



MANUAL DE INSTRUÇÕES (PT)

VMC 370V

UNIDADE DE RECUPERAÇÃO

ÍNDICE

GARANTIA DO EQUIPAMENTO	3
AVISOS E INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA.....	5
COMPONENTES	7
DADOS TÉCNICOS	8
CURVA DE DESEMPENHO	9
DIMENSÕES DA UNIDADE	10
INSTALAÇÃO	11
LIGAÇÕES HIDRÁULICAS.....	14
SISTEMA DE CONTROLO.....	17
MANUTENÇÃO.....	23

GARANTIA DO EQUIPAMENTO

A ARFIT garante este produto contra todos os defeitos de fabrico, por um período de 2 (DOIS) anos após a data da sua compra.

A assistência técnica em garantia, só será prestada mediante a apresentação do documento de compra, que comprove que o equipamento se encontra dentro do período de garantia.

Se, durante o período de garantia, o produto acusar problemas resultantes de defeitos de fabrico, a ARFIT ou os seus Serviços Técnicos Autorizados, procederão, sem quaisquer encargos à reparação nas suas instalações ou (ao critério da ARFIT) à substituição do produto ou colocarão à disposição do cliente componentes para substituição dos defeituosos de acordo com as seguintes condições.

A ARFIT reserva-se o direito, de (por seu próprio critério) substituir os componentes de produtos defeituosos ou produtos de pequeno valor, tanto por componentes ou produtos novos, como por componentes ou produtos reciclados. A presente garantia abrange apenas o equipamento não sendo assumido eventuais custos e perdas que possam resultar da paragem dos equipamentos, pelo que estes se encontram expressamente excluídos.

Exclusões de garantia

- Peças de desgaste natural.
- Peças sujeitas a deterioração ou a partirem, por exemplo, correias, filtros, fusíveis, etc.
- Avarias causadas por utilização indevida, abusiva, descuido, negligencia, descargas atmosféricas, inundações, humidades, quedas, choques, acidente e transporte.
- Avarias causadas pela utilização dos equipamentos para fins não previstos.
- Avarias produzidas como consequência de manuseamento, modificação ou reparação do equipamento, por pessoas ou serviços técnicos não autorizados ou pela aplicação de peças ou acessórios impróprios.
- Avarias causadas por uma instalação incorreta ou ilegal (voltagem, pressão de água ou outras), anomalias da alimentação, desrespeito pelas instruções.
- Desgaste ou deterioração estética, produzida pela utilização, mudanças de tonalidade, oxidação ou corrosão do aparelho ou seus componentes.
- Uma eventual reparação não tem efeito de prolongar a garantia, nem confere direito a qualquer indemnização.

A garantia não será válida sempre que:

- Se verifique que a placa de características do equipamento foi manipulada ou adulterada.
- Forem fornecidos dados falsos.
- O equipamento não seja acompanhado do documento de compra.
- O equipamento foi manuseado, modificado ou reparado por pessoas ou serviços técnicos não autorizados.
- As operações de verificação/manutenção não forem efetuadas, ou forem efetuadas por técnicos não autorizados.

Advertências

- A rede de alimentação elétrica à qual o aparelho vai ser ligado deve estar em conformidade com as normas em vigor.
- O aparelho deve ser corretamente ligado a uma eficiente ligação à terra, como previsto nas normas de segurança elétrica em vigor. Em caso de dúvida solicite o controlo da rede por parte de profissionais qualificados.
- O aparelho só deve ser instalado e utilizado de acordo com a regulamentação em vigor, para o fim para o qual foi concebido. Instalá-lo e usá-lo de forma diferente ou com acessórios estranhos pode ser perigoso.
- O fabricante não pode ser responsabilizado por danos que eventualmente resultem da instalação, utilização ou manutenção incorretas, e/ou devido a reparações efetuadas por pessoal não qualificado.
- Nunca utilize a unidade para apoiar outros equipamentos.
- Antes de abrir a porta da unidade, certifique-se que todas as partes elétricas foram desligadas. Em particular, certifique-se que o ventilador está desligado e não pode ser inadvertidamente ligado.
- Cuidado com as arestas vivas que possam existir no interior da unidade.
- Nunca subir ou caminhar sobre a unidade.
- Obrigatória a instalação de interruptor de corte local.
- Peças Móveis – Antes de executar qualquer intervenção assegure-se que o ventilador se encontra completamente parado.
- As ligações dos acessórios apresentados em anexo podem já estar devidamente efetuadas dependendo das opções pedidas aquando a encomenda do equipamento.
- Ler o presente manual na sua totalidade antes de utilizar o equipamento.

AVISOS E INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA



PROIBIDO

- Esta unidade tem de ser utilizada em condições adequadas de acordo com a sua especificação técnica e finalidade de concepção. (Caso contrário, a responsabilidade pertence ao praticante).
- O pessoal não autorizado não deve interferir na unidade e/ou não deve utilizar peças sobresselentes não originais. (Caso contrário, a responsabilidade pela falha que possa ocorrer pertence ao profissional).
- Não instalar este produto num armazém refrigerado, numa piscina aquecida ou noutro local onde a temperatura e humidade sejam significativamente diferentes (a falta de atenção a este aviso pode resultar em choque eléctrico ou mau funcionamento).
- Não instalar este produto onde será directamente exposto à chuva (a não atenção a este aviso pode resultar em choque eléctrico ou mau funcionamento).
- Não instalar este produto num local onde estejam presentes vapores ácidos, alcalinos ou de solventes orgânicos, tintas ou outros gases tóxicos, gases contendo componentes corrosivos ou altas concentrações de fumo oleoso (A não atenção a este aviso pode resultar não só em mau funcionamento, mas também em incêndio, passagem de energia e choque eléctrico).
- Não utilizar este produto fora da gama da sua tensão nominal e capacidade de controlo.



ATENÇÃO

- Instalar este produto num ambiente onde a temperatura varia de 0 °C a +40 °C e a humidade relativa é inferior a 80%. Caso se preveja a formação de condensação, aquecer o ar exterior fresco através de um aquecedor de condutas, etc.
- Seleccionar uma posição suficientemente robusta para instalar o produto e instalá-lo de forma adequada e segura.
- Utilizar os fios eléctricos designados para as ligações da placa terminal e ligar os fios de forma segura, de modo que não sejam desligados (a falha em assegurar ligações adequadas pode resultar em incêndio).
- Ao passar por condutas metálicas através de edifícios de madeira revestidos com ripas metálicas, ripas de arame ou metal, estas condutas devem ser instaladas de modo a não entrarem em contacto eléctrico com ripas metálicas, ripas de arame ou chapas metálicas (as passagens de energia podem provocar a ignição).
- As condutas exteriores devem ser inclinadas com um declive (1/30 ou mais) para baixo em direcção à área exterior a partir da unidade principal, e devidamente isoladas. (A entrada de água da chuva pode causar passagens de energia, incêndio ou danos em bens domésticos).
- As luvas devem ser usadas durante a instalação. (A falta de atenção a este aviso pode resultar em ferimentos).
- Deve ser instalado um disjuntor dedicado na origem da alimentação eléctrica da rede. Este disjuntor

deve ser dotado de um meio de bloqueio (fechadura e chave).

- O corpo da unidade, o painel de controlo da sala e os cabos mantêm afastada a unidade a 3 m de distância.



- O produto não deve ser desmontado por qualquer razão. Apenas técnicos de reparação qualificados estão autorizados a efetuar trabalhos de reparação e desmontagem.
- (O não cumprimento deste aviso pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos).



- Ligar corretamente à terra o produto (avarias ou passagens de corrente podem resultar em choque elétrico).



- Ligar corretamente à terra o produto (avarias ou passagens de corrente podem resultar em choque elétrico).

NOTA: As instalações, que não se encontrem de acordo com o manual de instalação e operação, estão fora de garantia.

COMPONENTES

Unidades VMC 370V

As unidades VMC 370V são concebidas para recuperar uma parte da energia contida no ar extraído pelo sistemas de ventilação. A energia recuperada é diretamente transferida para o ar novo, a fim de reduzir a carga necessária sobre o sistema de climatização.

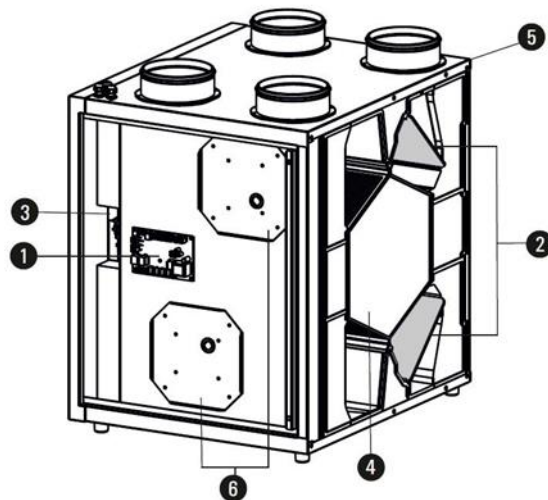


Imagem 1

- ❶ Placa de Controlo
- ❷ Filtros de ar novo e retorno
- ❸ Registo de By-pass
- ❹ Permutador de Recuperação de Calor
- ❺ Estrutura
- ❻ Ventiladores de insuflação e extração

DADOS TÉCNICOS

VMC 370V			
SEC - Consumo específico de energia (1)	Temperatura	-37.41	A
	Quente	-12.67	E
	Frio	-76	A+
Tipologia		Bidirecional	
Tipo de controlador		Variador de velocidade	
Sistema de recuperação de calor		Recuperação	
Eficiência térmica	%	90.5	
Caudal máximo (@100Pa)	m³/h	370	
Entrada de energia eléctrica à taxa de fluxo máxima possível	W	169	
Nível de potência sonora ao caudal de referência	Lwa	57.3	
Fluxo de referência	m³/s	0.072	
Diferença de pressão de referência	Pa	50	
SPI - Poder Específico Absorvido	W(m³/h)	0.259	
Factor e tipo de controlo		1/Manual	
Percentagem declarada de fuga		0.3-Interno	
		0.4-Externo	
Percentagem de mistura	%	0	
Localização e descrição dos avisos de filtragem		www.arfit.pt	
Instruções sobre grelhas		www.arfit.pt	
Endereço do website		www.arfit.pt	
Sensibilidade do fluxo de ar às variações de pressão		N/R	
Resistência ao ar interior/exterior		N/R	
AEC - Consumo anual de energia (2)	Média	3.7	
	Calor	3.2	
	Frio	9.1	
AHS - Poupança Anual de Aquecimento (3)	Média	46	
	Quente	20.8	
	Frio	89.9	

Tabela 1

1 - Consumo específico de energia [kWh / (m².a)]

2 - Consumo anual de eletricidade [kWh / (m².a)]

3 - Poupança anual de combustível [kWh valor superior de aquecimento de combustível por ano]

CURVA DE DESEMPENHO

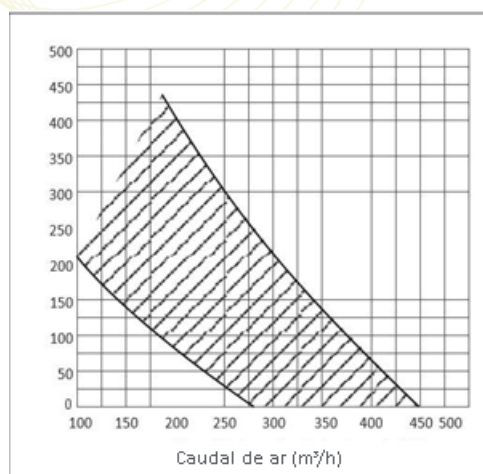


Imagem 2

Emissões sonoras

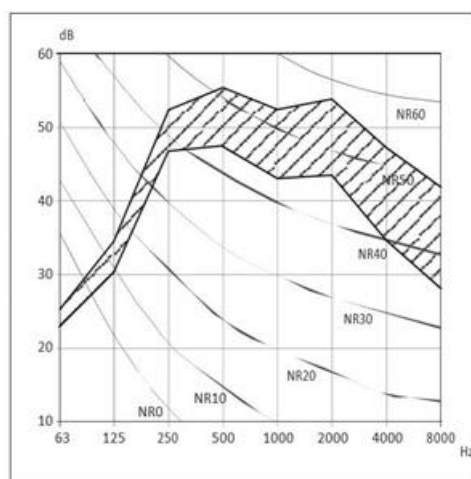
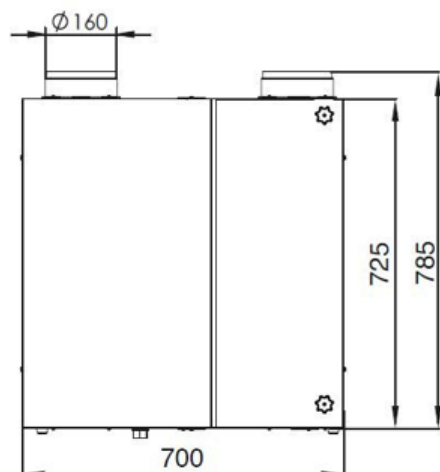


Imagem 3

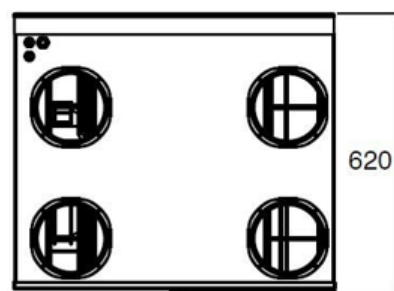
*Teste acústico realizado a uma distância de 1,5m da unidade

DIMENSÕES DA UNIDADE

Unidades VMC 370V



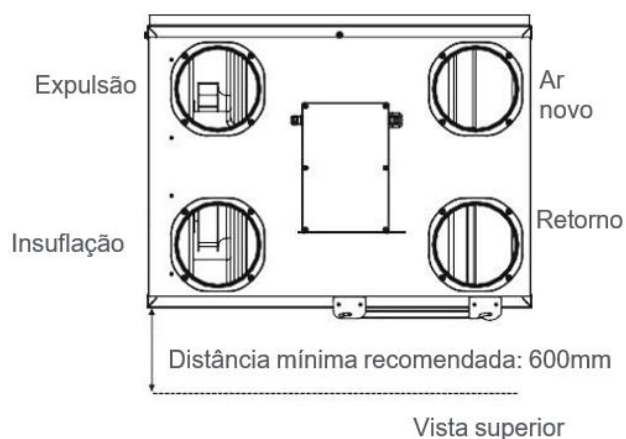
*Vista frontal



- * O peso da unidade é de 41kg.
- * Todas as medidas estão em mm.

Imagem 3

Espaço operacional



Vista superior

Imagem 4

- Deve ser assegurada uma folga de 600mm à frente da unidade para permitir um funcionamento adequado.
- Deve ser instalado um tubo de drenagem de condensados.

INSTALAÇÃO

Instalação na parede

- 1 - Aparafusar os dois suportes de parede na parte traseira da unidade utilizando os acessórios apropriados (4 pcs M5x10).
- 2 - Fixar os dois suportes à parede (as distâncias entre os furos de montagem são especificadas na figura abaixo).
- 3 - Assegurar que o dreno de condensados está ligado corretamente.

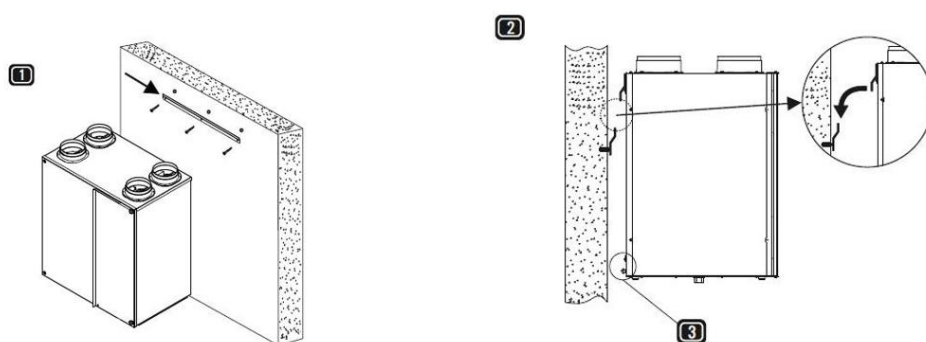


Imagem 5

Montagem no chão

Os suportes de parede podem ser utilizados para segurar a unidade na montagem no chão.

- 1 - Retirar os pés na base da unidade. (4 pcs)
- 2 - Aparafusar os dois suportes de parede no fundo da unidade.
- 3 - Instalar os pés sobre os suportes de parede.

Nota: Deve ser assegurada uma folga mínima de 110mm entre o fundo da unidade e o chão para permitir uma fácil instalação do tubo de escoamento.

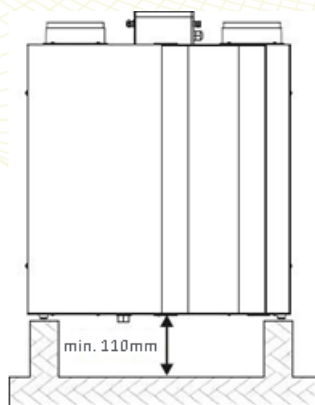


Imagem 6

Instalação tubo descarga de condensados

A água condensada deve ser expulsa da unidade para evitar possíveis danos na unidade de recuperação de calor e no sistema de tubagem. Devem ser observadas as seguintes precauções:

- 1 - As ligações entre o tubo de drenagem de condensado e a linha principal de drenagem não devem ter um diâmetro inferior ao da ligação de saída de drenagem (diâmetro não inferior a 20 mm).
- 2 - As juntas ou uniões no tubo devem ser feitas nas conexões do tubo para permitir uma fácil desconexão para limpeza de qualquer sujidade ou sedimento.
- 3 - A ligação do tubo de drenagem deve ter pelo menos 20 mm de diâmetro e ter uma inclinação adequada; o tubo de drenagem não deve ser ligado diretamente por qualquer razão.

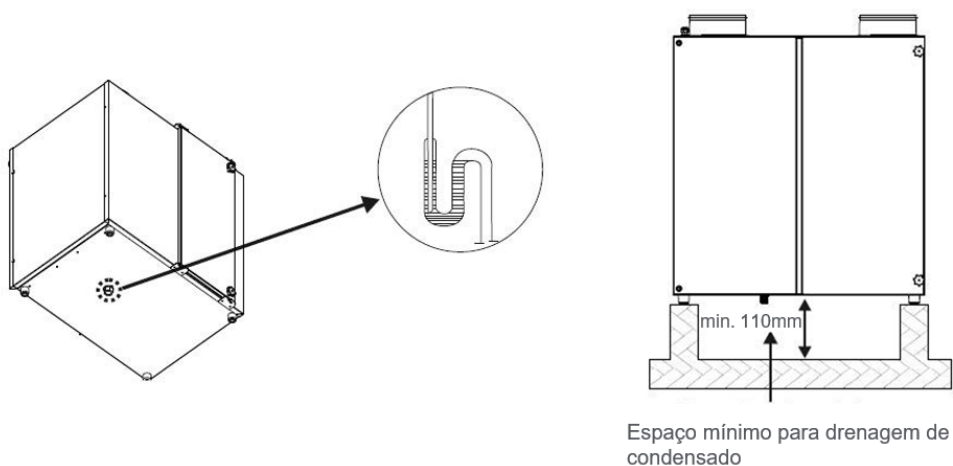


Imagem 7

Instalação de juntas

As juntas são instaladas para garantir a vedação. Podem ser facilmente instalados e removidos sem ferramentas, como se mostra abaixo. As juntas serão instaladas na unidade.

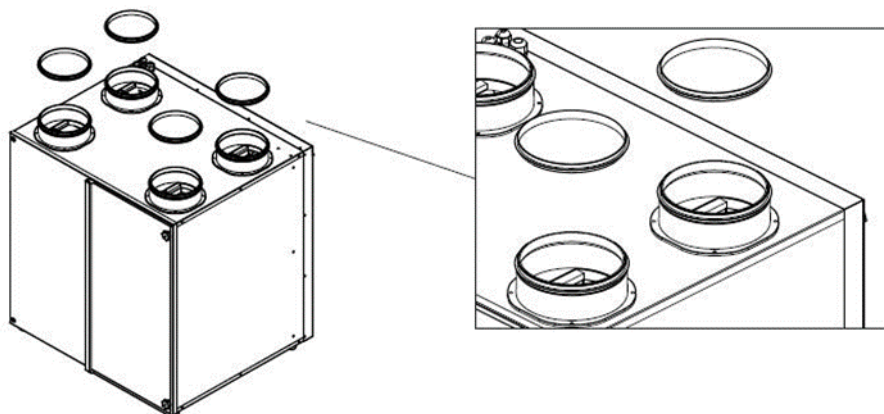


Imagem 8

Instalação versão standard

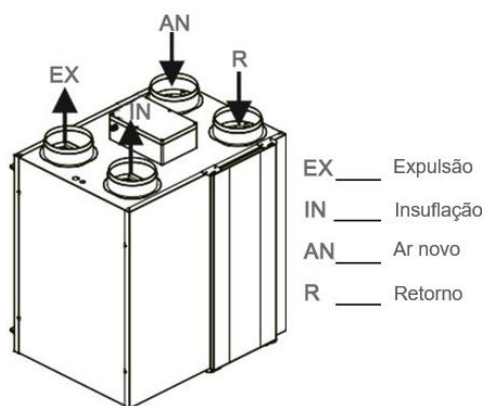


Imagem 9

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

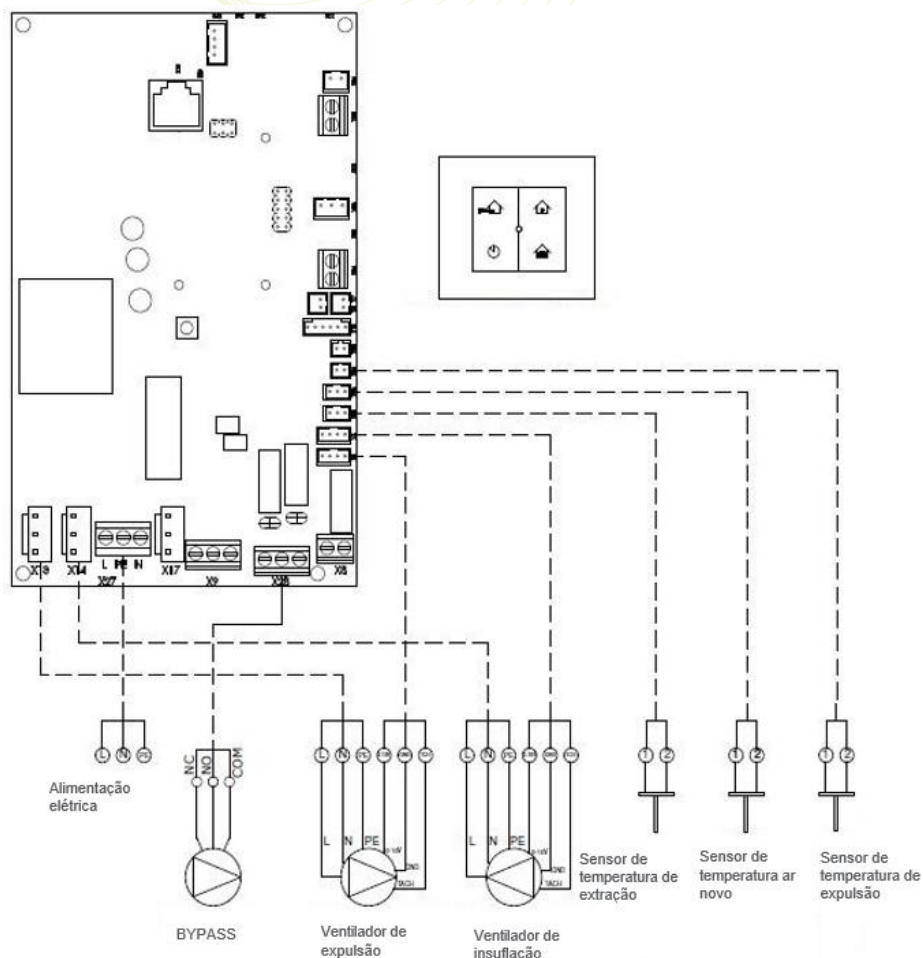


Imagem 10

Seleção da secção transversal do cabo elétrico

Ligação de energia

1 - Alimentação elétrica (230V / 50Hz / 1 Phs), conectores (L, N, Terra)

2 - Cabo de controlo (5 m)

O cabo de controlo tem um comprimento de 5 m. Por favor, ligue este cabo de controlo ao bloco terminal no painel de controlo.

Tipo de cabo eléctrico da unidade de recuperação de calor - 230V monofásico								
Unidade Modelo	Unidade de potência de entrada potência de entrada (W)	Fusível (A)	Secção transversal do cabo (mm²)					
			1.5	2.5	4	6	10	16
VMC 370V	166	1	141	235	-	-	-	-

Tabela 2

Nota: Os valores na tabela referem-se ao comprimento do cabo em metros (m). Propriedades do cabo: 3 x (fase + neutro + terra).

Tipo de cabo de da bateria de resistência elétrica - 230V monofásico									
Unidade Modelo	Diâmetro do aquecedor (mm)	Unidade de potência de entrada potência de entrada (kW)	Fusível (A)	Secção transversal do cabo (mm²)					
				1.5	2.5	4	6	10	16
VMC370V	160	1	6	61	102	163	-	-	-
		2	16	-	51	82	122	-	-
		1,5	10	41	68	109	163	-	-

Tabela 3

Nota: Os valores na tabela referem-se ao comprimento do cabo em metros (m). Propriedades do cabo: 3 x (fase + neutro + terra).

Capacidade da bateria de resistência elétrica de recuperação de calor - 230V monofásico				
Unidade Modelo	Diâmetro do aquecedor (mm)	Capacidade (Pré- aquecimento) (kW) (Ar exterior entre 0 °C e -5 °C)	Capacidade (Pré- aquecimento) (kW) (Ar exterior entre - 5 °C e -15 °C)	Capacidade (Pós- aquecimento) (kW) (Aquecimento do ar de alimentação a 25 °C) ar a 25 °C)
VMC370V	160	1	2	1

Tabela 4

*Para outras aplicações, por favor contacte-nos.

SISTEMA DE CONTROLO

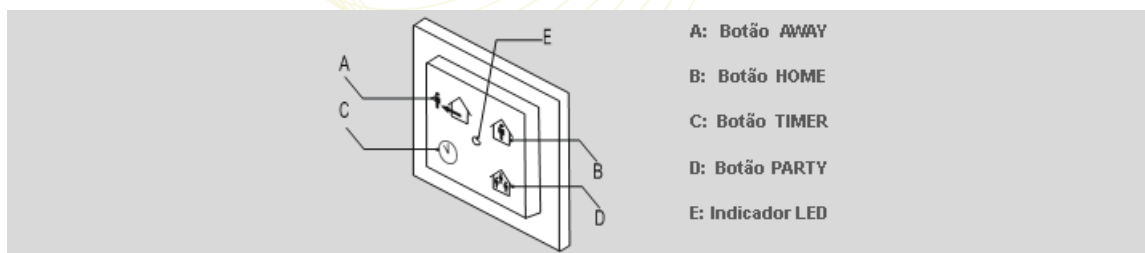


Imagem 9

Informação sobre este manual

Informação sobre o dispositivo

O CM4B é um controlo de utilizador para um sistema de ventilação. O dispositivo comunica através de ligação sem fios com a unidade central.

Como utilizar este manual

Certifique-se de ter lido e compreendido o manual antes de instalar e/ou utilizar o dispositivo.

Instruções originais

As instruções originais deste manual foram escritas em inglês. Quaisquer outras versões linguísticas deste manual são traduções das instruções originais.

Avisos

NOTA - 'Nota' é utilizada para destacar informação adicional.

Segurança

Diretivas

O dispositivo cumpre as seguintes diretivas da CE:

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (CEM): 2004/108/CE.
- Diretiva de Baixa Tensão: 2006/95/CE.
- Diretiva sobre equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações (RTTE): 1999/5/CE.

- Diretiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos (RoHS): 2002/95/CE.
- Diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE): 2002/96/CE.

Sinais na unidade



Marcação de conformidade CE A utilização do dispositivo pode não ser legal em todos os estados-membros.



Eliminar de acordo com a Diretiva 2002/96/CE da Comunidade Europeia (REEE).

Instruções gerais de segurança

O dispositivo foi concebido apenas para uso interior. Não expor o dispositivo à chuva ou humidade para evitar um curto-circuito. A ocorrência de um curto-circuito pode causar incêndio ou risco de choque elétrico. Operar o dispositivo entre 0°C e 40°C. Utilizar apenas um pano macio e húmido para limpar o dispositivo. Evitar a utilização de produtos abrasivos ou produtos de limpeza químicos. Não pintar a unidade.

Descrição

Utilização prevista

O dispositivo é concebido para definir o nível de ventilação através da velocidade do ventilador definida pelo utilizador. Qualquer outra utilização não é considerada como utilização prevista.

Princípio de funcionamento

O dispositivo comunica com o dispositivo de controlo através de uma ligação sem fios, a fim de controlar a ventilação. Ao premir um botão, o dispositivo enviará esta informação para o sistema de ventilação. O sistema de ventilação processará este pedido e transmitirá o respetivo estado de volta ao dispositivo. O dispositivo indicará o estado correspondente através do indicador LED.

Velocidades e modos de ventilação

O sistema de ventilação tem quatro modos diferentes: "AWAY", "HOME", "TIMER", "AUTO". Em cada um destes modos, o dispositivo de controlo permite ajustar o sistema de ventilação a um nível de ventilação configurado.

Botão "AWAY" 	Velocidade baixa
Botão "HOME" 	Velocidade média
Botão "TIMER" 	Velocidade máxima durante um período de tempo
Botão "PARTY" 	Velocidade máxima (pré-definida 100%)

Imagem 10

O controlador opera o ventilador de acordo com o valor mais alto enviado pelo(s) sensor(es) sem fios ligado(s). É possível ativar o modo temporizador a partir deste dispositivo durante 30, 60 ou 90 minutos.

Sinais visuais

Início	LED de estado	
Arranque	Laranja	1 flash
Estado		
OK	Verde	
Bateria fraca	Laranja	1 flash
Filtro sujo	Laranja	2 flash
Erro do ventilador	Vermelho	1 flash
Resultado da interação		
Modificação do modo	Verde	1 flash
Conexão bem sucedida	Verde	2 flash
Erro de comunicação	Vermelho	1 flash

Imagem 11

Instalação

Preparação

NOTA Não colocar o dispositivo numa caixa metálica.

Se não colocar o dispositivo numa caixa própria para uma parede, prepare a parede:

- Desprender os botões da unidade

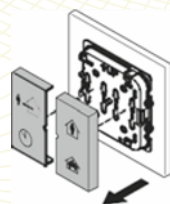


Imagem 13

- Desaperte os cliques e separar a unidade da placa de montagem.

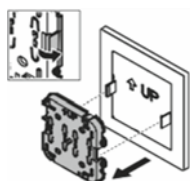


Imagem 13

Procedimento de instalação

- Posicionar o dispositivo / placa de montagem.
- Se usar parafusos: fixar a placa de montagem apertando os parafusos.

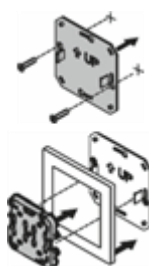


Imagem 13

- Colocar o dispositivo sobre a placa de montagem.

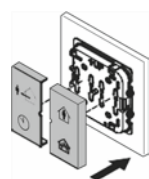


Imagem 14

- Posicionar os botões.

Comissionamento

- Assegurar que o controlador está em modo de ligação.
- Manter pressionados os dois botões superiores ou os dois botões inferiores. O dispositivo tentará ligar-se à unidade de controlo. Mostrará o resultado no indicador LED.

Operação

(Ver parágrafo 4 para mais informação visual)

- Prima o botão desejado. Para o botão "TIMER" prima uma vez para obter 30 minutos prima duas vezes para obter 60 minutos prima três vezes para obter 90 minutos.
- O dispositivo irá exibir o resultado no indicador LED.

Reiniciar o alarme de filtro sujo

Para repor a mensagem suja do filtro, premir e segurar o botão "AWAY" e "PARTY" durante pelo menos 4 segundos.

Substituição das pilhas

(Ver secção 4 para mais informações visuais)

- Desprender os botões da unidade.
- Soltar os cliques e separar a unidade da placa de montagem.
- Substituir as baterias.
 - Retirar as pilhas gastas.
 - Inserir novas pilhas.

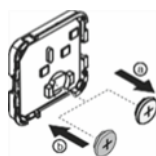


Imagem 14

O indicador LED acende imediatamente a cor-de-laranja.

- Colocar a unidade na placa de montagem.
- Posicionar os botões.

Dados técnicos

Dimensões

Dimensões totais (a x w x d): 84 x 84 x 15 mm

Peso: ± 125g

Condições ambientais

Temperatura de funcionamento: 0 a 40°C

Temperatura de Expedição e Armazenamento: -20 a 55°C

Humidade Relativa: 0-90%

Proteção de Ingresso sem condensação (IEC60529): IP30

Especificação da bateria

Tipo: CR2032

Duração da bateria: 6 anos

Especificações de ligação sem fios

Frequência de comunicação: 868,3 Mhz

Potência de saída: pelo menos 0 dBm

Não é permitida a utilização do dispositivo fora da Europa.

MANUTENÇÃO

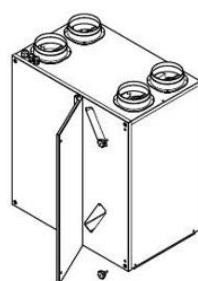
Desligar todos os interruptores de energia antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.

Não ligar o sistema sem um filtro de ar para proteger os componentes da unidade de obstrução.

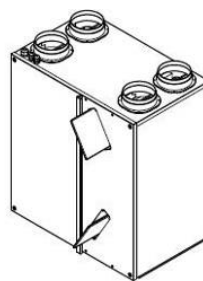
Limpar o filtro de ar de 3 em 3 meses. Os filtros devem ser substituídos de 6 em 6 meses.

Limpar o permutador de calor de 2 em 2 anos.

Limpeza do filtro de ar



Abrir a tampa protetora



Remoção de filtros

Imagem 17

Passo 1: Deslize para a esquerda, abra a tampa de proteção e retire os filtros

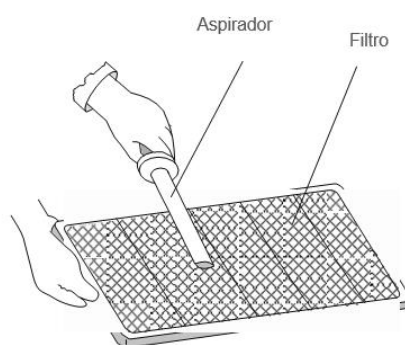


Imagem 19

Passo 2: Utilizar um aspirador de pó para aspirar o pó do filtro. Sempre que necessário, utilizar água quente com um produto de limpeza doméstica para remover a sujeira persistente.

Deixar secar depois de limpar o filtro.

Limpeza do permutador de calor

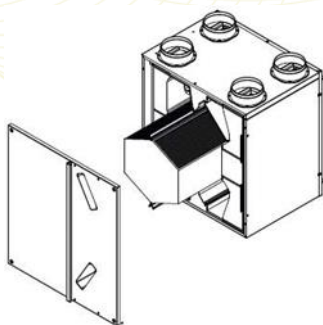


Imagem 17

Passo 1: Remover a tampa frontal, depois remover o permutador de calor da unidade principal.

Nota: O peso máximo do permutador de calor é de 5,5 kg.

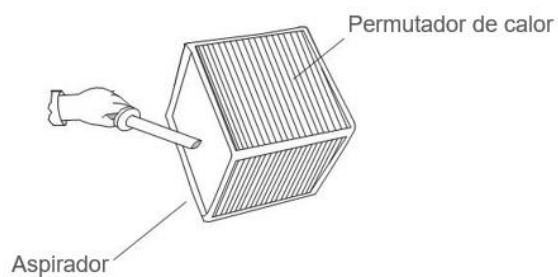


Imagem 17

Passo 2: Não limpar com líquidos (incluindo água); utilizar apenas um aspirador para remoção segura de pó das superfícies de admissão de ar.

(PÁGINA DEIXADA EM BRANCO PROPOSITADAMENTE)

(PÁGINA DEIXADA EM BRANCO PROPOSITADAMENTE)

your COMPLETE SOLUTIONS

SEDE
Zona Industrial da Maia I, Sector VIII
R. Domingos Ferreira da Costa, 280
4475-297 Maia - PORTUGAL

