



BOSCH
Tecnologia para a vida

VRF Air Flux

www.bosch-industrial.com

Catálogo Geral 2022
Ar Condicionado Comercial Bosch





Bosch, um parceiro forte no mundo do ar condicionado

Fundada em 1886, a Bosch é líder de mercado em aquecimento. Desenvolve, fabrica e distribui sistemas de aquecimento, água quente sanitária, climatização e sistemas solares térmicos, seguindo sempre os elevados padrões de inovação, tecnologia, fiabilidade e economia.

A Bosch oferece como resultado de mais de 125 anos de experiência, produtos de alta qualidade, elevada eficiência energética e respeito pelo meio ambiente.

Climatização ideal com um simples toque num botão

Os sistemas de ar condicionado Bosch são práticos, versáteis e económicos.

Adaptam as suas performances às necessidades do momento, o que resulta numa excelente eficiência, inclusive em situações de carga parcial. Estes sistemas são constituídos por unidades exteriores e uma ou várias unidades interiores, podendo ser utilizados para aquecimento ou arrefecimento. Estas soluções Bosch tem um papel decisivo no conforto, pois garantem uma climatização agradável em todas as áreas de pequenos ou grandes edifícios,

independentemente da estação do ano.

Soluções eficientes a partir de um único fornecedor

Se procura uma caldeira industrial ou um sistema de ar condicionado de alta eficiência, a Bosch tem inúmeras soluções que vão ao encontro das suas necessidades. E não só: a Bosch também oferece soluções e sistemas personalizados, com todos os equipamentos necessários. Uma gama de produtos abrangente, com todo o potencial de eficiência. O resultado: os custos energéticos são permanentemente mantidos em níveis reduzidos, contribuindo em simultâneo, de forma sustentável, para a proteção do meio ambiente.

O futuro: “made by Bosch”

A Bosch tem uma reputação mundial de produtos e serviços de elevada qualidade. A organização global e o sistema de produção padronizado da Bosch garantem a incontestada aprovação e a fiabilidade dos seus sistemas de grande escala.

O espírito único e pioneiro da engenharia e tecnologia Bosch aliado à longa tradição em inovação, a que a Bosch dá especial importância, permite alcançar a tecnologia avançada e a alta qualidade dos nossos sistemas de ar condicionado que garantem a satisfação das expectativas dos utilizadores a longo prazo.



Índice geral

4	Gamas VRF
8	Unidades Exteriores
38	Unidades Interiores
72	Unidades Ventilação
78	Sistemas de controlo
86	Distribuidores
92	Software Air Select
93	Termos e Condições Gerais



BOSCH

Fazer bons negócios com tecnologia de última geração é simples

VRF Bosch

4 gamas de unidades exteriores VRF com potências de 7,2 kW até 90 kW

A Bosch comercializa 4 gamas de unidades exteriores VRF com potências desde 7,2 kW até 90 kW num único circuito frigorífico, o que permite uma adaptação perfeita às necessidades específicas de cada projeto. As gamas AF5300 A C e AF 6300A C permitem a instalação em cascata de unidades exteriores para instalações com necessidade de potências mais elevadas.

A combinação de até 3 unidades permite instalar sistemas de até 270kW com a gama AF5300A C e de 150kW com a gama AF6300A C.

MDCI	Air Flux - AF5300A
7,2 a 45 kW	25 a 90 kW
	

Air Flux - AF5300A C	Air Flux - AF6300A C
25 a 90 kW	22 a 50 kW
	

Gama MDCI

A gama MDCI dispõe de uma ampla diversidade de equipamentos, podendo considerar-se como uma solução exclusiva para instalações em que as distâncias frigoríficas são críticas, inclusive com espaços muito limitados para as unidades exteriores

A alimentação monofásica e trifásica aliada à compatibilidade com todas as unidades interiores da gama VRF, torna a gama MDCI uma ótima solução para uma enorme variedade de projetos tanto em aplicações residenciais como comerciais.

MDCI – Bomba de Calor Mini VRF

O sistema Mini VRF Full DC Inverter com compressor DC inverter e motor do ventilador DC constitui uma solução altamente eficiente para pequenos edifícios comerciais ou até moradias. Quatro a quinze divisões exigem apenas uma unidade exterior, permitindo um controlo individual em cada divisão.



Gamas Air Flux

Duas gamas que permitem a seleção e otimização da solução mais adequada a cada projeto. A gama AirFlux C tem todas as vantagens da gama Air Flux com uma eficiência energética ainda mais elevada e a possibilidade de fazer combinações até 3 unidades exteriores, o que permite ter sistemas até 270 kW com a gama AF5300A C e de 150kW com a gama AF6300A C.

Simplesmente variável:

Tecnologia de ar condicionado VRF (Variable Refrigerant Flow) para hotéis e edifícios comerciais.

A gama Air Flux requer muito pouco espaço, em contraste com outras instalações.

Com a gama Air Flux, o refrigerante é levado da unidade exterior para as unidades interiores através de tubos e as unidades interiores fornecem o ar condicionado, conforme necessário. A unidade exterior pode, portanto, ser usada para fornecer um grande número de divisões.

A opção por uma gama com potências tão elevadas permite poupar no espaço necessário para a instalação do sistema de climatização, o que se traduz num melhor aproveitamento do edifício.

Os compressores com injeção a vapor, as duas etapas de subarrefecimento ou a temperatura variável de refrigerante automática, em função das condições de funcionamento, são alguns dos avanços tecnológicos que permitem: maior eficiência, aumento dos limites de funcionamento e maior conforto.

A limitação de capacidade ou os 11 modos de silêncio são soluções que ajudam a configurar o sistema de forma mais precisa para cada instalação específica.

Simplesmente abrangente:

A gama Air Flux fornece unidades exteriores altamente eficientes com capacidade total de saída até 90 kW. Se necessário, é possível combinar até 3 unidades exteriores e obter assim até 270 kW (gama AF 5300) ou 150kW (gama AF 6300) num único sistema. É possível combinar, de forma flexível, unidades exteriores com 13 tipos diferentes de unidade interiores, oferecendo uma ampla gama de capacidades.

Sistemas de regulação e controlo especialmente desenvolvidos, simples e fáceis de usar, além de uma extensa gama de acessórios, completam o portfólio

Simplesmente tecnologia: Design Air Flux

Todas as unidades do sistema modular Air Flux 5300 são harmonizados entre si durante a fase de projeto. Graças ao visual moderno, as unidades impressionam onde quer que estejam instaladas; visualmente deslumbrantes para confirmar a sua reputação profissional.



Air Flux Unidades Interiores

Fácil instalação em qualquer divisão

Com o Air Flux, a Bosch oferece um atrativo sistema modular para a construção de sistemas de ar condicionado. É um sistema extremamente flexível, capaz de responder a quaisquer requisitos. A solução para dar resposta de forma simples e prática a todas as necessidades de ar condicionado dos seus clientes com uma solução de um único fornecedor: Bosch.

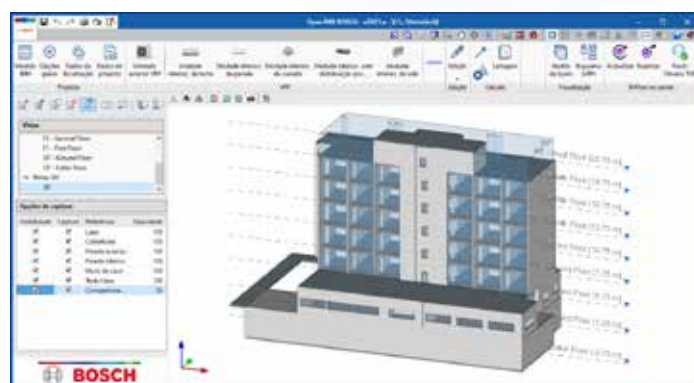
Uma vasta gama de unidades interiores, com diferentes tipos, como: unidades tipo cassette, conduta, chão, teto-chão, murais, etc. Para complementar esta gama, a Bosch lança agora também uma unidade interior para produção de água quente a alta temperatura para sistemas de recuperação de calor. A combinação flexível das unidades exteriores com as diferentes unidades interiores permite ajustar o sistema a qualquer necessidade.



Open BIM BOSCH

O Open BIM Bosch é um software desenvolvido para facilitar o desenho, cálculo e modelação BIM dos sistemas VRF Bosch. É uma versão personalizada das ferramentas dos sistemas Open BIM do Cype, com a grande vantagem de ter por base formatos de troca padrão abertos e públicos (IFC) desta forma o conteúdo do projeto BIM não precisa estar vinculado a nenhuma ligação ou programa específico.

Pode efetuar o download do Open BIM Bosch em:
https://bimserver.center/pt/store/286/open_bim_bosch



Controladores

Uma completa gama de controladores dividida em 3 famílias (individuais, centralizados e BMS) para otimizar o sistema VRF escolhido.

Controlo simples:

As vantagens de um sistema de controlo central.

O sistema de controlo central torna extremamente fácil o controlo do fluxo de ar em cada divisão. A utilização é muito intuitiva e as numerosas funções inteligentes, ajudam a poupar muito tempo todos os dias.

Toda a experiência da Bosch no controlo de sistemas de climatização foi utilizada para garantir que as funções e formas de funcionamento dos novos controladores estejam perfeitamente adaptadas tanto para os utilizadores como para profissionais de acordo com as suas necessidades. O desenvolvimento do conceito UX (User Experience), utilizado nestes controladores de última geração, é uma garantia de dispor de um produto perfeitamente orientado para o cliente e com uma lógica de funcionamento e interação com os produtos exclusiva.

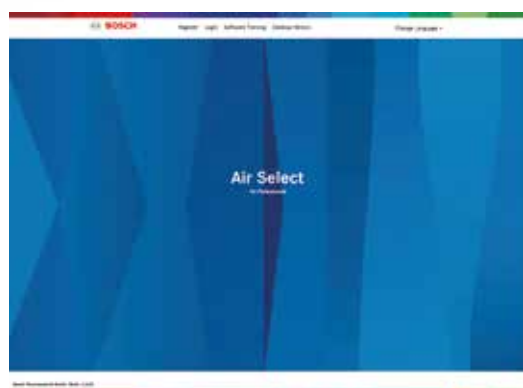
Controlo central



Controlo individual



Software de seleção profissional - Air Select



- Software de seleção desenvolvido pela Bosch.
- Sistema de seleção com todas as unidades interiores e exteriores, incluindo também os sistemas de controlo.
- Intuitivo.
- <http://www.bosch-airselect.com>

Simples desde o início:

O Air Select é a ferramenta de seleção Air Flux.

Com o Air Select, a Bosch torna a seleção de equipamentos particularmente fácil, este software permite configurar cada sistema Air Flux de forma rápida e confiável e sem complicações.

O funcionamento é muito simples, rápido e intuitivo, e com o máximo de benefícios. Poderá aceder a esta ferramenta através do site www.bosch-airselect.com, onde se pode registar para ter um acesso completo. Existe também uma versão para desktop que poderá descarregar no mesmo site.



Gama de Unidades Exteriores

10 Gama Air Flux 5300

22 Gama Air Flux 6300

28 Gama MDCI

Tipo			7.2 kW	9.0 kW	12.5 kW	14.0 kW	16.0 kW	17.5 kW	20.0 kW	22.4 kW	25.2 kW	26.0 kW	28.0 kW	33.5 kW	40.0 kW	45.0 kW	50.0 kW	56.0 kW	61.5 kW	67.0 kW	73.0 kW	78.5 kW	85.0 kW	90.0 kW
Air Flux	AF5300A										•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	AF5300A C										•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	AF6300A C									•			•	•	•	•	•							
MDCI	Bomba de Calor Mini VRF		•	•																				
	Bomba de Calor Mini VRF				•	•	•	•	•	•		•			•	•								

Para necessidades de grandes potências, as gamas AF5300AC e AF6300 A têm a possibilidade de ser instaladas em cascata conseguindo potências mais elevadas.

Air Flux C - AF5300 A C

25 a 90 kW



90 a 180 kW



185 a 270 kW



Air Flux C - AF6300 A C

22,4 a 50 kW



56 a 100 kW



106 a 150 kW



Air Flux 5300 unidades exteriores

a solução perfeita de climatização com alto rendimento



Simplesmente de confiança

Um número alargado de verificações automáticas, asseguram que os equipamentos funcionem com confiabilidade tendo em conta as necessidades de arrefecimento do edifício. Diferentes perfis de prioridade tornam mais fácil a configuração de diferentes requisitos do edifício.

Simplesmente eficiente

Com o Air Flux 5300, a Bosch oferece-lhe uma vasta gama de unidades de ar condicionado para edifícios. O seu núcleo é um compressor “scroll” com injeção de vapor. Um sistema inteligente de gestão de energia, ajusta automaticamente as temperaturas do circuito de refrigeração para o máximo conforto e aumento da eficiência energética.

Simplesmente flexível

O comprimento da tubagem de cobre até 1000 m, e uma diferença de altura máxima de 110 m entre as unidades interiores e exteriores, proporcionam um projeto de instalação simples e flexível. O processo de instalação é ainda simplificado pelo enchimento e carregamento automático do refrigerante e verificação simples da informação via “control box”.

Simplesmente silencioso

Modo multi-silencioso com 11 opções diferentes para “modo silencioso noite”, “modo silencioso” e “modo super silencioso” permite reduzir os níveis sonoros quando necessário. A conjugação da nova tecnologia anti-vibratória e os tubos de metal flexíveis (para extração e injeção no compressor), permite um baixo nível de emissão sonora, suportado por ventiladores assimétricos. Uma excelente climatização sem poluição sonora - com a gama Air Flux da Bosch.

Projeto simples

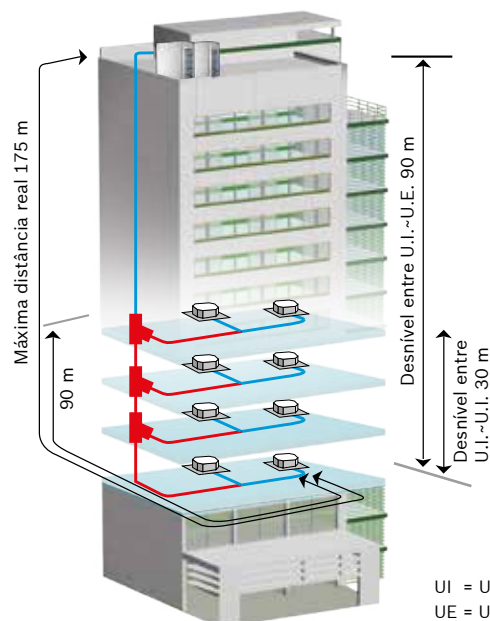
Diferentes comprimentos da tubagem simplificam o planeamento da instalação. Além disso, a Bosch utiliza a ferramenta inteligente de planeamento Air Select para ajudá-lo: é extremamente fácil de usar e ajuda a determinar a configuração ideal do sistema em pouquíssimo tempo.

Principais características:

- ▶ Novas funcionalidades com baixos custos de investimento, pouco espaço de utilização e projeto de design flexível.
- ▶ 13 referências com potências até 90 kW
- ▶ Altamente eficiente, com EER até 4.55 e um COP até 5.20*
- ▶ Design atrativo

* Estes valores são válidos para AF5300A 25-3

Air Flux - AF5300A unidades exteriores



- ▶ Temperaturas de evaporação e condensação automaticamente adaptáveis
- ▶ 11 modos silenciosos
- ▶ Frequências de funcionamento desde 15 a 140 Hz
- ▶ Duas etapas de subarrefecimento
- ▶ Modo antineve, impede a acumulação de neve no equipamento
- ▶ Modo backup
- ▶ Limitação da capacidade (desde 100% até 40%)
- ▶ Possibilidade de carga de refrigerante automática
- ▶ Modo vácuo
- ▶ Revisão automática carga de refrigerante (falta ou excesso)
- ▶ Autolimpeza de baterias
- ▶ Funções arranque otimizadas
- ▶ Painel de controlo para fácil acesso a informação

Item			Valor permitido (m)
Comprimento da tubagem	Comprimento total real dos tubos		1000*
	Máxima distância de tubagem entre U.E. e U.I. mais distante (L)	Distância real de tubos	175
		Distância equivalente de tubos	200
	Máxima distância de tubagem entre a primeira derivação e a U.I. mais afastada		40/90*
Desnível	Desnível entre UI-UE	Unidade exterior em cima	90
		Unidade exterior em baixo	110
	Desnível entre UI-UI		30

* O comprimento total da tubagem é igual a duas vezes o comprimento do tubo — mais o tubo —

** Quando o comprimento da tubagem da UI mais afastada da primeira derivação interior é superior a 40 m, é necessário cumprir as condições específicas em conformidade com o manual técnico para atingir 90 m.

Air Flux - AF5300A

Modelo	Potência		Código	Preço
	kW	HP		
AF5300A 25-3	25,2	8	8 733 500 289	sob consulta
AF5300A 28-3	28,0	10	8 733 500 290	sob consulta
AF5300A 33-3	33,5	12	8 733 500 291	sob consulta
AF5300A 40-3	40,0	14	8 733 500 292	sob consulta
AF5300A 45-3	45,0	16	8 733 500 293	sob consulta
AF5300A 50-3	50,0	18	8 733 500 294	sob consulta
AF5300A 56-3	56,0	20	8 733 500 295	sob consulta
AF5300A 62-3	61,5	22	8 733 500 296	sob consulta
AF5300A 67-3	67,0	24	8 733 500 297	sob consulta
AF5300A 73-3	73,0	26	8 733 500 298	sob consulta
AF5300A 79-3	78,5	28	8 733 500 299	sob consulta
AF5300A 85-3	85,5	30	8 733 500 300	sob consulta
AF5300A 90-3	90,0	32	8 733 500 301	sob consulta

AF5300A unidades exteriores

Especificações

Air Flux - AF5300A							
Modelo			AF5300A 25-3	AF5300A 28-3	AF5300A 33-3	AF5300A 40-3	AF5300A 45-3
Alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Capacidade de arrefecimento	Potência	kW	25,2	28	33,5	40	45
	Consumo	kW	6,2	7,1	8,9	11	12,9
	EER		4,07	3,9	3,75	3,65	3,5
Capacidade de aquecimento	Potência	kW	25,2	28	33,5	40	45
	Consumo	kW	5,1	5,8	7,6	9,3	10,7
	COP		4,9	4,85	4,4	4,3	4,2
Unidades interiores instaladas	Rácio exterior	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
	Quantidade máxima		13	16	20	23	26
Pressão Sonora		dB(A)*	58	58	60	62	65
Ligações de tubagem	Tubagem de líquido	mm-pol.	ø12,7 - 1/2"		ø15,9 - 5/8"		
	Tubagem de gás	mm-pol.	ø25,4 - 1"		ø28,6- 1"1/8"	ø31,8- 1"1/4"	
Motor do ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC
	Quantidade		1	1	1	1	1
	Caudal de ar	m³/h	11.000	11.000	11.000	13.000	13.000
	Potência do motor	W	0,56	0,56	0,56	0,92	0,92
	ESP	Pa	0 - 20 - 40				
Compressor Scroll DC Inverter	Quantidade máxima		1	1	1	1	1
	Tipo de óleo		FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
Dimensões brutas (LxAxP)		mm	1090x1805x860			1405x1805x910	
Peso líquido		kg	237	237	237	287	287
Peso bruto		kg	269	269	269	353	353
Limites de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48
	Aquecimento	°C	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24
Dados relacionados com o regulamento de gases fluorados da UE 517/2014							
Informação ambiental			Contém gases fluorados com efeito de estufa				
Tipo de refrigerante			R410A				
Índice GWP	Aquecimento global	kgCO2-eq	2.088				
Carga de fábrica		kg	11			11,8	
Volume de carga refrigerante		tCO2-eq	22.968			24.638	
Desenho do circuito de refrigeração			Não selado hermeticamente				

Especificações

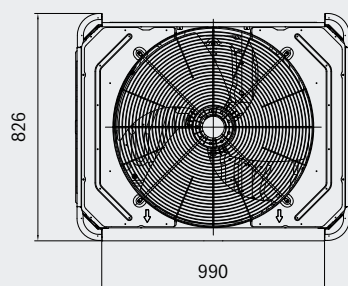
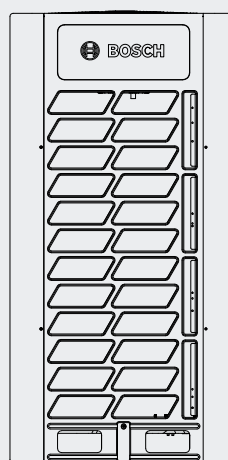
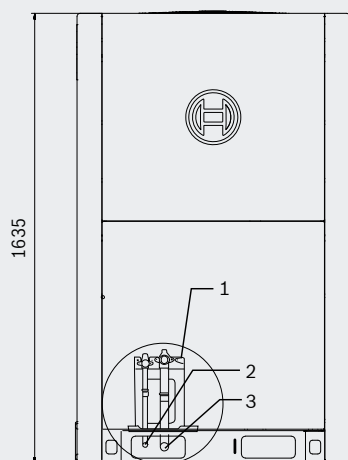
Air Flux - AF5300A

AF5300A 50-3	AF5300A 56-3	AF5300A 62-3	AF5300A 67-3	AF5300A 73-3	AF5300A 79-3	AF5300A 85-3	AF5300A 90-3
380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
14,7	16	20,2	21,6	21,6	24,9	28,3	32,1
3,4	3,5	3,05	3,1	3,4	3,15	3	2,8
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
12,2	13,8	17,6	16,8	18,1	21,8	24,3	26,5
4,1	4,05	3,5	4	4,05	3,6	3,5	3,4
50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
29	33	36	39	43	46	50	53
65	66	66	67	68	68	68	68
ø19,1 - 3/4"				ø22,2 - 7/8"			
ø31,8 - 1"1/4"						ø38,1 - 1" 1/2"	
DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
1	2	2	2	2	2	2	2
13.000	17.000	17.000	25.000	25.000	25.000	24.000	24.000
0,92	0,56x2	0,56x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2
0 - 20 - 40							
2	2	2	2	2	2	2	2
FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
1405x1805x910			1800x2000x910				
305	356	356	422	445	445	490	490
353	404	404	463	485	485	540	540
-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48
-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24
Contém gases fluorados com efeito de estufa							
R410A							
2.088							
11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
24.638			24.638			24.638	
Não selado hermeticamente							

Dimensões

Air Flux - AF5300A - 8/10/12 HP

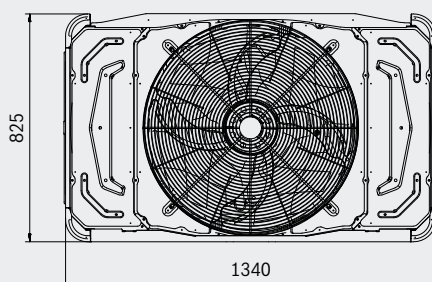
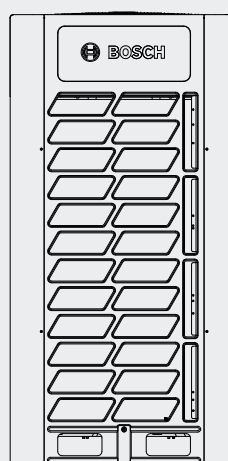
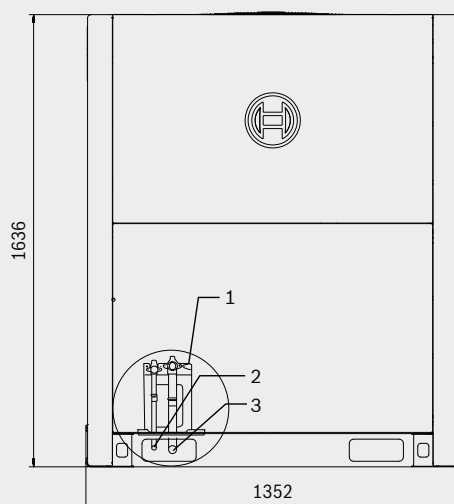
Unidade: mm



1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Air Flux - AF5300A - 14/16/18 HP

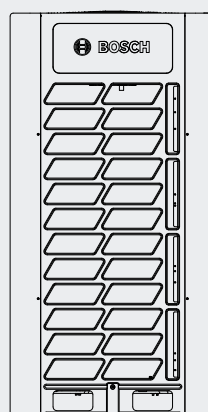
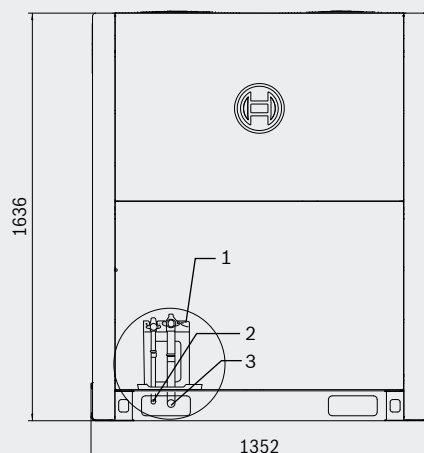
Unidade: mm



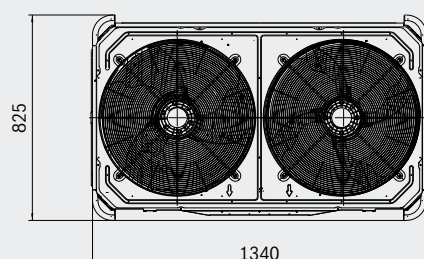
1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Dimensões

Air Flux - AF5300A - 20/22 HP

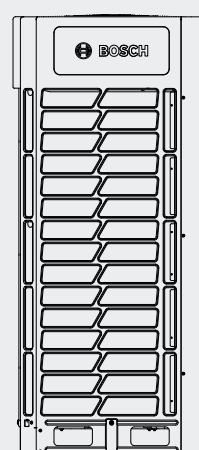
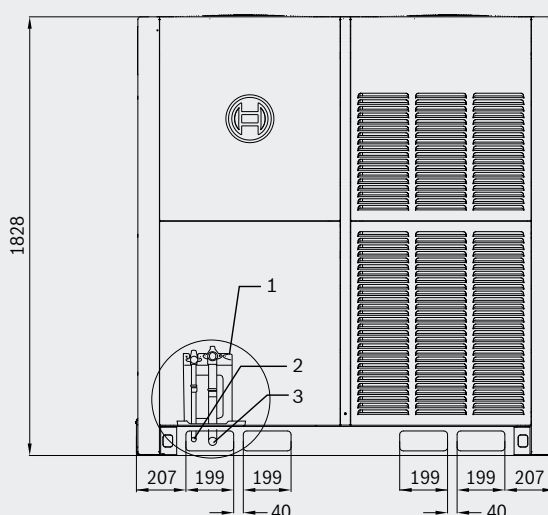


Unidade: mm

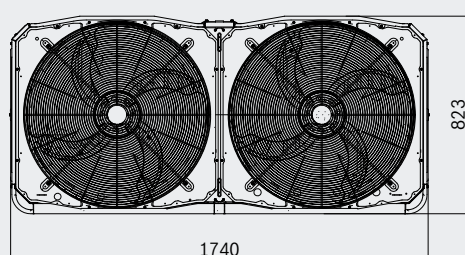


1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Air Flux - AF5300A - 24/26/28/30/32 HP



Unidade: mm



1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Air Flux - AF5300A C unidades exteriores

Soluções para necessidades de grandes potências num único sistema.

A gama AirFlux 5000 C permite a instalação em cascata de unidades exteriores para alcançar sistemas com potências mais elevadas. A combinação até 3 unidades permite obter sistemas até 270 kW .

Air Flux - AF5300 A C

25 a 90 kW



95 a 180 kW



185 a 270 kW



Tabelas de combinações de unidades exteriores recomendadas

Capacidade		Número de unidades	Módulos ¹												Distribuidores ²
kW	HP		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32		
95.0	34	2	•					•						AF-BJO 02	
101.5	36	2		•				•							
106.5	38	2			•			•							
112.0	40	2	•								•				
117.5	42	2					•	•							
123.0	44	2						• •							
128.5	46	2						•	•						
134.5	48	2						•		•					
140.0	50	2						•			•				
146.0	52	2								• •					
151.5	54	2								•	•				
157.0	56	2									• •				
163.5	58	2									•	•			
168.5	60	2									•		•		
175.0	62	2										•	•		
180.0	64	2											• •		

Capacidade		Número de unidades	Módulos ¹											Distribuidores ²
kW	HP		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	
185.0	66	3	•					•					•	AF-BJO 03
191.5	68	3		•				•					•	
196.5	70	3			•			•					•	
202.0	72	3	•								•		•	
207.5	74	3					•	•					•	
213.0	76	3						• •					•	
218.5	78	3						•	•				•	
224.5	80	3						•		•			•	
230.0	82	3						•			•		•	
236.0	84	3								• •			•	
241.5	86	3								•	•		•	
247.0	88	3									• •		•	
253.5	90	3									•	•	•	
258.5	92	3									•		• •	
265.0	94	3										•	• •	
270.0	96	3											• •	

¹ A combinação de unidades, apresentada nas tabelas acima correspondem a recomendações de fábrica. Também é possível fazer outras combinações.

² Para sistemas com 2 ou mais unidades exteriores é necessário a utilização de distribuidores (vendidos separadamente).

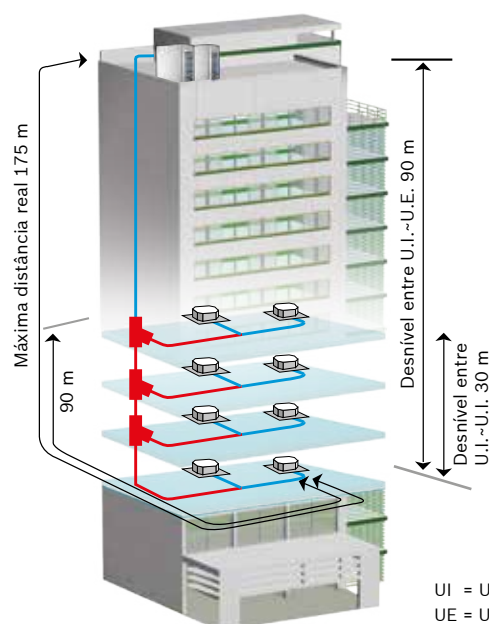
Para informações mais detalhadas sobre os dados técnicos, por favor consultar os manuais técnicos disponíveis.

Principais características:

- ▶ Novas funcionalidades com baixos custos de investimento, pouco espaço de utilização e projeto de design flexível.
- ▶ 13 referências com potências até 90 kW
- ▶ A capacidade do sistema pode ser configurada até 270 kW (utilizando até três unidades em cascata)
- ▶ Altamente eficiente, com EER até 4.75 e um coeficiente de desempenho até 5.50*
- ▶ Design atrativo

* Estes valores são válidos para AF5300A 25C-3

Air Flux - AF5300A C unidades exteriores



- ▶ Temperaturas de evaporação e condensação automaticamente adaptáveis
- ▶ 11 modos silenciosos
- ▶ Frequências de funcionamento desde 15 a 140 Hz
- ▶ Duas etapas de subarrefecimento
- ▶ Modo antineve, impede a acumulação de neve no equipamento
- ▶ Modo backup
- ▶ Limitação da capacidade (desde 100% até 40%)
- ▶ Possibilidade de carga de refrigerante automática
- ▶ Modo vácuo
- ▶ Revisão automática carga de refrigerante (falta ou excesso)
- ▶ Autolimpeza de baterias
- ▶ Funções arranque otimizadas
- ▶ Painel de controlo para fácil acesso a informação

Item			Valor permitido (m)
Comprimento da tubagem	Comprimento total real dos tubos		1000*
	Máxima distância de tubagem entre U.E. e U.I. mais distante (L)	Distância real de tubos	175
		Distância equivalente de tubos	200
	Máxima distância de tubagem entre a primeira derivação e a U.I. mais afastada		40/90*
Desnível	Desnível entre UI-UE	Unidade exterior em cima	90
		Unidade exterior em baixo	110
	Desnível entre UI-UI		30

- * O comprimento total da tubagem é igual a duas vezes o comprimento do tubo — mais o tubo —.
- ** Quando o comprimento da tubagem da UI mais afastada da primeira derivação interior é superior a 40 m, é necessário cumprir as condições específicas em conformidade com o manual técnico para atingir 90 m.

Air Flux - AF5300 A C

Modelo	Potência		Código	Preço
	kW	HP		
AF5300A 25 C-3	25,2	8	8 733 500 302	sob consulta
AF5300A 28 C-3	28,0	10	8 733 500 303	sob consulta
AF5300A 33 C-3	33,5	12	8 733 500 304	sob consulta
AF5300A 40 C-3	40,0	14	8 733 500 305	sob consulta
AF5300A 45 C-3	45,0	16	8 733 500 306	sob consulta
AF5300A 50 C-3	50,0	18	8 733 500 307	sob consulta
AF5300A 56 C-3	56,0	20	8 733 500 308	sob consulta
AF5300A 62 C-3	61,5	22	8 733 500 309	sob consulta
AF5300A 67 C-3	67,0	24	8 733 500 310	sob consulta
AF5300A 73 C-3	73,0	26	8 733 500 311	sob consulta
AF5300A 79 C-3	78,5	28	8 733 500 312	sob consulta
AF5300A 85 C-3	85,5	30	8 733 500 313	sob consulta
AF5300A 90 C-3	90,0	32	8 733 500 314	sob consulta

AF5300A C unidades exteriores

Especificações

Air Flux - AF5300A C							
Modelo			AF5300A 25 C-3	AF5300A 28 C-3	AF5300A 33 C-3	AF5300A 40 C-3	AF5300A 45 C-3
Alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Capacidade de arrefecimento	Potência	kW	25,2	28	33,5	40	45
	Consumo	kW	5,9	6,8	8,7	9,9	12
	EER		4,25	4,15	3,85	4,05	3,75
Capacidade de aquecimento	Potência	kW	25,2	28	33,5	40	45
	Consumo	kW	4,8	5,5	6,6	8,5	9,8
	COP		5,23	5,1	5,1	4,7	4,6
Unidades interiores instaladas	Rácio exterior	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
	Quantidade máx.		13	16	20	23	26
Nível de pressão sonora		dB(A)*	58	58	60	62	65
Ligações de tubagem	Tubagem de líquido	mm-pol.	ø12,7 - ½”		ø15,9 - 5/8”		
	Tubagem de gás	mm-pol.	ø25,4 - 1”		ø28,6- 1”1/8”	ø31,8- 1”1/4”	
Motor do ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC
	Quantidade		1	1	1	1	1
	Caudal de ar	m³/h	11.000			13.000	
	Potência do motor	kW	0,56			0,92	
	ESP	Pa	0 - 20 - 40				
Compressor Scroll DC Inverter	Quantidade		1	1	1	1	1
	Tipo de óleo		FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
Dimensões com embalagem (LxAxP)			1090x1805x860			1405x1805x910	
Peso líquido		kg	237	237	237	287	287
Peso bruto		kg	269	269	269	335	335
Limites de funcionamento	Arrefecimento		-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48
	Aquecimento	ºC	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24
Dados relacionados com o regulamento de gases fluorados da UE 517/2014							
Informação ambiental			Contém gases fluorados de efeito de estufa				
Tipo de refrigerante			R410A				
Índice GWP	Aquecimento global	kgCO2-eq	2.088				
Carga de fábrica		kg	11			11,8	
Volume de carga refrigerante		tCO2-eq	22.968			24.638	
Desenho de circuito de refrigeração			Não selado hermeticamente				

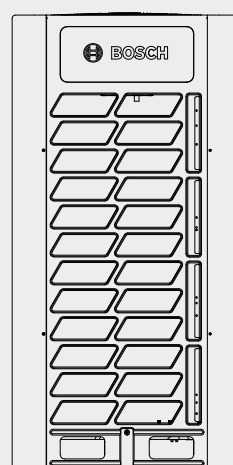
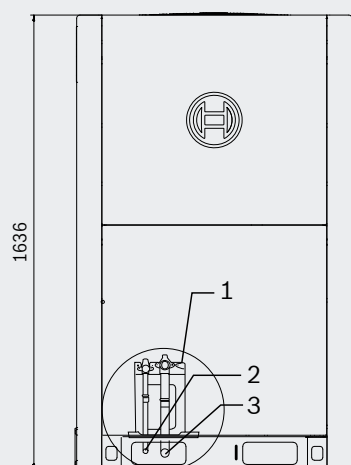
Especificações

Air Flux - AF5300A C

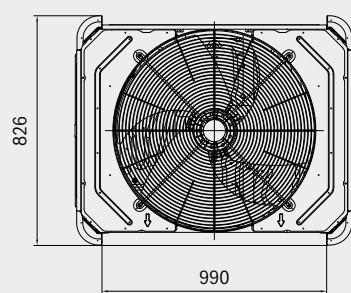
AF5300A 50 C-3	AF5300A 56 C-3	AF5300A 62 C-3	AF5300A 67 C-3	AF5300A 73 C-3	AF5300A 79 C-3	AF5300A 85 C-3	AF5300A 90 C-3
380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
12,5	15,1	18,4	18,1	20,9	24,2	27,4	31
4	3,7	3,35	3,7	3,49	3,25	3,1	2,9
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
10,6	12,7	15	14,9	17,6	20,7	23	25,7
4,7	4,4	4,1	4,5	4,15	3,8	3,7	3,5
50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
29	33	36	39	43	46	50	53
65	66	66	67	68	68	68	68
ø19,1	ø19,1	ø19,1	ø19,1	ø22,2	ø22,2	ø22,2	ø22,2
ø31,8	ø31,8	ø31,8	ø31,8	ø31,8	ø31,8	ø38,1	ø38,1
DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
2	2	2	2	2	2	2	2
17.000			25.000			24.000	
0,56x2			0,92x2				
0 - 20 - 40							
2	2	2	2	2	2	2	2
FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
1405x1805x910			1800x2000x910				
360	360	360	445	445	445	475	475
408	408	408	485	485	485	507	507
-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48
-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24
Contém gases fluorados de efeito de estufa							
R410A							
2.088							
11,8			11,8			11,8	
24.638			24.638			24.638	
Não selado hermeticamente							

Dimensões

Air Flux - AF5300A C - 8/10/12 HP

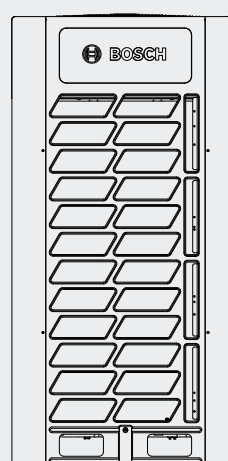
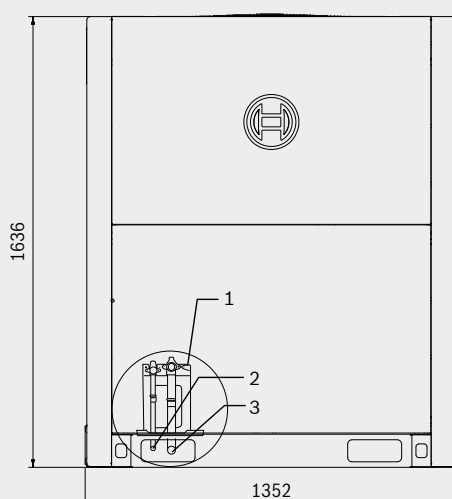


Unidade: mm

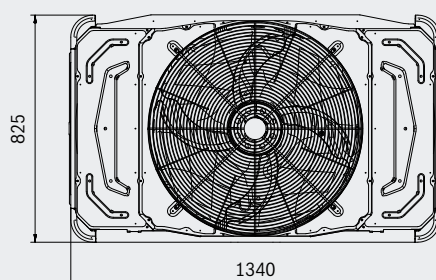


1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Air Flux - AF5300A C - 14/16 HP



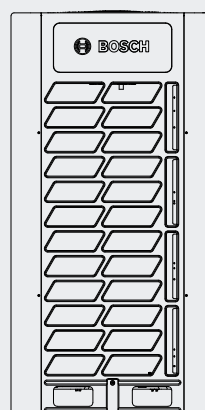
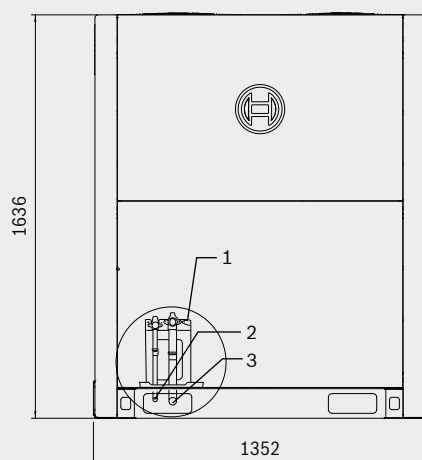
Unidade: mm



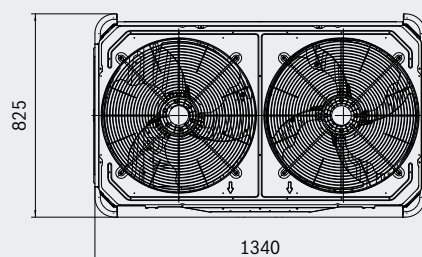
1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Dimensões

Air Flux - AF5300A C - 18/20/22 HP

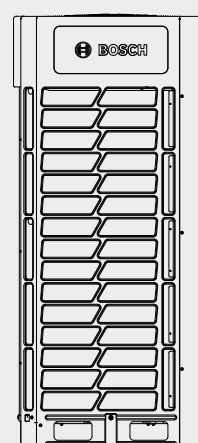
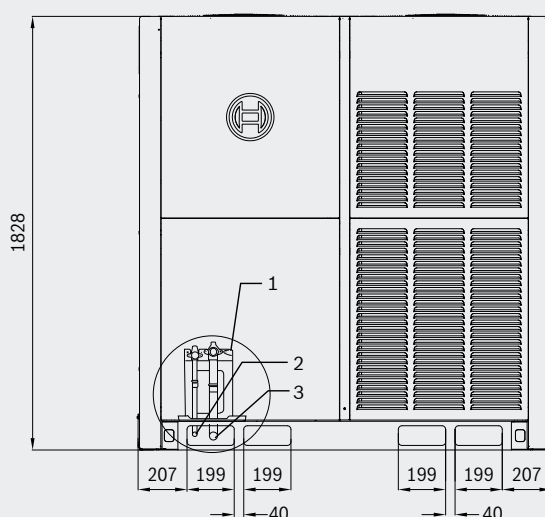


Unidade: mm

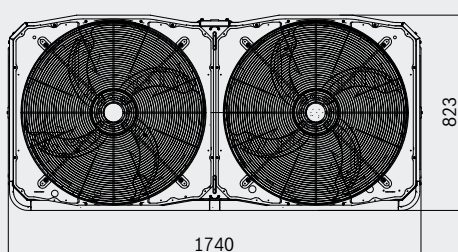


1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Air Flux - AF5300A C - 24/26/28/30/32 HP



Unidade: mm



1. Toma de carga (utilizada para medir a pressão do sistema, carregar o refrigerante e para fazer vácuo)
2. Porta de ligação do tubo de líquido
3. Porta de ligação do tubo de gás

Air Flux 6300 unidades exteriores

Aquecimento e arrefecimento simultâneo num único sistema, agora com melhorias técnicas e design renovado.

A nova gama de recuperação de calor Air Flux 6300 tem um design totalmente renovado em linha com a gama Air Flux 5300, é compatível com as unidades interiores AF (-1 e -2) e com o controlador central ACC MT.

Os sistemas de recuperação de calor conseguem, através da transferência do calor dissipado pelas unidades interiores em modo de arrefecimento para as áreas que necessitam de calor, maximizar a eficiência energética com a redução de custos de eletricidade e alcance de elevadas eficiências a carga parcial (poupança de até 50% dos custos, em comparação com um sistema convencional de bomba de calor).

A gama Air Flux 6300A C permite a instalação em cascata de unidades exteriores conseguindo sistemas de maior potência. A combinação de até 3 unidades exteriores permite conseguir sistemas de até 150kW.

Gama de unidades exteriores

Air Flux C - AF6300 A C			
22.4, 28, 33.5 kW	40, 45, 50 kW	56 a 100 kW	106 a 150 kW
			

Tabela de Combinações Recomendadas

Modelo	Nº de Unidades Exteriores	Combinação de Unidades Exteriores						Nº Máximo de Unidades Interiores	Potência (kW)	Distribuidores
		8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP		Frio	
8 HP	1	1						26	22,4	-
10 HP	1		1					32	28	-
12 HP	1			1				39	33,5	-
14 HP	1				1			47	40	-
16 HP	1					1		52	45	-
18 HP	1						1	58	50	-
20 HP	2		2					64	56	AF-BJRO 02
22 HP	2		1	1				64	61,5	AF-BJRO 02
24 HP	2		1		1			64	68	AF-BJRO 02
26 HP	2			1	1			64	73,5	AF-BJRO 02
28 HP	2			1		1		64	78,5	AF-BJRO 02
30 HP	2			1			1	64	83,5	AF-BJRO 02
32 HP	2					2		64	90	AF-BJRO 02
34 HP	2					1	1	64	95	AF-BJRO 02
36 HP	2						2	64	100	AF-BJRO 02
38 HP	3			2	1			64	107	AF-BJRO 03
40 HP	3			2		1		64	112	AF-BJRO 03
42 HP	3			1	1	1		64	118,5	AF-BJRO 03
44 HP	3			1		2		64	123,5	AF-BJRO 03
46 HP	3				1	2		64	130	AF-BJRO 03
48 HP	3					3		64	135	AF-BJRO 03
50 HP	3					2	1	64	140	AF-BJRO 03
52 HP	3					1	2	64	145	AF-BJRO 03
54 HP	3						3	64	150	AF-BJRO 03

Notas:

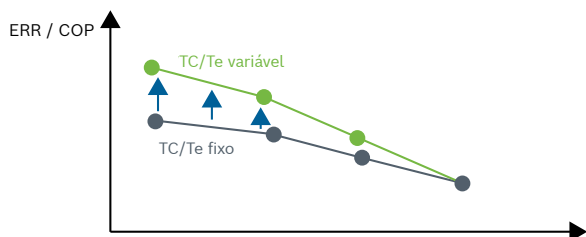
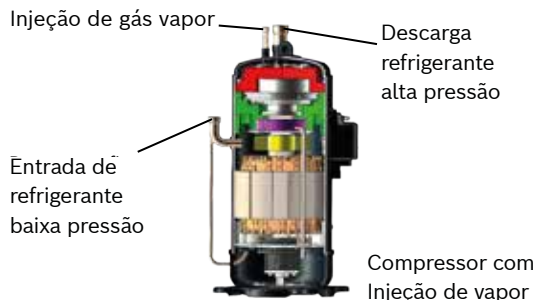
- 1) A combinação de unidades exteriores anterior corresponde à recomendação de fábrica. Outras combinações são também possíveis.
- 2) Para sistemas com duas ou três unidades exteriores é necessário a utilização de Distribuidores (vendidos separadamente).

Air Flux - AF6300 unidades exteriores

Mais Eficiente: Melhora cerca de 17% no SEER e 8% no SCOP relativamente à gama anterior

Compressor “scroll” com injeção de vapor

Aumenta a eficiência a carga parcial em todos os níveis de funcionamento e garante uma rápida resposta. Aumenta o rendimento em aquecimento em cerca de 20% para temperaturas exteriores abaixo de +7°C e assegura um sub arrefecimento eficiente sem perdas em modo de arrefecimento (duas etapas de sub arrefecimento).



Controlo automático inteligente da temperatura do refrigerante

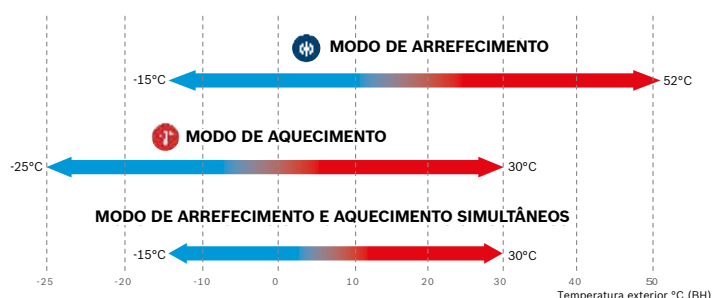
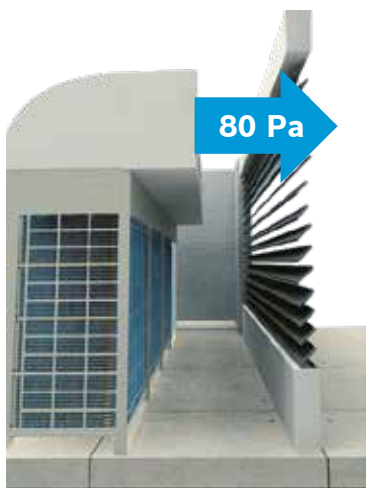
A temperatura de evaporação (em modo arrefecimento) e a temperatura de condensação (em modo aquecimento) ajustam-se automaticamente em função tanto da temperatura interior como da temperatura exterior, o que maximiza o conforto e aumenta a eficiência.

Controlo independente da bateria da unidade exterior

Seja em modo de aquecimento e arrefecimento, num sistema com várias unidades exteriores em cascata a bateria da unidade exterior e o compressor são controlados independentemente. Mesmo que o compressor esteja parado, a bateria da unidade exterior pode utilizar-se para transferir calor, o que maximiza a permuta e melhora a eficiência do sistema.

Maior facilidade de integração em qualquer instalação

Níveis de funcionamento ampliados tanto em aquecimento como em arrefecimento. Possibilidade de limitar a potência da unidade exterior desde 100% até 40% caso seja necessário. Possibilidade de programar diferentes modos silêncio: “modo silêncio noite”, “modo silêncio” e “modo super silêncio” adaptando-se às necessidades de qualquer instalação. Pressão estática externa máxima de 80Pa para a unidade exterior. Possibilidade de ligação de um módulo AF-HB de alta temperatura para recuperação de calor e produção de água quente até 80°C (para mais informação consulte as páginas sobre as unidades de produção de água quente AF-HB hydrobox).



Air Flux - AF6300 unidades exteriores

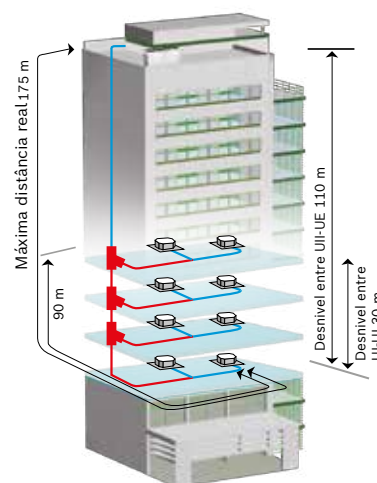
Maior facilidade de arranque e manutenção

Check Box para um fácil acesso à informação do display principal da placa eletrónica. Auto endereçamento de unidades interiores. Modo manutenção que permite solucionar problemas elétricos nas unidades interiores sem que o resto do sistema deixe de funcionar. Carga automática de refrigerante. Recolha automática de refrigerante nas unidades interiores ou exteriores para operações de manutenção. Sinais remotos de paragem / alarme.



Distâncias de tubagens

Tipo de unidade interior	Distância máx. de tubagem (m)			Diferença máx. de altura (m)		Distância total de tubagem (m)
	Entre a UI mais distante e o último Distribuidor Atual (equivalente)	Entre a UI mais distante e o primeiro Distribuidor	Tubagem entre a UE e a união bifurcada exterior	UI a UE Com a UE em cima/em baixo	UI a UI	
Só UI VRF	175 (200)	90	10	110/110	30	1000
UI VRF e Hidroboxes de alta temperatura	135 (160)	40	10	50/40	30	600
UI VRF e AHUs	175 (200)	40	10	50/40	30	1000



UI = Unidade interior
UE = Unidade exterior

Características principais



- ▶ 6 modelos diferentes de potência, até 50kW.
- ▶ Possibilidade de combinar até 3 unidades exteriores com uma potência total de 150kW.
- ▶ Rácio de combinação de unidades interiores com capacidade desde 50% até 200% das unidades exteriores.
- ▶ Compressor inverter com injeção de vapor e duas etapas de sub arrefecimento.
- ▶ Autolimpeza de baterias e modo anti neve.
- ▶ Detecção de fuga de refrigerante (só em combinação com a unidade AF-SB 01 – 1L).
- ▶ Unidades compatíveis com as unidades interiores AF (-1 e -2) e com o controlador ACC MT centralizado.
- ▶ Possibilidade de ligar o módulo de produção de água quente sanitária HB.

Air Flux - AF6300

Modelo	Potência kW	HP	Código	Preço
AF6300A 22 C-3	22,4	8	7 733 701 710	sob consulta
AF6300A 28 C-3	28	10	7 733 701 711	sob consulta
AF6300A 33 C-3	33,5	12	7 733 701 712	sob consulta
AF6300A 40 C-3	40	14	7 733 701 713	sob consulta
AF6300A 45 C-3	45	16	7 733 701 714	sob consulta
AF6300A 50 C-3	50	18	7 733 701 715	sob consulta

Air Flux - AF6300 unidades exteriores

Especificações

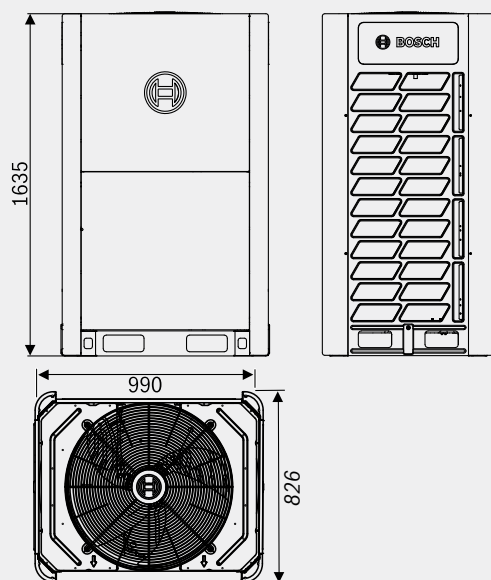
Air Flux - AF6300								
Modelo			AF6300A 22 C-3	AF6300A 28 C-3	AF6300A 33 C-3	AF6300A 40 C-3	AF6300A 45 C-3	AF6300A 50 C-3
Alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3/50					
Arrefecimento 1)	Capacidade	kW	22,4	28	33,5	40	45	50
	Potência absorvida	kW	6,5	9,8	11,9	13,2	17,4	21,9
	EER		3,4	2,9	2,8	3,0	2,6	2,3
Aquecimento 2)	Capacidade	kW	22,4	28	33,5	40	45	50
	Potência absorvida	kW	5,0	6,9	9,0	10,1	12,6	14,6
	COP		4,5	4,1	3,7	4,0	3,6	3,4
Unidades interiores instaladas	Percent. relativa à potência da U.E	%	50 – 200					
	Quantidade máxima		26	32	39	47	52	58
Nível de pressão sonora		dB(A)	58	61	62	63	64	65
Ligações de tubagem	Tubagem de líquido	mm-pol.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubagem de gás de baixa pressão	mm-pol.	Φ25,4-1"	Φ25,4-1"	Φ25,4-1"	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8
	Tubo de gás de alta pressão	mm-pol.	Φ19,1-3/4"	Φ19,1-3/4"	Φ19,1-3/4"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"
Motor do ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Quantidade		1	1	1	2	2	2
	Caudal de ar	m³/h	9.000	9.500	10.000	14.000	14.900	15.800
	Potência do motor	W	0,92	0,92	0,92	0,92 x 2	0,92 x 2	0,92 x 2
	Pressão estática ESP (Selecionável)	Pa	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80
Compressor scroll DC inverter	Quantidade		1	1	1	1	1	1
	Tipo de óleo		FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
Unidade	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	990x1635 x825	990x1635 x825	990x1635 x825	1340x1635 x825	1340x1635 x825	1340x1635 x825
	Dimensões Brutas (LxAxP)	mm	1090x1805 x860	1090x1805 x860	1090x1805 x860	1405x1805 x910	1405x1805 x910	1405x1805 x910
	Peso líquido/bruto	kg	232/248	232/248	232/248	300/325	300/325	300/325
Gama de temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	°C	-15-52	-15-52	-15-52	-15-52	-15-52	-15-52
	Aquecimento	°C BS/ BH	-25-19 / -25-27	-25-19 / -25-27	-25-19 / -25-27	-25-19 / -25-27	-25-19 / -25-27	-25-19 / -25-27
	Água quente e sanitária	°C	-20-43	-20-43	-20-43	-20-43	-20-43	-20-43
Dados relacionados com a regulamentação europeia sobre gases fluorados 517/2014								
Informação ambiental		Contém gases fluorados com efeito de estufa						
Tipo de refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Índice GWP aquecimento global		kgCO2-eq	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088
Carga de fábrica		kg	8	8	8	10	10	10
Volume da carga refrigerante		tCO2-eq	16.704	16.704	16.704	20.880	20.880	20.880
Desenho do circuito de refrigeração		Não selado hermeticamente						

BS: Bulbo seco.
BH: Bulbo húmido.

Dimensões

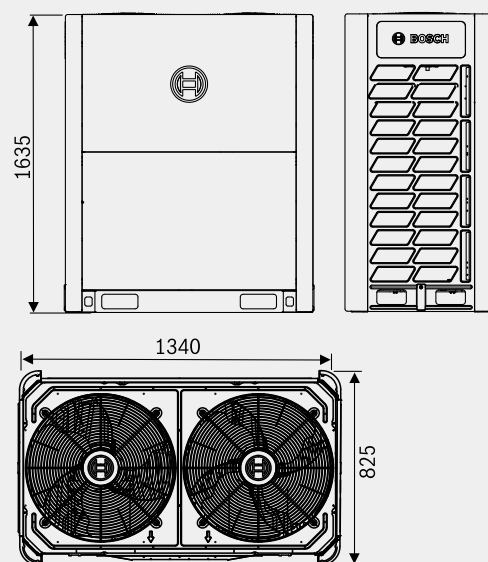
Serie AF6300 22/28/33 kW

Unidade: mm



Serie AF6300 40/45/50 kW

Unidade: mm



SBOX



As novas unidades SBOX incluem 6 modelos diferentes, integrando de 1 a 12 portas de ligação. Uma das novas unidades SBOX, inclui uma função especial de deteção de fuga de refrigerante. Dimensões e pesos reduzidos em comparação com os modelos anteriores.

Especificações

Unidade SBOX

								
								
Modelo			AF-SB 01-1 L ¹⁾	AF-SB 04-1	AF-SB 06-1	AF-SB 08-1	AF-SB 10-1	AF-SB 12-1
Alimentação		V/ph/Hz	220-240/1/50					
Nº máx de grupos de unidades interiores			1	4	6	8	10	12
Nº máx de unidades interiores por grupo			8	5	5	5	5	5
Nº máx de unidades interiores totais			8	20	30	40	50	60
Potência máxima das unidades interiores por grupo		kW	32	16	16	16	16	16
Potência total das unidades interiores		kW	32	49	63	85	85	85
Ligação à unidade exterior	Tubo de líquido	mm-pol	Φ9,53-3/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de gás de baixa pressão	mm-pol	Φ15,9-5/8"	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8
	Tubo de gás de alta pressão	mm-pol	Φ12,7-1/2"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"
Ligação à unidade interior	Tubo de líquido	mm-pol	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"
	Tubo de gás	mm-pol	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"
Nível de pressão sonora ²⁾		dB(A)	40	44	45	47	47	47
Unidade	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	440x195x296	668x250x574	668x250x574	974x250x574	974x250x574	974x250x574
	Dimensões Brutas (LxAxP)	mm	740x275 x405	1020x390 x850	1020x390 x850	1320x390 x850	1320x390x 850	1320x390 x850
	Peso líquido/bruto	kg	10,5/14	33/58	36/61	48/79	51/82	54/85

1) AF-SB 01-1 L utiliza-se para funcionamento em frio a baixa temperatura e deteção de fugas

2) Os valores acústicos são medidos em sala semi-anecoica, 1 m abaixo da SBOX em modo de comutação. Não se recomenda a instalação em local onde seja necessário um elevado desempenho acústico.

SBOX

Modelo	Código	Preço
AF-SB 01-1 L (com deteção de fugas)	7 733 701 716	sob consulta
AF-SB 04-1	7 733 701 717	sob consulta
AF-SB 06-1	7 733 701 718	sob consulta
AF-SB 08-1	7 733 701 719	sob consulta
AF-SB 10-1	7 733 701 720	sob consulta
AF-SB 12-1	7 733 701 721	sob consulta

Gama MDCI

uma solução altamente eficiente para pequenos edifícios comerciais.

O sistema Mini VRF DC Inverter com todos os compressores DC Inverter e motor(es) do(s) ventilador(es) DC constitui uma solução altamente eficiente para pequenos edifícios comerciais. Quatro a quinze divisões exigem apenas uma unidade exterior, permitindo um controlo individual em cada divisão.

Vasta Gama de Aplicações

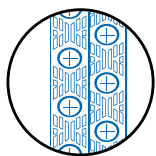
A capacidade das unidades exteriores varia entre 7,2 kW e 45 kW, ideal para pequenos edifícios de escritórios, moradias, apartamentos e lojas, constituindo uma solução perfeita para aplicações comerciais e residenciais.

Vasta gama de unidades exteriores

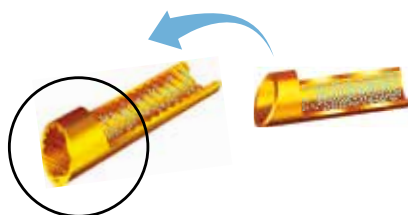
MDCI			
7/9 kW	12/14/16/18 kW	20/22/26 kW	40/45 kW
			

Permutador de calor de alto desempenho

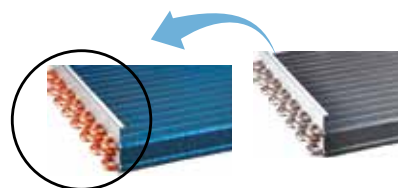
Redução da resistência do ar



Desenho das alhetas



A tubagem de interior rosca de alta eficiência melhora a transferência de calor



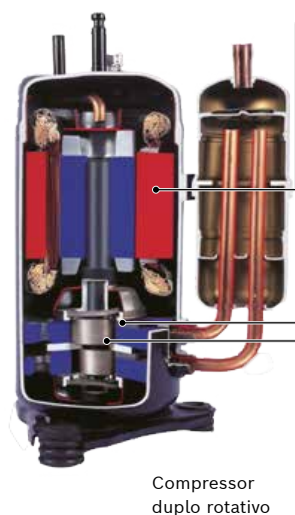
Alhetas hidrófilas + tubagem de interior rosca

- ▶ O desenho das alhetas permite um aumento da área de permuta e, ao mesmo tempo, diminui a resistência do ar, garantindo uma economia de energia e uma melhoria do desempenho das trocas de calor.
- ▶ As alhetas hidrófilas e os tubos de cobre internamente tratados otimizam a eficiência da permuta de calor.
- ▶ As alhetas azuis de revestimento especial aumentam a durabilidade e protegem contra a corrosão do ar, água e outros agentes, garantindo uma maior vida útil da serpentina.

Tecnologias Avançadas

Tecnologia Full DC Inverter

No coração do nosso sistema está um compressor acionado por um módulo de potência (Inverter) inteligente. Esta tecnologia avançada permite que a capacidade da unidade exterior seja modulada em função das necessidades de arrefecimento ou aquecimento do compartimento a climatizar. Este sistema avançado garante uma regulação precisa da temperatura e uma utilização altamente eficiente da energia.



Compressor
duplo rotativo

Motor DC Sem Escovas Altamente Eficiente:

- ▶ Núcleo do motor de conceção criativa
- ▶ Íman de neodímio de alta densidade
- ▶ Estator de tipo concentrado
- ▶ Gama de frequências de funcionamento mais ampla

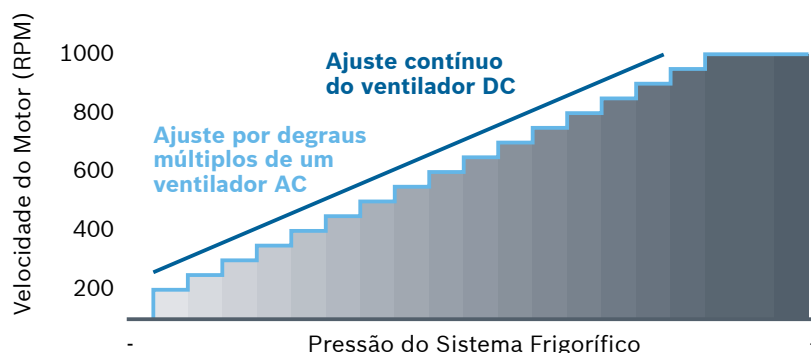
Melhor Equilíbrio e Vibração Extremamente Baixa:

- ▶ Duplo excêntrico de cames
- ▶ 2 Contrapesos de equilíbrio

Peças Móveis de Alta Estabilidade:

- ▶ Tecnologia otimizada de materiais de construção de cilindros e palhetas
- ▶ Tecnologia otimizada de acionamento do compressor
- ▶ Rolamentos altamente robustos
- ▶ Estrutura compacta

O motor DC do ventilador economiza até 50 %.

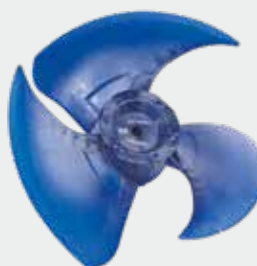


Conceção para redução do ruído

A forma do ventilador de conceção otimizada e a grelha de descarga de ar permitem maior caudal de ar e menor ruído.



Grelha do Ventilador



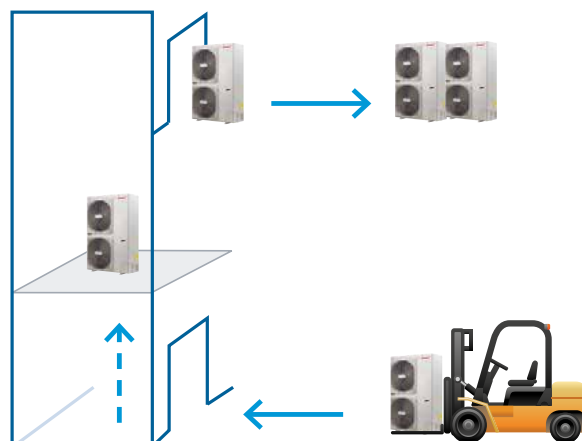
Hélice Potente

Fácil instalação e Manutenção

Fácil instalação

Instalação fácil: Não é necessária qualquer área específica para as unidades exteriores.

Transporte fácil: todas as unidades exteriores podem ser transportadas por elevador, o que simplifica muito a instalação e reduz tempo e trabalho. As unidades exteriores e interiores Mini VRF são quase tão fáceis de instalar como os sistemas de ar condicionado residenciais, tornando-as ideais para pequenos edifícios de escritórios e lojas.



Conceção para economia de espaço

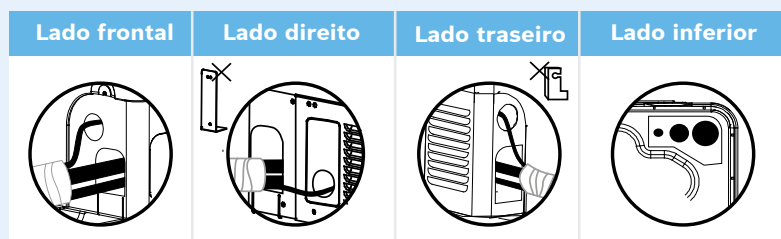
As unidades Mini VRF são mais estreitas e mais compactas, resultando em poupanças significativas do espaço de instalação.

Em algumas áreas residenciais maiores e pequenas zonas comerciais, como moradias ou restaurantes, habitualmente é necessário mais do que uma unidade interior, o que, por sua vez, exigiria várias unidades exteriores.



Mais comodidade na instalação

Estão disponíveis espaços em quatro direções para ligação das tubagens e cablagens em diferentes locais de instalação.



Endereçamento Automático

Os endereços das unidades interiores podem ser automaticamente definidos pelas unidades exteriores. Os controlos com e sem fios podem consultar e alterar o endereço de todas as unidades interiores.



Para uma instalação mais simplificada dos tubos – caixa de derivação (MBB04 - até modelo MDCI18-3)

Uma instalação mais fácil graças à caixa de derivação que simplifica o trabalho na tubagem, adotando dessa forma a ligação roscada. Os bocais direitos e esquerdos dos tubos de ligação da unidade exterior à caixa de derivação são reservados, o que simplifica muito a instalação no terreno. Com a caixa de derivação são fornecidos dois conjuntos de adaptadores para transformar tubos de Ø6,35 mm (1/4") em Ø9,53 mm (3/8") e de Ø12,7 mm (1/2") em Ø15,9 mm (5/8").

Baixo ruído

A caixa de derivação linear regula o fluxo de refrigerante e reduz o ruído. Colocando a caixa de derivação no teto ou no exterior, o ruído produzido pela mesma torna-se impercetível nos espaços habitados.



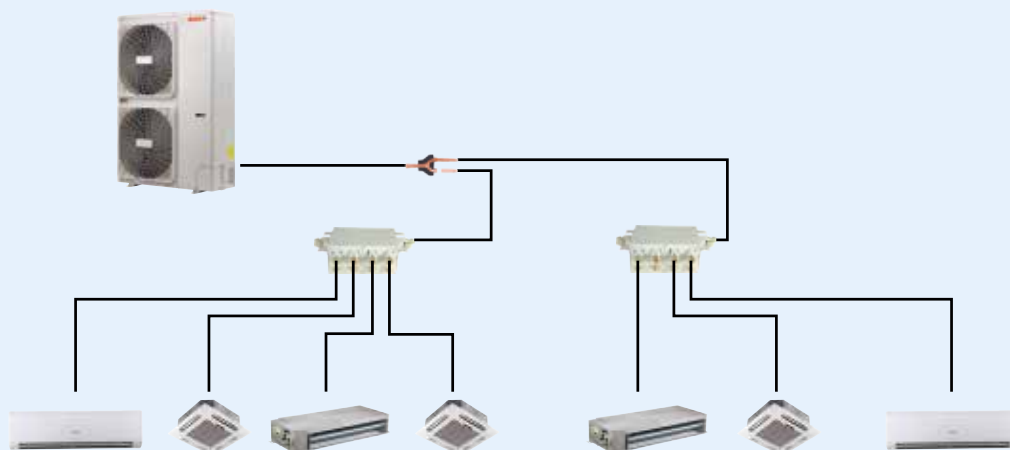
Instalação rápida sem soldadura

Todos os tubos de e para a caixa de derivação são ligados por abocardamentos, facilitando o trabalho e diminuindo o tempo de instalação.

Instalação interior

A caixa de derivação pode ser instalada no teto em vez de ser instalada no exterior. A remoção das tampas lateral e inferior proporciona um fácil acesso para manutenção ou reparação de componentes internos, como por exemplo, placas eletrônicas.

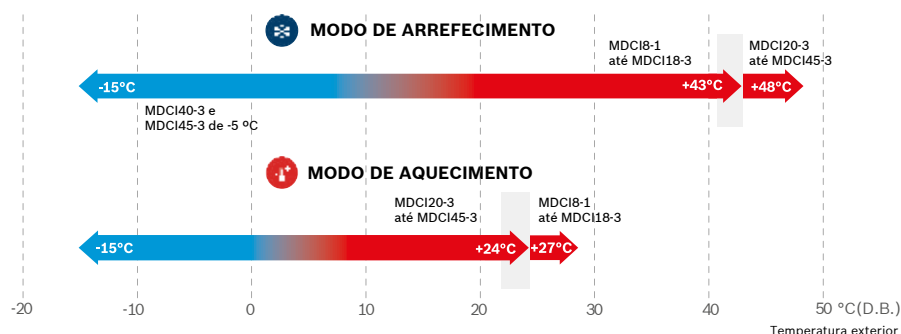
Nova conceção de ligações de tubagens



MDCI unidades exteriores

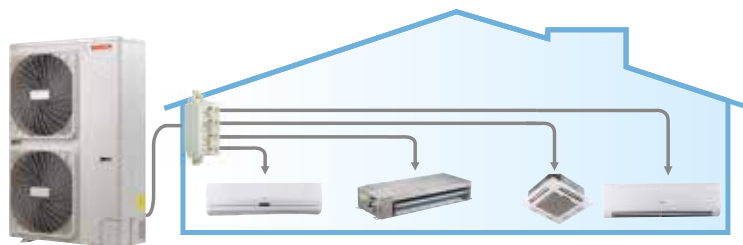
Vasta gama de temperaturas de funcionamento

O Sistema Mini VRF tem um funcionamento estável em temperaturas extremas.



Ligação flexível das unidades interiores

O sistema Mini VRF com controlo inteligente permite um controlo independente por zonas com a máxima flexibilidade. Uma única unidade exterior pode suportar até quinze unidades interiores, libertando um espaço considerável no exterior. Utilize o seu terraço com muito mais facilidade, devido ao espaço disponível decorrente do menor número de unidades exteriores.

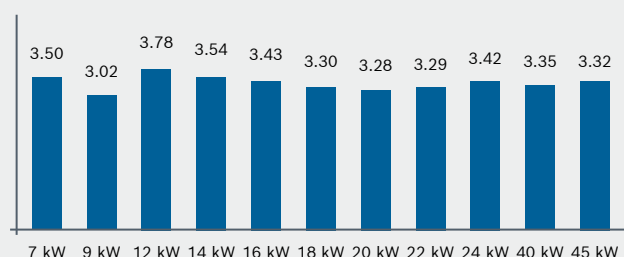


Unidade Exterior [kW]	7	9	12	14	16	18	20	22	26	40	45
Máx. Unidades Interiores	4	5	6	6	7	9	10	11	12	14	15

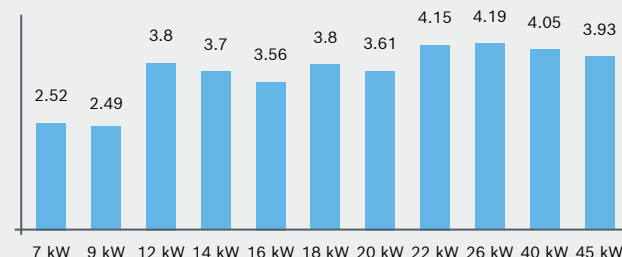
Alta Eficiência

Elevados valores de COP e EER

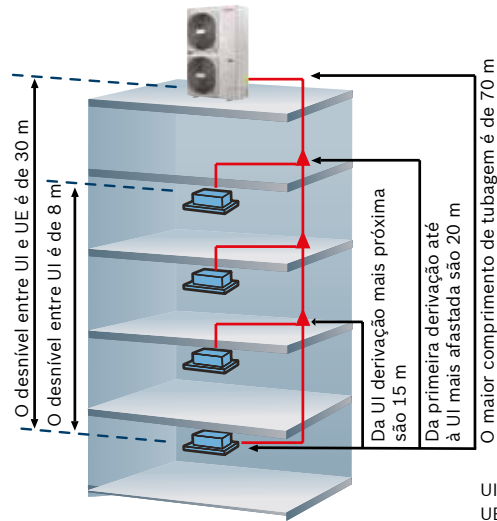
EER



COP



MDCI unidades exteriores



			Valor permitido (m)			
			7/9 kW	12/14/16/18 kW	20/22/26 kW	40/45 kW
Comprimento da tubagem	Comprimento total real da tubagem*		100	100	120	250
	Máxima distância de tubagem entre U.E. e U.I. mais distante	Distância real	45	60	60	100
		Distância equivalente	50	70	70	120
	Máxima distância de tubagem entre a primeira derivação e a U.I. mais afastada		20	20	20	40
Desnível	Desnível entre unidades interiores e exteriores	Unidade exterior em cima	30	30	30	30
		Unidade exterior em baixo	20	20	20	20
	Desnível entre unidades interiores		8	8	8	8

* O comprimento total da tubagem é igual ao comprimento de toda a tubagem de líquido ou de toda a tubagem de gás.

MDCI

Modelo	Potência kW	Código	Preço
MDCI 8-1	7,2	7 739 835 416	sob consulta
MDCI 10-1	9,0	7 739 835 417	sob consulta
MDCI 12-1	12,5	7 739 835 418	sob consulta
MDCI 14-1	14,0	7 739 835 419	sob consulta
MDCI 16-1	16,0	7 739 835 420	sob consulta
MDCI 12-3	12,5	7 739 835 421	sob consulta
MDCI 14-3	14,0	7 739 835 422	sob consulta
MDCI 16-3	16,0	7 739 835 423	sob consulta
MDCI 18-3	17,5	7 739 835 424	sob consulta
MDCI 20-3	20,0	7 739 835 425	sob consulta
MDCI 22-3	22,4	7 739 835 426	sob consulta
MDCI 26-3	26,0	7 739 835 427	sob consulta
MDCI 40-3	40,0	8 733 500 853	sob consulta
MDCI 45-3	45,0	8 733 500 854	sob consulta
Caixa Derivações para sistema Mini VRF	-	7 739 830 763	sob consulta

MDCI unidades exteriores

Especificações

Gama MDCI – Bomba de Calor Mini VRF									
Modelo			MDCI8-1	MDCI10-1	MDCI12-1/ MDCI12-3	MDCI14-1/ MDCI14-3	MDCI16-1/ MDCI16-3	MDCI18-3	
Alimentação Elétrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50		220-240/1/50 380-415/3/50			380-415/3/50	
Arrefecimento	Capacidade	kW	7.2 (1.5–8)	9.0 (2–10)	12.5	14	16	17.5	
	Potência absorvida	kW	2.06	2.98	3.31	3.95	4.66	5.30	
	EER		3.50	3.02	3.78	3.54	3.43	3.30	
	SEER		5.5	5.8	-	-	-	-	
	Classificação energética		A	A⁺	-	-	-	-	
	Potência de desenho	kW	7.2	9.0	-	-	-	-	
Aquecimento	Capacidade	kW	7.2 (1.6–8.4)	9.0 (2.1–10)	14.0	16.0	17.5	19.0	
	Potência absorvida	kW	2.98	3.61	3.68	4.32	4.92	5.00	
	COP		2.52	2.49	3.80	3.70	3.56	3.80	
	SCOP (quente/médio)		5.0/4.0		4.9/3.9	-	-	-	
	Classificação energética (quente/média)		A⁺⁺ / A⁺		A⁺⁺ / A	-	-	-	
	Potência de desenho (quente/média)	kW	7.2/7.0	9.0/8.2	-	-	-	-	
Unidades interiores instaladas	Percent. relativa à potência da U.E.	%	45–130	45–130	45–130	45–130	45–130	45–130	
	Quantidade máxima		4	5	6	6	7	9	
Nível de pressão sonora	Pressão	dB(A)	56	57	57	57	57	59	
	Potência modo Arrefec.- interior	dB	51	54	-	-	-	-	
	Potência modo Arrefec. - exterior	dB	66	67	-	-	-	-	
Ligações de tubagens	Tubo de líquido	mm-pol	ø9.53–3/8"					ø19.1– 3/4"	
	Tubo de gás	mm-pol	ø15.9–5/8"						
Motor do ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	DC	
	Quantidade		1	1	2	2	2	2	
	Caudal de ar	m³/h	5,500	5,500	6,000	6,000	6,000	6,800	
	Potência do motor	W	170	170	85x2	85x2	85x2	85x2	
Compressor Hermético, Rotativo DC Inverter	Quantidade		1	1	1	1	1	1	
	Potência do compressor	kW	7	7	13.1	13.1	13.1	14	
	Resistência do cárter	W	25	25	25	25	25	25	
	Tipo de óleo		FV50S						
	Carga de óleo	ml	670+200	670+200	1,400+100	1,400+100	1,400+250	1,400+250	
Pressão máxima de serviço		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	
Dimensões da embalagem (LxAxP)		mm	1,120x1,100x435		1,030x1,456x435				
Peso líquido		kg	75.5	75.5	95	99	100	107	
Peso bruto		kg	85.5	85.5	105	109	110	118	
Gama de temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	°C	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43	
	Aquecimento	°C	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27	
Dados relacionados com a regulamentação europeia sobre gases fluorados 517/2014									
Informação ambiental		Contém gases fluorados com efeito de estufa							
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	
Índice GWP	Aquecimento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088	2088	
Carga de fábrica		kg	2,95	2,95	2,8	3,2	3,8	4,5	
Volume da carga refrigerante		tCO2-eq	6.160	6.160	5.846	6.682	7.934	9.396	
Desenho do circuito de refrigeração		Não selado hermeticamente							

Notas:
As capacidades são baseadas nas seguintes condições:
Arrefecimento: Temperatura interior 27°C tbs/19°C tbh; Temperatura exterior 35°C tbs/24°C tbh.
Aquecimento: Temperatura interior 20°C tbs/15°C tbh; Temperatura exterior 7°C tbs/6°C tbh.
Comprimento das tubagens: Tubagens com 5 m e desnível igual a zero.
Os valores acústicos são medidos em sala semi-anecoica, a 1 m da parte frontal da unidade e 1,3 m acima do solo.
tbs*: termómetro de bulbo seco.
tbh*: termómetro de bulbo húmido.

Especificações

Gama MDCI – Bomba de Calor Mini VRF

Modelo			MDCI20-3	MDCI22-3	MDCI26-3	MDCI40-3	MDCI45-3
Alimentação Elétrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Arrefecimento	Capacidade	kW	20	22.4	26	40	45
	Potência absorvida	kW	6.1	6.8	7.6	11.9	13.6
	EER		3.28	3.29	3.42	3.35	3.32
Aquecimento	Capacidade	kW	22	24.5	28.5	45	50
	Potência absorvida	kW	6.1	5.9	6.8	11.1	12.7
	COP		3.61	4.15	4.19	4.05	3.93
Unidades interiores instaladas	Percent. relativa à potência da U.E.	%	50–130	50–130	50–130	50-130	50-130
	Quantidade máxima		10	11	12	14	15
Nível de pressão sonora		dB(A)	59	59	60	62	62
Ligações de tubagens	Tubo de líquido	mm-pol	ø9.53–3/8"			ø12.7–1/2"	
	Tubo de gás	mm-pol	ø19.1–3/4"	ø19.1–3/4"	ø22.2–7/8"	ø22.2–7/8"	ø25.4–1"
Motor do ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC
	Quantidade		2	2	2	2	2
	Caudal de ar	m³/h	10,999	10,494	10,494	16,575	16,575
	Potência do motor	W	210 (acima)/160 (abaixo)				580
Compressor Hermético, Rotativo DC Inverter	Quantidade		1	1	1	2	2
	Potência do compressor	kW	13.98	16.86	16.86	13,98x2	16,86x2
	Resistência do cárter	W	25	25	25	25x2	25x2
	Tipo de óleo		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
	Carga de óleo	ml	1,400+1,300	1,700+1,500	1,700+1,500	1400x2+2500	1700x2+3600
Pressão máxima de serviço		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Dimensões da embalagem (LxAxP)		mm	1,270x1,720x565			1,450x1,785x560	1,550x1,785x560
Peso líquido		kg	137	146.5	147	240	275
Peso bruto		kg	153	162.5	163	260	290
Gama de temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	°C	-15/48	-15/48	-15/48	-5/48	-5/48
	Aquecimento	°C	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24
Dados relacionados com a regulamentação europeia sobre gases fluorados 517/2014							
Informação ambiental		Contém gases fluorados com efeito de estufa					
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP	Aquecimento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088
Carga de fábrica		kg	4,8	6,2	6,2	9,0	11,8
Volume da carga refrigerante		tCO2-eq	10.022	12.946	12.946	18.792	24.638
Desenho do circuito de refrigeração		Não selado hermeticamente					

Notas:

As capacidades são baseadas nas seguintes condições:

Arrefecimento: Temperatura interior 27°C tbs/19°C tbh; Temperatura exterior 35°C tbs/24°C tbh.

Aquecimento: Temperatura interior 20°C tbs/15°C tbh; Temperatura exterior 7°C tbs/6°C tbh.

Comprimento das tubagens: Tubagens com 5 m e desnível igual a zero.

Os valores acústicos são medidos em sala semi-anecoica, a 1 m da parte frontal da unidade e 1,3 m acima do solo.

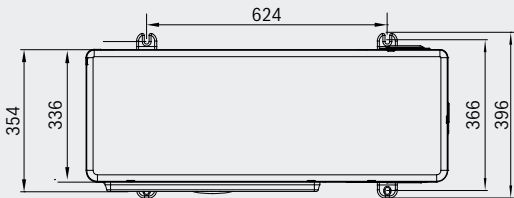
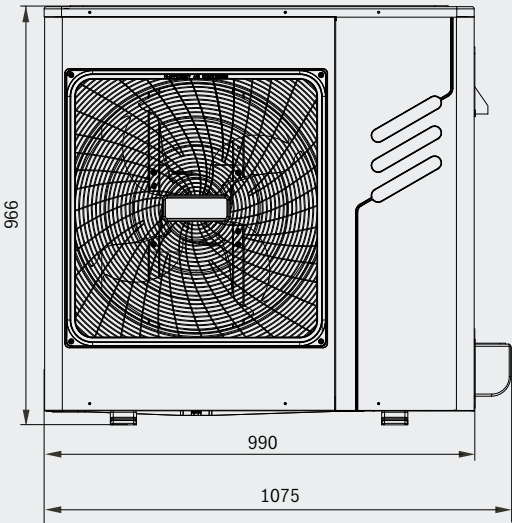
tbs*: termómetro de bulbo seco.

tbh*: termómetro de bulbo húmido.

Dimensões

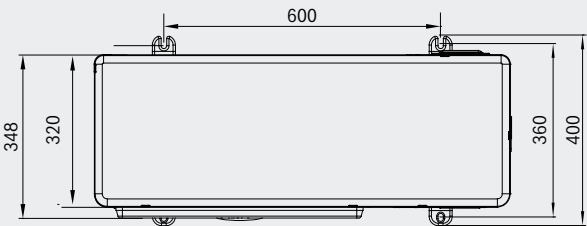
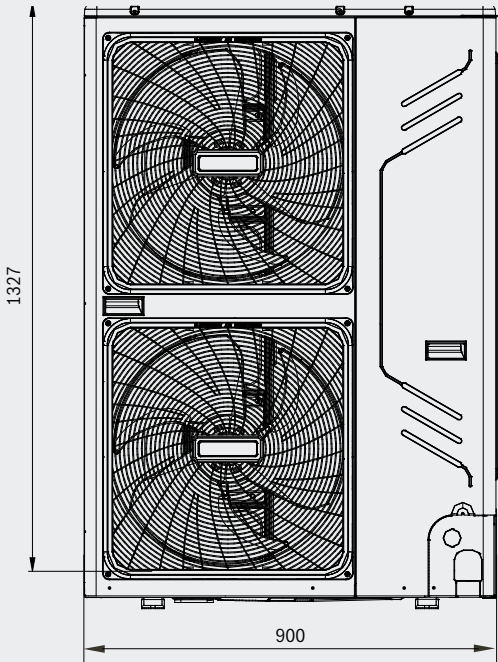
Gama MDCI – 7/9 kW

Unidade: mm



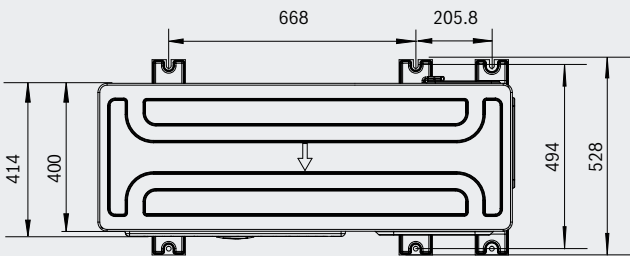
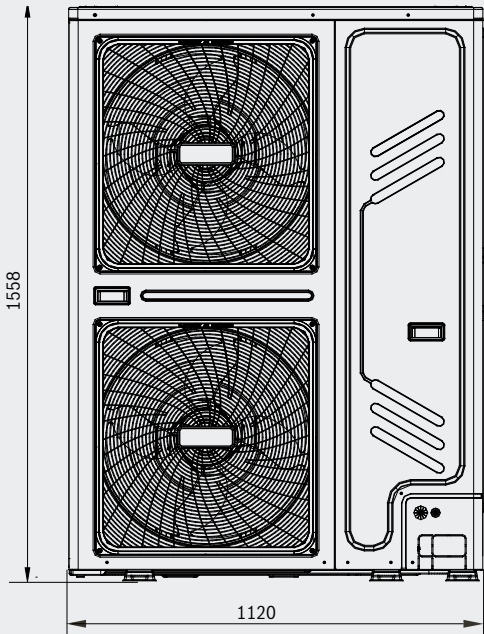
Gama MDCI – 12/14/16/18 kW

Unidade: mm



Gama MDCI – 20/22.4/26 kW

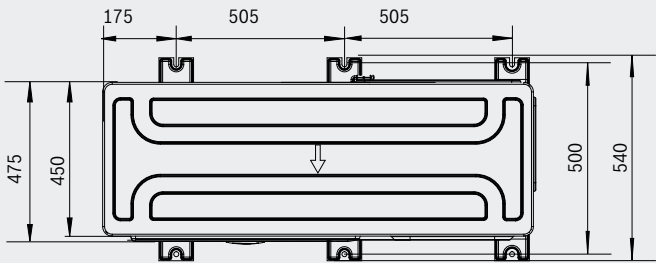
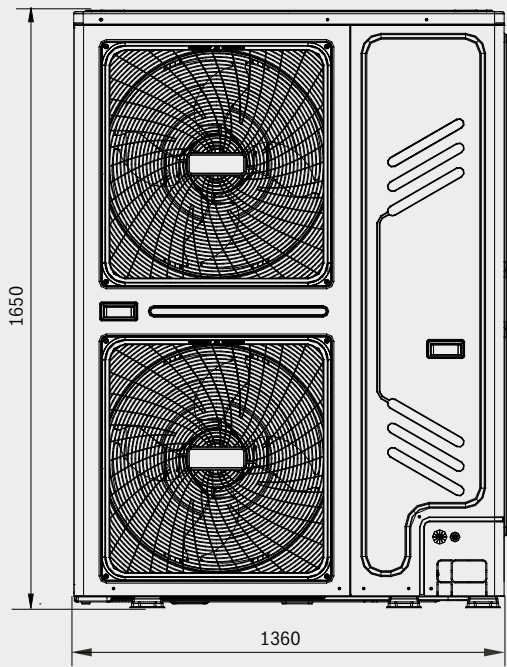
Unidade: mm



Dimensões

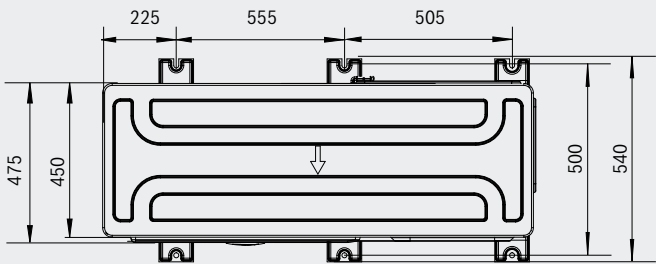
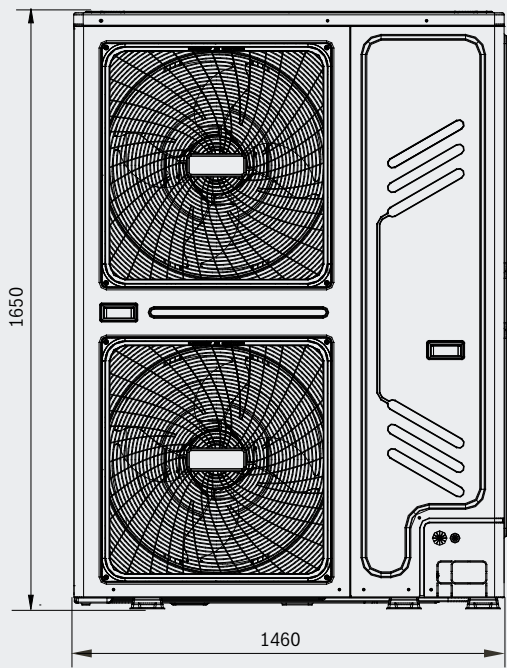
Gama MDCI – 40 kW

Unidade: mm



Gama MDCI – 45 kW

Unidade: mm





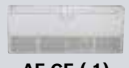
Gama de Unidades Interiores

Unidades Interiores de Ar Condicionado:

- 40 Cassete
- 50 Conduta
- 64 Chão e chão-Teto
- 66 Mural

Unidades Interiores água quente:

- 68 hydrobox AF-HB

Tipo de Unidades Interiores		1.7 kW	1.8 kW	2.2 kW	2.8 kW	3.6 kW	4.5 kW	5.2 kW	5.6 kW	7.1 kW	8.0 kW	9.0 kW	10.0 kW	11.2 kW	12.5 kW	14.0 kW	16.0 kW	20.0 kW	25.0 kW	28.0 kW	40.0 kW	45.0 kW	56.0 kW
Cassete de 4 Vias	 AF-4CC (-1)	●		●	●	●	●	●															
	 AF-4C (-2)				●	●	●		●	●	●	●	●	●		●							
	 AF-4CR (-2)				●	●	●		●	●	●	●	●	●		●							
Cassete de 1 Via	 AF-1C (-1)		●	●	●	●	●		●	●													
Cassete de 2 Vias	 AF-2C (-1)			●	●	●	●		●	●													
Conduta	 AF-DL (-1)	●		●	●	●	●		●	●													
	 AF-DHS (-1)			●	●	●	●		●	●													
	 AF-DM (-1)										●	●		●		●							
	 AF-DH (-1)									●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
Chão-teto	 AF-CF (-1)					●	●		●	●	●	●		●		●							
Chão	 AF-F (-1)			●	●	●	●		●	●	●												
	 AF-FC (-1)			●	●	●	●		●	●	●												
Mural	 AF-W (-1)	●		●	●	●	●		●	●	●	●											
Água quente	 AF-HB (-1)															●							

Air Flux - Unidades interiores cassette

AF-4CC-1



Reinício automático



Endereçamento automático



Painel de fácil limpeza

Função "Follow Me"
(com controlo com fios)

Função anti emissão de ar frio

Bomba de condensados
integrada

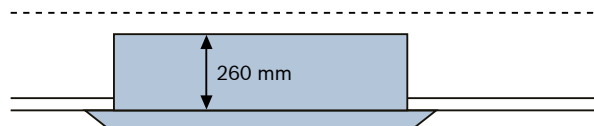
Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades

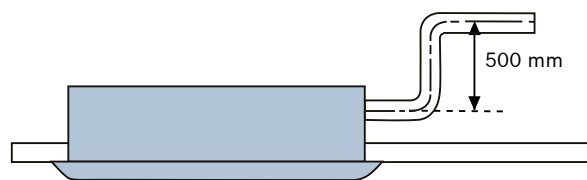
Válvula de expansão
eletrónica incluída

- ▶ Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- ▶ Ligação externa on/off, 12v
- ▶ Filtro lavável classe G2
- ▶ A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlo com fios ARC ou controlo infravermelhos ARC C IR (vendidos separadamente).



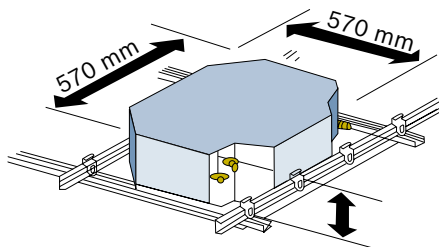
Altura reduzida. 26 cm para todos os modelos

Com apenas 260mm de altura, 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.



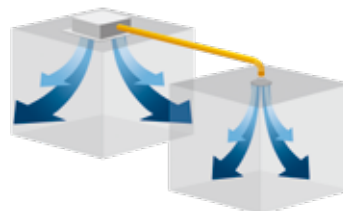
Bomba de condensados incluída (h=500 mm)

Bomba de condensados standard integrada com poder de elevação de 500 mm.



Design compacto, instalação fácil

Com uma estrutura extremamente compacta, adapta-se à decoração de qualquer divisão e exige pouco espaço para instalação em teto baixo. Devido ao corpo compacto e ao peso reduzido, todos os modelos podem ser instalados sem a utilização de um guincho.



Subconduta

Uma subconduta permite-lhe utilizar a mesma unidade de ar condicionado para arrefecer um pequeno espaço nas proximidades.

AF-4CC-1 - Unidades interiores cassette

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-4CC 17-1 P	Interior	7 733 700 891	sob consulta
AF-4CC 22-1 P	Interior	7 733 700 892	sob consulta
AF-4CC 28-1 P	Interior	7 733 700 893	sob consulta
AF-4CC 36-1 P	Interior	7 733 700 894	sob consulta
AF-4CC 45-1 P	Interior	7 733 700 895	sob consulta
AF-4CC 52-1 P	Interior	7 733 700 896	sob consulta
AF-P 4CC	Painel	8 733 500 319	sob consulta

AF-4CC-1 - Unidades interiores cassette

Modelo			AF-4CC 17-1 P	AF-4CC 22-1 P	AF-4CC 28-1 P	AF-4CC 36-1 P	AF-4CC 45-1 P	AF-4CC 52-1 P
Alimentação		V/Hz	220-240V, 50Hz					
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,2
		Kcal/h	1.462	1.900	2.400	3.100	3.900	4.472
		Btu/h	5.802	7.500	9.600	12.300	15.400	17.748
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0	5,6
		Kcal/h	1.892	2.100	2.700	3.400	4.300	4.816
		Btu/h	7.509	8.200	10.900	13.600	17.100	19.113
Consumo	Arrefecimento	W	35	35	35	40	50	62
	Aquecimento	W	35	35	35	40	50	62
Caudal de ar ³⁾		m³/h	238/ 268/ 288/300/ 313/ 345/380	238/ 268/ 288/ 313/ 345/ 380/ 414		314/ 350/ 380/ 409/ 450/ 485/ 521		350/ 380/ 410/446/ 481/ 580/635
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	22/ 23/ 26/ 29/ 33/ 34/ 35			28/ 29/ 30/ 32/ 35/ 38/ 41		28/ 29/ 30/ 32/35/ 48/ 52
Refrigerante	Tipo		R410A					
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica					
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	630x260x570					
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	700x345x660					
	Peso líquido/ Bruto	kg	18/23,5			19,2/24,7		
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	647x50x647					
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	715x123x715					
	Peso líquido/ Bruto	kg	2,5/4,5					
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4’’					
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2’’					
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø25					

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores cassette

AF-4C-2



Reinício automático



Possibilidade de admissão de ar novo



Endereçamento automático



Painel de fácil limpeza



Função "Follow Me" (com controlo com fios)



Função anti emissão de ar frio



Bomba de condensados integrada



Motor DC fan

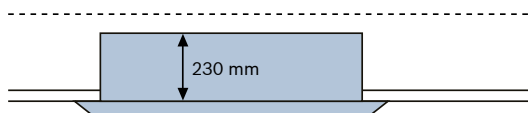


Ventilador de 7 velocidades



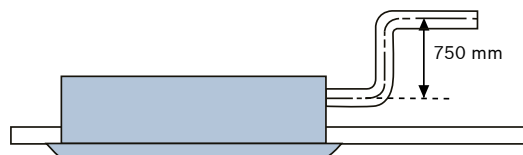
Válvula de expansão eletrónica incluída

- Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- Ligação externa on/off, 12v
- Filtro lavável classe G2
- A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlo com fios ARC ou controlo infravermelhos ARC C IR (vendidos separadamente).



Altura reduzida. 23 cm (30 cm para modelos 90 a 140)

Com apenas 230mm de altura, 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.



Bomba de condensados incluída (h=750 mm)

Bomba de condensados standard integrada com poder de elevação de 750 mm.



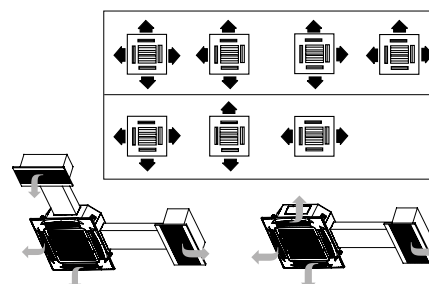
Entrada de ar novo

O ar novo pode ser admitido através da unidade de cassette para que possa usufruir de um ar mais puro na sua sala.



Subconduta

Uma subconduta permite-lhe utilizar a mesma unidade de ar condicionado para arrefecer um pequeno espaço nas proximidades.



Distribuição de ar flexível

7 padrões de descarga em 2 a 4 direções podem ser selecionados para cumprir os requisitos do local de instalação ou a forma da divisão. É possível a ligação de condutas.

AF-4C-1 - Unidades interiores cassette

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-4C 28-2 P	Interior	7 733 701 830	sob consulta
AF-4C 36-2 P	Interior	7 733 701 831	sob consulta
AF-4C 45-2 P	Interior	7 733 701 832	sob consulta
AF-4C 56-2 P	Interior	7 733 701 823	sob consulta
AF-4C 71-2 P	Interior	7 733 701 824	sob consulta
AF-4C 80-2 P	Interior	7 733 701 825	sob consulta
AF-4C 90-2 P	Interior	7 733 701 826	sob consulta
AF-4C 100-2 P	Interior	7 733 701 827	sob consulta
AF-4C 112-2 P	Interior	7 733 701 828	sob consulta
AF-4C 140-2 P	Interior	7 733 701 829	sob consulta
AF-P 4C	Painel	8 733 500 330	sob consulta

AF-4C-1 - Unidades interiores cassette

Modelo			AF-4C 28-1 P	AF-4C 36-1 P	AF-4C 45-1 P	AF-4C 56-1 P	AF-4C 71-1 P
Alimentação		V/Hz	220-240V, 50Hz				
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Kcal/h	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100
		Btu/h	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
		Kcal/h	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300
Consumo	Arrefecimento	W	25		31		46
	Aquecimento	W					
Caudal de ar ³⁾		m³/h	542/ 611/ 637/ 658/ 711/ 751/ 801			635/ 698/ 714/ 744/ 804/ 866/ 893	
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	32/ 34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42			26/ 28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35	
Refrigerante	Tipo		R-410A				
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica				
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	840x230x840				
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	955x260x955				
	Peso líquido/Bruto	kg	21,3/25,8		23,2/27,6		
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	950x54.5x950				
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1035x90x1035				
	Peso líquido/Bruto	kg	5/8				
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"				ø9,53-3/8"
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"				ø15,9-7/8"
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø32				

Modelo			AF-4C 80-1 P	AF-4C 90-1 P	AF-4C 100-1 P	AF-4C 112-1 P	AF-4C 140-1 P	
Alimentação			V/Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	
Capacidade de arrefecimento ¹⁾			kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
			Kcal/h	6.900	7.700	8.600	9.600	12.000
			Btu/h	27.300	30.700	34.100	38.200	47.800
Capacidade de aquecimento ²⁾			kW	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0
			Kcal/h	7.700	8.600	9.400	10.100	14.000
			Btu/h	30.700	34.100	37.500	42.700	54.600
Consumo	Arrefecimento	W	48	75				94
	Aquecimento	W	48	75				94
Caudal de ar ³⁾			m³/h	774/ 840/ 912/ 977/ 1064/ 1131/ 1203	1349/ 1294/ 1230/ 1201/ 1111/ 1029/ 970	1100/ 1150/ 1200/ 1250/ 1440/ 1600/ 1700		1150/ 1200/ 1250/ 1300/ 1500/ 1650/ 1800
Pressão sonora ⁴⁾			dB(A)	28/ 29/ 31/ 31/ 34/ 35/ 36	28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35/ 37	34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42/ 43		37/ 39/ 40/ 41/ 42/ 44/ 45
Refrigerante	Tipo		R-410A					
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica					
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	840x230x840	840x300x840				
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	955x260x955	955x330x955				
	Peso líquido/Bruto	kg	23,2/27,6	28,4/33,8				30,7/35,8
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	950x54,5x950					
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1035x90x1035					
	Peso líquido/Bruto	kg	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø9,53-3/8”					
	G (abocardar)	mm-pol.	ø15,9-5/8”					
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø32					

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores cassette

AF-4CR-2



Reinício automático



Possibilidade de admissão de ar novo



Endereçamento automático



Função "Follow Me" (com controlo com fios)



Função anti emissão de ar frio



Bomba de condensados integrada



Motor DC fan

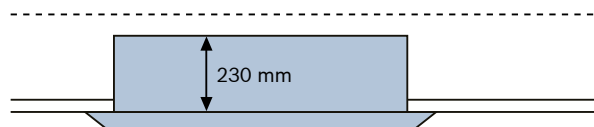


Ventilador de 7 velocidades



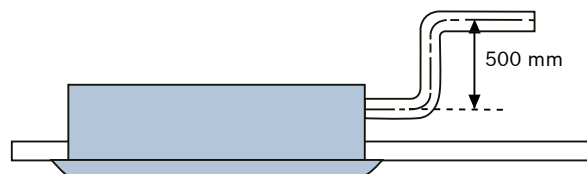
Válvula de expansão eletrónica incluída

- Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- Ligação externa on/off, 12v
- Filtro lavável classe G2
- A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlo com fios ARC ou controlo infravermelhos ARC C IR (vendidos separadamente).



Altura reduzida. 23 cm (30 cm para modelos 90 a 140)

Com apenas 230mm de altura, 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.



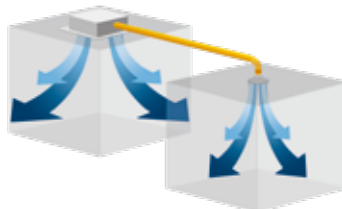
Bomba de condensados incluída (h=500 mm)

Bomba de condensados standard integrada com poder de elevação de 500 mm.



Saída de ar 360° para melhor distribuição e conforto

A saída de ar de 360° proporciona uma forte circulação do fluxo de ar para arrefecer ou aquecer todos os cantos da divisão e distribuir uniformemente a temperatura.



Subconduta

Uma subconduta permite-lhe utilizar a mesma unidade de ar condicionado para arrefecer um pequeno espaço nas proximidades.



Entrada de ar novo

O ar novo pode ser admitido através da unidade de cassette para que possa usufruir de um ar mais puro na sua sala.

AF-4CR-1 - Unidades interiores cassette

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-4CR 28-2 P	Interior	7 733 701 833	sob consulta
AF-4CR 36-2 P	Interior	7 733 701 834	sob consulta
AF-4CR 45-2 P	Interior	7 733 701 835	sob consulta
AF-4CR 56-2 P	Interior	7 733 701 836	sob consulta
AF-4CR 71-2 P	Interior	7 733 701 837	sob consulta
AF-4CR 80-2 P	Interior	7 733 701 838	sob consulta
AF-4CR 90-2 P	Interior	7 733 701 839	sob consulta
AF-4CR 100-2 P	Interior	7 733 701 840	sob consulta
AF-4CR 112-2 P	Interior	7 733 701 841	sob consulta
AF-4CR 140-2 P	Interior	7 733 701 842	sob consulta
AF-P 4CR	Painel	8 733 500 341	sob consulta

AF-4CR-2 - Unidades interiores cassette

Modelo			AF-4CR 28-2 P	AF-4CR 36-2 P	AF-4CR 45-2 P	AF-4CR 56-2 P	AF-4CR 71-2 P
Alimentação		V/Hz	220-240V, 50Hz				
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Kcal/h	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100
		Btu/h	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
		Kcal/h	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300
Consumo	Arrefecimento	W	25			31	46
	Aquecimento	W	25			31	46
Caudal de ar ³⁾		m³/h	542/ 611/ 637/ 658/ 711/ 751/ 801			635/ 698/ 714/ 744/ 804/ 866/ 893	
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	23/ 26/ 28/ 28/ 30/ 31/ 32			26/ 28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35	
Refrigerante	Tipo		R410A				
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica				
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	840x230x840				
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	955x260x955				
	Peso líquido/Bruto	kg	21,3/25,8		23,2/27,6		
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	950x50x950			955/260/955	
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1035x89x1035			1035x89x1035	
	Peso líquido/Bruto	kg	5,8/7,9			5/8	
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"			ø9,53-3/8"	
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"			ø15,9-5/8"	
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø32				

Modelo			AF-4CR 80-2 P	AF-4CR 90-2 P	AF-4CR 100-2 P	AF-4CR 112-2 P	AF-4CR 140-2 P
Alimentação		V/Hz	220-240V, 50Hz				
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
		Kcal/h	6.900	7.700	8.600	9.600	12.000
		Btu/h	27.300	30.700	34.100	38.200	47.800
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0
		Kcal/h	7.700	8.600	9.400	11.000	14.000
		Btu/h	30.700	34.100	37.500	42.700	54.600
Consumo	Arrefecimento	W	48	75	75	75	94
	Aquecimento	W	48	75	75	75	94
Caudal de ar ³⁾		m³/h	774/ 840/ 912/ 977/ 1064/ 1131/ 1203	970/ 1029/ 1111/ 1201/ 1230/ 1294/ 1349	1100/ 1150/ 1200/ 1250/ 1440/ 1600/ 1700		1150/ 1200/ 1250/ 1300/ 1500/ 1650/ 1800
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	28/ 29/ 31/ 31/ 34/ 35/ 36	28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35/ 37	34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42/ 43		37/ 39/ 40/ 41/ 42/ 44/ 45
Refrigerante	Tipo		R410A				
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica				
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	840x230x840	840x300x840			
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	955x260x955	955x330x840			
	Peso líquido/Bruto	kg	23,2/27,6	28,4/33,8			30,7/35,8
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	950x50x950				
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1035x89x1035				
	Peso líquido/Bruto	kg	5/8				
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø9,53-3/8"				
	G (abocardar)	mm-pol.	ø15,9-5/8"				
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø32				

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores cassette

AF-1C-1



Reinício automático



Endereçamento automático



Painel de fácil limpeza

Função "Follow Me"
(com controlo com fios)

Função anti emissão de ar frio

Bomba de condensados
integrada

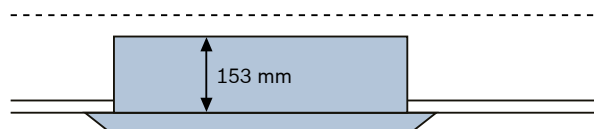
Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades

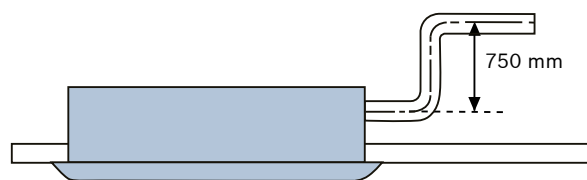
Válvula de expansão
eletrónica incluída

- ▶ Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- ▶ Ligação externa on/off, 12v
- ▶ Filtro lavável classe G2
- ▶ A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlador com fios ARC ou controlador infravermelhos ARC C IR (vendidos separadamente).



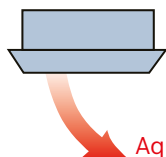
Altura reduzida. Apenas com 15,3 cm para modelos 18 a 36.

Com apenas 160mm de altura, 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.



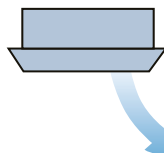
Bomba de condensados incluída (h=750 mm)

Bomba de condensados standard integrada com poder de elevação de 750 mm.



Aquecimento

O design de fluxo
único adapta-se à
instalação em cantos.



Arrefecimento

Função "Auto Swing"

O mecanismo de oscilação automática garante uma distribuição uniforme do fluxo de ar e um melhor equilíbrio da temperatura da divisão.

AF-1C-1 - Unidades interiores cassette

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-1C 18-1 P	Interior	7 733 700 923	sob consulta
AF-1C 22-1 P	Interior	7 733 700 924	sob consulta
AF-1C 28-1 P	Interior	7 733 700 925	sob consulta
AF-1C 36-1 P	Interior	7 733 700 926	sob consulta
AF-P 1C	Painel	8 733 500 349	sob consulta

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-1C 45-1 P	Interior	7 733 700 927	sob consulta
AF-1C 56-1 P	Interior	7 733 700 928	sob consulta
AF-1C 71-1 P	Interior	7 733 700 929	sob consulta
AF-P 1C2	Painel	8 733 500 350	sob consulta

AF-1C-1 - Unidades interiores cassette

Modelo		AF-1C 18-1 P AF-1C 22-1 P AF-1C 28-1 P AF-1C 36-1 P AF-1C 45-1 P AF-1C 56-1 P AF-1C 71-1 P								
Alimentação		V/Hz	220-240V, 50Hz							
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
		Kcal/h	1.500	1.900	2.400	3.100	4.000	4.800	6.100	
		Btu/h	6.100	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
		Kcal/h	1.900	2.200	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	
		Btu/h	7.500	8.900	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	
Consumo	Arrefecimento	W	25		30		40	48	60	
	Aquecimento	W	25		30		40	48	60	
Caudal de ar ³⁾		m³/h	240/ 263/ 286/ 300/ 330/ 355/ 380		300/ 330/ 355/ 380/ 410/ 440/ 460		476/ 510/ 556/ 600/ 662/ 638/ 693	549/ 589/ 643/ 688/ 728/ 763/ 792	592/ 637/ 689/ 749/ 815/ 873/ 933	
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	22/ 24/ 25/ 26/ 27/ 28/ 30		30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 37/ 38		31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37/ 39	33/ 35/ 36/ 37/ 38/ 39/ 41	35/ 36/ 37/ 39/ 40/ 41/ 43	
Refrigerante	Tipo		R-410A							
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica							
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	1054x153x425				1275x189x450			
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1155x245x490				1370x295x505			
	Peso líquido/ Bruto	kg	11,8/15,3		12,3/15,8		16,1/20,4	16,4/20,7	17,6/22,4	
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	1180x25x465		1180x25x465		1350x25x505			
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1232x107x517				1410x95x560			
	Peso líquido/ Bruto	kg	3,5/5,2				4/5,4			
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"						ø9,53-3/8"	
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"						ø15,9-5/8"	
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø32							

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores cassette

AF-2C-1



Reinício automático



Endereçamento automático



Painel de fácil limpeza

Função "Follow Me"
(com controlo com fios)

Função anti emissão de ar frio

Bomba de condensados
integrada

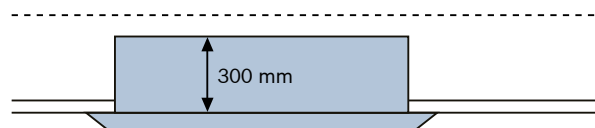
Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades

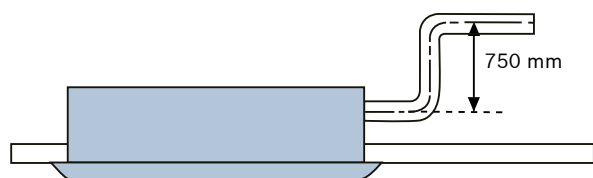
Válvula de expansão
eletrónica incluída

- Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- Ligação externa on/off, 12v
- Filtro lavável classe G2
- A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlador com fios ARC ou controlador infravermelhos ARC C IR (vendidos separadamente).



Altura reduzida. 30 cm para todos os modelos.

Com apenas 300mm de altura, 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.



Bomba de condensados incluída (h=750 mm)

Bomba de condensados standard integrada com poder de elevação de 750 mm.



Elevado caudal de ar

Elevado caudal de ar para aplicação em tetos altos garante o conforto em grandes espaços. Todas as pessoas na divisão dispõem de uma distribuição de ar e temperatura uniforme.

AF-2C-1 - Unidades interiores cassette

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-2C 22-1 P	Interior	7 733 700 930	sob consulta
AF-2C 28-1 P	Interior	7 733 700 931	sob consulta
AF-2C 36-1 P	Interior	7 733 700 932	sob consulta
AF-2C 45-1 P	Interior	7 733 700 933	sob consulta
AF-2C 56-1 P	Interior	7 733 700 934	sob consulta
AF-2C 71-1 P	Interior	7 733 700 935	sob consulta
AF-P 2C	Painel	8 733 500 357	sob consulta

AF-2C-1 - Unidades interiores cassette

Modelo			AF-2C 22-1 P	AS-2C 28-1 P	AF-2C 36-1 P	AF-2C 45-1 P	AF-2C 56-1 P	AF-2C 71-1 P
Alimentação		V/Hz	220-240V, 50Hz					
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Kcal/h	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100
		Btu/h	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
		Kcal/h	2.200	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	8.900	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300
Consumo	Arrefecimento	W	35	40		50	69	98
	Aquecimento	W	35	40		50	69	98
Caudal de ar ³⁾		m³/h	410/ 449/ 488/ 530/ 571/ 612/ 654		458/ 509/ 554/ 591/ 641/ 679/ 725	550/ 592/ 631/ 670/ 731/ 792/ 850	670/ 702/ 755/ 800/ 855/ 925/ 980	770/ 808/ 921/ 1000/ 1068/ 1115/ 1200
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	24/ 25/ 27/ 29/ 30/ 31/ 33		25/ 27/ 29/ 30/ 32/ 33/ 35	30/ 31/ 32/ 34/ 35/36/ 37	30/ 31/ 33/ 35/ 36/ 37/ 39	34/ 36/ 38/ 40/ 41/ 42/ 44
Refrigerante	Tipo		R-410A					
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica					
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	1172x299x591					
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1355x400x675					
	Peso líquido/ Bruto	kg	33,5/42,0			35/43,5		
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	1430x53x680					
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1525x130x765					
	Peso líquido/ Bruto	kg	10,5/15					
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4''				ø9,53-3/8''	
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2''				ø15,9-5/8''	
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø32					

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores conduta baixa pressão

AF-DL-1



Reinício automático



Possibilidade de admissão de ar novo



Endereçamento automático



Conectável à conduta



Função "Follow Me" (com controlo com fios)



Função anti emissão de ar frio



Bomba de condensados integrada



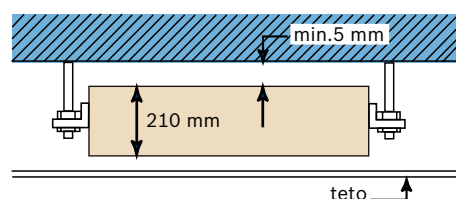
Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades



Válvula de expansão eletrónica incluída



Dimensões compactas

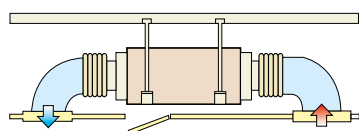
Apenas 210 mm de altura em todos os modelos.



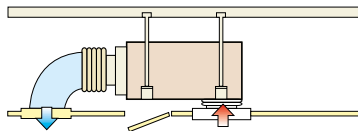
Entrada de ar novo

O ar novo pode ser admitido através da unidade de conduta para que possa usufruir de um ar mais puro na sua sala.

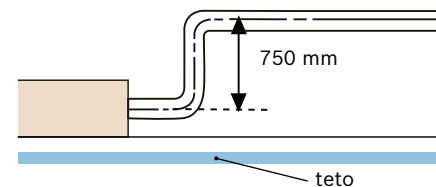
- ▶ Disponíveis 6 etapas de pressão estática configuráveis no controlador com fios (define-se primeiro no PCB e depois é possível efetuar o ajuste no controlador com fios).
- ▶ Conexão externa ON/OFF 12v
- ▶ Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- ▶ Filtro lavável classe G2
- ▶ A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlo com fios ARC ou controlo infravermelhos ARC C IR (vendidos separadamente).



Entrada de ar pela traseira



Entrada de ar inferior



Bomba de condensados incluída (h=750 mm)

Retorno de ar configurável

Uma porta permite a admissão de ar novo proveniente do exterior para o interior da divisão. Desta forma, o ar interior mantém-se limpo e saudável.

AF-DL-1 - Unidades interiores conduta

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-DL 17-1 P	Interior	7 733 700 936	sob consulta
AF-DL 22-1 P	Interior	7 733 700 937	sob consulta
AF-DL 28-1 P	Interior	7 733 700 938	sob consulta
AF-DL 36-1 P	Interior	7 733 700 939	sob consulta
AF-DL 45-1 P	Interior	7 733 700 940	sob consulta
AF-DL 56-1 P	Interior	7 733 700 941	sob consulta
AF-DL 71-1 P	Interior	7 733 700 942	sob consulta
AC-EW	Cabo extensão para display pcb	8 750 500 879	sob consulta

AF-DL-1 - Unidades interiores conduta

Modelo			AF-DL 17-1 P	AF-DL 22-1 P	AF-DL 28-1 P	AF-DL 36-1 P	AF-DL 45-1 P	AF-DL 56-1 P	AF-DL 71-1 P
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz						
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Kcal/h	1.462	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100
		Btu/h	5.802	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,2	2,6	3,2	4	5	6,3	8
		Kcal/h	1,892	2.100	2.700	3.400	5.400	6.900	6.900
		Btu/h	7.509	8.200	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300
Consumo	Arrefecimento	W	40			45	92		98
	Aquecimento	W	40			45	92		98
Caudal de ar ³⁾		m ³ /h	300/ 330/ 360/ 400/ 440/ 480/ 490	300/ 330/ 360/ 400/ 440/ 480/ 520		370/ 400/ 430/ 460/ 500/ 540/ 580	400/ 480/ 540/ 620/ 680/ 740/ 800	560/ 600/ 640/ 680/ 720/ 760/ 830	680/ 720/ 780/ 840/ 900/ 960/ 1000
ESP (Pressão Estática Externa)		Pa	10 (0-50)						
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	23/ 25/ 26/ 28/ 29/ 31/ 32			25/ 27/ 28/ 30/ 31/ 32/ 33	25/ 27/ 29/ 31/ 32/ 34/ 36	28/ 29/ 30/ 32/ 33/ 35/ 37	
Refrigerante	Tipo		R-410A						
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica						
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	780x285x525	780x210x500			1000x210x500		1220x210x500
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	870x285x525				1115x285x525		1335x285x525
	Peso líquido/ Bruto	kg	18/21				21,5/25		27,5/31,5
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"					ø9,53-3/8"	
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"					ø15,9-5/8"	
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø25	OD ø32					

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anechoica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores conduta alta pressão e baixo perfil

AF-DHS (-1)



ARC C / ARC H



Reinício automático



Possibilidade de admissão de ar novo



Endereçamento automático



Conectável à conduta



Função "Follow Me" (com controlo com fios)



Função anti emissão de ar frio



Bomba de condensados integrada



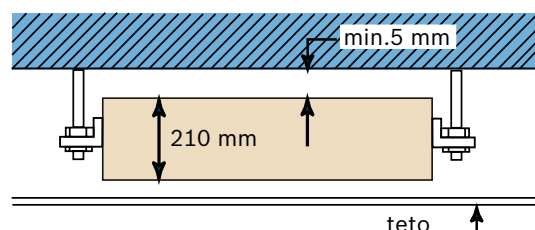
Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades



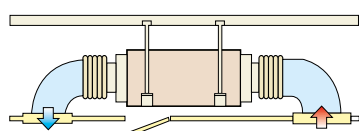
Válvula de expansão eletrónica incluída



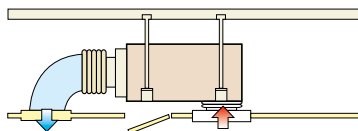
Dimensões compactas

Apenas 210 mm de altura em todos os modelos.

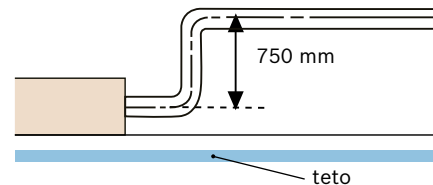
- ▶ Dimensões compactas. Altura reduzida para integração em tetos falsos com pouca altura
- ▶ Elevada pressão estática disponível para permitir a ligação de condutas de longa distância. Até 150Pa (de acordo com o modelo).
- ▶ 9 etapas (modelos 22-36) e 12 etapas (modelos 45-71) de pressão estática disponível configuráveis a partir do controlador com fios (define-se em primeiro lugar no PCB e depois é possível ajustar no controlador).
- ▶ Possibilidade de ligação do ar de retorno tanto na parte traseira como na parte de baixo da máquina alterando a posição de um painel.
- ▶ Filtro lavável classe G1
- ▶ A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlo com fios ARC ou controlo infravermelhos ARC C IR (vendidos separadamente).



Entrada de ar pela traseira



Entrada de ar inferior



Bomba de condensados incluída (h=750 mm)

Retorno de ar configurável

Uma porta permite a admissão de ar novo proveniente do exterior para o interior da divisão. Desta forma, o ar interior mantém-se limpo e saudável.

AF-DHS (-1) - Unidades interiores conduta

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-DHS 22-1 P	Interior	7 733 700 959	sob consulta
AF-DHS 29-1 P	Interior	7 733 700 960	sob consulta
AF-DHS 36-1 P	Interior	7 733 700 961	sob consulta
AF-DHS 45-1 P	Interior	7 733 700 962	sob consulta
AF-DHS 56-1 P	Interior	7 733 700 963	sob consulta
AF-DHS 71-1 P	Interior	7 733 700 964	sob consulta

AF-DHS (-1) - Unidades interiores conduta

Modelo			AF-DHS 22-1 P	AF-DHS 28-1 P	AF-DHS 36-1 P	AF-DHS 45-1 P	AF-DHS 56-1 P	AF-DHS 71-1 P	
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz						
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
		Kcal/h	1.892	2.408	3.096	3.870	4.816	6.106	
		Btu/h	7.509	9.556	12.287	15.359	19.113	24.232	
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,6	3,2	4	5	6,3	8	
		Kcal/h	2.236	2.752	3.440	4.300	5.418	6.880	
		Btu/h	8.874	10.922	13.652	17.065	21.502	27.304	
Consumo	Arrefecimento	W	22	27	34	55	63	79	
	Aquecimento	W	22	27	34	55	63	79	
Caudal de ar ³⁾		m³/h	370/ 380/ 390/ 400/ 410/ 420/ 430	370/ 380/ 400/ 430/ 460/ 480/ 500	370/ 400/ 430/ 460/ 500/ 540/ 580	550/ 610/ 670/ 730/ 790/ 850/ 910	635/ 705/ 765/ 825/ 885/ 945/1.000	850/ 920/ 990/ 1.060/ 1.130/ 1.200/ 1.270	
ESP (Pressão Estática Externa)		Pa	30 (0 ~ 80)				30 (0 ~ 150)		
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	21/ 22 / 24/ 25/25/ 26/ 26	22/ 22/24/ 25/ 26/ 27/ 28	22/ 23/25/ 26/ 28/ 30/ 31	27/ 29/ 31/ 33/35/ 36/ 37	28/ 29/ 31/ 33/35/ 36/ 38	29/ 31/ 34/ 35/ 37/ 38	
Refrigerante	Tipo		R-410A						
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica						
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	920x210x450				920x270x570		1.140x270x710
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1.140x292x560				1.145x355x705		1.370x365x855
	Peso líquido/ Bruto	kg	21/25				29/34		36/42
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4''					ø9,53-3/8''	
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2''					ø15,9-5/8''	
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø25						

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

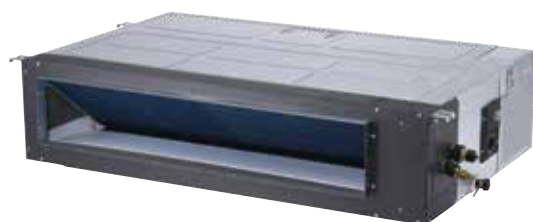
3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores conduta média pressão

AF-DM-1



Reinício automático



Possibilidade de admissão de ar novo



Endereçamento automático



Conectável à conduta



Função "Follow Me" (com controlo com fios)



Função anti emissão de ar frio



Bomba de condensados integrada



Motor DC fan

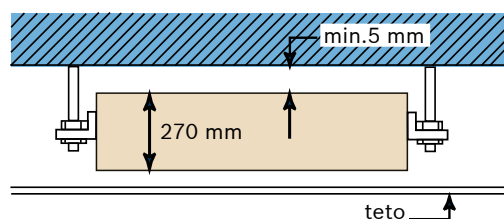


Ventilador de 7 velocidades



Válvula de expansão eletrónica incluída

- Disponíveis 10 etapas de pressão estática configuráveis na PCB ou no controlador com fios (de acordo com o modelo).
- Entrada de ar novo
- Pressão estática disponível até 150 Pa (consoante o modelo)
- Conexão externa ON/OFF 12v
- Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- Filtro lavável classe G2
- A unidade é fornecida sem controlador individual. Opcional controlador com fios ARC ou controlador infravermelhos ARC C IR (com acessório AC-EW).

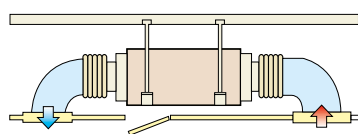


Dimensões compactas

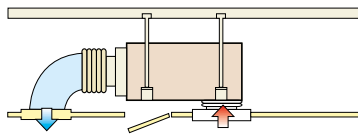
Altura reduzida. 27 cm (30cm para o modelo 140).

Entrada de ar novo

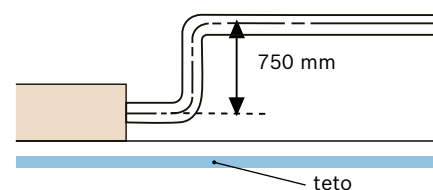
O ar novo pode ser admitido através da unidade de conduta para que possa usufruir de um ar mais puro na sua sala.



Entrada de ar pela traseira



Entrada de ar inferior



Bomba de condensados incluída (h=750 mm)

Retorno de ar configurável

Uma porta permite a admissão de ar novo proveniente do exterior para o interior da divisão. Desta forma, o ar interior mantém-se limpo e saudável.

AF-DM-1 - Unidades interiores conduta

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-DM 80-1 P	Interior	7 733 700 943	sob consulta
AF-DM 90-1 P	Interior	7 733 700 944	sob consulta
AF-DM 112-1 P	Interior	7 733 700 945	sob consulta
AF-DM 140-1 P	Interior	7 733 700 946	sob consulta
AC-EW	Cabo extensão para display pcb	8 750 500 879	sob consulta

AF-DM-1 - Unidades interiores conduta

Modelo			AF-DM 80-1 P	AF-DM 90-1 P	AF-DM 112-1 P	AF-DM 140-1 P
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz			
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	8,0	9,0	11,2	14,0
		Kcal/h	6.900	7.700	9.600	12.000
		Btu/h	27.300	30.700	38.200	47.800
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	9,0	10,0	12,5	15,5
		Kcal/h	7.700	8.600	11.000	13.000
		Btu/h	30.700	34.100	42.700	52.900
Consumo	Arrefecimento	W	110	120	200	250
	Aquecimento	W	110	120	200	250
Caudal de ar ³⁾		m³/h	780/ 860/ 940/ 1020/ 1100/ 1180/ 1260			1080/ 1140/ 1210/ 1290/ 1360/ 1430/ 1500
ESP (Pressão Estática Externa)		Pa	20 (20-100)			40 (40-150)
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	28/ 29/ 31/ 33/ 34/ 35/ 37			33/ 34/ 35/ 37/ 38/ 38/ 39
Refrigerante	Tipo		R-410A			
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica			
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	1230x270x775			1290x300x865
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1355x350x795			1400x375x925
	Peso líquido/ Bruto	kg	36,5/44,5	37/45		46,5/55,5
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø9,53-3/8"			
	G (abocardar)	mm-pol.	ø15,9-5/8"			
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø25			

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores conduta alta pressão

AF-DH-1

AF-DH 71 ~ 112



AF-DH 140 ~ 160



AF-DH 200 ~ 280

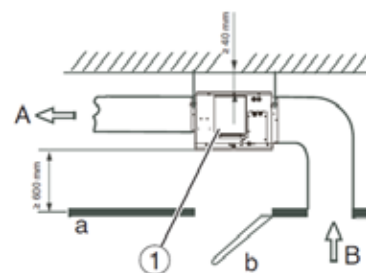


AF-DH 400 ~ 560



-  Reinício automático
-  Endereçamento automático
-  Conectável à conduta
-  Função "Follow Me" (com controlo com fios)
-  Função anti emissão de ar frio
-  Bomba de condensados (opcional)
-  Motor DC fan
-  Ventilador de 7 velocidades
-  Válvula de expansão eletrónica incluída

- ▶ Dimensões compactas
- ▶ Fácil manutenção
- ▶ Disponíveis 20 etapas de pressão estática configuráveis no controlador com fios (define-se 1º na PCB e posteriormente pode-se ajustar no controlador).
- ▶ Pressão estática disponível até 400 Pa (consoante o modelo)
- ▶ Conexão externa ON/OFF 12v
- ▶ Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- ▶ Ligação à bomba de condensados (não incluída)
- ▶ Filtro lavável classe G2
- ▶ Fornecido sem nenhum controlador. Opcional: Controlador com fios ARC ou controlador infravermelhos ARC C IR (com acessório AC-EW).



Altura necessária

Altura mínima exigida para o teto falso, onde se instale a unidade interior, indicada na imagem.

AF-DH-1 - Unidades interiores conduta

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-DH 71-1	Interior	7 733 700 947	sob consulta
AF-DH 80-1	Interior	7 733 700 948	sob consulta
AF-DH 90-1	Interior	7 733 700 949	sob consulta
AF-DH 112-1	Interior	7 733 700 950	sob consulta
AF-DH 140-1	Interior	7 733 700 951	sob consulta
AF-DH 160-1	Interior	7 733 700 952	sob consulta
AF-DH 200-1	Interior	7 733 700 953	sob consulta
AF-DH 250-1	Interior	7 733 700 954	sob consulta
AF-DH 280-1	Interior	7 733 700 955	sob consulta
AF-DH 400-1	Interior	7 733 700 956	sob consulta
AF-DH 450-1	Interior	7 733 700 957	sob consulta
AF-DH 560-1	Interior	7 733 700 958	sob consulta
AC-EW	Cabo extensão para display pcb	8 750 500 879	sob consulta

AF-DH-1 - Unidades interiores conduta

Modelo			AF-DH 71-1	AF-DH 80-1	AF-DH 90-1	AF-DH 112-1	AF-DH 140-1
Alimentação		V/Hz	220-240V, 50Hz				
Capacidade de arrefecimento ¹⁾	kW	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	
	Kcal/h	6.100	6.900	7.700	9.600	12.000	
	Btu/h	24.200	27.300	30.700	38.200	47.800	
Capacidade de aquecimento ²⁾	kW	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	
	Kcal/h	6.900	7.700	8.600	10.000	13.000	
	Btu/h	27.300	30.700	34.100	42.700	54.600	
Consumo	Arrefecimento	W	180		220	380	420
	Aquecimento	W	180		220	380	420
Caudal de ar ³⁾		m³/h	1160/ 1193/ 1227/ 1260/ 1293/ 1327/ 1360		1140/ 1187/ 1233/ 1280/ 1327/ 1373/ 1420	1350/ 1437/ 1523/ 1610/ 1697/ 1783/ 1870	1600 1707/ 1813/ 1920/ 2027/ 2133/ 2240
Pressão Estática (ESP)		Pa	100 (30 ~ 200)				
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	38/ 39/ 39/ 40/ 40/ 41/ 42		39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 44/ 45	41/ 42/ 43/ 45/ 46/ 47/ 48	40/ 40/ 41/ 42/ 43/ 44/ 45
Refrigerante	Tipo		R-410A				
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica				
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	965x423x690				1322x423x690
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1090x440x768				1436x450x768
	Peso líquido/ Bruto	kg	41/47		51/57		63/70
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø9,53-3/8"				
	G (abocardar)	mm-pol.	ø15,9-5/8"			ø19,1-3/4"	
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø25				

Nota: Sem pressão. Não instalar com conduta.

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-aneecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

AF-DH-1 - Unidades interiores conduta

Modelo			AF-DH 160-1	AF-DH 200-1	AF-DH 250-1	AF-DH 280-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz			
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	16,0	20,0	25,0	28,0
		Kcal/h	13.800	17.000	21.000	24.000
		Btu/h	54.600	68.200	85.300	95.500
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	17,0	22,5	26,0	31,5
		Kcal/h	14.600	19.000	22.000	27.000
		Btu/h	58.000	76.800	88.700	107.500
Consumo	Arrefecimento	W	700	990		1200
	Aquecimento	W	700	990		1200
Caudal de ar ³⁾		m³/h	1880/ 2010/ 2140/ 2270/ 2400/ 2530/ 2660	3730/ 3830/ 3930/ 4030/ 4130/ 4230/ 4330		
Pressão Estática (ESP)		Pa	100 (30 ~200)	170 (20 ~250)		
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	40/ 41/ 42/ 43/ 44/ 45/ 46	47/ 48/ 49/ 49/ 50/ 50/ 51		
Refrigerante	Tipo		R-410A			
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica			
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	1322x423x690	1454x515x931		
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1436x450x768	1509x550x990		
	Peso líquido/ Bruto	kg	63/70	130/142		
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø9,53-3/8"	ø12,7-1/2"		
	G (abocardar)	mm-pol.	ø19,1-3/4"	ø22,2-7/8"		
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø25	OD ø32		

Nota: Sem pressão. Não instalar com conduta.

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

AF-DH-1 - Unidades interiores conduta

Modelo			AF-DH 400-1	AF-DH 450-1	AF-DH 560-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz		
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	40	45	56
		kcal/h	34 400	38 700	48 160
		Btu/h	136 520	153 585	191 128
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	45	56	63
		kcal/h	38 700	48 160	54 180
		Btu/h	153 585	191 128	215 019
Consumo	Arrefecimento	w	1800	1800	2272
	Aquecimento	w	1800	1800	2272
Caudal de ar ³⁾		m ³ /h	4400/ 4750/ 5100/ 5450/ 5800/ 615/ 6500		
Pressão estática (ESP)		Pa	300 (100 a 400)	300 (100 a 400)	300 (100 a 400)
Pressão sonora ⁴⁾		db(A)	52/ 54/ 55/ 57/ 58/ 59/ 60		
Refrigerante	Tipo		R-410A		
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica		
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	2010x680x905	2010x680x905	2010x680x905
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	2095x689x929	2095x689x929	2095x689x929
	Peso liq./bruto	kg	210/235	210/235	218/248
Ligações de tubagem	L(abocardado)	mm-pol.	ø15.9-5/8"		
	G (abocardado)	mm-pol.	ø28.6- 1 1/8"		
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø32		

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitude equivalente de tubagem de refrigerante 7,5m com desnível 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitude equivalente de tubagem de refrigerante 7,5m com desnível 0

3) A velocidade do ventilador e o caudal de ar vão desde a velocidade mais baixa até à mais elevada, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora vai do nível mais baixo ao mais elevado, 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m por baixo da unidade numa câmara semi-anecoica

5) As dimensões indicadas incluem os elementos de sujeição.

Air Flux 5300 - Unidades interiores teto-chão

AF-CF-1

AF-CF 36 ~ 90



AF-CF 112-140



Reinício automático



Endereçamento automático

Função "Follow Me"
(com controlador com fios)

Função anti emissão de ar frio



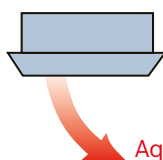
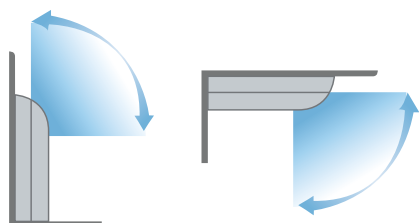
Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades

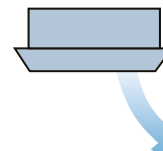
Válvula de expansão
eletrónica incluída

- Conexão externa ON/OFF
- Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- Filtro lavável classe G2
- A unidade é fornecida sem nenhum controlador individual. Opcional controlador com fios ARC C-1/ARC H-1 ou controlador infravermelhos ARC C IR



Aquecimento

O design de fluxo
único adapta-se à
instalação em cantos.



Arrefecimento

Possibilidade de instalação teto-chão

A unidade pode ser instalada no teto ou verticalmente contra a parede.

Função "Auto Swing"

O mecanismo de oscilação automática garante uma distribuição uniforme do fluxo de ar e um melhor equilíbrio da temperatura da divisão.

AF-CF-1 - Unidades interiores teto-chão

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-CF 36-1	Interior	7 733 701 489	sob consulta
AF-CF 45-1	Interior	7 733 701 490	sob consulta
AF-CF 56-1	Interior	7 733 701 491	sob consulta
AF-CF 71-1	Interior	7 733 701 492	sob consulta
AF-CF 80-1	Interior	7 733 701 493	sob consulta
AF-CF 90-1	Interior	7 733 701 494	sob consulta
AF-CF 112-1	Interior	7 733 701 495	sob consulta
AF-CF 140-1	Interior	7 733 701 496	sob consulta

AF-CF-1 · Unidades interiores teto-chão

Modelo			AF-CF 36-1	AF-CF 45-1	AF-CF 56-1	AF-CF 71-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz			
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	3,6	4,5	5,6	7,1
		Kcal/h	3.100	3.900	4.800	6.100
		Btu/h	12.300	15.400	19.100	24.200
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	4,0	5,0	6,3	8,0
		Kcal/h	3.400	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	13.600	17.100	21.500	27.300
Potência de entrada	Arrefecimento	W	49	115		
	Aquecimento	W	49	115		
Caudal de ar ³⁾		m³/h	420/ 440/ 460/ 480/ 500/ 525/ 550	500/ 550/ 600/ 650/ 700/ 750/ 800		
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	36/ 36/ 37/ 38/ 38/ 39/ 40	38/ 38/ 39/ 41/ 41/ 42/ 43		
Refrigerante	Tipo		R-410A			
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica			
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	990x660x203			
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1089x744x296			
	Peso líquido/Bruto	kg	26/32	28/34		
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"			ø9,53-3/8"
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"			ø15,9-7-5/8"
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø16			

Modelo			AF-CF 80-1	AF-CF 90-1	AF-CF 112-1	AF-CF 140-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz			
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	8	9	11,2	14
		Kcal/h	6.800	7.700	9.600	10.204
		Btu/h	27.200	30.700	38.200	47.800
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	9,0	10,0	12,5	15,0
		Kcal/h	7.700	8.600	10.100	13.000
		Btu/h	30.700	34.100	42.700	51.200
Potência de entrada	Arrefecimento	W	130		180	
	Aquecimento	W	130		180	
Caudal de ar ³⁾		m³/h	1050/ 1085/ 1130/ 1170/ 1210/ 1245/ 1280		1580/ 1620/ 1660/ 1700/ 1765/ 1830/ 1890	
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	40/ 41/ 42/ 43/ 43/ 44/ 45		42/ 43/ 44/ 45/ 45/ 46/ 47	
Refrigerante	Tipo		R-410A			
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica			
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	1280x660x203		1670x680x244	
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1379x744x296		1915x760x330	
	Peso líquido/Bruto	kg	35/41		48/58	
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø9,53-3/8"			
	G (abocardar)	mm-pol.	ø15,9,7-5/8"			
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø16			

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-aneecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores chão

AF-F-1



Reinício automático



Endereçamento automático

Função "Follow Me"
(com controlador com fios)

Função anti emissão de ar frio



Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades

Válvula de expansão
eletrónica incluída

- ▶ Desenho compacto. 21 cm de profundidade para toda a gama
- ▶ Altura de 55 cm para todos os modelos
- ▶ Conexão externa ON/OFF 12v
- ▶ Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- ▶ Filtro lavável classe G2
- ▶ A unidade é fornecida sem nenhum controlador individual. Opcional controlador com fios ARC C / H



Solução perfeita para arquitetura

A unidade pode ser instalada de forma oculta, sendo perfeita para alguns desenhos de arquitetura.

A unidade tem apenas 212 mm de profundidade e pode ser instalada no perímetro da divisão sem se perder espaço na mesma.

Manutenção fácil

O filtro é fornecido como um acessório standard. Pode ser facilmente removido e limpo.

Todas as partes metálicas são produzidas com material galvanizado para a máxima proteção contra a corrosão.

Alta eficiência e funcionamento silencioso

Graças ao motor do ventilador DC sem escovas, a unidade funciona com alta eficiência e um baixo nível sonoro.

AF-F-1 - Unidades interiores chão

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-F 22-1	Interior	7 733 700 984	sob consulta
AF-F 28-1	Interior	7 733 700 985	sob consulta
AF-F 36-1	Interior	7 733 700 986	sob consulta
AF-F 45-1	Interior	7 733 700 987	sob consulta
AF-F 56-1	Interior	7 733 700 988	sob consulta
AF-F 71-1	Interior	7 733 700 989	sob consulta
AF-F 80-1	Interior	7 733 700 990	sob consulta

AF-F-1 - Unidades interiores chão

Modelo			AF-F 22-1	AF-F 28-1	AF-F 36-1	AF-F 45-1	AF-F 56-1	AF-F 71-1	AF-F 80-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz						
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
		Kcal/h	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	6.900
		Btu/h	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	27.300
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,4	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0
		Kcal/h	2.100	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	7.700
		Btu/h	8.200	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	30.700
Consumo	Arrefecimento	W	40	45	55	60	88	110	130
	Aquecimento	W	40	45	55	60	88	110	130
Caudal de ar ³⁾		m³/h	400/ 418/ 439/ 456/ 478/ 504/ 530	421/ 443/ 462/ 485/ 515/ 540/ 569	375/ 420/ 473/ 522/ 557/ 591/ 624	440/ 475/ 501/ 542/ 583/ 625/ 660	830/ 886/ 925/ 970/ 1028/ 1094/ 1150	870/ 955/ 1033/ 1100/ 1205/ 1290/ 1380	
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	29/ 30/ 31/ 33/ 34/ 35/ 36		30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37		31/ 32/ 33/ 35/ 37/ 39/ 41	33/ 35/ 37/ 39/ 40/ 42/ 44	
Refrigerante	Tipo		R-410A						
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica						
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	840x545x212		1036x545x212		1340x545x212		
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	925x639x305		1125x639x305		1425x639x305		
	Peso líquido/ Bruto	kg	21/25,5		25,5/30,5		30,5/35,5		32/37
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"				ø9,52-3/8"		
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"				ø15,9-5/8"		
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø16						

Nota: Sem pressão. Não instalar com conduta.

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-aneecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores chão

AF-FC-1



Reinício automático



Endereçamento automático

Função "Follow Me"
(com controlo com fios)

Função anti emissão de ar frio



Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades

Válvula de expansão
eletrónica incluída

- Desenho compacto. 22 cm de profundidade para toda a gama
- Altura de 68cm para todos os modelos
- Conexão externa ON/OFF 12v
- Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades.
- Filtro lavável classe G2
- A unidade é fornecida sem nenhum controlador individual. Opcional controlador com fios ARC C / H



Design moderno

Design moderno para uma integração perfeita em qualquer divisão.
Design compacto com apenas 677 mm de altura e 220 mm de profundidade.

Manutenção prática

O filtro é fornecido como um acessório standard. Pode ser facilmente removido e limpo.

Alta eficiência e funcionamento silencioso

Graças ao motor do ventilador DC sem escovas, a unidade funciona com alta eficiência e um baixo nível sonoro.

AF-FC-1 - Unidades interiores chão

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-FC 22-1	Interior	7 733 700 977	sob consulta
AF-FC 28-1	Interior	7 733 700 978	sob consulta
AF-FC 36-1	Interior	7 733 700 979	sob consulta
AF-FC 45-1	Interior	7 733 700 980	sob consulta
AF-FC 56-1	Interior	7 733 700 981	sob consulta
AF-FC 71-1	Interior	7 733 700 982	sob consulta
AF-FC 80-1	Interior	7 733 700 983	sob consulta

AF-FC-1 - Unidades interiores chão

Modelo			AF-FC 22-1	AF-FC 28-1	AF-FC 36-1	AF-FC 45-1	AF-FC 56-1	AF-FC 71-1	AF-FC 80-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz						
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
		Kcal/h	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	6.900
		Btu/h	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	27.300
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,4	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0
		Kcal/h	2.100	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	7.700
		Btu/h	8.200	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	30.700
Consumo	Arrefecimento	W	40	45	55	60	88	110	130
	Aquecimento	W	40	45	55	60	88	110	130
Caudal de ar ³⁾		m³/h	400/ 418/ 439/ 456/ 478/ 504/ 530	421/ 443/ 462/ 485/ 515/ 540/ 569	375/ 420/ 473/ 522/ 557/ 591/ 624	440/ 475/ 501/ 542/ 583/ 625/ 660	830/ 886/ 925/ 970/ 1028/ 1094/ 1150	870/ 955/ 1033/ 1100/ 1205/ 1290/ 1380	
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	29/ 30/ 31/ 33/ 34/ 35/ 36			30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37		31/ 32/ 33/ 35/ 37/ 39/ 41	33/ 35/ 37/ 39/ 40/ 42/ 44
Refrigerante	Tipo		R410 A						
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica						
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	1000x677x220			1200x677x220		1500x677x220	
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1182x683x312			1382x683x312		1682x683x312	
	Peso líquido/ Bruto	kg	28/35			33/40,7		40,4/48,6 41,5/49,5	
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"					ø9,52-3/8"	
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"					ø15,9-5/8"	
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø16						

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

Air Flux - Unidades interiores murais

AF-W-1



Reinício automático



Painel de fácil limpeza

Função "Follow Me"
(com controlador com fios)

Função auto swing



Função anti emissão de ar frio



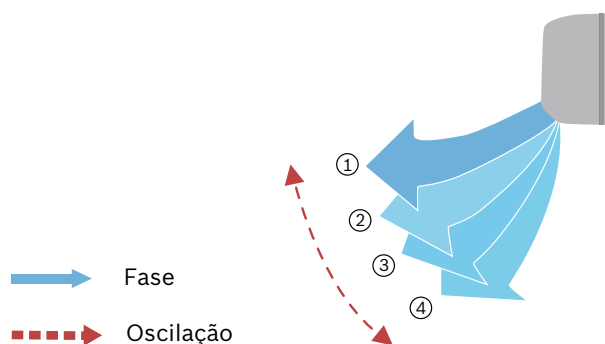
Motor DC fan



Ventilador de 7 velocidades

Válvula de expansão
eletrónica incluída

- ▶ Display LED
- ▶ Painel liso
- ▶ Fácil instalação
- ▶ Conexão externa ON/OFF
- ▶ Ligação D1-D2 para agrupar controlo até 16 unidades com o acessório AC-CCB.
- ▶ Filtro lavável classe G2
- ▶ A unidade é fornecida sem nenhum controlador individual. Opcional controlador com fios ARC C / H (com o acessório AC-CCB) ou infravermelhos ARC C IR



Função "Auto Swing"

O mecanismo de oscilação automática garante uma distribuição uniforme do fluxo de ar e um melhor equilíbrio da temperatura da divisão.

AF-W-1 - Unidades interiores murais

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-W 17-1	Interior	7 733 701 480	sob consulta
AF-W 22-1	Interior	7 733 701 481	sob consulta
AF-W 28-1	Interior	7 733 701 482	sob consulta
AF-W 36-1	Interior	7 733 701 483	sob consulta
AF-W 45-1	Interior	7 733 701 484	sob consulta
AF-W 56-1	Interior	7 733 701 485	sob consulta
AF-W 71-1	Interior	7 733 701 486	sob consulta
AF-W 80-1	Interior	7 733 701 487	sob consulta
AF-W 90-1	Interior	7 733 701 488	sob consulta

AF-W-1 - Unidades interiores murais

Modelo			AF-W 17-1	AF-W 22-1	AF-W 28-1	AF-W 36-1	AF-W 45-1	
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz					
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	
		Kcal/h	1.462	1.900	2.400	3.100	3.900	
		Btu/h	5.802	7.500	9.600	12.300	15.400	
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0	
		Kcal/h	1.892	2.100	2.700	3.400	4.300	
		Btu/h	7.509	8.200	10.900	13.600	17.100	
Consumo	Arrefecimento	W	28				30	40
	Aquecimento	W	28				30	40
Caudal de ar ³⁾		m³/h	356/ 368/ 378/ 385/ 393/ 402/ 411	356/ 368/ 380/ 393/ 402/ 411/ 422	316/ 338/ 353/ 370/ 386/ 402/ 417	488/ 515/ 544/ 573/ 591/ 628/ 656	424/ 450/ 478/ 507/ 535/ 563/ 594	
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	29/ 29/ 29/ 30/ 30/ 30/ 31				30/ 30/ 31/ 31/ 32/ 32/ 33	31/ 31/ 32/ 33/ 33/ 34/ 35
Refrigerante	Tipo		R-410A					
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica					
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	280 x 835 x 203	835x280x203			990x315x223	
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	385 x 935 x 320	935x385x320			1085x420x335	
	Peso líquido/Bruto	kg	8,4/12,1	8,4/12,1	9,5/13,1	11,4/15,5	12,8/16,9	
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø6,35-1/4"					
	G (abocardar)	mm-pol.	ø12,7-1/2"					
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø16					

Modelo			AF-W 56-1	AF-W 71-1	AF-W 80-1	AF-W 90-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/ 50Hz			
Capacidade de arrefecimento ¹⁾		kW	5,6	7,1	8,0	9,0
		Kcal/h	4.800	6.100	6.900	7.700
		Btu/h	19.100	24.200	27.300	30.700
Capacidade de aquecimento ²⁾		kW	6,3	8,0	9,0	10,0
		Kcal/h	5.400	6.800	7.700	8.600
		Btu/h	21.500	27.300	30.700	34.100
Consumo	Arrefecimento	W	45	55		82
	Aquecimento	W	45	55		82
Caudal de ar ³⁾		m³/h	547/ 578/ 613/ 648/ 685/ 713/ 747	809/ 875/ 940/ 1005/ 1065/ 1130/ 1195		867/ 934/ 1005/ 1067/ 1125/ 1300/ 1421
Pressão sonora ⁴⁾		dB(A)	34/ 34/ 35/ 36/ 36/ 37/ 38	36/ 37/ 38/ 39/ 42/ 43/ 44		38/ 40/ 41/ 43/ 45/ 46/ 48
Refrigerante	Tipo		R-410A			
	Método de controlo		EXV - Válvula de expansão eletrónica			
Corpo	Dimensões líquidas ⁵⁾ (LxAxP)	mm	990x315x223	1194x343x262		
	Dimensões brutas (LxAxP)	mm	1085x420x335	1290x375x460		
	Peso líquido/Bruto	kg	12,8/16,9	17,0/22,4		
Ligações de tubagem	L (abocardar)	mm-pol.	ø9,53-3/8"			
	G (abocardar)	mm-pol.	ø15,9-5/8"			
	Tubagem de drenagem de condensados	mm	OD ø16			

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Comprimento do tubo de arrefecimento equivalente 7,5 m com elevação 0

3) A velocidade do ventilador e o fluxo de ar variam da velocidade mais baixa para a mais alta, no total, 7 velocidades para cada modelo

4) O nível de pressão sonora varia entre o nível mais baixo e o nível mais alto, num total de 7 níveis para cada modelo. Mede-se 1,4 m abaixo da unidade numa câmara semi-anecóica

5) As dimensões apresentadas incluem os elementos de fixação.

AF-HB

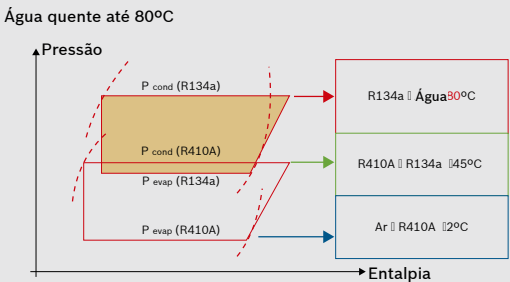
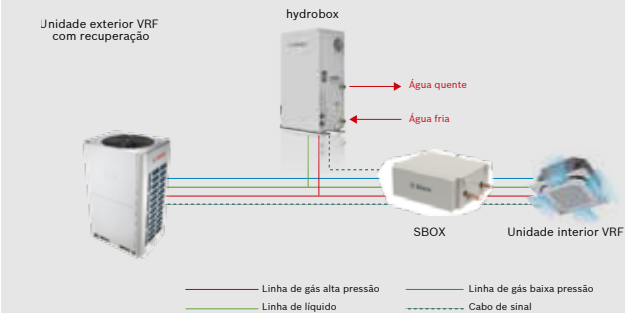
UNIDADE INTERIOR PARA A PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE A ALTA TEMPERATURA

Para produção de água quente da forma mais eficiente em combinação com sistemas VRF com recuperação de calor.

A solução ideal para a produção de água quente com sistemas VRF. A nova unidade interior de alta temperatura da Bosch permite-lhe cobrir as necessidades de água quente para aquecimento ou a produção de água quente sanitária da forma mais eficiente graças à utilização da energia recuperada do sistema VRF de três tubos.

Princípio de funcionamento

- O sistema tem dois compressores e dois circuitos de refrigeração, ou seja, duas fases de refrigeração:
- 1) Na fase de baixa temperatura: É um ciclo de refrigerante R410A. O R410A absorve o calor ambiente e transfere-o para o permutador de placas intermédio dentro da hydrobox (Troca R410A - R134a).
 - 2) Na fase de alta temperatura: É um sistema refrigerante R134a. O R134a absorve o calor do R410A e transfere-o para a água quente.



Aquecimento e produção de água quente gratuitos

O calor extraído das unidades interiores a funcionar em modo de arrefecimento é usado no sistema de três tubos com recuperação para a produção de aquecimento ou água quente, alcançando a máxima economia.



Ligação do sistema

A unidade de produção de água quente liga-se diretamente à tubagem principal em vez de ligar às portas de ligação da Sbox. Com este design otimizado é possível ligar mais unidades interiores às portas de ligação da Sbox.



AF-HB

(para unidades exteriores AF6300A C)

Características principais

- Unidade interior para a produção de água quente para uso sanitário e/ou para o aquecimento de piso radiante ou radiadores.
- Produção de água quente a alta temperatura de 25°C a 80°C.
- Limite de funcionamento -20°C a 43°C
- Não é necessária resistência elétrica auxiliar.
- Possibilidade de ligar até 10 unidades em cascata.
- Função de proteção anti legionela, smart grid, curva de aquecimento, controlo de bomba AQS.
- Compacto e leve, facilita a instalação: 0.1m³ de espaço e 63kg de peso.
- Controlador incluído no volume de fornecimento da unidade.
- Compatível apenas com unidades exteriores de recuperação de calor para 3 tubos AF6300.



AF-HB - Unidade interior para produção de água quente de alta temperatura

Modelo	Unidade	Código	Preço
AF-HB 140-1	Unidade interior de alta temperatura hydrobox, 14kW	7 733 701 722	sob consulta

AF-HB - Unidade interior para produção de água quente de alta temperatura

Modelo			AF-HB 140-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1/50
Corrente nominal		A	16
Capacidade de aquecimento ¹⁾		kW	14
Intervalo de temperatura exterior para aquecimento		°C	-20°C-30°C
Intervalo de temperatura exterior para água quente sanitária		°C	-20°C-43°C
Refrigerante	Tipo		R-134a
	Índice de aquecimento global GWP	kgCO ₂ -eq	1430
	Quantidade de refrigerante pré-carregado	Kg	1,2
	Diâmetro do tubo de refrigerante (lado do gás/líquido)	mm-pol.	9,52-3/8" / 12,7-1/2"
Sistema hidráulico	Caudal de água (min/nom/max)	m ³ /h	1,2/2,4/2,9
	Pressão de trabalho máx.	bar	3
	Diâmetro das ligações do sistema de tubagens do circuito de água	mm	25,4/25,4
Nível de pressão sonora		dB(A)	43
Unidade	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	450 x 745 x 300
	Peso líquido/bruto	Kg	63/71

1) Com condições nominais de 7°C DB/6°C WB e 2,4m³/h

Potência de aquecimento em função do caudal e da temperatura da entrada de água no acumulador

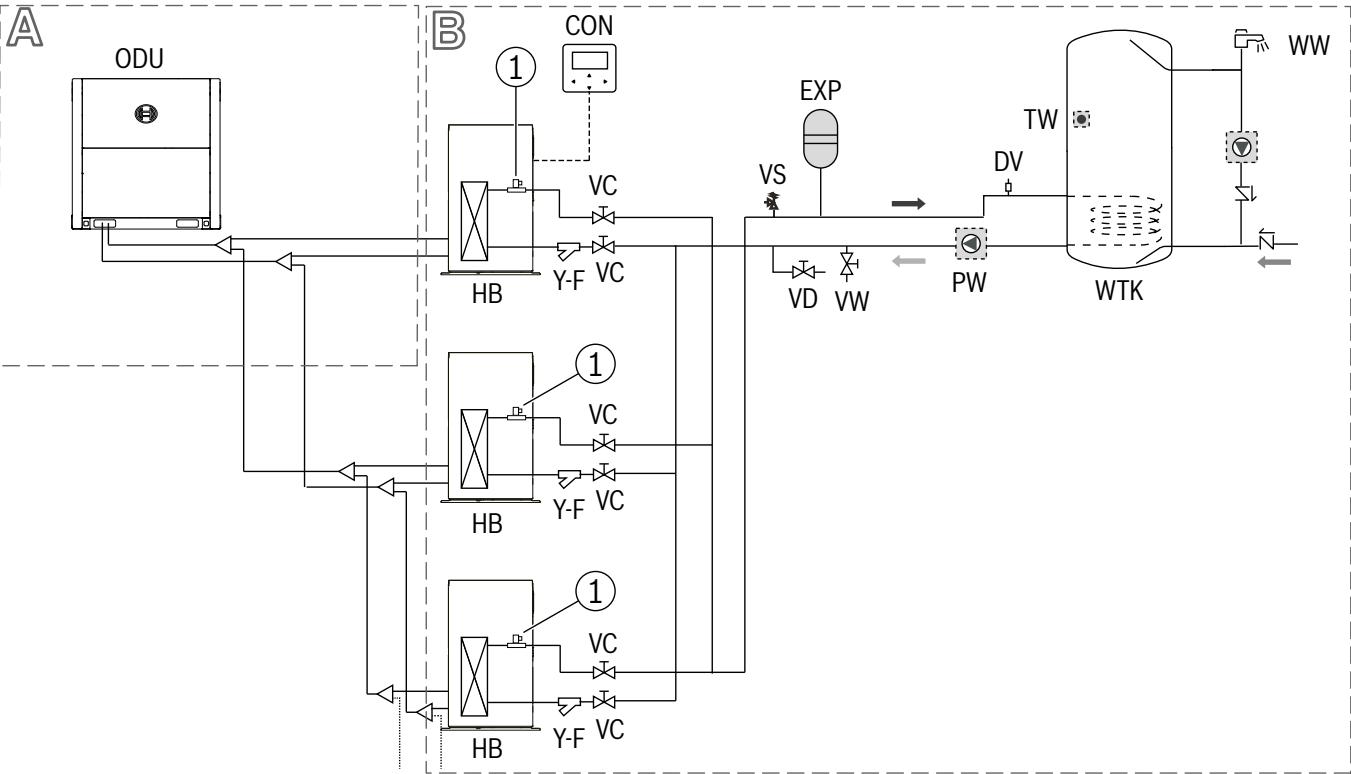
	Caudal de entrada de água no acumulador (m³/h)					
	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.9
Potência	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Consumo	114%	108%	104%	102%	100%	98%

		Temperatura de entrada de água no acumulador (°C) a caudal nominal 2,4 m³/h								
		30	40	50	55	60	65	70	75	80
Potência	kW	14	14	14	14	14	14	12	9	7
Consumo	W	1.035	1.594	2.117	2.379	2.641	2.903	2.984	2.984	2.984

Exemplos de instalação

Produção de água quente sanitária com uma ou mais unidades AF-HB

É possível ligar uma ou mais unidades interiores para a produção de água quente sanitária a um único depósito. Para isso, é necessário habilitar a função de controlo de grupo no controlador de todas as unidades interiores. Um controlador será seleccionado como o controlador principal que será realmente o único necessário e controlará a bomba de carga do depósito e a temperatura ajustada. Os controladores das outras unidades terão a função de consulta.



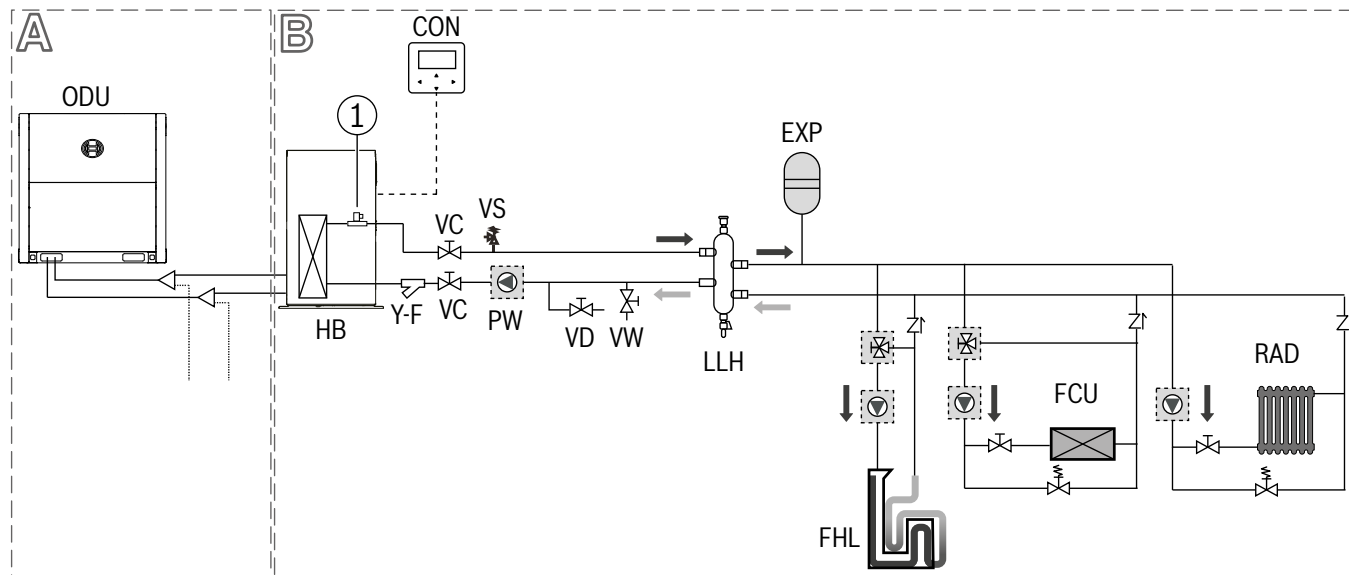
- [1] Fluxostato
- A: Exterior
- B: Interior
- CON: Controlador com fios
- DV: Válvula de descarga (a cargo do instalador)
- EXP: Vaso de expansão (a cargo do instalador)
- HB: hydrobox
- LLH: Compensador hidráulico (a cargo do instalador)
- ODU: Unidade exterior
- PW: Bomba circuladora (a cargo do instalador)

- TW: Sensor da temperatura do acumulador de água
- VC: Válvula de verificação (a cargo do instalador)
- VD: Válvula de drenagem (a cargo do instalador)
- VS: Válvula de segurança
- VW: Válvula de enchimento (a cargo do instalador)
- WTk: Acumulador de água (a cargo do instalador)
- WW: Água quente sanitária
- Y-F: Filtro em YY-
- F: Filtro.

Produção de água quente e aquecimento

No diagrama abaixo, é necessário ativar no controlador o modo de aquecimento e produção de água quente sanitária, bem como instalar uma válvula de 3 vias controlada pela hydrobox para a comutação entre os dois serviços. Os circuitos de aquecimento podem ser vários, mas todos com demanda idêntica (só radiadores; só piso radiante ou só fan-coils).

Se o controlador for instalado no equipamento, o controlo do aquecimento será feito pela temperatura de impulsão de água desejada. Se o controlador for instalado na sala a ser aquecida, o controlo será feito pela temperatura ambiente desejada.



[1] Fluxostato

A: Exterior

B: Interior

CON: Controlador com fios

DV: Válvula de descarga (a cargo do instalador)

EXP: Vaso de expansão (a cargo do instalador)

HB: hydrobox

HC: Circuitos de aquecimento de um espaço (ex. todos os radiadores)

LLH: Compensador hidráulico (a cargo do instalador)

ODU: Unidade exterior

PW: Bomba circuladora (a cargo do instalador)

TW: Sensor da temperatura do acumulador de água

VC: Válvula de verificação (a cargo do instalador)

VD: Válvula de drenagem (a cargo do instalador)

VS: Válvula de segurança

VW: Válvula de enchimento (a cargo do instalador)

WTK: Acumulador de água (a cargo do instalador)

WW: Água quente sanitária

Y-F: Filtro em Y

3WV: Válvula de 3 vias



Gama de Unidades de ventilação

**Sistemas de ventilação
com recuperação de calor**

73

ERV

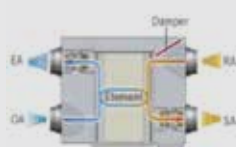
SISTEMA DE VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR

Para necessidades de ventilação em instalações autónomas ou combinadas com equipamento VRF

Com o objetivo de oferecer aos seus clientes soluções completas, a Bosch apresenta a sua nova gama de sistemas de ventilação com recuperação de calor que lhe permite criar um ambiente de qualidade graças ao seu permutador de calor de alto desempenho, que recupera a energia perdida no processo de renovação do ar interior e evita mudanças de temperatura, economizando energia no processo.

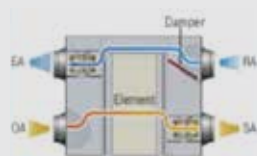
Diferentes modos de funcionamento:

Modo de recuperação de energia



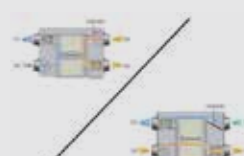
A energia contida no ar de exaustão é usada para tratar o ar de entrada melhorando a eficiência.

Modo By-Pass



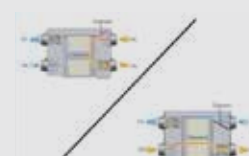
Quando a diferença entre a temperatura e a humidade ambiente dentro e fora é pequena, por exemplo, em períodos intermédios.

Modo automático



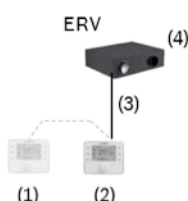
O controlador seleciona automaticamente o modo de recuperação ou by-pass, em função das condições.

Free-cooling



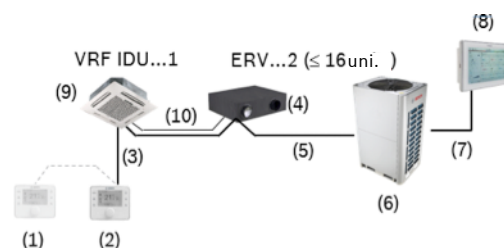
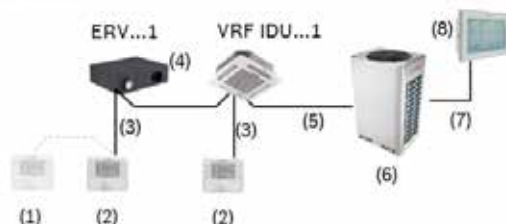
Arrefecimento gratuito.

- (1) ARC C-1 (Slave)
- (2) ARC C-1 (Master)
- (3) X1-X2
- (4) ERV
- (5) PQE (ligação IDU-ODU)
- (6) Unidade exterior VRF
- (7) XYE (ligação ODU-ACC)
- (8) ACC MT
- (9) Unidade interior VRF
- (10) Controlo de grupo D1-D2



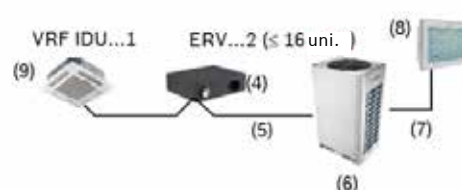
Funcionamento independente

Controlador ambiente ARC e centralizado ACC-MT



Funcionamento em grupo de unidades interiores

Apenas com controlo centralizado



Opções de controlo

ERV

SISTEMA DE VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR



Permutador de calor

O núcleo do permutador de calor é formado a partir de um papel especial processado com químicos para criar o resultado ideal em termos de temperatura, humidade e recuperação de arrefecimento.



Características principais

- ▶ Ampla gama disponível de caudal de ar desde 300m³/h até 1.000m³/h.
- ▶ Eficiência térmica até 80% (modelo ERV 300-1).
- ▶ Poupança de energia em ventilação até 83%.
- ▶ Funcionamento com temperatura exterior desde -7°C até +43°C.
- ▶ A unidade é fornecida com filtro do tipo M5 na extração de ar e F7 na entrada de ar exterior.
- ▶ Lembrete de filtros sujos com interruptor de pressão integrado na unidade, visível no controlador com fios.
- ▶ Free-Cooling: Quando a temperatura exterior é inferior à interior (por exemplo, à noite).
- ▶ Não necessita de tubo de drenagem.
- ▶ Sensor de CO² integrado: Com a unidade em modo automático, a velocidade do ventilador é regulada de acordo com a concentração de CO² detetada pelo sensor.
- ▶ Contato seco para: ON/OFF remoto, sinal de alarme, ligação de pré-aquecedor elétrico.
- ▶ Possibilidade de escolher o modo de funcionamento na sala: Sobrepressão ou depressão.
- ▶ Consumo de energia reduzido graças aos motores DC do ventilador.
- ▶ Pode ser usado como uma unidade independente ou integrado com a gama Bosch de sistemas VRF.

ERV - Sistema de ventilação com recuperação de calor

Modelo	Unidade	Código	Preço
ERV 300-1	Unidade interior	7 733 700 991	sob consulta
ERV 400-1	Unidade interior	7 733 700 992	sob consulta
ERV 500-1	Unidade interior	7 733 700 993	sob consulta
ERV 800-1	Unidade interior	7 733 700 994	sob consulta
ERV 1000-1	Unidade interior	7 733 700 995	sob consulta

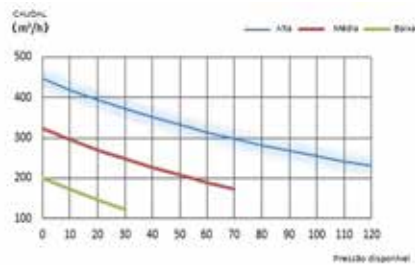
ERV - Sistema de ventilação com recuperação de calor

Modelo			ERV 300-1	ERV 400-1	ERV 500-1	ERV 800-1	ERV 1000-1
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Consumo (Alta/media/baixa) (incl. Filtros F7 + M5)		W	100 / 55 / 35	110 / 70 / 40	150 / 95 / 50	320 / 170 / 80	420 / 230 / 100
Corrente elétrica		A	0,84	0,97	1,2	2,4	2,9
Eficiência da transferência de calor (Alta/media/baixa) (incl. Filtros F7 + M5)		%	80,4 / 81,8 / 83,5	79,2 / 81,1 / 83,3	77,2 / 79,4 / 82,5	74,9 / 77,1 / 80,8	75,4 / 78,0 / 81,4
Eficiência de entalpia nominal(Alta/media/baixa) (incl. Filtros F7 + M5)		%	79,4/81,2/84,0	79,6/81,8/84,2	72,3/75,6/78,6	71,1/74,4/78,0	67,3/71,1/75,0
Caudal de ar nominal (Alta/media/baixa)		m³/h	300 / 200 / 150	400 / 300 / 200	500 / 400 / 250	800 / 600 / 400	1000 / 750 / 500
Pressão estática externa ESP (ar de entrada, velocidade elevada)		Pa	70	70	65	100	110
Pressão estática externa ESP (ar de saída, velocidade elevada)		Pa	110	110	110	155	145
Pressão sonora (alta/media/ baixa) a 1 m abaixo da unidade		dB(A)	35,5 / 30,2 / 25,1	39 / 33,8 / 29	36,5 / 32,2 / 27,7	48,5 / 43,1 / 36,4	50,2 / 44,8 / 37
Unidade	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	272x914x1195	272x1204x1276	390x1106x1311	390x1286x1311	390x1526x1311
	Dimensões Brutas (LxAxP)	mm	420x994x1275	420x1284x1360	540x1244x1390	540x1424x1390	540x1670x1390
	Peso líquido/ bruto	Kg	56,5 / 75,5	71,5 / 91,5	76 / 98	80 / 104	90 / 112
Diâmetro da conduta de ligação interior		mm	Ø144	Ø198	Ø244	Ø244	Ø244

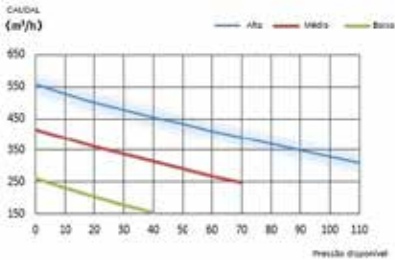
Curvas de pressão disponíveis

Todas as curvas abaixo foram obtidas incluindo filtros F7 e M5 montados nos equipamentos.

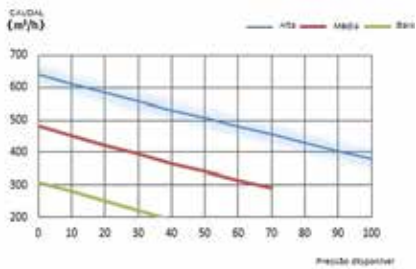
ERV 300-1



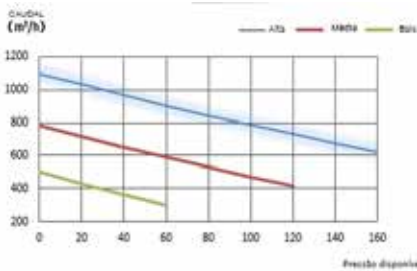
ERV 400-1



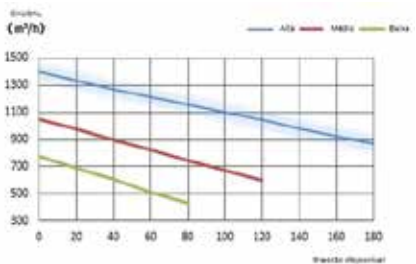
ERV 500-1



ERV 800-1



ERV 1000-1



Compatibilidade

Diagrama das unidades de ventilação ERV

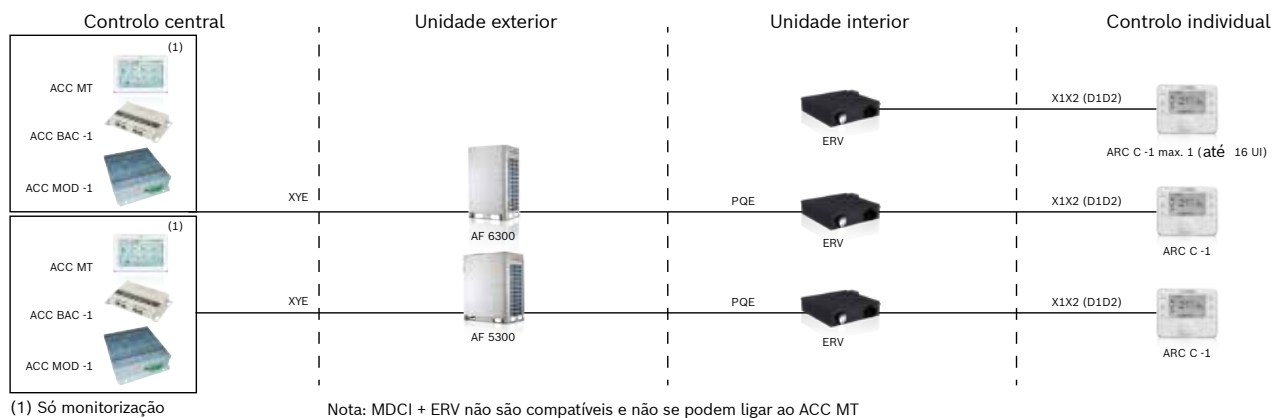
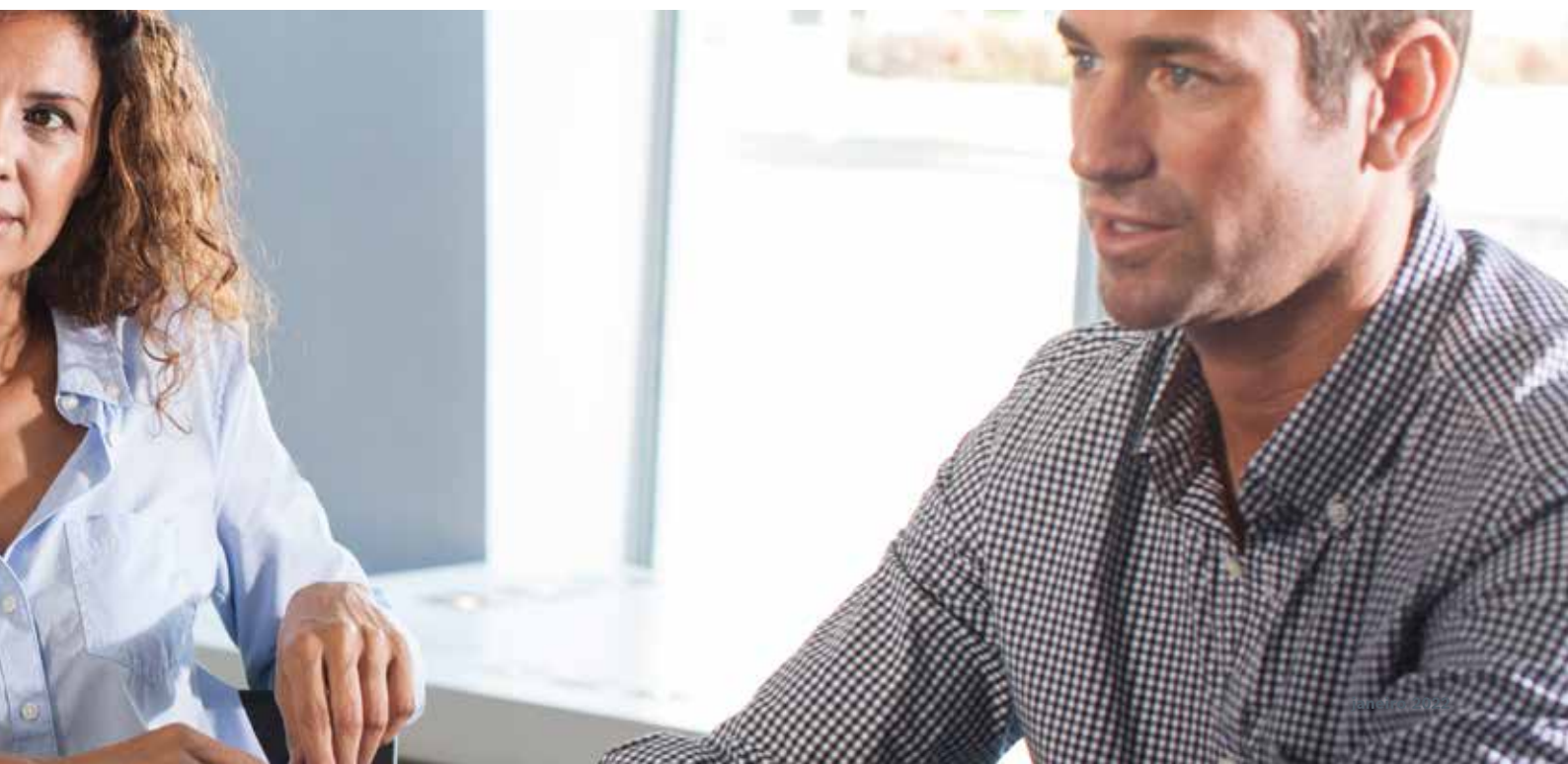
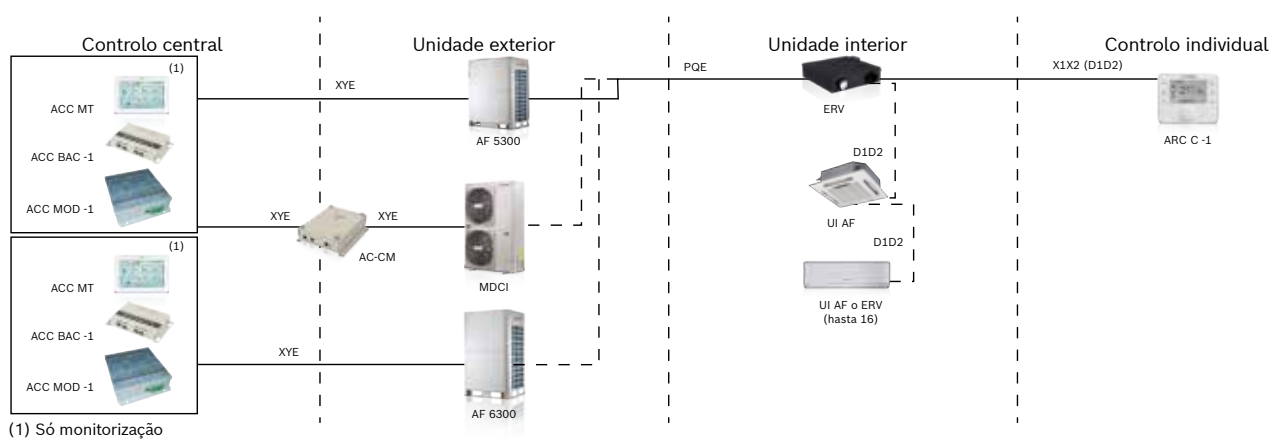


Diagrama das unidades de ventilação ERV com unidades interiores



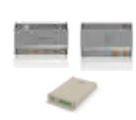


Software, Controladores e Acessórios

79	Controladores
82	BMS Soluções
83	Acessórios
86	Distribuidores
92	Software Air Select
93	Termos e condições gerais

Controladores			
	Controladores individuais	ARC C - 1	
		ARC H - 1	
		ARC C IR	
	Controlador Centralizado	ACC MT	
	Soluções BMS	BACnet Gateway	
		LonWorks Gateway	
		Modbus Gateway	

Compatibilidades



	ARC C - 1	ARC H - 1	ARC C IR	ACC MT (ver. 1.0)	ACC BAC - 1 ACC LON - 1 ACC MOD - 1
AF5300A / AF5300A C / MDCI	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível ⁵	Compatível ⁵
AF6300A	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível ³	Compatível
Unidades interiores AF (-1)	Compatível ²	Compatível ²	Compatível ¹	Compatível	Compatível
Unidades interiores AF (-2)	Compatível	Compatível ²	Compatível ¹	Compatível	Compatível
Unidades de ventilação ERV	Compatível	Não compatível	Não aplicável	Compatível (só visualização)	Compatível ⁴
Kit AHU - D	O controlador para o AHU Kit - D (ARC AHU) é fornecido conjuntamente.			Não compatível	Compatível
Unidade de produção de água quente AF-HB	O controlador para a unidade de produção de água quente (ARC HB) é fornecido conjuntamente.			Não compatível	Compatível

1) Não compatível com unidades AF-F [-1] e AF-FC [-1]

2) É necessário o AC-CCB como acessório só para ligar as unidades AF-W [-1]

3) Para sistemas em que se queira controlar unidades AF6300 com unidades AF5300 ou MDCI, consulte o seu vendedor Bosch.

4) ACC LON-1 não é compatível com as unidades de ventilação ERV.

5) É necessário um AC-CM com a gama MDCI.

Controlo central Air Flux

Gestão inteligente de sistemas de ar condicionado

O sistema de controlo central, com *hardware* Air Flux e *software* desenvolvido pela Bosch, garante o máximo conforto e confiabilidade.

ACC MT – Controlo central com ecrã tátil

- ▶ Ecrã de 10,1"
- ▶ *Software* Bosch para um alto nível de funcionalidade, segurança e confiabilidade
- ▶ Utilização fácil e intuitiva
- ▶ Atualizações simples via Internet
- ▶ Gestão simples de programações
- ▶ Função *Power Over Ethernet* para fornecer energia para o controlo via *Ethernet*
- ▶ Notificações automáticas por email
- ▶ Navegador web integrado para redes simples com um computador
- ▶ Editor de grupo para encontrar rapidamente e controlar facilmente unidades interiores
- ▶ Gestão conveniente de horários
- ▶ Ícones para identificar rapidamente unidades exteriores e interiores
- ▶ Fácil acesso aos menus através do painel
- ▶ Possibilidade de controlar até 64 unidades interiores e 8 sistemas, extensível até 256 unidades interiores e 32 sistemas com o acessório AC-EXP.



Características principais

- ▶ Hardware e software desenvolvido pela Bosch
- ▶ Design moderno e atrativo
- ▶ Utilização fácil e intuitiva
- ▶ Acesso Web
- ▶ Tecnologia *Power over Ethernet*

O ACC M, concebido especificamente para controlar sistemas VRF, baseia-se num formato centralizado e dedicado para o controlo e monitorização completos de todas as funções do sistema. Pode ser utilizado como um sistema flexível multifunções e pode ser aplicado a uma grande variedade de necessidades, dependendo da escala, finalidade e método de controlo de cada edifício.

ACC M

- ▶ Até 4 interfaces, 64 sistemas frigoríficos, 1.024 unidades interiores e 256 unidades exteriores podem ser controlados por um único PC
- ▶ Acesso à Web
- ▶ Fácil utilização
- ▶ Monitorização e controlo centralizado de edifícios
- ▶ Gestão para poupança de energia
- ▶ Ligação Modem SMS (opcional)
- ▶ Distribuição de custos de eletricidade (com ACC MSW)
- ▶ Gestão da programação
- ▶ Indicador de funcionamento em baixa carga
- ▶ Produção de relatórios operacionais históricos (diários, semanais, mensais)
- ▶ Exibição de falhas e mensagens de aviso
- ▶ Função de aviso de limpeza do filtro de ar
- ▶ Paragem de emergência e produção de sinais de alarme



Controlo central Air Flux

Modelo	Descrição	Código	Preço
ACC MT	Controlo central com ecrã tátil	8 733 502 082	sob consulta
ACC M*	Bosch VRF Intelligent Manager	8 733 500 622	sob consulta
ACC MSW*	Bosch VRF Intelligent Manager Software	8 733 500 623	sob consulta
AC-EXP	Placa de extensão para ACC MT	8 733 502 083	sob consulta
AC-CM	Conversor para mini VRF	7 733 701 621	sob consulta
AC-XYE	Kit extensão XYE	7 733 701 594	sob consulta

*consulte o seu vendedor Bosch

Controlo individual Air Flux

Controlo perfeito do ar condicionado em cada divisão

Os controladores individuais permitem controlar facilmente as unidades interiores de cada divisão. Possuem software desenvolvido pela Bosch.



ARC C – Controlador individual com fios

- ▶ 7 velocidades de ventilação
- ▶ Função de controlo duplo para utilização simplificada
- ▶ Função *Follow-me* para um controlo mais preciso da temperatura
- ▶ Função de relógio e data para programar horários
- ▶ Função *Turbo Heat* e *Turbo Cool* para aquecimento e arrefecimento rápido
- ▶ Modo Ausente para ajuste das condições de conforto da divisão, independentemente de estar ocupada ou não
- ▶ Função de programação para definir facilmente múltiplos horários semanais
- ▶ Botão rotativo integrado para utilização simples
- ▶ Possibilidade de controlar até 16 unidades interiores, com utilização do acessório AC-GCA adaptador controlo de grupo



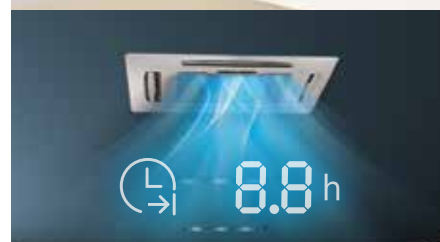
ARC H – Controlador individual com fios para Hotéis

- ▶ 7 velocidades de ventilação
- ▶ Função de controlo duplo para utilização simplificada
- ▶ Utilização simples
- ▶ Função de ajuda com textos simples e claros
- ▶ ON/OFF externo integrado
- ▶ Função silenciosa



ARC C IR – Controlador individual sem fios

- ▶ Função para desligar a luz LED nas unidades interiores
- ▶ Função de temporizador diário para definir facilmente programas diários
- ▶ Luz de fundo para utilização sem esforço, mesmo quando está escuro
- ▶ Ajuste preciso de temperatura em escalas de 0.5 graus



Características principais

- ▶ Software desenvolvido pela Bosch
- ▶ 7 velocidades de ventilação
- ▶ Função ajuda
- ▶ Sistema de monitorização de parâmetros

Controlo individual Air Flux

Modelo	Descrição	Código	Preço
ARC C-1	Controlador individual com fios	7 738 113 505	sob consulta
ARC H-1	Controlador individual com fios para Hotéis	7 738 113 506	sob consulta
ARC C IR	Controlador individual sem fios	8 733 500 621	sob consulta
AC-CCB	Placa de ligação ao controlador para unidades interiores AF - W (-1)	8 733 502 086	sob consulta
AC-BP	Suporte com contacto livre de potencial para ARC C - 1	7 738 113 592	sob consulta

BMS Soluções

ACC BAC



BACnet Gateway

- ▶ O ACC BAC Gateway permite verificar os estados de funcionamento das unidades e modificar os seus parâmetros para otimização do funcionamento.
- ▶ Contém 4 grupos de portas de comunicação RS485 e permite ligar até 256 unidades interiores ao BMS.
- ▶ Função web integrada.
- ▶ Cada porta pode ser ligada às portas XYE das unidades exteriores.

ACC LON



LonWorks Gateway

- ▶ O ACC LON Gateway permite realizar a gestão e controlo do sistema VRF utilizando a plataforma LonWorks.
- ▶ Ligação até 64 unidades interiores ao BMS.
- ▶ Função web integrada.

ACC MOD



Modbus Gateway

- ▶ O ACC MOD Gateway liga os sistemas VRF da Bosch a Sistemas BMS construídos no protocolo de comunicação Modbus.
- ▶ Ligação até 64 unidades interiores.
- ▶ Função web integrada.

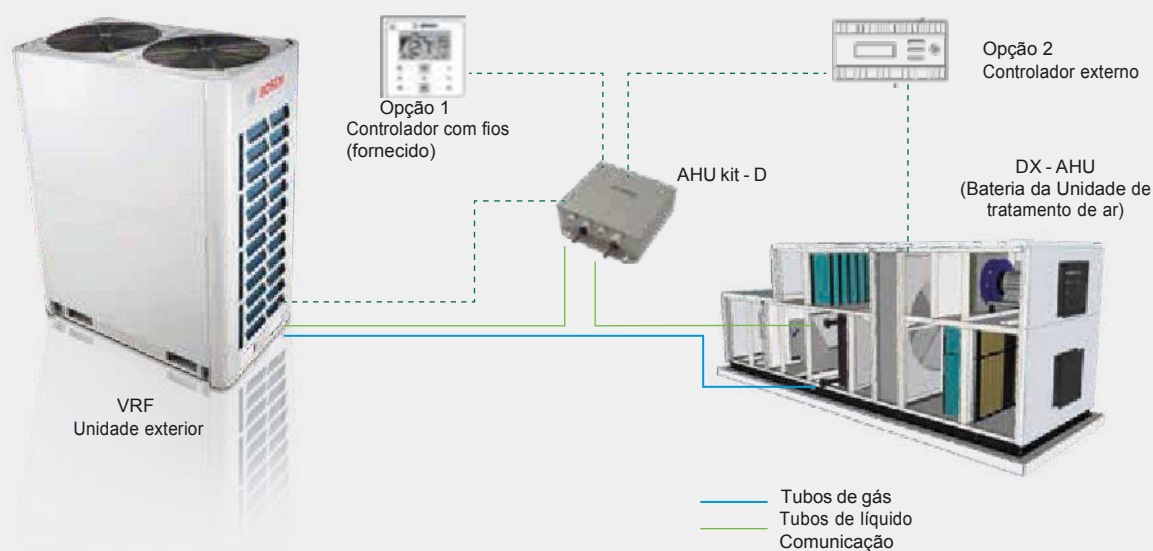
BMS Soluções

Modelo	Descrição	Código	Preço
ACC BAC-1	Bacnet Gateway	7 733 701 753	sob consulta
ACC LON-1	Lonworks Gateway	7 733 701 755	sob consulta
ACC MOD-1	Modbus Gateway	7 733 701 754	sob consulta
AC-PS	Fornecimento de potência 24v DC	7 733 701 805	sob consulta

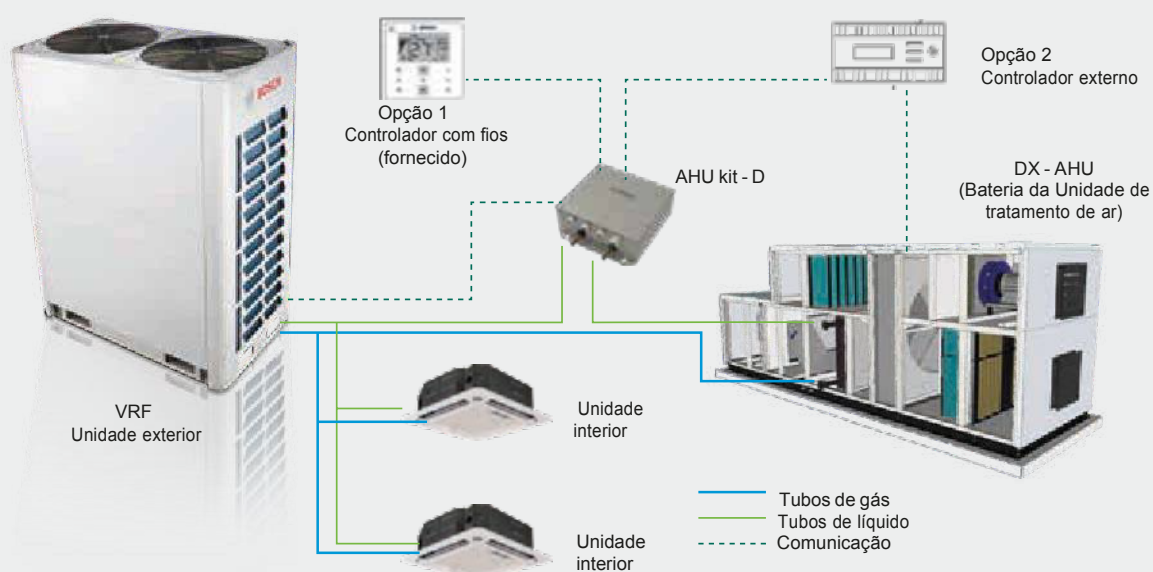
DX-AHU KIT -D

Como solução complementar e para poder integrar as unidades de tratamento de ar nos sistemas VRF, a Bosch introduz uma nova gama de kits AHU -D. Quatro modelos com potências desde 2,2 até 56kW.

Exemplo de controlo 1: Controlo só de unidades de tratamento de ar



Exemplo de controlo 2: Controlo em combinação com unidades interiores VRF



DX-AHU KIT -D



Características principais

- Integração flexível de sistemas externos.
- Capacidade de 2,2kW - 56kW.
- 4 AHU-Kits ligados em cascata até 224kW.
- Controlo de potência ou temperatura através de sinal 0-10V.

Cada kit inclui:



Placa eletrônica



Válvula expansão



Sondas



Controlador com fios

Modelo	Código	Preço
AHU KIT 00 D (9kW)	7 733 701 731	sob consulta
AHU KIT 01 D (20kW)	7 733 701 732	sob consulta
AHU KIT 02 D (36kW)	7 733 701 733	sob consulta
AHU KIT 03 D (56kW)	7 733 701 734	sob consulta

Modelo			AHU KIT 00 D	AHU KIT 01 D	AHU KIT 02 D	AHU KIT 03 D
Alimentação		V/ph/Hz	220-240/3/50			
Potência		kW	2,2 ~ 9	9 ~ 20	20 ~ 36	36 ~ 56
Ligações de Tubagem	Entrada de líquido	mm-pol	Φ8-5/16"	Φ8-5/16"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"
	Saída de líquido	mm-pol	Φ8-5/16"	Φ8-5/16"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"
Unidade	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	341x393x125	341x393x125	341x393x125	341x393x125
	Dimensões Brutas (LxAxP)	mm	440x490x205	440x490x205	440x490x205	440x490x205
	Peso líquido/bruto	Kg	5,7/8,3	5,7/8,3	5,8/8,5	6/8,6
Intervalo de temperatura do evaporador	Arrefecimento - entrada de ar	°C BH	17~ 43	17~ 43	17~ 43	17~ 43
	Aquecimento - entrada de ar	°C BH	5 ~ 30	5 ~ 30	5 ~ 30	5 ~ 30

BH: Bulbo húmido.

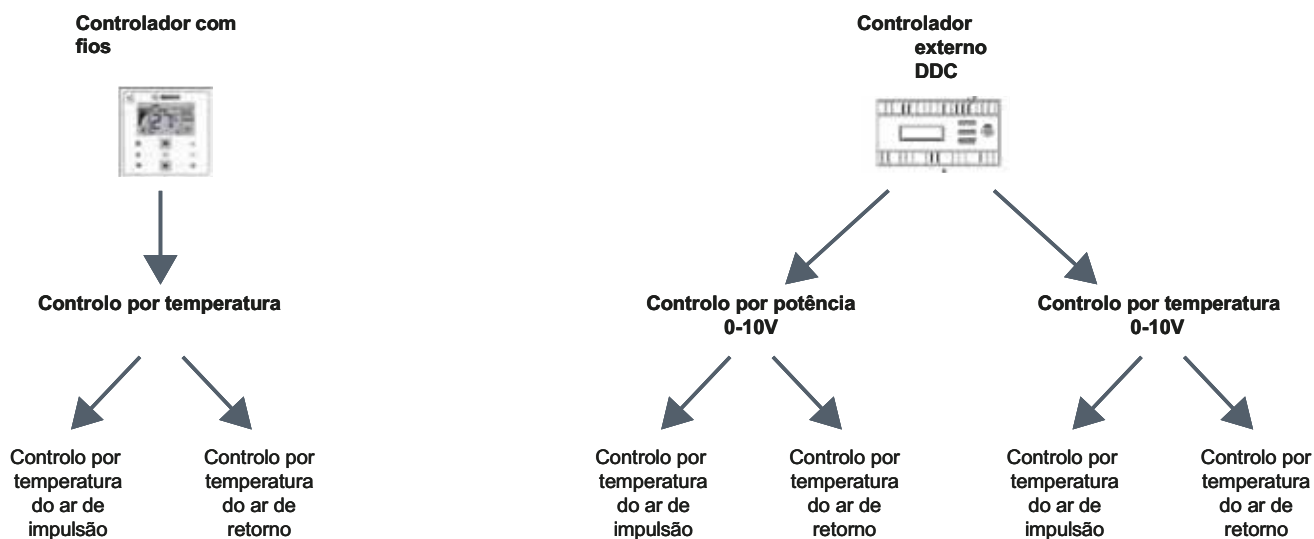
Compatibilidade

Tabela de Compatibilidades

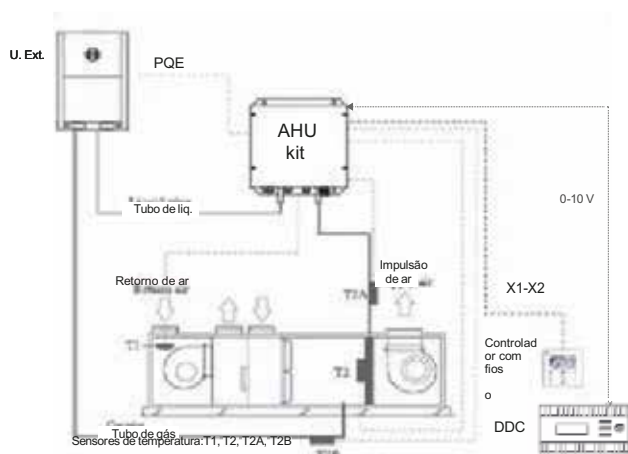
Unidade Exterior	Só AHU Kit	AHU Kit + IDUs	Rácio de combinação
AF5300 A	Possível	Possível	Min 50% Max 100%
AF5300 A C	Possível	Possível	
AF6300 A C	Não é Possível	Possível	
MDCI	Possível ¹⁾	Possível ¹⁾	

1) O controlo dos kits AHU por temperatura de impulsão de ar, não é possível quando se liga às unidades exteriores MDCI

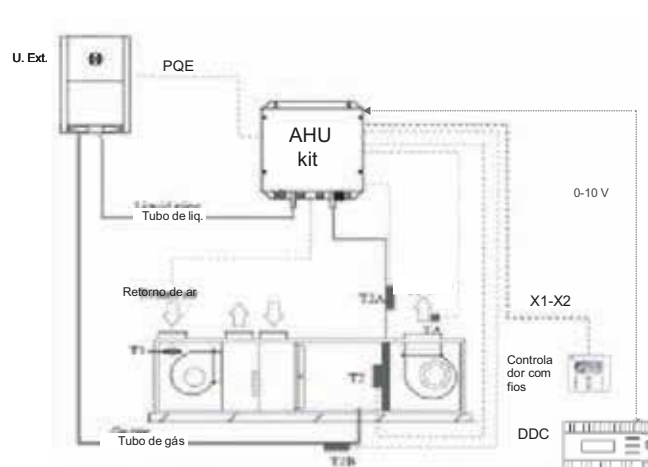
Opções de controlo



Controlo por temperatura do ar de retorno



Controlo por temperatura do ar de impulsão



Distribuidores

Distribuidores para sistema de dois tubos (Bomba de Calor VRF)

Modelo	Apresentação	Dimensões da embalagem (mm)	Peso bruto (kg)	Descrição	Código	Preço	
Distribuidores para unidades exteriores	AF-BJO 02		255x150x185	1.5	Para ligação de duas unidades exteriores	8 733 500 629	sob consulta
	AF-BJO 03		345x160x285	3.4	Para ligação de três unidades exteriores	8 733 500 630	sob consulta
Distribuidores para unidades interiores	AF-BJ01		290x105x100	0.4	X <16.8 kW	8 733 500 631	sob consulta
	AF-BJ02		290x105x100	0.6	16.8 < X <22.4 kW	8 733 500 632	sob consulta
	AF-BJ03		310x130x125	0.9	22.4 < kW X <33 kW	8 733 500 633	sob consulta
	AF-BJ04		350x180x170	1.5	33 kW X <47 kW	8 733 500 634	sob consulta
	AF-BJ05		365x195x215	1.9	47 < X < 71 kW	8 733 500 635	sob consulta
	AF-BJ06		390x230x255	2,5	71 < X < 104 kW	8 733 500 636	sob consulta
	AF-BJ07		390x230x255	2.8	104 < X < 154 kW	8 733 500 637	sob consulta
Distribuidores para AHU-KIT *	KIT-BJ01		240x80x80	0.2	20-46 kW	7 739 834 425	sob consulta
	KIT-BJ02		280x90x90	0.4	46-66 kW	7 739 834 426	sob consulta
	KIT-BJ03		310x130x125	0.5	66-135 kW	7 739 834 427	sob consulta
	KIT-BJ04		310x130x125	0.7	>135 kW	7 739 834 428	sob consulta

Distribuidores para sistema de três tubos (Recuperação de Calor VRF)

Modelo		Apresentação	Dimensões da embalagem (mm)	Peso bruto (kg)	Descrição	Código	Preço
Distribuidores para unidades exteriores	AF-BJRO 02		272x167x232	2.2	Para ligação de duas unidades exteriores	7 733 701 728	sob consulta
	AF-BJRO 03		472x157x312	5.0	Para ligação de três unidades exteriores	7 733 701 729	sob consulta
Distribuidores para unidades interiores	AF-BJR 01		257x127x107	0.8	X <16.6 kW	7 733 701 723	sob consulta
	AF-BJR 02		287x137x107	0.9	16.6 X <33 kW	7 733 701 724	sob consulta
	AF-BJR 03		297x167x177	1.4	33 kW X <66 kW	7 733 701 725	sob consulta
	AF-BJR 04		372x197x187	2.3	66 kW X <92 kW	7 733 701 726	sob consulta
	AF-BJR 05		432x222x227	3.3	92 kW X	7 733 701 727	sob consulta
Distribuidores entre SBOX e unidades interiores	AF-BJ 09		290x105x100	0.4	Para conectar > 16kw al AF-SB	7 733 701 730	sob consulta

Dimensões

Modelo de distribuidores para interiores 2 tubos

Modelo distribuidor	Distribuidor do lado do gás	Distribuidor para interiores do lado do líquido
AF-BJO 02		
AF-BJO 03		
AF-BJ01		
AF-BJ02		
AF-BJ03		

Modelo de distribuidores para exteriores 2 tubos

Modelo distribuidor	Distribuidor do lado do gás	Distribuidor para interiores do lado do líquido
AF-BJ04		
AF-BJ05		
AF-BJ06		
AF-BJ07		

Dimensões

Modelo de distribuidores para interiores 3 tubos

Modelo	Distribuidor do lado do gás de baixa pressão	Distribuidor do lado do gás de alta pressão	Distribuidor do lado do líquido
AF-BJR01			
AF-BJR02			
AF-BJR03			
AF-BJR04			
AF-BJR05			
AF-BJ09			

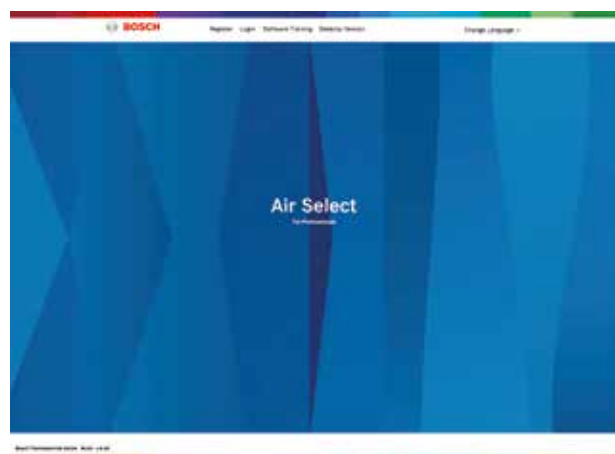
Modelo de distribuidores para exteriores 3 tubos

Modelo	Distribuidor do lado do gás de baixa pressão	Distribuidor do lado do gás de alta pressão	Distribuidor do lado do líquido
AF-BJR02			
AF-BJR03			

Software de seleção profissional - Air Select

Para responder às necessidades dos projetistas, consultores e instaladores, a Bosch desenvolveu uma ferramenta avançada para automatização dos projetos da gama de ar condicionado e VRF da área comercial.

Esta ferramenta permite definir uma seleção rápida e segura de um sistema de climatização Bosch completo.

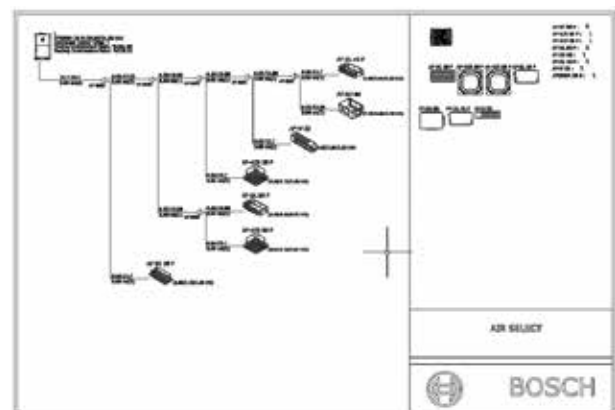
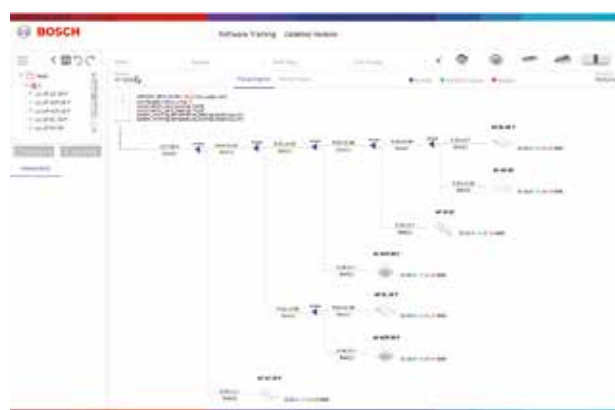


- Software de seleção desenvolvido pela Bosch.
- Sistema de seleção com todas as unidades interiores e exteriores, incluindo também os sistemas de controlo.
- Intuitivo.
- <http://www.bosch-airselect.com/>

Simples desde o início:

O Air Select é a ferramenta de seleção Air Flux.

Com o Air Select, a Bosch torna a seleção de equipamentos particularmente fácil, este software permite configurar cada sistema Air Flux de forma rápida e confiável e sem complicações. O funcionamento é muito simples, rápido e intuitivo, e com o máximo de benefícios. Poderá aceder a esta ferramenta através do site www.bosch-airselect.com, onde se pode registar para ter um acesso completo. Existe também uma versão para desktop que poderá descarregar no mesmo site.



Configuração e seleção do sistema:

- Seleção das unidades exteriores e interiores
- Elaboração de um esquema frigorífico
- Cálculo de diâmetros de tubagem e verificação das distâncias máximas permitidas
- Seleção do sistema de controlo
- Emissão automática do esquema de comunicação
- Esquema frigorífico e vista superior das unidades em Auto Cad
- Emissão de um relatório completo de seleção em Excel

Com esta ferramenta, os profissionais conseguem otimizar o sistema de climatização e obter um relatório de cálculo de uma forma prática e simples.

Termos e Condições Gerais de Venda, Entrega e Pagamento

1. Geral

1.1

Os seguintes Termos e Condições Gerais de Venda, Entrega e Pagamento são aplicáveis aos nossos fornecimentos, vendas e serviços (incluindo prestações auxiliares como, por exemplo, projetos, propostas e consultas) realizados no território de Portugal.

1.2

Excluem-se expressamente os termos e condições gerais de compra do Cliente, exceto se por nós previamente aprovados por escrito.

1.3

As nossas ofertas, propostas de planeamento e propostas de consultoria, bem como os dados, as medidas, os preços, as características, as prestações e todas as outras informações reproduzidas nos nossos catálogos, prospets, tabelas de preços, circulares, etc. têm caráter meramente indicativo, podendo ser alteradas sem aviso prévio.

Os supra referidos elementos vincular-nos-ão, apenas, em caso de aceitação expressa ou de confirmação da encomenda.

As declarações verbais dos nossos representantes apenas nos vincularão juridicamente, caso as confirmemos, expressamente, por escrito.

Sem prejuízo do supra referido, reservamo-nos o direito de revogar qualquer proposta caso o Cliente não a aceite no prazo de trinta dias após a respetiva data de receção.

1.4

A nossa correspondência comercial (por exemplo, confirmações de encomendas, faturas, notas de crédito, extratos de conta e interpelações para pagamento), impressa através de sistema de processamento de dados, não necessita de assinatura para que seja vinculativa do ponto de vista jurídico. Na venda de mercadoria não está incluída a instalação da mesma. A colocação, instalação e ligação será da exclusiva responsabilidade do instalador contratado.

2. Preços

2.1

Salvo acordo em contrário, os nossos preços não incluem acondicionamento, transporte, direitos aduaneiros e IVA à taxa legal em vigor.

2.2

Reservamo-nos o direito de, a qualquer momento, ajustar os nossos preços, nomeadamente, devido ao aumento do custo dos materiais, da mão-de-obra, do fabrico ou de transporte, caso esse aumento ocorra antes da data de entrega. Os novos preços serão aplicados a todos os pedidos pendentes à data da alteração. Se o Cliente não aceitar o novo preço poderá anular o pedido, informando-nos por escrito, oito dias após a data do aviso do referido aumento, findo esse período considera-se que o Cliente aceitou o novo preço.

2.3

Para as encomendas em relação às quais não for acordado expressamente nenhum preço, aplicam-se os preços constantes da nossa tabela de preços válida no dia da entrega.

2.4

Os preços acordados apenas se aplicarão caso as quantidades confirmadas sejam aceites pelo Cliente.

2.5

Reservamo-nos o direito de realizar entregas parciais, as quais serão cobradas separadamente salvo indicação em contrário por escrito.

2.6

Os preços e demais indicações constantes de catálogos, tabelas e folhetos, etc, têm caráter informativo. Prevalecem os preços em vigor à data do fornecimento.

3. Condições de pagamento

3.1

Salvo indicação em contrário por escrito, as nossas faturas serão pagas antecipadamente ao fornecimento. Considera-se que o pagamento foi efetuado quando o montante se encontrar na nossa disponibilidade.

3.2

Os cheques poderão ser aceites mediante autorização expressa da nossa parte. Os encargos relativos a descontos e outras despesas são suportados pelo Cliente e terão de ser pagos imediatamente.

3.3

Independentemente de outras disposições do Cliente, todos os pagamentos serão primeiro creditados, invariavelmente, no montante dos juros e custos e, só depois, no montante dos valores a receber mais antigos.

3.4

Em relação aos pagamentos em atraso, serão cobrados juros de mora à taxa legal em vigor. Sem prejuízo reservamo-nos o direito de reclamar indemnização por quaisquer outros danos causados com o atraso no pagamento.

3.5

Todos os nossos valores a receber – mesmo que tenha sido concedida uma prorrogação – terão de ser pagos imediatamente em caso de qualquer falta de pagamento, cheques sem provisão, interrupção do pagamento, início de processo com vista à regularização da dívida, processo de insolvência, não cumprimento das condições de pagamento, à Bosch Termotecnologia, S.A ou a qualquer terceiro, ou caso surjam quaisquer circunstâncias que afetem negativamente a notação de crédito do Cliente. Adicionalmente, reservamo-nos o direito de realizar as entregas pendentes apenas mediante pagamento prévio e, uma vez decorrido o prazo de pagamento para o efeito estabelecido, o direito de resolver o contrato e exigir o pagamento de uma indemnização pelos danos causados.

3.6

O Cliente apenas terá o direito de proceder à compensação de créditos com os pagamentos em dívida à Bosch Termotecnologia, S.A., caso os referidos créditos tenham já sido objeto de sentença transitada em julgado por parte de um tribunal ou caso esses créditos sejam por nós reconhecidos.

4. Reserva de propriedade

4.1

Reservamos a propriedade dos bens entregues até integral pagamento dos montantes devidos ao abrigo do contrato celebrado com o Cliente. Caso o Cliente incumpra o contrato, nomeadamente a sua obrigação de pagamento, teremos o direito de recuperar a posse dos bens, sem prejuízo da possibilidade de resolução do contrato, sendo que em qualquer caso o Cliente será obrigado a devolver os respetivos bens. A recuperação da posse material dos bens entregues não constituirá resolução do contrato, exceto quando a resolução for expressamente declarada por escrito.

Reservamo-nos o direito de vender os bens recuperados, caso em que os proveitos da venda, deduzidos dos custos decorrentes da mesma, serão compensados com as dívidas do Cliente.

4.2

O Cliente deverá cooperar na medida do necessário com vista à proteção dos nossos direitos de propriedade. O Cliente desde já autoriza-nos a inscrever ou a registar de forma provisória, às suas expensas, a reserva de propriedade nos registos públicos ou afins, em conformidade com a legislação nacional relevante e a cumprir todas as formalidades a esse respeito.

4.3

Durante o período de reserva de propriedade, o Cliente deverá, às suas próprias expensas, guardar os bens entregues e contratar um seguro, contra roubo, incêndios, inundações e outros riscos que cubra a perda total dos bens.

4.4

O Cliente terá o direito de proceder à revenda dos bens no âmbito das suas atividades habituais e, pelo presente documento, concede-nos como garantia para os nossos valores a receber o montante total de todos os créditos com direitos acessórios aos quais tem direito em resultado da revenda dos bens. Caso o acordo da contraparte do Cliente seja necessário, o Cliente desde já se obriga a obter tal acordo nos termos legalmente previstos.

4.5

O Cliente terá o direito de cobrar os valores a receber devidos à Bosch Termotecnologia, S.A nos termos do disposto no parágrafo anterior. Sem prejuízo, reservamo-nos o direito de revogar a autorização de cobrança por parte do Cliente, caso este não cumpra com as suas obrigações contratuais. A autorização de cobrança por parte do Cliente cessa sem revogação explícita, caso o Cliente interrompa os seus pagamentos por um período que não se possa considerar meramente temporário.

4.6

A nosso pedido, o Cliente terá de nos indicar imediatamente por escrito a quem vendeu os bens da nossa propriedade e quais os valores a receber a que tem direito decorrentes dessa venda e, nos limites permitidos pela lei aplicável, emitir em nosso nome e, às suas expensas, documentos autenticados por um notário relativamente à cedência dos valores a receber.

4.7

O Cliente não poderá invocar qualquer direito sobre os bens da nossa propriedade ou sobre os valores a receber que nos foram cedidos. Em especial, o Cliente não terá direito a nenhuma garantia seja de que tipo for sobre os referidos bens ou valores.

4.8

No caso de conduta de terceiros que possa prejudicar o nosso título de propriedade, o Cliente terá de nos notificar imediatamente por escrito, facultando a informação necessária, bem como entregar os documentos necessários, para que possamos fazer valer plenamente os nossos direitos. Além disso, o Cliente terá de tomar todas as medidas necessárias com vista a proteger e preservar o nosso direito de propriedade e terá de suportar os custos associados com tais medidas.

4.9

Caso seja apresentado um requerimento para se dar início a um processo de insolvência ou a um processo similar relativo aos ativos do Cliente, teremos o direito de resolver o contrato e solicitar que os bens entregues nos sejam devolvidos imediatamente.

5. Fornecimento**5.1**

Reservamo-nos o direito de determinar a embalagem segundo o nosso exclusivo critério. O transporte de mercadorias é sempre efetuado por conta e risco do Cliente.

5.2

Todos os prejuízos, perdas e/ou defeitos deverão ser imediatamente indicados por escrito aquando da entrega dos bens e têm de ser certificados pela transportadora no momento da entrega.

6. Termos e condições de entrega e impedimentos à realização das entregas**6.1**

Os prazos de entrega são apenas prazos indicativos. Os prazos de entrega têm início aquando da data de confirmação da encomenda, mas não sem antes se terem esclarecido todos os pormenores relativos à execução e a todos os outros pré-requisitos que serão definidos de modo a garantir o cumprimento do contrato. É permitida a realização de entregas antecipadas e parciais. A data de saída das instalações ou do armazém é considerada como sendo a data de entrega.

6.2

Caso o Cliente não cumpra os seus deveres de cooperação (por exemplo, caso a confirmação não seja atempadamente feita ou caso recuse a aceitação da encomenda), após um período de tempo definido, teremos o direito de adotar as medidas necessárias e proceder à entrega dos bens ou de os retirar da parte do contrato ainda pendente de entrega. Sendo, não obstante, salvaguardado o direito de se exigir uma indemnização pelos danos decorrentes do incumprimento ou de exigir uma compensação pelos prejuízos incorridos em vez do respetivo cumprimento.

6.3

As causas de força maior justificam um prolongamento do prazo de entrega e conferem-nos o direito de resolver o contrato, na totalidade ou parcialmente. Greves, lockouts, perturbações ao nível operacional ou quaisquer outras circunstâncias imprevistas pelas quais não somos responsáveis e que tornam a entrega mais difícil ou até mesmo impossível consubstanciam, para este efeito, causas de força maior.

6.4

O incumprimento do prazo de entrega, não dará, em caso algum, direito a indemnização.

6.5

Quando o prazo de entrega ou uma data de entrega acordada não sejam cumpridos, o Cliente tem o direito de exigir que declaremos, no prazo de duas semanas, se resolvemos o contrato ou se fazemos a entrega num prazo subsequente adequado. Caso não seja feita qualquer declaração, o Cliente terá o direito de resolver o contrato, na medida em que haja perdido interesse na manutenção do contrato.

6.6

Caso os bens sejam recusados, não sejam atempadamente aceites ou sejam aceites de forma incompleta, teremos o direito de armazenar ou de enviar os bens por conta e risco do Cliente. Os bens serão então considerados como aceites.

7. Devolução

A devolução de materiais após a respetiva entrega ficará invariavelmente excluída, exceto se previamente aprovado por escrito.

8. Responsabilidade por defeitos**8.1**

Garantimos a entrega de artigos sem defeitos materiais, de acordo com a descrição do produto ou – caso não exista uma descrição do mesmo – de acordo com a atual evolução tecnológica. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações à construção e/ou à produção desde que não seja colocado em causa nem o funcionamento, nem o valor do artigo entregue. As referidas alterações não darão direito à apresentação, por parte do Cliente, de reclamações com base em defeitos.

Não será possível apresentar reclamações por defeitos que não coloquem em causa ou apenas afetem de forma insignificante o valor e/ou a adequabilidade do artigo entregue.

8.2

As garantias relativamente ao estado e à durabilidade dos artigos entregues serão consideradas aceites somente na medida em que tenha sido declarada a existência de uma garantia deste tipo de forma inequívoca e por escrito. Somos responsáveis apenas por declarações públicas, nomeadamente publicidade, caso estas tenham sido por nós instruídas. As reclamações relativas a defeitos só podem ser consideradas se a mesma for passível de ser verificada e caso tenha, de facto, influenciado a decisão de compra do Cliente.

Não foram dadas quaisquer instruções relativamente às garantias concedidas pelos nossos fornecedores, constantes da publicidade relevante ou noutra documentação dos produtos. Estas são exclusivamente vinculativas para os fornecedores que prestam a referida garantia.

8.3

Toda e qualquer não conformidade contratual relativa à entrega de um artigo deve ser imediatamente reportada e não será aceite, exceto se recebermos um aviso, no prazo de 30 dias, após a receção da entrega. Quando um artigo entregue não se encontre em conformidade com o contrato e caso não tenha sido possível detetar esta não conformidade durante este período de tempo após a realização de uma inspeção cuidadosa, terá a mesma de ser imediatamente reportada, sempre num prazo inferior a 30 dias após a constatação da não conformidade.

8.4

Caso o artigo entregue não se encontre em conformidade com o contrato, o defeito será removido às nossas próprias custas num período de tempo adequado, de acordo com a nossa inteira e exclusiva discrição, quer através de uma melhoria subsequente quer por meio da entrega de outro artigo sem defeitos (desempenho complementar). Os Clientes deverão autorizar e conceder-nos o tempo adequado e a oportunidade para podermos resolver a situação. Caso o Cliente não o faça ou caso as alterações ou reparações sejam realizadas no artigo com defeito ou caso a resolução da situação não seja solicitada num prazo razoável subsequentemente ao relatório de não conformidade contratual, ficaremos exonerados de toda e qualquer responsabilidade.

8.5

O Cliente terá o direito de reduzir o preço de compra ou de resolver o contrato em caso de subsequente incumprimento do mesmo pela nossa parte ou caso a reparação do defeito não se verifique no período subsequente adequado definido pelo Cliente.

8.6

O Cliente não terá direito a reclamar qualquer compensação com base em despesas incorridas tendo em vista a subsequente implementação (ponto 8.4) da devolução após a resolução do contrato (ponto 8.5), em particular despesas de transporte, trabalho e com materiais, caso as despesas aumentem devido à instalação do artigo entregue num local de difícil acesso.

8.7

O Cliente é responsável pelo cumprimento das leis e disposições locais, pelo planeamento, instalação, operações de arranque, assim como pela reparação e manutenção. Os requisitos relativos ao método de funcionamento e à caldeira e à entrada de água são definidos na nossa documentação técnica e devem ser observados pelo Cliente.

8.8

Os danos provocados por uma instalação, arranque, tratamento, funcionamento ou manutenção incorretos ou defeituosos ou devido à utilização de equipamento de controlo, combustíveis, tipos de aquecimento, tipos de corrente e de voltagens inadequados, para além dos especificados ou que ocorram devido a uma incorreta escolha do queimador ou das configurações ou devido a um revestimento de refratário inadequado implicam a perda de todas e quaisquer condições previstas na garantia. O mesmo é aplicável aos casos de sobrecarga, corrosão e resíduos de calcário, exceto nos casos em que a responsabilidade seja nossa, conforme previsto no ponto 9.

8.9

As reclamações relativas a defeitos apenas poderão ser consideradas dentro do prazo previsto por lei. Este prazo tem início a partir da data de entrega da mercadoria.

8.10

Independentemente dos prazos de aviso previstos (ponto 8.3) e dos prazos de prescrição (ponto 8.9), a vida útil de uma peça consumível ou de desgaste é aquela que resultar do respetivo desgaste quando adequadamente utilizada a peça (vida útil normal). A vida útil pode ser significativamente inferior aos prazos previstos no ponto 8.9. Caso uma peça de desgaste tenha de ser substituída após a sua normal vida útil, tal não afeta a validade contratual do artigo entregue e, consequentemente, não justifica o recurso às vias legais pelo Cliente alegando a não conformidade contratual no que diz respeito ao artigo entregue.

8.11

O software eventualmente entregue foi desenvolvido com todo o cuidado e em conformidade com as regras de programação reconhecidas. O mesmo cumpre as funções contidas na descrição do produto, válidas aquando da celebração do contrato ou que tenham sido separadamente acordadas.

O pré-requisito da nossa garantia é a reprodutibilidade de um defeito. O defeito será adequadamente descrito pelo Cliente. Caso o software tenha um defeito, este será resolvido num prazo razoável sem quaisquer custos adicionais, mesmo que tenha sido atualizado ou através da entrega de um software sem qualquer tipo de problema (desempenho adicional).

8.12

O ponto 9 é aplicável, entre outros, a pedidos de indemnização. Pedidos adicionais de indemnização dos Clientes serão excluídos por razões de não conformidade contratual no que diz respeito ao artigo entregue.

9. Responsabilidade por danos**9.1**

Seremos responsáveis única e exclusivamente pelos danos e despesas decorrentes de incumprimentos contratuais ou obrigações extracontratuais em caso de dolo ou negligência grosseira, por danos físicos ou à saúde, em caso de ocultação intencional de um defeito, ou de acordo com as leis de responsabilidade pelo produto, por danos patrimoniais ou não patrimoniais.

9.2

Caso a responsabilidade seja aceite pela Bosch Termotecnologia, S.A., esta limitar-se-á ao dano previsível no momento da assinatura.

9.3

As disposições supracitadas também serão aplicáveis aos nossos representantes legais.

10. Jurisdição e legislação aplicável**10.1**

Para todo e qualquer litígio emergente dos presentes Termos e Condições Gerais de Venda, Entregas e Pagamentos é competente o Tribunal da Comarca de Lisboa ou, em alternativa, se assim o entendermos por mais conveniente, o Tribunal da Comarca de Aveiro. No entanto, também poderemos recorrer ao Tribunal da Comarca da sede registada do Cliente.

10.2

Os presentes Termos e Condições Gerais de Venda, Entregas e Pagamentos são regulados pela lei portuguesa.

11. Proteção de Dados

De acordo com o estabelecido na Legislação e Regulamentação aplicável e com os pareceres e opiniões emitidos pela Comissão Nacional de Proteção de Dados, os dados pessoais recolhidos são tratados com a finalidade de cumprir com as obrigações inerentes ao contrato de compra e venda, nomeadamente obrigações de faturação, fiscais e de contabilidade.

A responsabilidade do tratamento dos seus dados pessoais é da Bosch Termotecnologia SA., sendo a base legal para o tratamento dos seus dados pessoais a existência de uma obrigação contratual e o cumprimento de obrigações legais. Para o cumprimento das finalidades mencionadas é possível que a Bosch contrate terceiros, que tratarão os dados por sua conta.

Os dados pessoais recolhidos no âmbito da celebração deste contrato, poderão igualmente ser utilizados para o envio de informações comerciais sobre os produtos ou serviços da Bosch, salvo se o titular dos dados se opuser a esse envio e em qualquer tipo de litígio, disputa, reclamação ou auditoria no qual a Bosch Termotecnologia, S.A. seja parte, levada a cabo por qualquer entidade estatal ou regulatória. Comprometemo-nos a cumprir a obrigação de confidencialidade relativamente aos dados pessoais, bem como a adotar as medidas necessárias para evitar a sua alteração, perda, tratamento ou acesso não autorizado, tendo em conta o estado da tecnologia em cada momento. Poderá exercer o seu direito de acesso, retificação e cancelamento, solicitar limitação do tratamento, portabilidade dos dados, ou o esquecimento dos mesmos, a qualquer momento, por escrito dirigindo-se a: Bosch Termotecnologia, SA., Att.: TTPO/DSO, EN 16 - Km 3.7 – Aveiro, 3800-533 Cacia, Portugal, ou através do email: dados.pessoais.TTPO@bosch.com, Caso não fique satisfeito com o exercício dos seus direitos, poderá apresentar uma reclamação em www.cnpd.pt.

12. Disposições finais

Caso uma disposição constante dos presentes Termos e Condições Gerais de Venda, Entregas e Pagamentos ou caso uma disposição no âmbito de outros acordos celebrados com o Cliente, sejam ou se tornem inválidos, a validade das restantes disposições ou acordos não será afetada. A disposição inválida será substituída por acordo por uma disposição válida que seja a mais próxima possível no que diz respeito ao respetivo resultado económico do previsto pela disposição tida como inválida.

Bosch Termotecnologia SA

Sede: Av. Infante D. Henrique.

Lotes 2E e 3E

1800-220 Lisboa | Portugal.

Capital social: 2 500 000 EUR

NIPC: PT 500 666 474 | CRC: Aveiro

Serviço de informação geral

Tel.: 218 500 200

Email: bosch.industrial@pt.bosch.com

www.bosch-industrial.com

Departamento Pós-Venda

Tel.: 211 540 720 ou 808 234 212

Email: assistencia.tecnica@pt.bosch.com

Apoio Técnico Profissional

Tel.: 218 500 113

Email: hotline.tecnica@pt.bosch.com

Mais informação

