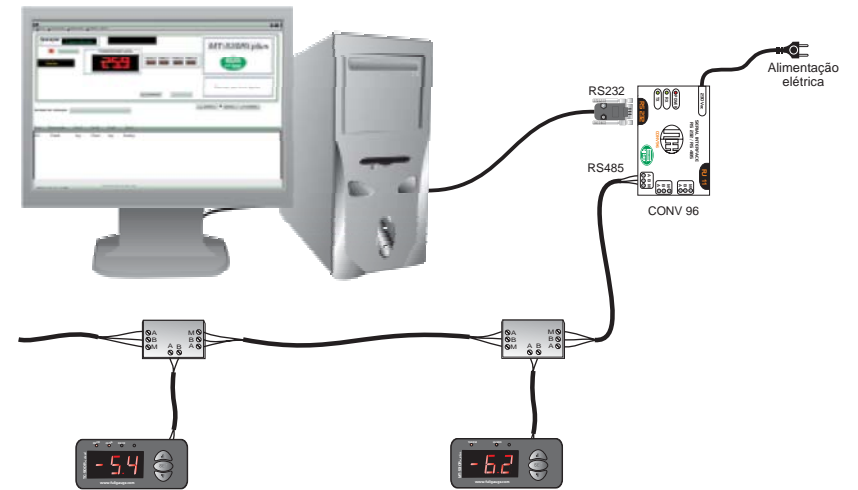
eng-aplicacao@fullgauge.com.br

vendas@fullgauge.com.br

GENUINAMENTE BRASILEIRA

Fone/Fax: (51) 34753308

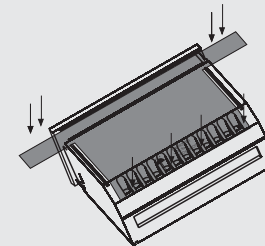
INTERLIGANDO CONTROLADORES, INTERFACE (CONV 96) E COMPUTADOR



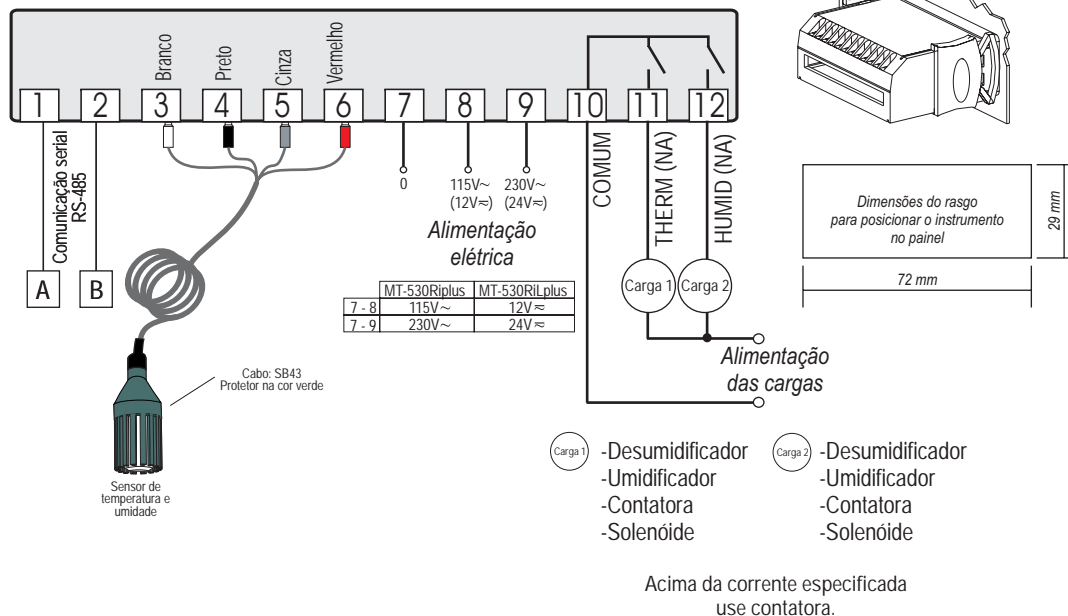
VINIL PROTETOR:

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.



8. ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Nota: O comprimento do cabo do sensor pode ser aumentado pelo próprio usuário em até 200 metros utilizando cabo 4 x 0,20mm².

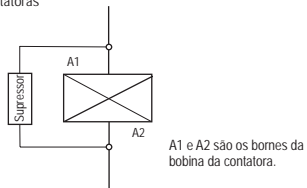
IMPORTANTE

Conforme capítulos da norma NBR 5410:

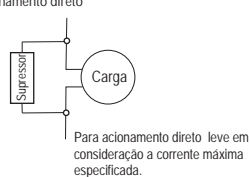
- 1: Instale protetores contra sobretensões na alimentação
- 2: Cabos de sensores e de comunicação serial podem estar juntos, porém não no mesmo eletroduto por onde passam alimentação elétrica e acionamento de cargas
- 3: Instale supressores de transientes (filtro RC) em paralelo às cargas, como forma 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



Esquema de ligação de supressores em cargas acionamento direto



1. APLICAÇÕES

Aviários, umidificadores / desumidificadores, adegas climatizadas, laboratórios, salas cirúrgicas, secagem de grãos, salas limpas e ambientes de TI.

2. DESCRIÇÃO

O MT-530Ri plus é um instrumento que controla a temperatura e umidade ambientes, indicado para baixa e média umidade relativa do ar (de 20 a 85%, sem condensação) e temperatura de -10 a 70°C. Seus sensores de temperatura e umidade são unidos em um único bulbo, o que diminui o espaço em fiação da instalação.

O instrumento possui comunicação serial para conexão com o Sitrad via internet

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação direta: MT-530Ri plus - 115 ou 230 VCA $\pm 10\%$ (50/60 Hz)
MT-530RiL plus - 12 ou 24 Vac/dc
- Temperatura de controle: -10 a 70.0 °C (com resolução de 0.1°C)
- Umidade de controle: 20 a 85%UR (com resolução de 0.1%UR)
- Carga máxima: 8(3)A/250Vac 1/4HP
- Dimensões: 71 x 28 x 71 mm
- Temperatura de operação: 0° a 60°C
- Umidade de operação: 10 a 90% UR (sem condensação)

CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A NORMA IEC60730-2-9:

- Limite de temperatura da superfície de instalação: 60°C
- 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
- Isolação: Classe II

4. CONFIGURAÇÕES

4.1- Ajuste da temperatura e umidade de controle (setpoints):

- 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 umidade ajustada.
- Utilize as teclas **▼** e **▲** para modificar o valor e, quando pronto, pressione **SET**

4.2- Tabela de parâmetros

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 (offset)	-5.0	5.0	°C
F03	Modo de operação do termostato	0 - refrig.	1 - aquec.	-
F04	Faixa permitida (bloqueio de mínimo) no termostato	-10	70.0	°C
F05	Faixa permitida (bloqueio de máximo) no termostato	-10	70.0	°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	20	85	%UR
F11	Faixa permitida (bloqueio de máximo) no umidostato	20	85	%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	-

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

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

5. ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS

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

6. FUNÇÕES COM ACESSO FACILITADO

Registros de mínimas e máximas

Pressione . Aparecerá seguido pela mínima e máxima temperaturas registradas. Logo após aparecerá seguido pela 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 .

6.1- Visualizar umidade ou temperatura

Caso a função F16 não esteja no modo de visualização alternada ("0"), é possível visualizar a outra variável (umidade ou temperatura) pressionando a tecla .

7. SINALIZAÇÕES

THERM - Saída do termostato ligada

HUMID - Saída do umidostato ligada

Sensor de temperatura irregular

Sensor de umidade irregular