INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO · FLUX+ FLAT

Flux+ Flat

Para o instalador: segurança, orientação e configuração, suportes, condensados, montagem na parede e no teto com QuickFix, rede de condutas, ligações elétricas, arranque e calibração com a aplicação Renson Installer, e manutenção.



25 kg	350 mm	Ø160 mm	≥ 100 kg/m²	1 m
Peso da unidade	Livre em cada lado com ligações	Ligações de conduta	Massa da parede ou do teto	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+ Flat** (modelos 225, 275 e 370) numa habitação, no teto ou na parede. 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).
- Ao abrir a embalagem, verifique o material. Se houver danos ou faltar alguma peça, contacte logo o fornecedor.

Segurança

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

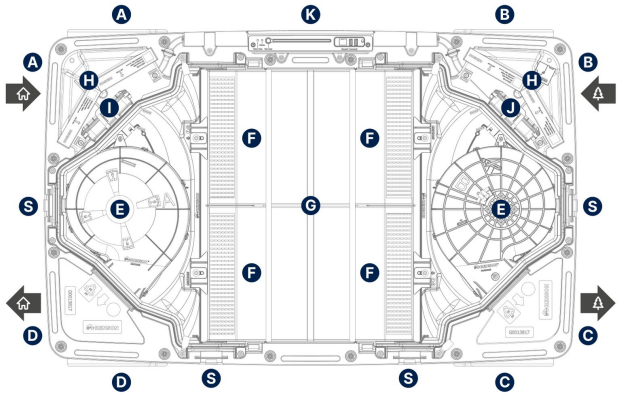
- ambiente com muita gordura;
- gases, líquidos ou vapores corrosivos ou inflamáveis;
- temperatura ambiente acima de 40 °C ou abaixo de 0 °C: a unidade fica num local sem gelo;
- humidade relativa acima de 90 %, ou no exterior;
- jatos de água;
- altitude acima de 2 000 m.

- 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.
- Antes de ligar a alimentação, ligam-se sempre condutas de pelo menos **500 mm**, para que ninguém chegue ao ventilador.
- Cada entrada e cada saída têm duas ligações possíveis. A que não se usa fica fechada com o tampão e o respetivo parafuso. No fim da instalação, todas as aberturas têm uma conduta ou um tampão aparafusado.

- Se o cabo de alimentação se danificar, só pode ser substituído por um cabo fornecido pela 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, também na montagem no teto, e luvas ao manusear peças metálicas, 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.

Como funciona

A Flux+ Flat 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.



Esquema da unidade, vista de cima.

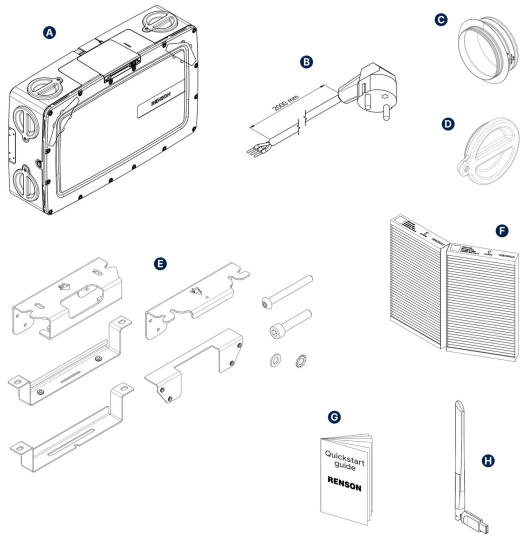
	Elemento
A	ETA: extração do ar viciado do interior
B	ODA: ar novo do exterior
C	EHA: expulsão do ar viciado para o exterior
D	SUP: insuflação de ar novo na habitação
E	Ventiladores (2)
F	Válvulas do bypass (2)
G	Permutador de calor
H	Filtros
I	Sensores do ar interior (caixa preta)
J	Sensores do ar exterior (caixa cinzenta)
K	Placa eletrónica
S	Pontos de condensados

- **Sensores:** do lado da casa, quatro sensores medem a humidade relativa, a temperatura, os compostos orgânicos voláteis (COV) e o dióxido de carbono (CO_2) do ar extraído; do lado exterior, dois sensores medem a humidade relativa e a temperatura do ar novo. 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.
- **Bypass modulado:** no verão, desvia o ar exterior mais fresco sem passar pelo permutador.
- **Breeze:** ventilação temporária ao caudal de projeto quando a casa precisa de arrefecimento.
- **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.

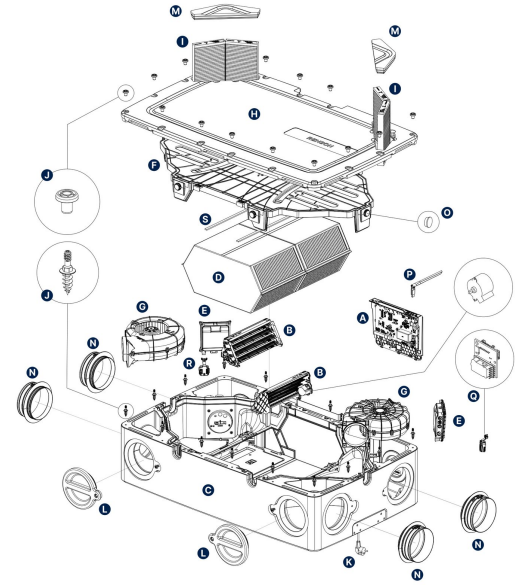
Material fornecido, componentes e dimensões



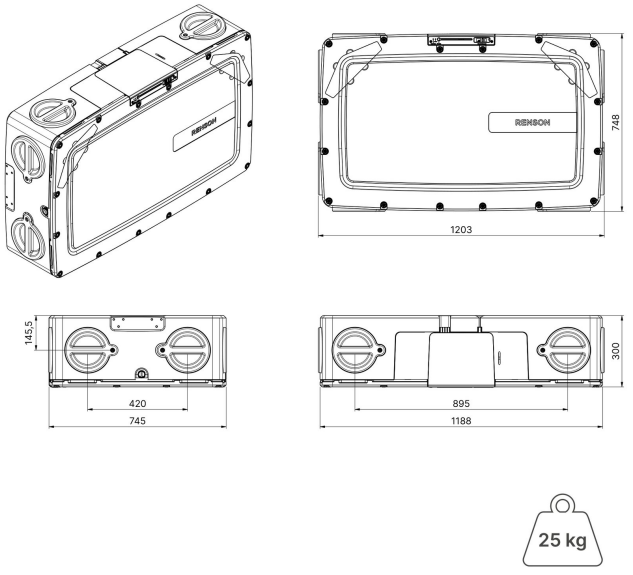
Conteúdo da embalagem.

	Na embalagem
A	Unidade Flux+ Flat
B	Cabo de alimentação com ficha
C	4 ligadores de conduta
D	4 tampões de 160 mm
E	Suportes QuickFix com parafusos
F	2 filtros G4
G	Guia rápido
H	Adaptador Wi-Fi (USB)

A unidade é simétrica: as duas metades chamam-se **A** e **B**. Do lado da casa (HA) ligam-se a extração e a insuflação (ETA e SUP); do lado exterior (BA), o ar novo e a expulsão (ODA e EHA).



Vista explodida da Flux+ Flat.



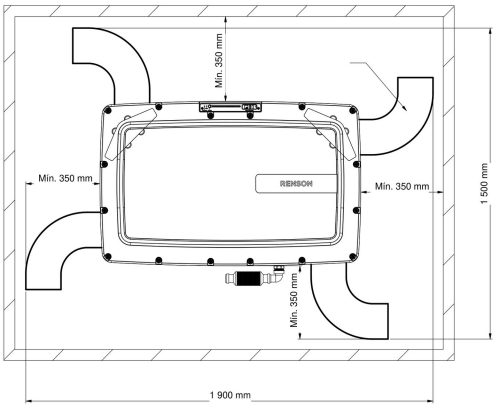
Dimensões em mm e peso.

Dimensões: 1 188 × 745 × 300 mm. Peso: 25 kg. Quatro câmaras interiores, cada uma com duas ligações de Ø160 mm (diâmetro exterior). Vêm 4 flanges de montagem e 4 tampões de polipropileno expandido (EPP).

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.
- A expulsão fica afastada das saídas e das entradas de ar da caldeira e do tubo de ventilação dos esgotos.
- **350 mm** livres entre a unidade e a parede em cada lado onde há uma ligação de conduta, no teto e na parede, para uma perda de carga baixa e para montar e desmontar na manutenção.
- **100 mm** livres à altura da ligação de condensados. Na parede, os dois furos de baixo ficam a pelo menos **350 mm** do pavimento acabado, para haver espaço para a descarga de condensados.

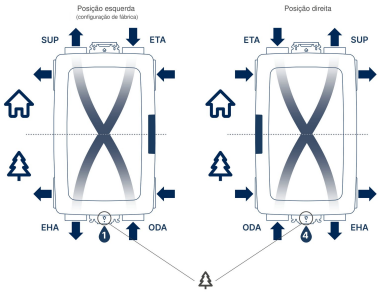


Distâncias mínimas às paredes, no teto ou na parede.

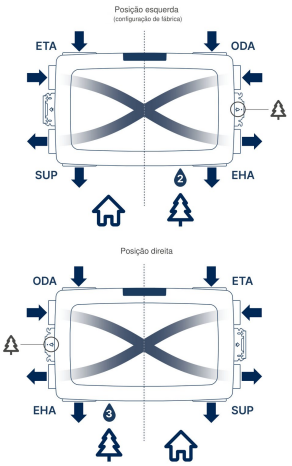
Orientação e configuração

A Flux+ Flat monta-se no teto ou na parede, na horizontal ou na vertical, sempre em versão esquerda (de fábrica) ou direita. A orientação decide de que lado fica cada suporte, a descarga de condensados e as ligações das condutas. A descarga de condensados fica sempre do lado da expulsão (EHA).

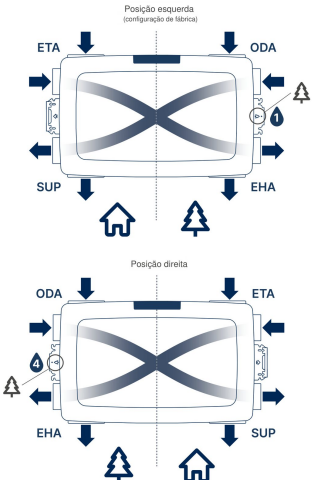
Montagem	Ponto de condensados	Notas
Parede, vertical	Esquerda: 1 · Direita: 4	O suporte do lado exterior (BA) fica em baixo; o ponto usado é sempre o de baixo.
Parede, horizontal	Esquerda: 2 · Direita: 3	A caixa da eletrónica fica sempre em cima.
Teto	Esquerda: 1 · Direita: 4	O suporte do lado exterior (BA) fica sempre do lado da descarga de condensados.



Parede, vertical.



Parede, horizontal.



Teto.

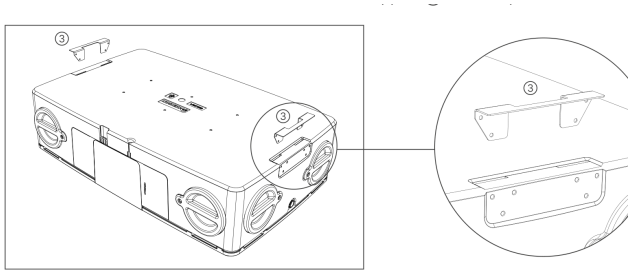
Passar da versão esquerda à direita

Na versão esquerda, a ligação à casa (HA), com a extração e a insuflação e o sensor preto, fica à esquerda com a placa eletrónica em cima; na direita, fica à direita. A mudança faz-se **antes** de instalar a unidade, e só quando a orientação o exige: retire os dois filtros, abra a caixa de cada sensor e desligue-o com cuidado, troque os sensores entre os dois lados (o preto é do lado da casa, o cinzento do lado exterior) e volte a colocar os filtros e as tampas. Depois, escolha a versão na aplicação Renson Installer. Na montagem vertical ou no teto, também se podem trocar a insuflação e a extração rodando a unidade 180°.

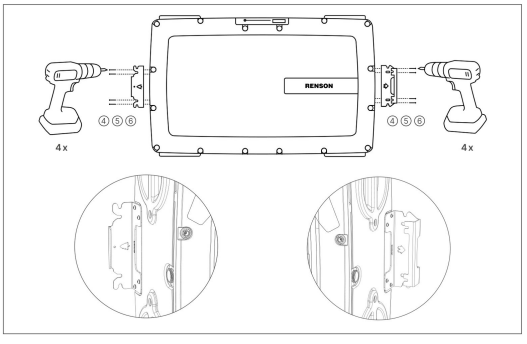
Suportes de suspensão

Material fornecido: suporte do lado da casa, suporte do lado exterior, 2 apoios de suporte, 8 parafusos M5 × 45 com 8 anilhas planas e 8 anilhas de mola, e, para o teto, os suportes QuickFix com 3 parafusos M6 × 30 e anilhas. Ferramentas: berbequim, aparafusadora com pontas, lápis ou marcador e nível de bolha ou laser.

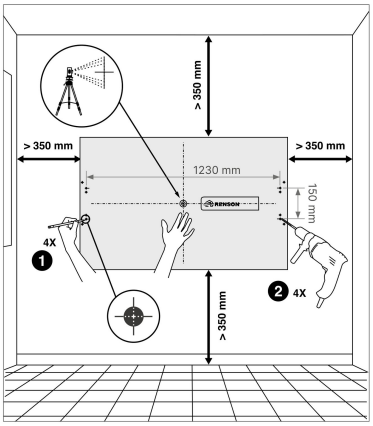
1. Ponha uma manta ou um plástico no chão e pouse a unidade com a tampa para baixo.
2. Por baixo da unidade há 2 encaixes: coloque um apoio de suporte em cada um. Os apoios têm porcas embutidas.
3. Monte os 2 suportes de suspensão nos dois topos, segundo a furação. Os suportes estão marcados com uma **árvore** (lado exterior, BA) e uma **casa** (lado da casa, HA). Passe os parafusos M5, com anilha de mola e anilha plana, pelos suportes até às porcas dos apoios e aperte com a aparafusadora.



Apoios de suporte nos encaixes.



Suportes de suspensão nos topos.



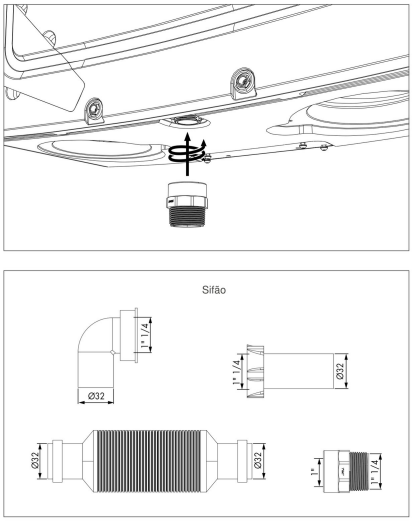
Marcação dos furos dos suportes.

Marque os furos com o **molde recortado da caixa**. A Renson recomenda o molde, ou o molde reutilizável que o distribuidor tem, em vez de medir diretamente no suporte.

As buchas e os parafusos, ou os varões roscados com porca, **não vêm com a unidade**: o instalador escolhe-os de acordo com o suporte, com resistência para os 25 kg da unidade. Os furos dos suportes aceitam até M8; use sempre anilha plana.

Descarga de condensados

A unidade tem 4 pontos de condensados, numerados. O ponto a usar depende da orientação (quadro anterior). Os pontos que não se usam ficam fechados com os tampões de plástico montados de fábrica: retire-os com cuidado, para não os danificar e não criar uma fuga quando voltarem a ser colocados.



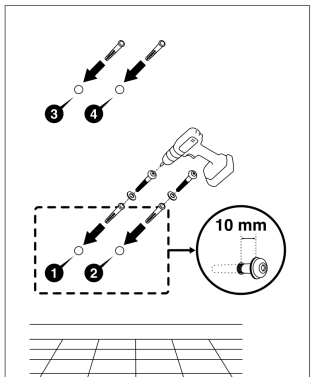
Ponto de condensados e sifão.

- Cada ponto tem rosca exterior de 1 polegada. Monta-se um **sifão** ou um fecho hídrico. A Renson recomenda fortemente o seu sifão para a Flux+ Flat, que evita maus cheiros; siga a folha que o acompanha.
- A tubagem de descarga tem uma pendente mínima de **1 cm/m** até à rede de drenagem.
- Deixe sempre **100 mm** livres à altura da ligação de condensados, para a poder fazer corretamente.

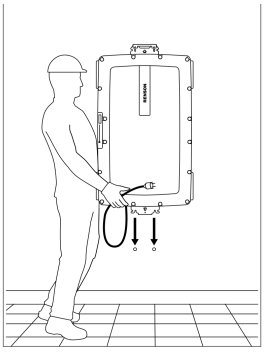
Montagem na parede, na vertical

1. Monte os suportes de suspensão na unidade. A descarga de condensados fica do lado exterior (árvore): defina-o antes, porque decide o percurso das condutas e da descarga.
2. Marque os 4 furos com o molde, com nível de bolha ou laser: desvio máximo de 1,5°. Os dois furos de baixo ficam a pelo menos 350 mm do pavimento acabado.
3. Fure e coloque as buchas ou os varões.
4. Aparafuse só os 2 parafusos de baixo, deixando-os cerca de **1 cm** fora da parede. Com varão roscado, ponha uma porca na ponta.

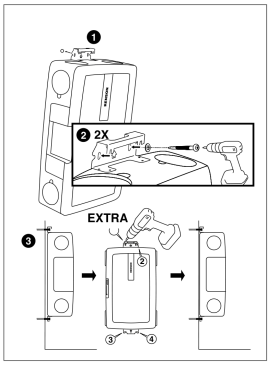
5. Leve a unidade, com o cabo de alimentação fora do chão, e pouse-a sobre os 2 parafusos de baixo.
6. Alinhe os outros 2 suportes com os furos de cima e coloque os parafusos de cima.
7. Aperte todos os parafusos, a começar pelos de cima, até os suportes encostarem à parede. Os suportes deixam 13 mm entre a unidade e a parede, para o cabo de alimentação passar por trás, se for preciso: coloque-o pouco antes de fixar a unidade.
8. Verifique a firmeza dos parafusos e se a unidade está na vertical, com desvio inferior a 1,5°. Depois, ligue a descarga de condensados.



Passo 4.



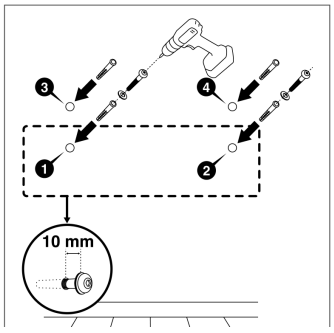
Passo 5.



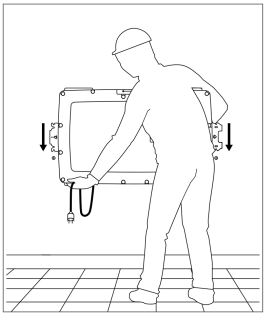
Passos 6 e 7.

Montagem na parede, na horizontal

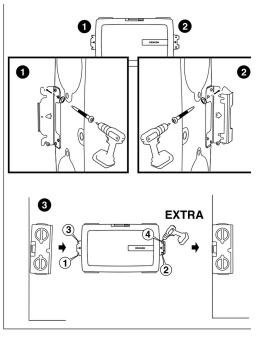
1. Monte os suportes de suspensão na unidade e defina o lado da descarga de condensados (lado exterior, árvore).
2. Marque os 4 furos com o molde e um inclinómetro: a unidade fica com uma pendente de **1,5°** (máximo 3°), com o ponto de condensados no ponto mais baixo.
3. Fure e coloque as buchas ou os varões.
4. Aparafuse só os 2 parafusos de baixo, deixando-os cerca de **1 cm** fora da parede. Com varão roscado, ponha uma porca na ponta.
5. Leve a unidade, com o cabo de alimentação fora do chão, e pouse-a sobre os 2 parafusos de baixo, encostada à parede.
6. Alinhe os outros 2 suportes com os furos e coloque os parafusos.
7. Aperte os parafusos ou as porcas, primeiro os 2 de cima, até os suportes encostarem à parede.
8. Verifique a firmeza e a pendente de 1,5° (máximo 3°) para o ponto de condensados. Depois, ligue a descarga de condensados.



Passo 4.



Passo 5.



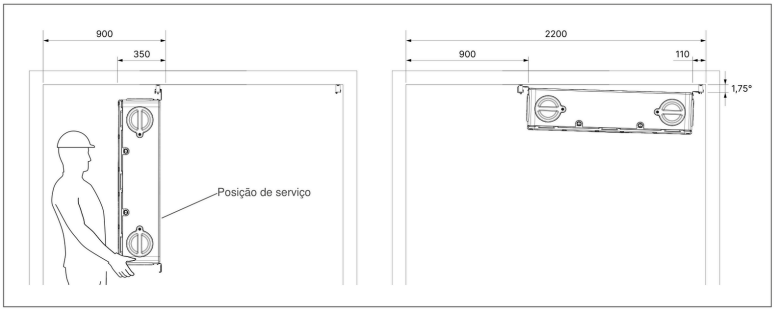
Passos 6 e 7.

Montagem no teto, com QuickFix

Atenção

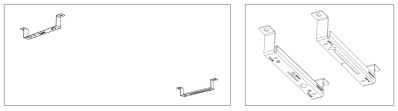
- O QuickFix só se monta num teto **firme e plano**. Num teto inclinado, a unidade pode cair: use o método da montagem vertical na parede.
- Os suportes de teto têm setas, que apontam sempre para a unidade.
- O suporte com a casa é o eixo da posição de serviço: a superfície onde fica tem de aguentar pelo menos 25 kg.

Para tirar partido do QuickFix, deixe pelo menos **90 cm** livres do lado da casa (HA) e **11 cm** do lado exterior (BA). Em casos excecionais chegam 35 cm, mas a posição de serviço deixa de se poder usar por completo. Conforme as condutas, pode ser preciso mais espaço.

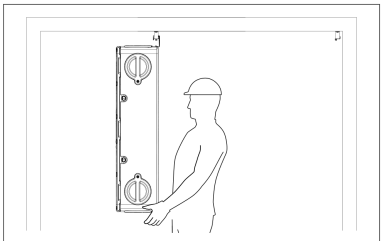


Espaço livre para a posição de serviço (mm).

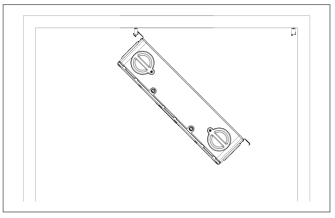
1. Monte os suportes de suspensão na unidade e defina o lado da descarga de condensados (lado exterior, árvore).
2. Marque os furos no teto com o molde da embalagem.
3. Fure e coloque as buchas ou os varões, adequados ao teto e aos 25 kg da unidade. Os furos aceitam até M8; use anilha plana.
4. Fixe o QuickFix com a **árvore** (lado exterior), com a indicação «To unit» virada para o lugar da unidade, e aperte até encostar ao teto.
5. Fixe da mesma forma o QuickFix com a **casa** e confirme que os dois estão firmes.
6. Leve a unidade, com o cabo de alimentação fora do chão.
7. Enganche a unidade no suporte com a casa.
8. Rode a unidade para cima, na direção do QuickFix com a árvore, e enganche-a.
9. Fixe a unidade com os 3 parafusos M6 fornecidos, com anilha de mola serrilhada e anilha plana, nos pontos indicados.



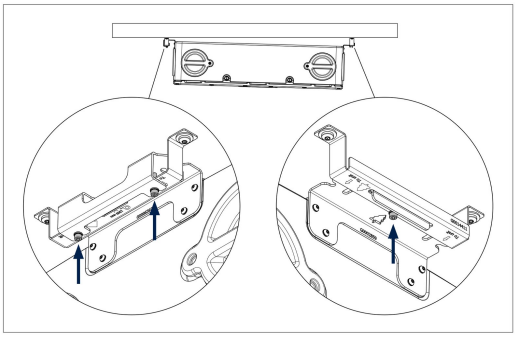
Passos 4 e 5.



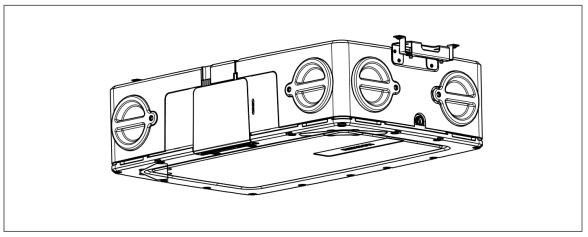
Passo 7.



Passo 8.



Passo 9: fixar a unidade ao QuickFix do lado da casa.



Unidade montada no teto.

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.

- **Ligações:** as condutas de Ø160 mm colam-se às flanges de montagem, e a ligação acaba sempre estanque, por exemplo com fita de alumínio.
- **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**.
- **Bocas:** a Renson recomenda bocas próprias na insuflação e na extração, que baixam o consumo e o ruído dos ventiladores, como as bocas **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

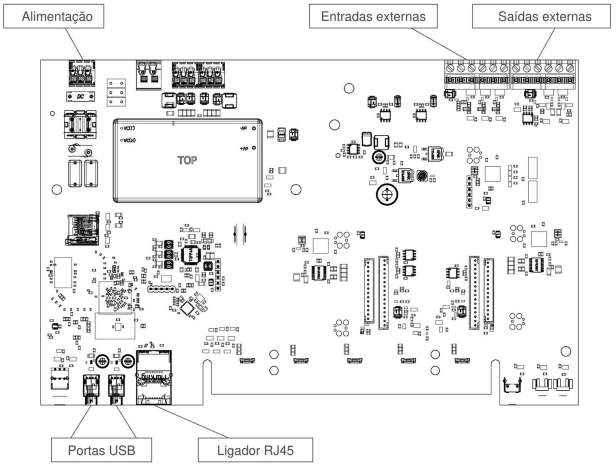
Os valores seguintes vêm das fichas de componentes correntes no mercado e servem de referência. Não são exigências da Renson: confirme sempre a ficha do componente que vai usar.

Componente	Referência de mercado
Condutas rígidas	Aço galvanizado helicoidal, com junta de borracha EPDM nos acessórios, de Ø160 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, por exemplo de Ø160 mm e 600 mm de comprimento.
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+ Flat.

- **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. A unidade só funciona com redes Wi-Fi de 2,4 GHz.
- **Ligador RJ45:** para ligar a unidade à rede da casa por cabo. É a ligação mais estável.
- **Entradas e saídas externas:** para comandar a unidade ou sinalizar avarias (ver abaixo).
- Os cabos saem da unidade pela passagem prevista.

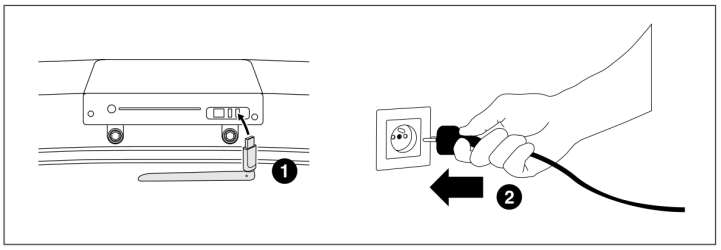
Ligação	Função
Entrada 1 DIG	Contacto fechado ou sinal alto: posição mínima, sem controlo pela qualidade do ar.
Entrada 2 DIG	Contacto fechado ou sinal alto: reforço, sem controlo pela qualidade do ar.
Entrada 0-10 V	Sem função atribuída.
Saída DIG 1	Sinaliza uma falha ou um aviso na unidade, incluindo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

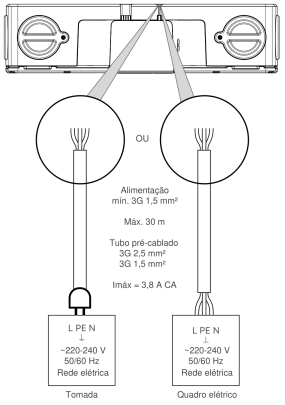
Ligação à rede elétrica

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 **400 mm** 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.

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.

Arranque

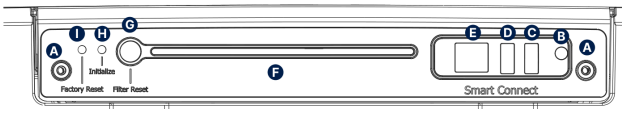
Ligue a unidade à corrente, com o adaptador Wi-Fi colocado. O sistema arranca em cerca de 1 minuto. A seguir, a unidade verifica a configuração: os ventiladores aceleram por instantes e ficam na velocidade mínima, e as válvulas do bypass ajustam-se. Na aplicação, o instalador é guiado por estes passos:

1. Entrar na conta e criar uma nova instalação.
2. Escolher o produto Flux+.
3. Ligar-se à unidade e autenticar, com um toque no botão grande.
4. Escolher a versão esquerda ou direita.
5. Definir as bocas de extração e de insuflação e o caudal de cada uma.
6. Calibrar.
7. Medir os caudais de todas as bocas.
8. Regular as bocas e voltar a medir.
9. Consultar os dados da instalação.
10. Opcional: ligar a unidade à rede Wi-Fi da casa, se houver.

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



Painel de comando.

Elemento	Função
A · Parafusos de fixação	Só os retira um instalador com formação para trocar a placa eletrónica.
B · Botão e luz Smart Connect	Com uma caneta. Toque breve: modo de ponto de acesso durante 4 horas, para ligar a aplicação. 5 a 15 segundos: desfaz a ligação à rede Wi-Fi. Mais de 15 segundos: desliga a unidade da conta Renson a que está associada.
C e D · Portas USB	Para o adaptador Wi-Fi, em qualquer das duas portas.
E · Ligação de rede	Cabo de rede para a rede da casa. Com o adaptador Wi-Fi, não é necessária.
F · Luz de estado	Muda de cor com o estado da unidade (quadro seguinte).
G · Botão grande	Conclui a autenticação na aplicação. 5 a 15 segundos: repõe o aviso de filtro depois de limpar os filtros.
H · Botão de inicialização	Com um objeto fino. Modo C: caudal de projeto, para medir caudais. Só depois de a unidade estar calibrada.
I · Botão de reposição	Com uma caneta. 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. Se ficar branca, a unidade não se consegue ligar à rede.
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 fixo	Modo C ativo: caudal de projeto. 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.

Luz Smart Connect	Ponto de acesso	Ligada à rede da casa
Apagada	Não	Não
Acesa (pisca depressa durante a ligação)	Não	Sim
A piscar devagar	Sim	Não
Acesa (pisca por instantes ao ativar o ponto de acesso)	Sim	Sim

Ligação à rede

- **Adaptador Wi-Fi:** coloca-se numa das portas USB. 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 Smart Connect com um objeto fino. 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:** alternativa por cabo ao adaptador Wi-Fi, para ligar a unidade à rede da casa.
- **Repor o Wi-Fi** (botão Smart Connect, 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
Filtros	Inspeção visual	●			
	Aspirar		●		
	Trocar			●	
Bocas	Inspeção		●		
	Limpar			●	
Descarga de condensados	Verificar			●	
Ventiladores	Inspeção visual (profissional)			●	
	Limpar (profissional)				●
Permutador de calor	Inspeção visual (profissional)			●	
	Limpar (profissional)				●
Condutas	Inspeção (profissional)			●	
	Limpeza bacteriológica (profissional)				●

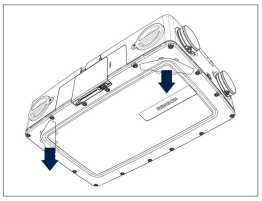
Antes de abrir

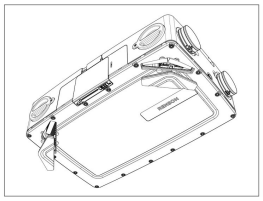
Corte a alimentação: retire a ficha da tomada ou desligue o disjuntor.

Filtros

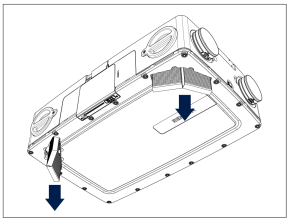
Os filtros trocam-se quando a unidade dá o aviso de filtro, ou limpam-se a seco com um aspirador. Nunca se usam sprays, abrasivos, detergentes, solventes nem produtos com cloro. Por fora, a unidade limpa-se com um pano húmido e um pouco de sabão sem solventes.

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 articulados não entram ao contrário.
5. Carregue no botão grande, para repor o aviso de filtro.

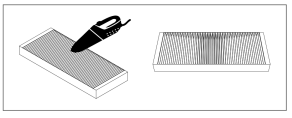




Retirar as tampas dos filtros.



Retirar os filtros.

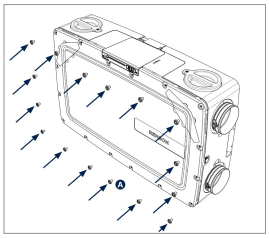


Aspirar o filtro.

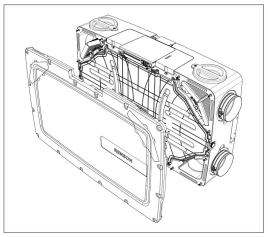
Permutador de calor

O permutador pode ser limpo ou trocado. Esta operação é do instalador, não do utilizador.

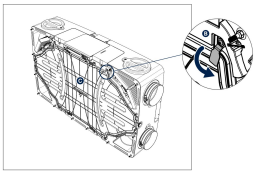
1. Corte a alimentação e desaperte os **16 parafusos** da tampa.
2. Retire a tampa.
3. Desaperte uma volta as patilhas do tabuleiro de condensados e rode-as um quarto de volta.
4. Retire o tabuleiro de condensados.
5. Desaperte uma volta as 4 presilhas do permutador e faça-as deslizar para fora.
6. Retire o permutador, segurando-o pelas alças verdes.
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. 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. Os parafusos da tampa têm limitador de aperto, para não partirem.



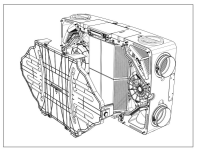
1



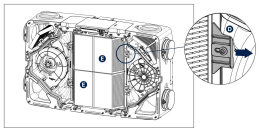
2



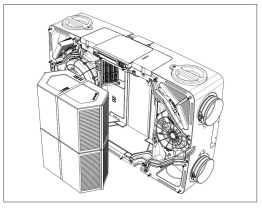
3



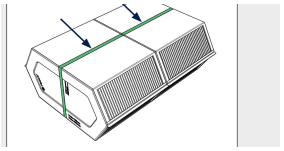
4



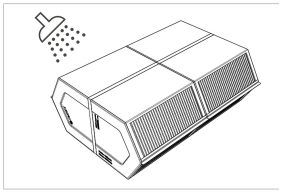
5



6



Alças do permutador.



7

Sensores

Se os filtros forem trocados a tempo, os sensores raramente precisam de limpeza. Quando estão sujos: retire os dois filtros, para chegar aos sensores; solte a caixa de ligação do seu encaixe e puxe-a um pouco; limpe a caixa do sensor com um pano seco, desobstruindo todas as aberturas; se for preciso, abra a caixa do sensor e limpe o interior com cuidado, com um pano seco; volte a montar pela ordem inversa.

Transporte, embalagem e fim de vida

- Transporte e guarde a unidade, de preferência, na palete. Na palete empilham-se no máximo 5 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 visível. 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+ Flat 225, 275 e 370, em archivent.pt.

Fontes: Renson, Flux+ Flat – Installation & maintenance manual (EN, 06/26); Renson, Flux+ Flat – User manual (EN, 08/26), quadro de periodicidades; Renson, ficha técnica Flux+ Flat. 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: archivent.pt.

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