



# Manual de Operação, Instalação e Manutenção

Condicionadores de Ar Comerciais

## Piso Teto Inverter U-Match R410A

### Modelos:

GTH18D3FI - GUHD18ND3FO  
GTH24D3FI - GUHD24ND3FO  
GTH30D3FI - GUHD30ND3FO  
GTH36D3FI - GUHD36ND3FO  
GTH42D3FI - GUHD42ND3FO  
GTH48D3FI - GUHD48ND3FO  
GTH60D3FI - GUHD60ND3FO



Obrigado por escolher nossos condicionadores de ar comerciais.

Leia este Manual do Usuário, Instalação e Manutenção cuidadosamente antes da operação e guarde-o para consultas futuras.

Se houver extravio do Manual do Proprietário, entre em contato com a autorizada local ou visite [www.gree.com.br](http://www.gree.com.br) ou envie um e-mail para [sac@gree-am.com.br](mailto:sac@gree-am.com.br) para obter a versão eletrônica.

**GREE DO BRASIL**



## Aos Usuários

Agradecemos sua escolha pelo produto da Gree. Leia este manual de instruções cuidadosamente antes de instalar e utilizar o produto, de modo a se familiarizar e usar o produto corretamente. Com objetivo de orientar você a instalar e utilizar corretamente nosso produto e alcançar o efeito esperado, elaboramos as instruções abaixo:

- 1) Este aparelho não é destinado ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência.
- 2) Este produto passou por rigorosas inspeções e testes operacionais antes de sair da fábrica. Para evitar danos ocasionados por manutenção e instalação, você deve entrar em contato com profissionais credenciados e treinados pela Gree do Brasil.
- 3) Não assumimos responsabilidade por lesões pessoais ou danos a propriedades causados por instalação e manutenção preventiva e corretiva indevida, violação de regulamentos e normas nacionais pertinentes, incluindo violação do presente manual de instruções.
- 4) Quando o produto apresentar vício ou defeito, entre em contato com profissionais credenciados Gree do Brasil o mais rápido possível, para que não ocorram danos maiores
- 5) Todas as ilustrações e informações inclusas no manual de instruções, instalação e manutenção servem apenas para fins de referência. Visando aprimorar o produto, realizaremos melhorias e inovações continuamente. Reservamos o direito de fazer as revisões necessárias no produto em qualquer momento por motivos de vendas ou produção e ainda reservamos o direito de revisar os conteúdos sem aviso prévio adicional.
- 6) Todos os direitos deste manual são reservados a Gree do Brasil

Se após leitura deste Manual você ainda necessitar de informações adicionais, entre em contato conosco!





## CONTEÚDO

1 CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA.....	4
2 DESCRIÇÃO DA UNIDADE E DAS PEÇAS PRINCIPAIS .....	6
2.1 Identificação do modelo .....	7
2.2 Controle remoto .....	8
2.3 Peças e acessório padrão .....	11
3 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES .....	11
3.1 Requisito de tubulação de conexão.....	12
3.2 Requisito elétrica .....	12
3.3 Instalação da unidade interna .....	13
3.4 Instalação da unidade externa .....	18
3.5 Vácuo .....	22
3.6 Acréscimo de fluido refrigerante.....	23
3.7 Sifão .....	23
3.8 Fiação Elétrica .....	24
4 CÓDIGOS DE ERROS .....	26
5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA .....	28
6 ANÁLISES DE FALHAS .....	29
7 TERMO DE GARANTIA.....	31

## 1 CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA

---

	<b>Atenção: Poderão ocorrer danos moderados ou leves à unidade ou às pessoas.</b>
	<b>Aviso: Poderá causar sérios danos à unidade ou às pessoas.</b>



**ATENÇÃO!**

- Siga rigorosamente as recomendações do Manual do Usuário, Instalação e Manutenção. Faça as instalações e manutenções conforme normas técnicas pertinentes.
- Os serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva devem ser realizado por profissionais especializados e qualificados. Contate a rede de serviço autorizada credenciada Gree do Brasil
- A instalação não compreende serviços de preparação do local (como rede elétrica, tomadas, alvenaria, fluidos refrigerantes excedentes e outros), pois são de responsabilidades do consumidor.
- Instale com segurança as unidades nos locais que possam sustentar os pesos das unidades condensadoras e evaporadas.
- Use fiação recomendada neste manual para fazer as conexões das unidades interna e externa com segurança, conectando os terminais firmemente no borne.
- Não é recomendado ligar ou desligar o produto através do disjuntor, quando este estiver em funcionamento. Sempre que possível utilize a tecla ON/OFF do controle remoto.
- Não insira nenhum objeto na entrada ou na saída de ar do produto.
- Evite que crianças operem o produto ou brinque próximas as unidades internas e externas.
- Ao instalar ou realocar o condicionador de ar, não misture gases exceto o refrigerante específico (R410A) para entrar no ciclo de refrigeração.



**ATENÇÃO!**

- Antes da instalação, manutenção corretiva ou preventiva, o disjuntor elétrico deve estar na posição desligada (OFF). Poderá haver mais de 1 (hum) disjuntor. Bloqueie e

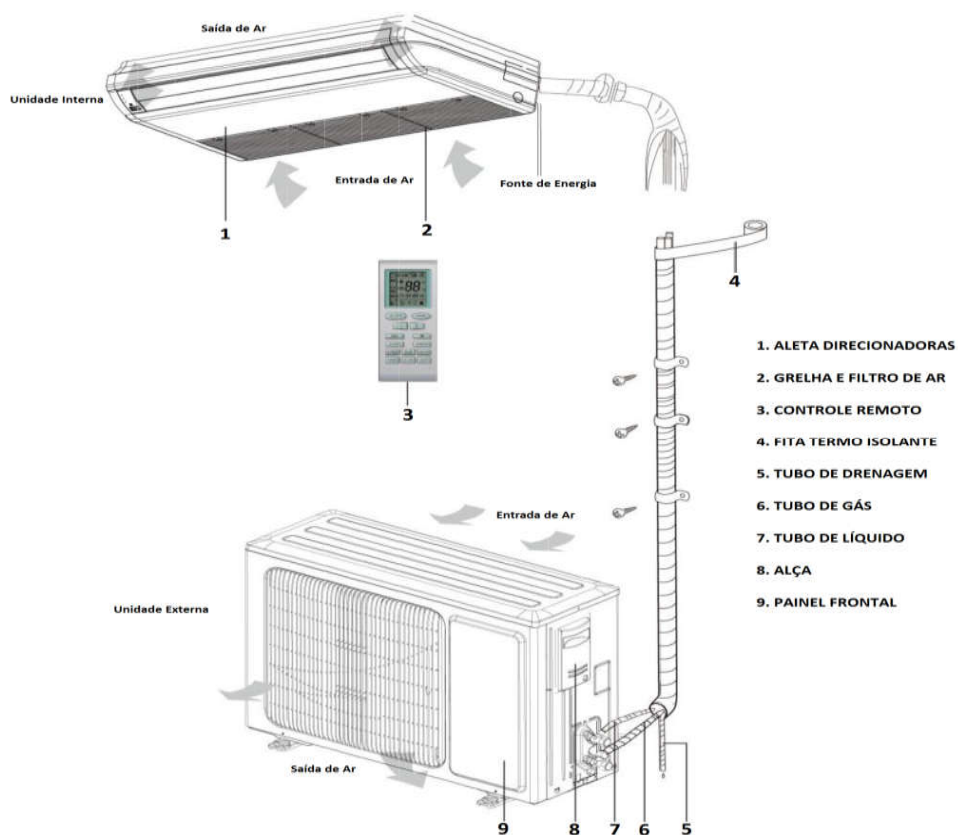
sinalize o interruptor com uma etiqueta de advertência adequada.

- Nunca utilize ou armazene líquidos ou gases inflamáveis próximo ao produto, evitando assim risco de incêndio ou explosões.
- Certifique-se de que a rede de alimentação onde será conectado o produto é a mesma que especificada na etiqueta.
- Se houver vazamento de fluido refrigerante durante a execução do serviço, ventile a área. Se o refrigerante entrar em contato com fogo, ele produz gás tóxico.
- As especificações do cordão de força e do cordão de alimentação listados são aplicáveis para o cabo de cobre multifilar protegido com isolamento policloropreno podendo ser utilizado em temperatura de até 105°C, flexíveis e podem ser providos de plugues e terminais (ver IEC 60245-4 e 60245 IEC 57). Se o cabo de alimentação estiver danificado, entre em contato imediatamente com a GREE DO BRASIL ou assistência técnica autorizado, a fim de evitar riscos



- Este produto não pode ser descartado junto com os resíduos domésticos.
- Este produto deve ser descartado em um local autorizado para reciclagem de dispositivos elétricos e eletrônicos.

## 2 DESCRIÇÃO DA UNIDADE E DAS PEÇAS PRINCIPAIS



### ! AVISO

- **Os tubos de ligação, o tubo de drenagem, cabo de alimentação, deve ser preparado com máximo cuidado para que não haja danos e perda de rendimento na climatização do ambiente.**

## 2.1 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

### 2.1.1 Identificações da unidade externa

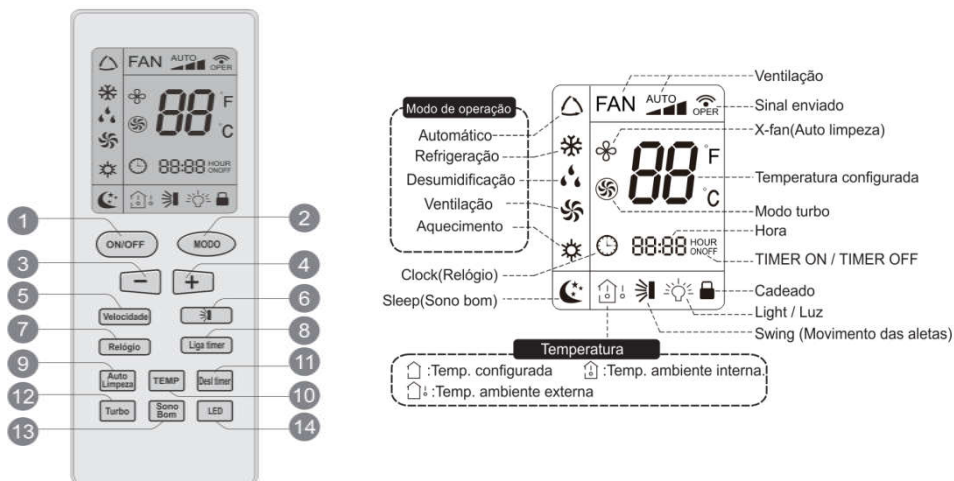
	U	H	D	18	N	D	3	F	O
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NO.	Descrição				Opções				
1	Nome da Empresa				G: GREE DO BRASIL				
2	Tipo de Unidade				U: Unidade Condensadora				
3	Tipo de Produto				C = Frio H = Função Reverso				
4	Tipo de Fonte de Alimentação do Compressor				N = Frequência Constante D = Inverter Corrente Contínua A = Inverter Corrente Alternada				
5	Capacidade de Refrigeração				Capacidade em Btus				
6	Fase				N = T1 T = T3				
7	Fonte de Alimentação				K: 1 FASE-220V-50Hz /M: 3 FASE-220V-50Hz D: 1 FASE-220V-60Hz				
8	Fluido Refrigerante				1 = R22 2 = R407C 3 = R410A				
9	Versão do Design				Código: A, B, C, D				
10	Código da Unidade				Código da Unidade				

### 2.1.2 Identificações da unidade interna

	T	H	18	D	3	F	I
1	2	3	4	5	6	8	9
NO.	Descrição			Opções			
1	Nome da Empresa			G: GREE DO BRASIL			
2	Tipo de Unidade			K: CASSETE T: PISO TETO			
3	Tipo de Produto			C = Frio H = Função Reverso			
4	Capacidade de Refrigeração			Capacidade em Btus			
5	Fonte de Alimentação			K: 1 FASE-220V-50Hz; /M: 3 FASE-220V-50Hz; D: 1 FASE-220V-60Hz			
6	Fluido Refrigerante			1 = R22 2 = R407C 3 = R410A			
8	Versão do Design			Código: A, B, C, D			
9	Código da Unidade			Código da Unidade			

## 2.2 CONTROLE REMOTO

**Nota:** O controle deve ser apontado para o produto e não deve haver obstáculo entre eles, para que possa ocorrer transmissão de sinal. Não deixe que o controle remoto sofra choques bruscos. Não derrame líquido no controle remoto e não o exponha sob fortes temperaturas.



1. **On/off:** Pressione esse botão para ligar e desligar o aparelho.
2. **Modo:** Pressione esse botão para selecionar a função desejada (Automático, Refrigeração, Desumidificação, Ventilação e Aquecimento).




3. “-“: Pressione esse botão para diminuir a temperatura ou ajustar funções do controle.
4. “+“: Pressione esse botão para aumentar a temperatura ou ajustar funções do controle.
5. **Velocidade:** Pressione esta tecla para selecionar a velocidade do ventilador, no FAN consta velocidade nível baixa média e alta.



No modo AUTO FAN a velocidade não pode ser selecionada.

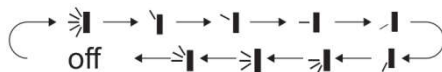


6. **Movimento das aletas:** Pressione a botão para ajustar o ângulo do swing, também  pode ser acionado o modo automático que faz com que as aletas direcionem o ar para vários sentidos de acordo com o limite selecionado.

#### Indicador da Função Movimento das aletas


O ângulo do defletor será alterado conforme o ciclo abaixo ilustrado:

Por ser universal, o controle manterá a programação atual ao receber a seqüência de sinais abaixo:



Ao desativar a função *movimento das aletas* a direção do fluxo de ar será mantida na posição atual.

**Obs.** Direção da operação Ar (apenas em alguns modelos)

7. **Relógio:** Este botão serve para ajuste da hora local que é mostrado no display do  controle remoto. Para programar aperte no botão relógio em seguida, pressione a tecla + ou – para alterar o horário desejado.


8. **Liga timer:** Pressione esse botão para temporizar o tempo ligar o aparelho automaticamente. Para programar aperte no botão *liga timer* em seguida, pressione a tecla + ou – para alterar o horário desejado, a função estará ativada quando o sinal ON estiver acionado no display do controle remoto.

9. **Auto Limpeza:** Pressione esse botão para acionar a função de desumidificação interna do evaporador, assim podendo inibir a criação de bactérias ou bolores.



Só pode ser ativada quando aparelho estiver funcionando no modo refrigeração ou desumidificação.

Entrará em funcionamento quando produto for desligado, e ficará aproximadamente por 2 minutos em funcionamento. Para desativar a função basta clicar novamente no botão Auto Limpeza.

10. **Temp:**  Pressione esse botão para verificar a temperatura interna ou externa do ambiente.

#### Temperatura do ambiente interno

Após alguns segundos será exibida, no display do aparelho, a temperatura interna do ambiente.

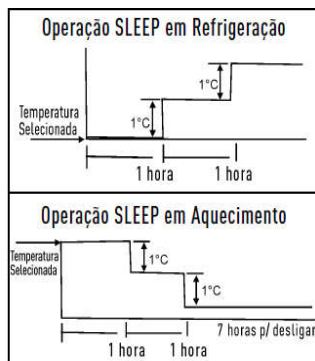
11. **Desliga timer:** Pressione esse botão para temporizar o tempo desligar o aparelho


automaticamente. Para programar aperte no botão *Desliga timer* em seguida, pressione a tecla + ou – para alterar o horário desejado, a função estará ativada quando o sinal OFF estiver acionado no display do controle remoto.

12. **Turbo:** Quando essa função é ativada a ventilação passa para uma velocidade maior que alta, funciona somente em refrigeração ou aquecimento.



13. **Sono bom:** Pressione essa função para ativar o modo sono. O aparelho em funcionamento no modo *sono bom* aumentará ou diminuirá automaticamente a temperatura em 1°C por hora. Após atingir temperatura ambiente automaticamente irá manter por 2 horas até o desligamento do aparelho. Veja nos gráficos a seguir um esquema desta operação para melhor entender o funcionamento do modo *Sono bom*. Funciona somente em refrigeração ou aquecimento.



14. **Led:**  Esta função liga ou desliga a iluminação do painel display do evaporador.

### Informações especiais do controle remoto



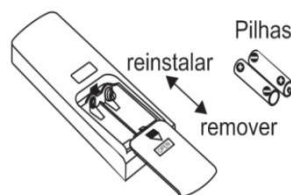
**Função cadeado:** Função é para bloquear totalmente o controle remoto. Pressione simultaneamente + e – para bloquear ou desbloquear. Quando o controle remoto está bloqueado o ícone pisca por três vezes quando pressionado qualquer tecla e quando está desbloqueado o mesmo desaparece do visor.

**Combinação “Modo” e “-“:** Com a unidade desligado pressione os botões “Modo” e “-“, simultaneamente para mudar °C ou (°F).

**Atenção:** A distância máxima para um bom funcionamento do controle remoto é de máximo 10 metros.

### Informações sobre a pilha do controle remoto









Retire as pilhas localizadas na parte traseira do controle remoto. Insira duas pilhas novas AAA 1.5V. Observar a polaridade correta das pilhas e feche novamente o compartimento.





## 2.3 PEÇAS E ACESSÓRIO PADRÃO

Acessórios padrões listados abaixo são fornecidos e devem ser utilizadas conforme necessário.

### 2.3.1 Acessórios da unidade interna

No.	Nome	Aparência	Qty.	Uso
1	Porca com Arruelas		8	Conectar tubo de dreno
2	Arruelas		8	Para ser utilizados em conjunto com parafusos
3	Controle e pilhas		1+2	Controle do produto + pilhas
4	Fixador		4	Utilizado para fixar as esponjas laterais
5	Esponjoso		2	Isolar tubulação de fluido refrigerante
6	Porca de tubulação		2	Conexão da tubulação de fluido refrigerante
7	Esponja		1	Isolar tubo de drenagem
8	Fita de acabamento		1	Utilizado para isolar os esponjosos

### 2.3.2 Acessórios da unidade externa

No.	Nome	Aparência	Qty.	Uso
1	Conexão		1	Escoamento da água
2	Conector de drenagem		1	Conexão do tubo de escoamento

## 3 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES



- Instale com segurança as unidades nos locais que possam sustentar os pesos das unidades condensadoras e evaporadas.



- Antes da instalação, manutenção corretiva ou preventiva, o disjuntor elétrico deve

estar na posição desligada (OFF). Pode haver mais de 1 (hum) disjuntor. Bloqueie e sinalize o interruptor com uma etiqueta de advertência adequada.

- Nunca utilize ou armazene líquidos ou gases inflamáveis próximo ao produto, evitando assim risco de incêndio ou explosões.

### 3.1 REQUISITO DE TUBULAÇÃO DE CONEXÃO

O comprimento máximo do tubo de ligação está listado na Tabela abaixo. Não colocar as unidades acima quais a distância excede o comprimento máximo do tubo de ligação.

Modelo	Diâmetro das tubulações - linhas de sucção e líquido		Comprimento Máximo da Tubulação (m)	Comprimento Mínimo da Tubulação (m)	Desnível Max. de altura entre a unidade interna e a unidade externa (m)
	Líquido mm (in)	Gás mm (in)			
GTH18D3FI - GUHD18ND3FO	6 (1/4")	12.7 (1/2")	20	3	15
GTH24D3FI - GUHD24ND3FO	9.5 (3/8")	16 (5/8")	30	3	15
GTH30D3FI - GUHD30ND3FO	9.5 (3/8")	16 (5/8")	30	3	15
GTH36D3FI - GUHD36ND3FO	9.5 (3/8")	16 (5/8")	30	3	15
GTH42D3FI - GUHD42ND3FO	9.5 (3/8")	16 (5/8")	30	3	15
GTH48D3FI - GUHD48ND3FO	9.5 (3/8")	16 (5/8")	50	3	30
GTH60D3FI - GUHD60ND3FO	9.5 (3/8")	19 (3/4")	50	3	30



**AVISO**

*O tubo de conexão deve ser isolado termicamente. A espessura da parede do tubo deve ser de 0,5-1,0 mm e a parede do tubo deve ser capaz de suportar a pressão de 6,0 MPa. Quanto mais longo for o tubo de conexão, menor será o efeito de resfriamento e aquecimento.*

### 3.2 REQUISITO ELÉTRICA

Modelo	Tensão Nominal e Freqüência	Fusível	Disjuntor (Curva C)	Corrente Nominal (Refrigeração/Aquecimento)
	V / Hz	A	A	A
GTH18D3FI - GUHD18ND3FO	220V / 60Hz	5	20	8.7 / 8.7
GTH24D3FI - GUHD24ND3FO	220V / 60Hz	5	20	14 / 14
GTH30D3FI - GUHD30ND3FO	220V / 60Hz	5	20	14.5 / 14.5
GTH36D3FI - GUHD36ND3FO	220V / 60Hz	5	25	18.9 / 18.9
GTH42D3FI - GUHD42ND3FO	220V / 60Hz	5	25	19.5 / 19.5
GTH48D3FI - GUHD48ND3FO	220V / 60Hz	5	40	20.1 / 20.1
GTH60D3FI - GUHD60ND3FO	220V / 60Hz	5	40	20.8 / 20.8

**Nota:** O fusível está localizado na placa principal.

### 3.3 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

#### 3.3.1 Seleção do local de instalação da Unidade evaporadora

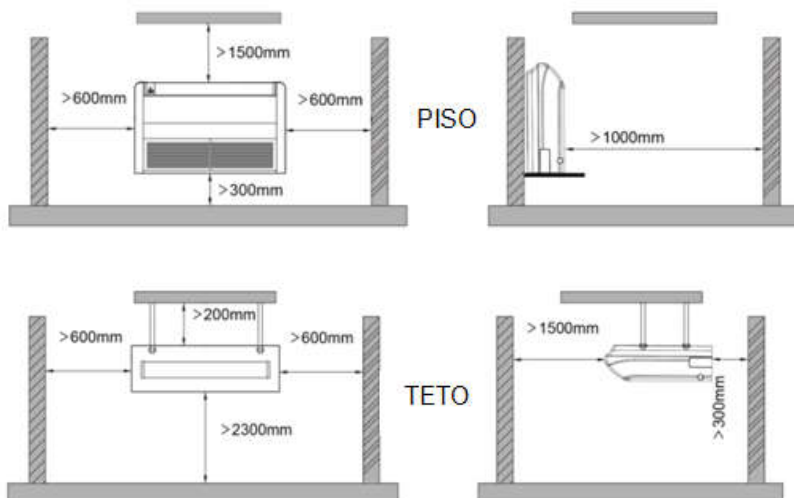
- Instale a unidade em um local resistente o bastante para sustentar o peso da unidade.
- A entrada de ar e a saída de ar da unidade nunca devem ser obstruídas de modo que o fluxo de ar possa alcançar todo o ambiente.
- O aparelho deve ser instalado 2,5m (2500 mm) acima do piso.
- Não instale a unidade interna logo acima de aparelhos eletroeletrônico.
- Instale a unidade onde o tubo de drenagem possa ser facilmente instalado.
- O espaço a partir da unidade até o teto deve ser mantido o máximo possível para aumentar a praticidade de manutenção.



#### ATENÇÃO

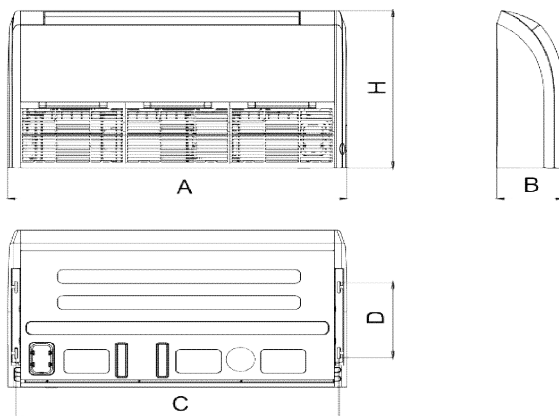
***A instalação da unidade Interna na sala de jantar e cozinha haverá grande quantidade de sujeira gordurosa acumulada no ventilador, trocador de calor e bomba de água, o que poderá reduzir a capacidade do condicionador de ar, podendo conduzir a fugas e a operação anormal.***

#### 3.3.2 Posições de Instalação da Unidade Interna.



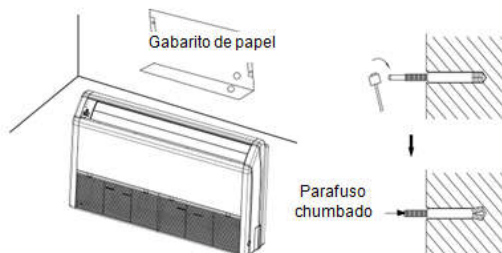
### 3.3.3 Dimensão da unidade interna

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	H (mm)
GTH18D3FI	1220	225	1160	280	700
GTH24D3FI					
GTH30D3FI					
GTH36D3FI	1420	245	1355	280	700
GTH42D3FI					
GTH48D3FI	1700	245	1635	280	700
GTH60D3FI					

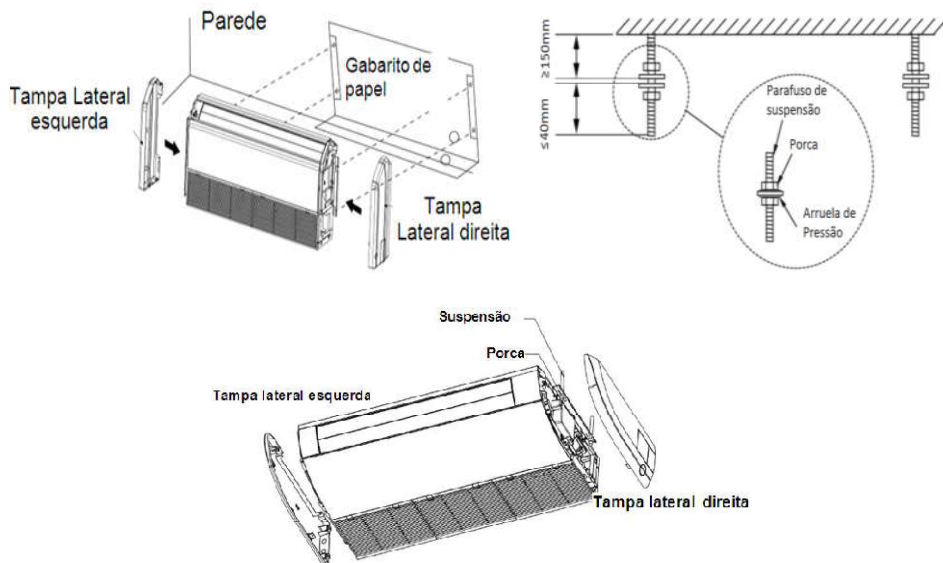


### 3.3.4 Preparação para Instalação e Fixação da Unidade Interna

- 1) Abra a grade de entrada de ar e a tampa parafusada e remova os parafusos.
- 2) Libere as travas nos 2 lugares.
- 3) Solte o gancho central e remova o painel frontal.
- 4) Libere as travas nos 2 ou 3 lugares e então remova a tampa do componente elétrico.
- 5) Determine o local do suporte usando o gabarito de papel, faça as marcações dos furos e em seguida remova o gabarito .
- 6) Insira os parafusos chumbadores nos orifícios perfurados e insira os pinos por completo nos chumbadores com um martelo.



- 7) Remova as tampas laterais da direita e esquerda.
- 8) Coloque o parafuso do suporte na presilha da unidade interna e aperte os parafusos no suporte para impedir que a unidade interna se movimente.
- 9) Reinstale e aperte às tampas laterais da direita a esquerda da unidade.
- 10) Ajuste a altura da unidade para inclinar ligeiramente o tubo de drenagem para baixo de modo que a drenagem se torne mais fácil.



### 3.3.5 Nivelamento

O teste de nível da água deve ser feito após a instalação da unidade interna para manter a unidade no sentido horizontal, conforme mostrado abaixo.

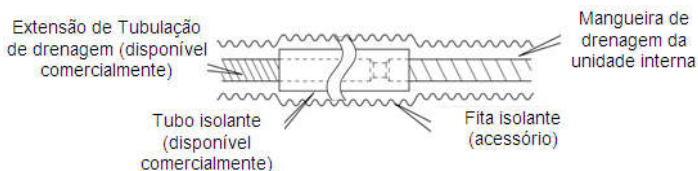
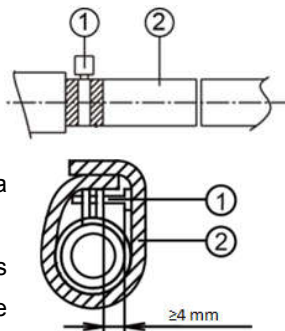


### 3.3.6 Instalação dos Tubos de Drenagem

Para determinar a posição da mangueira e/ou tubo de drenagem, execute os seguintes procedimentos:

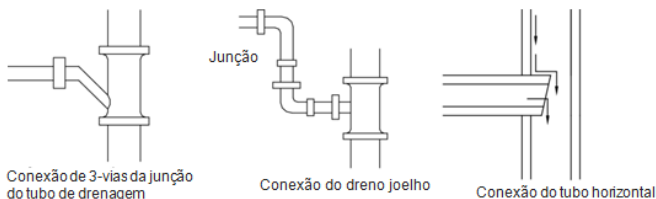
- (1). Insira o tubo de drenagem na saída da unidade e então aperte a abraçadeira de metal com segurança.
- (2). Conecte o tubo de drenagem de extensão ao tubo de drenagem da saída da unidade interna e então isole com fita adesiva.

Aperte a abraçadeira até que a cabeça do parafuso fique menos do que 4 mm distante da mangueira. Isole a abraçadeira de metal e a mangueira de drenagem usando espuma de isolamento térmico.



- (3). Quando a mangueira de drenagem requer extensão, obtenha uma mangueira de extensão disponível no mercado.
- (4). Conecte a mangueira de drenagem no tubo de drenagem local.
- (5). Instalação de coletor de água deve considerar fatores de facilidade para futuras manutenções preventivas.
- (6). Devem ser tomados os cuidados quando o tubo de escoamento vertical for instalado ao tubo horizontal. O tubo horizontal não pode ser instalado na mesma altura.

**Podendo ser ligado conforme figuras a abaixo:**



Coloque as três junções próximas as curvas de drenagem.

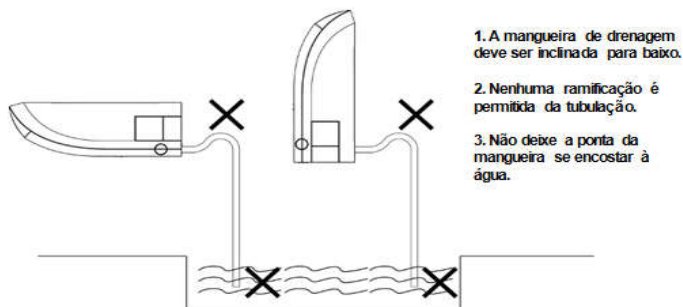
### 3.3.7 Precauções ao Executar a Instalação da Tubulação



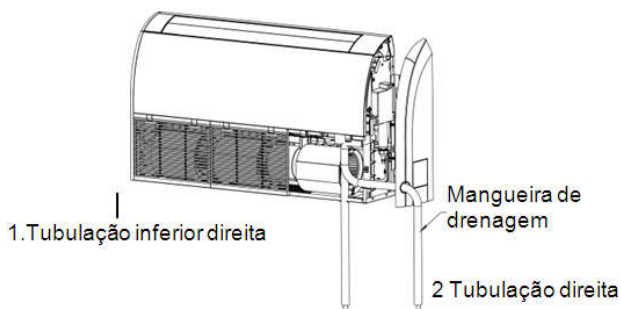
Instale a mangueira de drenagem de acordo com as instruções fornecidas neste manual de instalação.

Problemas com a tubulação podem resultar em vazamentos de água, tubulação instalada incorretamente pode acarretar em vazamentos e eventualmente molhar o mobiliário e outros objetos.

- 1) Mantenha a tubulação a mais curta possível e incline-a para baixo desde que desça por gravidade para que a água não permaneça presa dentro da tubulação.
- 2) Mantenha a dimensão da tubulação igual ou superior à dimensão da mangueira de conexão da unidade interna.
- 3) Instale a tubulação de drenagem como indicado e adote medidas contra condensação.



**Nota:** Em caso de instalação no piso, certifique-se de instalar a mangueira de drenagem conforme indicado no diagrama abaixo em uma direção de inclinação para baixo.

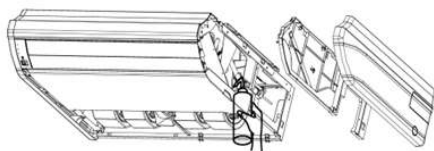


### 3.3.8 Teste da Tubulação de Drenagem

- 1) Quando a instalação da tubulação estiver terminada, verifique se a drenagem flui suavemente.
- 2) Como mostrado na Figura abaixo, derrame água no coletor de drenagem a partir do

lado direito para verificar se a água flui suavemente a partir da mangueira de drenagem.

Tipo teto



### 3.4 INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

#### 3.4.1 Seleção do local de instalação da unidade condensadora

- Escolha a localização de instalação de acordo com a estrutura do imóvel, o local de instalação deve levar em conta futura manutenção;
- Fixe o suporte da unidade externa na localização escolhida, utilizando parafusos de expansão.
- Instale a unidade externa em um apoio rígido, de tal maneira a evitar ruídos e vibrações;
- Recomenda-se fixar a base com apoio anti-vibratório (coxins de borracha).



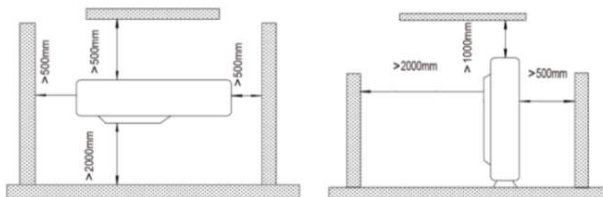
AVISO

**Instalar o aparelho de modo que não incline por mais de 5°.**

**Durante a instalação verifique se a unidade está instalada de forma segura, com fixação firme na base e parede.**

#### 3.4.2 Posições de Instalação da Unidade Externa

- Fornecer o espaço mostrado abaixo, de modo que o fluxo de ar não fique bloqueado.
- Também melhor desempenho, deixar três ou quatro direções de saída de ar livres.

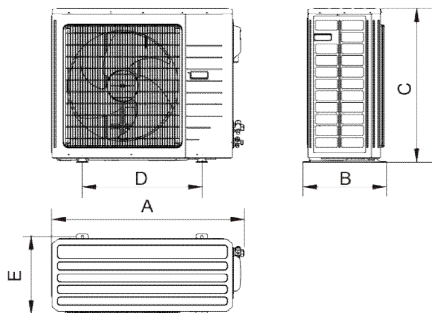


AVISO

**Verifique se o suporte da unidade pode suportar, pelo menos, quatro vezes o peso da unidade.**

**A unidade externa deverá ser instalada, pelo menos, 5 cm (50mm) acima do chão para instalar a junta de drenagem.**

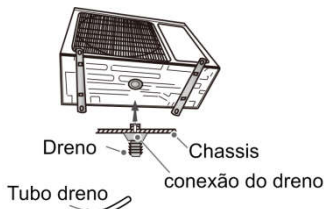
### 3.4.3 Dimensões da unidade externa



Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
GUHD18ND3FO	955	395	700	560	360
GUHD24ND3FO	980	425	790	610	395
GUHD30ND3FO	980	425	790	610	395
GUHD36ND3FO	1105	440	1100	630	400
GUHD42ND3FO	960	410	1350	570	375
GUHD48ND3FO	960	410	1350	570	375
GUHD60ND3FO	1085	427	1365	620	395

### 3.4.4 Instalação de dreno na condensadora

- É necessário instalar o dreno para as unidades condensadoras durante operação de aquecimento, para melhor escoamento da água (somente em casos de aparelhos quente/frio).
- Além do orifício do dreno, outros furos deverão ser vedados para drenar em apenas uma localização (somente em casos de aparelhos quente/frio).
- Coloque o tubo na junta do tubo para dentro do buraco (25mm de diâmetro), localizado no chassi da unidade condensadora e em seguida conectar o tubo de drenagem para articulação do tubo.



### 3.4.5 Instalação do tubo de conexão

Processo de alargamento

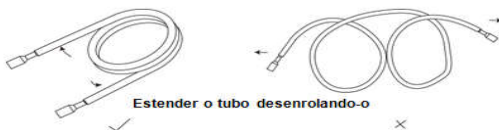
- 1) Corte o tubo de conexão com o cortador de tubo e remova as rebarbas.
- 2) Segure o tubo virado para baixo para evitar que as aparas entrem no tubo.

- 3) Remova as porcas de conexão na válvula de bloqueio da unidade externa e no interior do saco acessório da unidade interna, então, insira-as no tubo de conexão. Faça a flange no tubo usando uma ferramenta de adequadas.
- 4) Verifique se a parte alargada está uniforme e se não há rachaduras.

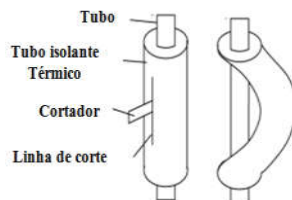


### 3.4.6 Curvatura dos Tubos

- 1) a curvatura do tubo devem ser feito com ferramenta adequada. Tenha cuidado para não rompê-los.



- 2) Não dobre os tubos em um ângulo inferior a  $90^\circ$ .
- 3) Ao curvar o tubo verifique se o mesmo não está com sua curva realizada.
- 4) O tubo poderá romper ou estreitar, caso seja feito movimentos repetidos na área trabalhada. Nesse caso, corte o tubo isolante térmico com uma lâmina afiada conforme mostrado na figura ao lado, e então, dobre-o após expor o tubo. Após dobrar o tubo como desejado, certifique-se de recolocar o tubo isolante térmico de volta no tubo e fixá-lo com fita adesiva.



Para prevenir ruptura do tubo, evite dobras acentuadas. Dobre o tubo com raio de curvatura de 150 mm ou mais.

Se o tubo for dobrado no mesmo ponto repetidamente, ele se romperá.

### 3.4.7 Conexão do tubo no lado da unidade interna

- Certifique-se de instalar o tubo na porta da unidade interna corretamente. Caso a centralização esteja incorreta, a porca de alargamento não poderá ser apertada

suavemente. Se o giro da porca de conexão for forçado, as roscas serão danificadas.

- Não remova a porca de alargamento até que o tubo de conexão seja conectado de modo a evitar a entrada de impurezas no sistema de tubulação.
- Ao conectar o tubo à unidade ou removê-la da mesma, use uma chave de boca e uma chave de torque .
- Ao conectar, juntar as partes interna e externa da porca de alargamento com óleo de refrigeração, rosquei-a manualmente e após aperte-a com ferramenta adequada.
- Consulte a Tabela para verificar se a chave foi apertada corretamente (apertar demais pode lacerar a porca e ocasionar vazamento).
- Examine o tubo de conexão para ver se há vazamentos, em seguida, faça o tratamento de isolamento térmico.
- Use a espuma de tamanho médio para isolar o conector do tubo de sucção.

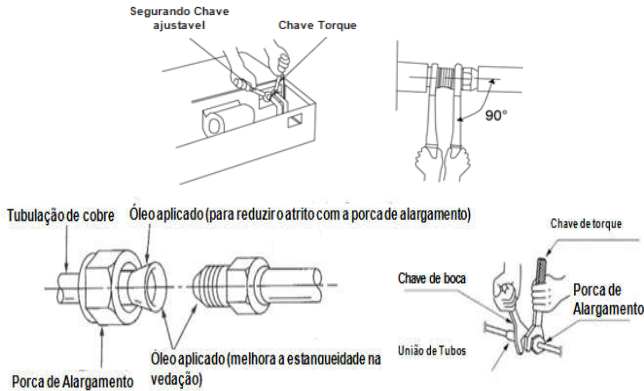


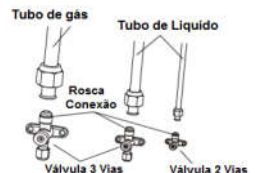
Tabela – Torque de aperto da porca de alargamento:

Diâmetro do Tubo	Torque de Aperto
6,35mm (1/4")	15-30 (N·m)
9,52mm (3/8")	35-40 (N·m)
15,87mm (5/8")	60-65 (N·m)
12,70mm (1/2")	45-50 (N·m)
19,05mm (3/4")	70-75 (N·m)
22,22mm (7/8")	80-85 (N·m)

- Certifique de conectar se todas as conexões foram feito os apertos ou torques necessários.

### 3.4.8 Conexão do Tubo na Unidade Externa

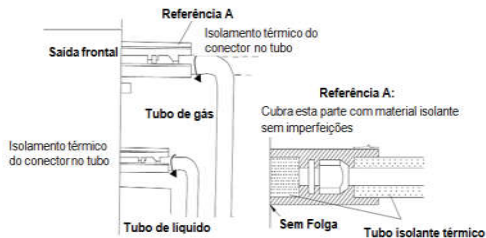
Apertar a porca do tubo de ligação no conector de válvula unidade exterior. O método de aperto é o mesmo que o que



como no lado interior.

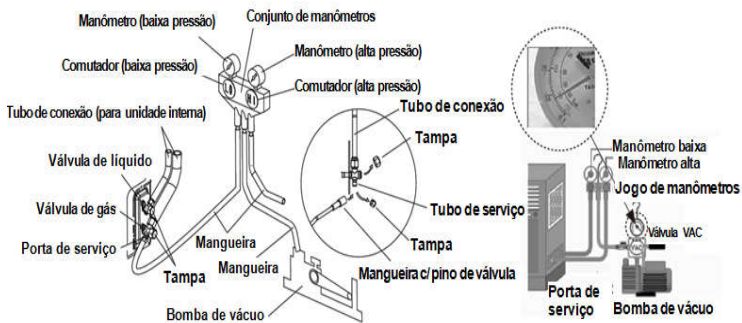
### 3.4.9 Isolamento Térmico nas Juntas de Tubos

Instale o Isolamento térmico do acoplador (grande e pequeno) no ponto de conexão dos tubos.



### 3.5 Vácuo

- 1) Remova as tampas da válvula de líquido, válvula de gás e também da porta de serviço.
- 2) Conecte a mangueira no lado de baixa pressão do conjunto de manômetros à porta de serviço da válvula de gás da unidade, ao mesmo tempo, as válvulas de gás e líquido devem ser mantidas fechadas em caso de vazamento de refrigerante.
- 3) Conecte a mangueira usada para evacuação à bomba de vácuo.
- 4) Abra o comutador no lado de baixa pressão do conjunto de manômetros e ligue a bomba de vácuo. Simultaneamente, o comutador do lado de alta pressão do conjunto de manômetros deve ser mantido fechado, caso contrário, a evacuação falhará.
- 5) Utilize Vacuômetro para medição do vácuo A faixa a ser atingida deve-se situar entre 250 e 500  $\mu\text{mHg}$  (33,3 e 66,7 Pa). Em seguida, feche totalmente as válvulas desligue a bomba de vácuo.
- 6) Espere um tempo para verificar se a pressão do sistema permanece estável por 10 minutos para unidades superiores a 36.000BTU/h.
- 7) Abra ligeiramente a válvula de líquido e deixe um pouco de refrigerante chegar até o tubo de conexão para balancear a pressão interna e externa do tubo de conexão, de modo que o ar não entre no tubo de conexão ao remover a mangueira. Observe que as válvulas de gás e de líquido podem ser totalmente abertas somente quando o conjunto de válvulas for removido.
- 8) Recoloque as tampas da válvula de líquido, válvula de gás e da porta de serviço.



**Nota:** A unidade de grande porte conta com porta de serviço para ambas a válvula de gás e a válvula de líquido. Durante a evacuação, a unidade fica disponível para conectar as duas mangueiras do conjunto de manômetros às duas portas de serviço para acelerar a evacuação.

### 3.6 Acréscimo de fluido refrigerante

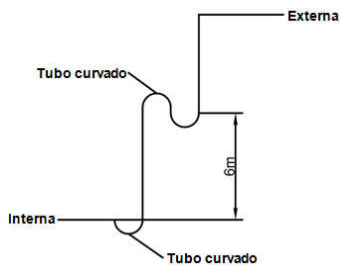
Quando a unidade externa é conectada à unidade interna, a unidade externa retém bem a carga do fluido refrigerante do sistema por 7,5 m.

Modelo	Quantidade de Refrigerante em g a cada 1m
GTH18D3FI	30g/m
GTH24D3FI	60g/m
GTH30D3FI	60g/m
GTH36D3FI	60g/m
GTH42D3FI	60g/m
GTH48D3FI	60g/m
GTH60D3FI	60g/m

### 3.7 Sifão

Para ambas as unidades interna e externa, verifique as juntas de conexão quanto a vazamento de gás usando detector de vazamento gás sem falha quando os tubos são conectados.

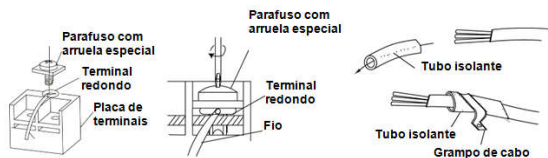
Quando a diferença de altura entre a unidade interna e a unidade externa for superior a 10 metros, um feito sifão deve ser instalado para cada 6 metros na linha de sucção.



### 3.8 Fiação Elétrica

#### 1) Para cabo flexível multifilar

- Conecte a fiação conforme o diagrama elétrico, em seguida descasque o isolamento aproximadamente 10 mm (3/8").
- Usando uma chave de fenda, remova o(s) parafuso(s) terminal(is) na placa de terminais.
- Usando um fixador de terminais ou alicate, prenda um terminal redondo em cada ponta de fio desencapado.
- Posicione o fio de terminal olhal ou garfo, reinstale e aperte o parafuso terminal com uma chave de fenda



Após passar o cabo de conexão através do tubo de isolamento, prenda-o com o prensa de cabo.

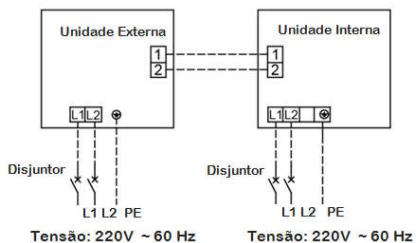


ATENÇÃO!

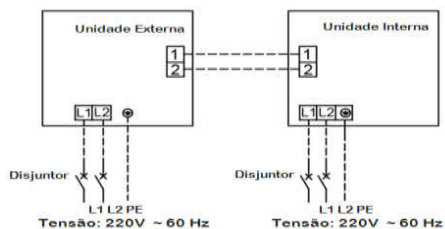
Antes de iniciar o trabalho, verifique se energia não está sendo fornecida para as unidades interna e externa. Corresponda os números do bloco de terminais e as cores do cabo de conexão com os/as equivalentes da unidade interna. A conexão da fiação incorreta pode causar a queima das peças elétricas.

Conecte os cabos de conexão com firmeza no bloco de terminais. A instalação deficiente pode causar incêndio. Sempre fixe o revestimento externo do cabo de conexão com abraçadeiras (Se a isolamento não for fixada, pode ocorrer fuga elétrica).

#### 3.8.1 Fiação elétrica entre as unidades interna e externa.

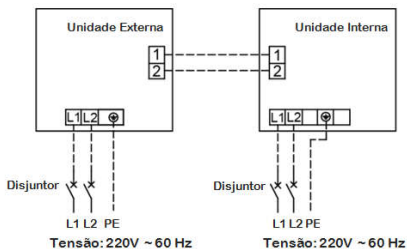


GUHD18ND3FO+GTH18D3FI
Cabo de alimentação $3 \times 1.5\text{mm}^2$ (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação $2 \times 0.75\text{mm}^2$

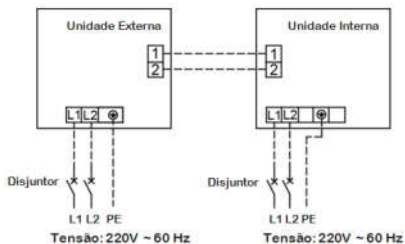


GUHD24ND3FO+GTH24D3FI
GUHD30ND3FO+GTH30D3FI
Cabo de alimentação $3 \times 2.5\text{mm}^2$ (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação $2 \times 0.75\text{mm}^2$





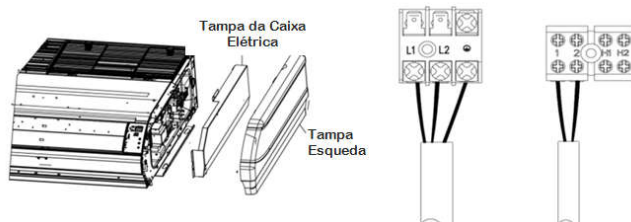
GUHD36ND3FO+GTH36D3FI
GUHD42ND3FO+GTH42D3FI
Cabo de alimentação 3 × 2,5mm <sup>2</sup> (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação 2 × 0,75mm <sup>2</sup>



GUHD48ND3FO+GTH48D3FI
GUHD60ND3FO+GTH60D3FI
Cabo de alimentação 3 × 6,0mm <sup>2</sup> (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação 2 × 0,75mm <sup>2</sup>

### Fiação elétrica do lado da unidade interna.

Remova a tampa esquerda e a tampa da caixa elétrica e insira a extremidade do cabo de comunicação e o cabo de alimentação na placa de terminais.

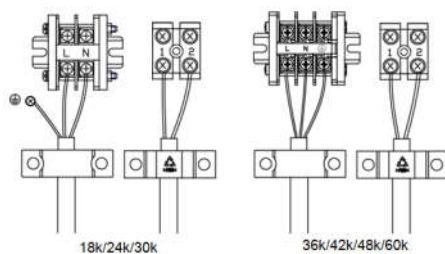


**Nota:** Os cabos de comunicação devem ser passados pelos anéis de borrachas, não enrole o cabo de comunicação com cabo de alimentação, isso pode ocasionar falha de comunicação entre as unidades.

### Fiação elétrica do lado da unidade externa

**Nota:** Ao conectar o cabo da fonte de alimentação, verifique se a fase da fonte de alimentação corresponde à placa de terminais exata. Caso contrário, o compressor irá rodar de forma inversa e funcionar incorretamente.

Remova a alça grande (18 ~ 30K) / placa frontal (36 ~ 60K) da unidade externa e insira a extremidade do cabo de comunicação e o cabo de alimentação na placa de terminais.



## 4 CÓDIGOS DE ERROS

Display	Sinal de falhas apresentado	Causa Provável da falha Apresentada
E1	Proteção por Alta Pressão de Fluido Refrigerante	Excesso de refrigerante, Pouca troca de calor na unidade externa, A temperatura ambiente externa muito alta fora da faixa de operação, Obstrução do sistema de refrigeração, Ventilador da externa defeituoso.
E2	Proteção Anti-Congelamento da Unidade Interna	Vazamento de Gás Refrigerante, Fluxo de ar da unidade interna bloqueada, Filtro de ar sujo, Evaporadora congelada, Ventilador da interna defeituoso.
E3	Proteção do Pressostato de baixa pressão	Baixa quantidade de fluido refrigerante ou falta refrigerante ou está LLP descalibrado, Vazamento na unidade selada.
E4	Proteção por alta temperatura de descarga do compressor	Sensor de descarga do compressor atuou por alta temperatura na descarga do compressor, superaquecimento alto no compressor, A temperatura ambiente externa muito alta fora da faixa de operação, excesso de refrigerante.
E6	Falha de Comunicação entre as placas da evaporadora e condensadora	Cabo de comunicação mal conectado, rompido ou invertido, PCI de Controle Danificada ou interferência de sinais externos na PCI.
E8	Proteção por Alta Temperatura no motor do ventilador interno	Termistor da bobina do motor da evaporadora atuou por alta temperatura, baixa tensão, alta corrente, capacitor defeituoso
F0	Erro interno do sensor de temperatura ambiente, Falta de refrigerante	Vazamento de refrigerante; O sensor de temperatura do evaporador interno funciona de forma anormal; A unidade foi conectada em algum lugar; O compressor não pode ser iniciado normalmente. Voltagem de energia para a unidade completa é muito baixa e a condição de trabalho externa é muito alta.
F1	Sensor de temperatura Ambiente da evaporadora aberto ou Curto circuito	O terminal elétrico entre o sensor de temperatura interno e a placa está frouxo ou mal conectado. O sensor de temperatura ambiente interno está danificado(desconectado, aberto ou em curto circuito).
F2	Erro do sensor de temperatura do condensador (serpentina)	Sensor de temperatura do condensador encontra-se desconectado da placa eletrônica, descalibrado (resistência ôhmica incorreta), aberto (em curto).
F3	Sensor de Temperatura Ambiente da Unidade externa aberto ou curto	O terminal elétrico entre o sensor de temperatura externo e a placa está frouxo ou mal conectado. O sensor de temperatura ambiente externo está danificado(desconectado, aberto ou em curto circuito).
F4	Sensor de Temperatura de descarga do Compressor aberto ou Curto circuito	O terminal elétrico entre o sensor de temperatura de descarga e a placa está frouxo ou mal conectado. O sensor de temperatura de descarga está danificado(desconectado, aberto ou em curto circuito).
F5	Erro do sensor de temperatura do controlador com fio	Falta de condutividade do teclado em relação à placa do circuito, oxidação e circuito rompido.
EE	Erro no EEPROM	Verifique os conectores da EEPROM se estão com avaria; Verifique se a EEPROM esta inserida corretamente; Verifique os pinos da EEPROM se estão danificados. Se detectado avaria substituir PCI.
H3	Proteção contra sobrecarga (OVC-COMP) do compressor	Conector de vias com folga (mal encaixado); Super Aquecimento no compressor, muito gás refrigerante, Capilar obstruído, baixa tensão ou alta corrente.
H4	Proteção sobrecarga do sistema	Temperatura do ambiente externo acima de 53°C, no modo refrigeração, Ventilação obstruída, Sensor de temperatura do condensador anormal.
H5	Proteção IPM	Sobreaquecimento do módulo IPM, Tensão abaixo de 210V ou acima 250V (L e N – Bloco terminal XT1); Falta de pasta térmica no dissipador calor do IPM; Conector de vias e terminais do compressor com folga (mal encaixado); Resistência entre os terminais (V,U,W) do compressor com variação/massa.

<b>H6</b>	Erro do motor do ventilador DC	Pouca inserção do motor centrifugal; Problema conector do motor, Termistor da bobina do motor da evaporadora atuou, travamento do motor; Centrifugal (turbina) quebrada; Problema PCI interna.
<b>H7</b>	Falha no arranque do compressor (dessincronizadora)	Fiação (U,V,W) do compressor com sequencia errada; Carga de fluido refrigerante alta; Compressor danificado; PCI com problema; Baixa troca de calor na unidade externa.
<b>HC</b>	Proteção PFC	Modulo PFC danificado; Circuito rompido, cabos mal conectados ou soltos.
<b>Lc</b>	Falha na Iniciação	Compressor desconectado; Compressor danificado; excesso de fluido refrigerante; PCI danificada (oxidação).
<b>Ld</b>	Proteção contra falta de fase do compressor	Falta de tensão elétrica, cabo desconectado; PCI com avarias.
<b>LF</b>	Proteção de Alimentação elétrica.	Varição de tenção elétrica, falta de fase elétrica.
<b>Lp</b>	Incompatibilidade Unid. Externa e a Interna	Modelos e capacidade diferentes; Cabos de comunicação das unidades com danos; Cabos de comunicação próximos de lâmpadas fluorescentes e longe de cabos de alta tensão; Cabos de comunicação com emendas.
<b>U7</b>	Anormalidade da válvula de 4 Vias	Voltagem abaixo de 175V; Conectores mal encaixados ou desconectados; Válvula de 4 Vias danificada.
<b>P5</b>	Proteção contra sobrecorrente do compressor	Tensão abaixo de 210V ou acima 250V (L e N – Bloco terminalXT1); Falta de pasta térmica no dissipador calor do IPM; Conector de vias e terminais do compressor com folga (mal encaixado); Resistência entre os terminais (V,U,W) do compressor com variação/massa.
<b>P6</b>	Falha de comunicação entre a placa principal e a placa controladora	Cabo de comunicação mal conectado, rompido ou invertido, PCI de Controle Danificada ou interferência de sinais externos na PCI. Deve ser iniciado (reset) no aparelho.
<b>P7</b>	Mau funcionamento no sensor do circuito IPM	Pci da unidade externa danificada; Oxidação do circuito elétrico da PCI;
<b>P8</b>	Proteção de superaquecimento do modulo	Falta de pasta térmica no dissipador calor do IPM; Temperatura elevada no IPM; Sujeira no dissipador de calor.
<b>PA</b>	Proteção de corrente alternada	Varição de tensão elétrica, falta de fase elétrica.
<b>PL</b>	Proteção na baixa tensão do PN	Tensão abaixo de 150V, deve reiniciar o aparelhos quando voltagem normalizar; Conexão do (Reator L) com problema de circuito.
<b>PH</b>	Proteção de alta tensão para PN	Teste o fio terminal L e a posição N. Se estiver acima de 265V, favor cortar a energia e reiniciar até voltar ao normal; Se a voltagem for normal, teste a voltagem do capacitor eletrólito AP1 depois de ligar a unidade. Deve haver algum problema e substitua a AP1 se a voltagem do capacitor eletrólito atingir 200-280V.
<b>PU</b>	Mau funcionamento na carga do capacitor	Tensão dentro de 210V ~ 250V, os terminais L e N na placa (L e N – Bloco terminal XT); Verifique a conexão do reator (L no esquema elétrico); Substitua o painel de controle AP1.
<b>C5</b>	Erro de código de capacidade da unidade interior (Jumper ou Dip Switch) da PCI com problema ou faltante	Má conexão do Jumper na placa interna/externa; Falta de Jumper ou Dip Switch;

## 5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PARÂMETROS		MODELOS		
UNIDADE INTERNA	Evaporadora	GTH24D3FI	GTH36D3FI	GTH60D3FI
UNIDADE EXTERNA	Condensadora	GUHD24ND3FO	GUHD36ND3FO	GUHD60ND3FO
Tipo	-	Split	Split	Split
Tensão Nominal (Voltagem)	V	220~	220~	220~
Frequência	Hz	60	60	60
Capacidade de Refrigeração	kW (Btu/h)	7,00 (24000)	10,00 (34.000)	16,41 (56.000)
Capacidade de Aquecimento	kW (Btu/h)	8,20 (28000)	12,00 (41000)	19,92 (68000)
Classificação de Eficiência Energética	-	A	A	A
Classificação de Eficiência Energética	W/W	<b>3,24</b>	<b>3,24</b>	<b>3,24</b>
Modelo de controle remoto	-	YB1FA	YB1FA	YB1FA
Potência Elétrica (Refrigeração/Aquecimento)	W	2173 / 2360	3075 / 3750	5070/ 6480
Corrente (Refrigeração/Aquecimento)	A	9.9 / 10.7	14.0 / 17.0	23.0 / 29.55
Potência Nominal (Refrigeração/Aquecimento)	W	2550 / 2550	4150 / 4150	4580 / 4580
Corrente Nominal (Refrigeração/Aquecimento)	A	14 / 14	18.9 / 18.9	20.8 / 20.8
Volume de ventilação	m <sup>3</sup> /h	1200	1900	2500
Grau proteção IP (Unid. Int./Ext.)	-	IPX0/IPX4	IPX0/IPX4	IPX0/IPX4
Classe de Isolação	-	I	I	I
Bitola mínima	mm	2,5	2,5	6
Disjuntor	A	20	25	40
Tipo de Compressor	-	Inverter	Inverter	Inverter
Gás Refrigerante	-	R410A	R410A	R410A
Carga de gás refrigerante (Até 7,5m)	g	2200	3500	5500
Comprimento mínimo da tubulação	m	3	3	3
Desnível máx da tubulação	m	15	15	30
Comprimento máx. da tubulação	m	30	30	50
Diâmetro das linhas de sucção e líquido	mm / Pol	9.52 (3/8") 15.87 (5/8")		9.52 (3/8") / 19.05 (3/4")
<b>Unidade Interna</b>				
NÍVEL DE RUÍDO	dB(A)	48	53	56
DIMENSÃO DA EVAPORADORA	(C X L X A) mm	1220×700×225	1420×700×245	1700×700×245
DIMENSÃO DA CAIXA	(C X L X A) mm	1343×823×315	1548×828×345	1828×828×345
PESO LÍQUIDO	Kg	40	48	59
PESO BRUTO		50	56	68
COR		BRANCO	BRANCO	BRANCO
<b>Unidade Externa</b>				
NÍVEL DE RUÍDO	dB(A)	57	63	63
DIMENSÃO DA CONDENSADORA	(C X L X A) mm	980×425×790	1105×440×1100	1085×425×1365
DIMENSÃO DA CAIXA	(C X L X A) mm	1083×488×855	1158×493×1235	1143×478×1505
PESO LÍQUIDO	Kg	69	93	121
PESO BRUTO		74	101	133
PESO LÍQUIDO DO CONJUNTO (Interna e Externa)	Kg	109	141	180
PESO BRUTO DO CONJUNTO (Interna e Externa)		124	157	201

- Antes de solicitar manutenção, verifique os itens abaixo. Se o problema ainda não puder ser eliminado, entre em contato com os credenciados locais ou profissionais qualificados.

Fenômeno	Verificar itens	Solução
A unidade interna não recebe sinal do controle remoto ou o controle remoto não tem nenhuma ação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi severamente interferido (Tais como, eletricidade estática, tensão estável)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire a tomada. Recoloque a tomada após, aproximadamente, 3 min e ligue o aparelho novamente.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O controle remoto está dentro do alcance de recepção de sinal?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A faixa de recepção de sinal é 8m.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há obstáculos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remova os obstáculos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O controle remoto está apontando para a janela receptora?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione o ângulo adequado e aponte o controle remoto para a janela receptora na unidade interna.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidade baixa do controle remoto; display difuso e sem exibição?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique as baterias. Se a energia das baterias estiver muito baixa, substitua as baterias.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há exibição ao operar o controle remoto?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o controle remoto parece estar danificado. Se sim, substitua-o.</li> </ul>
Não há ar emitido a partir da unidade interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A entrada de ar ou a saída de ar da unidade interna está bloqueada?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimine os obstáculos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No modo de aquecimento, a temperatura interna atinge a temperatura definida?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Após atingir a temperatura definida, a unidade interna irá parar de ventilar.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O modo de aquecimento agora está ligado?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para evitar que ar frio seja ventilado, a unidade interna será iniciada após intervalo de alguns minutos. Isso é um fenômeno normal.</li> </ul>

Fenômeno	Verificar itens	Solução
O ar condicionado não pode operar	● Falha de energia?	● Aguarde a energia ser restabelecida.
	● A tomada está solta?	● Recoloque a tomada.
	● O interruptor de ar desarma ou o fusível está queimado?	● Solicite a um profissional para substituir o fusível ou interruptor de ar.
	● A fiação apresenta defeito?	● Solicite a um profissional para realizar a substituição.
	● A unidade reiniciou imediatamente após parar a operação?	● Aguarde 3 min. e depois, ligue a unidade novamente.
	● A configuração de função para o controle remoto está correta?	● Reinicie a função.
Névoa é gerada pela saída de ar da unidade interna	● A umidade e a temperatura interna estão altas?	● O ar interno está resfriando rapidamente. Após um tempo, a umidade e temperatura interna serão diminuídas e a névoa irá desaparecer.
A temperatura definida não pode ser ajustada.	● A unidade está operando no modo automático?	● A temperatura não pode ser ajustada no modo automático. Caso você precise ajustar a temperatura, alterne o modo de operação.
	● Sua temperatura desejada excede a faixa de temperatura definida?	● Faixa de temperatura definida: 16°C~30°C.
Efeito de Refrigeração (aquecimento) não é bom.	A tensão é muito baixa?	● Aguarde até que a tensão volte.
	● O filtro está sujo?	● Limpe o filtro.
	● A temperatura definida está na faixa adequada?	● Ajuste a temperatura para a faixa adequada.

### **Garantia Legal**

O condicionador de Ar “GREE” é garantido pela GREE do Brasil contra defeitos de fabricação, a partir da data de emissão da nota fiscal de compra realizada em estabelecimento comercial ou da entrega efetiva do produto, pelo prazo de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da lei nº8. 078/90, código de Defesa do consumidor, referente à Garantia Legal, quando não for instalado por empresa autorizada.

### **Garantia Contratual**

A exceção a essa regra é o compressor, que por liberalidade da GREE é garantido contratualmente, pelo prazo de 57 (cinquenta e sete) meses, e as unidades evaporadora e condensadora, pelo prazo de 9 (nove) meses, contados do término da garantia legal, contra defeitos e/ou vícios de fabricação, desde que instalados com uma de nossas empresas autorizadas e usados de acordo com o manual.

É imprescindível a apresentação da **Nota Fiscal de compra do produto e Nota Fiscal de instalação** feita pela Rede Autorizada.

O condicionador de Ar “GREE” deve ser usado em conformidade com o Manual de Usuário. A GARANTIA LEGAL E CONTRATUAL não terá validade caso a REDE AUTORIZADA da GREE constate o uso do produto ou de seus acessórios, em desacordo com o Manual de Usuário, ou nos seguintes casos:

- Alterações feitas no produto ou seus acessórios, uso de peça não originais, ou remoção/alteração do número de série de identificação do mesmo;
- Utilização do mesmo em desacordo com o manual de Usuário, ou para outros fins que não o de conforto térmico em ambientes residenciais e comerciais, (ex. refrigeração de alimentos, aquecimento de estufas, criação de animais ou cultivo de plantas, refrigeração de veículos automotores, etc.);
- Instalações, modificações, adaptações ou consertos feitos por empresas não credenciadas pela GREE DO BRASIL;
- Produtos ou peças danificadas devido a acidente de transporte, manuseio, riscos, amassamentos, atos e efeitos da natureza, ou danos e mau funcionamento causados por falta de limpeza ou de manutenção preventiva;
- Uso do produto em rede elétrica inadequada, ou sujeita a surtos de alta tensão provocados por descargas elétricas, certo que o equipamento suporta uma oscilação

para mais ou para menos de até 10% (dez por cento) do valor nominal de sua tensão;

- Não estão inclusos no prazo da garantia contratual pela Gree, as peças e componentes sujeitos ao desgaste natural ou danos provocados pela má utilização, como peças plásticas, filtro de ar, carga de gás refrigerante, assim como a instalação em locais com concentração de composto salinos, ácidos ou alcalino. Da mesma forma, eventos conseqüentes da aplicação de produtos químicos, abrasivos ou similares.

A Gree recomenda utilização de tubo de cobre para instalação de seus aparelhos, não tendo validade a garantia estendida caso verifique instalação com material divergente ao recomendado.

Dentro da Garantia Contratual, os custos relativos aos atendimentos, transportes, embalagens e/ou seguro, realizados fora do perímetro urbano das cidades sedes dos postos autorizados, ou em localidades onde estes não existam, serão suportados pelo cliente, seja qual for a época ou natureza dos serviços;

O presente TERMO DE GARANTIA não cobre os custos de remoção ou transporte do produto para o agente da REDE AUTORIZADA DA GREE, bem como os produtos adquiridos fora do território brasileiro, por não estarem adaptados às condições de uso local.

### **Disposições Gerais**

Os custos com instalação do produto ou preparação do local, tais como: instalação elétrica, alvenaria, dreno de água, aterramento, bem como com os materiais utilizados para estes fins (ex. tubulação de cobre, cabos, conduites, calhas para acabamento, etc.), serão responsabilidade exclusiva do cliente.

A Gree não se responsabilizará, de qualquer forma, por garantia adicional ou estendida sobre produtos da Gree, garantias estas realizadas por terceiros, estando somente obrigada a atender produtos em garantia nos termos constantes neste certificado.

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





**GREE ELECTRIC APPLIANCES DO BRASIL LTDA**

**Escritório em Manaus**

**Rua Ipê, 535 - Distrito Industrial CEP: 69075-100, Manaus , AM, BRASIL**

**SAC: 0800 055 6188 E-mail: [sac@gree-am.com.br](mailto:sac@gree-am.com.br) site: [www.gree.com.br](http://www.gree.com.br)**