

BT 230 N220

Manual Técnico



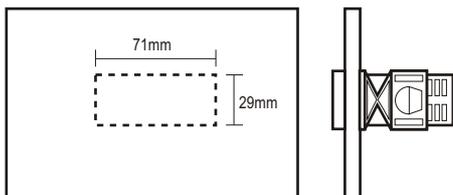
Dados Técnicos

Dimensões:	75 x 34,5 x 85mm
Alimentação:	220 Vac 50/60 Hz
Faixa de operação:	-45 a 50 °C
Resolução:	0,1 °C
Ambiente de operação:	20 a 85% de umidade (sem condensação) e -0 a 60 °C de temperatura
Entrada:	2 sensores NTC (ambiente) e (degelo)
Saídas:	3 relês 7A/240VAC, SPDT (Comp) e SPST (Degelo) e (Ventilador)

Indicações

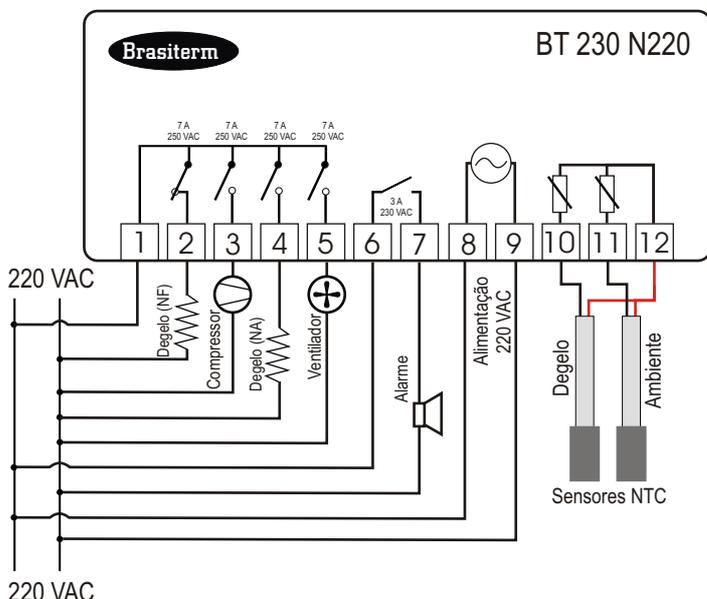
❄️ Led Compressor	Led aceso	Compressor ativado
	Led piscando devagar	Tempo de atraso para ativação
❄️ Led Degelo	Led aceso	Degelo ativado
	Led piscando	Degelo ativado manualmente
🌀 Led Ventilador	Led aceso	Ventilador ativado
	Led piscando devagar	Configurando parâmetros

Fixação



Painel com corte de 71 x 29mm e profundidade de 85mm.

Instalação



Notas: 1. Versões especiais sob encomenda
2. Sujeito a alterações sem aviso prévio

Descrição

Controlador digital de temperatura com gerenciamento independente dos ventiladores, controle de degelo (resistência), alarme e proteção do compressor, aplicado em sistemas de refrigeração tais como: câmara de congelados, freezer, congeladores, etc..

Lista de Parâmetros

Código	Função	Faixa	Padrão	UN.
<i>FD 1</i>	Controle da máxima temperatura	-49 ~ 50	-15	°C
<i>FD 2</i>	Controle da mínima temperatura	-50 ~ 49	-20	°C
<i>FD 3</i>	Temperatura que somada ao controle de máxima ou subtraída do controle de mínima, aciona um alarme 20 = alarme desabilitado	0 ~ 20	10	°C
<i>FD 4</i>	Atraso na ativação do compressor	0 ~ 9	3	minutos
<i>FD 5</i>	Intervalo entre degelos	0 ~ 99	6	horas
<i>FD 6</i>	Tempo de degelo	0 ~ 99	30	minutos
<i>FD 7</i>	Temperatura de fim de degelo	-45 ~ 50	10	°C
<i>FD 8</i>	Correção de leitura do sensor ambiente	-5 ~ 5	0	°C
<i>FD 9</i>	Temperatura de parada do ventilador	-50 ~ 50	2	°C
<i>F 10</i>	Modo de degelo 0 = resistência / 1 = gás quente	---	0	---
<i>F 11</i>	Funcionamento do ventilador 0 = paralelo ao compressor 1 = sempre ligado	---	0	---

Acesso aos Parâmetros

- Mantenha pressionada a tecla **SET** por 4 segundos. O controlador apresentará o parâmetro *FD 1*.
- Selecione o parâmetro desejado com as teclas **▲** ou **▼**.
- Para ajustar o valor do parâmetro desejado pressione e solte a tecla **▲/▼** e ajuste com **▲** ou **▼**, em seguida pressione e solte a tecla **SET**.
- Para acessar o próximo parâmetro utilize as teclas **▲** ou **▼**.
- Para gravar os ajustes e sair mantenha pressionada a tecla **SET** por 4 segundos.

Funções das teclas

- Pressione e solte a tecla **▲** para visualizar a temperatura que aciona o compressor, valor configurado em *FD 1*. (Retorna em 2 segundos)
- Pressione e solte a tecla **▼** para visualizar a temperatura que aciona o compressor, valor configurado em *FD 2*. (Retorna em 2 segundos)
- Pressione simultaneamente, por mais de 3 segundos, as teclas **▲** e **▼** para travar o teclado. O visor exibe *PDF*. (Retorna em 2 segundos)
- Quando o teclado estiver travado, pressione simultaneamente, por mais de 3 segundos, as teclas **▲** e **▼** para travar o teclado. O visor exibe *PDn*. (Retorna em 2 segundos)
- Quando o degelo não estiver ativado, pressione e solte a tecla **SET** para visualizar o intervalo de degelo e o tempo de degelo, configurados com os parâmetros *FD 5* e *FD 6*. (Retorna em 2 segundos)
- Com o degelo ativado, pressione e solte a tecla **SET** para visualizar a temperatura captada no sensor do degelo e o tempo restante do ciclo. (Retorna em 2 segundos)
- Pressione a tecla **SET** por 4 segundos para acessar os parâmetros.
- Pressione e solte a tecla **▲/▼** para visualizar a temperatura captada no sensor do degelo e o tempo restante do ciclo. (Retorna em 2 segundos)
- Pressione por mais de 3 segundos a tecla **▲/▼** para acionar ou desacionar um degelo manualmente.

Funcionamento

• Funções de refrigeração:

- Quando a temperatura ambiente é maior ou igual que a temperatura configurada em *FD1*, o compressor aciona e quando for menor ou igual a temperatura configurada em *FD2* o compressor desaciona.
- Quando temos um erro no sensor ambiente, o compressor passa a trabalhar por um tempo proporcional (Exemplo: 15 minutos ligado e 30 minutos desligado).
- Para evitar danos ao compressor este controlador possui um tempo de atraso na ativação do mesmo após ter sido desligado, configurado no parâmetro *FD4*.
- Após um ciclo de degelo concluído o compressor espera por 2 minutos antes de ser acionado novamente, se for necessário ser acionado.

• Funções de degelo:

- O intervalo de degelo é calculado somando-se os tempos de trabalho do compressor.
- Quando a temperatura de fim de degelo, configurada no parâmetro *FD7*, for menor ou igual a temperatura captada pelo sensor de degelo, o ciclo termina ou não inicia.

• Funções do ventilador:

- O liga/desliga do ventilador retarda o acionamento do compressor em 30 segundos, o ventilador não trabalha quando o degelo esta ativado.
- O ventilador desliga quando a temperatura captada pelo sensor do degelo for maior ou igual a temperatura de parada dos ventiladores, que é configurada no parâmetro *FD9*.

Alarmes

<i>E1</i>	Sensor ambiente com defeito ou mal conectado	Visor exibe erro. Buzzer aciona continuamente. Compressor trabalha com tempo proporcional.
<i>E2</i>	Sensor do degelo com defeito ou mal conectado	Visor exibe erro e temperatura piscando. Buzzer aciona continuamente. Degelo so trabalha pelo tempo configurado.
<i>E3</i>	Alarme de máxima temperatura relativo ao controle de máxima temperatura <i>FD1</i>	Visor exibe erro. Buzzer aciona continuamente. Compressor não trabalha .
<i>E4</i>	Alarme de mínima temperatura relativo ao controle de mínima temperatura <i>FD2</i>	Visor exibe erro. Buzzer aciona continuamente. Compressor não trabalha .

Cuidados

Perigo: - Conectar os fios ao instrumento, sem energia.
- Não sobrecarregar os relês.

Atenção: - Confira a voltagem do instrumento antes de liga-lo.
- Verifique os bornes de conexão antes de conectar os fios.

Nota: - A instalação do instrumento em ambientes inadequados como altas temperaturas ou umidade acarreta em mal uso.

- Manter o sensor afastado da saída de ventilação e na posição vertical, a fim de garantir uma melhor captura de temperatura.