VENTO PORTUGAL

RENSON®

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO · FLUX+ WALL

# Flux+ Wall

Para o instalador: segurança, local e distâncias de montagem, condensados, montagem na parede, rede de condutas, ligações elétricas, arranque e calibração com a aplicação RENSON Installer, e manutenção.



| 29 kg | 650 mm | Ø200 mm | ≥ 100 kg/m² | 1 m |
|---|---|---|---|---|
| Peso: levantar a dois | Livre em cada lado com ligações | Condutas recomendadas | Massa da parede de fixação | Atenuador na insuflação e na extração |

Estas instruções reúnem, em português, o que a RENSON pede para instalar, ligar, pôr em funcionamento e manter a unidade de ventilação de duplo fluxo com recuperação de calor **Flux+ Wall** (modelos 475 e 650) numa habitação. Destinam-se ao instalador. O utilizador da casa tem um guia próprio, o guia do utilizador Flux+.

### Antes de começar

- A instalação, a ligação elétrica, o arranque e a manutenção, para lá da troca de filtros, são feitos por um instalador qualificado.
- Uma unidade que não seja instalada segundo as instruções da RENSON não fica coberta pela garantia.
- O arranque e a calibração fazem-se só com a aplicação **RENSON Installer** (App Store ou Google Play).

## Segurança

A unidade destina-se a uso doméstico, no interior. Não pode ser instalada em locais com:

- ambiente com muita gordura;
- gases, líquidos ou vapores corrosivos ou inflamáveis;
- temperatura ambiente acima de 40 °C ou abaixo de 0 °C. A unidade fica num local sem gelo; só em casos excecionais pode ficar num local até −5 °C, com a descarga de condensados isolada;
- humidade relativa acima de 90 %, ou no exterior;
- jatos de água;
- altitude acima de 2 000 m.

- A ventilação funciona em permanência: a unidade **nunca se desliga** no uso normal.
- Antes de qualquer trabalho na unidade, corta-se a alimentação: retira-se a ficha da tomada ou desliga-se o disjuntor, e confirma-se que a unidade está mesmo sem tensão.
- Só se usam acessórios próprios da RENSON. A unidade não pode ser alterada.
- O ventilador não pode ficar ao alcance da mão: antes do arranque, liga-se sempre a rede de condutas, com um troço mínimo de 0,5 m.
- Se o cabo de alimentação fornecido se danificar, é substituído por um cabo original RENSON, pelo fabricante ou por pessoa com qualificação equivalente.
- A eletrónica é sensível à eletricidade estática: trabalha-se com uma pulseira antiestática ligada à terra.
- Equipamento de proteção individual: capacete e calçado de segurança ao levantar a unidade, e luvas ao manusear peças metálicas, como o suporte de parede, que podem ter arestas vivas.

- O instalador explica ao utilizador como a unidade funciona e como se trocam os filtros. O utilizador só troca filtros; tudo o resto é com o instalador. A RENSON recomenda um contrato de manutenção.

## Como funciona

A Flux+ Wall insufla ar novo filtrado nos compartimentos principais e extrai o ar das cozinhas e das instalações sanitárias, com dois ventiladores. No **permutador de contracorrente**, o ar novo recebe o calor do ar extraído sem que os dois se misturem. Para um bom rendimento, a unidade trabalha o mais possível em equilíbrio: caudal insuflado igual ao caudal extraído.

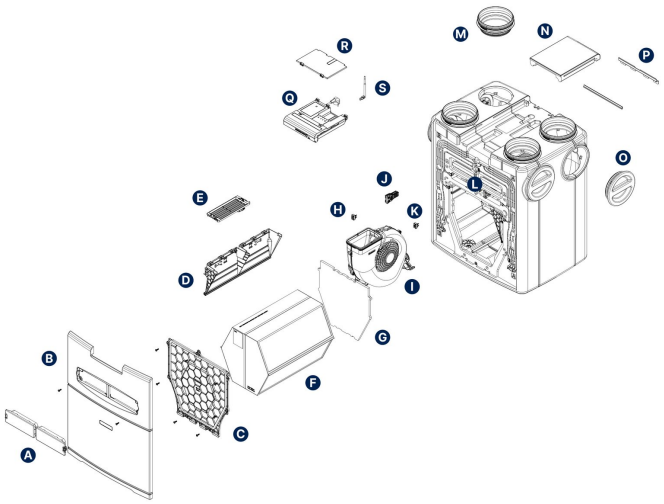
| Sigla | Ligação | Função |
|---|---|---|
| ETA | Extração | Ar viciado extraído do interior |
| ODA | Ar novo | Ar exterior que entra na unidade |
| EHA | Expulsão | Ar viciado expulso para o exterior |
| SUP | Insuflação | Ar novo insuflado na habitação |

- **Sensores:** dois conjuntos de sensores medem a humidade relativa, a temperatura, os compostos orgânicos voláteis (COV) e o dióxido de carbono ($CO_2$): um no ar novo (ODA) e outro no ar extraído (ETA). Por defeito, a unidade ventila acima do nível base até o $CO_2$ descer abaixo de 800 ppm.
- **Caudal constante:** a unidade mantém o caudal escolhido à medida que os filtros se sujam e quando a pressão na casa muda, por exemplo ao abrir ou fechar portas.
- **Bypass:** no verão, duas válvulas desviam o ar exterior mais fresco, muitas vezes de noite, sem passar pelo permutador.
- **Breeze:** arrefecimento natural no verão. Quando a temperatura interior é superior à temperatura mínima definida na aplicação (por exemplo 24 °C) e superior à exterior, a unidade ventila ao caudal de projeto durante pelo menos 1 hora.
- **Proteção contra incêndio:** ao detetar uma temperatura crítica, a unidade desliga-se, para não alimentar um incêndio com ar novo.
- **Proteção contra o gelo:** por desequilíbrio dos caudais, de série, para evitar a formação de gelo no permutador.

### Passagem do ar entre compartimentos

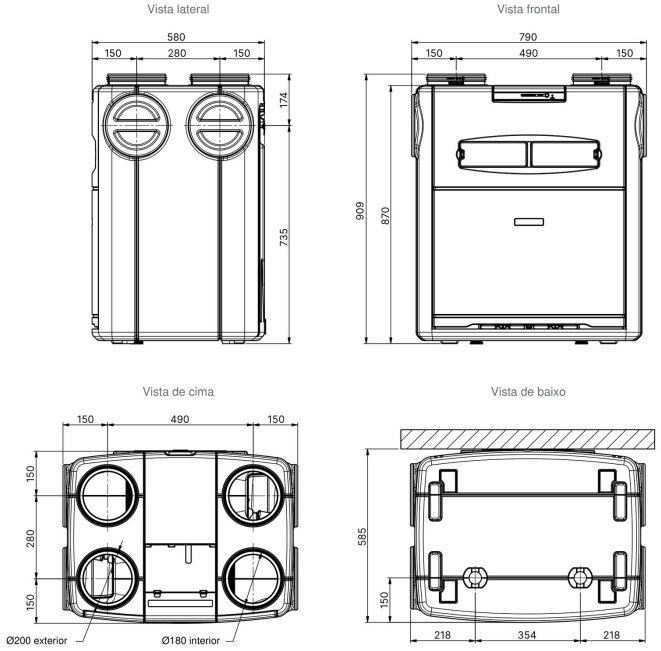
A RENSON só garante o bom funcionamento com aberturas de passagem suficientes nas portas interiores: uma grelha de porta ou uma folga sob a porta com, pelo menos, **25 m³/h a 2 Pa**. A grelha acústica **Invisido** cumpre esta função no topo da porta.

# Componentes e dimensões




| | Componente |
|---|---|
| A | Tampas dos filtros |
| B | Painel frontal |
| C | Placa de condensados |
| D | Quadro do bypass |
| E | Válvula do bypass |
| F | Permutador de calor |
| G | Espuma |
| H | Sensor de pressão |
| I | Ventilador |
| J | Sensor de $CO_2$, humidade e COV |
| K | Sensores de pressão |
| L | Filtro |
| M | Flanges |
| N | Tampa de polipropileno expandido (EPP) |
| O | Tampões |
| P | Suporte de parede |
| Q | Placa eletrónica com tampa |
| R | Tampa de proteção |
| S | Adaptador Wi-Fi (USB) |

Vista explodida da Flux+ Wall.



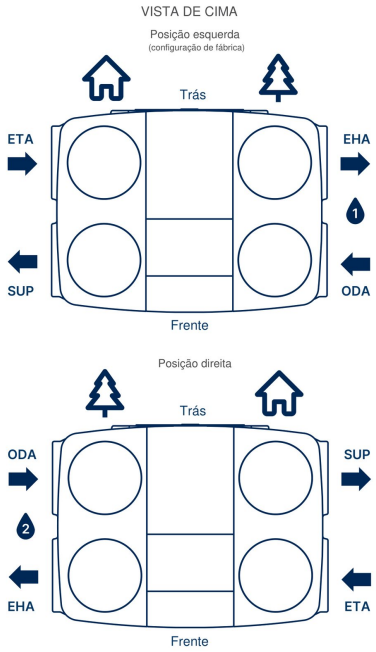

Dimensões em mm: 870 × 790 × 580 mm (altura × largura × profundidade).

Quatro ligações de Ø180 mm interior, ou Ø200 mm com as flanges fornecidas; cada ligação pode sair por cima ou de lado. Ligação de condensados de Ø32 mm (rosca exterior de 1¼"). Peso: 29 kg. Cabo de alimentação de 2 m com ficha incluído.

## Onde instalar

- No compartimento técnico ou noutro local perto das saídas pela cobertura ou pela parede, numa posição central em relação aos compartimentos a ventilar, para que os comprimentos de conduta fiquem equilibrados e a perda de carga baixa.
- Nunca por cima de um quarto nem dentro dele, para limitar a transmissão de ruído.
- Num compartimento sem risco de gelo, com espaço à volta para ligar as condutas e para a inspeção e a manutenção. A unidade fica sempre acessível.
- A descarga de condensados liga-se à rede de drenagem da habitação.
- A unidade **não se liga** a um exaustor de cozinha nem a uma máquina de secar roupa.
- O ar novo e a expulsão vêm sempre do exterior e vão sempre para o exterior.
- Parede ou teto com massa de pelo menos **100 kg/m²**, para uma fixação firme e para amortecer as vibrações.
- Não se pousam objetos sobre a unidade.
- A expulsão fica afastada das saídas e das entradas de ar da caldeira e do tubo de ventilação dos esgotos.

### Configuração esquerda ou direita

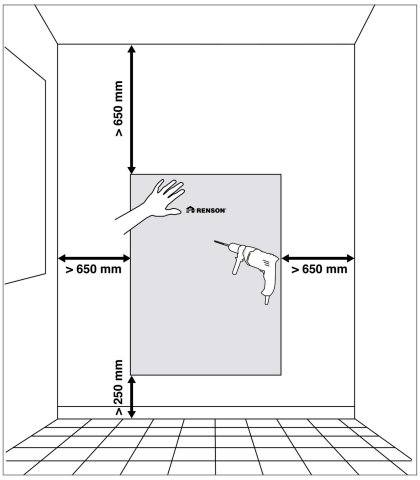



Vista de cima. Casa: ligações ao interior; árvore: ligações ao exterior; 1 e 2: pontos de condensados.

A Flux+ Wall vem de fábrica na **configuração esquerda** e passa à direita sem trocar peças: a escolha faz-se num dos passos de arranque na aplicação RENSON Installer.

A descarga de condensados fica do lado da expulsão (EHA): ponto **1** na configuração esquerda, ponto **2** na direita.

# Distâncias de montagem



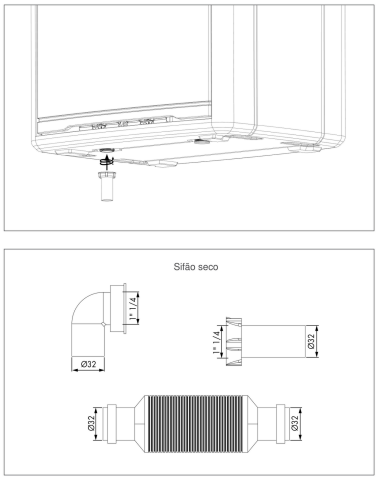

Distâncias mínimas para marcar o suporte de parede.

- **650 mm** livres entre a unidade e a parede ou o teto, em cada lado onde há uma ligação de conduta. Com condutas de Ø180 ou Ø200 mm, esta distância garante uma perda de carga baixa e deixa montar e desmontar para a manutenção.
- **250 mm** livres por baixo, para uma ligação reta dos condensados, ou **65 mm** para uma ligação em ângulo.
- A marcação faz-se com o molde recortado da caixa, ou encostando o suporte de parede à altura certa, com nível de bolha, e marcando os furos a lápis.

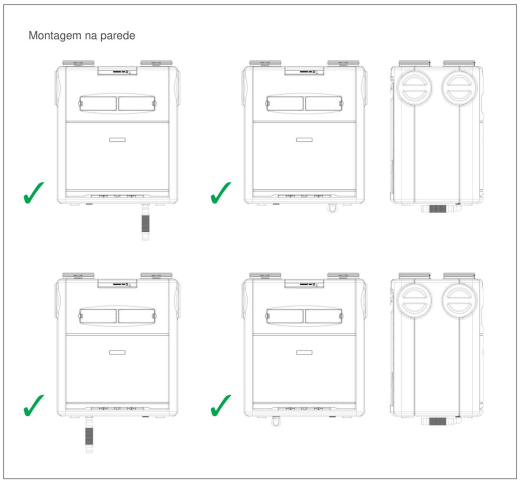
# Descarga de condensados

A unidade tem dois pontos de condensados, cada um com rosca exterior de 1¼" (32 mm). O ponto que não se usa fica fechado com o tampão de plástico montado de fábrica: retira-se com cuidado, para não o danificar e não criar uma fuga quando voltar a ser colocado.

- No ponto usado monta-se um **sifão** ou um fecho hídrico. A RENSON recomenda o seu sifão seco para a Flux+ Wall, que evita maus cheiros mesmo quando não há condensados.
- A tubagem de descarga tem uma pendente mínima de **1 cm/m** até à rede de drenagem.
- Num local que possa chegar a temperaturas negativas, a descarga de condensados é isolada.




Ponto de condensados e sifão seco, com as medidas das ligações em mm.

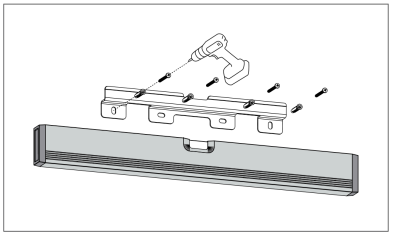



Ligações possíveis à descarga, em ângulo e reta.

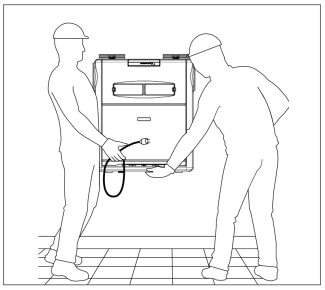
# Montagem na parede

Material fornecido: suporte de parede e molde de furação (na caixa). As buchas e os parafusos **não vêm com a unidade**: o instalador escolhe-os de acordo com a parede. Ferramentas: berbequim, aparafusadora com pontas, lápis ou marcador, nível de bolha e chave Allen de 6 mm.

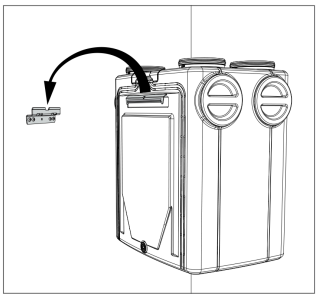
1. Marque os furos com as distâncias da secção anterior.
2. Fixe o suporte à parede com **4 parafusos** nos furos previstos e confirme que fica perfeitamente nivelado. Os furos do suporte aceitam até M6; use sempre anilha plana.
3. Leve a unidade para o local. Mantenha o cabo de alimentação fora do chão, para não tropeçar.
4. A unidade pesa **29 kg**: levante-a sempre **a dois**.
5. Pendure a unidade, pelo seu suporte, no suporte de parede já fixo.
6. Nivele a unidade em relação à parede com uma chave Allen de **6 mm**, no parafuso de afinação à frente, por baixo do painel frontal.
7. Ligue o sifão ao lado certo da unidade, o lado da expulsão (EHA), conforme a configuração escolhida.
8. Ligue as condutas com as flanges fornecidas. As ligações que não se usam ficam fechadas com o tampão. A RENSON recomenda condutas de **Ø200 mm** na Flux+ Wall. Cada ligação acaba estanque, por exemplo com fita de alumínio.



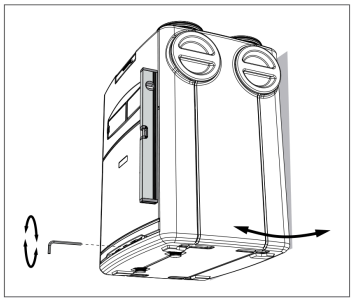
Passo 2: fixar o suporte.



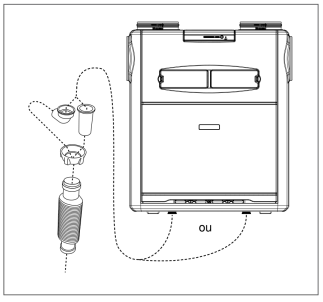
Passo 4: levantar a dois.



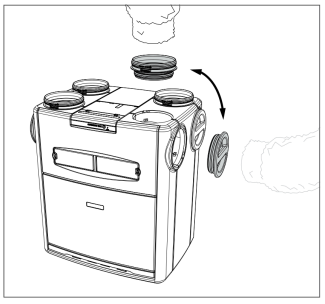
Passo 5: pendurar a unidade.



Passo 6: nivelar.




Passo 7: ligar o sifão.



Passo 8: ligar as condutas.

## Rede de condutas e componentes

Componentes de boa qualidade só funcionam bem com uma rede bem dimensionada e bem montada. Uma rede correta baixa o consumo dos ventiladores e o ruído, sobretudo na insuflação dos compartimentos principais, que é a mais sensível ao ruído.

- **Traçado:** o menor número possível de curvas, sem curvas apertadas junto à unidade, e comprimentos limitados, para manter a perda de carga baixa.
- **Estanquidade:** a RENSON recomenda condutas da classe de estanquidade **D**. As juntas e as ligações às flanges fecham-se com fita de alumínio.

- **Bocas:** a RENSON recomenda bocas **Aeroo** na insuflação e na extração, que baixam o consumo e o ruído dos ventiladores. Na calibração, a aplicação indica a posição recomendada de cada boca Aeroo.
- **Atenuadores:** a RENSON recomenda sempre **1 m** de conduta com amortecimento acústico do lado da insuflação e do lado da extração, o mais perto possível da unidade.
- **Isolamento térmico:** condutas isoladas nas ligações de ar novo e de expulsão, entre o exterior e a unidade, e em todas as condutas que passam fora do volume isolado da habitação, como num desvão de cobertura, para evitar condensações.
- **Terminais:** o ar novo e a expulsão saem pela cobertura ou pela parede, com terminais de baixa perda de carga e bem protegidos da água.
- **Fixação:** todas as condutas ficam apoiadas e fixas segundo as boas práticas.

## Referências de mercado para os componentes sem marca

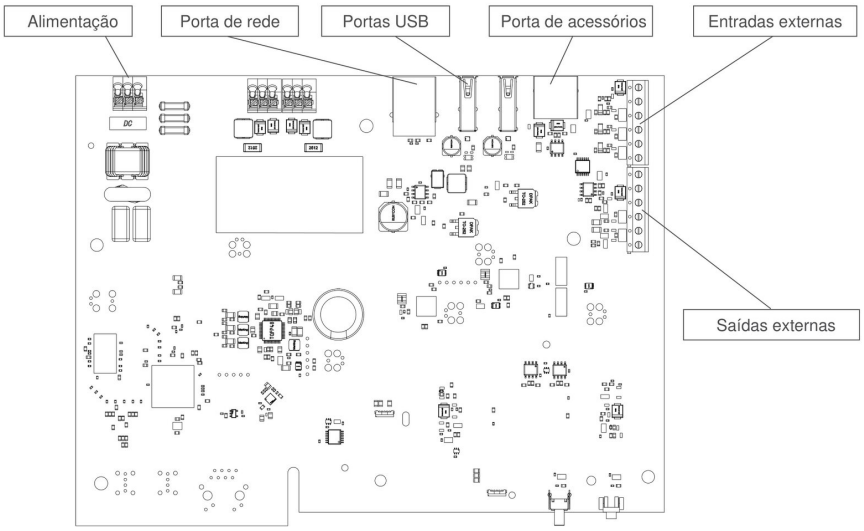
Os valores seguintes vêm das fichas de componentes correntes no mercado e servem de referência. Não são exigências da RENSON: confirme sempre a ficha do componente que vai usar.

| Componente | Referência de mercado |
|---|---|
| Condutas rígidas | Aço galvanizado helicoidal, com junta de borracha EPDM nos acessórios, de Ø180 ou Ø200 mm. |
| Abraçadeiras | Abraçadeira de fecho rápido com forro de borracha (neoprene), que amortece a vibração e o ruído e faz uma ligação estanque. |
| Atenuador rígido | Atenuador circular com material absorvente, intercalado na conduta, de diâmetro igual ao da conduta. |
| Flexível acústico | Conduta interior microperfurada com 25 mm de lã de vidro e revestimento de alumínio; raio de curvatura mínimo de 0,7 × Ø. Usa-se só em troços curtos e bem esticados. |
| Flexível de alumínio | Raio de curvatura mínimo de 0,6 × Ø. |
| Isolamento das condutas | Manta de lã de vidro com folha de alumínio reforçada, que faz de barreira de vapor; condutibilidade térmica de 0,035 a 0,040 W/(m·K) entre 10 °C e 40 °C; aba de 5 cm para sobrepor as juntas. |
| Fita de alumínio | Fita de alumínio para fechar as juntas do isolamento e as ligações, por exemplo com 63 mm de largura e 50 µm de espessura. |
| Terminal de cobertura | Terminal metálico com rufo moldável adaptado à telha e chapéu de proteção; em coberturas expostas ao vento, verifique as vedações entre a conduta e o terminal, para não entrar água. |

### Espessura do isolamento

Como referência para condutas de ar, a regulamentação nacional dos sistemas de climatização pede 30 mm de isolante com condutibilidade térmica de 0,040 W/(m·K) nas condutas de ar frio, com barreira de vapor. As condutas de ar novo e de expulsão levam ar frio no inverno dentro de espaços aquecidos: a barreira de vapor fica contínua, com as juntas fechadas.

# Ligações elétricas




Placa eletrónica da Flux+ Wall.

- **Alimentação:** à tomada ou diretamente ao quadro elétrico.
- **Portas USB:** para o adaptador Wi-Fi fornecido, que liga a unidade à rede da casa e à aplicação RENSON Installer. O adaptador só funciona a 2,4 GHz.
- **Porta de rede:** para ligar a unidade à rede da casa por cabo. É a ligação mais estável. O cabo de rede nunca se liga à porta de acessórios.
- **Entradas e saídas externas:** para comandar a unidade ou sinalizar avarias (ver abaixo).
- **Porta de acessórios:** para os acessórios RENSON da unidade.

## Entradas e saídas externas

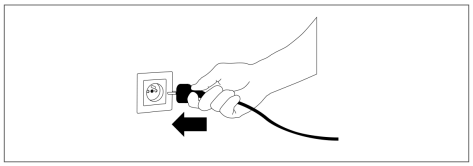
| Ligação | Função |
|---|---|
| Entrada 1 DIG | Contacto fechado ou sinal alto: posição mínima, sem controlo pela qualidade do ar. |
| Entrada 2 DIG | Contacto fechado ou sinal alto: reforço, sem controlo pela qualidade do ar. |
| Entrada 0-10 V | Sem função atribuída. |
| Saída DIG 1 | Sinaliza uma falha ou um aviso na unidade, incluindo o aviso de filtro. |
| Saída DIG 2 | Sinaliza o aviso de filtro. |

As entradas digitais funcionam com um contacto sem potencial ou com um sinal de tensão contínua: 0 a 1,5 V é nível baixo e 5 a 10 V é nível alto. Ao fim de 12 horas, a unidade volta ao controlo pela qualidade do ar. Sem sinal nas entradas, trabalha em modo automático. Os cabos saem da unidade pela passagem prevista.

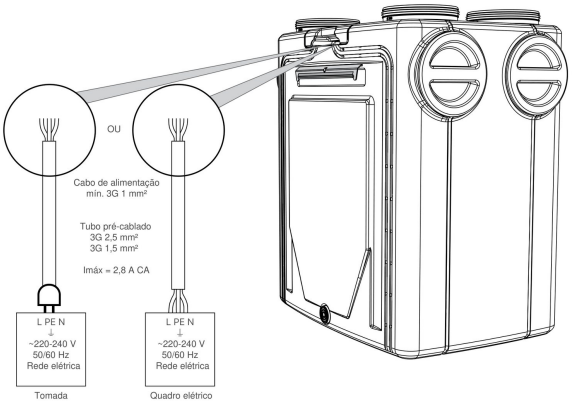
## Ligação à rede elétrica

Alimentação de 220–240 V, 50/60 Hz. Qualquer outra ligação danifica a unidade. Há duas formas de ligar:

1. **À tomada,** com o cabo fornecido. A tomada fica num local de fácil acesso, a menos de **1,5 m** da unidade.
2. **Diretamente ao quadro elétrico.** Os condutores descarnam-se **6 mm** antes de entrarem no ligador. No quadro instala-se um disjuntor **bipolar**, ligado diretamente à unidade e resistente a sobretensões de categoria III, para a poder desligar da rede.



Ligação à tomada.




Ligação à tomada ou ao quadro elétrico.

A instalação e a ligação elétrica cumprem as regras técnicas das instalações elétricas aplicáveis e são feitas por pessoal habilitado.

# Arranque e calibração

O arranque e a calibração fazem-se só com a aplicação **RENSON Installer**, gratuita, na App Store e no Google Play, com registo de conta. A calibração não precisa de internet nem de rede Wi-Fi: chega o adaptador Wi-Fi da unidade. A RENSON recomenda desligar os dados móveis (4G/5G) do telemóvel para uma ligação mais estável.

## Antes de calibrar

- Não calibre com vento forte ou outras condições meteorológicas extremas.
- Todas as janelas e portas exteriores fechadas.
- De preferência, as portas interiores fechadas.
- Paradas todas as outras instalações que trazem ar de fora ou deitam ar para fora.
- Acessórios da unidade já instalados, para que entrem na calibração.

## Arranque

1. Ligue a unidade à corrente, com o adaptador Wi-Fi colocado. O sistema arranca em cerca de 1 minuto. A seguir, a unidade verifica a configuração: os ventiladores aceleram por instantes e ficam na velocidade mínima, e as válvulas do bypass calibram-se.
2. Na aplicação: entre na conta, crie uma nova instalação e escolha o produto Flux+.
3. Ligue-se à unidade. Pelo adaptador Wi-Fi, ligue o telemóvel à rede Wi-Fi da unidade. Por cabo de rede, ligue o telemóvel à rede da casa e escolha a unidade na aplicação, sem autenticação.
4. Para autenticar, carregue brevemente (menos de 5 segundos) no botão grande da unidade.
5. Instale as atualizações de software que a aplicação indicar. As que não são críticas podem ser adiadas.
6. Escolha a configuração esquerda ou direita.
7. Defina as bocas de extração e o caudal de cada uma.
8. Defina as bocas de insuflação e o caudal de cada uma.
9. Calibre. A página de resumo mostra os caudais, que já não se alteram nesta fase.
10. Meça os caudais de todas as bocas, pela ordem que quiser.
11. Regule as bocas pela ordem inversa à da medição. Com bocas Aeroo, a aplicação indica a posição recomendada.
12. Conclua a calibração e consulte os dados da instalação, incluindo as perdas de carga.
13. Opcional: consulte a página de serviço, com a informação da unidade e dos acessórios.

**14.** Opcional: ligue a unidade à rede Wi-Fi da casa (escolha a rede e escreva a palavra-passe). Com cabo de rede, este passo não se aplica.

### Avarias no arranque

- **Falha grave (Error):** a unidade desliga-se. É preciso corrigir para continuar a instalação.
- **Aviso (Warning):** a unidade continua a funcionar. A correção é aconselhada, mas a instalação pode continuar.
- A lista de avarias e as soluções estão no menu «Support» da aplicação, com o telemóvel ligado à internet.
- Se a unidade ficar sem corrente, mesmo por pouco tempo, as mensagens de falha apagam-se.

## Painel de comando e luzes

| Elemento | Função |
|---|---|
| Luz de estado | Muda de cor com o estado da unidade (quadro seguinte). |
| Luz de ligação | Verde fixo: ligada a uma rede, por Wi-Fi ou cabo. Azul a piscar: ponto de acesso ativo. Verde e azul alternados: ligada e com ponto de acesso ativo. Apagada: sem ponto de acesso nem ligação. |
| Botão grande | Toque breve: conclui a autenticação. 5 a 15 segundos: repõe o aviso de filtro depois de limpar ou trocar os filtros. Mais de 15 segundos: ativa o ponto de acesso durante 4 horas (também se ativa ao voltar a ligar a ficha). |
| Botão de reposição | No orifício, com uma caneta. Toque breve: modo C, caudal de projeto durante 2 horas, para medir caudais. 5 a 15 segundos: apaga a configuração Wi-Fi. Mais de 15 segundos: repõe as definições de fábrica. |

| Luz de estado | Significado |
|---|---|
| Branco fixo | A unidade está a arrancar. A luz apaga-se por instantes durante a verificação da configuração. Nesta fase, a aplicação não se liga. |
| Azul-claro a piscar | Falta a autenticação: carregue no botão grande. A luz fica fixa por instantes quando a autenticação é concluída. |
| Verde a piscar devagar | Unidade ainda não calibrada. A piscar depressa: calibração em curso. Fixo: calibração concluída. |
| Azul a piscar | Modo C ativo: caudal de projeto durante 2 horas. Permite medir os caudais nas bocas. |
| Vermelho a piscar devagar | Problema crítico: veja a mensagem na aplicação. |
| Amarelo fixo | Problema na unidade: veja a mensagem na aplicação. |
| Amarelo a piscar depressa | Os filtros precisam de ser limpos ou trocados. |

### Ligação à rede

- **Adaptador Wi-Fi:** vem montado de fábrica. Depois de ligar a unidade, espere cerca de 1 minuto: a unidade fica aberta à aplicação RENSON Installer durante 4 horas. Para reabrir mais 4 horas, carregue no botão grande mais de 15 segundos. Se o adaptador for retirado e recolocado, em modo de ponto de acesso é preciso voltar a ligar; ligada à rede da casa, a unidade volta a ligar-se sozinha, mesmo noutra porta USB.
- **Cabo de rede:** a unidade liga-se sozinha à rede da casa. Para ligar a aplicação, o telemóvel está na rede da casa e não aparece nenhuma rede «Flux». Mesmo com cabo, o instalador pode ligar-se pelo adaptador Wi-Fi.
- **Repor o Wi-Fi** (botão de reposição, 5 a 10 segundos): desfaz a ligação à rede da casa e à aplicação, por exemplo para mudar de rede ou quando a unidade já não se liga.

## Manutenção

A troca regular dos filtros é a base da manutenção de um sistema de duplo fluxo: evita que o permutador se suje, o que mantém o rendimento e o consumo. Há ainda inspeções e limpezas das bocas, da descarga de condensados, dos ventiladores e das condutas.

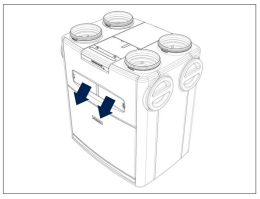
| Componente | Ação | Mensal | Trimestral | Anual | 3 anos |
|---|---|---|---|---|---|
| **DA UNIDADE** | | | | | |
| Filtros | Inspeção visual | ● | | | |
| | Aspirar | | ● | | |
| | Trocar | | | ● | |
| Descarga de condensados | Verificar | | | ● | |
| Ventiladores | Inspeção visual | | | ● | |
| | Limpar | | | | ● |
| Permutador de calor | Inspeção visual | | | ● | |
| | Limpar | | | | ● |
| **DA INSTALAÇÃO** | | | | | |
| Bocas | Inspeção | | ● | | |
| | Limpar | | | ● | |
| Grelhas exteriores de ar novo e de expulsão | Inspeção | | ● | | |
| | Limpar | | | ● | |
| Condutas | Inspeção | | | ● | |
| | Limpeza (bacteriológica) | | | | ● |

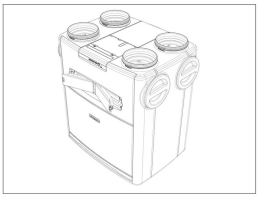
> **Antes de abrir**
>
> Corte a alimentação: retire a ficha da tomada ou desligue o disjuntor.

## Filtros

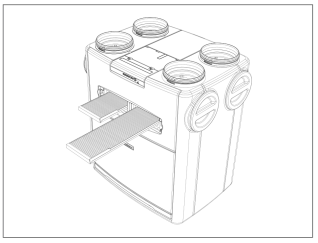
Os filtros trocam-se quando a unidade dá o aviso de filtro, ou limpam-se a seco com um aspirador. Nunca se usam sprays, abrasivos, detergentes, solventes nem produtos com cloro.

1. Retire as tampas dos filtros.
2. Retire os filtros e limpe-os ou troque-os, segundo as periodicidades do quadro.
3. Limpe-os com um aspirador. Com aspirações frequentes, o filtro pode mostrar desgaste: nesse caso, troque-o.
4. Volte a colocar os filtros e as tampas. Os filtros não entram ao contrário.
5. Carregue no botão grande durante 5 a 15 segundos, para repor o aviso de filtro.

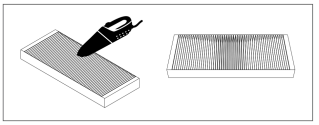




Retirar as tampas dos filtros.



Retirar os filtros.



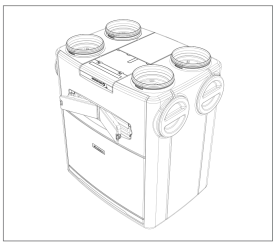
Aspirar o filtro.

## Permutador de calor

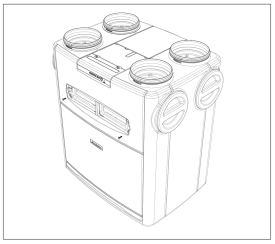
O permutador pode ser limpo ou trocado. Esta operação é sempre do instalador, nunca do utilizador: informe o cliente.

1. Corte a alimentação e retire as duas tampas pequenas dos filtros, à frente.
2. Desaperte os dois parafusos (PH2) que ficaram à vista.
3. Retire o painel frontal. Ficam à vista os componentes interiores.

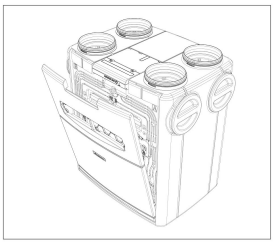
4. Desaperte e retire os restantes 7 parafusos (PH2).
5. Retire a placa de condensados, para chegar ao permutador.
6. Retire o permutador, segurando-o pela alça.
7. Lave-o com água morna limpa (até 40 °C) e detergente da loiça, e enxague bem com água morna limpa. Nunca use produtos agressivos nem solventes, nem máquinas de alta pressão. Sacuda a água e deixe secar antes de o voltar a colocar.
8. Volte a montar tudo pela ordem inversa, com o permutador na mesma posição, e feche a unidade.



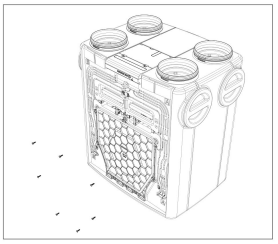
1



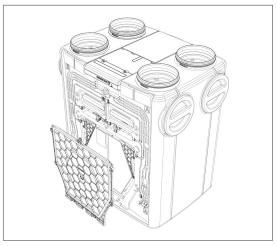
2



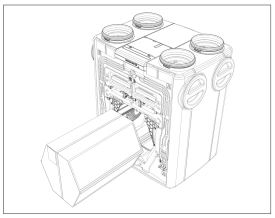
3



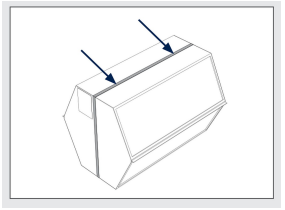
4



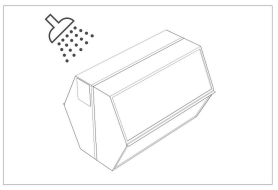
5



6



Alça do permutador.



7

### Limpeza da unidade

Por dentro, a unidade limpa-se sem sabão nem detergentes, para não perder as propriedades hidrófugas da caixa. Por fora, podem usar-se sabão e detergentes com moderação.

## Transporte, embalagem e fim de vida

- Transporte e guarde a unidade, de preferência, na palete. Na palete empilham-se no máximo 2 unidades. Evite choques fortes.
- A embalagem é de cartão canelado e papel, sem plásticos: recicle-a.
- No fim de vida, a unidade não vai para o lixo comum: entregue-a num ponto de recolha de equipamentos elétricos e eletrónicos.
- Nunca retire a placa de identificação, que fica sempre acessível. Indique o número de garantia sempre que contactar a VENTO Portugal ou a RENSON.

> **Características técnicas**
> Os caudais, rendimentos, potências e níveis sonoros de cada modelo estão nas fichas técnicas Flux+ Wall 475 e Flux+ Wall 650, em archivent.pt.

Fontes: RENSON, Flux + Wall – Installation & Maintenance Manual (EN, 07/26); RENSON, ficha técnica Flux+ Wall. Componentes sem marca: fichas de produto de abraçadeira com forro de neoprene, atenuador circular, ligações acústicas flexíveis e condutas flexíveis de alumínio, manta de lã de vidro com folha de alumínio (ficha de 26-11-2018), fita de alumínio, terminal de cobertura metálico e catálogo de condutas helicoidais com junta EPDM. Espessura do isolamento: Portaria n.º 138-I/2021, Anexo II, Tabela 15.

Tradução e distribuição em Portugal: vento.com.pt.

Instruções de instalação VENTO Portugal · RENSON. Em caso de divergência, prevalece a informação técnica do fabricante.