air365 Tech

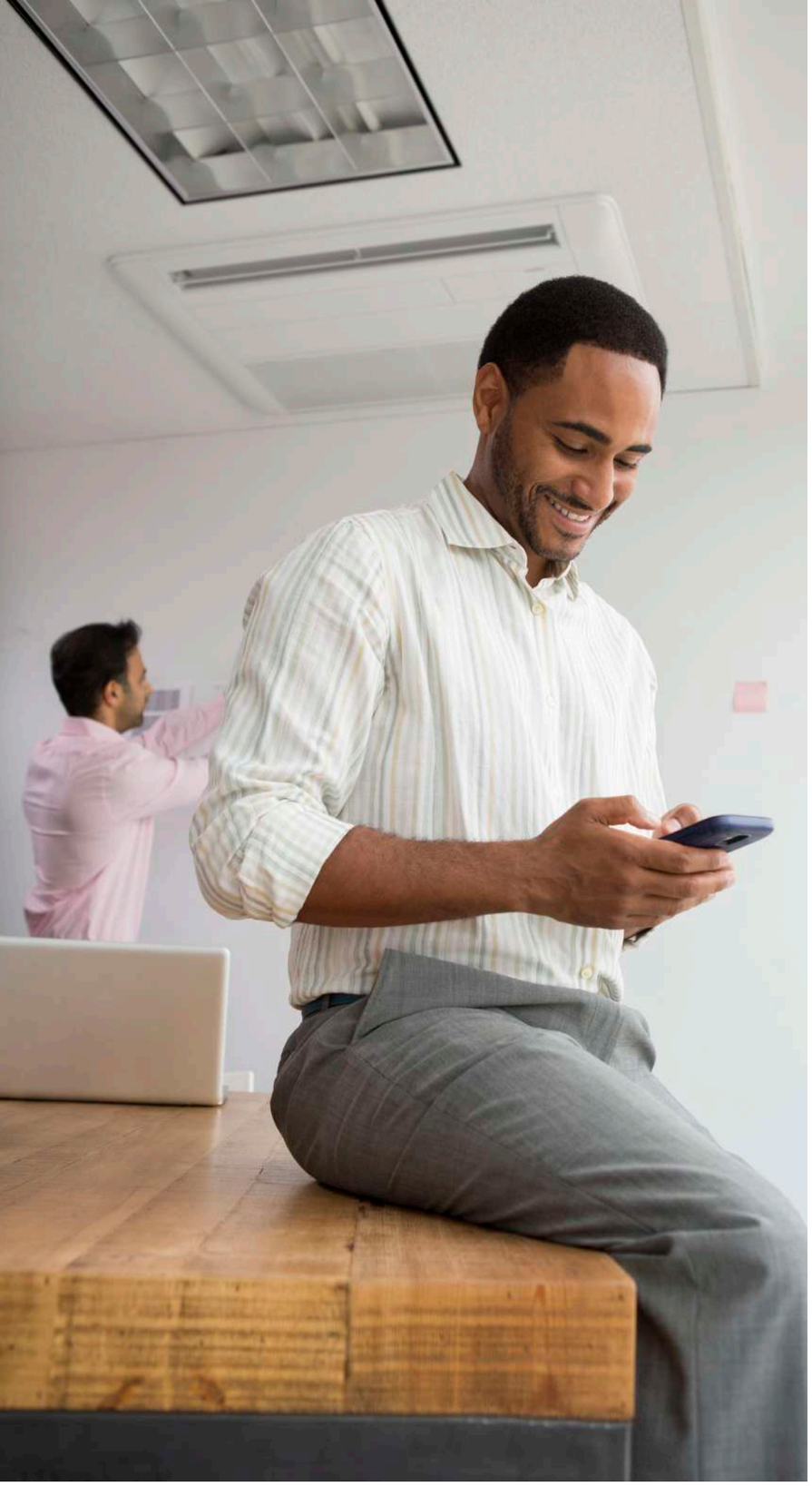
–

Tecnologia e Performance 365 dias por ano

HITACHI

Cooling & Heating





Índice

01 Mensagem

05 Unidades Externas

- 05 Solução Completa
- 07 Combinações
- 08 Eficiência Energética
- 09 Tecnologia e Performance
- 11 Alta Confiabilidade
- 13 Desempenho Eficiente
- 15 Conforto
- 17 Linha Alta Resistência a Corrosão (Opcional)
- 19 Flexibilidade
- 21 Especificações
- 22 Soluções para o seu projeto

A beleza do equilíbrio

Não importa como está o clima lá fora, quando você está em ambientes internos, deseja ter controle total sobre seu ambiente. Seja no trabalho ou no lazer, acordado ou dormindo, você é livre para criar sua própria atmosfera; equilibrando energia com calma, som com silêncio e luz com sombra. O mesmo se aplica ao resfriamento e aquecimento.

Quando o ar ao seu redor está em equilíbrio, você pode aproveitar muito mais a vida em ambientes internos.

Ar é vida

Na Hitachi, gostamos de pensar que ele pode ser imprevisível e às vezes desafiador, mas quando o ar está em harmonia conosco, tudo parece muito mais fácil. Quando alcançamos esse equilíbrio maravilhoso, a produtividade, o aprendizado, a felicidade e a saúde conseguem prosperar.

O futuro juntos

A Harmonia Viva coloca as pessoas em primeiro lugar. Equilibrando as necessidades humanas de nossos clientes com inovação e qualidade, podemos continuar a criar as tecnologias para um mundo mais confortável e equilibrado.



Solução Completa

Apresentamos o novo VRF da família Hitachi:

air365 Tech

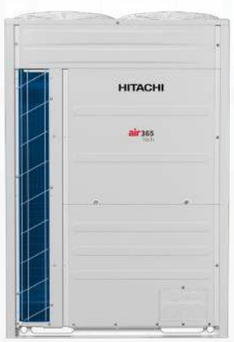


Expandimos nosso portfólio com uma nova solução que combina desempenho, eficiência, tecnologia, inovação, confiabilidade e custo-benefício.

Oferecemos a você quatro tipos de Unidades Externas



8 / 10 / 12 HP



14 / 16 / 18 HP



20 / 22 / 24 HP



26 / 28 HP

Com quatro gabinetes variando de 8 a 28 HP cada, é possível interligar até 4 módulos, permitindo **uma faixa de capacidade que pode ser expandida até 112 HP.** Essa flexibilidade permite atender a uma ampla gama de necessidades de climatização, oferecendo soluções adaptáveis e personalizáveis para diferentes aplicações.

Ideal para os seguintes ambientes:

Escritórios **Hospitais** **Hotéis** **Escolas** **Lojas**

Combinações

Até 2 módulos

CAPACIDADE	30 HP	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP
Combinações 2 módulos	14 HP	16 HP	16 HP	18 HP	18 HP	20 HP	18 HP
	16 HP	16 HP	18 HP	18 HP	20 HP	20 HP	24 HP
							

CAPACIDADE	44 HP	46 HP	48 HP	50 HP	52 HP	54 HP	56 HP
Combinações 2 módulos	20 HP	22 HP	24 HP	24 HP	24 HP	26 HP	28 HP
	24 HP	24 HP	24 HP	26 HP	28 HP	28 HP	28 HP
							

Até 3 módulos

CAPACIDADE	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP	66 HP
Combinações 3 módulos	18 HP	18 HP	18 HP	20 HP	18 HP
	18 HP	18 HP	20 HP	20 HP	24 HP
	22 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP
					

CAPACIDADE	68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP	80 HP	82 HP	84 HP
Combinações 3 módulos	20 HP	22 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	26 HP	28 HP
	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	26 HP	26 HP	28 HP	28 HP	28 HP
	24 HP	24 HP	24 HP	26 HP	26 HP	28 HP	28 HP	28 HP	28 HP
									

Até 4 módulos

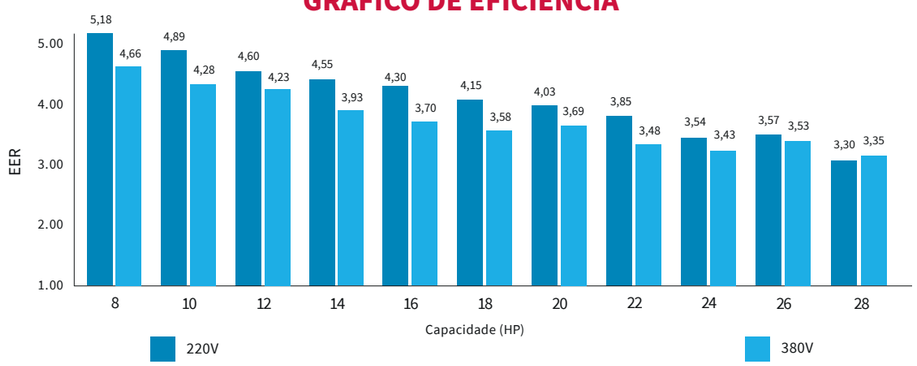
CAPACIDADE	86 HP	88 HP	90 HP	92HP	94 HP	96HP	98 HP	100 HP
Combinações 4 módulos	20 HP	20 HP	20 HP	20 HP	22 HP	24 HP	24 HP	24 HP
	20 HP	20 HP	22 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP
	22 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP
	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	26 HP	28 HP
								

CAPACIDADE	102 HP	104 HP	106 HP	108 HP	110 HP	112HP
Combinações 4 módulos	24 HP	24 HP	24 HP	24 HP	26 HP	28 HP
	24 HP	24 HP	26 HP	28 HP	28 HP	28 HP
	26 HP	28 HP	28 HP	28 HP	28 HP	28 HP
	28 HP	28 HP	28 HP	28 HP	28 HP	28 HP
						

Eficiência Energética

A otimização dos principais componentes, como compressor e trocador de calor, aliada a tecnologias avançadas, garante uma alta eficiência energética. A combinação otimizada de módulos oferece uma linha de produtos que assegura uma operação mais eficaz.

GRÁFICO DE EFICIÊNCIA



Nota: Dados de eficiência operando a 100% da capacidade a uma temperatura de 35 °C no modo Cooling Only.

Condições de operação de resfriamento:
Temperatura de entrada de ar interno: 27°C BS / 19°C BU
Temperatura de entrada de ar externo: 35°C BS

Comprimento da tubulação: 7,5 m de elevação da tubulação. Elevação da tubulação: 0 m.

Tecnologia e Performance

Extra Pressão Estática

Pressão estática de 110Pa que também permite o uso de dutos para melhor exaustão

Controle do Ventilador

O motor DC inverter ajusta a velocidade do ventilador de forma contínua, aumentando o volume de ar em 10% com baixo nível de ruído.

Proteção e Contra Insetos

Bloqueia a entrada de pequenos insetos, protegendo todas as placas eletrônicas do equipamento.



Trocador de Calor

Circuitagem otimizada, aumentando a transferência de calor. Possui também proteção hidrofílica, que evita o acumulo de sujeira no trocador.

Eficiência Inteligente

Varia sua capacidade de 7% a 100%, ajustando a frequência do compressor de 30 a 420 Hz, entregando uma operação silenciosa e eficiente.

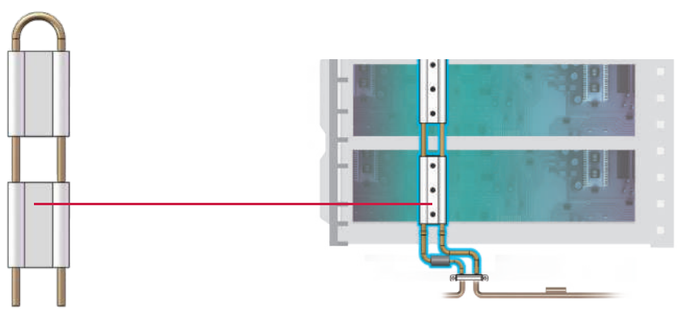
Resfriamento da PCB 360°

Garante a operação do sistema em ambientes com temperaturas de até 52 °C.

Alta Confiabilidade

Resfriamento da PCB 360°

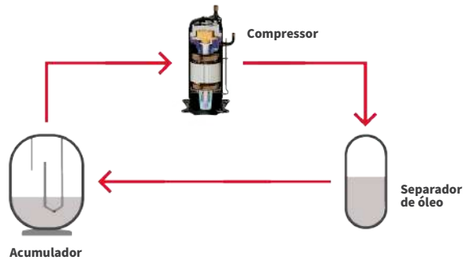
Mantém o quadro de controle elétrico em temperaturas ideais, superando desafios de dissipação de calor e altas temperaturas. Essa tecnologia assegura operação eficiente mesmo em condições extremas, reduzindo a temperatura interna em até 20% e incorporando um sensor para controle mais preciso e confiável.

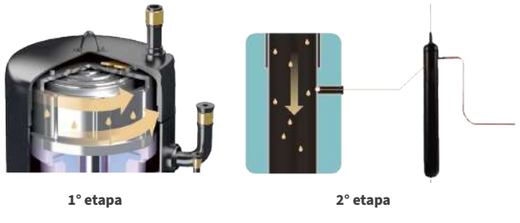


Lubrificação Inteligente

Retorno do Óleo

A tecnologia de retorno de óleo com tubo poroso e filtro fino assegura o equilíbrio de óleo entre compressores e módulos, com um ciclo de retorno de 60 segundos ajustado pela frequência do compressor.





Separação do Óleo

A separação de óleo de primeira etapa ocorre no compressor de câmara de alta pressão, reduzindo ao mínimo a quantidade de óleo expelido. Na segunda etapa, o óleo residual é separado por um eficiente separador centrífugo de grande capacidade, com eficiência superior a 99%.

Dupla Operação de Rotação



A tecnologia de operação rotativa dupla equilibra o tempo de funcionamento entre os módulos e compressores, evitando sobrecarga em unidades específicas e prolongando a vida útil do sistema.

Ampla Faixa de Operação

Funcionamento em temperaturas externas de 10 °C a 52 °C, garantindo operação estável em condições extremas e ampliando seu potencial de aplicação.



***Nota:** Entre 48 °C e 52 °C, o sistema pode operar intermitentemente; consulte engenheiros locais.



Desempenho Eficiente

Back-Up Triplo



Se um módulo de um sistema combinado falhar, os outros continuam operando para assegurar o funcionamento emergencial até que o reparo seja realizado.

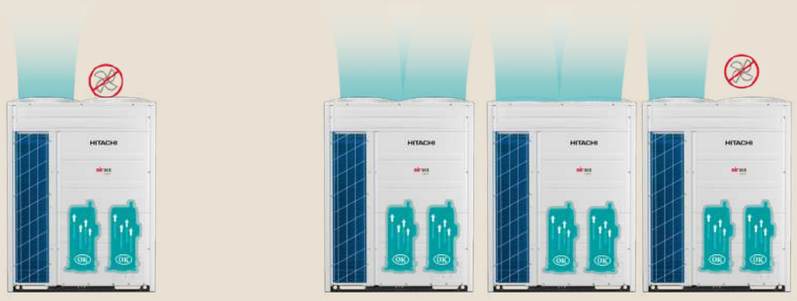
Back-up de Compressores

Em um sistema com dois compressores, se um falhar, o outro assume a operação emergencial. Em sistemas combinados, se um compressor falhar, os módulos restantes mantêm o funcionamento, garantindo operação estável e contínua.



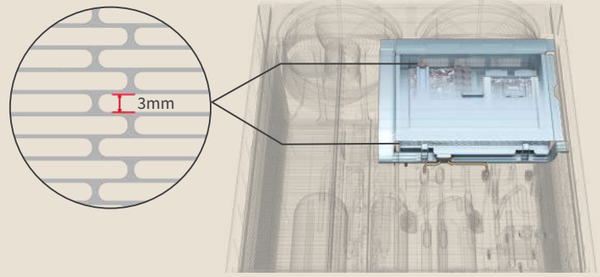
Back-up de Ventiladores

Em módulos com dois ventiladores, se um falhar, o outro continua funcionando, garantindo que o módulo permaneça operacional.



Caixa Elétrica Anti-Insetos

A caixa elétrica é projetada para impedir a entrada de pequenos insetos e garantir uma boa dissipação de calor, com aberturas para emissão de calor inferiores a 3 mm.



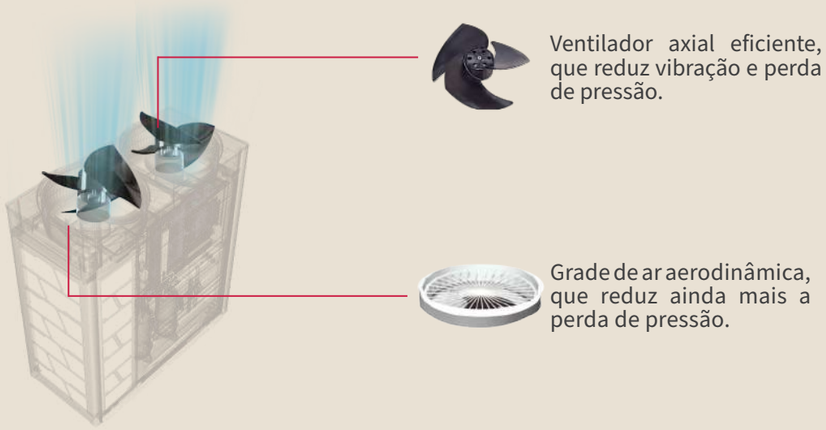
Nova Geração de Compressores

Adotamos um novo compressor com tecnologia avançada, que otimiza o desempenho, especialmente em cargas baixas, reduzindo ruído e vibração. Utiliza o fluído refrigerante R-410A, com variação de capacidade de 7% a 100%, frequência ajustável de 30 a 420 Hz em incrementos de 0,01 Hz.



Controle de Velocidade do Ventilador VSD

O motor DC inverter da unidade externa ajusta a velocidade do ventilador continuamente para garantir eficiência e estabilidade. A estrutura de suporte do motor melhora o volume de ar em 10% e reduz significativamente o ruído.



Ventilador axial eficiente, que reduz vibração e perda de pressão.

Grade de ar aerodinâmica, que reduz ainda mais a perda de pressão.

Conforto

Controle Automático de Temperatura do Refrigerante (ART)

O sistema ajusta a temperatura de evaporação entre 2 e 11 °C para otimizar o desempenho em carga baixa, proporcionando resfriamento rápido e evitando correntes de ar frio, garantindo conforto e economia de energia.



Modo VIP

O **air365 Tech** tem modo VIP para priorizar até 5 ambientes, ideal para hotéis, especialmente para suítes presidenciais.



Modo Noturno

O Modo Noturno otimiza a operação do VRF, ajustando as rotações do compressor e do ventilador conforme a temperatura externa e a demanda de carga térmica. Com três opções de redução sonora, ele oferece um conforto acústico ideal para sua instalação.





Linha Alta Resistência à Corrosão

O **air365 Tech** Alta Resistência à Corrosão foi desenvolvido para garantir a durabilidade em ambientes agressivos. Confira os principais diferenciais:

Trocador de Calor

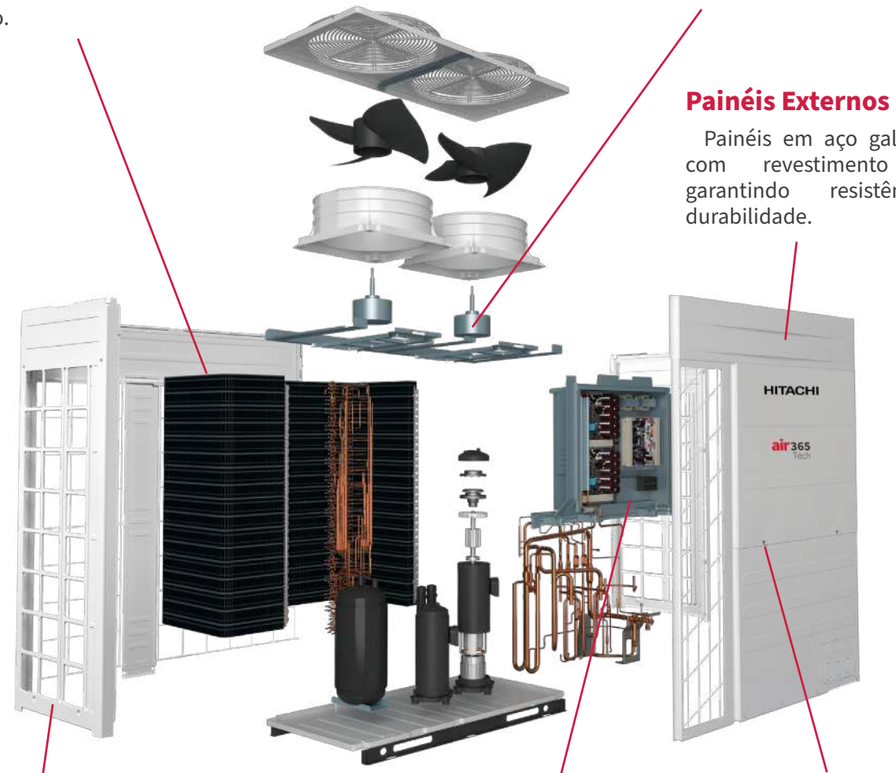
Aletas Black Coated com revestimento em resina epóxi, acrílica e filme hidrofílico, aumentando a alta resistência à corrosão.

Proteção do Motor

Revestido com resina acrílica transparente, proporcionando maior durabilidade e confiabilidade ao componente.

Painéis Externos

Painéis em aço galvanizado com revestimento triplo, garantindo resistência e durabilidade.



Tela de Proteção

Fabricada em aço de baixo carbono tratado, garantindo máxima resistência à corrosão e proteção robusta.

Painéis Internos

Estrutura interna em aço galvanizado com dupla proteção anticorrosiva e revestimento reforçado.

Parafusos DACROMET®

Parafusos de aço inoxidável com revestimento DACROMET®, garantindo proteção contra oxidação.

Tabela Comparativa do Nível de Proteção Anticorrosiva

	air365 Tech	**air365 Tech** Alta Resistência a Corrosão
		
Trocador de Calor	Aletas com revestimento hidrofílico	Aletas com revestimento hidrofílico e Black Coated, testadas por 1.500 horas em Salt Spray
Painéis e demais peças internas	Acabamento em tinta de poliéster (espessura ≥ 50µm)	Acabamento em tinta de poliéster (espessura de até 180µm)
Caixa elétrica, suporte do motor, etc	Galvanização padrão	Acabamento em tinta de poliéster (espessura de até 120µm)
Tela de proteção e grelha superior	Pintura padrão	Acabamento em resina plastica de polietileno (espessura de até 600µm)
Acumulador	Revestimento padrão (espessura ≥ 50µm)	Revestimento em tinta de poliéster (espessura de até 120µm)
Motor	Revestimento padrão	Revestimento em resina acrílica transparente (espessura de até 30µm)
Parafusos	Revestimento DACROMET®	Aço inoxidável com Revestimento DACROMET®



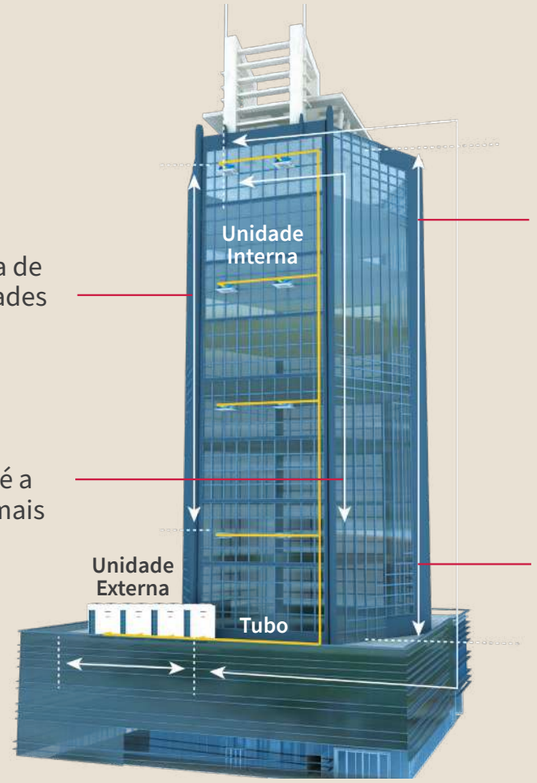
Flexibilidade

Comprimentos de Linha

Tubos extra longos permitem uma diferença de altura de até 90 metros, oferecendo mais flexibilidade na instalação.

Diferença máxima de altura entre unidades internas: **30 m**

Comprimento máximo desde o primeiro ramal até a unidade interna mais distante: **90 m**



Diferença máxima de altura entre unidades internas e externas:

50 m (90 m*) se a ODU acima
40 m se a ODU abaixo

Comprimento máximo equivalente: **190 m**

Comprimento Total da tubulação: **1000 m**



Até 200% de Simultaneidade

Maior flexibilidade para os projetos: agora é possível atingir de 150% até 200% de simultaneidade.

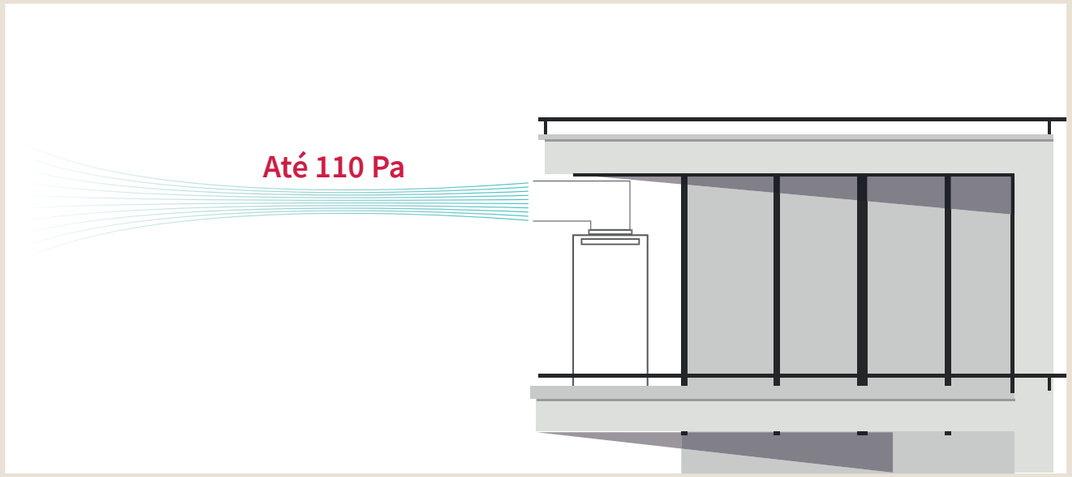


Condição da Relação de Conexão	
Módulo único	**200%**
Módulos duplos	180%
Módulos triplos	160%
Módulos quádruplos	150%

Obs.: Disponível apenas no modelo 380V

Extra Pressão Estática

Possui pressão estática máxima de 110 Pa, permitindo conexões de dutos mais longas para melhor descarga de ar em plataformas de difícil exaustão.



Especificações

Modelos 220V - Heat Pump

Modelo	Código	Tensão de Alimentação	Quantidade de Compressor	EER	Dimensões A x L x P (mm)	Peso (kg)	Nível de Ruído (dB(A))
8 HP	RAS8CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz	1	5,18	1730×950×750	212	59
10 HP	RAS10CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		4,89		213	60
12 HP	RAS12CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		4,60		218	62
14 HP	RAS14CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		4,55	1730x1210x750	260	62
16 HP*	RAS18CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz	2	4,30		262	62
18 HP*				4,15		285	62
20 HP	RAS20CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		4,03	1730x1350x750	347	63
22 HP	RAS22CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		3,85		358	64
24 HP	RAS24CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		3,54		359	66
26 HP	RAS26CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		3,57	1730x1600x750	376	67
28 HP	RAS28CNBSM(R)5Q	220 V / 3 F / 60 Hz		3,30		377	67

Nota:
1. Fluído Refrigerante R-410A
2. As capacidades de resfriamento e aquecimento acima mostram as capacidades quando a unidade externa é operada com 100% das unidades internas.

Condições de operação de resfriamento:
Temperatura de entrada de ar interno: 27°C BS/ 19°C BU
Temperatura de entrada de ar externo: 35°C BS

Condições de operação de aquecimento:
Temperatura de entrada de ar interno: 20°C BS
Temperatura de entrada de ar externo: 7°C BS / 6°C BU

Comprimento da tubulação: 7,5 m de elevação da tubulação.
Elevação da tubulação: 0 m.
3. O ponto de medição do nível de ruído para as tensões de 220V é localizado a 1 metro da superfície da tampa de serviço e a 1,5 metros do nível do piso.
4. (R) Versão com alta resistência a corrosão.

(*) Para atingir as capacidades de 16 e 18 HP deverá ser utilizado a unidade interna RAS18CNBSM(R)5Q, seguindo as configurações do manual de instalação.

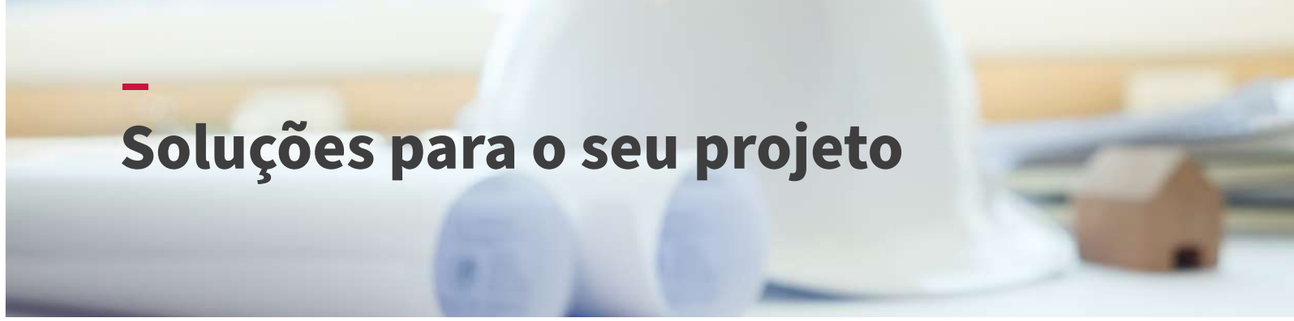
Modelos 380V - Cooling Only

Modelo	Código	Tensão de Alimentação	Quantidade de Compressor	EER	Dimensões A x L x P (mm)	Peso (kg)	Nível de Ruído (dB(A))
8 HP	RAS8CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz	1	4,66	1730×950×750	212	59
10 HP	RAS10CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		4,28		213	61
12 HP	RAS12CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		4,23		218	61
14 HP	RAS14CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		3,93	1730x1210x750	260	62
16 HP	RAS16CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		3,70		262	62
18 HP	RAS18CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		3,58		285	63
20 HP	RAS20CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz	2	3,69	1730x1350x750	347	63
22 HP	RAS22CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		3,48		358	64
24 HP	RAS24CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		3,43		359	65
26 HP	RAS26CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		3,53	1730x1600x750	376	66
28 HP	RAS28CNBSM(R)7Q	380 V / 3 F / 60 Hz		3,35		377	67

Nota:
1. Fluído Refrigerante R-410A
2. As capacidades de resfriamento acima mostram as capacidades quando a unidade externa está operando com 100% da capacidade das unidades internas.

Condições de operação de resfriamento:
Temperatura de entrada de ar interno: 27°C BS / 19°C BU
Temperatura de entrada de ar externo: 35°C BS

Comprimento da tubulação: 7,5 m de elevação da tubulação.
Elevação da tubulação: 0 m.
3. O ponto de medição do nível de ruído para as tensões de 380V é localizado a 1 metro da superfície da tampa de serviço e a 1,5 metros do nível do piso.
4. (R) Versão com alta resistência a corrosão.



Soluções para o seu projeto

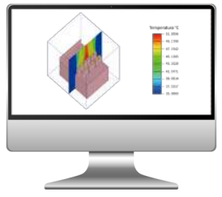
Bloco BIM

Blocos BIM de toda a família VRF para usar na modelagem de projetos em Revit.



CFD de projetos

Simulações CFD para analisar a ventilação de ar em edificações, oferecendo resultados detalhados com contornos coloridos e linhas.



Software de Seleção

O exclusivo **airCloud Tech** importa e exporta desenhos em diversos formatos, automatiza a escolha dos equipamentos e gera projetos completos de tubulações e diagramas elétricos.



Software de Projetos



AUTOCAD®

Plug-in para AUTOCAD®, inclui um banco de dados atualizado de produtos e oferece funções como cálculo de tubulações do sistema e quantidade necessária de fluído refrigerante.

.air

Bosch Home Comfort Group Brasil
www.hitachiaircon.com

Bosch Home Comfort Group é detentor da licença de uso da marca Hitachi, Ltd.

DEPARTAMENTO DE ATENDIMENTO
hitachi-atendimento@bosch-hcgroup.com

DEPARTAMENTO DE MARKETING
br-marketing@bosch-hcgroup.com

CONTATOS
Tel.: +55 (12) 3906 2135
Whatsapp: +55 (11) 97627-1763

Nossas redes sociais

HITACHI. GARANTIA TOTAL E DO COMPRESSOR

2 ANOS GARANTIA

5 ANOS COMPRESSOR

hitachiaircon.com/br

As imagens deste catálogo são meramente ilustrativas. Os produtos e informações podem sofrer alterações sem aviso prévio.

Encontre os produtos Hitachi Cooling & Heating com o melhor serviço e condições no seu Distribuidor Hitachi.

CC-ACT-09202501