



## **MEMORIA DESCRITIVA SISTEMAS VRF - Air Flux**



**BOSCH**

Thermotecnologia



## Índice

<b>a) Contexto do Projeto</b> .....	3
<b>b) Cassette Round flow</b> .....	4
AF-4CR .....	5
Dados Técnicos .....	5
AF-4CR <b>28 P</b> .....	5
AF-4CR <b>36 P</b> .....	6
AF-4CR <b>45 P</b> .....	7
AF-4CR <b>56 P</b> .....	8
AF-4CR <b>71 P</b> .....	9
AF-4CR <b>80 P</b> .....	10
AF-4CR <b>90 P</b> .....	11
AF-4CR <b>100 P</b> .....	12
AF-4CR <b>112 P</b> .....	13
AF-4CR <b>140 P</b> .....	14



### **a) Contexto do Projeto**

Este projeto foi elaborado com o objetivo de analisar a implantação de um sistema de climatização para edifício .... Localizado ...

Este documento esta organizado por capítulos, onde se pode encontrar a descrição dos equipamentos escolhidos e todas as suas especificações técnicas permitindo assim a definição detalhada e a garantia de qualidade dos equipamentos escolhidos.

Os sistemas de climatização adotadas para este projeto, foram dimensionados com o objetivo de reduzir os custos de utilização, utilizando equipamentos que permite um baixo consumo energético e promove a longevidade dos equipamentos.



## **b) Cassette Round flow**

Corpo da unidade totalmente isolado. Possível ligação de conduta de introdução de ar novo.

Ventilador centrífugo, com balanceamento estático e dinâmico, para garantir baixo ruído e operação livre de vibração. Incorpora motor DC de alta eficiência.

A saída de ar 360° é o grande factor de diferenciação, proporcionado uma forte circulação do fluxo de ar para arrefecer/aquecer todos os espaços da divisão e distribuir uniformemente a temperatura.

Permutador de calor fabricado em tubos de cobre e alhetas de alumínio.

Válvula de expansão eletrónica para controlo do fluxo de fluido frigorígeno, em função da variação da carga no espaço condicionado. A válvula de expansão é controlada por microprocessador com controlo integral incorporado, para manter a temperatura do ambiente no nível desejado.

Em cada unidade, é fornecido um painel decorativo de baixo perfil. O painel decorativo integra a grelha de retorno de ar e de insuflação. Através do controlo, é possível seleccionar a oscilação automática dos defletores de insuflação de ar ou fixá-los num ângulo desejado, para assegurar uma correta distribuição de ar.

O interior da unidade incorpora uma bomba de elevação de condensados com uma capacidade de elevação acima do dreno de condensados, igual a 750 mm de altura.

Os condensados devem ser drenados da unidade usando um tubo adequado ligado diretamente a um ponto principal de drenagem.

Os filtros de ar estão incorporados e permitem lavagem.

Com apenas 230mm de altura (300mm nos modelos 90-140P), a unidade necessita apenas um pequeno espaço de teto falso. A instalação não tem limites de altura, o que torna as características gerais de conceção muito mais flexíveis.

Devido ao corpo compacto e ao peso reduzido, todos os modelos podem ser instalados sem a utilização de um guincho.



**AF-4CR**

Imagem



**Dados Técnicos**

**AF-4CR 28 P**

**Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	2,8	kW
Consumo sob condições nominais	25	W

**Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	3,2	kW
Consumo	25	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	0,41	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluído frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	32/37/42	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	677/832/982	m <sup>3</sup> /h

Dimensões

Altura	840	mm
Largura	904	mm
Profundidade	840	mm
Peso	21,3	kg
Diâmetro ligações fluído frigorífero (líquido/gás)	ø 6,35/12,7	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 36 P

### **Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	3,6	kW
Consumo sob condições nominais	25	W

### **Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	4,0	kW
Consumo	25	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	0,41	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluido frigoriférico	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	32/37/42	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	677/832/982	m <sup>3</sup> /h

### Dimensões

Altura	230	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	21,3	kg
Diâmetro ligações fluido frigoriférico (líquido/gás)	ø 6,35/12,7	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 45 P

### **Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	4,5	kW
Consumo sob condições nominais	31	W

### **Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	5,0	kW
Consumo	31	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	0,56	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluído frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	34/38/43	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	704/857/1029	m <sup>3</sup> /h

### Dimensões

Altura	230	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	23,2	kg
Diâmetro ligações fluído frigorífero (líquido/gás)	ø 6,35/12,7	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 56 P

### **Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	5,6	kW
Consumo sob condições nominais	31	W

### **Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	6,3	kW
Consumo	31	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	0,56	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluido frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	34/38/43	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	704/857/1029	m <sup>3</sup> /h

### Dimensões

Altura	230	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	23,2	kg
Diâmetro ligações fluido frigorífero (líquido/gás)	ø9,53/15,9	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm





## AF-4C 71 P

### **Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	7,1	kW
Consumo sob condições nominais	46	W

### **Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	8,0	kW
Consumo	46	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	0,56	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluído frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	34/39/45	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	748/996/1200	m <sup>3</sup> /h

### Dimensões

Altura	230	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	23,2	kg
Diâmetro ligações fluído frigorífero (líquido/gás)	ø9,53/15,9	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 80 P

**Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	8,0	kW
Consumo sob condições nominais	48	W

**Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	9,0	kW
Consumo	48	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	0,76	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluído frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	35/40/46	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	811/1055/1264	m <sup>3</sup> /h

Dimensões

Altura	230	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	23,2	kg
Diâmetro ligações fluído frigorífero (líquido/gás)	ø9,53/15,9	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 90 P

**Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	9,0	kW
Consumo sob condições nominais	75	W

**Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	10,0	kW
Consumo	75	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	0,88	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluído frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	36/41/47	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	1034/1239/1596	m <sup>3</sup> /h

Dimensões

Altura	300	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	28,4	kg
Diâmetro ligações fluído frigorífero (líquido/gás)	ø9,53/15,9	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 100 P

**Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	10,0	kW
Consumo sob condições nominais	75	W

**Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	11,0	kW
Consumo	75	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	1,0	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluido frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	36/41/47	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	1034/1239/1596	m <sup>3</sup> /h

Dimensões

Altura	300	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	28,4	kg
Diâmetro ligações fluido frigorífero (líquido/gás)	ø9,53/15,9	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 112 P

### **Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	11,2	kW
Consumo sob condições nominais	75	W

### **Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	12,5	kW
Consumo	75	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	1,0	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluído frigorífero	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	36/41/47	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	1034/1239/1596	m <sup>3</sup> /h

### Dimensões

Altura	300	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	28,4	kg
Diâmetro ligações fluído frigorífero (líquido/gás)	ø9,53/15,9	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm



## AF-4C 140 P

**Arrefecimento:**

Capacidade Nominal de Arrefecimento	14,0	kW
Consumo sob condições nominais	94	W

**Aquecimento:**

Capacidade Aquecimento	16,0	kW
Consumo	94	W
Alimentação (V/Hz)	220-240/50	
Corrente de funcionamento (mínimo)	1,0	A
Fusível (máximo)	15	A
Fluido frigoriférico	R410A	
Nível de pressão sonora máx. (Baixo/médio/alto)	38/45/50	dB(A)
Caudal de ar (baixo/médio/alto)	1224/1426/1727	m <sup>3</sup> /h

Dimensões

Altura	300	mm
Largura	840	mm
Profundidade	840	mm
Peso	30,7	kg
Diâmetro ligações fluido frigoriférico (líquido/gás)	ø9,53/15,9	mm
Tubo de drenagem de condensados	OD ø32	mm