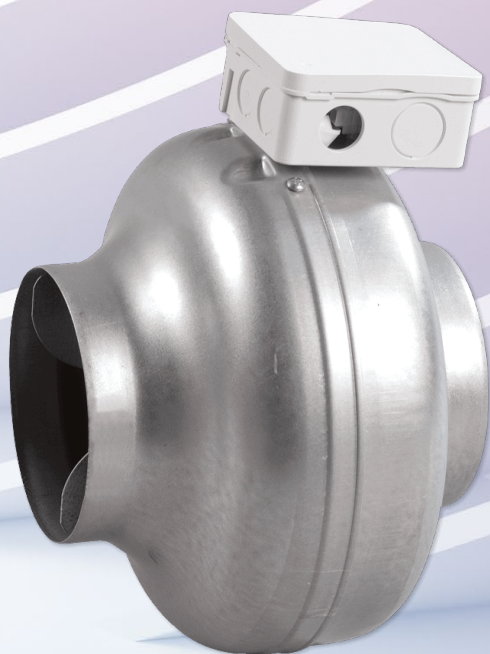


# Manual de Instruções Canal'Air® C ECM



Criação France Air 2022  
Todos os direitos de reprodução reservados  
Versão NOV25/V1.0

Mais informações sobre o produto em [www.guia.france-air.pt](http://www.guia.france-air.pt)

# ÍNDICE

1 - Informações gerais .....	3
2 - Informações de segurança .....	3
3 - Especificações .....	3
3.1 - Dimensões .....	3
3.2 – Características técnicas .....	4
4 - Instalação .....	4
5 - Instalação elétrica .....	5
6 - Ligações elétricas .....	6
7 - Arranque do sistema .....	7
8 - Transporte .....	7
9 - Manutenção .....	7
10 - Garantia .....	8
11 - Fim da vida útil do produto .....	8

## 1 - Informações gerais

### ANTES DE COMEÇAR

**Certifique-se de que compreendeu corretamente estas instruções antes de utilizar estes ventiladores. A não aplicação cuidadosa destas instruções e precauções pode levar a avarias e mau funcionamento do equipamento, além de expor você e outras pessoas a riscos mortais.**

Os ventiladores centrífugos da gama Canal'Air® C ECM estão equipados com motores comutados eletronicamente (ECM) (comutação eletrónica dos pólos do enrolamento do estator) com um potente rotor externo. Não foram concebidos como unidades autónomas, mas sim para serem integrados em sistemas de ar condicionado, ventilação e extração de ar. Estes ventiladores só podem ser utilizados após serem instalados em tais sistemas e uma vez garantida a segurança elétrica por equipamentos conformes com as normas NF EN 294 ou por outros dispositivos de segurança equivalentes.

## 2 - Informações de segurança

Este produto só pode ser instalado ou aberto por um técnico qualificado.

Este produto foi concebido apenas para funcionar como um componente de acordo com a norma NF EN 50178 e não deve ser utilizado de outra forma em nenhuma circunstância. É essencial garantir proteção suficiente contra qualquer contacto accidental, de acordo com a diretiva relativa às máquinas (MSR), em particular no que diz respeito às peças rotativas. Em caso de avaria ou se houver peças partidas, certifique-se de que nenhuma peça (ou fragmentos de peças partidas ou ejetadas) pode causar ferimentos corporais, etc.

Este produto não deve, em circunstância alguma, ser utilizado em atmosferas explosivas.

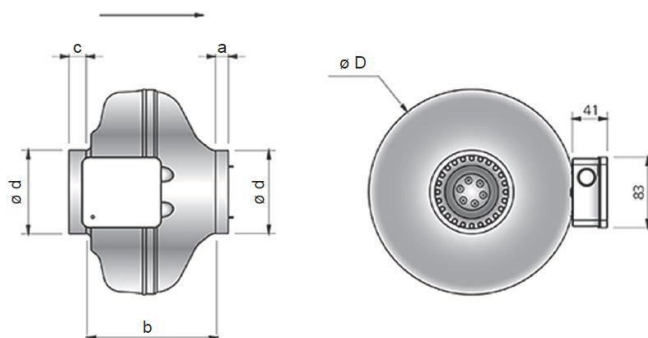
Estes ventiladores só devem ser utilizados para transportar ar. Não devem ser utilizados em áreas de risco para o transporte de gases, vapores ou outras misturas, nem para o transporte de partículas ou sólidos.

Estes ventiladores só devem ser utilizados dentro dos intervalos de funcionamento indicados nas placas de identificação. Se os ventiladores forem alimentados por uma unidade de comando e controlo externa, o fabricante ou o utilizador da unidade de comando e controlo é responsável pela conformidade com as normas EMC a seguir (89/336/CEE).

## 3 - Especificações

### 3.1 - Dimensões

Canal'Air® C ECM	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø d [mm]	Ø D [mm]	Peso [kg]
100	26	188	26	99	243	2,6
125C	27	188	27	124	243	2,6
160B	32	195	30	159	271	2,6
160C	32	226	30	159	345	3,9
200B	35	228	33	199	345	4
250 B	35	228	33	249	345	4,1
315 B	40	257	32	314	402	5,4
315 C	40	257	32	314	402	6,2



### 3.2 – Características técnicas

Canal'Air® C ECM	Fonte de alimentação	Potência [kW]	Corrente [A]	Velocidade [rpm]	Temperatura máxima do fluido [°C]	Classificação da proteção do motor	Classe de isolamento do motor
100	230 V monofásico – 50/60 Hz	0,111	0,9	3600	60	IP 54	F
125 C		0,106	0,87	3540	60	IP 54	F
160 B		0,111	0,9	3570	60	IP 54	F
160 C		0,121	0,99	2900	60	IP 54	F
200 B		0,154	1,21	3250	50	IP 44	F
250 B		0,155	1,25	3330	50	IP 44	F
315 B		0,159	1,22	2760	50	IP 44	F
315 C		0,217	0,98	2640	60	IP 54	F

O Canal'Air® C ECM foi concebido para funcionar numa gama de temperaturas ambientes entre -20 °C e +60 °C.

Canal'Air® C ECM	Tensão do sinal de controlo [V]	Caudal [m³/h]	Pressão [Pa]	Pressão sonora a 3 m [dB(A)]
100	10	270	230	46
125 C	10	300	300	46
160 B	10	384	308	40
160 C	10	559	251	45
200 B	10	740	302	47
250 B	10	763	300	46
315 B	10	812	300	47
315 C	10	972	329	51

## 4 - Instalação

Inspeccione o estado dos rolamentos do motor antes da instalação.

O Canal'Air® C ECM deve ser fixado com segurança usando um parafuso e arruelas. Ele pode ser fixado na parede ou no teto usando os pés de montagem.

O suporte de montagem do ventilador deve garantir que o eixo do motor fique perfeitamente horizontal ou vertical, dependendo do tipo de unidade.

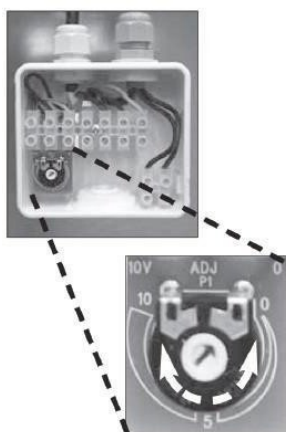
Os ventiladores de grandes dimensões devem ser montados em amortecedores de vibração.

Não apertar corretamente os parafusos de montagem pode causar um nível de ruído anormal e vibrações indesejadas. O suporte do ventilador deve ser sempre adequado ao seu peso. A utilização das ferramentas adequadas garantirá que o ventilador seja instalado corretamente. Para cumprir os requisitos gerais de segurança, o produto deve ser instalado por um profissional qualificado. Após concluir a montagem mecânica, verifique se o impulsor gira livremente.

## 5 - Instalação elétrica

- O Canal'Air® C ECM deve ser utilizado dentro do âmbito de utilização definido pela France Air.
- A unidade deve ser instalada na direção da seta posicionada na unidade Canal'Air® C ECM.
- A unidade deve ser ligada a montante de uma conduta ou equipada com uma grelha de proteção.
- O Canal'Air® C ECM deve ser instalado com segurança e o instalador deve também verificar se nenhum objeto foi ficado dentro da unidade durante a instalação.
- A Canal'Air® C ECM deve ser instalada de forma a permitir uma fácil manutenção e permitir que a tampa seja aberta livremente para que o interior possa ser inspecionado. As informações relativas ao tamanho e peso da unidade devem ser tidas em conta antes da instalação.
- Pode ser utilizado um sistema ou revestimento antivibratório para minimizar a transmissão de vibrações na conduta ou no edifício.
- A velocidade da ventilação é controlada de forma padrão através de um sinal modulador de 0-10 V.

Um potenciômetro (fornecido com o Canal'Air® C ECM) é utilizado para ajustar a gama de funcionamento do ventilador de 0 a 100%.



**NB:** ao ligar um potenciômetro ou um controlo externo, o potenciômetro instalado de fábrica deve ser desligado.

- O controlo do potenciômetro France Air EVOLYS 2 0-10 V e o sistema de controlo da velocidade de ventilação France Air EVOLYS V2 também podem ser utilizados com o Canal'Air® C ECM e são uma excelente alternativa ao potenciômetro fornecido originalmente.
- Um esquema de ligações é fornecido dentro da caixa de ligações ou no manual do utilizador fornecido com o produto.
- Verifique se as ligações elétricas e a instalação da unidade estão em conformidade com as instruções do manual e se o motor está protegido.
- A instalação elétrica deve ser efetuada por um eletricista qualificado.
- A instalação elétrica deve estar equipada com um interruptor com cadeado ou um disjuntor.

## 6 - Ligações elétricas

### Compatibilidade eletromagnética

Certifique-se de que o cabo de controlo está separado do cabo de alimentação para evitar qualquer fenómeno de interferência.

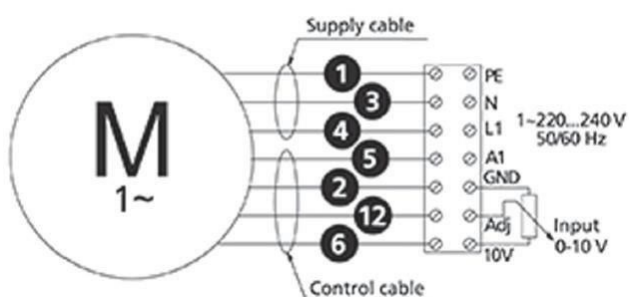
O cabo que transmite o sinal de controlo do ventilador nunca deve ter mais de 10 m. Para distâncias superiores a 10 m, deve ser utilizado sistematicamente um cabo blindado associado ao sistema Evolys 2 PWM.

A blindagem do cabo deve ser ligada, de um lado, apenas ao condutor de proteção do lado do motor, com a menor distância possível e a menor indutância possível.

**ATENÇÃO:** verifique a polaridade. Nunca aplique uma alimentação de 230 V ao terminal de ligação do sinal de controlo.

Canal'Air® C ECM 100, 125, 160B

4040180



= Motor do ventilador

**1** = Amarelo/verde

**2** = Preto

**3** = Azul

**4** = Castanho

**5** = Branco

**6** = Laranja

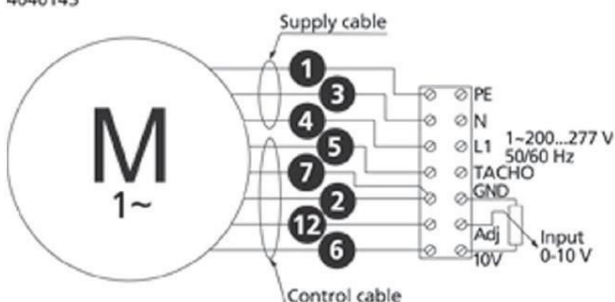
**7** = Cinza

**12** = Amarelo

Canal'Air® C ECM 160C, 200B, 250B, 315B, 315C

Monofásico 230 V

4040143



## 7 - Arranque do sistema

Ao iniciar o Canal'Air® C ECM, verifique se:

- A corrente não seja superior a 5% do valor indicado na etiqueta da unidade Canal'Air® C ECM.
- A tensão de entrada esteja dentro da faixa de -10% a +6% do valor indicado na etiqueta do Canal'Air® C ECM.
- Durante o arranque, não deve haver ruído perceptível gerado por atrito, impactos ou sinalizando uma falha de alinhamento.
- A direção de rotação das versões trifásicas deve corresponder à direção de rotação indicada na etiqueta da unidade Canal'Air® C ECM.

## 8 - Transporte

A unidade de ventilação Canal'Air® C ECM deve ser transportada na sua embalagem até à sua instalação. A embalagem foi concebida para evitar quaisquer danos.

Use luvas durante o manuseamento para evitar ferimentos causados por cantos e bordas afiados.

Certifique-se de que o motor arrefece suficientemente antes de o tocar: a caixa do controlador na parte traseira do motor pode atingir uma temperatura de 85 °C.

**AVISO - PERIGO DE MORTE:** o circuito eletrónico do controlador fixado na parte traseira do motor utiliza condensadores; mesmo após o corte da alimentação, o contacto direto com componentes sob tensão (ou componentes que ficaram sob tensão devido a uma avaria) pode ser fatal. A tampa protetora do controlador do motor do ventilador só deve ser removida após desligar o cabo de alimentação da rede elétrica e após esperar pelo menos 3 minutos.

O produto deve ser armazenado à temperatura ambiente num local seco. Evite armazenar e transportar o produto a temperaturas demasiado baixas ou demasiado altas. Idealmente, o produto deve ser armazenado na sua embalagem original.

Em geral, evite armazenar o produto por longos períodos; se isso não puder ser evitado, deve ser realizada uma inspeção completa antes da inicialização, prestando atenção especial aos rolamentos da turbina.

Recomenda-se um período máximo de armazenamento de 1 ano.

## 9 - Manutenção

Antes de iniciar qualquer operação de manutenção, o Canal'Air® C ECM deve ser desligado para evitar qualquer risco de eletrocussão e a turbina deve ser parada. Não realize nenhum reparo se não tiver certeza ou se não estiver familiarizado com o procedimento exato a ser seguido; nesse caso, entre em contacto com um serviço especializado.

O fabricante recomenda, no mínimo, uma inspeção de manutenção por ano.

A roda do ventilador não deve estar suja e deve ser limpa regularmente (frequência a adaptar às condições locais de utilização) para evitar qualquer queda no desempenho e qualquer desequilíbrio da roda que possa danificar os rolamentos do motor.

Durante a limpeza, não utilize jato de alta pressão ou solventes. A limpeza deve ser realizada sem remover ou danificar a turbina.

Verifique se não há ruído proveniente da turbina quando esta for reiniciada

## 10 - Garantia

A garantia só é válida se a unidade tiver sido utilizada de acordo com as instruções de operação e se tiver sido realizada manutenção regular.

Para manter a validade da garantia, é obrigatório utilizar apenas peças sobressalentes originais/peças de desgaste originais/acessórios, originais

## 11 - Fim da vida útil do produto

Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE).

Eliminação adequada do produto (aplicável na União Europeia e noutros países europeus onde os resíduos são separados).

No final da sua vida útil, este produto deve ser eliminado de acordo com as leis, regulamentos e procedimentos locais em vigor.



## **FRANCE AIR PORTUGAL, LDA**

### **Grande Lisboa**

Avenida Casal da Serra, N.º 13, Sala 3  
2625-085 Póvoa de Santa Iria

### **Grande Porto**

Zona Industrial da Maia, Setor IX – Sul  
Rua de Eng.º João Tallone, Lote 7  
4470-516 Maia

### **Algarve**

Zona Industrial Vale da Venda Lote 3A  
8005-412 Faro

**[france.air.portugal@france-air.com](mailto:france.air.portugal@france-air.com)**  
**[www.france-air.pt](http://www.france-air.pt)**