



Refresque o seu ar



CATÁLOGO DE
VENTILAÇÃO



Daikin Europe N.V.

ACERCA DA DAIKIN

A Daikin possui uma reputação mundial com base em quase 85 anos de experiência como fabricante bem sucedido de equipamento de ar condicionado de alta qualidade para utilização industrial, comercial e residencial.

Qualidade Daikin

A qualidade bastante invejada da Daikin provém muito simplesmente da grande atenção dedicada ao planeamento, produção e testes assim como à assistência pós-venda. Para tal, cada componente é cuidadosamente seleccionado e rigorosamente testado para determinar a sua mais valia para a qualidade e fiabilidade do produto.

CONSCIENCIALIZAÇÃO ECOLÓGICA

Ar Condicionado e o Ambiente

Os sistemas de ar condicionado proporcionam um nível significativo de conforto interior, possibilitando **condições de habitabilidade e trabalho ideais** nos climas mais extremos.

Nos anos recentes, motivada por uma consciencialização global sobre a necessidade de reduzir os danos no ambiente, a Daikin investiu enormes esforços na limitação dos efeitos negativos associados à produção e funcionamento dos sistemas de ar condicionado.

Assim, foram criados modelos com funcionalidades de **poupança de energia** e técnicas de **produção ecológica** melhoradas, contribuindo de forma significativa para a limitação do impacto no ambiente.



Este símbolo destaca funcionalidades em que a Daikin investiu em tecnologias para reduzir o impacto do ar condicionado no ambiente.

Este símbolo pode ser encontrado nas páginas: 8 - 9 - 31



HRV - VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO CALOR 7

VANTAGENS PARA PROPRIETÁRIOS DE EDIFÍCIOS 8

- 1 Ventilação de poupança de energia 8
- 2 Reduz a carga no sistema de ar condicionado 9
- 3 "Free Cooling" 9

VANTAGENS PARA ESCRITÓRIOS DE CONSULTORIA E DESIGN 10

- 1 Conceito de solução total 10
- 2 Design de baixo perfil 10
- 3 Elevada pressão estática 10
- 4 Vasta gama de unidades 10
- 5 Grande intervalo de funcionamento 11

VANTAGENS PARA INSTALADORES 11

- 1 Design e Construção Simples 11
- 2 Limpeza do filtro 11

VANTAGENS PARA UTILIZADORES FINAIS 12

- 1 Criar um ambiente interior de alta qualidade 12
- 2 Refrescamento 13
- 3 Baixo nível sonoro de funcionamento 13
- 4 Prevenção de pó 13

ESPECIFICAÇÕES 14

- VAM-FA 14
- VKM-G 15
- VKM-GM 16

ACESSÓRIOS 17

FXMQ-MF – UNIDADE DE PROCESSAMENTO DO AR EXTERIOR 19

VANTAGENS 20

- 1 Possibilidade de 100% de entrada de ar fresco 20
- 2 Rentabiliza o espaço ao máximo para permitir a colocação de mobília, decoração e outros acessórios 20
- 3 Grande intervalo de funcionamento 20
- 4 Elevada pressão estática 20

- 5 Bomba de drenagem integrada 20

CONDIÇÕES DE LIGAÇÃO 20

ESPECIFICAÇÕES 21

ACESSÓRIOS 21

SISTEMAS DE CONTROLO INTUITIVOS 23

- 1 Interligação do funcionamento de ventilação e ar condicionado 23
- 2 Sistema "Super cablagem" 23

DESCRIÇÃO GERAL DOS SISTEMAS DE CONTROLO 24

- 1 Sistemas de controlo individuais 26
- 2 Sistemas de controlo centralizado 28

APLICAÇÕES DE TRATAMENTO DE AR ERQ (PAR) E VRV 31

VANTAGENS 31

- 1 Alta eficiência 31
- 2 Elevados níveis de conforto 31
- 3 Design e instalação fáceis 31
- 4 Conceito de solução total 31

QUE SISTEMA É A MELHOR SOLUÇÃO PARA MIM? 32

- 1 Necessito apenas de uma ligação a uma unidade de tratamento do ar 32
- 2 Necessito de uma unidade de tratamento do ar e aquecimento, e/ou arrefecimento 32

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA 33

POSSIBILIDADES DE CONTROLO 34

SELECÇÃO DE UNIDADES DE TRATAMENTO DO AR 36

- 1 Aplicação em par 36
- 2 Aplicação multi 37

ESPECIFICAÇÕES 38

QUE SISTEMA É A MELHOR SOLUÇÃO PARA MIM?

Com o surgimento de novas regulamentações dos edifícios e uma maior consciência do aumento dos custos de energia e responsabilidade para com questões ambientais, os espaços comerciais modernos são isolados melhor do que nunca. O envidraçamento duplo, o isolamento do tecto mais espesso e as protecções contra correntes de ar, oferecem uma ajuda considerável para reduzir as necessidades de aquecimento/arrefecimento e os efeitos sobre o ambiente. No entanto, o aspecto menos positivo é o facto de estes mesmos espaços comerciais se terem tornado espaços praticamente estanques com muito pouco ou nenhum fornecimento de ar.

A Daikin oferece uma variedade de soluções para o fornecimento de ventilação de ar fresco a escritórios, hotéis, lojas e outras superfícies comerciais – cada uma delas complementar e tão flexível como os próprios sistemas Sky Air e VRV. A Daikin oferece uma variedade de soluções para o fornecimento de ventilação de ar fresco a escritórios, hotéis, lojas e outras superfícies comerciais – cada uma delas complementar e tão flexível como os próprios sistemas Sky Air e VRV.

VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR

A ventilação adequada é um componente-chave do controlo da climatização em edifícios, escritórios e lojas. Na sua função básica, assegura um fluxo de entrada de ar fresco e saída de ar parado. A nossa solução HRV (ventilação com recuperação de calor) pode fazer muito mais. Pode recuperar calor e **OPTIMIZAR O EQUILÍBRIO ENTRE A TEMPERATURA E HUMIDADE INTERIOR E EXTERIOR**, reduzindo assim a carga no sistema e aumentando a eficiência.

PROCESSAMENTO DO AR EXTERIOR NUMA ÚNICA UNIDADE

A nossa solução de processamento de ar FXMQ-MF utiliza a tecnologia de bomba de calor para **COMBINAR O TRATAMENTO DE AR FRESCO E O AR CONDICIONADO NUM ÚNICO SISTEMA**, eliminando assim os problemas de design comuns associados ao equilíbrio do fornecimento e descarga de ar. O custo total do sistema é reduzido e a flexibilidade do design melhorada uma vez que as unidades ventilo-convectoras de ar condicionado interiores e uma unidade de tratamento do ar exterior podem ser ligadas à mesma linha de refrigerante.

APLICAÇÕES DE TRATAMENTO DE AR ERQ (PAR) E VRV

Para espaços comerciais pequenos, médios e grandes oferecemos uma gama de unidades de condensação inverter R-410A que proporcionam manuseamento de ar e ar condicionado. Esta abordagem combina a flexibilidade das nossas unidades ERQ e VRV com aplicações de tratamento de ar, resultando num design simples e fiável para **O MELHOR CONTROLO DA QUALIDADE DO AR INTERIOR E A MÁXIMA EFICIÊNCIA**.

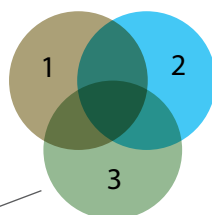


DESCRIÇÃO GERAL DA GAMA DE VENTILAÇÃO

Ventilação: fornecimento de ar fresco

Humidificação: otimizar o equilíbrio entre a humidade interior e exterior

Processamento do ar: otimizar o equilíbrio entre a temperatura do ar fresco interior e exterior



Tipo	Nome do produto	Componentes da qualidade do ar interior		Caudal de ar (m³/h)											
				0	200	400	600	800	1.000	1.500	2.000	4.000	6.000	8.000	
VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR	VAM-FA	 1 Ventilação													
	VKM-G	 1 Ventilação 3 Tratamento do ar													
	VKM-GM	 1 Ventilação 2 Humidificação 3 Tratamento do ar													
UNIDADE 100% DE AR NOVO ¹	FXMQ-MF	 1 Ventilação 3 Tratamento do ar													
APLICAÇÕES DE TRATAMENTO DE AR ERQ E VRV ²	Kit EKEXV	 1 Ventilação 3 Tratamento do ar													

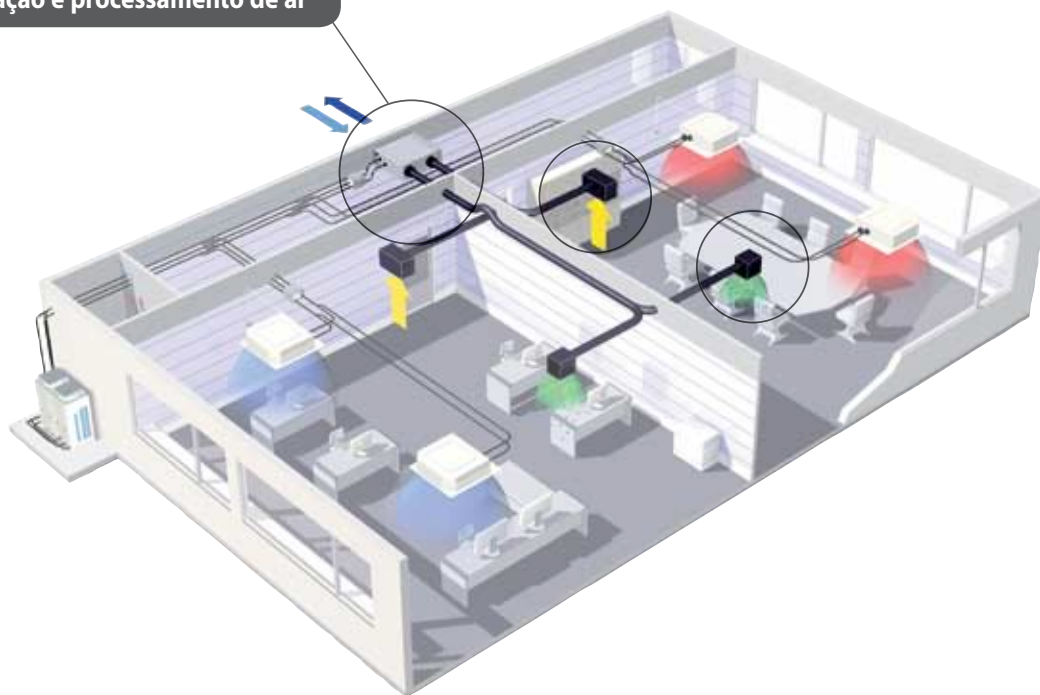
¹ Não conectável a VRV8-S (RXYSQ-PAV, RXYSQ-PAY)

² Os valores do caudal de ar são meramente indicativos e são baseados nos seguintes dados: capacidade de aquecimento EKEXV-kit * 200 m³/h



HRV - VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR

Ventilação, humidificação e processamento de ar



O HRV ajuda a criar um ambiente interior de alta qualidade

A unidade Daikin HRV (Ventilação com Recuperação de Calor) recupera a energia de calor perdida através da ventilação e mantém um ambiente interior limpo e confortável, sem alterações na temperatura ambiente. Permite igualmente reduzir a carga no sistema de ar condicionado e poupa energia.

Além disso, o HRV interage com os sistemas de ar condicionado da Daikin (por exemplo, VRV e Sky Air) mudando automaticamente para o modo de ventilação quando necessário, aumentando ainda mais os efeitos da conservação de energia. O HRV pode ser integrado no controlo remoto do sistema de ar condicionado, permitindo controlo total sobre o ar condicionado e ventilação através de uma simples configuração.

A gama actual inclui modelos com ou sem bobina DX e/ou humidificador. A bobina DX ajuda a evitar o impacto directo do caudal de ar frio nas pessoas durante o ciclo de aquecimento e vice-versa, o humidificador optimiza o equilíbrio entre a humidade interior e exterior.

Finalmente, a elevada pressão estática aumenta a flexibilidade do design.



VANTAGENS PARA PROPRIETÁRIOS DE EDIFÍCIOS



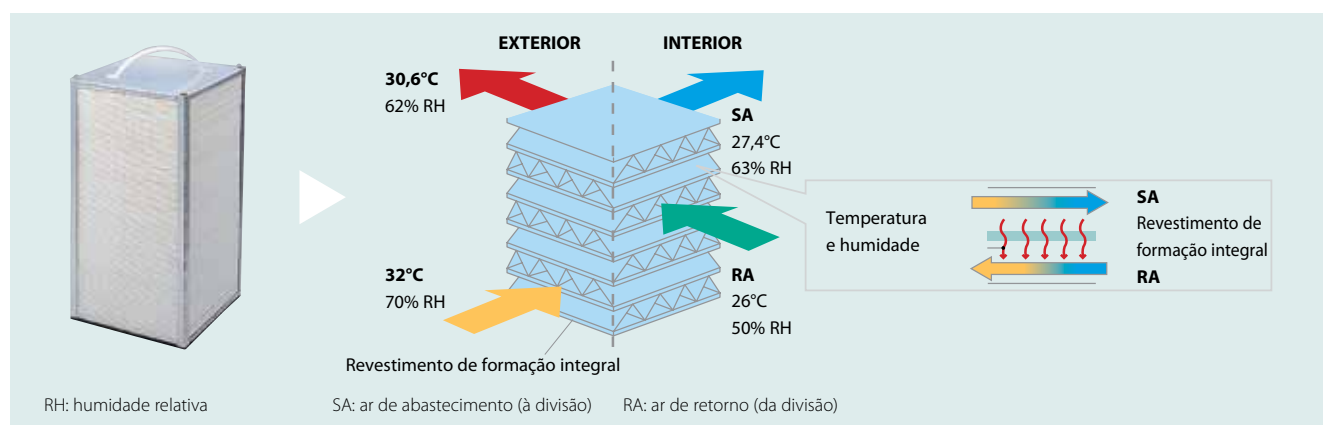
VENTILAÇÃO DE POUPANÇA DE ENERGIA

Os edifícios necessitam de ventilação durante todo o ano. Nos sistemas de ventilação tradicionais, o ar interior condicionado é perdido quando expelido externamente e é trazido para o edifício novo ar não condicionado. Tal resulta em grandes quantidades de ar aquecido ou arrefecido para além da carga real do sistema de ar condicionado, e traduz-se num desperdício de energia significativo. No entanto, o sistema Daikin HRV equilibra automaticamente a temperatura e humidade do ar exterior e interior, permitindo a recuperação do calor/frio, com poupanças significativas nos custos de funcionamento.

Elemento HEP especialmente concebido

O elemento de permuta de calor utiliza um papel de elevada eficiência (HEP), que possui capacidades superiores de absorção de humidade e humidificação. A unidade de permuta de calor recupera rapidamente o calor contido no calor latente (vapor). O elemento é feito de um material resistente a chamas e tratado com agente anti-bolor.

Funcionamento do papel de elevada eficiência.





REDUZIR A CARGA NO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

Graças à utilização da ventilação com recuperação de calor, a carga no sistema de ar condicionado é reduzida em aproximadamente 31%.

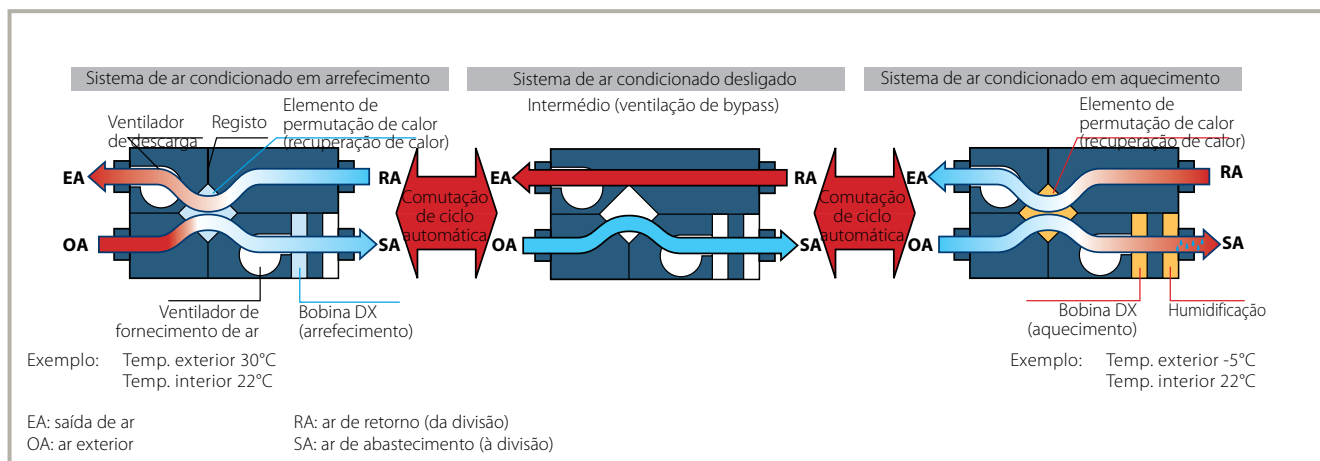
-23% funcionando em modo de permuta de calor total (em comparação com os ventiladores normais)

-6% adicionais comutando para o modo de ventilação automática

-2% adicionais através do controlo de pré-arrefecimento e pré-aquecimento (reduz a carga de ar condicionado não fazendo funcionar o HRV logo após o sistema de ar condicionado ter sido ligado).

Nota: os valores mencionados em cima poderão variar consoante as condições meteorológicas e ambientais no local de instalação da unidade

O funcionamento muda automaticamente para o padrão ideal, para se adequar às condições existentes



"FREE COOLING"

A opção de "Free Cooling" reduz o consumo energético do ar condicionado e utiliza a energia de forma mais eficaz introduzindo ar fresco nas divisões de forma activa. O "Free Cooling" mantém o conforto interior através da introdução de ar exterior de baixa temperatura nas divisões.

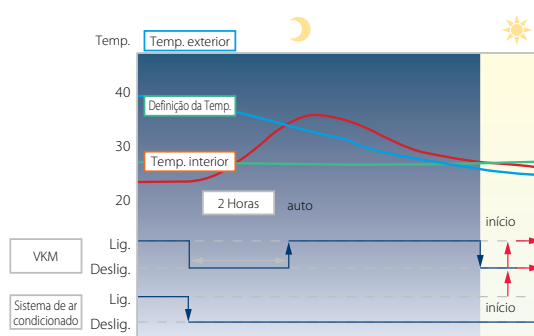
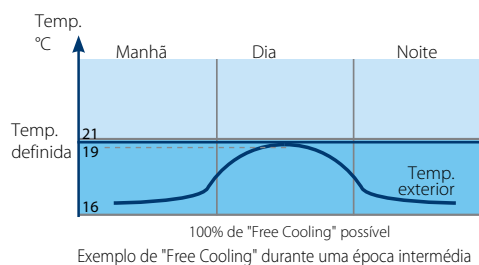
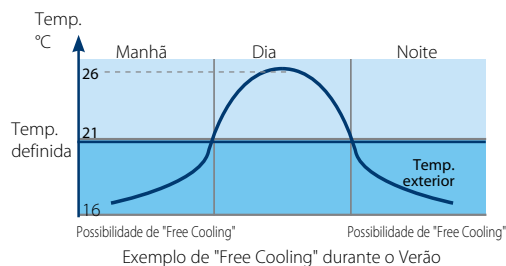
Nota: O "Free Cooling" está disponível apenas em combinação com o Intelligent Touch Controller

Operação de "Free Cooling" nocturno

A operação de "Free Cooling" nocturno é uma função de poupança de energia que funciona durante a noite, quando o ar condicionado está desligado. Ao ventilar salas com equipamento de escritório que aumentam a temperatura da sala, a purga nocturna reduz a carga de arrefecimento quando o ar condicionado é ligado de manhã, reduzindo os custos de funcionamento diários.

A operação de arrefecimento livre nocturno está predefinida para "desligada", mas, quando pedido, pode ser activada por um revendedor Daikin.

Operação de "Free Cooling" nocturno disponível apenas em unidades VKM ligadas a um sistema VRV



VANTAGENS PARA ESCRITÓRIOS DE CONSULTORIA E DESIGN

CONCEITO DE SOLUÇÃO TOTAL - VENTILAÇÃO INTEGRADA

A integração da ventilação num sistema climático de edifícios total, como o sistema VRV, oferece numerosas vantagens. A Daikin fornece software que simula o funcionamento do sistema completo, simplificando o design e apresentando uma solução ideal para o edifício e uma solução completa para o cliente.

Além das vantagens em termos de design, também simplifica o seguimento do projecto, a instalação e colocação em funcionamento e manutenção subsequentes, uma vez que apenas está envolvida uma empresa.

Finalmente, o utilizador final beneficia de ventilação "interligada" com o funcionamento do sistema de ar condicionado, graças a um controlo do sistema geral bastante simplificado.

Nota: no capítulo relativo a sistemas de controlo encontra mais informações sobre o controlo integrado

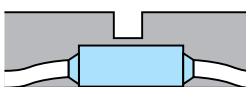
DESIGN DE BAIXO PERFIL

O design de baixo perfil da unidade HRV permite que seja instalada em vãos de tecto estreitos e espaços irregulares.

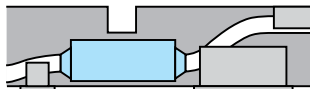
Instalação
debaixo do chão de um pequeno edifício



Instalação debaixo de uma viga de tecto



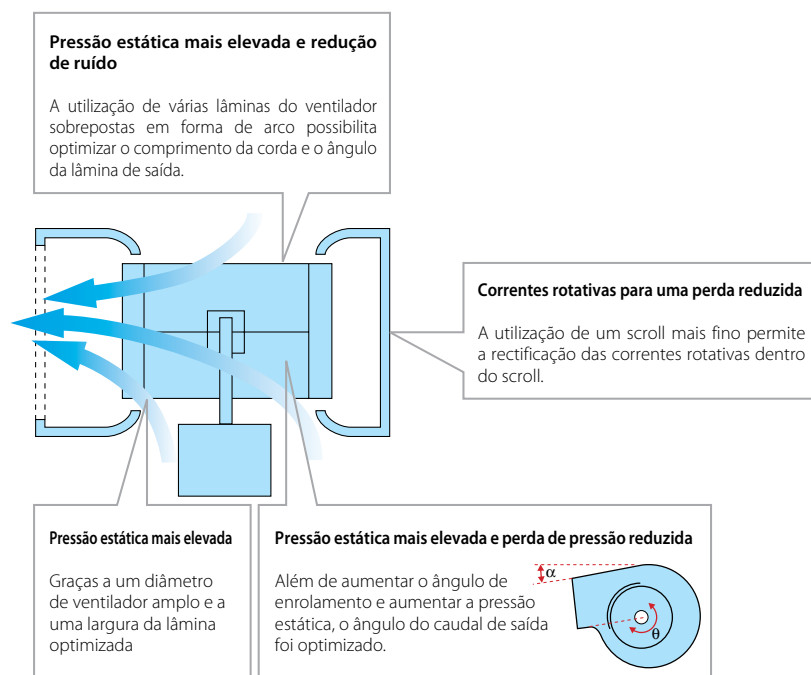
Instalação num espaço irregular



VAM250FA

ELEVADA PRESSÃO ESTÁTICA

A pressão estática externa (ESP) até 160 Pa facilita a utilização com condutas flexíveis de vários comprimentos.



VASTA GAMA DE UNIDADES

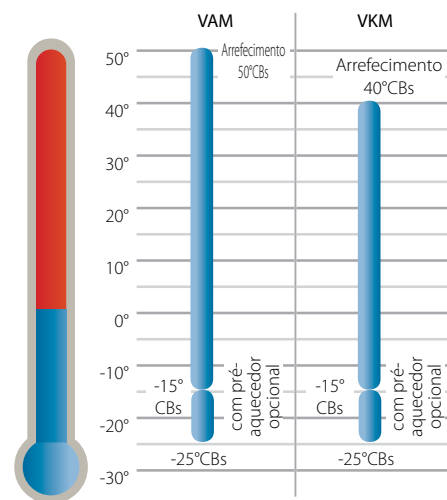
A vasta gama de unidades Daikin assegura o design e tamanho correctos do equipamento.

GRANDE INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

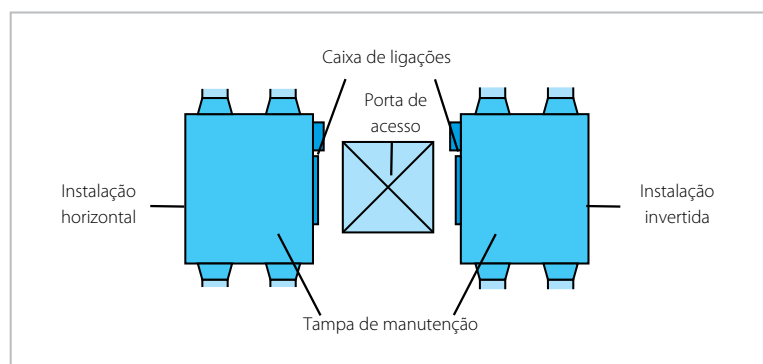
A unidade HRV pode ser instalada em praticamente qualquer local.

A temperatura normal de funcionamento (temperatura exterior) é de -15°C a 40°CBs (50°CBs para unidades VAM) e pode ser alargada para -25°C se for instalado um pré-aquecedor.

¹ Contacte o seu representante local para mais informações e restrições



VANTAGENS PARA INSTALADORES



DESIGN E CONSTRUÇÃO SIMPLES

A unidade pode ser instalada na orientação horizontal ou invertida, permitindo sempre um fácil acesso para inspecção e manutenção. Um visor quadrado de inspecção com 450 mm permite que a manutenção e substituição do elemento de permutação de calor sejam efectuadas com facilidade.

Também não é necessária ligação de drenagem, simplificando ainda mais a instalação.

LIMPEZA DO FILTRO

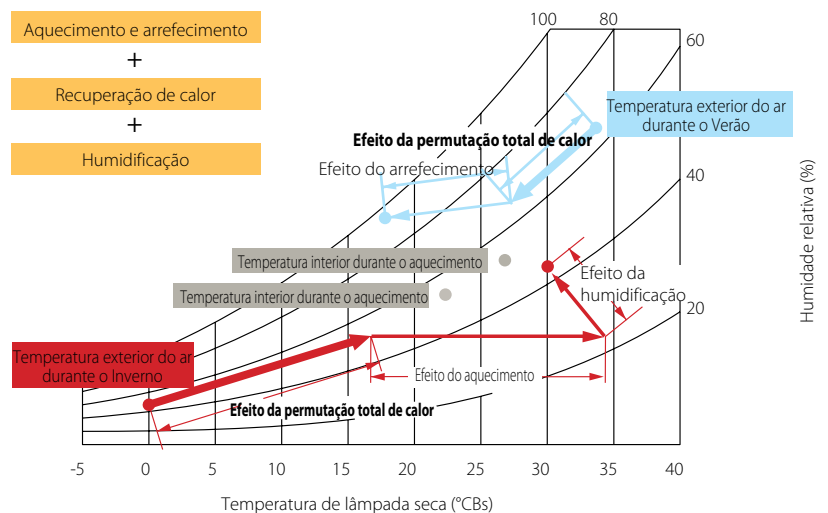
Um sinal no controlo remoto indica quando for necessário limpar o filtro de ar.



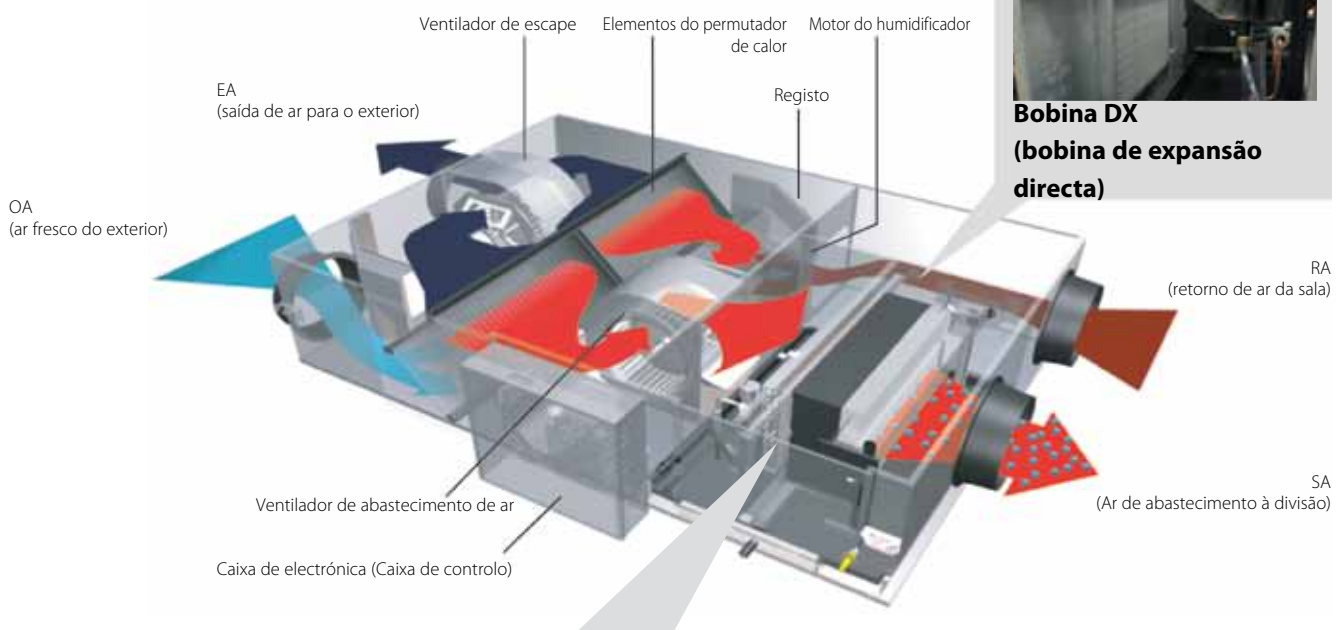
VANTAGENS PARA UTILIZADORES FINAIS

CRIAR UM AMBIENTE INTERIOR DE ALTA QUALIDADE

Além do papel de elevada eficiência (HEP), os modelos VKM contêm uma bobina DX e um humidificador (apenas VKM), equilibrando assim o ar fresco recebido com a temperatura e humidade interiores e garantindo o melhor ambiente interior possível.

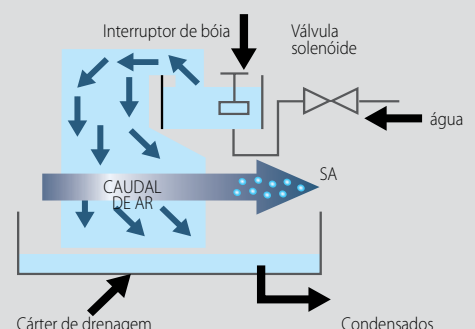


Funcionamento de humificação e processamento de ar no modo de aquecimento (VKM-GM)



Elemento humidificador:

Utilizando o princípio de acção capilar, a água é permeada ao longo do elemento humidificador. O ar aquecido da bobina DX passa através do humidificador e absorve a humidade.



REFRESCAMENTO

O utilizador pode seleccionar 2 modos de refrescamento através do controlo remoto, para um ar ambiente mais confortável.

1. Modo de fornecimento rico:

Elevar o fornecimento de ar mantém uma pressão da sala adequada, de forma a evitar o fluxo contrário de odores da casa de banho/cozinha ou entrada de humidade.

por exemplo, Escritório

2. Refrescamento de descarga:

Aumentar o ar de saída diminui a pressão da sala, para evitar que ocorra a fuga de odores ou bactérias flutuantes para as outras salas.

por exemplo, Hospital

BAIXO NÍVEL SONORO DE FUNCIONAMENTO

A pesquisa contínua da Daikin na redução dos níveis de ruído de funcionamento resultou em níveis de pressão sonora até 20,5 dBA (VAM150FA)

Unidades interiores Daikin

dBA	Ruído ouvido	Som
0	Limiar de audição	-
20	Extremamente suave	Restolhar das folhas
40	Muito suave	Divisão silenciosa
60	Moderadamente alto	Conversa normal
80	Muito alto	Ruído de tráfego citadino
100	Bastante alto	Orquestra sinfónica
120	Limite de sensação	Avião a jacto a levantar voo

PREVENÇÃO DE PÓ

Quando o HRV está a trabalhar de forma independente, o ventilador numa unidade interior interligada continua a girar, para que o pó não caia do filtro de ar.

Sistemas sem prevenção de pó

Deslig. Pó

Com Daikin HRV

Modo de ventilação O pó não é soprado para fora



VAM800FA

ESPECIFICAÇÕES

VENTILAÇÃO					VAM150FA8VE	VAM250FA8VE	VAM350FA8VE	VAM500FA8VE	VAM650FA8VE	VAM800FA8VE	VAM1000FA8VE	VAM1500FA8VE	VAM2000FA8VE	
Potência absorvida - 50 Hz	modo de permutação de calor	nom.	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,116/ 0,100/0,056	0,141/ 0,112/0,062	0,194/ 0,175/0,111	0,212/ 0,189/0,118	0,380/ 0,325/0,227	0,451/ 0,400/0,346	0,469/ 0,432/0,349	0,864/ 0,758/0,655	0,953/ 0,767/0,653	
	modo de bypass	nom.	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,116/ 0,100/0,056	0,141/ 0,112/0,062	0,194/ 0,175/0,111	0,212/ 0,189/0,118	0,380/ 0,325/0,227	0,451/ 0,400/0,346	0,469/ 0,432/0,349	0,864/ 0,758/0,655	0,953/ 0,767/0,653	
Potência absorvida - 60 Hz	modo de permutação de calor	nom.	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,117/ 0,099/0,056	0,138/ 0,119/0,062	0,226/ 0,214/0,120	0,253/ 0,232/0,125	0,432/ 0,384/0,251	0,514/ 0,471/0,408	0,571/ 0,537/0,419	0,981/ 0,929/0,754	1,017/ 1,021/0,779	
	modo de bypass	nom.	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,117/ 0,099/0,056	0,138/ 0,119/0,062	0,226/ 0,214/0,120	0,253/ 0,232/0,125	0,432/ 0,384/0,251	0,514/ 0,471/0,408	0,571/ 0,537/0,419	0,981/ 0,929/0,754	1,017/ 1,021/0,779	
Eficiência da permutação de temperatura - 50 Hz	ultra elevado			%	74	72	75	74			75			
Eficiência da permutação entálpica - 50 Hz	arrefecimento	ultra elevado		%	58		61	58		60	61			
Modo de funcionamento					Modo de permutação de calor/modo bypass/modo de refrescamento									
Sistema de permutação de calor					Permutação de caudal cruzado ar para ar e de calor total (calor sensível + latente)									
Elemento de permutação de calor					Papel não inflamável especialmente processado									
Envolvente	material				Placa em aço galvanizado									
Dimensões	unidade	alturaxlarguraxprofundidade		mm	285x776x525		301x828x816		364x1004x868		364x1004x1156	726x1514x868	726x1514x1156	
Peso	unidade				kg	24		33		48		61	132	158
Ventilador	tipo				Ventilador sirocco									
	caudal de ar - 50 hz	modo de permutação de calor/modo bypass	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	150/ 150/110	250/ 250/155	350/ 350/230	500/ 500/350	650/ 650/500	800/ 800/670	1.000/ 1.000/870	1.500/ 1.500/1.200	2.000/ 2.000/1.400	
	caudal de ar - 60 hz	modo de permutação de calor/modo bypass	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	150/ 150/110	250/ 250/145	350/ 350/210	500/ 500/300	650/ 650/300	800/ 800/670	1.000/ 1.000/800	1.500/ 1.500/1.200	2.000/ 2.000/1.400	
	pressão estática externa - 50 hz	ultra elevado/elevado/baixo		Pa	69/39/20	64/39/20	98/70/25	98/54/25	93/39/25	137/98/49	157/98/78	137/98/49	137/78/59	
	pressão estática externa - 60 hz	ultra elevado/elevado/baixo		Pa	98/54/24	98/54/20	142/85/15	147/54/20	162/69/34	225/118/69	196/108/69	206/118/69	196/88/69	
Motor do ventilador	potência	50 hz		W	30		90		140		230			
Nível de pressão sonora - 50 Hz	modo de permutação de calor	ultra elevado/elevado/baixo		dBA	27 / 28,5/26 / 27,5/20,5 / 21,5	28 / 29/26 / 27/21 / 22	32 / 34/31,5 / 33/23,5 / 26	33 / 34,5/31,5 / 33/24,5 / 26,5	34,5 / 35,5/33 / 34/27 / 28	36 / 37/34,5 / 36/31 / 32	36 / 37/35 / 36/31 / 32	39,5 / 41,5/38 / 39/34 / 36	40 / 42,5/38 / 41/35 / 37	
	modo de bypass	ultra elevado/elevado/baixo		dBA	27 / 28,5/26,5 / 27,5/20,5 / 21,5	28 / 29/27 / 28/21 / 22	32 / 34/31 / 32,5/24,5 / 26,5	33,5 / 34,5/32,5 / 33,5/25,5 / 27,5	34,5 / 35,5/34 / 35/27 / 28,5	36 / 37/34,5 / 36/31 / 33	36 / 37/35,5 / 36/31 / 32	40,5 / 41,5/38 / 39/33,5 / 36	40 / 42,5/38 / 41/35 / 37	
Nível de pressão sonora - 60 Hz	modo de permutação de calor	ultra elevado/elevado/baixo		dBA	28,5/26,5/19	29,5/26/19,5	34,5/32/22	34/31/24	36/33/27	37/35/30		40,5/38/33	41/38/35	
	modo de bypass	ultra elevado/elevado/baixo		dBA	28/27/20	29/27/20,5	34,5/33/22	35/33/24	35,5/34/27	37/35/31		40,5/38/33	41/38/35	
Limites de funcionamento	mín.			°CBs	-15									
	máx.			°CBs	50									
	humidade relativa			%	80% ou menos									
Diâmetro da conduta de ligação				mm	100	150		200		250		350		
Ligações das tubagens	drenagem				-									
Material de isolamento					Espuma de uretano auto-extinguível									
Alimentação eléctrica	fase/frequência/tensão			Hz/V	1~/50/60/220-240/220									

(1) O ruído de funcionamento é medido a 1,5 m abaixo do centro do corpo. (2) A amplitude normal, introdução e eficiência dependem das condições mencionadas. (3) Os níveis sonoros são medidos numa sala anecoica. O nível de ruído de funcionamento normalmente fica mais elevado do que este valor, consoante as condições de funcionamento, som reflectido e ruído periférico. (4) As especificações, designs e informação aqui apresentadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. condições mencionadas.



VKM80-100G

ESPECIFICAÇÕES

VENTILAÇÃO					VKM50G	VKM80G	VKM100G
Potência absorvida - 50 Hz	modo de permutação de calor	nom.	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,560/ 0,490/0,420	0,620/ 0,560/0,470	0,670/ 0,570/0,480
	modo de bypass	nom.	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,560/ 0,490/0,420	0,620/ 0,560/0,470	0,670/ 0,570/0,480
Carga de ar condicionado fresco	arrefecimento			kW	4,71 (2)	7,46 (2)	9,12 (2)
	aquecimento			kW	5,58 (3)	8,79 (3)	10,69 (3)
Eficiência da permutação de temperatura - 50 Hz	ultra elevado			%	76	78	74
Eficiência da permutação entálpica - 50 Hz	arrefecimento	ultra elevado		%	64	66	62
Modo de funcionamento					Modo de permutação de calor/modo bypass/modo de refrescamento		
Sistema de permutação de calor					Permutação de caudal cruzado ar para ar e de calor total (calor sensível + latente)		
Elemento de permutação de calor					Papel não inflamável especialmente processado		
Envolvente	material				Placa em aço galvanizado		
Dimensões	unidade	alturaxlarguraxprofundidade	mm		387x1764x832	387x1764x1214	
Peso	unidade			kg	96	109	114
Permutador de calor	filas	quantidade			2		
	fases	quantidade			12		
	inclinação da alheta			mm	2,2		
	área de face			m²	0,078	0,118	0,165
Ventilador	tipo				Ventilador sirocco		
	caudal de ar - 50 hz	modo de permutação de calor/modo bypass	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	500/ 500/440	750/ 750/640	950/ 950/820
	pressão estática externa - 50 hz	ultra elevado/elevado/baixo		Pa	180/150/110	170/120/80	150/100/70
Motor do ventilador	potência	50 hz		W	280		
Nível de pressão sonora - 50Hz	modo de permutação de calor	ultra elevado/elevado/ baixo		dBA	38 / 38,5 / 39/36 / 36,5 / 37/33,5 / 34,5 / 35,5	40 / 41 / 41,5/37,5 / 38 / 39/34,5 / 36 / 37	40 / 40,5 / 41/38 / 38,5 / 39/35 / 36 / 36,5
	modo de bypass	ultra elevado/elevado/ baixo		dBA	38 / 38,5 / 39/36 / 36,5 / 37/33,5 / 34,5 / 35,5	40 / 41 / 41,5/37,5 / 38 / 39/34,5 / 36 / 37	40 / 40,5 / 41/38 / 38,5 / 39/35 / 36 / 36,5
Limites de funcionamento	em redor da unidade			°CBs	0°C~40°CBs, 80% RH ou menos		
	fornecimento de ar			°CBs	-15°C~40°CBs, 80% RH ou menos		
	ar de retorno			°CBs	0°C~40°CBs, 80% RH ou menos		
Fluido térmico	controlo				Válvula de expansão electrónica		
Diâmetro da conduta de ligação				mm	200	250	
Ligações das tubagens	líquido	tipo/DE		mm	Ligação de flange/6,35		
	gás	tipo/DE		mm	Ligação de flange/12,7		
	drenagem		Rosca externa PT3/4				
Material de isolamento					Espuma de uretano auto-extinguível		
Alimentação eléctrica	fase/frequência/tensão			Hz/V	1~/50/220-240		

(1) As capacidades de arrefecimento e aquecimento são baseadas nas seguintes condições: O ventilador baseia-se em Elevado e Ultra-elevado. Os valores entre parênteses indicam o calor reclamado do ventilador de recuperação de calor. Quando calcular a capacidade como unidades interiores, utilize 3,5kW. (2) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS, 19°CBS; temp. exterior 35 °CBs (3) Aquecimento: temp. interior 20°CBS; temp. exterior 7 °CBs, 6 °CBh (4) OA: ar fresco do exterior, RA: retorno de ar da sala (5) As especificações, designs e informação aqui apresentadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. (6) As capacidades de arrefecimento e aquecimento são baseadas nas seguintes condições: O ventilador baseia-se em Elevado e Ultra-elevado. Os valores entre parênteses indicam o calor reclamado do ventilador de recuperação de calor. Quando calcular a capacidade como unidades interiores, utilize 5,6kW. (7) As capacidades de arrefecimento e aquecimento são baseadas nas seguintes condições: O ventilador baseia-se em Elevado e Ultra-elevado. Os valores entre parênteses indicam o calor reclamado do ventilador de recuperação de calor. Quando calcular a capacidade como unidades interiores, utilize 7,0kW.



VKM80-100GM

ESPECIFICAÇÕES

VENTILAÇÃO					VKM50GM	VKM80GM	VKM100GM
Potência absorvida - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Nom.	Ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,560/ 0,490/0,420	0,620/ 0,560/0,470	0,670/ 0,570/0,480
	Modo de bypass	Nom.	Ultra elevado/ elevado/baixo	kW	0,560/ 0,490/0,420	0,620/ 0,560/0,470	0,670/ 0,570/0,480
Carga de ar condicionado fresco	Arrefecimento			kW	4,71 (2)	7,46 (2)	9,12 (2)
	Aquecimento			kW	5,58 (3)	8,79 (3)	10,69 (3)
Eficiência da permutação de temperatura - 50 Hz	Ultra-alto			%	76	78	74
Eficiência da permutação entálpica - 50 Hz	Arrefecimento	Ultra-alto		%	64	66	62
Modo de funcionamento					Modo de permutação de calor/modo bypass/modo de refrescamento		
Sistema de permutação de calor					Permutação de caudal cruzado ar para ar e de calor total (calor sensível + latente)		
Elemento de permutação de calor					Papel não inflamável especialmente processado		
Humidificador					Tipo de evaporação natural		
Envolvente					Placa em aço galvanizado		
Dimensões		Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	387x1764x832	387x1764x1214	
Peso	Unidade			kg	102	120	125
Permutador de calor	Fiadas	Quantidade			2		
	Fases	Quantidade			12		
	Inclinação da alheta			mm	2,2		
	Área de permuta			m²	0,078	0,118	0,165
Ventilador	Tipo			Ventilador sirocco			
	Caudal de ar - 50 Hz	Modo de permutação de calor/modo bypass	ultra elevado/ elevado/baixo	kW	500/ 500/440	750/ 750/640	950/ 950/820
	Pressão estática externa - 50 Hz	Ultra elevado/elevado/ baixo		Pa	160/120/100	140/90/70	110/70/60
Motor do ventilador	Saída	50 Hz		W	280		
Nível de pressão sonora - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Ultra elevado/elevado/baixo		dBA	37 / 37,5 / 38/35 / 35,5 / 36/32 / 33 / 34	38,5 / 39 / 40/36 / 37 / 37,5/33 / 34 / 35,5	39 / 39,5 / 40/37 / 37,5 / 38/34 / 34,5 / 35,5
	Modo de bypass	Ultra elevado/elevado/baixo		dBA	37 / 37,5 / 38/35 / 35,5 / 36/32 / 33 / 34	38,5 / 39 / 40/36 / 37 / 37,5/33 / 34 / 35,5	39 / 39,5 / 40/37 / 37,5 / 38/34 / 34,5 / 35,5
Limites de funcionamento	Em redor da unidade			°CBs	0°C~40°CBs, 80% RH ou menos		
	Fornecimento de ar			°CBs	-15°C~40°CBs, 80% RH ou menos		
	Ar de retorno			°CBs	0°C~40°CBs, 80% RH ou menos		
Fluido térmico	Controlo				Válvula de expansão electrónica		
Diâmetro da conduta de ligação				mm	200	250	
Ligações das tubagens	Líquido	Tipo/DE		mm	Ligação de flange/6,35		
	Gás	Tipo/DE		mm	Ligação de flange/12,7		
	Fornecimento de água			mm	6,4		
	Condensados				Rosca externa PT3/4		
Material de isolamento					Espuma de uretano auto-extinguível		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	1~/50/220-240		

(1) As capacidades de arrefecimento e aquecimento são baseadas nas seguintes condições: O ventilador baseia-se em Elevado e Ultra-elevado. Os valores entre parênteses indicam o calor reclamado do ventilador de recuperação de calor. Quando calcular a capacidade como unidades interiores, utilize 3,5kW. (2) Arrefecimento: temp. interior 27°CBs, 19,0°CBh; temp. exterior 35 °CBs (3) Aquecimento: temp. interior 20°CBs; temp. exterior 7 °CBs, 6 °CBh (4) Capacidade de humificação: temp. interior 20 °CBs, 15 °CBh; temperatura exterior 7 °CBs, 6 °CBh (5) O ruído de funcionamento medido a 1,5m abaixo do centro da unidade é convertido para o valor medido numa câmara anecóica, construída de acordo com a condição JIS C1502. (6) O ruído de funcionamento real varia consoante as condições em redor (som aproximado da unidade em funcionamento, som reflectido, etc.) e é normalmente superior a este valor. (7) O nível sonoro na porta de descarga de ar é de cerca de 8-11 dB superior ao ruído de funcionamento da unidade. Para o funcionamento num quarto silencioso, é necessário tomar medidas para baixar o som, por exemplo, instalar mais de 2m de conduta suave perto da grelha de descarga do ar. (8) A amplitude normal, introdução e eficiência dependem das condições mencionadas. (9) OA: ar fresco do exterior, RA: retorno de ar da sala (10) As especificações, designs e informação aqui apresentadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. (11) As capacidades de arrefecimento e aquecimento são baseadas nas seguintes condições: O ventilador baseia-se em Elevado e Ultra-elevado. Os valores entre parênteses indicam o calor reclamado do ventilador de recuperação de calor. Quando calcular a capacidade como unidades interiores, utilize 5,6kW. (12) As capacidades de arrefecimento e aquecimento são baseadas nas seguintes condições: O ventilador baseia-se em Elevado e Ultra-elevado. Os valores entre parênteses indicam o calor reclamado do ventilador de recuperação de calor. Quando calcular a capacidade como unidades interiores, utilize 7,0 kW.



Silenciador



Adaptador
de conduta

ACESSÓRIOS

OUTROS		VAM150FA	VAM250FA	VAM350FA	VAM500FA	VAM650FA	VAM800FA	VAM1000FA	VAM1500FA	VAM2000FA	VKM50GA(M)	VKM80-100GA(M)
Filtro de elevada eficiência	-65%	YAFM323F15	YAFM323F25	YAFM323F35	KDDM24A50	KDDM24A100	KDDM24A100	2 x KDDM24A100	KAF241G80M	KAF241G100M	KAF242G80M	KAF242G100M
	-90%											
Filtro de longa duração de substituição		YAFF323F15	YAFF323F25	YAFF323F35	YAFF323F50	YAFF323F65	YAFF323F100	2 x YAFF323F65	2 x YAFF323F100			
Câmara do filtro 1												
Silenciador											KDDM24B100	
	Diâmetro de tubagem nominal				YAFF323F50	YAFF323F65		YDFA25AEI			ø250 mm	
Adaptador de conduta												
	Diâmetro de tubagem nominal								ø250 mm			

Notas

(1) A câmara de filtro tem uma flange de tipo de retorno. (Ao contrário da unidade principal).

Algumas opções poderão não ser utilizáveis devido às condições de instalação do equipamento. Confirme antes de proceder à encomenda.

Algumas opções poderão não ser utilizadas em combinação.

O ruído de funcionamento poderá aumentar um pouco dependendo das opções utilizadas.

SISTEMAS DE CONTROLO INDIVIDUAL	VAM-FA	VKM-GA(M)
Controlo remoto por cabo	BRC1E52A / BRC1D52	BRC1E52A / BRC1D52
Controlo remoto por cabo VAM	BRC301B61	BRC301B61

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRALIZADO	VAM-FA	VKM-GA(M)
Controlo remoto centralizado	DCS302C51	DCS302C51
Controlo LIG./DESLIG. unificado	DCS301B51	DCS301B51
Programador horário	DST301B51	DST301B51

OUTROS	VAM-FA	VKM-GA(M)
Placa adaptadora (ligação F1 F2)	KRP2A51	KRP2A51
Placa adaptadora (ligação P1 P2)	-	-
Adaptador para humidificador (a executar emissão de sinal ligado)	KRP50-2	KRP50-2
Kit de controlo para resistência eléctrica	BRP4A50	BRP4A50
Sonda de temperatura ambiente	-	-

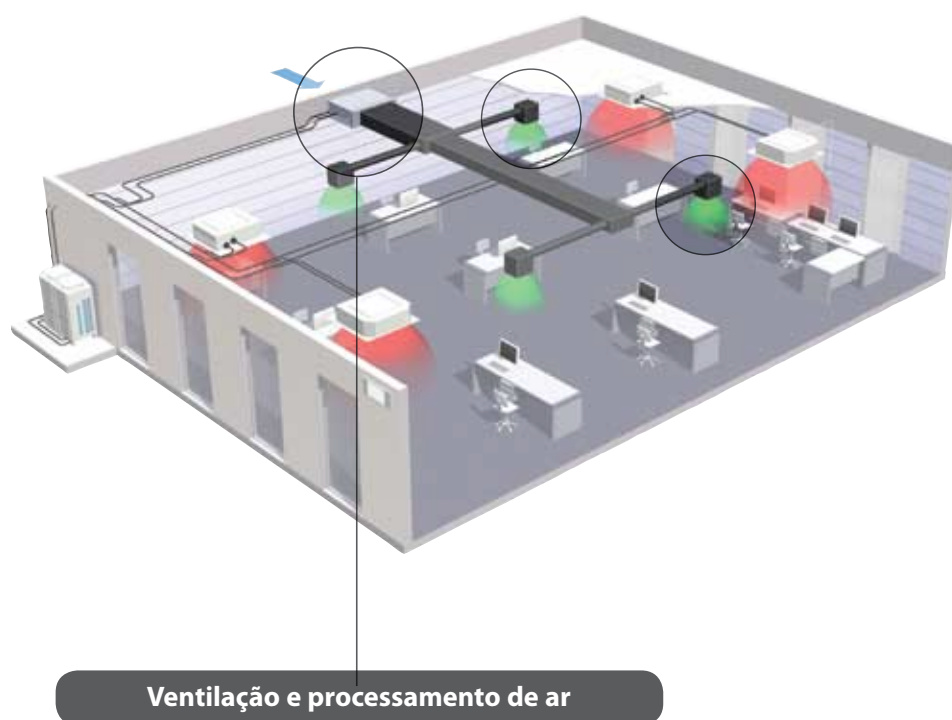
Notas

(1) É necessário selector frio/calor

(2) Não ligue o sistema a dispositivos DIII-net (I-Touch Controller, I-Manager, interface LonWorks, interface BACnet...).



FXMQ-MF - UNIDADE PROCESSAMENTO AR EXTERIOR



Tratamento de ar fresco e sistema de ar condicionado combinados através de um único sistema

Tanto o tratamento de ar fresco como o ar condicionado podem ser alcançados com sucesso num único sistema através de tecnologia de bomba de calor. Isto sem os problemas de design comuns associados ao equilíbrio do fornecimento e descarga de ar. É possível ligar unidades interiores de ar condicionado e uma unidade de processamento do ar exterior ao mesmo circuito de refrigerante, resultando numa flexibilidade de design melhorada e numa redução significativa nos custos totais do sistema.

VANTAGENS

POSSIBILIDADE DE 100% DE ENTRADA DE AR FRESCO

As unidades de processamento do ar exterior podem ser utilizadas exclusivamente para fornecer 100% de ar fresco ao edifício. Mesmo sendo utilizado apenas parcialmente, o sistema reduz a carga no sistema de ar condicionado ajustando a temperatura do ar exterior através de um controlo de temperatura de descarga fixa.

RENTABILIZAR O ESPAÇO AO MÁXIMO PARA PERMITIR A COLOCAÇÃO DE MOBÍLIA, DECORAÇÃO E OUTROS ACESSÓRIOS

GRANDE INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

A unidade de processamento do ar exterior pode ser instalada em praticamente qualquer local. A unidade funciona a temperaturas exteriores até 43°C no modo de arrefecimento e até -5°C no modo de aquecimento.

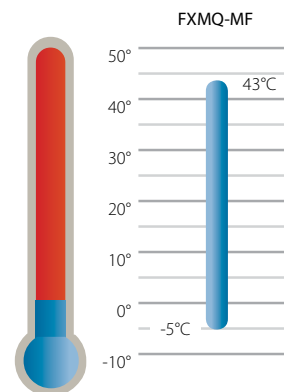
ELEVADA PRESSÃO ESTÁTICA

A pressão estática externa (ESP) até 225 Pa permite a utilização de condutas de grande comprimento e facilita a utilização com condutas flexíveis de vários comprimentos. Ideal para grandes áreas.

BOMBA DE DRENAGEM INTEGRADA

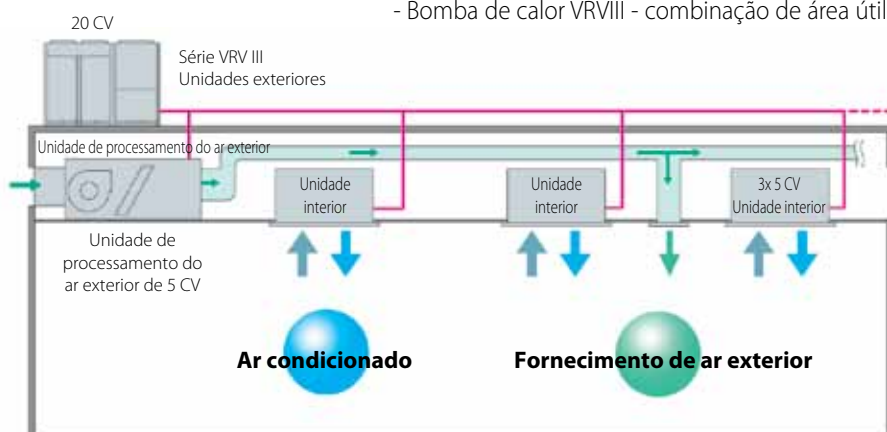
Um kit de bomba de drenagem aumenta a fiabilidade do sistema de drenagem ¹

¹ Kit de bomba de drenagem disponível como acessório



CONDIÇÕES DE LIGAÇÃO

- › A capacidade ligada total das unidades interiores padrão e unidades de tratamento de ar fresco deve estar entre 50% e 100% da capacidade das unidades exteriores de sistemas de ar condicionado. A capacidade ligada das unidades de tratamento de ar fresco não deve exceder 30% da capacidade das unidades exteriores dos sistemas de ar condicionado.
- › Uma unidade de tratamento de ar fresco também pode ser utilizada exclusivamente. A capacidade ligada da unidade de tratamento de ar fresco não deve exceder 50 e 100% da capacidade das unidades exteriores dos sistemas de ar condicionado.
- › Unidades exteriores compatíveis:
 - Bomba de calor VRVIII - optimizada para aquecimento (RTSYQ)
 - Bomba de calor VRVIII - combinação de COP elevado (RXYHQ)
 - Bomba de calor VRVIII - combinação de área útil reduzida (excepto unidade de 5 CV) (RXYQ)



FXMQ-MF

125, 200, 250

Unidade 100% Ar Novo



FXMQ200-250MF

ESPECIFICAÇÕES

VENTILAÇÃO				FXMQ125MF		FXMQ200MF		FXMQ250MF	
Potência	arrefecimento		kW	14,0		22,4		28,00	
	aquecimento		kW	8,9		13,9		17,40	
Consumo	arrefecimento		kW	0,359		0,548		0,638	
	aquecimento		kW	0,359		0,548		0,638	
Envolvente	material			Aço galvanizado					
Dimensões	unidade	altura x largura x profundidade		mm	470x744x1100		470x1.380x1.100		
Peso	unidade		kg	86		123			
Permutador de calor	filas		quantidade		3				
	fases		quantidade		26				
	inclinação da alheta		mm	2,0					
	área de face		m²	0,28		0,65			
Ventilador	tipo		Ventilador sirocco						
	caudal de ar - 50 hz		modo de permutação de calor/modo bypass		18,0 - 28,0 - 35,0				
Motor do ventilador	modelo			D13/4G2DA1					
Fluido térmico	tipo			R-410A					
Fluido térmico	controlo			Válvula de expansão electrónica					
Ligações das tubagens	líquido	tipo/DE	mm	Ligação de flange/9,52					
	gás	tipo/DE	mm	Ligação de flange/15,9		Ligação de soldadura/19,1		Ligação de soldadura/22,2	
	drenagem			PS1B					
Alimentação eléctrica	fase/frequência/tensão		Hz/V	1~/50/220-240					

(1) Arrefecimento: temp. exterior: 33 °CBs, 28 °CBh (68% HR), temperatura definida de descarga: 18 °CBs, comprimento equivalente de tubagem 7,5m (horizontal) (2) Aquecimento: temp. exterior 0°CBS, -2,9°CBS (50%RH); temp. definida de descarga 25°CBS; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m (horizontal) (3) As capacidades são líquidas, incluindo uma dedução para arrefecimento (uma adição para aquecimento) para o calor do motor do ventilador interior. (4) O filtro de ar não é um acessório de série, mas instale-o no sistema de conduta no lado de aspiração. Selecione o respectivo método colorimétrico (método de gravidade) 50% ou mais. (5) Quando ligado a unidades exteriores de condensação a água VRV, não é possível a mistura de unidades de ventilação e unidades interiores VRV

ACESSÓRIOS

OUTROS				FXMQ125MF	FXMQ200-250MF
Filtro de elevada eficiência	-65%			KAFJ372L140	
	-90%			KAFJ373L140	
Filtro de longa duração de substituição				KAFJ371L140	KAFJ371L280
Aro para Filtro ¹				KDJ370SL140	KDJ370SL280
Kit bomba de condensados				KDU30LL250VE	
Ficha de adaptação				KRP1B61	

Notas

(1) A câmara de filtro tem uma flange de tipo de retorno. (a unidade principal não a tem).
Algumas opções poderão não ser utilizáveis devido às condições de instalação do equipamento. Confirme antes de proceder à encomenda.
Algumas opções poderão não ser utilizadas em combinação.
O ruído de funcionamento poderá aumentar um pouco dependendo das opções utilizadas.

SISTEMAS DE CONTROLO INDIVIDUAL	FXMQ-MF
Controlo remoto por cabo	BRC1E52A / BRC1D52

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRALIZADO	FXMQ-MF
Controlo remoto centralizado	DCS302CS1
Controlo LIG./DESLIG. unificado	DCS301B51
Programador horário	DST301B51

OUTROS	FXMQ-MF
Placa adaptadora (ligaçao F1 F2)	KRP2A61
Placa adaptadora (ligaçao P1 P2)	KRP4A51

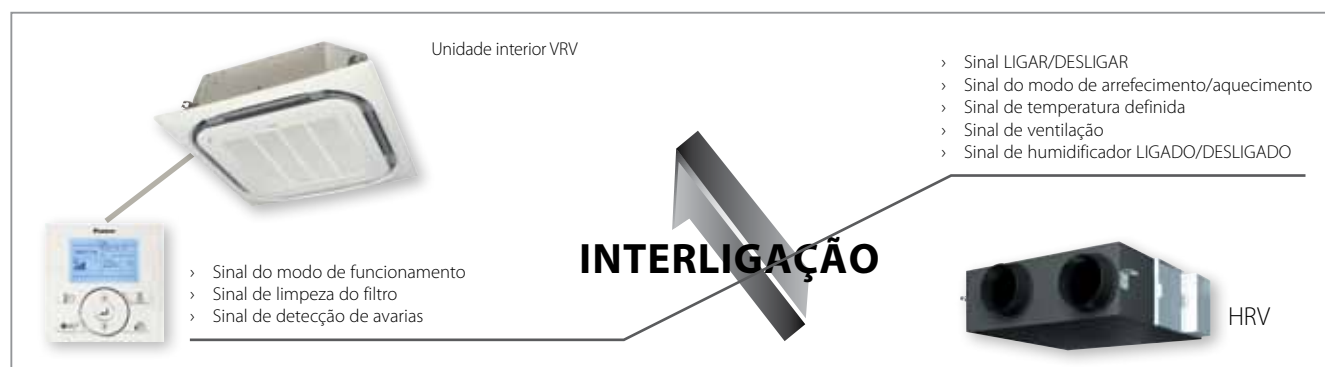


SISTEMAS DE CONTROLO INTUITIVOS

INTERLIGAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DE VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO

A interligação do funcionamento de ventilação e ar condicionado simplifica bastante o controlo geral do sistema. O mesmo controlo remoto centraliza o funcionamento do ar condicionado e ventilação, eliminando qualquer necessidade do trabalho de instalação do controlo remoto de ventilação. A utilização de um controlo remoto centralizado evita igualmente que o utilizador tenha de escolher entre uma vasta gama de sistemas de controlo que integram o ar condicionado e a ventilação. Ao integrar uma grande variedade de equipamento de controlo centralizado, o utilizador pode criar um sistema de controlo centralizado de grandes dimensões e elevada qualidade.

¹O controlo interligado do FXMQ-MF e HRV não é suportado

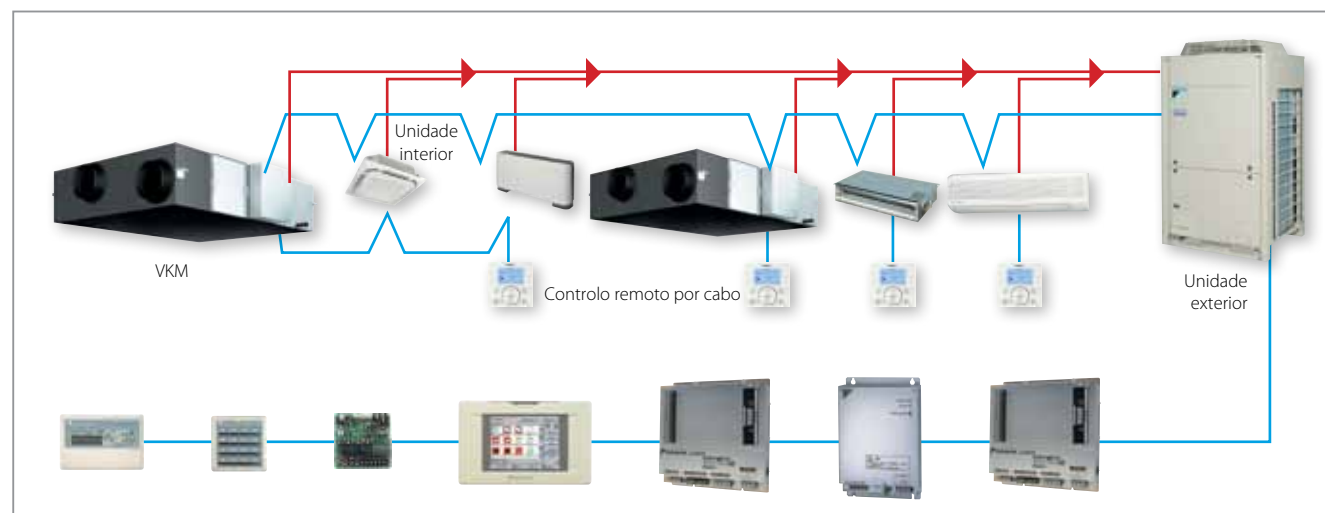


SISTEMA “SUPER CABLAGEM”

Um sistema de Super Cablagem é utilizado para permitir a utilização partilhada da cablagem entre as unidades interiores, exteriores e controlo remoto centralizado.

Este sistema possibilita que o utilizador instale no sistema existente um controlo remoto centralizado, bastando ligá-lo às unidades exteriores.

Graças ao sistema de cablagem sem polaridade, é impossível fazer ligações incorrectas e o tempo de instalação é reduzido.



DESCRIÇÃO GERAL DOS SISTEMAS DE CONTROLO

SISTEMAS DE CONTROLO INDIVIDUAL

5 sistemas de controlo individuais proporcionam ao utilizador um controlo sobre o sistema VRV e a ventilação combinada.

- › BRC1D52 e BRC1E52A/B são controladores remotos por cabos, fornecendo acesso às definições de temperatura ambiente, temporizador programável, ... Além disso, possuem também funções HRV fáceis de utilizar.
- › BRC301B61 é um controlador por cabo especialmente concebido para unidades VAM.
- › BRC2C51 e BRC3A61 são controladores remotos compactos, fáceis de utilizar, ideais para utilizar em quartos de hotel.



Controlo remoto VAM
BRC301B61



Controlo remoto por
cabos
BRC1E52A/B



Controlo remoto por
cabos
BRC1D52

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRALIZADO

Combinando o equipamento de controlo centralizado (opcional) apresentado em baixo, o utilizador pode obter uma vasta gama de sistemas de controlo centralizados completos para ar condicionado e ventilação.



Controlo
remoto
centralizado
DCS302C51



Controlo unificado
LIGAR/DESLIGAR
DCS301B51



Programador horário
DST301B51

SOLUÇÕES DE REDE

O HRV e a unidade de processamento do ar exterior são conectáveis a todas as soluções de rede Daikin actuais:

DS-net

Solução básica para o controlo e gestão de até 2000 unidades interiores (Sky Air e VRV).

Intelligent Controller

Permite um funcionamento e controlo fácil e preciso dos sistemas VRV (máximo 2 x 64 grupos de controlo).

Intelligent Manager

A solução ideal para o controlo e gestão de 1024 unidades interiores VRV, no máximo.

Interface LonWorks

Integração de rede aberta das funções de controlo e monitorização VRV nas redes LonWorks.

Interface BACnet

Sistema de controlo integrado para ligação perfeita entre os sistemas VRV e BMS.

Para mais informações consulte o folheto de sistemas de controlo Daikin ou contacte o seu representante local.



DESCRIÇÃO	HRV	FXMQ-MF
Controlo remoto VAM	BRC301B61	-
Controlo remoto por cabo do ar condicionado	BRC1D52/BRC1E52A/B	
Controlo remoto centralizado	DCS302C51	
Controlo ligar/desligar unificado	DCS301B51	
Programador horário	DST301B51	
Adaptador DS-NET	DTA113B51	
I-Touch Controller	DCS601C51	
Intelligent Manager	DAM602B51/B52	
Interface LonWorks	DMS504B51	
Interface BACnet	DMS502A51	
Adaptador de ligação para anexos eléctricos (1)	KRP2A61	
Adaptador de ligação para anexos eléctricos (2)	-	KRP4A51



BRC1E52A/B



BRC1D52



BRC301B61



SISTEMAS DE CONTROLO INDIVIDUAIS

- › Controle até 16 unidades interiores ou 8 unidades HRV (1 grupo)
- › Fácil de utilizar: todas as funções principais directamente acessíveis
- › Configuração fácil: interface gráfica de utilizador melhorada para definições de menu avançadas
- › Ligar/Desligar simultâneo do HRV e sistema de ar condicionado (BRC1D52/BRC1E52A/B)
- › Comutação do caudal do ar (definição inicial)
- › Comutação do modo de ventilação (definição inicial)
- › Funções de auto-diagnóstico
- › Apresentação e reiniciação do símbolo do filtro
- › Definições do temporizador, controlo simultâneo com o sistema de ar condicionado (BRC1D52/BRC1E52A/B)
- › Ligar/Desligar o VAM (BRC301B61)
- › Funcionamento independente do HRV
- › Definições do temporizador (BRC301B61)
- › Comutação para o modo de refrescamento (apenas HRV)
(Seleccionável: modo de fornecimento rico, modo de saída rico; definição inicial)

Notas:

O controlo remoto por cabos para o FXMQ-MF não pode ser definido como o controlo remoto principal. Caso contrário, quando definido para "automático", o modo de funcionamento irá mudar de acordo com as condições do ar exterior, independentemente da temperatura interior.

Pode ser controlada uma variedade de unidades utilizando apenas o BRC1D52 ou o BRC1E51A (apenas HRV)

› Controlo de Grupo

Um controlo remoto do sistema de ar condicionado controla até 16 unidades de ar condicionado e HRV em simultâneo.

› Controlo utilizando 2 controlos remotos

Permite controlar unidades de ar condicionado e HRV a partir de duas localizações, ligando dois controlos remotos do sistema de ar condicionado. (é possível o controlo de grupo)

› Controlo Remoto de grande alcance

O controlo remoto - a partir de uma sala de controlo distante, por exemplo - é possível graças a uma cablagem até 500 m. (é possível 2 controladores remotos)



*1: Conte a unidade VKM como duas unidades interiores de sistemas de ar condicionado. Para mais informações, consulte abaixo.

consulte abaixo.

Construção sistema (apenas HRV)

Sistema de funcionamento independente

HRV

HRV

BRC1D52
BRC1E52A/B
BRC301B61

BRC1D52
BRC1E52A/B
BRC301B61

Unidade interior

HRV

BRC1D52
BRC1E52A/B

Durante o funcionamento de controlo de grupo, a unidade VKM possui uma capacidade equivalente a 2 unidades interiores padrão. Podem ser ligadas até 16 unidades interiores padrão ao mesmo tempo.

Unidades interiores possíveis de ligar:

VKM	0	1	2	3	4	5	6	7	8
N.º máx. de VRV	16	14	12	10	8	6	4	2	0

Nota: O VKM utiliza 2 endereços de controlador remoto por unidade.

O número de unidades que pode ser controlada em grupo é apresentado em cima.

Sistema de funcionamento interligado de vários grupos

Grupo 1

Unidade interior

Grupo 1

BRC1D52
BRC1E52A/B

Grupo 2

Unidade interior

Grupo 2

BRC1D52
BRC1E52A/B

Grupo 1

Unidade interior

Grupo 1

BRC1D52
BRC1E52A/B

Grupo 2

Unidade interior

Grupo 2

BRC1D52
BRC1E52A/B

KRP2A61

HRV

HRV

Sistema de controlo interligado do ar condicionado (VRV, Sky Air)

Sistema de funcionamento independente

HRV

HRV

BRC1D52
BRC1E52A/B
BRC301B61

BRC1D52
BRC1E52A/B
BRC301B61

Unidade interior

HRV

BRC1D52
BRC1E52A/B

Durante o funcionamento de controlo de grupo, a unidade VKM possui uma capacidade equivalente a 2 unidades interiores padrão. Podem ser ligadas até 16 unidades interiores padrão ao mesmo tempo.

Unidades interiores possíveis de ligar:

VKM	0	1	2	3	4	5	6	7	8
N.º máx. de VRV	16	14	12	10	8	6	4	2	0

Nota: O VKM utiliza 2 endereços de controlador remoto por unidade.

O número de unidades que pode ser controlada em grupo é apresentado em cima.

Sistema de funcionamento interligado de vários grupos

Grupo 1

Unidade interior

Grupo 1

BRC1D52
BRC1E52A/B

Grupo 2

Unidade interior

Grupo 2

BRC1D52
BRC1E52A/B

Grupo 1

Unidade interior

Grupo 1

BRC1D52
BRC1E52A/B

Grupo 2

Unidade interior

Grupo 2

BRC1D52
BRC1E52A/B

KRP2A61

HRV

HRV

Características do sistema

É possível accionar de forma independente o HRV

O funcionamento é possível utilizando 2 controlos remotos

Podem ser controladas várias unidades HRV em lote e em simultâneo. (Podem ser ligadas até 8 unidades HRV)

É possível utilizar o controlo remoto do sistema de ar condicionado

Podem ser ligadas várias unidades interiores VRV ou HRV, e controladas em lotes, com o funcionamento interligado do HRV e sistemas de ar condicionado, utilizando o controlo remoto do sistema de ar condicionado.

A unidade HRV pode igualmente ser operada de forma independente utilizando o controlo remoto para a unidade interior, mesmo que esta não esteja a funcionar

Pode controlar o funcionamento interligado de vários grupos de unidades VRV ou Sky Air

Quando um dos vários grupos estão a funcionar, as unidades HRV estão interligadas e funcionam em simultâneo

BRC1D52 ou BRC1E52A/B ou BRC301B61

BRC1D52 ou BRC1E52A/B

BRC1D52 ou BRC1E52A/B

BRC301B61 apenas disponível para VAM-FA

Nota:

- › O controlo de grupo não é possível entre FXMQ-MF e as unidades interiores do tipo padrão. Ligue controladores remotos a cada unidade.
- › Nem todas as funções FXMQ-MF estão disponíveis quando utilizar o controlo centralizado. Consulte o instalador local para obter informações detalhadas.
- › O controlo remoto por cabos para o FXMQ-MF não pode ser definido como o controlo remoto principal. Caso contrário, quando definido para "automático", o modo de funcionamento irá mudar de acordo com as condições do ar exterior, independentemente da temperatura interior.
- › A definição de temperatura e PPD não são possíveis, mesmo quando o Intelligent Touch Controller ou o Intelligent Manager estão instalados.

DCS302C51



DCS301B51



DST301B51



SISTEMAS DE CONTROLO CENTRALIZADOS

Combinando o equipamento de controlo centralizado (opcional) apresentado em baixo, o utilizador pode obter uma vasta gama de sistemas de controlo centralizados completos para ar condicionado e ventilação.

Controlo remoto centralizado - DCS302C51

- › É possível controlar até 64 grupos (128 unidades interiores, máx. 10 unidades exteriores).
- › É possível controlar até 128 grupos (128 unidades interiores, máx. 10 unidades exteriores) através de dois controlos remotos centralizados em localizações separadas
- › Controlo de grupo (são adicionados botões para cima e para baixo para a selecção de grupo)
- › Controlo de zona
- › Apresentação do código de avaria
- › Comprimento máximo da cablagem 1.000 m (total: 2.000 m)
- › Combinação controlo Ligar/Desligar unificado, temporizador programável e sistema BMS
- › O caudal de ar e a direcção podem ser controlados individualmente para as unidades interiores em cada operação de grupo.
- › O modo e volume de ventilação pode ser controlado para a Ventilação de Recuperação de Calor (VKM).
- › Podem ser definidos até 4 pares de "funcionamento/paragem" por dia, ligando um temporizador programável.

Controlo unificado ligar/desligar - DCS301B51

Proporciona controlo simultâneo e individual de 16 grupos de unidades interiores

- › É possível controlar até 16 grupos (128 unidades HRV e interiores de ar condicionado)
- › É possível utilizar 2 telecomandos em locais separados
- › Controlo centralizado
- › 1.000 m de comprimento máximo da cablagem (total: 2.000 m)

Temporizador programável - DST301B51

Permite a programação de 64 grupos

- › É possível controlar até 128 unidades HRV e interiores de ar condicionado
- › 8 tipos de programação semanal
- › Alimentação eléctrica de reserva até 48 horas
- › 1.000 m de comprimento máximo da cablagem (total: 2.000 m)

Número de unidades HRV que podem ser ligadas por sistema

Controlo remoto centralizado	2 unidades
Controlo ligar/desligar unificado	8 unidades
Programador horário	1 unidade

Sistema de controlo centralizado de interligação
de sistemas de ar condicionado

Sistema de controlo por grupos / individual

**Controlo LIGAR/DESLIGAR
unificado - DCS301B51**

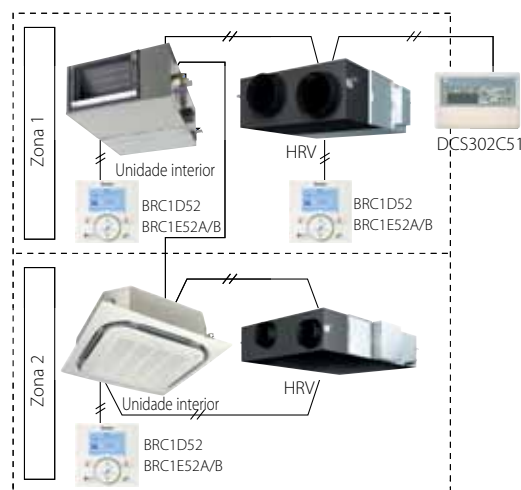
- Um controlador pode controlar o ligar/desligar de 16 grupos de unidades de forma colectiva ou individual
- Podem ser instalados até 8 controladores numa linha de transmissão centralizada (num sistema), que permite controlar até 128 grupos. (16 grupos x 8 = 128 grupos)

**Temporizador programável -
DST301B51**

- Um temporizador programável permite controlar o programa semanal até 128 unidades
- O controlo remoto HRV pode definir o funcionamento individual de cada unidade HRV
- O sistema de controlo pode ser expandido, consoante os fins pretendidos, combinando vários equipamentos de controlo centralizado

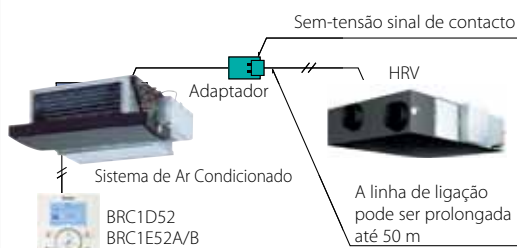
DCS301B51 ou
DST301B51,
BRC1D52 ou
BRC1E52A/B
Se necessário:
DCS302C51

Sistema de controlo de zonas

**Controlo remoto centralizado -
DCS302C51**

- O controlo remoto centralizado fornece definições e funções de monitorização e pode controlar até 128 unidades VRV e HRV. É necessário um adaptador especial para ligar o Sky Air à linha centralizada.
- É possível controlar em 3 padrões diferentes: individual, grupo ou zona
- Podem ser controlados vários grupos dentro da mesma zona
- Pode ser accionadas várias unidades HRV de forma independente
- Pode ser construído um sistema sem controlos remotos do sistema de ar condicionado ou HRV
- O sistema de controlo pode ser expandido, consoante os requisitos, combinando vários sistemas de controlo centralizado

DCS302C51,
BRC1D52 ou
BRC1E52A/B
Se necessário:
DCS301B51 ou
DST301B51

Combinação com
outros tipos de
sistemas de ar
condicionado

- É possível o funcionamento simultâneo dos HRVs e sistemas de ar condicionado através de BRC1D52/BRC1E52A/B
- A utilização do controlo remoto do HRV permite alterar as definições ou accionar independentemente os HRVs

Adaptador de
ligação (sem-
tensão-sinal-
de-contacto)



APLICAÇÕES DE TRATAMENTO DE AR ERQ (PAR) E VRV

Para espaços comerciais pequenos a grandes, a Daikin oferece uma gama de unidades de condensação inverter R-410A para utilização em conjunto com unidades de tratamento de ar. Em situações em que as unidades de ventilação de gama comercial da Daikin não satisfaçam o requisito de ventilação devido a limitações do edifício (átrios grandes, salas de banquetes, etc.), as unidades de tratamento de ar representam a solução ideal. As unidades de tratamento de ar fornecem grandes volumes de ar fresco ($> 1.000 \text{ m}^3/\text{h}$) e ESPs elevados, permitindo a utilização de condutas de grande comprimento.

Para mais informações sobre as unidades de tratamento de ar Daikin, consulte o catálogo de unidades de tratamento de ar.

VANTAGENS DAS APLICAÇÕES DE TRATAMENTO DE AR ERQ E VRV

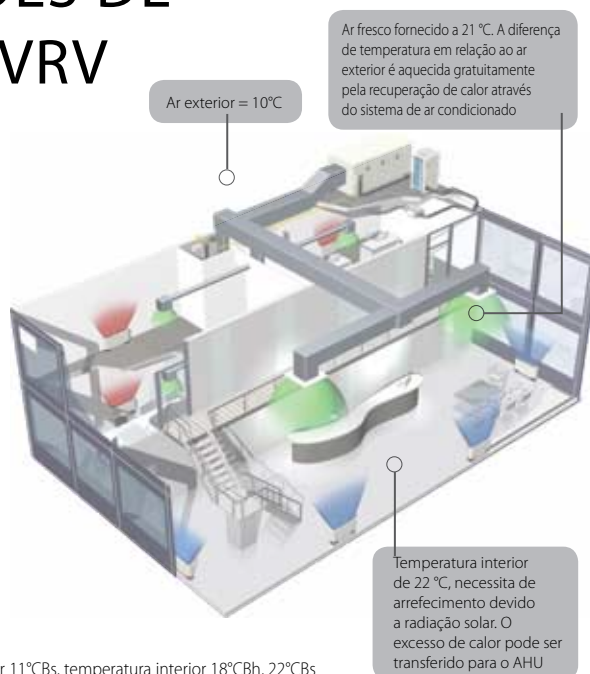


ALTA EFICIÊNCIA

As bombas de calor Daikin são reconhecidas pela sua elevada eficiência energética com COPs até 4,56 em aquecimento¹. A gama VRV oferece unidades de bomba de calor e de recuperação de calor, com eficiências em carga parcial até 9,02. A integração do AHU com um sistema de recuperação de calor é altamente eficaz, uma vez que um sistema de escritório pode estar frequentemente no modo de arrefecimento enquanto o ar exterior está demasiado frio para ser conduzido para o interior num estado não condicionado. Neste caso, o calor dos escritórios é meramente transferido para aquecer o ar fresco de entrada frio. Na ausência de um AHU, este "aquecimento livre" do ar fresco de entrada não seria possível.

¹ Bomba de calor ERQ100AV1

² REYQ8P8 50% de carga de arrefecimento – 50% de carga de aquecimento. Condições: temperatura exterior 11°C, temperatura interior 18°C, 22°C



ELEVADOS NÍVEIS DE CONFORTO

As unidades Daikin ERQ e VRV respondem rapidamente a flutuações de temperatura do ar de abastecimento, resultando numa temperatura interior constante e em elevados níveis de conforto para o utilizador final.

FÁCIL INSTALAÇÃO E DESIGN

O sistema é de design e instalação fáceis, uma vez que não são necessários quaisquer sistemas de água adicionais, como caldeiras, depósitos, ligações de gás, etc. Tal também reduz o custo total do sistema.

CONCEITO DE SOLUÇÃO TOTAL

A integração de uma unidade de tratamento de ar no sistema climático de edifícios total permite basear os procedimentos de design e instalação numa única tecnologia comum. Tal significa o seguimento do projecto, a instalação, colocação em funcionamento e manutenção, uma vez que apenas está envolvida uma empresa.

QUE SISTEMA É A MELHOR SOLUÇÃO PARA MIM?

De modo a maximizar o potencial da combinação, a Daikin oferece a combinação em "par" e "multi", juntamente com vários kits de expansão e sistemas de controlo. Os kits de válvulas de expansão e de caixa de controlo são necessários para cada combinação com uma unidade de tratamento de ar. Ambas os kits opcionais foram concebidas para instalação no interior e exterior, podendo ser montadas na parede.

NECESSITO APENAS DE UMA LIGAÇÃO A UMA UNIDADE DE TRATAMENTO DO AR

Uma solução para a sua loja, armazém, stand ou escritório.

Bomba de calor ERQ

- › Unidades controladas por inverter
- › Grande gama de capacidades (da classe 100 à 250)
- › Bomba de calor
- › R-410A
- › Possibilidades de controlo flexíveis
- › Vasta gama de kits de válvula de expansão disponíveis

Sistema	Tipo	4	5	6	8	10
Potência de arrefecimento (kW)		11,2	14,0	15,5	22,4	28,0
Potência de aquecimento (kW)		12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
Condensação a ar	ERQ-AV1					
	ERQ-AW1					

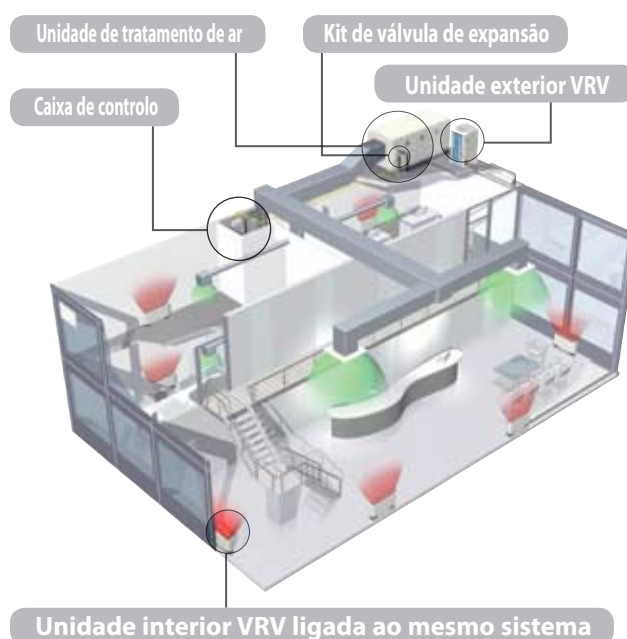


NECESSITO DE UMA UNIDADE DE TRATAMENTO DO AR E AQUECIMENTO, E/OU ARREFECIMENTO

Integre a sua unidade de tratamento do ar numa solução total para a sua loja ou edifício de escritórios.

Recuperação de calor/bomba de calor VRV

- › Unidades controladas por inverter
- › Integram-se em todos os sistemas de recuperação de calor VRV e de bomba de calor até 54 CV
- › Fornece aquecimento praticamente livre para a unidade de tratamento do ar através do calor recuperado das unidades interiores em arrefecimento¹
- › Controlo da temperatura do ar através de um controlo remoto por cabo Daikin de série
- › Vasta gama de kits de válvula de expansão disponíveis



Unidade interior VRV ligada ao mesmo sistema

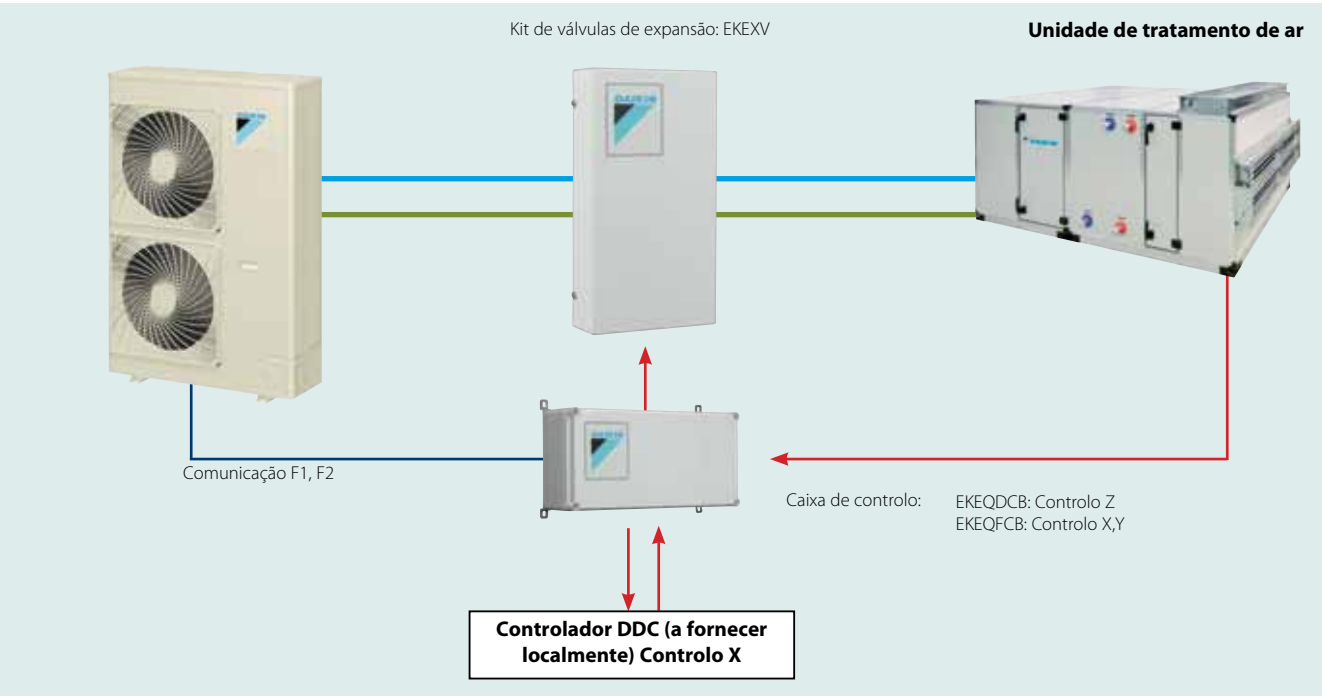
¹ No caso de ligação a uma unidade exterior de recuperação de calor VRV

² Para obter mais informações sobre unidades VRV, consulte o catálogo VRV

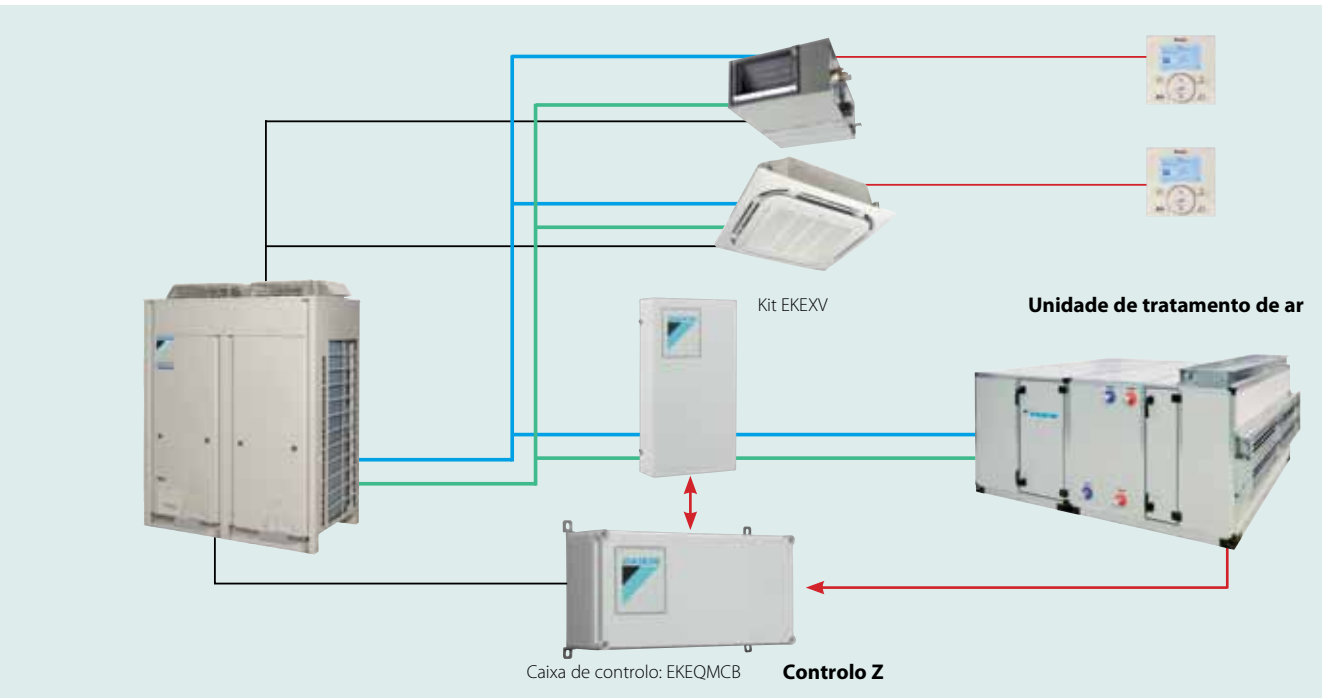
Sistema	Tipo	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Potência de arrefecimento (kW)		11,2	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	49,0	55,9	61,5	67,0	71,4	77,0	82,5	89,0	94,0	98,0	105,0	111,0	116,0	120,0	126,0	132,0	138,0	143,0	147,0
Potência de aquecimento (kW)		12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	62,5	69,0	75,0	81,5	88,0	94,0	102,0	107,0	113,0	119,0	126,0	132,0	138,0	145,0	151,0	158,0	163,0	170,0
VRV de condensação a ar	Recuperação de calor																											
	Bomba de calor																											
VRV de condensação a água	Recuperação de calor																											
	Bomba de calor																											

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Aplicação em par: ERQ



Aplicações multi-split: VRV



- Fio de comunicação Daikin (comunicação F1, F2)
- Outro fio de comunicação
- Tubagem de líquido
- Tubo de gás

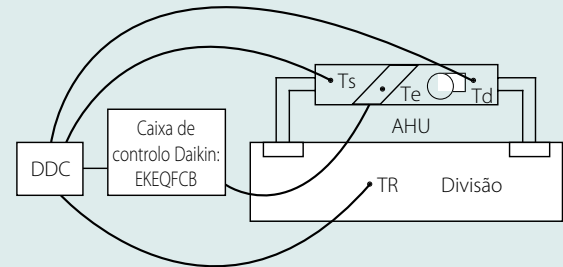
POSSIBILIDADES DE CONTROLO

De modo a maximizar a flexibilidade da instalação, existem 3 tipos de sistemas de controlo:

POSSIBILIDADE X (CONTROLO TD/TR):

Controlo da temperatura do ar através de um controlador DDC externo (fornecido localmente)

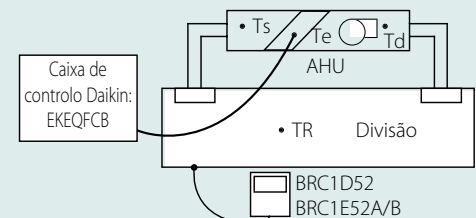
A temperatura ambiente é controlada como uma função do ar de descarga ou aspiração da unidade de tratamento de ar (escolha do cliente). O controlador DDC está a traduzir a diferença de temperatura entre a temperatura do ponto definido e de aspiração do ar (ou temperatura do ar de descarga ou temperatura ambiente) para uma tensão de referência (0-10V) que é transferida para a caixa de controlo da Daikin (EKEQFCBA). Esta tensão de referência será usada como o valor de entrada principal para o controlo de frequência do compressor.



POSSIBILIDADE Y (CONTROLO TE/TC):

Através de temperatura de evaporação fixa

Uma temperatura de evaporação de objectivo fixo entre 3 °C e 8 °C pode ser regulada pelo cliente. Neste caso, a temperatura ambiente é apenas controlada indirectamente. A carga de arrefecimento é determinada a partir da verdadeira temperatura de evaporação (isto é, carga para o permutador de calor). Um controlador remoto por cabos da Daikin (BRC1D52 ou BRC1E52A/B - opcional) pode ser ligado para indicação de erro.

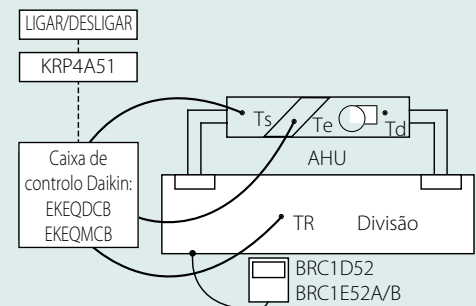


POSSIBILIDADE Z (CONTROLO TS/TR):

Utilizar o controlo remoto por cabo da Daikin (BRC1D52 or BRC1E52A/B - opcional)

O ponto definido pode ser fixo através do controlador remoto por cabos da Daikin. Pode LIGAR/DESLIGAR remotamente através de um adaptador opcional KRP4A51.

Não deve ser ligado nenhum controlador DDC externo. A carga de arrefecimento é determinada a partir da temperatura de aspiração do ar e do ponto definido no controlador da Daikin.



Ts = Temperatura de aspiração do ar
Td = Temperatura de descarga do ar
Tr = Temperatura ambiente
Te = Temperatura de evaporação
AHU = Unidade de tratamento de ar
DDC = Controlador de visualização digital

	KIT OPCIONAL	CARACTERÍSTICAS
Possibilidade x		É necessário um controlador DDC fornecido localmente Controlo de temperatura utilizando a temperatura de aspiração do ar ou descarga do ar
Possibilidade y	EKEQFCB	Com uma temperatura de evaporação fixa, não pode ser definido um ponto de definição utilizando o controlo remoto
Possibilidade z	EKEQDCB EKEQMCB*	Utilizar o controlador remoto por cabos da Daikin BRC1D52 ou BRC1E51A Controlo de temperatura utilizando a temperatura de aspiração do ar

* EKEQMCB (para aplicação Multi)



SELECÇÃO DE UNIDADES DE TRATAMENTO DO AR

APLICAÇÃO EM PAR

Nível 1: Seleccione a capacidade necessária de AHU

Com base na capacidade necessária do AHU, seleccione a válvula de expansão

Classe EKEXV	Volume admissível permutador de calor (dm³)		Escalão 1 Capacidade admissível permutador de calor em arrefecimento (kW)			Capacidade admissível permutador de calor em aquecimento (kW)		
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Standard	Máximo	Mínimo	Standard	Máximo
63	1,66	2,08	6,3	7,1	7,8	7,1	8,0	8,8
80	2,09	2,64	7,9	9,0	9,9	8,9	10,0	11,1
100	2,65	3,3	10	11,2	12,3	11,2	12,5	13,8
125	3,31	4,12	12,4	14,0	15,4	13,9	16,0	17,3
140	4,13	4,62	15,5	16,0	17,6	17,4	18,0	19,8
200	4,63	6,6	17,7	22,4	24,6	19,9	25,0	27,7
250	6,61	8,25	24,7	28,0	30,8	27,8	31,5	34,7

A capacidade do permutador de calor é definida nas seguintes condições:

Temperatura aspiração saturada (SST) = 6°C, Supercalor (SH) = 5K

Condensador sub-arrefecido (SC) = 3K

Temperatura do ar = 27°CBS/19°CBS

Por exemplo: Se necessitar de 14kW em arrefecimento, irá necessitar de uma válvula de expansão de classe 125 (EKEXV125).

A capacidade do permutador de calor tem prioridade sobre o volume do permutador de calor e é, por isso, o factor determinante para a selecção da válvula de expansão. Podem ser encontradas mais informações sobre o volume no livro de dados e manual de serviço.

Nível 2: Seleccione a unidade exterior

As combinações em par com unidades exteriores ERQ são possíveis com base no mesmo princípio como unidades DX de série. A capacidade da unidade AHU é indicada pela capacidade da válvula de expansão e pode ser ligada como indicado na tabela abaixo.

UNIDADE EXTERIOR			CAIXA DE CONTROLO		Escalão 2 KIT DE VÁLVULAS DE EXPANSÃO							
			Controlo z	Controlo x ou y	Classe 63	Classe 80	Classe 100	Classe 125	Classe 140	Classe 200	Classe 250	
			EKEQDCB	EKEQFCB	EKEXV63	EKEXV80	EKEXV100	EKEXV125	EKEXV140	EKEXV200	EKEXV250	
ERQ	1~	ERQ100AV1	P	P	P	P	P	P	-	-	-	
		ERQ125AV1	P	P	P	P	P	P	-	-		
		ERQ140AV1	P	P	-	P	P	P	-	-		
	3~	ERQ125AW1	P	P	P	P	P	P	-	-		
		ERQ200AW1	P	P	-	-	P	P	P	P	P	
		ERQ250AW1	P	P	-	-	-	P	P	P	P	

P: Par, combinação dependendo do volume e capacidade de AHU

Por exemplo: Com base na válvula de expansão seleccionada acima, a EKEXV125 tem uma capacidade de classe 125. Por isso, pode escolher ligá-la em par com todas as unidades exteriores indicadas na tabela acima com P.

Nível 3: Selecção da caixa de controlo

Efectue a selecção da caixa de controlo com base nos seus requisitos. Todas as possibilidades de controlo diferentes são mencionadas na página 34.

Estão disponíveis mais informações sobre a selecção no manual de serviço.

APLICAÇÃO MULTI

Nível 1: Seleccione a capacidade necessária de AHU

Com base na capacidade necessária do AHU, seleccione a válvula de expansão

Classe EKEXV	Escala 1							
	Volume admissível permutador de calor (dm ³)		Capacidade admissível permutador de calor em arrefecimento (kW)			Capacidade admissível permutador de calor em aquecimento (kW)		
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Standard	Máximo	Mínimo	Standard	Máximo
50	0,76	1,65	5,0	5,6	6,2	5,6	6,3	7,0
63 <	1,66	2,08	6,3	6,9	7,1	7,1	8,0	8,8
80	2,09	2,64	7,9	9,0	9,9	8,9	10,0	11,1
100	2,65	3,3	10	11,2	12,3	11,2	12,5	13,8
125	3,31	4,12	12,4	14,0	15,4	13,9	16,0	17,3
140	4,13	4,62	15,5	16,0	17,6	17,4	18,0	19,8
200	4,63	6,6	17,7	22,4	24,6	19,9	25,0	27,7
250	6,61	8,25	24,7	28,0	30,8	27,8	31,5	34,7

Por exemplo: Se a capacidade necessária do AHU for 6,9kW em arrefecimento, que se encontra entre 6,3 e 7,8, o EKEXV63 pode ser seleccionado.

A capacidade do permutador de calor tem prioridade sobre o volume do permutador de calor e é, por isso, o factor determinante para a selecção da válvula de expansão. Podem ser encontradas mais informações sobre o volume no livro de dados e manual de serviço.

Nível 2: Seleccione a unidade exterior

Vários AHU podem ser ligados a um sistema VRV e o princípio de ligação é semelhante ao de ERQ. A ligação do sistema completo pode ser até 110% incluindo, no mínimo, 1 unidade interior Daikin (cassete, conduta,...). O índice de capacidade do AHU necessita de ser calculada com base na capacidade indicada da válvula de expansão seleccionada e a capacidade real. O índice de capacidade AHU = classe de capacidade (válvula de expansão) * relação (capacidade real AHU/válvula de expansão capacidade normal)

Por exemplo: O AHU tem um requisito de capacidade de 6,9kW e a válvula de expansão seleccionada é a EKEXV63 com uma capacidade normal de 7,1kW. Por isso, a capacidade AHU = 63 * (6,9kW / 7,1kW) = classe 61

No caso de estarem ligadas 2 classes FXSQ50 no sistema, a soma total de capacidade seria 61 + 2*50 = classe 161. Com base na classe 161, é necessário uma de 10 CV como unidade exterior.

¹ Para especificações detalhadas de unidades exteriores VRV, consulte o catálogo VRV ou os livros de dados

Nível 3: Selecção da caixa de controlo

EKEQMCB é a caixa de controlo necessária para controlar a comunicação entre o AHU e o sistema VRV, além da comunicação padrão das unidades interiores Daikin DX (cassete, conduta, parede...).

Estão disponíveis mais informações sobre a selecção no manual de serviço.

ESPECIFICAÇÕES

UNIDADE EXTERIOR					ERQ100AV1	ERQ125AV1	ERQ140AV1	ERQ125AW1	ERQ200AW1	ERQ250AW1
Gama de capacidades				CV	4	5	6	5	8	10
Potência de arrefecimento	nom.		kW	11,2 (1)	14,0 (1)	15,5 (1)		14,0 (1)	22,4 (1)	28,0 (1)
Potência de aquecimento	nom.		kW	12,5 (2)	16,0 (2)	18,0 (2)		16,0 (2)	25,0 (2)	31,5 (2)
Controlo de capacidade	arrefecimento	mín./máx.	%	24/100				100		
Consumo	arrefecimento	nom.	kW	-				3,52 (1)	5,22 (1)	7,42 (1)
	aquecimento	nom.	kW	-				4,00 (2)	5,56 (2)	7,70 (2)
EER				3,99 (1)			3,42 (1)	3,98 (1)	4,29 (1)	3,77 (1)
COP				4,56 (2)	4,15 (2)	3,94 (2)	4,00 (2)	4,50 (2)	4,09 (2)	
Envolvente	cor				Branco Daikin			Branco Daikin		
	material				Placa em aço galvanizado pintada			Placa em aço galvanizado pintada		
Dimensões	unidade	alturaxlarguraxprofundidade	mm	1345x900x320				1.680x635x765	1.680x930x765	
Peso	unidade		kg	120				159	187	240
Permutador de calor	filas	quantidade		2				54		
	inclinação da alheta		mm	2				2		
	área de face		m²	1.131				1.762	2.112	
	fases	quantidade		60				2		
	alheta	tipo		Grelha waffle não simétrica				Grelha waffle não simétrica		
Ventilador	tipo				Ventilador helicoidal			Ventilador helicoidal		
	caudal de ar	arrefecimento	nom.	m³/min	106				95	171
		aquecimento	nom.	m³/min	102	105		95	171	185
Motor do ventilador	modelo				Motor DC sem escovas			Motor DC sem escovas		
	por ventoinha				Transmissão directa			72	78	
Nível de potência sonora	arrefecimento	nom.	dBA	66	67	69				
Nível de pressão sonora	arrefecimento	nom.	dBA	50	51	53		54	57	58
	aquecimento	nom.	dBA	52	53	55				
Compressor	modelo				JT100G-VDL			Inverter		
	tipo				Compressor scroll hermeticamente selado			Compressor scroll hermeticamente selado		
Limites de funcionamento	arrefecimento	mín.~ máx.	°CBs	-5~ 46				-5~ 43		
	aquecimento	mín.~máx.	°CBh	-20~-15,5				-20~-15		
Temperatura do ar de entrada no permutador de calor AHU	arrefecimento	mín.~ máx.	°CBs	-14 CBh~25 CBh				35°CBs		
	aquecimento	mín.~máx.	°CBh	10 CBh~27 CBh				10 CBh~27 CBh		
Fluido térmico	tipo				R-410A			R-410A		
	carga		kg	4,0				6,2	7,7	8,4
	controlo				Válvula de expansão (tipo electrónico)			Válvula de expansão electrónica		
Óleo	tipo				Daphne FVC68D			Óleo sintético (éter)		
	volume em carga		l	1,5				1,7	2,1	4,3
Ligações das tubagens	líquido	tipo/DE	mm	Ligação de flange/9,52				Ligação de soldadura/9,52		
	gás	tipo/DE	mm	Ligação de flange/15,9			Ligação de soldadura/19,1	Ligação de soldadura/15,9		Ligação de soldadura/19,1
	drenagem	quantidade/DE	mm	3/26x3				-		
	isolamento térmico			Tubagens de líquido e de gás				Tubagens de líquido e de gás		
Dispositivos de segurança	item	01/02/03/04			Interruptor de alta pressão/protector térmico do motor da ventoinha/ protector de sobrecarga do inverter/fusivel da placa PC			Interruptor de alta pressão/protector de sobrecarga do controlador da ventoinha/ relé de sobretensão/protector de sobrecarga do inverter/fusivel de placa de PC		
Alimentação eléctrica	fase/frequência/tensão		Hz/V	1 N~/50/220-440				3N~/50/400		

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°Cbs, 19°Cbh; temp. exterior 35°Cbs; comprimento de tubagem equivalente: 7,5m (horizontal); diferença de nível: 0m (2) Aquecimento: temp. interior 20°Cbs; temp. exterior 7°Cbs, 6°Cbh; tubagem de refrigerante equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (3) O nível de pressão sonora é um valor relativo que depende da distância e acústica do ambiente. Para mais informações, consulte os esquemas do nível sonoro. (4) Os valores sonoros são medidos numa divisão semi-anecóica.

EKEXV

Kit de válvula de expansão



UNIDADE INTERIOR				EKEXV50	EKEXV63	EKEXV80	EKEXV100	EKEXV125	EKEXV140	EKEXV200	EKEXV250	
Envolvente	Cor			Branco marfim								
	Material			Metal								
Dimensões	Unidade	Altura	Largura	Profundidade	mm	401x215x78						
Peso	Unidade				kg	2,9						
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Min. ~ Máx.	°CBs			-5,0~ 46,0						
Fluido térmico	Tipo			R-410A								
Ligações das tubagens	Líquido	Tipo/DE		mm	Ligação de soldadura/6,35	Ligação de soldadura/9,52						
	Gás	Tipo/DE		mm	Ligação de soldadura/6,35	Ligação de soldadura/9,52						
	Comprimento da tubagem	Sistema	Sem carga	m	0							
	Isolamento térmico				De entrada e de saída							
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	/-/-							

(1) O valor da pressão sonora é o valor máximo medido a 10 cm do motor. (2) O comprimento máximo e mínimo da tubagem refere-se à tubagem entre o kit da válvula de expansão (EKEXV) e a unidade de tratamento de ar (3) Comprimento equivalente da tubagem: consultar a relação de ligação de capacidade da unidade exterior; depende da unidade exterior (4) A temperatura do ar que entra na bobina no modo de aquecimento pode ser reduzida para -5° CBs. Contacte o seu representante local para mais informações.



UNIDADE INTERIOR				EKEQDCB		EKEQFCB		EKEQMCB	
Aplicação				Par				Multi	
Unidade exterior				ERQ				VRV	
Envolvente	Cor			Cinzeno claro					
	Material			Resina					
Dimensões	Unidade	Altura x Largura x Profundidade		mm		132x400x200			
Peso	Unidade			kg		3,6		3,9	
Limites de funcionamento		Arrefecimento	Min. ~ Máx.	°CBs		-10 ~ 40			
Fluido térmico		Tipo			-				
Alimentação eléctrica		Fase/Frequência/Tensão			Hz/V		1 ~ 50/230		



ACESSÓRIOS

ERQ	ERQ100-125AV1	ERQ140AV1	ERQ125AW1	ERQ200-250AW1
Tabuleiro de condensados			KWC26B160	KWC26B280
Kit de drenagem	KKPJ5F180	KKPJ5F180	-	
Selector frio/calor	KRC19-26A6			
Caixa de fixação	KJB111A			

Notas

(1) A câmara de filtro tem uma flange de tipo de retorno. (Ao contrário da unidade principal).
 Algumas opções poderão não ser utilizáveis devido às condições de instalação do equipamento. Confirme antes de proceder à encomenda.
 Algumas opções poderão não ser utilizadas em combinação.
 O ruído de funcionamento poderá aumentar um pouco dependendo das opções utilizadas.

EKEQ	EKEQFCB	EKEQDCB	EKEQMCB
Controlo remoto por cabo	BRC1E52A / BRC1D52	BRC1E52A/BRC1D52 1	BRC1E52A/BRC1D52 1
Placa adaptadora (ligação F1 F2)	KRP2A61	-	KRP4A51
Sonda de temperatura ambiente	-	-	KRCS01-1

Notas

(1) É necessário selector frio/calor
 (2) Não ligue o sistema a dispositivos DIII-net (I-Touch Controller, I-Manager, interface LonWorks, interface BACnet...).

Atenção para opções

- Não ligue o sistema a dispositivos DIII-net (Intelligent Controller, Intelligent Manager, INTERFACE LonWorks, interface BACnet...). Pode provocar anomalias ou avaria do sistema total.
- Utilize o ERQ, EKEQ, EKEXV apenas em combinação com uma unidade de tratamento do ar. Não ligue este sistema a outras unidades interiores.



In all of us,
a green heart



A posição única da Daikin enquanto fabricante de equipamento de ar condicionado, compressores e fluidos frigorigéneos levou ao seu envolvimento de perto em questões ambientais. Há vários anos que a Daikin tenciona tornar-se líder no fornecimento de produtos com impacto limitado no ambiente. Este desafio exige o design ecológico e o desenvolvimento de uma ampla gama de produtos e de um sistema de gestão de energia, resultando em conservação de energia e numa redução dos resíduos.



O presente folheto pretende ser apenas informativo e não constitui uma oferta contratual com a Daikin Europe N.V. A Daikin Europe N.V. compilou o conteúdo deste folheto de acordo com o melhor dos seus conhecimentos. Não é dada qualquer garantia expressa ou implícita no que toca à totalidade, precisão, fiabilidade ou adequação para um determinado fim do seu conteúdo e dos produtos e serviços que apresenta. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Daikin Europe N.V. rejeita explicitamente quaisquer danos directos ou indirectos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação deste folheto. Todos os conteúdos estão ao abrigo de copyright da Daikin Europe N.V.

Os produtos Daikin são distribuídos por:

ECPPT12-203

DAIKIN AIRCONDITIONING PORTUGAL S.A.

Sede: Edifício D. Maria I - Piso O Ala A/B - Quinta da Fonte - 2770-229 Paço de Arcos | Tel: +351 21 426 87 00 | Fax: +351 21 426 22 94 | Email: info@daikin.pt
Delegação Norte: Rua B - Zona Industrial da Varziela - Lotes 50 e 51 - 4480-620 Árvore | T +351 252 240 850 | Fax: +351 252 637 020
www.daikin.pt

ECPT12-203 - CD - 10/12 - Copyright Daikin
A presente publicação substitui a ECPPT11-203.
Impresso em papel sem cloro. Preparado por La Movida, Bélgica
Resp. Ed: Daikin Europe N.V., Zandvoortstraat 300, B-8940 Oostende