

Tic-17

CONTROLADOR DIGITAL Familia Easy ware

Versão 05



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



TIC-17S



TIC-17RGT



TIC-17C

Mantém sua programação mesmo com faltas prolongadas de energia!

DESCRIÇÃO

Os controladores da família EasyWare são econômicos, de fácil instalação e aplicação. Podem ser usados tanto para controlar aquecimento como para refrigeração.

Aplicação: Boilers, fornos, aquecedores, freezers, câmaras, balcões frigoríficos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- **Alimentação direta, com transformador interno:** 220 VCA 50/ 60Hz
Outras disponíveis sob especificação: 127 VCA ou 12 ou 24VCC/VCA
- **Temperatura de Controle:** -50 a 99 °C
- **Resolução:** 0,1°C (entre -9,9 e 9,9 °C)
- **Corrente máxima:** 10 Amperes (carga resistiva)
- **Dimensões:** Formato Retangular: 70 x 28 x 60 mm
Formato Cilindrico: Diâmetro → 60 mm Profundidade → 40 mm
- **Temperatura de operação:** 0 à 60 °C
- **Umidade de operação:** 10 à 90% UR (sem condensação)

COMO CONFIGURAR

Temperatura de controle (setpoint):

- Pressione **ADJUST** por 2 segundos e aparecerá **SP**.
- Aguarde 2 segundos e aparecerá a temperatura de controle ajustada
- Utilize **ADJUST** para modificar o valor.
- Aguarde 4 segundos para gravar e retornar à operação normal.

Funções avançadas:

Parâmetros de configuração protegidos por código de acesso.

Função	Descrição	Mínimo	Máximo	Unidade	Default
dF	Diferencial (histerese)*	±0,1	±20	°C	20
dL	Retardo mínimo para ligar a saída**	0	15	min	00
oF	Offset (calibração local)	-5	5	°C	0,0
Lo	Mínimo ajuste permitido ao usuário final	-50	99	°C	-50
Hi	Máximo ajuste permitido ao usuário final	-50	99	°C	99
dC	Indicação decimal entre -9,9 e 9,9°C	0 - não	1 - sim	-	01

dF É a diferença de temperatura (histerese) entre LIGAR e DESLIGAR.
* **Refrigeração:** Ajuste qualquer valor entre 1e 20°C (diferencial positivo)
Aquecimento: Ajuste qualquer valor entre -1 e -20°C (diferencial negativo)

dL É o tempo mínimo que a saída do controlador permanecerá desligada. Esse retardo inicia a contar a partir do momento que a saída é desligada.

oF É o deslocamento de indicação. Permite compensar eventuais desvios na leitura de temperatura

Lo e **Hi** Batentes eletrônicos cuja finalidade é evitar que, por engano, regule-se temperaturas exageradamente altas ou baixas.

dC Essa função permite selecionar o controle em décimos de grau ou de grau em grau. Quando a função **dC** estiver ativada a indicação no display aparecerá com resolução em décimos de grau entre -9,9 e 9,9°C.

Alteração dos parâmetros:

Os parâmetros estão protegidos por um código de acesso, (exceto o setpoint) o qual deve ser inserido para que se possa efetuar as alterações.

Para entrar com o código de acesso:

- Pressione **ADJUST** por 10 segundos e aparecerá **Ed**.
- Aguarde 2 segundos e aparecerá **00**.
- Utilize a tecla **ADJUST** para inserir o código 23 (vinte e três). Esta operação deve ser realizada dentro de 4 segundos, caso contrário a indicação da temperatura ambiente retorna automaticamente.
Após inserir o código de acesso:
 - Pressione **ADJUST** tantas vezes quanto necessário, até acessar o parâmetro desejado.
 - Aguarde 2 segundos e então aparecerá o valor configurado.
 - Utilize a tecla **ADJUST** para modificar o valor.
 - Aguarde 4 segundos para que o novo valor seja gravado e o instrumento retorne à operação normal (indicação de temperatura).
 - Para sair dos parâmetros aguarde o controlador mostrar no display **Ed**.

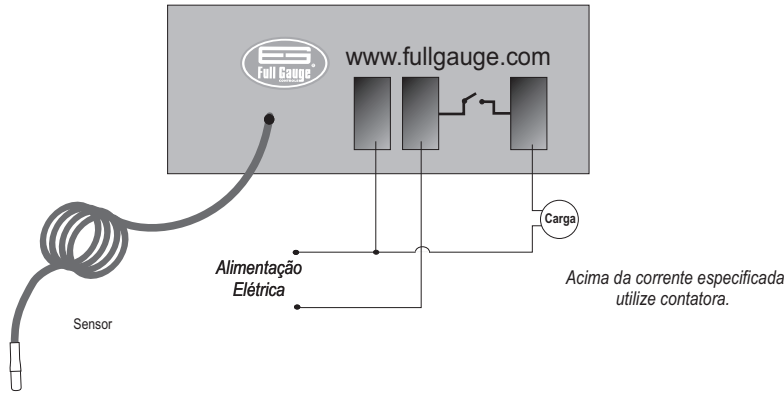
NOTA: Após inserido o código de acesso, tome cuidado para não deixar a tecla **ADJUST** ociosa (sem ser pressionada) por mais do que 15 segundos entre a alteração de um parâmetro e outro.
Caso isso aconteça aparecerá rapidamente **Ed** e o acesso aos ajustes é bloqueado automaticamente, requerendo que seja inserido o código novamente.

SINALIZAÇÕES

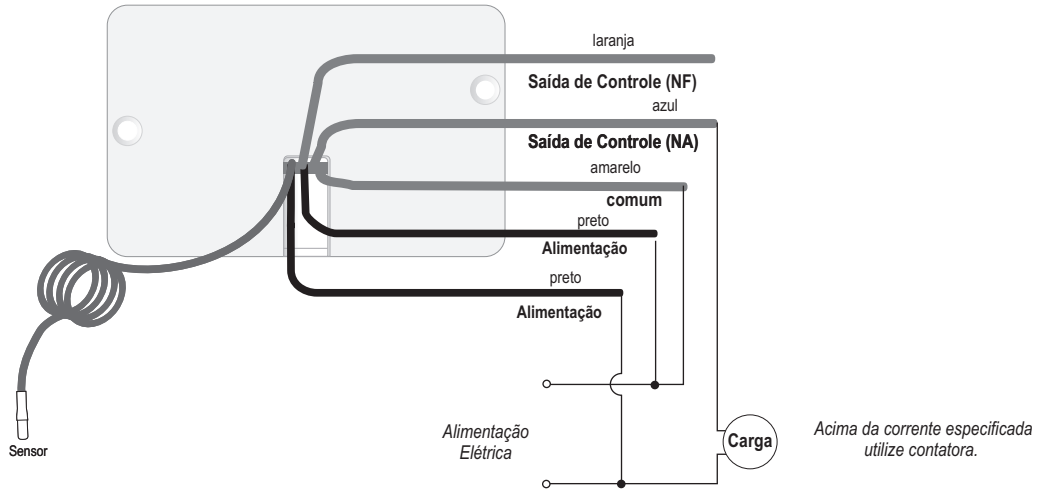
Em caso de sensor desconectado ou temperatura fora da faixa especificada, aparecerá **Er** no visor.

RELAY - Contato fechado

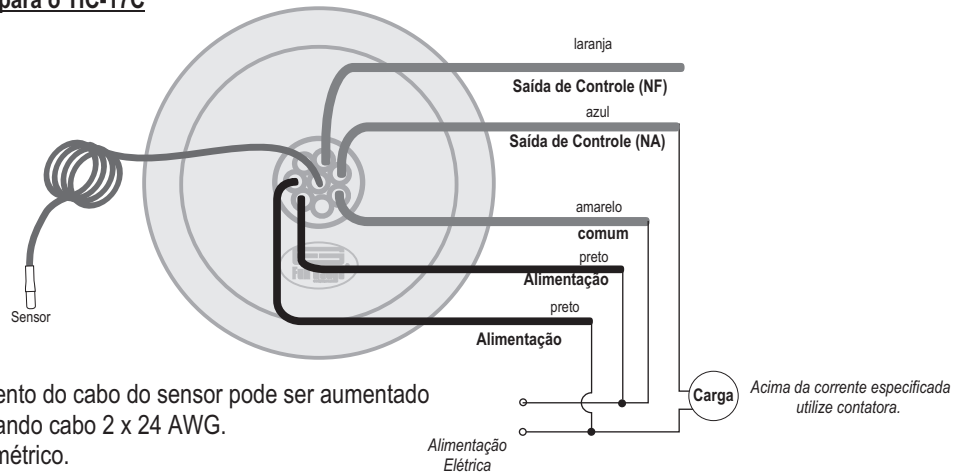
Esquema de ligação para o TiC-17RGT



Esquema de ligação para o TiC-17 (sobrepot)



Esquema de ligação para o TiC-17C



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

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.

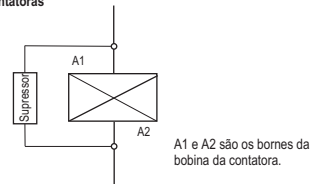
Obs. 3 Este controlador não é protegido contra sobrecargas, portanto deve-se proteger em alguns casos a saída de controle utilizando fusíveis.

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

IMPORTANTE

A retirada ou substituição do painel adesivo frontal, bem como alterações no circuito eletrônico por parte do cliente, implicarão no cancelamento da garantia.

Esquema de ligação de supressores em contadoras



Esquema de ligação de supressores em cargas acionamento direto

