

Fan Coil Cassette DC

Manual de Instalação, de Utilização e
Requisitos de Informação

MUCS-W9



FR: "Manual d'utilisation et d'installation" voir www.mundoclima.com/fr
DE: "Benutzer- und Installationshandbuch" sehen www.mundoclima.com/de
ES: "Manual de instalación y usuario" ver www.mundoclima.com



ÍNDICE

Manual de instalação	03
Manual de utilização.....	12
Partes em anexo:	
I - Esquema elétrico	20
II - Tabela de mapeamento Modbus (RTU).....	21
III - Requisitos de informação ((UE) 2016/2281)	23

IMPORTANTE

Muito obrigado por ter adquirido este ar condicionado de alta qualidade. Para garantir o seu excelente funcionamento durante muitos anos, deverá ler com muita atenção este manual antes da instalação e da utilização deste equipamento. Depois de o ler, guarde-o num local seguro. Pedimos-lhe que consulte este manual em caso de dúvidas relacionadas com a utilização do equipamento ou em caso de irregularidades.

Este equipamento foi concebido para ser utilizado em casas e em estabelecimentos comerciais. Esta unidade deve ser instalada por um profissional especializado.

AVISO

A fonte de alimentação deve ser MONOFÁSICA (uma fase (L) e um neutro (N) com terra (GND) ou TRIFÁSICA (três fases (L1, L2, L3), um neutro (N) com terra (GND) e com um interruptor manual.

O não cumprimento destas especificações infringe as condições de garantia oferecidas pelo fabricante.

NOTA

Tendo em conta a política da empresa assente na constante melhoria dos nossos produtos, tanto na estética como na dimensão, as fichas técnicas e os acessórios deste equipamento podem ser alterados sem aviso prévio.

ATENÇÃO

Leia atentamente este manual antes de instalar e de utilizar o seu novo aparelho. Assegure-se de que guarda este manual para futura referência.

MANUAL DE INSTALAÇÃO-Conteúdo

PRECAUÇÕES.....	04
INFORMAÇÕES DE INSTALAÇÃO.....	05
ACESSÓRIOS.....	06
INSPEÇÃO E UTILIZAÇÃO DA UNIDADE.....	07
INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR.....	07
INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM.....	09
INSTALAÇÃO DO TUBO DE ÁGUA.....	10
INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	11

1. PRECAUÇÕES

- **Assegure-se de que os regulamentos nacionais e internacionais são cumpridos.**
- **Leia atentamente a secção "PRECAUÇÕES" antes de iniciar a instalação.**
- **As medidas de segurança aqui descritas incluem importantes elementos de segurança. Cumpra sempre com todas as medidas descritas neste manual.**
- **Mantenha este manual junto com o manual de utilização num local próximo para consultas sempre que for necessário.**
- **Antes de sair da fábrica, todo o equipamento passou nos testes de resistência à sobrepressão e estética, ajuste do equilíbrio dinâmico, ruído, volume de ar, qualidade elétrica e geral.**

As medidas de segurança indicadas dividem-se em duas categorias. Em ambas as categorias as informações de segurança são muito importantes e devem ser lidas em detalhe.

Efetue a instalação seguindo rigorosamente as instruções. Uma instalação incorreta pode causar fugas de água, descargas elétricas, lesões ou incêndios.



AVISO

O não cumprimento destes avisos pode causar a morte.



PRECAUÇÕES

A não observância das precauções pode resultar em ferimentos ou danos no equipamento.

Depois de terminar a instalação, assegure-se de que o aparelho funciona corretamente durante o processo de arranque. Diga ao cliente como utilizar a unidade e realizar a manutenção. Informe também os clientes que devem guardar este manual junto com o manual de utilização para referência futura.



AVISO

Certifique-se de que a instalação, a reparação e a manutenção do equipamento são realizadas por técnicos qualificados.

Uma instalação, reparação e manutenção incorretas, podem provocar descargas elétricas, curtos-circuitos, fugas, incêndios e outros danos ao equipamento.

Utilize os acessórios fornecidos para a instalação.

Ao não o fazer pode provocar a queda da unidade, fugas de água, risco de choque elétrico ou incêndio.

Instale o aparelho num local firme e capaz de suportar o peso.

Se o local de instalação não for suficientemente seguro, a unidade pode cair e causar ferimentos.

A unidade deve ser instalada a uma distância de 2,3 m acima do solo.

O aparelho não deve ser instalado em lavandarias.

Antes de aceder aos terminais, desligue todos os circuitos de alimentação.

O aparelho deve ser instalado de forma a que a ficha fique acessível.

A posição do dispositivo deve ser marcada por frases, símbolos ou setas que indicam a direção do fluxo.

Siga as normas locais e as especificações deste manual durante a instalação elétrica. Deve-se utilizar um circuito independente e uma única saída.

Se a capacidade do circuito elétrico não for suficiente ou se tiver problemas, poderá provocar incêndios devido a choques elétricos.

Use o cabo especificado, use abraçadeiras e conecte bem para que nenhuma força externa possa afetar o aparelho.

Se a ligação não for perfeita, poderá levar a sobreaquecimento ou incêndio.

A extensão dos cabos deve ser ajustada de maneira a que a tampa do painel de controlo fique bem fixa.

Se a tampa de controlo não estiver corretamente fixada, poderá causar calor no ponto de conexão do terminal, fogo ou choque elétrico.

Se a entrada de alimentação estiver danificada, deve ser devidamente substituída pelo fabricante ou por um técnico especializado para evitar riscos.

As ligações fixas dos cabos devem estar equipadas com dispositivos de desconexão com, pelo menos, 3 mm de separação.

Ao conectar os tubos, tome todas as medidas necessárias para evitar que o ar entre no circuito do refrigerante.

De outra forma, irá reduzir a potência, causar uma pressão alta anormal no circuito de refrigerante, explosões e lesões.

Não altere o comprimento do cabo de alimentação, use um cabo de extensão, ou compartilhe a tomada com outros equipamentos.

Caso contrário, poderá haver um incêndio ou choque elétrico.

Antes de iniciar a instalação, deve ter em conta os ventos fortes, tempestades e terremotos.

A instalação inadequada pode resultar na queda da máquina e em acidentes.

Depois de terminar a instalação, verifique se há quaisquer fugas de água.

A água fria na unidade não deve ser inferior a 3°C, enquanto que a água quente não deve ser superior a 70°C. A água na unidade deve estar limpa, a qualidade deve estar dentro do PH padrão=6,5-7,5.



CUIDADO

Ligação do ar condicionado à terra.

Para evitar descargas elétricas, certifique-se de que o fio terra não está ligado ao tubo de gás, água, ou ao fio terra da iluminação ou do telefone.

Não se esqueça de instalar um disjuntor.

A não instalação do disjuntor pode resultar em descargas elétricas.

Ligue os cabos da unidade interior.

Não é recomendado ligar o ar condicionado à entrada de energia até que os tubos do ar condicionado estejam bem instalados.

Siga as instruções deste manual e instale os tubos de drenagem para assegurar o seu correto funcionamento e isole os tubos para prevenir a sua condensação.

Uma má drenagem pode provocar fugas de água e danificar os bens materiais.

Instale as unidades interiores, exteriores, cabos de alimentação e de ligação com pelo menos 1 m de distância da televisão ou do rádio, para evitar interferências na imagem ou ruídos.

A distância de 1 m pode não ser suficiente para evitar o ruído, isto dependerá da radiofrequência.

Este equipamento não se destina a ser usado por crianças pequenas ou pessoas doentes sem supervisão.

Tenha atenção às crianças para que estas não brinquem com o aparelho.

Não instale o ar condicionado em nenhum dos seguintes locais:

- Onde exista petrolato.
- Num ambiente marinho, perto da costa.
- Onde gases cáusticos estão presentes (enxofre em termas).
- Onde há vibrações de alta intensidade (fábricas).
- Em autocarros ou cabines fechadas.
- Na cozinha, se tiver qualquer presença de gás ou óleo.
- O aparelho não deve ser instalado em lavandarias.
- Onde exista uma forte onda eletromagnética.
- Se houver gases ou materiais inflamáveis.
- Se houver evaporação de líquidos alcalinos ou ácidos.
- Evite instalar em espaços estreitos que possam amplificar o som.
- Outras condições especiais.

2. INFORMAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO

- Para uma instalação correta, por favor leia primeiro o manual de instalação.
- O ar condicionado deve ser instalado por técnicos especializados.
- Ao instalar a unidade interior ou tubos, siga exatamente as instruções deste manual.
- Se o ar condicionado for instalado numa parte metálica do edifício, deverá estar isolado eletricamente de acordo com as normas relacionadas com este equipamento.
- Quando a instalação estiver concluída, arranque o aparelho apenas após uma verificação minuciosa.
- Lamentamos que devido a melhorias no produto, algumas modificações podem não estar refletidas neste manual.

ORDEM DE INSTALAÇÃO

- Escolha o local.
- Instale o Fan Coil.
- Instale os tubos de água.
- Conecte o tubo de drenagem.
- Instale os cabos elétricos.
- Teste de funcionamento.

3. ACESSÓRIOS

Confirme se os seguintes acessórios são adequados. Se não usar um deles, volte a guardá-lo.

	NOME	IMAGEM	Cassete 90x90	Cassete 60x60
ACESSÓRIOS	1. Molde de instalação		1	1
	2. Parafuso M16		4	—
	3. Ligação dos tubos de drenagem		2	2
Acessórios de drenagem	4. Tubo de saída		1	1
	5. Manga para tubo		1	—
	6. Abraçadeira		1	1
	7. Abraçadeira		5	5
Outros	8. Manual de instalação e de utilização	Este manual	1	1

4. INSPEÇÃO E UTILIZAÇÃO DA UNIDADE

Após a entrega da unidade, a embalagem deve ser inspecionada e quaisquer danos observados devem ser comunicados ao técnico de serviço.

Ao utilizar a unidade tenha em conta os seguintes pontos:

Utilize a unidade com cuidado:

- 1 Mantenha a unidade na vertical de acordo com a direção das setas na caixa para que não danifique o compressor.
- 2 Planeie antecipadamente o trajeto pelo qual a unidade será transportada.
- 3 Transporte esta unidade dentro da sua embalagem original.
- 4 Ao levantar a unidade, use protetores para evitar possíveis danos e preste atenção ao centro de gravidade da unidade.

5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

5.1 Local de instalação

(Consulte as fig.5-1, fig.5-2, fig.5-3 e tabela 5-1 para as especificações)

A unidade interior deve ser instalada num local que cumpra com os seguintes requisitos:

- Evite instalar em espaços estreitos que possam amplificar o som.
- O teto deve ser plano e a sua estrutura deve ser capaz de suportar o peso da unidade interior.
- Nem a entrada nem a saída estão obstruídas e a influência do ar exterior é mínima.
- A corrente de ar pode percorrer toda a divisão.
- O tubo de ligação e de drenagem pode ser facilmente removido.
- Não há radiação proveniente dos radiadores.
- Não o instale num local onde o ar contenha muito sal. Se isto não puder ser evitado, selecione um modelo resistente à corrosão.



CUIDADO

A instalação do equipamento em qualquer um destes locais pode causar falhas (se não tiver outras alternativas, consulte o fornecedor):

- A. Num local onde óleos minerais, como óleos de corte, estão presentes.
- B. Numa zona costeira onde o ar tem muito sal.
- C. Num local com gases de enxofre, tais como spas com fontes termais.
- D. Fábricas com fortes variações de tensão.
- E. Dentro de um veículo ou cabine.
- F. Dentro de locais com muita gordura ou óleos, tais como cozinhas.
- G. Onde exista uma forte frequência eletromagnética.
 - I. Lugares onde exista evaporação de gases alcalinos.
 - J. Outros ambientes especiais.

5.2 Procedimento de instalação da entrada de ar fresco

- Preparativos para a ligação da conduta
 - Corte o buraco na lateral do equipamento com um alicete.
 - Corte o isolamento interior do equipamento com um cortador. (Consulte a Fig.5-4)
- Instalação do isolamento
 - Fixe o isolamento à volta do furo da unidade, como é mostrado

5.3 Instalação do corpo principal

- O telhado deve ser plano
 - 1 Faça um furo quadrado de 880 x 880 mm no teto, de acordo com o modelo de instalação em papel.
 - O centro do buraco deve estar na mesma posição que o corpo do ar condicionado.
 - Determine o comprimento e as saídas do tubo de refrigeração, de drenagem e dos cabos.
 - Para evitar vibrações no teto, realize os procedimentos necessários para reforçar o teto.
 - 2 Selecione a posição dos ganchos de instalação de acordo com o buraco no painel de instalação.
 - Faça quatro furos de ϕ 12 mm, 45~50 mm de profundidade nos pontos marcados no teto. Depois insira os ganchos expansível.
 - Coloque o lado côncavo dos ganchos de instalação em direção aos ganchos de expansão. Determine o comprimento dos ganchos de instalação, tendo em conta a altura do teto, e depois retire o resto.
 - Se o teto for extremamente alto, determine o comprimento do gancho de instalação, de acordo com o que considerar mais pertinente.
 - 3 Aperte as porcas hexagonais dos quatro ganchos de instalação de forma uniforme para assegurar que o equipamento não oscila.
 - Se o tubo de drenagem for danificado, ocorrerão fugas devido a problemas com o interruptor do nível de água.
 - Ajuste a posição para garantir que os espaços entre a carroçaria principal e os quatro lados do telhado se mantêm iguais. A parte inferior da unidade deve estar cerca de 10~12 mm dentro do teto (ver Fig. 5-6).
 - Fixe o ar condicionado com segurança ao apertar as porcas com chaves depois de ajustar a posição da unidade (ver Fig. 5-7).
- Novos edifícios e telhados

- 1 No caso de novas construções, o gancho pode ser inserir antes (consulte o ponto 2 acima). O gancho deve ser bem inserido para conseguir suportar o peso da unidade interior e não deve afrouxar devido a fissuras no betão.
H. Lugares com gases ou materiais inflamáveis.
- 2 Após a instalação do corpo da unidade, coloque o modelo de instalação em papel na unidade com os parafusos (M6 x 12) para determinar antecipadamente as dimensões e posições do furo aberto no teto. (Consulte a Fig. 5-8)
 - Antes de mais, certifique-se de que o telhado é completamente plano. Veja o ponto 1 acima para outros casos.
- 3 Quanto à instalação, consulte o ponto 3.
- 4 Remova o molde de instalação



CUIDADO

Após a instalação do corpo principal, os quatro parafusos (M6x12) devem ser apertados para garantir que o corpo da unidade fica bem fixado. O local de ligação entre a unidade e a conduta deve ser completamente isolado, evitando fugas de ar. (Consulte a Fig.5-5).

FIGURAS

Fig.5-1

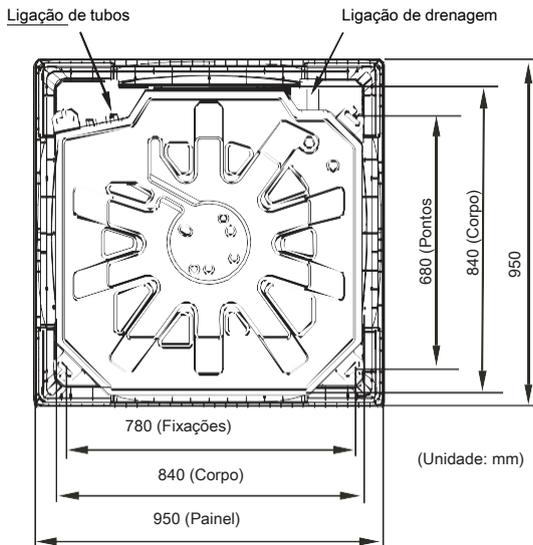


Fig.5-2

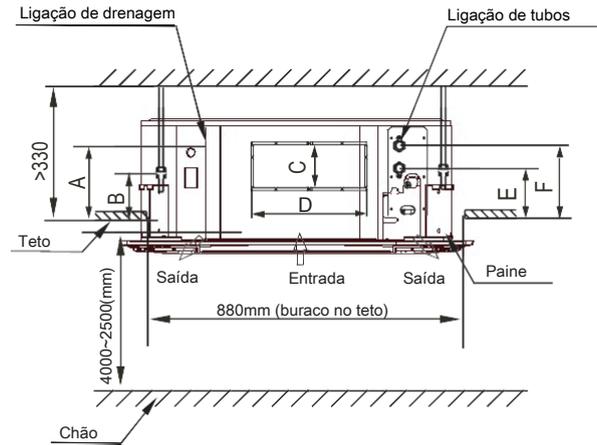


Tabela 5-1

Medida (mm)	A	B	C	D	E	F
Modelo						
MUCS-20-W9	180	140	85	350	145	195
MUCS-24/36-W9	180	140	155	350	155	205

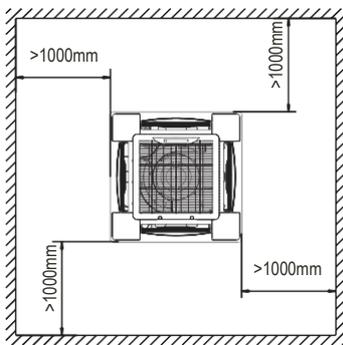


Fig.5-3

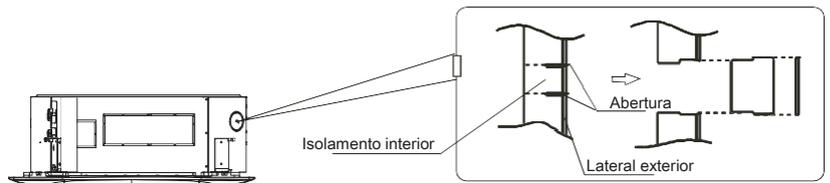


Fig.5-4

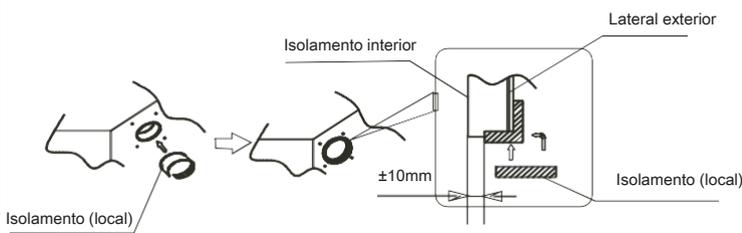


Fig.5-5

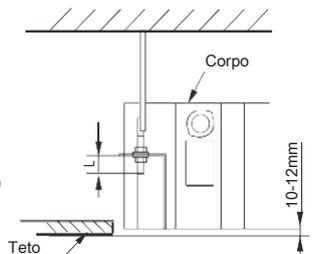


Fig.5-6

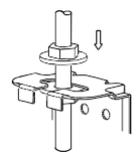


Fig.5-7

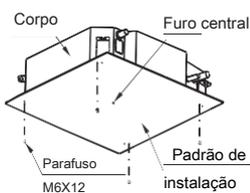


Fig.5-8

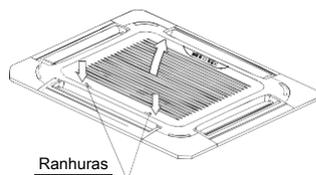


Fig.5-9

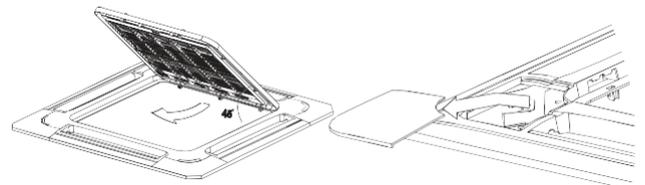


Fig.5-10

Fig.5-11



NOTA

Todas as imagens deste manual são apenas para referência. As imagens podem ser ligeiramente diferentes do equipamento comprado (dependendo do modelo). A forma real prevalecerá.

5.4 Instalação do painel



CUIDADO

- Nunca coloque o painel virado para baixo no chão ou contra uma parede ou objeto saliente.
- Nunca risque ou golpeie o painel.

1 Retire a grelha de entrada de ar.

■ Deslize os dois encaixes para o centro ao mesmo tempo e depois puxe-os para cima. (Consulte a fig.5-9)

■ Mova a grelha para cima a um ângulo de cerca de 45° e retire-a. (Consulte a fig.5-10)

2 Retire as tampas dos quatro cantos.

■ Desaperte os parafusos, levante as 4 tampas que fazem esquina e afaste-as. (Consulte a fig.5-11)

3 Instalação do painel

■ Alinhe o motor ventilador no painel com as ligações do corpo principal da unidade.

■ Fixe os ganchos do painel na lateral dos defletores e dos seus lados opostos aos ganchos da bandeja de condensados quando desliga correspondente. Depois pendure os outros dois ganchos do painel nos ganchos correspondentes da unidade



CUIDADO

Não belisque o cabo do motor dos defletores com a esponja de vedação.

■ Aperte os quatro parafusos nos ganchos para manter o painel horizontal e aparafuse-os uniformemente ao teto quando alcançarem o teto.

■ Ajuste o painel ligeiramente na direção da seta para centrar o painel na abertura do teto. Certifique-se de que os ganchos nos quatro cantos estão bem presos.

■ Mantenha os parafusos bem apertados por baixo dos ganchos do painel até que a espessura da espuma entre o corpo e a saída do painel seja reduzida em 4~6 mm. A borda do painel entra contacto com o teto.

- Se ainda houver espaço entre o painel e o teto depois de apertar os parafusos, deverá de ajustar novamente a altura da unidade interior.
- Pode mudar a altura da unidade interior através das aberturas nos quatro cantos do painel.

4 Insira a grelha de entrada de ar, depois ligue o motor ventilador e o conetor do cabo da caixa de controlo com os conetores correspondentes na unidade.

5 Substitua a grelha de entrada de ar no procedimento inverso.

6 Substitua as tampas de instalação nos cantos do painel.

■ Fixe a tampa da esquina com o parafuso.

■ Empurre a cobertura ligeiramente para dentro do painel.

Nota: Para mais informações sobre a ligação elétrica entre o painel e o corpo da unidade, consulte a página 20 deste manual.

6. INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM

6.1 Instalação do tubo de drenagem da unidade

1) O tubo de drenagem pode utilizar tubo de PVC (diâmetro exterior cerca de 37~39 mm, diâmetro interior de 32 mm).

2) Fixe a união do tubo de drenagem à extremidade do tubo de saída de água e fixe o tubo de drenagem ao tubo de saída de água e o tubo de isolamento térmico, ao fechar o tubo de saída de água (incluído).



CUIDADO

Não use força para esticar o tubo de condensados porque pode partir-se.

3) O tubo de drenagem deve ser uniformemente coberto por um tubo de isolamento e fixado com uma abraçadeira para evitar bloqueios devido à entrada de ar.

4) Impeça que a água volte a fluir para a unidade

O tubo de drenagem deve ser posicionado para baixo e a água deve ser drenada para fora (lado do dreno), a inclinação do tubo de drenagem deve ser maior que (1/100), sem desvios nem acumulações de água (ver a Fig. 6-1a)

5) Ao ligar o tubo, não o puxe porque senão irá puxar a unidade principal, em simultâneo. Para isto, ajuste os pontos de orientação a cada 0,8 a 1 m para evitar que o tubo se dobre (ver a Fig. 6-1 b).

6) Ao ligar um tubo de drenagem comprido, proteja-o ao cobrir bem a parte interior e fixando-o firmemente.

7) No caso da saída do tubo de drenagem ser superior à saída de água do corpo principal, o tubo de drenagem deve ser ajustado verticalmente para cima utilizando o conjunto de ligação de saída de água. A altura do tubo de drenagem não deve ser 750 mm mais alta do que a bandeja de condensados, se houver demasiados refluxos enquanto a unidade desliga poderá fazer com que transborde (ver Fig.6-2).

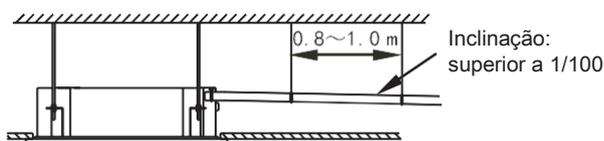
8) Dobre o tubo tendo em conta as especificações descritas e utilize a ligação de saída de água estabelecida na ligação dos tubos.



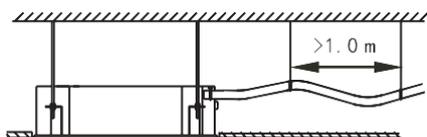
CUIDADO

As uniões no sistema de drenagem devem ser bem vedadas para evitar fugas de água.

9) A altura desde o chão até à extremidade do tubo de drenagem ou a parte inferior da ranhura de drenagem, deverá ser superior a 50 mm. Não emerja a extremidade do tubo de drenagem ou a parte inferior da ranhura de drenagem dentro de água. Quando os condensados estiverem a fluir, dobre o tubo de drenagem em forma de U até ao depósito de condensados para evitar que a água escoe para a unidade interior.



a ○ CORRETO



b ✗ INCORRETO

Fig.6-1

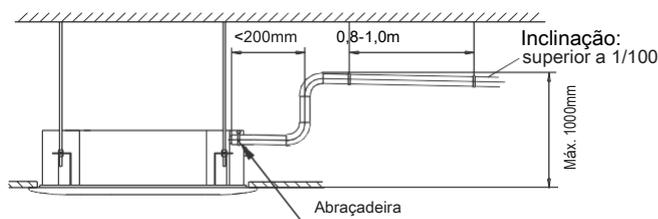


Fig.6-2

6.2 Teste de drenagem

- Antes de testar, certifique-se de que a água pode escoar livremente e verifique se todas as juntas estão seladas.
- O teste de estanquidade pode ser realizado antes de terminar o teto de uma casa nova.

- 1) Retire a tampa de teste de condensados, carregue 200 ml de água no recipiente de condensados através do tubo de carga.
- 2) Ligue a unidade e ativar a refrigeração. Verificar se o ruído de funcionamento da bomba de drenagem de água é normal e se a descarga de água flui bem (dependendo do comprimento do tubo de drenagem, a água poderá demorar cerca de 1 min.), depois verifique se há fugas nas juntas.



CUIDADO

Em caso de falha, devem ser reparados o mais rápido possível.

- 3) Interrompa o ar condicionado, verifique se existem problemas involuáres após 3 minutos de funcionamento. Uma má instalação do tubo de drenagem pode provocar o refluxo de água e ativar o alarme na caixa de controlo, também pode fazer com que a bandeja de condensados transborde.
- 4) O alarme de nível irá piscar se a água continuar a entrar acima do nível de alarme. Verifique se a bomba de condensados está a funcionar, bombeando a água para o tubo de drenagem de uma só vez. No caso do nível não descer abaixo da marca de alarme após 3 minutos, a unidade será desligada. Deve desligar a unidade da fonte de alimentação e drenar a água acumulada, a unidade deve ser reiniciada normalmente assim que termine.
- 5) Desligue, drene a água acumulada e coloque a tampa de teste de estanquidade na sua posição original.

- A tampa de drenagem no fundo da unidade principal é utilizado para descarregar a água acumulada na bandeja de condensados quando há avarias. Durante o funcionamento normal, certifique-se se esta tampa está bem apertado para evitar fugas de água.

7. INSTALAÇÃO DO TUBO DE ÁGUA

7.1 Material e tamanho dos tubos

Tabela 7-1

Material dos tubos	Tubo de cobre	
Tamanho	3/4"	3/4"
	3/4"	3/4"

7.2 Ligação do tubo de água

A ligação do tubo de água deve ser feita por profissionais. Duas chaves fixas devem ser usadas para ligar os tubos, caso contrário o tubo pode dobrar-se pelo lado da unidade exterior



NOTA

Por favor, consulte as instruções de instalação para fazer a ligação dos tubos com uma chave adequada.

8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA



CUIDADO

- 1) A tensão entre os intervalos especificados deve ser observada. O circuito exterior deste ar condicionado deve ser ligado à terra, ou seja, o cabo de alimentação da unidade exterior deve ser ligado a uma terra externa.
- 2) A instalação elétrica deve ser realizada por profissionais, de acordo com as especificações.
- 3) As ligações de cabos fixos devem ser equipadas com dispositivos de desconexão com uma separação de pelo menos 3 mm em todos os polos.
- 4) Um dispositivo de deteção de fugas elétricas deve ser instalado em conformidade com os regulamentos nacionais.
- 5) Os cabos elétricos e de sinal devem ser colocados de forma ordenada e sem interferências. Não deve haver contacto entre os tubos de refrigerante e o corpo das válvulas.
- 6) Se o cabo de ligação não for longo o suficiente, deve ser substituído por um cabo de ligação com um comprimento adequado e com as mesmas especificações. Normalmente não se sobrepõem dois fios. Em vez disso, pode-se soldar e revestir com fita de isolamento.
- 7) As ligações de cabos fixos devem ser equipadas com dispositivos de desconexão com uma separação de pelo menos 3 mm em todos os polos. Um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma classificação superior a 10 mA deve ser adicionado às ligações fixas de acordo com os regulamentos nacionais.
- 8) Quando todas as ligações elétricas estiverem concluídas, só poderá ligar a unidade à corrente depois de ter confirmado primeiro que todos os cabos estão devidamente ligados e firmemente fixados no seu lugar.

8.1 Instalação elétrica

- Retire os parafusos da tampa da caixa elétrica.
- Ligue os cabos elétricos aos terminais de acordo com as respetivas indicações nos blocos de terminais.
- Recoloque a tampa da caixa elétrica.

As especificações de potência estão listadas abaixo, consulte a Tabela 8-1. Se a capacidade do cabo for demasiado pequena, provocará o sobreaquecimento do cabo e fará com que a unidade se queime.

Tabela 8-1

MODELO		20 / 24 / 36
ALIM.	FASE	1-Fase
	FREQUÊNCIA / VOLT.	220-240V~ 50Hz
ICP		15/15
CABO ALIM. (mm ²)	MENOS DE 20M	2 x 2,5mm ²
	MENOS DE 50M	2 x 6mm ²
FIO TERRA (mm ²)		2,5

O cabo deve ter a designação H05RN-F ou superior.



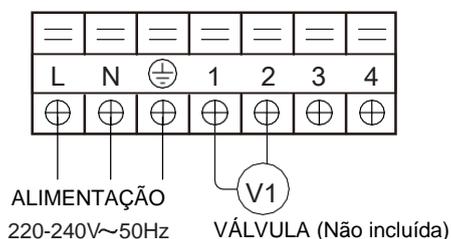
PRECAUÇÕES

As linhas tracejadas significam que o comando central e o PC são opcionais, os utilizadores podem adquirir se acharem necessário.

Um dispositivo de desconexão com uma separação de pelo menos 3mm e um interruptor de corrente residual de mais de 10mA deve existir em todos os condutores ativos.

8.2 Blocos de terminais de ligação

Consulte o esquema elétrico da unidade para fazer as ligações.



NOTA

Os aparelhos de ar condicionado podem ser ligados a um controlo central (CCM). Antes de iniciar o funcionamento, ligue os cabos corretamente e ajuste a direção das unidades interiores.

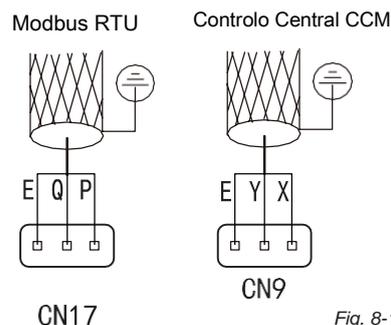


Fig. 8-1

Utilize um cabo blindado de 3 fios e ligue a malha à terra .

Nota: Para mais informações sobre sinais externos, tais como entrada 0-10V ou outros, consulte a página 20 deste manual.

8.3 Configuração do endereço da unidade

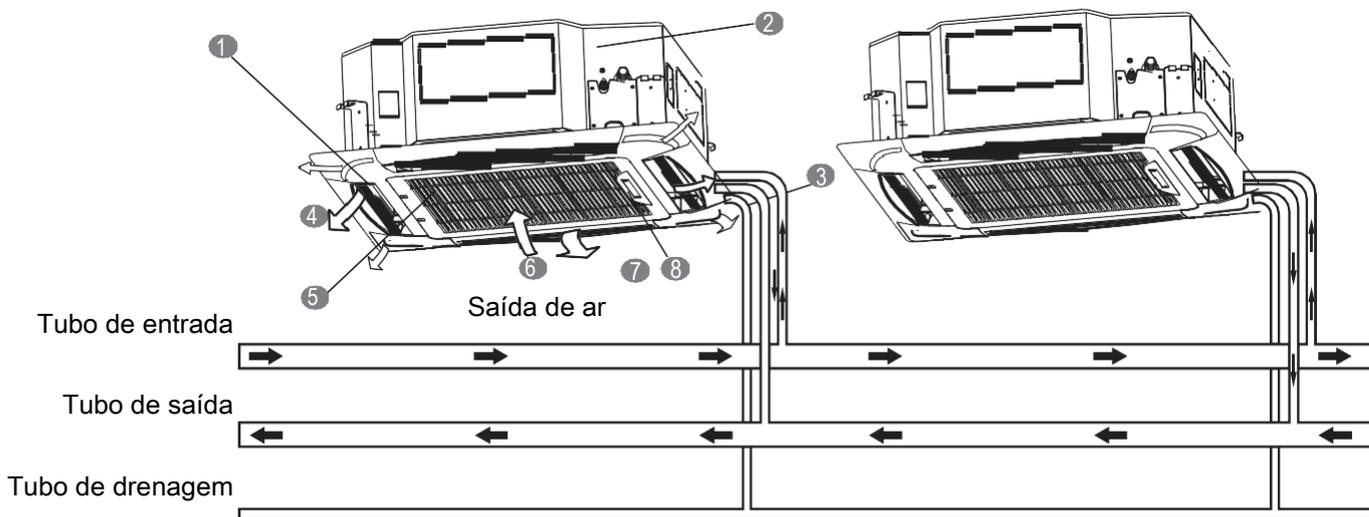
Se um controlo central CCM estiver ligado aos terminais XYE, cada unidade deve ter um endereço diferente do resto. O endereço de cada unidade é definido pelos seguintes microinterruptores e o intervalo é de 0-63.

Tabela 8-2

	PARA DEFINIR A DIREÇÃO DE (APENAS EM CASO DE LIGAÇÃO DE UM CONTROLO CCM)		ON 1 2	A Direção 0-15
ENC 2 & SW1	"0-F" da ENC2 e "ON/OFF" do SW1, representam as diferentes posições para as diferentes direções.		ON 1 2	A Direção 16-31
			ON 1 2	A Direção 32-47
			ON 1 2	A Direção 48-63

MANUAL DE UTILIZAÇÃO - CONTEÚDO

INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA	14
NOMES DAS PEÇAS	15
INTERVALO DE FUNCIONAMENTO	15
FUNCIONAMENTO ECONÓMICO	16
CONFIGURAÇÃO DA DIREÇÃO DO FLUXO DE AR	16
MANUTENÇÃO	16
OS SEGUINTE SINAIS NÃO SÃO PROBLEMAS DO AR CONDICIONADO	17
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	18



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| ① | Defletor de saída de ar | ⑥ | Entrada de ar |
| ② | Bomba de condensados (drena a água) | ⑦ | Grelha de entrada de ar |
| ③ | Tubo de drenagem | ⑧ | Painel indicador
(recetor infravermelhos) |
| ④ | Saída de ar | | |
| ⑤ | Filtro de ar (dentro da grelha) | | |



NOTA

Todas as imagens deste manual servem apenas para fins explicativos. Pode diferenciar ligeiramente do equipamento que adquiriu (dependendo do modelo). A forma real prevalecerá.

1. INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Para evitar lesões aos utilizadores, a outras pessoas e danos materiais, devem seguir-se as instruções seguintes. O funcionamento incorreto devido ao incumprimento destas medidas pode causar lesões ou danos materiais.

As seguintes precauções de segurança estão divididas em duas categorias. Em cada um dos casos, as informações de segurança importantes devem ser lidas atentamente.



AVISO

O dispositivo deve ser instalado em conformidade com os regulamentos nacionais. O não cumprimento destes avisos pode causar a morte.



PRECAUÇÕES

A não observância das precauções pode resultar em ferimentos ou danos no equipamento.



AVISO

Peça ao seu instalador autorizado que instale o ar condicionado. Uma instalação incorreta realizada apenas pelo utilizador pode originar fugas de água, descargas elétricas e incêndios.

Peça assistência ao seu instalador autorizado para a instalação, reparação e manutenção.

A instalação, reparação e manutenção incompletas podem resultar em fugas de água, choques elétricos e incêndio.

Para evitar choques elétricos, incêndios ou ferimentos, no caso de se detetar uma anomalia ou cheiro a queimado, desligue a fonte de alimentação e consulte o seu instalador autorizado para obter mais instruções.

Nunca permita que a unidade interior ou o comando remoto se molhem.

Pode provocar choques elétricos ou incêndios.

Nunca pressione os botões do comando com um objeto duro e pontiagudo.

O comando pode danificar-se.

Nunca substitua um fusível queimado por um fusível com outra intensidade nominal

A utilização de arames ou cabos de cobre podem fazer com que a unidade deixe de funcionar ou provocar incêndios.

Não é aconselhável que a sua saúde seja exposta diretamente à corrente de ar durante longos períodos de tempo.

Não insira dedos, varetas ou outros objetos nas entradas ou nas saídas de ar.

Quando o ventilador gira a alta velocidade pode causar lesões.

Nunca utilize sprays inflamáveis, tais como spray para cabelo, laca ou tinta perto da unidade.

Pode causar um incêndio.

Nunca toque na saída de ar ou nos defletores horizontais enquanto a oscilação estiver ativa.

Pode cortar os dedos ou danificar a unidade.

Nunca inspecione ou faça a manutenção da unidade sozinho.

Peça a um técnico qualificado que realize estas tarefas.

Para evitar fugas de água, contacte o seu instalador.

Para o equipamento funcionar corretamente, necessita de um caudal mínimo de água, caso contrário o desempenho irá diminuir.

Certifique-se de que não há fugas de água.

Desligue todos os dispositivos com combustível que emitam calor, ventile a divisão e entre em contacto com o técnico autorizado a quem comprou o equipamento.

Não utilize o ar condicionado até que um técnico especializado confirme que a fuga de refrigerante foi reparada.



PRECAUÇÕES

Não utilize o ar condicionado para outros fins.

Para não afetar a qualidade, não utilize este equipamento para arrefecer instrumentos

de precisão, alimentos, plantas, animais e obras de arte.

Nunca coloque um objeto dentro da entrada ou da saída de ar.

É perigoso que objetos entrem em contacto com o ventilador a alta velocidade.

Antes de limpar, não se esqueça de interromper o equipamento, desligar o interruptor de energia ou desligar o cabo elétrico.

Caso contrário, pode resultar em choques elétricos e ferimentos.

Para evitar descargas elétricas ou incêndios, certifique-se de que tem um detetor de fugas instalado.

Certifique-se de que a unidade tem uma ligação à terra. Para evitar choques elétricos, certifique-se de que a unidade está ligada à terra e que o fio terra da unidade não está ligado ao fio terra do tubo de gás ou água, para-raios ou telefone.

Para evitar lesões, não retire a proteção do ventilador da unidade exterior.

Não opere o ar condicionado com as mãos molhadas.

Pode causar choques elétricos.

Não toque nas aletas do permutador de calor.

Estas aletas são afiadas e podem causar feridas e cortes.

Não coloque objetos debaixo da unidade interior que possam ser danificados pela humidade.

Pode-se formar condensação se a humidade for superior a 80%, se a saída da drenagem estiver obstruída ou se o filtro estiver sujo.

Depois de muito uso, verifique se a base ou os suportes da unidade estão danificados.

Se existirem danos nos suportes, a unidade pode cair e

Para evitar a má qualidade do ar, ventile bem a divisão se utilizar um equipamento com chama na mesma divisão do ar condicionado.

Posicione as mangueiras de drenagem corretamente para assegurar um bom funcionamento. Uma drenagem incompleta pode causar a inundação do edifício ou molhar os móveis, entre outros.

Nunca toque nas partes internas da máquina.
Não retire o painel frontal. Algumas peças no interior do equipamento são perigosas de tocar e podem provocar avarias se tocadas.

Nunca exponha a unidade a correntes de ar, crianças pequenas, plantas ou animais.

Pode afetar negativamente as crianças pequenas, bem como animais e plantas.

Não ligue o ar condicionado se a

divisão for fumigada com inseticidas ou outros.

O não cumprimento desta norma pode resultar na acumulação de produtos químicos na unidade, o que pode afetar a saúde de pessoas hipersensíveis a produtos químicos.

Não coloque aparelhos que emitam fogo aberto em locais expostos à corrente de ar do equipamento ou debaixo da unidade interior.

Pode causar uma combustão incompleta ou deformação da unidade devido ao calor.

Não instale o ar condicionado num local onde possa haver fugas de gás inflamável.

Uma fuga de gás próxima do ar condicionado, pode provocar um incêndio.

O dispositivo não foi concebido para ser utilizado por crianças ou pessoas com capacidade reduzida sem supervisão.

Não instale o seu ar condicionado em divisões com muita humidade, como casas de banho ou lavandarias.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidade reduzida ou que não tenham conhecimentos, caso

os riscos de utilização tenham sido explicados e

compreendidos. As crianças não devem brincar com a unidade.

A limpeza e a manutenção não deve ser feita por crianças não supervisionadas.



ELIMINAÇÃO: Não deite fora este produto em conjunto com o lixo comum. É necessário entregar este equipamento num ponto de recolha para um tratamento especializado de resíduos.

- Não deite o equipamento elétrico fora junto com os resíduos municipais comuns, leve-os a centros de recolha especializados.
- Contacte as autoridades locais para saber mais informações sobre os serviços de eliminação de resíduos disponíveis.

2. NOMES DAS PEÇAS

O ar condicionado é composto pela unidade interior, exterior, pelo tubo de ligação e pelo comando.

- Indicadores de função no painel da unidade interior



Fig.2-1

3. INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

Utilize o sistema dentro das seguintes temperaturas para conseguir um funcionamento seguro e eficaz.

Tabela 3-1

Temperatura / Modo	Temperatura exterior	Temperatura ambiente	Temperatura da água
Refrigeração	0°C ~ 43°C	17°C ~ 32°C	3°C ~ 20°C
Aquecimento	-15°C ~ 24°C	0°C ~ 30°C	30°C ~ 70°C



NOTA

1. Se o ar condicionado for utilizado sem respeitar as condições acima descritas, poderá não funcionar corretamente.
2. É normal se alguma água condensar na superfície do ar condicionado quando a humidade relativa na divisão for alta. Feche as portas e as janelas.
3. Pode-se obter um desempenho máximo dentro destes intervalos de temperatura de funcionamento.
4. No modo de aquecimento, a temp. máx. de entrada deve ser inferior a 75°C.
5. Pressão operacional do sistema:
Máx. 1.6MPa, Mín: 0.15MPa.

4. POUPANÇA DE ENERGIA

Estes aspetos devem ser tidos em conta para assegurar um funcionamento económico. (Consultar mais detalhes nos capítulos correspondentes).

- Configure corretamente a direção do fluxo de ar para evitar que este seja dirigido diretamente às pessoas.
- Configure a temperatura ambiente para criar um ambiente confortável e evitar o sobreaquecimento ou sobreaquecimento.
- Durante o arrefecimento, feche as cortinas para evitar que entre luz solar direta.
- Para manter o ar fresco ou quente na sala, nunca abra as portas ou janelas mais do que o necessário.
- Nunca obstrua a saída ou a entrada de ar. Isto irá diminuir a eficiência e poderá mesmo fazer com que o equipamento pare de repente.
- Configure corretamente a direção do fluxo de ar para evitar que este seja dirigido diretamente às pessoas.
- Configure a temperatura ambiente para criar um ambiente confortável e evitar o sobreaquecimento ou sobreaquecimento.
- Se não vai utilizar a unidade durante um longo período de tempo, desligue-a da fonte de alimentação e retire as baterias do comando. Quando o equipamento está ligado à fonte de alimentação, consome energia mesmo que esteja desligado. Portanto, desligue da tomada para poupar energia. Recomenda-se que a fonte de alimentação seja ligada 12 horas antes de voltar a ligar a unidade para assegurar um funcionamento adequado.
- Um filtro de ar entupido reduzirá o desempenho tanto no aquecimento como no arrefecimento, limpe o filtro pelo menos uma vez de duas em duas semanas.

5. CONFIGURAR A DIREÇÃO DO FLUXO DE AR



- Ajuste da direção do fluxo ar.
Pressione o botão SWING para ajustar o defletor na posição desejada, depois volte a pressionar o botão para o manter na posição definida.
- Ajuste a direção do fluxo de ar automaticamente.
Pressione o botão SWING, o defletor oscilará automaticamente. Enquanto esta função está ativa, os defletores da unidade interior continuam a oscilar. A escala de oscilação de 30°. Quando o ar condicionado não estiver a funcionar (mesmo quando o temporizador estiver ON), o botão SWING não será válido.

6. MANUTENÇÃO



PRECAUÇÕES

Antes de limpar o ar condicionado, certifique-se que este está desligado da corrente.

Verifique se o cabo não está partido ou desligado.

Use um pano seco para limpar a unidade interior e o comando.

Um pano húmido deve ser usado para limpar a unidade interior se esta estiver muito suja.

Nunca utilize um pano molhado para limpar o comando.

Não utilize um espanador tratado quimicamente para limpar a unidade ou deixe-o sobre a unidade durante muito tempo, pois pode danificar ou desbotar a superfície da unidade.

Não utilize benzinhas, diluentes, abrillantadores ou qualquer outro solvente de limpeza.

Pois pode rachar ou deformar a superfície plástica.

■ Manutenção depois de um longo período desligado

(por exemplo, no início da estação)

Verifique se existem quaisquer objetos que possam estar a bloquear a entrada e saída de ar das unidades interiores e exteriores. Remova estes objetos.

Limpe os filtros de ar e os painéis de ambas unidades. Consulte "Limpeza do filtro de ar" para mais detalhes sobre como proceder e ter a certeza de que instala os filtros de ar limpos na mesma posição.

Ative a alimentação elétrica 12 horas antes de voltar a ligar a unidade, para garantir um bom funcionamento. Assim que a unidade é ligada, aparece o ecrã do comando.

■ Manutenção antes de um longo período desligado

(por exemplo, no final da estação)

Ligue as unidades interiores em apenas ventilador durante meio dia para secar o interior.

Limpe os filtros de ar e os painéis de ambas unidades. Consulte "Limpeza do filtro de ar" para mais detalhes sobre como proceder e ter a certeza de que instala os filtros de ar limpos na mesma posição.

■ Limpeza do filtro de ar

No caso do filtro ficar entupido, pode prejudicar gravemente o bom funcionamento do ar condicionado. Por este motivo, o filtro deve ser limpo uma vez a cada duas semanas quando se utilizar o equipamento durante um longo período de tempo.

Se o ar condicionado estiver instalado num local com muito pó, deve aumentar a frequência de limpeza do filtro.

Se o pó acumulado for difícil de limpar, substitua o filtro por um novo (o filtro de ar substituível é um acessório opcional).

1. Abra a grelha de entrada de ar
 - ♦ Mova os interruptores da grelha em simultâneo, como é mostrado na Fig.6.1. Em seguida, puxe a grelha de entrada de ar para baixo (juntamente com o filtro de ar, como mostra a Fig.6.2).
2. Remova a grelha de entrada de ar (juntamente com o filtro de ar) como mostra na Fig. 6-2).
 - ♦ Incline a grelha de entrada de ar até 45° para baixo e levante-a para retirá-la.
3. Desmontar o filtro de ar.
4. Limpeza do filtro de ar
 - ♦ O pó irá acumular-se no filtro à medida que o equipamento funciona, e é necessário que seja eliminado do filtro para que a unidade funcione eficientemente.
 - ♦ Limpe o filtro a cada duas semanas se utilizar o aparelho regularmente.
 - ♦ Limpe o filtro de ar com um aspirador ou com água.
 - a. O lado da entrada de ar deve estar virado para cima quando utilizar um aspirador. (Consulte a Fig. 6.3).
 - b. O lado da entrada de ar deve estar virado para baixo quando se use água limpa. (Consulte a Fig. 6.4).
 - ♦ Para o pó excessivo, utilize uma escova macia e um detergente suave para limpar, depois seque num local arejado.

! Cuidado:

Não seque o filtro de ar à luz direta do sol ou ao lume.

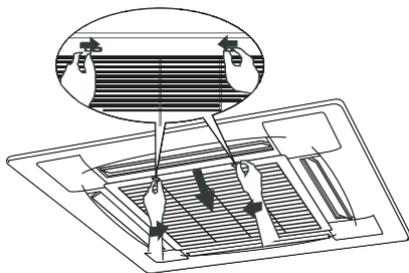


Fig.6-1

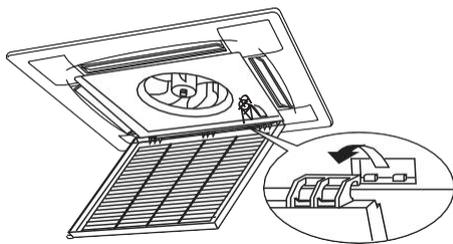


Fig.6-2

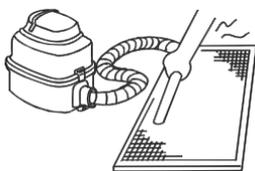


Fig.6-3



Fig.6-4

7. SINAIS QUE NÃO SÃO PROBLEMAS DO AR CONDICIONADO

Sinal 1: O sistema não funciona

- O ar condicionado não liga imediatamente após pressionar o botão "ON/OFF" no comando. "ON/OFF".

Se o indicador se acender durante este processo, o sistema está a funcionar corretamente.

Para evitar sobrecarregar o motor do compressor, o ar condicionado é liga-se 3 minutos depois de ter sido ativado.

- Se o indicador de operação e o indicador "PRE-DEF" se acenderem, significa que selecionou o modo de aquecimento. Quando se liga a corrente, se a água não estiver quente, a unidade interior ativa a prevenção de ar frio.

Sinal 2: Mudança para o modo de ventilação durante o modo de refrigeração

- Para evitar que o evaporador interior congele, o sistema muda automaticamente para o modo de ventilação, voltando ao modo de refrigeração imediatamente a seguir.

- Quando a temperatura da divisão diminuir para a temperatura programada, o compressor irá desligar-se e a unidade muda para o modo ventilação. Se a temperatura subir, a válvula é aberta novamente. O mesmo se aplica no modo de aquecimento.

Sinal 3: Sai névoa branca da unidade

- A distribuição da temperatura na sala será desigual quando a humidade é elevada durante o funcionamento do ar condicionado e quando há muita poluição dentro da unidade interior.

É necessário limpar o interior da unidade interior.

Consulte o seu instalador autorizado para obter instruções sobre como limpar a unidade.

Sinal 4: Ruído durante a refrigeração

- Um som baixo e contínuo como é ouvido quando o sistema está a arrefecer ou durante uma interrupção. Este som é ouvido quando a bomba de drenagem (acessório opcional) está em funcionamento.

- Ouve-se um ruído quando o sistema é interrompido após funcionar no modo de aquecimento. Devido à temperatura, tanto a expansão como a contração das partes plásticas podem causar estes sons.

- Ruído durante mudanças no funcionamento. Este ruído é causado pela mudança no estado do equipamento.

Sinal 5: Pó sai da unidade

- Quando a unidade é utilizada pela primeira vez em muito tempo. Isto deve-se ao facto de ter entrado pó na unidade.

Sinal 6: As unidades podem emitir odores

- A unidade pode absorver odores dos quartos, mobiliário, cigarros, etc. e expulsá-los novamente.



PRECAUÇÕES

Não seque o filtro de ar à luz direta do sol ou ao lume.

5. Volte a colocar o filtro de ar.
6. Instale e feche a grelha de entrada de ar invertendo os passos 1 e 2, e ligue os cabos da caixa de controlo aos terminais correspondentes no corpo principal.

8. IDENTIFICAÇÃO DE AVARIAS

8.1 Problemas do ar condicionado e as suas causas

Se ocorrer uma das seguintes avarias, interrompa o funcionamento do aparelho, desligue-o da eletricidade e entre em contacto com o seu instalador autorizado.

- O indicador de funcionamento pisca rapidamente (5Hz).
O indicador continua a piscar rapidamente depois da corrente ser desligada e ligada de novo.
- Avaria do comando ou o botão não funciona corretamente.
- Um dispositivo de segurança tal como um fusível ou um disjuntor é frequentemente ativado.
- Água ou matéria estranha entra na unidade.
- Fugas de água da unidade interior.
- Outras avarias

Tabela 8-1

Sinais	Causas	Solução
A unidade não liga	<ul style="list-style-type: none"> ● Falha de energia. ● O interruptor está desligado. ● O fusível do interruptor pode estar queimado. ● Pilhas do comando gastas ou outro problema do comando. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Espere que a eletricidade volte. ● Ligue o interruptor. ● Substitua as pilhas e verifique o comando.
O ar flui bem mas não é frio	<ul style="list-style-type: none"> ● A temperatura não foi definida corretamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ajuste a temperatura corretamente.
Baixa eficiência em refrigeração	<ul style="list-style-type: none"> ● O permutador de calor está sujo. ● O filtro de ar está sujo. ● A entrada/saída das unidades interior/exterior está obstruída. ● Há portas e janelas abertas. ● Incidência direta do calor solar. ● Muitos aparelhos a emitir calor. ● Temperatura exterior muito elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpe o permutador de calor. ● Limpe o filtro de ar ● Melhore a qualidade do ar, remova toda a sujidade. ● Feche as portas e as janelas. ● Feche as cortinas para reduzir o calor do sol. ● Reduza as fontes de calor. ● A capacidade é reduzida (normal).
Baixa eficiência em aquecimento	<ul style="list-style-type: none"> ● A temperatura exterior é inferior a 7 °C. Há portas e janelas abertas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilize dispositivos que sejam fontes de calor. ● Feche as portas e as janelas.

Tabela 8-2

NO.	Descrição	Operation	Timer	Defrost	Alarm	Display
1	Erro sensor temp. ambiente	×	☆	×	×	E2
2	Erro sensor temp. tubo	☆	×	×	×	E3
3	Erro de EEPROM	☆	☆	×	×	E7
4	Erro nível de condensados	×	×	×	☆	EE
5	Erro do ventilador DC	☆	×	☆	×	E8
6	Erro de ajuste do modelo	×	×	☆	☆	PH

(× Desligado ☆ Pisca a 5Hz)

8.2. Problemas do comando e as suas causas

Antes de contactar o serviço de reparação, verifique os seguintes aspetos.

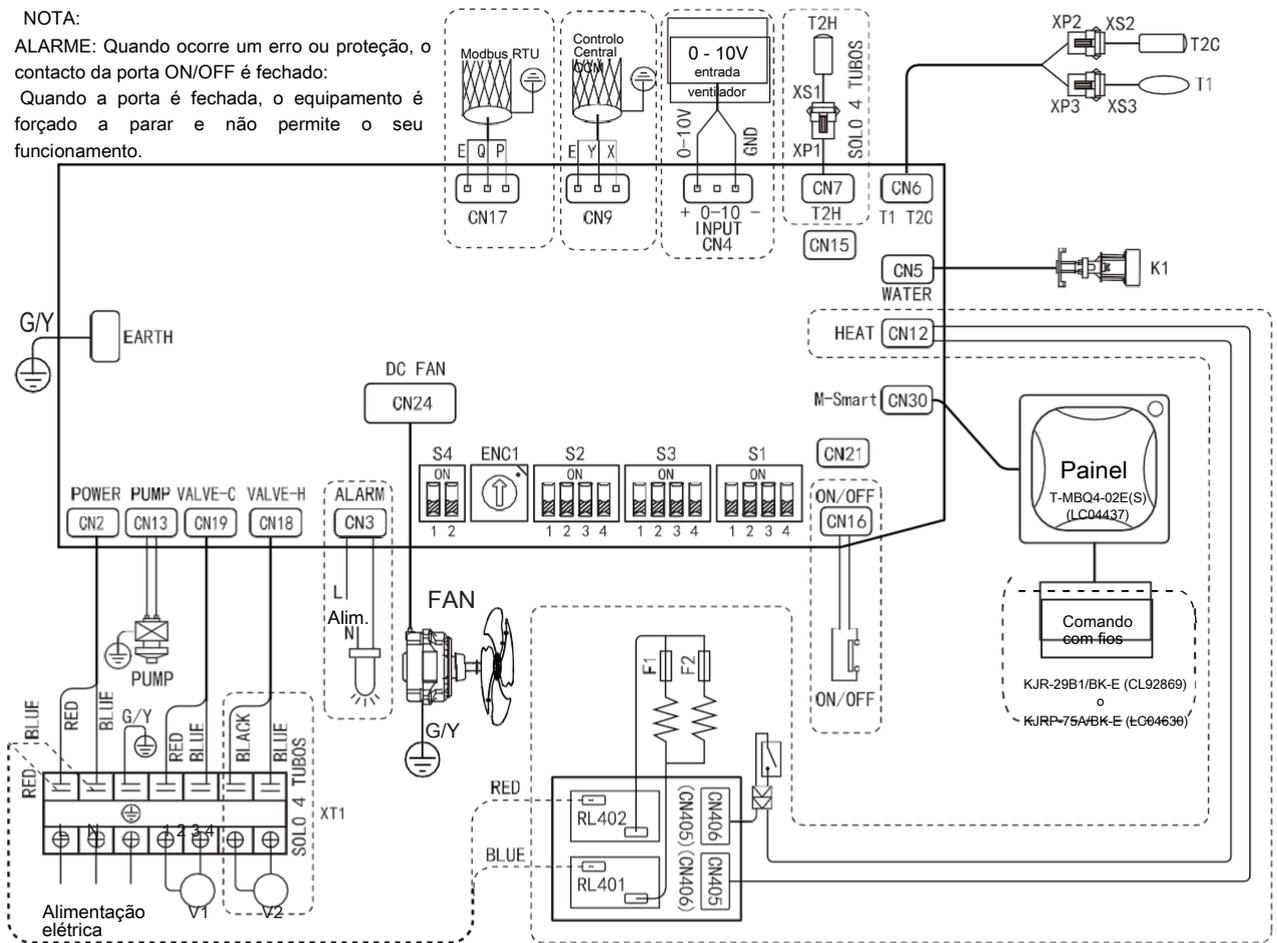
Tabela 8-3

Sinais	Solução	Causas
Não é possível mudar a velocidade do ventilador.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o MODO indicado no ecrã é "AUTO". 	Quando o modo automático é selecionado, o ar condicionado irá mudar automaticamente a velocidade do ventilador.
	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o MODO indicado no ecrã é "DRY". 	Quando se seleciona o modo "DRY", o ar condicionado irá mudar a velocidade automaticamente. A velocidade do ventilador só pode ser alterada nos modos COOL, FAN ONLY e HEAT.
O sinal do comando com fios não é transmitido mesmo que o botão ON/OFF seja premido.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o emissor de sinal do comando com fios está a apontar corretamente para o recetor de sinal infravermelhos da unidade interior. 	O equipamento está desligado.
	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o MODO indicado no ecrã é "FAN". 	Não se pode ajustar a temperatura no modo FAN (ventilação).
A indicação desaparece após um certo período de tempo.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se TIMER se desligou quando aparecer no ecrã TIMER OFF. 	O ar condicionado desligar-se-á na hora programada.
"TIMER ON" desliga-se passado algum tempo.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se TIMER está ligado quando aparecer no ecrã TIMER ON. 	O ar condicionado irá ligar-se automaticamente na altura programada, e o indicador correspondente irá desligar-se.
A unidade interior não produz ruído mesmo que o botão ON/OFF seja premido.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o transmissor de sinal do comando está corretamente direcionado para o sensor infravermelhos da unidade interior quando o botão ON/OFF é pressionado. 	Aponte o comando diretamente ao recetor de sinal da unidade interior e, em seguida, carregue duas vezes no botão ON/OFF.

ANEXO I: ESQUEMA ELÉTRICO

NOTA:

1. ALARME: Quando ocorre um erro ou proteção, o contacto da porta ON/OFF é fechado;
2. Quando a porta é fechada, o equipamento é forçado a parar e não permite o seu funcionamento.



REF.	DESCRIÇÃO	REF.	DESCRIÇÃO
CN1-30	PORTOS	T1	SENSOR TEMP. AMBIENTE
K1	INTERRUPTOR NIVEL	T2C T2H	SENSOR TEMP. TUBO
DC FAN	MOTOR VENTILADOR DC	XP1-7	CONECTORES
M	MOTOR DEFLETOR	XS1-7	CONECTORES
PUMP	BOMBA DE CONDENSADOS	XT1	BLOCO TERMINAIS

S1-1	ON	2 tubos (padrão)
		(4 tubos)
S1-2		Sem ventilação forçada (por defeito)
		Com ventilação forçada (por defeito)
S1-3		Função de prevenção de ar frio normal (por def.)
		Função de prevenção de ar frio a alta temp.
S1-4		Ativar a resistência aux e a válvula (por def.)
		Ativar a resistência aux e desativar a válvula.

S2-1/2	ON	0°C temperatura de compensação em refrigeração (por defeito)
		1°C temp. de compensação refrigeração
		2°C temp. de compensação refrigeração
		3°C temp. de compensação refrigeração
S2		3°C temp. de compensação em aquecimento (por defeito)
		1°C temp. de compensação em aquecimento
S2-3/4		6°C temp. de compensação em aquecimento
		8°C temp. de compensação em aquecimento

S3	ON	Reservado
		MUCS-20-W9
		Reservado
		Reservado
		MUCS-24-W9
		MUCS-36-W9

Uso opcional

ENC 2 & SW1	PARA DEFINIR A DIREÇÃO DE (APENAS EM CASO DE LIGAÇÃO DE UM CONTROLO CCM)	ON	Endereço
			0-15
			16-31
			Endereço
			32-47
			Endereço
			48-63

Controlo da velocidade do ventilador através de um sinal de entrada 0-10 V (opcional)

Voltagem (V)	Velocidade ventilador
0 < voltagem < 3	Desligado
3 < voltagem < 5	BAIXA
5 < voltagem < 7	MÉDIA
7 < voltagem < 10	ALTA

Controlo da velocidade do ventilador através do comando com fios KJRP-75A/BK-E (LC04630) (opcional)

Configuração no KJRP-75A/BK-E	Velocidade ventilador
Definir velocidade entre 1 e 3	BAIXA
Definir velocidade entre 4 e 6	MÉDIA
Definir velocidade 7	ALTA

ANEXO II: TABELA DE MAPEAMENTO MODBUS (RTU)

Tabela 1: Tabela de registos de mapeamento de fancoils

Os seguintes endereços podem ser usados: 03H, 04H (leitura), 06H (escrito em registo simples), 10H (escrito em vários registos)			
Conteúdo	Endereço Registo	Nota	
Configuração do modo de funcionamento:	1601 (PLC: 41602)	0x00: OFF 0x01: Modo de ventilação "FAN" 0x02: Modo de arrefecimento "COOL" 0x03: Modo de aquecimento "HEAT" 0x04: Modo de secagem "DRY" 0x05: Modo automático "AUTO" Se forem definidos outros parâmetros para além dos acima referidos, um erro será produzido. Se apenas um registo for escrito, a ventilação média é definida como padrão.	
Configuração da temperatura de referência Ts	1602 (PLC: 41603)	Configuração de temperatura no intervalo normal, se for configurada fora do intervalo, o código de erro 03 aparecerá. Intervalo de regulação de 17-30°C. No modo de ventilação "FAN" e de secagem "DRY", não se pode configurar Ts. Ts é 0 se for consultado.	
Configuração da velocidade do ventilador	1603 (PLC: 41604)	0x02: Velocidade baixa 0x03: Velocidade média 0x04: Velocidade alta 0x05: Velocidade automática Quando outros parâmetros são definidos, causará um erro.	
Temporizador ON	1604 (PLC: 41605)	Números 0~96 significa : 0h até 24h	
Temporizador OFF	1605 (PLC: 41606)	Números 0~96 significa : 0h até 24h	
Leitura do sensor temperatura ambiente T1	1606 (PLC: 41607)	0~240 significa -20~100°C Forma de cálculo: (temp.+5)*2+30 Este registo só pode ser lido, não se pode escrever.	
Leitura do sensor temperatura do tubo T2-C	1607 (PLC: 41608)		
Leitura do sensor temperatura do tubo T2-H	1608 (PLC: 41609)		
Bloqueio	1612 (PLC: 41613)	Bit0	Bloqueio desativado ou não bloqueado 1: Sim, 0: Não
		Bit1	00: Bloqueio desativado ou não bloqueado
		Bit2	01: Bloqueio de refrigeração 02: Bloqueio de aquecimento
		Para além dos três anteriores. Os outros bits deste byte são todos zeros.	
Estado do sinal de condensados	1613 (PLC: 41614)	Bit0 Sinal de condensado 1: aberto, 0: fechado	
		Exceto os 2 bits anteriores, os bits restantes no byte são 0. Byte só de leitura.	

Código de erro	1614 (PLC: 41615)	Bit14	EE Erro nível condensados
		Bit8	E8 Erro do ventilador DC
		Bit7	E7 Erro de EEPROM
		Bit4	E4 Erro no sensor de temp. T2-H (T2B)
		Bit3	E3 Erro no sensor de temp. T2-C (T2A)
		Bit2	E2 Erro do sensor de temp. ambiente T1
		Exceto os 2 bits anteriores, os bits restantes no byte são 0. Byte só de leitura.	
Código de proteção	1615 (PLC 41616)	Bit1	P1 Proteção anti-frio ou descongelamento
		Com exceção do bit anterior, todos os outros bits no byte são 0. Byte apenas de leitura.	
Bauds	1640 (PLC: 41641)	Suporta o seguinte intervalo de bauds: 4800 9600 19200 38400	Depois de alterar estes três parâmetros. Na próxima vez que comunique. Precisa de corresponder à configuração da porta serial modificada. Caso contrário, a comunicação não será bem sucedida. Após uma falha de energia, as configurações padrão são restauradas: 9600BPS /NO CHECK/ONE STOP
Bit de paridade	1641 (PLC: 41642)	Sem paridade: 0x02 Ímpar: 0x01 Par: 0x00	
Stop Bit	1642 (PLC: 41643)	Bit de uma paragem: 0 Bit de duas paragens: 1	

ANEXO III: REQUISITOS DE INFORMAÇÃO ((EU) 2016/2281)

REGULAMENTO (UE) 2016/2281 DA COMISSÃO

Contacto: SALVADOR ESCODA S.A., NÁPOLES 249 P1, 08013 BARCELONA (ESPAÑA), +34 93 446 27 81

Requisitos de informação para ventiloconvectores:

Modelo	MUCS-20-W9		
Elemento	Símbolo	Valor	Unidade
potência de refrigeração (sensível)	$P_{rated,c}$	5,18*	kW
Potência de refrigeração (latente)	$P_{rated,c}$	0,94*	kW
Potência de aquecimento	$P_{rated,h}$	6,27**	kW
Potência elétrica total utilizada	P_{elec}	0,049	kW
Nível de potência acústica (por velocidade, se aplicável)	LWA	56/52/46	dB

Modelo	MUCS-24-W9		
Elemento	Símbolo	Valor	Unidade
potência de refrigeração (sensível)	$P_{rated,c}$	6,68*	kW
Potência de refrigeração (latente)	$P_{rated,c}$	1,19*	kW
Potência de aquecimento	$P_{rated,h}$	9,16**	kW
Potência elétrica total utilizada	P_{elec}	0,085	kW
Nível de potência acústica (por velocidade, se aplicável)	LWA	60/56/53	dB

Modelo	MUCS-36-W9		
Elemento	Símbolo	Valor	Unidade
potência de refrigeração (sensível)	$P_{rated,c}$	9,04*	kW
Potência de refrigeração (latente)	$P_{rated,c}$	2,15*	kW
Potência de aquecimento	$P_{rated,h}$	10,07**	kW
Potência elétrica total utilizada	P_{elec}	0,126	kW
Nível de potência acústica (por velocidade, se aplicável)	LWA	61/55/51	dB

* capacidade de refrigeração nas condições: entrada de ar 27°C BS / 19°C BH, temperatura de entrada/saída da água 7/12°C, velocidade do ventilador alta.

** capacidade de aquecimento nas condições: entrada de ar 20°C BS, temperatura de entrada/saída da água 45/40°C, velocidade do ventilador alta.

MUNDO  CLIMA®



www.mundoclima.com

C/ NÁPOLES 249 1º piso
08013 BARCELONA
ESPAÑA

Tel: (+34) 93 446 27 80
SAT: (+34) 93 652 53 57