




turn to the experts 

Manual de Instalação

FocusPRO® TH5000 Series

Termostato digital

Este manual abrange os seguintes modelos:

- TH5110D: 1 Quente /1 Frio (Código Carrier 423.08.060)
- TH5220D: 2 Quentes/2 Frios (Código Carrier 423.08.061)

(Remova a tampa da bateria para identificar o modelo)

Tipo de Sistema


- Aquecimento a gás, a óleo ou elétrico com ar condicionado
- Ar quente, água quente, alta eficiência em aquecimento bomba de calor, vapor e gravidade
- Só aquecimento - dois fios
válvulas três fios (Série 20),
e válvula normalmente aberta
- Somente aquecimento com ventilador
- Somente frio
- 750 mV para aquecimento

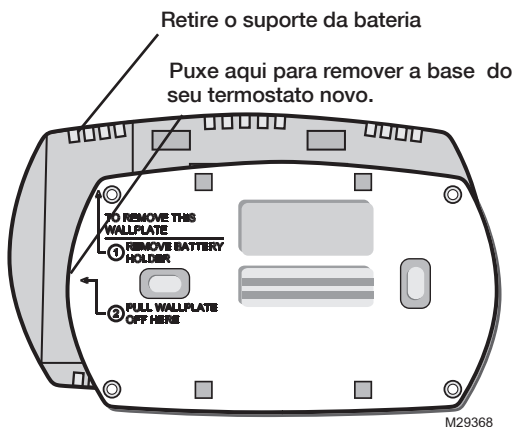
A instalação deve ser feita por pessoas treinadas

Leias estas instruções com atenção . Caso isso não aconteça
pode causar danos no produto ou na pessoa.

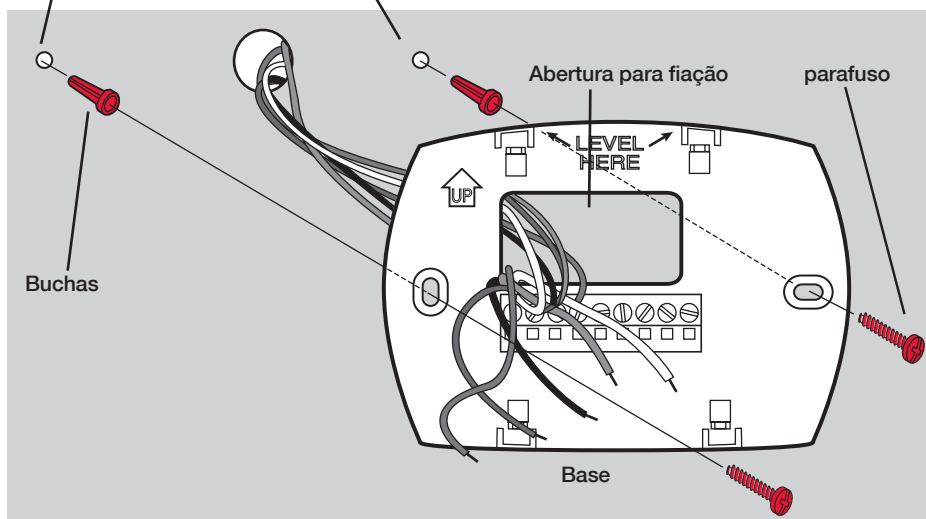
Instalação da Base

1. Separe a base do termostato.
2. Monte a base como mostrado abaixo.

 É mais fácil remover a bateria para fazer a instalação da base.



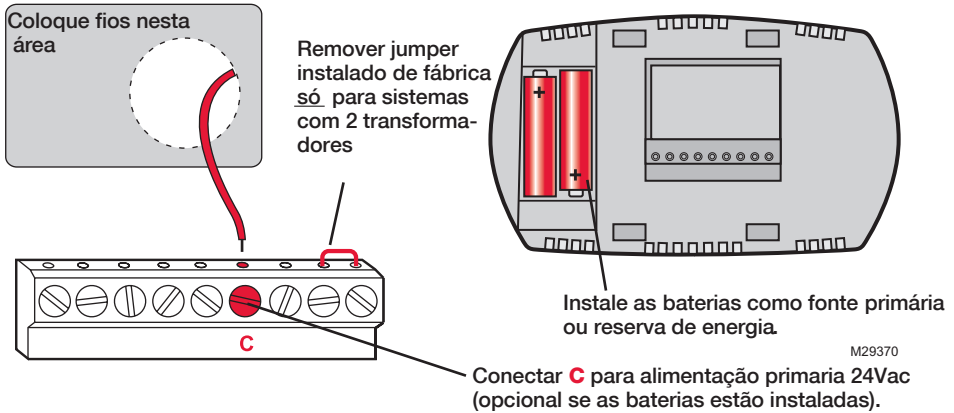
Broca 3/16" furo para drywall. Broca 7/32" buraco para gesso.



Cuidado: Eletricidade

Antes de começar a instalação desconecte da energia, pois pode causar choque ou danificar o equipamento/produto.

Opções de energia



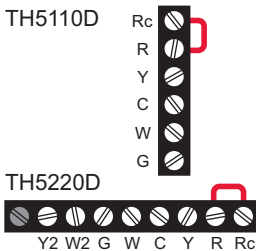
Fiação

Denominação dos terminais

Áreas sombreadas abaixo aplicadas somente para **TH5220D**.

Terminais Convencionais:

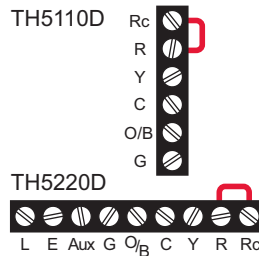
- Rc** 24Vca Alimentação do transformador para refrigeração
- R** 24Vca Alimentação do transformador para aquecimento
- W** Relé de aquecimento (estágio 1)
- W2** Relé de aquecimento (estágio 2)
- Y** Contato Compressor (estágio 1)
- Y2** Contato Compressor (estágios 2)
- G** Relé de ventilação/ventilador
- C** 24Vca comum. Para sistemas com 2 transformadores use o comum do transformador de refrigeração.



Á

Terminais para bomba de calor :

- Rc** 24Vca Alimentação do transformador para refrigeração
- R** 24Vca Alimentação do transformador para aquecimento
- O/B** Válvula Changeover
- Y** Contator Compressor
- Y2** Contator Compressor (estágios 2)
- G** Rele de ventilação/ventilador
- Aux** Relé auxiliar aquecimento
- E** Relé Emergência aquecimento *
- L** Envie saída qdo setado para Em. AQ.
- C** 24Vca comum



Fiação

Guia de fiação - Sistema convencional

Áreas sombreadas ,abaixo só para **TH5220D** ou como notas

Sistema 1Q/1F

(1 transformador)



Rc	Alimentação [1]
R	[R+Rc interligar através de "jumper"]
Y	Contato Compressor
C	24Vca comum [3]
W	Relé de aquecimento
G	Relé para ventilador

Somente Aquecimento



Rc	Alimentação [1]
R	[R+Rc interligar através do jumper]
C	24Vca comum [3]
W	Relé de aquecimento

Somente Aquecimento

(Series 20) [5]



Rc	[R+Rc interligar através de "jumper"]
R	Series 20 válvula terminal "R" [1]
Y	Series 20 válvula terminal "W"
C	24Vca comum [3]
W	Series 20 válvula terminal "B"

Somente Aquecimento

(Válvula normalmente aberta) [5]



Rc	[R+Rc interligar através de "jumper"]
R	Alimentação [1]
Y	Normalmente aberta válvula
C	24Vca comum [3]

Sistema 1Q/1F

(2 transformadores)



Rc	Alimentação (frio transformador) [1, 2]
R	Alimentação(aquec. transformador) [1, 2]
Y	Contato Compressor
C	24Vca comum [3, 4]
W	Relé de aquecimento
G	Relé para ventilador

NOTAS

Especificações de fios :

Use fio 18- a 22 .

Não é necessário cabo shieldado .

[1] Alimentação. Proporcionar meio de desconectar proteção de sobrecarga quando necessário.

[2] Remover "jumper" para sistemas c/ 2 trafos .

[3] Opcional 24Vca conexão comum.

[4] Conexão Comum deve vir do transformador de refrigeração .

[5] Durante a configuração coloque o sistema somente aquecimento.

[6] Durante a configuração coloque no sistema 2 Quente/2 Frio Convencional.

Quente -só Sistema com ventilador



Rc	Alimentação [1]
R	[R+Rc Juntar através de "jumper"]
C	24Vca comum [3]
W	Relé de aquecimento
G	Relé para ventilador

Somente Refrigeração



Rc	Alimentação [1]
R	[R+Rc Interligar através de "jumper"]
Y	Contato Compressor
C	24Vca comum [3]
G	Relé para ventilador

Sistema 2Q/2F

(1 transformador) [6]



Rc	Alimentação [1]
R	[R+Rc interligar através de "jumper"]
Y	Contato Compressor (estágio 1)
C	24Vca comum [3]
W	Relé de aquecimento(estágio 1)
G	Relé para ventilador
W2	Relé de aquecimento (estágios 2)
Y2	Contato Compressor (estágios2)

Sistema 2Q/2F

(2 transformadores) [6]



Rc	Alimentação refrig transformador [1, 2]
R	Alimen.(aquec transformador) [1, 2]
Y	Contato Compressor (estágio 1)
C	24Vca comum [3, 4]
W	Relé de aquecimento (estágio 1)
G	Relé para ventilador
W2	Relé de aquecimento (estágios 2)
Y2	Contato Compressor (estágios 2)

Veja [notas] abaixo

- [7] Ao Instalar a configuração, coloque O ou B para valvula changeover/reversão .
- [8] Ao Instalar a configuração, coloque o sistema 2quentes/1frio bomba de Calor.
- [9] Ao Instalar configuração,coloque o sistema 2quentes/1frio bomba de Calor.
- [10] Ao Instalar configuração,coloque o sistema 3quentes/2frios bomba de Calor.
- [11] L terminal envia saída continua quando o termostato é ajustado no aquec. de emergência. Conecte ao painel da Carrier (zoneamento) para alterar o painel de aquecimento de Emergência.
- [12] Instale jumper entre Aux e E ,se não existir nenhum relé de aquecimento de emergência .

Fiação

Guia de fiação — Sistema Boma de Calor

Áreas sombreadadas, abaixo só para **TH5220D** o como nota .

1Q/1F Aquecimento Bomba de Calor



Rc	Alimentação [1]
R	[R+Rc Interligar através de "jumper"]
Y	Contato Compressor
C	24Vca comum [3]
O/B	Válvula Reversão [7]
G	Relé para ventilador

2Q/1F Aquecimento Bomba de Calor



Rc	Alimentação [1]
R	[R+Rc Interligar através de "jumper"]
Y	Contato Compressor
C	24Vca comum [3]
O/B	Válvula Reversão [7]
G	Relé para ventilador
Aux	Relé auxiliar aquecimento [12]
E	Relé aquecimento Emergência [12]
L	Envia saída qdo ajustado para Em. AQ. [11]

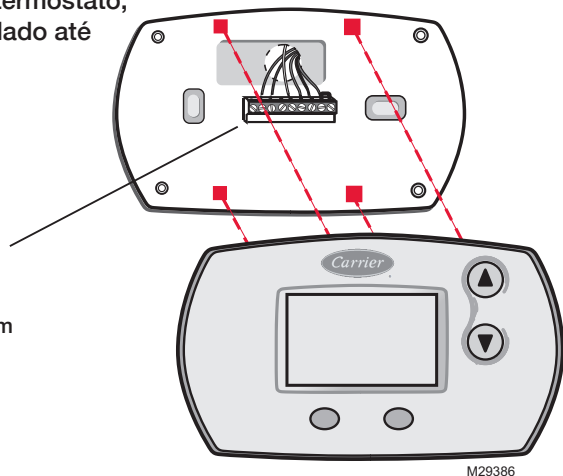
Veja [notas] na pag. 4.

Montagem Termostato

Alinhe as 4 guias na base com as ranhuras na parte traseira do termostato, em seguida empurre com cuidado até que o termostato se encaixe.

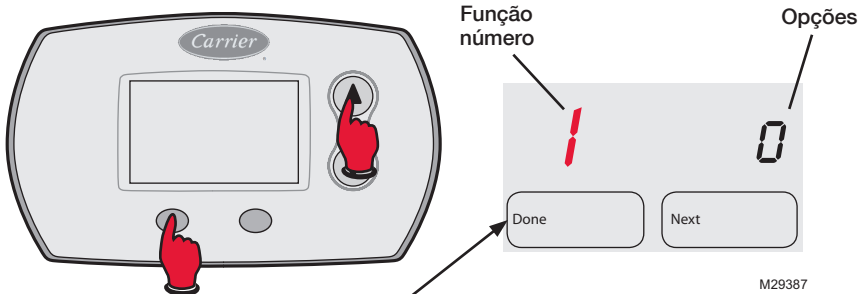
Empurre o excesso de fios para abertura da parede.

Fechar a abertura da parede com material não inflamável .



Configuração

Siga o procedimento abaixo para configurar o termostato para o sistema aquecimento/refrigeração e personalizar a operação conforme seu desejo.



Para começar, pressione e segure a tecla ▲ e FAN até mudar o mostrador . Pressione ▲ ou ▼ para mudar "Opções ". Pressione NEXT p/ avançar p/ próxima função. Pressione DONE para sair e salvar as configurações

Função Configuração Configurações & opções (de fábrica em negrito)

Áreas sombreadas, abaixo, só para TH5220D ou como nota .

1	Tipo de sistema	0	1 quente/1 frio convencional
		1	1 quente /1 frio Bomba de Calor (não aux. aquecimento)
		2	Só Quente — 2-sistema 2 fios , 3-fios válvulas (Series 20), e válvulas normalmente abertas
		3	Só Quente com ventilação
		4	Só Frio
		5	2 Quente/1 Frio Bomba de Calor (com aux. aquecimento)
		6	2 Quente /2 Frio convencional
		7	2 Quente /1 Frio convencional
		8	1 Quente/2 Frio convencional
2	Changeover válvula (O/B terminal)	0	Changeover válvula (O/B terminal energizado em refrigeração)
		1	Changeover válvula (O/B terminal energizado em aquecimento)
3	Controle do ventilador (aquecimento)	0	Gás ou aquecedor a óleo — equipamento controle ventilação em aquecimento
		1	Aquecimento elétrico — termostato controle ventilação em aquecimento
5	Estágio 1- taxa de calor por ciclo(CPH: ciclos/hora)*	5	Para o gás ou aquecedor a óleo inferior a 90% de eficiência
		1	Para vapor
		3	Para aquecimento a água e elétrico de mais de 90% de eficiência
		9	Para aquecimento elétrico
6	Estágios 2 -taxa de calor por ciclo/Auxiliar Aquecimento Taxa ciclo (CPH)*	5	Para o gás ou aquecedor a óleo inferior a 90% de eficiência
		1	Para vapor
		3	Para aquecimento a água e elétrico de mais de 90% de eficiência
		9	Para aquecimento elétrico
8	Emergencia taxa ciclo elétrico (CPH)*	9	Para aquecimento elétrico emergência
		1	Para vapor
		3	Para aquecimento a água e elétrico de mais de 90% de eficiência
		5	Para o gás ou aquecedor a óleo inferior a 90% de eficiência
9	Estágio 1 -compressor taxa por ciclo (CPH)	3	Recomendado para maioria dos compressores
			[Outras opções de ciclos: 1, 2, 4, 5 ou 6 CPH]
10	Estágio 2- compressor taxa por ciclo(CPH)	3	Recomendado para maioria dos compressores
			[Outras opções de ciclos: 1, 2, 4, 5 ou 6 CPH]

*[Outras opções de ciclos : 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11 ou 12 CPH]

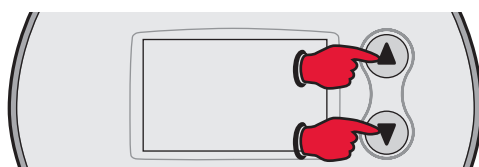
Configuração

Função Configuração - Configurações & opções (de fábrica em negrito)

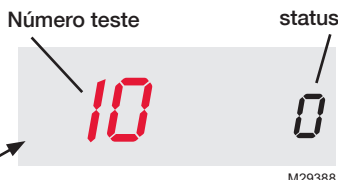
Áreas sombreadas, abaixo, só para TH5220D ou como nota.

12	Manual/Auto changeover	0	Reversão Manual (quente/Frio/desligado)
		1	Auto Reversão /changeover (quente/Frio/auto/desligado)
		2	Auto Reversão/changeover somente (Auto)
14	Temperatura display/mostrador	0	Fahrenheit
		1	Celsius
15	Compressor proteção	5	Cinco minutos - tempo mínimo compressores desligado [Outras opções : 0, 1, 2, 3 or 4-minutos desligado-p/ não ciclar]
26	Controle aux aquecim.	0	Conforto **Veja pag. 8
		1	Economia
27	Ajuste max temperatura aquecimento	90	Máximo ajuste temperatura aquecimento é 32 °C (90 °F) [Outras opções : 4,5°C a 31,5°C (40 °F a 89 °F)]
28	Ajuste mintemperatura resfriamento	50	Mínimo ajuste temperatura resfriamento é 10 °C (50 °F) [Outras opções: 10,5 °C a 37 °C (51°F a 99°F)]

Teste de instalação



Primeiro, pressione e segure ▲ e ▼
até mudar o marcador/display



M29388

Pressione ▲ / ▼ □ para ligar/desligar.
Pressione NEXT p/ avançar próximo teste
Pressione DONE para terminar o teste

Sistema teste

Sistema status

Áreas escuras são só para TH5220D ou como nota.

10	Aquecimento	0	Aquecimento e ventilador desligados
		1	Estágio 1 Aquecimento ligado. Ventilador ligado Função 1 é def. como 1, 5, 9 ou 10 ou Ajuste Função 3 é setado para 1 **Veja pag. 6
		2	Estágio 2 de aquecimento ligado.
20	Aquecimento de Emergência	0	Aquecimento e ventilador desligados
		1	Aquecimento e ventilador ligados
		2	2º Estágio de aquecimento ligado (Aquec. Auxiliar) - Só TH5220D
30	Refrigeração	0	Compressor e ventilador desligados
		1	Compressor e ventilador ligados
		2	Estágio 2 do compressor ligado
40	Ventilação	0	Ventilador desligado
		1	Ventilador ligado



ATENÇÃO: A proteção do compressor é ignorada durante o teste. Para evitar danos ao equipamento, e ciclar o compressor rapidamente .

Funções Especiais

Contato auxiliar de aquecimento (Ajuste função 26):

- **Ajuste de Conforto:** O termostato irá priorizar o conforto sobre a economia dependendo da performance da bomba de calor, condições de carga e se o termostato está chamando a bomba de calor. Subindo a temperatura apenas alguns graus, ativa contato aux. aquec.
- **Ajuste de Economia:** O termostato vai tentar alcançar o ajuste da temperatura sem ativar a bomba de calor. O termostato vai esperar para ativar o calor auxiliar dependendo do desempenho da bomba de calor, condições de carga e quantos graus a temperatura vai ser alterada.

Acessórios e Peças de Reposição

Parte Descrição	Número	Use Com
Suporte para Bateria	50000951-001	TH5110D
Suporte para Bateria	50007072-001	TH5220D
Base para montagem*	50001137-001	TH5110D
Base para montagem*	50002883-001	TH5220D/TH5110D
12 peças base pequena*	50007297-001	TH5110D
12 peças base média*	50007298-001	TH5220D/TH5110D

*Use os números dos seu termostatos antigos.

Especificações

Ajuste de set point

- Aquecimento: 4,5°C a 32°C
- Refrigeração : 10°C a 37°C

Temperatura Ambiente de Operação

- 0°C a 48,9°C

Temperatura de Transporte

- -28,9°C a 48,9°C

Operação Umidade Relativa

- 5% a 90% (sem condensação)

Dimensões Físicas

TH5220D

- 3-9/16" A x 5-13/16" L x 1-1/2" P
91 mm A x 147 mm L x 38 mm P

TH5110D

- 3-7/16" A x 4-1/2" L x 1-5/16" P
86 mm A x 114 mm L x 33 mm P

Limites Elétrico

Terminal	Voltagem (50/60Hz)	Corrente
W aquecimento	20-30 Vca	0.02-1.0 A
(Powerpile)	750 mVcc	100 mA cc
W2 (Aux) Aquec.	20-30 Vca	0.02-0.5 A
Y Refrigeração	20-30 Vca	0.02-1.0 A
Y2 Refrigeração	20-30 Vca	0.02-1.0 A
G Ventilação	20-30 Vca	0.02-0.5 A
O/B Changeover	20-30 Vca	0.02-0.5 A
E Emergência Aque	20-30 Vca	0.02-1.0 A
L Saída	20-30 Vca	0.02-0.5 A



turn to the experts™



A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características aqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.



4003.9666 - Capitais e Regiões Metropolitanas
0800.886.9666 - Demais Cidades

Springer
Carrier