



MANUAL DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO



VMC UNIDADES DE RECUPERAÇÃO DE CALOR

KVMC25VL
KVMC25VLC
KVMC25VLH
KVMC25VLHC

KVMC25VLE
KVMC25VLCE
KVMC25VLHE
KVMC25VLHCE



VENTALOGIC

Ar puro Vida plena

INTRODUÇÃO E OBJECTIVO DO MANUAL

Na norma UNI EN ISO 12100:2010, o termo "instruções de utilização" ou "manual de instruções" significa a soma dos meios de comunicação, tais como texto, palavras, sinais, símbolos, diagramas ou sinais utilizados separadamente ou em combinação para transmitir instruções ao utilizador.

As instruções de utilização destinam-se a utilizadores profissionais e/ou não profissionais e são consideradas parte integrante do fornecimento da máquina.

Com a diretiva relativa às máquinas e a diretiva relativa à responsabilidade civil decorrente de um produto defeituoso, as instruções de utilização assumiram uma importância crucial para a segurança, já não se destinam apenas a satisfazer as necessidades do cliente em termos de utilização correta da máquina para fins de produção, mas têm uma importância fundamental para a segurança e assumem grande importância na definição dos limites de responsabilidade do fabricante.

As instruções de utilização devem ter em conta todos os aspectos relacionados com o produto e a sua utilização e que possam envolver questões de saúde e segurança, tais como: as fases de vida dos meios de trabalho (embalagem, armazenamento, instalação, reparação e demolição), a utilização prevista e a utilização razoavelmente previsível da máquina, as características do utilizador e os riscos residuais presentes no produto. Para atingir os objectivos de segurança e, de um modo mais geral, para satisfazer as exigências de clareza e legibilidade dos documentos que contêm as instruções de utilização, foram seguidas as disposições da norma UNI EN ISO 12100:2010. O Manual dos recuperadores de calor VENTALOGIC foi, portanto, elaborado em conformidade com as especificações acima referidas.

**Esta máquina foi construída em conformidade com as Diretivas CE
sobre segurança A seguinte cópia genérica da declaração de
conformidade CE**

**BROFER SRL
Via Roma, 66 - 31023 Resana (TV) Itália
Tel. +39 0423 716611 - Fax +39 0423 716612
www.brofer.it
info@brofer.it**



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A BROFER S.r.l. declara que os recuperadores de calor KVMC25VL(E), KVMC25VLC(E), KVMC25VLH(E) e KVMC25VLHC(E). Está em conformidade com a Diretiva 2006/42/CE sobre as mesmas normas harmonizadas aplicáveis e relevantes.

A pessoa autorizada a elaborar o dossier técnico é o Representante Legal, Sr. Brotto Gianluca, disponível na BROFER, situada no endereço abaixo indicado.

Em particular, a análise do risco da máquina descrita, está em conformidade com a norma harmonizada UNI EN ISO 12100:2010 e com as seguintes normas harmonizadas::

DIRETIVA 2006/42/CE

DIRETIVA 2014/35/UE Baixa tensão

DIRETIVA 2014/30/UE Compatibilidade electromagnética EMC

DECLARAÇÃO DE CONSTITUIÇÃO DE SOCIEDADE (Anexo 2, parágrafo B, DIRETIVA 2006/42/CE)

A BROFER S.r.l. declara ainda que a máquina objeto da presente declaração não deve ser colocada em serviço antes de ser incorporada numa máquina, ou num sistema, em conformidade com a DIRETIVA 2006/42/CE.

BROFER S.r.l.
Advogado Sr.
Brotto Gianluca

Resana,

BROFER S.r.l. - Via Roma,66 - 31023 Resana (Tv)
Tel. 0423/716611 - Fax 0423/716612

ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES DE CARÁCTER GERAL	pág. 4	14. ALTERAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DE A (PADRÃO) PARA B	16
2. SEGURANÇA GERAL	5	15. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS	18
3. INSTRUÇÕES DE ELEVAÇÃO	5	16. LIGAÇÕES HIDRÁULICAS	24
4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	5	17. LIGAÇÕES AERÁULICAS	24
5. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	5	18. VERIFICAÇÃO DO CONSUMO DE CORRENTE	24
6. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA MANUTENÇÃO	5	19. FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO	24
7. ARMAZENAMENTO	5	20. MANUTENÇÃO DE ROTINA	25
8. DISPOSIÇÃO	5	21. PROTECÇÃO CONTRA DESCONGELAMENTO	25
9. RASPAGEM	5	22. ARREFECIMENTO LIVRE	25
10. TABELA DE DADOS TÉCNICOS GERAIS	6	23. SISTEMA DE CONTROLO	26
11. IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA	8	24. MENSAGENS DE ERRO DO DISPOSITIVO	28
12. DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO	10	25. MANUTENÇÃO E OPERAÇÕES	29
13. MODO DE INSTALAÇÃO	12		

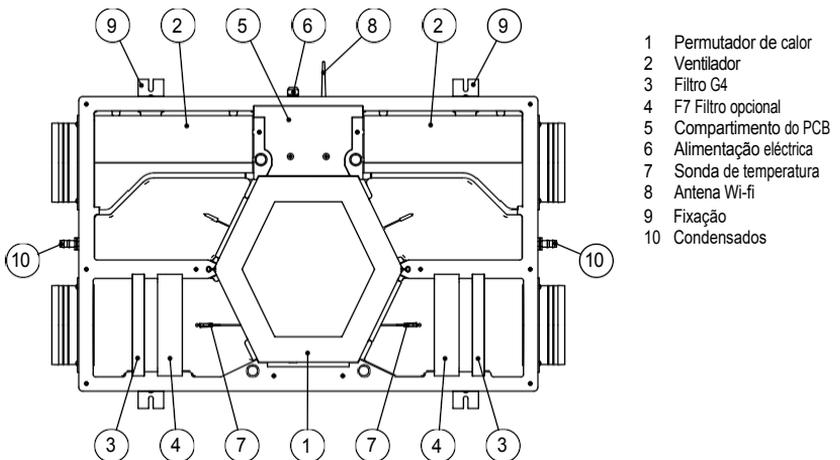
1. INFORMAÇÕES GERAIS

As unidades de recuperação de calor das séries RDCD25SK(E), RDCD25SKC(E), RDCD25SKH(E) e RDCD25SKHC(E) devem ser instaladas e operadas de acordo com os requisitos contidos neste manual. O cumprimento rigoroso destas instruções simples e básicas é um pré-requisito para: Eliminar ou reduzir o tempo de paragem devido a falhas ou anomalias imprevistas; Aumentar a vida útil dos componentes e de toda a unidade; Diminuir os custos de manutenção. Para dados técnicos, métodos de instalação e manutenção das unidades com permutador de entalpia, consultar a respectiva versão com permutador standard. A partir de agora, a letra (E) da versão de entalpia é intencionalmente excluída deste manual.

A MÁQUINA NÃO É ADEQUADA PARA AMBIENTES DE TRABALHO COM ATMOSFERA EXPLOSIVA E EM AMBIENTES COM AGENTES ALTAMENTE CORROSIVOS.

COMPONENTES DA UNIDADE

(Válido para todas as unidades)



2. SEGURANÇA GERAL

A BROFER S.R.L. considera a segurança e o bom funcionamento do produto somente se a instalação eléctrica e a potência do local de instalação estiverem em conformidade com as normas vigentes e se o produto for instalado e utilizado de acordo com as regras descritas a seguir.

3. INSTRUÇÕES DE ELEVAÇÃO

A carga, tanto durante o carregamento como durante o descarregamento, deve ser sempre levantada da base do produto por meio de uma grua ou de um empilhador com capacidade adequada para suportar o peso, não o virar ou colocar de lado e submeter a choques fortes. O produto é fornecido com uma embalagem de proteção adequada que apenas o protege do pó e risca a superfície, é aconselhável protegê-lo das intempéries. Tomar todas as precauções exigidas pelas normas de segurança para evitar possíveis danos a pessoas ou bens.

4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

A instalação da máquina, bem como as ligações eléctricas adequadas às condutas e aos acessórios, devem ser efectuadas por técnicos especializados do sector. A máquina necessita igualmente de um espaço livre de obstáculos que permita a abertura fácil das portas de inspeção, bem como de espaço suficiente para a extração dos filtros e a cablagem eléctrica dos ventiladores. Apresentamos de seguida os possíveis modos de fixação do recuperador de calor. Salienciamos que os pontos de ancoragem e o dimensionamento dos suportes devem ser efectuados em função da situação da instalação e do dimensionamento do sistema estático e dinâmico.

5. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Antes de colocar a máquina em funcionamento, certificar-se de que as ligações eléctricas estão corretamente ligadas e que o dreno de condensados está especialmente ligado, verificar se não foram deixados objectos estranhos no interior da máquina e se os cabos eléctricos estão devidamente fixados. Não abrir as portas de inspeção com partes móveis nem introduzir as mãos com a máquina em funcionamento, como indicado pelos pictogramas adequados.

6. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA MANUTENÇÃO

Antes de efetuar qualquer manutenção, certificar-se de que a máquina está desligada da alimentação eléctrica. O produto é fabricado de modo a facilitar as operações de manutenção que permitem a sua execução por pessoal qualificado. Se forem efectuadas reparações ou manutenções extraordinárias, contactar a BROFER SRL que as mandará efetuar por pessoal autorizado ou dará o seu consentimento para que possam ser efectuadas por outro pessoal qualificado. Para qualquer outro problema, dúvida ou anomalia, antes de proceder a operações que possam ser prejudiciais à máquina ou incorrectas, contactar o serviço de assistência BROFER que fornecerá todas as informações necessárias para poder resolver, se possível, o caso.

7. ARMAZENAMENTO

É permitido o armazenamento da máquina durante um longo período de tempo, desde que o local seja seco, protegido do sol e a uma temperatura entre 0 e 40 °C, protegido da chuva e da humidade. Talvez seja aconselhável manter a embalagem intacta e apoiar a máquina em paletes ou prateleiras.

8. DISPOSIÇÕES

Não se pode pôr de lado a máquina.

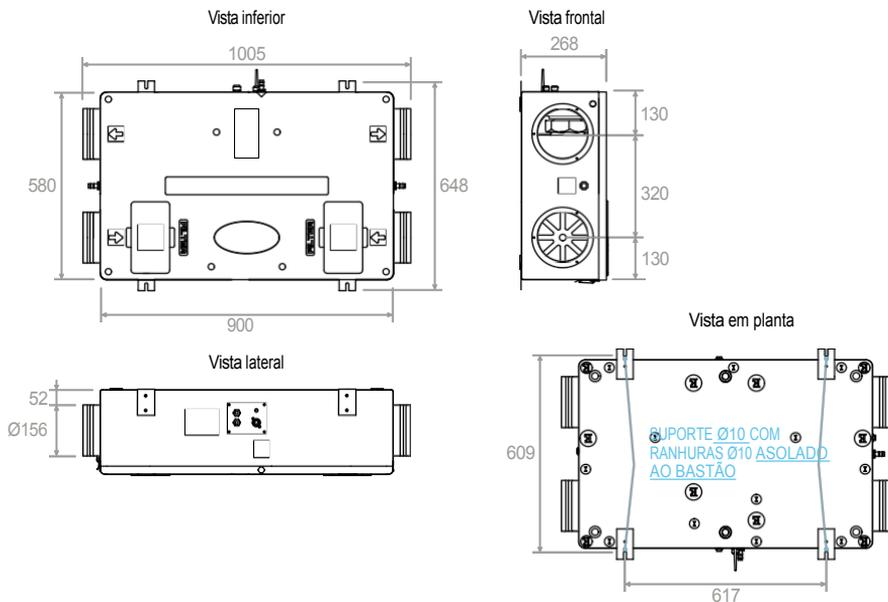
9. RASPAGEM

Se decidir não utilizar este produto, recomenda-se que desligue a fonte de alimentação, desmonte e elimine todos os componentes do artigo fora dos aterros, de modo a cumprir os regulamentos em vigor e a respeitar o ambiente.

10. TABELA DE DADOS TÉCNICOS GERAIS

	KVMC25VL	KVMC25VLH
Caudal de ar nominal (mc/h)	180	250
Pressão estática útil (pa)	100	100
DADOS PARA CADA VENTILADOR		
Potência instalada (W)	27	50
RPM (1/MIN)	3700	4320
Corrente (A)	0,27	0,46
Tensão nominal (V)	230	230
Frequência (HZ)	50	50
Velocidade (nr)	1	1
FILTROS		
Norma de eficiência	G4	G4
Eficiência Opcional	F7	F7

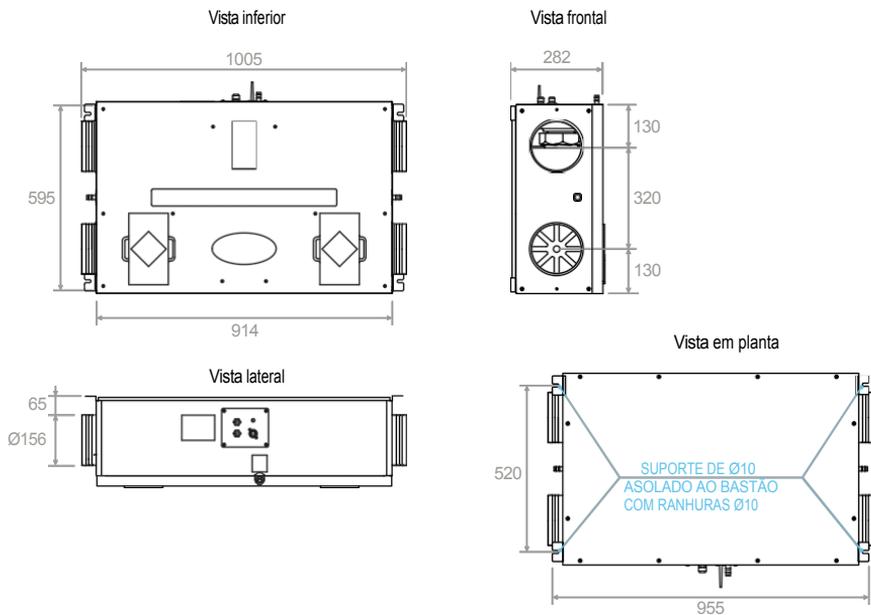
Válido para KVMC25VL e KVMC25VLH



PESO: 14 kg

	KVMC25VLC	KVMC25VLHC
Caudal de ar nominal (mc/h)	180	250
Pressão estática útil (pa)	100	100
DADOS PARA CADA VENTILADOR		
Potência instalada (W)	27	50
RPM (1/MIN)	3700	4320
Corrente (A)	0.27	0,46
Tensão nominal (V)	230	230
Frequência (HZ)	50	50
Velocidade (nr)	1	1
FILTROS		
Eficiência Padrão	G4	G4
Eficiência Opcional	F7	F7

Válido para KVMC25VLC e KVMC25VLHC



PESO: 30 kg

11. IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

Cada unidade está equipada com uma placa de identificação que contém dados importantes sobre a máquina.

 VENTALOGIC	 www.ventalogic.com
TIPO DE UNIDADE	<input type="text"/>
NÚMERO SERIE	<input type="text"/>
CÓDIGO DO VENTILADOR	<input type="text"/>
POTÊNCIA INSTALADA (KW)	<input type="text"/>
CORRENTE ABSORVIDA (A)	<input type="text"/>
ALIMENTAÇÃO (V-F/PH - HZ)	<input type="text"/>

É necessário para qualquer relação com a VENTALOGIC, citar sempre o tipo e/ou número de série indicado nesta placa

12. DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO UNIDADE VMC RECUPERADOR DE CALOR KVMC25VL

Nome do fornecedor ou marca registada	VENTALOGIC			VENTALOGIC			VENTALOGIC		
	KVMC25VL + 4BRF			KVMC25VL + RHRF / CO2RF			KVMC25VL + RHRF / CO2RF local		
Identificador do modelo do fornecedor e opções instaladas	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente
Clima de referência									
SEC em [kWh/(m ² a)] por qualquer tipo de clima (temperado, quente, frio)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
Classe SEC	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia declarada	UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional		
Tipo de acionamento instalado	Variador de velocidade			Velocidade variável			Velocidade variável		
Tipo de recuperação de calor	Recuperativa			Recuperação			Recuperadora		
Eficiência térmica ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Caudal máximo em [m ³ /h] ²	180			180			180		
Potência eléctrica máxima em [W]	60			60			60		
Nível de potência sonora (LWA) em [dB(A)] ³	46			46			46		
Caudal de referência [m ³ /h] ⁴	126			126			126		
Diferença de pressão de referência em [Pa]	50			50			50		
SPI em [W/m ² /h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Fator de controlo e tipologia	1			0,85			0,85		
Fuga interna máxima declarada [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Fuga externa máxima declarada [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Endereço Internet da instrução de pré-montagem/desmontagem	www.ventalogic.com			www.ventalogic.com			www.ventalogic.com		

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO UNIDADE VMC RECUPERADOR DE CALOR KVMC25VLC

Nome do fornecedor ou marca registada	VENTALOGIC			VENTALOGIC			VENTALOGIC		
	KVMC25VLC + 4BRF			KVMC25VLC + RHRF / CO2RF			KVMC25VLC + RHRF / CO2RF local		
Identificador do modelo do fornecedor e opções instaladas	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente
Clima de referência									
SEC em [kWh/(m ² a)] por qualquer tipo de clima (temperado, quente, frio)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
Classe SEC	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia declarada	UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional		
Tipo de acionamento instalado	Variador de velocidade			Velocidade variável			Velocidade variável		
Tipo de recuperação de calor	Recuperativa			Recuperação			Recuperadora		
Eficiência térmica ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Caudal máximo em [m ³ /h] ²	180			180			180		
Potência eléctrica máxima em [W]	60			60			60		
Nível de potência sonora (LWA) em [dB(A)] ³	39			39			39		
Caudal de referência [m ³ /h] ⁴	126			126			126		
Diferença de pressão de referência em [Pa]	50			50			50		
SPI em [W/m ² /h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Fator de controlo e tipologia	1			0,85			0,85		
Fuga interna máxima declarada [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Fuga externa máxima declarada [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Endereço Internet da instrução de pré-montagem/desmontagem	www.ventalogic.com			www.ventalogic.com			www.ventalogic.com		

1: Eficiência de acordo com a norma EN13141-7:2010 no caudal de referência a 50 Pa;

2: Caudal máximo a 100 Pa de pressão externa;

3: Radiação da caixa ao caudal de referência a 50 Pa de pressão externa;

4: O caudal de referência é 70% do caudal máximo à pressão externa de 50 Pa, de acordo com a norma EN13141-7:2010;

5: De acordo com a norma EN13141-7:2010, ao caudal de referência;

6: De acordo com a norma EN13141-7:2010;

SEC: consumo específico de energia.

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO UNIDADE VMC RECUPERADOR DE CALOR KVMC25VLH

Nome do fornecedor ou marca registada	VENTALOGIC			VENTALOGIC			VENTALOGIC		
	KVMC25VLH + 4BRF			KVMC25VLH + RHRF / CO2RF			KVMC25VLH+ RHRF / CO2RF local		
Identificador do modelo do fornecedor e opções instaladas	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente
Clima de referência									
SEC em [kWh/(m²a)] por qualquer tipo de clima (temperado, quente, frio)	-32,31	-79,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78
Classe SEC	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia declarada	UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional		
Tipo de acionamento instalado	Variador de velocidade			Velocidade variável			Velocidade variável		
Tipo de recuperação de calor	Recuperativa			Recuperação			Recuperadora		
Eficiência térmica ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Caudal máximo em [m³/h] ²	250			250			250		
Potência eléctrica máxima em [W]	114			114			114		
Nível de potência sonora (LWA) em [dB(A)] ³	50			50			50		
Caudal de referência [m³/h] ⁴	175			175			175		
Diferença de pressão de referência em [Pa]	50			50			50		
SPI em [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Fator de controlo e tipologia	1			0,85			0,65		
Fuga interna máxima declarada [%] ⁶	1,7			1,7			1,7		
Fuga externa máxima declarada [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
Endereço Internet da instrução de pré-montagem/desmontagem	www.ventalogic.com			www.ventalogic.com			www.ventalogic.com		

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO UNIDADE VMC RECUPERADOR DE CALOR KVMC25VLHC

Nome do fornecedor ou marca registada	VENTALOGIC			VENTALOGIC			VENTALOGIC		
	KVMC25VLHC + 4BRF			KVMC25VLHC+ RHRF / CO2RF			KVMC25VLHC+ RHRF / CO2RF local		
Identificador do modelo do fornecedor e opções instaladas	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente	Temperado	Frio	Quente
Clima de referência									
SEC em [kWh/(m²a)] por qualquer tipo de clima (temperado, quente, frio)	-32,31	-72,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78
Classe SEC	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia declarada	UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional			UVR-B Bidirecional		
Tipo de acionamento instalado	Variador de velocidade			Velocidade variável			Velocidade variável		
Tipo de recuperação de calor	Recuperativa			Recuperação			Recuperadora		
Eficiência térmica ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Caudal máximo em [m³/h] ²	250			250			250		
Potência eléctrica máxima em [W]	114			114			114		
Nível de potência sonora (LWA) em [dB(A)] ³	46			46			46		
Caudal de referência [m³/h] ⁴	175			175			175		
Diferença de pressão de referência em [Pa]	50			50			50		
SPI em [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Fator de controlo e tipologia	1			0,85			0,65		
Fuga interna máxima declarada [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Fuga externa máxima declarada [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
Endereço Internet da instrução de pré-montagem/desmontagem	www.ventalogic.com			www.ventalogic.com			www.ventalogic.com		

1: Eficiência de acordo com a norma EN13141-7:2010 no caudal de referência a 50 Pa;

2: Caudal máximo a 100 Pa de pressão externa;

3: Radiação da caixa ao caudal de referência a 50 Pa de pressão externa;

4: O caudal de referência é 70% do caudal máximo à pressão externa de 50 Pa, de acordo com a norma EN13141-7:2010;

5: De acordo com a norma EN13141-7:2010, ao caudal de referência;

6: De acordo com a norma EN13141-7:2010;

SEC: Consumo específico de energia.

13. MODO DE INSTALAÇÃO

Legenda

EX = exaustão de ar

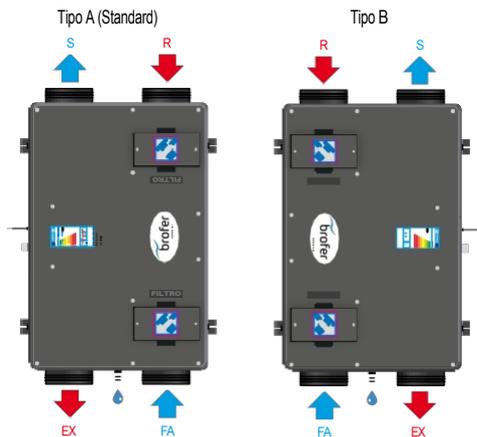
R = retorno

FA = ar fresco

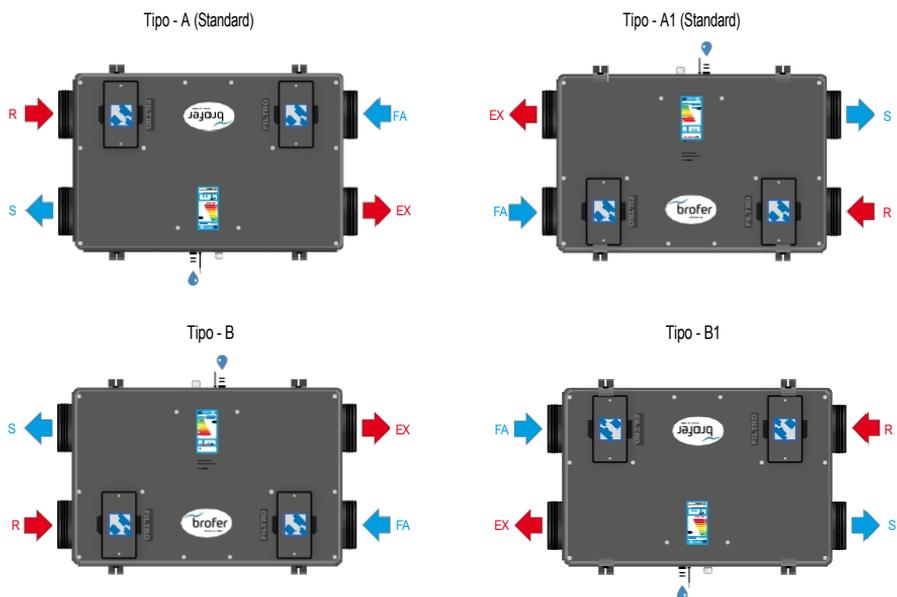
S = fornecimento

KVMC25VL e KVMC25VLH

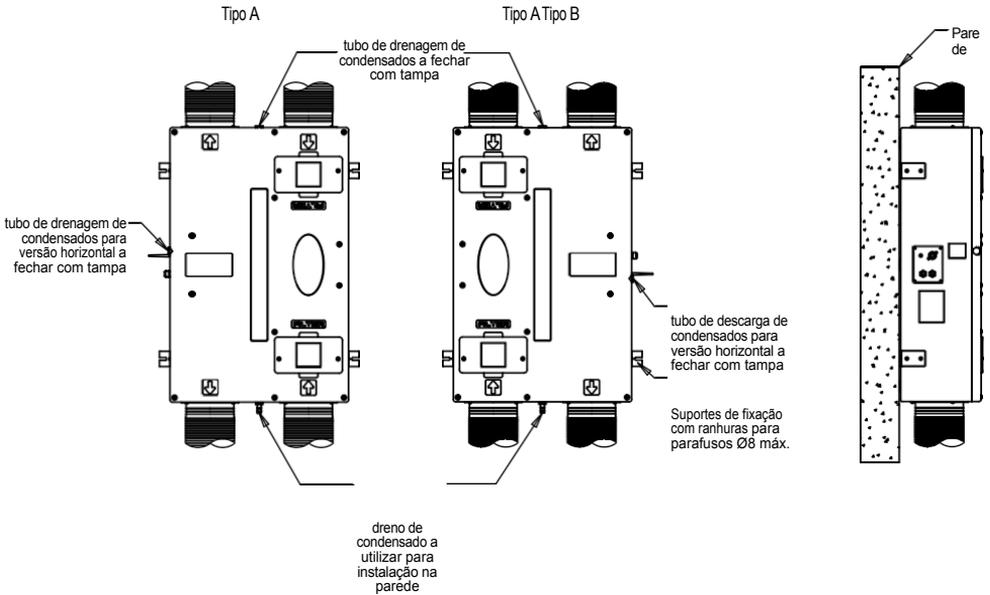
INSTALAÇÃO VERTICAL NA PAREDE



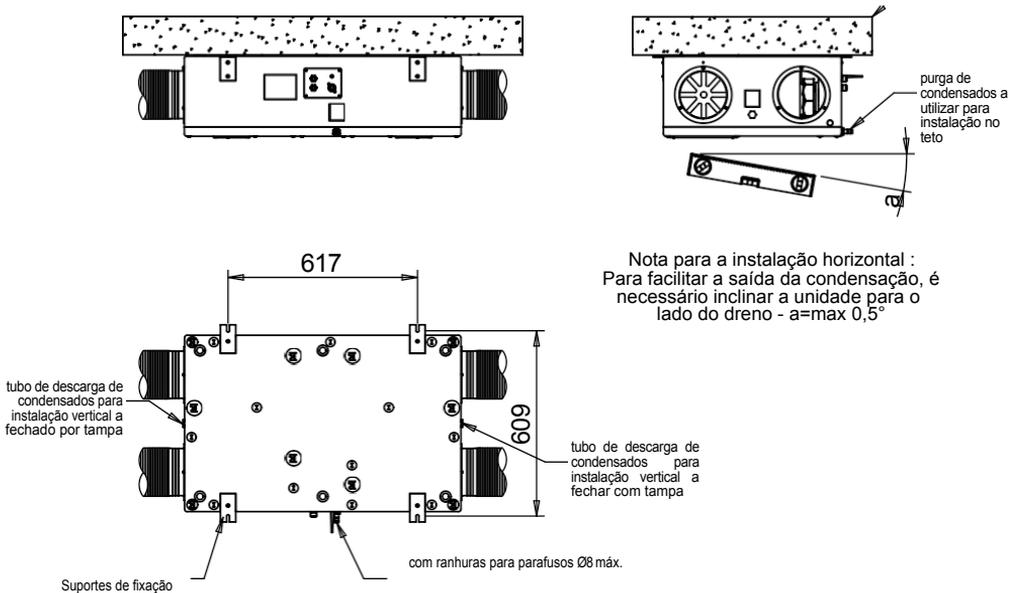
INSTALAÇÃO HORIZONTAL NO TECTO



FIXAÇÃO NA PAREDE (instalação vertical)



Fixação no teto (instalação horizontal)



Nota para a instalação horizontal :
Para facilitar a saída da condensação, é necessário inclinar a unidade para o lado do dreno - $a = \max 0,5^\circ$

Utilizar os suportes de fixação para montagem na parede/teto. Verifique se o tubo de drenagem de condensados correto é utilizado de acordo com a posição de instalação (horizontal ou vertical). Tampar firmemente o tubo de extração de condensados não utilizado.

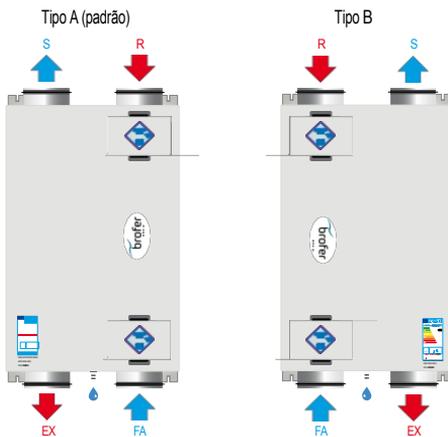
Legenda

EX = exaustão de ar
R = retorno

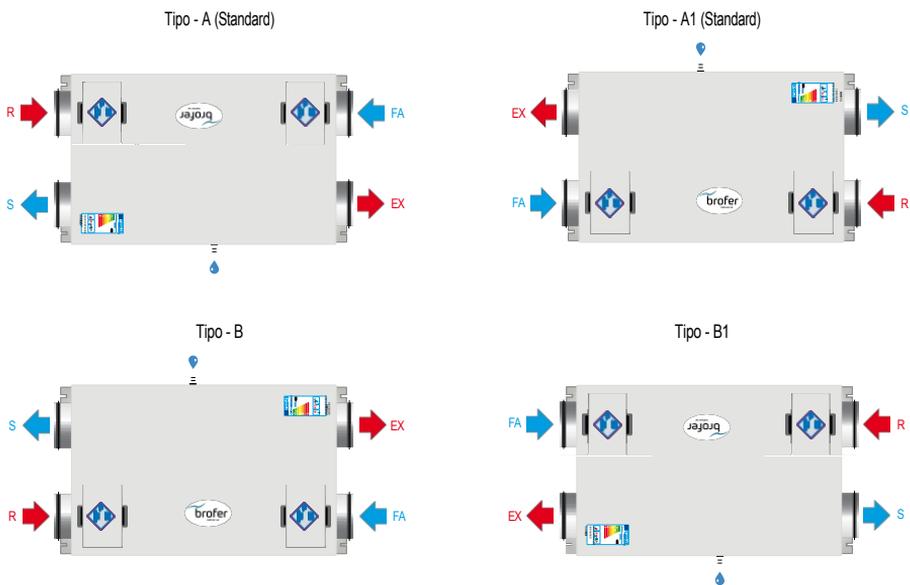
FA = ar fresco
S = alimentação

KVMC25VLC e KVMC25VLHC

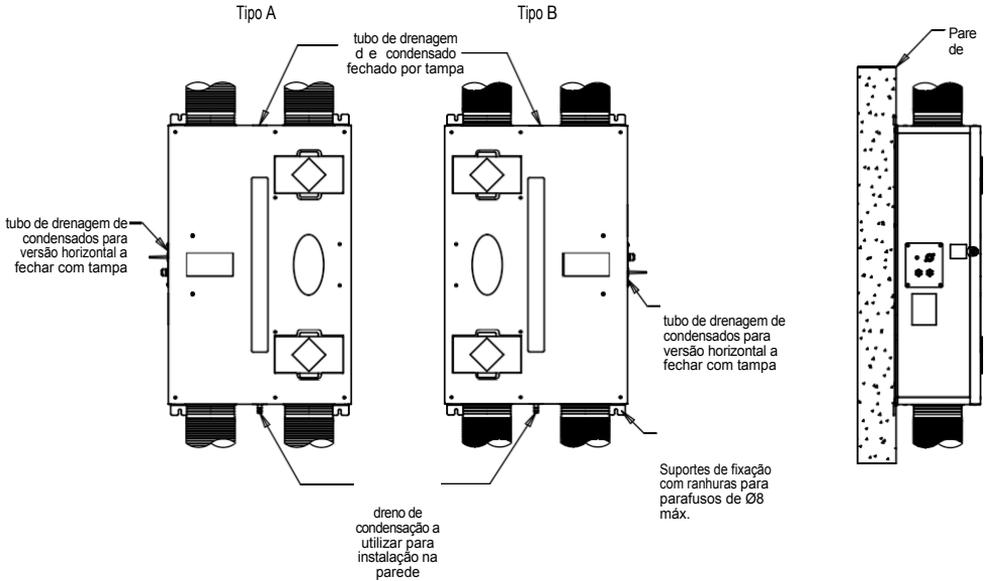
INSTALAÇÃO VERTICAL NA PAREDE



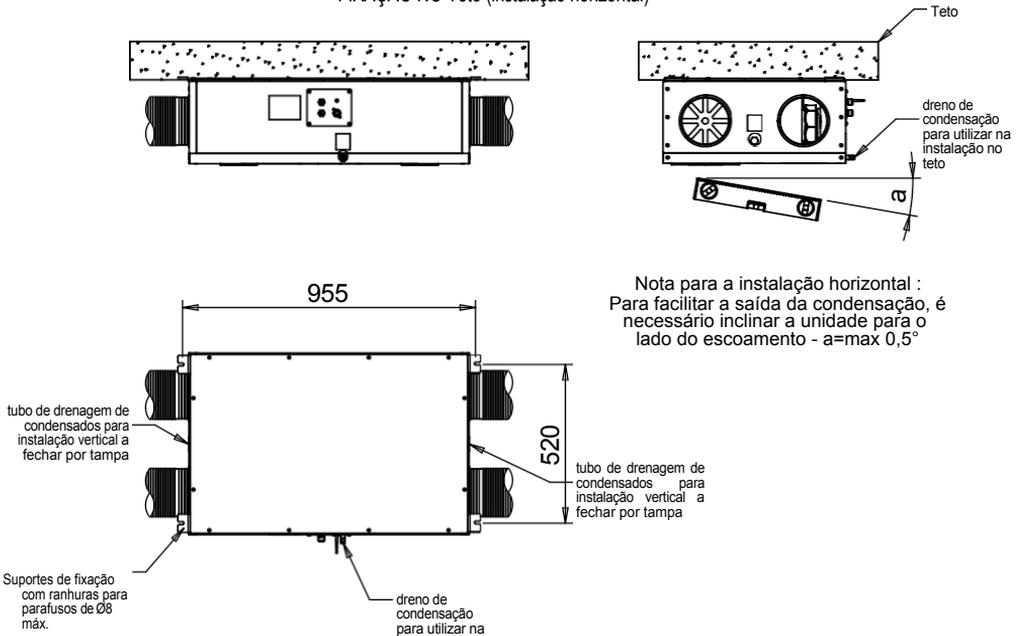
INSTALAÇÃO NO TECTO HORIZONTAL



FIXAÇÃO NA PAREDE (instalação vertical)



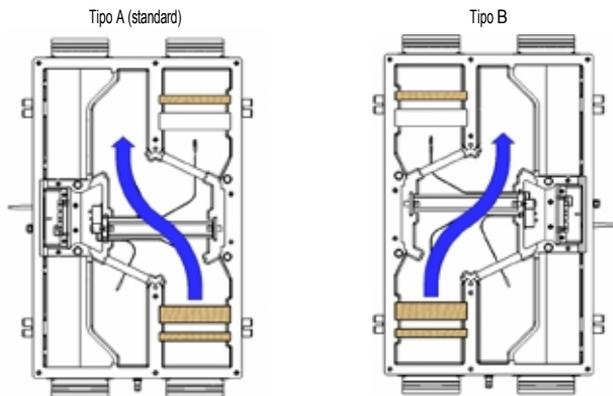
FIXAÇÃO NO Teto (instalação horizontal)



14. MUDANÇA DE CONFIGURAÇÃO DE A (STANDARD) PARA B

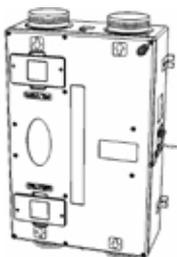
FLUXOS DE DERIVAÇÃO

O sistema de bypass, com o seu registo motorizado, fornece, quando apropriado, ar diretamente do exterior sem passar pelo permutador de calor.

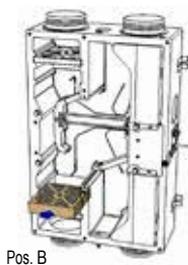
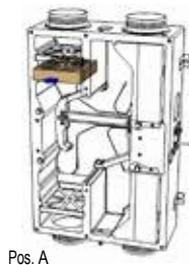


SEQUÊNCIA DA OPERAÇÃO

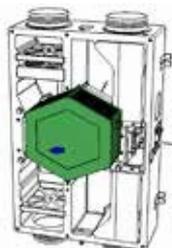
Retirar os parafusos que fixam a tampa frontal



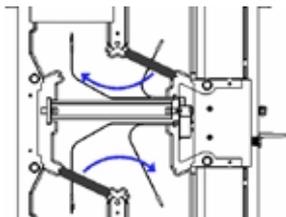
Deslocar o filtro F7 (se existir) na posição A na predisposição da posição B



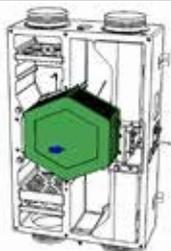
Retirar o permutador de calor



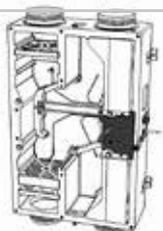
Extrair as anteparas de bypass de controlo do fluxo do sistema e inseri-las no predisposição da posição B



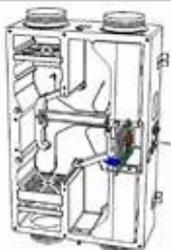
Colocar o permutador de calor no local de origem



Retirar a tampa da placa de circuito impresso



Puxar a placa de montagem à qual está fixada a placa de circuito impresso



Ver diagramas de cablagem

Inverter as sondas da ficha e do motor

Colocar a placa de montagem à qual está fixada a placa de circuito impresso na sua posição original

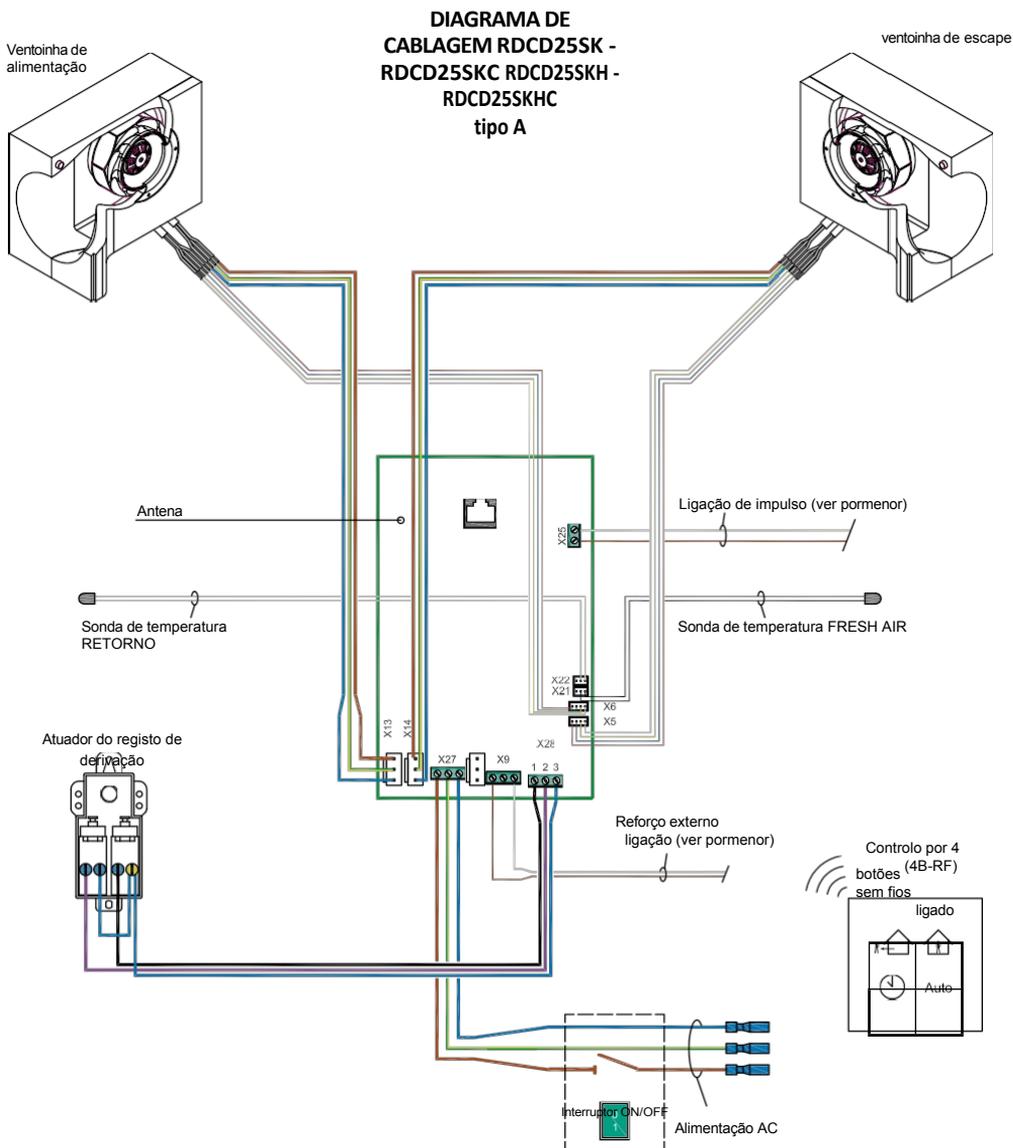


Voltar a colocar a tampa centrando-a nas quatro reentrâncias. Prender os quatro fechos de correr laterais.



15. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

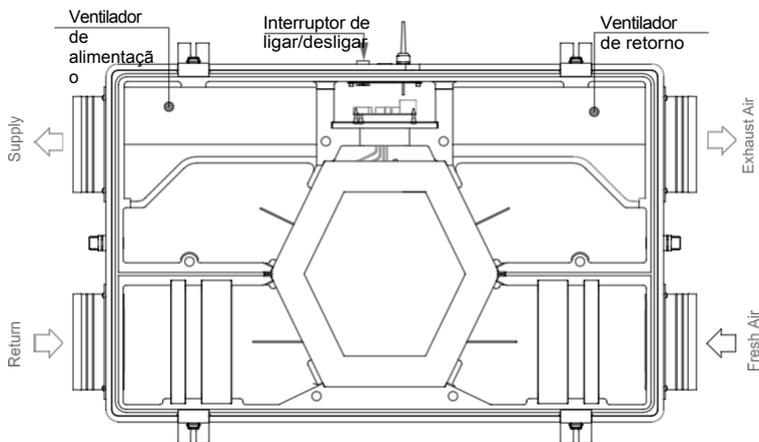
A placa de identificação indica o tipo de alimentação, a corrente do motor instalado e a corrente máxima consumida pelos ventiladores. As ligações eléctricas devem ser efectuadas por pessoal qualificado, em conformidade com as normas em vigor.



NOTA:

A proteção contra curto-circuitos, sobrecargas, tensão e contacto direto é da responsabilidade do instalador, bem como a verificação da classificação do equipamento de proteção.

O recuperador de calor aplica-se a todas as unidades



Detalhe da configuração do BOOST

BOOSTER 1:

Ligação ao interruptor externo.
Velocidade média em ambos os ventiladores (HOME)

BOOSTER 2:

Ligação ao interruptor externo.
Funcionamento a alta velocidade para ambos os ventiladores (PARTY).



BOOSTER 3

Ligação ao interruptor externo.
Ventilador de ar de exaustão na posição OFF.
Ventilador de alimentação à velocidade definida por 4B-RF

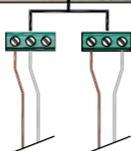
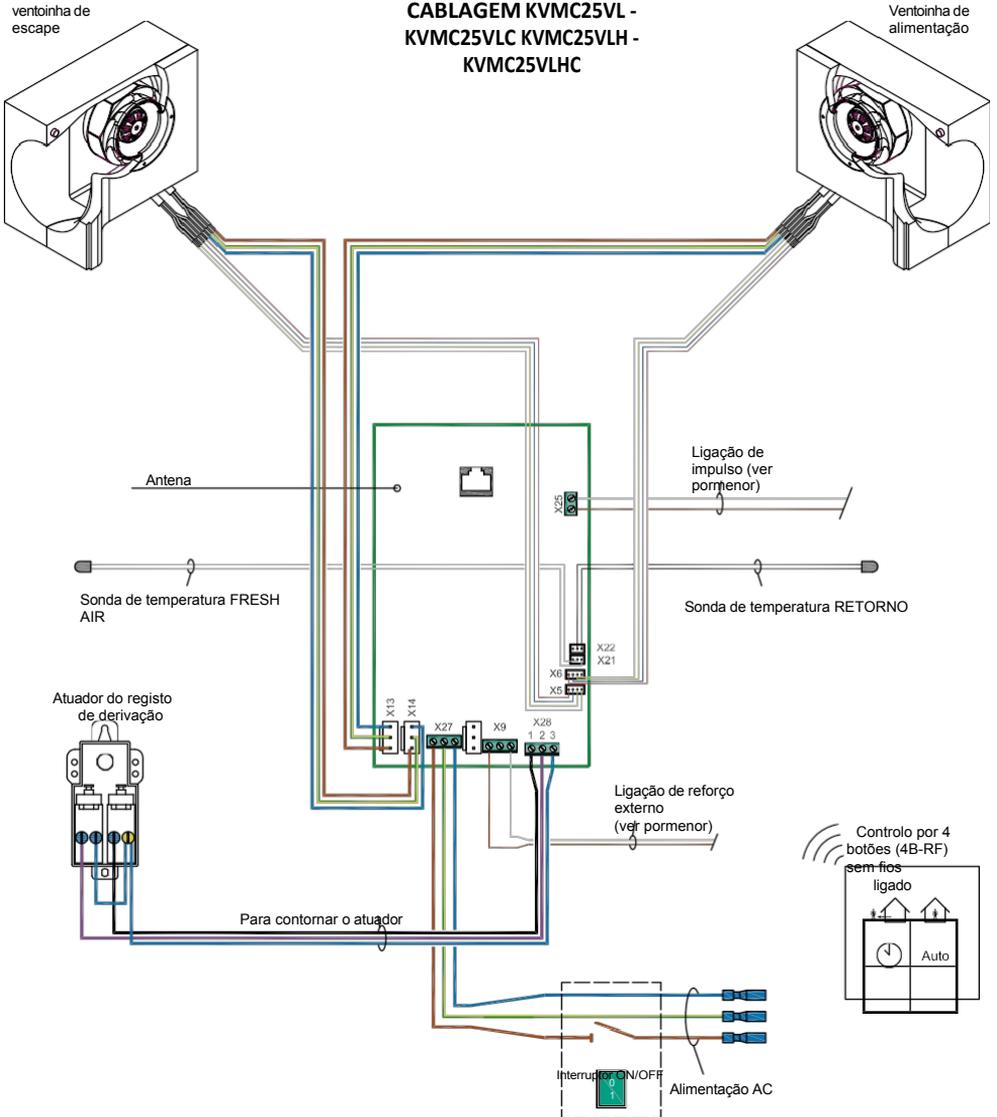


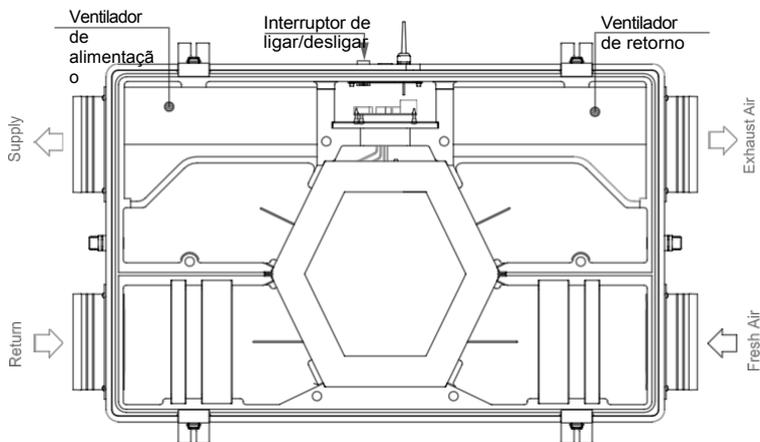
DIAGRAMA DE CABLAGEM KVMC25VL - KVMC25VLC KVMC25VLH - KVMC25VLHC



NOTA:

A proteção contra curto-circuitos, sobrecargas, tensão e contacto direto é da responsabilidade do instalador, bem como a verificação da classificação do equipamento de proteção.

O recuperador de calor aplica-se a todas as unidades



Detalhe da configuração do BOOST

BOOSTER 1:

Ligação ao interruptor externo. Funcionamento a média velocidade para os dois ventiladores (HOME)

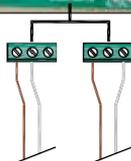
BOOSTER 2:

Ligação ao interruptor externo. Funcionamento a alta velocidade para ambas as ventoinhas (PARTY).



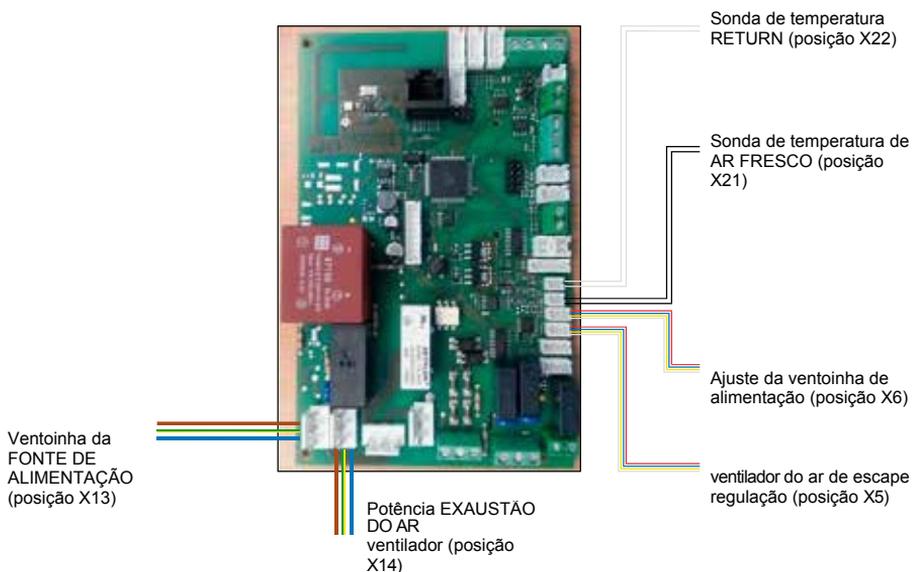
BOOSTER 3

Ligação ao interruptor externo. Ventilador de ar de exaustão na posição OFF. Ventilador de alimentação à velocidade definida por 4B-RF

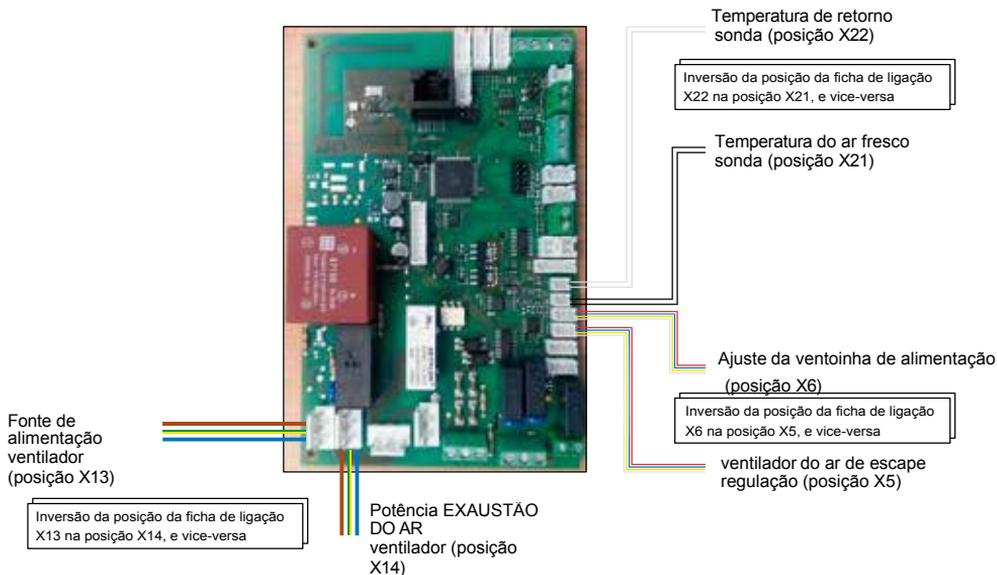


MUDAR CABLAGEM ELÉCTRICA DE KVMC25SVL/ KVMC25VLC TIPO A PARA KVMC25VL/ KVMC25VLC TIPO B

1 Configuração das ligações à placa de circuito impresso no modo Tipo A

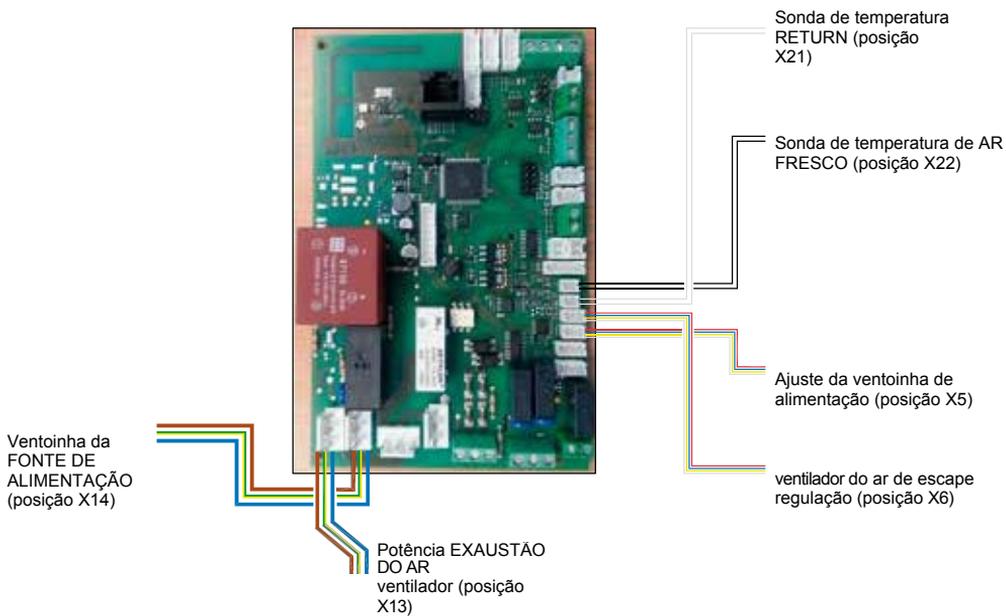


2 Edição das ligações à placa de circuito impresso para passar do modo tipo A para o modo tipo B



3

Configuração das ligações à placa de circuito impresso no modo Tipo B

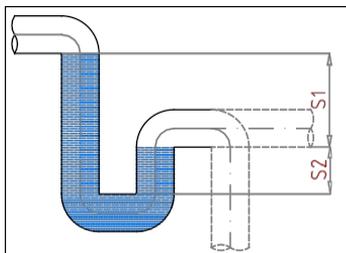


16. LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

O dreno deve ser ligado por meio de um sifão adequado, assegurando que está livre e que a borracha não tem impedimentos e obstruções. O sistema de drenagem de condensados deve ser dimensionado para um funcionamento adequado; em todos os troços de tubagem que constituem as ligações do dreno ao sistema de esgotos, o fluxo de água deve ser confiado principalmente ao peso do líquido, sem criar pressões ou depressões significativas e capazes de alterar o funcionamento regular do fluxo.

Nota:

se for criada uma ligação direta com o ambiente externo, o ar é aspirado, o que pode obstruir o fluxo de condensado. Evitar a utilização de um sifão duplo ou que o sifão seja colocado formando muitas curvas, pois isso obstrui o fluxo de condensado.



S1=50mm
S2=25mm
medidas mínimas de conformidade

17. LIGAÇÕES AERÁULICAS

As ligações das condutas devem ser efectuadas através de condutas circulares com os mesmos diâmetros que os previstos na máquina. O dimensionamento técnico das condutas será ainda efectuado em função da instalação e da pressão do recuperador de calor. A máquina não está equipada com juntas anti-vibração nas juntas internas de ataque, pelo que se recomenda a preparação destas condutas de modo a evitar qualquer vibração.

18. VERIFICAÇÃO DO CONSUMO DE CORRENTE

A toda a velocidade, verificar se o consumo de corrente está em conformidade com os limites da placa expressa em caso de consumo anormal, desligar o ventilador e contactar o nosso serviço de assistência.

ADVERTÊNCIAS:

- **TODOS OS CABOS E COMPONENTES ELÉCTRICOS UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A REGULAMENTAÇÃO EM VIGOR;**
- **A LINHA ELÉCTRICA DEVE SER EFECTUADA EM CONFORMIDADE COM A REGULAMENTAÇÃO EM VIGOR;**
- **A CABLAGEM DEVE SER FEITA POR TÉCNICOS ELECTRICISTAS QUALIFICADOS;**
- **O CONSUMO DE CORRENTE DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM O INDICADO NA PLACA SINALÉTICA**

19. FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

Antes de utilizar a máquina, certificar-se de que as descargas estão livres, que os sistemas de condutas de ar estão livres e, se existirem, que os registos estão devidamente afinados.

20. MANUTENÇÃO DE ROTINA

Para permitir um funcionamento regular e estável da máquina e durante um período de tempo mais longo, é aconselhável efetuar uma manutenção de rotina simples. A frequência das intervenções depende do local e da qualidade do ar que é tratado pela máquina.

DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DE ACEDER A QUALQUER INSPEÇÃO NO INTERIOR DA MÁQUINA.

VENTILADORES: Verificar de 500 em 500 horas (aproximadamente) o funcionamento de limpeza dos ventiladores e a presença de corpos estranhos.

FILTROS: O sistema de controlo assinala automaticamente a necessidade de colocação de filtros.

Recomenda-se também a inspeção periódica e a limpeza do permutador de calor sempre com um jato de ar para remover quaisquer impurezas ou depósitos com a ajuda de produtos bactericidas aprovados pelas autoridades sanitárias.

21. PROTEÇÃO DE DESCONGELAÇÃO

O aparelho está equipado com um sistema de descongelação automática. Abaixo o procedimento de ativação:

Quando a temperatura do ar fresco é $< 3\text{ }^{\circ}\text{C}$, o registo de bypass abre-se e a ventoinha de alimentação desliga-se. Quando a temperatura do ar fresco for $> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, a comporta de derivação fecha-se e a ventoinha de alimentação **liga-se**.

22. ARREFECIMENTO LIVRE

A unidade é fornecida por um sistema automático de arrefecimento livre com amortecedor de by-pass motorizado do permutador de calor. Abaixo o procedimento de ativação: Quando a temperatura ambiente for $> 23\text{ }^{\circ}\text{C}$ e a temperatura do ar fresco for inferior a $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (20

$^{\circ}\text{C}$) a válvula de regulação de bypass abre-se. A comporta de bypass fecha-se de qualquer modo quando a temperatura do ar fresco é $< 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou quando a temperatura ambiente é $< 20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

23. SISTEMA DE CONTROLO

1 SOBRE ESTE MANUAL

1.1 Acerca do dispositivo

O VMN-02LM11 é um controlo de utilizador para um sistema de ventilação. O dispositivo comunica informações através de comunicações sem fios com o dispositivo de controlo central.

1.2 Como utilizar este manual

Certifique-se de que leu e compreendeu o manual antes de instalar e/ou utilizar o dispositivo.

1.3 Instruções originais

As instruções originais para este manual foram escritas em inglês. As versões deste manual noutras línguas são uma tradução das instruções originais.

1.4 Admoestações

 NOTA - "Nota" é utilizada para realçar informações adicionais.

2 SEGURANÇA

2.1 Diretivas

O dispositivo cumpre as seguintes diretivas CE:

- Diretiva EMC: 2014/30/UE
- Diretiva de baixa tensão: 2014/35/UE
- Diretiva RTTE: 2014/53/UE
- Diretiva RoHS: 2011/65/UE
- Diretiva REEE: 2012/19/UE

2.2 Sinais na unidade

 Marcação CE de conformidade

 A utilização do dispositivo pode não ser legal em todos os Estados-Membros.

 Eliminar de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2012/19/UE (REEE).

2.3 Instruções gerais de segurança

O aparelho foi concebido apenas para utilização em interiores. Não exponha o aparelho à chuva ou à humidade, para evitar curto-circuitos. Um curto-circuito pode provocar um incêndio ou um choque elétrico. Utilize o aparelho entre 0°C e 40°C.

Para a limpeza do aparelho, utilizar apenas um pano macio e húmido. Nunca utilizar produtos de limpeza abrasivos ou químicos. Não pintar o aparelho.

3 DESCRIÇÃO

3.1 Utilização prevista

O dispositivo foi concebido com o objetivo de definir o nível de ventilação através da velocidade da ventoinha, com base nos dados introduzidos pelo utilizador. Qualquer outra utilização ou utilização posterior não está em conformidade com a utilização prevista.

3.2 Princípio de funcionamento

O dispositivo comunica com o dispositivo de controlo através de comunicações sem fios, de modo a controlar a ventilação. Quando se prime um botão, o aparelho envia essa informação para o sistema de ventilação. O sistema de ventilação processa este pedido e envia o estado resultante de volta para o aparelho. O aparelho mostra o estado resultante no LED.

3.2.1 Velocidades e modos de ventilação

O sistema de ventilação funciona num dos seguintes modos.

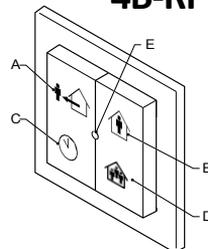
Em cada um destes modos, o dispositivo de controlo regula o sistema de ventilação para um nível de ventilação configurado.

- Modo ausente:  Velocidade baixa do ventilador
- Modo doméstico:  Velocidade média do ventilador
- Modo de temporizador:  Velocidade elevada do ventilador, durante um período de tempo limitado.
- Modo de festa:  Velocidade do ventilador (100%)

O dispositivo de controlo acciona a ventoinha com base no maior dos valores enviados pelo(s) sensor(es) sem fios ligado(s).

Pode iniciar o modo de temporizador a partir deste dispositivo durante 30, 60 ou 90 minutos.

4B-RF



- A Pulsante Away
- B Pulsante Home
- C Temporizador Pulsante
- D Festa Pulsante
- E LED de estado

3.3 Segmentos visíveis

		LED de estado
Arranque		
Ligar	Laranja	1 flash
Estado		
OK	Verde	
Bateria fraca	Laranja	1 flash
		2 flashes
Erro do ventilador	Vermelho	1 flash
Esito de interação		
Modo alterado	Verde	1 flash
Ligação bem sucedida		2 flashes
Erro de comunicação	Vermelho	1 flash

4 INSTALAÇÃO

4.1 Preparação

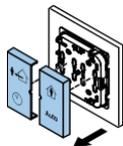


NOTA

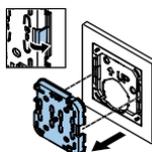
Não colocar o aparelho num invólucro metálico.

Se não for colocada numa caixa de parede embutida, prepare a parede:

1. Retirar os botões da unidade.



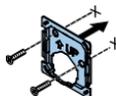
2. Desaperte os cliques e separe a unidade da placa de montagem.



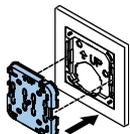
3. Se utilizar parafusos: preparar a parede, se necessário. Utilizar a placa de montagem como modelo.
4. Se utilizar fita adesiva:
 - a. Retirar a película da fita de dupla face.
 - b. Certifique-se de que a superfície é plana e está limpa.

4.2 Procedimento de instalação

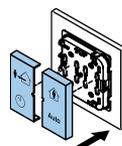
1. Colocar o aparelho / placa de montagem.
2. Se utilizar parafusos: fixar a placa de montagem com os parafusos.



3. Colocar o aparelho na placa de montagem.



4. Colocar os botões.



4.3 Comissionamento

1. Certifique-se de que o dispositivo de controlo está no modo de ligação.
2. Premir e manter premidos os dois botões superiores ou os dois botões inferiores.
O dispositivo tenta ligar-se ao dispositivo de controlo. Mostra o resultado no LED de estado.

5 Funcionamento

(Vedere paragrafo 4 per maggiori informazioni visive)

1. Prima o botão pretendido.

Para o botão C:

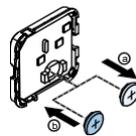
prima 1x para 30

minutos prima 2x para

60 minutos prima 3x

para 90 minutos

O aparelho mostra o resultado no LED de estado.



6 FILTRO SUJO RESET

Para repor a mensagem de filtro sujo, prima sem soltar AWAY e PARTY durante pelo menos 4 segundos.

7 SUBSTITUIÇÃO DA PILHA

(Ver secção 4 para mais instruções visuais)

1. Retirar os botões da unidade.
2. Desaperte os cliques e separe a unidade da placa de montagem.
3. Substituir a bateria
 - a. Retirar a pilha antiga.
 - b. Colocar a pilha nova.
O LED fica brevemente cor de laranja.
4. Colocar o aparelho na placa de montagem.
5. Colocar os botões.

8 DADOS TÉCNICOS

8.1 Dimensões

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

Peso: ± 125g

8.2 Condições ambientais

Gama de temperaturas de

funcionamento: 0 a 40° C

Temperatura de envio e armazenamento

Gama: -20 a 55° C

Humidade relativa: 0-90%, sem

condensação Proteção de entrada (IEC60529):

IP30

8.3 Especificação da bateria

Tipo: CR2032

Duração da bateria: 6 anos

8.4 Especificações da ligação sem fios

Frequência de comunicação: 868,3 MHz

Potência de saída: pelo menos 0

dBm.

24. MENSAGENS DE ERRO DO DISPOSITIVO

A placa de controlo instalada no interior da unidade de recuperação de calor tem um LED multicolorido. Em caso de avaria, o código de avaria correspondente é apresentado com intermitências de cores diferentes. Com a ajuda das cores assumidas pelo LED de sinalização é possível procurar o significado da respectiva mensagem de erro. O reconhecimento da sequência reproduzida pelo LED é útil para a assistência técnica no reconhecimento do tipo de falha em curso. Segue-se um quadro recapitulativo dos erros possíveis.

Padrão de indicação	Função
	O modo de ligação está ativo (verde contínuo) ¹
	Modo normal (LED verde pisca)
	Erro da ventoinha de exaustão (1 X vermelho; 1 X laranja)
	Erro da ventoinha de alimentação (1 X vermelho; 2 X laranja)
	Paragem de emergência da temperatura (2 X vermelho; 1 X laranja)
	X20 Falha do sensor de temperatura (2 X vermelho; 2 X laranja)
	X21 Falha do sensor de temperatura (2 X vermelho; 3 X laranja)
	X22 Falha do sensor de temperatura (2 X vermelho; 4 X laranja)
	X23 Falha do sensor de temperatura (2 X vermelho; 5 X laranja)
	Falha do sensor RH (3 X vermelho; 3 X laranja)
	Sensor de pressão UM (3 X vermelho; 2 X laranja)
	Sensor de pressão DOIS (3 X vermelho; 1 X laranja)
	Identificação (LED laranja pisca durante 5 segundos)
	Filtro sujo (1 X verde; 1 X vermelho)

¹ Quando o botão é premido, o modo de ligação é terminado.

² Mensagem de identificação recebida.

Quando existe um erro, é apresentado o estado da avaria, a prioridade é do tacógrafo para o filtro de sujidade, tendo o tacógrafo a prioridade mais elevada



VENTALOGIC

Ar puro Vida plena

DISTRIBUÍDO POR:

Lizgrácios, Lda.

Rua Central, 34

Casal dos Claros

2400-765 Amor Leiria

telef: 244 870 430

info@lizgracios.com

www.ventalogic.com