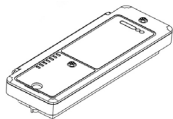


## MÓDULO BLUETOOTH

Manual de instalação e do utilizador



[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

Obrigado por ter adquirido o nosso produto.  
Antes de utilizar o equipamento, pedimos-lhe que leia atentamente este manual e que conserve-o para futura referência.

CL23362\_CL23369  
Português

- Este manual descreve detalhadamente os cuidados que deve ter em conta durante o funcionamento do equipamento.
- Para garantir o funcionamento correto do módulo Bluetooth, leia atentamente este manual antes de utilizar a unidade.
- Para sua conveniência, mantenha este manual acessível após a leitura para referências futuras.

# ÍNDICE

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

1	CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO .....	01
2	CONTEÚDO DA EMBALAGEM .....	01
3	ESPECIFICAÇÕES .....	02
4	ESTRUTURA DO PRODUTO .....	02
5	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES LUMINOSOS .....	04
6	LIGAÇÃO DO MÓDULO BLUETOOTH .....	09
7	EXPORTAÇÃO DO REGISTO DE FALHAS E DO RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE ENSAIOS .....	10
8	ACTUALIZAÇÃO ATRAVÉS DA UNIDADE FLASH USB.....	12

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1	PRECAUÇÕES .....	14
2	AVISO DE PERIGO .....	16
3	GUIA DE INSTALAÇÃO PARA UNIDADES EXTERIORES COM DESCARGA SUPERIOR .....	18
4	GUIA DE INSTALAÇÃO PARA UNIDADES EXTERIORES COM DESCARGA FRONTAL .....	25
5	GUIA DE INSTALAÇÃO PARA MINI UNIDADES EXTERIORES .....	31
6	DECLARAÇÃO .....	37
7	INFORMAÇÕES SOBRE O BLUETOOTH .....	37
8	PARÂMETROS DO PRODUTO .....	38

# INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

## 1 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



Recolha de dados



Guardar o registo de falhas



Atualização do programa



Parâmetro de engenharia de salvaguarda

## 2 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Nome	Qtd.	Forma
Módulo Bluetooth	1	
Manual	1	
Parafusos ST3.9 × 14	1	

### 3 ESPECIFICAÇÕES

Nome	Modelo	Transmissão Modo	Dimensões
Módulo Bluetooth	MA3-BK	Bluetooth	(237 x 86 x 35) mm

### 4 ESTRUTURA DO PRODUTO

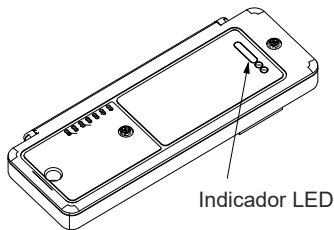


Fig. 1

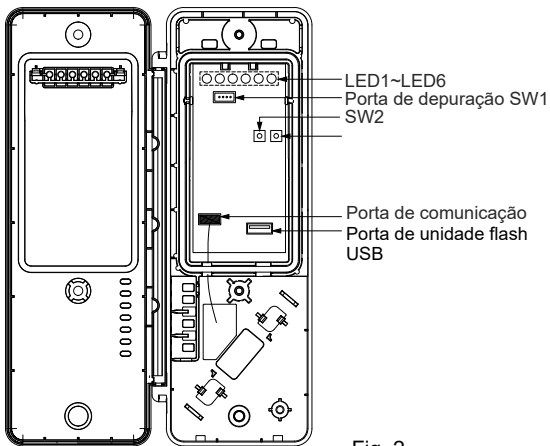
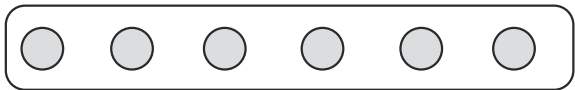


Fig. 2



LED1 Azul	LED2 Verde	LED3 Vermelho	LED4 Vermelho	LED5 Vermelho	LED6 Vermelho
Comunicação Bluetooth	Dispositivo de comuni- cação	Envio de dados	Exportação de dados	Reservado	Ligação da unidade flash USB

## 5 DESCRIÇÃO DOS INDICADORES LED

### 1) Funções dos indicadores LED

- Indicador LED de comunicação Bluetooth: LED1 (azul)

Isto indica uma ligação entre o módulo Bluetooth e o telemóvel.

Descrição	Estado do indicador LED
A aguardar ligação	Intermitência lenta a 0,5 Hz (uma vez por segundo)
O módulo Bluetooth está ligado ao telemóvel.	Mantém-se ligado
Não está.	OFF



- Indicador LED de comunicação do dispositivo: LED2 (verde)

Indica a comunicação entre o módulo Bluetooth e a UI/UE.

Descrição	Estado do indicador LED
Impossibilidade de comunicar com o dispositivo ligado (UI e UE) num prazo de 60 s.	Intermitência lenta a 0,5 Hz (uma vez por segundo)
A comunicação com o aparelho é normal (mas o modelo não é identificado).	Intermitência rápida a 2,5 Hz (uma vez a cada 0,2 s)
A comunicação com a UE é normal.	Mantém-se ligado
Não está.	OFF

- **Indicador LED de envio de dados: LED3 (vermelho)**

Indica que o módulo Bluetooth está no estado de comando e envio de dados.

Descrição	Estado do indicador LED
O módulo Bluetooth está a receber firmware de uma unidade flash USB ou de uma aplicação.	Cintilação lenta a 0,5 Hz (uma vez por segundo)
<ul style="list-style-type: none"><li>● O processo de envio do firmware para o dispositivo.</li><li>● O processo de reescrita do SN no dispositivo.</li><li>● Prima e mantenha premida a tecla SW1 durante 15 segundos.</li></ul>	Intermitência rápida a 2,5 Hz (uma vez a cada 0,2 s)
Prima e mantenha premido SW1 durante 5 segundos (dentro de 15 s).	Mantém-se ligado
Não está ligado e não envia dados.	OFF

- **Indicador LED de exportação de dados: LED4 (vermelho)**

Indica que o módulo Bluetooth está no estado de exportação de dados.

Descrição	Estado do indicador LED
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportar o registo de falhas.</li> <li>• Exportar dados de execução de testes.</li> </ul>	Intermitência rápida a 2,5 Hz (uma vez a cada 0,2 s)
Não ligado e não exportando dados	OFF

- Reserva: LED5 (vermelho)
- Indicador LED de ligação da unidade flash USB: LED6 (vermelho)

Descrição	Estado do indicador LED
Normalmente, está ligada uma unidade flash USB.	Mantém-se ligado
Depois de ligar a unidade flash USB: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erro ao exportar o registo de falhas</li> <li>• Erro ao exportar dados de execução de teste</li> <li>• Erro ao receber a aplicação a partir da unidade flash USB</li> </ul>	Cintilação lenta a 0,5 Hz (uma vez por segundo)
Não liga, não tem USB.	OFF

## 2) Funções SW

- Resumo da função do botão SW1

Estado SW1	Função
Prima o botão duas vezes seguidas 5 segundos após ter ligado o módulo.	Atualizar a unidade flash USB (se estiver ligada).
Prima e mantenha premido o botão durante 5 segundos.	Prima e mantenha premido o botão durante 5 segundos.
Prima e mantenha premido o botão durante 15 segundos.	Repor as definições de fábrica (limpa as informações da ligação Bluetooth).

- Visão geral das funções do botão SW2

Estado SW2	Função
Premir o botão duas vezes seguidas.	Exportar o registo de falhas e os dados do teste de funcionamento para a unidade flash USB.
Prima e mantenha premido o botão durante 5 segundos.	Parar de atualizar

"Em sucessão" significa que o intervalo de tempo entre os impulsos é de 100 ms a 750 ms. Se o botão não for premido novamente no prazo de 750 ms, o comando não será bem sucedido.



## AVISO

Após a instalação deste produto, a tampa da caixa de controlo elétrico e a placa de vedação da unidade devem ser montadas no lugar para evitar falhas eléctricas e danos na unidade.

## 6 LIGAÇÃO DO MÓDULO BLUETOOTH

1. Certificar-se de que a placa principal está ligada. O LED2 verde permanece aceso, indicando que a comunicação entre o módulo Bluetooth e o dispositivo é normal.
2. Abra a aplicação LetsLink e seleccione **Assistente HVAC > Ferramentas inteligentes > Ligar Bluetooth.**
3. Selecionar o módulo Bluetooth correspondente e clicar no botão azul **Connect**. Se o módulo Bluetooth correspondente não puder ser encontrado na aplicação, digitalize o código QR no módulo Bluetooth para ligação. O módulo Bluetooth está ligado à aplicação.

4. Quando aparecer a janela emergente do modo de ligação **AP**, abra a tampa do módulo Bluetooth, prima e mantenha premido SW1 durante mais de 5 segundos e seleccione **Completed** e **Confirm**.
5. Quando o LED1 azul do módulo Bluetooth permanecer aceso e a aplicação mostrar que a ligação foi bem sucedida, o módulo Bluetooth está ligado à aplicação.

## **7 Exportação do registo de falhas e do relatório de execução de testes**

### **1. Funções**

- Registo de falhas:

O módulo Bluetooth pode armazenar as informações e os dados da forma de onda das últimas 10 falhas, bem como os dados operacionais da IU e da UE antes dessas falhas (32 conjuntos de dados operacionais, incluindo dados no momento da falha, 30 s antes da falha, 1 min antes da falha e 2 a 30 min antes da falha).

- Relatório de execução do teste:

Durante a execução do teste do sistema, o módulo Bluetooth verifica o estado de funcionamento do dispositivo ligado e regista os resultados e os dados da última execução do teste.

## 2. Procedimento de exportação da unidade flash USB

- Abra a tampa do módulo Bluetooth e insira a unidade flash USB na porta USB. O LED6 acende-se quando a unidade flash USB está ligada ao módulo.
- Prima SW2 duas vezes seguidas para exportar os dados de avaria e o relatório do teste de funcionamento para a unidade flash USB. Neste processo, o LED4 pisca rapidamente a 2,5 Hz. Se a exportação falhar, o LED6 pisca lentamente a 0,5 Hz e pode tentar novamente premindo o botão.
- A exportação está concluída quando o LED4 se apaga. Desligue a unidade flash USB e o LED6 desligar-se-á.

## 3. Notas

- O módulo também suporta a exportação de dados para o LetsLink.
- Analisar o registo de falhas através do software de diagnóstico antes da referência.

## **8 ACTUALIZAÇÃO ATRAVÉS DA UNIDADE FLASH USB**

### **1. Funções**

- O módulo Bluetooth é capaz de atualizar o seu próprio software ou o software da UE ligado, utilizando uma unidade flash USB FAT32.
- Certifique-se de que existe apenas um ficheiro BIN na unidade flash USB antes de iniciar a atualização.
- O módulo Bluetooth identificará automaticamente o tipo de ficheiro BIN e actualizará o dispositivo correspondente. (Se o firmware da ODU ligada com a unidade flash USB for atualizado, os programas da ODU ligada são actualizados automaticamente).

### **2. Procedimento de atualização**

- Abra a tampa do módulo Bluetooth e insira a unidade flash USB na porta USB. O LED6 acende-se quando a unidade flash USB está ligada ao módulo.



- Prima SW1 duas vezes seguidas para receber o programa da unidade flash USB. Se o LED6 piscar lentamente a 0,5 Hz, não existe um ficheiro BIN correspondente no diretório raiz da unidade flash USB ou o ficheiro BIN não passou no controlo de integridade e a receção do programa falhou.
- O módulo Bluetooth identifica o tipo de ficheiro BIN. Ao atualizar o seu próprio ficheiro, o módulo Bluetooth copia o ficheiro BIN a atualizar. Durante este processo, o LED3 pisca lentamente a 0,5 Hz. Ao atualizar o ficheiro UE, o módulo Bluetooth copia o ficheiro BIN, durante o qual o LED3 pisca lentamente a 0,5 Hz, e envia-o para o UE correspondente, durante o qual o LED3 pisca rapidamente a 2,5 Hz. Depois de enviar o ficheiro BIN para a UE, o LED3 apaga-se.

### **3. Notas**

- Durante a atualização, o módulo Bluetooth não comunica informações operacionais e não executa comandos de controlo
- O software atual da unidade de exterior ou de interior não será atualizado se a atualização falhar.

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

## 1 PRECAUÇÕES

- Leia esta secção do manual para garantir uma instalação correcta.
- O conteúdo aqui fornecido abrange avisos, que contêm informações de segurança importantes que devem ser seguidas.

### AVISO

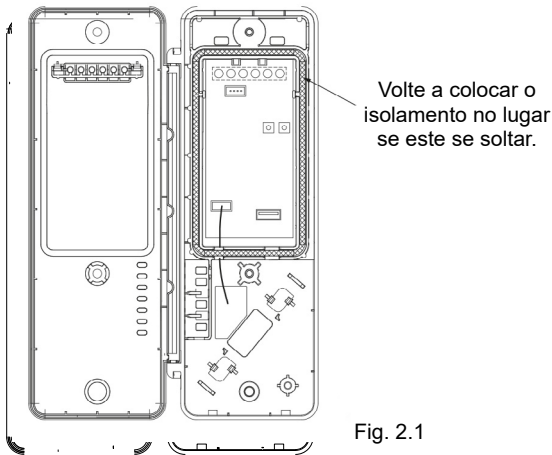
- O módulo deve ser instalado por técnicos qualificados nomeados pelo distribuidor local ou agente de assistência. Não instale a unidade por conta própria.
- Não bata, atire ou desmonte o módulo Bluetooth .
- O módulo Bluetooth está equipado com um circuito de baixa tensão. Os cabos dos módulos devem ser ligados em conformidade com o guia de ligações e devem ser protegidos da exposição direta a cabos de alta tensão. Não passar cabos de baixa tensão na mesma tubagem que os cabos de alta tensão.

## AVISO

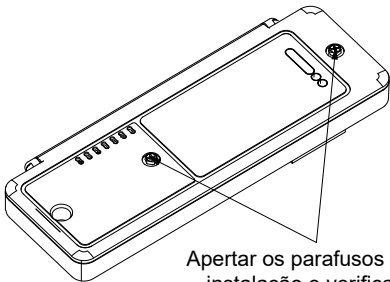
- Não instale o módulo Bluetooth em ambientes corrosivos, inflamáveis ou explosivos ou em locais com névoa de óleo (como uma cozinha).
- Não instale o módulo Bluetooth quando a unidade estiver a funcionar ou ligada.

## 2 AVISO DE PERIGO

- Ao instalar e abrir o módulo Bluetooth, reinstale o vedante de silicone no lugar, se este se soltar, para evitar a entrada de água no módulo.



- Após a instalação e verificação, aperte os parafusos do módulo Bluetooth para evitar a entrada de água no módulo.



Apertar os parafusos após a  
instalação e verificação.

Fig. 2.2

### 3 GUIA DE INSTALAÇÃO PARA UNIDADES EXTERIORES COM DESCARGA SUPERIOR

- Posição de instalação

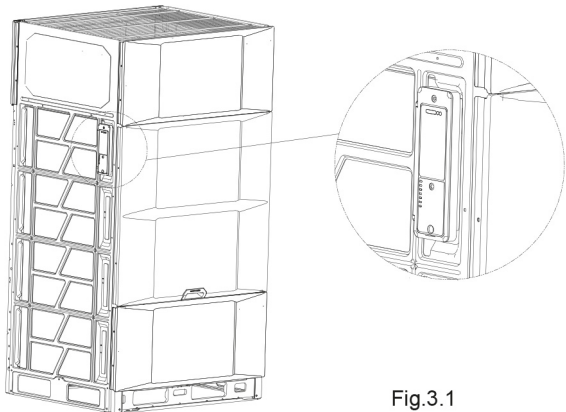


Fig.3.1

- Passo 1: Retirar o painel frontal e a tampa da caixa de controlo elétrico.

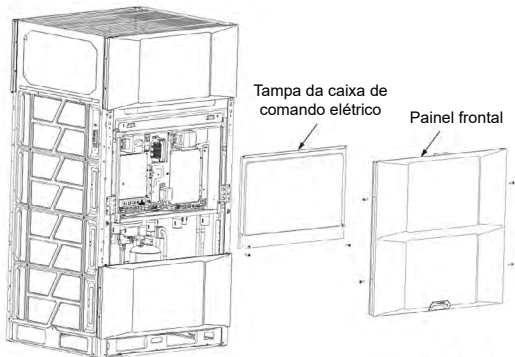
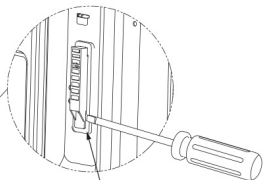
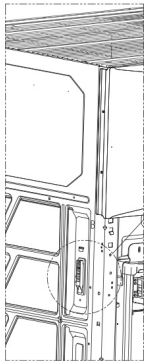
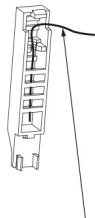


Fig.3.2

Tampa da caixa de comando elétrico Retirar a braçadeira e o cabo do sensor.



Utilizar uma chave de fendas de ponta plana para retirar o grampo do sensor do local indicado



Retirar o cabo do sensor depois de retirar a braçadeira

Fig.3.3



- Passo 3: Desaperte os parafusos que fixam a tampa e coloque o cabo do sensor através do orifício e para dentro da caixa. Fixar o cabo no local indicado, fechar a tampa e fixá-la com parafusos.

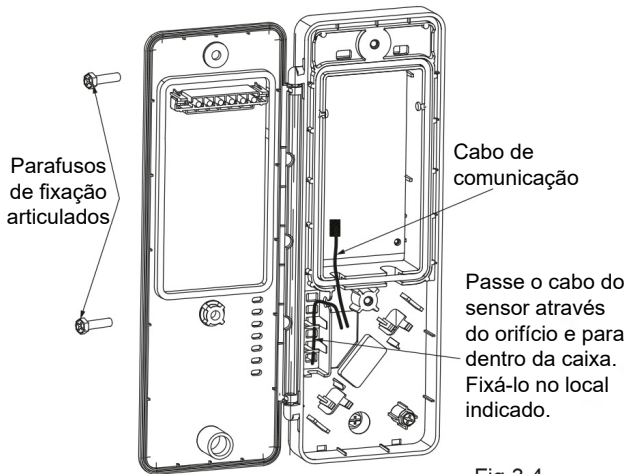


Fig.3.4

- Passo 4: Passe a outra extremidade do cabo de comunicação através do orifício no painel lateral e para dentro da unidade, depois coloque o módulo Bluetooth na ranhura do painel lateral e fixe-o com o parafuso ST3.9.

A ligação de encaixe do módulo Bluetooth deve ser colocada na ranhura da placa lateral.

Módulo Bluetooth

Parafusos de fixação

Encaminhe o cabo de comunicação e o cabo do sensor através do orifício no painel lateral e para dentro da unidade.



Fig.3.5

- Passo 5: Encaminhar o cabo de comunicação ao longo do caminho para a caixa de controlo elétrico, como indicado na figura. Ligar o terminal de comunicação à porta CN14 da placa de controlo principal e fixar o cabo com uma braçadeira onde indicado. Após a cablagem, fixar a borracha na parte indicada.

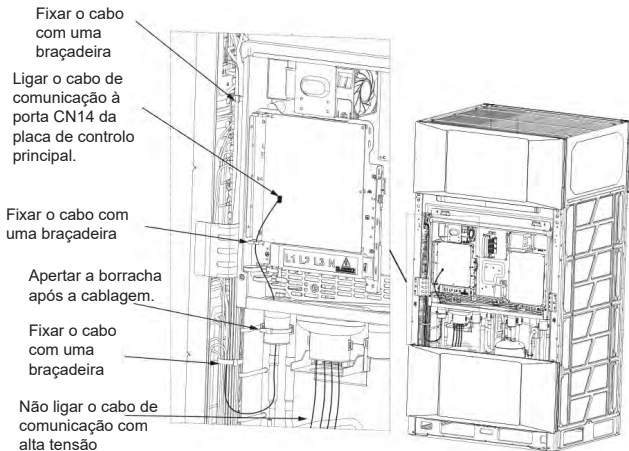


Fig.3.6

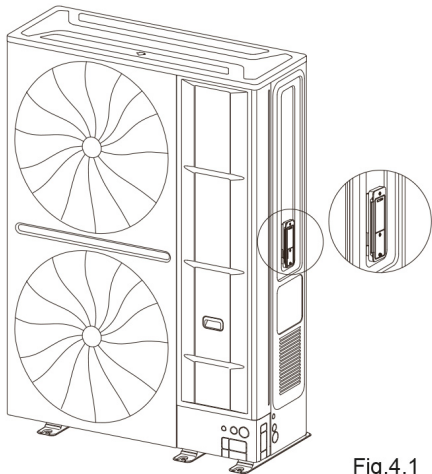
- A instalação do módulo Bluetooth está agora concluída. Reinstale o painel frontal direito. Consulte a Figura 3 para ver um diagrama de como o módulo deve aparecer após a conclusão da instalação.

## **NOTA**

- O guia de instalação acima para o módulo Bluetooth aplica-se a unidades com saída de ar superior V8. Não instale o módulo Bluetooth quando a unidade estiver a funcionar ou ligada.
- Os cabos de alta tensão (alimentação eléctrica) e de baixa tensão (comunicações) devem ser separados.

## 4 GUIA DE INSTALAÇÃO PARA UNIDADES EXTERIORES DE DESCARGA FRONTAL

- Local de instalação



Efeito na instalação

Fig.4.1

- Passo 1: Retirar o painel frontal direito.

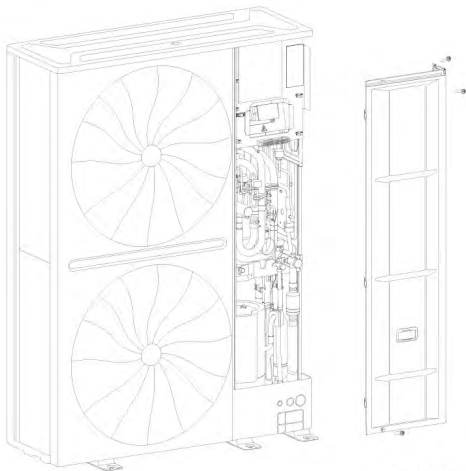
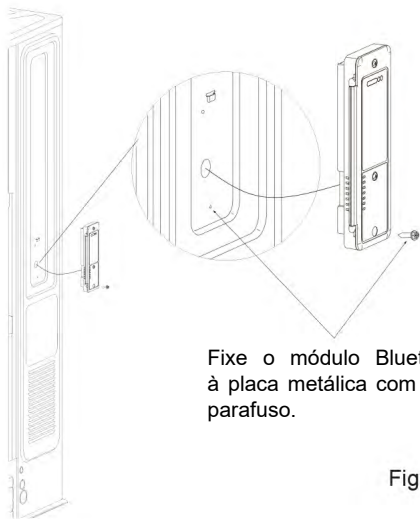


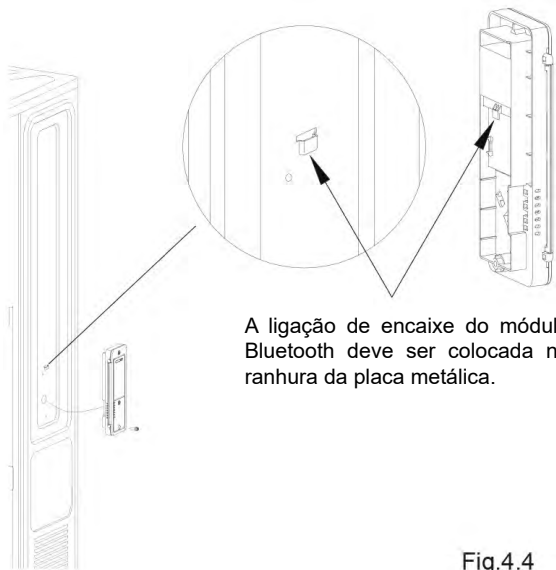
Fig.4.2

- **Passo 2:** Passe o cabo do módulo Bluetooth através do orifício e para dentro da unidade. Coloque o módulo Bluetooth na ranhura e fixe-o com um parafuso.



**Fixe o módulo Bluetooth à placa metálica com este parafuso.**

**Fig.4.3**





- Passo 3: Disponha os fios e ligue o terminal de comunicação à porta CN14 da placa principal.

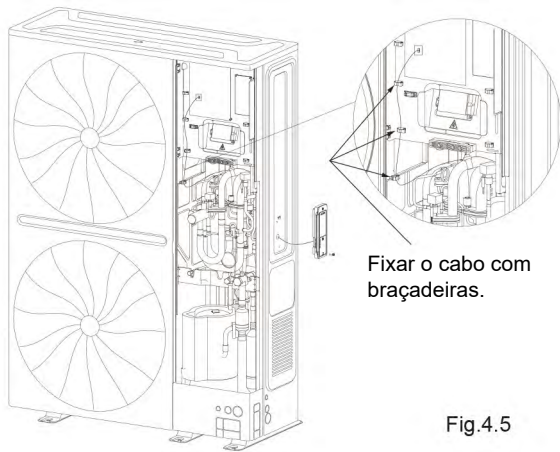
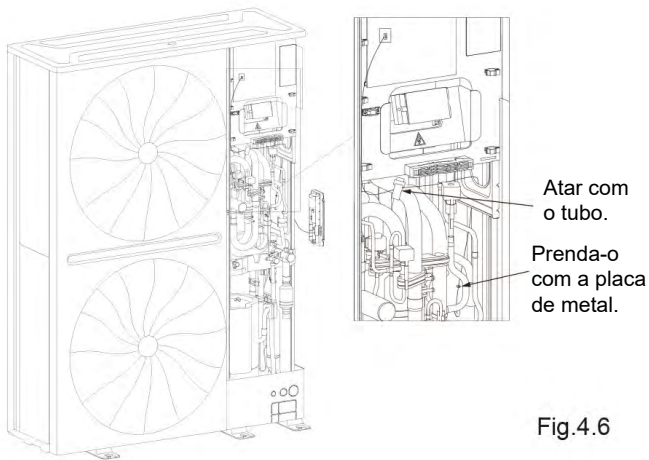


Fig.4.5



- A instalação do módulo Bluetooth está agora concluída. Reinstale o painel frontal direito. Consulte a Figura 9 para ver um diagrama de como o módulo deve aparecer após a conclusão da instalação.

## 💡 NOTA

- O guia de instalação acima para o módulo Bluetooth é aplicável a unidades como a V8M.
- Os cabos de alta tensão (alimentação eléctrica) e de baixa tensão (comunicações) devem ser separados.

## 5 GUIA DE INSTALAÇÃO PARA MINI UNIDADES EXTERIORES

- Local de instalação

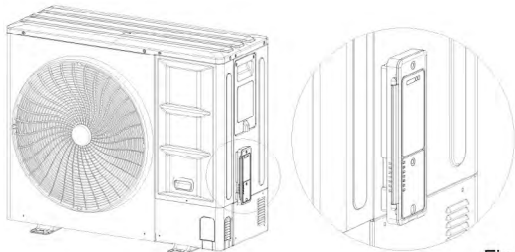


Fig.5.1

- Passo 1: Retirar o painel frontal direito.

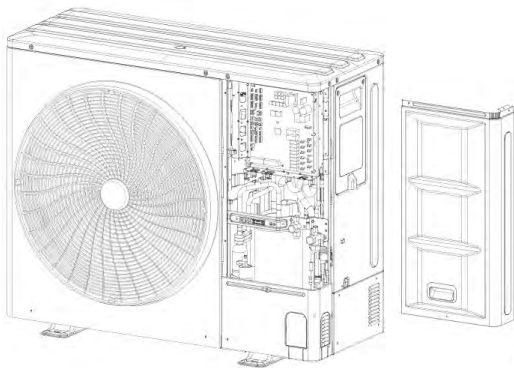


Fig.5.2

- Passo 2: Passe o cabo do módulo Bluetooth através do orifício e para dentro da unidade.

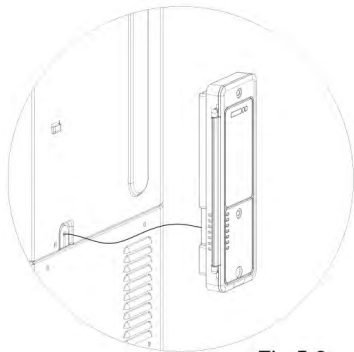


Fig.5.3

- Passo 3: Coloque o módulo Bluetooth na ranhura metálica e fixe-o com um parafuso.

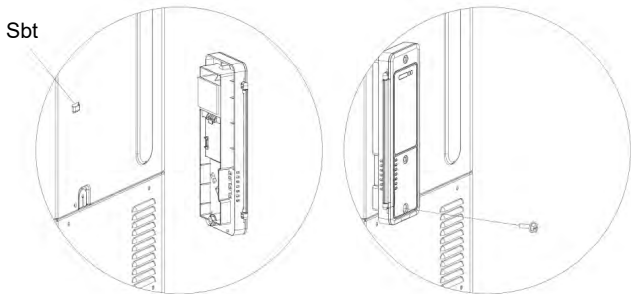


Fig.5.4

- Passo 4: Passe o cabo e ligue-o à porta CN14.

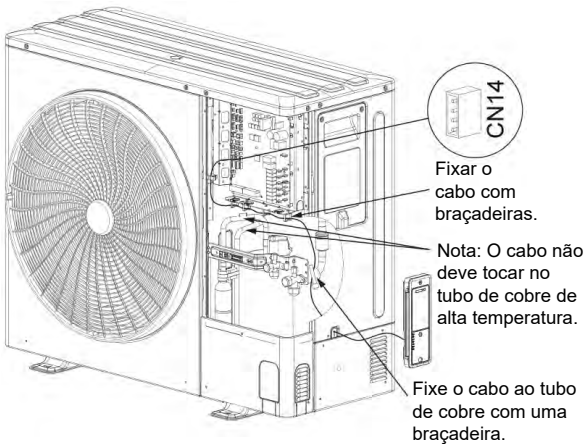


Fig.5.5

- A instalação do módulo Bluetooth está concluída. A instalação do módulo Bluetooth está concluída. Consulte a Figura 5.1 para ver um diagrama de como o módulo deve aparecer após a conclusão da instalação.

## **NOTA**

- O guia de instalação acima para o módulo Bluetooth é aplicável a unidades como o V8 mini.
- Os cabos de alta tensão (alimentação eléctrica) e de baixa tensão (comunicações) devem ser separados.



## **6 DECLARAÇÃO**

A MUNDOCLIMA declara que este modelo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva RE 2014/53/UE.

Encontra-se anexa uma cópia do documento completo.

## **7 INFORMAÇÕES SOBRE O BLUETOOTH**

Gama de frequências de transmissão Bluetooth:

2.402~2,480 GHz, EIRP não superior a 20 dbm.

## 8 PARÂMETROS DO PRODUTO

Problemas de parâmetros	Especificação dos componentes
Tipo:	1
Nome:	Controlo
Tensão nominal:	SELV DC12V
Potência nominal:	2 W
Tipo de carga:	Não
Frequência:	--
Frequência:	330 V
Tipo de interruptor e número de pólos:	--
Materiais:	--
Grau de proteção IP:	IPX5 após a montagem
Grau de contaminação:	2
Temperatura:	-30~55°C
Dispositivo de ligação:	Depende do produto final
Resistência de rastreio:	--
Incandescente:	550° C



MUNDO  CLIMA®



[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

C/ ROSSELLÓ, 430-432  
08025 BARCELONA  
ESPAÑA (+34) 93 446 27 80  
SAT:(+34) 93 652 53 57