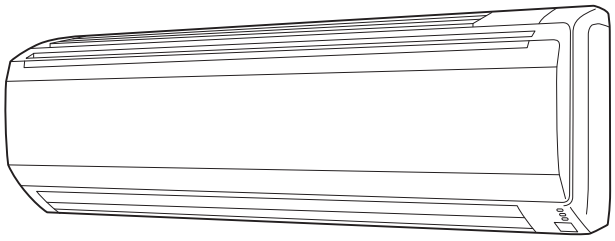
AIR CONDITIONER



MANUAL DE INSTALAÇÃO

Tipo Montado na Parede

Somente para o pessoal do serviço técnico autorizado.

Português

MANUAL DE INSTALACIÓN

Tipo Montado en Pared

Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

PRODUZIDO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA

Unidade Interna Produzido por:
JABIL INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA.
Rua Anhanduí, 520, Galpão G04 – Flores
Manaus / AM – Brasil
CEP: 69058-827 - CNPJ: 04.898.857/0001-21
Indústria Brasileira

Distribuído por:
FUJITSU GENERAL DO BRASIL LTDA.
Rua Treze de Maio, 1633 2º e 9º andares –Bela Vista, São Paulo, SP, Brasil

CEP: 01327-905 – CNPJ:43.244.771/0001-37
Central de Atendimento Telefônico 0300-330-0000

A garantia contratual somente é válida para produtos instalados por assistência técnica credenciada.

N.º DE PEÇA 9318739206-03

AR CONDICIONADO

MANUAL DE INSTALAÇÃO

N.º DE PEÇA 9318739206-03
UNIDADE INTERNA (Tipo Montado na Parede)

Conteúdo

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 1
2. SOBRE A UNIDADE 1
   2.1. Precauções ao usar o refrigerante R410A 1
   2.2. Ferramentas especiais para R410A 1
   2.3. Somente para o pessoal do serviço técnico autorizado. 2
   2.4. Acessórios 2
   2.5. Peças opcionais 2
3. GERAL 2
   3.1. Tipo de tubulação de cobre e material de isolamento 2
   3.2. Materiais adicionais necessários à instalação 2
   3.3. Faixa de operação 2
4. EXIGÊNCIAS ELÉTRICAS 2
5. SELECIONANDO A POSIÇÃO DA MONTAGEM 3
6. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO 3
   6.1. Dimensões da instalação 3
   6.2. Direção da tubulação da unidade interna 3
   6.3. Fazer o furo na parede para a tubulação de conexão 3
   6.4. Instalando o gancho de parede 3
   6.5. Moldar a mangueira e tubo de drenagem 4
   6.6. Conexão de vedação (conexão de tubo) 4
7. FIAÇÃO ELÉTRICA 5
   7.1. Diagrama da fiação do sistema 5
   7.2. Cabeamento de unidade interna 5
   7.3. Como conectar cabeamento aos terminais 5
8. ACABAMENTO 6
9. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO PAINEL FRONTAL 6
   9.1. Remoção da grade de entrada 6
   9.2. Instalação da grade de entrada 6
   9.3. Remoção do painel frontal 6
   9.4. Instalação do painel frontal 6
10. EXECUÇÃO DE TESTE 7
11. INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO 7
   11.1. Instalação do suporte do controle remoto 7
12. KIT DE INSTALAÇÃO OPCIONAL 7
   12.1. Antes de instalar controle remoto opcional 7
   12.2. Modificação de cabeamento de controle remoto 7
   12.3. Modificação de Cabeamento de entrada / saída Externa 7
   12.4. Remoção de painel frontal, tampa de caixa de controle e carcaça do mostrador 8
   12.5. Conexão de cabo ao conector de placa de controle 8
   12.6. Instalação de painel frontal, tampa de caixa de controle e carcaça do mostrador 8
13. AJUSTE DE FUNÇÃO 8
14. ORIENTAÇÕES PARA O CLIENTE 9
15. CÓDIGOS DE ERRO 10

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Certifique-se de ler este Manual completamente antes da instalação.
- Os alertas e precauções indicados neste Manual contêm informações importantes relacionadas à sua segurança. Certifique-se de observá-las.
- Entregue este Manual, juntamente com o Manual Operacional, ao cliente. Solicite que o cliente os mantenha em mãos para uso futuro, tal como relocação ou reparo da unidade.

⚠ ADVERTÊNCIA	Este símbolo indica os procedimentos que, inadequadamente realizados, poderão resultar em morte ou ferimento grave ao usuário.

Solicite que seu vendedor ou um instalador profissional instale a unidade interna de acordo com este Manual de Instalação. Uma unidade instalada impropriamente pode causar sérios acidentes tais como vazamento de água, choque elétrico ou incêndio. Se a unidade interna estiver instalada em desacordo às instruções no Manual de Instalação, isto anulará a garantia do fabricante.

Não ligue a energia até que todo o trabalho tenha sido completado. Ligar a energia antes do trabalho ter terminado pode causar sérios acidentes tal como choque elétrico ou incêndio.

Se o refrigerante vazar enquanto o trabalho estiver sendo realizado, ventile a área. Se o refrigerante entrar em contato com uma chama, ele produz gás tóxico.

O serviço de instalação dever ser realizado de acordo com os padrões nacionais de cabeameto e somente por pessoas autorizadas.

⚠ CUIDADO	Este símbolo indica os procedimentos que, inadequadamente realizados, poderão resultar em ferimento ao usuário ou danos materiais.

Leia cuidadosamente todas as informações de segurança antes de usar ou instalar o ar condicionado.

Não tente instalar o ar condicionado ou parte do ar condicionado por si próprio.

A unidade deve ser instalada por pessoal qualificado com um certificado de capacidade para manejo de flúidos refrigerantes. Consulte os regulamentos e leis em uso sobre local de instalação.

A instalação deve ser realizada em conformidade com os regulamentos de instalação em força e as instruções de instalação do fabricante.

Esta unidade é parte de um um conjunto constituindo um ar condicionado. Ela não deve ser instalada sozinha ou com peças não autorizadas pelo fabricante.

Sempre use uma linha de suprimento de energia separada protegida por um disjuntor operando em todos os cabos com uma distância entre contato de 3mm desta unidade.

A unidade deve ser aterrada corretamente e a linha de suprimento deve ser equipada com um disjuntor diferencial para proteger as pessoas.

As unidades não são a prova de explosão e então não devem ser instaladas em atmosfera explosiva.

Nunca toque em componentes elétricos imediatamente após o desligamento da energia elétrica. Choque elétrico pode ocorrer. Depois de desligar a energia, sempre espere 5 minutos antes de tocar qualquer componente elétrico.

Esta unidade não contém peças que podem ser consertadas pelo usuário. Sempre consulte o pessoal do serviço técnico autorizado para reparos.

Quando for necessário mudar o aparelho de lugar, chame o pessoal do serviço técnico autorizado para a remoção e reinstalação da unidade.

2. SOBRE A UNIDADE

2.1. Precauções ao usar o refrigerante R410A

Os procedimentos básicos de instalação são os mesmos dos modelos convencionais de refrigerantes (R22).
Entretanto, preste a atenção especial nos seguintes pontos:

Já que a pressão de trabalho é 1,6 vezes mais alta que as dos modelos de refrigerante convencionais (R22), alguma tubulação e ferramentas de instalação e serviço são especiais. (Veja a tabela abaixo.)

Especialmente, ao substituir um refrigerante do modelo convencional (R22) por um novo refrigerante modelo R410A, sempre substitua a tubulação e roscas de vedação convencionais por tubulação e roscas de vedação R410A.

Modelos que usam o refrigerante R410A tem o diâmetro da porta de carregamento diferente para prevenir o carregamento com o refrigerante errado, com o refrigerante convencional (R22) e por motivos de segurança. Por isso, verifique antes. [O diâmetro da porta de carregamento para o R410A é 1/2-20 UNF.]

Tenha mais cuidado ainda para que materiais estranhos (óleo, água etc.) não entrem na tubulação junto com o modelo de refrigerante (R22). Além disso, ao armazenar a tubulação, vede a abertura pressionando, rosqueando suavemente etc.

Ao carregar o refrigerante, leve em consideração a alteração sutil na composição das fases de gás e líquido. E sempre carregue da fase líquida quando a composição de refrigerante for estável.

2.2. Ferramentas especiais para R410A

Nome da ferramenta	Conteúdo da troca
Manifold de medição	A pressão é alta e não pode ser medida com um manômetro convencional (R22). Para prevenir a mistura indevida de outros refrigerantes, o diâmetro de cada porta foi alterado. Recomenda-se o uso de manômetros com vedações -0,1 a 5,3 MPa (-1 a 53 bar) para alta pressão. -0,1 a 3,8 MPa (-1 a 38 bar) para baixa pressão.
Mangueira de carga	Para aumentar a resistência da pressão, o material da mangueira e o tamanho da base foram alterados.
Bomba a vácuo	Uma bomba a vácuo convencional pode ser usada usando um adaptador de bomba a vácuo.
Detector de vazamento de gás	Detector especial de vazamento de gás refrigerante HFC R410A.

Tubulação de cobre

É necessário utilizar tubos em cobre contínuo e é desejável que o montante de óleo residual seja menor do que 40 mg/10 m. Não use tubos de cobre possuindo uma parte quebrada, deformada ou descolorida (especialmente na superfície interior). Caso contrário, o valor de expansão ou a tubo de capilaridade pode ser bloqueado com contaminantes. Como o uso do R410A em um ar condicionado causa pressão maior do que com o R22, é necessário escolher materiais adequados.

REQUERIMENTO DE TUBULAÇÃO DE CONEXÃO

⚠ ADVERTÊNCIA

Não use a tubulação e roscas de vedação existentes (para R22).

Se os materiais existentes forem usados, a pressão dentro do ciclo de refrigeração vai aumentar e causar a falha, ferimentos etc. (Use os materiais especiais para R410A.)

Ao instalar e recolocar o ar condicionado, não misture outros gases que não o refrigerante especificado (R410A) para iniciar o ciclo de refrigeração.

Se ar ou outros gases entrarem no ciclo de refrigeração, a pressão interna do ciclo aumentará até um valor anormalmente alto, causando a falha, ferimentos etc.

2.3. Somente para o pessoal do serviço técnico autorizado.

⚠ ADVERTÊNCIA

Para que o ar condicionado funcione satisfatoriamente, instale-o como indicado neste manual de instalação.

Conecte as unidades interna e externa ou caixa de distribuição com a tubulação e cabos do ar condicionado, disponíveis com seu distribuidor local. Este manual de instalação mostra as conexões corretas usando o kit de instalação com seu distribuidor local.

O serviço de instalação dever ser realizado de acordo com os padrões nacionais de cabeameto e somente por pessoas autorizadas.

Não ligue a energia até que todo o serviço de instalação esteja completo.

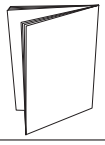
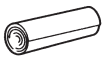
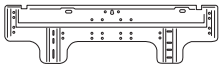
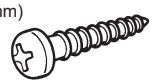
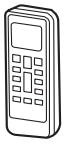
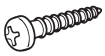
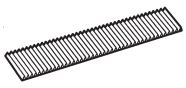
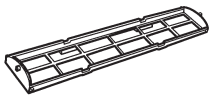
⚠ CUIDADO

Este manual de instalação descreve como instalar somente a unidade interna.
Para instalar a unidade externa, consulte o manual de instalação incluso na unidade externa ou caixa de distribuição.

- Seja cuidadoso para não arranhar o ar condicionado ao manuseá-lo.
- Depois de instalar, explique ao cliente como o equipamento funciona, usando o manual de operação.

2.4. Acessórios

Os acessórios de instalação a seguir são fornecidos. Use-os conforme necessário.

Nome e formato	Qtde.	Nome e formato	Qtde.
Manual de operação	1	Isolamento da mangueira de drenagem	1
Manual de instalação (este manual) 	1	Fita de tecido 	1
Gancho de parede 	1	Parafuso de aperto (M4 × 25 mm) 	8
Controle remoto 	1	Parafuso de aperto (M3 × 12 mm) 	2
Suporte do controle remoto	1	Filtro de limpeza do ar 	2
Grade do filtro de limpeza do ar 	2		

Os itens a seguir não são obrigatoriamente necessários para a instalação do ar condicionado. (Os itens não estão inclusos com o ar condicionado e devem ser comprados separadamente.)

Nome	Qtde.	Nome	Qtde.
Conjunto dos tubos de conexão	1	Suporte	1 conjunto
Cabo de conexão (4 condutores)	1	Mangueira de drenagem	1
Tubulação da parede	1	Parafusos autoroscantes	1 conjunto
Fita decorativa	1	Vedante	1
Fita isolante	1	Parafuso e porca M10	4 conjunto
Tampa de parede	1	Pilhas *	2

* Pilhas não são incluídas com este produto.
(Tamanho AAA R03/LR03 x 2)

2.5. Peças opcionais

Consulte cada manual de instalação para obter informações sobre os métodos de instalação das peças opcionais.

Nome das peças	No. do modelo	Aplicação
Controle Remoto Com Fio	UTY-RNNYM	Para a operação do ar condicionado
Controle Remoto Simples	UTY-RSNYM	Para a operação do ar condicionado
Kit de conexão externa	UTY-XWZX	Para controle da porta de entrada/ saída

3. GERAL

Este MANUAL DE INSTALAÇÃO descreve resumidamente onde e como instalar o sistema de condicionamento de ar. Leia todo o conjunto de instruções das unidades interna e externa e certifique-se de que todas os acessórios listados estejam presentes ao sistema antes de começar.

3.1. Tipo de tubulação de cobre e material de isolamento

⚠ CUIDADO

Consultar o manual de instalação da unidade externa para descrição de extensão de tubulação e diferença de altura permissíveis.

Tipo do modelo	Diâmetro	
	Tubo de líquido	Tubo de gás
18L / J	6,35 mm (1/4 pol)	12,70 mm (1/2 pol)
24L / J	6,35 mm (1/4 pol)	15,88 mm (5/8 pol)
30L / J	9,52 mm (3/8 pol)	15,88 mm (5/8 pol)

⚠ CUIDADO

Instale o isolamento térmico ao redor de ambos os tubos, de gás e de líquido. Caso contrário, poderá ocorrer vazamento de água.
Use o isolamento de calor com a resistência ao calor acima de 120 °C. Somente no modo de ciclo reverso Além disso, se for esperado que o nível de umidade no local da instalação da tubulação do refrigerante seja maior que 70%, instale o isolamento de calor ao redor da tubulação do refrigerante. Se o nível de umidade esperada é de 70-80%, use isolamento com espessura igual ou superior a 15 mm e, se a umidade esperada passar de 80%, use isolamento com espessura igual ou superior a 20 mm.
Se a espessura do isolamento de calor usado não estiver de acordo com a especificada, pode ocorrer condensação na superfície do isolamento. Além disso, use o isolamento com condutividade de 0,045 W/(m•K) ou menos (a 20 °C).

3.2. Materiais adicionais necessários à instalação

A. Fita de refrigeração (blindada)
B. Grampos ou garras com isolamento para os fios de conexão (veja as normas elétricas locais).
C. Putty
D. Lubrificante de refrigeração
E. Garras ou suportes para fixar a tubulação do refrigerante

3.3. Faixa de operação

Interno	Modo resfriamento/ seco	Modo aquecimento
Temperatura	Aproximadamente de 18 a 32 °C	Aproximadamente de 16 a 30 °C
Umidade	Aproximadamente 80% ou menos	–

4. EXIGÊNCIAS ELÉTRICAS

A unidade interna pe energizada pela unidade externa ou caixa de distribuição. Não energize a unidade interna por uma fonte de energia separada.

⚠ ADVERTÊNCIA

Consulte os códigos locais para o tipo aceitável de cabo.

Cabo	Tamanho do cabo	Tipo	Comentários
Cabo de conexão	1,5 mm^2	Tipo 60245 IEC 57	3 cabos + aterramento, 1 Ø 220 V

Extensão Máxima do Cabo: Queda de tensão limite em menos de 2%. Aumentar largura do cabo se a queda de tensão for de 2% ou mais.

5. SELECIONANDO A POSIÇÃO DA MONTAGEM

Decida a posição de montagem com o cliente da seguinte forma:
(1) Instale o nível da unidade interna em uma parede robusta e que não esteja sujeita a vibração.
(2) As portas de entrada e saída não deve ser obstruídas: o ar deve poder fluir por todo o ambiente.
(3) Instale a unidade em um circuito de distribuição elétrico dedicado.
(4) Não instale a unidade em local onde ficará exposta ao sol.
(5) Instale a unidade em lugar de fácil conexão com a unidade externa e com a caixa de distribuição (tomada).
(6) Instale a unidade de forma que o dreno seja facilmente instalado.
(7) Leve em consideração os serviços de manutenção etc. e respeite o espaçamento sugerido no item [6.1 Dimensões de instalação]. Além disso, instale a unidade onde o filtro possa ser removido.

Corrigir o local de instalação inicial é importante pois é difícil mover a unidade após ela ser intalada.

⚠ ADVERTÊNCIA

Selecione os locais para instalação que podem suportar devidamente o peso da unidade interna. Instale as unidades firmemente para que não caiam.

⚠ CUIDADO

Não coloque a unidade nos seguintes locais:
- Áreas com alto teor de salinidade, como na beira do mar. As partes de metal enferrujarão, causando sua falha ou vazamento de água.
- Áreas cheias de óleo mineral ou com grande quantidade de respingos de óleo ou vapor, como em uma cozinha. Isso deteriorará as partes plásticas, causando sua queda ou vazamento de água.
- Áreas que geram substâncias que afetarão o equipamento de forma adversa, tais como enxofre gasoso, cloro gasoso, ácidos ou álcali; O que causará a corrosão dos tubos de cobre e das juntas dentadas e pode levar ao vazamento do refrigerante.
- Áreas que podem causar o vazamento do gás combustível, contenham fibras de carbono suspensas, poeira inflamável ou inflamáveis voláteis, tais como thinner ou gasolina. Há risco de incêndio se houver vazamento de gás ao redor da unidade.
- Áreas onde animais possam urinar na unidade ou que gerem amônia.

Não use a unidade para fins especiais, como armazenamento de alimentos, criação de animais, cultivo de plantas ou armazenagem de dispositivos de precisão ou objetos de arte. A qualidade dos objetos guardados pode se deteriorar.

Não instale em locais onde há perigo de vazamento de gás combustível.

Não instale a unidade perto de fonte de calor, vapor ou gases inflamáveis.

Instale a unidade onde a drenagem não cause nenhum problema.

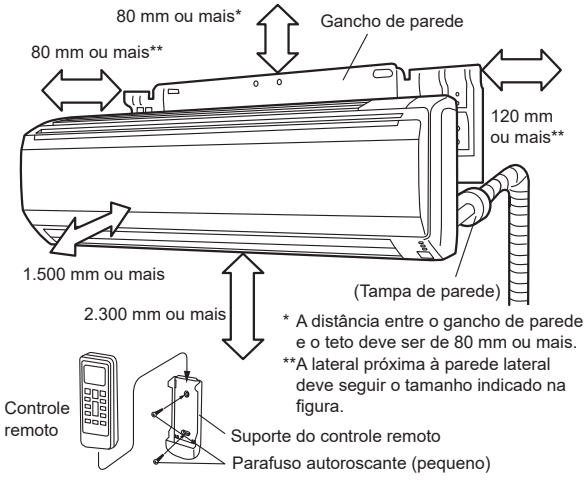
Instale a unidade interna, externa, caixa de distribuição, os cabo elétricos, cabos de transmissão e cabo do controle remoto a uma distância de pelo menos 1 m de aparelhos de TV ou de rádio. O objetivo é prevenir a interferência de recepção do sinal da TV ou no rádio. (Mesmo que estejam instalados com mais de 1 m de distância, é possível que exista alguma interferência, dependendo das condições do sinal.)

No caso da presença de crianças com menos de 10 anos de idade, tome medidas preventivas para que elas não alcancem a unidade.

Instale a unidade interna na parede a uma altura de mais de 2.300 mm.

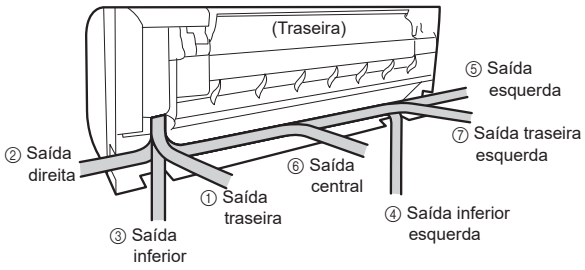
6. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO

6.1. Dimensões da instalação



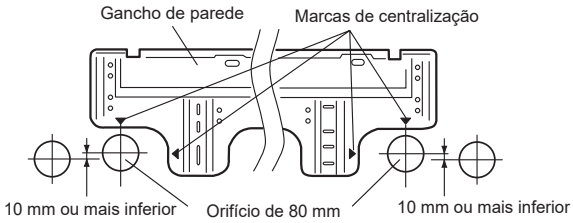
6.2. Direção da tubulação da unidade interna

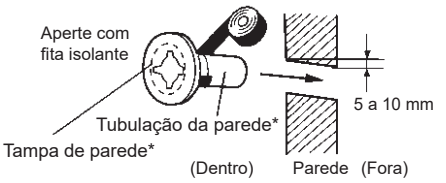
A tubulação pode ser conectada em 7 direções na imagem. Quando a tubulação é conectada na direção ②, ③, ④ ou ⑤, corte ao longo do sulco da tubulação do lado do painel frontal com uma serra.



6.3. Fazer o furo na parede para a tubulação de conexão

(1) Corte um orifício de 80 mm de diâmetro na parede na posição exibida na figura.
(2) Ao cortar o orifício da parede dentro da braçadeira do gancho da parede, corte o orifício a um ponto de of intersecção das marcas centrais.
Ao cortar o orifício da parede fora da braçadeira do gancho da parede, corte o orifício a um ponto a 10 mm abaixo.
(3) Abra o buraco de forma que o lado externo seja mais estreito (5 a 10 mm) que o interno.
(4) Sempre alinhe o centro do buraco da parede. Haverá vazamento de água em caso de desalinhamento.
(5) Corte o cano da parede com a mesma espessura da parede, insira na tampa de parede, aperte a tampa com a fita isolante e coloque o cano no buraco.
(6) Quanto à tubulação da esquerda e da direita, faça o buraco um pouco mais abaixo, para que a água drenada possa fluir livremente.





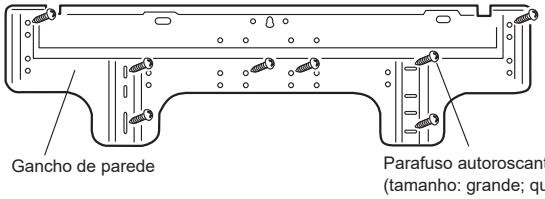
*Campo suprido

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o tubo de parede não for usado, o cabo interconectando as unidades internas e a unidade externa ou caixa de distribuição pode tocar o metal e causar descarga elétrica.

6.4. Instalando o gancho de parede

(1) Instale o gancho de parede de forma que fique corretamente posicionado, tanto horizontal quanto verticalmente. Se o gancho de parede estiver azulejado, a água vai gotejar no chão.
(2) Instale o gancho de parede de forma que fique firme o bastante para suportar o peso da unidade.
- Prenda o gancho de parede com 6 ou mais parafusos pelos furos perto da borda externa do gancho.
- Certifique-se que o gancho de parede não está balançando.



⚠ CUIDADO

Instale o o nível do gancho de parede, tanto horizontal e verticalmente.

6.5. Moldar a mangueira e tubo de drenagem

[Tubulação traseira, Tubulação da direita, Tubulação inferior]

- Instale a tubulação da unidade interna na direção do furo na parede e prenda a mangueira de drenagem e a tubulação, juntas, com a fita isolante.
- Instale a tubulação de forma que a mangueira de drenagem fique na parte inferior.
- Envolva a tubulação da unidade interna que está para fora com a fita decorativa.

[Para a tubulação traseira esquerda, tubulação esquerda]

Intercale a capa do dreno e a mangueira de drenagem.

⚠ CUIDADO

Insira a mangueira de drenagem e tampa do dreno seguramente. O dreno deve descer para evitar vazamento de água.

Ao inserir, certifique-se de não incluir nenhum outro material além de água. Qualquer outro material que for incluído causará a deterioração e vazamento de água.

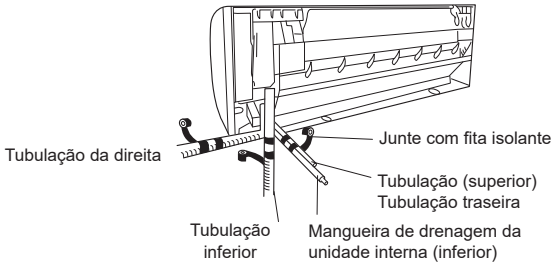
Depois de remover a mangueira de drenagem, não se esqueça de montar a capa do dreno.

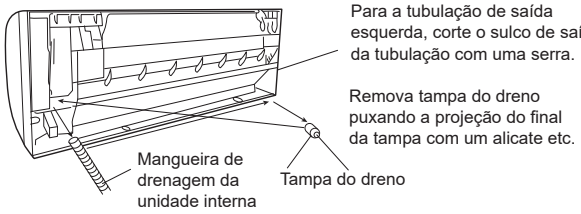
Certifique-se de fixar a mangueira de drenagem na parte inferior da tubulação com fita.

Evite o congelamento da água em ambientes de temperatura baixa.

Ao instalar a mangueira de drenagem da unidade interna do lado de fora, é necessário tomar medidas de proteção para evitar o congelamento da água de drenagem.

Em ambientes de baixa temperatura (temperatura externa inferior a 0 °C), depois da operação de resfriamento, a água da mangueira de drenagem pode congelar. Se a água de drenagem congelar, a mangueira de drenagem será bloqueada e poderá haver vazamento de água para a unidade interna.

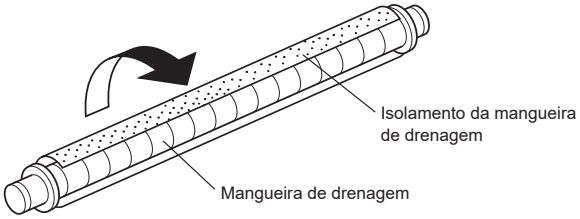




⚠ CUIDADO

Insira a mangueira de drenagem e a tampa do dreno na porta de drenagem, se certificando que entre em contato com a parte de trás da porta de drenagem e então monte-a. Se a mangueira de drenagem não está conectada adequadamente, ocorrerá vazamento.

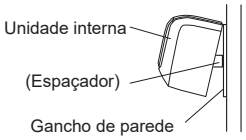
• Acople o isolamento da mangueira de drenagem à mangueira de drenagem.

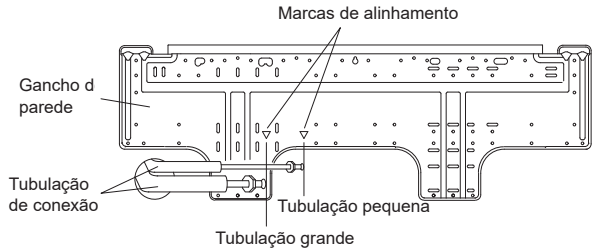


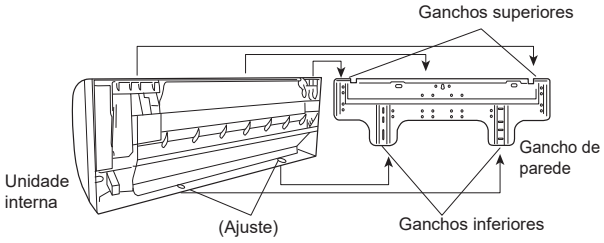
- Para a tubulação esquerda e esquerda traseira, alinhe as marcas do gancho de parede e forme os tubos de conexão.
- Dobre a tubulação de conexão no radio de dobra de 100 mm ou mais e instale não mais de 35 mm da parede.
- Depois de passar a tubulação interna e a mangueira de drenagem através do furo na parede, pendure a unidade interna nos ganchos superiores e inferiores do gancho de parede.

[Instalando a unidade interna]

- Pendure a unidade interna nos ganchos da parte superior do gancho de parede.
- Insira o espaçador etc. entre a unidade interna e o gancho de parede e separe a parte inferior da unidade interna da parede.







Depois de pendurar a unidade interna na parte superior do gancho, prenda os encaixes da unidade interna nos 2 ganchos da parte inferior ao abaixar e pressionar a unidade contra a parede.

6.6. Conexão de vedação (conexão de tubo)

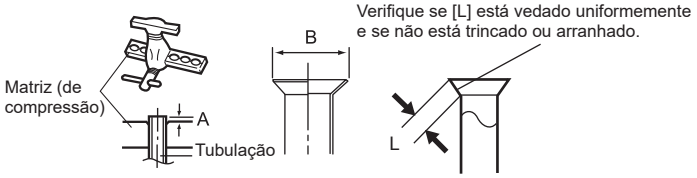
⚠ ADVERTÊNCIA

Aperte as roscas de vedação com um torquímetro, usando o método de aperto especificado. Caso contrário, as roscas de vedação poderão quebrar depois de um longo período, causando o vazamento do refrigerante e gerando um gás perigoso se entrar em contato com uma chama.

6.6.1. Vedação

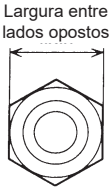
Use um cortador de tubos especial e ferramenta de vedação exclusiva para R410A.

(1) Corte o tubo de conexão no comprimento necessário com um cortador de tubos.
(2) Segure o tubo para baixo para que cortes não entrem no tubo e remova qualquer rebarba.
(3) Insira a rosca de vedação (sempre use a rosca de vedação na(s) unidade(s) interna(s) e externa(s) ou caixa(s) de distribuição, respectivamente) no cano e execute a vedação com a ferramenta de vedação. Use a ferramenta de vedação especial para R410A ou ferramenta de vedação convencional. Poderá haver vazamento de refrigerante caso outra rosca de vedação seja usada.
(4) Proteja a tubulação envolvendo-a com fita para prevenir que poeira, sujeira ou água entrem nos tubos.



Diâmetro externo do tubo [mm (pol)]	Dimensão A [mm]	Dimensão $B^{0}_{-0.4}$ [mm]
	Ferramenta de vedação de R410A, tipo garra	
6,35 (1/4)	0 a 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Ao usar ferramentas convencionais de vedação para vedar tubos R410A, a dimensão A deve ser aproximadamente 0,5 mm maior que o indicado na tabela (vedação com ferramenta de vedação R410A) para obter a vedação básica especificada. Use um paquímetro para medir a dimensão A.



Diâmetro externo do tubo [mm (pol)]	Largura entre lados opostos da rosca de vedação [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

6.6.2. Dobradeira de tubos

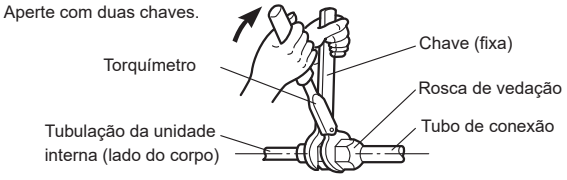
- Se os tubos forem dobrados manualmente, cuidado para não quebrá-los.
- Não dobre os tubos em um ângulo superior a 90°.
- Quando os tubos são repetidamente dobrados ou esticados, o material endurece e fica cada vez mais difícil de dobrá-los ou esticá-los.
- Não dobre ou estique os tubos mais do que 3 vezes.

⚠ CUIDADO
Para evitar a quebra, evite curvas com ângulos retos.
O tubo quebrará se for dobrado repetidamente no mesmo lugar.

6.6.3. Conexão

⚠ CUIDADO
Certifique-se de instalar o tubo corretamente na porta da unidade interna. Se não estiver adequadamente centrado, não será possível apertar facilmente a rosca de vedação. Se for feita demasiada pressão para apertar a rosca de vedação, as espirais ficarão danificadas.
Não remova a rosca de vedação do tubo da unidade interna imediatamente antes de ligar o tubo de conexão.
Segure no torquímetro pelo cabo, mantendo-o em ângulo reto com o tubo, para apertar a rosca de vedação corretamente.
Aperte as roscas de vedação com um torquímetro, usando o método de aperto especificado. Caso contrário, as roscas de vedação poderão quebrar depois de um longo período, causando o vazamento do refrigerante e gerando um gás perigoso se entrar em contato com uma chama.
Conecte a tubulação de forma que a cobertura da caixa de distribuição seja facilmente removida para reparos, quando necessário.
Para prevenir o vazamento de água para dentro da caixa de distribuição, certifique-se de que a tubulação esteja bem vedada.

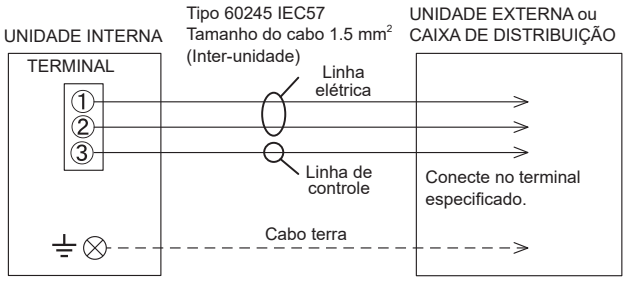
Quando a rosca de vedação estiver bem apertada manualmente, segure a parte lateral do acoplamento com uma chave e então aperte com um torquímetro. (Consulte os torques da rosca de vedação na tabela abaixo.)



Rosca de vedação [mm (pol)]	Torque de ajuste [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) diâm.	16 a 18 (160 a 180)
9,52 (3/8) diâm.	32 a 42 (320 a 420)
12,70 (1/2) diâm.	49 a 61 (490 a 610)
15,88 (5/8) diâm.	63 a 75 (630 a 750)
19,05 (3/4) diâm.	90 a 110 (900 a 1.100)

7. FIAÇÃO ELÉTRICA

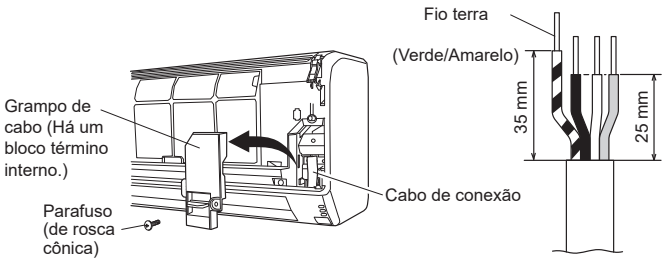
7.1. Diagrama da fiação do sistema

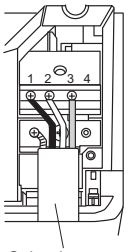


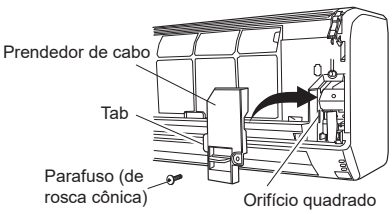
⚠ CUIDADO
Toda fiação deve estar conectada firmemente.
Nenhum fio deve encostar na tubulação do refrigerante, no compressor ou em qualquer outra parte móvel.
Fiação solta pode causar o superaquecimento do terminal ou o mau funcionamento da unidade. O perigo de incêndio também pode existir. Por tanto, certifique-se de que todos os casos estejam fortemente conectados.
Conecte o fiação de acordo com os números equivalentes dos terminais.

7.2. Cabeamento de unidade interna

(1) Remova o prendedor de cabo.
(2) Conecte a extremidade do cabo de conexão inserindo totamente no bloco terminal.
(3) Aperte o cabo de conexão com um prendedor de cabo.







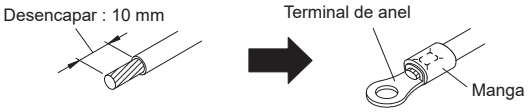
Insira a guia no orifício quadrado da unidade interna e aperte com um parafuso.

7.3. Como conectar cabeamento aos terminais

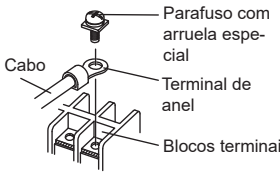
Tenha cuidado ao conectar a fiação elétrica

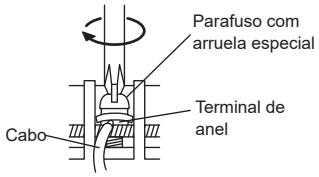
Ao desencapar o isolamento do fio elétrico, sempre use uma ferramenta especial como um alicate desencapador de fios. Se não houver nenhuma ferramenta especial disponível, desencape isolamento do fio com cuidado usando uma faca etc.

(1) Use os terminais de anel com proteções isoladas, como mostrado na imagem abaixo, para conectar ao bloco terminal.
(2) Prenda com firmeza os terminais de anel aos cabos, usando a ferramenta apropriada, de modo a evitar que os cabos se soltem.



(3) Use os cabos especificados, prenda com firmeza e aperte bem, para que não haja pressão sobre os terminais.
(4) Use uma chave de fenda apropriada para apertar os parafusos do terminal. Não use uma chave de fenda muito pequena, pois, se usar, as cabeças dos parafusos podem ser danificadas e impedir que os parafusos sejam apertados adequadamente.
(5) Não aperte demais os terminais dos parafusos, pois os parafusos podem quebrar.





(6) Consulte a tabela abaixo para verificar os torques de ajuste dos parafusos.

Torque de ajuste [N·m (kgf·cm)]	
Parafuso M4	1,2 a 1,8 (12 a 18)

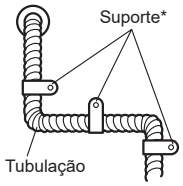
⚠ CUIDADO
Faça coincidir os números do bloco terminal e as cores dos cabos de conexão com os equivalentes da unidade externa ou caixa de distribuição. O cabeamento errado pode queimar os componentes elétricos.
Conecte os cabos de conexão com firmeza ao bloco terminal. A instalação incorreta pode provocar incêndio.
Sempre ajuste a cobertura externa do cabo de conexão com o prendedor de cabo. (Se o isolamento estiver desgastado, pode haver descarga elétrica.)
Conecte sempre o fio terra.
Não use o parafuso terra da unidade interna para outra conexão além da unidade externa especificada ou caixa de distribuição.

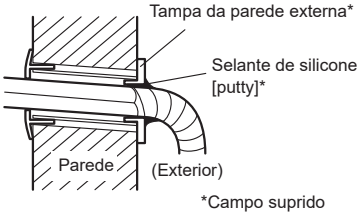
8. ACABAMENTO

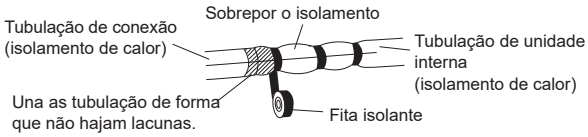
(1) Isole os tubos individualmente.

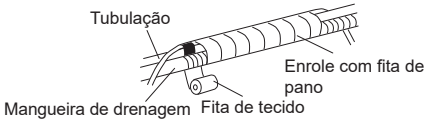
- Isole os tubos de sucção e descarga separadamente.
- Para tubulação traseira, direita e inferior, sobreponha o isolamento térmico do tubo de conexão e da unidade interna e una-os com fita isolante de forma que não haja espaço vazio.
- Para a tubulação do lado esquerdo e esquerdo traseiro, junte o isolamento térmico do tubo de conexão e o da tubulação da unidade interna e una-os com uma fita isolante para que não haja espaços vazios.
- Para a tubulação esquerda e esquerda traseira, envolva a área que acomoda a carcaça da tubulação traseira com fita de tecido.
- Para a tubulação esquerda e esquerda traseira, junte o cabo de conexão ao topo do tubo com fita isolante.
- Para a tubulação esquerda e esquerda traseira, junte a tubulação e a mangueira de drenagem com uma fita de tecido acima do nível onde estão encaixadas na seção da carcaça da tubulação traseira.

(2) Prenda temporariamente o cabo de conexão no tubo de conexão com fita isolante. (Envolva aproximadamente 1/3 da largura da fita da parte inferior do tubo para evitar a entrada de água.)
(3) Prenda o tubo de conexão à parede externa com um suporte etc.
(4) Preencha o espaço entre o furo da tubulação de parede e a tubulação com uma vedação para evitar a entrada de água da chuva.
(5) Prenda a mangueira de drenagem à parede externa etc.

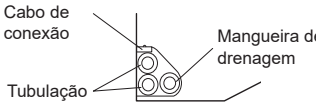




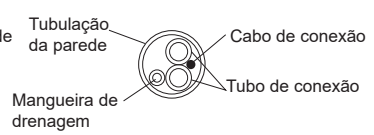




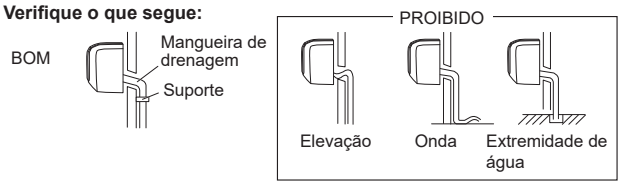
Tubulação esquerda



Para conexão da parte traseira esquerda



Verifique o que segue:



9. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO PAINEL FRONTAL

9.1. Remoção da grade de entrada

(1) Abra a grade de entrada.
(2) Aperte o botão.
(3) Levante a grade de entrada, até que o eixo no topo da grade seja removido.

9.2. Instalação da grade de entrada

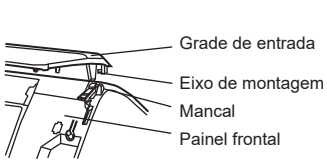
(1) O eixo de fixação da grade de entrada está instalado no painel.
(2) Abaixe a grade de entrada.

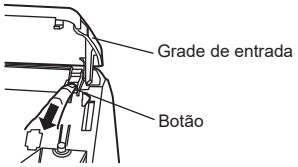
9.3. Remoção do painel frontal

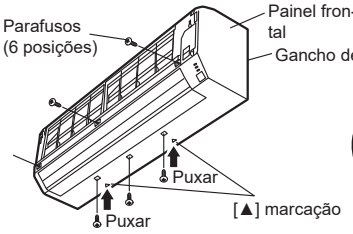
(1) Remova a grade de entrada (consulte as instruções para remoção da grade de entrada.)
(2) Remova os 6 parafusos.
(3) O parafuso é pendurado na parte inferior como exibido na figura, e puxa para a frente, a marca de para empurrar [▲], e ganchos inferiores (2 posições) são removidos da braçadeira do gancho da parede.
(4) O painel frontal é móvido para frente, levantando-se a superfície superior, e o painel frontal é removido.

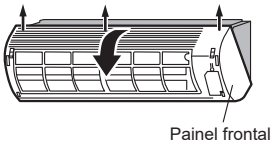
9.4. Instalação do painel frontal

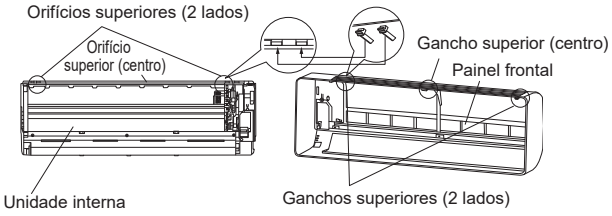
(1) Primeiro, encaixe a parte inferior do painel frontal e insira os ganchos superiores e inferiores. (3 lados superiores)
(2) Acople os 6 parafusos.
(3) Acople a grade de entrada.











⚠ CUIDADO

Instale o painel frontal e a GRADE DE ENTRADA com segurança. Se a instalação não for perfeita, o painel frontal ou a GRADE DE ENTRADA poderá cair e causar ferimentos.

10.EXECUÇÃO DE TESTE

⚠ ADVERTÊNCIA

Não ligue a energia até que todo o serviço de instalação esteja completo.

⚠ CUIDADO

Ao religar após um longo peróodo sem uso no inverno, ligue o disjuntos elétrico ao menos 12 horas antes de ligar a unidade.

Verificar itens

(1) A operação para cada botão do controle remoto está normal?
(2) As lâmpadas acendem normalmente?
(3) As persianas de direcionamento de fluxo de ar funcionam normalmente?
(4) O dreno está normal?
(5) Existem erro do barulhos ou vibração durante o funcionamento?
● Não opere o ar condicionado na execução de teste por muito tempo.

[Método de operação]

● Consulte o manual de operação para obter mais informações sobre o método de operação.

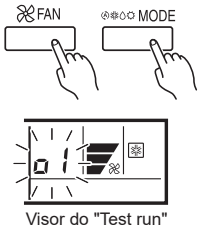
● A unidade externa pode não funcionar, dependendo da temperatura ambiente. Neste caso, pressione o botão TEST RUN (execução de teste) no controle remoto com o condicionado funcionando. (Aponte o transmissor do controle remoto na direção do ar condicionado e pressione o botão TEST RUN (execução de teste) com a ponta de uma caneta esferográfica etc.)

● Para encerrar o teste, pressione o botão START/STOP (iniciar/parar) do controle remoto. (Quando o ar condicionado estiver funcionando no modo de teste, as lâmpadas OPERATION e TIMER piscarão lentamente ao mesmo tempo.)

[Usando o controle remoto com fio] (Opção)

● Consulte o manual de operação para obter mais informações sobre o método de operação.

(1) Pare a operação do ar condicionado.
(2) Pressione simultaneamente o botão MODE (modo) e o botão FAN (ventilação) por 2 segundos ou mais para iniciar o teste de funcionamento.
(3) Pressione o botão START/STOP (iniciar/parar) para interromper o teste de funcionamento.



11.INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO

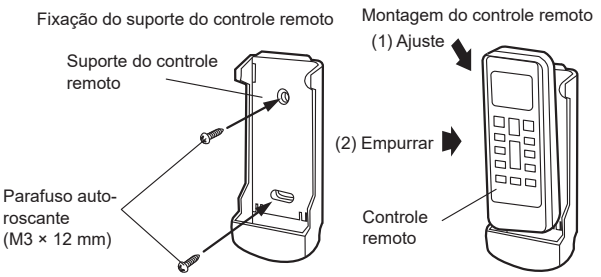
⚠ CUIDADO

Verifique se a unidade interna recebe corretamente o sinal do controle remoto e instale o suporte do controle remoto.

Escolha o local para a instalação do suporte do controle remoto prestando atenção no seguinte:
Evite lugares com exposição ao sol.
Selecione um lugar que não será afetado pelo calor de um fogão etc.

11.1. Instalação do suporte do controle remoto

- Instale o controle remoto em uma distância máxima de 7 m do receptor de controle remoto. Entretanto, ao instalar o controle remoto, verifique se está funcionando corretamente.
- Instale o suporte do controle remoto em uma parede, pilar etc. com o parafuso autoroscante.



12.KIT DE INSTALAÇÃO OPCIONAL

Esse ar condicionado pode ser conectado com os kits opcionais a seguir. Consulte cada manual de instalação para obter informações sobre os métodos de instalação das peças.
- Controle remoto com fio
- Controle remoto simples
- Kit de conexão externa

12.1. Antes de instalar controle remoto opcional

- Quando você utiliza o controle remoto opcional, algumas funções não podem ser utilizadas.
- Favor use o controle remoto opcional recomendado.

⚠ CUIDADO

Antes de instalar, certifique-se de desconectar todo o suprimento de energia.

Não toque no conversor de calor.

Durante a operação de instalação ou remoção, certifique-se de não pegar os cabos com as mãos ou puxá-los com força. Ou isto pode resultar em problemas ao ar condicionado.

Evite lugares com exposição ao sol.

Selecione um lugar que não será afetado pelo calor de um fogão etc.

Antes de ajustar o kit opcional, favor confirme se o ar condicionado pode receber o sinal.

Não conecte o controle remoto opcional ao terminal de suprimento de energia.

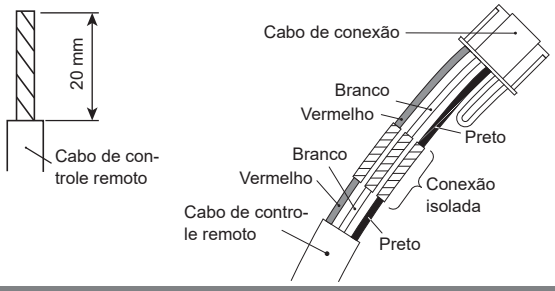
Ao conectar o controle remoto opcional na unidade interna, favor utilize o cabo embalado com o controle remoto opcional.

A extensão de cabo recomendada do controle remoto opcional é de 10 m. Certifique-se de isolar a parte de conexão ao extender o cabo.

12.2. Modificação de cabeamento de controle remoto

(1) Use uma ferramenta para cortar o terminal na extremidade do cabo do controle remoto, e então remova o isolamento da extremidade cortada do cabo.
(2) Conecte o cabo do controle remoto e o cabo de conexão. (fornecido com controle remoto com fio)

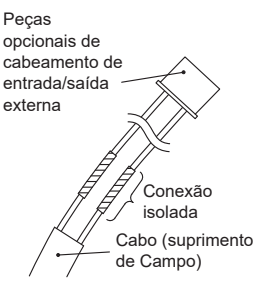
Importante: Certifique-se de soldar os cabos para conectar. Certifique-se de isolar a conexão entre os cabos.



12.3. Modificação de Cabeamento de entrada / saída Externa

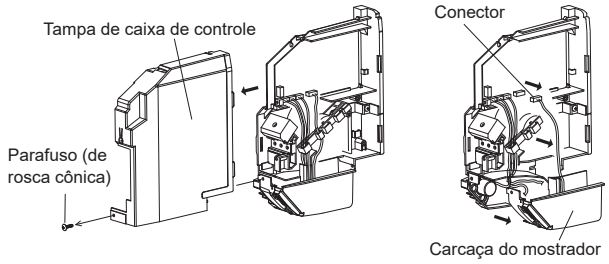
(1) Remova o isolamento do cabo ligado ao conector de kit de cabos. Remova o isolamento do cabo fornecido de campo. Use conector de ponta isolada tipo grimpa para unir os cabos de campo e cabos de kit de cabos.
(2) Conecte o cabo e o cabo de suprimento de Campo. (fornecido com kit de conexão externa)

Importante:
Certifique-se de soldar os cabos para conectar.
Certifique-se de isolar a conexão entre os cabos.



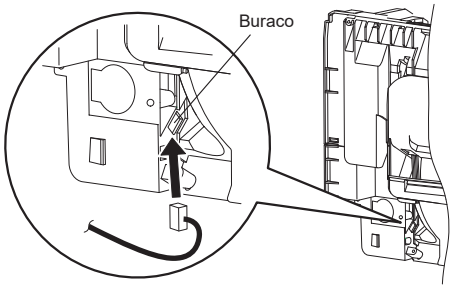
12.4. Remoção de painel frontal, tampa de caixa de controle e carcaça do mostrador

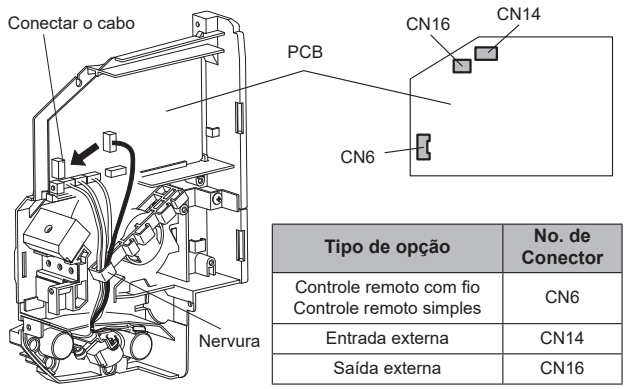
(1) Consulte “REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE PAINEL FRONTAL” para remover o painel frontal.
(2) Remova o parafuso e então remova a tampa de caixa de controle.
(3) Remova a carcaça e conector do mostrador.



12.5. Conexão de cabo ao conector de placa de controle

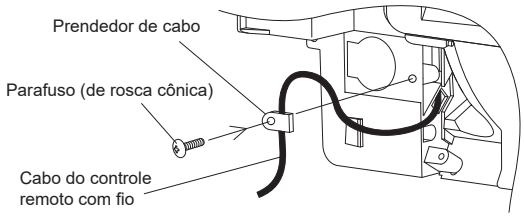
(1) Passe o cabo pelo orifício na traseira da unidade interna.
(2) Conecte o cabo ao conector de placa de controle.
(3) Prenda o cabo à nervura.



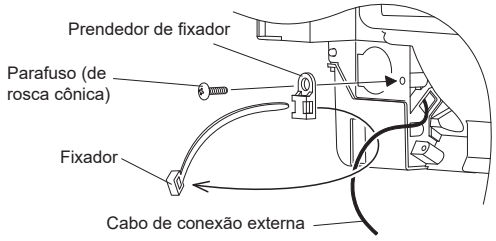


Tipo de opção	No. de Conector
Controle remoto com fio Controle remoto simples	CN6
Entrada externa	CN14
Saída externa	CN16

(4) Use o fixador de cabo e aparafuse para fixar o cabo do controlar remoto com fio.



(5) Prenda o fixador com o parafuso e prenda o cabo do kit externo com o fixador.



12.6. Instalação de painel frontal, tampa de caixa de controle e carcaça do mostrador

Instale o painel frontal, a tampa de caixa de controle e carcaça do mostrador através dos procedimentos reversos aos declarados em 12.4 Remoção de painel frontal, tampa de caixa de controle e carcaça do mostrador.

13.AJUSTE DE FUNÇÃO

Realize o “AJUSTE DE FUNÇÃO” de acordo com as condições de instalação, usando o controle remoto.

⚠ CUIDADO

Confirme se a fiação da unidade externa ou caixa de distribuição foi terminada.
Confirme que a tampa do invólucro elétrico na unidade externa estaje no lugar.

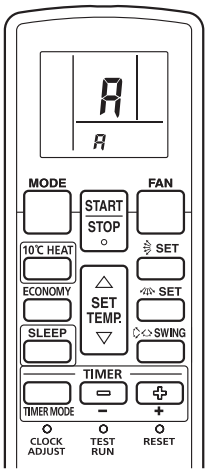
- Esse procedimento muda com o ajuste de função usado para controlar a unidade interna de acordo com as condições de instalação. Ajustes incorretos podem causar o mau funcionamento da unidade interna.
- Depois que a energia estiver ligada, realize o “AJUSTE DE FUNÇÃO” de acordo com as condições de instalação, usando o controle remoto.
- É possível selecionar entre os dois ajustes a seguir: Número da função ou valor de ajuste.
- Os ajustes não serão modificados se números ou valores de ajuste inválidos forem selecionados.
- Consulte o manual de instalação incluso com o controle remoto quando o controle remoto com fio (opcional) estiver sendo usado.

Como entrar no modo de ajuste de função

Pressione os botões “FAN (ventilaçáo)” e “SET TEMP” (ajustar temp.)”. (▲) simultaneamente e pressione o botão “RESET (reiniciar)” para entrar no modo de ajuste de função.

PASSO 1

Selecionando o código personalizado do controle remoto



Siga os passos a seguir para selecionar o código personalizado do controle remoto. (Observe que o ar condicionado não pode receber um sinal se o código personalizado correspondente não tiver sido ajustado para o ar condicionado.) Os códigos personalizados que são ajustados nesse processo são aplicáveis somente aos sinais do AJUSTE DE FUNÇÃO. Para obter mais informações sobre como ajustar os códigos personalizados por meio de processos normais, consulte os códigos personalizados do controle remoto.

(1) Pressione o botão “SET TEMP. (ajustar temp.)” (▲) (▼) para alternar entre os códigos personalizados (A↔B↔C↔D). Estabeleça correspondência entre o código no visor e o código personalizado do ar condicionado. (inicialmente ajuste em A) (Se o código personalizado não precisar ser selecionado, pressione o botão “MODE (modo)” e siga para o PASSO 2.)

(2) Pressione o botão “TIMER MODE (modo temporizador)” e certifique-se que a unidade interna recebe o sinal com o código personalizado selecionado.

(3) Pressione o botão “MODE (modo)” para aceitar o código personalizado e siga para o PASSO 2.

O ajuste de fábrica do código personalizado do ar condicionado é A. Entre em contato com o seu revendedor para alterar o código personalizado.

Quando as baterias do controle remoto são substituídas o código personalizado do controle remoto volta a ser A. Se você usar um código personalizado diferente de A, ajuste o código personalizado novamente depois de substituir as baterias.
Se não souber qual é o código personalizado do ar condicionado, tente cada um dos códigos personalizados (A↔B↔C↔D) até encontrar o que funciona com o ar condicionado.

PASSO 2

Como selecionar o número da função e o valor de ajuste

(1) Pressione os botões “SET TEMP. (ajustar temp.)” (▲) (▼) para selecionar o número da função. (Pressione o botão “MODE (modo)” para alternar entre os dígitos direito e esquerdo.)

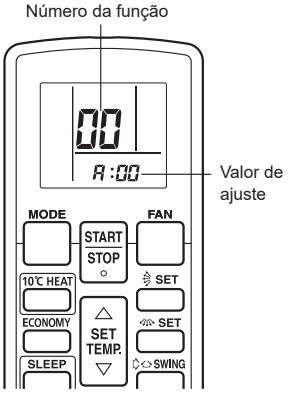
(2) Pressione o botão “FAN (ventilaçáo)” para continuar o ajuste do valor. (Pressione o botão “FAN (ventilaçáo)” novamente para voltar à seleção do número da função.)

(3) Pressione os botões “SET TEMP. (ajustar temp.)” (▲) (▼) para selecionar o valor de ajuste. (Pressione o botão “MODE (modo)” para alternar entre os dígitos direito e esquerdo.)

(4) Pressione os botões “TIMER MODE (modo temporizador)” e “START/STOP (iniciar/parar)” na ordem listada para confirmar os ajustes.

(5) Pressione o botão “RESET (reiniciar)” para cancelar a função modo de ajuste.

(6) Depois de completar o AJUSTE DE FUNÇÃO, certifique-se de desligar e ligar a energia novamente.



⚠ CUIDADO

Depois de desligar, espere 30 segundos ou mais antes de ligar novamente.

O Ajuste de Função não se torna ativo a menos que a energia seja desligada e então ligada novamente.

Sinal do filtro

Selecione intervalos adequados para apresentação do sinal do filtro na unidade interior de acordo com a quantidade estimada de poeira existente no ar do compartimento.
Se esta indicação não for necessária, selecione “Sem indicação” (03).

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
11	00	Normal (400 horas)	
	01	Intervalo longo (1.000 horas)	
	02	Intervalo curto (200 horas)	
	03	Sem indicação	♦

Os intervalos irão diferir consoante o tipo da unidade interior da forma que se segue.

Controle da temperatura ambiente para arrefecimento

Dependendo do ambiente de instalação, poderá ser necessário ajustar o sensor da temperatura ambiente.
Selecione a definição de controle adequada de acordo com o ambiente da instalação.

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
30	00	Normal	♦
	01	Controle ligeiramente inferior	
	02	Controle inferior	
	03	Controle superior	

Controle da temperatura ambiente para aquecimento

Dependendo do ambiente de instalação, poderá ser necessário ajustar o sensor da temperatura ambiente.
Selecione a definição de controle adequada de acordo com o ambiente da instalação.

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
31	00	Normal	♦
	01	Controle ligeiramente inferior	
	02	Controle inferior	
	03	Controle superior	

Reinício automático

Ativa ou desativa o reinício automático após uma falha de energia.

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
40	00	Ativar	♦
	01	Desativar	

* O Reinício automático é uma função de emergência para situações como uma falha de corrente, etc. Não tente utilizar esta função em estado de funcionamento normal. Use sempre o controle remoto ou o dispositivo externo para efetuar operações na unidade.

Comutação do sensor da temperatura ambiente
(Apenas para o controle remoto com fios)

Quando estiver a utilizar o sensor de temperatura do controle remoto com fios, mude a definição para “Os dois” (01)

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
42	00	Unidade interna	♦
	01	Os dois	

00: O sensor da unidade interior fica ativado.
01: Os sensores da unidade interior e do controle remoto com fios ficam ativados.
* O sensor do controle remoto tem de ser ligado utilizando o controle remoto

Código personalizado do controle remoto
(Apenas para o controle remoto sem fios)

O código personalizado da unidade interna pode ser alterado. Selecione o código personalizado adequado.

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
44	00	A	♦
	01	B	
	02	C	
	03	D	

Controle de entrada externo
É possível selecionar o modo “Operação/Paragem” ou o modo “Paragem forçada”.

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
46	00	Modo Operation/Stop (Modo Operação/Paragem)	♦
	01	(Proibido definir)	
	02	Modo Paragem forçada	

Controle da ventoinha da unidade interior para poupança de energia para arrefecimento
Ativa ou desativa a função de poupança de energia controlando a rotação da ventoinha da unidade interior quando o funcionamento da unidade exterior é interrompido durante a operação de arrefecimento.

(♦... Ajuste de fábrica)

Número da função	Valor de ajuste	Descrição do ajuste	
49	00	Desativar	♦
	01	Ativar	

00: Quando o funcionamento da unidade exterior é interrompido, a ventoinha da unidade interior funciona de modo contínuo de acordo com a definição do controle remoto.
01: Quando o funcionamento da unidade exterior é interrompido, a ventoinha da unidade interior funciona de modo intermitente a uma velocidade muito reduzida.

Registro do ajuste
Registra qualquer alteração nos ajustes da tabela a seguir.

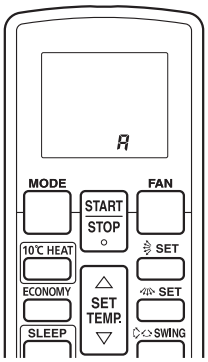
Descrição do ajuste	Valor de ajuste
Sinal do filtro	
Controle da temperatura ambiente para arrefecimento	
Controle da temperatura ambiente para aquecimento	
Reinício automático	
Comutação do sensor da temperatura ambiente	
Código personalizado do controle remoto	
Controle de entrada externo	
Controle da ventoinha da unidade interior para poupança de energia para arrefecimento	

Depois de completar o AJUSTE DE FUNÇÃO, certifique-se de desligar e ligar a energia novamente.

Selecionando o código personalizado do controle remoto
Quando dois ou mais ares condicionados são instalados em uma sala e o controle remoto está operando um ar condicionado além da que você deseja configurar, mude o código personalizado do controle remoto para operar apenas o ar condicionado que você deseja configurar (quatro seleções possíveis).
Quando dois ou mais ares condicionados estão instalados em uma sala, favor entrar em contato com seu revendedor para configurar os códigos personalizados individuais do ar condicionado.

- Confirme a configuração do código personalizado do controlador remoto e a configuração de função. Caso estes não sejam confirmados, o controlador remoto não pode ser usado para operar o ar condicionado.

Siga os passos a seguir para selecionar o código personalizado do controle remoto. (Observe que o ar condicionado não pode receber um sinal se o código personalizado correspondente não tiver sido ajustado para o ar condicionado.)



(1) Pressione o botão “START/STOP (iniciar/parar)” apenas até que o relógio seja exibido no visor do controlador remoto.
(2) Pressione o botão “MODE (Modo)” por ao menos 5 segundos para exibir o código personalizado atual (inicialmente configure como A).
(3) Pressione o botão “SET TEMP. (ajustar temp.)” (▲) (▼) para alternar entre os códigos personalizado A↔B↔C↔D. Estabeleça correspondência entre o código no visor e o código personalizado do ar condicionado.
(4) Pressione o botão “MODE (Modo)” novamente para voltar ao visor do relógio. O código personalizado será alterado.

Se nenhum botão for pressionado em 30 segundos após o código personalizado ser exibido, o sistema volta ao visor do relógio original. Neste caso, comece novamente pelo passo 1.

O ajuste de fábrica do código personalizado do ar condicionado é A.
Entre em contato com o seu revendedor para alterar o código personalizado.

Quando as baterias do controle remoto são substituídas o código personalizado do controle remoto volta a ser A. Se você usar um código personalizado diferente de A, ajuste o código personalizado novamente depois de substituir as baterias.
Se não souber qual é o código personalizado do ar condicionado, tente cada um dos códigos personalizados (A↔B↔C↔D) até encontrar o que funciona com o ar condicionado.

14.ORIENTAÇÕES PARA O CLIENTE

Explique os pontos a seguir para o cliente, de acordo com o manual de operação:
(1) Método de início e parada, comando da operação, ajuste da temperatura, timer, comando do fluxo de ar e outras operações da unidade do controle remoto.
(2) Remoção e limpeza do filtro de ar e como usar a grade de ventilação.
(3) Forneça o manual operacional ao cliente.
(4) Se o código de sinal for alterado, explique ao cliente como ele mudou (o sistema volta ao código de sinal A quando as baterias no controle remoto são substituídas).
*(4) é aplicável para o uso do controle remoto sem fio.

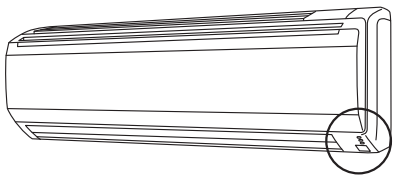
15.CÓDIGOS DE ERRO

Se usar um controle remoto sem fio, a lâmpada da unidade fotodetectora irá indicar os códigos de erro piscando de forma padronizada. Se você usar um controle remoto com fio, os códigos de erro aparecerão no visor do controle remoto. Veja os padrões da lâmpada e códigos de erro na tabela. Uma mensagem de erro é exibida somente durante a operação.

Visor de erro			Código de erro do controle remoto com fio	Descrição
Lâmpada de OPERAÇÃO (verde)	Lâmpada do TIMER (laranja)	Lâmpada indicadora de ECONOMIA (verde)		
●(1)	●(1)	◇	11	Erro de comunicação serial
●(1)	●(2)	◇	12	Erro de comunicação do controle remoto com fio
●(1)	●(5)	◇	15	Execução de verificação não finalizada
●(1)	●(6)	◇	16	Erro de conexão PCB de transmissão da unidade periférica
●(2)	●(1)	◇	21	Erro de ajuste de Número de unidade ou Endereço de circuito refrigerante [Simultaneous Multi]
●(2)	●(2)	◇	22	Erro de capacidade da unidade interna
●(2)	●(3)	◇	23	Erro de combinação
●(2)	●(4)	◇	24	• Erro do número de conexão da unidade (unidade secundária interna) [Simultaneous Multi] • Erro de número de unidade de conexão (unidade interna ou unidade de ramificação) [Flexible Multi]
●(2)	●(7)	◇	27	Erro de instalação da unidade Primária ou da unidade secundária [Simultaneous Multi]
●(3)	●(2)	◇	32	Erro de informação do modelo da PCB da unidade interna
●(3)	●(5)	◇	35	Erro manual do disjuntor automático
●(4)	●(1)	◇	41	Erro do sensor de temp. ambiente
●(4)	●(2)	◇	42	Calor externo da unidade interna Erro do sensor de temp. média
●(5)	●(1)	◇	51	Erro do ventilador da unidade interna
●(5)	●(3)	◇	53	Erro da bomba de drenagem
●(5)	●(7)	◇	57	Erro de amortecedor
●(5)	●(15)	◇	5U	Erro da unidade interna
●(6)	●(2)	◇	62	Erro de informação ou erro de comunicação de modelo PCB principal de unidade externa
●(6)	●(3)	◇	63	Erro do inversor
●(6)	●(4)	◇	64	Erro do filtro ativo, erro do circuito de PFC
●(6)	●(5)	◇	65	Erro de desativação do terminal L
●(6)	●(8)	◇	68	Erro de origem de temp. do resistor de limitação de corrente da unidade externa.
●(6)	●(10)	◇	6A	Erro de comunicação de microcomputadores de PCB de mostrador
●(7)	●(1)	◇	71	Erro do sensor de temp. de descarga
●(7)	●(2)	◇	72	Erro do sensor de temp. de compressor
●(7)	●(3)	◇	73	Erro do sensor de temp. do líquido do trocador de calor da unidade externa
●(7)	●(4)	◇	74	Erro do sensor de temp. externa
●(7)	●(5)	◇	75	Erro do sensor de temp. de gás de succção
●(7)	●(6)	◇	76	• Erro do sensor de temp. de válvula de 2-vias • Erro do sensor de temp. de válvula de 3-vias
●(7)	●(7)	◇	77	Erro do sensor de temp. do dissipador de calor
●(8)	●(2)	◇	82	• Erro do sensor de temp. de entrada de gás do trocador de calor do subresfriador • Erro do sensor de temp. de saída de gás do trocador de calor do subresfriador
●(8)	●(3)	◇	83	Erro do sensor de temp. da tubulação de líquido
●(8)	●(4)	◇	84	Erro do sensor atual
●(8)	●(6)	◇	86	• Erro do sensor de pressão de descarga • Erro do sensor de pressão de sucção • Erro de alta pressão do interruptor
●(9)	●(4)	◇	94	Detecção de desativação
●(9)	●(5)	◇	95	Erro do detecção da posição do rotor do compressor (parada permanente)
●(9)	●(7)	◇	97	Erro do ventilador da unidade externa
●(9)	●(9)	◇	99	Erro de válvula 4 vias
●(10)	●(1)	◇	A1	Erro de temp. de descarga
●(10)	●(3)	◇	A3	Erro de temp. do compressor
●(10)	●(4)	◇	A4	Erro de alta pressão
●(10)	●(5)	◇	A5	Erro de baixa pressão
●(13)	●(2)	◇	J2	Erro de caixas de distribuição [Flexible Multi]

Modo de exibição ● : 0,5s LIG / 0,5s DESL
◇ : 0,1s LIG / 0,1s DESL
( ) : Número de piscadas

[Solução de problemas com a exibição de unidade interna]



OPERATION — Lâmpada de OPERAÇÃO (verde)
TIMER — Lâmpada de TIMER (laranja)
ECONOMY — Lâmpada de ECONOMIA (verde)

[Solução de Problemas com a Exibição de Controle Remoto Com Fio (Opcional)]

Se um erro ocorrer, a seguinte exibição será mostrada. (“Er” aparecerá na exibição de ajuste de temperatura ambiente.)

Código de erro

Qtd. Unidades Internas	Unidades Externas AOBG	14LAC2	18LAC2	18LAT3	24LAT3	30LAT4	36LBTA4	45LBLA6	45LBT8
	Combinação de instalação das Unidades Internas e soma de suas capacidades (kBtu/h)								
1	Mínima								
	Máxima								
2	Mínima	14	14	14	14		36	36	42
	Máxima	21	24	24	30		48	48	48
3	Mínima			21	21	27	27	34	39
	Máxima			30	36	49	49	60	60
4	Mínima					28	28	34	39
	Máxima					49	49	62	62
5	Mínima							35	39
	Máxima							62	62
6	Mínima							42	42
	Máxima							62	62
7	Mínima								49
	Máxima								62
8	Mínima								56
	Máxima								62

ATENÇÃO!

NÃO SÃO PERMITIDAS AS COMBINAÇÕES:

AOBG30LAT4 com unidades internas:
7 + 7 + 7 + 24 | 7 + 7 + 9 + 24 | 7 + 9 + 9 + 24

AOBG36LBTA4 com unidades internas:
12 + 24 | 7 + 7 + 7 + 24 | 7 + 7 + 9 + 24 | 7 + 9 + 9 + 24

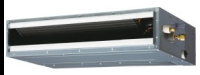
AOBG45LBLA6 com unidades internas:
7 + 9 + 9 + 9 + 9 + 18

Exemplos de Seleção: Com três unidades internas, 7 + 7 + 9, totalizando 23 kBtu/h, são possíveis as unidades externas AOBG18LAT3 ou AOBG24LAT3. Com cinco unidades internas, 7 + 7 + 7 + 9 + 9, totalizando 39 kBtu/h, são possíveis as unidades externas AOBG45LBLA6 ou AOBG45LBT8. Para continuar a seleção, vire a página.

Notas Importantes:

- A capacidade de refrigeração é baseada nas condições estabelecidas nos catálogos da Fujitsu.
- Para Carga Térmica acima da Capacidade da Unidade Externa, verificar critérios de simultaneidade.
- Todas as combinações de instalações podem operar também com apenas uma Unidade Interna.
- AOBG36LBTA4 possui a vantagem de maior capacidade total em relação à AOBG30LAT4.

FUJITSU

Unidades Internas				Unidades Externas - AOBG							
Imagem	Tipo	Classe kBtu/h	Modelo	14LAC2	18LAC2	18LAT3	24LAT3	30LAT4	36LBTA4	45LBLA6	45LBT8
	High Wall Compacto	07	ASBG**LMCA	•	•	•	•	•	•	•	•
		09		•	•	•	•	•	•	•	•
		12		•	•	•	•	•	•	•	•
	High Wall	18	ASBG**LFCA				•	•	•	•	•
		24						•	•	•	•
	Cassete Compacto	09	AUBG**LVLA		•	•	•	•	•	•	•
		12			•	•	•	•	•	•	•
		18					•	•	•	•	•
	Duto Fino	09	ARBG**LLTA		•	•	•	•	•	•	•
		12			•	•	•	•	•	•	•
		18					•	•	•	•	•

• **AOBG24LAT3 com Unidades Internas 9 + 9 + 18:** Quando ASBG18LFCA (High Wall 18.000 Btu/h) está conectada, conectar no mínimo uma evaporadora do tipo High Wall de 9.000 Btu/h.

• **AOBG30LAT4 com Unidades Internas 9 + 9 + 9 + 18:** Não é permitido conectar ASBG18LFCA + ARBG09LLTA + ARBG09LLTA + ARBG09LLTA. Todas as outras combinações podem ser feitas.

• **AOBG30LAT4 com Unidades Internas 9 + 9 + 12 + 18:** Não é permitido conectar ASBG18LFCA + ARBG12LLTA + ARBG09LLTA + ARBG09LLTA. Todas as outras combinações podem ser feitas.

FUJITSU

CERTIFICADO DE GARANTIA
FUJITSU GENERAL DO BRASIL LTDA.

A **FUJITSU GENERAL DO BRASIL LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 43.244.771/0001-37, aqui denominada **"FUJITSU"**, através de suas **revendas autorizadas e assistências técnicas credenciadas,** concede garantia sobre qualquer vício ou defeito de fabricação dos condicionadores de ar da marca FUJITSU, conforme os prazos e condições deste Certificado de Garantia.

1. CONDIÇÕES E PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL

1.1. Para validade da garantia, os condicionadores de ar da marca **FUJITSU** devem ser instalados, obrigatoriamente, por uma assistência técnica credenciada à **FUJITSU**, de acordo com o respectivo Manual de Instalação do produto, devendo o produto ser utilizado/operado conforme o Manual de Instruções.
1.2. A relação atualizada das assistências técnicas credenciadas à **FUJITSU** se encontra disponível no website oficial desta fabricante: www.fujitsu-general.com/br.
1.3. O prazo de **garantia contratual** é de **2 (dois) anos para peças e componentes e 5 (cinco) anos somente para o compressor**, estando incluído o prazo da garantia legal que corresponde aos primeiros 90 (noventa) dias contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto.
1.4. Caso o produto não seja instalado por uma assistência técnica credenciada à **FUJITSU** e/ou seja instalado em desacordo com o respectivo Manual de Instalação, terá somente a garantia durante o prazo legal que corresponde aos primeiros 90 (noventa) dias contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto.
1.5. Os prazos de garantia são contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto novo, que deverá conter o nome do consumidor e a especificação do modelo do produto.

2. COBERTURA DA GARANTIA

2.1. Dentro do prazo de garantia, as peças e os componentes que apresentarem problemas serão substituídos por peças ou componentes iguais ou equivalentes, sem cobrança de mão de obra para reparo/conserto e sem cobrança pelo fornecimento das peças e componentes que forem necessários para substituição ou, até mesmo, do condicionador de ar, se necessário.
2.2. A substituição de peças e componentes será priorizada, conforme § 1º do art. 18 do Código de Defesa do Consumidor, sendo que o condicionador de ar (produto) será substituído por outro igual ou equivalente somente em último caso.
2.3. A garantia é válida somente para o consumidor que consta identificado na nota fiscal de compra do produto (primeiro usuário), a qual deverá ser apresentada junto com este Certificado de Garantia para fins de cobertura em garantia para reparo ou substituição do produto, nos termos deste.
2.4. Qualquer vício ou defeito constatado pelo consumidor deverá ser comunicado imediatamente a uma assistência técnica credenciada para verificação do problema e reparo. Caso seja necessário, o consumidor deverá contatar a **FUJITSU** no telefone que consta no item 3.1 para receber as orientações de atendimento.

3. CENTRAL DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO DA FUJITSU

3.1. Para esclarecimentos de dúvidas ou outras informações, o consumidor deverá entrar em contato com a **CAT - CENTRAL DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO** da **FUJITSU** pelo telefone 0300-330-0000 (custo de ligação local), de preferência tendo à mão a Nota Fiscal de compra do condicionador de ar, o modelo do equipamento, o número de série (que consta na etiqueta afixada em cada unidade do produto) e informar quem foi o responsável pela instalação do produto para possibilitar o seu atendimento.

4. EXCLUSÃO DE COBERTURA DA GARANTIA

4.1. Itens e hipóteses não cobertos pela garantia

4.1.1. Os custos de instalação do produto, bem como os custos de preparação do local para a instalação são de responsabilidade exclusiva do consumidor e podem compreender: aterramento, dreno de água, instalação elétrica e/ou reparo na instalação elétrica, alvenaria, dentre outros, bem como os materiais utilizados para esses fins, tais como tubulação de cobre, cabos, conduítes, calhas para acabamento, etc. A **FUJITSU** também não se responsabiliza pelos materiais usados na instalação e preparo para instalação.
4.1.2. Despesas com a instalação ou desinstalação dos condicionadores de ar em local de difícil acesso pelo técnico para executar os serviços de manutenção, tais como utilização de andaime, EPI, etc.
4.1.3. Serviços de limpeza, conservação e manutenção preventiva, por serem de responsabilidade do consumidor, não estão cobertos pela garantia. Recomenda-se consultar uma assistência técnica credenciada à **FUJITSU** para orientações sobre a periodicidade da manutenção preventiva do seu produto.
4.1.4. Danos no produto decorrentes de movimentação incorreta e avarias durante o transporte, quando não houver recusa do consumidor no ato do recebimento do produto.

P/N9319495019-03

4.2. Itens e despesas cobertos somente pela garantia legal

Os subitens e despesas a seguir são cobertos somente pela garantia legal de 90 (noventa) dias contados da data de emissão da nota fiscal de compra do produto:

4.2.1. As peças plásticas, controle remoto e componentes sujeitos ao desgaste natural, tais como filtros, gás refrigerante, óleo, rolamentos, etc.

4.2.2. Despesas de transporte para locomoção do técnico para atendimento no domicílio do consumidor quando o produto estiver instalado fora do perímetro urbano da sede da assistência técnica credenciada serão de responsabilidade da **FUJITSU** durante os primeiros 90 (noventa) dias contados da data de emissão da nota fiscal de compra do produto. A partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia, tais despesas são de responsabilidade única e exclusiva do consumidor.

4.2.3. Despesas com o transporte do condicionador de ar, embalagens para o transporte e qualquer outro risco durante o deslocamento do produto para reparação ou realização de testes na assistência técnica credenciada serão de responsabilidade da **FUJITSU** durante os primeiros 90 (noventa) dias contados da data de emissão da nota fiscal de compra do produto. A partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia, tais despesas são de responsabilidade única e exclusiva do consumidor.

4.3. Eventos que cancelam a cobertura da garantia

4.3.1. Tentativa ou execução de instalação, desinstalação, conserto ou reparo pelo consumidor ou por pessoa, por técnico ou por assistência técnica que não seja credenciada à **FUJITSU.**

4.3.2. Alteração e/ou remoção do número de série ou da etiqueta de identificação do produto ou modificação das características originais do produto.

4.3.3. Danos decorrentes de falhas ou sobrecargas no fornecimento de energia elétrica.

4.3.4. Danos decorrentes de erros na instalação do produto ou na infraestrutura de instalação do produto, caso estejam em desacordo com o Manual de Instalação do produto.

4.3.5. Ligação do produto em rede elétrica/tensão inadequada, ocorrência de batidas, quedas, exposição à temperatura anormal (muito baixa ou muito alta) e/ou utilização de agentes químicos corrosivos.

4.3.6. Danos causados por sujeira, ar, partículas, substâncias ou corpos estranhos dentro do sistema frigorígeno, ou, ainda pela entrada de insetos e pequenos animais (lagartixa, perereca, etc.) no produto.

4.3.7. Danos decorrentes da utilização do produto com gás refrigerante ou óleo diferentes dos especificados nos manuais, ou, ainda, mistura indevida de gases no sistema frigorígeno.

4.3.8. Produto atingido por fogo, raio, inundação, enchente, vendaval, tempestade e danos ou perda total em circunstâncias provenientes de outras hipóteses de caso fortuito ou força maior.

4.3.9. Danos decorrentes de falta de manutenção preventiva ou corretiva.

4.3.10. Uso indevido do condicionador de ar em desacordo com as orientações do Manual de Instruções.

4.3.11. Para o uso de condicionadores de ar em ambientes com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos, ou de enxofre será válida somente a garantia legal de 90 (noventa) dias contados da data de emissão da nota fiscal de compra do produto.

4.3.12. Falta de apresentação da nota fiscal de compra do produto (para garantia legal ou contratual) e falta de apresentação da nota fiscal ou do recibo de instalação (para garantia contratual).

4.3.13. Reinstalação do produto em local diverso do instalado originalmente.

5. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

5.1. A garantia é válida somente para os condicionadores vendidos e instalados no território brasileiro.

5.2. Este Certificado de Garantia anula qualquer outra garantia assumida por terceiros, não estando nenhuma empresa ou pessoa autorizada a fazer exceções ou assumir compromissos em nome da FUJITSU.

5.3. A garantia contratual concedida por este Certificado fica limitada aos reparos e substituições de peças, componentes e produtos, quando necessário. O mau funcionamento ou a paralisação do condicionador de ar ou sistema, em hipótese alguma irá onerar a **FUJITSU** por eventuais perdas e danos do consumidor, limitando-se a responsabilidade da **FUJITSU** às condições estabelecidas neste Certificado de Garantia.

5.4. Este Certificado de Garantia é entregue dentro da embalagem da unidade interna do produto.

5.5. O Manual de Instruções é entregue dentro da embalagem da unidade interna do produto.

5.6. O Manual de Instalação é entregue dentro da embalagem do produto.

Importante

Para validade da garantia contratual, os condicionadores de ar devem ser instalados, obrigatoriamente, por uma assistência técnica credenciada à **FUJITSU.**

Para sua segurança, acesse o website da **FUJITSU** para consultar a lista atualizada das assistências técnicas credenciadas pelo link www.fujitsu-general.com/br ou entre em contato com a CAT – Central de Atendimento Telefônico pelo telefone 0300-330-0000 (custo de ligação local).

A instalação ou manutenção por assistência não credenciada, além da perda da garantia, poderá causar danos ao seu condicionador de ar **FUJITSU**.