



A sua empresa a nossa preocupação



VRV

CATÁLOGO COMERCIAL DA
GAMA DE PRODUTOS VRV

Vantagens para

proprietários de edifícios

Com a tecnologia de inverter proprietária da Daikin e temperatura variável do fluido frigorífero, o sistema de ar condicionado VRV funciona com uma eficiência formidável. Tal contribui para elevadas poupanças energéticas, o que **reduz significativamente os custos de funcionamento** e permite uma melhor gestão de edifícios.

escritórios de consultoria e design

Os sistemas VRV da Daikin incluem unidades interiores e exteriores, disponíveis numa ampla gama de modelos para diversos tamanhos de edifício e condições de instalação. Os comprimentos de tubagem de fluido frigorífero longos e outras funcionalidades colocam poucas restrições no design para uma **grande flexibilidade** ao satisfazer as necessidades do edifício. Também flexível onde o sistema é instalado como a tecnologia única de aquecimento contínuo, torna o **VRV** perfeitamente adequado como um sistema de aquecimento monovalente.

instaladores

A Daikin oferece um design compacto para unidades exteriores VRV otimizando ainda mais as funções do equipamento, excedendo a norma para sistemas de ar condicionado. As unidades compactas **facilitam a instalação** em áreas limitadas, como telhados, e ocupam menos espaço. O trabalho de instalação mais fácil e o software configurador do VRV permitem uma **rápida conclusão e colocação em funcionamento** com tempo de sobra.

utilizadores finais

Para proporcionar um **ar ambiente confortável**, a Daikin oferece sistemas de tratamento de ar que vão além do mero ar condicionado. Além de conferir ao ar uma temperatura confortável, a qualidade deste pode ser melhorada com ventilação, humedificação e outros processos. A **facilidade de utilização** é alcançada através de sistemas de controlo avançados e centralizados.

Descubra o VRV Daikin	5
› Acerca da Daikin	6
› Controlo de climatização total	7
› O que há de novo?	8
› Mais de 30 anos de história do VRV	12
› Conceito de solução total	14
› Que sistema exterior VRV me oferece a melhor solução?	16
› Portfolio	18
› Programas de selecção avançados	24
Sistemas VRV de condensação a ar	26
› Vantagens para proprietários de edifícios	28
› Vantagens para utilizadores finais	32
› Vantagens para escritórios de Consultoria e Projecto	34
› Vantagens para instaladores	36
› Tecnologias de condensação a ar avançadas	40
› Bomba de calor VRV	44
› Recuperação de calor VRV	62
› VRVIII-Q - VRV Replacement	72
Sistemas VRV de condensação a água	78
› Vantagens	80
› Tecnologias VRV de condensação a água avançadas	84
› Série standard	86
› Série geotérmica	87
Unidades interiores	88
› Descrição geral das vantagens - unidades interiores VRV	90
› Instalação em tecto falso	92
› Unidade de conduta para tectos falsos	98
› Unidade mural	104
› Unidade horizontal para colocação no tecto	105
› Unidade de chão	106
› Unidades interiores modernas	109
› Hydrobox com ligação a VRV	118
Vantagens das cortinas de ar Biddle ligadas a bombas de calor Daikin	122
› Que cortina de ar me oferece a melhor solução?	123
› Cortina de ar conforto Biddle	124
Ventilação integrada	126
› Ventilação com recuperação de calor	128
› Unidade de tratamento do ar exterior	132
› Aplicações de tratamento de ar VRV	134
› Possibilidades de controlo	137
Sistemas de controlo intuitivos	138
› Sistemas de controlo individuais	140
› Sistemas de controlo centralizado	142
› Controlo de gestão	144
› Interfaces	146
› Sistema em rede para a climatização	152
› Software configurador do VRV	155
› Outros dispositivos de integração	156
Opções e acessórios	158
› Opções e acessórios - VRV exterior	158
› Opções e acessórios - VRV interior	160
› Opções e acessórios - ventilação e água quente	164
› Opções - sistemas de controlo	166

A série VRV é uma fusão perfeita de tecnologias inovadoras e design inteligente, oferecendo uma ampla gama de produtos para proporcionar o controlo de climatização mais avançado num ambiente comercial. Escolher o VRV é optar pelo original e todas as suas vantagens. As nossas unidades exteriores de condensação a ar e condensação a água são concebidas para um óptimo desempenho em configurações geotérmicas, standard, de recuperação de calor ou bomba de calor, e estas combinam perfeitamente com uma gama inspirada de unidades interiores. Fornecemos uma gama completa de cassetes, incluindo a nova Cassete totalmente plana, de forma a garantir a solução ideal para qualquer espaço. Além disso, pode ligar o processo normal de aquecimento e arrefecimento a ventilação de ar fresco, hydroboxes e cortinas de ar Biddle, e controlar tudo através das nossas soluções de rede inteligentes. Inovação em acção!

Descubra o



Daikin VRV



Acerca da Daikin

A Daikin é a principal fabricante europeia de soluções de aquecimento, arrefecimento, ventilação e refrigeração altamente eficientes para aplicações comerciais, residenciais e industriais.

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.



Controlo de climatização total: estabelecer o padrão de novo

O VRV estabeleceu sempre o padrão: no passado, no presente, e continuará a fazê-lo no futuro. Actualmente, o VRV IV estabelece novos padrões de eficiência sazonal para proprietários de edifícios, conforto interior dos utilizadores e simplicidade de instalação para os instaladores.

Um parceiro

A solução total VRV Daikin oferece um ponto de contacto único para o design e a manutenção do seu sistema de controlo de climatização integrado. As nossas unidades modulares permitem-lhe seleccionar a combinação correcta de equipamento e tecnologia para assegurar que alcança um óptimo equilíbrio entre temperatura, humidade e ar novo para a zona de conforto perfeita com o máximo de eficiência energética e poupança de custos.

Para além do comum

Alcançar as condições interiores perfeitas significa **personalizar o seu VRV para os requisitos específicos do edifício e clima**, proporcionando os melhores níveis de conforto da perspectiva dos ocupantes ao assegurar a temperatura adequada nos locais certos, com o nível correcto de ar novo e humidade, e tudo com um nível acústico aceitável. Também significa dar atenção ao pormenor em todos os aspectos da configuração técnica.

A abordagem da Daikin é uma solução **total** que foca não só os componentes nucleares como também o equipamento que pode ser ligado aos nossos sistemas VRV de nova geração. O nosso equipamento mais recente visa otimizar o desempenho do sistema total automatizando ao máximo os controlos e verificações de rotina, e fornecendo uma rede global de engenheiros locais para ajudar a manter a máxima eficiência.

Eficiência energética, mais do que COP

Algumas das áreas focadas incluem unidades interiores com uma função de **limpeza automática do filtro** para manter o melhor caudal de ar e reduzir o consumo de energia, enquanto que as nossas unidades para tectos falsos têm ventiladores controlados por inverter que ajustam automaticamente o caudal de ar. De igual modo, o **carregamento e verificação automáticos** asseguram os níveis adequados de fluido frigorígeno, mais uma vez para garantir a maior eficiência possível. E o nosso **configurador do VRV** intuitivo simplifica a colocação em funcionamento, configuração e personalização. E depois há a questão do sistema de controlo. Aqui criámos um **controlo integrado intuitivo** que regula praticamente tudo e até tem em consideração o clima para garantir que as condições no interior são optimizadas independentemente das condições no exterior.

De facto, a solução de controlo de climatização total da Daikin vai para além do comum.



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: p 28, 29, 30, 32, 33, 36, 58, 68, 82, 85

O que há de
novo?

VRV IV =
estabelece o padrão ...
de novo

VRV +

3 padrões revolucionários

- › Temperatura variável do fluido frigorigéneo
- › Aquecimento contínuo através da bomba de calor
- › Configurador do VRV

O que mais há de novo?

TODAS AS UNIDADES INTERIORES TOTALMENTE EM CONFORMIDADE COM CONCEPÇÃO ECOLÓGICA

p 88

A partir de 01/2013, todas as unidades interiores têm de agir em conformidade com a legislação Ecodesign sobre ventiladores. Na qualidade de líder de mercado, a Daikin dá o passo de ser a primeira a agir em conformidade com esta legislação em todas as unidades interiores, adoptando ventiladores CC em todas as unidades interiores, melhorando ainda mais a sua eficiência energética.



SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

CASSETTE "ROUND FLOW" DE PRÓXIMA GERAÇÃO - FXFQ-A

p 92

- › Conforto melhorado
 - › O sensor de presença afasta automaticamente o caudal de ar das pessoas para evitar jactos de ar
 - › O sensor de chão assegura uma distribuição uniforme da temperatura entre o tecto e o chão
- › Ainda mais energeticamente eficiente
 - › O painel com auto-limpeza poupa até 50%, graças à limpeza diária do filtro
 - › O sensor de presença poupa até 27% ao ajustar o set-point ou desligar a unidade quando não está ninguém na divisão
- › Instalação flexível através do controlo individual das abas
É possível fechar facilmente uma ou mais abas ao remodelar ou transformar o espaço interior



CASSETTE TOTALMENTE PLANA - FXZQ-A

p 94

- › Design único no mercado: integra-se totalmente no tecto e adapta-se a painéis normalizados
- › Fusão notável de design icónico e excelência de engenharia com um acabamento elegante em branco ou uma combinação de prateado e branco
- › Ainda mais energeticamente eficiente com o sensor de presença
- › Conforto superior com o sensor de chão
- › Controlo individual das vias: é possível fechar facilmente uma via através do controlo remoto por cabo (BRC1E52), ao remodelar ou transformar o espaço interior
- › Não é necessário adaptador opcional para ligação DIII do modelo Sky Air



UNIDADE CASSETE DE 2 VIAS – FXCQ-A p 96

- › Melhor eficiência com permutador de calor redesenhado, ventilador CC e bomba de condensados
- › Painel decorativo moderno em RAL9010
- › Maior conforto com controlo automático do caudal de ar



CASSETE PARA INSTALAÇÃO NO TECTO – FXHQ-A p 104

Melhor eficiência com ventilador CC e bomba de condensados

- › Painel decorativo moderno em RAL9010



CASSETE DE 4 VIAS PARA COLOCAÇÃO NO TECTO – FXUQ-A p 105

- › Melhor eficiência com permutador de calor redesenhado, ventilador CC e bomba de condensados
- › Painel decorativo moderno em RAL9010
- › Maior conforto com controlo automático do caudal de ar
- › Integração de válvula de expansão para instalação mais rápida



HYDROBOX DE BAIXA TEMPERATURA PARA VRV p 118

- › Aquecimento/arrefecimento do espaço altamente eficaz
- › Para pavimento radiante, UTAs, radiadores de baixa temperatura ...
- › Limites de temperatura da água de saída: 5/45°C



INTELLIGENT TOUCH MANAGER p 144

Interface do utilizador intuitiva

- › Gestão de energia inteligente
- › Tamanho flexível (entre 64 e 2.560 grupos)
- › Integração flexível (desde o simples controlo do A/C ao pequeno BMS)
- › Fácil manutenção e colocação em funcionamento com verificação remota de fugas de fluido frigorigéneo



CORTINA DE AR BIDDLE PARA VRV p 122

- › Conectável a bomba de calor e recuperação de calor VRV
- › Período de retorno inferior a 1,5 anos
- › Proporciona um aquecimento praticamente gratuito através do calor recuperado



Mais de 30 anos de história do VRV



R-22

O sistema de ar condicionado **VRV** original **desenvolvido pela Daikin Industries Ltd.** em 1982 foi **introduzido na Europa** no formato VRV padrão. A série VRV D pode fornecer ar condicionado de até 6 unidades interiores ligadas a uma única unidade exterior.

1987

1991

Em 1991, foi dado outro passo em frente com a introdução do sistema **VRV de recuperação de calor**, proporcionando arrefecimento e aquecimento simultâneos a partir de diferentes unidades interiores no mesmo circuito de refrigeração.



Antecipando os prazos de fim de fabrico de equipamentos com base em CFC, a Daikin Europe aumentou a produção de unidades de ar



R-407C

condicionado VRV, que utilizam fluido refrigerante **R-407C**. A Daikin Europe celebra o seu 25.º aniversário com a atribuição de um **certificado ambiental ISO14001** e a introdução da série Inverter VRV com R-407C, em formato só arrefecimento ou bomba de calor. Podem ser ligadas até 16 unidades interiores a 1 única unidade exterior.

1994

1998



A alta qualidade e consistente eficiência levaram a uma aceitação generalizada do conceito VRV e a Daikin tornou-se no primeiro fabricante japonês de sistemas de ar condicionado a receber a certificação **ISO9001**. A Daikin dá ainda outro salto em frente na tecnologia VRV: a série VRV Inverter-H, capaz de accionar até 16 unidades interiores a partir de uma única unidade exterior.

A introdução da série **VRVII-S** prolonga o âmbito da série VRV para os sectores **comerciais ligeiros**. Disponível nas capacidades de 4, 5 e 6 CV, o sistema foi concebido para ser instalado em até 9 divisões.



2003

2004

A Daikin apresenta o VRVII, o **primeiro sistema a nível mundial** de caudal variável de fluxo refrigerante R-410A. Disponível apenas em arrefecimento e nas versões de bomba de calor e recuperação de calor, o novo sistema, que representa um avanço considerável em relação aos sistemas VRV anteriores, demonstra a aplicação inovadora da Daikin em novas tecnologias. Podem ser ligadas até **40 unidades interiores**

R-410A



em formato de recuperação de calor, bem como em formato de bomba de calor, a um único circuito de fluido refrigerante.

A Daikin aumentou o âmbito operacional do afamado inverter VRVII accionado pelo sistema de ar condicionado dx, com uma nova versão de **condensação a água**, a **VRV-WII**. Disponível nos modelos de 10, 20 e 30 CV, o sistema utiliza fluido frigorífero R-410A e está disponível nas versões de **bomba de calor e recuperação de calor**.



A Daikin aumentou a gama VRVIII com o reconcebido VRV-WIII de condensação a água, que está disponível em 9 combinações exteriores diferentes, entre 8 a 30 CV.

Está agora também disponível uma versão **geotérmica**. Este sistema utiliza calor geotérmico como uma fonte de **energia renovável** e consegue funcionar até -10°C no modo de aquecimento.

A Daikin lança o conceito de "**solução total**" ao integrar a **produção de água quente** e as **cortinas de ar Biddle** no sistema VRV. A gama de unidades interiores é também expandida com a oferta da possibilidade de ligar unidades interiores residenciais como o **Daikin Emura ou Nexura** ao sistema VRV. 2011 também confirma o VRV como uma solução estabelecida no mercado, atingindo as **400.000 unidades exteriores e 2,2 milhões de unidades interiores vendidas**.



2005

2006-2007

2008

2009

2010

2011

A Daikin anunciou a terceira geração da muito aclamada gama VRV, com o totalmente reconcebido **VRVIII**. Disponível em versões de recuperação de calor, bomba de calor e arrefecimento, o VRVIII incorpora as melhores funcionalidades de sistemas VRV anteriores. No entanto, também possui um número considerável de melhoramentos a nível de design, instalação e manutenção, como o **carregamento e teste automáticos**. Podem ser ligadas até **64 unidades interiores** a um sistema.



A Daikin apresenta uma nova gama de bombas de calor, otimizada para aquecimento (VRVIII-C). Esta nova gama tem um **limite de funcionamento alargado para -25°C** e melhorou bastante o COP em temperaturas ambiente baixas, com o sistema de compressor de 2 etapas recentemente desenvolvido.

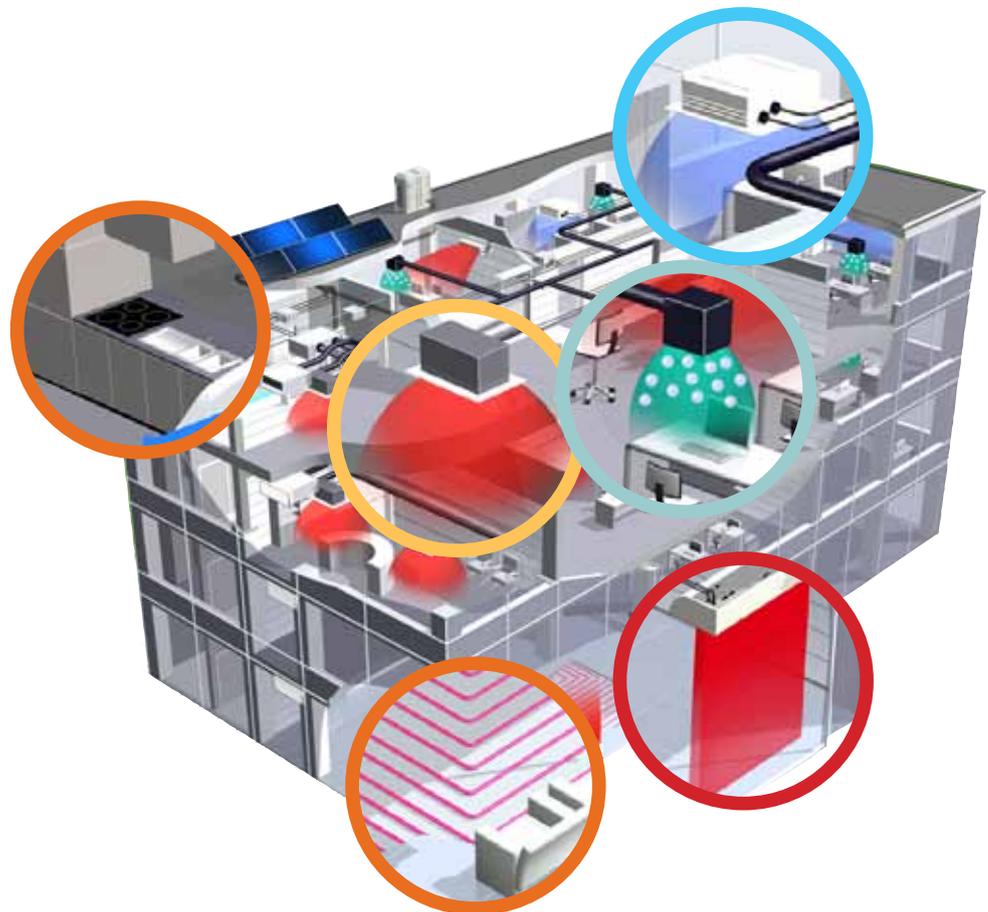
A Daikin expandiu a sua gama VRV com o inovador VRV Replacement – um substituto altamente eficiente **em termos de custo para** sistemas VRV que continuam a utilizar o fluido frigorífero **R-22** banido. Esta actualização eficiente em termos de custo é possível porque as unidades exteriores VRVIII-Q podem ser instaladas utilizando a tubagem existente e, em alguns casos, as unidades interiores existentes. O sistema, que está entre os primeiros do seu tipo, é fornecido em modelos de bomba de calor e recuperação de calor com capacidades entre 5 e 30 CV, e oferece eficiências significativamente maiores e reduções significativas no consumo energético, em comparação com os sistemas R-22.



Conceito de solução total



A solução total VRV Daikin oferece um ponto de contacto único para o design e a manutenção do seu sistema de controlo de climatização integrado. As nossas unidades modulares permitem-lhe seleccionar a combinação correcta de equipamento e tecnologia para assegurar que alcança um óptimo equilíbrio entre temperatura, humidade e ar novo para a zona de conforto perfeita com o máximo de eficiência energética e poupança de custos.





+ POUPE ATÉ 28% EM CUSTOS DE FUNCIONAMENTO, EM COMPARAÇÃO COM SÉRIES ANTERIORES

UNIDADES EXTERIORES VRV

Solução de bomba de calor integrada

- › Solução para todos os climas desde -25°C a +52°C exteriores
- › Adequação flexível a qualquer edifício
- › Permite a personalização em função das suas necessidades específicas, para obtenção da máxima eficiência sazonal
- › O novo padrão em conforto de aquecimento



AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO

Ampla gama de unidades interiores que se adequam a divisões de qualquer tamanho e formato

- › Conforto perfeito
- › Funcionamento silencioso
- › Design moderno
- › Possível instalação em espaços técnicos interiores

+ POUPE ATÉ 15% EM COMPARAÇÃO COM OS SISTEMAS TRADICIONAIS



VENTILAÇÃO

Crie um ambiente interior de alta qualidade

- › O calor é recuperado entre o ar exterior e interior
- › Free-cooling
- › Ótimo controlo da humidade
- › A filtração do ar assegura um abastecimento constante de ar limpo

+ POUPE ATÉ 40% GRAÇAS AOS REQUISITOS DE ARREFECIMENTO E AQUECIMENTO MAIS BAIXOS



SEPARAÇÃO DO AR ATRAVÉS DE CORTINAS DE AR

Solução altamente eficiente para a separação climática em entradas

- › A solução de "porta aberta" mais eficiente
- › Aquecimento da cortina de ar gratuito
- › Conforto durante todo o ano, mesmo nos dias mais exigentes

+ POUPE ATÉ 72% EM COMPARAÇÃO COM UMA CORTINA DE AR ELÉCTRICA



ÁGUA QUENTE

Utilização de energia renovável para produzir água quente

- › Produção de água quente sem custos energéticos
- › Possibilidade de ligação a painéis solares
- › Água quente para chuveiros, lavatórios, água quente para limpeza, pavimento radiante ou radiadores
- › Água quente até 80°C

+ POUPE ATÉ 17% EM COMPARAÇÃO COM UM SISTEMA DE CALDEIRA A GÁS



SISTEMAS DE CONTROLO FÁCEIS DE UTILIZAR

Controlo total para uma eficiência máxima

- › Do controlo individual à gestão de vários edifícios
- › Controlo com ecrã tátil fácil de utilizar
- › Controlo e monitorização remotos pela internet
- › Controlo de zona
- › Ferramentas de gestão de energia

Que sistema me oferece a melhor solução?

Sistemas exteriores de condensação a ar

BOMBA DE CALOR **VRV** › Para arrefecimento ou aquecimento a partir de um sistema



Bomba de calor VRV IV

- › Personalize o seu VRV para a melhor eficiência sazonal e conforto com Temperatura variável do fluido frigorífero
- › Conforto contínuo: A tecnologia única de aquecimento contínuo faz do VRV IV a melhor alternativa aos sistemas de aquecimento tradicionais
- › Software configurador do VRV para a mais rápida e precisa colocação em funcionamento, configuração e personalização
- › Vasta gama de unidades interiores: possibilidade de combinar o VRV com unidades interiores elegantes (Daikin Emura, Nexura, ...)

VRV VIII-S

Bomba de calor VRV VIII-S

- › Especialmente concebida para pequenas capacidades
- › Design que poupa espaço
- › Ligação do VRV ou de unidades interiores elegantes: Daikin Emura, Nexura...

VRV VIII-C

Bomba de calor VRV otimizada para aquecimento

- › O primeiro sistema na indústria desenvolvido para aquecimento em condições ambiente baixas
- › Limites de funcionamento alargados para aquecimento até -25°C
- › Capacidade de aquecimento estável e eficiências elevadas a temperaturas ambiente reduzidas (COP > 3 a uma temperatura exterior de -10°C)

VRV CLASSIC

VRV Classic

- › Para projectos de menores dimensões, com requisitos de arrefecimento e aquecimento de série
- › Compatível com todas as unidades interiores VRV, controlos e ventilação

RECUPERAÇÃO DE CALOR **VRV**



- › Para arrefecimento e aquecimento simultâneos a partir de um sistema
- › O calor expelido pelas unidades interiores no ciclo de arrefecimento é meramente transferido para unidades em áreas que requerem calor, maximizando a eficiência energética, reduzindo os custos de electricidade e conduzindo a eficiências de carga parcial elevadas (até 91)
- › Gama de funcionamento em arrefecimento até -20°C (arrefecimento técnico)

Combinação de área útil reduzida

- › Área útil otimizada na gama de recuperação de calor

Combinação de COPs elevados

- › A melhor eficiência energética na gama de recuperação de calor da Daikin

Recuperação de calor VRV, com ligação a hydrobox de apenas aquecimento

- › Sistema totalmente integrado
- › Água quente "gratuita"

VRV REPLACEMENT



- › Para actualização acessível do R-22/R-407C para o R-410A

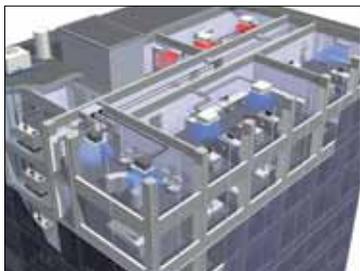
- › Maior eficiência energética em comparação com sistemas R-22/R-407C
- › Instalação rápida em comparação com a substituição total do sistema (reutilização da tubagem existente e, em alguns casos, das unidades interiores existentes)
- › Disponível em formatos de recuperação de calor e bomba de calor

exterior VRV

Sistemas exteriores de condensação a água

- › Permite a recuperação de calor na totalidade do edifício, graças ao armazenamento de energia no circuito de água
- › Possibilidade de design compacto e configuração em grupo
- › Adequado para edifícios de grandes dimensões e de múltiplos andares devido às possibilidades de tubagem de água praticamente ilimitadas

RECUPERAÇÃO DE CALOR *VRV-W*



SÉRIE STANDARD

- › Para arrefecimento e aquecimento simultâneos a partir de um sistema de fluido frigorigéneo

SÉRIE GEOTÉRMICA

- › Sem necessidade de uma fonte de aquecimento ou arrefecimento externa
- › Aquecimento com água freática como fonte de energia renovável
- › Extensão da gama de funcionamento da temperatura da água de entrada para -10°C no modo de aquecimento



Portfólio

Gama de unidades exteriores

Sistema	Tipo	Modelo	Capacidade (CV)														
			4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22				
Capacidade de arrefecimento (kW) ¹			12,6	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	49,0	55,9	61,5				
Capacidade de aquecimento (kW) ²			14,2	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	62,5	69,0				
CONDENSAÇÃO A AR	BOMBA DE CALOR	VRV IV RYYQ-T Bomba de calor com aquecimento contínuo					[Orange bar]						[Grey bar]				
		VRV IV RXYQ-T Bomba de calor sem aquecimento contínuo					[Orange bar]						[Grey bar]				
		VRV III-S RXYSQ-P8V1 (Mini-VRV monofásico) RXYSQ-P8Y1 (Mini-VRV trifásico)		[Orange bar]													
		VRV III-C RTSYQ-PA Bomba de calor otimizada para aquecimento					[Orange bar]			[Orange bar]			[Orange bar]				
		VRV Classic RXYCQ-A					[Orange bar]										
	RECUPERAÇÃO DE CALOR	VRV III REYQ-P8/P9 Combinação de área útil reduzida					[Orange bar]						[Grey bar]				
		VRV III REYHQ-P Combinação de COP elevado											[Orange bar]	[Grey bar]			
		VRV III REYAQ-P para ligação com hydrobox de apenas aquecimento					[Orange bar]										
	Capacidade de arrefecimento (kW) ³						22,4	26,7			44,8	49,1	53,4				
Capacidade de aquecimento (kW) ⁴						25,0	31,5			50,0	56,5	63,0					
CONDENSAÇÃO A ÁGUA	SÉRIE STANDARD H/R - H/P	VRV-WIII RWEYQ-P					[Orange bar]					[Grey bar]					
	SÉRIE GEOTÉRMICA H/R - H/P	VRV-WIII RWEYQ-PR					[Orange bar]										

Sistema	Tipo	Modelo	4	5	8	10	12	13	14	16	18	20	22
Índice de capacidade				140		280		360		460	500	540	636
Capacidade de arrefecimento (kW) ¹ HR/HP				-14,0	-22,4	28,0/28,0	-33,5	36,0/-	-40,0		50,0/50,4	54,0/55,9	63,6/61,5
Capacidade de aquecimento (kW) ² HR/HP				-16,0	-25,0	32,0/31,5	-37,5	40,0/-	-45,0	52,0/50,0	56,0/56,5	60,0/62,5	67,2/69,0
CONDENSAÇÃO A AR	VRV REPLACEMENT RECUPERAÇÃO DE CALOR BOMBA DE CALOR	VRV III-Q RQYQ-P VRV III-Q - H/P	[Orange bar]		[Orange bar]		[Orange bar]		[Grey bar]				
		VRV III-Q RQCEQ-P VRV III-Q - H/R			[Orange bar]	[Grey bar]							

- Unidade única
- Combinações multi

¹ As capacidades de arrefecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 27°CBS, 19°CBS, temperatura da água de entrada: 20°C, comprimento equivalente de tubagem de fluido frigorífero: 7,5 m, diferença de nível: 0 m.
² As capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 20°CBS, temperatura exterior: 7°CBS, 6°CBS, tubagem de fluido frigorífero equivalente: 7,5 m, diferença de nível: 0 m.
³ As capacidades de arrefecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 27°CBS, 19°CBS, temperatura da água de entrada: 20°C, comprimento equivalente de tubagem de fluido frigorífero: 7,5 m, diferença de nível: 0 m.
⁴ As capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 20°CBS, temperatura da água de entrada: 20°C, comprimento equivalente de tubagem de fluido frigorífero: 7,5 m, diferença de nível: 0 m.
⁵ Combinação não padrão (combinação livre)

Gama de unidades interiores

O sistema de ar condicionado VRV proporciona frescura no Verão e calor no Inverno nos escritórios, hotéis, lojas e muitos outros estabelecimentos comerciais. A Daikin dispõe de uma vasta gama de unidades interiores, aplicáveis a qualquer tipo de solução (disponível em 26 modelos e 116 capacidades diferentes). O sistema de ar condicionado VRV pode ser fornecido através de **26 modelos de unidade interior diferentes, num total de 116 variações.**

Tipo	Designação	Modelo	Imagem	Potência															
				15	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140	200	250		
novidade	Cassete "Round Flow" função de auto-limpeza ³ Sensor de presença e de chão ³	FXFQ-A																	
novidade	Cassete de 4 vias para instalação no tecto Sensor de presença e de chão ³	FXZQ-A																	
novidade	cassete de 2 vias para instalação no tecto	FXCQ-A																	
	Unidade cassete de 1 via	FXKQ-MA																	
	Unidade de condutas (baixa pressão estática)	FXDQ-M9																	
novidade	Unidade de condutas de baixo perfil	FXDQ-A																	
	Unidade de condutas de média pressão estática com ventilador controlado por inverter	FXSQ-P																	
	Unidade de condutas de média pressão estática com ventilador controlado por inverter	FXMQ-P7																	
	Unidade de condutas (alta pressão estática)	FXMQ-MA ⁴																	
	Unidade mural	FXAQ-P																	
novidade	Unidade horizontal para instalação no tecto	FXHQ-A																	
novidade	Unidade horizontal de 4 vias de instalação à vista	FXUQ-MA																	
	Unidade de chão	FXLQ-P																	
	Unidade de chão sem envolvente	FXNQ-P																	
Capacidade de arrefecimento (kW) ¹				1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0		
Capacidade de aquecimento (kW) ²				1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5		

¹ As capacidades de arrefecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 27°CBs, 19°C Bh, temperatura exterior: 35°CBs, tubagem de fluido frigorífero equivalente: 5 m, diferença de nível: 0 m.

² As capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 20°CBs, temperatura exterior: 7°CBs, 6°C Bh, tubagem de fluido frigorífero equivalente: 5 m, diferença de nível: 0 m.

³ Opcional

⁴ Não conectável a VRV III-S



VRV IV VRV I S

Unidade exterior compatível

Tipo	Designação	Modelo		Potência								Unidade exterior compatível			
				15	20	25	35	42	50	60	71	RYYQ-T	RXYSQ-P8V1 RXYSQ-P8Y1		
UNIDADE HORIZONTAL	Cassete Round flow (incl. painel de auto-limpeza ¹)	FCQG-F													✓
	Cassete totalmente plana	FFQ-C													✓
TECTO FALSO	Unidade de condutas (baixa pressão estática)	FDBQ-B													✓
	Unidade de condutas de baixo perfil	FDXS-F													✓
	Unidade de condutas de média pressão estática com ventilador controlado por inverter	FBQ-C													✓
INSTALAÇÃO MURAL	Daikin Emura Unidade mural	FTXG-JA/JW												✓	✓
	Unidade mural	CTXS-K FTXS-K												✓ ²	✓
	Unidade mural	FTXS-G												✓	✓
UNIDADE HORIZONTAL PARA COLOCAÇÃO NO TECTO	Unidade horizontal para instalação no tecto	FHQ-C													✓
UNIDADE TIPO CHÃO	Unidade de chão Nexura	FVXG-K												✓	✓
	Unidade de chão	FVXS-F												✓	✓
	Unidade de tipo chão/tecto	FLXS-B												✓	✓

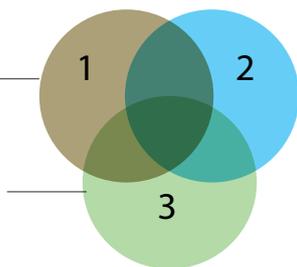
¹ É necessária a instalação do painel decorativo BYCQ140CG + BRC1E51A

² Unidade de classe 15 não disponível para RYYQ-T

Gama de ventilação

Ventilação: fornecimento de ar fresco

Pré-condicionamento: arrefecimento ou aquecimento da entrada de ar fresco para manter uma temperatura consistente para o máximo conforto



Humidificação: otimizar o equilíbrio entre a humidade interior e exterior

Tipo	Modelo	Componentes da qualidade do ar interior	Imagem	Caudal de ar (m³/h)									
				0	200	400	600	800	1.000	1.500	2.000	4.000	6.000
VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR	VAM-FA/FB	 1 Ventilação		[Bar chart showing airflow from 0 to 2000 m³/h]									
	VKM-G	 1 Ventilação 3 Pré-condicionamento		[Bar chart showing airflow from 0 to 600 m³/h]									
	VKM-GM	 1 Ventilação 2 Humidificação 3 Pré-condicionamento		[Bar chart showing airflow from 0 to 600 m³/h]									
UNIDADE DE PROCESSAMENTO DO AR EXTERIOR ¹	FXMQ-MF	 1 Ventilação 3 Pré-condicionamento		[Bar chart showing airflow from 0 to 1500 m³/h]									
APLICAÇÕES DE TRATAMENTO DE AR VRV ²	Kit EKEXV	 1 Ventilação 3 Pré-condicionamento		[Bar chart showing airflow from 0 to 2000 m³/h]									

¹ Não conectável a VRVIII-S (RXYSQ-P8V1, RXYSQ-P8Y1)

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

³ Para mais informações sobre as unidades de tratamento de ar Daikin, consulte o seu fornecedor local

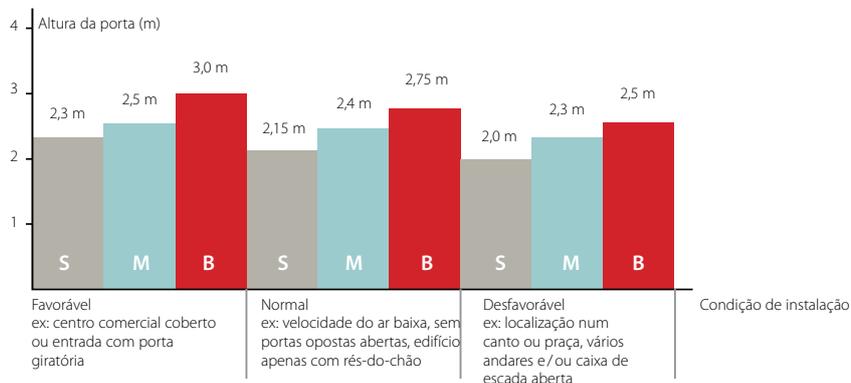


Gama de cortinas de ar Biddle



Tipo	Modelo
CORTINA DE AR BIDDLE DE SUSPENSÃO LIVRE	CYV <u>S/M/L</u> -DK-F
CORTINA DE AR BIDDLE DE CASSETTE	CYV <u>S/M/L</u> -DK-C
CORTINA DE AR BIDDLE DO TIPO EMBUTIDA	CYV <u>S/M/L</u> -DK-R

Gama de cortinas de ar Biddle para VRV



Gama hydrobox

Tipo	Modelo	limites de temperatura da água de saída	Potência	
			80	125
HYDROBOX DE BAIXA TEMPERATURA ¹	HXY-A	5°C - 45°C		
HYDROBOX DE ALTA TEMPERATURA ²	HXHD-A	25°C - 80°C		

¹ Apenas conectável a RYYQ-T

² Apenas pode ser ligada à unidade REYAQ-P

Soluções de rede

	Ecrã		Controlo					Monitorização				Opções			Outro										
	Ecrã de disposição	Ecrã táctil	Funções de controlo básicas: ligar/desligar, definição da temp., definições de caudal de ar	Verificação de fugas de fluido frigorígeno	Limitação de temperatura	Presença	Comutação de ciclo automática	Programação semanal e padrão de dia especial	Aumento da temporização	Desactivação forçada	Funções de controlo básicas: estado LIGADO/DESIGADO, modo de funcionamento, temp. do set-point	Estado do filtro	Código de avaria	Histórico (funcionamento, avaria, ...)	Visualização	PPD	Acesso Web e controlo	Opção HTTP	Interligação	Pré-aquecimento/aquecimento	Temperatura deslizando	Free-cooling	Ligação ACN55 - Sistema de Serviço de Rede de Ar Condicionado	Máximo de grupos de unidades interiores	
ITC																								64	
ITM							+	+						+	+	Std		+							2.560
DMS-IF ¹																									64
BACNET ²																									4x64

¹ Gateway para redes Lonworks ² Gateway para redes BACnet

Programas de selecção avançados

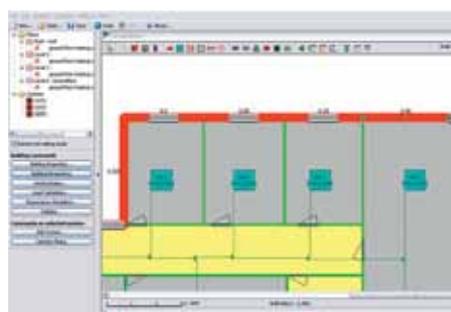
1. VRV Pro, ferramenta de design

CARACTERÍSTICAS

O programa de selecção VRV Pro é uma verdadeira ferramenta de design VRV. O programa permite a concepção de sistemas de ar condicionado VRV de forma precisa e económica, tendo em consideração as propriedades térmicas em tempo real de qualquer edifício. Ao calcular os consumos energéticos anuais, confere ao designer a possibilidade de efectuar selecções precisas e obter orçamentos competitivos para cada projecto. Além disso, garante ciclos de funcionamento óptimos e a máxima eficiência energética.

1. VRV Pro Quick: Com um número limitado de propriedades do edifício, este modo permite desenhar o sistema de tubagem utilizando o cálculo de carga disponível, obtido de terceiros.

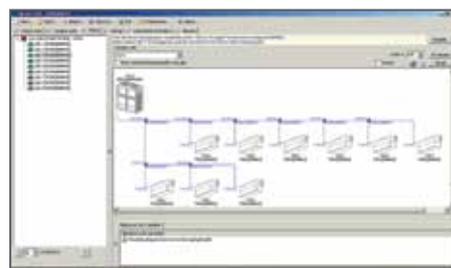
2. VRV Pro Expert: Para realizar um cálculo de carga preciso é necessário um maior número de propriedades do edifício. Após este cálculo são seleccionadas as unidades adequadas e pode ser efectuada uma simulação de temperatura. Após o relatório detalhado existe bastante informação adicional valiosa no programa sobre o consumo de energia, despesas de electricidade relacionadas e comportamento do sistema VRV.



2. Xpress, ferramenta de orçamentos rápidos

O Xpress é uma ferramenta de software que permite a criação de **orçamentos no momento** para um sistema Daikin VRV. Fornece um resultado em 6 níveis para permitir um orçamento profissional:

1. Selecciona as unidades interiores
2. Ligue as unidades exteriores às unidades interiores
3. Criação automática do esquema de tubagem com uniões
4. Criação automática do esquema de cablagem
5. Selecciona sistemas de controlo centralizados possíveis
6. Visualize o resultado no MS Word, MS Excel e AutoCAD



A Daikin Europe Academy oferece cursos de formação especializada para ensinar os designers a trabalhar com o VRV Pro. Após esta formação, todos os participantes recebem uma licença renovável por um ano. Para mais informações sobre estas formações e obter a sua cópia gratuita do Xpress, contacte o seu representante Daikin local.



Sistemas exteriores VRV de condensação a ar

Os sistemas de ar condicionado VRV de condensação a ar foram introduzidos na Europa pela Daikin em 1987, tendo desde então conhecido um desenvolvimento considerável em termos de desempenho, capacidade, eficiência energética e aceitabilidade ambiental. Internacionalmente considerado um dos sistemas mais **sofisticados e versáteis** do género no mercado, o VRV tornou-se, de facto, na referência para sistemas de ar condicionado comerciais e industriais tecnologicamente avançados e de elevada eficiência.

Disponível em versões de recuperação de calor, bomba de calor, só aquecimento, clima frio e mini, o sistema VRV é **extremamente flexível**, com um intervalo de capacidade de funcionamento de 4 (12,6 kW) a 54 CV (168,0 kW) (bomba de calor) e 8 (22,4 kW) a 48 CV (151,0 kW) (recuperação de calor) em incrementos de capacidade de apenas 2 CV. A versatilidade do sistema VRV é também realçada pelos seus intervalos de temperatura de funcionamento de -5°C a 46°C em arrefecimento (VRVIII-S) e -25°C a 15°C em aquecimento (VRVIII-C).



VRV IV



Recuperação de calor VRV



Bombas de calor VRV



VRVIII Replacement com recuperação de calor e bomba de calor

Vantagens	28
Tecnologias VRV avançadas	40
Bomba de calor VRV	44
› Bomba de calor VRV IV	44
› Bomba de calor VRVIII-S - Design otimizado para pequenas capacidades	52
› Bomba de calor VRV otimizada para aquecimento (VRVIII-C)	57
› Bomba de calor VRV Classic - RXYCQ-A	61
Recuperação de calor VRV	62
› Recuperação de calor VRVIII, combinação de área de instalação otimizada	64
› Combinação de COPs elevados	66
› Para ligação a hydrobox de apenas aquecimento	68
VRVIII-Q - VRV Replacement: A solução Daikin para a descontinuação do R-22	72

Vantagens para proprietários de edifícios



POUPE ENERGIA COM UM CONTROLO DE ZONAS PRECISO, GRAÇAS À TECNOLOGIA DE INVERTER

O sistema linear VRV utiliza o um sistema variável de controlo Integrado Proporcional (PI) que utiliza sensores da pressão de fluido frigorigéneo para garantir um controlo adicional por inverter e compressores LIG/DESLIG, de forma a abreviar as fases de controlo para unidades mais pequenas, proporcionando um controlo preciso em áreas de pequenas e grandes dimensões. Por sua vez, isto permite controlar individualmente até 64 unidades interiores de diferentes capacidades e tipos, a uma relação de ligação de 50~130%, em comparação com a capacidade das unidades exteriores. As unidades exteriores VRV IV e VRV III-S utilizam apenas compressores de controlo por inverter. Os sistemas VRV possuem baixos custos de funcionamento, uma vez que permitem que cada zona seja controlada individualmente. Ou seja, apenas serão aquecidas ou arrefecidas as salas que necessitem de ar condicionado, podendo desligar totalmente o sistema em salas onde não é necessário um sistema de ar condicionado.



Temperatura variável do fluido frigorigéneo

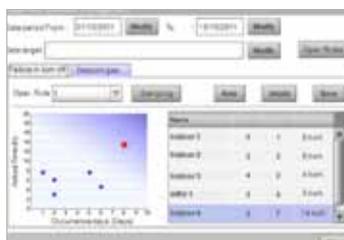
Para alcançar uma eficiência sazonal ainda maior, o VRV IV utiliza o revolucionário controlo de Temperatura variável do fluido frigorigéneo. Todos os compressores inverter permitem o controlo preciso da temperatura do fluido frigorigéneo, adaptando automaticamente o VRV aos requisitos do clima e do edifício, reduzindo os custos de funcionamento em até 28%!



GESTÃO DE ENERGIA INTELIGENTE - CONTROLO TOTAL PARA UMA EFICIÊNCIA MÁXIMA

Desde sistemas individuais à gestão de vários edifícios, a Daikin tem uma solução de controlo para cada aplicação. Através de controlos de ecrã táctil intuitivos, dispõe de acesso a todas as funções de A/C, tornando a gestão do sistema extremamente fácil.

Ferramentas de gestão de energia inteligente reduzem os custos de funcionamento ao evitar qualquer desperdício de energia. Utilizando a função de programação e ferramentas de monitorização pode detectar as origens do desperdício de energia e controlar o consumo para se certificar de que corresponde ao planeado. As nossas ferramentas inteligentes maximizam a eficiência.





UNIDADES INTERIORES INTELIGENTES QUE MAXIMIZAM A EFICIÊNCIA E O CONFORTO

A cassette "round flow", a principal unidade interior de tecnologia Daikin, mostra que as unidades interiores inteligentes proporcionam grandes poupanças em custos de funcionamento e um rápido retorno do investimento!

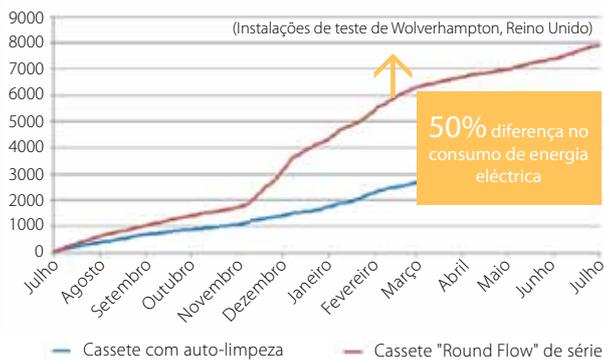
A cassette "round flow" inclui um painel opcional de auto-limpeza que permite efectuar a limpeza diária do filtro resultando numa poupança de energia anual na ordem dos 50%! O pó do filtro é acumulado na unidade para remoção através de uma simples aspiração.

Um sensor de presença permite poupar até 27% ao ajustar o set-point ou desligar a unidade quando não se encontra ninguém na divisão.

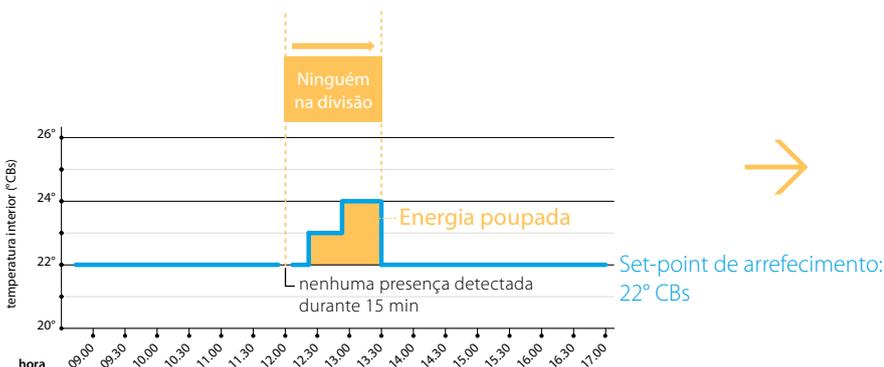
Simultaneamente, estes sensores detectam onde as pessoas se encontram na divisão e direccionam o caudal de ar para o lado oposto. A cassette "round flow" proporciona grandes poupanças energéticas, com conforto adicional como bónus.

Comparação energética cumulativa entre cassette round flow padrão e cassette round flow com auto-limpeza ao longo de 12 meses

Consumo energético (kWh)



O painel com auto-limpeza poupa até **50%**



O sensor de presença poupa até **27%**



ALÉM DOS REQUISITOS DA LEGISLAÇÃO RELATIVA AO AMBIENTE - CONFORMIDADE ROHS

Restrição de substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (2002/95/EC).

As substâncias perigosas incluem chumbo (Pb), cádmio (Cd), crómio com valência (Cr6+), mercúrio (Hg), bifenilo polibromado (PBB), difenileter polibromado (PBDE). Embora as normas ROHS apenas sejam aplicáveis a pequenos e grandes equipamentos domésticos, a política ambiental da Daikin garante que o VRV estará sempre em conformidade com a ROHS.

UM INVESTIMENTO DURADOURO - TRATAMENTO ANTI-CORROSÃO

O tratamento especial anti-corrosão do permutador de calor proporciona 5 a 6 vezes mais resistência contra chuva ácida e corrosão por sal. A utilização de aço inoxidável no lado inferior da unidade proporciona protecção adicional.



Melhoramento em resistência à corrosão

Classificação de resistência contra a corrosão		
	Não tratado	Tratado contra corrosão
Corrosão por sal	1	5 a 6
Chuva ácida	1	5 a 6

Testes efectuados:

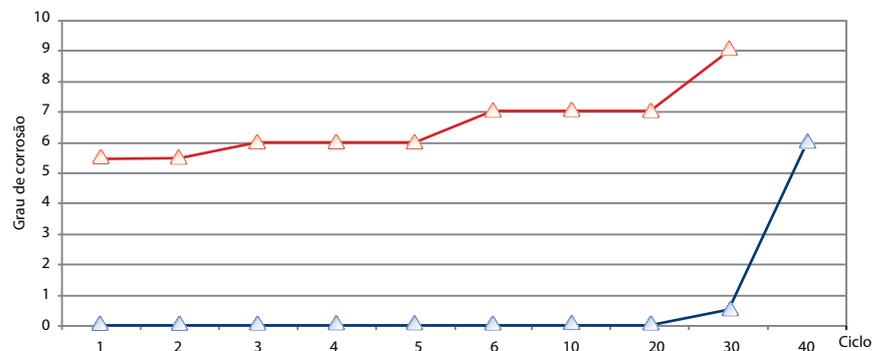
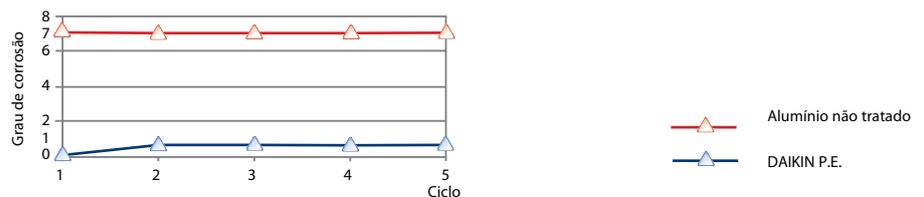
VDA Wechseltest

Conteúdos de 1 ciclo (7 dias):

- › teste de spray de sal de 24 horas SS DIN 50021
- › teste de ciclo de humidade de 96 horas KFW DIN 50017
- › período de teste de 48 horas à temperatura ambiente e humidade do compartimento: 5 ciclos

Teste Kesternich (SO2)

- › conteúdos de 1 ciclo (48 horas) de acordo com a DIN 50018 (0.21)
- › período de teste: 40 ciclos



CICLO DE SERVIÇO

A sequência de arranque cíclica de sistemas com várias unidades exteriores equilibra o serviço do compressor e aumenta o tempo de vida útil.

BAIXO CUSTO DE INSTALAÇÃO - ARRANQUE SEQUENCIAL

Podem ser ligadas até 3 unidades interiores a 1 fonte de alimentação, podendo ser ligadas sequencialmente. Isto permite que o número de disjuntores e as respectivas capacidades permaneçam pequenas e simplifica a cablagem (para modelos de 10 CV ou menos).



Sistemas com várias unidades exteriores

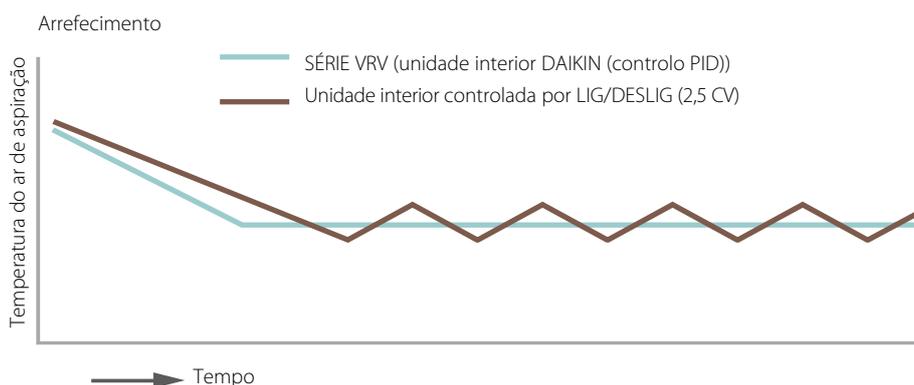


Vantagens para utilizadores finais



O CONTROLO INTELIGENTE PROPORCIONA CONFORTO

Uma válvula de expansão electrónica, utilizando o controlo PID (Proportional Integral Differential, Diferencial Integrado Proporcional), ajusta continuamente o volume de fluido frigorígeno em resposta às variações de carga das unidades interiores. O sistema VRV mantém assim temperaturas ambiente confortáveis a um nível virtualmente constante, sem as variações de temperatura típicas dos sistemas de controlo LIG/DESLIG.



Nota:

O gráfico mostra os dados, medidos numa sala de teste, assumindo a carga de aquecimento real.

O termostato pode controlar uma temperatura ambiente estável a $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ do set-point.



MODO DE SENSIBILIDADE ELEVADA - O SEU SISTEMA OPTIMIZADO PARA O CLIMA EUROPEU

A opção de modo de sensibilidade elevada nas unidades exteriores VRV otimiza o funcionamento das unidades para o clima Europeu. O sistema funciona com uma maior capacidade sensível no modo de arrefecimento, resultando num maior conforto e eficiência.

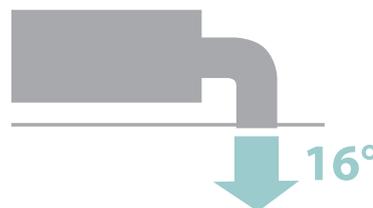
Maior conforto para o utilizador final

Prevenção de correntes de ar frio graças à temperatura de descarga do ar mais elevada na unidade interior.

Maior eficiência energética

Uma vez que não é desperdiçada energia em desumidificação desnecessária, o sistema vai funcionar de forma mais eficaz no modo de arrefecimento.

* A temperatura do ar de saída pode variar para fins de protecção (por ex.: recuperação de óleo)

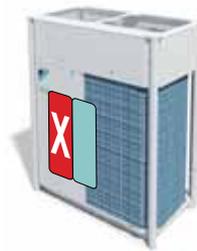


16°
Temperatura de descarga do ar constante e elevada



CONFORTO GARANTIDO, SEMPRE - FUNÇÃO DE SEGURANÇA

Em caso de uma avaria no compressor, a função de segurança controlada remotamente ou accionada no campo para a unidade exterior em questão permitirá o funcionamento de emergência de outro compressor, ou de um outro módulo de unidade exterior no caso de um sistema multi, de forma a garantir até 8 horas de capacidade máxima.



Uma unidade exterior com vários compressores



Sistema de unidade exterior multi



NÍVEL SONORO DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE INTERIOR REDUZIDO

- › As unidades interiores Daikin possuem níveis sonoros de funcionamento muito baixo, até 19 dB(A)

dB(A)	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



Unidades interiores Daikin



DAIKIN
emura



FTXS-K/CTXS-K



nexura

Vantagens para escritórios de consultoria e design

UMA SOLUÇÃO PARA CADA CLIMA - VASTA GAMA DE FUNCIONAMENTO

O sistema VRV pode ser instalado em praticamente qualquer lugar.

O controlo PI (Integrado Proporcional) avançado da unidade exterior permite à série VRV operar no modo de arrefecimento entre -20°C e +46°C de temperatura exterior, e entre -25°C e +15,5°C no modo de aquecimento.

Com a função de arrefecimento técnico a gama de funcionamento em arrefecimento do sistema de recuperação de calor é aumentada de -5°C para -20°C¹ no modo de arrefecimento.

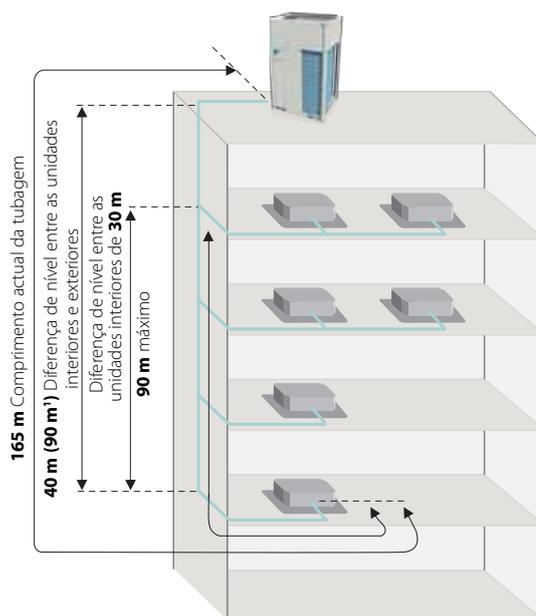
DESIGN FLEXÍVEL DA TUBAGEM

Um VRV standard oferece um comprimento prolongado da tubagem de 165 m (190 m de comprimento equivalente da tubagem) com um comprimento total da tubagem do sistema de 1.000 m.

O desnível entre a unidade interior e exterior pode ser de até 90 m sem quaisquer kits adicionais.

Melhor utilização do espaço

Os pequenos tubos de fluido frigorígeno ocupam menos espaço nos veios e tectos, deixando o máximo de espaço para utilização comercial.



¹ Contacte o seu representante local para mais informações e restrições



VÁRIOS LOCATÁRIOS, UMA UNIDADE EXTERIOR - FUNÇÃO MULTI LOCATÁRIOS

Esta função garante que o sistema VRV não é totalmente desligado quando a fonte de alimentação principal de uma unidade interior é desactivada. Tal significa que o fusível principal da unidade interior pode ser desactivado quando parte do edifício está fechado, em manutenção, etc.



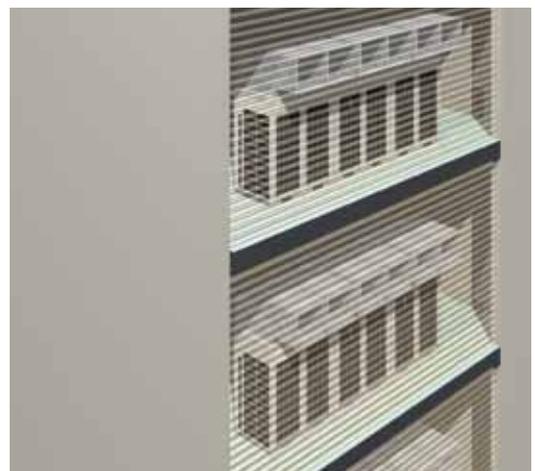
NÃO É NECESSÁRIO QUALQUER REFORÇO ESTRUTURAL

Graças à construção sem vibrações e suficientemente leve (máx. 585 kg para uma unidade de 18 CV) das unidades exteriores, não é necessário reforçar os andares, o que reduz o custo geral do edifício.

INSTALAÇÃO INTERIOR

O formato otimizado da pá da ventoinha do VRV aumenta a potência e reduz a perda de pressão. Em conjunto com a definição de ESP elevada (ESP até 78 Pa), tal torna a unidade exterior VRV ideal para instalação interior e utilização com condutas.

A instalação interior traduz-se num menor comprimento da tubagem, custos de instalação reduzidos, maior eficiência e melhor estética visual.



Vantagens para instaladores



Colocação em funcionamento simplificada



Recuperar as definições iniciais



COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO SIMPLIFICADA E RÁPIDA

Interface gráfica para configuração, colocação em funcionamento e upload das definições do sistema.

Não são mais necessários botões para configurar e colocar a unidade exterior em funcionamento, agora dispõe de uma solução de software intuitiva. O configurador do VRV.

- › É necessário menos tempo nos espaços técnicos para configurar a unidade exterior
- › Concentre-se na tarefa fazendo as definições no seu próprio escritório e carregando-as para a unidade
- › Configuração ideal através de uma interface visual intuitiva para proceder às definições
- › Poupe tempo através da cópia das definições de um sistema para outro em instalações de grandes dimensões, ou gira diferentes locais exactamente da mesma forma oferecendo uma colocação em funcionamento simplificada das principais contas
- › As definições iniciais da unidade exterior podem ser recuperadas com facilidade



FÁCIL SUBSTITUIÇÃO - FUNÇÃO DE RECUPERAÇÃO DO FLUIDO FRIGORIGÉNEO

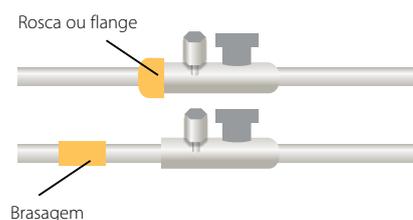
A função de recuperação do fluido frigorigéneo permite que todas as válvulas de expansão sejam abertas. Desta forma, o fluido frigorigéneo pode ser drenado do sistema de tubagem.

TEMPO DE INSTALAÇÃO REDUZIDO

Graças aos tubos de fluido frigorigéneo de pequena secção e às opções de tubagem REFNET, o sistema de tubagem VRV pode ser instalado de forma muito fácil e rápida. A instalação do sistema VRV pode igualmente ser implementado andar por andar, de forma a que as secções do edifício possam ser rapidamente utilizadas ou permitindo que o sistema de ar condicionado seja utilizado e accionado por fases, em vez de ser na conclusão final do projecto.

QUALIDADE SUPERIOR - APENAS LIGAÇÕES DE BRASAGEM

Todas as ligações de flange e rosca no interior da unidade foram substituídas por ligações de brasagem para melhorar a contenção do fluido frigorigéneo. Também a ligação do exterior no tubo principal é de brasagem.



TESTE AUTOMÁTICO

Quando o carregamento de fluido frigorigéneo tiver parado, prima o botão de funcionamento de teste no PCB para iniciar uma verificação da cablagem, válvulas desligadas, sensores e volume de fluido frigorigéneo. Este teste pára automaticamente quando for concluído.



FUNÇÃO DE CARREGAMENTO AUTOMÁTICO

A solução total da Daikin assegura que, desde a instalação, o sistema dispõe da carga de fluido refrigerante correcta, independentemente do indicado no plano original. Desta forma, são mantidas a capacidade e eficiência ideais, proporcionando assim o nível correcto de aquecimento ou arrefecimento para o máximo conforto.

Forma convencional:

1. cálculo do volume de carregamento de fluido refrigerante adicional
2. carregamento da unidade com fluido refrigerante adicional
3. medição do peso do cilindro
4. avaliação com base na pressão (funcionamento de teste)

VRV

No entanto, com o VRV, estes 4 passos são omitidos, uma vez que a unidade VRV pode ser carregada automaticamente com a quantidade necessária de fluido refrigerante, premindo um botão no PCB. O carregamento automático parará quando tiver sido transferida a quantidade adequada de fluido refrigerante.

Se a temperatura descer abaixo dos 20°C*, é necessário efectuar um carregamento manual.

*10°C para bomba de calor para regiões frias

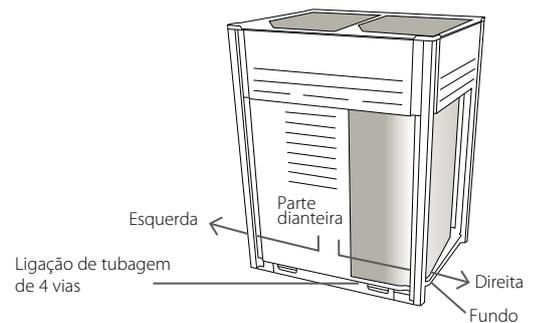
* Função não disponível na bomba de calor VRV com ligação a unidades interiores elegantes



TUBAGEM DE FLUIDO FRIGORIGÉNEO

Ligação de tubagem de 4 vias

A série VRV não só oferece a possibilidade de ligar a tubagem a partir da secção frontal mas também a partir da esquerda, direita ou secção traseira, proporcionando assim uma maior liberdade de disposição.



TUBAGEM REFNET UNIFICADA DAIKIN



Ligação REFNET

Isolamento instalado para a união REFNET



Colector REFNET

Isolamento instalado para colector REFNET



Ligação REFNET

União em T

O sistema de tubagem REFNET unificada foi especialmente concebido para uma instalação simples

A utilização da tubagem REFNET em combinação com as válvulas de expansão electrónica resulta numa redução dramática do desequilíbrio do caudal de fluido refrigerante, apesar do pequeno diâmetro da tubagem.

As uniões e cabeças REFNET (ambos acessórios) podem reduzir o trabalho de instalação e aumentar a fiabilidade do sistema.

Em comparação com as uniões em T normais, onde a distribuição de fluido refrigerante não é a ideal, as uniões REFNET da Daikin foram especificamente concebidas para otimizar o caudal de fluido refrigerante.

A Daikin Europe N.V. a utilizar apenas o sistema de tubagem REFNET Daikin.

DESIGN MODULAR

O design modular permite a combinação das unidades em filas com um grande grau de uniformização.

O design das unidades exteriores é suficientemente compacto para permitir o seu transporte até ao topo de um edifício no elevador de transporte, evitando assim os problemas associados aos meios de elevação, especialmente quando as unidades exteriores necessitam de ser instalados em cada andar.

FÁCIL CABLAGEM - SISTEMA "SUPER CABLAGEM"

Cablagem simplificada

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.

Além disso, as unidades exteriores possuem tomadas de ligação laterais e dianteiras, resultando numa instalação e manutenção mais fáceis e poupando espaço quando as baterias de unidades forem ligadas em conjunto.

Verificação de cablagem cruzada

A função de verificação de cablagem cruzada disponível no VRV é a primeira do seu tipo no mercado a avisar os operadores de erros na ligação de cablagem e tubagem entre unidades. Esta função identifica e alerta sobre erros de sistema através de LEDs de ligado/desligado nas placas de PC das unidades exteriores.

Função de definição automática do endereço

Permite ligar a cablagem entre as unidades interior e exterior, bem como a cablagem de controlo de grupo de várias unidades interiores, sem a tarefa incómoda de definir manualmente cada endereço.



FÁCIL MANUTENÇÃO E CONFORMIDADE COM REGULAMENTOS DE GÁS F

Realize a verificação de quantidade do fluido frigorígeno remotamente utilizando o Intelligent Touch Manager, quando for mais conveniente para si, e evite uma visita às instalações. Ao mesmo tempo, aumente a satisfação dos seus clientes por não haver interrupção no sistema de climatização durante as horas de serviço.



Defina remotamente a hora e data da verificação de quantidade do fluido frigorígeno...



Ligação entre o escritório e as instalações do cliente via Internet ou 3G

Além da verificação remota, a função de verificação de quantidade do fluido frigorígeno pode também ser activada no local através de um botão no PCB. Quando a verificação de contenção do fluido frigorígeno é activada, a unidade muda para o modo de arrefecimento e duplica determinadas condições de referência com base em dados memorizados. O resultado indica se ocorreu ou não uma fuga de fluido frigorígeno.

O volume de fluido frigorígeno do sistema completo é calculado a partir dos seguintes dados:

- › Temperatura exterior
- › Temperaturas de referência do sistema
- › Temperaturas de referência da pressão
- › Densidade do fluido frigorígeno
- › Tipos e número de unidades interiores

Não disponível no VRVIII-S ou em conjunto quando estão ligadas uma ou mais unidades interiores RA, hydroboxes, etc.

MANUTENÇÃO SIMPLIFICADA

Função de auto-diagnóstico

Esta função é utilizada através do botão no PCB, acelera a resolução de problemas e deve ser utilizada para arranque e manutenção. Termistores desligados, válvulas de solenóide ou válvulas accionadas por motor avariadas, avarias do compressor, erros de comunicação, etc. podem ser rapidamente diagnosticados.

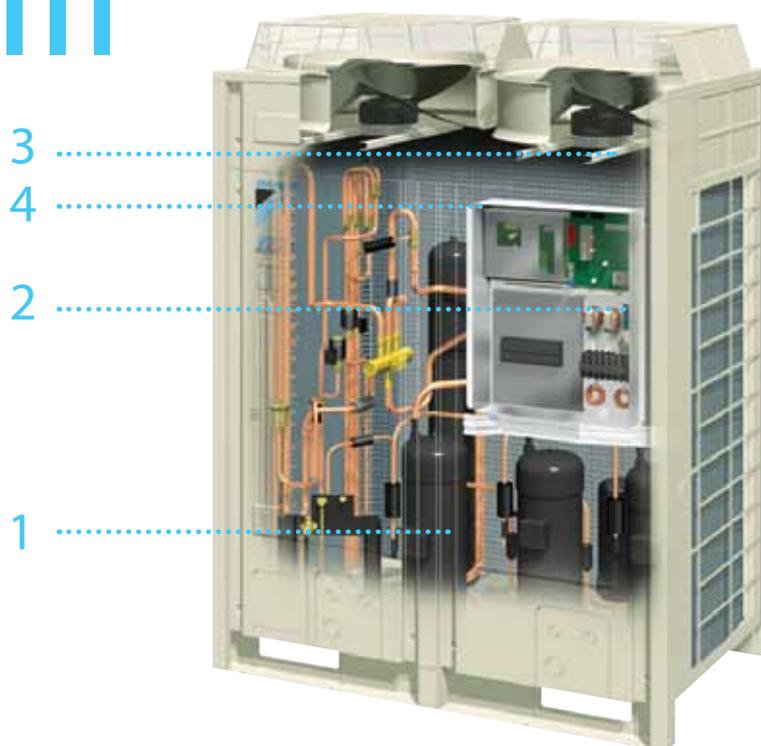
Nas bombas de calor VRV IV, um visor na unidade exterior simplifica ainda mais a manutenção, uma vez que:

- › Os códigos de erro são de fácil leitura
- › São indicados os parâmetros de manutenção básicos para uma rápida verificação das funções básicas
- › Um menu simples torna as definições no local rápidas e simples



Tecnologias de condensação a ar avançadas

VRV III



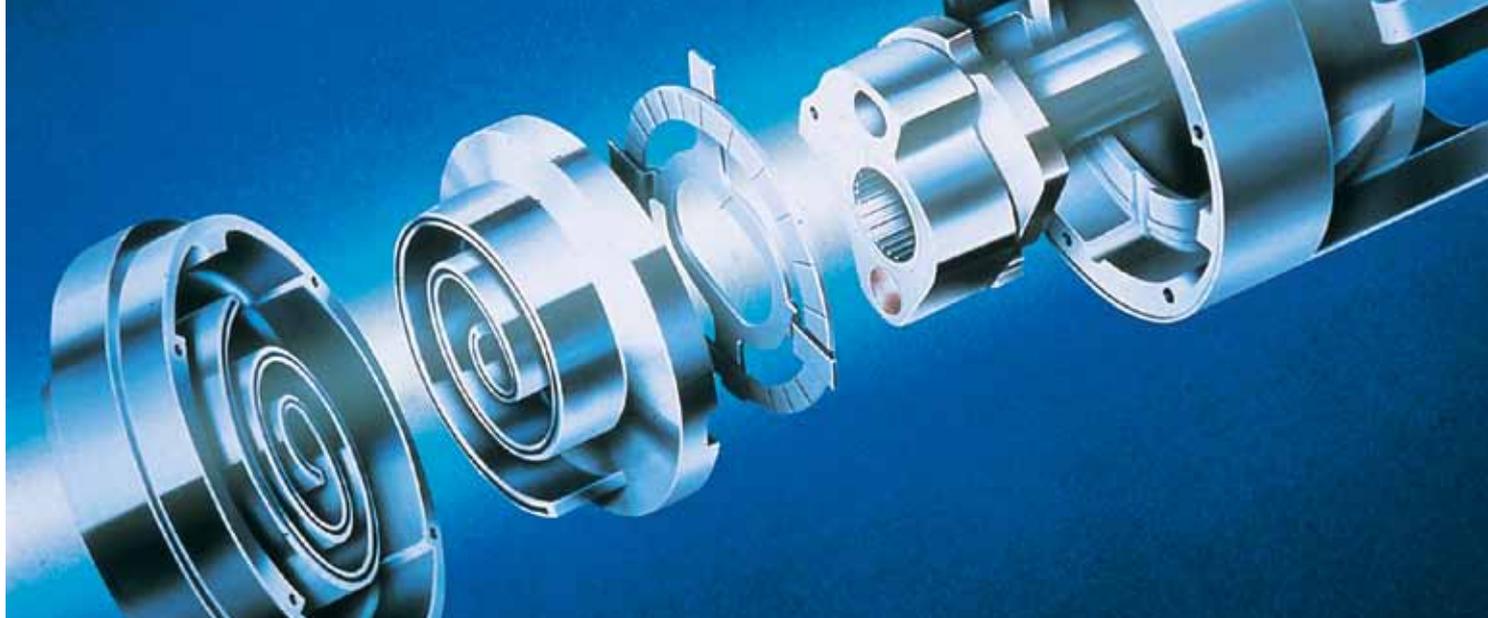
1 COMPRESSOR DE RELUTÂNCIA CC SEM ESCOVAS

- › O motor sem escovas CC de relutância proporciona aumentos significativos em termos de eficiência em comparação com motores CA de inverter convencionais, utilizando simultaneamente 2 formas diferentes de binário (binário normal e relutância) para produzir potência adicional a partir de pequenas correntes eléctricas
- › **O motor é constituído por potentes ímanes de neodímio**, que criam um binário elevado de forma eficaz. Estes ímanes contribuem de forma significativa para as características de poupança energética do motor
- › **Mecanismo de elevado impulso (bomba de calor VRV)**
Ao utilizar óleo de alta pressão, a força reactiva do scroll fixo é adicionada à força interna, reduzindo assim as perdas de impulso. Isto resulta numa melhor eficiência e menor nível sonoro

2 INVERTER CC SINUSOIDAL

Optimizar a curva da onda sinusoidal resulta numa rotação do motor mais suave e uma melhor eficiência deste.

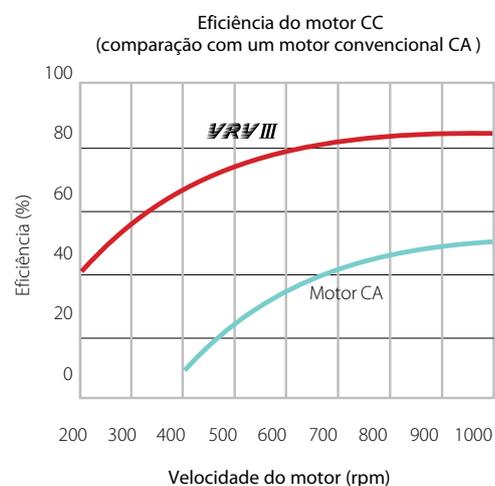




3 MOTOR DO VENTILADOR CC

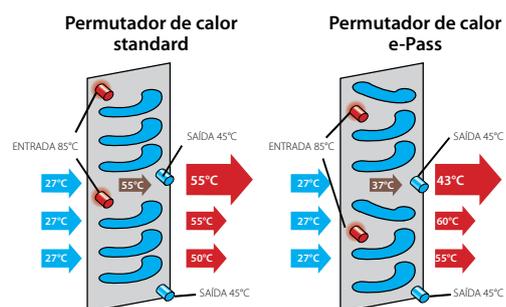
A utilização de um motor do ventilador CC proporciona melhorias significativas na eficiência de funcionamento, comparado com os motores CA convencionais, especialmente durante a rotação a baixa velocidade.

Estrutura do motor do ventilador CC



4 PERMUTADOR DE CALOR E-PASS

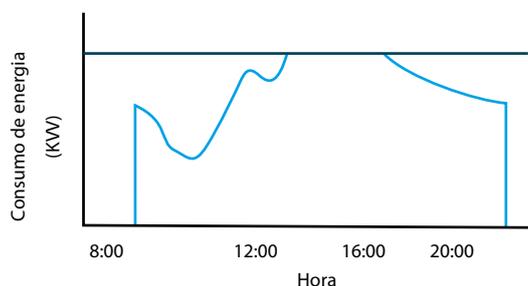
A optimização da disposição do circuito do recuperador de calor evita a transferência de calor da secção de gás sobreaquecida para a secção de líquido super-arrefecida – um uso mais eficiente do permutador de calor.



Em modo de arrefecimento, o permutador de calor do condensador é melhorado. Isto significa uma melhoria do COP em 3%.

5 FUNÇÃO I-DEMAND

O novo sensor de corrente minimiza a diferença entre o actual consumo de energia e o consumo de energia predefinido.

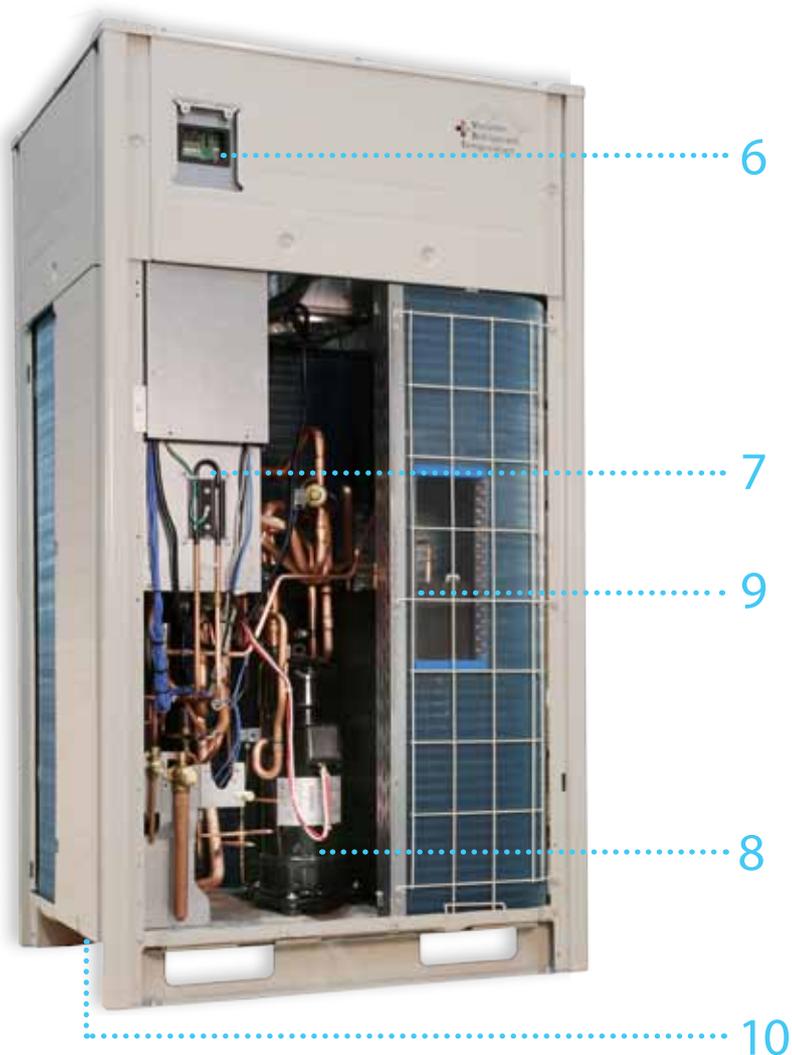


Tecnologias de condensação a ar avanzadas

VRV IV

O VRV IV herda todas as funcionalidades tecnológicas reconhecidas do VRV III e acrescenta uma variedade de tecnologias revolucionárias que estabelecem de novo o padrão do mercado.

Todas as tecnologias no novo VRV IV são desenvolvidas especificamente para o mercado europeu na Europa.



6 CONFIGURADOR DO VRV

Colocação em funcionamento e configuração simplificadas através de uma ligação de PC

Indicador LED de 7 segmentos

Rápida verificação das funções básicas e fácil leitura de erros





7 PCB DE CONDENSAÇÃO A GÁS

A máxima fiabilidade



9 ELEMENTO DE ACUMULAÇÃO DE CALOR

O elemento de acumulação de calor único fornece energia para a descongelação da unidade exterior, enquanto continua a fornecer aquecimento para o interior



8 COMPRESSORES TOTALMENTE INVERTER

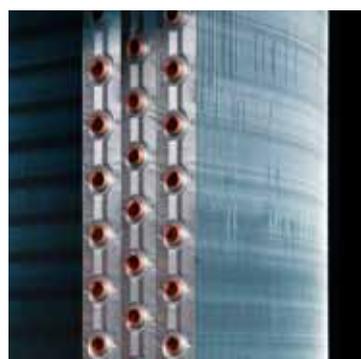
Permitem tecnologia de temperatura variável do fluido frigorigéneo



10 PERMUTADOR DE CALOR DE 4 LADOS E 3 FIADAS

Maior superfície de permutação de calor para melhor eficiência

* Em unidades de 8,10,12 CV, o permutador de calor tem 2 fiadas



Bomba de calor

Bomba de calor VRV IV

VRV IV = VRV + 3 FUNCIONALIDADES REVOLUCIONÁRIAS

Que novo padrão é este? O VRV estabeleceu sempre o padrão: no passado, no presente, e continuará a fazê-lo no futuro. Actualmente, o VRV IV estabelece novos padrões de eficiência sazonal para proprietários de edifícios, conforto interior dos utilizadores e simplicidade de instalação para os instaladores.

Temperatura variável do fluido frigorigéneo

Personalize o seu VRV para a melhor eficiência e conforto sazonal: O controlo revolucionário da variação da temperatura do fluido frigorigéneo adapta o sistema automaticamente aos requisitos individuais e de climatização do edifício, para melhor eficiência e conforto.



Aquecimento contínuo através da bomba de calor

O novo padrão em conforto no modo de aquecimento: A tecnologia única de aquecimento contínuo faz do VRV IV a melhor alternativa aos sistemas de aquecimento tradicionais.

Configurador do VRV

Software para colocação em funcionamento, configuração e personalização simplificadas

- Colocação em funcionamento simplificada: interface gráfica para configuração, colocação em funcionamento e upload das definições do sistema
- Manutenção simplificada: indicador de 7 segmentos adicional para um acesso simples e rápido às funções básicas e leitura de erros





PERSONALIZE O SEU VRV PARA A MELHOR EFICIÊNCIA SAZONAL E CONFORTO

- **Poupança de custos anuais até 28%**
- **Optimize o conjunto dos requisitos do edifício com conforto e eficiência**
- **O ajuste automático da temperatura do fluido frigorígeno garante a satisfação dos clientes**

A Daikin lidera o caminho para a eficiência sazonal

A Daikin volta a liderar a indústria, ao lançar uma nova gama VRV que cumpre totalmente a política 20/20/20 da UE. O VRV IV é até 28% mais eficiente numa base anual, enquanto melhora as funções de conforto e flexibilidade que tornam a Daikin tão única nesta área.

Plano de acção europeu



-20%
MENOS EMISSÕES
DE CO₂ versus 1990



20%
MAIOR UTILIZAÇÃO
DE ENERGIA RENOVÁVEL



20%
MENOS UTILIZAÇÃO
DE ENERGIA PRIMÁRIA
versus BAU*

Até ao ano
2020

*Business As Usual
(cenário sem alterações)

A Daikin lidera o mercado ao publicar dados de desempenho sazonal

Até ser conhecido o novo método de cálculo, a Daikin já publica os valores ESEER.

ESEER

Os valores ESEER fornecem uma vista nítida do desempenho de arrefecimento em carga parcial de um sistema VRV. Tal permite fazer uma estimativa do consumo anual de energia no modo de arrefecimento.

Os valores ESEER publicados para sistemas VRV de condensação a ar permitem uma comparação apenas com outros sistemas de condensação a ar; ao comparar com chillers de condensação a ar, o consumo energético auxiliar das bombas de circulação tem de ser adicionado ao desempenho do chiller.

1 ESEER: fórmula:

$$ESEER = 0,03 * EER_A + 0,33 * EER_B + 0,41 * EER_C + 0,23 * EER_D$$

estado	carga	temperatura ambiente
A	100%	35°CBS
B	75%	30°CBS
C	50%	25°CBS
D	25%	20°CBS

condições de temperatura
interior: 19°C_{Bh}/27°C_{BS}

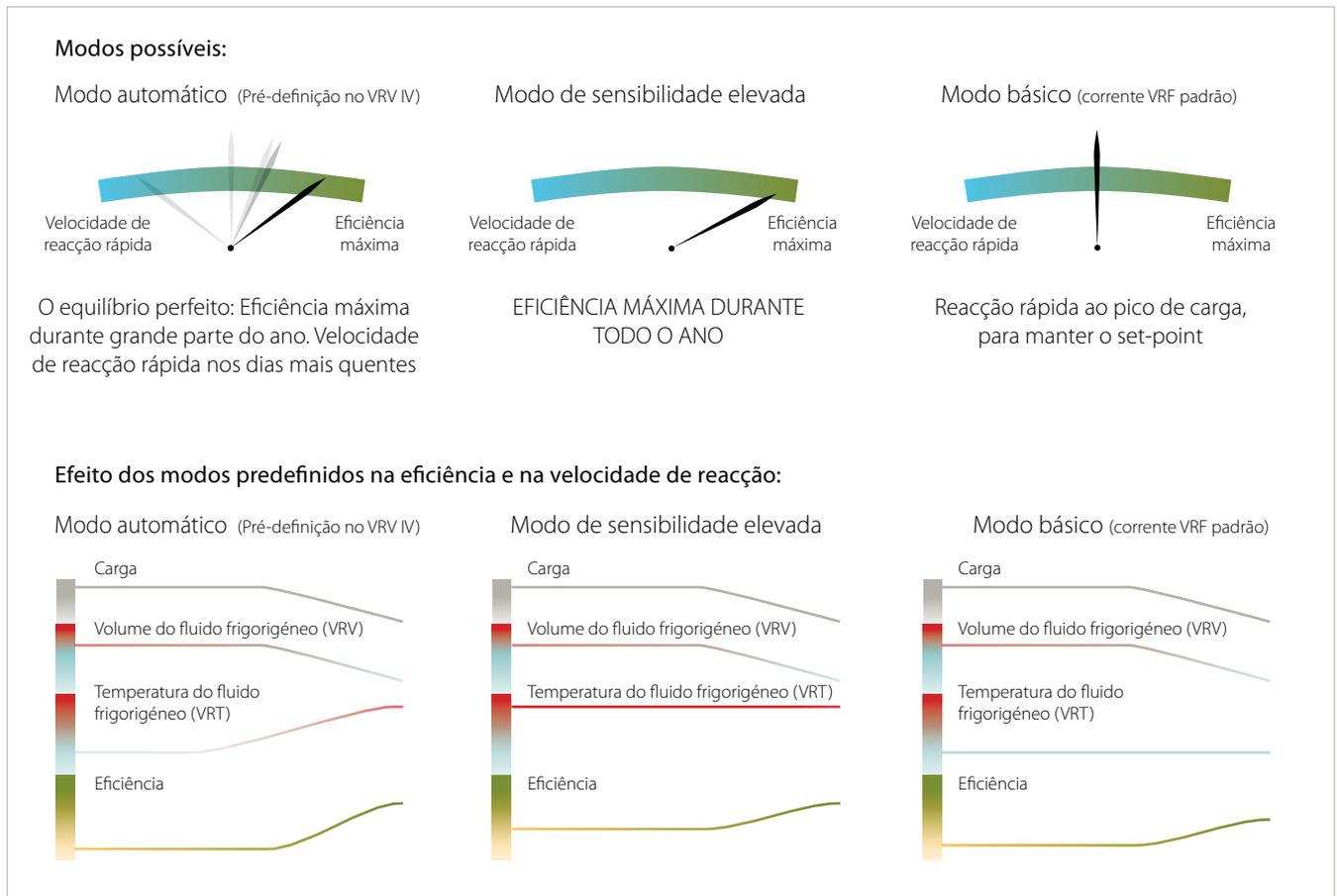
Para chillers, é tida em conta a potência de entrada exterior (excluindo bombas e unidades interiores), para VRV, é tida em conta a potência de entrada exterior (excluindo unidades interiores).

Personalize o seu VRV para uma eficiência sazonal óptima

O controlo revolucionário da variação da temperatura do fluido refrigerante (VRT) adapta o seu VRV aos requisitos individuais e de climatização do edifício, para conforto e eficiência, reduzindo assim drasticamente os custos de funcionamento.

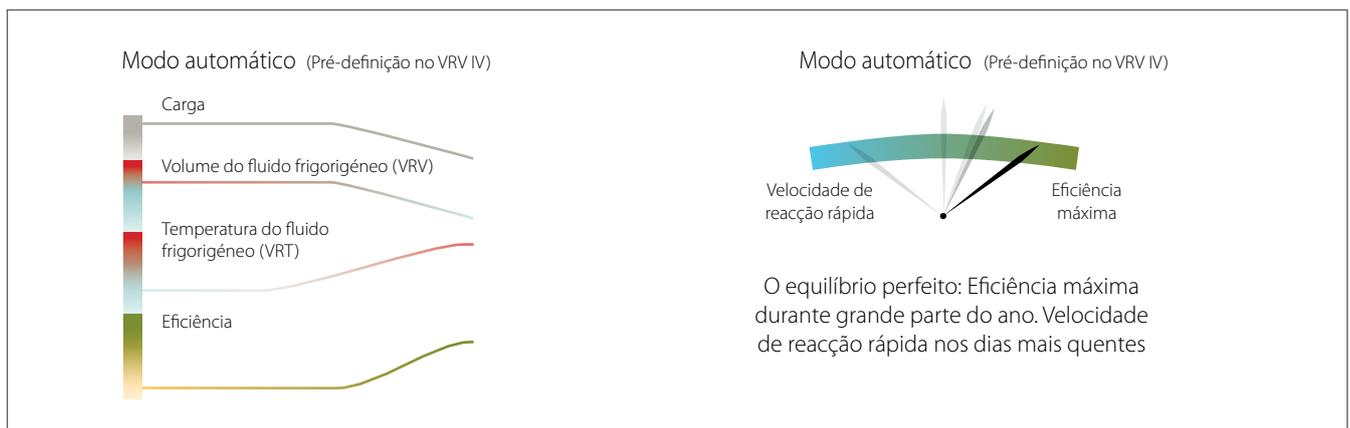
O sistema pode ser personalizado de forma simples através dos modos predefinidos da tecnologia VRT. Os modos permitem otimizar o sistema em termos do equilíbrio necessário entre conforto e eficiência.

Com esta nova tecnologia, a Daikin voltou a inventar o sistema VRV. Observando o núcleo do sistema, este permite-nos melhorar a eficiência sazonal até 28%!



Modo único VRT automático resulta num aumento de 28% na eficiência sazonal

No modo automático, o sistema consegue uma eficiência máxima ao longo da maioria do ano e uma velocidade de reacção rápida nos dias mais quentes, assegurando sempre o conforto apesar de continuar a conseguir uma eficiência sazonal superior até 28%.



Como se consegue este aumento de 28% na eficiência sazonal?

No modo automático, o sistema ajusta constantemente a temperatura e o volume do fluido frigorigéneo de acordo com a capacidade total necessária e condições climatéricas.

Por exemplo, na estação intermédia, quando não é necessário muito arrefecimento e a temperatura ambiente está próxima do set-point, o sistema ajusta a temperatura do fluido frigorigéneo a uma temperatura mais alta, pelo que é necessária menos energia, o que resulta em poupanças significativas em termos de eficiência sazonal.

μ exactamente como o sistema reage no modo automático

Os submodos disponíveis permitem ao instalador afinar de forma simples a forma como o sistema reage a alterações na temperatura interior ou exterior.

Avançado

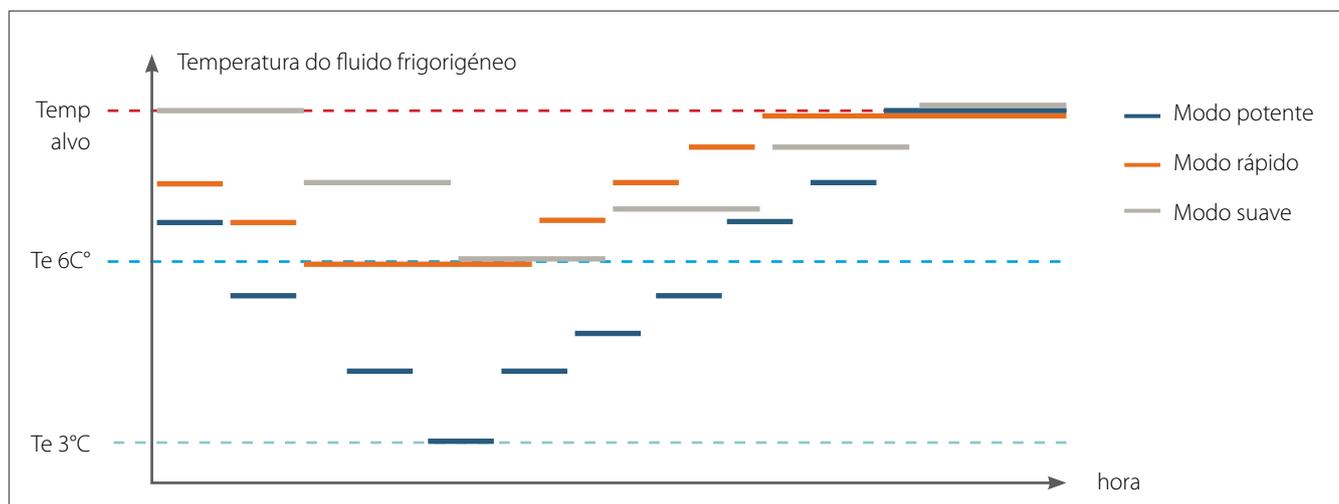
- Consegue aumentar a capacidade acima dos 100% se for necessário
A temperatura do fluido frigorigéneo pode descer mais para o arrefecimento (subir para o aquecimento) do que o valor mínimo definido (máximo no aquecimento)
- Dá prioridade à velocidade de reacção rápida
A temperatura do fluido frigorigéneo desce (ou sobe no aquecimento) de forma rápida para manter o set-point da divisão estável

Rapidamente

- Dá prioridade à velocidade de reacção rápida
A temperatura do fluido frigorigéneo desce (ou sobe no aquecimento) de forma rápida para manter o set-point da divisão estável

Suave

- Dá prioridade à eficiência
A temperatura do fluido frigorigéneo desce (ou sobe no aquecimento) de forma gradual dando prioridade à eficiência do sistema e não à velocidade de reacção



A NOVA REFERÊNCIA EM AQUECIMENTO

- Tecnologia única de aquecimento contínuo
- A melhor alternativa aos sistemas de aquecimento tradicionais



VRV IV para um conforto contínuo, também durante a descongelação

Uma vez que o VRV IV continua a proporcionar aquecimento no modo de descongelação, dá resposta a quaisquer desvantagens de especificação de uma bomba de calor para um aquecimento monovalente.

As bombas de calor são conhecidas pela sua elevada eficiência energética no aquecimento, mas elas acumulam gelo durante o modo de aquecimento e este tem de ser periodicamente derretido, com recurso a uma função de descongelação, que inverte o ciclo de refrigeração. Isto causa uma queda temporária da temperatura e níveis de conforto reduzido no interior do edifício.

A descongelação pode demorar mais de 10 minutos (dependendo do tamanho do sistema) e, na maioria das vezes, ocorre entre os -7 e $+7^{\circ}\text{C}$, quando existe mais humidade no ar, que congela a serpentina, e tem um impacto significativo nos níveis de conforto que se fazem sentir no interior.

O VRV IV alterou o paradigma do aquecimento ao fornecer aquecimento mesmo durante o modo de descongelação, eliminando assim a queda de temperatura no interior e proporcionando sempre conforto.



Como funciona?

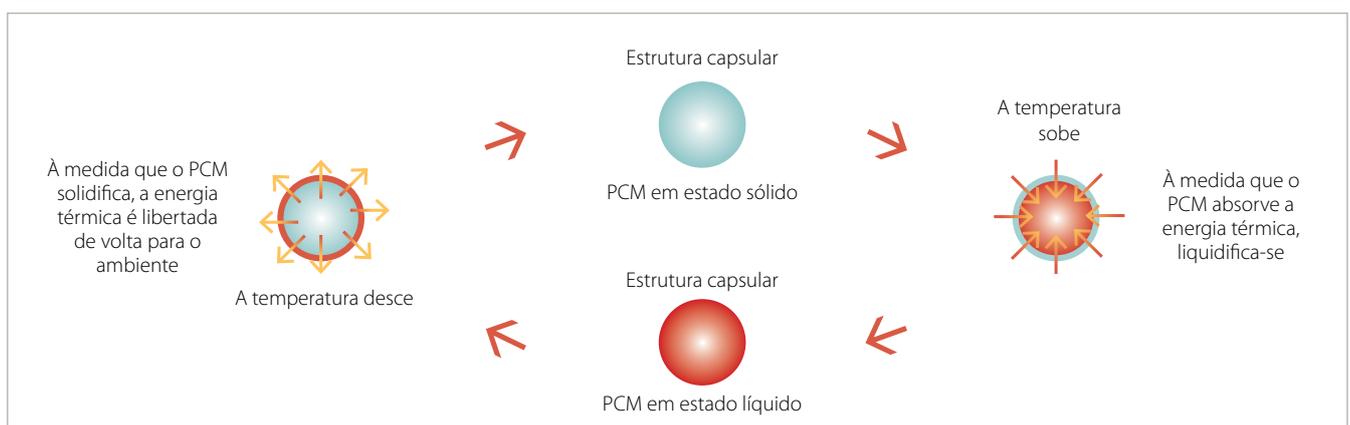
O VRV IV possui um elemento de acumulação de calor único, com base em materiais de fase alternante, que fornece energia para a descongelação da unidade exterior, enquanto continua a fornecer aquecimento para o interior, por forma a manter um ambiente interior confortável. A energia necessária para a descongelação é armazenada no elemento durante as operações de aquecimento normais.

- A serpentina da unidade exterior está descongelada ...
- ... com a energia armazenada no elemento de acumulação de calor...
- ... enquanto no interior se mantém uma temperatura confortável.



Como funciona o material de fase alternante?

O material de fase alternante (PCM) armazena ou liberta energia quando muda da fase sólida para a fase líquida ou vice-versa.



A função de aquecimento contínuo só está disponível em unidades RYYQ-T.

SOFTWARE CONFIGURADOR DO VRV

- Menos tempo necessário para a colocação em funcionamento
- Gerir vários sistemas exactamente da mesma forma
- Recuperar as definições iniciais

Colocação em funcionamento simplificada

O configurador do VRV é uma solução de software avançada que permite uma configuração e colocação em funcionamento simples do sistema:

- é necessário menos tempo nos espaços técnicos para configurar a unidade exterior
- é possível gerir vários sistemas em diferentes locais exactamente da mesma forma, permitindo assim uma colocação em funcionamento simples para os gestores dos sistemas (key users)
- As definições iniciais da unidade exterior podem ser recuperadas com facilidade

Manutenção simplificada

Visor na unidade exterior para rápidas definições no local e fácil leitura de erros juntamente com a indicação dos parâmetros de manutenção para verificação das funções básicas.

O indicador de 7 segmentos poupa tempo através de:

- relatório de erros com leitura fácil
- indicação dos parâmetros de manutenção básicos para uma rápida verificação das funções básicas
- menu simples que indica definições locais de forma rápida e simples



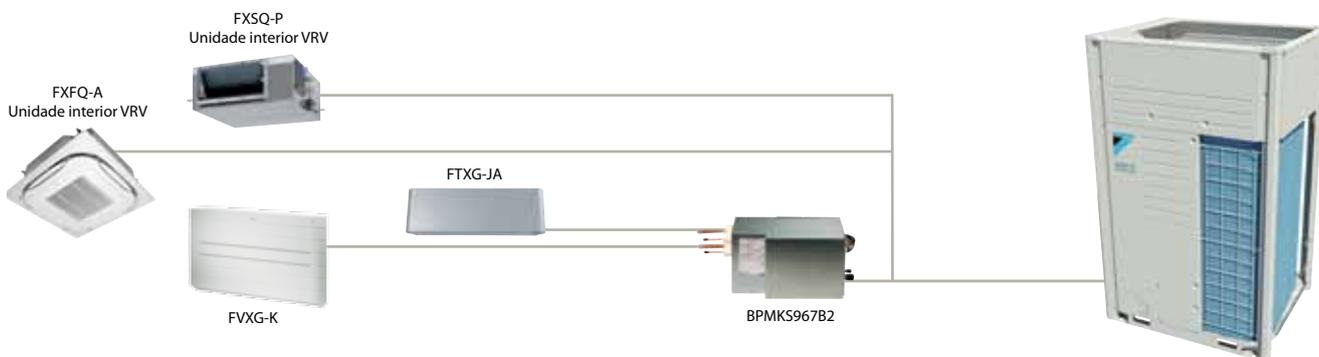
Colocação em funcionamento simplificada



Recuperar as definições iniciais



VASTA GAMA DE UNIDADES INTERIORES: POSSIBILIDADE DE COMBINAR O VRV COM UNIDADES INTERIORES ELEGANTES (DAIKIN EMURA, NEXURA, ...)



Unidades interiores conectáveis

	CLASSE 20	CLASSE 25	CLASSE 35	CLASSE 42	CLASSE 50	CLASSE 60	CLASSE 71
Daikin Emura – Unidade mural		FTXG25JW FTXG25JA	FTXG35JW FTXG35JA		FTXG50JW FTXG50JA		
Unidade mural	FTXS20K	FTXS25K	FTXS35K CTXS35K	FTXS42K	FTXS50K	FTXS60G	FTXS71G
Nexura – Unidade de chão		FVXG25K	FVXG35K		FVXG50K		
Unidade de chão		FVXS25F	FVXS35F		FVXS50F		
Unidade de tipo chão/tecto		FLXS25B	FLXS35B		FLXS50B	FLXS60B	

Caixa BPMKS necessária para ligar unidades interiores RA ao VRV IV

DESIGN FLEXÍVEL DA TUBAGEM

O VRV IV oferece um comprimento prolongado da tubagem de 165 m (190 m de comprimento equivalente da tubagem) com um comprimento total da tubagem do sistema de 1.000 m. Quando são ligadas hydroboxes, unidades interiores RA ou unidades de tratamento de ar aplicam-se restrições.

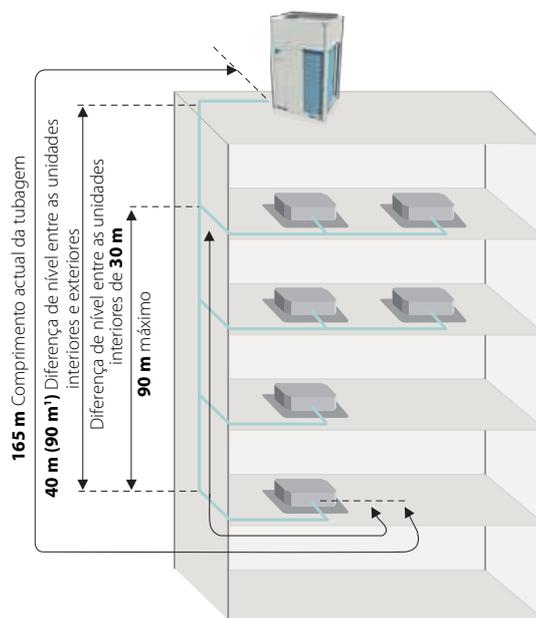
O desnível entre as unidades interiores e exterior é de 90 m (nota 1) se a unidade exterior se encontrar acima ou abaixo das unidades interiores. **O desnível entre as unidades interiores foi aumentado até 30 m.**

Após o primeiro ramal, a diferença entre o comprimento de tubagem mais comprido e o mais curto pode ser no máximo 40 m, desde que o comprimento de tubagem mais comprido seja no máximo 90 m.

Melhor utilização do espaço

Os pequenos tubos de fluido frigorígeno ocupam menos espaço nos veios e tectos, deixando o máximo de espaço para utilização comercial.

Se não forem satisfeitas todas as condições, o desnível pode ser inferior.



SISTEMA EXTERIOR				RYYQ8T	RXYQ8T	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T			
Gama de capacidades				CV	8	10	12	14	16	18	20									
Potência arref. Nom.				kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0									
Potência aquec. Nom.				kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0									
Potência absorvida - 50 Hz				Arrefecimento Nom. kW	5,2	7,29	8,98	11,0	13,0	14,7	18,5									
				Aquecimento Nom. kW	5,5	7,38	9,10	11,2	12,8	14,4	17,0									
EER					4,30	3,84	3,73	3,64	3,46	3,40	3,03									
ESEER					7,53 ¹	7,20 ¹	6,96 ¹	6,83 ¹	6,50 ¹	6,38 ¹	5,67 ¹									
COP					4,55	4,27	4,12	4,02	3,91	3,89	3,71									
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar					17 ²	21 ²	26 ²	30 ²	34 ²	39 ²	43 ²									
Ligação de índice interior				Min.	100	125	150	175	200	225	250									
				Nom.	200	250	300	350	400	450	500									
				Máx.	260	325	390	455	520	585	650									
Dimensões				Unidade	AxLxP				mm				1.685x930x765							
Peso				Unidade	kg				261				268							
Nível de potência sonora				Arrefecimento Nom.	dBA				78				79							
Nível de pressão sonora				Arrefecimento Nom.	dBA				58				61							
Limites de funcionamento				Arrefecimento	Min.~Máx.				°CBs				-5~43							
				Aquecimento	Min.~Máx.				°CBh				-20~-15,5							
Fluido refrigerante				Tipo	R-410A															
Ligações das tubagens				Líquido	DE	mm				9,52				12,7						
				Gás	DE	mm				19,1				22,2						
				Comp. tubagem	UE - UI	m								165 ³						
				Comp. total tubagem	Sistema	Real	m								1.000 ³					
				Diferença de nível	UE - UI	m								90 ³ Unidade exterior na posição mais alta / 90 ³ Unidade interior na posição mais alta						
Potência absorvida				Fase/Frequência/Tensão	Hz/V				3N~/50/380-415											
Corrente - 50 Hz				Amperes de fusíveis máximos (MFA)	A				20				25							
									32				40							
													50							

(1) O valor ESEER AUTOMÁTICO corresponde ao funcionamento normal da bomba de calor VRV IV, tendo em conta a funcionalidade avançada de operação em poupança de energia (operação de controlo da temperatura variável do fluido refrigerante)
 (2) O número de unidades interiores conectáveis depende do tipo de unidade interior (VRV interior, Hydrobox, RA interior, etc.) e da restrição da relação de ligação para o sistema (50% <= CR <= 130%) (3) Consulte as especificações técnicas para mais informações

SISTEMA EXTERIOR				RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T	RYYQ26T	RXYQ26T	RYYQ28T	RXYQ28T	RYYQ30T	RXYQ30T	RYYQ32T	RXYQ32T	RYYQ34T	RXYQ34T	RYYQ36T	RXYQ36T		
Sistema				Módulo da unidade exterior 1	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ8T	RXYQ8T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	
				Módulo da unidade exterior 2	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T	
Gama de capacidades				CV	22	24	26	28	30	32	34	36									
Potência arref. Nom.				kW	61,5	67,4	73,5	78,5	83,5	90,0	95,0	101,0									
Potência aquec. Nom.				kW	69,0	75,0	82,5	87,5	93,5	100,0	106,0	113,0									
Potência absorvida - 50 Hz				Arrefecimento Nom. kW	16,3	18,2	20,0	22,0	23,7	26,0	27,7	31,5									
				Aquecimento Nom. kW	16,5	18,3	20,3	21,9	23,5	25,6	27,2	29,8									
EER					3,77	3,70	3,68	3,57	3,52	3,46	3,43	3,21									
ESEER					7,07 ¹	6,81 ¹	6,89 ¹	6,69 ¹	6,60 ¹	6,50 ¹	6,44 ¹	6,02 ¹									
COP					4,18	4,10	4,06	4,00	3,98	3,91	3,79										
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar					47 ²	52 ²	56 ²	60 ²	64 ²												
Ligação de índice interior				Min.	275	300	325	350	375	400	425	450									
				Nom.	550	600	650	700	750	800	850	900									
				Máx.	715	780	845	910	975	1.040	1.105	1.170									
Ligações das tubagens				Líquido	DE	mm				15,9				19,1							
				Gás	DE	mm				28,6				34,9							
				Comprimento da tubagem	UE - UI	m								165 ³							
				Comprimento total da tubagem	Sistema	Real	m								1.000 ³						
				Desnível	UE - UI	m								90 ³ Unidade exterior na posição mais alta / 90 ³ Unidade interior na posição mais alta							
Corrente - 50 Hz				Amperes de fusíveis máximos (MFA)	A				63				80								

(1) O valor ESEER AUTOMÁTICO corresponde ao funcionamento normal da bomba de calor VRV IV, tendo em conta a funcionalidade avançada de operação em poupança de energia (operação de controlo da temperatura variável do fluido refrigerante)
 (2) O número de unidades interiores conectáveis depende do tipo de unidade interior (VRV interior, Hydrobox, RA interior, etc.) e da restrição da relação de ligação para o sistema (50% <= CR <= 130%) (3) Consulte as especificações técnicas para mais informações

SISTEMA EXTERIOR				RYYQ38T	RXYQ38T	RYYQ40T	RXYQ40T	RYYQ42T	RXYQ42T	RYYQ44T	RXYQ44T	RYYQ46T	RXYQ46T	RYYQ48T	RXYQ48T	RYYQ50T	RXYQ50T	RYYQ52T	RXYQ52T	RYYQ54T	RXYQ54T		
Sistema				Módulo da unidade exterior 1	RYYQ8T	RXYQ8T	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	
				Módulo da unidade exterior 2	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ18T	RXYQ18T	
				Módulo da unidade exterior 3	RYYQ20T	RXYQ20T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ18T	RXYQ18T	
Gama de capacidades				CV	38	40	42	44	46	48	50	52	54										
Potência de arrefecimento				Nom.	kW	106,0	112,0	118,0	124,0	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0						
Potência de aquecimento				Nom.	kW	120,0	125,0	132,0	138,0	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0									
Potência absorvida - 50 Hz				Arrefecimento Nom. kW	31,0		33,3	35,0	37,0	39,0	40,7	42,4	44,1										
				Aquecimento Nom. kW	29,9	30,9	33,0	34,7	36,8	38,4	40,0	41,6	43,2										
EER					3,42	3,61	3,54		3,51	3,46	3,44	3,42	3,40										
ESEER					6,36 ¹	6,74 ¹	6,65 ¹	6,62 ¹	6,60 ¹	6,50 ¹	6,46 ¹	6,42 ¹	6,38 ¹										
COP					4,01	4,05	4,00	3,98	3,94	3,91	3,90	3,89	3,89										
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar					64 ²																		
Ligação de índice interior				Min.	475	500	525	550	575	600	625	650	675										
				Nom.	950	1.000	1.050	1.100	1.150	1.200	1.250	1.300	1.350										
				Máx.	1.235	1.300	1.365	1.430	1.495	1.560	1.625	1.690	1.755										
Ligações das tubagens				Líquido	DE	mm				19,1													
				Gás	DE	mm				41,3													
				Comprimento da tubagem	UE - UI	m								165 ³									
				Comprimento total da tubagem	Sistema	Real	m								1.000 ³								
				Diferença de nível	UE - UI	m								90 ³ Unidade exterior na posição mais alta / 90 ³ Unidade interior na posição mais alta									
Corrente - 50 Hz				Amperes de fusíveis máximos (MFA)	A				100				125										



Bomba de calor VRVIII-S - Design otimizado para pequenas capacidades

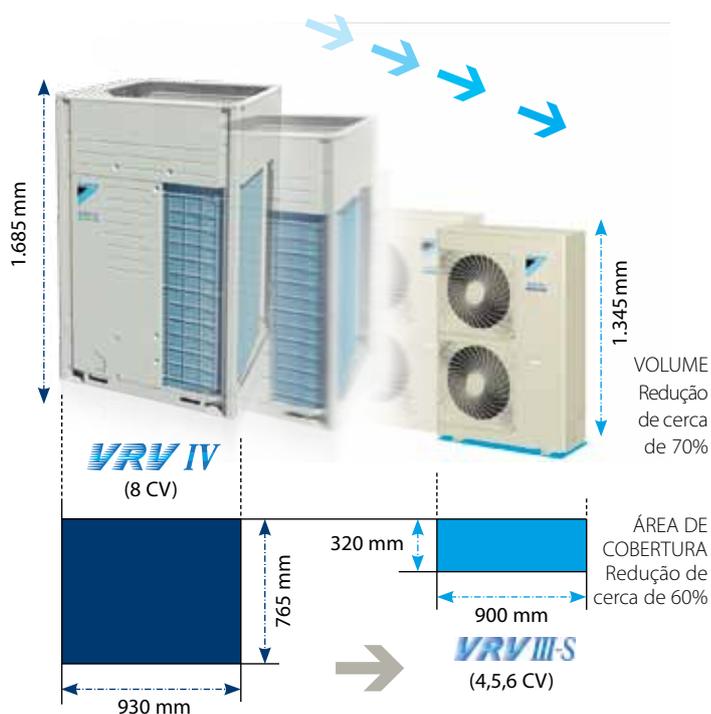
VANTAGENS

Design que poupa espaço

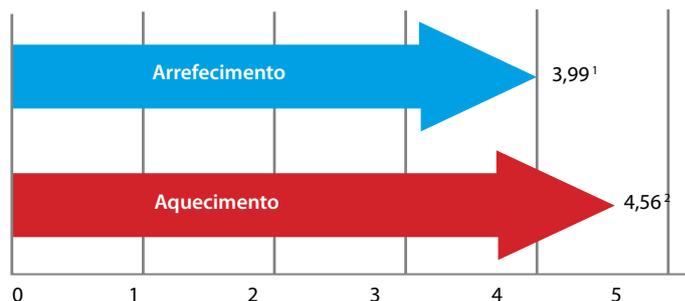
O VRVIII-S tem um perfil mais baixo e é mais compacto, resultando em poupanças significativas no espaço de instalação.

Valores COP elevados

Uma das principais características do VRVIII-S é a sua excepcional eficiência energética. O sistema atinge COPs elevados durante a operação de arrefecimento e aquecimento através da utilização de funções e componentes refinados.



COP e EER para RXYSQ4

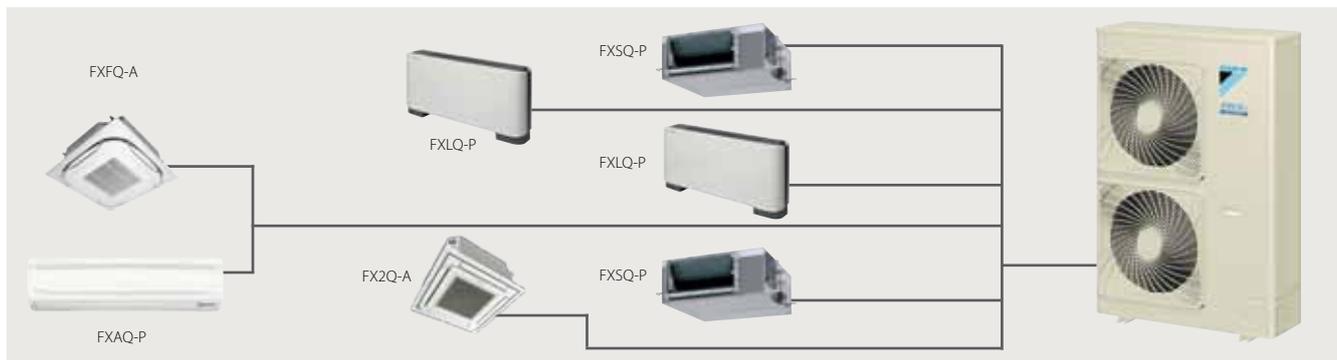
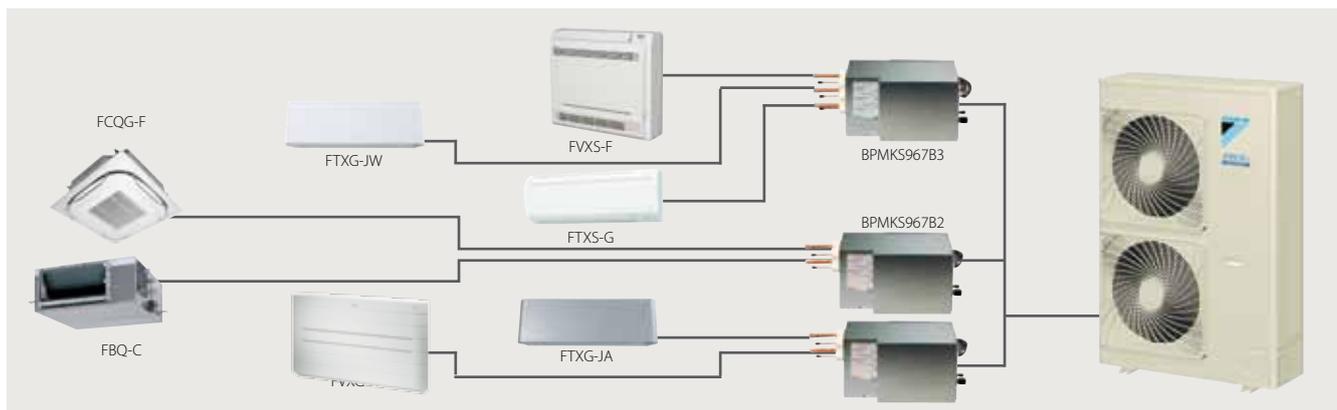


¹ As capacidades de arrefecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 27°CBS, 19°CBS, temperatura exterior: 35°C, comprimento equivalente de tubagem de fluido frigorífero: 5 m, diferença de nível: 0 m.

² As capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temperatura interior: 20°CBS, temperatura exterior: 7°CBS, 6°CBS, tubagem de fluido frigorífero equivalente: 5 m, diferença de nível: 0 m.

Ampla gama de unidades interiores

Ligue unidades interiores VRV ou unidades interiores elegantes, como Daikin Emura, Nexura ...



* As unidades interiores VRV e as unidades interiores elegantes não podem ser combinadas.

UNIDADES INTERIORES CONECTÁVEIS

				Potência							
Tipo	Designação	Modelo		15	20	25	35	42	50	60	71
UNIDADE HORIZONTAL	Cassete Round flow (incl. painel de auto-limpeza ²)	FCQG-F									
	Cassete totalmente plana	FFQ-C									
TECTO FALSO	Unidade de condutas (baixa pressão estática)	FDBQ-B									
	Unidade de condutas de baixo perfil	FDXS-F									
	Unidade de condutas de média pressão estática com ventilador controlado por inverter	FBQ-C									
INSTALAÇÃO MURAL	Daikin Emura Unidade mural	FTXG-JA/JW									
	Unidade mural	CTXS-K FTXS-K									
	Unidade mural	FTXS-G									
UH PARA COLOCAÇÃO NO TECTO	Unidade horizontal para instalação no tecto	FHQ-C									
UNIDADE TIPO CHÃO	Unidade de chão Nexura	FVXG-K									
	Unidade de chão	FVXS-F									
	Unidade de tipo chão/tecto	FLXS-B									

1 É necessária a instalação do painel decorativo BYCQ140CG + BRC1E51A

DESIGN FLEXÍVEL DA TUBAGEM

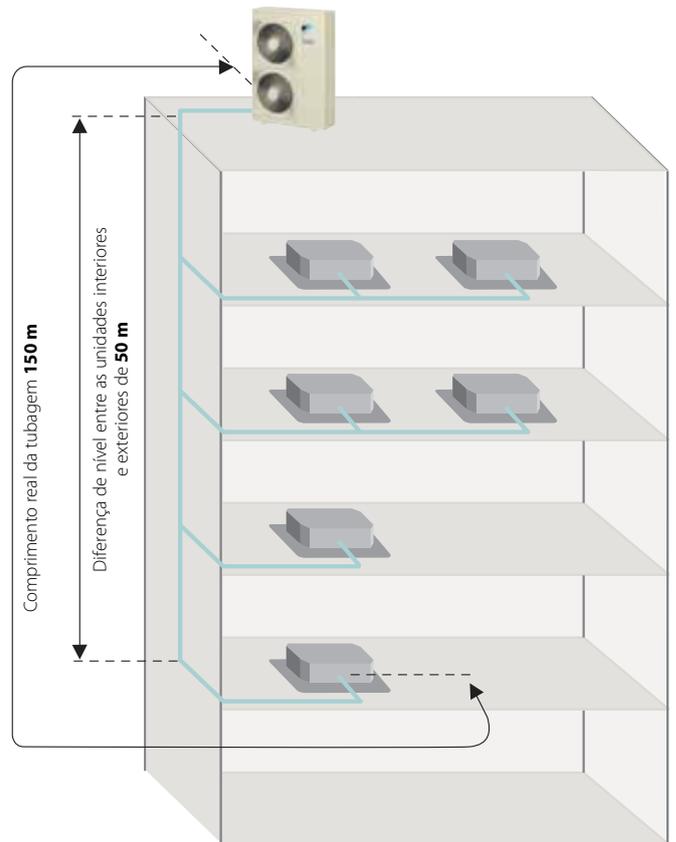
Quando ligado a unidades interiores VRV

O VRVIII-S possibilita um comprimento de tubagem longo de 150 m¹ (175 m de comprimento de tubagem equivalente), com um comprimento total de tubagem de 300 m. Se a unidade exterior estiver instalada acima das unidades interiores, a diferença de altura pode ter até 50 m². Estas distâncias generosas facilitam uma grande variedade de designs de sistema.

Notas:

¹ 40 m quando a unidade exterior está instalada abaixo das unidades interiores.

² O comprimento máximo da tubagem entre a unidade interior e o primeiro ramal é de 40 m.



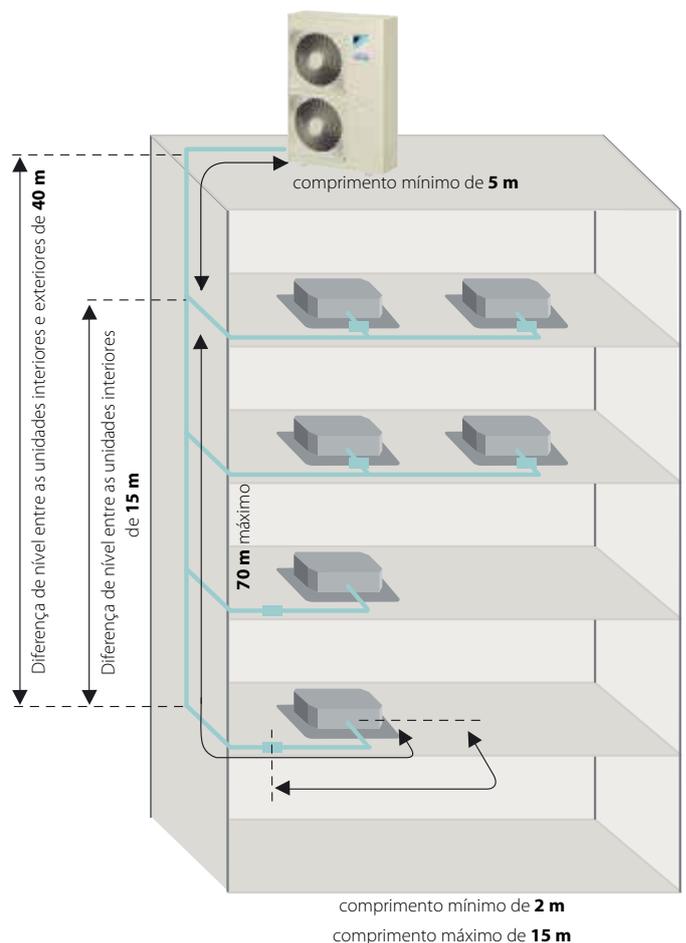
Quando ligado a unidades interiores elegantes

A bomba de calor VRV com ligação a unidades interiores elefantes oferece um comprimento total da tubagem do sistema de 250 m. (Comprimento total da tubagem principal do sistema ≤ 100 m (entre o exterior e a caixa BP) + Comprimento total da tubagem dos ramais ≤ 80 m (entre caixa BP e interior).

O comprimento mínimo da tubagem entre a unidade exterior e o primeiro ramal é de 5 m. O comprimento mínimo da tubagem entre a caixa BP e a unidade interior é de 2 m, o comprimento máximo é de 15 m.

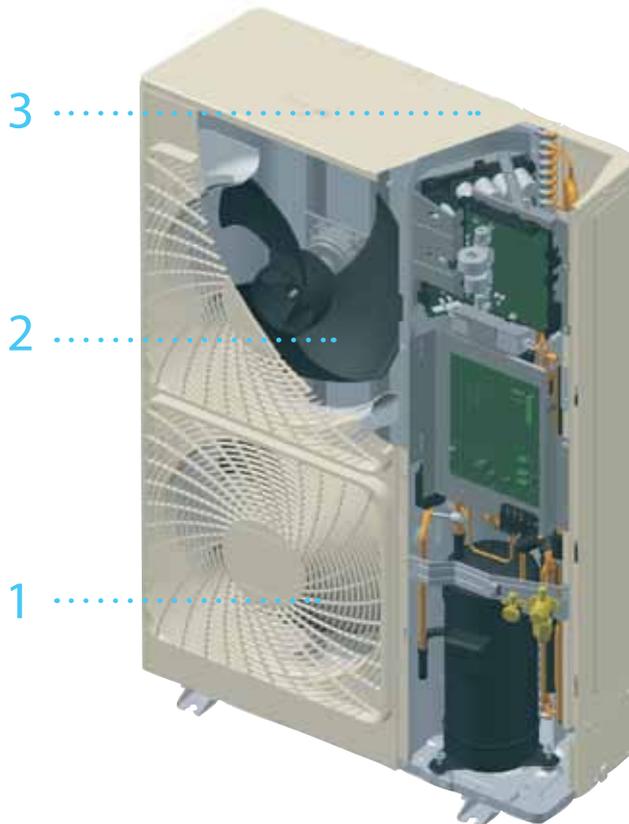
Após o primeiro ramal, o comprimento máximo da tubagem é de 70 m.

A diferença de altura entre a unidade interior e exterior ou a caixa BP pode ser de 40 m no máximo.



1 Super aero grelha

As divisões em forma de espiral são alinhadas com a direcção do fluxo de descarga, de forma a minimizar a turbulência e reduzir os ruídos.

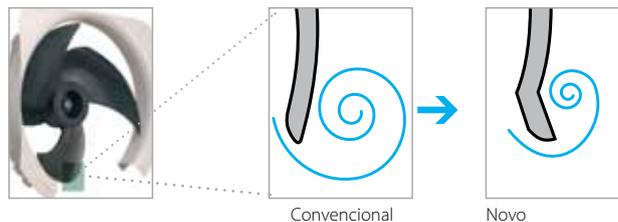


2 Entrada de boca de sino suave e ventoinha aero-espiral

Estas características ajudam a reduzir significativamente o ruído. São adicionados guias à entrada de boca de sino para reduzir a turbulência no fluxo de ar gerado pela aspiração da ventoinha.

A ventoinha de aero-espiral possui pás com extremidades dobradas, reduzindo ainda mais a turbulência.

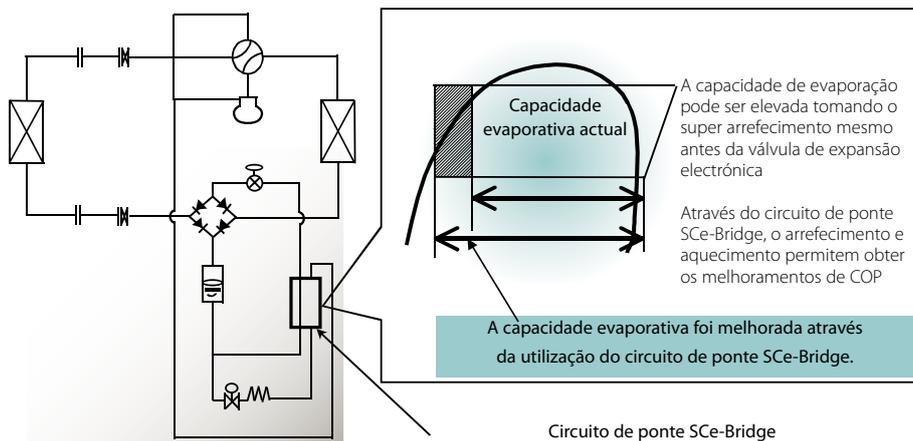
Pontas da pá da ventoinha em aero-espiral



As extremidades de saída são aspiradas pelas extremidades dobradas das pás, reduzindo a turbulência geral.

3 Circuito e-Bridge

Evita a acumulação de fluido frigorífero líquido no condensador. Isto resulta na utilização mais eficiente da superfície do condensador em todas as condições e leva por sua vez a uma melhor eficiência energética. A maior capacidade evaporativa deriva do novo circuito de refrigeração, circuito de ponte SCe-bridge, que acrescenta super arrefecimento antes do ciclo de expansão. Ao adoptar este circuito, os COPs em arrefecimento e aquecimento foram melhorados significativamente.



ESPECIFICAÇÕES

Bomba de calor VRVIII-S - monofásica (P8V1), trifásica (P8Y1)

UNIDADE EXTERIOR				RXYSQ4P8V1	RXYSQ5P8V1	RXYSQ6P8V1	RXYSQ4P8Y1	RXYSQ5P8Y1	RXYSQ6P8Y1	
Gama de capacidades			CV	4	5	6	4	5	6	
Potência arref.	Nom.	kW		12,6 ¹	14,0 ¹	15,5 ¹	12,6 ¹	14,0 ¹	15,5 ¹	
Potência aquec.	Nom.	kW		14,2 ²	16,0 ²	18,0 ²	14,2 ²	16,0 ²	18,0 ²	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	3,24	3,51	4,53	3,33	3,61	4,66	
	Aquecimento	Nom.	kW	3,12	3,86	4,57	3,21	3,97	4,70	
EER				3,89	3,99	3,42	3,78	3,88	3,33	
COP				4,55	4,15	3,94	4,42	4,03	3,83	
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar				8 ⁶ / 8 ⁷	10 ⁶ / 9 ⁷	12 ⁶ / 9 ⁷	8 ⁶ / 8 ⁷	10 ⁶ / 9 ⁷	12 ⁶ / 9 ⁷	
Ligação de índice interior	Min.			50	62,5	70	50	62,5	70	
	Nom.			100	125	140	100	125	140	
	Máx.			130	162,5	182	130	162,5	182	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.345x900x320						
Peso	Unidade			120						
Ventilador	Tipo			Ventilador helicoidal						
	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m ³ /min	106					
		Aquecimento	Nom.	m ³ /min	102	105		102	105	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBa	66	67	69	66	67	69	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.	dBa	50	51	53	50	51	53	
	Aquecimento	Nom.	dBa	52	53	55	52	53	55	
Compressor	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado						
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Min.~Máx.	°CBs	-5~-46						
	Aquecimento	Min.~Máx.	°CBh	-20~-15,5						
Fluido refrigerante	Tipo			R-410A						
	Carga		kg	4,0						
	Controlo			Válvula de expansão						
	Circuitos	Quantidade		1						
Óleo	Tipo			Daphne FVC68D						
	Volume de carga			1,5						
Ligações das tubagens	Líquido	Tipo		Ligação de flange						
		DE		9,52						
	Gás	Tipo		Ligação de flange (VRV) / Ligação de brasagem (RA)	Ligação de brasagem	Ligação de flange (VRV) / Ligação de brasagem (RA)	Ligação de brasagem			
		DE		mm	15,9 ⁶ / 19,1 ⁷	15,9 ⁶ / 19,1 ⁷	19,1	15,9 ⁶ / 19,1 ⁷	15,9 ⁶ / 19,1 ⁷	19,1
	Drenagem			26x3						
	Comprimento da tubagem	OU - BP	Total	m	55 ⁷					
		BP - IU	Máx./Total	m	15 ⁷ /60 ⁷	15 ⁷ /80 ⁷	15 ⁷ /90 ⁷	15 ⁷ /60 ⁷	15 ⁷ /80 ⁷	15 ⁷ /90 ⁷
Comp. total tubagem	Sistema	Real	m	300 ⁶ / 115 ⁷	300 ⁶ / 135 ⁷	300 ⁶ / 145 ⁷	300 ⁶ / 115 ⁷	300 ⁶ / 135 ⁷	300 ⁶ / 145 ⁷	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1 N~/50/220-240			3N~/50/380-415			
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	32,0			16,0			

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS, 19,0°CBS; temp. exterior 35°CBS; comprimento de tubagem equivalente: 5 m; desnível: 0 m (2) Aquecimento: temp. interior 20°CBS; temp. exterior 7°CBS, 6°CBS; tubagem de fluido refrigerante equivalente: 5 m; desnível: 0 m (3) Caso estejam ligadas unidades interiores VRV* (4) Caso estejam ligadas unidades interiores RA (5) O MFA é utilizado para seleccionar o disjuntor e o interruptor do circuito de falha da massa (disjuntor do circuito para fuga da massa). (6) EN/IEC 61000-3-12: Norma técnica europeia/internacional que define os limites para as correntes harmónicas produzidas pelo equipamento ligado ao sistema público de baixa tensão com corrente de entrada > 16A e ≤ 75A por fase



Bomba de calor VRV otimizada para aquecimento (VRVIII-C)

VANTAGENS



COP elevado a temperaturas baixas

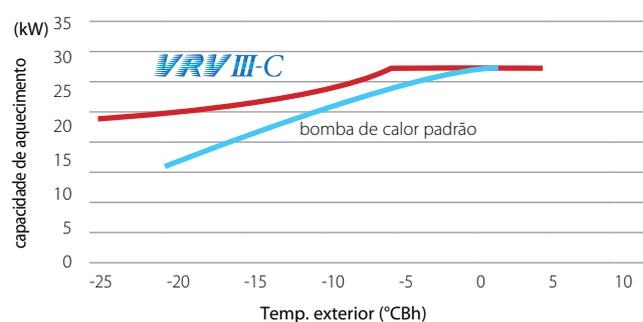
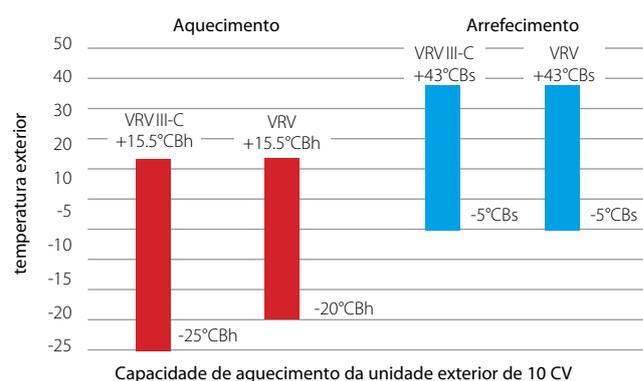
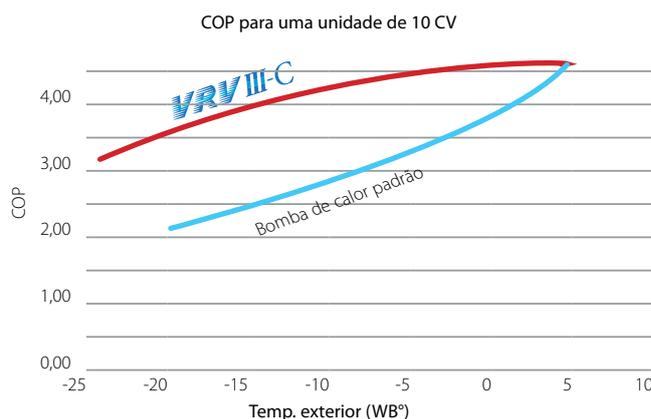
A utilização de tecnologia de compressão de duas fases resulta num melhor desempenho de poupança energética a temperaturas ambiente baixas, com um COP superior a 3,0 a uma temperatura exterior de -10°C para toda a gama (até 3,8 para uma unidade de 10 CV). Os custos energéticos anuais são, como tal, significativamente inferiores àqueles da bomba de calor standard.

Vasta gama de funcionamento de aquecimento

O VRVIII-C é o primeiro sistema no mercado com uma gama de funcionamento padrão a uma temperatura exterior até -25°CBh em aquecimento, podendo também proporcionar arrefecimento a uma temperatura exterior até -5°CBs .

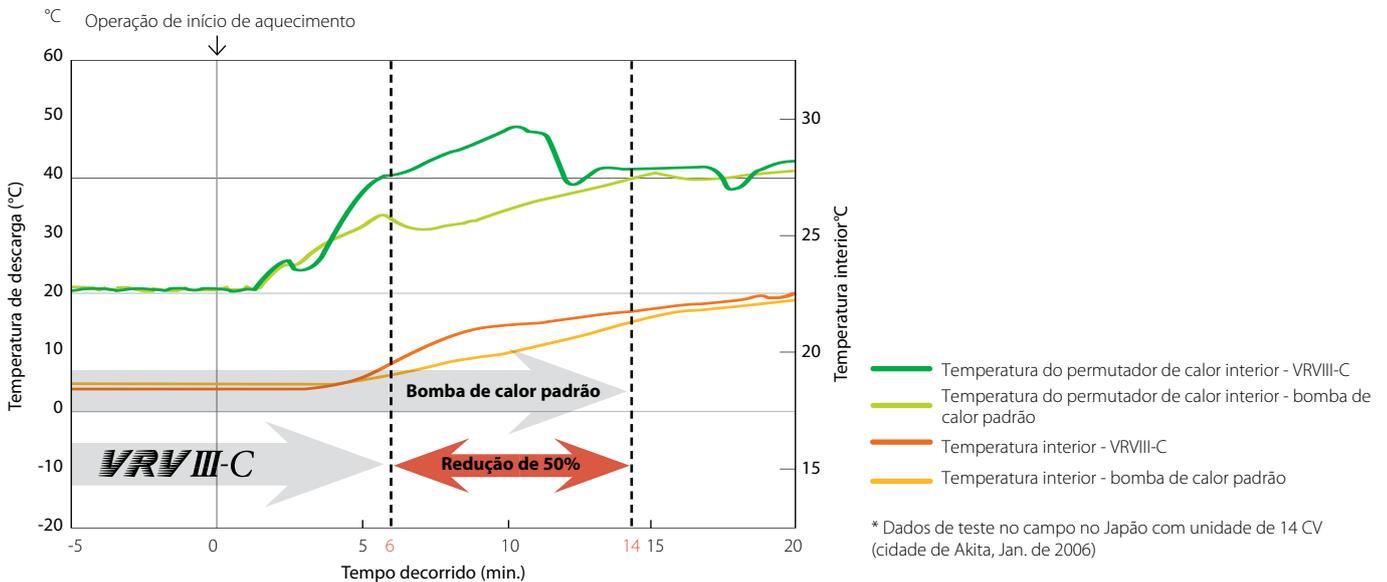
Capacidade de aquecimento estável

O VRVIII-C apresenta uma capacidade de aquecimento estável, mesmo em condições ambiente baixas, o que o torna adequado para aquecimento de fonte única. A capacidade de aquecimento é de 130% em comparação com a capacidade de aquecimento do VRV padrão em condições semelhantes



Velocidade de aquecimento elevada

O tempo de aquecimento é significativamente reduzido, especialmente em condições ambiente baixas. O tempo necessário para a temperatura de descarga do permutador de calor da unidade interior alcançar os 40°C foi reduzido em 50%.



Tempo de descongelamento reduzido

O tempo necessário para descongelamento é reduzido para 4 minutos – menos de metade do tempo do sistema VRV III padrão (10 minutos), conduzindo a uma temperatura interior mais estável e níveis de conforto consideravelmente melhorados.

* Dados de teste no campo no Japão com unidade de 10 CV (cidade de Akita, Jan. de 2006)

Design de tubagem flexível

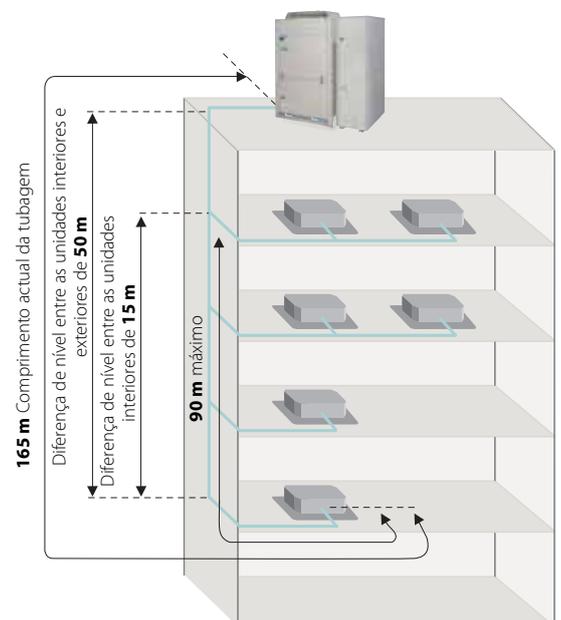
O VRV III-C oferece um comprimento prolongado da tubagem de 165 m (190 m de comprimento equivalente da tubagem) com um comprimento total da tubagem do sistema de 500 m.

Se a unidade exterior estiver acima da unidade interior, a diferença de altura é de 50 m.

Se a unidade exterior estiver abaixo da unidade interior, a diferença de altura é de 40 m.

A distância entre a unidade exterior e a unidade funcional deverá ser de, no máximo, 10 m (13 m de comprimento equivalente da tubagem).

Após o primeiro ramal, a diferença entre o comprimento de tubagem mais comprido e o mais curto pode ser no máximo 40 m, desde que o comprimento de tubagem mais comprido seja no máximo 90 m.

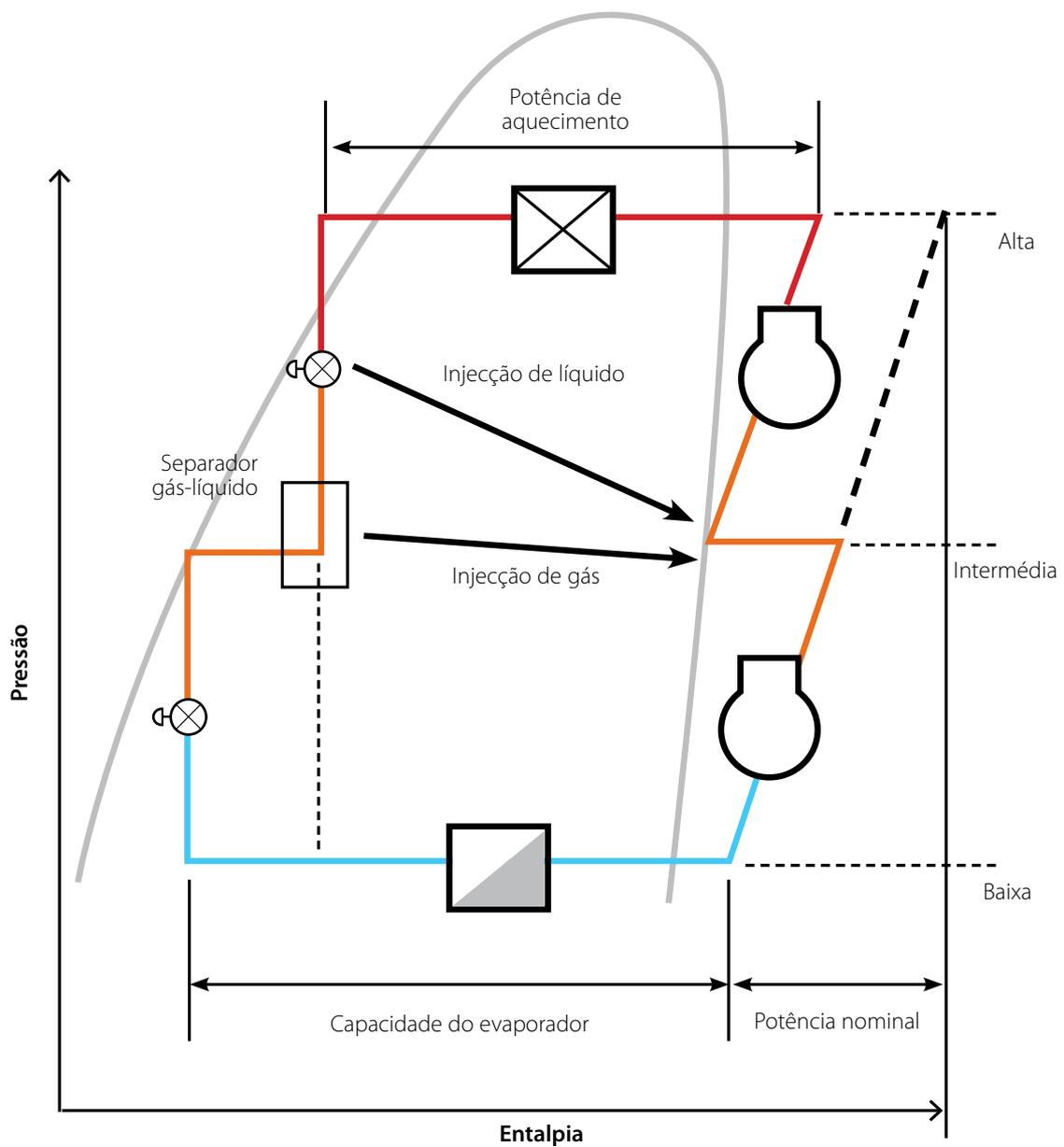


TECNOLOGIAS ÚNICAS

Compressão de duas fases

A tecnologia de compressão bifásica permite ao sistema criar pressões mais elevadas, resultando numa maior capacidade de aquecimento em condições ambiente baixas. O segundo compressor inverter (situado na unidade funcional) foi especialmente concebido para proporcionar maiores pressões.

Após o calor ser trocado na unidade interior, o gás e líquido são separados no separador gás-líquido. Tal permite que o fluido frigorigéneo em estado gasoso seja recuperado e transmitido directamente para o compressor de alta pressão.



ESPECIFICAÇÕES

Bomba de calor VRV otimizada para aquecimento

SISTEMA EXTERIOR				RTSYQ10PA	RTSYQ14PA	RTSYQ16PA	RTSYQ20PA	
Sistema	Módulo da unidade exterior 1			RTSQ10PA	RTSQ14PA	RTSQ16PA	RTSQ8PA	
	Módulo da unidade exterior 2			-			RTSQ12PA	
	Unidade de função			BTSQ20PY1				
Gama de capacidades				10	14	16	20	
Potência arref.	Nom.		kW	28,0 ¹	40,0 ¹	45,0 ¹	56,0 ¹	
Potência aquec.	Nom.		kW	31,5 ² / 28,0 ³	45,0 ² / 40,0 ³	50,0 ² / 45,0 ³	63,0 ² / 55,9 ³	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	7,90 ¹	12,6 ¹	14,9 ¹	15,4 ¹	
	Aquecimento	Nom.	kW	7,78 ² / 8,18 ³	11,4 ² / 12,8 ³	13,0 ² / 15,0 ³	15,4 ² / 18,7 ³	
EER				3,54 ¹	3,17 ¹	3,02 ¹	3,64 ¹	
COP				4,05 ² / 3,42 ³	3,95 ² / 3,13 ³	3,85 ² / 3,00 ³	4,09 ² / 2,99 ³	
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar				21	30	34	43	
Ligação de índice interior	Mín./Nom./Máx.			125/250/325	175/350/455	200/400/520	250/500/650	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBa	-				
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Máx./Nom.	dBa	62/60	63/61	65/63		
Ligações das tubagens	Líquido	Tipo/DE		mm	Ligação de soldadura/12,7		Ligação de soldadura/15,9	
	Gás	Tipo/DE		mm	Ligação de soldadura/28,6			
	Equalização de óleo	DE		mm	-			
	Comprimento da tubagem	UE - UI	Máx.	m	165			
		Após ramal	Máx.	m	90 (8)			
	Comp. total tubagem	Sistema	Real	m	500			
	Diferença de nível	UE - UI	Unidade exterior na posição mais alta/ Unidade interior na posição mais alta	m	50/40			
UI - UI			Máx.	m	15			
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	25	35	40	50

(1) Arrefecimento: Temp. interior 27°C; 19°C; temp. exterior 35°C; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m; comprimento da unidade de função: 6 m; unidade interior combinada: FXFQ50P x 5 unidades (2) Aquecimento: Temp. interior 20°C; temp. exterior 7°C; 6°C; comprimento equivalente da tubagem: 7,5 m; desnível: 0 m; comprimento da unidade de função: 6 m; unidade interior combinada: FXFQ50P x 5 unidades (3) Aquecimento: Temp. interior 20°C; temp. exterior -10°C; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; diferença de nível 0 m; comprimento da unidade funcional: 6 m; unidade interior combinada: FXFQ50P x 5 unidades (4) O MFA é utilizado para seleccionar o disjuntor e o interruptor do circuito de falha da massa (disjuntor do circuito para fuga da massa). (5) Consulte o manual de instalação ou selecção do tubo de fluido frigoriférico

MÓDULO DA UNIDADE EXTERIOR				BTSQ20P	RTSQ8PA	RTSQ10PA	RTSQ12PA	RTSQ14PA	RTSQ16PA
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.570x460x765	1.680x930x765			1.680x1.240x765	
Peso	Unidade		kg	110	205	257	338	344	
Permutador de calor	Tipo			Serpentina de alheta transversal					
Tipo ventilador				Ventilador helicoidal					
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m ³ /min	-	185	200	233	239	
Pressão estática disponível do ventilador	Máx.			Pa	78				
Compressor	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado					
Compressor 2	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado					
Compressor 3	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado					
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Mín.	°CBs	-5					
		Máx.	°CBs	43					
	Aquecimento	Mín.~Máx.	°CBh	-25~-15,5					
Fluido frigoriférico	Tipo			R-410A					
	Carga		kg	-	9,4	10,5	10,9	11,7	
	Controlo			Válvula de expansão electrónica					
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V					3~/50/380-415
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	20	25	35	40	



Bomba de calor VRV Classic - RXYCQ-A

VRV Classic

VANTAGENS

- › Para projectos com requisitos de arrefecimento e aquecimento de série
- › Adequa-se a qualquer edifício uma vez que permite a instalação no interior, como resultado de uma alta pressão estática externa até 78,4 Pa. A instalação interior traduz-se num menor comprimento da tubagem, custos de instalação reduzidos, maior eficiência e melhor estética visual
- › A capacidade de controlar individualmente cada uma das zonas climatizadas mantém os custos de funcionamento do sistema VRV no mínimo indispensável
- › Possível instalação em fases
- › Compatível com todas as unidades interiores VRV, controlos e ventilação standard



RXYCQ10-12A

ESPECIFICAÇÕES

Aquecimento e Arrefecimento

UNIDADE EXTERIOR				RXYCQ8A	RXYCQ10A	RXYCQ12A	RXYCQ14A	RXYCQ16A	RXYCQ18A	RXYCQ20A		
Gama de capacidades			CV	8	10	12	14	16	18	20		
Potência arref.	Nom.			kW	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	
Potência aquec.	Nom.			kW	22,4	28,00	33,6	37,5	44,8	50,4	56,0	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.			kW	6,60	6,74	8,77	11,4	12,9	15,0	17,8
	Aquecimento	Nom.			kW	5,90	7,00	8,62	9,74	11,8	13,8	16,0
EER					3,03	3,71	3,42	3,07	3,10	3,00	2,81	
COP					3,86	4,00	3,90	3,85	3,80	3,65	3,50	
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar					16'	20'	24	28	32	36	40	
Ligação de índice interior	Min.				100	125	150	175	200	225	250	
	Nom.				200	250	300	350	400	450	500	
	Máx.				240'	300'	360	420	480	540	600	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.680x635x765		1.680x930x765		1.680x1.240x765				
Peso	Unidade			kg	159	187	240	316		324		
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.			dB(A)	78	81	86		88		
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.			dB(A)	58	59	61	64	65	66	
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Min.-Máx.			°CBs	-5~43						
	Aquecimento	Min.-Máx.			°CBh	-20~15						
Fluido frigorígeno	Tipo			R-410A								
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	9,52			12,7		15,9			
	Gás	DE	mm	15,9	19,1	22,2	28,6	28,6	28,6	28,6		
	Comp. tubagem	UE - UI	Máx.	m								
	Comp. total tubagem	Sistema	Real	m								
	Diferença de nível	UE - UI			m							
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V		30 (Unidade exterior na posição mais alta) 3N~/50/380-415						

(1) A relação de ligação é de 50~120%. Se forem ligadas uma ou mais unidades FXFQ20,25, a relação de ligação máxima é de 100%



Recuperação de calor

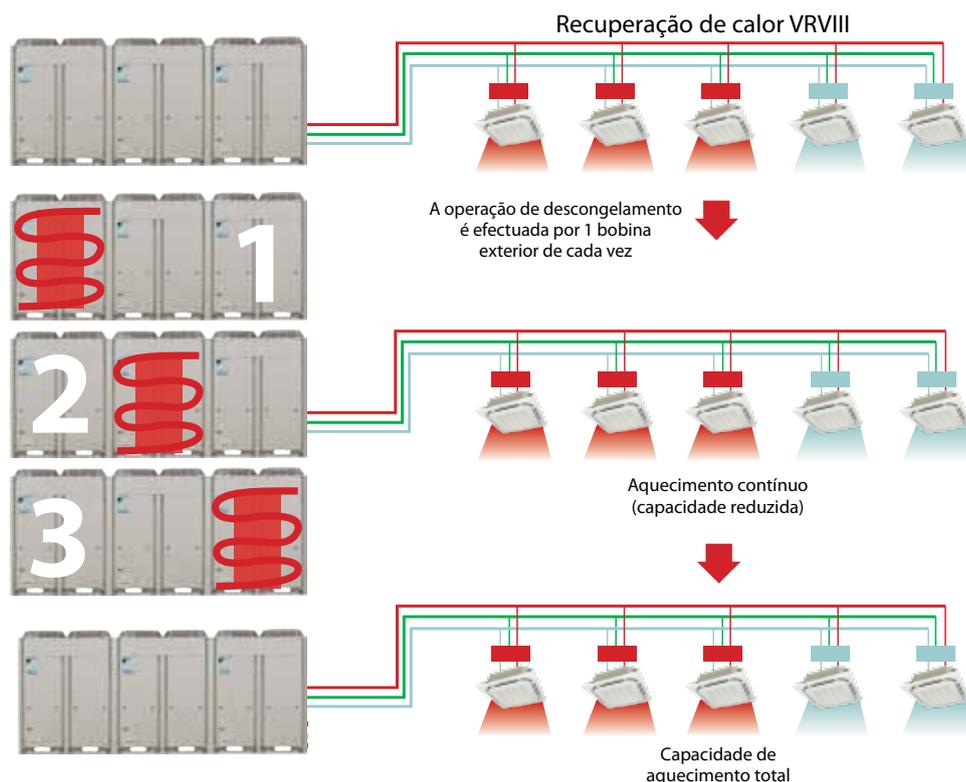
AQUECIMENTO CONTÍNUO DURANTE A DESCONGELAÇÃO

Garante o maior nível de conforto durante o descongelamento e retorno de óleo

Vantagens do sistema

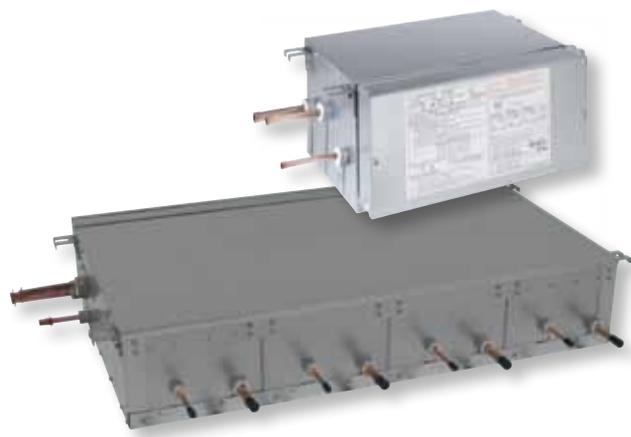
- › Conforto elevado
 - Sem corrente de ar frio durante o descongelamento e retorno de óleo
 - Sem grandes flutuações de temperatura na divisão
- › Maior capacidade de aquecimento integrada (as unidades interiores continuam a proporcionar aquecimento)
 - O aquecimento contínuo durante a descongelação resulta numa maior capacidade de aquecimento integrada e em níveis de conforto bastante superiores para os utilizadores

* Disponível apenas para sistemas de recuperação de calor de combinações múltiplas (REYQ18-48P8/9, REYHQ16-24P)



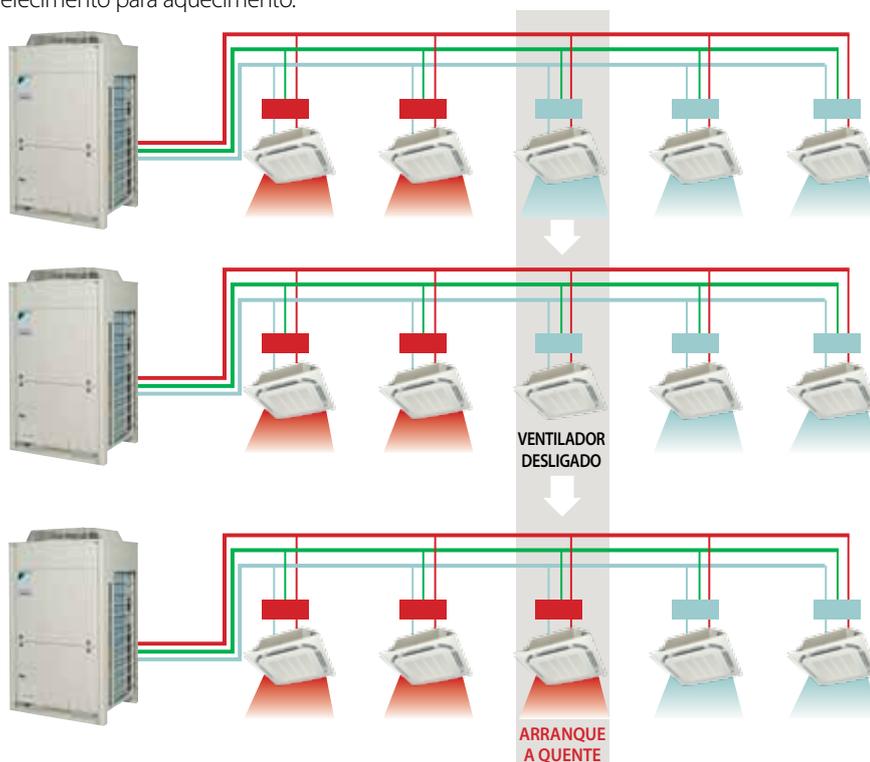
CONFORTO INDIVIDUAL GRAÇAS À CAIXA BS DO VRVIII

É possível a comutação individual de arrefecimento para aquecimento, ou vice-versa, das unidades interiores. Tal significa que todas as unidades interiores que não comutem continuam a proporcionar o melhor conforto aos utilizadores durante este processo. A caixa BS está disponível nas versões individual e multi para a máxima flexibilidade, instalação mais rápida e o melhor custo.



Recuperação de calor VRVIII

Com a caixa BS do VRVIII, as outras unidades interiores podem manter o aquecimento enquanto as unidades interiores de destino são comutadas de arrefecimento para aquecimento.

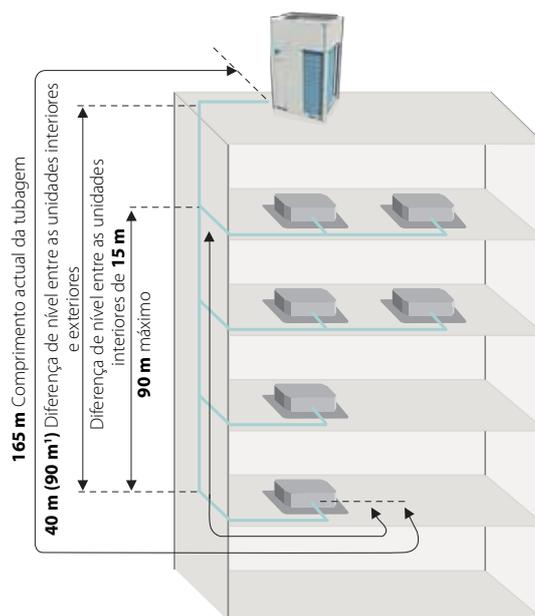


DESIGN FLEXÍVEL DA TUBAGEM

O VRV oferece um comprimento prolongado da tubagem de 165 m (190 m de comprimento equivalente da tubagem) com um comprimento total da tubagem do sistema de 1.000 m.

Caso a unidade exterior esteja acima da unidade interior, a diferença de altura é de 50 m padrão. Pode ser prolongada para 90 m¹. Caso a unidade exterior esteja abaixo da unidade interior, a diferença de altura é de 40 m padrão. São possíveis desníveis até ao máximo de 90 m¹.

Após o primeiro ramal, a diferença entre o comprimento de tubagem mais comprido e o mais curto pode ser no máximo 40 m, desde que o comprimento de tubagem mais comprido seja no máximo 90 m.



¹ Para mais informações, contacte o seu representante Daikin local.

¹ Os selectores de distribuição (unidades BS) não são tidos em conta, uma vez que a sua instalação não influencia o design da tubagem.



Recuperação de calor VRV VIII, combinação de área de instalação otimizada

ESPECIFICAÇÕES

UNIDADE EXTERIOR				REYQ8P9	REYQ10P8	REYQ12P9	REYQ14P8	REYQ16P8	
Gama de capacidades			CV	8	10	12	14	16	
Potência arref.	Nom.		kW	22,4 ¹	28,0 ¹	33,5 ¹	40,0 ¹	45,0 ¹	
Potência aquec.	Nom.		kW	25,0 ²	31,5 ²	37,5 ²	45,0 ²	50,0 ²	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	5,20	7,09	8,72	11,4	14,1	
	Aquecimento	Nom.	kW	5,71	7,38	8,84	11,0	12,8	
EER				4,31	3,95	3,84	3,51	3,19	
COP				4,38	4,27	4,24	4,09	3,91	
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar				17	21	26	30	34	
Ligação de índice interior	Mín.			100	125	150	175	200	
	Nom.			200	250	300	350	400	
	Máx.			260	325	390	455	520	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.680x1.300x765					
Peso	Unidade		kg	331		339			
Permutador de calor	Tipo			Serpentina de alheta transversal					
Ventilador	Tipo			Ventilador helicoidal					
	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m ³ /min	190	210	235	240	
	Pressão estática disponível	Máx.		Pa	-				
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dB(A)	78	80	83	84	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dB(A)	58	60	62	63	
Compressor	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado					
Compressor 2	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado					
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Mín.~Máx.		°CBs	-20 (15) / -5~43				
	Aquecimento	Mín.~Máx.		°CBh	-20~-15,5				
Fluido refrigerante	Tipo			R-410A					
	Carga		kg	10,3	10,6	10,8	11,1		
Ligações das tubagens	Controlo			Válvula de expansão (tipo electrónico)					
	Líquido	Tipo		Ligação de brasagem					
		DE		mm	9,52		12,7		
	Gás	Tipo		Ligação de brasagem					
		DE		mm	19,1	22,2	28,6		
	Gás de Descarga	Tipo		Ligação de brasagem					
		DE		mm	15,9	19,10		22,2	
	Comprimento da tubagem	UE - UI	Máx.	m	165				
Após ramal		Máx.	m	90 (8)					
Comp. total tubagem	Sistema	Real	m	1.000					
Diferença de nível	UE - UI	Unidade exterior na posição mais alta/Unidade interior na posição mais alta	m	50/40					
			UI - UI	Máx.	m	15			
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V					
Corrente - 50 Hz	Ampères de fusíveis máximos (MFA)			A	20	25	40		

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS, 19°CBS; temp. exterior 35°CBS; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (2) Aquecimento: temp. interior 20°CBS; temp. exterior 7°CBS, 6°CBS; tubagem de fluido refrigerante equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (3) O MFA é utilizado para seleccionar o disjuntor e o interruptor do circuito de falha da massa (disjuntor do circuito para fuga da massa). (4) Em conformidade com EN/IEC 61000-3-11, respectivamente EN/IEC 61000-3-12, poderá ser necessário consultar o operador da rede de distribuição para assegurar que o equipamento está ligado apenas a uma alimentação com Zsys ≤ Zmax, respectivamente Ssc ≥ valor Ssc mínimo. (5) EN/IEC 61000-3-11: Norma técnica europeia/internacional que define os limites para alterações e flutuações de tensão em sistemas públicos de baixa tensão para equipamento com classificação ≤ 75A (6) EN/IEC 61000-3-12: Norma técnica europeia/internacional que define os limites para correntes harmónicas produzidas por equipamento ligado a um sistema público de baixa tensão com corrente de entrada > 16 A e ≤ 75 A por fase (7) Definição de arrefecimento técnico, consulte o manual de instalação para mais informações (8) Consulte o manual de instalação ou selecção do tubo de fluido refrigerante

SISTEMA EXTERIOR				REYQ18P9	REYQ20P9	REYQ22P8	REYQ24P8	REYQ26P8	REYQ28P8	REYQ30P8	REYQ32P8	REYQ34P9	REYQ36P9					
Sistema	Módulo da unidade exterior 1			REM08P9		REM010P8	REM012P8	REM010P8	REM012P8	REM014P8	REM016P8	REM08P9						
	Módulo da unidade exterior 2			REM010P8	REM012P8			REM016P8				REM010P8	REM012P8					
	Módulo da unidade exterior 3			REM016P8														
Gama de capacidades				CV	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36				
Potência arref.				Nom.	kW	50,4 ¹	55,9 ¹	61,5 ¹	67,0 ¹	73,0 ¹	78,5 ¹	85,0 ¹	90,0 ¹	95,4 ¹	101 ¹			
Potência aquec.				Nom.	kW	56,5 ²	62,5 ²	69,0 ²	75,0 ²	81,5 ²	87,5 ²	95,0 ²	107 ²	113 ²				
Potência absorvida - 50 Hz				Arrefecimento	Nom.	kW	12,7	14,9	17,0	19,2	21,8	23,8	26,4	29,1				
				Aquecimento	Nom.	kW	13,4	15,2	17,1	18,9	20,6	22,3	24,2	25,8	26,3	28,1		
EER						3,97	3,75	3,62	3,49	3,35	3,29	3,19	3,16	3,55	3,47			
COP						4,22	4,11	4,04	3,97	3,96	3,92	3,87	4,07	4,02				
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar						39	43	47	52	56	60	64						
Ligação de índice interior				Mín./Nom./Máx.		225/450/585	250/500/650	275/550/715	300/600/780	325/650/845	350/700/910	375/750/975	400/800/1.040	425/850/1.105	450/900/1.170			
Nível de potência sonora				Arrefecimento	Nom.	dBa	81					83		84	85			
Nível de pressão sonora				Arrefecimento	Nom.	dBa	61	62	63				64					
Ligações das tubagens				Líquido	Tipo/DE	mm	Ligação de soldadura/15,9				Ligação de soldadura/19,1							
				Gás	Tipo/DE	mm	Ligação de soldadura/28,6				Ligação de soldadura/34,9				Ligação de soldadura#(1,3)			
				Gás de Descarga	Tipo/DE	mm	Ligação de soldadura/22,2	Ligação de soldadura/28,6										
				Equalização de óleo	DE	mm	19,1											
				Comprimento da tubagem	UE - UI	Máx.	m	165										
					Após ramal	Máx.	m	90 (18)										
				Comp. total tubagem	Sistema	Real	m	1.000										
Diferença de nível				UE - UI	Unidade exterior na posição mais alta/ Unidade interior na posição mais alta	m	50/40											
				UI - UI	Máx.	m	15											
Corrente - 50 Hz				Amperes de fusíveis máximos (MFA)	A	45	50			60	70		80					

SISTEMA EXTERIOR				REYQ34P9	REYQ36P9	REYQ38P8	REYQ40P8	REYQ42P8	REYQ44P8	REYQ46P8	REYQ48P8							
Sistema	Módulo da unidade exterior 1			REM08P9		REM010P8	REM012P8	REM010P8	REM012P8	REM014P8	REM016P8							
	Módulo da unidade exterior 2			REM010P8	REM012P8			REM016P8		REM016P8	REM016P8							
	Módulo da unidade exterior 3			REM016P8														
Gama de capacidades				CV	34	36	38	40	42	44	46	48						
Potência arref.				Nom.	kW	95,4 ¹	101 ¹	107 ¹	112 ¹	118 ¹	124 ¹	130 ¹	150 ²					
Potência aquec.				Nom.	kW	107 ²	113 ²	119 ²	125 ²	132 ²	138 ²	145 ²	42,6					
Potência absorvida - 50 Hz				Arrefecimento	Nom.	kW	26,9	29,1	31,2	33,4	35,8	38,0	40,8	38,7				
				Aquecimento	Nom.	kW	26,3	28,1	30,0	31,8	33,5	35,2	37,1	3,16				
EER						3,55	3,47	3,43	3,35	3,29	3,26	3,18	3,87					
COP						4,07	4,02	3,96	3,93	3,94	3,92	3,90	64					
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar						64												
Ligação de índice interior				Mín./Nom./Máx.		425/850/1.105	450/900/1.170	475/950/1.235	500/1.000/1.300	525/1.050/1.365	550/1.100/1.430	575/1.150/1.495	600/1.200/1.560					
Nível de potência sonora				Arrefecimento	Nom.	dBa	84				85							
Nível de pressão sonora				Arrefecimento	Nom.	dBa	64				65							
Ligações das tubagens				Líquido	DE	mm	19,1					41,3						
				Gás	DE	mm	34,9	28,6				34,9						
				Gás de Descarga	DE	mm	28,6											
				Equalização de óleo	DE	mm	19,1											
				Comp. total tubagem	Sistema	Real	m	40 (14)	1.000									
				Diferença de nível				UE - UI	Unidade exterior na posição mais alta/ Unidade interior na posição mais alta	m	50/40							
								UI - UI	Máx.	m	15							
Corrente - 50 Hz				Amperes de fusíveis máximos (MFA)	A	80			90	100		110						

MÓDULO DA UNIDADE EXTERIOR				REM08P9	REM010P8	REM012P8	REM014P8	REM016P8	
Dimensões		Unidade	AxLxP	mm	1.680x930x765				1.680x1.240x765
Peso		Unidade	kg	204	254		334		
Permutador de calor		Serpentina de alheta transversal							
Tipo ventilador		Ventilador helicoidal							
Ventilador - Caudal de ar		Arrefecimento	Nom.	m³/min	180	185	200	230	
Pressão estática disp. vent.		Máx.			Pa	78			
Compressor		Compressor scroll hermeticamente selado							
Compressor 2		Compressor scroll hermeticamente selado							
Compressor 3		Compressor scroll hermeticamente selado							
Limites de funcionamento		Arrefecimento	Standard	Min.	°CBs				
			Máx.	°CBs					
		Aquecimento	Min.-Máx.	°CBh					
Fluido frigoriférico		Tipo		R-410A					
		Carga		kg	8,2	9,0	9,1	11,7	
		Controlo		Válvula de expansão (tipo electrónico)					
Potência absorvida		Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	3~/50/380-415				

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°Cbs, 19°CbH; temp. exterior 35°Cbs; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (2) Aquecimento: temp. interior 20°Cbs; temp. exterior 7°Cbs, 6°CbH; tubagem de fluido frigoriférico equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (3) Definição de arrefecimento técnico, contacte o seu representante local para obter mais informações



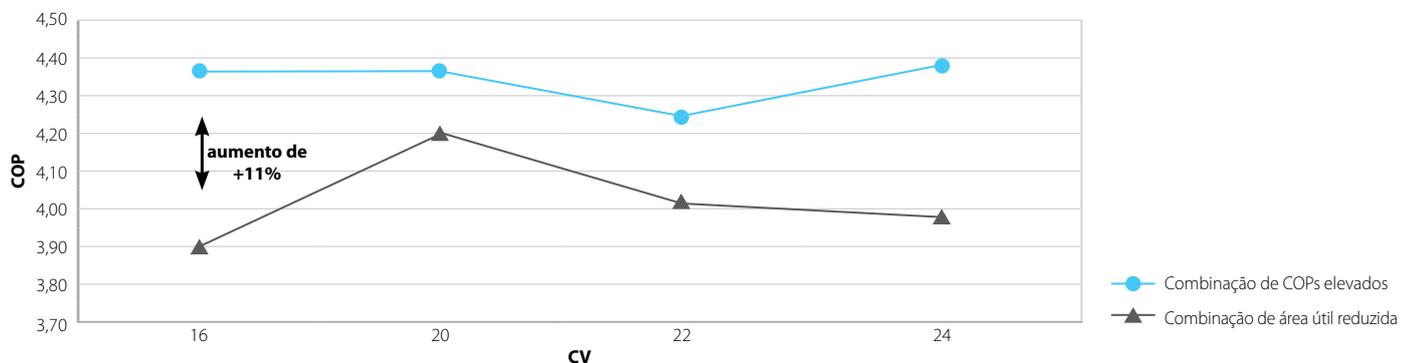
Recuperação de calor, combinação de COPs elevados

VANTAGENS



Eficiência energética superior

A combinação de COPs elevados apresenta a melhor eficiência energética na gama de recuperação de calor Daikin. Em comparação com a combinação de área útil reduzida, é até 11% mais eficiente.



CV		16	20	22	24
Combinação de COPs elevados	combinação	8 + 8	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	4,36	4,36	4,24	4,37
	EER	4,29	4,04	3,84	3,89
Combinação de área útil reduzida	combinação	16	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	3,90	4,12	4,03	3,97
	EER	3,19	3,77	3,61	3,49

ESPECIFICAÇÕES

Recuperação de calor VRV - Combinação de COPs elevados

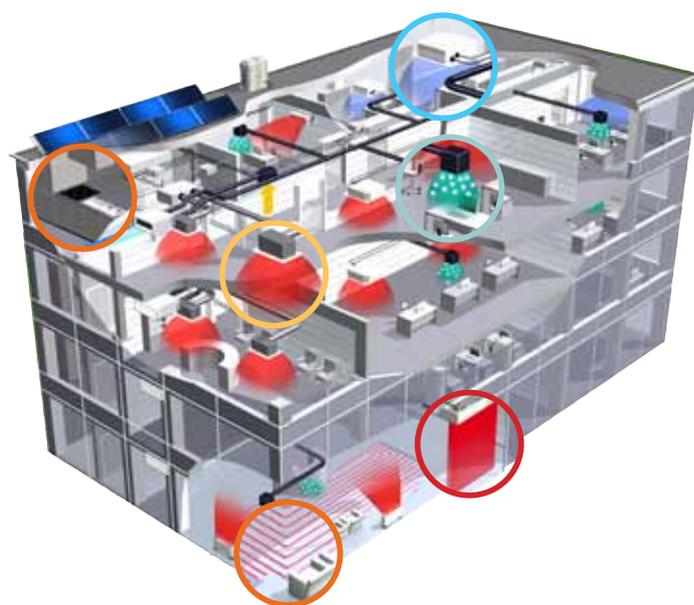
SISTEMA EXTERIOR				REYHQ16P	REYHQ20P	REYHQ22P	REYHQ24P
Sistema	Módulo da unidade exterior 1			REM8P9		REM10P8	REMHQ12P8
	Módulo da unidade exterior 2			REM8P9		REMHQ12P8	
Gama de capacidades				CV	16	20	22
Potência arref.	Nom.			kW	45,0 ¹	56,0 ¹	61,5 ¹
Potência aquec.	Nom.			kW	50,0 ²	62,5 ²	69,0 ²
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.		kW	10,5	13,9	16,0
	Aquecimento	Nom.		kW	11,5	14,3	16,3
EER					4,29	4,04	3,84
COP					4,36		4,24
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar					34	43	47
Ligação de índice interior	Mín./Nom./Máx.				200/400/520	225/450/585	250/500/650
Nível de potência sonora	Arrefecimento		Nom.	dBA	82		85
Nível de pressão sonora	Arrefecimento		Nom.	dBA	62		64
Fluido refrigerante	Circuitos		Quantidade				1
Ligação das tubagens	Líquido	Tipo/DE		mm	Ligação de soldadura/12,7		Ligação de soldadura/15,9
	Gás	Tipo/DE		mm	Ligação de soldadura/28,6		Ligação de soldadura/34,9
	Comprimento da tubagem	UE - UI	Máx.		m	165	
		Após ramal	Máx.		m	90 (18)	
	Comp. total tubagem	Sistema		Real	m	1.000	
	Diferença de nível	UE - UI	Unidade exterior na posição mais alta/ Unidade interior na posição mais alta		m	50/40	
UI - UI		Máx.		m	15		
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	50	63	80

MÓDULO DA UNIDADE EXTERIOR				REM8P9	REM10P8	REMHQ12P8
Dimensões	Unidade	AxLxP		1.680x930x765		1.680x1.300x765
Peso	Unidade			kg	204	254
Permutador de calor	Tipo			Serpentina de alheta transversal		-
Tipo ventilador	Tipo			Ventilador helicoidal		-
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.		m ³ /min	180	185
	Aquecimento	Nom.		m ³ /min	-	-
Pressão estática disp. vent.	Máx.			Pa	-	78
Nível de potência sonora	Arrefecimento		Nom.	dBA	78	-
Compressor	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado		-
Compressor 2	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado		-
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Mín.		°CBs	-5	
		Máx.		°CBs	43	
	Aquecimento	Mín.~Máx.		°CBh	-20~-15	
Fluido refrigerante	Tipo			R-410A		-
	Carga			kg	8,2	9,0
	Controlo			Válvula de expansão (tipo electrónico)		11,7
Óleo	Tipo			-		Óleo sintético (éter)
	Volume de carga			l	-	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V		3~/50/380-415
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	25	40

1) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS, 19°CBS; temp. exterior 35°CBS; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (2) Aquecimento: temp. interior 20°CBS; temp. exterior 7°CBS, 6°CBS; tubagem de fluido refrigerante equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m



Recuperação de calor VRV para ligação à hydrobox apenas de aquecimento

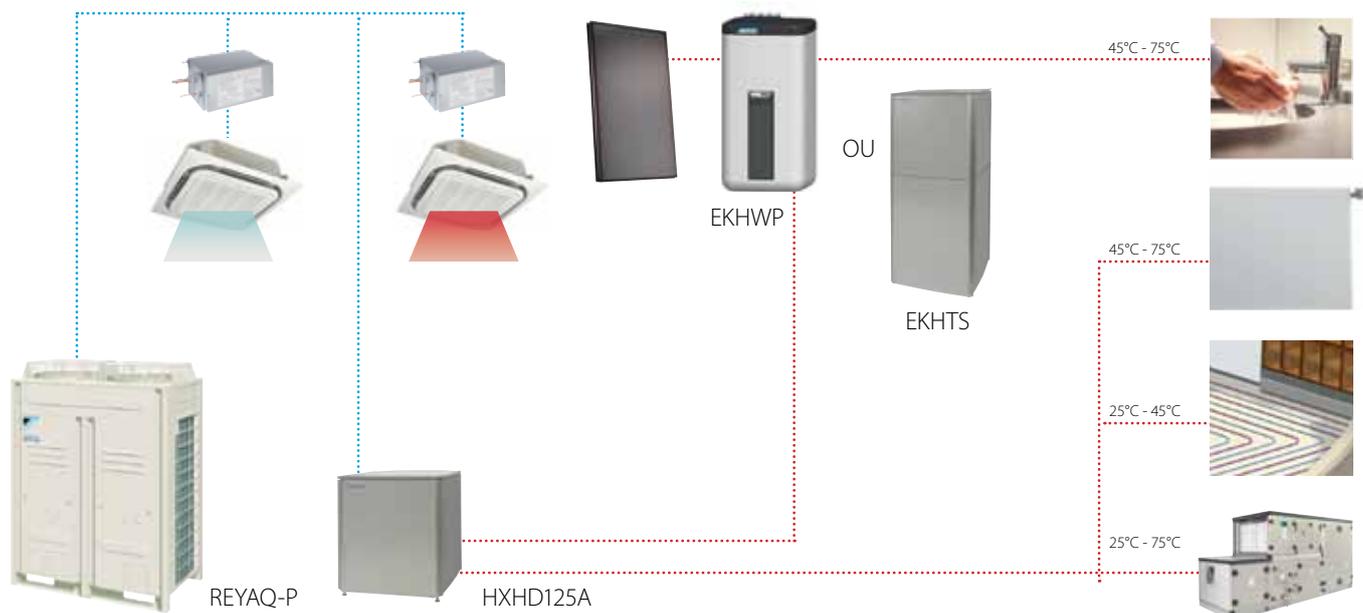


Há 25 anos que a Daikin é líder do mercado em sistemas de fluxo variável de fluido frigorigéneo e beneficia de uma ampla experiência em sistemas de água quente eficientes a nível energético baseados na tecnologia de bomba de calor.

A solução total VRV Daikin oferece um ponto de contacto único para o design e a manutenção do seu sistema de controlo de climatização integrado. A nossa abordagem à recuperação de calor é uma solução para todo o ano: mesmo quando a temperatura exterior é igual ou inferior a 0°C, a nossa solução total irá continuar a arrefecer espaços interiores onde as pessoas ou equipamento estejam a gerar calor. Este calor será recuperado para produzir água quente ou aquecer espaços que se encontrem abaixo da temperatura ideal. O nosso portfólio de produtos abrangente permite seleccionar a combinação correcta de equipamento e tecnologia para assegurar que alcança um óptimo equilíbrio entre temperatura, humidade e ar novo para a zona de conforto perfeita com o máximo de eficiência energética e poupança de custos.

UMA SOLUÇÃO ALTAMENTE EFICIENTE E FLEXÍVEL

Todos os componentes integrados



ESPECIFICAÇÕES

UNIDADE EXTERIOR				REYAQ10P	REYAQ12P	REYAQ14P	REYAQ16P	
Gama de capacidades			CV	10	12	14	16	
Potência arref.	Nom.		kW	28 ¹	33,5 ¹	40 ¹	45 ¹	
Potência aquec.	Nom.		kW	31,5 ²	37,5 ²	45 ²	50 ²	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	7,09 ¹	8,72 ¹	11,4 ¹	14,1 ¹	
	Aquecimento	Nom.	kW	7,38 ²	8,84 ²	11,0 ²	12,8 ²	
EER				3,95	3,84	3,51	3,19	
COP				4,27	4,24	4,09	3,91	
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar				21	26	30	34	
Ligação de índice interior	Min.			125	150	175	200	
	Nom.			250	300	350	400	
	Máx.			325	390	455	520	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.680x1.300x765				
Peso	Unidade		kg	331		339		
Permutador de calor	Tipo			Serpentina de alheta transversal				
Ventilador	Tipo			Ventilador helicoidal				
	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m ³ /min	-			
	Pressão estática disponível	Máx.		Pa	78			
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	78	80	83	84	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	58	60	62	63	
Compressor	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado				
Compressor 2	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado				
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Min.~Máx.	°CBs	-5~43				
	Aquecimento	Min.~Máx.	°CBh	-20~15,5				
	Produção de água quente	Aquecimento de espaços	Min.~Máx.	°CBs	-20~20 / 24 ³			
		Água quente sanitária	Min.~Máx.	°CBs	-20~43			
Fluido frigoriféneo	Tipo			R-410A				
	Carga		kg	10,6	10,8	11,1		
	Controlo			Válvula de expansão (tipo electrónico)				
Óleo	Tipo			Daphne FVC68D				
Ligações das tubagens	Líquido	Tipo		Ligação de brasagem				
		DE	mm	9,52		12,7		
	Gás	Tipo		Ligação de brasagem				
		DE	mm	22,2		28,6		
	Gás de Descarga	Tipo		Ligação de brasagem				
		DE	mm	19,1		22,2		
	Comprimento da tubagem	UE - UI	Máx.	m	100			
		Após ramal	Máx.	m	40			
	Comp. total tubagem	Sistema	Real	m	300			
	Diferença de nível	UE - UI	Unidade exterior na posição mais alta Unidade interior na posição mais alta		40/40			
UI - UI				Máx.	m	15		
Carga de fluido frigoriféneo adicional			kg/m	Consulte o manual de instalação				
Lado de alta pressão	Pressão		bar	40				
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	3~/50/380-415				
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	25		40		

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°Cbs, 19°Cbh; temp. exterior 35°Cbs; relação de ligação de 100% (unidades interiores DX); Para combinação com HXHD125, consulte a tabela de capacidades (2) Aquecimento: temp. interior 20°Cbs; temp. exterior 7°Cbs; 6°Cbh; relação de ligação de 100% (unidades interiores DX); Para combinação com HXHD125, consulte a tabela de capacidades (3) No caso de ligação a uma unidade interior do tipo 20-50, faça corresponder o tamanho do tubo no terreno utilizado o tubo instalado. A ligação entre o tubo instalado e o tubo no terreno tem de ser de brasagem.

Selector de distribuição individual para recuperação de calor VRV

BSVQ-P8



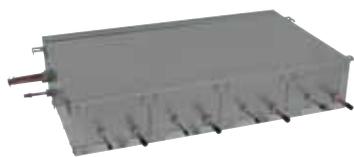
BSVQ100P8

- › Níveis de conforto elevados: controlo individual e comutação de 1 grupo de unidades interiores
- › A máxima flexibilidade de design devido a caixas individuais e múltiplas pode ser combinada num sistema
- › Altura de incorporação reduzida
- › Sem tubagem de drenagem necessária
- › Permite aplicações multi locatários (opção PCB necessária)

				BSVQ100P8	BSVQ160P8	BSVQ250P8
Consumo	Arrefecimento	Nom.	kW	0,005		
	Aquecimento	Nom.	kW	0,005		
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar				6	8	
Índice de capacidade máxima de unidades interiores possíveis ligar				15 < x ≤ 100	100 < x ≤ 160	160 < x ≤ 250
Caixa	Material			Placa em aço galvanizado		Aço galvanizado
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	207x388x326		
Peso	Unidade			kg	12	15
Ligações das tubagens	Unidade exterior	Líquido	Tipo/DE	Ligação de soldadura/9,5		
		Gás	Tipo/DE	Ligação de soldadura/15,9	Ligação de soldadura/15,9	Ligação de soldadura/22,2
		Gás de Descarga	Tipo/DE	Ligação de soldadura/12,7	Ligação de soldadura/12,7	Ligação de soldadura/19,1
	Unidade interior	Líquido	Tipo/DE	Ligação de soldadura/9,5		Ligação de soldadura/9,5
		Gás	Tipo/DE	Ligação de soldadura/15,9		Ligação de soldadura/22,2
		Gás	Tipo/DE	Ligação de soldadura/15,9		Ligação de soldadura/22,2
Isolamento térmico com absorção do som				Espuma de poliuretano, feltro agulhado resistente da estrutura		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/220-240		
Circuito total	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	15	

Selector de distribuição múltipla para recuperação de calor VRV

BSV4/6Q-PV



BSV4Q100PV

- › Instalação rápida resultante de menos pontos de soldadura e cablagem
- › Níveis de conforto elevados: controlo individual e comutação até 4 ou 6 grupos de unidades interiores
- › A máxima flexibilidade de design devido a caixas individuais e múltiplas pode ser combinada num sistema
- › Altura de incorporação reduzida
- › Sem tubagem de drenagem necessária

				BSV4Q100PV	BSV6Q100PV	
Consumo	Arrefecimento	Nom.	kW	0,020	0,030	
	Aquecimento	Nom.	kW	0,020	0,030	
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar				24	36	
Número máximo de unidades interiores possíveis ligar por distribuição				6		
Número de distribuições				4	6	
Índice de capacidade máxima de unidades interiores possíveis ligar				400	600	
Índice de capacidade máxima de unidades interiores possíveis ligar por distribuição				100		
Caixa	Material			Placa em aço galvanizado		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	209x1.053x635	209x1.577x635	
Peso	Unidade			kg	60	89
Ligações das tubagens	Unidade exterior	Líquido	Tipo/DE	Ligação de soldadura/12,7		
		Gás	Tipo/DE	Ligação de soldadura/15,9		
		Gás de Descarga	Tipo/DE	Ligação de soldadura/19,1	Ligação de soldadura/28,6	Ligação de soldadura/28,6
	Unidade interior	Líquido	Tipo/DE	Ligação de soldadura/9,5		
		Gás	Tipo/DE	Ligação de soldadura/15,9		
		Gás	Tipo/DE	Ligação de soldadura/15,9		
Isolamento térmico com absorção do som				Espuma de poliuretano, feltro agulhado resistente da estrutura		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/220-240		
Circuito total	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	15	



VRVIII-Q

VRV replacement

a solução Daikin para a descontinuação do R-22

Devido a desenvolvimentos significativos na tecnologia de bomba de calor, os sistemas de ar condicionado mais antigos são menos eficientes do que os actualmente disponíveis. Além disso, a utilização do R-22 virgem está banida na Europa. Para actualizar os sistemas R-22 da forma mais eficiente possível em termos de custos, as unidades VRV Replacement da Daikin podem ser instaladas utilizando a tubagem existente.

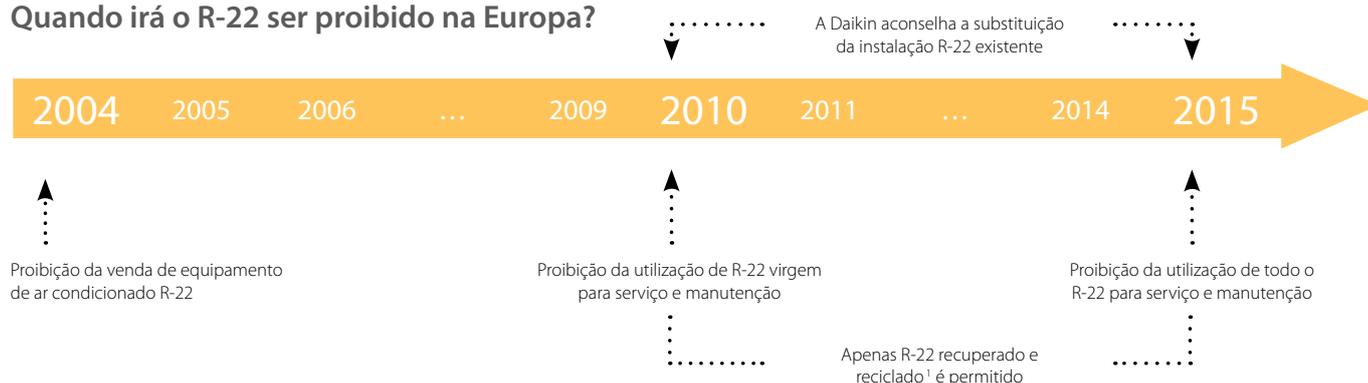
O QUE É O R-22 E PORQUE É DESCONTINUADO NA EUROPA?

O R-22 é um hidroclorofluorocarboneto (HCFC) bastante utilizado em sistemas de ar condicionado. Quando o R-22 é libertado para o ar, os raios ultravioleta do sol causam a sua decomposição, com a consequente libertação de cloro para a estratosfera. O cloro reage com o ozono, reduzindo a quantidade de ozono.

Devido à destruição da camada de ozono, raios ultravioleta nocivos atingem a superfície terrestre, dando origem a uma série de questões relacionadas com a saúde e o ambiente. Como tal, a comunidade internacional assinou o Protocolo de Montreal para descontinuar os materiais que contribuem para a destruição da camada de ozono até 2030. Contudo, a União Europeia decidiu banir o R-22 já em 2015.

A Daikin aconselha a substituição da instalação existente já hoje.

Quando irá o R-22 ser proibido na Europa?



¹ Reciclado: reutilização do R-22 seguindo um processo de limpeza básico. O R-22 reciclado tem de ser reutilizado pela mesma empresa que procedeu à recuperação (pode ser realizado pelo instalador)
Recuperado: R-22 reprocessado de forma a igualar o desempenho equivalente do R-22 virgem (pela empresa especializada)

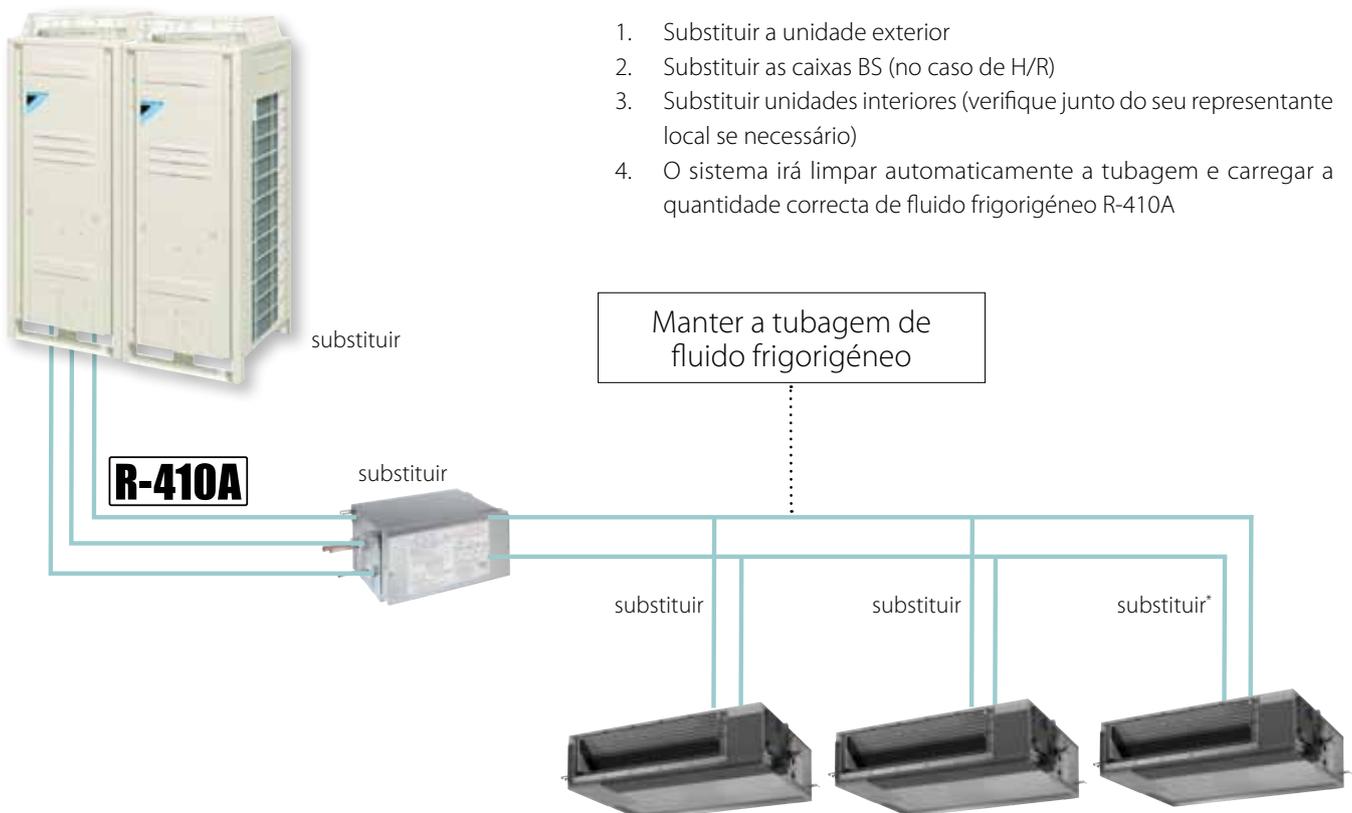
QUAL O IMPACTO NUMA INSTALAÇÃO DE R-22?

A regulação de descontinuação do R-22 terá impacto em todos os sistemas R-22 em funcionamento actualmente, embora não seja necessário substituir equipamento R-22 fiável de imediato porque a manutenção pode ser efectuada com R-22 reciclado ou recuperado até 1 de Janeiro de 2015. Contudo, actualmente não é recuperado ou reciclado R-22 suficiente para satisfazer a demanda, espera-se que haja falta de oferta e aumentos nos preços. Caso não exista

R-22 recuperado ou reciclado disponível, certas reparações (por exemplo: mudança de compressor), deixam de ser possíveis, e poderão ocorrer tempos de inactividade do sistema de ar condicionado consideráveis. Justifica-se portanto a consideração de um sistema de substituição até 2015, especialmente para sistemas de ar condicionado com um grande impacto no funcionamento diário dos negócios.

O QUE DEVE SER SUBSTITUÍDO?

Substitua a sua unidade exterior R-22 / R-407C pela tecnologia R-410A, mas mantenha a tubagem de fluido frigorigéneo e, em alguns casos, as unidades interiores¹. Caso as unidades interiores possam permanecer, as operações apenas têm de ser realizadas na unidade exterior e não no interior do edifício (no caso de instalação de uma bomba de calor).



¹ Consulte o seu representante local se for necessário substituir as unidades interiores.

CARACTERÍSTICAS

Instalação rápida

Não é necessário remover a tubagem existente, e até as unidades interiores podem permanecer (dependendo do tipo de unidade interior). Isto significa que as operações apenas têm de ser realizadas na unidade exterior e não no interior do edifício, no caso de instalação de uma bomba de calor. A unidade exterior carrega automaticamente o fluido frigorífero e limpa a tubagem de fluido frigorífero. Esta funcionalidade única da Daikin torna o tempo de instalação ainda mais curto.

Sem limitações no histórico do sistema

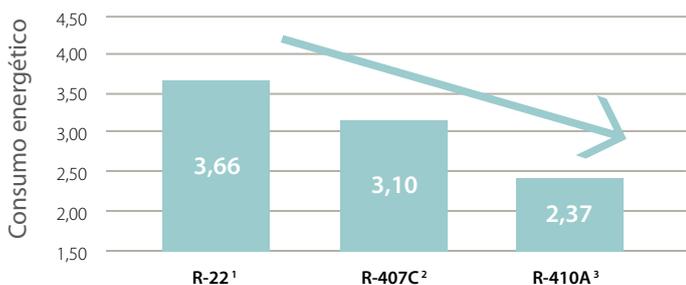
Como resultado da combinação da função de carregamento automático e limpeza de tubagem de fluido frigorífero, é possível assegurar uma rede de tubagens limpa, mesmo após a ocorrência de uma falha do compressor. Deste modo, todos os sistemas VRV R-22 e R-407C instalados correctamente podem ser substituídos.

Elevada eficiência

A actualização de um sistema R-22 antigo para um sistema VRV Replacement irá resultar numa maior eficiência do sistema. Podem ser obtidos ganhos em eficiência superiores a 40% em arrefecimento, graças aos desenvolvimentos na actual tecnologia de bomba de calor e ao fluido frigorífero R-410A mais eficiente. A maior eficiência energética traduz-se num menor consumo de energia, e subsequentemente em custos de energia reduzidos e menos emissões de CO₂.

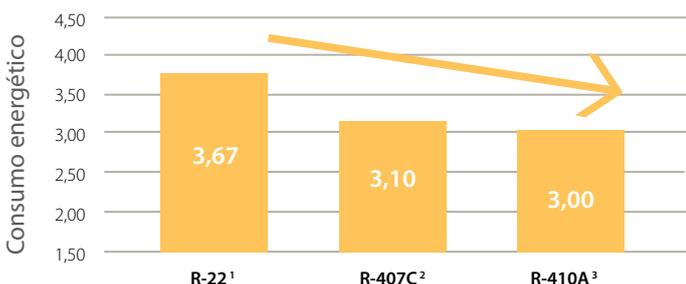
35% menos consumo no modo de arrefecimento

Consumo de energia de um sistema de 10 CV em arrefecimento



18% menos consumo no modo de aquecimento

Consumo de energia de um sistema de 10 CV em aquecimento



Tempo de inactividade limitado e planeado

Uma vez que a tubagem de fluido frigorífero pode ser mantida, a instalação é menos intrusiva e consome menos tempo do que para um sistema totalmente novo. Além disso, o tempo de inactividade pode ser cuidadosamente planeado, enquanto que se ocorrer um problema quando não existe R-22 recuperado suficiente disponível, o resultado poderá ser um tempo de inactividade longo e não planeado.

Custo de investimento limitado e faseado

É possível dividir as várias fases de substituição por um determinado período de tempo, uma vez que as unidades interiores podem permanecer na maioria dos casos. Como tal, a substituição do ar condicionado pode ser incorporada no programa de restauração geral do edifício e o custo de investimento pode ser dividido. Poderá obter-se uma maior redução do custo de instalação mantendo a tubagem de fluido frigorífero em cobre anterior.

Comparação COP/EER

Sistema (CV)	8		10	
	EER	COP	EER	COP
RQYQ-P(R-410A)	4,27	3,89	2,37	3,00
RSXYP-L7(R-407C)	3,10	3,14	3,10	3,10
RSXY-KA7(R-22)	2,37	2,95	3,66	3,67

¹ R-22: RSXY-KA7

² R-407C: RSXYP-L7

³ R-410A: RQYQ-P

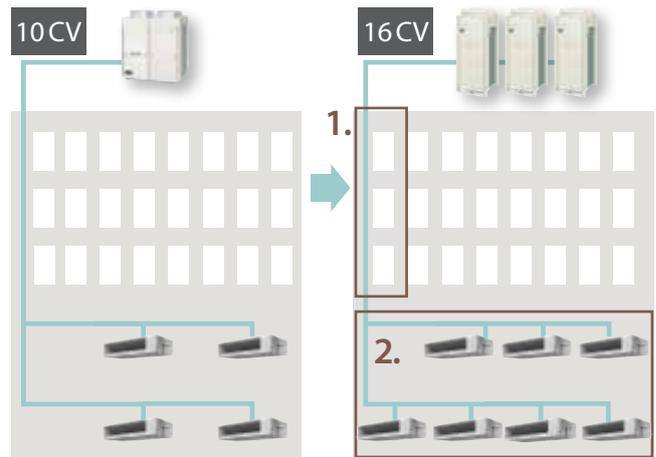
Conscientização ecológica

O R-410A não só tem potencial zero para a destruição da camada de ozono, como também está provado que é mais eficiente a nível energético do que o R-22.

Possibilidade de aumentar a capacidade

É frequente as cargas de arrefecimento aumentarem após a instalação inicial do sistema de ar condicionado. O VRV Replacement (VRVIII-Q) permite que a capacidade do sistema seja aumentada sem alterar a tubagem de fluido frigoriférico (dependendo das características do sistema). Por exemplo: É possível instalar uma unidade VRV Replacement de 16 CV na tubagem de fluido frigoriférico de um sistema R-22 de 10 CV.

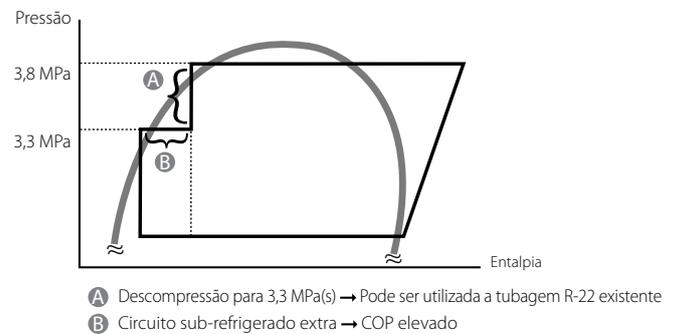
1. Manter a tubagem principal
2. Instalar as unidades interiores com uma capacidade total superior



TECNOLOGIAS

Pressão reduzida

Como os sistemas VRV R-22 costumavam funcionar a uma pressão inferior aos sistemas R-410A; a tubagem de fluido frigoriférico em cobre foi também concebida para estas pressões reduzidas. Como tal, o VRV Replacement (VRVIII-Q) deve funcionar a pressões inferiores à série VRVIII standard. No entanto, graças ao circuito sub-refrigerado é possível manter um nível de eficiência elevado mesmo com as pressões inferiores.

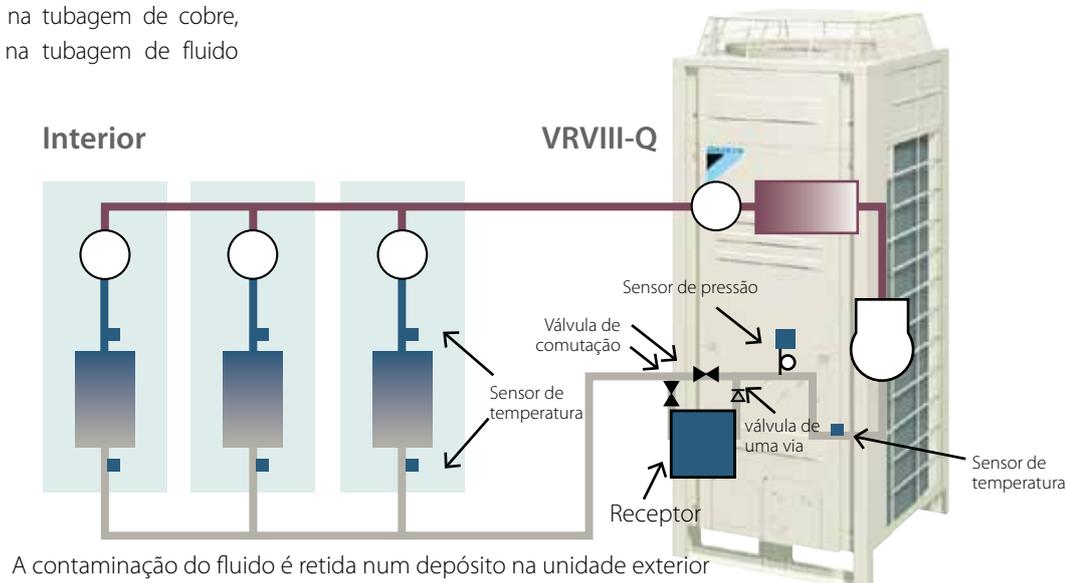


Limpeza da tubagem de fluido frigoriférico

Ao substituir o sistema de ar condicionado, normalmente a tubagem é também substituída, uma vez que os vestígios de fluido frigoriférico e óleo antigos misturados com os do novo sistema podem acusar avarias no equipamento.

Para permitir a reutilização da tubagem de R-22 existente com um sistema R-410A, a Daikin desenvolveu uma tecnologia para capturar e reter a contaminação deixada na tubagem de fluido frigoriférico. Durante o carregamento do sistema, o fluido frigoriférico R-410A começa a circular na tubagem de cobre, recolhendo a contaminação presente na tubagem de fluido

frigoriférico. O fluido frigoriférico com o óleo restante do sistema R-22 é filtrado na unidade exterior e a contaminação é depositada na unidade exterior. Este processo é executado apenas uma vez e demora cerca de 1 hora (dependendo das características do sistema). A Daikin é o primeiro fabricante da indústria a desenvolver esta combinação de função de carregamento automático e limpeza de tubagem de fluido frigoriférico.



ESPECIFICAÇÕES

VRV-Q - VRV Replacement - Bomba de calor

UNIDADE EXTERIOR			RQYQ-P																							
			140	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48		
Sistema	Módulo da unidade exterior 1		140	8	10	12	14	16	8	10	12	10	12	14	16	10			12			16				
	Módulo da unidade exterior 2		-						10			12			16			10			12			16		
	Módulo da unidade exterior 3		-						10			12			16			10			12			16		
Gama de capacidades			CV	5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
Potência arref.	Nom.	kW	14,0 ¹	22,4 ¹	28,0 ¹	33,5 ¹	40,0 ¹	45,0 ¹	50,4 ¹	55,9 ¹	61,5 ¹	67,0 ¹	73,0 ¹	78,5 ¹	85,0 ¹	90,0 ¹	96,0 ¹	101 ¹	107 ¹	112 ¹	118 ¹	124 ¹	130 ¹	135 ¹		
Potência aquec.	Nom.	kW	16,0 ²	25,0 ²	31,5 ²	37,5 ²	45,0 ²	50,0 ²	56,5 ²	62,5 ²	69,0 ²	75,0 ²	81,5 ²	87,5 ²	95,0 ²	100 ²	108 ²	113 ²	119 ²	125 ²	132 ²	138 ²	145 ²	150 ²		
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	3,36	5,24	7,64	10,10	11,6	13,6	12,9	15,4	17,8	20,2	21,3	23,7	25,2	27,2	26,9	28,9	31,4	33,8	34,9	35,3	38,8	40,8	
	Aquecimento	Nom.	kW	3,91	6,42	8,59	10,20	12,2	13,6	15,1	16,7	18,8	20,4	22,2	23,8	25,8	27,2	29,4	30,8	32,4	34,0	35,8	36,0	39,4	40,8	
EER				4,17	4,27	3,66	3,32	3,45	3,31	3,91	3,63	3,46	3,32	3,43	3,31	3,37	3,31	3,57	3,49	3,41	3,31	3,38	3,51	3,35	3,31	
COP				4,09	3,89	3,67	3,68	3,69	3,68	3,74	3,67	3,68	3,67	3,68	3,67	3,68	3,67	3,67	3,67	3,68	3,69	3,68	3,69	3,68	3,68	
Número máximo de unidades interiores possíveis de ligar				10	17	21	26	30	34	39	43	47	52	56	60	64										
Ligação de índice interior	Min.		62,5	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600		
	Nom.		125	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1.000	1.050	1.100	1.150	1.200		
	Máx.		162,5	260	325	390	455	520	585	650	715	780	845	910	975	1.040	1.105	1.170	1.235	1.300	1.365	1.430	1.495	1.560		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.680x635 x765		1.680x930x765		1.680x1.240x765																		
Peso	Unidade		kg	175	230	284	381																			
Permutador de calor	Modelo	Bobina de alheta cruzada																								
Ventilador	Modelo	Ventilador de hélice																								
	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m ³ /min	95	180	185	200	233																	
	Pressão estática disponível	Máx.	Pa	78																						
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA																							
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	54,0	57,0	58,0	60,0	61	62	63			64			65										
Compressor	Modelo	Compressor scroll hermeticamente selado																								
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Min.~Máx.	°CBs	-5~43																						
	Aquecimento	Min.~Máx.	°CBh	-20~15,5																						
Fluido frigoriférico	Modelo	R-410A																								
	Carga		kg	11,1	10,8	11,7																				
	Controlo	Válvula de expansão electrónica																								
Ligações de tubagens	Líquido	Modelo	Ligação de brasagem																							
		OD	mm	9,52			12,7			15,9			19,1													
	Gás	Modelo	Ligação de brasagem																							
		OD	mm	15,9	19,1	22,2	28,6		28,6			34,9			41,3											
	Comprimento da tubagem	UE - UI	Máx.	m																			150			
		Após ramal	Máx.	m																			40			
	Comp. total tubagem	Sistema	Real	m																			300			
Desnível	UE - UI	Unidade exterior na posição mais alta/ Unidade interior na posição mais alta	m																			50/40				
				UI - UI	Máx.	m																			15	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão	Hz/V	3~/50/380-415						-						-											
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)	A	15	25			35	45	50			60	70		90			100		110						

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS, 19°CBS, temperatura exterior 35°CBS; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (2) Aquecimento: temp. interior 20°CBS; temperatura exterior 7°CBS, 6°CBS; tubagem de fluido frigoriférico equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (3) Seleccione o tamanho do fio com base no valor maior do MCA ou TOCA

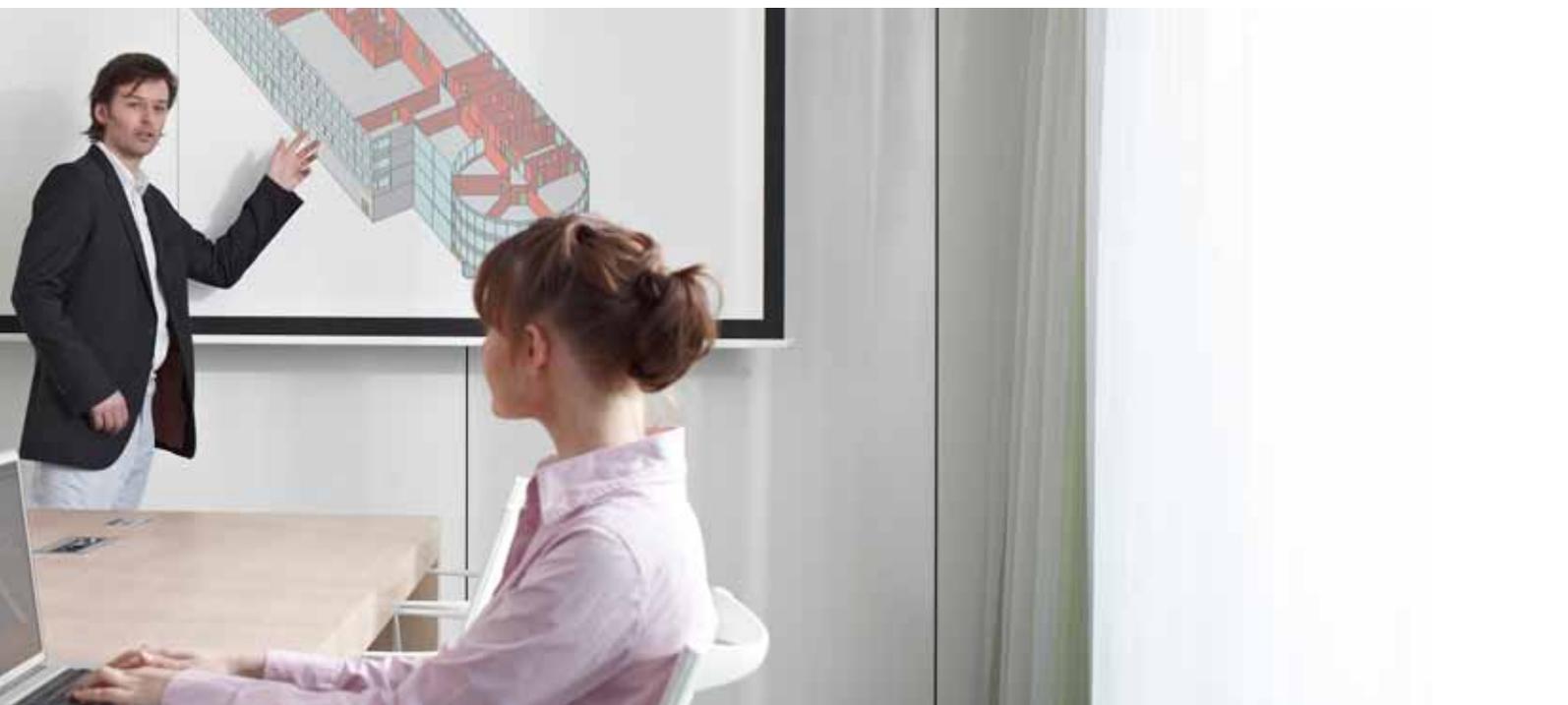


VRV-Q - VRV Replacement - Recuperação de calor

SISTEMA EXTERIOR				RQCEQ280P	RQCEQ360P	RQCEQ460P	RQCEQ500P	RQCEQ540P	RQCEQ636P	RQCEQ712P	RQCEQ744P	RQCEQ816P	RQCEQ848P		
Sistema	Módulo da unidade exterior 1			RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ140P		RQEQ180P	RQEQ212P	RQEQ140P		RQEQ180P	RQEQ212P		
	Módulo da unidade exterior 2			RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ140P	RQEQ180P		RQEQ212P	RQEQ180P		RQEQ212P			
	Módulo da unidade exterior 3			-			RQEQ180P		RQEQ212P	RQEQ180P	RQEQ212P				
	Módulo da unidade exterior 4			-									RQEQ212P		
Gama de capacidades				CV	10	13	16	18	20	22	24	26	28	30	
Potência arref.	Nom.			kW	28,0 ¹	36,0 ¹	45,0 ¹	50,0 ¹	54,0 ¹	63,6 ¹	71,2 ¹	74,4 ¹	81,6 ¹	84,8 ¹	
Potência aquec.	Nom.			kW	32,0 ²	40,0 ²	52,0 ²	56,0 ²	60,0 ²	67,2 ²	78,4 ²	80,8 ²	87,2 ²	89,6 ²	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	7,04	10,3	12,2	13,9	15,5	21,9	21,2	23,3	27,1	29,2		
			Aquecimento	kW	8,00	10,7	13,4	14,7	16,1	17,7	20,7	21,2	23,1	23,6	
EER					3,98	3,48	3,77	3,61	3,48	2,90	3,36	3,19	3,01	2,90	
COP					4,00	3,72	3,89	3,80	3,72	3,79	3,80	3,81	3,77	3,79	
Número máximo de unidades interiores possíveis de ligar					21	28	34	39	43	47	52	56	60	64	
Ligação de índice interior	Min./Nom./Máx.				140/280/364	180/360/468	230/500/598	250/500/650	270/540/702	318/636/827	356/712/926	372/744/967,0	408/816/1.061	424/848/1.102	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dB(A)	-										
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dB(A)	57	61		62	63	64	63	64	65	66	
Fluido frigoriférico	Circuitos			Quantidade	1										
Ligações de tubagens	Líquido	Tipo/DE	mm	Ligação de soldadura/9,52	Ligação de soldadura/12,7		Ligação de soldadura/15,9			Ligação de soldadura/19,1					
	Gás	Tipo/DE	mm	Ligação de soldadura/22,2	Ligação de soldadura/25,4		Ligação de soldadura/28,6			Ligação de soldadura/34,9					
	Gás de Descarga	Tipo/DE	mm	Ligação de soldadura/19,1		Ligação de soldadura/22,2		Ligação de soldadura/25,4		Ligação de soldadura/28,6					
	Comp. tubagem	UE - UI	Máx.	m									120		
	Comp. total tubagem	Sistema			Real	m									300
	Desnível	UE - UI	Unidade exterior na posição mais elevada		m									50	
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	30	40	50	60		70	80		90		

MÓDULO DA UNIDADE EXTERIOR				RQEQ140P		RQEQ180P		RQEQ212P		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.680x635x765						
Peso	Unidade	kg		175		179				
Permutador de calor	Modelo			Bobina de alheta cruzada						
Tipo ventilador				Ventilador de hélice						
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m ³ /min	95		110				
Pressão estática disp. vent.	Máx.			Pa						-
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dB(A)	54		58		60	
Compressor	Modelo			Compressor scroll hermeticamente selado						
Limites de funcionamento	Arrefecimento	Min.	°CBs	-5						
		Máx.	°CBs	43						
	Aquecimento	Mín.-Máx.		°CBh	-20~-15					
Fluido frigoriférico	Modelo			R-410A						
	Carga			kg	10,3		10,6		11,2	
	Controlo			Válvula de expansão electrónica						
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V						3~/50/380-415

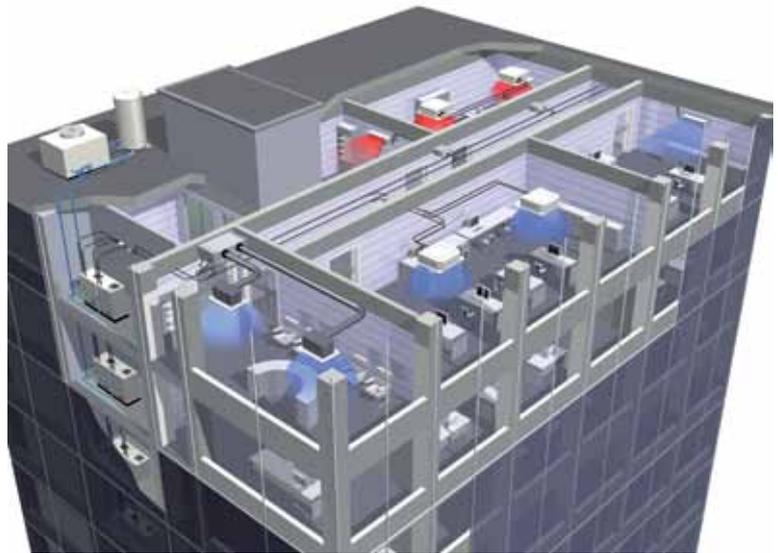
(1) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS; 19°CBS; temperatura exterior 35°CBS; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (2) Aquecimento: temp. interior 20°CBS; temperatura exterior 7°CBS, 6°CBS; tubagem de fluido frigoriférico equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (3) O MFA é utilizado para seleccionar o disjuntor e o interruptor do circuito de falha da massa (disjuntor do circuito para fuga da massa).



Sistemas exteriores VRV de condensação a água

Apesar da notável eficiência energética e da flexibilidade de instalação do VRV condensado a ar, existem aplicações para as quais a versão condensada a água proporciona uma solução mais económica e sustentável. Estas aplicam-se principalmente a **complexos altos de vários andares** em que as distâncias máximas de tubos de fluido frigorigéneo podem, por vezes, invalidar a utilização de um sistema condensado a ar. Outras situações ideais para a utilização do VRV condensado a água incluem edifícios sem um telhado adequado ou espaço externo para unidades de condensação e projectos exteriores com regulações de ruído especialmente limitadas.

O VRV de condensação a água está agora disponível em 9 modelos entre 8 e 30 CV, nas versões de recuperação de calor, bomba de calor e, mais recentemente, **geotérmica**. O sector geotérmico, em rápida expansão, proporciona uma oportunidade ideal para bombas de calor terra-fonte e oferece um potencial futuro considerável para utilização em instalações de carbono bastante reduzido.



Série standard



Série geotérmica

Vantagens	80
Tecnologias VRV avançadas	84
Série VRV-W standard - recuperação de calor e bomba de calor	86
Série VRV-W geotérmica - recuperação de calor e bomba de calor	87

Vantagens

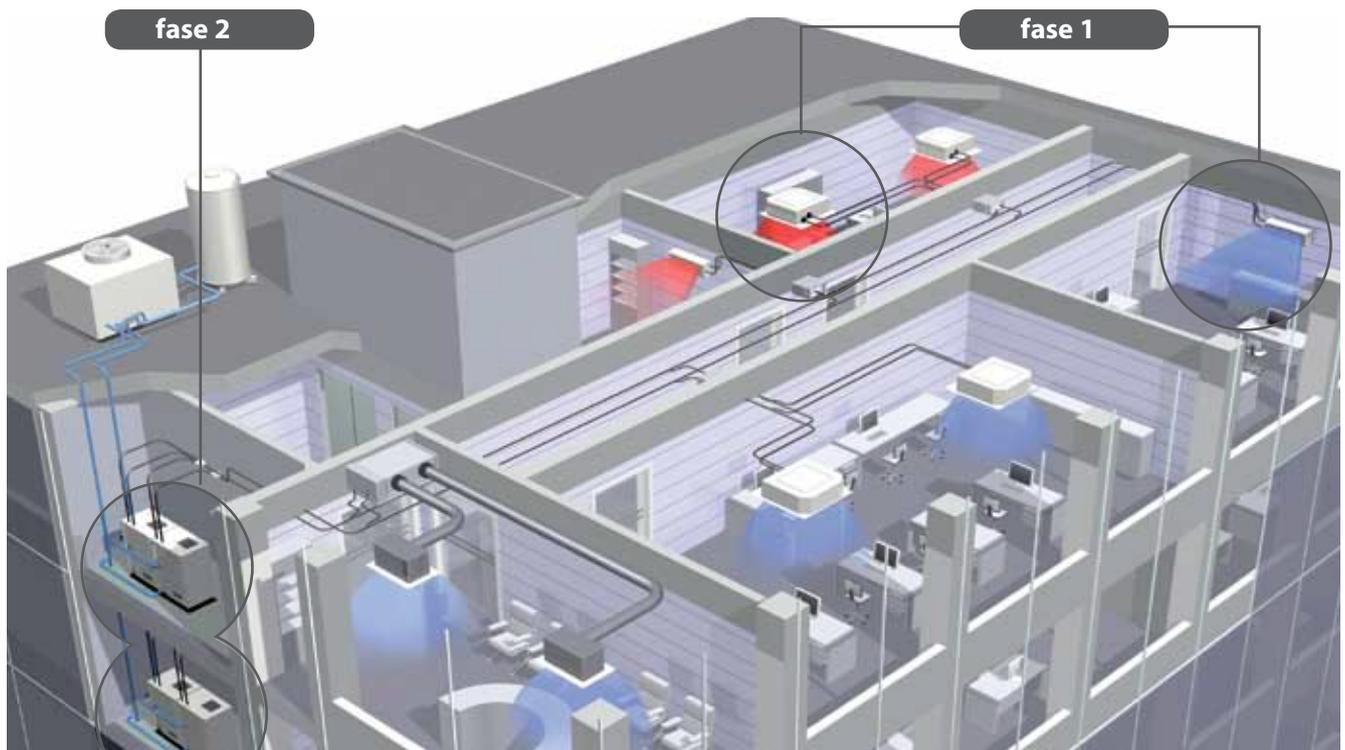


AS EFICIÊNCIAS ENERGÉTICAS ELEVADAS RESULTAM DE UMA RECUPERAÇÃO DE CALOR BIFÁSICA

O VRV-W tira partido de uma instalação de recuperação de calor bifásica. A primeira fase é alcançada dentro do sistema de fluido frigorigéneo e aplica-se apenas a unidades de recuperação de calor. O calor de escape das unidades interiores no modo de arrefecimento é simplesmente transferido para unidades em áreas que requerem aquecimento, maximizando a eficiência energética e reduzindo os custos de electricidade.

A recuperação de calor está também disponível em unidades de bomba de calor

A segunda fase da recuperação de calor é alcançada dentro do ciclo de água entre as unidades exteriores condensadas a água. A recuperação de calor em duas fases melhora substancialmente a eficiência energética e representa uma solução ideal para os requisitos de edifícios de escritórios modernos, em que algumas áreas poderão requerer arrefecimento mesmo no Inverno, dependendo do grau de luz solar na altura e do número de indivíduos na divisão.



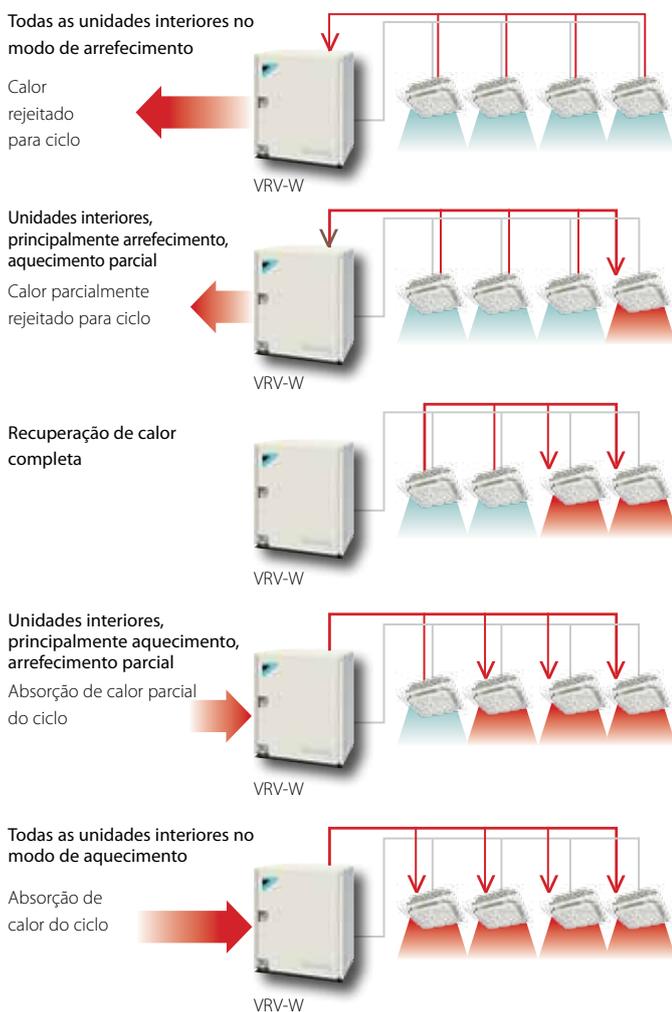


Fase 1: Para recuperação de calor Aquecimento e arrefecimento simultâneos no sistema fluido frigorígeno.

Quando é necessário maioritariamente arrefecimento, o sistema recicla o calor expelido da operação de arrefecimento para fins de aquecimento.

Quando é necessário maioritariamente aquecimento, o sistema utiliza fluido frigorígeno arrefecido após a operação de aquecimento para arrefecimento. A eficiência aumenta consoante a operação simultânea efectuada.

Recuperação de calor entre unidades interiores

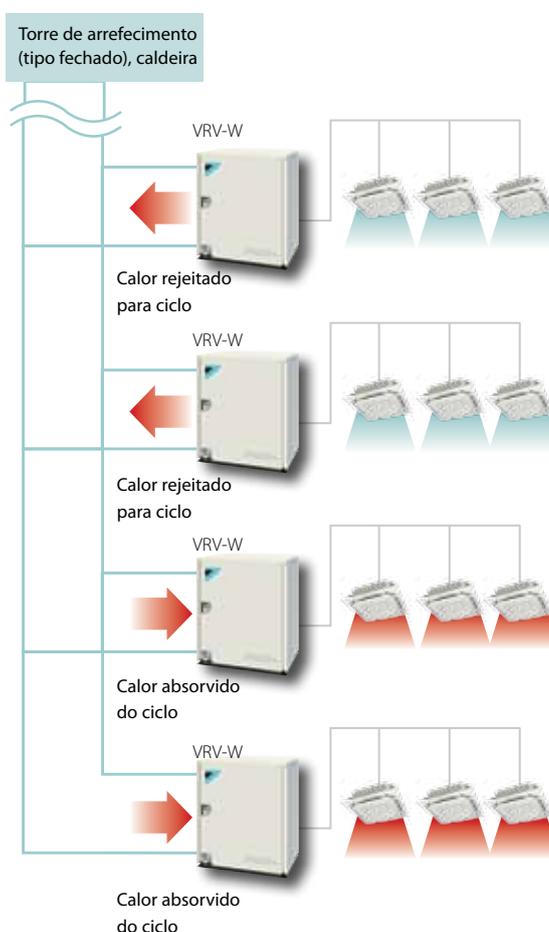


Fase 2: Para recuperação de calor e bomba de calor! Recuperação de calor entre as unidades exteriores condensadas a água

Para unidades de recuperação de calor e bomba de calor!

A recuperação de calor está também disponível entre sistemas ligados ao mesmo ciclo de água. Estes sistemas trocam calor através da água, aumentando a eficiência energética.

Recuperação de calor entre unidades exteriores (Para recuperação de calor e bomba de calor)



* As ilustrações de sistema acima destinam-se apenas a fins ilustrativos.

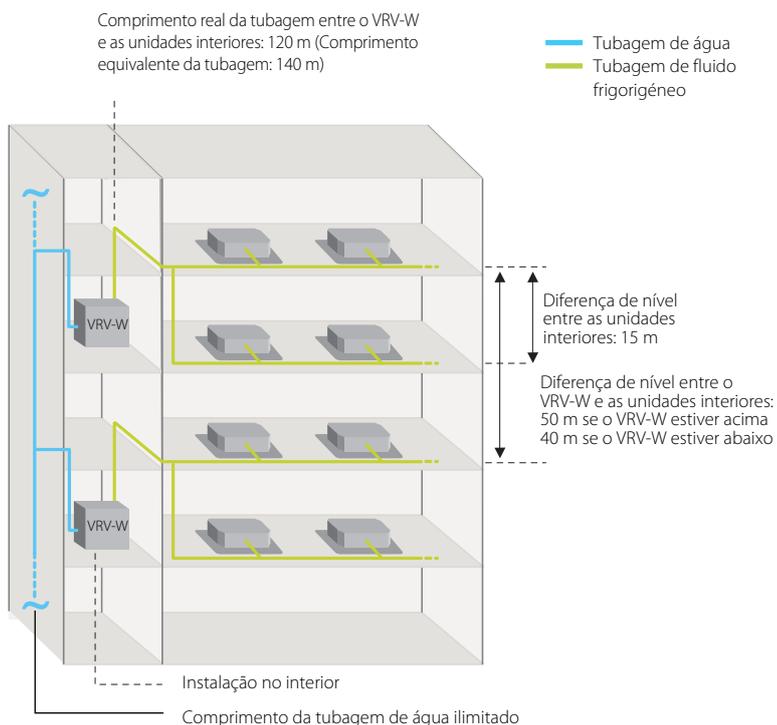
DESIGN FLEXÍVEL DA TUBAGEM

Tubagem de água flexível

O VRV condensado a água utiliza a água como fonte de calor, pelo que é ideal para edifícios grandes, incluindo edifícios altos, de vários andares, porque o sistema consegue tolerar pressão de água até 1,96 MPa.

Além disso, se a temperatura da água da fonte de calor actualmente instalada se encontrar entre 10°C e 45°C, poderá ser possível utilizar a tubagem de água e fonte de calor existentes. Tal, por si só, torna-o numa solução de sistema ideal para projectos de renovação de edifícios.

Uma vez que o sistema é condensado a água, a temperatura do ar exterior não afecta a sua capacidade de aquecimento. Além disso, a condensação a água significa que não é mais necessária a operação de descongelação, e o resultante tempo de arranque rápido assegura um aquecimento rápido e confortável, mesmo com um ambiente frio.



Comprimento longo do tubo fluido frigoriférico

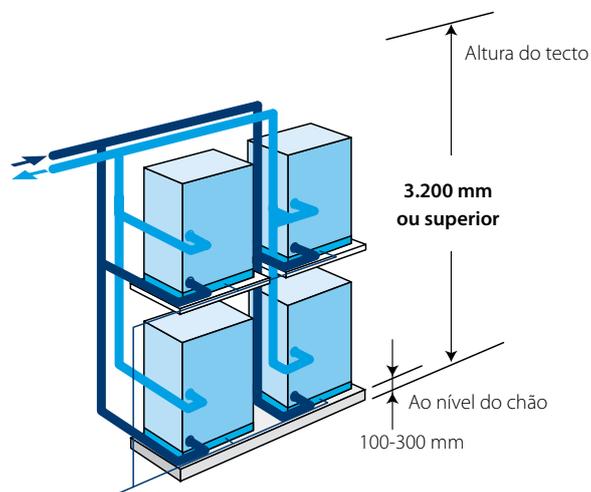
Está disponível uma flexibilidade considerável no circuito de refrigeração, uma vez que podem existir até 120 m de comprimento de tubagem real e 50 m* de altura (se a unidade exterior VRV-W estiver acima das unidades interiores) entre as unidades exteriores VRV-W e as unidades interiores. A tubagem de água não penetra nos espaços ocupados, não existindo problemas de fugas.

* 40 m se a unidade exterior VRV-W estiver abaixo das unidades interiores.

POUPANÇA DE ESPAÇO - CONFIGURAÇÃO EM GRUPO

A adopção de um novo permutador de calor ou água e a optimização do circuito de controlo do fluido frigoriférico resultou no design mais compacto e leve da indústria. O peso de 149 kg* da unidade e a altura de 1.000 mm torna a instalação fácil. É igualmente possível uma configuração em grupo, contribuindo ainda mais para poupar espaço.

* para unidade de 8 CV



É possível a configuração em grupo.



O SEU SISTEMA OPTIMIZADO PARA O CLIMA EUROPEU - MODO DE SENSIBILIDADE ELEVADA

O modo de sensibilidade elevada nas unidades exteriores VRV otimiza o funcionamento das unidades para o clima Europeu. Esta optimização tem as vantagens seguintes:

Maior eficiência energética

Uma vez que já não é desperdiçada energia em desumidificação desnecessária, o sistema vai funcionar de forma mais eficaz no modo de arrefecimento.

Maior conforto para o utilizador final

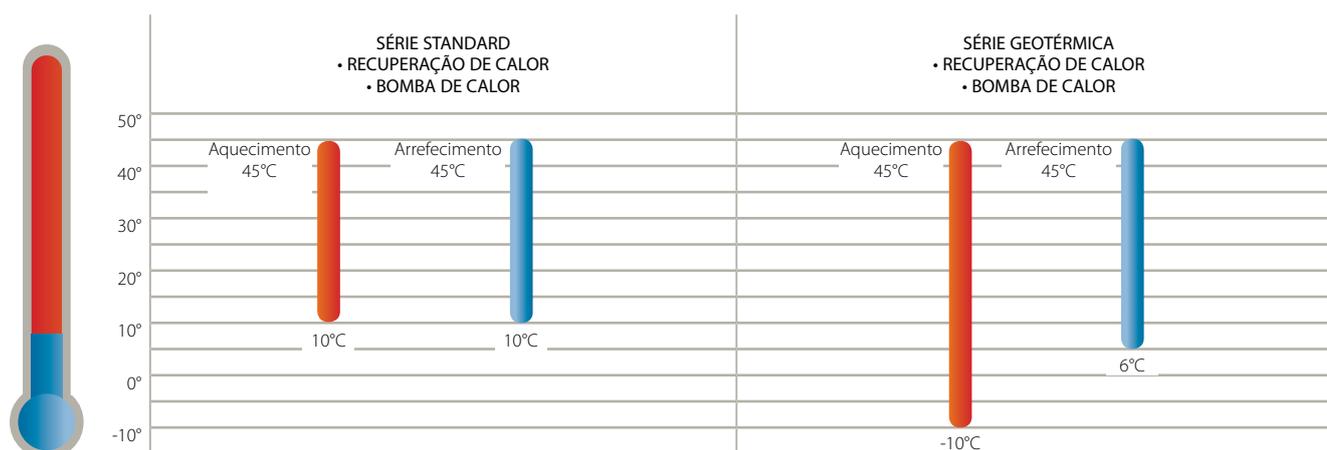
Graças à temperatura superior de evaporação, também a temperatura de descarga das unidades interiores irá aumentar no modo de arrefecimento, proporcionando um conforto superior.

VASTA GAMA DE FUNCIONAMENTO

As unidades exteriores condensadas a água padrão apresentem uma vasta gama de funcionamento, entre 10°C e 45°C de temperatura da água de entrada, tanto em aquecimento como arrefecimento.

Para a série geotérmica, a gama de funcionamento é ainda mais ampla, entre -10°C* no modo de aquecimento e 6°C no modo de arrefecimento.

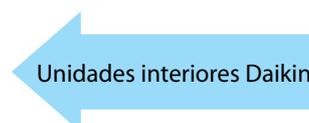
* Deverá adicionar-se etileno glicol à água quando a temperatura de entrada da água for inferior a 5°C



NÍVEL SONORO DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE INTERIOR REDUZIDO

- › A pesquisa contínua da Daikin na redução dos níveis de ruído de funcionamento resultou no desenvolvimento de um compressor de scroll e ventilador controlado por inverter especialmente concebidos
- › As unidades interiores Daikin possuem níveis sonoros de funcionamento muito baixo, até 25 dB(A)

DB(A)	RÚIDO 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

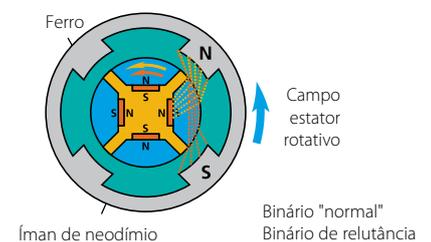


Tecnologias VRV de condensação a água avançadas



1 COMPRESSOR DE RELUTÂNCIA CC SEM ESCOVAS

- › O motor sem escovas CC de relutância proporciona aumentos significativos em termos de eficiência em comparação com motores CA de inverter convencionais, utilizando simultaneamente 2 formas diferentes de binário (binário normal e relutância) para produzir potência adicional a partir de pequenas correntes eléctricas.
- › **O motor é constituído por potentes ímanes de neodímio**, que criam um binário elevado de forma eficaz. Estes ímanes contribuem de forma significativa para as características de poupança energética do motor.
- › **Mecanismo de elevado impulso**
Ao utilizar óleo de alta pressão, a força reactiva do scroll fixo é adicionada à força interna, reduzindo assim as perdas de impulso. Isto resulta numa melhor eficiência e menor nível sonoro.



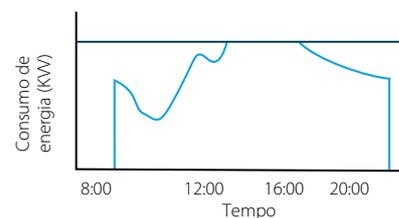
2 INVERTER CC SINUSOIDAL

Optimizar a curva da onda sinusoidal resulta numa rotação do motor mais suave e uma melhor eficiência deste.



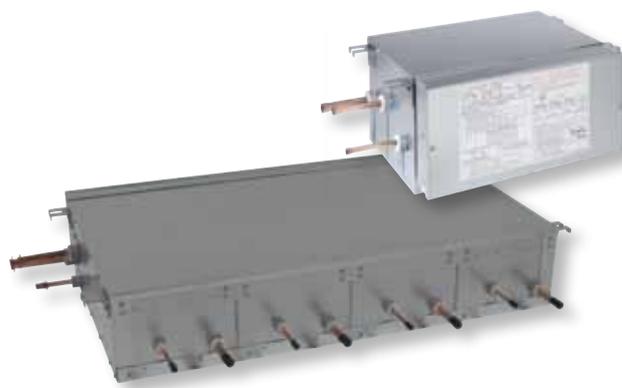
3 FUNÇÃO I-DEMAND

O novo sensor de corrente minimiza a diferença entre o actual consumo de energia e o consumo de energia predefinido.



CONFORTO INDIVIDUAL GRAÇAS À CAIXA BS DO VRVIII

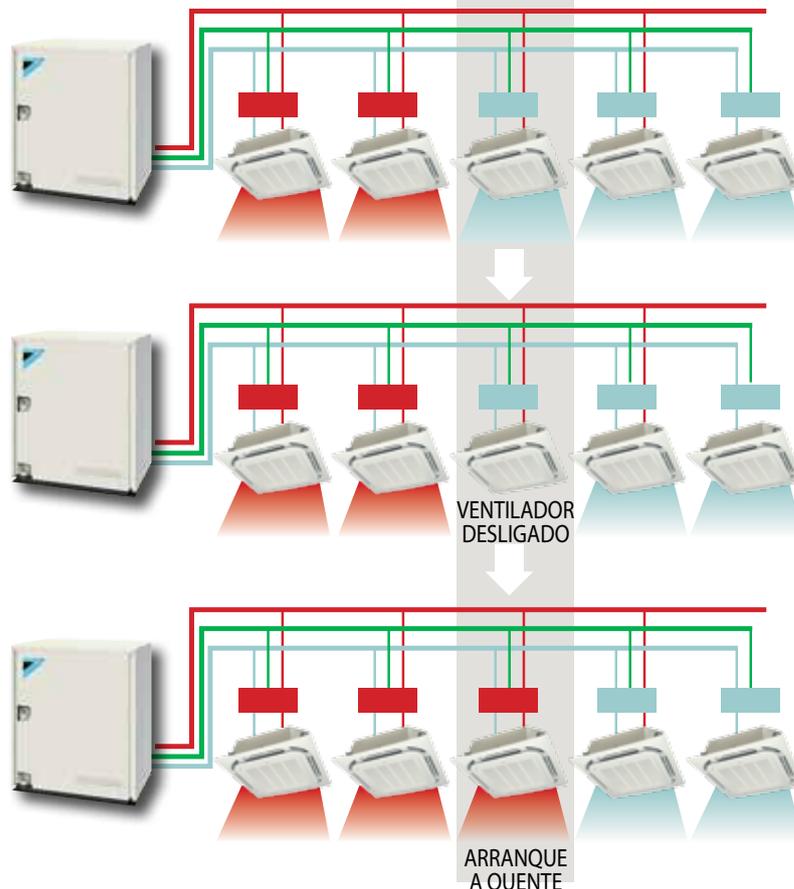
É possível a comutação individual de arrefecimento para aquecimento, ou vice-versa, das unidades interiores. Tal significa que todas as unidades interiores que não comutem continuam a proporcionar o melhor conforto aos utilizadores durante este processo. A caixa BS está disponível nas versões individual e multi para a máxima flexibilidade, instalação mais rápida e o melhor custo.



VRV-WIII

Com a caixa BS do VRVIII, as outras unidades interiores podem manter o aquecimento enquanto as unidades interiores de destino são comutadas de arrefecimento para aquecimento.

Exemplo:



Série standard

ESPECIFICAÇÕES

Série VRV-W Standard - Recuperação de calor - Bomba de calor

UNIDADE EXTERIOR				RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ16P	RWEYQ18P	RWEYQ20P	RWEYQ24P	RWEYQ26P	RWEYQ28P	RWEYQ30P	
Sistema	Módulo da unidade exterior 1			RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ8P	RWEYQ10P		RWEYQ8P	RWEYQ10P			
	Módulo da unidade exterior 2			-	-	RWEYQ8P		RWEYQ10P	RWEYQ8P		RWEYQ10P		
	Módulo da unidade exterior 3			-	-	-		-	RWEYQ8P		RWEYQ10P		
Gama de capacidades				CV	8	10	16	18	20	24	26	28	30
Potência arref.	Nom.			kW	22,4 ¹	26,7 ¹	44,8 ¹	49,1 ¹	53,4 ¹	67,2 ¹	71,5 ¹	75,8 ¹	80,1 ¹
	Nom.			kW	25,0 ²	31,5 ²	50,0 ²	56,5 ²	63,0 ²	75,0 ²	81,5 ²	88,0 ²	94,5 ²
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento		Nom.	kW	4,55	6,03	9,10	10,6	12,1	13,7	15,1	16,6	18,1
	Aquecimento		Nom.	kW	4,24	6,05	8,48	10,3	12,1	12,7	14,5	16,3	18,2
EER					4,89	4,14	4,92	4,63	4,41	4,91	4,74	4,57	4,43
COP					5,81	5,08	5,87	5,48	5,21	5,91	5,62	5,40	5,19
Número máximo de unidades interiores possíveis de ligar					17	21	34	36					
Ligação de índice interior	Mín.				100	125	200	225	250	300	325	350	375
	Nom.				200	250	400	450	500	600	650	700	750
	Máx.				260	325	520	585	650	780	845	910	975
Dimensões	Unidade		AxLxP	mm	1.000x780x550								
	Unidade			kg	149								
Permutador de calor				Modelo	Chapa em aço inoxidável								
Nível de pressão sonora	Arrefecimento		Nom.	dBA	50	51	53	54		55		56	
	Compressor				Modelo	Compressor scroll hermeticamente selado							
Limites de funcionamento	Temperatura da água de entrada		Arrefecimento	Mín.-Máx. °CBs	10~45								
			Aquecimento	Mín.-Máx. °CBh	10~45								
Fluido refrigerante	Modelo				R-410A								
	Carga			kg	3,5	4,2							
	Controlo					Válvula de expansão electrónica							
Óleo				Modelo	Óleo sintético (éter)								
Ligações de tubagens	Líquido	Modelo			Ligação de flange								
		OD		mm	9,52		12,7		15,9		19,1		
	Gás	Modelo			Ligação de brasagem								
		OD		mm	19,1 ³	22,2 ³	28,6 ³			34,9 ³			
	Gás de Descarga	Modelo			Ligação de brasagem								
		OD		mm	15,9 ⁴ / 19,1 ⁵	19,1 ⁴ / 22,2 ⁵	22,2 ⁴ / 28,6 ⁵			28,6 ⁴ / 34,9 ⁵			
	Comprimento da tubagem	UE - UI		Máx.	m	120							
		Após ramal		Máx.	m	90 ¹⁵							
	Comp. total tubagem				Sistema	Real							
	Desnível	UE - UI		UE na posição mais alta/UI na posição mais alta	m	50/40							
UI - UI		Máx.	m	15									
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~/50/380-415			-					
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A	25			35		45			

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS, 19°CBS; Temperatura da água de entrada: 30°C; tubagem de fluido refrigerante equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m. (2) Aquecimento: temp. interior 20°CBS; temperatura da água de entrada: 20°C; comprimento de tubagem equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (3) No caso de sistema de bomba de calor, não se utiliza tubo de gás (4) No caso de sistema de recuperação de calor (5) No caso de sistema de bomba de calor (6) Esta unidade não deve ser instalada no exterior, mas sim no interior, por exemplo, numa sala de máquinas. (7) Mantenha a temperatura ambiente a 0-40°C e a humidade a 80%RH ou menos. Rejeição de calor da caixa: 0,64 kW/8 CV (8) Seleccione o tamanho do fio com base no valor maior do MCA ou TOCA (9) Mantenha a temperatura ambiente a 0-40°C e a humidade a 80%RH ou menos. Rejeição de calor da caixa: 0,71 kW/10 CV

› Para obter mais informações sobre as caixas BS, consulte a página 44

Série geotérmica

VANTAGENS

Utilizar água subterrânea como uma fonte de energia renovável

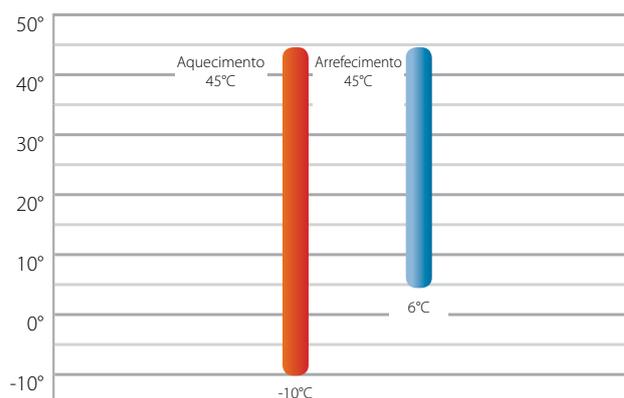
Eficiência superior, mesmo nas temperaturas exteriores mais extremas

Uma vez que a temperatura da água freática, lagos e rios, permanece relativamente constante ao longo do ano, o nosso sistema de condensação a água mantém a sua eficiência superior, mesmo nas temperaturas ambiente mais extremas, quando a eficiência dos sistemas de condensação a ar desce.

Limites de funcionamento alargados

A série geotérmica condensada a água apresenta uma temperatura de água de entrada até -10°C* em aquecimento, aumentando a gama de aplicação de condensação a água.

* Deverá adicionar-se etileno glicol à água quando a temperatura de entrada da água for inferior a 10°C



ESPECIFICAÇÕES

UNIDADE EXTERIOR				RWEYQ8PR	RWEYQ10PR	
Gama de capacidades			CV	8	10	
Potência arref.	Nom.	kW		22,4 ¹	26,1 ¹	
Potência aquec.	Nom.	kW		25,0 ²	31,5 ²	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	4,58	6,30	
	Aquecimento	Nom.	kW	4,30	6,20	
EER				4,89	4,14	
COP				5,81	5,08	
Número máximo de unidades interiores possíveis de ligar				17	21	
Ligação de índice interior	Min.			100	125	
	Nom.			200	250	
	Máx.			200	250	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.000x780x550		
Peso	Unidade	kg		149	150	
Permutador de calor	Modelo			Chapa em aço inoxidável		
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.	dBa	50	51	
Compressor	Modelo			Compressor scroll hermeticamente selado		
Limites de funcionamento	Temperatura da água de entrada	Arrefecimento	Min.~Máx. °CBs	6~45		
		Aquecimento	Min.~Máx. °CBh	-10~45		
Fluido frigorigéneo	Modelo				R-410A	
	Carga	kg		3,5	4,2	
Óleo	Modelo			Válvula de expansão electrónica		
				Óleo sintético (éter)		
Ligações de tubagens	Líquido	Modelo	Ligação de flange			
		OD	mm	9,52		
	Gás	Modelo	Ligação de brasagem			
		OD	mm	19,1 ³	22,2 ³	
	Gás de Descarga	Modelo	Ligação de brasagem			
		OD	mm	15,9 ⁴ / 19,1 ⁵	19,1 ⁴ / 22,2 ⁵	
	Comprimento da tubagem	UE - UI	Máx.	m	120	
		Após ramal	Máx.	m	90 (15)	
Comp. total tubagem	Sistema		Real	300		
Desnível	UE - UI	m		Unidade exterior na posição mais alta/Unidade interior na posição mais alta 50/40		
	UI - UI	Máx.		15		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V 3~/50/380-415			
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A 25			

(1) Arrefecimento: temp. interior 27°CBS, 19°CCh; Temperatura da água de entrada: 30°C; tubagem de fluido frigorigéneo equivalente: 7,5 m; desnível: 0 m (3) No caso de sistema de bomba de calor, não se utiliza tubo de gás (4) No caso de sistema de recuperação de calor (5) No caso de sistema de bomba de calor (6) Esta unidade não deve ser instalada no exterior, mas sim no interior, por exemplo, numa sala de máquinas. (7) Mantenha a temperatura ambiente a 0-40°C e a humidade a 80%RH ou menos. Rejeição de calor da caixa: 0,64 kW/8 CV (8) Seleccione o tamanho do fio com base no valor maior do MCA ou TOCA

Unidades interiores

Podem ser operadas até 64 unidades interiores em separado a partir do circuito de refrigeração único de um sistema de bomba de calor VRV de 54 CV. De facto, a gama de unidades interiores Daikin VRV, uma das maiores do mercado, é actualmente composta por **nada menos do que 26 modelos elegantes em 116 versões diferentes** — todos concebidos para maximizar o conforto, minimizar o ruído de funcionamento e simplificar a instalação e manutenção.

As unidades interiores VRV são modernas, tecnologicamente avançadas, e são disponibilizadas em modelos de unidade horizontal para colocação no tecto, unidade para tectos falsos, unidade mural e unidade vertical. A cassette Roundflow possui um painel opcional de auto-limpeza que permite efectuar a limpeza diária do filtro resultando numa poupança de energia anual na ordem dos 50%. O pó do filtro é acumulado na unidade para remoção através de uma simples aspiração.

Concebidas para se adaptarem a divisões de qualquer forma e tamanho, as unidades interiores Daikin são também intuitivas, silenciosas, ultra fiáveis, fáceis de controlar e fornecem aos utilizadores um relaxante "extra" para o clima interior.



SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

A partir de 01/2013, todas as unidades interiores têm de agir em conformidade com a legislação Ecodesign sobre ventiladores. Na qualidade de líder de mercado, a Daikin dá o passo de ser a primeira a agir em conformidade com esta legislação em todas as unidades interiores, adoptando ventiladores CC em todas as unidades interiores, melhorando ainda mais a sua eficiência energética.



Cassetes montadas no tecto



Unidades suspensas no tecto



Unidades para tectos falsos



Unidades de chão



Unidades murais



Unidades interiores modernas



Hydroboxes para VRV

Descrição geral dos vantagens	90
Unidades horizontais para colocação no tecto	92
Unidades de conduta para tectos falsos	98
Unidades murais	103
Unidades de suspensão no tecto	104
Unidades de chão	106
Unidades interiores modernas	109
Hydroboxes para VRV	118

Descrição geral das vantagens - unidades interiores VRV

		Cassete montada no tecto				
		FXFQ-A	FXZQ-A	FXCQ-A	FXKQ-MA	FXDQ-M9
preocupamo-nos	 Tecnologia de inverter	✓	✓	✓	✓	✓
	 Funcionamento em modo de ausência de casa	✓	✓	✓	✓	✓
	 Apenas ventilador	✓	✓	✓	✓	✓
	 Cassete com auto-limpeza	✓				
Conforto	 Prevenção de correntes de ar	✓	✓		✓	
	 Alteração automática de arrefecimento-aquecimento	✓	✓	✓	✓	✓
	 Silenciosas	✓	✓	✓		
Caudal de ar	 Prevenção de humidade no tecto	✓	✓	✓	✓	
	 Oscilação automática vertical	✓	✓	✓	✓	
	 Incrementos da velocidade do ventilador	3	3	3	2	2
Controlo da humidade	 Programa de desumidificação	✓	✓	✓	✓	✓
Tratamento de ar	 Filtro de ar	✓	✓	✓	✓	✓
Controlo remoto e temporizador	 Temporizador semanal	✓	✓	✓	✓	✓
	 Controlo remoto por infravermelhos	✓	✓	✓	✓	✓
	 Controlo remoto por cabo	✓	✓	✓	✓	✓
	 Indicação de controlo centralizado	✓	✓	✓	✓	✓
Outras funções	 Reinício automático	✓	✓	✓	✓	✓
	 Auto-diagnóstico	✓	✓	✓	✓	✓
	 Multi locatários	✓	✓			✓
	 Kit de bomba de drenagem	Normal	Normal	Normal	Normal	

Unidade de condutas				Unidade mural	Unidade horizontal para instalação no tecto		Unidade de chão	
FXDQ-A	FXSQ-P	FXMQ-P7	FXMQ-MA	FXAQ-P	FXHQ-A	FXUQ-MA	FXNQ-P	FXLQ-P
								
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
						✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓			✓				
				✓		✓		
3	3	3	2	2	3	3	3	3
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normal	Normal	Normal	Opcional	Opcional	Opcional	Normal		

Cassete "Round Flow"

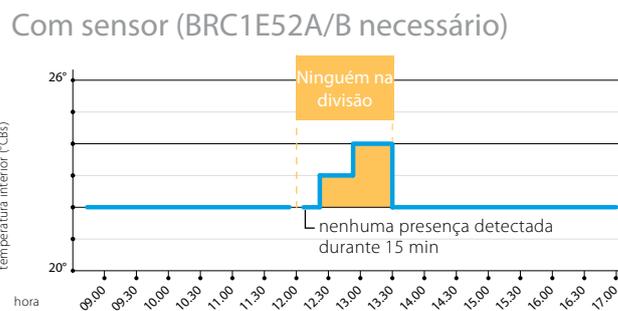
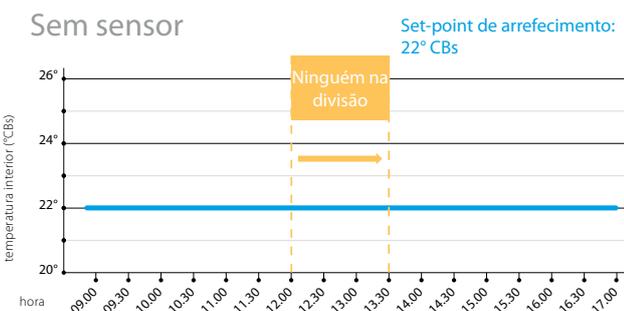
Cassete "Round Flow": estabelecer o padrão de eficiência e conforto

A cassete "round flow" destina-se a ser utilizada em todas as formas e tamanhos de escritórios comerciais e ambientes de retalho. Actualmente, a Daikin melhorou ainda mais a tecnologia para melhorar o seu conforto e oferecer modelos energeticamente eficientes ainda melhores.



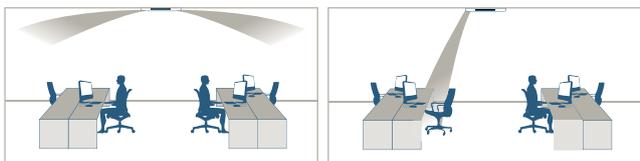
Ainda mais energeticamente eficiente...

- Com o **sensor de presença** por infravermelhos opcional, o set-point pode ser ajustado ou a cassete "round flow" desligada quando não está ninguém na divisão. É possível **poupar até 27% de energia** (estimativa) com esta nova função. Se não forem detectadas presenças na divisão durante 15 minutos, a temperatura definida é alterada até ser atingida uma temperatura mínima (para aquecimento) ou temperatura máxima (para arrefecimento). Ao seleccionar a função de programação, a unidade irá manter a temperatura entre uma temperatura mínima e máxima predefinida, quando não são detectadas presenças na divisão durante 1 hora.



... e um melhor conforto

- Com o **sensor de chão por infravermelhos** opcional, os pés frios passaram à história. Este sensor detecta a temperatura média do chão e assegura uma distribuição uniforme da temperatura entre o tecto e o chão.

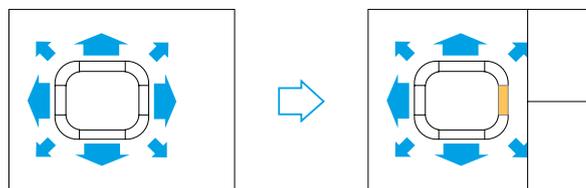


- O sensor de presença direcciona o caudal de ar no sentido contrário ao da pessoa detectada na divisão, quando o controlo de caudal de ar.
- O padrão único de descarga de caudal de ar 360° assegura uma distribuição da temperatura uniforme na divisão sem cantos mortos.



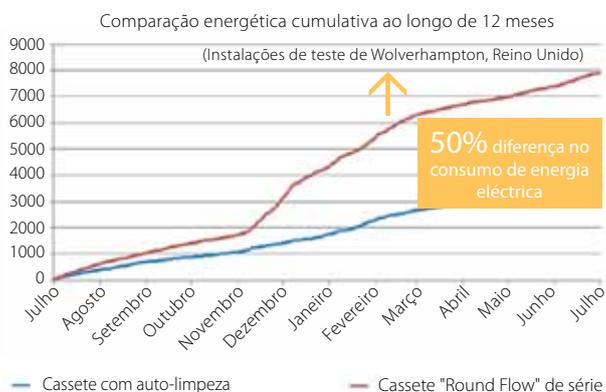
Instalação flexível

- Ao remodelar ou transformar o interior do escritório, da loja ou de outra área, já não é necessário alterar a localização da unidade interior. Com a cassete "round flow", é possível fechar uma aba através do controlo remoto por cabo (BRC1E52A – opcional). Também estão disponíveis kits de fecho opcionais.



- A Daikin foi a primeira a apresentar um **painel decorativo com auto-limpeza**. Com este painel, os custos podem ser reduzidos ainda mais, uma vez que o filtro se limpa automaticamente uma vez por dia. É possível poupar até **50% de energia** graças à limpeza diária do filtro.

Consumo energético (kWh)





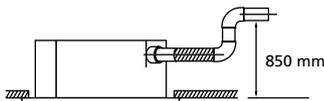
FXFQ20-63A



BRC1E52A/B BRC7A532F



- As cassetes "round flow" oferecem um ambiente mais confortável e poupanças substanciais em termos de consumo energético aos proprietários de lojas, restaurantes e escritórios
- A descarga de ar de 360° garante um caudal de ar e distribuição da temperatura uniformes
- O painel de decoração moderno está disponível em 3 variações diferentes: painel com auto-limpeza branco puro (RAL9010), painel de série branco puro (RAL9010) com abas cinzentas, e painel de série branco puro (RAL9010) com abas brancas
- A Daikin apresenta ao mercado Europeu a primeira cassete com auto-limpeza
- Maior eficiência e conforto graças à limpeza automática diária do filtro
- Custos de manutenção reduzidos graças à função de auto limpeza
- Fácil remoção do pó com um aspirador sem abrir a unidade
- O sensor de presença (opcional) ajusta o set-point com 1°C padrão caso não sejam detectadas pessoas na divisão, sendo possível ajustar o set-point com 2, 3 ou 4°C (opcional). O sensor também afasta automaticamente o caudal de ar das pessoas para evitar correntes de ar
- O sensor do chão (opcional) detecta a temperatura média do chão e assegura uma distribuição uniforme da temperatura entre o tecto e o chão. Os pés frios passarão à história
- Controlo individual da aba: é possível fechar facilmente uma aba através do controlo remoto por cabo (BRC1E52) caso decida remodelar ou transformar o espaço interior
- Consumo reduzido de energia graças ao permutador de calor de tubo pequeno, motor do ventilador CC e bomba de drenagem especialmente concebidos
- Entrada de ar fresco: até 20%
- Altura de instalação baixa: 214 mm para a classe 20-63
- Bomba de drenagem standard com 850 mm de elevação



UNIDADE INTERIOR				FXFQ20A	FXFQ25A	FXFQ32A	FXFQ40A	FXFQ50A	FXFQ63A	FXFQ80A	FXFQ100A	FXFQ125A
Potência arref.	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Potência aquec.	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
	Aquecimento	Nom.	kW	0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	204x840x840						246x840x840		288x840x840
Peso	Unidade		kg	19			20	21		24	26	
Painel decorativo	Designação			BYCQ140D7W1								
	Cor			Branco puro (RAL 9010)								
	Dimensões	AxLxP	mm	60x950x950								
	Peso		kg	5,4								
Painel decorativo 2	Designação			BYCQ140D7W1W								
	Cor			Branco puro (RAL 9010)								
	Dimensões	AxLxP	mm	60x950x950								
	Peso		kg	5,4								
Painel decorativo 3	Designação			BYCQ140D7GW1								
	Cor			Branco puro (RAL 9010)								
	Dimensões	AxLxP	mm	145x950x950								
	Peso		kg	10,3								
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	m³/min	12,5/10,6/8,8			13,6/11,6/9,5	15,0/12,8/10,5	16,5/13,5/10,5	22,8/17,6/12,4	26,5/19,5/12,4	33,0/26,5/19,9
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	m³/min	12,5/10,6/8,8			13,6/11,6/9,5	15,0/12,8/10,5	16,5/13,5/10,5	22,8/17,6/12,4	26,5/19,5/12,4	33,0/26,5/19,9
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Alto/Nom.	dBA	49/-			51/-		53/-	55/-	60/-	61/-
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	31/29/28			33/31/29		35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	31/29/28			33/31/29		35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	31/29/28			33/31/29		35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
Fluido frigorígeno	Modelo			R-410A								
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (D.E. 32 / D.I. 25)						9,52 / 15,9 / VP25 (D.E. 32 / D.I. 25)		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220								
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	16								

BYCQ140D7W1 = painel branco puro com abas cinzentas, BYCQ140D7W1W = painel branco puro de série com abas brancas, BYCQ140D7GW1 = Painel branco puro com auto-limpeza. O BYCQ140D7W1W tem isolamentos brancos. Chama-se a atenção para o facto de a sujidade em isolamentos brancos ser significativamente mais visível e, como tal, não ser aconselhável a instalação do painel de decoração em ambientes expostos a concentrações de sujidade.

Cassete totalmente plana

Concebida para ser diferente



Exclusiva no mercado, a cassete totalmente plana é uma fusão notável de design icónico e excelência de engenharia com um acabamento elegante em branco ou prateado e branco. Instalada nos módulos de tecto e totalmente alinhada com o próprio tecto, a cassete é moderna e discreta. Eficiência e conforto soberbos proporcionados pela utilização combinada de sensores de chão e presença e, quando necessário, o controlo individual de abas através do controlador remoto por cabo torna simples fechar uma aba.



FXZQ-A (painel branco)

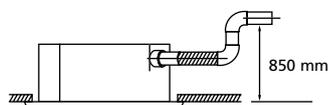


FXZQ-A (painel prateado e branco)



BRC1E52A/B BRC7F530W/S

- › Design único no mercado: integra-se no tecto e nos módulos de tectos arquitecturais
- › Fusão notável de design icónico e excelência de engenharia com um acabamento elegante em branco ou uma combinação de prateado e branco
- › Unidade de classe 15 especialmente desenvolvida para divisões pequenas ou bem isoladas, como por exemplo quartos de hotel, escritórios pequenos, etc.
- › O sensor de presença (opcional) ajusta o set-point com 1°C padrão caso não sejam detectadas pessoas na divisão, sendo possível ajustar o set-point com 2, 3 ou 4°C (opcional). O sensor também afasta automaticamente o caudal de ar das pessoas para evitar correntes de ar
- › O sensor do chão (opcional) detecta a temperatura média do chão e assegura uma distribuição uniforme da temperatura entre o tecto e o chão. Os pés frios passarão à história
- › Controlo individual da aba: é possível fechar facilmente uma aba através do controlo remoto por cabo (BRC1E52) caso decida remodelar ou transformar o espaço interior
- › Consumo reduzido de energia graças ao permutador de calor de tubo pequeno, motor do ventilador CC e bomba de drenagem especialmente concebidos
- › Entrada de ar novo para um ambiente saudável
- › Bomba de drenagem standard com 850 mm de elevação



UNIDADE INTERIOR				*FXZQ15A	*FXZQ20A	*FXZQ25A	*FXZQ32A	*FXZQ40A	*FXZQ50A
Potência arref.	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Potência aquec.	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	-	-	-	-	-	-
	Aquecimento	Nom.	kW	-	-	-	-	-	-
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	260x575x575					
Peso	Unidade		kg	17,5	17,5	17,5	18	18	18
Painel decorativo	Designação	BYFQ60CW/BYFQ60CS/BYFQ60B2							
	Cor	Branco fresco (N9,5)/Branco fresco (N9,5) + Prateado (B471)/Branco puro (RAL 9010)							
	Dimensões	AxLxP	mm	46x620x620/46x620x620/55x700x700					
	Peso		kg	2,7/2,7/2,7					
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	m ³ /min	8,5/7/6,5	8,7/7,5/6,5	9/8/6,5	10/8,5/7	11,5/9,5/8	14,5/12,5/10
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dB(A)	49	49	50	51	54	60
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	dB(A)	31,5/28/25,5	32/29,5/25,5	33/30/25,5	33,5/30/26	37/32/28	43/40/33
Fluido frigorigénico	Modelo	R-410A							
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (D.I. 20/D.E. 26)					
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50/60 / 220-240/220					
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	-	-	-	-	-	-

(1) As dimensões não incluem a caixa de controlo

*Nota: as células a cinzento contêm dados preliminares



FXCQ20-40A



BRC1E52A/B BRC7CA52

- › Consumo reduzido de energia graças ao permutador de calor de tubo pequeno, motor do ventilador CC e bomba de drenagem especialmente concebidos
- › A unidade moderna mistura-se facilmente com qualquer interior, uma vez que as abas fecham por completo quando não é utilizada
- › Conforto melhorado graças ao ajuste automático do caudal de ar para a carga necessária
- › Controlo individual da aba: é possível fechar facilmente uma ou mais abas através do controlo remoto por cabo (BRC1E52) caso decida remodelar ou transformar o espaço interior
- › Instalação fácil: a profundidade de todas as unidades é de 600 mm
- › Os trabalhos de manutenção podem ser efectuados removendo o painel da grelha
- › Bomba de drenagem standard com 500 mm de elevação



UNIDADE INTERIOR			FXCQ20A	FXCQ25A	FXCQ32A	FXCQ40A	FXCQ50A	FXCQ63A	FXCQ80A	FXCQ125A	
Potência arref.	Nom.	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	14,0	
Potência aquec.	Nom.	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	16,0	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	0,031	0,039	0,039	0,041	0,059	0,063	0,090	0,149	
	Aquecimento	Nom.	0,028	0,035	0,035	0,037	0,056	0,060	0,086	0,146	
Dimensões	Unidade	AxLxP	305x775x620			305x990x620			305x1.445x620		
Tecto falso necessário >		mm				355					
Peso	Unidade	kg	19			22			25	33	38
Painel decorativo	Designação		BYBCQ40HW1			BYBCQ63HW1			BYBCQ125HW1		
	Cor		Branco fresco (6,5Y 9,5/0,5)								
	Dimensões	AxLxP	55x1.070x700			55x1.285x700			55x1.740x700		
	Peso		10			11			13		
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	m ³ /min	10,5/9/7,5	11,5/9,5/8	12/10,5/8,5	15/13/10,5	16/14/11,5	26/22,5/18,5	32/27,5/22,5	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	a confirmar							
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
Fluido frigorígeno	Modelo		R-410A								
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados	mm	6,35 / 12,7 / VP25 (D.E. 32 / D.I. 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (D.E. 32 / D.I. 25)			
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão	Hz/V	1~/50/220-240								
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)	A	16								

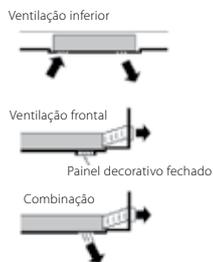


FXKQ-MA



BRC1E52A/B BRC4C61

- > Dimensões compactas, pode ser facilmente instalada em tectos baixos (apenas 220 mm de espaço necessário, 195 sem incluir a grelha, disponível como acessório)
- > As condições de caudal de ar ideais são criadas por descarga de ar para baixo ou frontal (através de uma grelha opcional) ou pela combinação de ambas



- > Bomba de drenagem standard com 500 mm de elevação



UNIDADE INTERIOR				FXKQ25MA	FXKQ32MA	FXKQ40MA	FXKQ63MA
Potência arref.	Nom.		kW	2,8	3,6	4,5	7,10
Potência aquec.	Nom.		kW	3,2	4,0	5,0	8,00
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,066		0,076	0,105
	Aquecimento	Nom.	kW	0,046		0,056	0,085
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	215x1.110x710			215x1.310x710
Peso	Unidade		kg	31			34
Painel decorativo	Designação			BYK45FJW1			BYK71FJW1
	Cor			Branco			
	Dimensões	AxLxP	mm	70x1.240x800			70x1.440x800
	Peso		kg	8,5			9,5
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	11/9		13/10	18/15
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dB(A)	-			
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	dB(A)	38,0/33,0		40,0/34,0	42,0/37,0
Fluido frigorigéneo	Modelo			R-410A			
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35/12,7/VP25 (O.D. 32 / I.D. 25)			9,52/15,9/VP25 (O.D. 32 / I.D. 25)
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220			
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	15			



FXDQ-M9



BRC1E52A/B

BRC4C62

- › Concebida para quartos de hotel
- › Dimensões compactas (230 mm de altura e 652 mm de profundidade), pode ser facilmente instalada em "sancas"
- › Adapta-se harmoniosamente a qualquer decoração interior: apenas as grelhas de retorno e insuflação são visíveis
- › A direcção do retorno do ar pode ser alterada da parte traseira para a parte inferior da unidade
- › Para fácil instalação, o tabuleiro de condensados pode ser instalado à esquerda ou direita da unidade



UNIDADE INTERIOR				FXDQ20M9	FXDQ25M9
Potência arref.	Nom.		kW	2,2	2,8
Potência aquec.	Nom.		kW	2,5	3,2
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,050	
	Aquecimento	Nom.	kW	0,050	
Cor da estrutura				Não pintado	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	230x502x652	
Tecto falso necessário >				250	
Peso				17	
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	6,7/5,2	7,4/5,8
	Aquecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	6,7/5,2	7,4/5,8
Nível de potência sonora				50	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	dBA	37/32	
	Aquecimento	Alto/Baixo	dBA	37/32	
Fluido frigorígeno				Modelo R-410A	
Ligações de tubagens				Líquido/Gás/Condensados mm 6,35 / 12,7 / I.D. 21,6 O.D. 27,2	
Potência absorvida				Fase/Frequência/Tensão Hz/V 1~/50/230	
Corrente - 50 Hz				Amperes de fusíveis máximos (MFA) A 16	

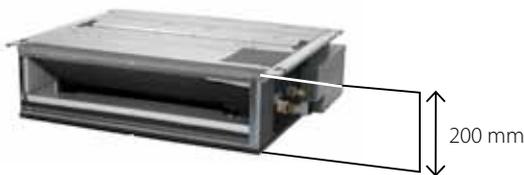


FXDQ15-32A

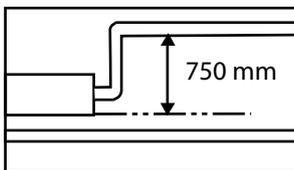


BRC1E52A/B BRC4C65

- › Dimensões compactas, pode ser facilmente instalada em tectos com alturas de apenas 240 mm



- › Adapta-se harmoniosamente a qualquer decoração interior: apenas as grelhas de retorno e insuflação são visíveis
- › Unidade de classe 15 especialmente desenvolvida para divisões pequenas ou bem isoladas, como por exemplo quartos de hotel, escritórios pequenos, etc.
- › Baixo consumo energético graças ao motor do ventilador CC
- › A pressão estática disponível da unidade permite uma vasta versatilidade nas redes aerólicas utilizadas
- › Bomba de drenagem standard com 750 mm de elevação



UNIDADE INTERIOR			FXDQ15A	FXDQ20A	FXDQ25A	FXDQ32A	FXDQ40A	FXDQ50A	FXDQ63A	
Potência arref.	Nom.	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Potência aquec.	Nom.	kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	0,071				0,078	0,099	0,110	
	Aquecimento	Nom.	0,068				0,075	0,096	0,107	
Dimensões	Unidade	AxLxP	200x750x620				200x950x620		200x1.150x620	
Peso	Unidade	kg	22				26		29	
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	m ³ /min 7,5/7,0/6,4			8,0/7,2/6,4		10,5/9,5/8,5	12,5/11,0/10,0	16,5/11,0/13,0
	Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	50			51		52	53
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	a confirmar							
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	32/31/27		33/31/27		34/32/28	35/33/29	36/34/30	
Fluido frigorígeno	Modelo		R-410A							
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		6,35/12,7/VP20(O.D.26/I.D.20)							9,52/15,90/VP20(O.D.26/I.D.20)
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		1~ / 50/60 / 220-240/220							
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		16							



FXSQ20-32P



FXMQ20-32P7



BRC1E52A/B BRC4C65

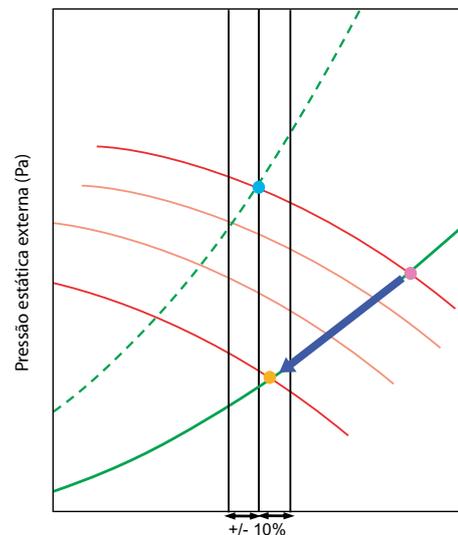
- › Instalação fácil graças ao ajuste automático do caudal de ar para um caudal de ar nominal
- › Adapta-se harmoniosamente a qualquer decoração interior: apenas as grelhas de retorno e insuflação são visíveis
- › Baixo consumo energético graças ao motor do ventilador CC
- › A possibilidade de alterar a pressão estática disponível através de programação, permite a optimização do caudal de ar à insuflação
- › Até 140 Pa de pressão estática externa (ESP) facilita a utilização de condutas flexíveis de vários comprimentos: ideal para lojas e escritórios de tamanho médio (FXSQ)
- › A pressão estática disponível até 200 Pa permite percursos de condutas extensos e uma aplicação flexível: ideal para grandes áreas (FXMQ)
- › A direcção do retorno do ar pode ser alterada da parte traseira para a parte inferior da unidade
- › A bomba de condensados incorporada de série aumenta a fiabilidade do sistema de drenagem

Instalação fácil graças ao ajuste automático do caudal de ar para um caudal de ar nominal: Instalação simplificada

Tempo reduzido de instalação

- › Após a instalação, é possível que a resistência real da conduta seja inferior à expectável aquando da concepção. Consequentemente, o caudal de ar será demasiado elevado.
- › Com a função de ajuste automático do caudal de ar, a unidade pode adaptar a velocidade do ventilador para uma curva menor, para que o caudal de ar diminua.
- › O caudal de ar estará sempre dentro de 10% do caudal de ar nominal devido à quantidade de curvas de ventilador possíveis (mais de 8 curvas de ventilador disponíveis por modelo).
- › Em alternativa, o instalador pode seleccionar manualmente uma curva de ventilador com o controlo remoto por cabo.

	Curva característica do ventilador
	Curva de resistência real da conduta
	Curva de resistência da conduta aquando da concepção
	Caudal de ar nominal
	Caudal de ar sem ajuste automático do caudal de ar
	Caudal de ar real



Caudal de ar (m³/min)

FXSQ-P-Pressão estática média

UNIDADE INTERIOR				FXSQ20P	FXSQ25P	FXSQ32P	FXSQ40P	FXSQ50P	FXSQ63P	FXSQ80P	FXSQ100P	FXSQ125P	FXSQ140P		
Potência arref.	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0		
Potência aquec.	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0		
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,041		0,044	0,097		0,074	0,118	0,117	0,185	0,261		
	Aquecimento	Nom.	kW	0,029		0,032	0,085		0,062	0,106	0,105	0,173	0,249		
Cor da estrutura				Não pintado											
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	300x550x700			300x700x700			300x1.000x700			300x1.400x700		
Tecto falso necessário >				350											
Peso	Unidade		kg	23			26			35			46		47
Painel decorativo	Designação			BYBS32DJW1			BYBS45DJW1			BYBS71DJW1			BYBS125DJW1		
	Cor			Branco (10Y9/0,5)											
	Dimensões	AxLxP	mm	55x650x500			55x800x500			55x1.100x500			55x1.500x500		
	Peso		kg	3,0			3,5			4,5			6,5		
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	9/6,5		9,5/7	16/11		19,5/16	25/20	32/23	39/28	46/32		
	Aquecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	9/6,5		9,5/7	16/11		19,5/16	25/20	32/23	39/28	46/32		
Pressão estática disp. - 50 Hz	Alto/Nom.		Pa	70/30			100/30			100/40	120/40	120/50	140/50		
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dB(A)	55		56	63		59	63	61	66	67		
	Aquecimento	Alto/Baixo	dB(A)	32/26		33/27	37/29		37/30	38/32	40/33	42/34	42/34		
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	dB(A)	32/26		33/27	37/29		37/30	38/32	40/33	42/34	42/34		
	Aquecimento	Alto/Baixo	dB(A)	32/26		33/27	37/29		37/30	38/32	40/33	42/34	42/34		
Fluido frigorígeno				R-410A											
Modelo				R-410A											
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (D.E. 32 / D.I. 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (D.E. 32 / D.I. 25)						
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220											
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	16											



FXMQ-P7-Alta pressão estática

UNIDADE INTERIOR				FXMQ20P7	FXMQ25P7	FXMQ32P7	FXMQ40P7	FXMQ50P7	FXMQ63P7	FXMQ80P7	FXMQ100P7	FXMQ125P7
Potência arref.	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Potência aquec.	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,049		0,053	0,151	0,110	0,120	0,171	0,176	0,241
	Aquecimento	Nom.	kW	0,037		0,041	0,139	0,098	0,108	0,159	0,164	0,229
Cor da estrutura				Não pintado								
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	300x550x700			300x700x700	300x1.000x700			300x1.400x700	
Tecto falso necessário >			mm	350								
Peso	Unidade		kg	23			26	35			46	
Painel decorativo	Designação			BYBS32DJW1			BYBS45DJW1	BYBS71DJW1			BYBS125DJW1	
	Cor			Branco (10Y9/0,5)								
	Dimensões	AxLxP	mm	55x650x500			55x800x500	55x1.100x500			55x1.500x500	
			kg	3,0			3,5	4,5			6,5	
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m³/min	9/6,5		9,5/7	16/11	18/15	19,5/16	25/20	32/23	39/28
	Aquecimento	Alto/Baixo	m³/min	9,0/6,5		9,5/7	16/11	18/15	19,5/16	25/20	32/23	39/28
Pressão estática disp. vent. - 50 Hz	Alto/Nom.		Pa	100/50			160/100	200/100				
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Alto/Nom.	dBA	56/-		57/-	65/-	61/-	64/-	67/-	65/-	70/-
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	33/31/29		34/32/30	39/37/35	41/39/37	42/40/38	43/41/39		44/42/40
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	33/31/29		34/32/30	39/37/35	41/39/37	42/40/38	43/41/39		44/42/40
Fluido frigoriférico	Modelo			R-410A								
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (D.I. 25/D.E. 32)				9,52 / 15,9 / VP25 (D.I. 25/D.E. 32)				
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220								
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	16								



FXMQ-MA



BRC1E52A/B BRC4C65

- › A pressão estática disponível até 270 Pa permite percursos de condutas extensos e uma aplicação flexível: ideal para grandes áreas
- › Adapta-se harmoniosamente a qualquer decoração interior: apenas as grelhas de retorno e insuflação são visíveis
- › Até 31,5 kW no modo de aquecimento



UNIDADE INTERIOR				FXMQ200MA	FXMQ250MA
Potência arref.	Nom.		kW	22,4	28,0
Potência aquec.	Nom.		kW	25,0	31,5
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	1.294	1.465
	Aquecimento	Nom.	kW	1.294	1.465
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	470x1.380x1.100	
Peso	Unidade		kg	137	
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	58/50	72/62
Pressão estática disp. vent. - 50 Hz	Alto/Nom.		Pa	221/132	270/191
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	-	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	dBA	48/45	
Fluido frigorigéneo	Modelo			R-410A	
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	9,52 / 19,1 / PS1B	9,52 / 22,2 / PS1B
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220	
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	15	



FXAQ15-32P



BRC1E52A/B BRC7E63

- > A solução ideal para lojas, restaurantes ou escritórios sem tectos falsos
- > Baixo consumo energético graças ao motor do ventilador CC
- > Pode ser instalada em espaços novos e remodelações
- > O painel frontal elegante e plano combina facilmente com qualquer decoração interior e é mais fácil de limpar
- > Unidade de classe 15 especialmente desenvolvida para divisões pequenas ou bem isoladas, como por exemplo quartos de hotel, escritórios pequenos, etc.
- > Podem ser programados 5 ângulos de insuflação diferentes através do comando remoto
- > Os trabalhos de manutenção podem ser efectuados a partir da parte frontal da unidade



UNIDADE INTERIOR				FXAQ15P	FXAQ20P	FXAQ25P	FXAQ32P	FXAQ40P	FXAQ50P	FXAQ63P
Potência arref.	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Potência aquec.	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,017	0,019	0,028	0,030	0,020	0,033	0,050
	Aquecimento	Nom.	kW	0,025	0,029	0,034	0,035	0,020	0,039	0,060
Cor da estrutura				Branco (3,0Y8,5/0,5)						
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	290x795x238				290x1.050x238		
Peso	Unidade		kg	11				14		
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	7,0/4,5	7,5/4,5	8/5	8,5/5,5	12/9	15/12	19/14
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	-						
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	dBA	34,0/29,0	35,0/29,0	36,0/29,0	37,5/29,0	39,0/34,0	42,0/36,0	47,0/39,0
Fluido frigorigénico	Modelo			R-410A						
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35 / 12,7 / VP13 (D.I. 13/D.E. 18)						9,52 / 15,9 / VP13 (D.I. 13/D.E. 18)
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/220-240						
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	16						

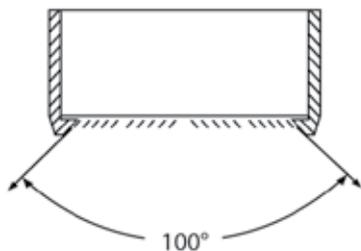


FXHQ100A



BRC1E52A/B BRC7G53

- › Solução ideal para espaços comerciais com tectos não falsos ou baixos
- › A unidade pode ser facilmente instalada em cantos e espaços estreitos, uma vez que necessita apenas de 30 mm de espaço para manutenção lateral
- › Consumo reduzido de energia graças ao motor do ventilador CC e bomba de drenagem
- › A unidade moderna mistura-se facilmente com qualquer interior, uma vez que as abas fecham por completo quando não é utilizada
- › Pode ser instalada em espaços novos e remodelações
- › Maior distribuição e difusão do ar graças ao efeito Coanda: até 100°



- › Distribuição do ar com alturas de 3,8 m sem perda de capacidade



UNIDADE INTERIOR				FXHQ32A	FXHQ63A	FXHQ100A
Potência arref.	Nom.		kW	3,6	7,1	11,2
Potência aquec.	Nom.		kW	4,0	8,0	12,5
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,107	0,111	0,237
	Aquecimento	Nom.	kW	0,107	0,111	0,237
Cor da estrutura				Branco fresco (6,5Y 9,5/0,5)		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	235x960x690	235x1.270x690	235x1.590x690
Peso	Unidade		kg	24	33	39
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	m³/min	14/12/10	20/17/14	29,5/24/19
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	m³/min	14/12/10	20/17/14	29,5/24/19
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA		a confirmar	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	36/34/31	37/35/34	44/37/34
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	dBA	36/34/31	37/35/34	44/37/34
Fluido refrigerante	Modelo			R-410A		
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (D.I. 20/D.E. 26)		9,52 / 15,9 / VP20 (D.I. 20/D.E. 26)
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			1~/50/220-240		
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)			A 16		

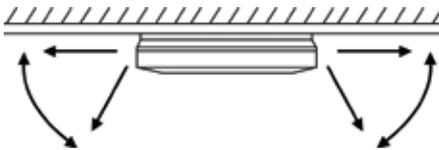


FXUQ-A

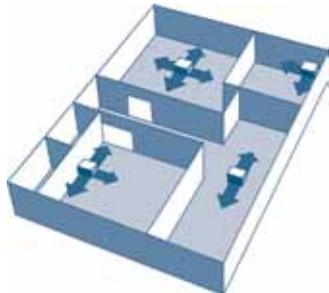


BRC1E52A/B BRC7C528

- › Solução ideal para espaços comerciais com tectos não falsos ou baixos
- › **Já não é necessária uma caixa BEVQ separada: a válvula de expansão é integrada na unidade interior**
- › Consumo reduzido de energia graças ao permutador de calor de tubo pequeno, motor do ventilador CC e bomba de drenagem especialmente concebidos
- › A unidade moderna mistura-se facilmente com qualquer interior, uma vez que as abas fecham por completo quando não é utilizada
- › Conforto melhorado graças ao ajuste automático do caudal de ar para a carga necessária
- › Controlo individual da aba: é possível fechar facilmente uma aba através do controlo remoto por cabo (BRC1E52) caso decida remodelar ou transformar o espaço interior
- › Pode ser instalada em espaços novos e remodelações
- › Mesma aparência para todos os modelos (dimensões unificadas)
- › O ar pode ser insuflado com 5 ângulos diferentes entre 0° e 60°



- › Possibilidade de desligar uma ou duas vias para instalação fácil nos cantos



- › Distribuição do ar com alturas de 3.5 m sem perda de capacidade
- › Bomba de drenagem standard com 500 mm de elevação



UNIDADE INTERIOR				FXUQ71A	FXUQ100A
Potência arref.	Nom.		kW	8,0	11,2
Potência aquec.	Nom.		kW	9,0	12,5
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,090	0,200
	Aquecimento	Nom.	kW	0,073	0,179
Cor da estrutura				Branco fresco (6,5Y 9,5/0,5)	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	198x950x950	
Peso	Unidade		kg	26	27
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	m³/min	22,5/19,5/16	31/26/21
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	m³/min	22,5/19,5/16	31/26/21
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dB(A)	a confirmar	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Nom./Baixo	dB(A)	40/38/36	47/44/40
	Aquecimento	Alto/Nom./Baixo	dB(A)	40/38/36	47/44/40
Fluido refrigerante	Modelo			R-410A	
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	9,52 / 15,9 / VP20 (D.I. 20/D.E. 26)	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220	
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	16	



FXLQ20-25P



BRC1E52A/B BRC7C62

- › Estrutura moderna e elegante com acabamento em branco puro (RAL9010) e cinza ferro (RAL7011)
- › A unidade pode ser montada como um modelo autónomo utilizando o prato de fixação opcional
- › A sua pequena altura permite a instalação sob uma janela
- › Espaço de instalação bastante reduzido
- › A instalação mural facilita a limpeza por debaixo da unidade onde o pó tem tendência em acumular



- › O controlo remoto por cabo pode ser facilmente incorporado na unidade



UNIDADE INTERIOR				FXLQ20P	FXLQ25P	FXLQ32P	FXLQ40P	FXLQ50P	FXLQ63P
Potência arref.	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Potência aquec.	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,000
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
	Aquecimento	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
Cor da estrutura				Branco puro (RAL9010) / Cinzento escuro (RAL7011)					
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	600x1.000x232		600x1.140x232		600x1.420x232	
Peso	Unidade		kg	27		32		38	
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	7/6		8/6		11/8,5	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA						
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	dBA	35/32		38/33		39/34	
Fluido frigorigéneo	Modelo			R-410A					
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm			6,35/12,7/		9,52/15,9/	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220					
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	15					



FXNQ20-32P



BRC1E52A/B BRC4C65

- > A sua pequena altura permite a instalação sob uma janela
- > Adapta-se harmoniosamente a qualquer decoração interior: apenas as grelhas de retorno e insuflação são visíveis
- > Espaço de instalação bastante reduzido
- > A porta de ligação está virada para baixo, eliminando a necessidade de tubagens adicionais



UNIDADE INTERIOR				FXNQ20P	FXNQ25P	FXNQ32P	FXNQ40P	FXNQ50P	FXNQ63P
Potência arref.	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Potência aquec.	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Potência absorvida - 50 Hz	Arrefecimento	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
	Aquecimento	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	610x930x220		610x1.070x220		610x1.350x220	
Peso	Unidade		kg	19		23		27	
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Arrefecimento	Alto/Baixo	m ³ /min	7/6		8/6	11/8,5	14/11	16/12
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dB(A)						
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Alto/Baixo	dB(A)	35/32		38/33		39/34	40/35
Fluido frigoriférico	Modelo			R-410A					
Ligações de tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	6,35/12,7/					9,52/15,9/
Potência absorvida	Fase/Freqüência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220					
Corrente - 50 Hz	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	15					



Elegante gama de unidades interiores para ligação ao VRV IV e VRV III-S

VRV IV VRV III-S

Unidade exterior compatível

Tipo	Designação	Modelo		Potência								Unidade exterior compatível	
				15	20	25	35	42	50	60	71	RYYQ-T	RXYSQ-P8V1 RXYSQ-P8Y1
novidade INSTALAÇÃO MURAL	Unidade mural Daikin Emura	FTXG-JA/JW				■	■	■				✓	✓
	Unidade mural	CTXS-K FTXS-K		■	■	■	■	■	■	■		✓ ²	✓
	Unidade mural	FLXS-B								■	■	✓	✓
UNIDADE TIPO CHÃO	Unidade de chão Nexura	FVXG-K				■	■	■				✓	✓
	Unidade de chão	FVXS-F				■	■	■				✓	✓
	Unidade de tipo chão/tecto	FLXS-B				■	■	■	■	■		✓	✓
novidade UNIDADE HORIZONTAL	Cassete Round flow (incl. painel de auto-limpeza ¹)	FCQG-F					■	■	■	■			✓
	Cassete totalmente plana	FFQ-C				■	■	■	■	■			✓
TECTO FALSO	Unidade de condutas (baixa pressão estática)	FDBQ-B				■							✓
	Unidade de condutas de baixo perfil	FDXS-F				■	■	■	■	■			✓
	Unidade de condutas de média pressão estática com ventilador controlado por inverter	FBQ-C					■	■	■	■			✓
novidade UH PARA COLOCAÇÃO NO TECTO	Unidade horizontal para instalação no tecto	FHQ-C					■	■	■	■			✓

¹ É necessária a instalação do painel decorativo BYCQ140CG + BRC1E51A

² Unidade de classe 15 não disponível para RYYQ-T



FORMA.
FUNÇÃO.
REDEFINIDAS.

A unidade de ar condicionado mural Daikin Emura da Daikin é uma fusão notável de design icónico e excelência de engenharia. O seu perfil ultra-fino e acabamento elegante em branco cristal mate ou alumínio escovado significa que irá complementar qualquer interior. E é certo que a boa aparência não compromete o desempenho. Concebida na Europa para climas europeus, pode contar com a unidade Daikin Emura para proporcionar temperaturas agradáveis, independentemente da estação.



Foi concebida para ser montada num ponto elevado da parede, para uma distribuição óptima do ar e funcionamento silencioso. E é tão fácil de utilizar como de instalar e manter. Igualmente importante, a sua classificação de eficiência energética torna-a tão atractiva em termos de custo como de estilo. A Daikin Emura representa uma combinação perfeita de estilo e substância, forma e função, aquecimento inteligente e arrefecimento eficiente.





FTXG-JW
FTXG-JA



ARC466A1



- > O que mais se destaca na Daikin Emura é o aspecto. O aspecto sóbrio mas elegante confere uma dimensão adicional aos conhecidos valores da marca Daikin de conforto e qualidade superiores
- > Fusão notável de design icônico e excelência de engenharia com um acabamento elegante em branco cristal mate ou alumínio escovado
- > "Good design award": critério de avaliação único para design industrial no Japão
- > Controlador on-line (opcional): controle a unidade interior a partir de qualquer local através de smartphone, computador portátil, pc, tablet ou ecrã táctil



Aquecimento e arrefecimento

UNIDADE INTERIOR				FTXG25JW	FTXG35JW	FTXG50JW	FTXG25JA	FTXG35JA	FTXG50JA		
Caixa	Cor			Branco cristal mate			Alumínio escovado				
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	295x915x155							
Peso	Unidade			kg							
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento			m³/min	8,8/6,8/4,7/3,8	10,1/7,3/4,6/3,9	10,3/8,5/6,7/5,7	8,8/6,8/4,7/3,8	10,1/7,3/4,6/3,9	10,3/8,5/6,7/5,7	
	Aquecimento			Alto/Nom.	m³/min	9,6/7,9	10,8/8,6	11,4/9,8	9,6/7,9	10,8/8,6	11,4/9,8
Nível de potência sonora	Arrefecimento			Alta	dB(A)	54	58	60	54	58	60
	Aquecimento			Alta	dB(A)	55	58	60	55	58	60
Nível de pressão sonora	Arrefecimento				dB(A)	38/32/25/22	42/34/26/23	44/40/35/32	38/32/25/22	42/34/26/23	44/40/35/32
	Aquecimento				dB(A)	39/34/28/25	42/36/29/26	44/40/35/32	39/34/28/25	42/36/29/26	44/40/35/32
Ligações das tubagens	Líquido		DE	mm	6,35						
	Gás		DE	mm	9,52		12,7	9,52		12,7	
	Drenagem		DE	mm	16 ou 18		18,0	16 ou 18		18,0	
Potência absorvida	Fase/Freqüência/Tensão			Hz/V	1~ / 50 / 220-240						

Design e conforto ideais

Design integrado

- › Design discreto e moderno. As suas curvas suaves combinam perfeitamente com a parede, resultando numa presença que se adequa a todas as decorações interiores.
- › Acabamento branco cristal mate de alta qualidade.
- › Novo design de controlo remoto, com o mesmo acabamento branco mate de alta qualidade para combinar perfeitamente com a unidade interior.



Desempenho superior

A série FTXS-K proporciona um desempenho superior e está equipada com um temporizador semanal e um sensor inteligente para gerar maiores poupanças energéticas. O temporizador semanal permite programar a unidade de forma a adaptar-se às suas necessidades, enquanto que o sensor inteligente detecta a presença de pessoas na divisão e activa o modo económico quando não se encontra ninguém na mesma.



A unidade interior correcta para a divisão correcta

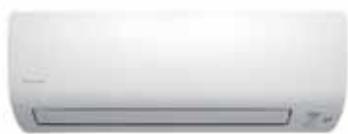
Dispomos de uma gama completa de unidades murais para fornecer um excelente design e conforto em qualquer divisão.

A nossas unidades murais pequenas (CTXS15,35K e FTXS20,25K) são optimizadas para pequenos escritórios ou quartos de hotel.

- › Reconhecendo a tendência para escritórios ou quartos menos espaçosos e um melhor isolamento, expandimos a nossa gama com a classe 15 para proporcionar o conforto ideal em divisões mais pequenas.
- › De um modo geral, o silêncio é ainda mais importante nos quartos do que noutras áreas: as nossas séries murais pequenas passam quase despercebidas, com níveis sonoros de funcionamento até 19 dBA.

As nossas unidades murais maiores (FTXS35, 42, 50K) proporcionam o conforto perfeito para as suas áreas maiores.

- › O novo padrão de descarga de ar, utilizando o "efeito Coanda", proporciona uma maior extensão de caudal de ar, assegurando o conforto perfeito em todos os cantos da divisão.
- › O sensor inteligente de duas áreas detecta onde as pessoas se encontram na divisão e pode projectar o caudal de ar para longe dos ocupantes, de forma a evitar correntes de ar directas.
- › Para optimizar ainda mais o conforto, as novas séries murais são silenciosas.



FTXS20-25K/CTXS15-35K



ARC466A1

- Design discreto e moderno. As suas curvas suaves combinam perfeitamente com a parede, resultando numa presença que se adequa a todas as decorações interiores
- Acabamento branco cristal mate de alta qualidade
- Funcionamento silencioso: quase não se ouve a máquina em funcionamento. O nível de pressão sonora chega aos 19 dBA!
- Ideal para instalação em divisões pequenas ou bem isoladas (classe 20,25) ou em áreas maiores de formas irregulares (classe 35,42,50)
- Sensor inteligente de 2 áreas: o caudal de ar é enviado para uma área que não aquela em que a pessoa se encontra de momento. Caso não sejam detectadas pessoas, a unidade irá comutar automaticamente para a definição de eficiência energética. (FTXS35,42,50K)
- Controlador on-line (opcional): controle a unidade interior a partir de qualquer local através de smartphone, computador portátil, pc, tablet ou ecrã táctil (FTXS35,42,50,60,71)
- Padrão de descarga de ar melhorado, utilizando o efeito Coanda



Aquecimento e arrefecimento

UNIDADE INTERIOR				CTXS15K	CTXS35K	FTXS20K	FTXS25K	FTXS35K	FTXS42K	FTXS50K	FTXS60G	FTXS71G
Caixa	Cor			Branco								
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	289x780x215				298x900x215			290x1.050x250	
Peso	Unidade			8				11			12	
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	m ³ /min	7,9/6,3/4,7/3,9	9,2/7,2/5,2/3,9	8,8/6,7/4,7/3,9	9,1/7,0/5,0/3,9	11,2/8,5/5,8/4,1	11,2/9,1/7,0/4,1	11,9/9,6/7,4/4,5	16,0/13,5/11,3/10,1	17,2/14,5/11,5/10,5
	Aquecimento	Alto/Nom.	m ³ /min	9,0/7,5/6,0/4,3	10,1/8,1/6,3/4,3	9,5/7,8	10,0/8,0	12,1/9,3/6,5/4,2	12,4/10,0/7,8/5,2	13,3/10,8/8,4/5,5	17,2/14,9	19,5/16,7
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Alto/Nom.	dBA	53	58	-/56	-/57	59/-	59/-	60/-	61/-	62/-
	Aquecimento	Alto/Nom.	dBA	54	57	-/56	-/57	59/-	59/-	60/-	60/-	62/-
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	dBA	37/31/25/21	42/35/28/21	40/32/24/19	41/33/25/19	45/37/29/19	45/39/33/21	46/40/34/23	45/41/36/33	46/42/37/34
	Aquecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	dBA	38/33/28/21	41/36/30/21	40/34/27/19	41/34/27/19	45/39/29/19	45/39/33/22	47/40/34/24	44/40/35/32	46/42/37/34
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	6,35								
	Gás	DE	mm	9,52				12,7			15,9	
	Drenagem	DE	mm	18,0								
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			1~ / 50 / 220-240								

(1) EER/COP de acordo com a Eurovent 2012

Aliando o melhor
de dois mundos

Puro conforto e
design



O CONFORTO É ESSENCIAL



O sistema Nexura torna o seu mundo mais confortável. A frescura da brisa de Verão ou o conforto de uma fonte de calor adicional conferem uma atmosfera de bem-estar durante todo o ano. O seu design discreto e simultaneamente elegante com um painel frontal que irradia calor adicional, o baixo nível de ruído e o caudal de ar reduzido, transformam as suas divisões no paraíso.



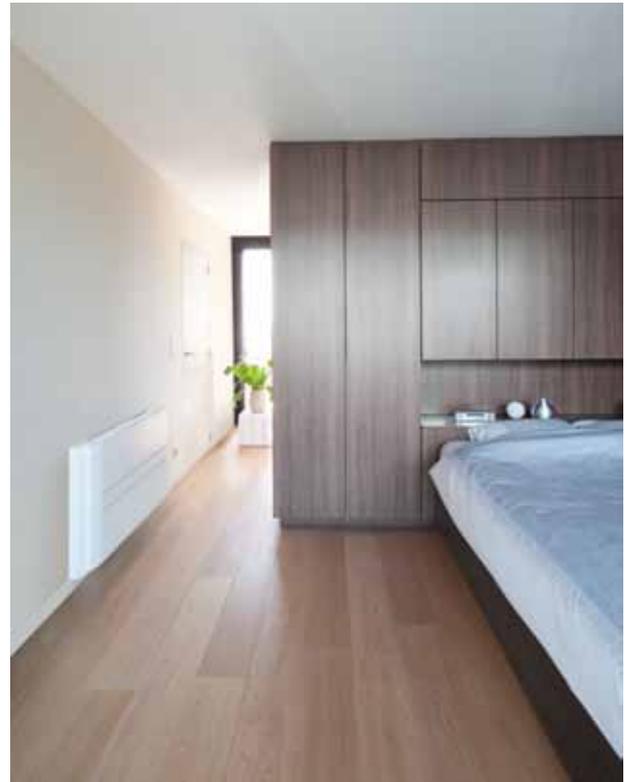
FVXG-K



ARC466A2

nexura

- › A parte de alumínio do painel frontal da unidade interior Nexura tem a capacidade de aquecer, tal como um radiador normal, para proporcionar ainda mais conforto nos dias frios
- › Silencioso e discreto, o Nexura oferece o melhor em aquecimento e arrefecimento, no conforto e no design
- › A unidade interior distribui o ar de forma quase inaudível. O ruído produzido é de 22 dB(A) em arrefecimento e 19 dB(A) no modo de calor radiante. Em comparação, o som ambiente numa divisão silenciosa é de 40 dB(A), em média
- › A oscilação automática vertical garante um funcionamento sem jactos de ar e evita a formação de manchas no tecto
- › Controlador on-line (opcional): controle a unidade interior a partir de qualquer local através de smartphone, computador portátil, pc, tablet ou ecrã táctil
- › Pode ser instalada na parede ou embutida



Aquecimento e arrefecimento

UNIDADE INTERIOR				FVXG25K	FVXG35K	FVXG50K
Caixa	Cor			Branco (6.5Y 9.5/0.5)		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	600x950x215		
Peso	Unidade			22		
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	m ³ /min	8,9/7,0/5,3/4,5	9,1/7,2/5,3/4,5	10,6/8,9/7,3/6,0
	Aquecimento	Alto/Nom.	m ³ /min	9,9/7,8	10,2/8,0	12,2/10,0
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	52	52	58
	Aquecimento	Nom.	dBA	55	56	58
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	44/40/36/32
	Aquecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso/Calor radiante	dBA	39/32/26/22/19	40/33/27/23/19	46/40/34/30/26
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	6,35		
	Gás	DE	mm	9,5		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			1~ / 50 / 220-240		

(1) EER/COP de acordo com a Eurovent 2012

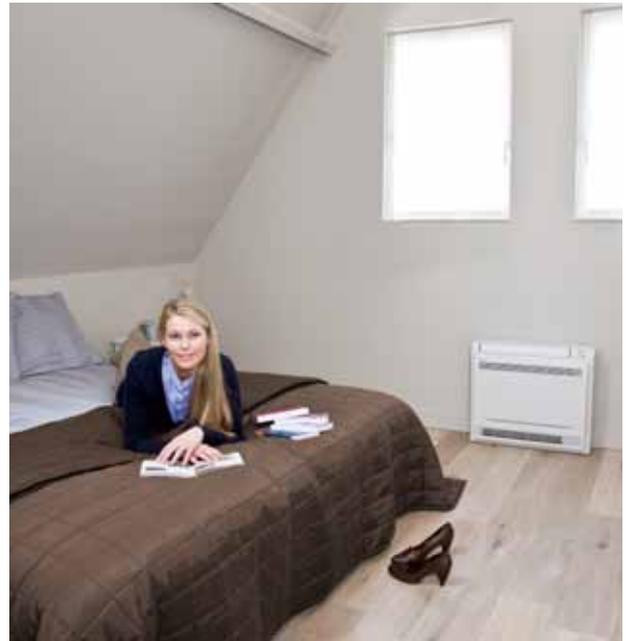


FVXS-F



ARC452A1

- > A sua pequena altura permite a instalação sob uma janela
- > Pode ser instalada na parede ou embutida
- > Funcionamento silencioso: até 23 dBA de nível de pressão sonora
- > A função de "auto-swing" vertical, movimenta as alhetas de insuflação para cima e para baixo para assegurar uma distribuição eficiente da temperatura e velocidade do ar no espaço a climatizar
- > Controlador on-line (opcional): controle a unidade interior a partir de qualquer local através de smartphone, computador portátil, pc, tablet ou ecrã táctil



Aquecimento e arrefecimento

UNIDADE INTERIOR				FVXS25F	FVXS35F	FVXS50F
Caixa	Cor			Branco		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	600x700x210		
Peso	Unidade			kg		
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	m ³ /min	8,2/6,5/4,8/4,1	8,5/6,7/4,9/4,5	10,7/9,2/7,8/6,6
	Aquecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	m ³ /min	8,8/6,9/5,0/4,4	9,4/7,3/5,2/4,7	11,8/10,1/8,5/7,1
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Alto/Nom.	dBA	-/54	55/-	56/-
	Aquecimento	Alto/Nom.	dBA	-/54	55/-	57/-
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	44/40/36/32
	Aquecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	45/40/36/32
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	6,35		
	Gás	DE	mm	9,5		12,7
	Drenagem	DE	mm	20		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V		
				1~ / 50 / 220-240		

(1) EER/COP de acordo com a Eurovent 2012



FLXS-B



ARC433A6



- › Pode instalar-se no tecto ou na parte inferior da parede; o peso reduzido permite que a unidade seja colocada por baixo de uma janela
- › A função de "auto-swing" vertical, movimenta as alhetas de insuflação para cima e para baixo para assegurar uma distribuição eficiente da temperatura e velocidade do ar no espaço a climatizar
- › Funcionamento silencioso: até 28 dBA de nível de pressão sonora
- › Controlador on-line (opcional): controle a unidade interior a partir de qualquer local através de smartphone, computador portátil, pc, tablet ou ecrã táctil



Aquecimento e arrefecimento

UNIDADE INTERIOR				FLXS25B	FLXS35B	FLXS50B	FLXS60B
Caixa	Cor			Branco amêndoa			
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	490x1.050x200			
Peso	Unidade		kg	16		17	
Ventilador - Caudal de ar	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	m ³ /min	7,6/6,8/6,0/5,2	8,6/7,6/6,6/5,6	11,4/10,0/8,5/7,5	12,0/10,7/9,3/8,3
	Aquecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	m ³ /min	9,2/8,3/7,4/6,6	9,8/8,9/8,0/7,2	12,1/9,8/7,5/6,8	12,8/10,6/8,4/7,5
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Alta	dBA	53	54	63	64
	Aquecimento	Alta	dBA	53	55	62	63
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	dBA	37/34/31/28	38/35/32/29	47/43/39/36	48/45/41/39
	Aquecimento	Funcionamento Alto/Nom./Baixo/Silencioso	dBA	37/34/31/29	39/36/33/30	46/41/35/33	47/42/37/34
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	6,35			
	Gás	DE	mm	9,5		12,7	
	Drenagem	DE	mm	18			
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão			1~ / 50/60 / 220-240/220-230			

(1) EER/COP de acordo com a Eurovent 2012



HXY-A

- › Aquecimento/arrefecimento do espaço altamente eficaz
- › Ligação ar-água ao VRV para aplicações como
- › Pavimento radiante, AHU, radiadores de baixa temperatura ...
- › Limites de temperatura da água de saída de 5 a 45°C sem aquecedor eléctrico
- › Intervalo de funcionamento muito elevado para a produção de água fria/quente à temperatura ambiente exterior de -20 a +43°C
- › Poupa tempo no design de sistema, uma vez que todos os componentes do lado da água estão totalmente integrados com controlo directo da temperatura da água de saída
- › Poupa espaço com um design mural contemporâneo
- › Não requer qualquer ligação de gás ou depósito de óleo
- › Conectável a bomba de calor VRV IV



UNIDADE INTERIOR				HXY080A	HXY125A
Potência arref.	Nom.	kW		8	12,5
Potência aquec.	Nom.	kW		9	14
Caixa	Cor	Branco			
	Material	Chapa metálica pré-revestida			
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	890x480x344	
Peso	Unidade	kg		44	
Nível de pressão sonora	Nom.	dB(A)		-	
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Min.~Máx.	-20~24 °C	
		Lado da água	Min.~Máx.	25~45 °C	
	Arrefecimento	Temp. Exterior	Min.~Máx.	~ ~ °C	
		Lado da água	Min.~Máx.	~ ~ °C	
Fluido frigorígeno	Tipo		-		
Circuito de refrigeração	Diâmetro lado do gás		mm	15,9	
	Diâmetro lado do líquido		mm	9,5	
Circuito da água	Diâmetro das ligações de tubagens		polegada	G 1"1/4 (fêmea)	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/220-240	
Disjuntor recomendado			A		



- > Ligação ar-água ao VRV para aplicações como casas de banho, bancas, aquecimento do piso, radiadores e unidades de tratamento de ar
- > Aquecimento livre permitido através da transferência de calor de áreas que requerem arrefecimento para áreas que requerem aquecimento ou água quente
- > Utiliza a tecnologia de bomba de calor para produzir água quente eficientemente, permitindo registar poupanças até 17% em comparação com uma caldeira a gás
- > Possibilidade de ligar colectores solares térmicos ao depósito de água quente sanitária
- > Limites de temperatura da água de saída de 25 a 80°C sem aquecedor eléctrico
- > Intervalo de funcionamento muito elevado para a produção de água quente à temperatura ambiente exterior de -20 a +43°C
- > Não é necessário reformular o lado da água: todos os componentes do lado da água são integrados, sendo que não é necessária válvula de mistura graças ao controlo directo da temperatura da água de saída
- > Várias possibilidades de controlo com set-point dependente do clima ou controlo por termóstato
- > O depósito pode ser instalado em cima da unidade interior da bomba de calor, poupando assim espaço. Permite também a instalação lado-a-lado para espaços baixos
- > Não é necessária uma ligação de gás
- > Conectável a recuperação de calor VRVIII (REYAQ)



Só aquecimento

UNIDADE INTERIOR				HXHD125A	
Potência aquec.	Nom.	kW		14,0	
Caixa	Cor	Cinzentos metálicos			
	Material	Chapa metálica pré-revestida			
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm		
				705x600x695	
Peso	Unidade	kg			
Nível de pressão sonora	Nom.	dBA			
	Modo silencioso nocturno	Nível 1	dBA		
Limites de funcionamento	Aquecimento	Temp. Exterior	Min.~Máx.	°C	
		Lado da água	Min.~Máx.	°C	
	Água quente sanitária	Temp. Exterior	Min.~Máx.	°CBs	
		Lado da água	Min.~Máx.	°C	
Fluido refrigerígeno	Tipo			R-134a	
Circuito de refrigeração	Diâmetro lado do gás		mm		
	Diâmetro lado do líquido		mm		
Circuito da água	Diâmetro das ligações de tubagens			polegada	
	Sistema de aquecimento de água Volume de água Min.~Máx.			I	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V		
Corrente	Disjuntor recomendado		A		

(1) Os níveis sonoros são medidos a: EW 55°C; LW 65°C (2) Os níveis sonoros são medidos a: EW 70°C; LW 80°C (3) Definição no terreno



DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA: DESCRIÇÃO GERAL

Funções	1/ EKHTS-A	2/ EKHWP-B
Aplicação pretendida	Apenas água quente sanitária	Água quente sanitária – possibilidade de ligação solar
Funcionamento	A água armazenada no depósito é utilizada como água quente sanitária	A água quente sanitária não é armazenada no depósito, mas flui através da serpentina do depósito

1/ EKHTS – APENAS ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

- › Disponível com capacidade de 200 e 260 litros
- › Eficiente reposição térmica: de 10°C a 50°C em apenas 60 minutos
- › Depósito de água quente sanitária em aço inoxidável



UNIDADE INTERIOR				EKHTS200AC	EKHTS260AC
Caixa	Cor			Cinzento metálico	
	Material			Aço galvanizado (Chapa metálica pintada pré-revestida)	
Dimensões	Unidade	A (Integrada na unidade interior) x L x P	mm	2.010x600x695	2.285x600x695
	Peso	Unidade	Vazio	kg	70
Depósito	Volume de água			200	260
	Material			Aço inoxidável (EN 1.4521)	
	Temperatura máxima da água			°C	
Permutador de calor	Quantidade			75	
	Material			1	
	Área de permuta			Aço duplex (EN 1.4162)	
	Volume da serpentina			m ²	
				1,56	7,5

2/ EKHWP-B – ÁGUA QUENTE SANITÁRIA COM POSSIBILIDADE DE LIGAÇÃO SOLAR

Kit de permuta solar

- › Ecológica e eficiente a nível energético
- › Os painéis solares podem produzir até 70% da energia necessária para a produção de água quente, representando uma importante poupança de custos
- › Os revestimentos especializados tornam os nossos painéis solares altamente eficientes a nível energético – toda a energia solar de onda curta é transferida para calor
- › Os painéis solares são carregados com água apenas quando necessário para aquecimento – evitando a necessidade de protecção contra congelamento



COLECTOR SOLAR				EKSH26P	EKSV26P
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	1.300x2.000x85	2.000x1.300x85
Peso	Unidade		kg		43
Volume			l	2,1	1,7
Superfície	Total		m ²		2,601
	Óptica		m ²		2,364
	Absorção		m ²		2,354
Revestimento	Micro-térmico (absorção máx. 96%, emissão de cerca de 5% +/-2%)				
Absorção	Tubo de cobre em forma de harpa, soldado a laser em chapa de alumínio com revestimento altamente selectivo				
Envidraçamento	Vidro de segurança de painel único, transmissão +/- 92%				
Ângulo de inclinação	Min.-Máx.		°		15~80
Pressão de funcionamento	Máx.		bar		6
Temperatura de estagnação	Máx.		°C		200
Desempenho térmico	Rendimento η ₀		%		78,7
	Coefficiente de perda de calor a 1		W/m ² .K		4,270
	Dependência de temperatura do coeficiente de perdas de calor a 2		W/m ² .K ²		0,0070
	Capacidade térmica		kJ/K		6,5
	Modificador do ângulo de incidência	AM a 50°			
Posição de instalação				Vertical	Horizontal

Depósito de água quente sanitária

- › Disponível com capacidade de 300 e 500 litros
- › (Pré-)aqueça a água para o sistema de aquecimento com energia solar



DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA				EKHWP300B	EKHWP500A
Caixa	Cor	Cinzento (RAL7037)			
	Material	Polipropileno resistente ao impacto			
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	-x595x615	-x790x790
Peso	Unidade	Vazio	kg	59	92
Depósito	Volume de água		l	300	500
	Temperatura máxima da água		°C		85
Permutador de calor	Água quente sanitária	Material	Aço inoxidável (DIN 1,4404)		
		Área de permuta	m ²	5,7	5,9
		Volume da serpentina	l	27,8	28,4
		Pressão de funcionamento	bar		6
		Capacidade térmica média	W/K	2.795	2.860
Aquecimento do depósito	Material	Aço inoxidável (DIN 1,4404)			
		Área de permuta	m ²	2,5	3,7
		Volume da serpentina	l	12,3	17,4
		Capacidade térmica média	W/K	1.235	1.809
Apoio ao aquecimento ambiente	Material	Aço inoxidável (DIN 1,4404)			
		Área de permuta	m ²	-	1,0
		Volume da serpentina	l	-	5
		Capacidade térmica média	W/K	-	313

*Nota: as células a cinzento contêm dados preliminares

Grupo hidráulico

- › O grupo hidráulico garante a manutenção dos caudais e pressão de água correctos para a máxima eficiência

ESTAÇÃO				EKSRPS3
Instalação	Na lateral do depósito			
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	815x230x142
Desempenho térmico	Rendimento η ₀		%	-
Controlo	Tipo	Controlador diferencial solar digital		
	Consumo de energia		W	2
Sensor	Sonda de temperatura do colectores solar	Pt1000		
	Sonda de temperatura do depósito	PTC		
	Sensor de fluxo	PTC		
	Sensor de fluxo e de temperatura	Sinal de tensão (3,5 V CC)		
Potência absorvida	Tensão		V	230

Vantagens das Cortinas de ar a Bombas de Calor Daikin

As cortinas de ar Biddle oferecem soluções altamente eficientes para que retalhistas e consultores possam combater o problema da separação climática relativamente à saída dos escritórios.

Comércio de "porta aberta"

Embora os aspectos positivos do comércio de porta aberta sejam amplamente apreciados pelos gerentes de pontos de venda a retalho e espaços comerciais, o facto de se manter a porta aberta pode dar origem a perdas substanciais de ar quente ou frio condicionado e, conseqüentemente, de energia. No entanto, as cortinas de ar Biddle não só preservam as temperaturas interiores como geram economias significativas e constituem um **convite para os clientes** entrarem num agradável ambiente de comércio e trabalho.

Alta eficiência e baixas emissões de CO₂

O ambiente estável da loja proveniente da separação climática exterior/interior eficiente limita a perda de calor associada à abertura da porta e melhora a eficiência do sistema de ar condicionado. Ao combinar as cortinas de ar Biddle com as unidades eficientes Daikin VRV e com as bombas de calor ERQ, os utilizadores beneficiam de poupanças substanciais de até 72% em comparação com as cortinas de ar eléctricas.

Período de retorno curto

As poupanças de energia geradas pela instalação deste equipamento avançado dão origem a um assinalável período de retorno inferior a **1,5 anos*** com potenciais poupanças adicionais e substanciais provenientes da redução das futuras contas de electricidade.

Conforto proporcionado por tecnologia patenteada

Tanto os clientes como os funcionários podem usufruir de um conforto máximo em interiores durante todo o ano, independentemente das condições climáticas externas, devido à tecnologia de rectificação avançada inerente às cortinas de ar Biddle.

Fácil instalação

A instalação fácil e rápida destes sistemas não só reduz os custos como também torna redundantes os dispendiosos sistemas a água, caldeiras e ligações de gás. Para além disso, a integração de uma cortina de ar Biddle numa unidade Daikin VRV também permite eliminar a necessidade de instalar várias unidades exteriores, reduzindo assim ainda mais o tempo de instalação e os custos. De facto, esta combinação exclusiva permite à Daikin oferecer aos seus clientes o **conjunto de "solução total"** mais avançado e respeitador do ambiente, incluindo arrefecimento, aquecimento, separação climática exterior-interior e ventilação de ar fresco.

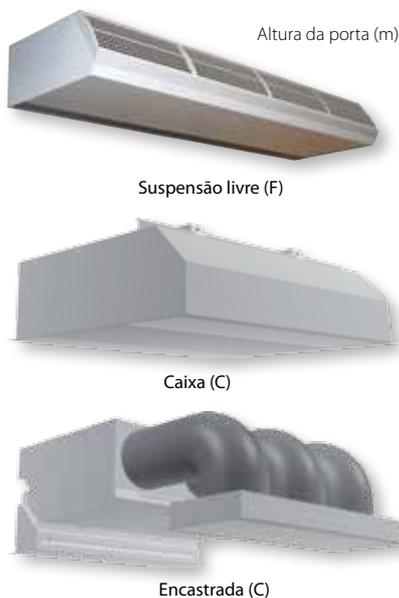
* Em comparação a uma cortina eléctrica

Biddle ligadas

Que cortina de ar me oferece a melhor solução?

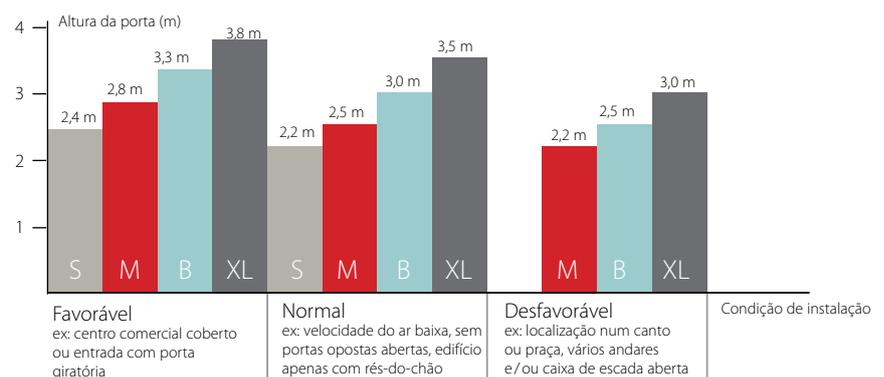
As cortinas de ar Biddle existem em 2 versões, uma para ligação a VRV e outra para ligação a ERQ. Ambas estão disponíveis em diferentes larguras de porta, entre 1 e 2,5 metros. Abaixo, é apresentada uma descrição geral das diferentes versões e das alturas de porta disponíveis.

Cortina de ar Biddle para ligação a VRV (CYV) ou ERQ (CYQ)



- › Máxima eficiência energética originária da turbulência da contracorrente quase zero, caudal de ar otimizado e aplicação de tecnologia de rectificador de descarga avançada
- › Cerca de 85% de eficiência de separação do ar, reduzindo bastante a perda de calor e a capacidade de aquecimento da unidade interior necessária

GAMA DE CORTINAS DE AR BIDDLE "COMFORT"



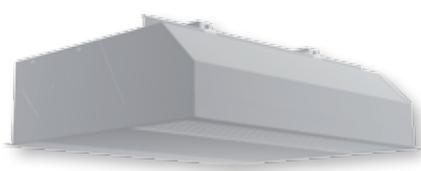
NOMENCLATURA DA CORTINA DE AR CONFORTO BIDDLE

CA V S 150 DK 80 F S C

- Controlador (standard)
- Cor. B=Branco (RAL6010), S: Cinzento (RAL9006)
- Tipo de instalação: F=Suspensa, C=Cassete, R=Embutida
- Classe de capacidade (kW)
- Expansão directa Daikin
- Largura da porta (cm)
- Gama. S=Pequena, M=Média, L=Grande, XL=Extra grande
- Conectável a VRV
- Cortina de ar conforto Biddle



CYVM150DK80FSC



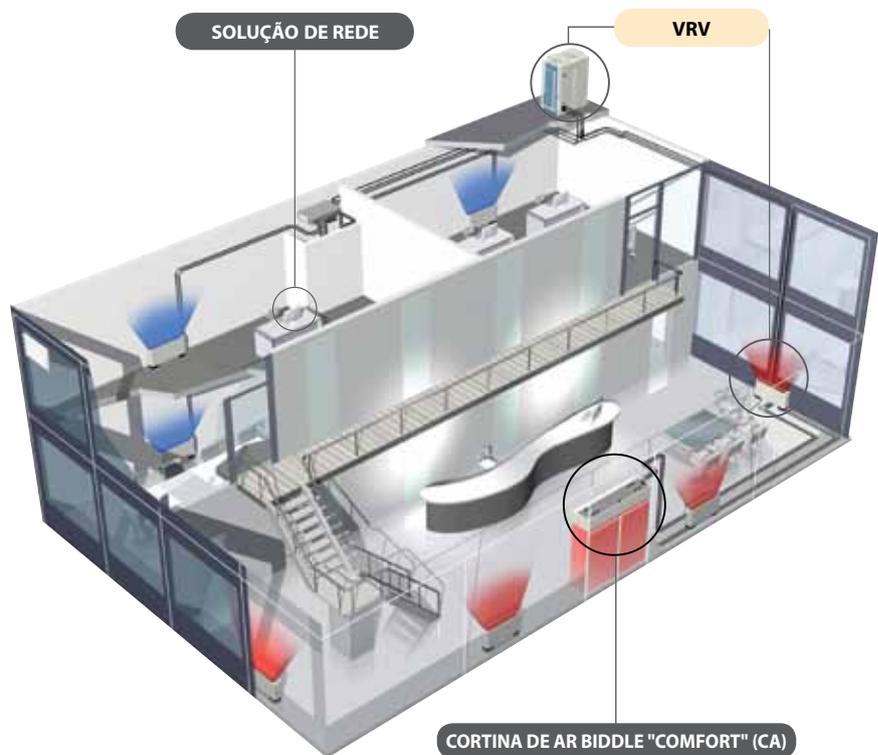
CYVM150DK80CSN



CYVM150DK80RSN

- > Conectável a bomba de calor e recuperação de calor VRV
- > O VRV está entre os primeiros sistemas DX adequados para ligação a cortinas de ar
- > Modelo de suspensão livre (F): instalação mural fácil
- > Modelo de cassete (C): montado num tecto falso deixando apenas o painel decorativo visível
- > Modelo embutido (R): discretamente instalado no tecto
- > Período de retorno inferior a 1,5 anos, em comparação à instalação de uma cortina de ar eléctrica
- > Proporciona um aquecimento por cortina de ar praticamente gratuito através do calor recuperado das unidades interiores no modo de arrefecimento (no caso de recuperação de calor VRV)
- > Fácil e rápido de instalar a custos reduzidos uma vez que não são necessário sistemas de água, caldeiras e ligações de gás adicionais
- > Máxima eficiência energética originária da turbulência da contracorrente quase zero, caudal de ar optimizado e aplicação de tecnologia de rectificador de descarga avançada
- > Cerca de 85% de eficiência de separação do ar, reduzindo bastante a perda de calor e a capacidade de aquecimento da unidade interior necessária





				Pequena				Média			
				CYVS100DK80*BN/*SN	CYVS150DK80*BN/*SN	CYVS200DK100*BN/*SN	CYVS250DK140*BN/*SN	CYVM100DK80*BN/*SN	CYVM150DK80*BN/*SN	CYVM200DK100*BN/*SN	CYVM250DK140*BN/*SN
Potência aquec.	Velocidade 3		kW	7,40	9,0	11,6	16,2	9,2	11,0	13,4	19,9
Consumo	Ventilação	Nom.	kW	0,23	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
	Aquecimento	Nom.	kW	0,23	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
Delta T	Velocidade 3		K	19	15	16	17	14	13	15	
Caixa	Cor	BN: RAL9010 / SN: RAL9006									
Dimensões	Unidade	Altura F/C/R	mm	270/270/270							
		Largura F/C/R	mm	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548
		Profundidade F/C/R	mm	590/821/561							
Tecto falso necessário >			mm	420							
Altura da porta	Máx.		m	2,3 ¹ /2,15 ² /2,0 ³	2,5 ¹ /2,4 ² /2,3 ³						
Largura da porta	Máx.		m	1,0	1,5	2,0	2,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Peso	Unidade		kg	56	66	83	107	57	73	94	108
Ventilador - Caudal de ar	Aquecimento	Velocidade 3	m ³ /h	1.164	1.746	2.328	2.910	1.605	2.408	3.210	4.013
Nível de pressão sonora	Aquecimento	Velocidade 3	dB(A)	47	49	50	51	50	51	53	54
Fluido frigoriféneo	Tipo	R-410A									
Ligações das tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	9,52/16,0			9,52/19,0	9,52/16,0			9,52/19,0
Acessórios necessários (devem ser encomendados separadamente)	Controlo remoto por cabo Daikin (BRC1E52A/B ou BRC1D52)										
Potência absorvida	Tensão		V	230							

				Grande			
				CYVL100DK125*BN/*SN	CYVL150DK200*BN/*SN	CYVL200DK250*BN/*SN	CYVL250DK250*BN/*SN
Potência aquec.	Velocidade 3		kW	15,6	23,3	29,4	31,1
Consumo	Ventilação	Nom.	kW	0,75	1,13	1,50	1,88
	Aquecimento	Nom.	kW	0,75	1,13	1,50	1,88
Delta T	Velocidade 3		K	15		14	12
Caixa	Cor	BN: RAL9010 / SN: RAL9006					
Dimensões	Unidade	Altura F/C/R	mm	370/370/370			
		Largura F/C/R	mm	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548
		Profundidade F/C/R	mm	774/1.105/745			
Tecto falso necessário >			mm	520			
Altura da porta	Máx.		m	3,0 ¹ /2,75 ² /2,5 ³			
Largura da porta	Máx.		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Peso	Unidade		kg	76	100	126	157
Ventilador - Caudal de ar	Aquecimento	Velocidade 3	m ³ /h	3.100	4.650	6.200	7.750
Nível de pressão sonora	Aquecimento	Velocidade 3	dB(A)	53	54	56	57
Fluido frigoriféneo	Tipo	R-410A					
Ligações das tubagens	Líquido/Gás/Condensados		mm	9,52/16,0	9,52/19,0	9,52/22,0	
Acessórios necessários (devem ser encomendados separadamente)	Controlo remoto por cabo Daikin (BRC1E52A/B ou BRC1D52)						
Potência absorvida	Tensão		V	230			

(1) Condições favoráveis: Centro comercial coberto ou entrada com porta giratória (2) Condições normais: velocidade do ar baixa, sem portas opostas abertas, edifício apenas com rés-do-chão (3) Condições desfavoráveis: localização num canto ou esquina, vários pisos e/ou escadaria aberta

Ventilação

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 o próprio sistema 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 **otimizar 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 e uma unidade de tratamento do ar exterior podem ser ligadas à mesma linha de fluido frigorífero.

Aplicações de tratamento de ar VRV

Para espaços comerciais médios e grandes oferecemos uma gama de unidades de condensação inverter R-410A que ligam a unidades de tratamento de ar. Esta abordagem combina a flexibilidade das nossas unidades 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**.

integrada



Ventilação com recuperação de calor

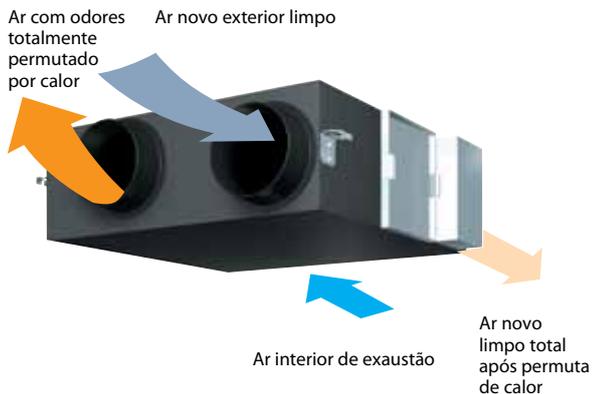


Aplicações de tratamento de ar VRV



Unidade de processamento do ar exterior

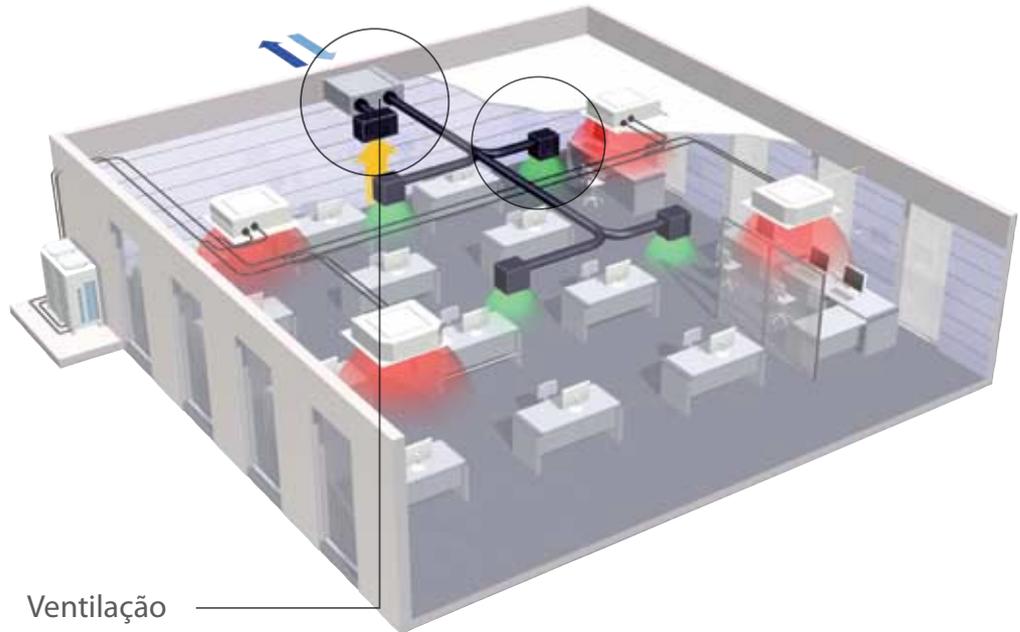
Ventilação com recuperação de calor	128
Unidade de processamento do ar exterior	132
Aplicações de tratamento de ar VRV	134
Possibilidades de controlo	137



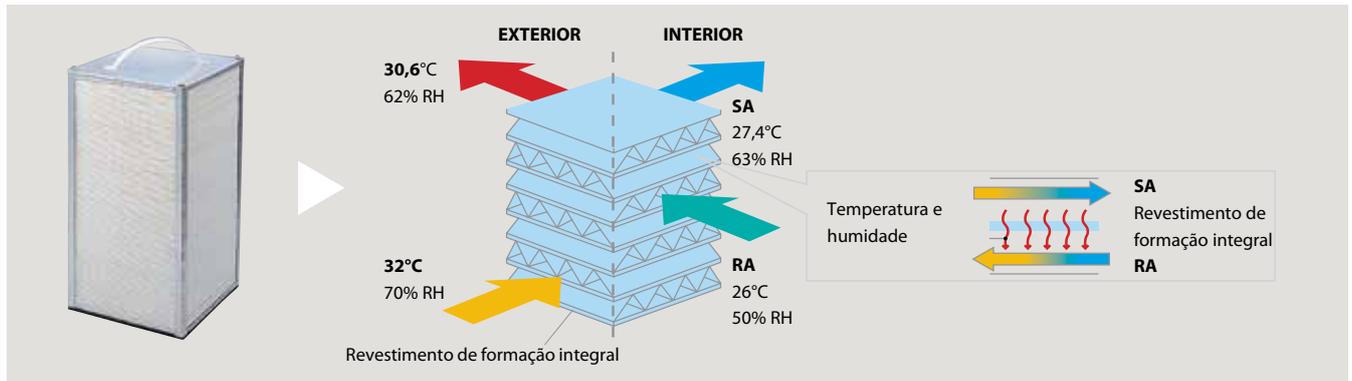
O sistema de ventilação de recuperação de calor Daikin controla a temperatura e a humidade do ar fresco recebido para manter as condições do interior. Atinge-se, assim, uma redução da temperatura exterior em relação à interior, permitindo reduzir significativamente a carga de aquecimento ou arrefecimento do sistema do ar condicionado. As unidades HRV podem ser controladas individualmente ou como parte do sistema de ar condicionado.

- > Ventilação que permite poupar energia através da recuperação do calor/frio da unidade interior
- > Solução ideal para lojas, restaurantes ou escritórios que necessitam ao máximo de espaço para mobília, decorações e outros acessórios
- > Arrefecimento livre quando a temperatura exterior é inferior à temperatura interior (por exemplo durante a noite)
- > Baixo consumo energético graças a ventiladores CC inverter
- > Evite perdas de energia decorrentes de ventilação excessiva enquanto mantém a qualidade do ar interior com o sensor de CO (opcional)
- > Pode ser utilizada como unidade autónoma ou integrada no sistema VRV
- > Vasta gama de unidades: taxa do caudal de ar de 150 até 2.000 m³/h
- > Filtros de alta eficiência disponíveis nas gamas F6, F7, F8
- > Elemento de permutação de calor desenvolvido especialmente com Papel Altamente Eficaz (HEP)
- > Sem tubagem de drenagem necessária
- > Funciona com pressão excessiva e insuficiente





Papel de Elevada Eficiência



RH: humidade relativa
 SA: ar de abastecimento (à divisão)
 RA: ar de retorno (da divisão)

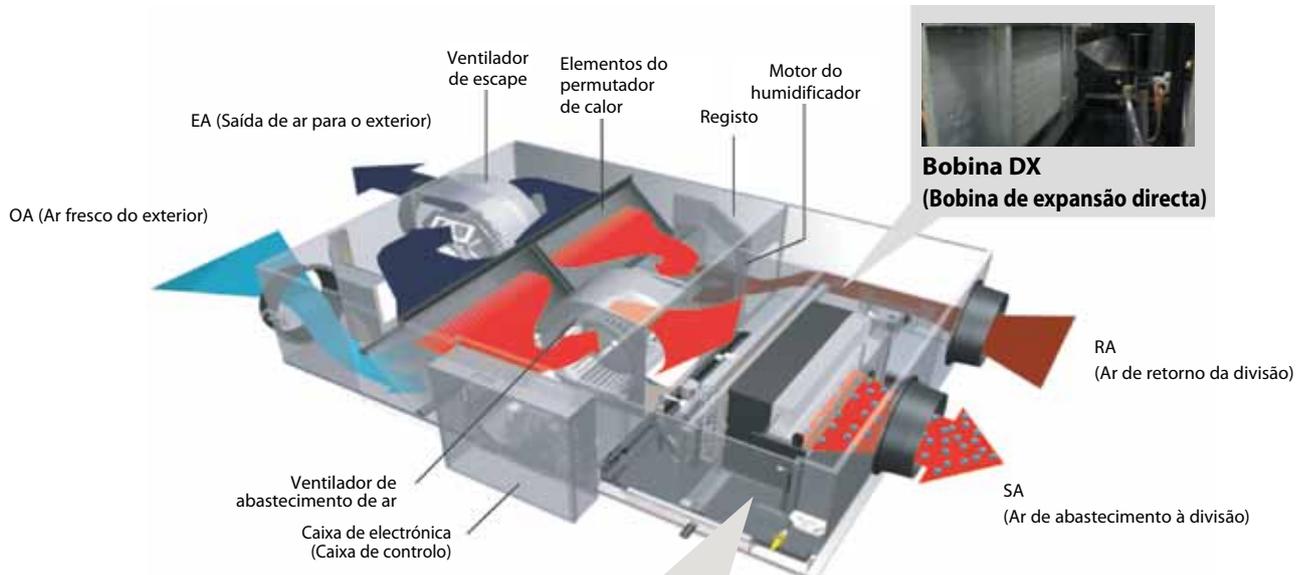
VENTILAÇÃO				VAM150FA	VAM250FA	*VAM350FB	*VAM500FB	*VAM650FB	*VAM800FB	*VAM1000FB	*VAM1500FB	*VAM2000FB
Potência absorvida - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Nom.	Ultra-alto	kW	0,116	0,141						
	Modo de bypass	Nom.	Ultra-alto	kW	0,116	0,141						
Eficiência da permutação de temperatura - 50 Hz	Ultra-alto			%	74	72	75	74	74	74	75	75
Eficiência da permutação entálpica - 50 Hz	Arrefecimento	Ultra-alto		%	58		61	58	58	60	61	61
	Aquecimento	Ultra-alto		%	64		65	62	63	65	66	66
Modo de funcionamento				Modo de permutação de calor/modo bypass/modo de resfriamento		Modo de permutação de calor/modo bypass/modo de resfriamento						
Sistema de permutação de calor				Permutação de caudal cruzado ar para ar e de calor total (calor sensível + latente)		Permutação de caudal cruzado ar para ar e de calor total (calor sensível + latente)						
Elemento de permutação de calor				Papel não inflamável especialmente processado		Papel não inflamável especialmente processado						
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	285x776x525		301x828x816		364x1.004x868		364x1.004x1.156		726x1.514x868
Peso	Unidade		kg	24		33	33	48	48	61	132	158
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Ultra-alto	m³/h	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
	Modo de bypass	Ultra-alto	m³/h	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
Pressão estática disp. - 50 Hz	Ultra-alto		Pa	69	64	98	98	93	137	157	137	137
Nível de pressão sonora - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Ultra-alto	dBA	27 / 28,5	28 / 29	32 / 34	33 / 34,5	34,5 / 35,5	36 / 37	36 / 37	39,5 / 41,5	40 / 42,5
	Modo de bypass	Ultra-alto	dBA	27 / 28,5	28 / 29	32 / 34	33,5 / 34,5	34,5 / 35,5	36 / 37	36 / 37	40,5 / 41,5	40 / 42,5
Limites de funcionamento	Min.		°CBs	-15		-15						
	Máx.		°CBs	50		50						
	Humidade relativa		%	80% ou menos		80% ou menos						
Diâmetro da conduta de ligação			mm	100		150	200		250		350	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/60/220-240/220		1~/50/60/220-240/220						
Corrente	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	15		15						

*Nota: as células a cinzento contém dados preliminares



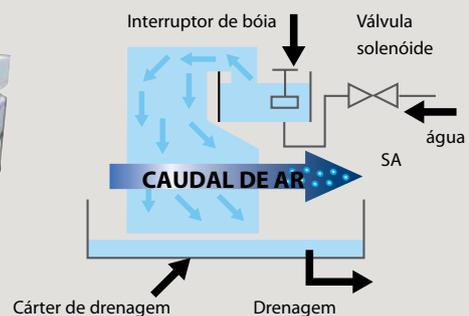
- > Cria um ambiente interior de alta qualidade ao pré-condicionar o ar novo recebido
- > A humidificação do ar recebido mantém um nível de humidade interior confortável, mesmo durante o aquecimento
- > Ventilação que permite poupar energia através da recuperação do calor/frio da unidade interior
- > Solução ideal para lojas, restaurantes ou escritórios que necessitam ao máximo de espaço para mobília, decorações e outros acessórios
- > Arrefecimento livre quando a temperatura exterior é inferior à temperatura interior (por exemplo durante a noite)
- > Pode ser utilizada como unidade autónoma ou integrada no sistema VRV
- > Vasta gama de unidades: taxa do caudal de ar de 150 até 2.000 m³/h
- > Elemento de permutação de calor desenvolvido especialmente com Papel Altamente Eficaz (HEP)
- > Sem tubagem de drenagem necessária
- > Funciona com pressão excessiva e insuficiente

Exemplo de operação: humidificação e processamento de ar (modo de aquecimento)¹

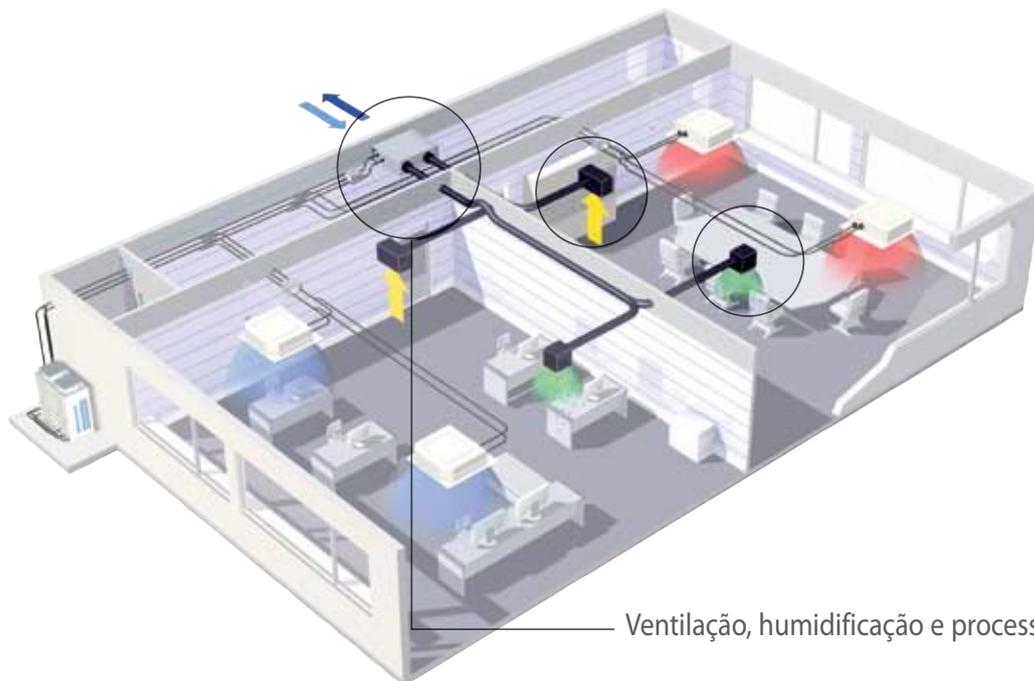


Elemento humidificador:

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.



¹ Exemplo VKM-GM



Exemplo VKM-GM

Ventilação, humidificação e processamento de ar

Ventilação e bateria DX				VKM50G	VKM80G	VKM100G
Potência absorvida - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Nom.	Ultra-alto	0,560	0,620	0,670
	Modo de bypass	Nom.	Ultra-alto	0,560	0,620	0,670
Carga de ar condicionado fresco	Arrefecimento			4,71	7,46	9,12
	Aquecimento			5,58	8,79	10,69
Eficiência da permutação de temperatura - 50 Hz	Ultra-alto			76	78	74
Eficiência da permutação entálpica - 50 Hz	Arrefecimento	Ultra-alto		64	66	62
	Aquecimento	Ultra-alto		67	71	65
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		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	387x1.764x832	387x1.764x1.214	
Peso	Unidade		kg	96	109	114
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Ultra-alto	m³/h	500	750	950
	Modo de bypass	Ultra-alto	m³/h	500	750	950
Pressão estática disp. vent. - 50 Hz	Ultra-alto		Pa			
Nível de pressão sonora - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Ultra-alto	dBA	38 / 38,5 / 39	40 / 41 / 41,5	40 / 40,5 / 41
	Modo de bypass	Ultra-alto	dBA	38 / 38,5 / 39	40 / 41 / 41,5	40 / 40,5 / 41
Limites de funcionamento	Em redor da unidade		°CBs	0°C~40°Cs, 80% RH ou menos		
	Fornecimento de ar		°CBs	-15°C~40°Cs, 80% RH ou menos		
	Ar de retorno		°CBs	0°C~40°Cs, 80% RH ou menos		
Diâmetro da conduta de ligação			mm	200	250	
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	6,35		
	Gás	DE	mm	12,7		
	Drenagem			Rosca externa PT3/4		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/220-240		
Corrente	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	15		

Ventilação, bateria DX e humidificação				VKM50GM	VKM80GM	VKM100GM
Potência absorvida - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Nom.	Ultra-alto	0,560	0,620	0,670
	Modo de bypass	Nom.	Ultra-alto	0,560	0,620	0,670
Carga de ar condicionado fresco	Arrefecimento			4,71	7,46	9,12
	Aquecimento			5,58	8,79	10,69
Eficiência da permutação de temperatura - 50 Hz	Ultra-alto			76	78	74
Eficiência da permutação entálpica - 50 Hz	Arrefecimento	Ultra-alto		64	66	62
	Aquecimento	Ultra-alto		67	71	65
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	Sistema			Tipo de evaporação natural		
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	387x1.764x832	387x1.764x1.214	
Peso	Unidade		kg	102	120	125
Ventilador - Caudal de ar - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Ultra-alto	m³/h	500	750	950
	Modo de bypass	Ultra-alto	m³/h	500	750	950
Pressão estática disp. vent. - 50 Hz	Ultra-alto		Pa	160	140	110
Nível de pressão sonora - 50 Hz	Modo de permutação de calor	Ultra-alto	dBA	37 / 37,5 / 38	38,5 / 39 / 40	39 / 39,5 / 40
	Modo de bypass	Ultra-alto	dBA	37 / 37,5 / 38	38,5 / 39 / 40	39 / 39,5 / 40
Limites de funcionamento	Em redor da unidade		°CBs	0°C~40°Cs, 80% RH ou menos		
	Fornecimento de ar		°CBs	-15°C~40°Cs, 80% RH ou menos		
	Ar de retorno		°CBs	0°C~40°Cs, 80% RH ou menos		
Diâmetro da conduta de ligação			mm	200	250	
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	6,35		
	Gás	DE	mm	12,7		
	Fornecimento de água		mm	6,4		
Drenagem				Rosca externa PT3/4		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/220-240		
Corrente	Amperes de fusíveis máximos (MFA)		A	15		



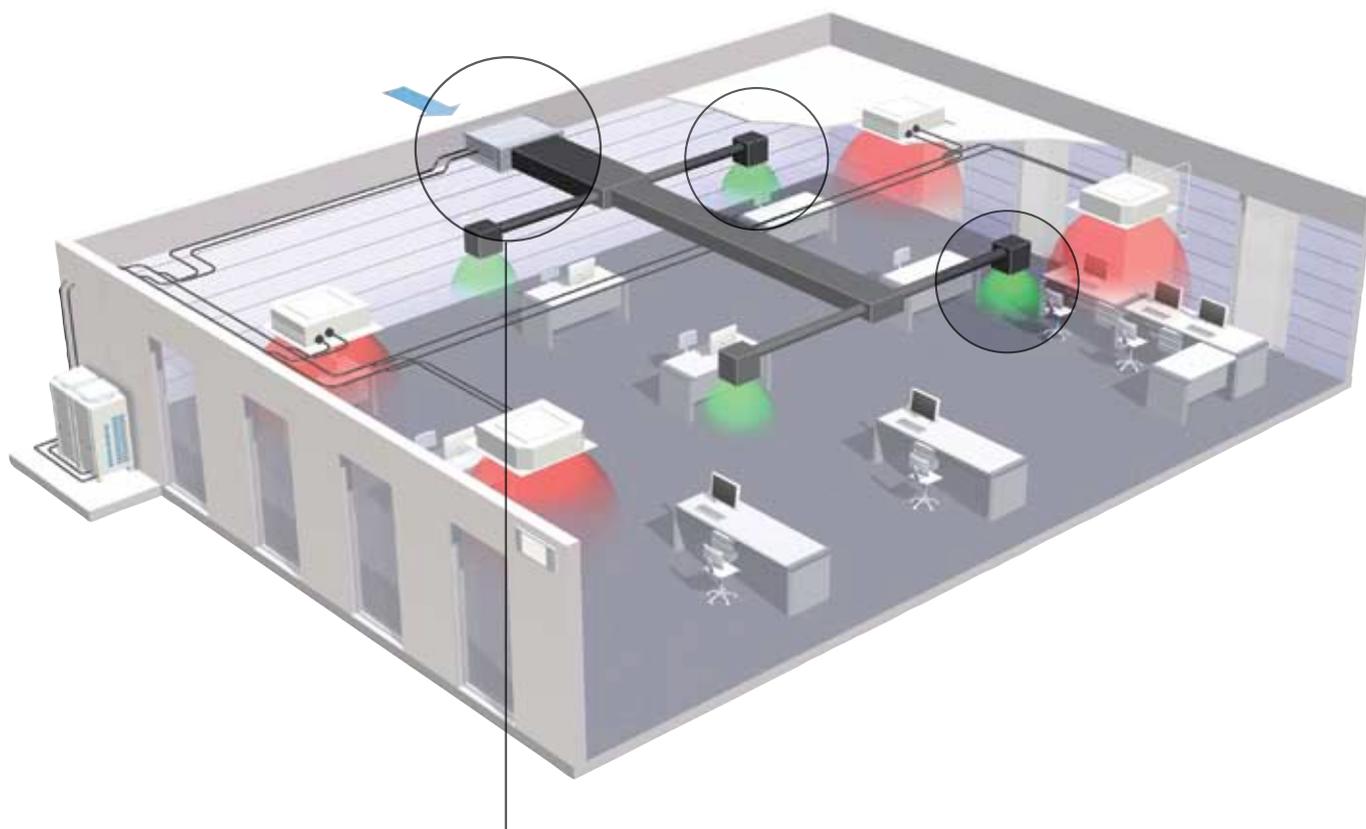
Tratamento de ar fresco e sistema de ar condicionado combinados através de um único sistema

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 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 tratamento de ar exterior à mesma linha de fluido frigorígeno, resultando numa flexibilidade de design melhorada e numa redução significativa nos custos totais do sistema.

- › Possibilidade de 100% de entrada de ar novo
- › Rentabiliza o espaço ao máximo para permitir colocar mobília, decoração e outros acessórios
- › Limites de funcionamento: -5°C a 43°C
- › A pressão estática disponível de 225 Pa permite percursos de condutas extensos e uma aplicação flexível: ideal para grandes áreas
- › Kit de bomba de esgoto disponível como acessório



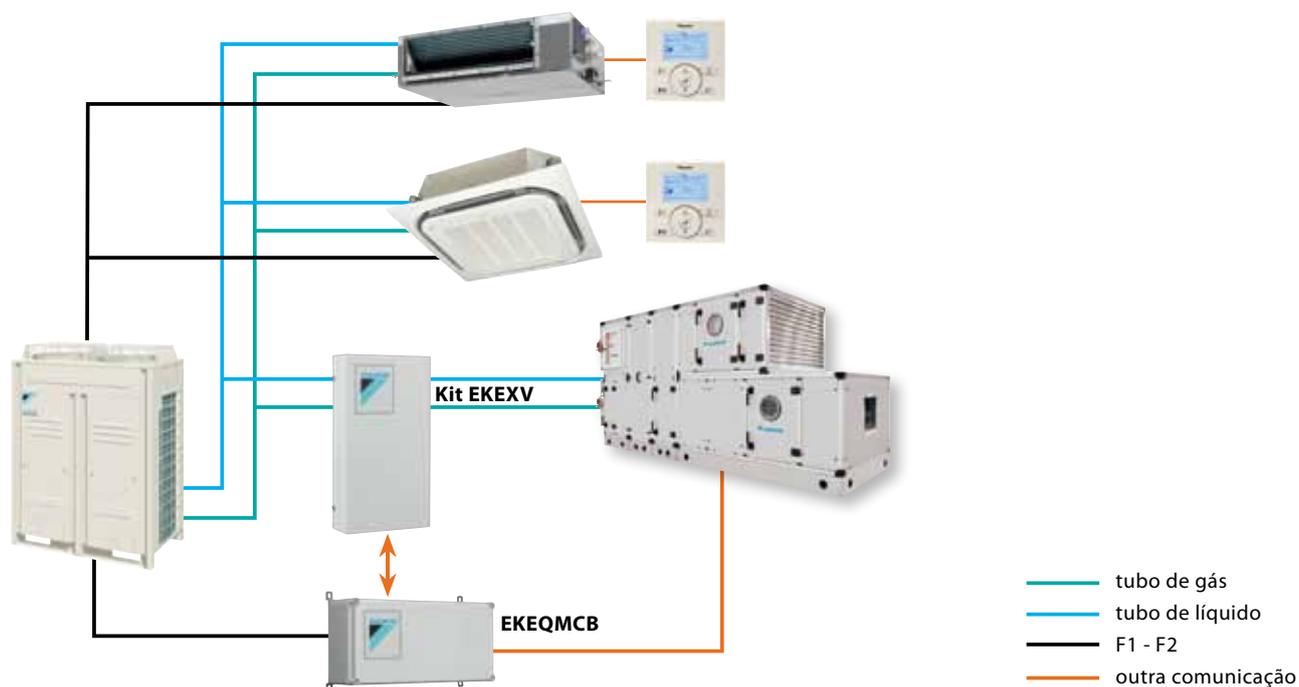
¹ Não conectável a VRVIII-S (RXYSQ-P8V1, RXYSQ-PBY1)



Ventilação e processamento de ar

Ventilação e processamento de ar				FXMQ125MF	FXMQ200MF	FXMQ250MF
Potência arref.	Nom.		kW	14,0	22,4	28,0
Potência aquec.	Nom.		kW	8,9	13,9	17,4
Potência Absorvida (50 Hz)	Arrefecimento	Nominal	kW	0,359	0,548	0,638
	Aquecimento	Nominal	kW	0,359	0,548	0,638
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	470x744x1.100		
Peso	Unidade		kg	86	123	
Caudal de Ar	Arrefecimento		m³/min	18	28	35
	Aquecimento		m³/min		-	
Pressão Estática Disponível	Standard		Pa	185	225	205
Fluido frigorígeno	Tipo			R-410A		
Potência Sonora	Arrefecimento	Nominal	dB(A)	-		
Pressão Sonora	Arrefecimento	Nominal (220 V)	dB(A)	42	47	
Limites de funcionamento	Temperatura da bobina	Máx. arrefecimento	°CBs	43		
		Mín. aquecimento	°CBs	-5		
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	9,52		
	Gás	DE	mm	15,9	19,1	22,2
	Drenagem			PS1B		
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50 / 220-240		

Aplicações de tratamento de ar VRV



Uma gama de unidades de condensação por inverter R-410A para aplicação multi com unidades de tratamento de ar.

- > Unidades controladas por inverter
- > Grande gama de capacidades (de 5 a 54 CV)
- > Recuperação de calor, bomba de calor
- > R-410A
- > Controlo da temperatura ambiente através do controlo Daikin
- > Vasta gama de kits de válvula de expansão disponíveis
- > BRC1E52A/B utilizado para definir a temperatura do set-point (ligado a EKEQMCB)
- > Conectável a todos os sistemas de bomba de calor e recuperação de calor VRV*

Classe EKE XV	Capacidade do permutador de calor permitida (kW)					
	Arrefecimento (temperatura de evaporação 6°C)			Aquecimento (temperatura de condensação 46°C)		
	Mínimo	Standard	Máximo	Mínimo	Standard	Máximo
50	5,0	5,6	6,2	5,6	6,3	7,0
63	6,3	7,1	7,8	7,1	8,0	8,8
80	7,9	9,0	9,9	8,9	10,0	11,1
100	10,0	11,2	12,3	11,2	12,5	13,8
125	12,4	14,0	15,4	13,9	16,0	17,3
140	15,5	16,0	17,6	17,4	18,0	19,8
200	17,7	22,4	24,6	19,9	25,0	27,7
250	24,7	28,0	30,8	27,8	31,5	34,7



EKEXV



- › O sistema fornece condições de ar melhoradas, tais como ar novo e controlo de humidade, etc, podendo ser usado em armazéns, stands e escritórios pequenos
- › A vasta gama de unidades oferece o máximo de opções de potencial de aplicação e controlo flexível
- › A caixa de controlo e o kit da válvula de expansão são necessários para cada combinação mais uma unidade de tratamento do ar
- › Ambos os kits opcionais foram concebidos para instalação no interior e exterior, podendo ser montados na parede

Ventilação				EKEXV50	EKEXV63	EKEXV80	EKEXV100	EKEXV125	EKEXV140	EKEXV200	EKEXV250
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	401x215x78							
Peso	Unidade		kg	2,9							
Nível de pressão sonora	Nom.		dB(A)	45							
Limites de funcionamento	Temperatura da bobina	Aquecimento	Mín.	10 (1)							
		Arrefecimento	Máx.	35 (2)							
Fluido frigorígeno	Tipo	R-410A									
Ligações das tubagens	Líquido	DE	mm	6,35							9,52
	Gás	DE	mm	6,35							9,52

(1) 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. (2) 45% de humidade relativa



EKEQ



- › A vasta gama de unidades oferece o máximo de opções de potencial de aplicação e controlo flexível
- › O sistema fornece condições de ar melhoradas, tais como ar novo e controlo de humidade, etc, podendo ser usado em armazéns, stands e escritórios pequenos
- › A caixa de controlo e o kit da válvula de expansão são necessários para cada combinação mais uma unidade de tratamento do ar
- › Ambas os kits opcionais foram concebidas para instalação no interior e exterior, podendo ser montadas na parede
- › Vasta oferta nas possibilidades de controlo: controlo x: a temperatura ambiente, de aspiração ou descarga pode ser controlada através do controlo DDC (fornecido localmente)
- › controlo y: controlo por temperatura de evaporação fixa;
- › controlo z: controlo da temperatura ambiente ou de aspiração através do controlo remoto Daikin; pode LIGAR/DESLIGAR remotamente através de um adaptador opcional KRP4A51

Ventilação				EKEQFCB	EKEQDCB	EKEQMCB
Aplicação				Par		Multi
Unidade exterior				ERQ		VRV
Dimensões	Unidade	AxLxP	mm	132x400x200		
Peso	Unidade		kg	3,9	3,6	
Potência absorvida	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/230		

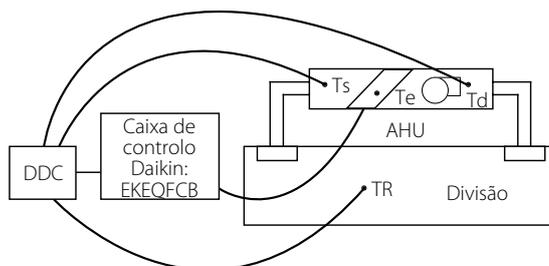
Possibilidades de controlo para aplicações de tratamento de ar

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)

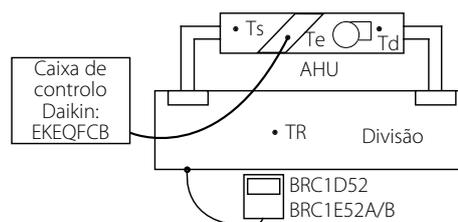
A temperatura ambiente é controlada como uma função do ar de descarga ou aspiração da unidade de tratamento de ar (escolha do cliente). O controlador DDC está a traduzir a diferença de temperatura entre a temperatura do set-point e de aspiração do ar (ou temperatura do ar de descarga ou temperatura ambiente) 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 cabo da Daikin (BRC1D52 ou BRC1E52A/B - opcional) pode ser ligado para indicação de erro.

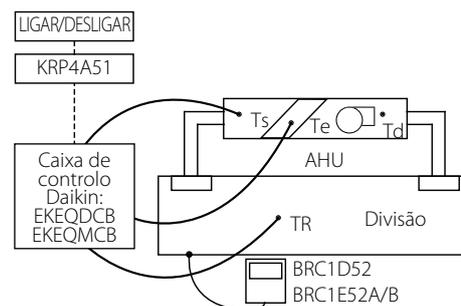


POSSIBILIDADE Z (CONTROLO TD/TR):

Utilizar o controlador remoto por cabo da Daikin (BRC1D52 ou BRC1E51A/B - opcional)

O set-point pode ser fixo através do controlador remoto por cabo 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 set-point 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	EKEQFCB	É necessário um controlador DDC fornecido localmente Controlo de temperatura utilizando a temperatura de aspiração do ar ou descarga do ar
Possibilidade y		Com uma temperatura de evaporação fixa, não pode ser definido um set-point utilizando o controlador remoto
Possibilidade z	EKEQDCB EKFQMCB*	Utilizar o controlo remoto por cabo da Daikin BRC1D52 ou BRC1E52A/B Controlo de temperatura utilizando a temperatura de aspiração do ar

* EKEQMCB (para aplicação Multi)

Sistemas de controlo

intuitivos

Um sistema de ar condicionado irá funcionar de forma tão eficiente quanto o respectivo sistema de controlo o permita, e a importância de equipamento preciso e intuitivo é tão relevante para o simples controlo da temperatura ambiente residencial como o é para a monitorização e regulação remota de edifícios comerciais em grande escala.

Para acompanhar os avanços técnicos inerentes ao ar condicionado moderno, além da necessidade urgente de alcançar maiores eficiências energéticas e custos de combustível geríveis, a Daikin investe fortemente na investigação e produção de métodos de controlo igualmente avançados e abrangentes.

Em edifícios com várias unidades de ar condicionado que funcionam durante muitas horas, a eficiência do sistema desempenha um papel essencial na procura de um consumo energético reduzido. A **máxima eficiência** requer que o máximo controlo de todos os aspectos do funcionamento do sistema esteja em harmonia com importantes considerações aliadas, como a monitorização contínua, manutenção preventiva, análise preditiva de avarias e rápida resposta em caso de anomalias.

A Daikin fabrica e comercializa uma ampla gama de sistemas de controlo computadorizado **topo de gama** que oferecem aos proprietários de edifícios, senhorios e inquilinos uma cobertura de sistemas abrangente, apoiada por dados vitais sobre o desempenho operacional e custos de funcionamento em sistemas de ar condicionado de qualquer tamanho e complexidade.



Sistemas de controlo individuais	140
Sistemas de controlo centralizado	142
Controlo de gestão	144
Interfaces	146
ACNSS	152
Software configurador do VRV	155
Outros dispositivos de integração	156

Poupe energia

Uma série de funções de poupança de energia que podem ser seleccionadas individualmente

- > Limite de temperatura
- > Função de presença
- > Ligação do sensor de presença e de chão (disponível na nova cassete "round flow")
- > Indicação de consumo (kWh)
- > Reposição automática da temperatura definida
- > Temporizador automático

O limite do intervalo de temperatura evita o excesso de aquecimento ou arrefecimento

Poupe energia restringindo o limite de temperatura inferior no modo de arrefecimento e o limite de temperatura superior no modo de aquecimento.

Nota: também disponível no modo de comutação de arrefecimento/aquecimento automático.

A indicação de kWh permite controlar o consumo

A indicação de kWh apresenta um consumo de electricidade indicativo do último dia/mês/ano.

Outras funções

- > É possível definir até 3 programas independentes, sendo que o utilizador pode alterar facilmente o programa ao longo do ano (por exemplo Verão, Inverno, estação intermédia)
- > Possibilidade de restringir individualmente as funções de menu
- > Fácil de utilizar: todas as funções principais directamente acessíveis
- > Fácil configuração: interface gráfica de utilizador simples para definições de menu avançadas
- > Relógio em tempo real com actualização automática para hora de Verão
- > Disponível em vários idiomas (Inglês, Alemão, Neerlandês, Espanhol, Italiano, Português, Francês, Grego, Russo, Turco, Polaco (**NOVIDADE**))
- > Alimentação de reserva incorporada: quando ocorre uma falha de energia, todas as definições permanecem armazenadas num período até 48 horas



Informações gráficas de consumo de electricidade indicativo

Sistemas de controlo individuais



BRC1D52



ARC466A1



BRC4*/BRC7*



BRC2C51



BRC3A61

BRC1D52

Controlo remoto por cabo

- Programador horário:
Podem ser definidas cinco acções diárias, como se segue:
 - set-point: a unidade é ligada e é mantido o funcionamento normal
 - DESLIGAR: a unidade está DESLIGADA¹
 - limites: a unidade é ligada e controlo mín./máx. (consulte os limites de funcionamento para mais informações)
- Modo ausência (protecção contra congelação): durante a ausência, a temperatura interior pode ser mantida a um determinado valor. Esta função pode também ligar/desligar a unidade
- Função HRV intuitiva, graças à introdução de um botão para o modo de ventilação e velocidade do ventilador
- Monitorização constante do sistema relativamente a avarias num total de 80 componentes
- Apresentação imediata da localização e estado da avaria
- Redução do tempo e custos de manutenção

Indicação de:

- Modo de funcionamento¹
- Ventilação com Recuperação de Calor (HRV) em funcionamento
- Controlo de comutação frio/calor
- Controlo centralizado
- Controlo de grupo
- Temperatura seleccionada¹
- Direcção do fluxo de ar¹
- Programação horária
- Modo operativo teste
- Velocidade do ventilador¹
- Reposição do sinal de filtro
- Descongelação/ arranque a quente
- Avaria

¹ Apenas as funções com a marca "1" estão disponíveis no BRC944B2

ARC4*/BRC4*/BRC7*

Controlo remoto por infravermelhos

Botões de funcionamento: LIGAR/DESLIGAR, iniciar/parar o modo de temporizador, ligar/desligar modo de temporizador, tempo de programa, definição da temperatura, direcção do caudal de ar (1), modo de funcionamento, controlo da velocidade do ventilador, reiniciação do símbolo do filtro de ar colmatado (2), indicação de inspecção (2)/teste (2)

Visor: Modo de funcionamento, troca da bateria, temperatura definida, direcção do caudal de ar (1), tempo programado, velocidade do ventilador, operação de inspecção/teste (2)

- Não aplicável para FXDQ, FXSQ, FXNQ, FBDQ, FDXS, FBQ
- Apenas para unidades FX**
- Para todas as funcionalidades do controlo remoto, consulte o manual de funcionamento

BRC3A61

Controlo remoto integrado e simplificado para aplicações em hotéis

Unidade compacta, intuitiva, ideal para utilizar em quartos de hotel

Botões de funcionamento: LIGAR/DESLIGAR, controlo da velocidade do ventilador, definição de temperatura

Visor: Ventilação com recuperação de calor (HRV), temperatura definida, modo de funcionamento, indicação de controlo centralizado, velocidade do ventilador, descongelação/arranque a quente, avaria

BRC1E52A/B

Controlo remoto por cabo

- Fácil de utilizar: todas as funções principais directamente acessíveis
- Funções de poupança de energia: reposição automática da temperatura definida, limite do intervalo de temperatura definida
- Fácil configuração: interface gráfica de utilizador melhorada para definições de menu avançadas
- Relógio em tempo real com actualização automática para hora de Verão
- Programador horário com definição de férias, temporizador semanal melhorado e modo ausência
- Suporta vários idiomas (Inglês, Alemão, Neerlandês, Espanhol, Italiano, Português, Francês, Grego, Russo, Turco)*
- Alimentação de reserva incorporada: quando ocorre uma falha de energia, todas as definições permanecem armazenadas num período até 48 horas
- Apresenta automaticamente o contacto do instalador em caso de avaria
- Inclui todas as funcionalidades disponíveis para BRC1D52

BRC2C51

Controlo remoto simplificado

Unidade simples, compacta e fácil de utilizar,

adequada para utilizar em quartos de hotel
Botões de funcionamento: Selecção LIGAR/DESLIGAR, modo de funcionamento, controlo de velocidade do ventilador, definição da temperatura

Visor: Controlo de comutação frio/calor, Ventilação com Recuperação de Calor (HRV) em funcionamento, temperatura definida, modo de funcionamento, indicação do controlo centralizado, velocidade do ventilador, descongelamento/ arranque a quente, ajuste de avaria, selecção do modo de funcionamento, controlo da velocidade do ventilador, reposição do sinal do filtro, teste/ funcionamento de inspecção

Sistemas de controlo centralizado



DCS302C51



DCS301B51

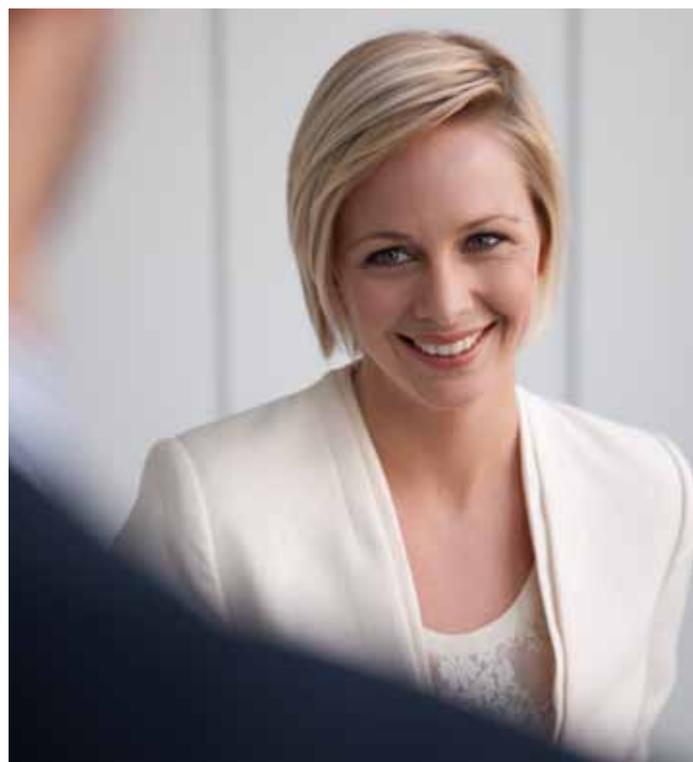


DST301B51

O controlo centralizado do sistema VRV pode ser conseguido através três controlos compactos de fácil utilização: controlador remoto centralizado, controlador unificado ligar/desligar e programador horário semanal. Estes controladores podem ser utilizados de forma independente ou em conjunto, sendo 1 grupo constituído por um conjunto de unidades interiores (no máximo 16) e 1 zona constituída por vários grupos.

Um telecomando centralizado é ideal para utilização em edifícios comerciais alugados, sujeitos a ocupação aleatória, permitindo que as unidades interiores sejam classificadas como grupos por locatário (classificação em zonas).

O temporizador programável define o tempo e as condições de funcionamento para cada locatário e o controlo pode ser facilmente reposto de acordo com necessidades variadas.



DCS302C51

Controlo remoto centralizado

Proporciona um controlo individual de 64 grupos (zonas) de unidades interiores.

- 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 2 telecomandos centrais em locais separados
- comando de zona
- controlo de grupo
- apresentação do código de avaria
- 1.000 m de comprimento máximo da cablagem (total: 2.000 m)
- controlo da direcção do fluxo do ar e do caudal do ar do HRV
- função de temporizador avançado

DCS301B51

Controlador LIGAR/DESLIGAR unificado

Proporciona controlo simultâneo e individual de 16 grupos de unidades interiores.

- é possível controlar até 16 grupos (128 unidades interiores)
- É possível utilizar 2 telecomandos em locais separados
- indicação do estado de funcionamento (funcionamento normal, alarme)
- indicação do comando centralizado
- 1.000 m de comprimento máximo da cablagem (total: 2.000 m)

DST301B51

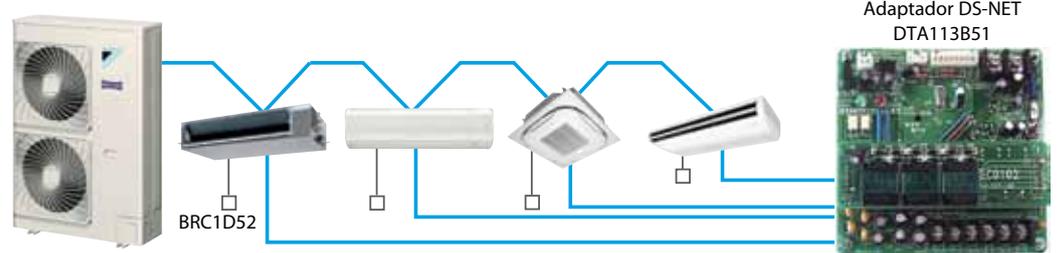
Programador horário

Permite a programação de 64 grupos.

- é possível controlar até 128 unidades interiores
- 8 tipos de programação semanal
- alimentação eléctrica de reserva até 48 horas
- 1.000 m de comprimento máximo da cablagem (total: 2.000 m)

Solução básica para o controlo de Sky Air e VRV

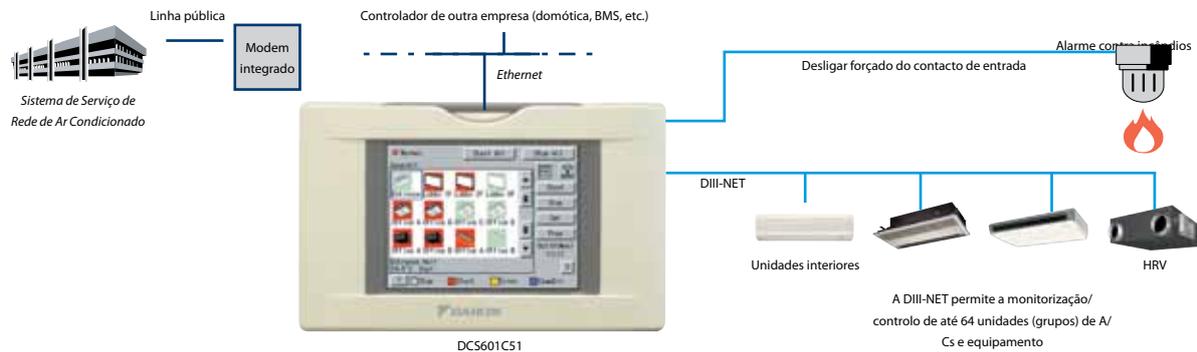
- > Função de rotatividade de equipamento
- > Função back-up.



Até 4 unidades / 1 adaptador

intelligent touch Controller

Monitorização e funcionamento detalhados de sistemas VRV (máx. 2 X 64 grupos/unidades interiores)



Idiomas

- > Inglês
- > Francês
- > Alemão
- > Italiano
- > Espanhol
- > Holandês
- > Português

Organização do sistema

- > É possível controlar até 64 unidades interiores
- > Painel digital (LCD a cores através da apresentação de ícones)

Gestão

- > Fácil gestão do consumo de electricidade
- > Função avançada de histórico

Controlo

- > Controlo individual (set-point, arranque/paragem, velocidade do ventilador) (máx. 64 grupos/unidades interiores)
- > Atrasar a programação
- > Função de programação avançada (8 programas, 17 padrões)
- > Agrupamentos por zonas
- > Programador anual
- > Paragem de emergência devido a incêndio
- > Função de encravamento
- > Controlo e monitorização do HRV
- > Comutação automática frio/calor
- > Optimização do aquecimento
- > Limitação de temperatura
- > Segurança por palavra-chave: 3 níveis (geral, administração e serviço)
- > Selecção rápida e controlo total
- > Navegação simples

MONITORIZAÇÃO

- > Visualização gráfica através de interface
- > Função de mudança das cores dos ícones
- > Modo de funcionamento das unidades interiores
- > Indicação de substituição do filtro
- > Multi PC

Desempenho económico

- > Free-cooling
- > Navegação mais facilitada
- > Fácil instalação
- > Design compacto: espaço de instalação limitado
- > Poupança de energia

Interface aberta

- > Possibilidade de comunicação com outros controladores existentes no mercado (domótica, BMS, etc.) através da interface aberta (opção http)

Conectável a

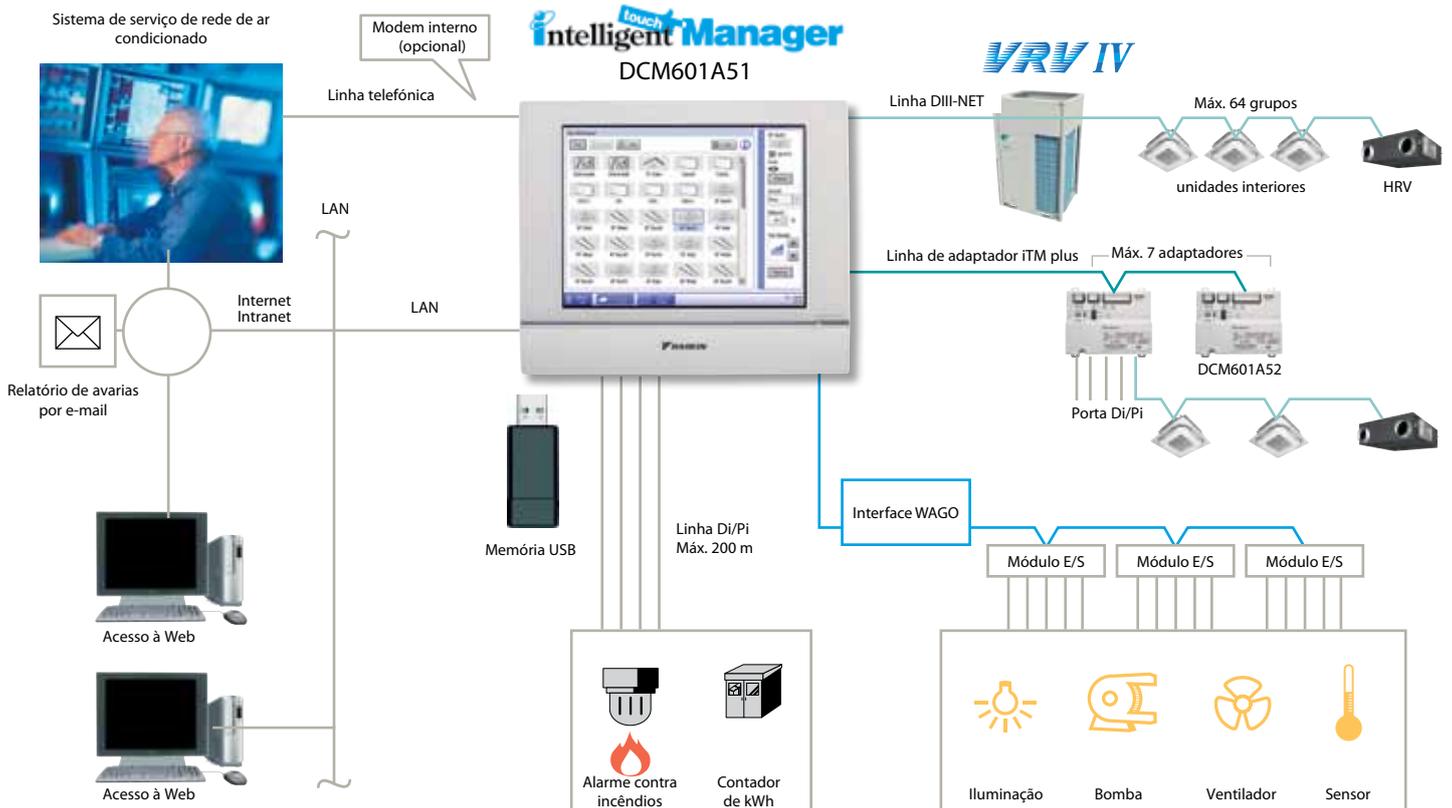
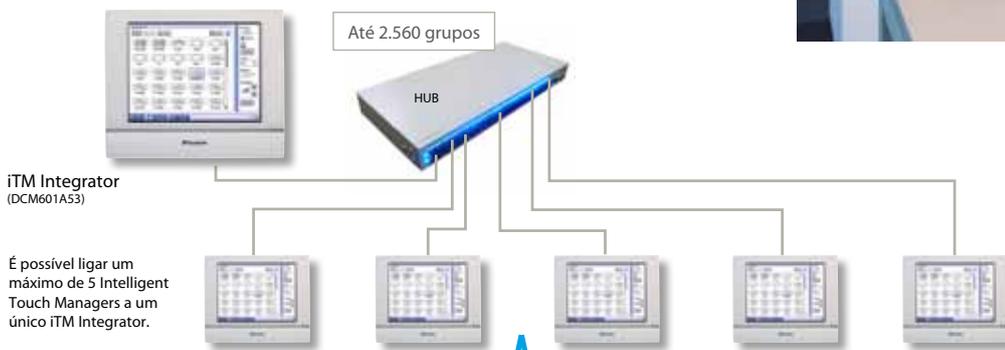
- > VRV
- > HRV
- > Sky Air (através do adaptador de interface)
- > Split (através de interface)

Controlo de gestão



Integração com soluções de controlo inteligentes

Descrição geral do sistema

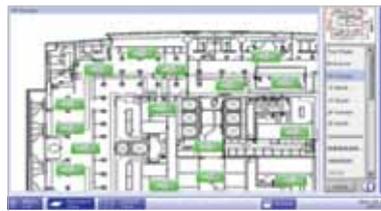


INTUITIVIDADE

- › Interface do utilizador intuitiva
- › Vista de disposição visual e acesso directo às funções principais da unidade interior
- › Todas as funções directamente acessíveis através do ecrã táctil ou web interface

GESTÃO DE ENERGIA INTELIGENTE

Ferramentas de gestão de energia "inteligente" permitem a monitorização e verificar se o consumo energético corresponde ao planeado e ajudam a detectar as origens de perdas de energia, maximizando assim a eficiência



FLEXIBILIDADE

- › Em tamanho: design modular para utilização em aplicações de pequenas a grandes dimensões
- › Em integração: desde o simples controlo do A/C ao pequeno BMS com controlo de iluminação, bombas, ... através de E/S WAGO



MANUTENÇÃO E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO SIMPLES

Realize a verificação de quantidade do fluido frigorigéneo remotamente e quando for mais conveniente para si, e evite uma visita às instalações. Ao mesmo tempo, aumente a satisfação dos seus clientes por não haver interrupção no sistema de climatização durante as horas de serviço.

DESCRIÇÃO GERAL DE FUNÇÕES



DCM601A51

Organização do sistema

- › É possível controlar até 2.560 grupos de unidades (ITM plus Integrator + 7 iPU (incl. adaptador iTM)
- › Ethernet TCPIP

Gestão

- › Acesso à Web
- › Distribuição Proporcional da Energia (opcional)
- › Histórico operacional (avarias, horas de funcionamento, ...)
- › Gestão de energia inteligente
 - monitorize se o consumo energético corresponde ao planeado
 - detecte origens de perdas de energia
- › Função de presença
- › Temperatura deslizante

Idiomas

- › Inglês
- › Francês
- › Alemão
- › Italiano
- › Espanhol
- › Holandês
- › Português

Interface WAGO

- › Integração modular de equipamento de outras empresas
 - Acoplador WAGO (interface entre WAGO e Modbus)
 - Módulo Di
 - Módulo Do
 - Módulo Ai
 - Módulo termistor

Controlo

- › Controlo individual (2.560 grupos)
- › Definição de programação (programação semanal, calendário anual, programação sazonal)
- › Controlo de bloqueio
- › Limitação de set-point
- › Limitação de temperatura

Integração de RA, Sky Air, VRV, Daikin Altherma Flex e AHU em sistemas de automação domésticos ou BMS



RTD-RA

- › Interface Modbus para monitorização e controlo de unidades interiores residenciais

RTD-NET

- › Interface Modbus para monitorizar e controlar o Sky Air, VRV, VAM e VKM
- › função de funcionamento/standby para salas de servidor

RTD-10

Integração avançada no BMS do Sky Air, VRV, VAM e VKM através de:

- › Modbus
- › Tensão (0-10V)
- › Resistência

RTD-20

- › Integração avançada do Sky Air, VRV, VAM/VKM e cortinas de ar
- › Controlo clone ou de zonas independentes
- › Sensor de CO₂ para controlo de ar fresco VAM
- › Poupe em custos de funcionamento via
 - › modo pré/pós e comercial
 - › limitação de set-point
 - › paragem global
- › Sensor PIR para banda morta adaptativa

RTD-HO

- › Interface Modbus para monitorizar e controlar o Sky Air, VRV, VAM e VKM
- › Controlador de quarto de hotel inteligente

RTD-W

- › Interface Modbus para monitorização e controlo do Daikin Altherma Flex Type, hydrobox VRV HT e chillers

DESCRIÇÃO GERAL DE FUNÇÕES



Principais funções			RTD-RA	RTD-NET	RTD-10	RTD-20	RTD-HO
Dimensões	A x L x P	mm	80 x 80 x 37,5			100 x 100 x 22	
Cartão de chave + contacto de janela							✓
Função de programação			✓				✓
Proibir ou restringir as funções de controlo remoto (limitação de set-point, ...)			✓	✓	✓	✓**	✓
Modbus (RS485)			✓	✓	✓	✓	✓
Controlo de grupo			✓(1)	✓	✓	✓	✓
Controlo 0 - 10 V					✓	✓	
Controlo de resistência					✓	✓	
Aplicação TI			✓		✓		
Bloqueio de aquecimento					✓	✓	
Sinal de saída (ligado/descongelar, erro)					✓	✓****	✓
Aplicação de retalho						✓	
Controlo de divisão dividida				✓***		✓	
Cortina de ar					✓***	✓	

Funções de controlo	RTD-RA	RTD-NET	RTD-10	RTD-20	RTD-HO
Ligado/desligado	M,C	M	M,V,R	M	M*
Set-point	M	M	M,V,R	M	M*
Modo	M	M	M,V,R	M	M*
Ventilador	M	M	M,V,R	M	M*
Alheta	M	M	M,V,R	M	M*
Controlo do amortecedor HRV		M	M,V,R	M	
Proibir/restringir funções	M	M	M,V,R	M	M*
Desligar térmico forçado	M				

Funções de monitorização	RTD-RA	RTD-NET	RTD-10	RTD-20	RTD-HO
Ligado/desligado	M	M	M	M	M
Set-point	M	M	M	M	M
Modo	M	M	M	M	M
Ventilador	M	M	M	M	M
Alheta	M	M	M	M	M
Temperatura RC		M	M	M	M
Modo RC		M	M	M	M
Unidades NBR		M	M	M	M
Avaria	M	M	M	M	M
Código de avaria	M	M	M	M	M
Temperatura do ar de retorno (Média/Min./Máx.)	M	M	M	M	M
Alarme de filtro		M	M	M	M
Termo ligado	M	M	M	M	M
Descongelamento		M	M	M	M
Temperatura de entrada/saída da serpentina	M	M	M	M	M



Principais funções			RTD-W
Dimensões	A x L x P	mm	100x100x22
Proibição de ligar/desligar			✓
Modbus RS485			✓
Controlo de contactos secos			✓
Sinal de saída (erro de funcionamento)			✓
Funcionamento de aquecimento / arrefecimento do espaço			✓
Controlo de água quente sanitária			✓

Funções de controlo	RTD-W
Ligar/Desligar aquecimento/arrefecimento do espaço	M,C
Set-point de temperatura da água de saída (aquecimento / arrefecimento)	M,V
Set-point de temperatura ambiente	M
Modo de funcionamento	M
Reaquecimento de água quente sanitária	M,C
Armazenamento de água quente sanitária	M
Modo silencioso	M,C
Activação de set-point dependente da temperatura exterior	M
Deslocação da curva dependente da temperatura exterior	M
Proibição de fonte de controlo	M

Funções de monitorização	RTD-W
Ligar/Desligar aquecimento/arrefecimento do espaço	M,C
Set-point de temperatura da água de saída (aquecimento / arrefecimento)	M
Set-point de temperatura ambiente	M
Modo de funcionamento	M
Reaquecimento de água quente sanitária	M
Armazenamento de água quente sanitária	M
Número de unidades armazenadas no grupo	M
Temperatura média da água de saída	M
Temperatura ambiente por controlo remoto	M
Avaria	M,C
Código de avaria	M
Funcionamento da bomba de circulação	M
Estado do compressor	M
Operação de desinfecção	M
Operação de presença	M
Descongelamento/arranque	M
Horas de funcionamento da bomba acumuladas	M
Temperatura real da água de saída	M
Temperatura real da água de retorno	M
Temperatura real do depósito de AQS (*)	M
Temperatura exterior real	M

M : Modbus / R : Resistência / V : Tensão / C : Controlo

* : apenas quando a divisão está ocupada / ** : limitação de set-point / (*) se disponível

*** : sem controlo da velocidade do ventilador na cortina de ar CVV / **** : funcionamento e avaria

Integração de Split, Sky Air e VRV em sistemas HA/BMS

Ligação de unidades interiores split à interface KNX para o sistema de Controlo Doméstico



Ligação de unidades interiores Sky Air/VRV à interface KNX para integração no BMS



LINHA DE INTERFACE KNX

A integração de unidades interiores Daikin através da interface KNX permite a monitorização e o controlo de vários dispositivos, tais como luzes e comportas, a partir de um controlador central. Uma funcionalidade particularmente importante consiste na capacidade de programar um "cenário", tal como "Ausência", em que o utilizador final selecciona uma variedade de comandos a executar simultaneamente quando o cenário é seleccionado. Por exemplo, na opção de "Ausência", o sistema de ar condicionado é desligado, as luzes são apagadas, as comportas são fechadas e o alarme é ligado.

INTERFACE KNX PARA

	KLIC-DD Tamanho 90x60x35 mm		KLIC-DI Tamanho 45x45x15 mm	
	Split	Sky Air	VRV	
CONTROLO BÁSICO				
LIGAR/DESLIGAR	✓	✓	✓	
Modo	Automático, aquecer, secar, ventilador, arrefecer	Automático, aquecer, secar, ventilador, arrefecer	Automático, aquecer, secar, ventilador, arrefecer	
Temperatura	✓	✓	✓	
Níveis de velocidade do ventilador	3 ou 5 + automático	2 ou 3	2 ou 3	
Swing	Paragem ou movimento	Paragem ou movimento	Oscilação ou posições fixas (5)	
FUNCIONALIDADES AVANÇADAS				
Gestão de erros	Erros de comunicação, erros da unidade Daikin			
Cenários	✓	✓	✓	✓
Desligar automático	✓	✓	✓	✓
Limitação de temperatura	✓	✓	✓	✓
Configuração inicial	✓	✓	✓	✓
Configuração primária e secundária		✓	✓	✓



Interface BACnet

Sistema de controlo integrado para ligação perfeita entre os sistemas VRV, Sistemas aplicados e BMS

- › Interface para sistema BMS
- › Comunicação via protocolo BACnet (ligação via Ethernet)
- › Número de sistemas ilimitado
- › Instalação fácil e rápida
- › Estão disponíveis dados PPD no sistema BMS (apenas para VRV)



Interface LonWorks

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

- > Interface para ligação Lon a redes LonWorks
- > Comunicação através de protocolo Lon (cabo de par entrançado)
- > Número de sistemas ilimitado
- > Instalação rápida e fácil

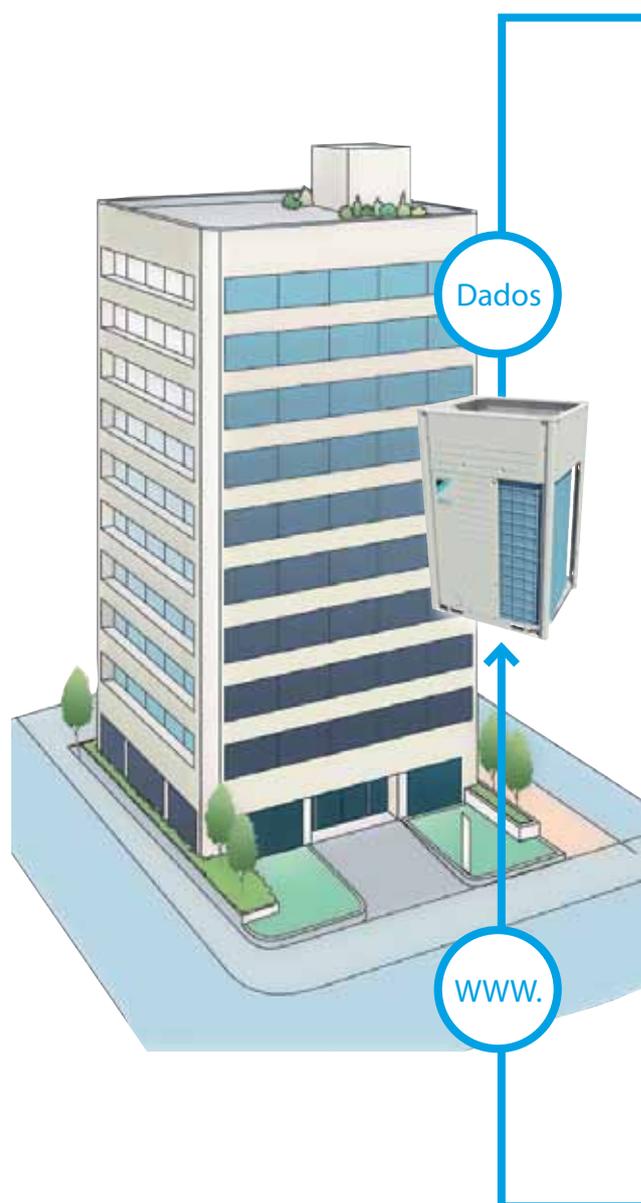


Sistema de Serviço de Rede de Ar Condicionado (ACNSS)

O desafio da gestão técnica consiste em salvaguardar o funcionamento óptimo a longo prazo dos sistemas de ar condicionado sem registar custos elevados. O Sistema de serviço de rede de ar condicionado da Daikin melhora a eficácia da gestão.

O sistema de serviço de rede é uma ligação pela internet, entre o sistema de ar condicionado e o Centro de Monitorização Remota da Daikin. Deste modo, os engenheiros técnicos especializados monitorizam o estado de funcionamento de todo o sistema continuamente ao longo de todo o ano. O "serviço de monitorização ACNSS" evita os problemas e prolonga a vida útil do equipamento.

Graças à previsão de avarias e ao aconselhamento técnico na sequência da análise de dados, não só maximiza a disponibilidade do equipamento, como também controla os custos sem comprometer os níveis de conforto. O ACNSS da Daikin também é suportado pelo "serviço de poupança de energia ACNSS" opcional, uma vez que a utilização de energia constitui uma das maiores despesas de funcionamento de qualquer empresa. Este serviço permite-lhe otimizar o consumo de energia sem comprometer o conforto dos clientes.



SERVIÇO DE MONITORIZAÇÃO ACNSS



SERVIÇO DE POUPANÇA DE ENERGIA ACNSS

Manutenção do conforto

1 Transmissão de dados

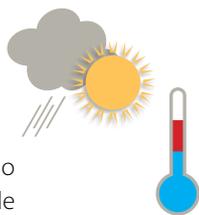
As informações de funcionamento do sistema de ar condicionado e outros dados necessários são recolhidos, compilados e enviados para o centro. As previsões de avaria e os dados de monitorização relativos a problemas acidentais são transmitidos.



OPÇÃO:

determinação do controlo de poupança de energia

As informações de funcionamento são analisadas e as melhores definições de controlo de poupança de energia são calculadas de acordo com os dados meteorológicos para a região.



Informações meteorológicas

2 Centro de Monitorização Remota da Daikin

Controlo Daikin implementado



touch Intelligent Controller



touch Intelligent Manager

Informações aos clientes, empresa de assistência

3 Análise de dados e monitorização do sistema

Os dados de relatório são analisados e o sistema é monitorizado 24 horas por dia, 7 dias por semana relativamente a quaisquer ocorrências.

Relatório de poupança de energia
Relatório de manutenção
Chamada de avaria e previsão



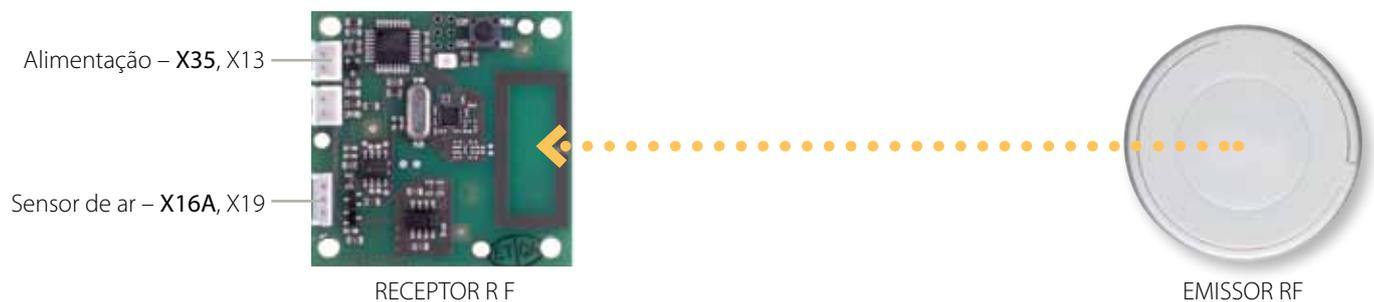
* É necessário dispor de um contrato com a Daikin para aplicar o Sistema de Serviço da Rede de Ar Condicionado de Poupança de Energia. Se pretender conhecer uma estimativa, contacte-nos.

Instalação fácil e flexível

- › Medição precisa da temperatura graças à colocação flexível do sensor
- › Não são necessários fios
- › Não é necessário perfurar paredes ou tectos
- › Ideal para remodelações



DIAGRAMA DE LIGAÇÃO Unidade interior PCB Daikin (exemplo FXSQ-P)



ESPECIFICAÇÕES

KIT DE SENSOR DE TEMPERATURA DA DIVISÃO SEM FIOS (K.RSS)			
		RECEPTOR DE TEMPERATURA DA DIVISÃO SEM FIOS	SENSOR DE TEMPERATURA DA DIVISÃO SEM FIOS
Dimensões	mm	50 x 50	ø 75
Peso	g	40	60
Potência absorvida		16 V CC, máx. 20 mA	N/A
Autonomia da bateria		N/A	+/- 3 anos
Tipo de bateria		N/A	Bateria de Lítio de 3 Volts
Intervalo máximo	m		10
Limites de funcionamento	°C		0~50
Comunicações	Modelo		RF
	Frequência	MHz	868,3

- › A temperatura da divisão é enviada para a unidade interior a cada 90 segundos ou se a diferença de temperatura for igual ou superior a 0,2°C
- › Para as informações mais recentes, consulte bit.ly/K.RSS

KRCS01-1B KRCS01-4B

Sensor de temperatura da divisão com fios

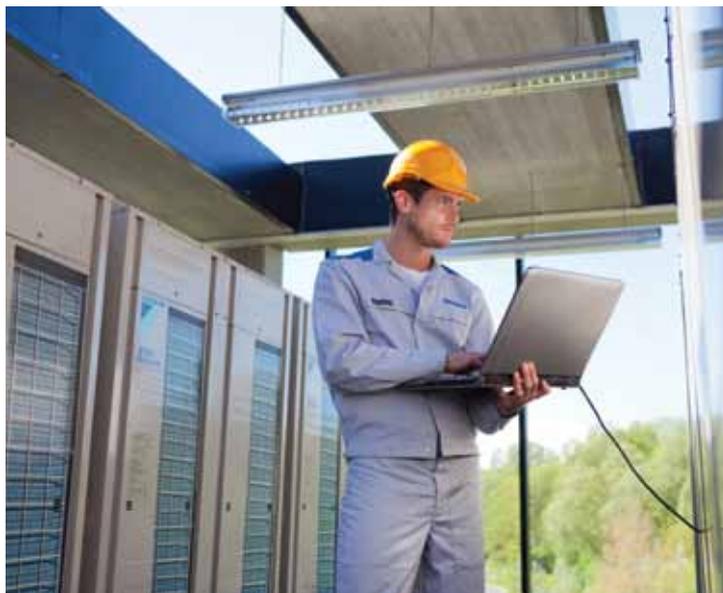
- › Medição precisa da temperatura graças à colocação flexível do sensor



ESPECIFICAÇÕES

Dimensões (AxL)	mm	60 x 50
Peso	g	300
Comprimento da cablagem do ramal	m	12

Software configurador do VRV



Colocação em funcionamento simplificada



Recuperar as definições iniciais



Colocação em funcionamento simplificada: interface gráfica para configuração, colocação em funcionamento e upload das definições do sistema.

Manutenção simplificada: indicador de 7 segmentos adicional para uma verificação e leitura simples das funções básicas.

Colocação em funcionamento simplificada

O configurador do VRV é uma solução de software avançada que permite uma configuração e colocação em funcionamento simples do sistema:

- é necessário menos tempo nos espaços técnicos para configurar a unidade exterior.
- é possível gerir vários sistemas em diferentes locais exactamente da mesma forma, permitindo assim uma colocação em funcionamento simples para os gestores dos sistemas (key users).
- as definições iniciais da unidade exterior podem ser recuperadas com facilidade.

O adaptador PCB da Daikin oferece soluções simples para requisitos únicos. Trata-se de uma opção de baixo custo para satisfazer os requisitos de controlo simples, que pode ser utilizada em unidades simples ou múltiplas.

	<p>(E)KRP1B* Adaptador para cablagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Integração nas instalações de aparelhos de aquecimento auxiliares, humidificadores, ventiladores, amortecedor › Alimentados e instalados na unidade interior
	<p>KRP2A*/KRP4A* Adaptador de cablagem para componentes eléctricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Arranque e paragem remotas de até 16 unidades interiores (1 grupo) (KRP4A* através de F1 F2) › Arranque e paragem remotas de até 128 unidades interiores (64 grupos) (KRP2A* através de P1 P2) › Indicação de alarme/paragem › Ajuste remoto do set-point de temperatura
	<p>DTA104A* Placa adaptadora</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Controlo individual ou simultâneo do modo de funcionamento do sistema VRV › Controlo da solicitação dos sistemas individuais ou múltiplos › Opção de baixo ruído para sistemas individuais ou múltiplos

CONCEITO E BENEFÍCIOS

- › Opção de baixo custo para satisfazer requisitos de controlo simples
- › Implementação em unidades simples ou múltiplas



Opções e acessórios - exterior

	VRV IV com aquecimento contínuo				VRV IV sem aquecimento contínuo		
	RYYQ8-20T	RYMQ8-20T	Sistemas de 2 módulos	Sistemas de 3 módulos	RXYQ8-20T	Sistemas de 2 módulos	Sistemas de 3 módulos
Kit de ligação de vários módulos (obrigatório) Liga vários módulos a um só sistema de fluido frigorífero	-	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517
Aumento do desnível entre a unidade interior e exterior Permite que a unidade exterior esteja mais de 50 m acima das unidades interiores	-	-	-	-	-	-	-
Kit de tabuleiro de condensados central Instala-se na parte de baixo da unidade exterior e recolhe a água drenada de todas as saídas do tabuleiro de condensados para uma só saída. Em áreas frias, deve ser aquecido por uma resistência fornecida localmente para evitar que a água drenada congele no tabuleiro de condensados.	-	-	-	-	-	-	-
Kit de resistência no tabuleiro de condensados Resistência eléctrica opcional para o tabuleiro de condensados da estrutura do VRV para garantir um funcionamento sem problemas mesmo em climas extremamente frios e húmidos	-	-	-	-	-	-	-
Adaptador de controlo externo para unidade exterior Permite activar o funcionamento de baixo ruído e três níveis de solicitação de limite através de contactos secos externos. Liga-se à linha de comunicação F1/F2 e requer alimentação de uma unidade interior*, caixa BSVQ ou unidade exterior VRV-WIII.	Para instalação a uma unidade interior: o tipo exacto de adaptador depende do tipo de unidade interior. Consulte Opções e Acessórios das unidades interiores						
BHGP26A1 Kit de manómetros digitais – apresenta as pressões de condensação e evaporação actuais no sistema de série ou as posições da válvula de expansão e os dados do sensor de temperatura num modo de serviço especial. Ligar à unidade exterior PCB para instalação na unidade exterior.	✓	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema
KRC19-26 Selector mecânico de frio/quente – permite comutar a totalidade de um sistema de bomba de calor ou uma caixa BS de um sistema de recuperação de calor entre arrefecimento, aquecimento e ventilação. Liga-se aos terminais A-B-C da unidade exterior/caixa BS.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KJB111A - Caixa de instalação para selector frio/quente remoto KRC19-26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EKPCCAB1 - Configurador do VRV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BPMKS967B2B - Caixas de distribuição (para ligação de 2 unidades interiores RA)	✓	✓	-	-	✓	-	-
BPMKS967B3B - Caixas de distribuição (para ligação de 3 unidades interiores RA)	-	-	-	-	✓	-	-
KKPJ5F180 - Kit de drenagem central	-	-	-	-	-	-	-

	VRV Replacement com bomba de calor VRV III-Q				
	RQYQ 140	RQYQ 8~12	RQYQ 14~16	Sistemas de 2 módulos	Sistemas de 3 módulos
Kit de ligação de vários módulos (obrigatório) Liga vários módulos a um só sistema de fluido frigorífero	-	-	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517
Aumento do desnível entre a unidade interior e exterior Permite que a unidade exterior esteja mais de 50 m acima das unidades interiores	-	-	-	-	-
Kit de tabuleiro de condensados central Instala-se na parte de baixo da unidade exterior e recolhe a água drenada de todas as saídas do tabuleiro de condensados para uma só saída. Em áreas frias, deve ser aquecido por uma resistência fornecida localmente para evitar que a água drenada congele no tabuleiro de condensados.	KWC26B160	KWC26B280	KWC26B450	1 kit por módulo	1 kit por módulo
Kit de resistência no tabuleiro de condensados Resistência eléctrica opcional para o tabuleiro de condensados da estrutura do VRV para garantir um funcionamento sem problemas mesmo em climas extremamente frios e húmidos	-	-	-	-	-
Adaptador de controlo externo para unidade exterior Permite activar o funcionamento de baixo ruído e três níveis de solicitação de limite através de contactos secos externos. Liga-se à linha de comunicação F1/F2 e requer alimentação de uma unidade interior*, caixa BSVQ ou unidade exterior VRV-WIII.	DTA104A53/61/62 Para instalação a uma unidade interior: o tipo exacto de adaptador depende do tipo de unidade interior. Consulte Opções e Acessórios das unidades interiores				
BHGP26A1 Kit de manómetros digitais – apresenta as pressões de condensação e evaporação actuais no sistema de série ou as posições da válvula de expansão e os dados do sensor de temperatura num modo de serviço especial. Ligar à unidade exterior PCB para instalação na unidade exterior.	✓	✓	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema
KRC19-26 Selector mecânico de frio/quente – permite comutar a totalidade de um sistema de bomba de calor ou uma caixa BS de um sistema de recuperação de calor entre arrefecimento, aquecimento e ventilação. Liga-se aos terminais A-B-C da unidade exterior/caixa BS.	✓	✓	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema
KJB111A - Caixa de instalação para selector frio/quente remoto KRC19-26	✓	✓	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema
BWU26A15 - Kit de filtro de água para uma pressão de 1,40 MPa	-	-	-	-	-
BWU26A20 - Kit de filtro de água para uma pressão de 1,96 MPa	-	-	-	-	-

	Unões Refnet				
	Índice de capacidade	Índice de capacidade	Índice de capacidade	Índice de capacidade	
	< 201	201~290	291~640	> 640	
Sistemas de recuperação de calor (3 tubos)	Ligações de dimensões métricas	KHRQM23M20T	KHRQM23M29T	KHRQM23M64T	KHRQM23M75T
	Ligações de dimensões imperiais	KHRQ23M20T	KHRQ23M29T9	KHRQ23M64T	KHRQ23M75T
	Kit de redução de ruído (isolamento de ruído)	-	-	-	-
	Selector mecânico de frio/quente – permite comutar a totalidade de um sistema de bomba de calor ou uma caixa BS de um sistema de recuperação de calor entre arrefecimento, aquecimento e ventilação. Liga-se aos terminais A-B-C da unidade exterior/caixa BS.	-	-	-	-
Sistema de bomba de calor (2 tubos)	Ligações de dimensões métricas	KHRQM22M20T	KHRQM22M29T	KHRQM22M64T	KHRQM22M75T
	Ligações de dimensões imperiais	KHRQ22M20T	KHRQ22M29T9	KHRQ22M64T	KHRQ22M75T
	Caixa de instalação para selector remoto de frio/quente KRC19-26	-	-	-	-

VRV III-S Mini VRV	VRV de região fria VRV III-C			Recuperação de calor VRV III						Solução total VRV
RXYSQ	RTSYQ 10	RTSYQ 14~16	RTSYQ 20	REYQ 8~16	REMQ 8~12	REMHQ 12	REMQ 14~16	Sistemas de 2 módulos	Sistemas de 3 módulos	REYQ 10~16
-	-	-	BHFQ22P1007	-	-	-	-	BHFQ23P907	BHFQ23P1357	-
-	-	-	-	Unidade de encomenda especial						-
-	KWC26B280	KWC26B450	2x KWC26B280	KWC25C450	KWC26B280	KWC26B450	KWC26B450	1 kit por módulo	1 kit por módulo	KWC25C450
-	BEH22A10Y1L	BEH22A18Y1L	2x BEH22A10Y1L	-	-	-	-	-	-	-

Para instalação a uma unidade interior: o tipo exacto de adaptador depende do tipo de unidade interior.

Consulte Opções e Acessórios das unidades interiores

-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VRV Replacement com recuperação de calor VRV III-Q				VRV de condensação a água VRV-WIII				
RQEQ 140~212	Sistemas de 2 módulos	Sistemas de 3 módulos	Sistemas de 4 módulos	RWEYQ 8~10	Aplicação de bomba de calor		Aplicação de recuperação de calor	
					Sistemas de 2 módulos	Sistemas de 3 módulos	Sistemas de 2 módulos	Sistemas de 3 módulos
-	BHFP26P36C	BHFP26P63C	BHFP26P84C	-	BHFP22MA56	BHFP22MA84	BHFP26MA56	BHFP26MA84
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWC26B160	1 kit por módulo	1 kit por módulo	1 kit por módulo	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
DTA104A53/61/62				DTA104A62				
Para instalação a uma unidade interior: o tipo exacto de adaptador depende do tipo de unidade interior. Consulte Opções e Acessórios das unidades interiores				Instalação possível na unidade exterior RWEYQ. Para instalação em unidades interiores, utilizar o tipo adequado (DTA104A53/61/62) para a unidade interior em particular. Consulte Opções e Acessórios das unidades interiores				
✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema	1 kit por sistema	-	-	-	-	-
-	-	-	-	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema	-	-
-	-	-	-	✓	1 kit por sistema	1 kit por sistema	-	-
-	-	-	-	✓	1 kit por módulo	1 kit por módulo	1 kit por módulo	1 kit por módulo
-	-	-	-	✓	1 kit por módulo	1 kit por módulo	1 kit por módulo	1 kit por módulo

Resistências Refnet			Caixas do selector de distribuição de recuperação de calor (caixas BS)					
Índice de capacidade < 291	Índice de capacidade 291~640	Índice de capacidade > 640	Índice de capacidade de 1 porta < 101	1 porta Índice de capacidade 101 ~ 160	1 porta Índice de capacidade 161 ~ 250	4 porta Índice de capacidade < 100 por porta	6 porta Índice de capacidade < 100 por porta	
KHRQM23M29H	KHRQM23M64H	KHRQM23M75H	-	-	-	-	-	
KHRQ23M29H	KHRQ23M64H	KHRQ23M75H	BSVQ100P8B	BSVQ160P8B	BSVQ250P8B	BSVQ400PV	BSVQ600PV	
-	-	-	EKBSVQLNP	EKBSVQLNP	EKBSVQLNP	-	-	
-	-	-	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26	
-	-	-	KJB111A	KJB111A	KJB111A	1 kit por porta necessário	1 kit por porta necessário	
KHRQM22M29H	KHRQM22M64H	KHRQM22M75H	-	-	-	-	-	
KHRQ22M29H	KHRQ22M64H	KHRQ22M75H	-	-	-	-	-	

Opções e acessórios - interior

	Unidades de cassette de instalação no tecto				
	Round flow (800x800)	4 vias (600x600)	2 vias		
	FXFQ 20~125A	FXZQ 15~50A	FXCQ 20~40A	FXCQ 50~63A	FXCQ 80 ~125A
BRC1E52A/B Controlo remoto por cabo premium com interface de texto total	✓	✓	✓	✓	✓
BRC1D52 Controlo remoto por cabo standard com temporizador semanal	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
Controlo remoto por infravermelhos, incluindo receptor	BRC7F532F	BRC7F530W *9*10 (painel branco) BRC7F530S *9*10 (painel cinzento) BRC7E530W *9*10 (painel standard)	BRC7C52	BRC7C52	BRC7C52
BRC2C51 Controlo remoto por cabo simplificado	-	-	-	-	-
BRC3A61 Controlo remoto para utilização em hotéis	-	-	-	-	-
DCS302C51 Controlo remoto central	✓	✓	✓	✓	✓
DCS301B51 Controlador LIGAR/DESLIGAR unificado	✓	✓	✓	✓	✓
DST301B51 Programador horário	✓	✓	✓	✓	✓
DCS601C51 Intelligent Touch Manager	✓	✓	✓	✓	✓
Sensor de temperatura por cabo externo	KRCS01-4	KRCS01-1	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4
Sensor de temperatura sem fios externo	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
Adaptador de cablagem para monitorização/controlo externo através de contactos secos e controlo do set-point através de 0-140 Ω	KRP4A53 *2*7	KRP4A53 *2	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
Adaptador de cablagem para monitorização/controlo central externo (controla 1 sistema completo)	-	-	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
Adaptador de cablagem com 4 sinais de saída (Saída do Compressor / Error, Ventilador, Resistência aux., Humidificador)	EKRP1C11 *2*7	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2
Adaptador de cablagem com 2 sinais de saída (Saída do Compressor / Error, Ventilador)	KRP1BA57 *2*7	KRP1B57 *2	-	-	-
Adaptador para aplicações multi-locatários (interface de alimentação PCB de 24 V CA)	DTA114A61	-	-	-	-
Adaptador de controlo externo para unidade exterior	-	-	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
Caixa de instalação/placa de fixação para adaptador PCB (Para unidades em que não há espaço na caixa de derivação)	KRP1H98 *7	KRP1B101	KRP1C96	KRP1C96	KRP1C96
Conector para contacto desligar forçado	normal	normal	normal	normal	normal
Ligação a controlo centralizado	normal	-	-	-	-
Caixa de derivação com terminal de terra (2 blocos)	KJB212A	-	KJB212A	KJB212A	KJB212A
Caixa de derivação com terminal de terra (3 blocos)	KJB311A	-	KJB311A	KJB311A	KJB311A

Outros	Painel decorativo (obrigatório para unidades de cassette, opcional para as outras, painel traseiro para FXLQ)	BYCQ140D7GW1 (auto-limpeza) *5/*6 BYCQ140D7W1W (branco) *3 BYCQ140D7W1 (standard)	BYFQ60C2W1W (painel branco) BYFQ60C2W1S (painel cinzento) BYFQ60B2W19 (painel standard)	BYBCQ40HW1	BYBCQ63HW1	BYBCQ125HW1
	Kit para montagem do painel decorativo directamente na unidade	-	-	-	-	-
	Espaçador de painel para reduzir a altura de instalação necessária	-	KDBQ44B60	-	-	-
	Kit de vedação para descarga de ar de 3 direcções ou 2 direcções	KDBHQ55B140 *7	BDBHQ44 (painel branco e cinzento) KDBHQ44BA60 (painel standard)	-	-	-
	Kit de entrada de ar novo	KDDQ55B140-1 + KDDQ55B140-2 *7*8	KDDQ44XA60	KDDQ50A140	-	-
	Kit de entrada de ar novo (mín. 20% de ar novo)	-	-	-	-	-
	Aro para filtro (retorno inferior)	-	-	KDDFP53B50	KDDFP53B80	KDDFP53B160
	Filtro de longa duração de substituição	KAFP551K160	KAFP441BA60	KAFP531B50	KAFP531B80	KAFP531B160
	Kit bomba de condensados	normal	normal	normal	normal	normal
	Kit de sensor	BRYQ140A	BRYQ60A2W (painel branco) BRYQ60A2S (painel cinzento)	-	-	-
Filtro de ruído (apenas para a utilização electromagnética)	-	-	KEK26-1A	KEK26-1A	KEK26-1A	

*2 A caixa de instalação é necessária para estes adaptadores

*3 O BYCQ140D7W1W tem isolamentos brancos

Esteja ciente que a formação de sujidade em isolamentos brancos é visivelmente mais forte e, conseqüentemente, não é aconselhada a instalação do painel decorativo BYCQ140D7W1W em ambientes expostos a concentrações de sujidade*

*4 Não recomendado devido à limitação das funções

*5 Para controlar o BYCQ140D7GW1, é necessário o controlador BRC1E

*6 O BYCQ140D7GW1 não é compatível com as unidades exteriores não inverter Mini VRV, Multi e Split

*7 Opção não disponível em combinação com BYCQ140D7GW1

*8 Ambas as partes da entrada de ar novo são necessárias para cada unidade

*9 Função de detecção não disponível

*10 Função de abas controláveis de forma independente não disponível

Canto (1 via)		Unidades para techos falsos (unidades de conductas)					
		Pequena	Elegante	Standard			
FXKQ 25~40	FXKQ 63	FXDQ 20~25 M9	FXDQ 15~63 P7	FXSQ 20~32	FXSQ 40~50	FXSQ 63~80	FXSQ 100~140
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
BRC4C61	BRC4C61	BRC4C62	BRC4C62	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4
K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A54	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A53	KRP2A61	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
KRP1B61	KRP1B61	EKRP1B2	KRP1B56	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	EKMTAC	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61
DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A53	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
-	-	-	KRP1B101	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96
Standard	Standard	Standard	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Standard	Standard	Standard	-	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	KJB212A	-	-	-	-
-	-	-	KJB311A	-	-	-	-

BYK45F	BYK71F	-	-	BYBS32D	BYBS45D	BYBS71D	BYBS125D
-	-	-	-	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	KDAJ25K36A	KDAJ25K56	KDAJ25K71	KDAJ25K140
-	-	-	-	-	-	-	-
Standard	Standard	KDAJ25K56	normal	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	KEK26-1A	-	-	-	-

Opções e acessórios - **VRV** interior

	Unidades para tectos falsos (unidades de condutas)					
	ESP elevada				Grande	
	FXMQ 20~32	FXMQ 40	FXMQ 50~80	FXMQ 100~125	FXMQ 200~250	
Adaptadores e controlo	BRC1E52A/B Controlo remoto por cabo premium com interface de texto total	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC1D52 Controlo remoto por cabo standard com temporizador semanal	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
	Controlo remoto por infravermelhos, incluindo receptor	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
	BRC2C51 Controlo remoto por cabo simplificado	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC3A61 Controlo remoto para utilização em hotéis	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS302C51 Controlo remoto central	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Controlador LIGAR/DESLIGAR unificado	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS601C51 Programador horário	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Controlador de Toque Inteligente	✓	✓	✓	✓	✓
	Sensor de temperatura por cabo externo	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-1
	Sensor de temperatura sem fios externo	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
	Adaptador de cablagem para monitorização/controlo externo através de contactos secos e controlo do set-point através de 0-140 Ω	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
	Adaptador de cablagem para monitorização/controlo central externo (controla 1 sistema completo)	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
	Adaptador de cablagem com 4 sinais de saída (Saída do Compressor / Error, Ventilador, Resistência aux., Humidificador)	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	KRP1B61
	Adaptador de cablagem com 2 sinais de saída (Saída do Compressor / Error, Ventilador)	-	-	-	-	-
	Adaptador para aplicações multi-locatários (interface de alimentação PCB de 24 V CA)	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	-
	Adaptador de controlo externo para unidade exterior	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
	Caixa de instalação/placa de fixação para adaptador PCB (Para unidades em que não há espaço na caixa de derivação)	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	-
	Conector para contacto desligar forçado	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Ligação a controlo centralizado	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Caixa de derivação com terminal de terra (2 blocos)	-	-	-	-	-	
Caixa de derivação com terminal de terra (3 blocos)	-	-	-	-	-	
Outros	Painel decorativo (obrigatório para unidades de cassette, opcional para as outras, painel traseiro para FXLQ)	BYBS32D	BYBS45D	BYBS71D	BYBS125D	-
	Kit para montagem do painel decorativo directamente na unidade	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	-
	Espaçador de painel para reduzir a altura de instalação necessária	-	-	-	-	-
	Kit de vedação para descarga de ar de 3 direcções ou 2 direcções	-	-	-	-	-
	Painel decorativo para descarga de ar	-	-	-	-	-
	Kit de entrada de ar novo	-	-	-	-	-
	Kit de entrada de ar novo (mín. 20% de ar novo)	KDAJ25K36A	KDAJ25K56	KDAJ25K71	KDAJ25K140	-
	Filtro de longa duração de substituição	-	-	-	-	-
	Kit bomba de condensados	Standard	Standard	Standard	Standard	-
	Kit de sensor	-	-	-	-	-
	Filtro de ruído (apenas para a utilização electromagnética)	-	-	-	-	-
Kit de tubagem de tipo L (para direcção ascendente)	-	-	-	-	-	

*2 A caixa de instalação é necessária para estes adaptadores

*3 O BYCQ140D7W1W tem isolamentos brancos

Esteja ciente que a formação de sujidade em isolamentos brancos é visivelmente mais forte e, conseqüentemente, não é aconselhada a instalação do painel decorativo BYCQ140D7W1W em ambientes expostos a concentrações de sujidade

*4 Não recomendado devido à limitação das funções

*5 Para controlar o BYCQ140D7GW1, é necessário o controlador BRC1E

*6 O BYCQ140D7GW1 não é compatível com as unidades exteriores não inverter Mini VRV, Multi e Split

*7 Opção não disponível em combinação com BYCQ140D7GW1

*8 Ambas as partes da entrada de ar novo são necessárias para cada unidade

*9 Função de detecção não disponível

*10 Função de abas controláveis de forma independente não disponível

Unidades suspensas no tecto				Unidades murais	Unidades tipo chão			
1 vias		4 vias			Condutas	Autónomo		
FXHQ 32A	FXHQ 63A	FXHQ 71~100A	FXUQ 71~100A	FXAQ 15~63	FXNQ 20~63	FXLQ 20~25	FXLQ 32~40	FXLQ 50~63
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
BRC7G53	BRC7G53	BRC7G53	BRC7C58	BRC7E618	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1
K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
KRP4A52	KRP4A52	KRP4A52	KRP4A53 *2	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
KRP2A62	KRP2A62	KRP2A62	-	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
-	-	-	-	-	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B61
KRP1B54	KRP1B54	KRP1B54	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	DTA114A61	EKMTAC	EKMTAC	EKMTAC	EKMTAC
DTA104A62	DTA104A62	DTA104A62	-	DTA104A61	-	-	-	-
KRP1D93A	KRP1D93A	KRP1D93A	KRP1BA97	KRP4A93	-	-	-	-
EKRORO4	EKRORO4	EKRORO4	EKRORO5	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	-	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
KJB212A	KJB212A	KJB212A	KJB212A	-	-	-	-	-
KJB311A	KJB311A	KJB311A	KJB311A	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	EKRDP25	EKRDP40	EKRDP63
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	KDBHP49B140	-	-	-	-	-
-	-	-	KDBTP49B140	-	-	-	-	-
KDDQ50A140	KDDQ50A140	KDDQ50A140	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAFP501A56	KAFP501A80	KAFP501A160	KAFP551K160	-	-	-	-	-
-	-	-	-	K-KDU572EVE	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KEK26-1	KEK26-1	KEK26-1	-	-	-	-	-	-
KHFP5N160	KHFP5N160	KHFP5N160	-	-	-	-	-	-

Opções e acessórios - ventilação e água quente

		VAM150FA	VAM250FA	VAM350FA/FB	VAM500FA/FB	VAM650FA/FB	VAM800FA/FB	VAM1000FA/FB	VAM1500FA/FB
Filtro de elevada eficiência	-65%	YAFM323F15	YAFM323F25	YAFM323F35	KDDM24A50	KDDM24A100	KDDM24A100	KDDM24A100	2 x KDDM24A100
	-90%								
Filtro de longa duração de substituição		YAFF323F15	YAFF323F25	YAFF323F35	YAFF323F50	YAFF323F65	YAFF323F100	YAFF323F100	2 x YAFF323F65
Câmara do filtro 1									consu
Silenciador									
	Diâmetro de tubagem nominal								
Adaptador de conduta					YAFF323F50	YAFF323F65			YDFA25AEI
	Diâmetro de tubagem nominal								ø250 mm
Kit bomba de condensados									
Adaptador para cablagem									
Tabuleiro de condensados									
Kit de drenagem									
Selector mecânico de frio/quente - permite comutar a totalidade de um sistema de bomba de calor ou uma caixa BS de um sistema de recuperação de calor entre arrefecimento, aquecimento e ventilação. Liga-se aos terminais A-B-C da unidade exterior/caixa BS									
Caixa de instalação para selector remoto de frio/quente KRC19-26A6									
Adaptador de controlo externo para unidade exterior									

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 podem não ser utilizadas em combinação.

O ruído de funcionamento pode aumentar, consoante as opções utilizadas.

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

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

OUTROS	VAM-FA/FB	VKM-GA(M)
Adaptador de cablagem para monitorização/controlo do aquecimento central externo (controla 1 sistema completo)	KRP2A51	KRP2A51
Adaptador de cablagem para monitorização/controlo externo através de contactos secos e controlo do set-point através de 0-140Ω		
Adaptador PCB para controlo de humidificador de outras marcas/para saída de sinal de funcionamento	KRP50-2	KRP50-2
Kit de controlo para resistência auxiliar de outras marcas	BRP4A50	BRP4A50
Sensor remoto		

Notas

(1) É necessário selector frio/calor necessário para funcionamento

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

	HXY080-125A	HXHD125A
Cárter de drenagem	EKHBPCA2	
PCB de e/s digital	EKRP1HBAA	
Solicitação de PCB - Necessário para ligar termostato de ambiente	EKRP1AHTA	
Interface do utilizador remota (controlo remoto) - O mesmo controlo fornecido com a unidade em cascata pode ser montado em paralelo ou noutra localização. Caso se instalem 2 controlos, o instalador tem de seleccionar 1 principal e 1 secundário	EKRUAHTB	
Resistência de apoio	EKBHAA6(W1/V3)	
Termostato ambiente por cabo - Necessita de solicitação PCB EKRP1AHTA	EKRTWA	
Termostato ambiente sem fios - Necessita de solicitação PCB EKRP1AHTA	EKRTR1	
Sensor remoto para termostato ambiente - Necessita de solicitação PCB EKRP1AHTA	EKRTETS	
Depósito de água quente sanitária - standard (empilhado sobre a hydrobox)		EKHTS200AC EKHTS260AC
Depósito de água quente sanitária - com possibilidade de ligação solar		EKHWP500B
Colector solar *1		EKSV26P (vertical) EKSH26P (horizontal)
Grupo hidráulico		EKSRPS

*Para esta opção é necessário um grupo hidráulico

VAM2000FA/FB	VKM50GA(M)	VKM80-100GA(M)	FXMQ125MF	FXMQ200-250MF	ERQ100-125AV1	ERQ140AV1	ERQ125AW1	ERQ200-250AW1	EKEQFCB	EKEQDCB	EKEQMCB
2 x KDDM24A100	KAF241G80M	KAF241G100M									
	KAF242G80M	KAF242G100M	KAFJ372L140								
			KAFJ373L140								
2 x YAFF323F100			KAFJ371L140	KAFJ371L280							
te o seu representante Daikin			KDJ370SL140	KDJ370SL280							
		KDDM24B100									
		ø250 mm									
YDFA25AEI											
ø250 mm											
			KDU30LL250VE								
			KRP1B61								
							KWC26B160	KWC26B280			
					KKPJ5F180	KKPJ5F180					
							KRC19-26A6				
							KJB111A				
			DTA104A61						consulte o seu representante Daikin	DTA104A61	DTA104A61

FXMQ-MF	EKEQFCB ²	EKEQDCB ²	EKEQMCB ²
BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A/B / BRC1D52 ¹	BRC1E52A/B / BRC1D52 ¹

FXMQ-MF	EKEQFCB ²	EKEQDCB ²	EKEQMCB ²
DCS302CS1			
DCS301B51			
DST301B51			

FXMQ-MF	EKEQFCB ²	EKEQDCB ²	EKEQMCB ²
	KRP2A61		
KRP4A51		KRP4A51	
		KRCS01-1	

Opções - sistemas de controlo

		DCM601A51	DMS504B51	DMS502A51
		 Intelligent Manager	Interface LonWorks	Interface BACnet
Adaptador iTM plus		DCM601A52		
iTM integrator		DCM601A53		
Software iTM ppd		DCM002A51		
Software iTM energy navigator		DCM008A51		
E/S WAGO	Unidade de comunicação Modbus	WGDCMCPLR		
	Unidade de alimentação 24V CC:	787-712		
	Unidade de alimentação 24V CC:	750-613		
	Conector:	750-960		
	Módulo finalizador:	750-600		
	Módulo Di:	750-400, 750-432		
	Módulo Do:	750-513/000-001		
	Módulo Ai:	750-454, 750-479		
Módulo termistor:		750-461/020-000		
Adaptador de interface para ligação a unidades RA			KRP928A2S	KRP928A2S
Adaptador de interface para ligação a unidades R-407C/R-22 Sky Air			DTA102A52	DTA102A52
Adaptador de interface para ligação a unidades R-410A Sky Air			DTA112B51	DTA112B51
Placa DII				DAM411B51
Entrada/saída digital				DAM412B51



GREAT NEWS

VRV IV SETS THE STANDARD ... AGAIN



encontre as informações mais recentes em www.daikin.pt

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 VRV não são abrangidos pelo programa de certificação Eurovent.

Os produtos Daikin são distribuídos por:

ECPPT13-200A