



Aviso

- Os produtos da Daikin são fabricados e exportados para diversos países em todo o mundo. Antes da compra, verifique com o seu vendedor, distribuidor e/ou importador local autorizado se esse produto está de acordo com as normas aplicáveis, e se é adequado para o uso na região onde o produto será utilizado. Esta afirmação não pretende excluir, restringir ou modificar a aplicação de qualquer legislação local.
- Consulte um empreiteiro ou instalador qualificado para instalar o produto. Não tente instalar o produto você mesmo. Instalações impróprias podem resultar em vazamentos de água ou do refrigerante, choques elétricos, fogo ou explosão.
- Utilize apenas as peças e acessórios fornecidos ou especificados pela Daikin. Consulte um empreiteiro ou instalador qualificado para instalar essas peças ou acessórios. A utilização de peças e acessórios não autorizadas ou instalações impróprias de peças e acessórios podem resultar em vazamentos de água ou do refrigerante, choques elétricos, fogo ou explosão.
- Leia o Manual de Instruções atentamente antes de utilizar esse produto. O Manual de Instruções fornece avisos importantes e instruções de segurança. Certifique-se de seguir essas instruções e avisos.

Em caso de dúvida, entre em contato com seu vendedor, distribuidor e/ou importador local.

Precauções sobre a corrosão do produto

1. Os equipamentos de ar condicionado não devem ser instalados em áreas de geração de gases corrosivos, tais como áreas de emissão de gás ácido ou gás alcalino.
2. Caso a unidade externa seja instalada à beira mar, deverá evitar a exposição direta à brisa do mar. Se precisar instalar a unidade externa perto da costa, entre em contato com seu distribuidor local.



JMI-0107

Organização:
INDÚSTRIAS DAIKIN, LTD.
DIVISÃO DE FABRICAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR

Escopo do Registro:
O design/desenvolvimento e fabricação de condicionamento de ar comercial, aquecimento, resfriamento, equipamento de refrigeração, equipamento de condicionamento de ar residencial, ventilador de recuperação de calor, equipamento de purificação do ar, unidades de refrigeração do tipo contêiner marítimo, compressores e válvulas.



JQA-1452

Organização:
INDÚSTRIAS DAIKIN
(TAILÂNDIA) LTD.

Escopo do Registro:
O desenvolvedor/designer e fabricante de condicionadores de ar e dos componentes incluindo os compressores utilizados por eles.



EC99J2044

Todas as instalações e subsidiárias do Grupo Daikin no Japão estão certificadas sob o padrão internacional ISO 14001 para gerenciamento ambiental.

DAIKIN McQUAY AR CONDICIONADO BRASIL LTDA.

<http://www.daikin-mcquay.com.br>

Matriz São Paulo

Alameda Santos, 787 - 12º Andar
Cerqueira César - São Paulo - SP
CEP: 01419-001
Telefone: (11) 3123-2525
Fax: (11) 3123-2526

Filial Rio de Janeiro

Av. das Américas, 3500 - Sala 607
Bloco 05 - Hong Kong 1000
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 22640-102
Telefone: (21) 3256-1881

Filial Porto Alegre

Av. Dr. Nilo Peçanha, 1221 - Sala 1202
Boa Vista - Porto Alegre - RS
CEP: 91330-000
Telefone: (51) 3237-3040

Filial Recife

R. Padre Roma, 120 - Salas 1601/1602
Tamarineira - Recife - PE
CEP: 52050-150
Telefone: (81) 3034-9192

Especificações, desenhos e outros conteúdos que constam neste folheto estão atualizados até outubro de 2012, e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

©All rights reserved 03/13 - M.Y.

DAIKIN

CBRV008

Shaping air to your needs

VRV-WIII

Sistema de ar condicionado inteligente



SÉRIE INVERTER COM CONDENSAÇÃO A ÁGUA
BOMBA DE CALOR/RECUPERADOR DE CALOR DE 60Hz

R-410A

Sistema de ar condicionado individual com condensação a água adequado para edifícios com muitos andares.

Este exclusivo sistema pode funcionar como bomba de calor ou recuperador de calor para todas as aplicações.



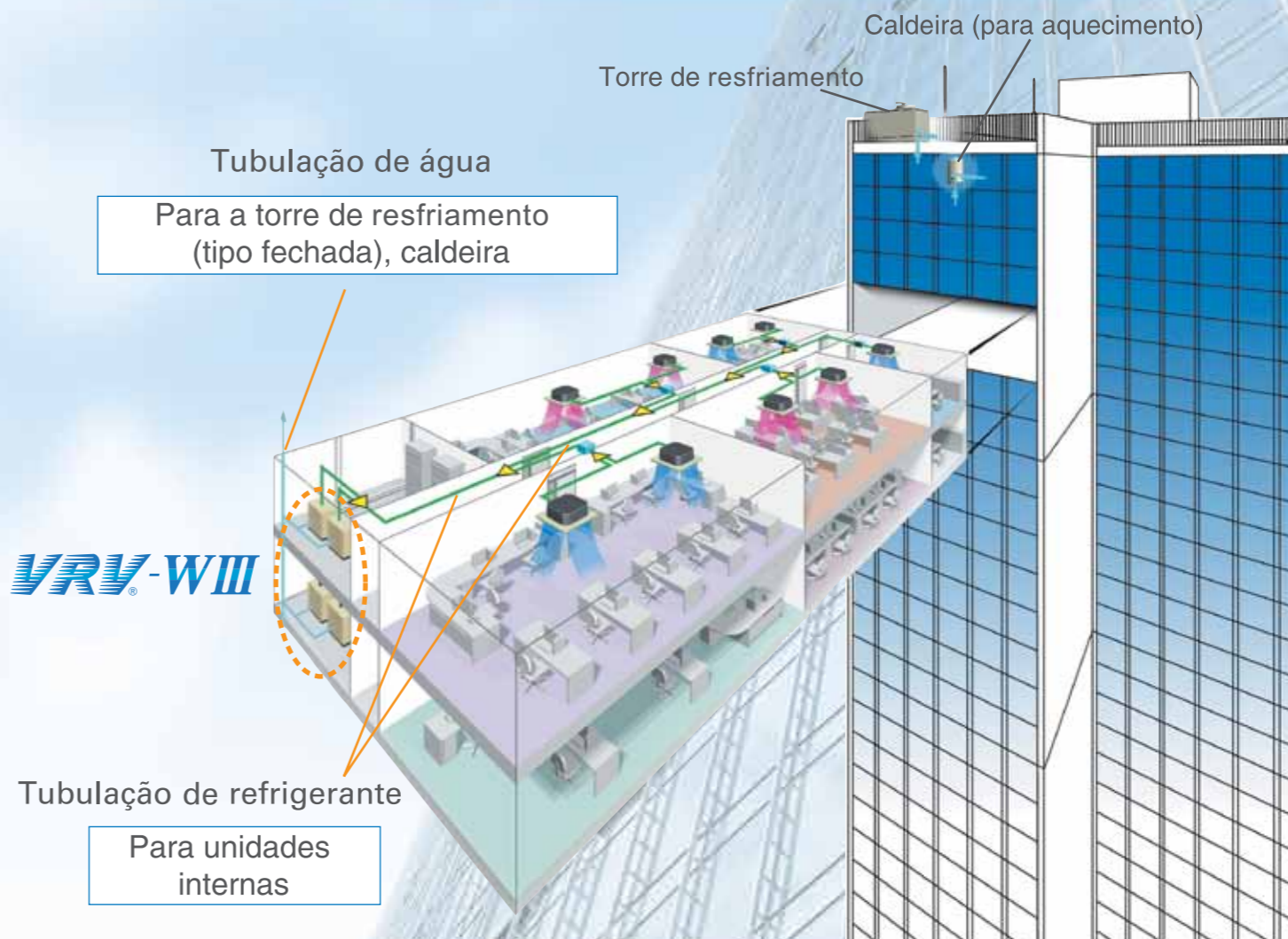
O que é VRV III com condensação a água?

VRV III com condensação a água é um sistema individual de ar condicionado que utiliza a água para rejeitar calor. Nesse exclusivo sistema, a água é bombeada de uma torre de resfriamento ou de uma caldeira para o VRV III (que é equivalente à unidade externa de um sistema de ar condicionado refrigerado a ar) e, após a troca de calor, o refrigerante é enviado do VRV III para cada unidade interna.

Quais são as suas vantagens?

Flexibilidade do projeto	página 3
Fácil instalação	página 5
Economia de energia	página 6
Usabilidade avançada	página 7

VRV-III



Tecnologia de ponta

Esta unidade compacta possui o que há de mais recente em tecnologia.

Estrutura interna sem tubulação de água

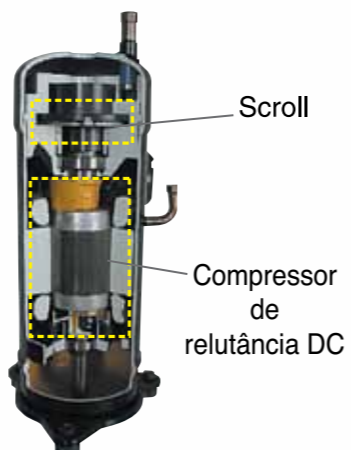
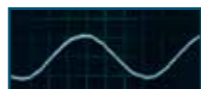


Compressor scroll de relutância DC

Trocador de calor com capacidade de operar no ciclo de evaporação ou de condensação

Inversor DC de onda senoidal pura

Com a adoção de uma onda senoidal pura, a rotação do motor é suavizada e a eficiência é melhorada consideravelmente.



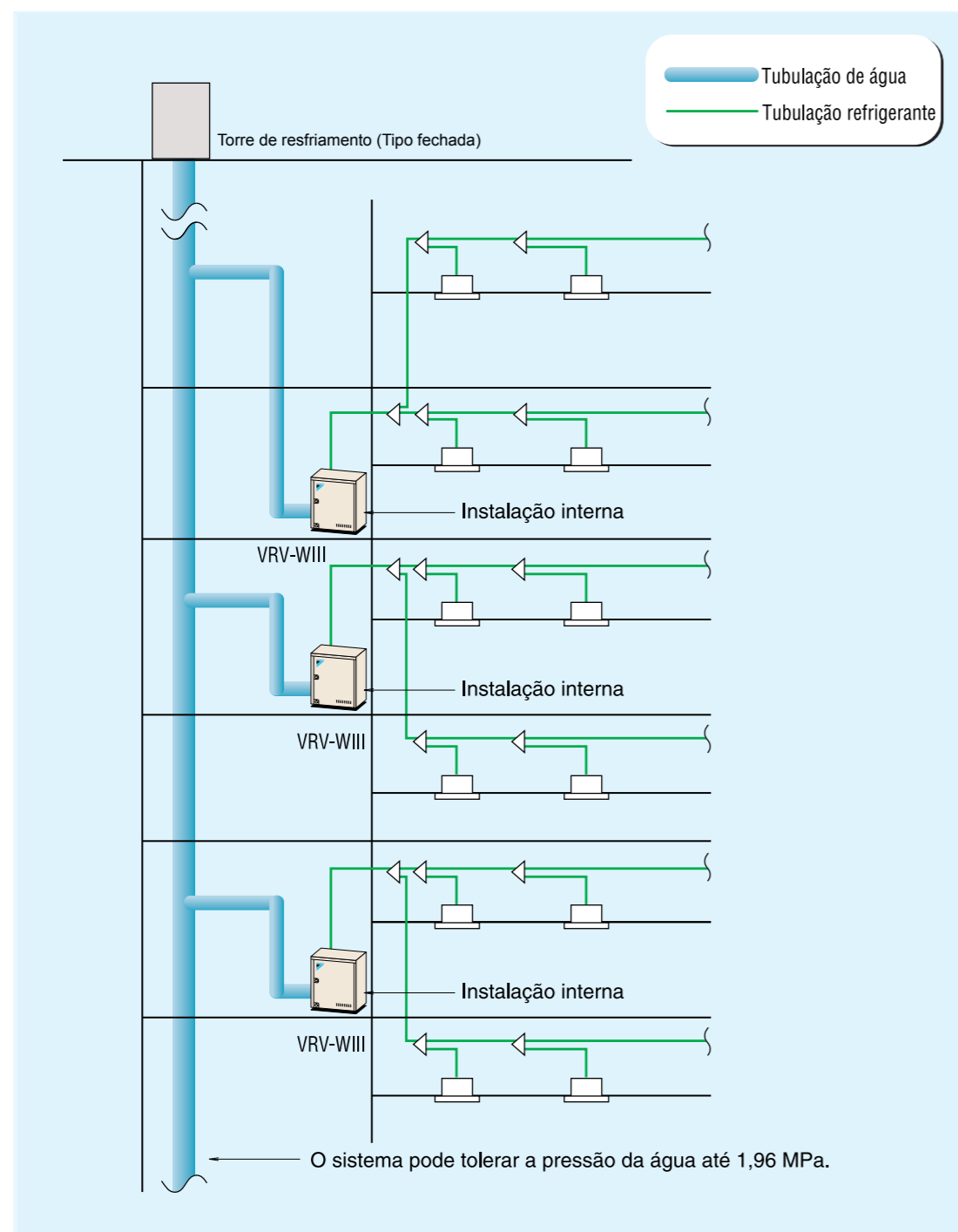
Scroll

Compressor de relutância DC

Maior flexibilidade de projeto

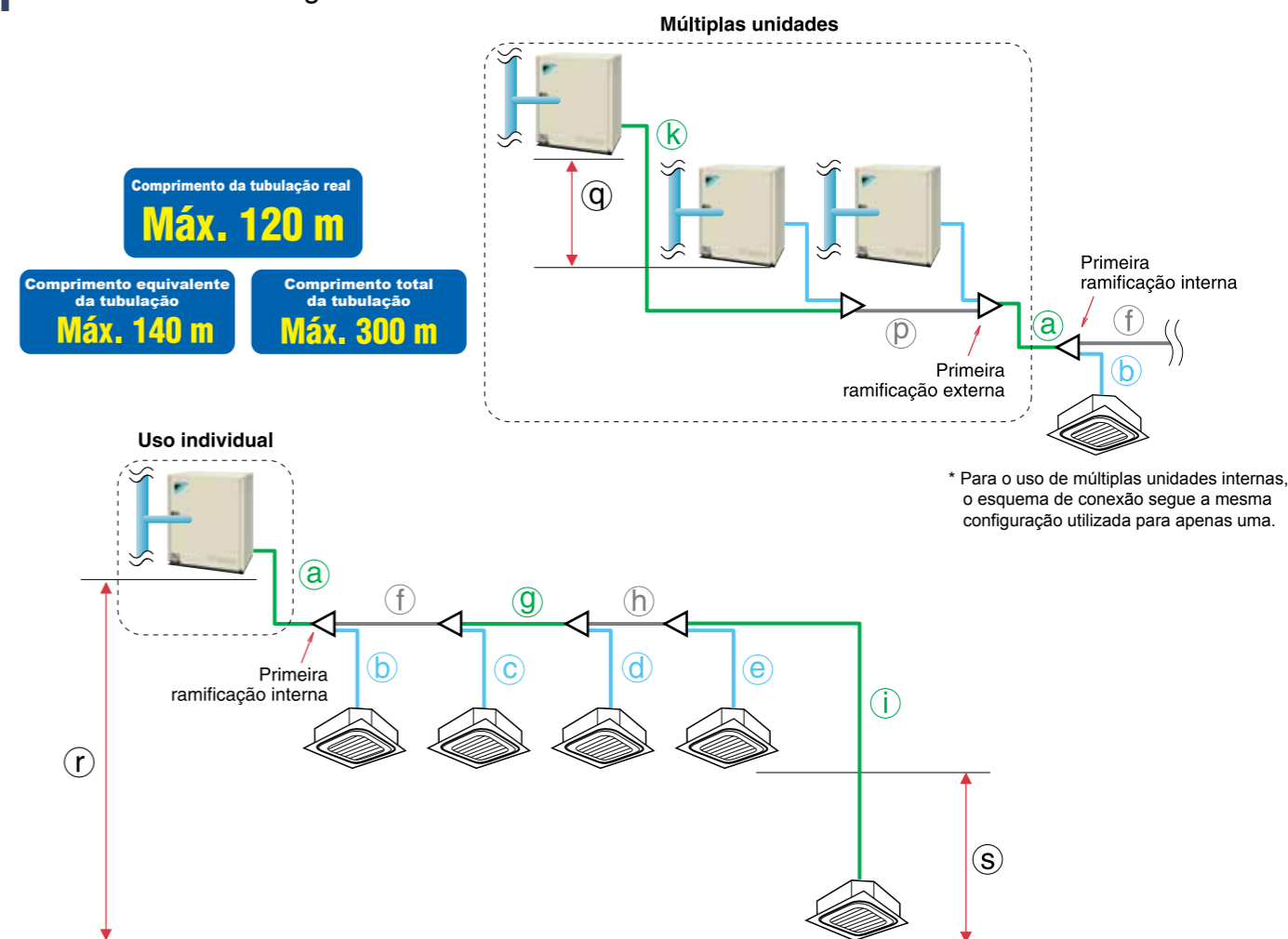
Flexibilidade avançada de projeto

O VRV III com condensação a água usa a água como fonte de calor e é ideal para edifícios com muitos andares porque pode tolerar pressões de água de até 1,96 MPa. Além disso, se a temperatura da água de condensação estiver entre 10°C e 45°C, é possível utilizar a mesma tubulação e fonte de calor de prédios em que a instalação já existe. Isso o torna uma excelente solução para projetos de reforma. Por ser de condensação a água, a temperatura do ar externo não afeta a capacidade de aquecimento. Além disso, a condensação a água não requer operação de degelo, o que resulta em rápido tempo de inicialização.



Comprimento da tubulação de refrigerante

O VRV-WIII permite a instalação de uma tubulação de refrigerante de até 120m reais e 50 metros de diferença de nível entre a unidade VRV-WIII e as unidades internas. A tubulação de água não entra nos ambientes ocupados, diminuindo a chance de vazamento de água.



* As cores da figura acima são meramente ilustrativas pra identificar as tubulações referenciadas com símbolos como o @.

		Comprimento da tubulação real	Exemplo	Comprimento equivalente da tubulação
Máximo comprimento de tubulação permitido	Comprimento da tubulação refrigerante	120 m	a+f+g+h+i	140 m
	Comprimento total da tubulação	300 m	a+b+c+d+e+f+g+h+i	—
	Entre a primeira ramificação e a última unidade interna	90 m ^{*1}	f+g+h+i	—
	Entre a primeira ramificação e a última unidade externa	10 m	k+p	13 m
Máxima diferença de nível permitida	Entre unidades externas (múltiplas unidades)	2 m	q	—
	Entre unidades internas	15 m	s	—
	Entre unidades externas e unidades internas	Se a unidade externa estiver acima, 50 m Se a unidade externa estiver abaixo, 40 m	r	—

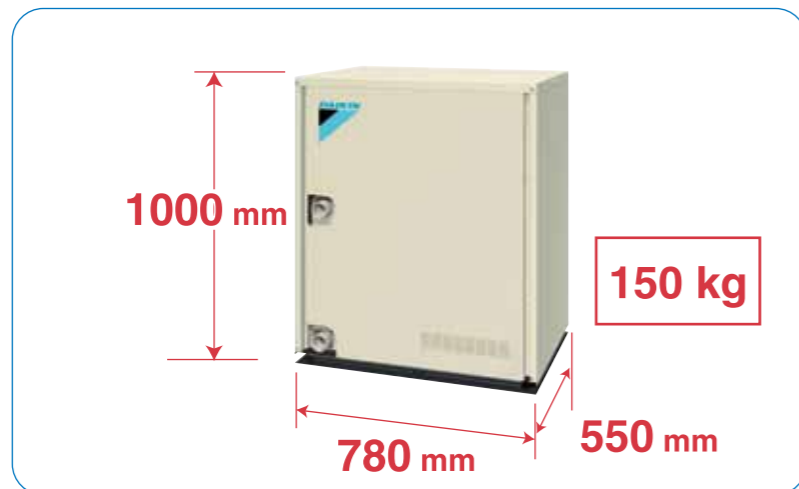
*1 Nenhum requisito especial até 40m. O comprimento real máximo de tubulação pode ser de 90m, dependendo das condições. Várias condições e requisitos devem ser atendidos para permitir a utilização de tubulações com 90m de comprimento. Consulte o Manual de Engenharia para mais detalhes.

Fácil instalação

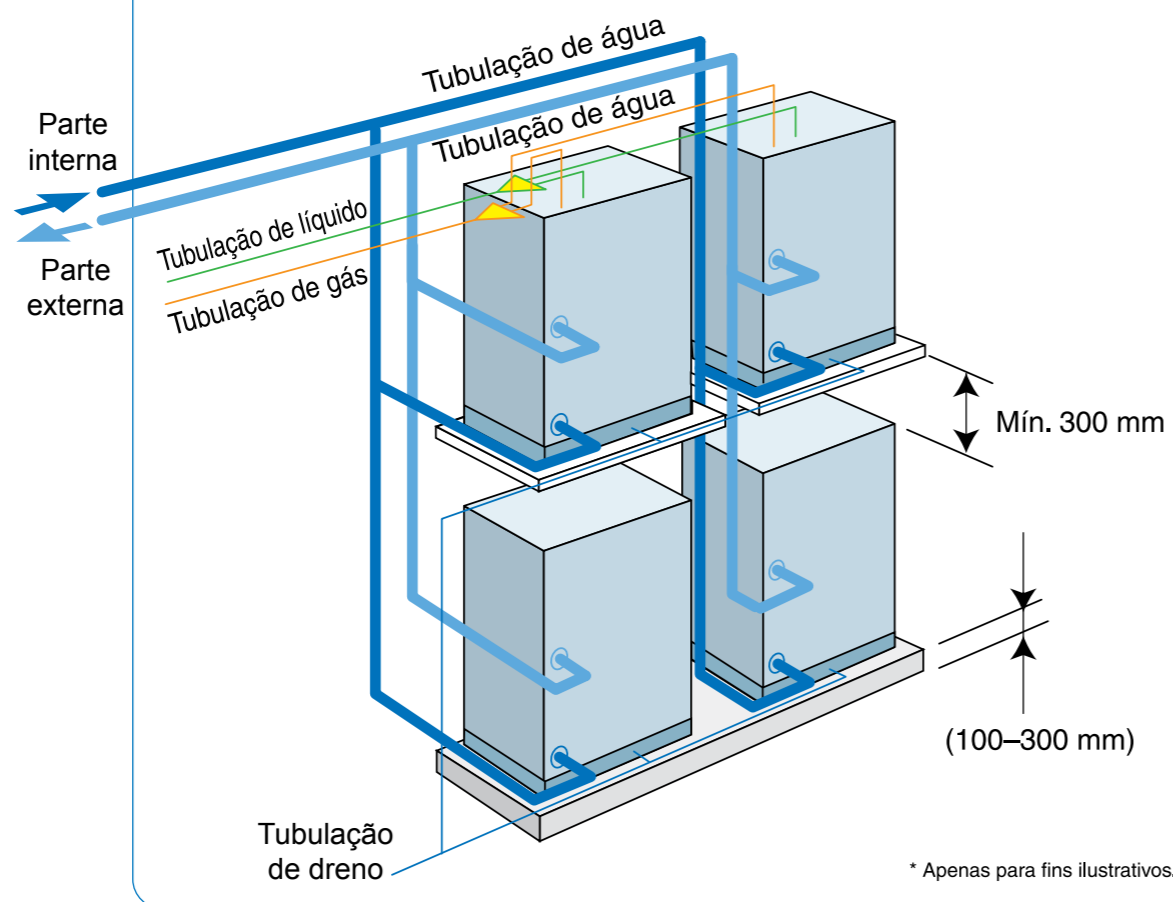
Leve e compacto

A adoção de um trocador de calor para água e a otimização do circuito de controle de refrigerante resultaram em um equipamento leve e compacto. O peso de 150 Kg e a altura de 1.000 mm possibilitou a instalação em edifícios com espaço limitado ou onde não há espaço disponível para as unidades externas. Este sistema tornou-se ideal para lugares que não possuem área externa, tais como centros comerciais subterrâneos. Também é possível a instalação sobreposta, contribuindo para a economia de espaço.

* A unidade é projetada apenas para instalação interna



É possível configuração sobreposta em instalação interna.



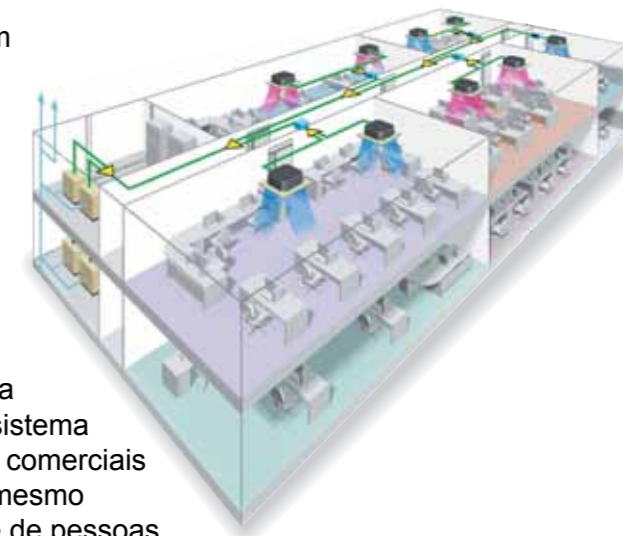
* Apenas para fins ilustrativos.

Economia de energia

Recuperação de calor

A Daikin oferece operação de recuperação de calor em dois estágios. O primeiro estágio de operação ocorre dentro do sistema frigorífico por meio do controle das unidades BS que comutam a operação entre aquecimento e resfriamento. O aquecimento e resfriamento simultâneo são feitos por meio da recuperação de calor entre as unidades internas. O segundo estágio de operação ocorre no circuito de água, onde ocorre a recuperação de calor entre os sistemas VRV-WIII.

Este segundo estágio de recuperação de calor melhora substancialmente a eficiência energética e faz desse sistema a solução ideal para atender aos requisitos de prédios comerciais modernos, onde algumas áreas exigem resfriamento mesmo no inverno, dependendo da insolação e da quantidade de pessoas no ambiente.

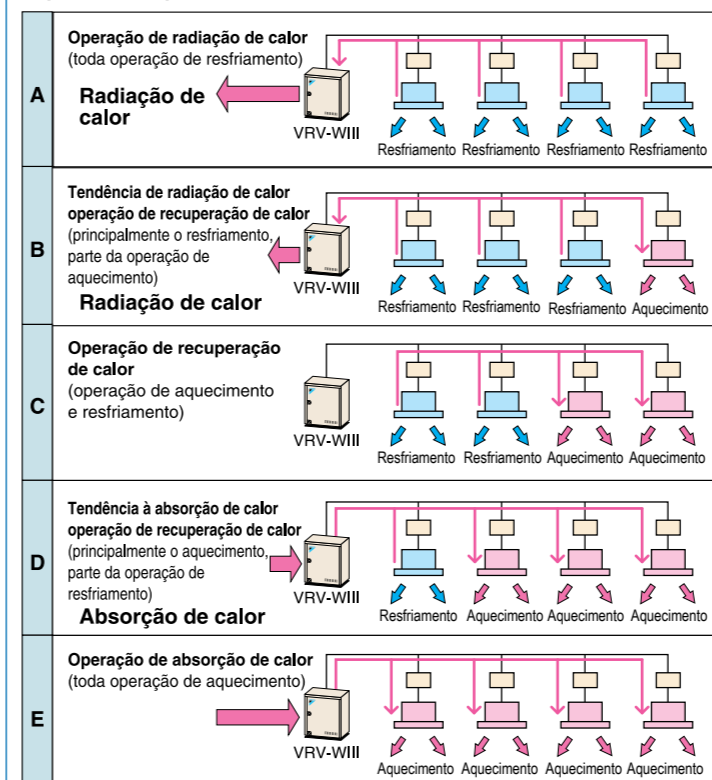


Etapa 1

Operação de aquecimento e resfriamento simultâneo dentro do sistema frigorífico.

Principalmente em resfriamento, e em até certo ponto no modo aquecimento, o sistema recicla o calor retirado do ambiente na operação de resfriamento e o utiliza para aquecimento. Principalmente em aquecimento, e em até certo ponto no modo resfriamento, o sistema utiliza o refrigerante resfriado para a operação de resfriamento. Quanto mais simultânea for a operação, melhor é a eficiência do sistema.

A primeira etapa: Entre as unidades internas — Transferência de calor



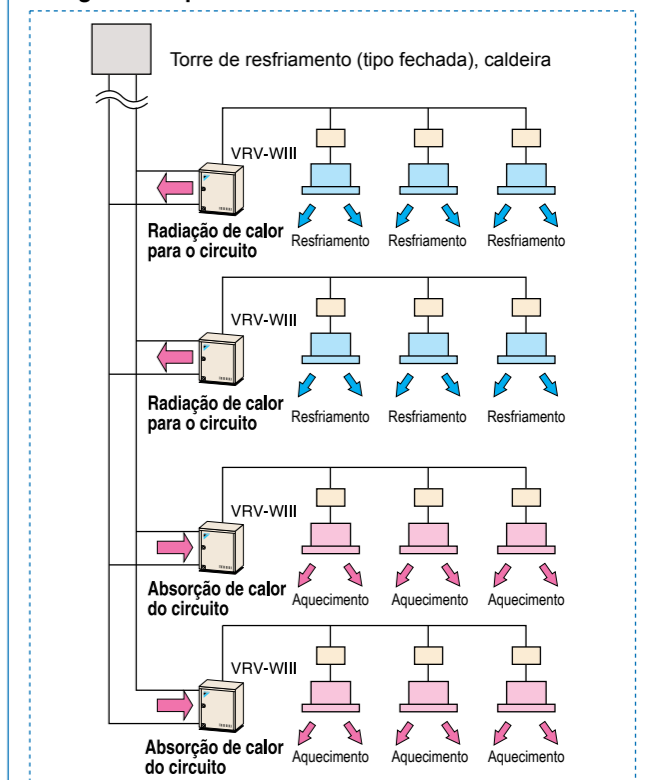
Observação: Acima as configurações do sistema são apenas para fins ilustrativos.

Etapa 2

Operação de recuperação de calor entre sistemas VRV-WIII

Operação de recuperação de calor também está disponível entre sistemas conectados ao mesmo circuito de água, com sistemas de troca de calor através da água. Isso aumenta a eficiência energética do sistema.

A segunda etapa: Entre os sistemas de VRV-WIII

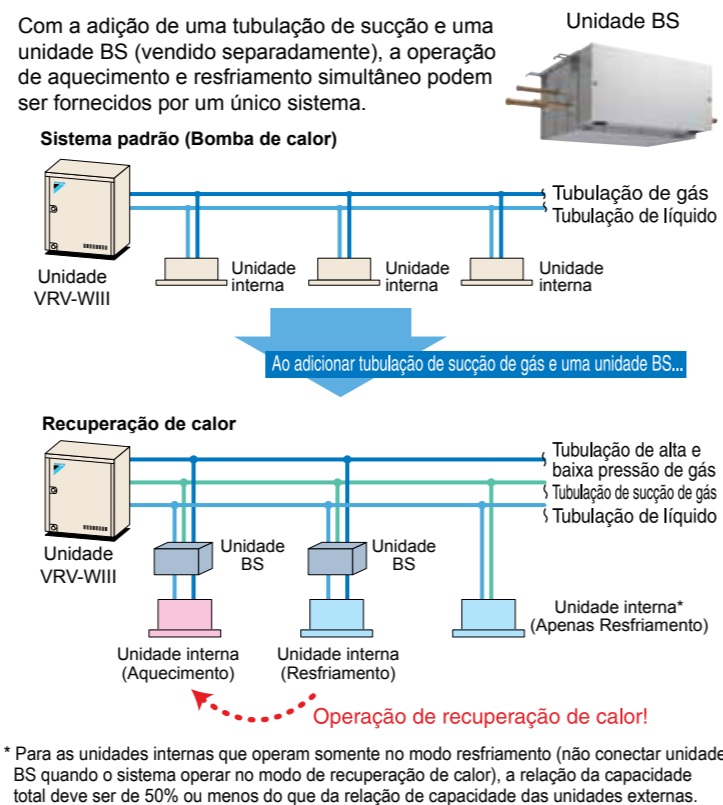


Usabilidade avançada

Uma variedade de funções que resulta em instalação fácil e melhora a confiabilidade

- Possui função de intertravamento da bomba, que controla a bomba da fonte de calor simultaneamente com a partida da unidade VRV-WIII. Isso simplifica a operação e o gerenciamento.
- A aplicação do DIII-Net permite o uso compartilhado dos cabos de comunicação entre as unidades internas, as unidades VRV-WIII e os cabos do controle central.
- Fornece função de configuração automática de endereçamento e função de verificação que detecta erros de conexão elétrica e de tubulação para facilitar a instalação.
- A tubulação de água chega somente até a unidade VRV-WIII, a tubulação frigorífica percorre os espaços ocupados permitindo pouca chance de vazamento de água e corrosão.

Responde com facilidade às necessidades de aquecimento e resfriamento simultâneos.



A unidade BS para recuperação de calor pode proporcionar maior conforto com a comutação entre as operações de resfriamento e aquecimento independentes.

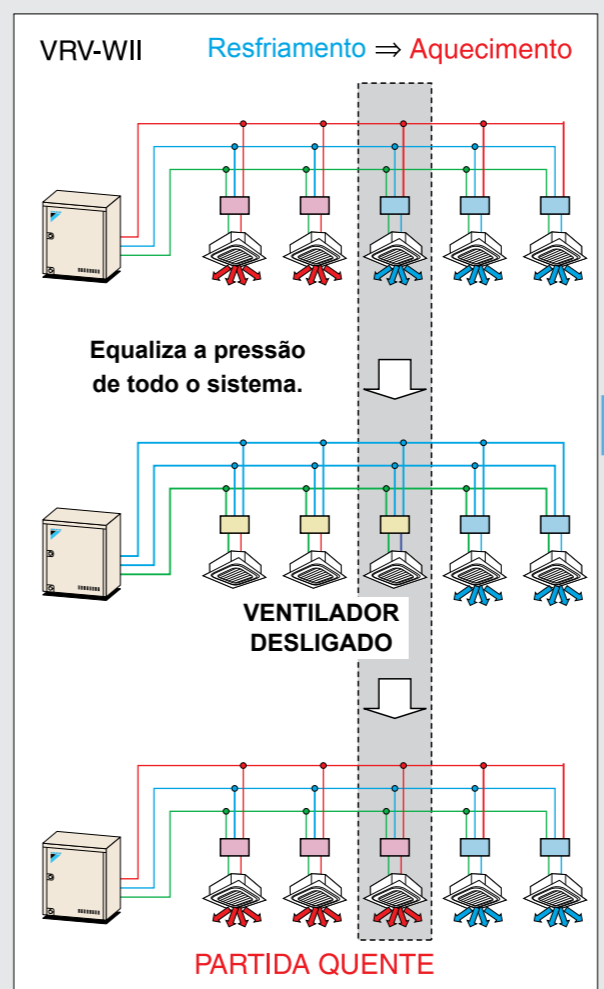
A caixa BS pode comutar entre operação de resfriamento e de aquecimento, eliminando com sucesso a interrupção de operação de outras unidades internas quando comparado com o sistema VRV-WII convencional.



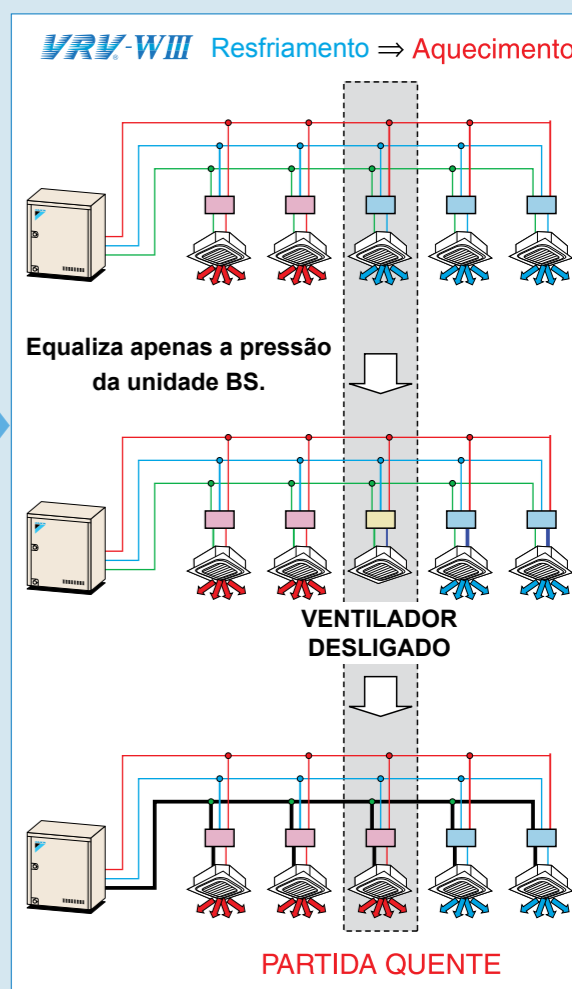
BSVQ36PVJU
BSVQ60PVJU

Equaliza a pressão somente na unidade BS ao comutar o modo de operação.

Ao comutar do modo de resfriamento para o modo aquecimento com a unidade BS convencional, as outras unidades internas que também estão operando no modo aquecimento são interrompidas até que a mudança de modo seja concluída.



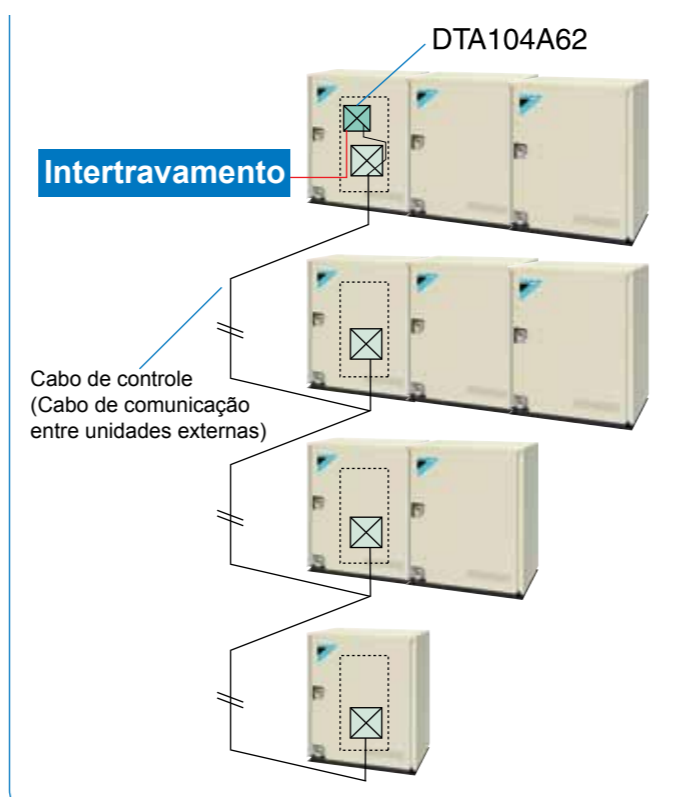
Com a nova unidade BS, as outras unidades internas podem manter o aquecimento enquanto a unidade interna termina a modificação para o modo aquecimento.



Função de intertravamento centralizado

Sinal de intertravamento centralizado para múltiplas unidades é possível por meio de um adaptador de controle externo (DTA104A62).

Usando um adaptador de controle externo (PCI - Placa de circuito Impresso), é possível obter um sinal de intertravamento centralizado para múltiplas unidades dentro do mesmo sistema da água.



Linha de unidade externa

Linha de produtos com modelos de 10 a 30HP que atendem às necessidades de grandes escritórios. O projeto modular transmite simplicidade com tecnologia, que torna a unidade fácil de instalar.

Linha de produtos

10 HP



RWEYQ10PYL/TL

20 HP



RWEYQ20PYL/TL

30 HP



RWEYQ30PYL/TL

Série	Faixa de Capacidade		
	10 HP	20 HP	30 HP
Bomba de calor	●	●	●
Recuperação de calor	●	●	●

Combinações de unidade externa

HP	Índice de Capacidade	Modelo	Combinação	Relação da capacidade total de unidades internas conectáveis*2	Número máximo de unidades internas conectáveis
10	250	RWEYQ10P	RWEYQ10P x 1	125 a 325	16
20	500	RWEYQ20P*1	RWEYQ10P x 2	250 a 650	32
30	750	RWEYQ30P*1	RWEYQ10P x 3	375 a 975	36

*1 Um kit de tubulação para conexão de múltiplas unidades externas (opcional) é necessário para múltiplas conexões de sistemas de 20HP ou mais.

*2 Índice de capacidade total de conexões da unidade interna deve ser 50%-130% do índice de capacidade das unidades externas. Para unidades internas usadas somente para resfriamento (não conecte unidades BS quando utilizadas para recuperação de calor), o índice de capacidade total deve ser 50% ou menos do índice de capacidades das unidades externas.

Exemplo de layout de tubulação (Sistema de bomba de calor)

30 HP



Linha de unidades internas

Tipo	Nome do Modelo	Faixa de Capacidade	Índice de Capacidade															
			0,8 HP	1 HP	1,25 HP	1,6 HP	2 HP	2,5 HP	3,2 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP				
Tipo Cassete Round Flow (Fluxo circular 360°)	FXFQ-PVE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Tipo Cassete (Fluxo Múltiplo compacto - 4 vias)	FXZQ-MVE		●	●	●	●	●											
Tipo Cassete (2 vias)	FXCQ-MVE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Tipo Cassete (1 via)	FXKQ-MAVE			●	●	●		●										
Tipo Duto Slim	FXDQ-PBVE (com bomba de dreno)		●	●	●													
	FXDQ-PBVET (sem bomba de dreno)		(700 mm de largura)	●	●	●												
	FXDQ-NBVE (com bomba de dreno)					●	●	●										
	FXDQ-NBVET (sem bomba de dreno)		(900/1,100 mm de largura)				●	●	●									
Tipo Duto	FXMQ-PVE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	FXMQ-MAVE																●	●
Tipo Aparente suspenso no teto	FXHQ-MAVE				●				●		●							
Tipo Hi Wall	FXAQ-PVE		●	●	●	●	●	●										
Tipo Piso aparente	FXLQ-MAVE		●	●	●	●	●	●										
Tipo Piso embutido	FXNQ-MAVE		●	●	●	●	●	●										

Observação: As unidades internas do sistema VRV R-410A não são compatíveis com o sistema VRV R-22.

Linha de unidades internas

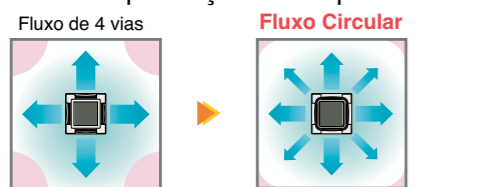
Tipo Cassete Round Flow (Fluxo circular - 360°)

FXFQ25P/FXFQ32P/FXFQ40P
FXFQ50P/FXFQ63P/FXFQ80P
FXFQ100P/FXFQ125P



O fluxo de ar em 360° melhora a distribuição da temperatura e oferece um ambiente confortável

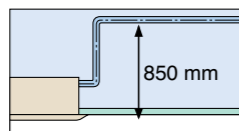
- O primeiro cassete de fluxo circular comercializado que fornece uma distribuição de ar em 360° melhorando a equalização da temperatura.



Existem áreas com temperatura desigual / Existem poucas áreas com temperatura desigual.

*Desde abril de 2004, data de lançamento no Japão.

- Todos os modelos são mais leves que os convencionais. Ex: Os modelos FXFQ25P-50P são 4,5 kg mais leves (reduziu de 24 kg para 19,5 kg).
- A bomba de dreno é equipada como acessório padrão, e a altura de elevação foi aumentada de 750 mm para 850 mm.



- Foi instalado um novo painel decorativo, com uma superfície tratada com um revestimento antisujeira.



- Controle do fluxo de ar aumentou de um controle de 2 estágios para um de 3 estágios.

- Baixo nível de ruído de operação (dB(A))

FXFQ-P	25/32	40	50	63	80	100	125
Nível de ruídos (AB/A/B)	30/28,5/27	31/29/27	32/29,5/27	34/31/28	36/33,5/31	43/37,5/32	44/39/34

- Exemplo de padrões de fluxo de ar:

O fluxo circular total está disponível, assim como os de 2 a 4 vias, desse modo você pode escolher o padrão de fluxo mais adequado, dependendo da localização do equipamento e do layout da sala.



Observação: Em qualquer dos sentidos de descarga, é usado o mesmo tipo de painel. Se instalado para um sistema que não seja de fluxo total, um dispositivo de bloqueio de descarga de ar (opcional) deve ser usado para fechar cada saída não utilizada.

Tipo Cassete (Fluxo múltiplo compacto - 4 vias)

FXZQ20M/FXZQ25M/FXZQ32M
FXZQ40M/FXZQ50M



Silencioso, compacto e projetado para o conforto do usuário

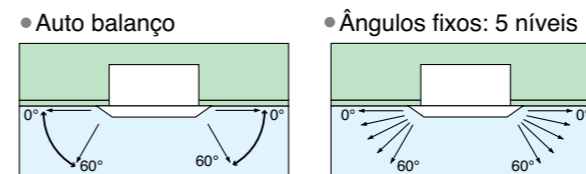
- As dimensões correspondem ao design dos módulos arquitetônicos de 600 mm X 600 mm do teto.

- Baixo nível de ruído de operação (dB(A))

FXZQ-M	20/25	32	40	50
Nível de ruído (A/B)	32/29	33/29	36/30	41/34

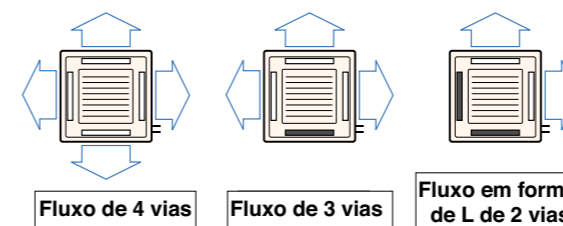
Fluxo de ar confortável

- 1 Ângulos de descarga mais amplos: 0° a 60°



*Os ângulos também podem ser ajustados no local para evitar ventos fortes (0°-35°) ou a sujeira do teto (25°-60°), além do ajuste padrão (0°-60°).

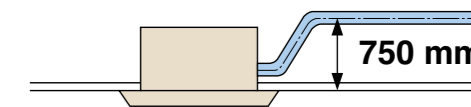
- 2 Padrões de fluxo de ar de 2, 3 e 4 vias estão disponíveis, permitindo a instalação no canto de um compartimento.



*Para instalações de fluxo de 2 vias ou 3 vias, o dispositivo de bloqueio para saída de ar (opcional) deve ser usado para fechar cada saída não utilizada.



- A bomba de dreno é equipada como acessório padrão com elevação de 750 mm.



Linha de unidades internas

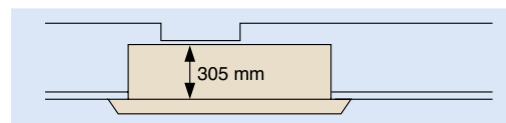
Tipo Cassete (2 vias)

FXCQ20M/ FXCQ25M/ FXCQ32M
FXCQ40M/ FXCQ50M/ FXCQ63M
FXCQ80M/ FXCQ125M



Fino, leve, e fácil de instalar em tetos rebaixados ou espaços com teto estreito

- A unidade fina (apenas 305 mm de altura) pode ser instalada em um espaço estreito do teto de até 350 mm. Todos os modelos tem um design compacto com profundidade de apenas 600 mm.

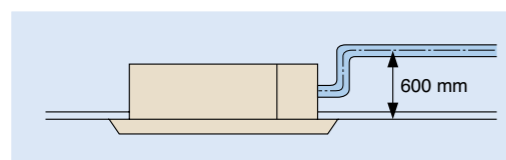


(Quando for instalado um filtro de alta capacidade, a altura da unidade será de 400 mm.)

- Baixo nível de ruído de operação (dB(A))

FXCQ-M	20	25/32	40/50	63	80	125
Nível de ruído (A/B)	32/27	34/28	34/29	37/32	39/34	44/38

- Projetado com um elevado fluxo de ar, apropriado para ser instalado em tetos de até 3 metros.
- Com 2 ajustes diferentes do padrão e prevenção de sujeira no teto, o mecanismo de auto balanço realiza a distribuição uniforme da temperatura do fluxo de ar e da temperatura do ambiente.
- A bomba de dreno é equipada como acessório padrão com elevação de 600 mm.



- Estão disponíveis dois tipos de filtros opcionais de alta capacidade (65% e 95%, método colorimétrico).
- Um filtro de longa vida (livre de manutenção até um ano*) é equipado como acessório padrão. *8h/dia, 25 dias/mês. Para concentração de poeira de 0,15mg/m³.
- A maior parte da manutenção pode ser executada removendo o painel. Uma grelha de sucção plana e uma lâmina removível que tornam a limpeza mais fácil.

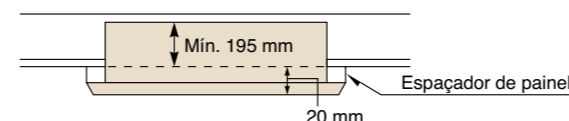
Tipo Cassete (1 via)

FXKQ25MA/ FXKQ32MA
FXKQ40MA/ FXKQ63MA

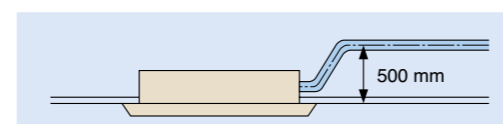


Design compacto para flexibilidade na instalação

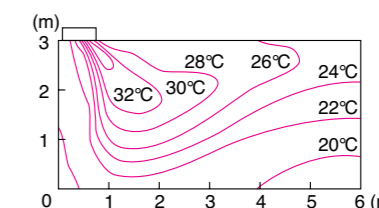
- Corpo compacto, requer apenas 220 mm de espaço sob o teto. Se usado com painel espaçador (opcional), a unidade pode ser instalada em um espaço mínimo de 195 mm.



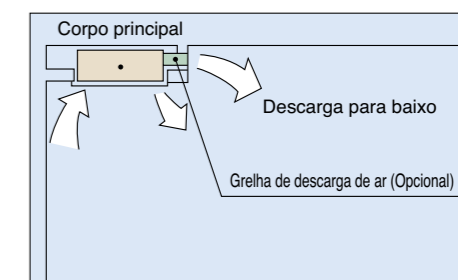
- Fluxo único permite uma descarga de ar efetiva em cantos ou em forros rebaixados.
- A bomba de dreno é equipada como acessório padrão com elevação de 500 mm.



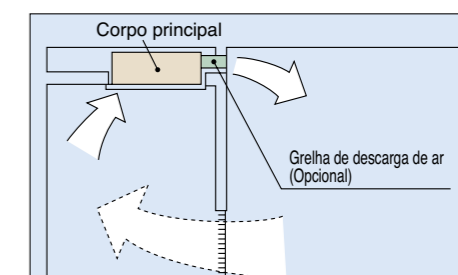
- Proporciona 3 diferentes ajustes padrões, previne fluxo direto e previne respingos no teto, o mecanismo de auto balanço assegura uma melhor distribuição do fluxo do ar e da temperatura do ambiente.



- Descarga frontal disponível com a grelha de descarga de ar (opcional), que permite a instalação em forro rebaixado ou em parede falsa.



*Ajuste para descarga frontal usando um teto suspenso.



*Liberação descendente é desligada e o ar é soprado para frente (liberação frontal).

- Um filtro longa vida (livre de manutenção até um ano) é equipado como acessório padrão.

Linha de unidades internas

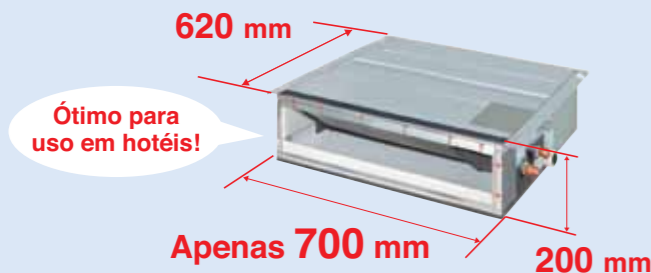
Tipo Duto Slim - Baixa pressão estática

Design slim, silencioso e com controle da pressão estática

Próprio para uso em teto rebaixado!

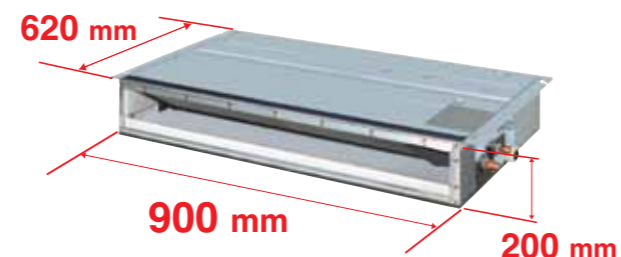
FXDQ20PB/FXDQ25PB/FXDQ32PB

- Apenas 700 mm de largura e 23 kg de peso, este modelo é apropriado para instalar em espaços limitados como teto rebaixado em hotéis.

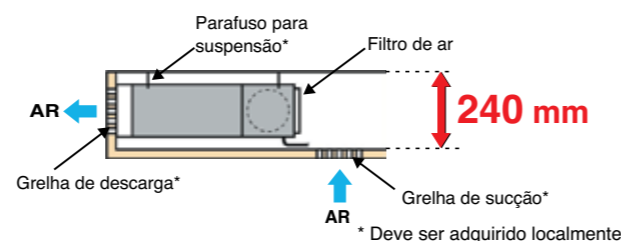


FXDQ40NB/FXDQ50NB/FXDQ63NB

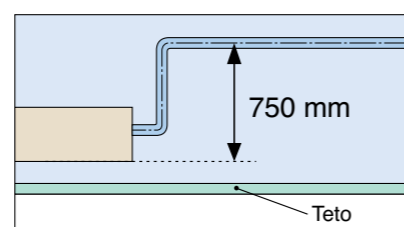
- Com apenas 200 mm de altura, este modelo pode ser instalado em espaços com apenas 240 mm entre o teto falso e a laje.



* 1.100 mm de largura no modelo FXDQ63NB.



- A pressão estática externa pelo controle remoto faz com que este modelo seja muito confortável e flexível.
10 Pa-30 Pa/ajuste de fábrica: 10 Pa para modelos FXDQ-PB.
15 Pa-44 Pa/ajuste de fábrica: 15 Pa para modelos FXDQ-NB.
- Os modelos FXDQ-PB e FXDQ-NB estão disponíveis em dois tipos para atender às diferentes condições de instalação.
FXDQ-PB/NBVE: com bomba de dreno padrão (750 mm de elevação) como um acessório padrão
FXDQ-PB/NBVE: sem uma bomba de dreno



- Controle do fluxo de ar aumentou de um controle de 2 estágios para 3 estágios.

• Baixo nível de ruído de operação (dB(A))

FXDQ-PB/NB	20/25/32	40	50	63
Nível de ruído (AB/A/B)	33/31/29	34/32/30	35/33/31	36/34/32

*O nível de ruído representado acima refere-se à operação de sucção traseira. O nível de ruído para a operação de sucção pelo fundo podem ser obtidos adicionando 5 dB(A).

*Os valores são baseados nas seguintes condições:
FXDQ-PB: pressão estática externa de 10 Pa; FXDQ-NB: pressão estática externa 15 Pa.

Tipo Duto - Média e alta pressão estática

**FXMQ20P/FXMQ25P/FXMQ32P
FXMQ40P/FXMQ50P/FXMQ63P
FXMQ80P/FXMQ100P/FXMQ125P
FXMQ140P**

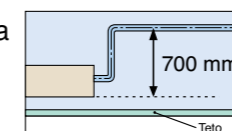


Média e alta pressão estática permitem flexibilidade no projeto dos dutos

- Um ventilador com motor DC aumenta a pressão estática externa para incluir médias e altas pressões estáticas, aumentando a flexibilidade do projeto.
30 Pa-100 Pa para FXMQ20P-32P
30 Pa-160 Pa para FXMQ40P
50 Pa-200 Pa para FXMQ50P-125P
50 Pa-140 Pa para FXMQ140P

- Todos os modelos têm apenas 300 mm de altura, uma melhoria na altura de 390 mm dos modelos convencionais. O peso do FXMQ40P foi reduzido de 44 kg para 28 kg.

- A bomba de dreno é equipada como acessório padrão com elevação de 700 mm.



- Controle do fluxo de ar aumentou de um controle de 2 estágios para um de 3 estágios.

• Baixo nível de ruído de operação (dB(A))

FXMQ-P	20/25	32	40	50	63	80/100	125	140
Nível de ruídos (AB/A/B)	33/31/29	34/32/30	39/37/35	41/39/37	42/40/38	43/41/39	44/42/40	46/45/43

- Eficiência energética
 - O motor do ventilador usado de DC é muito mais eficiente que o motor AC convencional, tendo uma redução aproximada de 20% no consumo de energia (FXMQ125P).



- Instalação facilitada
 - O fluxo do ar pode ser controlado usando um controle remoto. No modelo convencional, a taxa de fluxo de ar é controlada pela placa do PC. A taxa é automaticamente ajustada para uma faixa entre aproximadamente ±10% do fluxo de vazão do HH para FXMQ20P-125P.

- Manutenção facilitada
 - A bandeja do dreno pode ser retirada para facilitar a limpeza. Um tratamento anti-bacteriano com íons de prata é aplicada à bandeja do dreno, impedindo o crescimento do limo germes e bactérias que causam obstruções e odores.

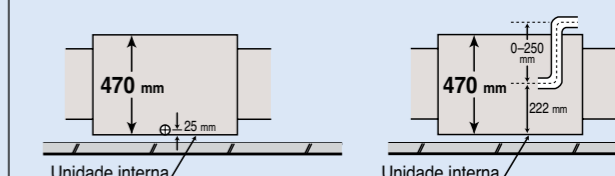
FXMQ200MA/FXMQ250MA



- Controle Simplificado da Pressão Estática
A pressão estática externa pode ser facilmente ajustada usando um interruptor no painel elétrico para determinar a resistência no duto.

- Bomba de Dreno Embutida (Opcional)
Com a bomba de dreno embutida na unidade, reduz o espaço exigido para a instalação.

- Sem bomba de dreno
- Com bomba de dreno



Linha de unidades internas

Tipo Aparente suspenso no teto

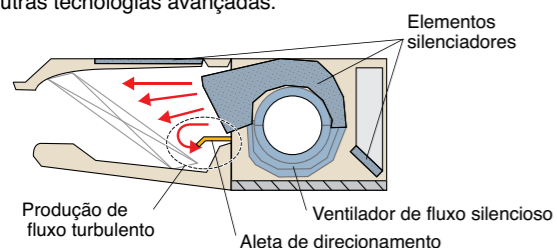
FXHQ32MA/FXHQ63MA
FXHQ100MA



Perfil slim, com fluxo de ar maior e mais silencioso

• Adoção de um VENTILADOR DE FLUXO SILENCIOSO

Usa ventilador de fluxo silencioso e várias outras tecnologias avançadas.

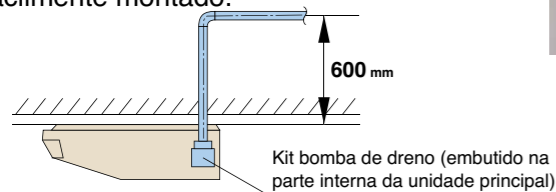


• Baixo nível de ruído

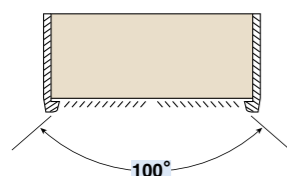
FXHQ-MA	32	63	100
Nível de ruído (A/B)	36/31	39/34	45/37

• Fácil instalação

- Kit da bomba de dreno (opcional) pode ser facilmente montado.



- As aberturas maiores da descarga do ar possibilitam uma distribuição do fluxo de ar de 100°.



• De fácil manutenção

- Aleta sem condensação e sem cerdas implantadas

As aletas livres de cerdas evitam a contaminação e facilitam a limpeza.



- Design plano para facilitar limpeza
- Manutenção facilitada pois todo serviço pode ser executado pela parte de baixo da unidade.
- Um filtro de longa vida (livre de manutenção até um ano) é equipado como acessório padrão.

Tipo Hi Wall

FXAQ20P/FXAQ25P
FXAQ32P/FXAQ40P
FXAQ50P/FXAQ63P



Design sofisticado e compacto em harmonia com sua decoração interna

- Design compacto e com estilo que não destoa da decoração.
- O painel frontal pode ser limpo com apenas um pano em toda sua superfície. O painel pode ser facilmente removido e lavado para uma limpeza mais profunda.

• Baixo nível de ruído

FXAQ-P	20	25	32	40	50	63
Nível de ruído (A/B)	35/29	36/29	37/29	39/34	42/36	46/39

- A bandeja de dreno e o filtro de ar são feitos de poliestireno à prova de mofo e fungos que os mantém limpos.

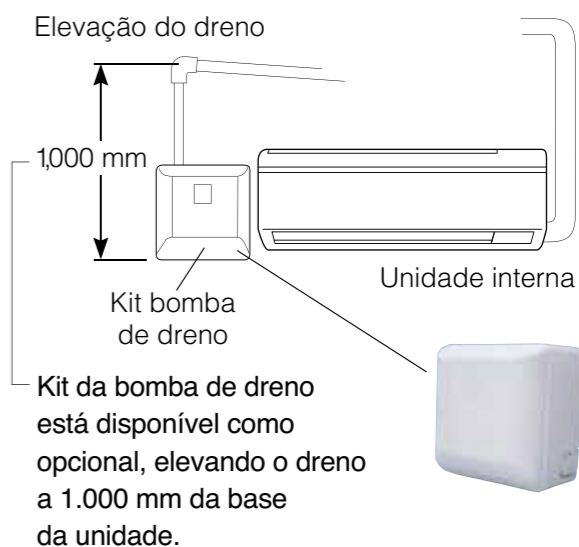
- O swing vertical mantém a eficiência na distribuição de ar. A aleta fecha automaticamente quando a unidade para.

- 5 ângulos de abertura que podem ser ajustados pelo controle remoto.

- O ângulo de abertura é ajustado automaticamente no mesmo ângulo que a operação precedente ao reiniciar. (Ajuste inicial: 10° para resfriamento e 70° para aquecimento)

• Instalação flexível

- A tubulação de dreno pode ser fixada tanto no lado esquerdo como no direito da unidade.



Linha de unidades internas

Tipo Piso aparente

FXLQ20MA/ FXLQ25MA
FXLQ32MA/ FXLQ40MA
FXLQ50MA/ FXLQ63MA



Perfeita para condicionamento do ar de zonas perimetrais

- Nas unidades Tipo Piso a entrada traseira para tubulações permite que a unidade possa ser instalada suspensa em paredes, facilitando a limpeza sob a unidade, local onde se acumula poeira e sujeira.
- A utilização de uma grelha de descarga de fibra com um projeto original para prevenir condensação, impede manchas e facilita a limpeza.
- Um filtro de longa vida (livre de manutenção até um ano*) é equipado como acessório padrão.
*8h/dia, 25 dias/mês. Para concentração de poeira de 0,15mg/m³.



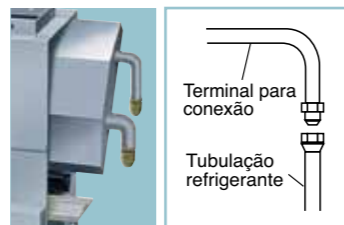
Tipo Piso embutido

FXNQ20MA/ FXNQ25MA
FXNQ32MA/ FXNQ40MA
FXNQ50MA/ FXNQ63MA



Projetado para ser embutido nas paredes em torno do ambiente

- A unidade é embutida nas paredes laterais, permitindo criar o projeto do interior elegante.
- As portas de conexão são para baixo, facilitando muito o trabalho de encanamento no local.
- Um filtro de longa duração (livre de manutenção até um ano*) é equipado como acessório padrão.
* Aplicado também para Tipo Piso (FXLQ-MA).
 8h/dia, 25 dias/mês. Para concentração de poeira de 0,15mg/m³.



Especificações - Unidades internas

Tipo Cassete Round Flow (Fluxo circular - 360°)



MODELO		FXFQ25PVE	FXFQ32PVE	FXFQ40PVE	FXFQ50PVE	FXFQ63PVE	FXFQ80PVE	FXFQ100PVE	FXFQ125PVE
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz							
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.500	3.200	4.000	5.000	6.300	8.000	10.000	12.500
	Btu/h(*1)	9.900	12.600	16.000	19.800	24.900	31.700	39.600	49.500
	kW (*1)	2,9	3,7	4,7	5,8	7,3	9,3	11,6	14,5
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.800	3.400	4.300	5.400	6.900	8.600	10.800	13.800
	Btu/h	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	34.100	42.700	54.600
Consumo de energia	Resfriamento	0,032	0,032	0,042	0,050	0,063	0,092	0,186	0,208
	Aquecimento	0,027	0,027	0,034	0,038	0,053	0,075	0,174	0,200
Gabinete		Chapa de aço galvanizado							
Taxa de fluxo de ar (AA/A/B)	m³/min	13/11,5/10	13/11,5/10	15/13/11	16/13,5/11	19/16,5/13,5	21/18/15	32/26/20	33/28/22,5
	cfm	459/406/353	459/406/353	530/459/388	565/477/388	671/583/477	742/636/530	1.130/918/706	1.165/989/794
Nível de ruído (AA/A/B)	dB(A)	30/28,5/27	30/28,5/27	31/29/27	32/29,5/27	34/31/28	36/33,5/31	43/37,5/32	44/39/34
Dimensões (AxLxP)	mm	246X840X840	246X840X840	246X840X840	246X840X840	246X840X840	246X840X840	288X840X840	288X840X840
Peso da máquina	kg	19,5	19,5	19,5	19,5	22	22	25	25
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 9,5	φ 9,5	φ 9,5	φ 9,5
	Gás (Flange)	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 15,9	φ 15,9	φ 15,9	φ 15,9
	Dreno	VP25 (Diâm. externo, 32/Diâm. interno, 25)							
Painel (Opcional)	Modelo	BYCP125K-W1							
	Cor	Branco							
	Dimensões (AxLxP)	mm	50X950X950	50X950X950	50X950X950	50X950X950	50X950X950	50X950X950	50X950X950
Comprimento	kg	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

Tipo Cassete (Fluxo múltiplo compacto - 4 vias)



MODELO		FXZQ20MVE	FXZQ25MVE	FXZQ32MVE	FXZQ40MVE	FXZQ50MVE
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz				
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.000	2.500	3.200	4.000	5.000
	Btu/h(*1)	7.800	9.900	12.600	16.000	19.800
	kW (*1)	2,3	2,9	3,7	4,7	5,8
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.200	2.800	3.400	4.300	5.400
	Btu/h	8.500	10.900	13.600	17.100	21.500
Consumo de energia	Resfriamento	0,075	0,075	0,080	0,095	0,128
	Aquecimento	0,069	0,069	0,073	0,088	0,122
Gabinete		Chapa de aço galvanizado				
Taxa de fluxo de ar (A/B)	m³/min	9/7	9/7	9,5/7,5	11/8	14/10
	cfm	318/247	318/247	335/265	388/282	493/353
Nível de ruído (A/B)	dB(A)	32/29	32/29	33/29	36/30	41/34
Dimensões (AxLxP)	mm	286X575X575				
Peso da máquina	kg	18				
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4
	Gás (Flange)	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7
	Dreno	VP20 (Diâm. externo, 26/Diâm. interno, 20)				
Painel (Opcional)	Modelo	BYFQ60B8W1				
	Cor	Branco (6,5Y9,5/0,5)				
	Dimensões (AxLxP)	mm	55X700X700	55X700X700	55X700X700	55X700X700
Comprimento	kg	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

Observação: As especificações são baseadas nas seguintes condições:
 • Resfriamento: (*1) Temperatura interna de 27°C TBS, 19,5°C TBU, e temperatura externa de 35°C TBS.
 (*2) Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU, e temperatura externa de 35°C TBS.
 • Aquecimento: Temperatura interna de 20°C TBS, e temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU.
 • Comprimento equivalente da tubulação: 7,5 m
 • Desnível: 0 m
 • Capacidade da unidade interna é apenas para referência. A capacidade real da unidade interna é baseada no índice total de capacidade.
 • Nível de ruído: Valor de conversão da câmara anecoica, medido em um ponto 1,5 m abaixo do centro da unidade.
 Durante a operação, normalmente estes valores são consideravelmente mais elevados em consequência das circunstâncias do ambiente.

Especificações - Unidades internas

Tipo Cassete (2 vias)



MODELO		FXCQ20MVE	FXCQ25MVE	FXCQ32MVE	FXCQ40MVE	FXCQ50MVE	FXCQ63MVE	FXCQ80MVE	FXCQ125MVE
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz							
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.000	2.500	3.200	4.000	5.000	6.300	8.000	12.500
	Btu/h(*1)	7.800	9.900	12.600	16.000	19.800	24.900	31.700	49.500
	kW	(*1) 2,3 (*2) 2,2	(*1) 2,9 (*2) 2,8	(*1) 3,7 (*2) 3,6	(*1) 4,7 (*2) 4,5	(*1) 5,8 (*2) 5,6	(*1) 7,3 (*2) 7,1	(*1) 9,3 (*2) 9,0	(*1) 14,5 (*2) 14,0
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.200	2.800	3.400	4.300	5.400	6.900	8.600	13.800
	Btu/h	8.500	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	34.100	54.600
	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	16,0
Consumo de energia	Resfriamento	kW							
	Aquecimento	0,081	0,095	0,095	0,132	0,132	0,157	0,216	0,278
Gabinete		Chapa de aço galvanizado							
Taxa de fluxo de ar (A/B)	m³/min	7/5	9/6,5	9/6,5	12/9	12/9	16,5/13	26/21	33/25
	cfm	247/177	318/230	318/230	424/318	424/318	582/459	918/741	1.165/883
Nível de ruído (A/B)	dB(A)	32/27	34/28	34/28	34/29	34/29	37/32	39/34	44/38
Dimensões (AxLxP)	mm	305X775X600	305X775X600	305X775X600	305X990X600	305X990X600	305X1.175X600	305X1.665X600	305X1.665X600
Peso da máquina	kg	26,0	26,0	26,0	31,0	32,0	35,0	47,0	48,0
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm							
	Gás (Flange)	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 9,5	φ 9,5	φ 9,5
	Dreno	φ 12,7							
Painel (Opcional)		Modelo							
		BYBC32G-W1							
		BYBC50G-W1							
		BYBC63G-W1							
		BYBC125G-W1							
		Cor							
		Branco (10Y9/0,5)							
		Dimensões (AxLxP)							
		53X1.030X680	53X1.030X680	53X1.030X680	53X1.245X680	53X1.245X680	53X1.430X680	53X1.920X680	53X1.920X680
		Comprimento							
		8,0	8,0	8,0	8,5	8,5	9,5	12,0	12,0

Tipo Cassete (1 via)



MODELO		FXKQ25MAVE	FXKQ32MAVE	FXKQ40MAVE	FXKQ63MAVE
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz			
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.500	3.200	4.000	6.300
	Btu/h(*1)	9.900	12.600	16.000	24.900
	kW	(*1) 2,9 (*2) 2,8	(*1) 3,7 (*2) 3,6	(*1) 4,7 (*2) 4,5	(*1) 7,3 (*2) 7,1
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.800	3.400	4.300	6.900
	Btu/h	10.900	13.600	17.100	27.300
	kW	3,2	4,0	5,0	8,0
Consumo de energia	Resfriamento	kW			
	Aquecimento	0,069	0,069	0,092	0,120
Gabinete		Chapa de aço galvanizado			
Taxa de fluxo de ar (A/B)	m³/min	11/8,5	11/8,5	13/10	18/13
	cfm	388/300	388/300	459/353	635/459
Nível de ruído (A/B)	dB(A)	38/33	38/33	40/34	42/37
Dimensões (AxLxP)	mm	215X1.110X710	215X1.110X710	215X1.110X710	215X1.310X710
Peso da máquina	kg	31,0	31,0	31,0	34,0
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm			
	Gás (Flange)	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 9,5
	Dreno	φ 12,7			
Painel (Opcional)		Modelo			
		BYK45FJW1			
		BYK71FJW1			
		Cor			
		Branco (10Y9/0,5)			
		Dimensões (AxLxP)			
		70X1.240X800	70X1.240X800	70X1.240X800	70X1.440X800
		Comprimento			
		8,5	8,5	8,5	9,5

Observação: As especificações são baseadas nas seguintes condições:

• Resfriamento: (*1) Temperatura interna de 27°C TBS, 19,5°C TBU, e temperatura externa de 35°C TBS. (*2) Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU, e temperatura externa de 35°C TBS.

• Aquecimento: Temperatura interna de 20°C TBS, e temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU.

• Comprimento equivalente da tubulação: 7,5 m

• Desnível: 0 m

• Capacidade da unidade interna é apenas para referência. A capacidade real da unidade interna é baseada no índice total de capacidade.

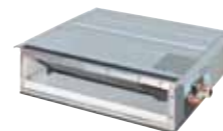
(Veja os DADOS DA ENGENHARIA para mais detalhes.)

• Nível de ruído: (FXCQ-M) Valor de conversão da câmara anecóica, medido em um ponto 1,5 m abaixo do centro da unidade.

(FXKQ-MA) Valor de conversão da câmara anecóica, medido em um ponto 1 m a frente da unidade e a 1 m abaixo.

Durante a operação, normalmente estes valores são consideravelmente mais elevados em consequência das circunstâncias do ambiente.

Tipo Duto Slim - Baixa pressão estática (700 mm de largura)



MODELO	com bomba de dreno	FXDQ20PBVE	FXDQ25PBVE	FXDQ32PBVE
	sem bomba de dreno	FXDQ20PBVET	FXDQ25PBVET	FXDQ32PBVET
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz		
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.000	2.500	3.200
	Btu/h(*1)	7.800	9.900	12.600
	kW	(*1) 2,3 (*2) 2,2	(*1) 2,9 (*2) 2,8	(*1) 3,7 (*2) 3,6
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.200	2.800	3.400
	Btu/h	8.500	10.900	13.600
	kW	2,5	3,2	4,0
Consumo de energia (FXDQ-PBVE)	Resfriamento	kW		
	Aquecimento	0,092	0,092	0,095
Consumo de energia (FXDQ-PBVET)	Resfriamento	kW		
	Aquecimento	0,073	0,073	0,076
Gabinete		Chapa de aço galvanizado		
Taxa de fluxo de ar (AA/A/B)	m³/min	8,0/7,2/6,4	8,0/7,2/6,4	8,0/7,2/6,4
	cfm	282/254/226	282/254/226	282/254/226
Pressão estática externa	Pa	30-10*1		
Nível de ruído (AA/A/B)*2*3	dB(A)	33/31/29	33/31/29	33/31/29
Dimensões (AxLxP)	mm	200X700X620	200X700X620	200X700X620
Peso da máquina	kg	23,0	23,0	23,0
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm		
	Gás (Flange)	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4
	Dreno	φ 12,7		
		VP20 (Diâm. externo, 26/Diâm. interno, 20)		

Tipo Duto Slim - Baixa pressão estática (900 a 1.100 mm de largura)



MODELO	com bomba de dreno	FXDQ40NBVE	FXDQ50NBVE	FXDQ63NBVE
	sem bomba de dreno	FXDQ40NBVET	FXDQ50NBVET	FXDQ63NBVET
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz		
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	4.000	5.000	6.300
	Btu/h(*1)	16.000	19.800	24.900
	kW	(*1) 4,7 (*2) 4,5	(*1) 5,8 (*2) 5,6	(*1) 7,3 (*2) 7,1
Capacidade de aquecimento	kcal/h	4.300	5.400	6.900
	Btu/h	17.100	21.500	27.300
	kW	5,0	6,3	8,0
Consumo de energia (FXDQ-NBVE)	Resfriamento	kW		
	Aquecimento	0,182	0,185	0,192
Consumo de energia (FXDQ-NBVET)	Resfriamento	kW		
	Aquecimento	0,168	0,170	0,179
Gabinete		Chapa de aço galvanizado		
Taxa de fluxo de ar (AA/A/B)	m³/min	10,5/9,5/8,5	12,5/11,0/10,0	16,5/14,5/13,0
	cfm	371/335/300	441/388/353	583/512/459
Pressão estática externa	Pa	44-15*1		
Nível de ruído (AA/A/B)*2*3	dB(A)	34/32/30	35/33/31	36/34/32
Dimensões (AxLxP)	mm	200X900X620	200X900X620	200X1.100X620
Peso da máquina	kg	27,0	28,0	31,0
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm		
	Gás (Flange)	φ 6,4	φ 6,4	φ 9,5
	Dreno	φ 12,7		
		VP20 (Diâm. externo, 26/Diâm. interno, 20)		

Observação: As especificações são baseadas nas seguintes condições:

• Resfriamento: (*1) Temperatura interna de 27°C TBS, 19,5°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS. (*2) Temperatura interna de 27°C TBS 19°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS.

• Aquecimento: Temperatura interna de 20°C TBS e temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU.

* 1: A pressão estática externa é ajustada pelo controle remoto. Esta pressão significa "Alta pressão estática - Padrão". (Ajuste de fábrica é 10 Pa.)

* 2: Os valores do nível de ruído de operação representam aqueles para a operação de sucção traseira. Os valores do nível de ruído para a operação de sucção pelo fundo podem ser obtidos adicionando 5 dB(A).

* 3: Os valores são baseados nas seguintes condições: pressão estática externa de 10 Pa.

• Comprimento equivalente da tubulação: 7,5 m • Desnível: 0 m • Capacidade da unidade interna é apenas para referência.

A capacidade real da unidade interna é baseada no índice total de capacidade. (Veja os DADOS DA ENGENHARIA para mais detalhes.)

• Nível de ruído: Valor de conversão da câmara anecóica, medido em um ponto 1,5 m abaixo do centro da unidade. Durante a operação, normalmente estes valores são consideravelmente mais elevados em consequência das circunstâncias do ambiente.

Especificações - Unidades internas

Tipo Duto - Média e alta pressão estática (550 a 1.000mm de largura)



MODELO		FXMQ20PVE	FXMQ25PVE	FXMQ32PVE	FXMQ40PVE	FXMQ50PVE	
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz					
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.000	2.500	3.200	4.000	5.000	
	Btu/h(*1)	7.800	9.900	12.600	16.000	19.800	
	kW	(*1)	2,3	2,9	3,7	4,7	5,8
		(*2)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.200	2.800	3.400	4.300	5.400	
	Btu/h	8.500	10.900	13.600	17.100	21.500	
	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	
Consumo de energia	Resfriamento	kW	0,080	0,080	0,084	0,193	0,214
	Aquecimento		0,069	0,069	0,073	0,182	0,203
Gabinete		Chapa de aço galvanizado					
Taxa de fluxo de ar (AA/A/B)	m³/min	9/7,5/6,5	9/7,5/6,5	9,5/8/7	16/13/11	18/16,5/15	
	cfm	318/265/230	318/265/230	335/282/247	565/459/388	635/582/530	
Pressão estática externa	Pa	30-100 *1	30-100 *1	30-100 *1	30-160 *1	50-200 *1	
Nível de ruído (AA/A/B)	dB(A)	33/31/29	33/31/29	34/32/30	39/37/35	41/39/37	
Dimensões (AxLxP)	mm	300X550X700	300X550X700	300X550X700	300X700X700	300X1.000X700	
Peso da máquina	kg	25,0	25,0	25,0	28,0	36,0	
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	
	Gás (Flange)		φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	
	Dreno		VP25 (Diâm. externo, 32/Diâm. interno, 25)				

MODELO		FXMQ63PVE	FXMQ80PVE	FXMQ100PVE	FXMQ125PVE	FXMQ140PVE	
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz					
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	6.300	8.000	10.000	12.500	14.300	
	Btu/h(*1)	24.900	31.700	39.600	49.500	57.000	
	kW	(*1)	7,3	9,3	11,6	14,5	16,7
		(*2)	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0
Capacidade de aquecimento	kcal/h	6.900	8.600	10.800	13.800	15.500	
	Btu/h	27.300	34.100	42.700	54.600	61.400	
	kW	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0	
Consumo de energia	Resfriamento	kW	0,229	0,297	0,375	0,460	0,460
	Aquecimento		0,218	0,286	0,364	0,449	0,449
Gabinete		Chapa de aço galvanizado					
Taxa de fluxo de ar (AA/A/B)	m³/min	19,5/17,5/16	25/22,5/20	32/27/23	39/33/28	46/39/32	
	cfm	688/618/565	883/794/706	1.130/953/812	1.377/1.165/988	1.624/1.377/1.130	
Pressão estática externa	Pa	50-200 *1	50-200 *1	50-200 *1	50-200 *1	50-140 *1	
Nível de ruído (AA/A/B)	dB(A)	42/40/38	43/41/39	43/41/39	44/42/40	46/45/43	
Dimensões (AxLxP)	mm	300X1.000X700	300X1.000X700	300X1.400X700	300X1.400X700	300X1.400X700	
Peso da máquina	kg	36,0	36,0	46,0	46,0	47,0	
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm	φ 9,5	φ 9,5	φ 9,5	φ 9,5	
	Gás (Flange)		φ 15,9	φ 15,9	φ 15,9	φ 15,9	
	Dreno		VP25 (Diâm. externo, 32/Diâm. interno, 25)				

Observação: As especificações são baseadas nas seguintes condições:
 • Resfriamento: (*1) Temperatura interna de 27°C TBS, 19,5°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS.
 (*2) Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS.
 • Aquecimento: Temperatura interna de 20°C TBS e temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU.
 ★1: A pressão estática externa pode ser alterada usando um controle remoto que oferece sete (FXMQ20-32P), treze (FXMQ40P), quatorze (FXMQ50-125P) ou dez (FXMQ140P) níveis de controle. Estes valores indicam o menor e o maior valor da pressão estática possíveis. A pressão estática padrão é de 50 Pa para FXMQ20-32P e 100 Pa para FXMQ40-140P.
 • Comprimento equivalente da tubulação: 7,5 m
 • Desnível: 0 m
 • Capacidade da unidade interna é apenas para referência. A capacidade real da unidade interna é baseada no índice total de capacidade. (Veja os DADOS DA ENGENHARIA para mais detalhes.)
 • Nível de ruído: Valor de conversão da câmara anecóica, medido em um ponto 1,5 m abaixo do centro da unidade. Durante a operação, normalmente estes valores são consideravelmente mais elevados em consequência das circunstâncias do ambiente.

Tipo Duto - Alta e média pressão estática



MODELO		FXMQ200MAVE	FXMQ250MAVE	
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz		
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	19.800	24.800	
	Btu/h(*1)	78.500	98.300	
	kW	(*1)	23,0	28,8
		(*2)	22,4	28,0
Capacidade de aquecimento	kcal/h	21.500	27.100	
	Btu/h	85.300	107.500	
	kW	25,0	31,5	
Consumo de energia	Resfriamento	kW	1.490	1.684
	Aquecimento		1.490	1.684
Gabinete		Chapa de aço galvanizado		
Taxa de fluxo de ar (A/B)	m³/min	58/50	72/62	
	cfm	2.047/1.765	2.542/2.189	
Pressão estática externa	Pa	132-270 *1	147-270 *1	
Nível de ruído (A/B)	dB(A)	48/45	48/45	
Dimensões (AxLxP)	mm	470X1.380X1.100	470X1.380X1.100	
Peso da máquina	kg	137,0	137,0	
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm	φ 9,5	φ 9,5
	Gás (Soldagem)		φ 19,1	φ 22,2
	Dreno		PS1B	

Tipo Aparente suspenso no teto



MODELO		FXHQ32MAVE	FXHQ63MAVE	FXHQ100MAVE	
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz			
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	3.200	6.300	10.000	
	Btu/h(*1)	12.600	24.900	39.600	
	kW	(*1)	3,7	7,3	11,6
		(*2)	3,6	7,1	11,2
Capacidade de aquecimento	kcal/h	3.400	6.900	10.800	
	Btu/h	13.600	27.300	42.700	
	kW	4,0	8,0	12,5	
Consumo de energia	Resfriamento	kW	0,142	0,145	0,199
	Aquecimento		0,142	0,145	0,199
Gabinete		Branco (10Y9/0,5)			
Taxa de fluxo de ar (A/B)	m³/min	12/10	17,5/14	25/19,5	
	cfm	424/353	618/494	883/688	
Nível de ruído (A/B)	dB(A)	36/31	39/34	45/37	
Dimensões (AxLxP)	mm	195X960X680	195X1.160X680	195X1.400X680	
Peso da máquina	kg	24,0	28,0	33,0	
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm	φ 6,4	φ 9,5	φ 9,5
	Gás (Flange)		φ 12,7	φ 15,9	φ 15,9
	Dreno		VP20 (Diâm. externo, 26/Diâm. interno, 20)		

Observação: As especificações são baseadas nas seguintes condições:
 • Resfriamento: (*1) Temperatura interna de 27°C TBS, 19,5°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS.
 (*2) Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS.
 • Aquecimento: Temperatura interna de 20°C TBS e temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU.
 ★1: A pressão estática externa é alterável a fim de comutar os conectores localizados dentro da caixa elétrica, esta pressão significa "pressão estática de Alto-Padrão".
 • Comprimento equivalente da tubulação: 7,5 m
 • Desnível: 0 m
 • Capacidade da unidade interna é apenas para referência. A capacidade real da unidade interna é baseada no índice total de capacidade. (Veja os DADOS DA ENGENHARIA para mais detalhes.)
 • Nível de ruído: (FXMQ-MA) Valor de conversão da câmara anecóica, medido em um ponto 1,5 m abaixo do centro da unidade.
 (FXHQ-MA) Valor de conversão da câmara anecóica, medido em um ponto 1 m na frente da unidade e a 1 m abaixo. Durante a operação, estes valores são normalmente consideravelmente mais elevados em consequência das circunstâncias do ambiente.

Especificações - Unidades internas

Tipo Hi Wall

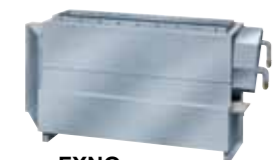


MODELO		FXAQ20PVE	FXAQ25PVE	FXAQ32PVE	FXAQ40PVE	FXAQ50PVE	FXAQ63PVE		
Alimentação Elétrica		1 fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz							
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.000	2.500	3.200	4.000	5.000	6.300		
	Btu/h(*1)	7.800	9.900	12.600	16.000	19.800	24.900		
	kW	(*1)	2,3	2,9	3,7	4,7	5,8	7,3	
(*2)		2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1		
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.200	2.800	3.400	4.300	5.400	6.900		
	Btu/h	8.500	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300		
	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0		
Consumo de energia	Resfriamento	kW	0,019	0,028	0,030	0,020	0,033	0,050	
	Aquecimento	kW	0,029	0,034	0,035	0,020	0,039	0,060	
Gabinete		Branco (3.0Y8.5/0.5)							
Taxa de fluxo de ar (A/B)	m³/min	7.5/4.5	8/5	8.5/5.5	12/9	15/12	19/14		
	cfm	265/159	282/177	300/194	424/318	530/424	671/494		
Nível de ruído (A/B)		dB(A)		35/31	36/31	38/31	39/34	42/37	47/41
Dimensões (AxLxP)		mm		290x795x238	290x795x238	290x795x238	290x1,050x238	290x1,050x238	290x1,050x238
Peso da máquina		kg		11,0	11,0	11,0	14,0	14,0	14,0
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm	φ 6,4		φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 9,5
	Gás (Flange)		φ 12,7		φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 15,9
	Dreno		VP13 (Diâm. externo, 18/Diâm. interno, 13)						

Tipo Piso aparente/Tipo Piso embutido



FXLQ



FXNQ

MODELO		FXLQ20MAVE	FXLQ25MAVE	FXLQ32MAVE	FXLQ40MAVE	FXLQ50MAVE	FXLQ63MAVE		
		FXNQ20MAVE	FXNQ25MAVE	FXNQ32MAVE	FXNQ40MAVE	FXNQ50MAVE	FXNQ63MAVE		
Alimentação Elétrica		1 fase, 220-240 V/220 V, 50/60 Hz							
Capacidade de resfriamento	kcal/h(*1)	2.000	2.500	3.200	4.000	5.000	6.300		
	Btu/h(*1)	7.800	9.900	12.600	16.000	19.800	24.900		
	kW	(*1)	2,3	2,9	3,7	4,7	5,8	7,3	
(*2)		2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1		
Capacidade de aquecimento	kcal/h	2.200	2.800	3.400	4.300	5.400	6.900		
	Btu/h	8.500	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300		
	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0		
Consumo de energia	Resfriamento	kW	0,047	0,047	0,079	0,084	0,105	0,108	
	Aquecimento	kW	0,047	0,047	0,079	0,084	0,105	0,108	
Gabinete		FXLQ: Branco marfim (5Y7,5/1)/FXNQ: Chapa de aço galvanizado							
Taxa de fluxo de ar (A/B)	m³/min	7/6	7/6	8/6	11/8,5	14/11	16/12		
	cfm	247/212	247/212	282/212	388/300	494/388	565/424		
Nível de ruído (A/B)		dB(A)		35/32	35/32	35/32	38/33	39/34	40/35
Dimensões (AxLxP)	FXLQ	mm		600X1.000X222	600X1.000X222	600X1.140X222	600X1.140X222	600X1.420X222	600X1.420X222
	FXNQ	mm		610X930X220	610X930X220	610X1.070X220	610X1.070X220	610X1.350X220	610X1.350X220
Peso da máquina	FXLQ	kg		25,0	25,0	30,0	30,0	36,0	36,0
	FXNQ	kg		19,0	19,0	23,0	23,0	27,0	27,0
Conexões de tubulação	Líquido (Flange)	mm	φ 6,4		φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 6,4	φ 9,5
	Gás (Flange)		φ 12,7		φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 12,7	φ 15,9
	Dreno		φ 210.D.						

Observação: As especificações são baseadas nas seguintes condições;
 •Resfriamento: (*1) Temperatura interna de 27°C TBS, 19,5°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS.
 (*2) Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU e temperatura externa de 35°C TBS.
 •Aquecimento: Temperatura interna de 20°C TBS e temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU.
 •Comprimento equivalente da tubulação: 7,5 m
 •Desnível: 0 m
 •Capacidade da unidade interna é apenas para referência. A capacidade real da unidade interna é baseada no índice total de capacidade. (Veja os DADOS DA ENGENHARIA para mais detalhes.)
 •Nível de ruído: (FXAQ-MA) Valor da conversão da câmara anecoica, medido em um ponto a 1 m na frente da unidade e 1 m abaixo. (FXLQ-MA, FXNQ-MA) Valor de conversão da câmara anecoica, medido em um ponto 1,5 m na frente da unidade a uma altura de 1,5 m. Durante a operação, estes valores são normalmente consideravelmente mais elevados em consequência das circunstâncias

Especificações - Unidades externas

Bomba de calor/ Recuperação de calor

MODELO		Unidades de combinação		RWEYQ10PYL	RWEYQ20PYL	RWEYQ30PYL	
				RWEYQ10PTL	RWEYQ20PTL	RWEYQ30PTL	
				—	RWEYQ10PYL/TL	RWEYQ10PYL/TL	
				—	RWEYQ10PYL/TL	RWEYQ10PYL/TL	
				—	—	RWEYQ10PYL/TL	
Alimentação elétrica		YL: Sistema de 3 fases 4 fios, 380 V, 60 Hz TL: Sistema de 3 fases 3 fios, 220 V, 60 Hz					
Capacidade de resfriamento(*1)(*2)	kcal/h(*1)			23.200	46.400	69.700	
				92.100	184.000	276.000	
		Btu/h(*1)	kW	(*1)	27,0	54,0	81,0
(*2)	26,7			53,4	80,1		
Capacidade de aquecimento	kcal/h			27.100	54.200	81.300	
				107.000	215.000	322.000	
		Btu/h	kW			31,5	63,0
				6,03	12,1	18,1	
Consumo de energia	Resfriamento (*2)			6,05	12,1	18,2	
		Aquecimento			6,05	12,1	18,2
Cor do Gabinete		Branco Marfim (5Y7,5/1)					
Dimensões (AxLxP)		mm		1.000x780x550	(1.000x780x550)x2	(1.000x780x550)x3	
Compressor	Tipo		Tipo scroll hermeticamente selado				
	Saída do motor		kW		4,2	4,2x2	4,2x3
Conexões da tubulação de refrigerante	Líquido	mm			φ 9,5 (Flange)	φ 15,9 (Flange)	φ 19,1 (Flange)
	Gás de sucção★1				φ 22,2 (Solda)	φ 28,6 (Solda)	φ 34,9 (Solda)
	Alta e baixa pressão de gás				φ 19,1 ★2, φ 22,2 ★3 (Solda)	φ 22,2 ★2, φ 28,6 ★3 (Solda)	φ 28,6 ★2, φ 34,9 ★3 (Solda)
Conexões da tubulação de água	Entrada de água				PT1 1/4B rosca interna	(PT1 1/4B)x2 rosca interna	(PT1 1/4B)x3 rosca interna
	Saída de água				PT1 1/4B rosca interna	(PT1 1/4B)x2 rosca interna	(PT1 1/4B)x3 rosca interna
	Saída de dreno				PS1/2B rosca interna	(PS1/2B)x2 rosca interna	(PS1/2B)x3 rosca interna
Peso da máquina (Peso em operação)		kg		150 (152)	150 + 150 (152 + 152)	150 + 150 + 150 (152 + 152 + 152)	
Nível de ruído		dB(A)		51	54	56	
Faixa de operação (temp. água de entrada)		°C		10 a 45			
Controle de capacidade		%		23-100	11-100	8-100	
Refrigerante	Tipo		R-410A				
	Carga		kg		4,2	4,2 + 4,2	4,2 + 4,2 + 4,2

Observações: 1. As especificações são baseadas nas seguintes condições;
 •Resfriamento: (*1) Temperatura interna de 27°C TBS, 19,5°C TBU, e temperatura água de entrada de 30°C.
 (*2) Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU, e temperatura água de entrada de 30°C.
 •Aquecimento: Temperatura interna de 20°C TBS, e temperatura água de entrada de 20°C.
 •Comprimento equivalente da tubulação: 7,5 m
 •Desnível: 0 m
 2. ★1. No caso de sistema de bomba de calor, tubulação de sucção não é usada.
 ★2. No caso de sistema de recuperação de calor.
 ★3. No caso de sistema de bomba de calor.
 3. Esta unidade não pode ser instalada em ambientes externos. Instalar em ambientes internos (sala de máquinas, etc).
 4. Temperatura ambiente de 0-40°C. A rejeição de calor da caixa: 0,71 kW/10 HP.
 5. Conectar a torre de resfriamento tipo fechada.
 •Certifique-se de consultar os Dados de Engenharia para projeto e instalação.

Especificações

Unidades BS para recuperação de calor



MODELO		BSVQ36PVJU	BSVQ60PVJU	
Alimentação elétrica		1-fase, 208-230 V, 60 Hz		
Nº de ramificações		1		
Índice da capacidade total de unidades internas conectáveis		20 a 100	Mais que 100 mas 160 ou menos	
Nº de Unidades Internas Conectáveis		Máx. 5	Máx. 8	
Gabinete		Chapa de aço galvanizado		
Dimensões (A x L x P)		mm 207 x 388 x 326		
Conexões da tubulação de refrigerante	Unidade Interna	Líquido	mm $\phi 9,5$ (Solda)*1	$\phi 9,5$ (Solda)
		Gás	$\phi 15,9$ (Solda)*1	$\phi 15,9$ (Solda)*2
	Unidade Externa	Líquido	$\phi 9,5$ (Solda)	$\phi 9,5$ (Solda)
		Gás de sucção	$\phi 15,9$ (Solda)	$\phi 15,9$ (Solda)*2
		Alta e baixa pressão de gás	$\phi 12,7$ (Solda)	$\phi 12,7$ (Solda)*2
Peso da máquina		kg 12,0	12,0	
Nível de ruído		dB(A) 42 (32)*3	43 (32)*3	

Observações: *1 Quando conectado à uma unidade interna com um índice de capacidade entre 20 e 50, conecte o tubo anexado ao campo da tubulação. (Soldar a conexão entre o tubo anexado e o campo.)

*2 Quando conectado à uma unidade interna com um índice de capacidade entre 150 e 160, conecte o tubo anexado ao campo da tubulação. (Soldar a conexão entre o tubo anexado e o campo.)

*3 Os números em parênteses () indicam os níveis sonoros quando todas as unidades internas, conectadas à unidade de BS não são operacionais, mas outras unidades internas dentro do mesmo sistema são operacionais.

Lista de Opcionais

UNIDADES INTERNAS

Tipo Cassete Round Flow (Fluxo circular - 360°)

Nº	Item	Tipo	FXFQ25P	FXFQ32P	FXFQ40P	FXFQ50P	FXFQ63P	FXFQ80P	FXFQ100P	FXFQ125P
1	Painel decorativo		BYCP125K-W1							
2	Elemento selante da descarga de ar		KDBH55K160F							
3	Espaçador de painel		KDBP55H160FA							
4	Relacionados com filtros	Filtro de alta eficiência 65%	KAFP556H80							KAFP556H160
		Filtro de alta eficiência 90%	KAFP557H80							KAFP557H160
		Substituição do filtro de alta eficiência 65%	KAFP552H80							KAFP552H160
		Substituição do filtro de alta eficiência 90%	KAFP553H80							KAFP553H160
		Câmara do filtro	KDDFP55H160							
		Refil do filtro de longa vida Tipo sintético	KAFP551K160							
5	Kit de entrada de ar	c/suporte	Sem forma T e ventilador							KDDP55B160
			Com forma T e sem ventilador							KDDP55B160K
			Tipo instalação direta							KDDP55X160
6	Ramificação do duto do trocador		KDJP55H80						KDJP55H160	
7	Kit de conexão do trocador		KKSJ55K160							
8	Kit de isolamento para alta umidade		KDTP55K80							KDTP55K160

Tipo Cassete (Fluxo múltiplo compacto - 4 vias)

Nº	Item	Tipo	FXZQ20M	FXZQ25M	FXZQ32M	FXZQ40M	FXZQ50M
1	Painel decorativo		BYFQ60B8W1				
2	Elemento selante da descarga de ar		KDBHQ44BA60				
3	Espaçador de painel		KDBQ44BA60A				
4	Filtro de longa vida		KAFQ441BA60				
5	Kit de entrada de ar	Tipo instalação direta	KDDQ44XA60				

Tipo Cassete (2 vias)

Nº	Item	Tipo	FXCQ20M FXCQ25M FXCQ32M	FXCQ40M	FXCQ50M	FXCQ63M	FXCQ80M	FXCQ125M
1	Painel decorativo		BYBC32G-W1	BYBC50G-W1	BYBC63G-W1	BYBC125G-W1		
2	Relacionados com filtros	Filtro de alta eficiência 65%*1	KAFJ532G36	KAFJ532G56	KAFJ532G80	KAFJ532G160		
		Filtro de alta eficiência 90%*1	KAFJ533G36	KAFJ533G56	KAFJ533G80	KAFJ533G160		
		Câmara do filtro sucção inferior	KDDFJ53G36	KDDFJ53G56	KDDFJ53G80	KDDFJ53G160		
	Refil do filtro de longa vida	KAFJ531G36	KAFJ531G56	KAFJ531G80	KAFJ531G160			

Observação: *1 É necessário instalar o suporte para o filtro de alta eficiência.

Tipo Cassete (1 via)

Nº	Item	Tipo	FXKQ25MA	FXKQ32MA	FXKQ40MA	FXKQ63MA
1	Painel	Painel decorativo	BYK45FJW1			
		Espaçador de painel	KPB52F56W			
2	Entrada de ar e descarga da saída de ar	Refil do filtro de longa vida	KAFJ521F56			
		Grelha de descarga de ar	K-HV7AW			
		Tela do painel da descarga de ar	KDBJ52F56W			
		Duto flexível (com obturador)	KFDJ52F56			

Tipo Duto Slim - Baixa pressão estática

Nº	Item	Tipo	FXDQ20PB	FXDQ25PB	FXDQ32PB
1	Kit de isolamento para alta umidade		KDT25N32		

Tipo Duto Slim - Baixa pressão estática

Nº	Item	Tipo	FXDQ40NB	FXDQ50NB	FXDQ63NB
1	Kit de isolamento para alta umidade		KDT25N50		

Lista de opcionais - Unidades internas

Tipo Duto - Média e Alta pressão estática

Nº	Item	Tipo	FXMQ20P FXMQ25P FXMQ32P	FXMQ40P	FXMQ50P FXMQ63P FXMQ80P	FXMQ100P FXMQ125P FXMQ140P	FXMQ200MA FXMQ250MA
1	Kit bomba de dreno		—				KDU30L250VE
2	Filtro de alta eficiência	65%	KAF372AA36	KAF372AA56	KAF372AA80	KAF372AA160	KAFJ372L280
		90%	KAF373AA36	KAF373AA56	KAF373AA80	KAF373AA160	KAFJ373L280
3	Câmara do filtro		KDDF37AA36	KDDF37AA56	KDDF37AA80	KDDF37AA160	KDJ3705L280
4	Refil do filtro de longa vida		KAF371AA36	KAF371AA56	KAF371AA80	KAF371AA160	KAFJ371L280
5	Kit do trocador do filtro de longa vida		KAF375AA36	KAF375AA56	KAF375AA80	KAF375AA160	
6	Painel de serviço		KTBJ25K36W	KTBJ25K56W	KTBJ25K80W	KTBJ25K160W	—
			KTBJ25K36F	KTBJ25K56F	KTBJ25K80F	KTBJ25K160F	
			KTBJ25K36T	KTBJ25K56T	KTBJ25K80T	KTBJ25K160T	
7	Adaptador da descarga de ar		KDAJ25K36A	KDAJ25K56A	KDAJ25K71A	KDAJ25K140A	

Tipo Aparente suspenso no teto

Nº	Item	Tipo	FXHQ32MA	FXHQ63MA	FXHQ100MA
1	Kit bomba de dreno		KDU50M60VE	KDU50M125VE	
2	Filtro de alta eficiência (malha de resina)		KAFJ501D56	KAFJ501D80	KAFJ501D112
3	Kit de tubulação tipo L (para descarga superior)		KHFP5M35	KHFP5M63	

Tipo Hi Wall

Nº	Item	Tipo	FXAQ20P	FXAQ25P	FXAQ32P	FXAQ40P	FXAQ50P	FXAQ63P
1	Kit bomba de dreno		K-KDU572EVE					

Tipo Piso aparente

Nº	Item	Tipo	FXLQ20MA	FXLQ25MA	FXLQ32MA	FXLQ40MA	FXLQ50MA	FXLQ63MA
1	Refil do filtro de longa vida		KAFJ361K28		KAFJ361K45		KAFJ361K71	

Tipo Piso embutido

Nº	Item	Tipo	FXNQ20MA	FXNQ25MA	FXNQ32MA	FXNQ40MA	FXNQ50MA	FXNQ63MA
1	Refil do filtro de longa vida		KAFJ361K28		KAFJ361K45		KAFJ361K71	

Lista de opcionais - Unidades externas

Nº	Item	Tipo	RWEYQ10P	RWEYQ20P	RWEYQ30P
1	Seletor quente/frio		KRC19-26A		
1-1	Caixa de instalação		KJB111A		
2	Tubulação de distribuição	REFNET header	KHRP25M33H (Máx. 8 ramais), KHRP26M22H (Máx. 4 ramificações), KHRP26M33H (Máx. 8 ramificações)	KHRP25M33H (Máx. 8 ramificações), KHRP25M72H (Máx. 8 ramificações), KHRP25M73H (Máx. 8 ramificações), KHRP26M22H (Máx. 4 ramificações), KHRP26M33H (Máx. 8 ramificações), KHRP26M72H (Máx. 8 ramificações)	KHRP25M33H (Máx. 8 ramificações), KHRP25M72H (Máx. 8 ramificações), KHRP25M73H (Máx. 8 ramificações), KHRP26M22H (Máx. 4 ramificações), KHRP26M33H (Máx. 8 ramificações), KHRP26M72H (Máx. 8 ramificações), KHRP26M73H (Máx. 8 ramificações)
		REFNET junta	KHRP25A22T, KHRP25A33T, KHRP26A22T, KHRP26A33T	KHRP25A22T, KHRP25A33T, KHRP25A72T, KHRP26A22T, KHRP26A33T, KHRP26A72T	KHRP25A22T, KHRP25A33T, KHRP25A72T, KHRP25A73T, KHRP26A22T, KHRP26A33T, KHRP26A72T, KHRP26A73T
3	Kit de tubulação para conexões múltiplas da unidade externa	Para bomba de calor	—	BHFP22MA56	BHFP22MA84
		Para recuperação de calor	—	BHFP26MA56	BHFP26MA84
4	Adaptador de controle externo		DTA104A62		

Observação: No sistema de recuperação de calor, o seletor quente/frio não pode ser conectado.

Sistemas de controles

Sistema de controle individual

Controle remoto de navegação com fio (Opcional)



BRC1E61

- Botões maiores e teclas de setas para tornar a operação mais fácil.
- Guia no visor explica cada configuração.
- Visor LCD com matriz pontilhada e luz de fundo para tornara visualização mais fácil.
- O timer de programação semanal pode ser configurado facilmente.
- Estão disponíveis 10 idiomas de exibição. (Inglês, Alemão, Francês, Espanhol, Italiano, Português, Grego, Holandês, Russo e Turco)

Controle remoto com fio (Opcional)

Exibe a configuração atual do fluxo de ar, swing, temperatura, modo de operação e timer.



BRC1C62

Controle remoto com fio com timer de programação semanal (Opcional)

Adicione semanalmente a função de timer de programação.



BRC1D61

Observações: 1. Controles remotos padrão (BRC1C62) não são exigidos. 2. Se o BRC1D61 estiver conectado ao controlador remoto central (DCS303A51, DCS302CA61, DCS301BA61, DST301BA61), a função de programação não estará disponível.

Controle remoto sem fio (Opcional)



Controle remoto sem fio

Unidade receptora de sinal (Tipo separado)

- É possível operá-lo e ajustá-lo do mesmo modo do controle remoto com fio.
- Está inclusa uma unidade receptora de sinal compacta (tipo separada) para ser montada na parede ou no teto.
 - Uma unidade receptora de sinal (tipo instalado) para um tipo de cassete montado no teto (fluxo circular, fluxo múltiplo compacto, fluxo duplo), tipo suspenso no teto e tipo montado na parede, é montada na unidade interna.



A unidade receptora de sinal pode ser instalada no painel
Ex.: ex. Tipo Cassete montado no teto (Fluxo circular)



Unidade receptora de sinal (Tipo instalado)

*O controlador remoto sem fio e a unidade receptora de sinal são vendidos em conjunto. * Verifique na página 49 o nome de cada modelo.

Controle remoto simplificado (Opcional)



Tipo Exposto (BRC2C51)

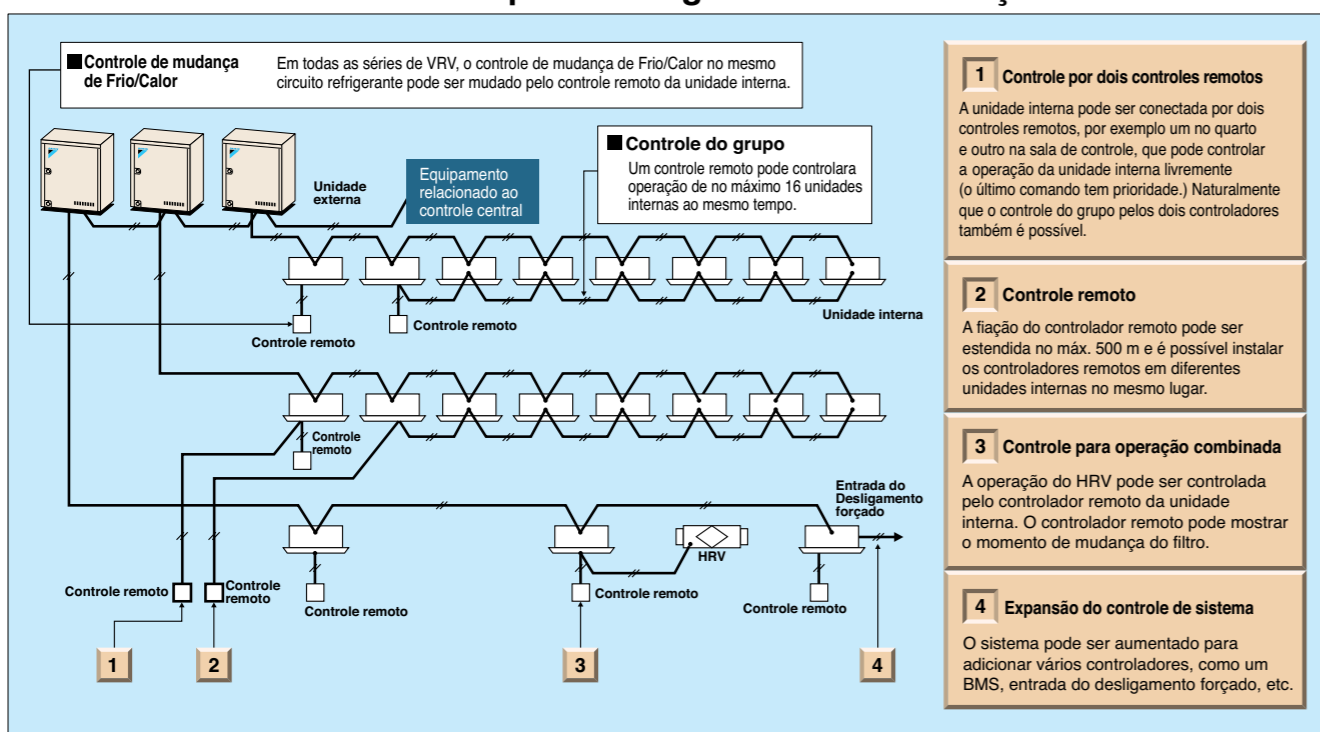
Tipo embutido (Para uso em hotéis) (BRC3A61)

- O controle remoto centralizou seus seletores e interruptores de operação mais usados (on/off, modo de operação, ajuste da temperatura e volume do fluxo de ar), sendo apropriado para o uso em quartos de hotel ou em salas de conferência.
- O controle remoto externo trabalha junto com um sensor termostato.



O controle remoto do tipo embutido se adapta no painel da mesa de cabeceira ou em uma cômoda no quarto de hotel.

O controle remoto com fios suporta uma grande faixa de funções



Grande variedade de controladores remotos para unidades internas

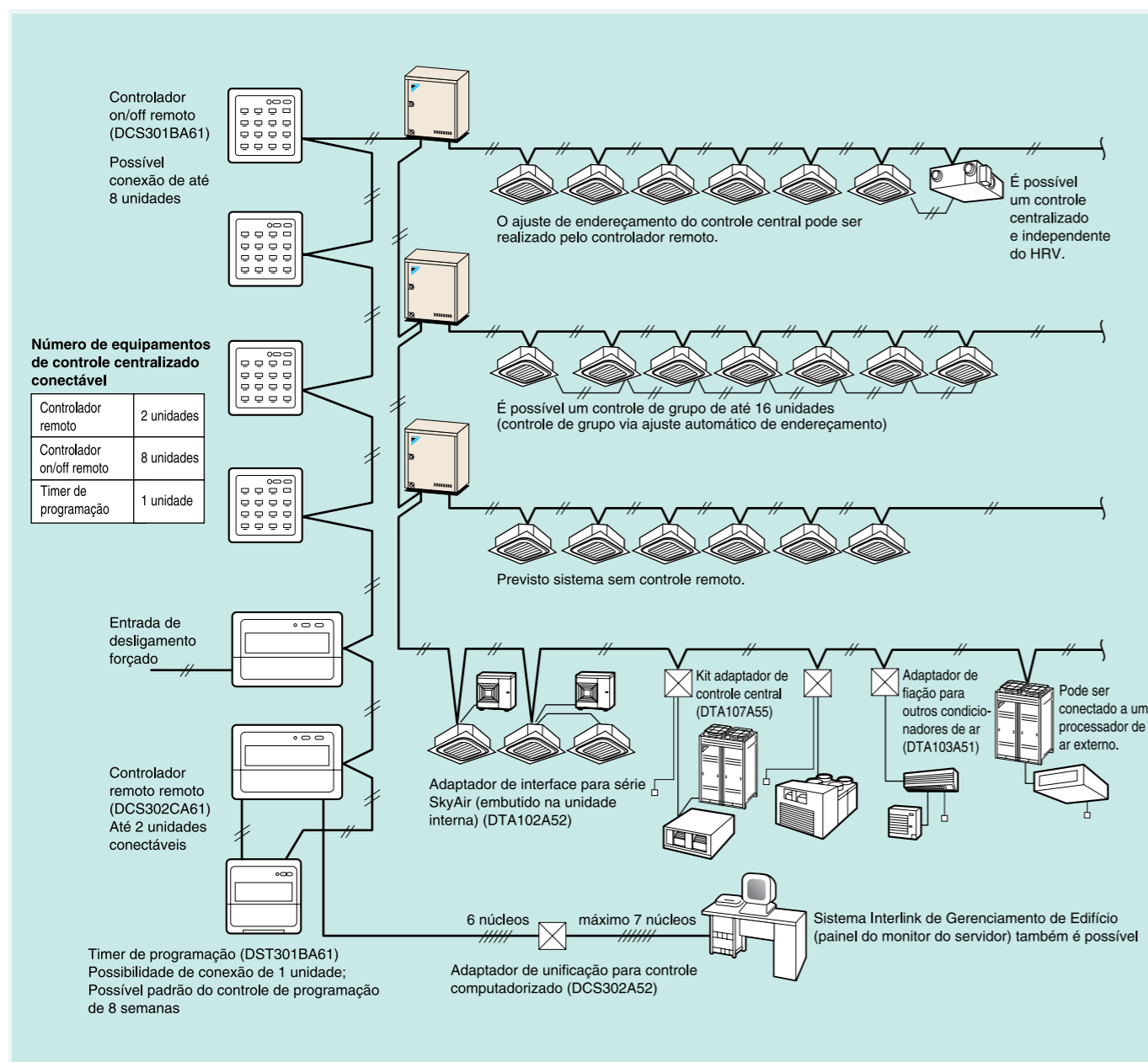
	FXFQ	FXZQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ	FXMQ	FXHQ	FXAQ	FXL(N)Q
Controlador remoto de navegação (Controlador remoto com fio) (BRC1E61)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Controlador remoto com fio (BRC1C62)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Controlador remoto com timer de programação semanal (BRC1D61)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Controlador remoto sem fio* (Instalado um tipo de unidade receptora de sinal)	●	●	●				●	●	
Controlador remoto sem fio* (Separar tipo de unidade receptora de sinal)				●	●	●			●
Controlador remoto simplificado (Tipo exposto) (BRC2C51)					●	●			●
Controlador remoto simplificado (Tipo embutido; para uso em hotéis) (BRC3A61)					●	●			●

* Verifique na página 41 o nome de cada modelo

Sistemas de controles

Sistema de controle centralizado

- Até 64 grupos de unidades internas (128 unidades) podem ser controladas centralmente.
- Controles opcionais para controles centralizados podem ser combinados livremente e o sistema pode ser projetado de acordo com o tamanho e finalidade do edifício.
- A integração do sistema com vários equipamentos periféricos de condicionamento de ar como o HRV (Ventilador de Recuperação de Calor) é fácil.
- Os cabos podem se estender em um comprimento total de até 2 km, e adaptam-se facilmente à expansão de sistema em grande escala.



• Determinadas unidades internas limitam as funções de alguns sistemas de controle. Para mais detalhes, verifique o Manual de Engenharia.

Controle remoto central (Opcional)



DCS302CA61

Máximo 64 grupos de unidades internas podem ser controladas individualmente com o controlador Remoto LCD.

- Máximo 64 grupos (128 unidades internas) controláveis
- Máximo 128 grupos (128 unidades internas) são controláveis usando 2 controladores remotos centrais, que podem controlar 2 lugares diferentes.
- Controle por zona
- Visor de código de mau funcionamento
- Comprimento máximo de fiação de 1.000 m (total: 2.000 m)
- Conectável com controlador Unificado ON/OFF, timer de programação e sistema BMS
- Volume e a direção do fluxo de ar podem ser controlados individualmente para as unidades internas em cada operação de grupo.
- O modo e o volume da ventilação podem ser controlados pelo Ventilador de Recuperação de Calor (HRV).
- Até 4 pares de ON/OFF podem ser ajustados por dia conectando um timer de programação.

Controle unificado ON/OFF (Opcional)



DCS301BA61

Máximo 16 grupos de unidades internas podem ser operadas simultânea ou individualmente.

- Máximo 16 grupos (128 unidades internas) controláveis
- 2 controles remotos podem ser usados para controlar de 2 lugares diferentes.
- Indicação do status de operação (operação normal, alarme)
- Indicação de controle centralizado
- Comprimento máximo de fiação de 1.000 m (total: 2.000 m)
- Tamanho compacto (espessura: 16 mm)
- Conectável com controle remoto central, timer de programação e sistema BMS.

Timer de programação (Opcional)



DST301BA61

Máximo 128 unidades internas podem ser operadas conforme determinação do programa.

- Máximo 128 unidades internas controláveis
- Quando usado em combinação com um controle remoto central, máximo de 8 perfis de programação semanal podem ser ajustados, enquanto o controle central pode ser usado para selecionar as zonas desejadas. Até 2 pares de ON/OFF podem ser ajustados por o dia.
- Máximo de 48 horas de backup de energia
- Comprimento máximo de fiação de 1.000 m (total: 2.000 m)
- Tamanho compacto (espessura: 16 mm)
- Conectável com controlador Remoto Central, controlador Unificado ON/OFF e sistema BMS.

* Verifique na página 49 para o nome de cada modelo.

Interface de adaptação (Opcional)

Nome da peça	Nº do Modelo	Função
Adaptador unificado para controle computadorizado	★ DCS302A52	Interface entre a placa de monitoramento central e as unidades de controle central. Combinado com o controlador remoto central, este adaptador permite que a placa de monitoramento central para centralizar tais funções, como o controle liga/desliga, monitoramento de status de operação, e monitoramento de malfuncionamento/normal. ^(*)
Interface de adaptação para/SkyAir	★ DTA102A52 Para SkyAir, FD(Y)M-FA, FDY-KA, FDY-KA, FVY(P)J-A	Adaptadores requeridos para conectar produtos que não sejam os produtos do Sistema VRV ao sistema de comunicação de alta velocidade DIII-NET adaptado ao Sistema VRV.
Kit adaptador de controle central	★ DTA107A55 Para UAT(Y)-K(A), FD-K	
Adaptador de fiação para outro condicionador de ar	★ DTA103A51 Para os condicionadores de ar que não os mencionados acima.	* Para usar qualquer um dos controladores opcionais acima, um adaptador apropriado deve ser instalado na unidade do produto a ser controlado.

Observação: Caixa de instalação para ★ adaptador deve ser obtida no local.

Sistemas de controles

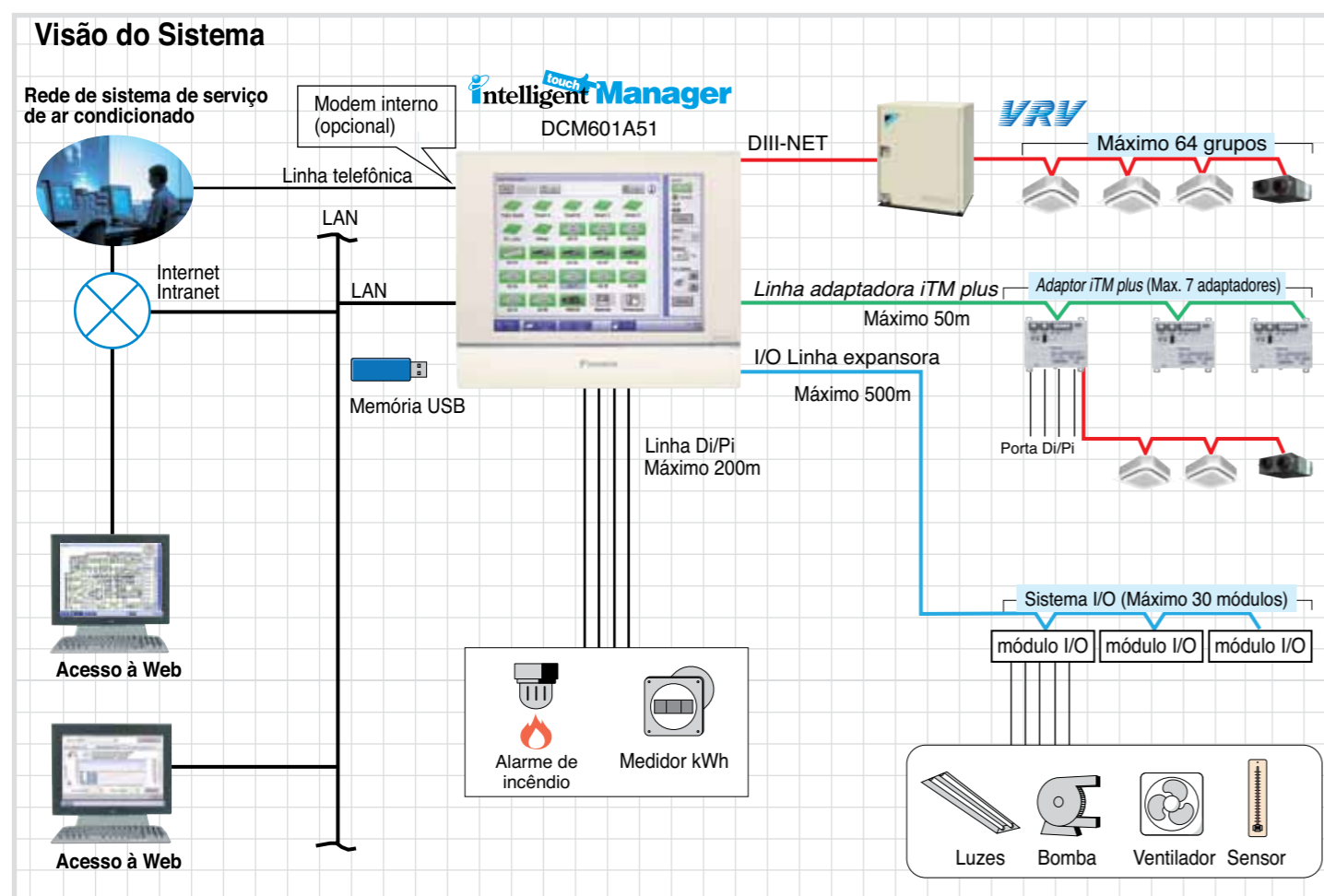
Sistema de controle avançado



Seleção com um toque para conforto total

A Daikin apresenta seu novo *intelligent Touch Manager*. Um sistema de controle centralizado para controle eficaz e de fácil monitoramento das funções do sistema VRV.

Até 2,560 grupos (5,120 unidades internas) podem ser controlados por um único sistema



Funções

■ Controle central

- As fáceis configurações de cada área simplificam o gerenciamento detalhado do VRV.
- Exibição de andares permite uma busca rápida das unidades desejadas.
- Histórico de operação mostra o tipo de controle e a origem de operações anteriores das unidades de ar condicionado.

■ Acesso remoto

- Acesso remoto por computador permite o gerenciamento total do ar condicionado utilizando o mesmo tipo de tela, como as exibidas no *intelligent Touch Manager*.
- Os usuários autorizados podem controlar as unidades individuais a partir de seus próprios computadores.

■ Controle automático

- Os VRVs são controlados automaticamente ao longo do ano pela função programada.
- Interliga o VRV a outro equipamento do prédio, possibilitando uma operação simples de automação do prédio.
- A função Set back ajusta a temperatura, mesmo quando os quartos estão desocupados.

■ Gestão de energia

- O recurso Energy Navigator simplifica o gerenciamento de energia através do rastreamento de dados de consumo de energia e identificação de operação ineficiente.

■ Solução de problemas

- Informações de contato dos contratantes de manutenção podem ser registrados e exibidos.
- E-mails são enviados automaticamente para alertar sobre avarias e problemas em potencial.
- O *intelligent Touch Manager* pode conectar com o Total Care Agreement para monitoramento 24 horas das condições de funcionamento e status.

■ Expansão

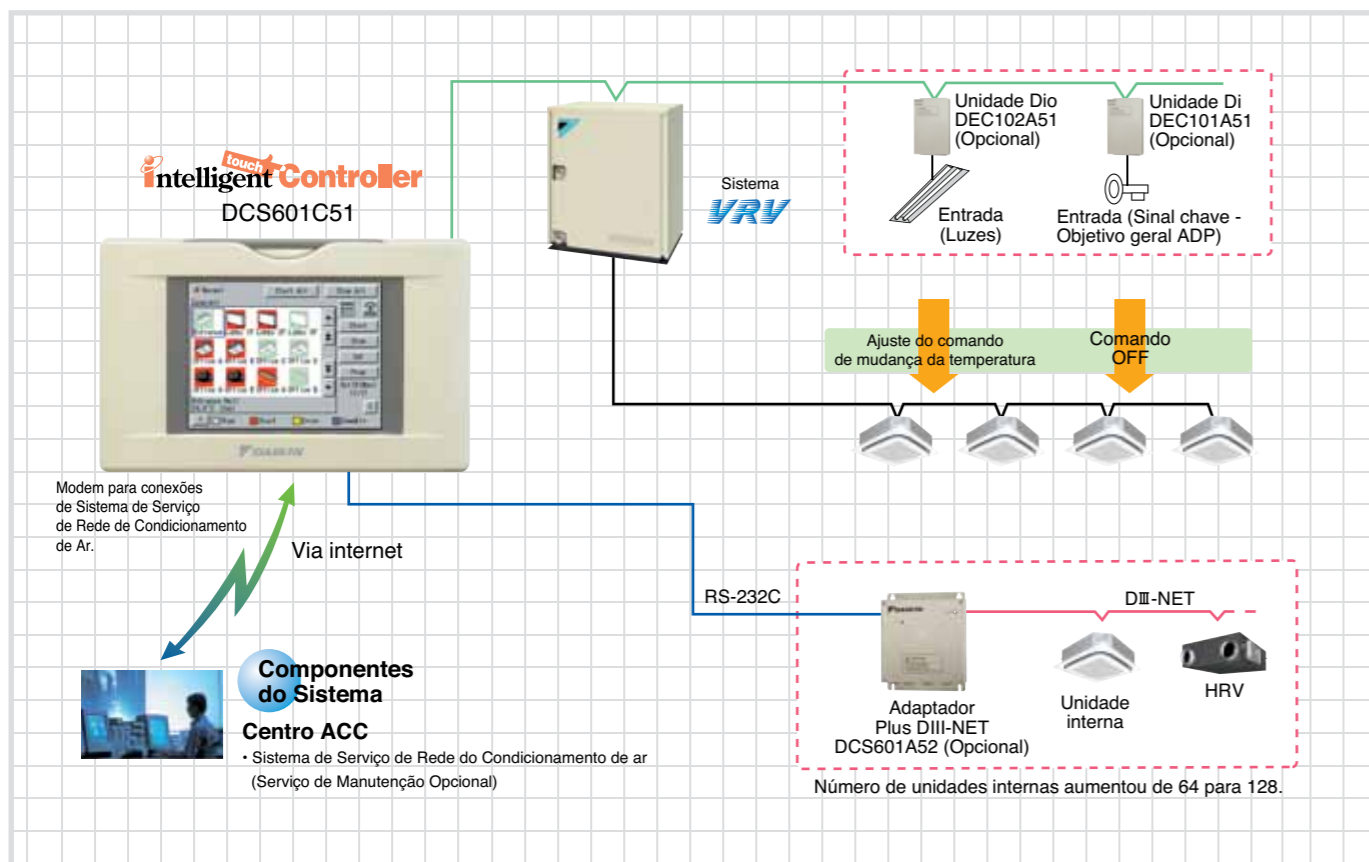
- Um *intelligent Touch Manager* pode gerenciar um pequeno prédio ou ser expandido para lidar com edifícios de médio a grande porte.
- Grandes construções também podem vincular-se ao integrador iTM e expandir o sistema em até 5 *intelligent Touch Managers* para controle integrado.

Sistemas de controles

Sistema de controle avançado



As funções de comunicação nos ícones do controlador simplificam o controle centralizado do sistema VRV.



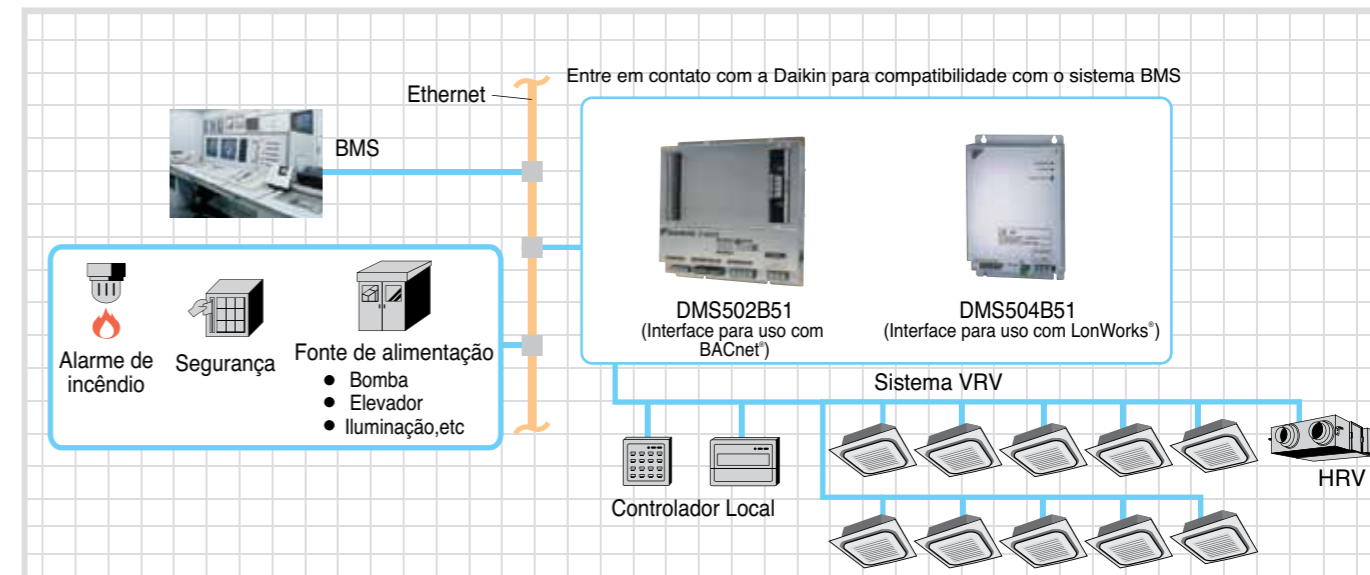
Características

- Monitor LCD colorido com painel touch screen
- Controle de tamanho reduzido
- Projeto simplificado
- Vários idiomas (Inglês, Francês, Italiano, Alemão, Espanhol, Holandês, Português, Chinês e Coreano)
- Programação anual
- Mudança automática de frio/calor
- Limite de temperatura
- Função avançada de histórico
- Função de Bloqueio Simples
- Modem interno para conexão com o sistema de Serviço de Rede de Ar Condicionado (Opcional)
- Duplicação do número de unidades internas conectáveis pela adição de um Adaptador Plus DIII-NET (Opcional)
- Sistema de Serviço de Rede de Ar Condicionado (Serviço de Manutenção Opcional)
- Gestão de instalações/equipamentos que não são aparelhos de A/C (Adicionando unidade Dio ou unidade de Di)



Interface para BACnet® e LonWorks®

Sistemas de controle integrados que reconhecem a programação de abertura dos sistemas de controle



■ Maior compatibilidade com BMS utilizando padrões internacionais de comunicação, BACnet® ou LonWorks®

Interface DMS502B51 para uso com BACnet®

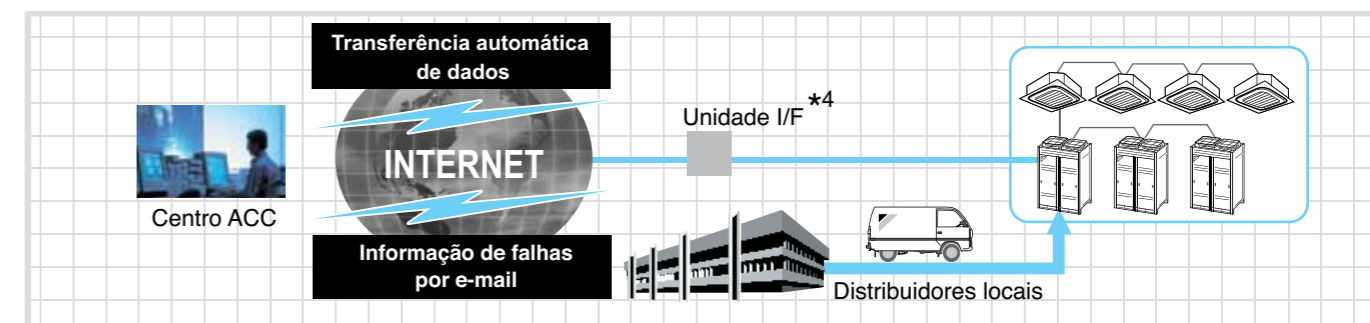
- Certificação BTL
- Dados PPD (Requerida placa Di opcional.)
- ISO 16484-5 (Não suporta o protocolo IEEE 802.3 para BACnet®)
- De acordo com classe 3 (ASHRAE 135-1995)
- Dispositivo padrão BACnet® B-ASC (ASHRAE 135-2001)
- Até 40 unidades externas e 256 unidades internas em uma porta (adaptador opcional)

Interface DMS504B51 para uso em LonWorks®

- Arquivo XIF confirmando as especificações da unidade.
- Conectável a até 10 unidades externas e 64 unidades internas.

Sistema de Serviço de Rede de Condicionamento de Ar

Serviços de Manutenção que aumentam os lucros e a satisfação do cliente



- Sistema de diagnóstico on-line 24 horas
- Economia de energia e aumento da vida operacional do sistema de condicionamento de ar
- Administração de manutenção via relatório do sistema de serviço de rede A/C
- Serviço confiável com o menor tempo de ligação

*1. O nome do modelo varia de acordo com o tamanho do sistema.
 *2. BACnet® é marca registrada da American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE).
 *3. LonWorks® é marca registrada da Echelon Corporation.
 *4. Para uma unidade I/F, uma das seguintes opções pode ser selecionada: **Controlador Local**, Intelligent Touch Controller ou Intelligent Manager III.
 *5. Verifique a página Opções para o nome de cada modelo.

Sistemas de monitoramento

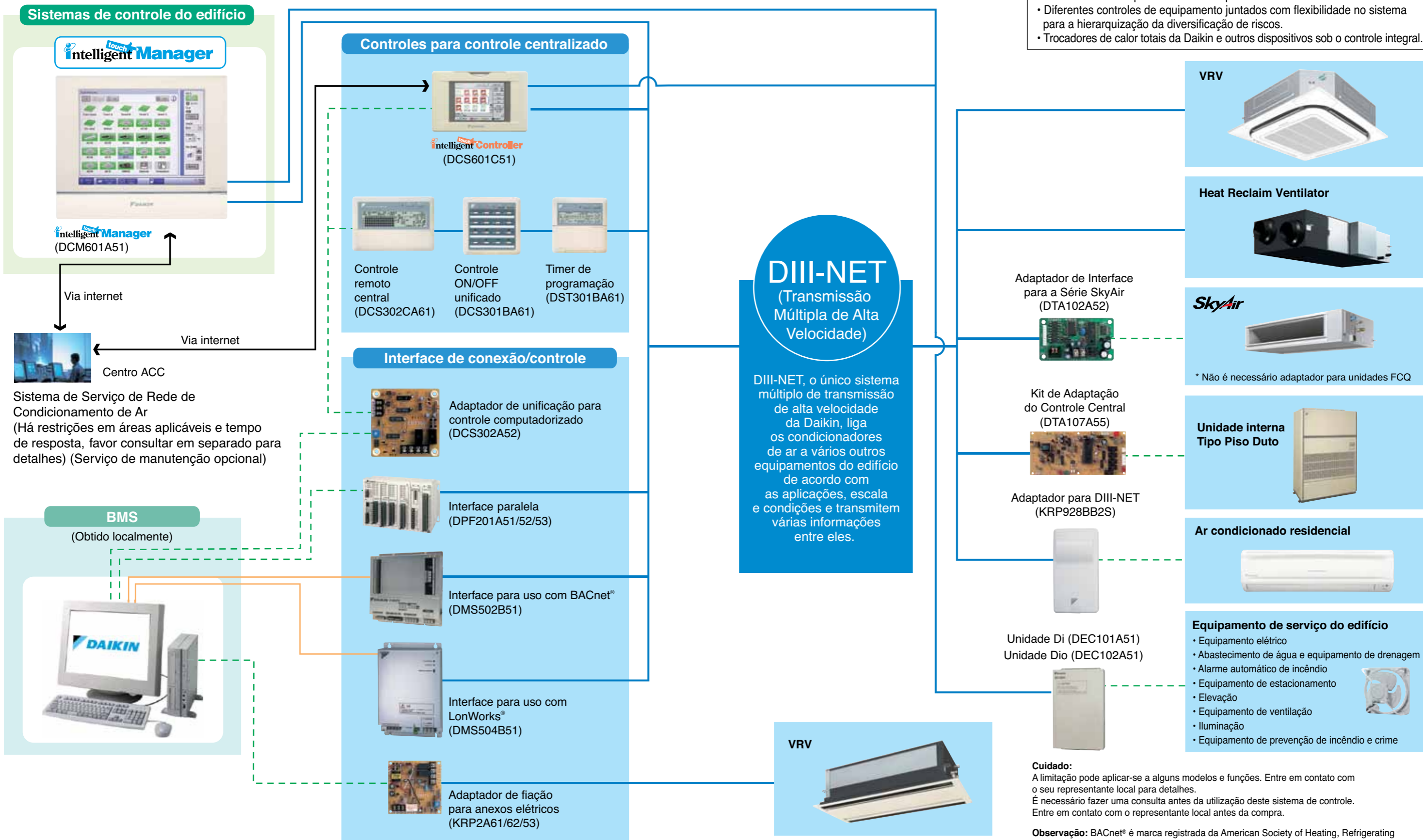
Sistema de monitoramento integrado do edifício

A transmissão de alta velocidade do DIII-NET permite um controle mais avançado do sistema VRV, proporcionando a você um maior conforto.

- Linha DIII-NET
- Linha de comunicação de rede BACnet®/Ethernet ou LonWorks®
- - - Linha de sinal de contato

O sistema DIII-NET proporciona:

- Controle e monitoramento integrando uma grande variedade dos condicionadores de ar no edifício inteiro.
- Economia no cabeamento do edifício usando cabos simples, dois fios. Facilitação do trabalho de fiação diminuindo as falhas.
- Ajustes adicionais de instalação e execução. Um cabeamento que pode ser estendido a até 2 quilômetros de comprimento.
- Diferentes controles de equipamento juntados com flexibilidade no sistema para a hierarquização da diversificação de riscos.
- Trocadores de calor totais da Daikin e outros dispositivos sob o controle integral.



Sistemas de monitoramento

Acessórios opcionais para o sistema de controle operacional

Nº	Item	Tipo	FXFQ-P	FXZQ-M	FXCQ-M	FXKQ-MA	FXDQ-PB FXDQ-NB	FXMQ-P	FXMQ-MA	FXHQ-MA	FXAQ-MA	FXLQ-MA FXNQ-MA	
1	Controlador remoto	Sem fio	BRC7F634F	BRC7E530W	BRC7C62	BRC4C61	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C62	BRC7E63W	BRC7E618	BRC4C62	
		Com fio	BRC1C62										
2	Controlador remoto de navegação (Controlador remoto com fio)		BRC1E61										
3	Controlador remoto com timer de programação semanal		BRC1D61										
4	Controlador remoto simplificado (tipo exposto)		—					BRC2C51			—		BRC2C51
5	Controlador remoto para uso em hotel (tipo embutido)		—					BRC3A61			—		BRC3A61
6	Adaptador para fiação		*KRP1C63	*KRP1BA57	*KRP1B61	KRP1B61	*KRP1BA56	*KRP1C64	KRP1B61	KRP1B3	—	KRP1B61	
7-1	Adaptador de fiação para anexos elétricos (1)		*KRP2A62	*KRP2A62	*KRP2A61	KRP2A61	*KRP2A53	*KRP2A61	KRP2A61	*KRP2A62	*KRP2A61	KRP2A61	
7-2	Adaptador de fiação para anexos elétricos (2)		*KRP4AA53	*KRP4AA53	*KRP4AA51	KRP4AA51	*KRP4A54	*KRP4AA51	KRP4AA51	*KRP4AA52	*KRP4AA51	KRP4AA51	
8	Sensor remoto (para temperatura interna)		KRCS01-4B	KRCS01-1B			KRCS01-4B	KRCS01-1B					
9	Caixa de instalação para o adaptador PCB☆		Observação 2,3 KRP1H98	Observação 4,6 KRP1BA101	Observação 2,3 KRP1B96	—	Observação 4,6 KRP1BA101	Observação 2,3 KRP4A96	—	Observação 3 KRP1CA93	Observação 2,3 KRP4A93	—	
10	Adaptador de controle externo para unidade externa (Deve ser instalado em unidades internas)		*DTA104A62	*DTA104A62	*DTA104A61	DTA104A61	*DTA104A53	*DTA104A61	DTA104A61	*DTA104A62	*DTA104A61	DTA104A61	
11	Adaptador para vários utilizadores		—									DTA114A61	—

Observações: 1. Caixa de instalação ☆ é necessária para cada adaptador marcado *.
 2. Até 2 adaptadores podem ser fixados para cada caixa de instalação.
 3. Somente uma caixa de instalação pode ser instalada em cada unidade interna.
 4. Até 2 caixas de instalação para cada unidade interna.
 5. Caixa de instalação ☆ é necessária para segundo adaptador.
 6. Caixa de instalação ☆ é necessária para cada adaptador.

Configuração do sistema

Nº	Item	Nº do Modelo	Função
1	Controlador remoto central	DCS302CA61	•Até 64 grupos de unidades internas (128 unidades) podem ser conectados, e os ajustes de ON/OFF, temperatura e monitoramento podem ser realizados individualmente ou simultaneamente. Conectável a até 2 controladores em um sistema.
1-1	Caixa elétrica com terminal aterrado (3 blocos)	KJB311AA	
2	Controlador unificado ON/OFF	DCS301BA61	•Até 16 grupos de unidades internas (128 unidades) podem ser acionados, ligados/desligados individualmente ou simultaneamente, e a operação e o mau funcionamento podem ser exibidos. Pode ser usado em combinação com até 8 controladores.
2-1	Caixa elétrica com terminal aterrado (2 blocos)	KJB212AA	
2-2	Filtro de ruído (usado apenas para interface eletromagnética)	KEK26-1A	
3	Timer de programação	DST301BA61	•A programação semanal pode ser controlada pelo controle unificado para até 64 grupos de unidades internas (128 unidades). Pode ligar/desligar as unidades duas vezes por dia.
4	Interface de adaptação p/Sky Air	Para SkyAir, FD(Y)M-FA, FDY-KA FDYB-KA, FVY(P)J-A	*DTA102A52
5	Kit adaptador de controle central	Para UAT(Y)-K(A),FD-K	*DTA107A55
6	Adaptador de fiação para outro condicionador de ar		*DTA103A51
7	DIII -NET Adaptador de Expansão		*DTA109A51
7-1	Placa de montagem		KRP4A92

Observação: Caixa de instalação para * adaptador deve ser obtida no local

Sistema de Gerenciamento de edifícios

Nº	Item			Nº do Modelo	Função		
1	Touch Controller Inteligente	Básico	Hardware	Touch Controller Inteligente	DCS601C51	•Sistema de gerenciamento de condicionamento de ar que pode ser controlado por uma unidade compacta "tudo-em-um".	
Hardware			Adaptador DIII-NET plus	DCS601A52	•É possível 64 grupos adicionais (10 unidades externas).		
Opção		Software	PPD	DCS002C51	•PPD: Função de Distribuição Proporcional de Energia		
		Web		DCS004A51	•Monitora e controla o sistema de condicionamento de ar usando a Internet e o aplicativo de navegador da Web em um computador.		
1-4	Caixa elétrica com terminal aterrado (4 blocos)			KJB411AA	•Caixa de controle embutida na parede.		
2	Intelligent Manager III	Básico	Hardware	Número de unidades a serem conectadas	128 unidades	DAM602B52	•Sistema de gerenciamento de ar condicionado que pode ser controlado através de computadores pessoais.
					256 unidades	DAM602B51	
		512 unidades	DAM602B51x2				
		768 unidades	DAM602B51x3				
				1.024 unidades	DAM602B51x4		
2-1	Opção	Software	PPD	DAM002A51	•Função de Distribuição Proporcional de Energia.		
Web			DAM004A51	•Monitora e controla o sistema de condicionamento de ar usando a Internet e o aplicativo de navegador da Web em um computador.			
ECONO			DAM003A51	•ECONO (Função de economia de energia.)			
2-4	Unidade opcional DIII Ai			DAM101A51	•Sensor de temperatura externa para Intelligent Manager III.		
2-5	Unidade Di			DEC101A51	•8 pares baseado em um par de entrada Liga/Desliga e uma entrada adicional.		
2-6	Unidade Dio			DEC102A51	•4 pares baseado em um par de entrada Liga/Desliga e uma entrada adicional.		
3	Linha de comunicação	*1 Interface para uso com BACnet*		DMS502B51	•Unidade de Interface para permitir comunicações entre VRV e BMS. Operação e monitoramento dos sistemas de condicionamento de ar através da comunicação BACnet*.		
3-1		Placa DIII opcional		DAM411B51	•Kit de expansão, instalado no DMS502B51, para fornecer mais 2 portas de comunicação DIII-NET. Não usado independentemente.		
3-2		Placa opcional Di		DAM412B51	•Kit de expansão, instalado no DMS502B51, para fornecer mais 16 pontos de entrada de controle de água. Não usado independentemente.		
4		*2 Interface para uso com LONWORKS*		DMS504B51	•Unidade de Interface para permitir comunicações entre VRV e BMS. Operação e monitoramento de sistemas de condicionamento de ar pelo comunicador LONWORKS*.		
5	Sinal de contato/análogo	Interface paralela		DPF201A51	•Habilita o comando ON/OFF, operação e tela de mau funcionamento; pode ser usado em conjunto com até 4 unidades.		
6		Unidade básica					
6		Unidades de medição da temperatura		DPF201A52	•Permite a medição de temperatura de saída para 4 grupos; 0-5VCC.		
7		Unidades de ajuste de temperatura		DPF201A53	•Permite o ajuste de temperatura de entrada para 16 grupos; 0-5VCC.		
8	Adaptador de unificação para controle computadorizado			*DCS302A52	•Interface entre a placa de monitoramento central e as unidades de controle central.		

Observações: *1. BACnet* é marca registrada da American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE).
 2. LONWORKS é uma marca registrada da Echelon Corporation.
 *3. Caixa de instalação para * adaptador deve ser obtida no local.

Linha de equipamentos de tratamento de ar

HRV Ventilador de recuperação de calor - Série VAM

O HRV cria um ambiente de alta qualidade em conjunto com o condicionador de ar

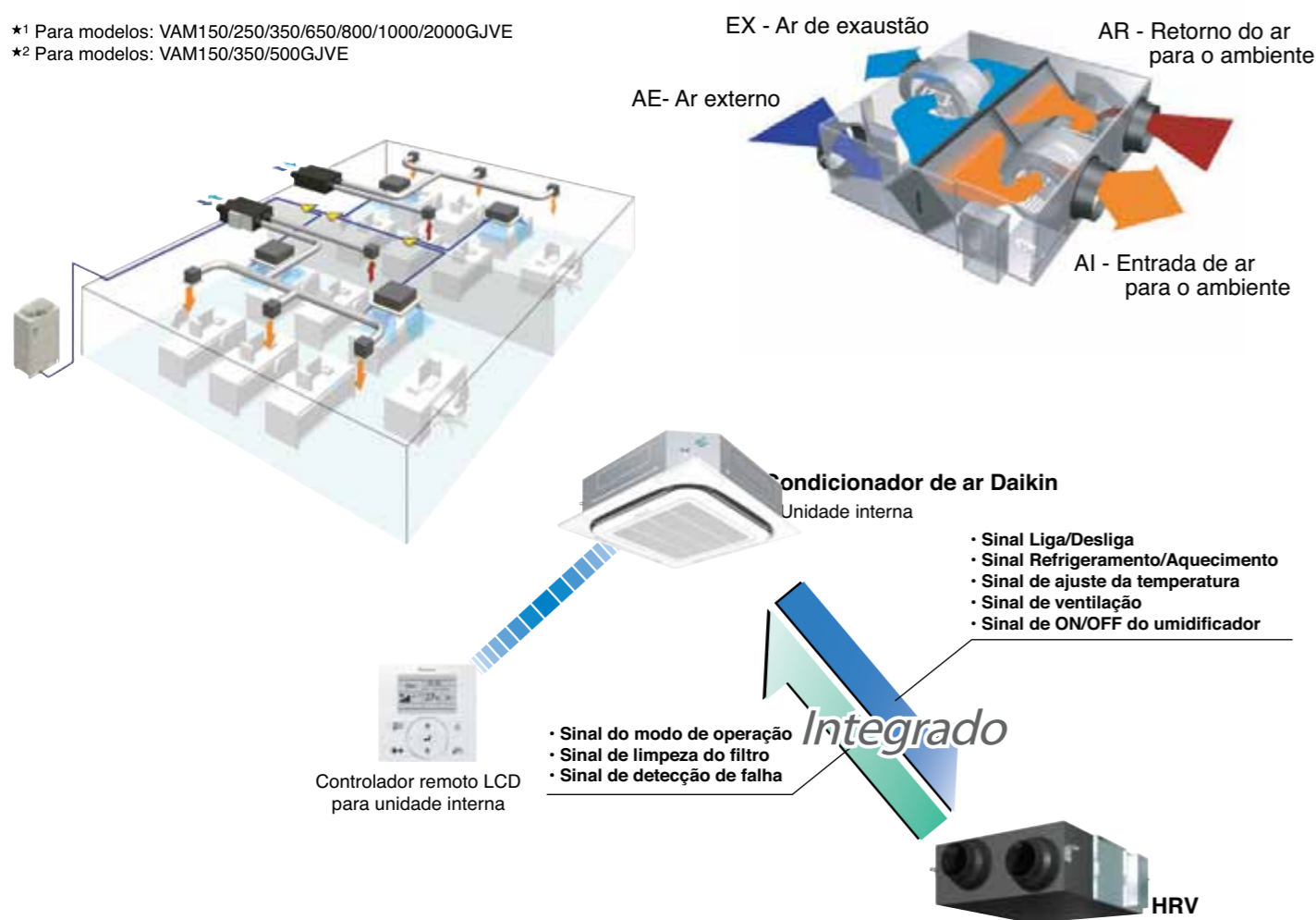
- Melhor eficiência entálpica*1
- Maior pressão estática externa*2
- Mais funções de economia de energia

Modelos	
VAM150GJVE	VAM800GJVE
VAM250GJVE	VAM1000GJVE
VAM350GJVE	VAM1500GJVE
VAM500GJVE	VAM2000GJVE
VAM650GJVE	



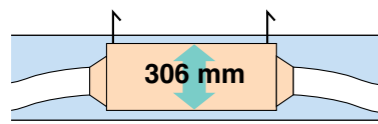
Esta série VAM fornece uma eficiência entálpica*1 mais elevada devido ao aumento de desempenho do novo elemento de filme ultra fino. Além disso, o aumento da pressão estática externa*2 proporciona maior flexibilidade para a instalação. Junto com estas três significativas melhorias, a função exclusiva Daikin - Operação de resfriamento livre noturno - contribui para o menor consumo de energia e maior conforto no ambiente.

*1 Para modelos: VAM150/250/350/650/800/1000/2000GJVE
*2 Para modelos: VAM150/350/500GJVE



Equipamento compacto

Com apenas 306 mm de altura, a unidade é facilmente instalada em pequenos espaços, tais como tetos rebaixados.



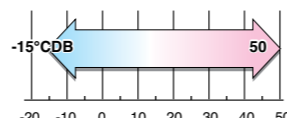
*Para VAM500GJVE

Controle de energia

A carga do condicionador de ar foi reduzida em aproximadamente 31%!

Compatível com clima frio

Operação padrão em temperaturas de até -15



A carga do condicionador de ar foi reduzida em aproximadamente 31%!

Troca de calor total da Ventilação

Esta unidade recupera a energia térmica perdida com a ventilação e reduz a mudança de temperatura causada por ela, conservando, deste modo, a energia e reduzindo a carga térmica do sistema de condicionamento de ar.

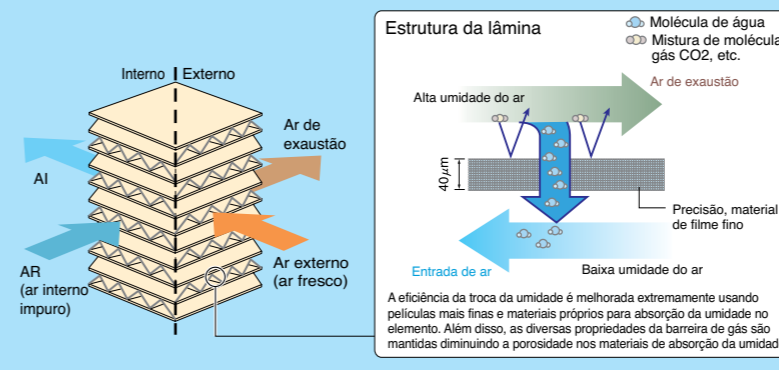
A eficiência entálpica melhorou drasticamente ao empregar o novo elemento de filme fino! (modelo VAM-GJ)

Devido ao filme mais fino:

- Diminui a resistência da umidade nas lâminas divisórias drasticamente.
- Libera mais espaço para camadas extras no elemento, resultando em aumento da eficácia da área de entrada e exaustão de ar.

Absorção da umidade aumentou aproximadamente 10%

Es grossura da lâmina divisória
40 µm



23%

Chave do controle do modo de auto ventilação

6%

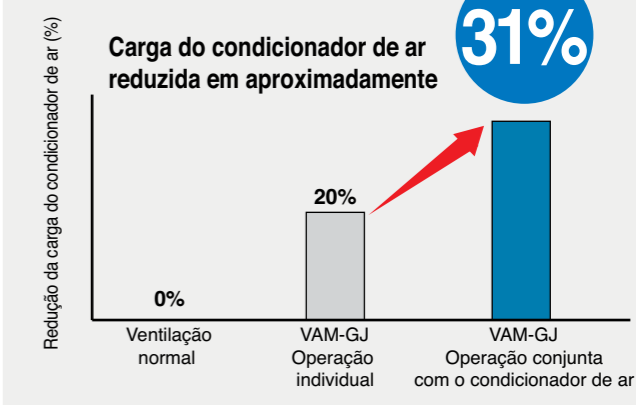
Muda automaticamente o modo da ventilação (Modo de Troca de Calor Total/Modo Bypass) de acordo com o status de operação do condicionador de ar.

Controle de pré-resfriamento e preaquecimento

2%

Reduz a carga do condicionador de ar ao não executar o HRV quando o ar ainda estiver puro logo após o condicionador de ar ser ligado.

- Os valores de redução da carga do condicionador de ar podem variar de acordo com o clima e outras condições ambientais no local da instalação da máquina.
- Os valores de redução da carga do condicionador de ar são baseados nas seguintes condições:
Aplicação: Edifício de escritórios de Tóquio
Características do edifício: 2 pisos acima da terra, 6 pisos subterrâneos, área do piso de 2.100 m²
Densidade de pessoas: 0,25 pessoas/m²
Volume da ventilação: 25 m³/h
Nível do condicionamento de ar interno: verão 25°C 50% UR, estações intermediárias 24°C 50% UR, inverno 22°C 40% UR
Tempo de operação: 2.745 horas (9 horas por dia, aprox. 25 dias por mês)
Método de cálculo: simulação baseada em "MICRO-HASP/1982" da Japan Building Mechanical and Electrical Engineers Association.



Operação de free cooling noturno*1

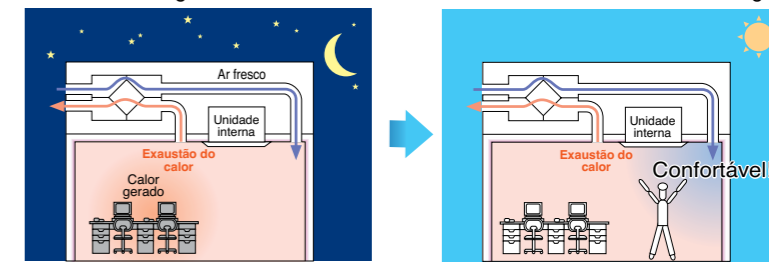
A operação de free cooling noturno é uma função de conservação de energia que trabalha durante a noite quando os condicionadores de ar estão desligados. Ele reduz a carga de resfriamento quando os condicionadores de ar são ligados de manhã através da ventilação dos ambientes que a temperatura sobe devido à geração de calor pelos equipamentos. Melhora também a sensação de desconforto pela manhã causada pelo calor acumulado durante a noite.

Carga de calor sensível do condicionador de ar reduzida em **aprox. 5%*2!**

- A operação de free cooling noturno funciona apenas para resfriamento e se estiver conectada ao sistema Multi ou sistema VRV.
- A operação de free cooling noturno é ajustada para "off" na configuração de fábrica, então se você desejar utilizá-la, peça ao seu revendedor para ligá-la.

O calor acumulado internamente é descarregado à noite.

Isso reduz a carga do condicionador de ar aumentando a eficiência no dia seguinte.



*1 Esta função pode ser operada apenas quando em conjunto com um condicionador de ar.
*2 O valor é baseado nas seguintes condições:
• Operação de resfriamento realizado no Japão.
• Calculado apenas para uma carga de calor sensível do condicionamento de ar (carga de calor latente não incluída).

*Operação em conjunto com o condicionador de ar.

Linha de equipamentos de tratamento de ar

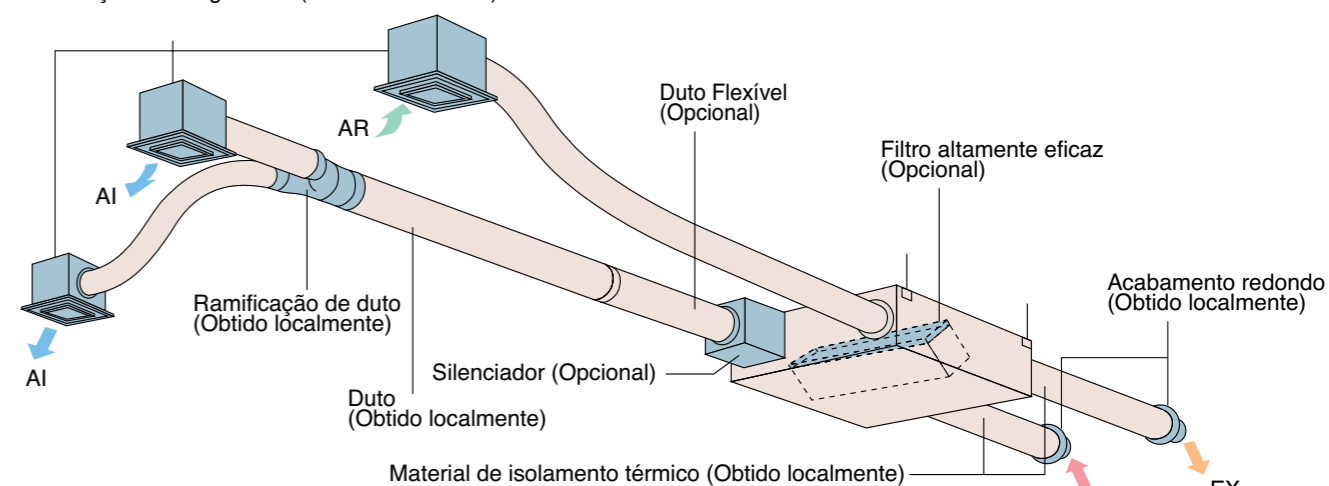
Especificações

Modelos		VAM150GJVE	VAM250GJVE	VAM350GJVE	VAM500GJVE	VAM650GJVE	VAM800GJVE	VAM1000GJVE	VAM1500GJVE	VAM2000GJVE	
Alimentação elétrica		1-fase, 220-240 V/ 220 V, 50 Hz/ 60 Hz									
Eficiência na troca de temperatura (%)	Ultra-alto	79	75	79	74	75	72	78	72	77	
	Alto	79	75	79	74	75	72	78	72	77	
	Baixo	85	79	82	80,5	77,5	74,5	81	76	81	
Eficiência na troca entálpica (%)	Para aquecimento	Ultra-alto	72	71	70	67	67,5	65	70	65	72
		Alto	72	71	70	67	67,5	65	70	65	72
		Baixo	76,5	74	77	74,5	72	68	73	67,5	76
	Para refrigeração	Ultra-alto	66	63	66	55	61	61	64	61	62
		Alto	66	63	66	55	61	61	64	61	62
		Baixo	70,5	66	70	59,5	64,5	64,5	69	64,5	67
Nível de ruído dB(A)	Modo de troca de calor	Ultra-alto	28,5	29	33	34	36	39,5	39,5	41,5	42
		Alto	27,5	28	30	32	34	37,5	37,5	39,5	40
		Baixo	21	21	23	24	28	34	34,5	36	39
	Modo Bypass	Ultra-alto	29,5	30,5	34,5	35,5	37,5	41	40,5	42,5	44
		Alto	28,5	29,5	31,5	33,5	35,5	39	38,5	41,5	42
		Baixo	22	22,5	24,5	25,5	29,5	35,5	35,5	37,5	41
Gabinete		Chapa de aço galvanizado									
Material de isolamento		Espuma de poliuretano anti-chamas									
Dimensões (AxLxP)	mm	278X810X551	306X879X800	338X973X832	387X1.111X832	387X1.111X1.214	785X1.619X832	785X1.619X1.214			
Peso da máquina	kg	24	32	45	55	67	129	157			
Sistema do trocador de calor		Ar para o fluxo do aquecimento (Calor sensível+calor latente)									
Material do elemento do trocador de calor		Papel não inflamável especialmente processado									
Filtro de ar		Fibra de lã multidirecional									
Ventilador	Tipo	Ventilador Sirocco									
	Taxa de Fluxo de Ar (m³/h)	Ultra-Alto	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
		Alto	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
		Baixo	95	155	230	295	470	670	840	1.260	1.580
	Pressão Estática Externa (Pa)	Ultra-Alto	154	96	222	150	125	170	192	150	140
		Alto	131	65	145	52	67	85	86	72	32
Baixo	60	20	30	18	38	61	60	50	45		
Saída do Motor	kW	0,030X2	0,090X2	0,140X2	0,280X2	0,280X4					
Diâmetro do Duto de Conexão	mm	φ 100	φ 150	φ 200	φ 250	φ 350					
Condição ambiental da unidade		-15°C - 50°CDB, 80% UR ou menos									

- Observações:
- O nível de ruído é medido a 1,5m abaixo do centro da unidade.
 - A taxa do fluxo de ar pode ser mudada para modo Baixa ou Alta.
 - O nível de ruído é medido em uma câmara anecoica.
 - O nível de ruído torna-se geralmente maior do que este valor dependendo das condições operacionais, do som refletido, e do ruído periférico.
 - O nível de ruído no ponto da descarga de ar é aproximadamente 8 dB(A) mais alto que o nível de ruído da unidade.
 - As especificações, os projetos e as informações fornecidas aqui são sujeitos à mudança sem prévio aviso.
 - A Eficiência da troca de temperatura é o valor médio entre o refrigeração e o aquecimento.
 - A eficiência é medida sob as seguintes condições:
 - A relação da pressão estática avaliada foi mantida como segue; de fora para dentro = 7:1.
 - De acordo com as normas JIS (JIS B 8628), o nível de ruído operacional é baseado no valor de operação da unidade, com o valor convertido para uma câmara anecoica. Este é o ruído emitido pela unidade principal, e não inclui o ruído da grade da descarga. Assim, é normal que o ruído seja mais alto do que o valor indicado quando a unidade está efetivamente instalada.
 - O nível de ruído do ponto da descarga tem um valor de aproximadamente 8 dB(A) (modelos com a taxa do fluxo de ar menor que 150 a 500 m³/h) a aproximadamente 11 dB(A) (modelos com a taxa do fluxo de ar de 650 m³/h ou mais) a mais do que o valor indicado. Além disso, a rotação do ventilador e o ruído da grade da descarga podem aumentar dependendo das condições de resistência do duto. Considere as contramedidas de ruído ao instalar a unidade.
 - Particularmente com modelos grandes (modelos de 1.500 e 2.000 m³/h), se a grade de entrada de ar (AI) for instalada perto da unidade principal, o ruído da grade de descarga da unidade principal pode ser ouvido através do duto, e isto resultará em um aumento no ruído. Nesses casos, se os efeitos periféricos forem incluídos (como o eco do assoalho e das paredes, a combinação com o outro equipamento, e o ruído de fundo), o nível de ruído pode ser até 15 dB(A) mais alto que o valor indicado. Ao instalar um modelo grande, providencie uma boa isolamento entre as unidades principais e a grade de descarga. Se o equipamento e a grade de descarga estiverem próximas, considere contramedidas como as seguintes:
 - Use uma caixa silenciadora, um duto flexível e grade de entrada de ar antirruído e grelhas de descarga
 - Separe a instalação da grades de descarga
 - Ao instalar em um local com ruídos de fundo baixos, tal como uma sala de aula, considere as seguintes medidas para evitar a transmissão do ruído da unidade principal:
 - Use de materiais do teto com propriedades de alto isolamento sonoro (perda de transmissão elevada)
 - Métodos de bloqueio de transmissão de ruídos, por exemplo, adicionando materiais de isolamento acústico em torno do fundo da fonte de ruído.
 Como alternativa, considere métodos adicionais tais como instalar o equipamento em um local diferente (corredor, etc.)

Opcionais

Grelha de sucção/descarga de ar (Obtido localmente)



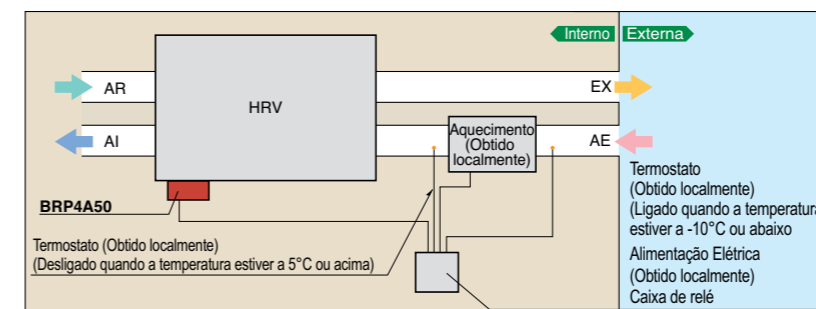
Lista de Opcionais

Item	Modelo aplicável	VAM150 · 250 · 350 · 500 · 650 · 800 · 1000 · 1500 · 2000GJVE	
Dispositivo de controle centralizado.	Controlador remoto HMV	BRC301B61	
	Controlador remoto central residencial	DCS303A51 *1	
	Controlador remoto central	DCS302CA61	
	Controlador unificado ON/OFF	DCS301BA61	
	Timer de programação	DST301BA61	
Dispositivo de Placa PC	Fiação do adaptador para anexos elétricos	KRP2A61	
	Para umidificador	KRP50-2	
	Caixa de instalação para o adaptador PCB	KRP50-2A90 (Conjunto do componente elétrico montado do HRV)	
Adaptador de placa PC	Para kit de controle de aquecimento	BRP4A50	
	Para fiação	Tipo (unidade interna do VRV)	FXFQ-P FXZQ-M FXCQ-M FXKQ-MA FXDQ-PB FXDQ-NB FXMQ-P FXMQ-MA FXHQ-MA FXAQ-MA FXLQ-MA FXNQ-MA
		Caixa de instalação para o adaptador PCB*	KRP1C63* KRP1H98 KRP1BA57* KRP1BA101 KRP1B61* KRP1B96 KRP1B61 KRP1BA56* KRP1BA101 KRP1C64* KRP4A96 KRP1B61 KRP1B3 KRP1CA93 KRP4A93 KRP1B61
	Observações:		1. Caixa de instalação* é necessária para cada adaptador marcado *. 2. Até 2 adaptadores podem ser fixados para cada caixa de instalação. 3. Somente uma caixa de instalação pode ser instalada em cada unidade interna. 4. Até 2 caixas de instalação podem ser instaladas em cada unidade interna. 5. Caixa de instalação* é necessária para segundo adaptador. 6. Caixa de instalação* é necessária para cada adaptador. 7. *1 Somente para uso residencial. Quando conectado ao HRV (VAM), você poderá apenas ligar ou desligar. Não pode ser usado com outros equipamentos de controle centralizados.

Item	Tipo	VAM150GJVE	VAM250GJVE	VAM350GJVE	VAM500GJVE	VAM650GJVE	VAM800GJVE	VAM1000GJVE	VAM1500GJVE	VAM2000GJVE	
Função adicional	Silenciador	—		KDDM24B50		KDDM24B100		KDDM24A100X2			
	Diâmetro nominal da tubulação mm	—		φ 200		φ 250		φ 250			
	Filtro de alta eficiência	KAF242G25M		KAF242G50M		KAF242G65M		KAF242G80M	KAF242G100M	KAF242G80MX2	KAF242G100MX2
	Filtro de ar para troca	KAF241G25M		KAF241G50M		KAF241G65M		KAF241G80M	KAF241G100M	KAF241G80MX2	KAF241G100MX2
	Duto Flexível (1 m)	K-FDS101D	K-FDS151D	K-FDS201D		K-FDS251D					
	Duto Flexível (2 m)	K-FDS102D	K-FDS152D	K-FDS202D		K-FDS252D					
	Adaptador de Duto	—		—		—		YDFA25A1			
	Diâmetro nominal da tubulação mm	—		—		—		φ 250			

Kit de controle de aquecimento para adaptador de placa PC (BRP4A50)

Quando é requerida a instalação de um aquecedor elétrico em uma região fria, este adaptador com função Timer interna elimina o trabalho complicado de conexão de timer quando necessário com aquecedores convencionais.



- Observações ao instalar**
- Examine totalmente o local da instalação e as especificações para uso do aquecedor elétrico baseado no padrão e na regulamentação de cada país.
 - Forneça aquecedores elétricos e dispositivos de segurança tais como relé, termostato, etc. de qualidade, que satisfaça o padrão e a regulamentação de cada país ao local.
 - Use um duto não inflamável conectado ao aquecedor elétrico. Certifique-se de deixar 2 m ou mais entre o aquecedor elétrico e o HRV por razões de segurança.
 - Para as unidades HRV, use uma fonte de alimentação elétrica diferente da do aquecedor elétrico e instale um disjuntor para cada.