

BTR 175A-08-17

Controlador VN28FE

Este boletim tem como finalidade informar a rede de STA sobre o novo controlador do equipamento VN28FE, apresentando suas principais características e particularidades.

Apresentação

O novo equipamento VN28FE – Doméstico, é um modelo muito similar ao VN28FL, porém, trabalha com condensador estático e display interativo (com opções de acesso ao cliente). Por ser um modelo de uso doméstico, necessita de atenção e cuidados especiais.



Características do VN28FE:

- a) **Fluido refrigerante:** R290 (50g);
- b) **Compressor:** 1/3 (hp) resfriamento natural;
 - 020213C083 (110V);
 - 020213C096 (220V);
- c) **Linha de sucção:** 020281L041 (capilar pta amarela);
- d) **Iluminação:** 1 LED superior de 35cm (fonte 12V);
- e) **Degelo:** Resistência de 70W;
 - 020204R133 (110V);
 - 020204R134 (220V);
- f) **Gaxeta:** 479x1425mm (020207G065);
- g) **Potência:** 234,48W;
- h) **Consumo:** 72 kWh/mês;
- i) **Prateleiras:** 04;

Controlador (Next Control)

O controlador desse equipamento permite acesso a algumas funções (ao cliente), tais como: Modo ECO, tecla turbo, iluminação e etc.



Display 020204D013



Módulo transformador 020204M184



020204S015 – Sensor evaporador 2400mm
020204S005 – Sensor ambiente 1900mm



020204C565 – Cabo de comunicação



020204S010 - Sensor magnético c/ cabo
020204S031 - Sensor magnético s/ cabo

Botões de interface do display

Lembre-se de que os botões são do tipo touch screen:.

<i>Tecla</i>	<i>Significado</i>
	1. Ao pressionar brevemente (até 2s), liga/desliga a iluminação. 2. Ao pressionar por mais de 6s, trava/destrava o teclado (piscando LO por 5s)
	Botão de acionamento do modo "Garrafas 600ml". Produto trabalhará com temperatura mais baixa, aproximando-se de -6°C.
	Botão de acionamento do modo "Lata/Long neck". Produto trabalhará com temperatura entre 0 e -2°C.
	Botão de acionamento do modo ECO. Display piscará com a informação EC por 5s, e voltará a apresentar a temperatura.

Acesso a parâmetros

Para acesso a parâmetros, o técnico deverá seguir a lógica abaixo:

- 1- Pressione simultaneamente as teclas + por aproximadamente 10s;
- 2- O display mostrará a mensagem "rP";
- 3- Pressione a tecla ;
- 4- Coloque a senha 9 usando as teclas ou ;
- 5- Pressione a tecla para entrar nos parâmetros;
- 6- O display mostrará a mensagem "SP", que se refere ao primeiro parâmetro;
- 7- Para entrar no parâmetro pressione a tecla ;
- 8- O display irá ficar alternando entre o parâmetro e o valor do parâmetro (ex: SP - 2.0);
- 9- Para alterar o valor do parâmetro, utilize as teclas ou ;
- 10-Após alterado o parâmetro, pressione a tecla para retornar a mostrar apenas o parâmetro, sem ficar alternando entre o parâmetro e o valor;
- 11-Para continuar navegando entre os parâmetros, utilize as teclas ou , repetindo do procedimento 5 em diante;
- 12-Para salvar as alterações dos parâmetros, **saia do parâmetro que você está manipulando** (pressionando a tecla) e segure a até a temperatura retornar para o display.

Indicações no display

O display possui LEDs de indicação de etapas de funcionamento e códigos de alarmes, que são mostrados a seguir:



LED	Status	Significado
1 -	Aceso	Indica modo econômico ativado (acionado pelo botão
2 -	Aceso	Temperatura de lata/long neck (0 à -2°C). Botão de acionamento
3 -	Aceso	Temperatura de garrafas 600ml (-2 à -6°C). Botão de acionamento
4 -	Piscando	Degelo em andamento
	Aceso	Compressor em funcionamento
	Apagado	Compressor em repouso

- Indicação de modo “Lata/Long neck”



- Indicação de modo “Turbo”



- Indicação de modo “Econômico”



Primeiramente mostra EC



Depois mostra a temperatura (led verde permanece aceso)

- Led vermelho indicando funcionamento do compressor



Alarmes no display

Sinalização	Motivo	Ação
AA	Sensor de ambiente ausente/aberto ou temperatura abaixo de -10°C	Pisca AA no display. Controlador desliga todos os relés.
AC	Sensor ambiente em curto-círcuito ou fora de especificação, acima de 50°C.	Pisca AC no display. Controlador desliga todos os relés.
dA	Sensor de degelo ausente ou aberto	Pisca dA no display.
dC	Sensor de degelo em curto-círcuito ou temperatura acima de 50°C.	Pisca dC no display.
PA	Porta aberta por mais de 10 segundos.	Indica PA no display.
FR	Falha no sistema de Refrigeração. Quando o Relé do compressor está acionado continuamente por mais de 72 horas.	Indica FR no display. Controlador desliga todos os relés.
OL	Falha na comunicação	Indica OL no display. Controlador desliga todos os relés

Forçar degelo

Para forçar o degelo, basta desligar e ligar o controlador (caso esteja em temperatura abaixo de 15°C), ou pressione simultaneamente as duas teclas brancas (**B** e **O**). Para encerrar um degelo, pressione novamente ambas as teclas.

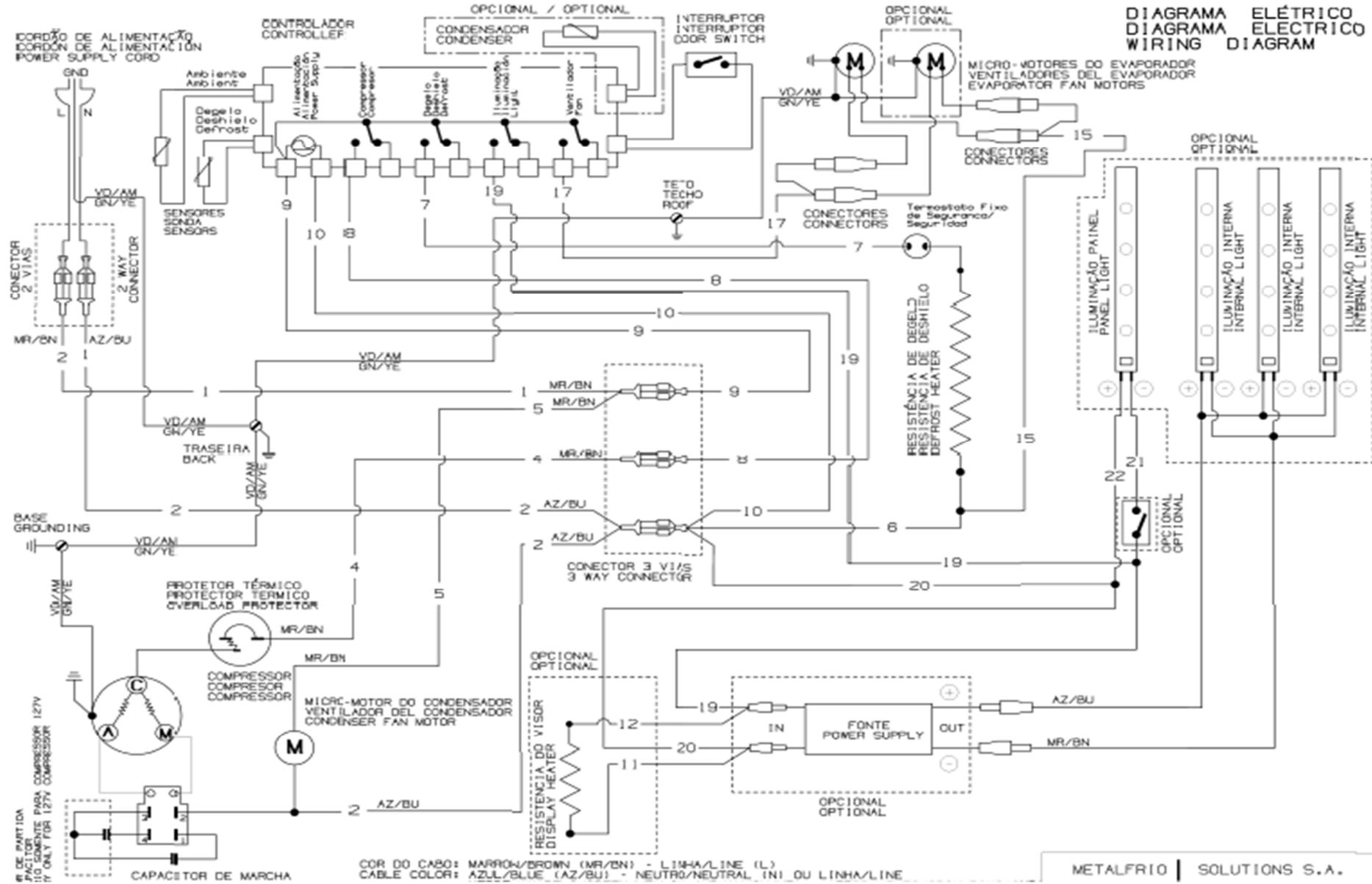
Parâmetros

A seguir, são apresentados os parâmetros para o VN28T:

Item	Descrição	Valor
SP	Set point	-2,5
ES	Set point Econômico	-0,5
LS	Set point Mínimo	-6
HS	Set point Máximo	1
LE	Set point Econômico Mínimo	-1
HE	Set point Econômico Máximo	4
St	Diferencial da Tecla Turbo	0
SE	Tipo de Sondas	nt
C1	Calibragem da sonda Pr1	0
C2	Calibragem da sonda Pr2	0
CU	Offset de temperatura do display somente	-1
LU	Limite inferior do Offset	-5
HU	Limite superior do Offset	5
EP	Sonda do Evapordor Presente	on
ru	Ponto Decimal	°C
Ft	Filtro digital	15
d	Histerese do controle (Diferencial)	1,5
Ld	Limite inferior da Histerese do controle (Diferencial)	1
Hd	Limite superior da Histerese do controle (Diferencial)	4
Ed	Histerese do controle (Diferencial) no modo econômico	2
Lc	Limite inferior da Histerese do controle (Diferencial) no modo econômico	1
Hc	Limite superior da Histerese do controle (Diferencial) no modo econômico	5
t1	Tempo de ativação da saída de controle (ot) quando ocorrer um erro na sonda ambiente Pr1	of
t2	Tempo de desativação da saída de controle (ot) quando ocorrer um erro na sonda ambiente Pr1	of
dt	Tipo de Degelo:	EL
di	Intervalo entre degelo	4
dE	Duração máxima do degelo (evaporador 1)	60
dS	Duração máxima do degelo em caso de falha na sonda do evaporator (sonda não presente)	45
tE	Temperatura do evaporador para fim de degelo (evaporador - PR2)	8
AE	Temperatura do evaporador para fim de degelo (gabinete - PR1)	30
tS	Temperatura do evaporador para habilitação do degelo	15
td	Retardo para ativar o compressor após um degelo (tempo de drenagem ou gotejamento)	of
Sd	Degelo na energização	y
dL	Bloqueio do display no degelo	on
EL	Alarme máxima temperatura no Evaporador	50
PS	Tipo de proteção do compressor:	2
Pt	Tempo de proteção do compressor	2
od	Tempo de retardo para ativação de todas as saídas na energização do instrumento	1
HA	Alarme de Alta Temperatura na sonda do Gabinete (PR1)	50
LA	Alarme de Baixa Temperatura na sonda do Gabinete (PR1)	-10
Ad	Histerese do Alarme (Diferencial) de temperatura Alta ou Baixa	1

Item	Descrição	Valor
dA	Tempo de retardo para ativar os alarmes de temperatura 1 após o degelo e desbloqueio do display	15
oA	Tempo de retardo para ativar o alarme com a porta aberta	1
fI	Função e lógica da entrada digital di1:	1
F3	Função e lógica da entrada digital di3:	-3
Et	Tempo de retardo para entrar no modo econômico, com a porta fechada (oF = função desabilitada)	oF
tL	Límite inferior do tempo para entrar em modo econômico após fechamento de porta	oF
tH	Límite superior do tempo para entrar em modo econômico após fechamento de porta	oF
tt	Tempo liberar a volta automática para o ciclo normal do ciclo econômico	oF
tP	Tempo para reconhecimento de primeira abertura do dia	oF
ti	Retardo da entrada digital 1	oF
o1	Função da saída 1 (OUT1):	Ot
o2	Função da saída 2 (OUT2): ver "o1"	dF
o3	Função da saída 3 (OUT3): ver "o1"	Au
o4	Função da saída 4 (OUT4): ver "o1"	Fn
bu	Funcionamento do Buzzer:	4
PP	CODE NUMBER	3
CH	Contagem de abertura de Porta (Milhar, centena)	0
CL	Contagem de abertura de Porta (Dezena, unidade)	0
rC	Repetição do ciclo econômico após 24 sem abertura	0
Fc	Factory Mode	0
rP	Password de Acesso a Parametrização	9
tn	Tempo de ligado do Ventilador com a saída do compressor desligado	3
tF	Tempo de desligado do Ventilador com a saída do compressor desligado	3
AC	Alarme de compressor por funcionamento contínuo	72
S0	Set point SUBZERO Botão	-5
d0	Diferencial SUBZERO Botão	1,5
tC	Duração da tecla TURBO	oF

**DIAGRAMA ELÉTRICO
DIAGRAMA ELECTRICO
WIRING DIAGRAM**



COR DO CABO: MARROM/BROWN (MR/BN) - LINHA/LINE (L)
CABLE COLOR: AZUL/BLUE (AZ/BU) - NEUTRO/NEUTRAL (NI) OU LINHA/LINE

METALFRIO | SOLUTIONS S.A.