

Haier

More Creation, More Possibilities

Haier

Soluções comerciais e aplicadas de AVAC

Catálogo 2025/26



Haier

More Creation, More Possibilities

Fornecedor de soluções profissionais,
inteligentes e saudáveis para o ar

A NOSSA VISÃO

Ser um especialista mundialmente reconhecido em soluções de ar inteligentes e saudáveis.

A NOSSA MISSÃO

Fornecer um ecossistema completo de soluções e serviços através da nossa inovação em tecnologias inteligentes. A nossa missão é fornecer aos nossos utilizadores o melhor em termos de conforto de refrigeração e aquecimento, qualidade do ar e eficiência para criar o ambiente perfeito, seja qual for o cenário.

CONTEÚDOS

01	INTRODUÇÃO E CARATERÍSTICAS	/01	08	UNIDADES INTERIORES MRV	/91
	HISTÓRIA DA MARCA	/03		CASSETE ROUND FLOW	/93
	POSIÇÃO GLOBAL	/04		CASSETE 620	/95
	REDE GLOBAL	/05		UNIDADES DE MONTAGEM NA PAREDE.....	/97
	CENTRO DE I&D	/06		CASSETE DE 1 VIA	/99
	MARCOS	/07		CASSETE DE 2 VIAS	/101
	ECOSSISTEMA	/08		TETO - CHÃO CONVERSÍVEL	/103
	CENTRO EUROPEU DE FORMAÇÃO DE AVAC.....	/09		CONSOLA DE CHÃO - INTEGRADA	/104
	SOLUÇÕES AVAC NA EUROPA	/10		CONSOLA DE CHÃO	/105
	PRODUÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL	/11		CONDUTA COMPACTA BAIXA-MÉDIA PRESSÃO.....	/109
	SOFTWARE DE SELEÇÃO	/12		CONDUTA BAIXA-MÉDIA PRESSÃO	/111
02	A GAMA	/13		CONDUTA AR FRESCO	/111
				CONDUTA MÉDIA PRESSÃO	/113
				CONDUTA ALTA PRESSÃO	/115
				HYDROBOX	/116
03	MRV7 S	/19	09	EASY MRV	/119
	UNIDADE INVERSOR CC COM R32.....	/27			
04	MRV S II	/32	10	DESENHOS TÉCNICOS	/123
	UNIDADE DE DESCARGA DE AR FRONTAL	/37			
05	MRV 5-H	/41	12	APLICAÇÃO MRV AHU	/143
	INVERSOR CC COMPLETA	/51			
06	MRV 5-RC	/63	13	SISTEMAS DE CONTROLO E ACESSÓRIOS	/150
	RECUPERAÇÃO DE CALOR DE 3 TUBOS	/67			
07	MRV-W	/79			
	BOMBA DE CALOR ARREFECIDA A ÁGUA	/87			

HISTÓRIA DA MARCA

Atualmente, na era diversificada e não convencional da Internet, os produtos e soluções de "tamanho único" não são suficientes para satisfazer os clientes. Os clientes querem ser tratados como indivíduos autônomos e respeitados por quem são.

Todos querem que o seu estilo de vida único seja reconhecido. É por isso que ouvimos atentamente os nossos clientes, a fim de compreendermos verdadeiramente o seu estilo de vida e as suas necessidades.

Como líder global, a Haier, para além de inovar os seus produtos e soluções, transforma a sua organização numa plataforma ligada. Deste modo, os recursos internos e externos são ligados de forma rápida e fácil. Acreditamos que só assim poderemos satisfazer melhor as expectativas dos nossos clientes neste mundo em rápida evolução.

Junte-se à rede Haier. Crie novas possibilidades.



Esta garantia inclui apenas peças.
Para mais detalhes e requisitos,
contacte o seu parceiro Haier



POSIÇÃO GLOBAL



A MARCA DE GRANDES ELETRODOMÉSTICOS N.º 1 DO MUNDO

A Haier foi considerada a marca n.º 1 do mundo de grandes eletrodomésticos em vendas a retalho de 2008 a 2024, de acordo com dados da Euromonitor.



A MARCA DE AR CONDICIONADO INTELIGENTE N.º 1 DO MUNDO

A Haier é a marca de ares condicionados conetados n.º 1 do mundo, em vendas a retalho em 2024, de acordo com dados da Euromonitor.



UMA DAS 100 MARCAS MAIS VALIOSAS

A Haier é a única marca de ecossistema IoT do mundo classificada no Top 100 das Marcas Globais Mais Valiosas da Kantar BrandZ durante seis anos consecutivos.



UM DOS 100 MAIORES COMPETIDORES GLOBAIS

Com o lançamento global da marca do ecossistema Smart Home, a Haier Smart Home foi mais uma vez incluída na lista Fortune Global 500.



PRÉMIOS INTERNACIONAIS "ESG"

A Haier recebeu inúmeros reconhecimentos pelos seus esforços em ESG, incluindo o Selo Terra Carta 2023 da Iniciativa de Mercados Sustentáveis.



UMA DAS EMPRESAS MAIS ADMIRADAS DA FORTUNE

A Haier foi nomeada uma das Empresas Mais Admiradas do Mundo pela Fortune, sendo o sexto ano consecutivo em que a nossa empresa faz parte desta prestigiosa lista.



REDE GLOBAL

A Haier tem atualmente mais de 10 centros de I&D, 35 parques industriais, 138 centros de produção e 126 centros de marketing em todo o mundo espalhados em mais de 200 países e regiões e que servem 1 bilhão de agregados familiares de utilizadores.

A Haier tem 7 grandes marcas de eletrodomésticos em todo o mundo: Haier, Casarte, Leader, Hoover, AQUA, Fisher & Paykel, GE Appliances e Candy.

Cada uma destas marcas oferece a melhor experiência de utilização a vários grupos de consumidores em muitas regiões e países de todo o mundo.



10+N R&D Centers	126 Marketing Centers	35 Industrial Parks	138 Factories	200+ Countries or Regions
----------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-------------------------------------

CENTRO DE I&D



Laboratórios de I&D



Avaliação do conforto



Simulação de chuva



Teste de desempenho



Ensaio de segurança



Ensaio de ruído



Ensaio de compatibilidade eletromagnética



Simulação de neve



Simulação de sol



Ensaio de fiabilidade



Ensaio de controlo da humidade



Teste duplo 85



Ensaio de resistência

Certificações globais



MARCOS

2025

MRV7 S

Launched Front Discharge with R32

2021

MRV5-C

Launched cooling only series

2020

MRV5-H

Launched MRV5-H

2019

US MRV 5

Launched US MRV 5 HP & HR AHRI certification High efficiency and low operating temperature

2013

MRV III-RC

Heat recovery (3 pipe system)

2014

MRV IV

Full DC inverter, Large single module

2016

MRVII PLUS

Full DC inverter

MRV SII

New platform, new outlook

2018

MRV5-RC

Launched MRV 5-RC heat recovery range

2012

MRV S

Full DC inverter side discharge outdoor largest capacity of side discharge

2008

MRV III DC Inverter

23 Olympic reference projects in Beijing

2005

Modular combination MRV II

First pure DC inverter in China Technology from Toshiba

1999

Commercial VRF

(C-MRV) First Modular VRF unit in China

1993

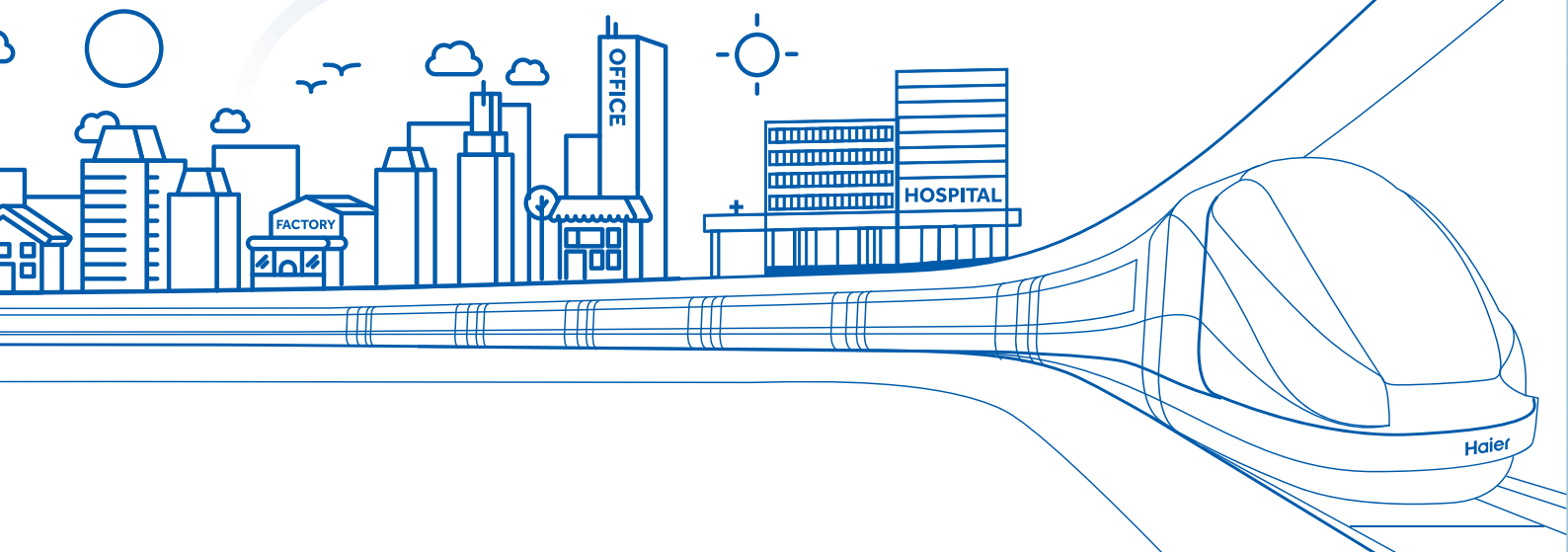
Haier

Enter into China's commercial AC field

1996

Home VRF

(Home MRV) First unit in China & Haier's first home inverter



ECOSSISTEMA CONETADO



CENTRO EUROPEU DE FORMAÇÃO DE AVAC

Na Haier, investimos continuamente na abertura de instalações para que os nossos profissionais de AVAC possam formar-se e experimentar o portefólio da Haier. Contamos com muitos centros de formação em toda a Europa apoiados pelos nossos parceiros.

Juntando-se às nossas instalações de formação em Veneza, em 2022 celebrámos a abertura do nosso novo centro de formação europeu de AVAC em Barcelona. O novo Centro de Formação facilita uma série de programas de formação adaptados às necessidades da nossa rede de profissionais de AVAC. O Centro recebeu mais de 3000 visitantes que puderam conhecer de perto a marca e o ecossistema completo de soluções que temos para oferecer.

As instalações estão totalmente operacionais com 3 salas dedicadas, que incluem produtos do nosso portefólio de soluções residenciais, de aquecimento e comerciais, proporcionando aos visitantes uma verdadeira experiência prática.

Estamos ansiosos por dar as boas-vindas aos nossos distribuidores, instaladores e designers para que possam experimentar as Soluções AVAC da Haier em primeira mão.

Siga-nos no LinkedIn para ficar a par dos próximos eventos e produtos



SOLUÇÕES AVAC NA EUROPA

As operações europeias de AVAC da Haier estão ativas há mais de 30 anos, onde contamos com o apoio total de várias equipas e parceiros mais talentosos e dedicados em toda a Europa, incluindo Itália, Espanha, Portugal, Reino Unido, França, Grécia, Europa Central e Alemanha.

Estes mercados têm uma vasta gama de produtos que inclui soluções residenciais e comerciais ligeiras, bem como soluções comerciais e de aquecimento de grandes dimensões, proporcionando-nos uma oferta verdadeiramente diversificada para se adequar a várias aplicações, desde residenciais a grandes hotéis e retalho. A nossa capacidade de produção total é superior a 27 milhões de unidades por ano, apoiada por 16 fábricas de ar condicionado, 8 das quais em mercados estrangeiros.

Esta capacidade excepcional permite-nos esforçar continuamente para liderar o mercado no fornecimento de soluções inteligentes e saudáveis em toda a Europa.

As operações europeias da Haier AVAC assentam em dois centros principais: a Haier Iberia em Barcelona, Espanha, que serve Espanha e outros países europeus e a Haier AC Trading Italy, situada em Revine Lago, que serve tanto o mercado italiano como o mercado europeu em geral.

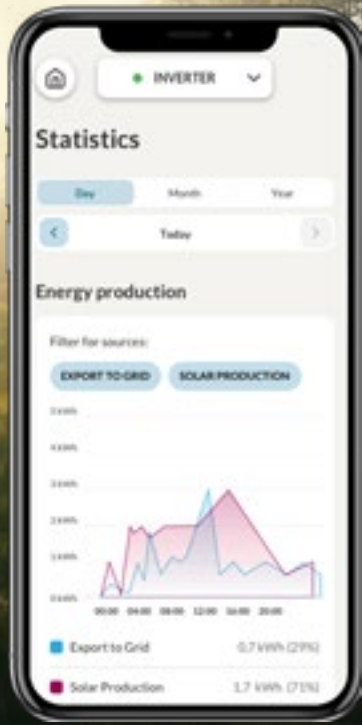
Recentemente, a incorporação da Haier HVAC UK reforçou ainda mais a nossa presença na Europa, contribuindo para o nosso crescimento contínuo na região.

CENTRO DE FORMAÇÃO DE AVAC

Desde 2024, o nosso Centro de Formação em Barcelona recebeu mais de 3000 visitantes, incluindo instaladores, designers e distribuidores, para reforçar os seus conhecimentos sobre as soluções da Haier.

O centro foi concebido especificamente para ter uma sala dedicada a cada portefólio: residencial, aquecimento, comercial e, a partir de 2024, um novo piso acolhe uma sala de formação para novas soluções energéticas. Além disso, o novo 3º andar dá a oportunidade a convidados internos e externos de organizarem reuniões e workshops, graças a uma sala de reuniões adicional e a espaços de co-working acessíveis em qualquer momento.





Soluções Haier para produção e gestão de energias renováveis

Há vários anos que a Haier tem vindo a investir num ecossistema integrado que combina aplicações inteligentes, energia renovável e tecnologias avançadas para melhorar a qualidade de vida e reduzir o impacto ambiental. O objetivo é ambicioso: contribuir para a criação de edifícios com impacto zero, promovendo a eficiência energética, a redução das emissões de CO₂ e a adoção de fluidos refrigerantes naturais e de tecnologias verdes avançadas para combater o aquecimento global. O compromisso da Haier para com um mundo mais sustentável tem sido cada vez mais evidente graças à introdução da Haier Energy, a nova divisão da Haier dedicada à produção e distribuição de energia fotovoltaica, armazenamento de

energia, sistema de conversão de energia e mobilidade elétrica para o mercado europeu através de distribuidores e grossistas especializados. As vantagens da utilização de um sistema de gestão de energia abrangente que inclua painéis fotovoltaicos, inversores, baterias, aquecedores de água com bomba de calor e sistemas ATW para água quente sanitária e unidades de ar condicionado com bomba de calor são significativas. Esta abordagem integrada permite um controlo e monitorização contínuos de todos os componentes através de uma única aplicação, a hOn. Ao consolidar estas várias tecnologias num sistema coeso, os utilizadores podem otimizar o consumo de energia,

aumentar a eficiência e reduzir os custos operacionais. Além disso, a gestão centralizada proporcionada pela aplicação hOn facilita a análise de dados em tempo real e o acompanhamento do desempenho, permitindo que os utilizadores tomem decisões informadas no que respeita à sua utilização de energia, contribuindo ao mesmo tempo para um futuro mais sustentável.



Digitalize para mais informações



As soluções AVAC da Haier apresentam um portefólio abrangente que engloba três setores-chave: Ar condicionado, Aquecimento e Energia verde. Ao longo deste portefólio, os produtos AVAC da Haier abrangem soluções domésticas e comerciais, mas o que torna a Haier verdadeiramente única é a capacidade de ligar e integrar a sua gama de produtos para criar uma solução de uma só marca. A capacidade de o fazer simplifica todos os aspetos da cadeia de abastecimento, desde a pré-venda até ao apoio pós-venda.

A aplicação hOn da Haier pode ser utilizada para controlar e gerir todos os produtos da Haier. Isto confere aos utilizadores

um controlo total sobre a forma como utilizam a sua energia. A aplicação hOn inclui funcionalidades essenciais como a programação do tempo de funcionamento das unidades, bem como a monitorização do consumo de energia para garantir que o sistema está a funcionar no seu nível perfeito.

A solução de marca única da Haier reinventa a forma como as propriedades domésticas e comerciais consomem energia, colocando o controlo total nas mãos do utilizador para garantir que todos os seus produtos Haier funcionam de uma forma adequada ao estilo de vida e ambiente do utilizador.

SOFTWARE DE SELEÇÃO

SOFTWARE DE SELEÇÃO DA HAIER

FÁCIL CONCEÇÃO E PERSONALIZAÇÃO



Com o software Haier MRV Selection, os engenheiros e consultores podem conceber facilmente esquemas e preparar um sistema MRV completo em poucos passos. Este software seleciona os modelos adequados para satisfazer os requisitos de carga do seu edifício e calcula o esquema de tubagem de forma automática ou manual, bem como a cablagem. É possível importar desenhos em DWG e JPG. O software de seleção orienta-o nas regras de conceção e oferece relatórios de conceção do sistema completo em formato PDF, Word ou Excel. O software Haier Selection **suporta os sistemas R32 e R410A**, duas tecnologias combinadas num único software.

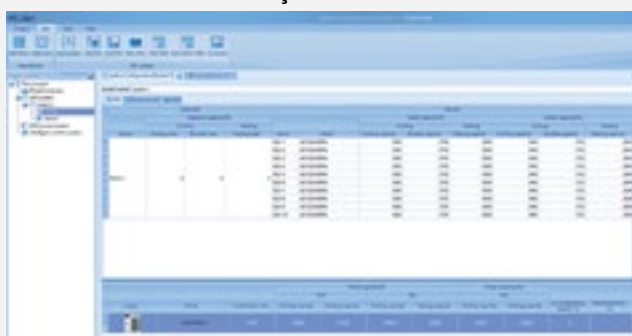
Página de apresentação do sistema



Página de apresentação do sistema



Janela de seleção da unidade interior



Janela de seleção da unidade exterior

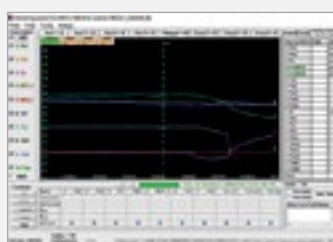


FERRAMENTA DE ASSISTÊNCIA TD-03 COM SOFTWARE DE MONITORIZAÇÃO

Os instaladores e os técnicos de assistência podem utilizar a ferramenta de serviço TD-03 juntamente com o software de monitorização para monitorizar o sistema em tempo real, bem como aceder aos dados de funcionamento do sistema VRF através de computador. Os dados e os parâmetros em curso podem ser utilizados para a análise de erros para uma rápida resolução de problemas. Além disso, é possível guardar e exportar os dados para análises posteriores.



TD-03



MRV

Conheça a gama








GAMA DE UNIDADES EXTERIORES




MRV7 S Unidades exteriores **R32**

SÉRIE	4 HP	5 HP	6 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Modelo	AU042FCFRA	AU052FCFRA	AU062FCFRA	AU041FCFRA	AU051FCFRA	AU061FCFRA	AU08NFAFRA	AU10NFAFRA	AU12NFAFRA
MRV7 S									





Acessórios MRV7 S **R32**



DESCRIÇÃO	Caixa da válvula de fecho	Detetor de fugas R32 exterior	Amplificador de comunicações
Modelo	SVP-160A	HDEC-R32A	HA-AA110AD
Acessórios			


MRV S II Unidades exteriores **R410A**

SÉRIE	4-5 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Modelo	AU042FNRA AU052FNRA	AU042FPERA AU041FPERA	AU052FPERA AU051FPERA	AU062FPERA AU061FPERA	AU08NFKERA	AU10NFKERA	AU12NFKERA
MRV S II							

MRV 5 - H Bomba de calor de 2 tubos com inversor CC completo **R410A**

SÉRIE	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP
Modelo	AV08	AV10	AV12	AV14	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV26	AV28	AV30	AV32	AV34NMVETA
	NMVETA				NMVETA				NMVETA					
MRV 5 - H														

SÉRIE	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	50 HP	52 HP	54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP	66 HP	68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP
Modelo	AV36	AV38	AV40	AV42	AV44	AV46	AV48	AV50	AV52	AV54	AV56	AV58	AV60	AV62	AV64	AV66	AV68	AV70	AV72	AV74	AV76	AV78
	NMVETA											NMVETA										
MRV 5 - H																						

SÉRIE	80 HP	82 HP	84 HP	86 HP	88 HP	90 HP	92 HP	94 HP	96 HP	98 HP	100 HP	102 HP	104 HP
Modelo	AV80	AV82	AV84	AV86	AV88	AV90	AV92	AV94	AV96	AV98	AV100	AV102	AV104
	NMVETA												
MRV 5 - H													

GAMA DE UNIDADES EXTERIORES

MRV 5 - RC Bomba de calor de 3 tubos com inversor CC completo **R410A**

SÉRIE	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP
Modelo	AV08	AV10	AV12	AV14	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV26	AV28	AV30IMVURA
	IMVURA			IMVURA			IMVURA					
MRV 5-RC												

SÉRIE	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	50 HP	52 HP	54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP	66 HP
Modelo	AV32	AV34	AV36	AV38	AV40	AV42	AV44	AV46IMVURA	AV48	AV50	AV52	AV54	AV56	AV58	AV60	AV62	AV64	AV66
	IMVURA							IMVURA										
MRV 5-RC																		

SÉRIE	68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP	80 HP	82 HP	84 HP	86 HP	88 HP
Modelo	AV68	AV70	AV72	AV74	AV76	AV78	AV80	AV82	AV84	AV86	AV88
	IMVURA										
MRV 5-RC											

MRV 5 - RC Kit de ligação de 3 tubos **R410A**

SÉRIE	$X \leq 11,2\text{KW}$	$11,2 < X \leq 18\text{KW}$	$18 < X \leq 28\text{KW}$	4 vias - máx. 11,2kW para saída única.
Modelo	VP1-112C	VP1-180C	VP1-280C	VP4-450C
VP - Caixas				

MRV W Unidades exteriores de bombas de calor arrefecidas a água **R410A**




SÉRIE	8 HP	10 HP	12 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP	36 HP
Modelo	AV08	AV10	AV12	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV28	AV30	AV32	AV34	AV36
	IMWEWA			IMWEWA				IMWEWA					
MRV-W													

AHU Kit para criar unidades de tratamento de ar de expansão direta **R410A**

SÉRIE	$3,5 \leq X \leq 7\text{KW}$	$7 \leq X \leq 14\text{KW}$	$14 \leq X \leq 28\text{KW}$	$28 \leq X \leq 56\text{KW}$	$56 \leq X \leq 73\text{KW}$
Modelo	AH1-070B	AH1-140B	AH1-280B	AH1-560B	AH1-730B
KIT AHU					
Compatibilidade MRV	MRVS II / MRV5-H / MRV5-RC. Série "S" com descarga de ar frontal e série "5"				

GAMA DE UNIDADES INTERIORES

MRV Unidades Interiores

SÉRIE	REFRIGERANTE	1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,6 kW	4,5 kW	5,6 kW	7,1 kW	8,0 kW	9,0 kW	11,2 kW	14,0 kW	16,0 kW	22,6 kW	28,0 kW	31,0 kW
 CASSETE ROUND FLOW	 		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
 CASSETE 620	 	•	•	•	•	•	•	•								
 MONTADO NA PAREDE*	 	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
 CASSETE 1 VIA	 	•	•	•	•	•	•	•								
 CASSETE 2 VIAS	 		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
 TETO / CHÃO CONVERSÍVEL				•	•	•	•	•	•	•	•	•				
 CONDUTA FINA* BAIXA PRESSÃO (40Pa)	 	•	•	•	•	•	•	•	•							
 CONDUTA COMPACTA* PRESSÃO BAIXA - MÉDIA (90Pa)	 	•	•	•	•	•	•	•								
 CONDUTA PRESSÃO MÉDIA (200Pa)	 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
 CONDUTA ALTA PRESSÃO (300Pa)														•	•	
 AR FRESCO POR CONDUTA												•		•	•	
 CONSOLA	 	•	•	•	•	•	•									
 CONSOLA DE CHÃO, INTE- GRADA			•	•	•	•	•	•								
 HYDROBOX										•			•			•
 SVP-160A CAIXA DA VÁLVULA DE FECHO		Válvula de corte automática que isola apenas a zona do circuito onde é detetada uma fuga de refrigerante, mantendo o funcionamento normal no resto do sistema. Uma única caixa SVP pode suportar até 5 unidades interiores com uma capacidade total máxima de 18 kW.														















*VEE INTERNA/EXTERNA DISPONÍVEL

GAMA INTERIOR EASY MRV



Unidades interiores Supermatch residenciais e comerciais -

Pode ser ligado a sistemas MRV com válvulas MS.
Só funciona com MRV5 e MRV51 e MRV52.

Para mais informações, consulte o catálogo residencial e comercial ligeiro da Haier

SÉRIE	REFRIGERANTE	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	4,2 kW	5,0 kW	7,1 kW	10,5 kW	12,5 kW	14,0 kW	16,0 kW
 EXPERT		•	•	•		•	•				
 FLEXIS PLUS		•	•	•	•	•	•				
 CONSOLA			•	•							
 CASSETE 620			•	•		•					
 CONDUTA FINA BAIXA PRESSÃO			•	•		•	•				
 CONDUTAS ALTA PRESSÃO									•	•	•
 ARMÁRIO										•	•

EASY MRV Válvulas MS para unidades residenciais e comerciais

SÉRIE	11,2 kW	11,2 a 18,0 kW	Máx. 33,6 kW (máx. 11,2 kW por saída única)
EASY MRV			
Modelo	MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Combinação com o número de UI	1:1	1:1	1:3
Compatibilidade MRV	Série "S" com descarga de ar frontal e série "5"		



NEW R32

MRV7S

DC INVERTER

Integrando a Tecnologia com Soluções

Descarga Frontal com Refrigerante R32

CONCEBIDO ESPECIFICAMENTE PARA O MERCADO EUROPEU

O novo sistema **R32 MRV7 S** oferece uma combinação poderosa de elevada eficiência energética, design inovador e um compromisso firme com a segurança e a responsabilidade ambiental. Este sistema não só melhora o desempenho operacional e simplifica os procedimentos de instalação, como também reforça a proteção contra fugas e aumenta

significativamente a flexibilidade do sistema. O **MRV7 S** é adequado para uma vasta gama de aplicações em mercados verticais e está disponível nos **ventiladores simples de 4,5 e 6 HP** e nos **ventiladores duplos de 8, 10 e 12 HP**, ambos com descarga frontal.

INTEGRANDO O DESIGN COM A EFICIÊNCIA

A introdução do R32 **MRV7 S** destaca a dedicação da Haier à transição da sua gama MRV desde o R410A ao R32. Esta solução inovadora coloca a Haier na vanguarda, aumentando a eficiência energética até 17%, implementando funcionalidades de segurança avançadas para evitar fugas de refrigerante e proporcionando uma maior flexibilidade na instalação, controlo do equipamento e conectividade.

O **MRV7 S** integra um conjunto de tecnologias inovadoras para otimizar a eficiência e os custos operacionais. Estes incluem um compressor rotativo duplo, que não só aumenta a eficiência como também reduz o ruído. Um ventilador axial contínuo de elevada eficiência foi concebido para movimentar grandes volumes de

ar com um consumo mínimo de energia, contribuindo para a sustentabilidade através do seu design robusto.

O **MRV7 S** possui uma arquitetura modular e escalável, concebida de forma a acomodar as necessidades específicas de cada projeto individual. Oferece uma vasta compatibilidade com uma variedade de tipos de unidades interiores, incluindo unidades montadas na parede, cassetes e com condutas, juntamente com comprimentos de tubos alargados até 400 metros. Isto permite configurações altamente adaptáveis que se integram perfeitamente com sistemas de controlo centralizados. De espaços compactos a infraestruturas extensas, o sistema garante um conforto personalizado, sem comprometer o desempenho ou a eficácia.

INTEGRANDO A SEGURANÇA E PRECISÃO

O **MRV7 S** foi concebido com um sistema de deteção de fugas multizona, conferindo uma segurança abrangente através de detetores de fugas integrados em todas as nossas unidades interiores. O sistema integra alarmes visuais e sonoros nos novos controladores. Para maior flexibilidade, pode ser instalada uma válvula de fecho automático opcional, apoiada por uma função de emergência alimentada por bateria, que é especialmente útil durante falhas de energia. Esta característica

também permite a segregação de zonas, permitindo que a válvula isole o refrigerante e evite fugas.

Estes protocolos de segurança avançados estão integrados para gerir e reduzir de forma proativa os riscos ao longo do ciclo de vida do produto, desde a sua conceção inicial até ao seu funcionamento diário, em total conformidade com o novo regulamento da UE 573/2024.

INTEGRAÇÃO DA FLEXIBILIDADE DE INSTALAÇÃO E CONTROLO

O **MRV7 S** foi concebido para uma instalação e manutenção simplificadas. Integra características inovadoras como a tecnologia Space-Link, um novo protocolo que proporciona aos instaladores uma flexibilidade sem paralelo na cablagem da rede de comunicações, afastando-se do método tradicional de cadeia. Isto resulta numa cablagem simplificada, tempos de instalação mais rápidos e necessidades reduzidas de cabos. Além disso, as funções de limpeza integradas para as unidades interiores e exteriores não só garantem uma qualidade de ar mais limpa, como também minimizam a acumulação de sujidade e bactérias, prolongando assim os intervalos de manutenção.

Para aumentar ainda mais a eficiência, o **MRV7 S** possui a funcionalidade de endereçamento automático. Isto simplifica o processo de colocação em funcionamento, atribuindo automaticamente endereços únicos a cada unidade interior, eliminando a necessidade de configuração manual. Isto é

especialmente para sistemas VRF maiores com várias unidades interiores, tornando os processos de instalação e colocação em funcionamento mais eficientes e fáceis de utilizar. As novas unidades interiores R32 MRV são todas compatíveis com o refrigerante R410A, reduzindo a complexidade desde a logística até à instalação.

O novo controlador recebeu uma atualização do protocolo de comunicação, com uma interface inteligente que é compatível com as unidades interiores R32 e R410A. Integrado com comunicação mais rápida e funcionamento sem latência. Além disso, o sistema inclui o **AVRA-AI** para um controlo inteligente do refrigerante e protocolos de comunicação avançados, permitindo uma instalação mais rápida e um controlo mais preciso do sistema. Cada componente é concebido meticulosamente para fornecer soluções práticas e reais.

NOVO **R32**
MRV7S
DC INVERTER



APRESENTANDO O **NEW R32 MRV7 S**

O novo R32 MRV7 S da Haier é a última geração de sistemas VRF desenvolvidos para cumprir o Regulamento Europeu de Gás F 573/2024, utilizando o refrigerante R32 de baixo Potencial de Aquecimento Global (GWP). Especificamente concebido para o mercado europeu, reúne eficiência energética avançada, tecnologia de ponta e um forte compromisso com a segurança e a sustentabilidade ambiental. Este sistema não só melhora o desempenho operacional, como também simplifica a instalação, reforça a proteção contra fugas e assegura a adaptabilidade numa grande variedade de aplicações, incluindo comerciais, residenciais e de hotelaria, entre outras.

Motor de CC de alta eficiência

- Motor de ventilador de CC com controlo por inversor contínuo, de 0 a 91Hz.

- Oferece uma melhoria de eficiência de 17% em comparação com os motores de CC normais

Ventilador de fluxo axial

- Ventilador de fluxo axial de 640 mm

- Reduz a resistência de ar do fluxo a alta velocidade

- Reduz o ruído em 3 dB

Compressor

- Compressor inverter rotativo duplo de baixo ruído e elevada eficiência.

- Conexão integrada de redução do ruído de exaustão, reduzindo o ruído do fluxo de ar do compressor

- O compressor adota novos materiais de absorção de vibrações, combinados com almofadas amortecedoras de borracha, isolando completamente o compressor da caixa, reduzindo o ruído de rotação e as vibrações do compressor

Módulo de controlo eletrónico

- O controlo do aparelho de frequência variável foi concebido para utilizar um controlo vetorial de elevado desempenho sem um sensor de posição. Isto permite uma precisão de controlo de até 0,01rps, tornando o funcionamento mais estável, conduzindo a maiores eficiências e assegurando uma melhor gestão da capacidade.

- Refrigeração da PCI para um desempenho ótimo do sistema eletrónico em temperaturas ambiente quentes

Permutador de calor - revestimento

- Melhor resistência à corrosão
- Melhor desempenho de descongelação
- Reduz a acumulação de sujidade
- Melhora a permuta de calor, maximizando a eficiência sazonal

Silenciador do percurso do fluxo de refrigerante

- Eliminação eficaz do ruído do fluxo de refrigerante

Separador gás-líquido

- Equipado com um separador gás-líquido de maiores dimensões, assegura um funcionamento mais fiável do sistema.

Separador de óleo de alta eficiência

- Separação mais rápida e eficiente



NEW R32 MRV7 S - CARACTERÍSTICAS

R32 BAIXO GWP

O refrigerante R32 tem um potencial de destruição da camada de ozono (ODP) de 0 e um potencial de aquecimento global (GWP) de 675. Isto significa que não tem qualquer efeito prejudicial na camada de ozono e apresenta um GWP 68% inferior ao do R410A. A norma IEC 60335-2-40 introduz novas normas de segurança da UE para sistemas R32 VRF, apresentando novos desafios de conceção. A unidade de descarga frontal R32 MRV7 S foi concebida para cumprir estas normas, bem como para minimizar a sua pegada de carbono.

ENDEREÇAMENTO DE UNIDADES INTERIORES SIMPLES (IDU)

O MRV7 S utiliza o modo de endereçamento automático para definir os endereços de IDU e de ODU (unidades exteriores). Se o sistema de AC for desligado, o endereço original será mantido, o que resolve o problema de repor o endereço após uma falha de energia.

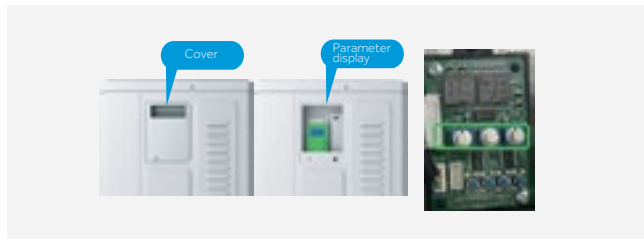
Duas opções para endereçar as unidades interiores:

- Utilizar o endereço de definição de mergulho da PCI da unidade interior **ou**
- Utilizar o controlador com fios para definir o endereço da unidade interior

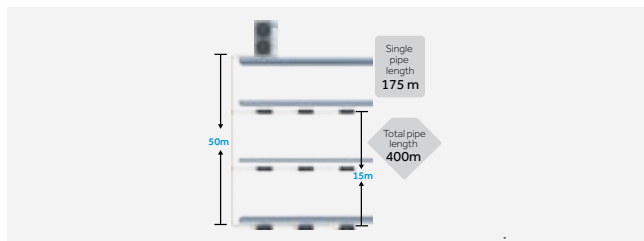


FÁCIL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

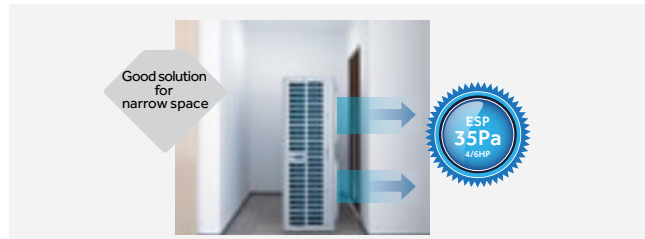
Painel de teste "888": todos os dados de funcionamento e erros podem ser verificados a partir do ecrã "888". Design de interruptor rotativo para uma configuração fácil e uma verificação mais rápida dos parâmetros.



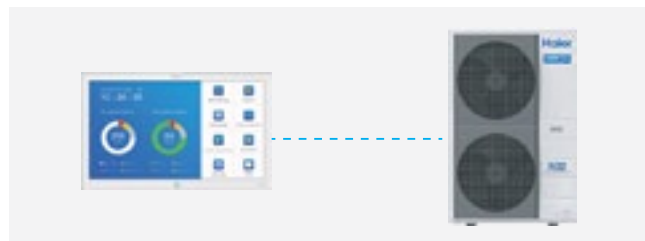
O comprimento total da tubagem é de até 300 m (ventilador simples), 400 m (ventilador duplo) para uma flexibilidade de instalação completa.



A pressão estática externa é de até 35Pa (ventilador simples), 45Pa (ventilador duplo). Ao contrário de uma unidade de descarga superior, não é necessário um exaustor de ventilação adicional.



O ODU pode ser ligado diretamente a um sistema de controlo centralizado sem necessidade de Modbus.



TECNOLOGIA DE AUTOLIMPEZA

Tanto as unidades interiores como as exteriores beneficiam da funcionalidade Self Clean da Haier sem parar o compressor e distribuir o funcionamento da unidade.

A tecnologia de expansão a frio forma uma camada de gelo no evaporador/condensador que

cria uma forte força de expansão a frio que remove facilmente a sujidade da superfície.

A IDU utiliza o calor residual da ODU para descongelar o permutador de calor, para secar a água condensada e prevenir eficazmente a criação de bolor.



NEW R32 MRV7 S - CARACTERÍSTICAS

DETEÇÃO DE FUGAS DE R32 INTEGRADA COM VÁLVULA DE FECHO

O sistema foi concebido para ser seguro, detetando automaticamente as fugas de refrigerante. Após a deteção, ativa alarmes visuais e sonoros e isola imediatamente as áreas afetadas através de uma válvula de corte automática.

VÁLVULA DE FECHO DO ODU

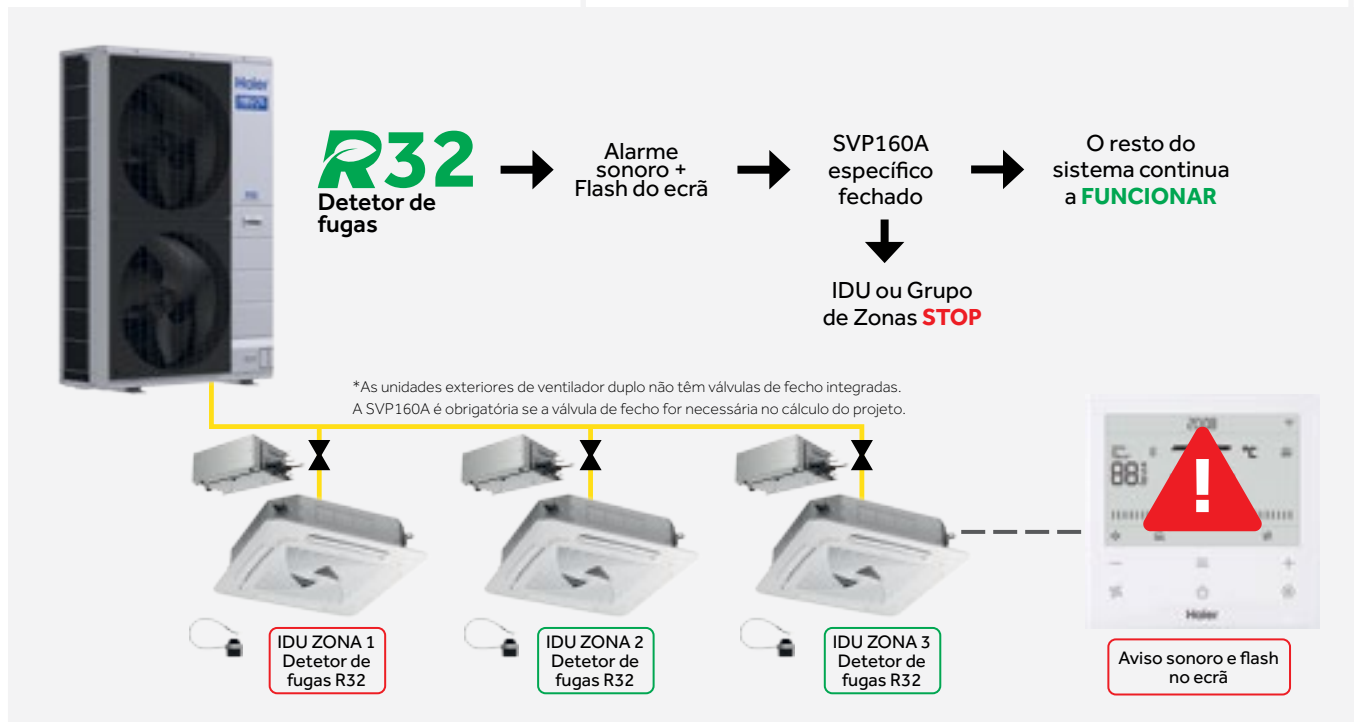
Cenário 1: Unidade exterior ligada diretamente às unidades interiores (sem kit de corte).



CAIXA DA VÁLVULA DE FECHO (SVP-160A)

Cenário 2: A unidade exterior liga-se à unidade interior VRF com um kit de válvula de fecho para permitir um isolamento localizado.

A **SVP160A** é uma válvula de corte automática que isola apenas a zona do circuito onde é detetada uma fuga de refrigerante, mantendo o funcionamento normal no resto do sistema. Uma única caixa SVP pode suportar **até 5 unidades interiores** com uma **capacidade interior total máxima de 18 kW**.



Para cálculos detalhados sobre aplicações de válvulas de corte e outras medidas de segurança em conformidade com a norma IEC 60335-2-40, consulte o software MRV Selection.

NEW R32 MRV7 S - CARACTERÍSTICAS

PROTEÇÃO DE SEGURANÇA DIAMOND SHIELD-R32

- **Software:** a nova versão do software de seleção MRV Selection calcula a quantidade de refrigerante na sala e alerta se for excedido o limite de segurança.
- **Alarme:** o controlador com fios, o painel e o detetor de refrigerante montado na parede podem acionar um alarme sonoro e luminoso em caso de fuga de refrigerante.
- **Bateria:** As SVP160A estão equipadas com uma bateria de reserva, de modo a fornecer energia para fechar as válvulas de corte em caso de falha de energia do sistema.
- **Detetores de fugas:** As unidades interiores estão equipadas com detetores de fugas integrados. Não é necessário substituí-los após a deteção.
- **Recuperação:** No caso de uma fuga, o sistema pode recuperar o refrigerante R32 para o ODU e será isolado pelas válvulas de fecho (ODU de ventilador único). As unidades não afetadas com a SVP160A continuarão a funcionar, proporcionando uma temperatura confortável ao utilizador.
- **Válvula de fecho:** as unidades exteriores MRV7 S de 4/5/6 HP estão equipadas com válvulas de fecho R32 integradas.

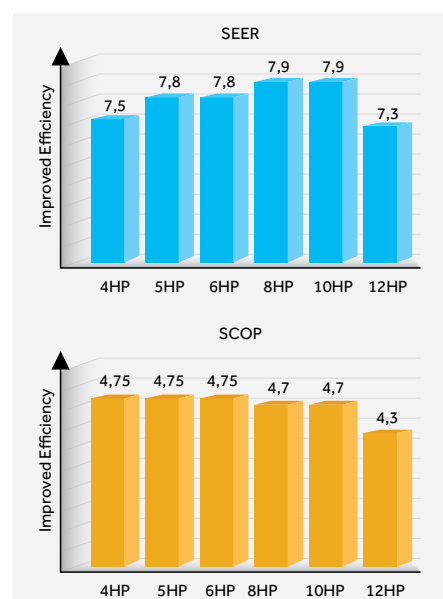
Para as unidades exteriores MRV7 S de 8/10/12 HP, pode ser instalada uma caixa de válvula de corte externa opcional (SVP160A) sempre que necessário.

MODO DE CONTROLO INTELIGENTE

O modo de controlo inteligente permite um arrefecimento e aquecimento rápidos, o que aumenta a potência do compressor. O sensor de pressão duplo com tecnologia de controlo PID permite o controlo da temperatura até $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, para um conforto ideal do ar interior.



MELHORIA DA EFICIÊNCIA



AVRA (AJUSTE DE REFRIGERANTE VARIÁVEL AVANÇADO)

A AVRA é uma tecnologia de controlo inteligente que ajusta dinamicamente a temperatura de evaporação do refrigerante com base na temperatura ambiente exterior e nos requisitos de conforto interior. Ao ajustar simultaneamente a frequência do compressor e a abertura da válvula de expansão eletrónica (VEE), o sistema pode otimizar automaticamente o conforto interior, melhorar a eficiência energética e adaptar o seu desempenho em tempo real, sem precisar de qualquer intervenção manual.





4-5-6 HP
Monofásico
AU042FCFRA
AU052FCFRA
AU062FCFRA

Modelo			AU042FCFRA	AU052FCFRA	AU062FCFRA
Capacidade ⁽¹⁾	Classe de potência	HP	4	5	6
	Arrefecimento	kW	12,10	14,00	15,50
	Aquecimento	kW	12,10	14,00	15,50
Parâmetros elétricos	Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
	Potência absorvida - Arrefecimento	kW	3,44	4,12	4,80
	Máx. Potência de entrada - Arrefecimento	kW	7,10	7,40	7,70
	Potência absorvida - Aquecimento	kW	2,72	3,50	4,08
	Máx. Potência de entrada - Aquecimento	kW	6,80	7,10	7,40
	Classe energética EER	/	3,52	3,40	3,23
	Classe energética COP	/	4,45	4,00	3,80
	Classe energética SEER (T1)	/	8,09	7,85	7,62
	Classe energética SCOP (T1)	/	4,88	4,75	4,71
	Pressão estática externa máxima	Pa	35	35	35
ηs,hs,c %	%	321	311	302	
ηs,hs,h %	%	192	187	185	
Vent.	Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	5800	5800	5800
Nível de pressão sonora	Nível de pressão sonora (Arrefecimento)	dB(A)	54	55	56
	Nível de pressão sonora (Aquecimento)	dB(A)	56	57	58
Dimensões	Dimensões da unidade LxPxA	mm	1050x400x965	1050x400x480	1050x400x480
	Dimensões da unidade embalada Lx-PxA	mm	1160x520x1015	1160x520x1015	1160x520x1015
Peso	Peso líquido/de envio	kg	96	96	96
Compressor	Tipo de compressor	/	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo
	Potência do motor	W	4150	4150	4150
	Quantidade de compressores	/	1	1	1
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R32	R32	R32
	Quant. de refrigerante pré-carregado	kg	3,00	3,00	3,00
Tubagem	Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Comprimento máximo da tubagem	m	300	300	300
	Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	120	120	120
	Dif. padrão entre UI e UE	m	50/40	50/40	50/40
	Diferença máx. entre UI	m	15	15	15
Rácio de ligação	Rácio de capacidade interior/exterior	%	50%~150%	50%~150%	50%~150%
	Número máximo de UIs conetáveis	/	13	16	18
T. ^a de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52
	Aquecimento	°C	-25-21	-25-21	-25-21

Temperatura interior (arrefecimento): 27°C DB / 19°C WB, temperatura interior (aquecimento): 20°C DB / 14,5°C WB
Temperatura exterior (arrefecimento): 35°C DB / 24°C WB, temperatura exterior (aquecimento): 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores com descarga frontal

MRV7 S

Haier



4-5-6 HP

Trifásico

AU04IFCFRA

AU05IFCFRA

AU06IFCFRA



Modelo			AU04IFCFRA	AU05IFCFRA	AU06IFCFRA
Capacidade ⁽¹⁾	Classe de potência	HP	4	5	6
	Arrefecimento	kW	12,10	14,00	15,50
	Aquecimento	kW	12,10	14,00	15,50
Parâmetros elétricos	Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50
	Potência absorvida - Arrefecimento	kW	3,44	4,12	4,80
	Potência de entrada máx. - Arrefecimento	kW	7,10	7,40	7,70
	Potência absorvida - Aquecimento	kW	2,72	3,50	4,08
	Potência de entrada máx. - Aquecimento	kW	6,80	7,10	7,40
	Classe energética EER	/	3,52	3,40	3,23
	Classe energética COP	/	4,45	4,00	3,80
	Classe energética SEER (T1)	/	8,09	7,85	7,62
	Classe energética SCOP (T1)	/	4,88	4,75	4,71
	Pressão estática externa máx.	PA	35	35	35
ηs,hs,c %	%	321	311	302	
ηs,hs,h %	%	192	187	185	
Vent.	Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	5800	5800	5800
Nível de pressão sonora	Nível de pressão sonora (Arrefecimento)	dB(A)	54	55	56
	Nível de pressão sonora (Aquecimento)	dB(A)	56	57	58
Dimensões	Dimensões da unidade LxPxA	mm	1050x400x840	1050x400x840	1050x400x840
	Dimensões da unidade embalada Lx-PxA	mm	1160x520x1015	1160x520x1015	1160x520x1015
Peso	Peso líquido/de envio	kg	106	106	106
Compressor	Tipo de compressor	/	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo
	Potência do motor	W	4165	4165	4165
	Quantidade de compressores	/	1	1	1
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R32	R32	R32
	Quant. de refrigerante pré-carregado	kg	3,00	3,00	3,00
Tubagem	Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Comprimento máximo da tubagem	m	300	300	300
	Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	120	120	120
	Dif. padrão entre UI e UE	m	50/40	50/40	50/40
	Dif. máxima entre UI	m	15	15	15
Rácio de ligação	Rácio de capacidade interior/externo	%	50%~150%	50%~150%	50%~150%
	Número máximo de UIs conetáveis	/	13	16	18
T ^ª de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52
	Aquecimento	°C	-25-21	-25-21	-25-21

Temperatura interior (arrefecimento): 27°C DB / 19°C WB, temperatura interior (aquecimento): 20°C DB / 14,5°C WB
 Temperatura exterior (arrefecimento): 35°C DB / 24°C WB, temperatura exterior (aquecimento): 7°C DB / 6°C WB

Os dados neste catálogo são meramente indicativos, uma vez que podem variar.
 Recomendamos verificar a exatidão dos dados junto do fornecedor antes da aquisição dos produtos.



8-10-12 HP

Trifásico

AU08NFAFRA

AU10NFAFRA

AU12NFAFRA

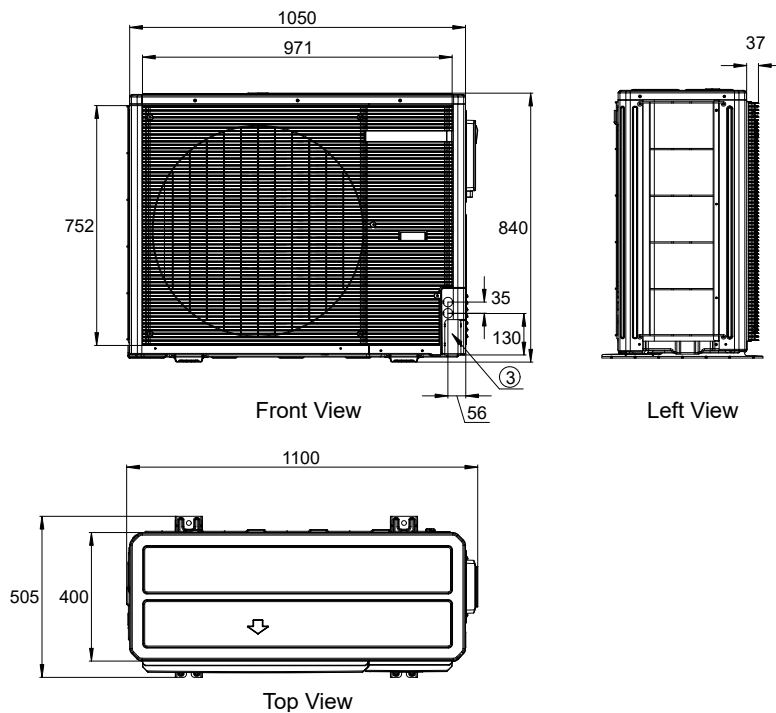
Modelo			AU08NFAFRA	AU10NFAFRA	AU12NFAFRA
Capacidade ⁽¹⁾	Classe de potência	HP	8	10	12
	Arrefecimento	kW	22,60	28,00	31,50
	Aquecimento	kW	22,60	28,00	31,50
Parâmetros elétricos	Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50
	Potência absorvida - Arrefecimento	kW	6,95	8,67	11,54
	Máx. Potência de entrada - Arrefecimento	kW	11,40	14,30	15,30
	Potência absorvida - Aquecimento	kW	5,79	7,37	8,49
	Máx. Potência de entrada - Aquecimento	kW	10,80	13,60	14,50
	Classe energética EER	/	3,25	3,23	2,73
	Classe energética COP	/	3,90	3,80	3,71
	Classe energética SEER (T1)	/	7,67	7,65	7,50
	Classe energética SCOP (T1)	/	4,65	4,60	4,55
	Pressão estática externa máxima	Pa	45	45	45
	ηs,hs,c %	%	303,8	303,0	297,0
ηs,hs,h %	%	183	181	179	
Vent.	Caudal de ar (Alto)	m³/h	12500	12500	12500
Nível de pressão sonora	Nível de pressão sonora (Arrefecimento)	dB(A)	57	59	61
	Nível de pressão sonora (Aquecimento)	dB(A)	60	62	64
Dimensões	Dimensões da unidade LxPxA	mm	1050x400x1635	1050x400x1635	1050x400x1635
	Dimensões da unidade embalada LxPxAX	mm	1160x520x1805	1160x520x1805	1160x520x1805
Peso	Peso líquido/de envio	kg	165,5	165,5	165,5
Compressor	Tipo de compressor	/	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo
	Potência do motor	W	6890	6890	6890
	Quantidade de compressores	/	1	1	1
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R32	R32	R32
	Quant. de refrigerante pré-carregado	kg	6,50	6,50	6,50
Tubagem	Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
	Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Comprimento máximo da tubagem	m	400	400	400
	Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	150	150	150
	Dif. padrão entre UI e UE	m	50/40	50/40	50/40
	Diferença máx. entre UI	m	15	15	15
Rácio de ligação	Rácio de capacidade interior/externo	%	50%-150%	50%-150%	50%-150%
	Número máximo de UIs conectáveis	/	20	25	30
T. ^a de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52
	Aquecimento	°C	-25-21	-25-21	-25-21

Temperatura interior (arrefecimento): 27°C DB / 19°C WB, temperatura interior (aquecimento): 20°C DB / 14,5°C WB
Temperatura exterior (arrefecimento): 35°C DB / 24°C WB, temperatura exterior (aquecimento): 7°C DB / 6°C WB

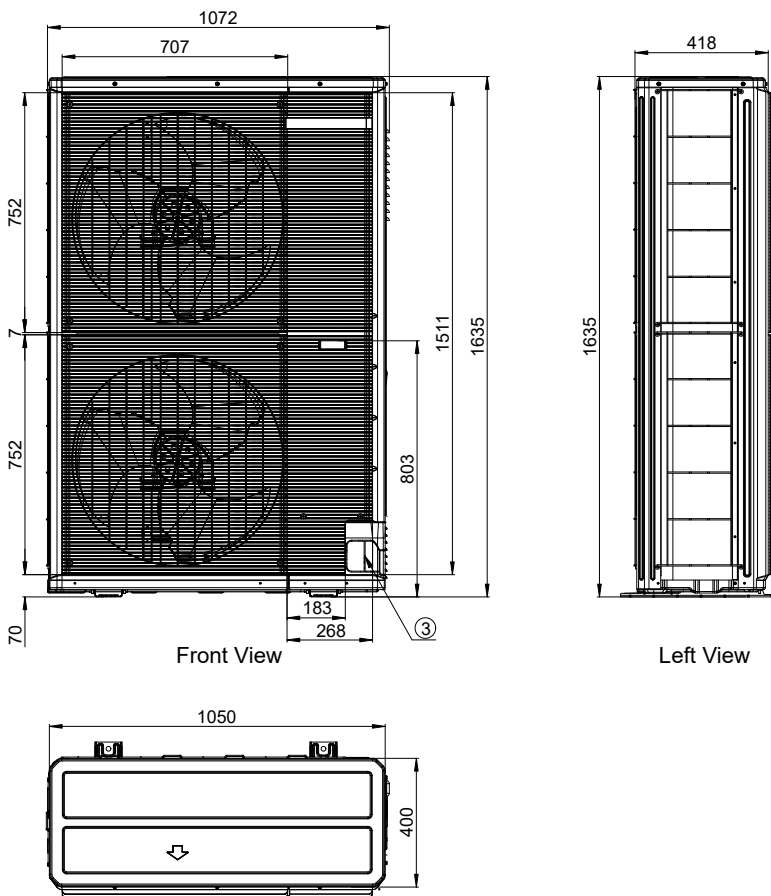
Unidades exteriores com descarga frontal

MRV7 S

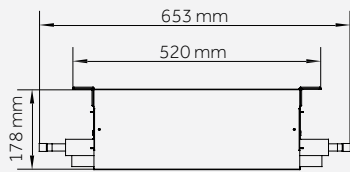
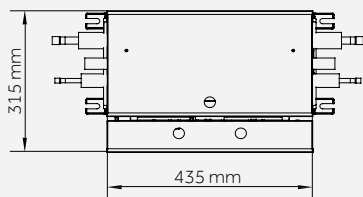
AU042FCFRA AU052FCFRA AU062FCFRA AU041FCFRA AU051FCFRA AU061FCFRA



AU08NFAFRA AU10NFAFRA AU12NFAFRA



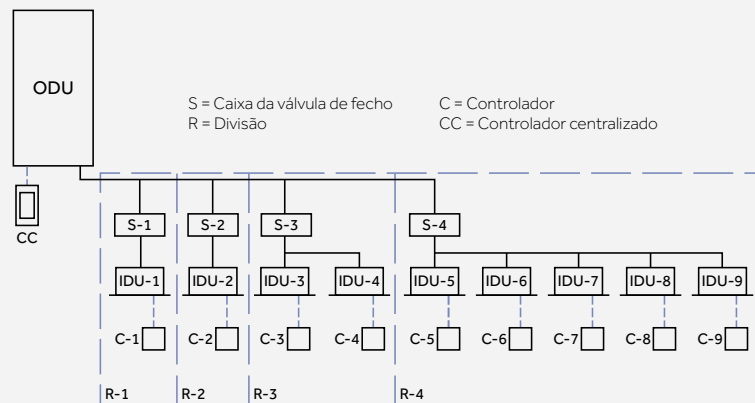
MRV7 S - ACESSÓRIOS



CAIXA DA VÁLVULA DE FECHO SVP-160A

A válvula de corte automático isola apenas a zona do circuito onde é detetada uma fuga de refrigerante, mantendo o funcionamento normal no resto do sistema. Uma única caixa SVP pode suportar até 5 unidades interiores com uma capacidade total máxima de 18 kW.

Nome	Parâmetro
Máx. Potência / Número máximo de IDU	18kW / 5 unidades
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz
Disjuntor recomendado	6 A
Diâmetro da ligação de líquido	Ø9,52 (3/8)
Diâmetro da ligação de líquido	Ø15,88 (5/8)



HDEC-R32A DETETOR EXTERNO DE FUGAS R32

Um detetor de fugas R32 externo para os sistemas MRV7 S, que proporciona uma proteção adicional juntamente com os detetores integrados em todas as nossas unidades interiores, garantindo segurança e conformidade.

Nome	Parâmetro	
Especificações principais	Dimensão externa	
	110*90*33mm	
R32	Caixa	Plástico retardador de chama PC+ABS
	Gama	0-100%xLFL
	Resolução	0,1%LFL
Tensão nominal de alimentação	24 V	
Potência nominal	2 W	
Intervalo de temperatura de funcionamento	-30 - 80 °C	
Intervalo de humidade de funcionamento	20 - 95 %	

AMPLIFICADOR DE COMUNICAÇÕES HA-AA110AD

O amplificador/repetidor aumenta e limpa o sinal para evitar a perda de qualidade em cabos longos, permitindo distâncias de transmissão de rede mais longas, mantendo as características de ligação espacial. Suporta até 2 repetidores por sistema e 30 unidades interiores. Os repetidores aumentam o alcance do sinal para configurações maiores ou distâncias superiores a 200 metros, o que faz com que a distância máxima de comunicação do space-link com repetidores seja de 600m.



Nome	Parâmetro
Dimensões	283*168*74mm
Potência nominal	AC 220V-240V, 50Hz

MRV S^{II}

Unidade de inversor
de CC com descarga
frontal

MRV S II - CARACTERÍSTICAS

CONFIGURAÇÃO E DESEMPENHO MELHORADOS (DESCARGA FRONTAL DE 8/10/12HP)

Aplicações flexíveis com opções de maior capacidade exterior.

Motor de ventilador de CC de alta eficiência

- Motor de ventilador de CC com controlo de inversor contínuo, aumenta a eficiência em 45% em comparação com o motor de CA.

Maior diâmetro do ventilador

- Ventilador de fluxo axial de maior dimensão, Ø570mm
- O design em ziguezague reduz as perturbações no fluxo de ar, aumentando o volume de ar e reduzindo o nível de ruído.

Condensador de alta eficiência

- Tubo ranhurado interior de alta eficiência com novo design.
- A nova fissurefina ondulada hidrofílica aumenta a eficiência.



Controlo do inversor vetorial

- Controlo vetorial de onda sinusoidal de 180 graus, funcionamento de 64 bits
- O controlo de precisão permite obter uma elevada eficiência e níveis de ruído mais baixos

Sensor de pressão duplo

- Equipado com sensores de pressão de alta e baixa tensão
- O controlo preciso da pressão assegura o funcionamento correto do sistema, aumentando a eficiência energética.

Compressor inverter de CC rotativo duplo

- Compressor rotativo duplo com inversor de CC de câmara alta
- Aumento da eficiência energética através da obtenção de vibrações mais reduzidas e beneficiando de níveis sonoros mais baixos.

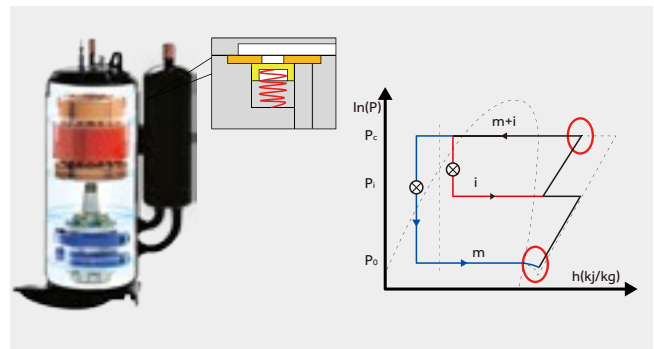
TECNOLOGIA DE PONTA (4-6HP)

Tecnologia de ciclo de super arrefecimento de duas fases que aumenta a eficiência em 9%. (Ventilador duplo) A temperatura máxima de 30°C no arrefecimento aumenta a capacidade de refrigeração da unidade em 46%



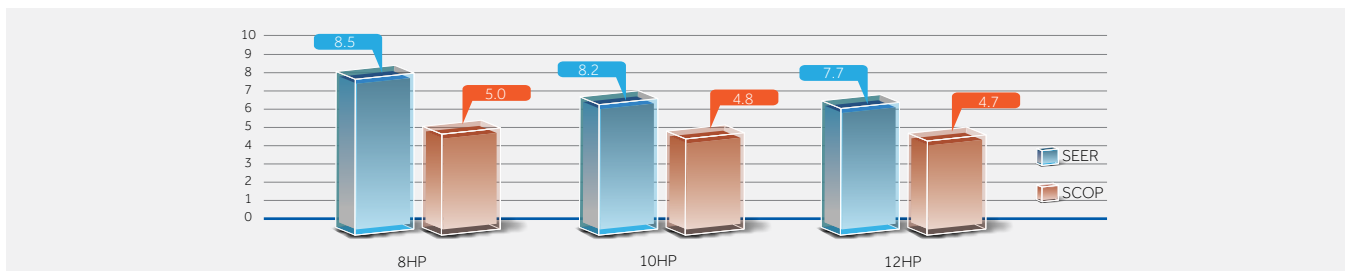
AUMENTA A CAPACIDADE DE POTÊNCIA DE AQUECIMENTO

Quando a temperatura ambiente é baixa, a capacidade de permuta de calor da unidade exterior diminui e a quantidade de ar devolvida pelo compressor é reduzida. Ao aumentar o fluxo de refrigerante durante o ciclo de aquecimento do permutador de calor da unidade interior, melhoramos a capacidade de aquecimento.



MRV S II - CARACTERÍSTICAS

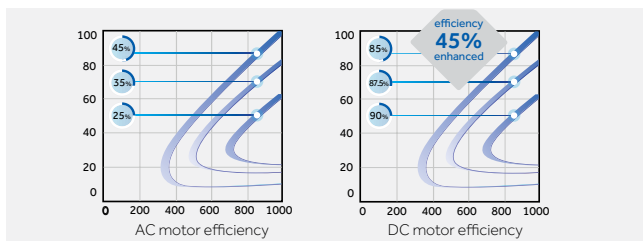
EER E COP ELEVADOS (8/10/12HP)



VENTILADOR DE CC E MOTOR DO VENTILADOR

- O motor do ventilador com inversor de CC é altamente eficiente durante o funcionamento em carga parcial
- Controlo de velocidade de 16 fases; funcionamento de elevada eficiência, especialmente a baixa velocidade

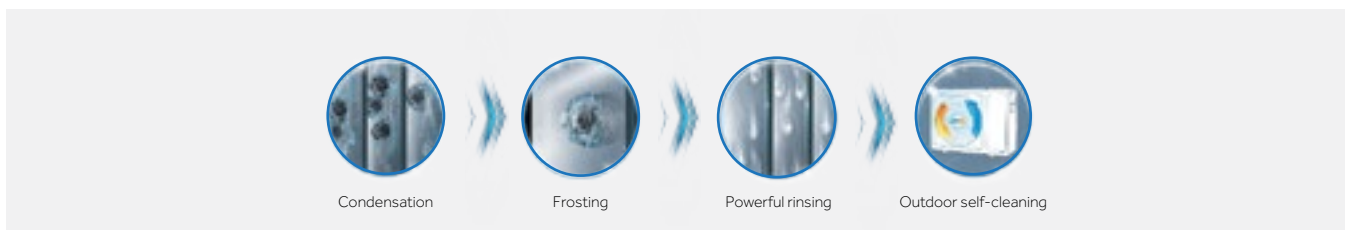
- Aumento de 45% na eficiência em comparação com o motor de CA devido à potência de entrada reduzida
- Ventilador de 570 mm de diâmetro, aumenta o caudal de ar e atinge uma maior eficiência (8/10/12HP)



FUNÇÃO DE AUTOLIMPEZA NAS UNIDADES INTERIORES E EXTERIORES

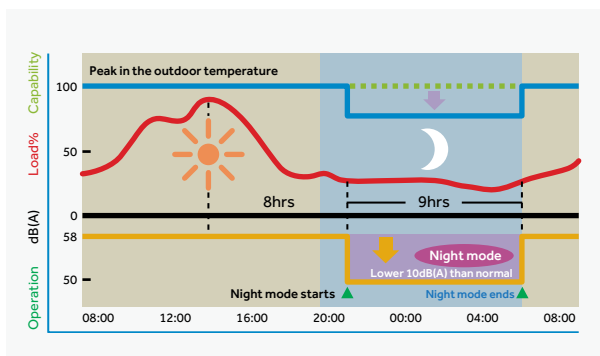
Durante o funcionamento, a sujidade acumula-se no evaporador. Se o evaporador não for limpo regularmente, a sujidade acumulada reduz a troca térmica em 15-30% e também favorece a proliferação de bactérias e bolores.

A nova tecnologia Self Clean é a primeira do seu género a integrar a função de autolimpeza tanto do evaporador como do condensador. Começa por limpar o evaporador e depois passa para a limpeza do condensador sem parar o compressor.



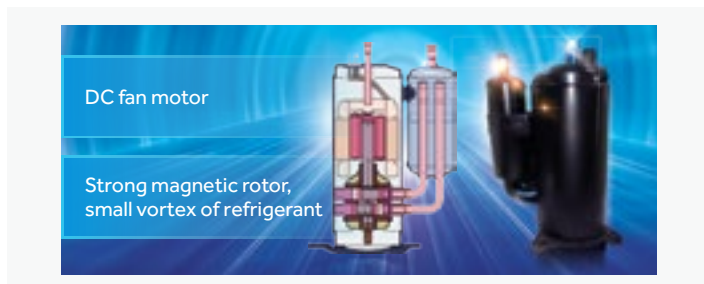
BAIXO NÍVEL DE RUÍDO

- Função de funcionamento noturno silencioso
- Os níveis de ruído podem ser reduzidos até 45dB(A)



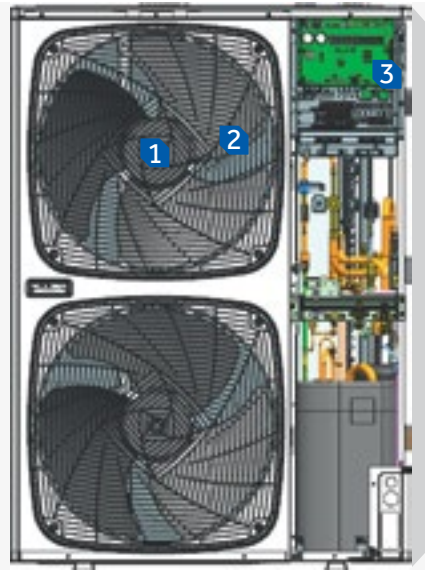
NOVO COMPRESSOR ROTATIVO DUPLO COM INVERSOR DE CC

- Uma pequena alteração de binário e um bom equilíbrio dinâmico do sistema permitem que a unidade funcione corretamente com pouca vibração, baixos níveis de ruído e maior eficiência
- Maior eficiência durante o funcionamento em carga parcial



MRV S II - CARACTERÍSTICAS

- 1** Novo ventilador aerodinâmico de 550 mm de diâmetro super grande com ventilador de hélice aeroespacial. Reduz o nível sonoro em 3dB(A)
- 2** Percurso de entrada de ar alargado e percurso de saída de ar em espiral. A direção do fluxo de ar segue a direção da grelha, o que reduz os níveis sonoros em 2-4 dB(A)
- 3** Capacidade de redução automática do som. O modo noturno definido pela PCI é inferior em 8dB(A)



FUNCIONAMENTO SILENCIOSO

- O compressor inverter de CC consegue um funcionamento mais suave e reduz eficazmente os níveis sonoros ao eliminar o arranque frequente do compressor.
- Controlo de precisão obtido através do controlo do inversor vetorial
- Os suportes do motor sem ressonância são utilizados no motor do ventilador de CC, o que assegura um funcionamento mais suave do motor e reduz os níveis de ruído de funcionamento
- Maior diâmetro do ventilador inspirado nos princípios de design da aviação para um funcionamento mais silencioso



DESIGN DE DESCARGA FRONTAL COMPACTO

O design de descarga frontal elimina a necessidade de um exaustor de ventilação adicional em comparação com uma unidade de descarga superior, ideal para espaços estreitos.



MRV S II - CARACTERÍSTICAS

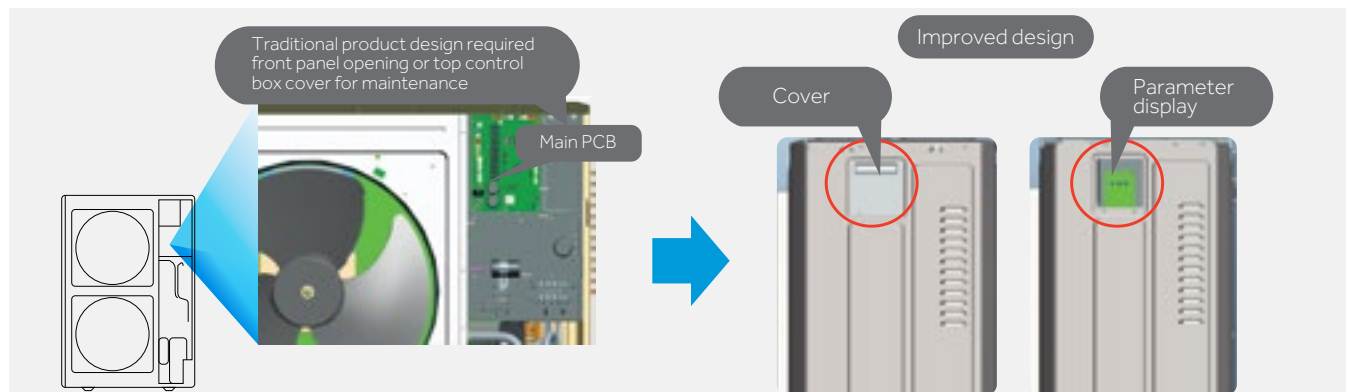
COMPRIMENTO LONGO DO TUBO, QUEDA DE ALTURA AUMENTADA

- Comprimento total da tubagem: 300m
- Comprimento do tubo único: Máx.175m
- Do exterior para o primeiro tubo de derivação: 135m
- Do primeiro tubo de derivação para a unidade de porta interior mais afastada: 40m
- Diferença de altura: 50m (exterior acima)/40m (exterior abaixo)
- Diferença de altura entre unidades interiores: 15m



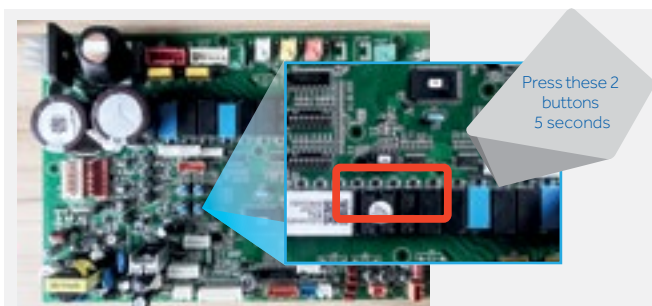
PAINEL DE VISUALIZAÇÃO DE PARÂMETROS

O painel de visualização de parâmetros foi melhorado, deslocando-o para o lado da unidade. É possível aceder facilmente ao parâmetro abrindo diretamente a tampa de proteção para manutenção.



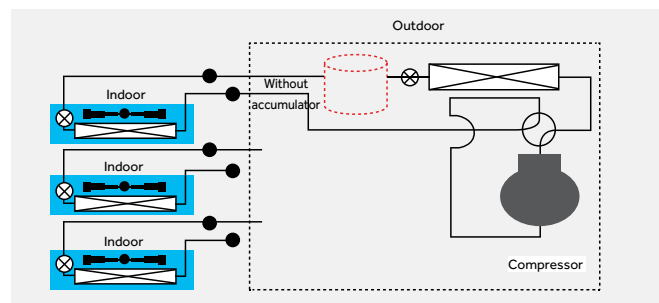
TECNOLOGIA DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA DO REFRIGERANTE

Definição da recuperação automática de refrigerante através do interruptor DIP. O refrigerante na unidade interior pode ser devolvido automaticamente à unidade exterior. Isto é conveniente durante a manutenção, reduzindo o desperdício de refrigerante, o custo e o tempo de manutenção.



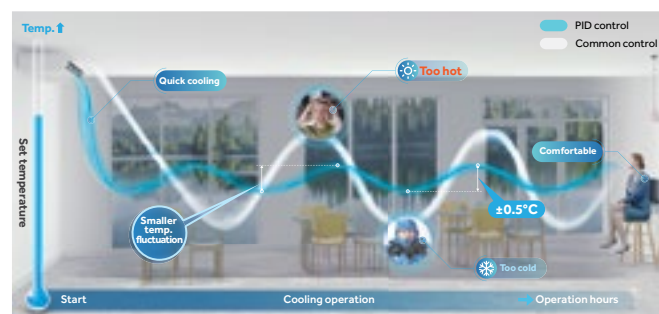
TECNOLOGIA DE CONTROLO DO REFRIGERANTE

A tecnologia de controlo do refrigerante sem acumulador de alta pressão reduz o volume de refrigerante e aumenta a eficiência de funcionamento.



SENSOR DUPLO PARA PRESSÃO ALTA E BAIXA

- Sensor de pressão duplo com tecnologia de controlo PID.
- Ao combinar a comunicação de alta velocidade para o arranque rápido do compressor com um controlo mais preciso, a temperatura pode ser controlada com uma precisão de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.





4-5 HP
AU042FNRA
AU052FNRA

Modelo			AU042FNRA	AU052FNRA
Capacidade ⁽¹⁾	Classe de potência	HP	4	5
	Arrefecimento	kW	12,10	14,00
	Aquecimento	kW	12,10	14,00
Parâmetros elétricos	Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60
	Potência absorvida - Arrefecimento	kW	4,25	4,83
	Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	28,30	29,30
	Potência absorvida - Aquecimento	kW	4,10	5,00
	Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	27,90	29,30
	Classe energética EER	/	2,85	2,80
	Classe energética COP	/	2,95	2,90
	Classe energética SEER (T1)	/	4,90	4,85
	Classe energética SCOP (T1)	/	3,50	3,55
	ηs,hs,c %	%	193	191
ηs,hs,h %	%	137	139	
Vent.	Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	5400	5400
Nível de pressão sonora	Nível de pressão sonora (Arrefecimento)	dB(A)	58	60
	Nível de pressão sonora (Aquecimento)	dB(A)	60	62
Dimensões	Dimensões da unidade LxPxA	mm	950x370x965	950x370x965
	Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1010x458x990	1010x458x990
Peso	Peso líquido/de envio	kg	90/102	90/102
Compressor	Tipo de compressor	/	Inversor rotativo	Inversor rotativo
	Potência do motor	W	4130	4130
	Quantidade de compressores	/	1	1
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R410A	R410A
	Quant. de refrigerante pré-carregado	kg	3,30	3,30
Tubagem	Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
	Comprimento máximo da tubagem	m	120	120
	Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	70/60	70/60
	Dif. padrão entre UI e UE	m	30/20	30/20
Rácio de ligação	Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130
	Número máximo de UIs conetáveis	/	7	8
T. ^a de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50
	Aquecimento	°C	-15-21	-15-21

(*) As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores com descarga frontal

MRV S II



4-6HP

AU042FPERA

AU052FPERA

AU062FPERA

AU041FPERA

AU051FPERA

AU061FPERA

Modelo			AU042FPERA	AU052FPERA	AU062FPERA	AU041FPERA	AU051FPERA	AU061FPERA
Capacidade ⁽¹⁾	Classe de potência	HP	4	5	6	4	5	6
	Arrefecimento	kW	12,10	14,00	15,50	12,10	14,00	15,50
	Aquecimento	kW	12,10	14,00	15,50	12,10	14,00	15,50
Parâmetros elétricos	Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60
	Potência absorvida - Arrefecimento	kW	3,61	4,33	5,17	3,61	4,33	5,17
	Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	34,10	35,50	36,90	11,40	11,90	12,90
	Potência absorvida - Aquecimento	kW	3,23	3,76	5,00	3,23	3,76	5,00
	Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	32,70	34,10	35,50	10,90	11,40	11,90
	Classe energética EER	/	3,35	3,23	3,00	3,35	3,23	3,00
	Classe energética COP	/	3,75	3,72	3,10	3,75	3,72	3,10
	Classe energética SEER (T1)	/	6,82	6,65	6,80	6,82	6,65	6,80
	Classe energética SCOP (T1)	/	4,05	4,11	4,05	4,05	4,11	4,05
	ηs,h %	%	270	263	269	270	263	269
ηs,h %	%	159	161	159	159	161	159	
Vent.	Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Nível de pressão sonora	Nível de pressão sonora (Arrefecimento)	dB(A)	57	58	59	57	58	59
	Nível de pressão sonora (Aquecimento)	dB(A)	57	58	59	57	58	59
Dimensões	Dimensões da unidade LxPxA	mm	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350
	Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420
Peso	Peso líquido/de envio	kg	108/123	108/123	108/123	108/123	108/123	108/123
Compressor	Tipo de compressor	/	Inversor rotativo	Inversor rotativo	Inversor rotativo	Inversor rotativo	Inversor rotativo	Inversor rotativo
	Potência do motor	W	4130	4130	4130	4060	4060	4060
	Quantidade de compressores	/	1	1	1	1	1	1
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Quant. de refrigerante pré-carregado	kg	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Tubagem	Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
	Comprimento máximo da tubagem	m	300	300	300	300	300	300
	Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	175/150	175/150	175/150	175/150	175/150	175/150
	Dif. padrão entre UI e UE	m	50	50	50	50	50	50
	Diferença máx. entre UI *3	m	15	15	15	15	15	15
Rácio de ligação	Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
	Número máximo de UIs conectáveis	/	8	10	13	8	10	13
T.ª de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
	Aquecimento	°C	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27

(*) As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

(a) Com solda reduzida de 22,22 para 19,05 para ligação do tubo ao acessório da válvula unitária que acompanha o produto.

(b) A unidade também funciona regularmente com tubos de 9,52 de diâmetro. Precisa de um adaptador 9,52>12,7 para ligar à máquina (não fornecido pela Haier).



8-12HP
AU08NFKERA
AU10NFKERA
AU12NFKERA

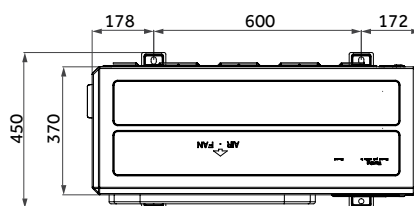
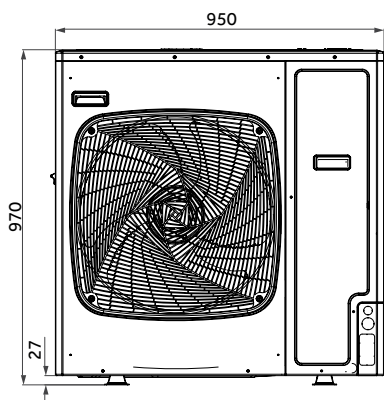
Modelo			AU08NFKERA	AU10NFKERA	AU12NFKERA
Capacidade ⁽¹⁾	Classe de potência	HP	8	10	12
	Arrefecimento	kW	22,60	28,00	31,50
	Aquecimento	kW	22,60	30,50	31,50
Parâmetros elétricos	Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60
	Potência absorvida - Arrefecimento	kW	6,95	8,67	11,54
	Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	19,00	23,80	25,40
	Potência absorvida - Aquecimento	kW	5,79	8,03	8,49
	Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	18,00	22,60	24,20
	Classe energética EER	/	3,25	3,23	2,73
	Classe energética COP	/	3,90	3,80	3,71
	Classe energética SEER (T1)	/	7,67	7,65	7,47
	Classe energética SCOP (T1)	/	4,05	4,16	4,21
	ηs,h %	%	304	303	296
ηs,h %	%	159	163	165	
Vent.	Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	10000	10000	10000
Nível de pressão sonora	Nível de pressão sonora (Arrefecimento)	dB(A)	63	64	65
	Nível de pressão sonora (Aquecimento)	dB(A)	65	66	67
Dimensões	Dimensões da unidade LxPxA	mm	1050x400x1636	1050x400x1636	1050x400x1636
	Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1150x510x1790	1150x510x1790	1150x510x1790
Peso	Peso líquido/de envio	kg	149/168	149/168	149/168
Compressor	Tipo de compressor	/	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo	Inversor rotativo duplo
	Potência do motor	W	6270	6270	6270
	Quantidade de compressores	/	1	1	1
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R410A	R410A	R410A
	Quant. de refrigerante pré-carregado	kg	5,10	5,10	5,10
Tubagem	Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)
	Comprimento máx. da tubagem	m	300	300	300
	Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	175/150	175/150	175/150
	Dif. padrão entre UI e UE	m	50	50	50
	Dif. padrão máx. entre UI *3	m	15	15	15
Rácio de ligação	Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130
	Número máximo de UIs conetáveis	/	13	16	19
T. ^a de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-48	-5-48	-5-48
	Aquecimento	°C	-20-27	-20-27	-20-27

(*) As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

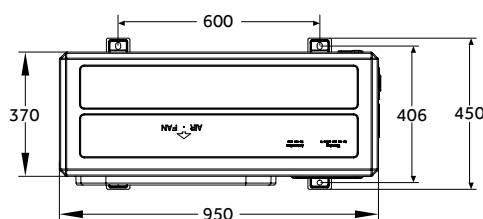
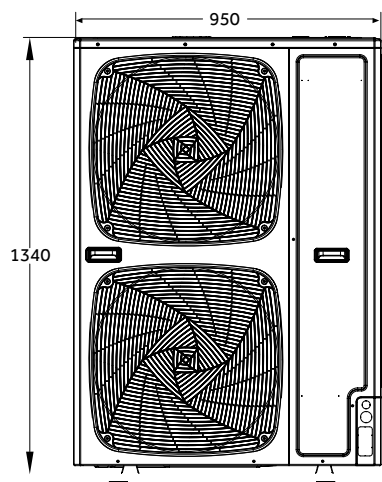
Unidades exteriores com descarga frontal

MRV S II

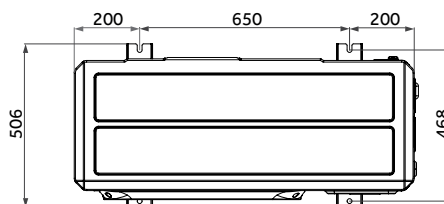
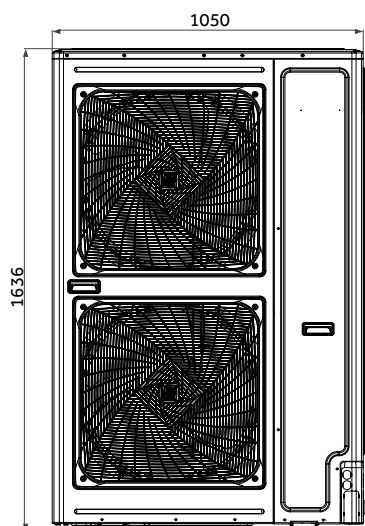
AU042FNERA AU052FNERA



AU042FPERA AU052FPERA AU062FPERA AU04IFPERA AU05IFPERA AU06IFPERA



AU08NFKERA AU10NFKERA AU12NFKERA





MRV5-H

DC INVERTER

Sistema de aquecimento contínuo com bomba de calor VRF

MRV5-H

DC INVERTER



MRV 5-H DE AQUECIMENTO CONTÍNUO, MESMO DURANTE O MODO DE DESCONGELAÇÃO.

O sistema VRF de aquecimento contínuo MRV 5-H da Haier adota a tecnologia de descongelação inteligente de acordo com a pressão do sistema, a temperatura da serpentina e as alterações de humidade, juntamente com a tecnologia de inspeção do motor do ventilador para iniciar o modo de descongelação automática.

As flutuações da temperatura interior são reduzidas através da utilização da tecnologia de descongelação direta e assegurando que, em determinados modos de descongelação, a válvula de quatro vias não inverte a direção, proporcionando temperaturas de aquecimento sem interrupções.

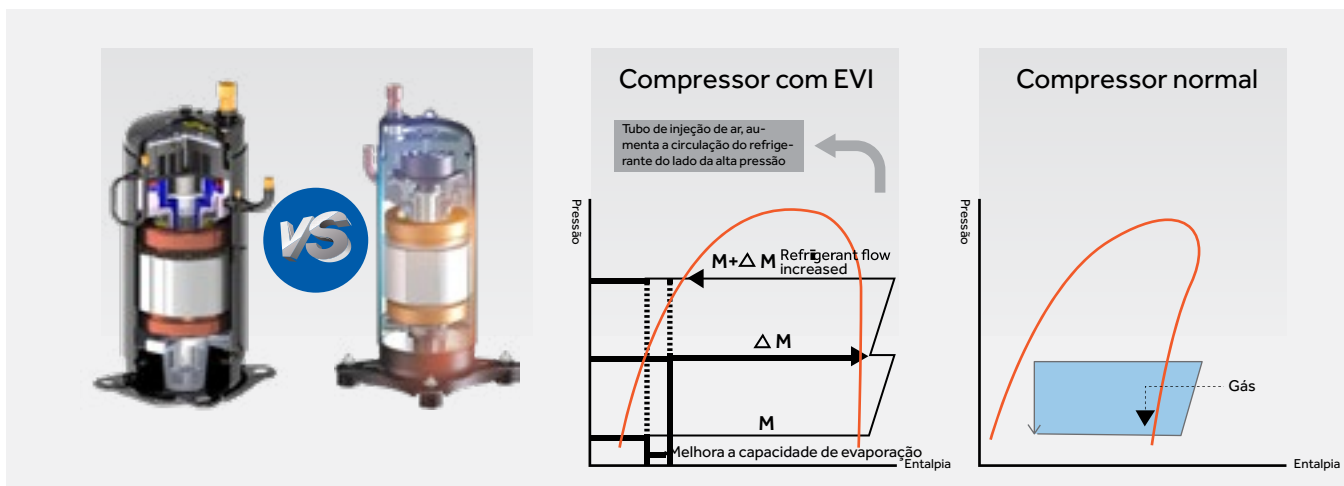


MRV5-H

DC INVERTER

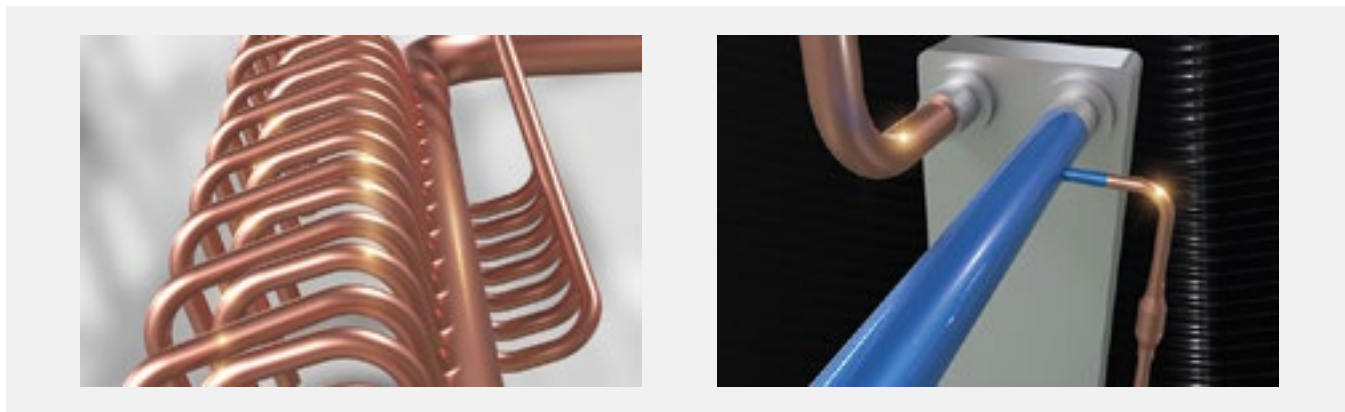
TECNOLOGIA DE INJEÇÃO DE VAPOR MELHORADA (EVI), AQUECIMENTO A BAIXA TEMPERATURA E ARREFECIMENTO A ALTA TEMPERATURA

A unidade MRV 5-H adota um compressor com EVI, que pode aumentar a circulação do refrigerante em 15% e melhorar o efeito de aquecimento em 30% em comparação com os tipos de compressores normais. A temperatura de funcionamento do aquecimento no inverno pode ser de -27°C e a temperatura de funcionamento do arrefecimento no verão pode ser de 52°C.



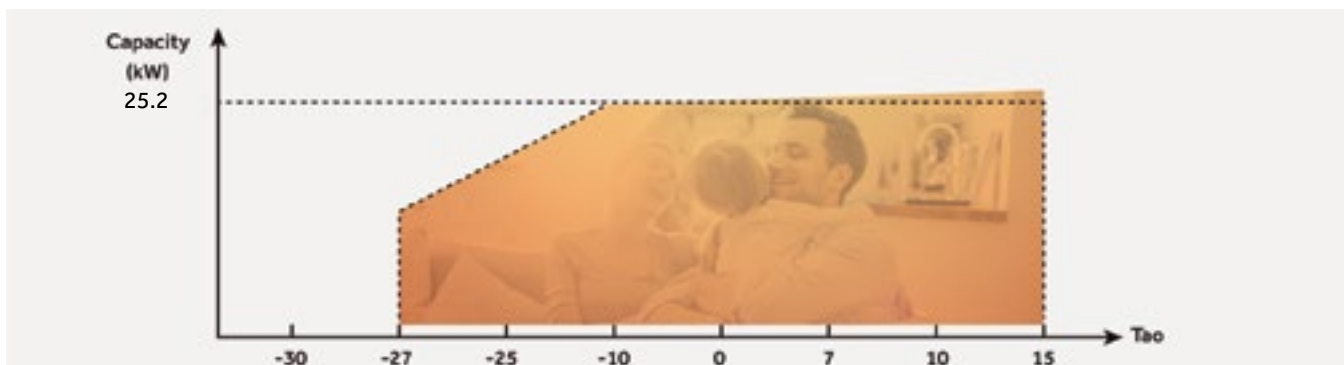
SUB-ARREFECIMENTO DE 2 FASES

O grau de sub-arrefecimento é de até 30°C. Melhora a capacidade de arrefecimento e aquecimento.



DESEMPENHO FIÁVEL A BAIXAS TEMPERATURAS

Em comparação com a série standard, a capacidade de aquecimento do MRV 5-H aumenta em 10% em baixas temperaturas. Por exemplo, na unidade 8HP a capacidade de aquecimento é de 100% a uma temperatura ambiente de -10°C.



MRV5-H

DC INVERTER

GAMA AMPLA DE POTÊNCIA

Até 26 HP com um único módulo e até 104 HP combinando até 4 módulos. Os módulos de 8 a 16 HP estão equipados com um único ventilador, para flexibilidade máxima na instalação e uma pegada diminuta na superfície.



8-16HP módulo único de fluxo único



18-26HP módulo único de caudal duplo



104HP através da combinação de 4 módulos

LIGAÇÃO INTELIGENTE

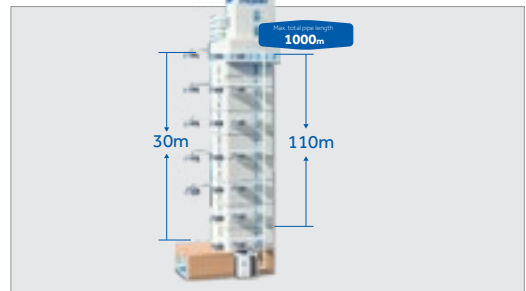
Ligação sem fios e comunicação entre unidades interiores.

- Poupança de mão de obra
- Ligação automática à rede
- Manutenção prática
- Desempenho estável
- A poupança total de custos é estimada em cerca de 30%

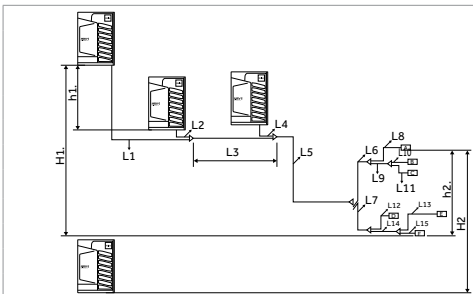


COMPRIMENTO TOTAL DA TUBAGEM 1000M, ALTURA DE QUEDA 110M

- Comprimento total máx. do tubo 1000m
- Comprimento real máximo do tubo 220m
- Comprimento máximo equivalente do tubo 260m
- Diferença máx. entre a IDU e a ODU / 90m (unidade exterior para cima) / 110m (unidade exterior para baixo)
- Diferença máxima entre o IDU e o ODU 30m*



* Se o comprimento total da tubagem for entre 300m e 1100m ou a distância entre o IDU e o ODU for superior a 50m, contacte o seu representante local.



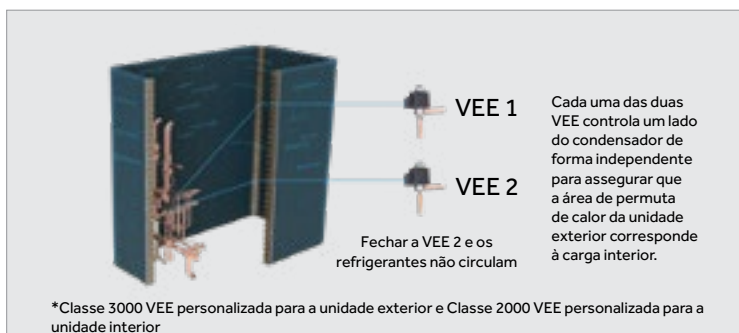
	Máx. Comprimento	Tubo na figura à esquerda	
Comprimento total do tubo de via única (=comprimento total do tubo de líquido)	1000m	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+L8+L9+L10+L11+L12+L13+L14+L15	
Comprimento máximo do tubo de via única (comprimento máximo entre o exterior e o interior) comprimento real	220m	L1 + L3 + L5 + L7 + L14 + L13	
Comprimento real do tubo principal (comprimento entre o primeiro tubo de recolha e o primeiro tubo de derivação)	130m	L5	
Comprimento do tubo após o primeiro tubo de derivação (comprimento entre o primeiro tubo de derivação e o interior mais afastado)	90m	L7+L13+L14	
A distância entre a unidade interior mais próxima e a unidade interior mais distante	40m	L13+L14-L12	
Comprimento da tubagem entre unidades exteriores (comprimento entre o primeiro tubo de recolha e a unidade exterior mais afastada)	10m	L1+L3	
Diferença de altura entre interiores	18	h2	
Diferença de altura entre exteriores	5m	h1	
Diferença de altura entre interior e exterior	Interior abaixo do exterior (entre o exterior mais alto e o interior mais baixo)	50m	H1
	Interior por cima do exterior (entre o exterior mais baixo e o interior mais alto)	40m	H2

MRV5-H

DC INVERTER

CONCEÇÃO DO CONDENSADOR DE CONTROLO COM VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÓNICA

O condensador é controlado por duas válvulas de expansão eletrónicas, que podem utilizar razoavelmente a área do permutador de calor de acordo com a procura da temperatura de permuta de calor do IDU e distribuir o fluxo de refrigerante de acordo com a procura de carga, para garantir uma eficiência de permuta de calor de elevado desempenho.



SUPER EFICIÊNCIA COM COMPRESSOR INVERTER DE CC COMPLETO

Combina o inversor com o compressor contínuo, garante a durabilidade e a estabilidade do compressor e as falhas podem ser reduzidas.

Cada compressor tem um sensor de temperatura do óleo e um sensor de temperatura de descarga integrados, que detetam a temperatura de descarga e a temperatura do óleo do compressor, os quais, em coordenação com a frequência do compressor e o controlo da VEE, asseguram que o calor de exaustão e o sobreaquecimento da temperatura do óleo são mantidos dentro do intervalo ideal. Assegura que a diluição do óleo é mantida a um nível seguro em todas as circunstâncias.

O design do compressor espiral suave, em comparação com o compressor espiral comum, reduz a perda de fuga e a perda mecânica, aumentando a eficiência

Adotámos o compressor de câmara de alta pressão e uma conceção de estrutura de baixa taxa de óleo, para garantir um fornecimento fiável de óleo ao compressor e lubrificar eficazmente todas as peças

Tanto a estrutura suave como a proteção contra sobrepressão da válvula de descarga podem reduzir eficazmente a perda de tensão.

O compressor é mais estável e também eficiente

Adotar um novo tipo de design de reservatório de óleo, reduzir a perturbação da rotação de alta velocidade para o nível de óleo, reduzir também a descarga de óleo, melhorar a eficiência da lubrificação e reduzir a perda por fricção



Sensor de temperatura de exaustão

Conceção integrada do suporte e da caixa, para garantir um funcionamento estável do compressor

Retorno do óleo em três fases no interior do compressor:

- Retorno de óleo por gravidade
- Retorno de óleo centrífugo
- Retorno do óleo da estrutura de abrigo

Sensor de temperatura do óleo

MRV5-H

DC INVERTER

EQUILÍBRIO AUTOMÁTICO DO ÓLEO

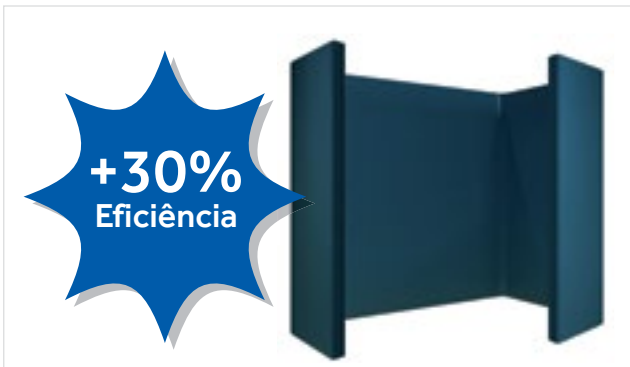
Ao emparelhar vários módulos entre si, não é necessário fornecer o tubo de equalização de óleo, uma vez que o sistema de lubrificação dentro de cada módulo possui autocontrolo.



SERPENTINA DE PERMUTADOR DE CALOR CONTÍNUO DE 4 LADOS

A unidade exterior está equipada com um eficiente motor de CC de velocidade variável, acionado por onda sinusoidal. Maior gama de eficiência e gama de binário.

A eficiência do motor aumenta em 17%. O ventilador de ar da unidade exterior pode atingir uma frequência contínua de 0-91Hz.



CONCEÇÃO CERTIFICADA E REGISTADA

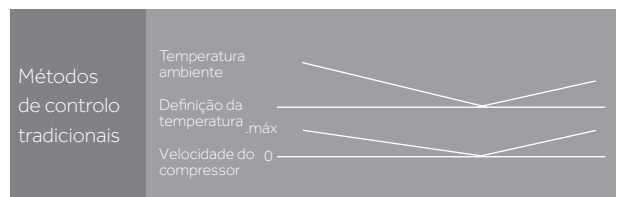
A unidade está equipada com uma porta técnica articulada que permite o acesso às partes eletrónicas de uma forma simples e segura. Por sua vez, a parte eletrónica está montada numa base móvel que também pode ser aberta para aceder à parte de refrigeração da unidade.

Esta gama de produtos inclui novos e generosos ventiladores com um perfil aerodinâmico testado em túnel de vento, com um diâmetro de 700 mm para movimentar grandes fluxos de ar com a máxima tranquilidade e silêncio.

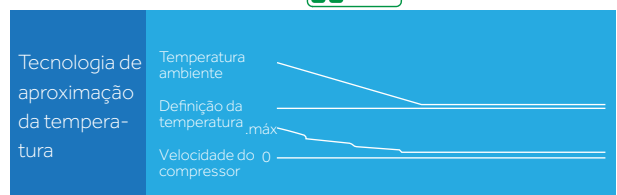


TECNOLOGIA DE APROXIMAÇÃO DA TEMPERATURA

O principal problema de um sistema VRF com inversor comum reside no facto de o seu compressor arrancar e parar frequentemente, parando quando a temperatura ambiente atinge a temperatura definida e reiniciando quando a mesma se torna superior à temperatura definida. Embora a tecnologia do inversor tenha melhorado significativamente a resolução deste problema, o consumo de energia causado pelo reinício do sistema continua a ser um problema que não pode ser ignorado. As unidades da série Haier MRV 5 adotam a tecnologia de aproximação da temperatura, que permite ao sistema VRF manter um estado de funcionamento de baixa frequência durante todo o tempo em que a temperatura ambiente está próxima da temperatura de regulação, mas não atinge a temperatura de regulação, evitando assim o desperdício de energia provocado por frequentes ligar/desligar.



38% Redução do consumo de energia



MRV5-H

DC INVERTER

VASTA TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO

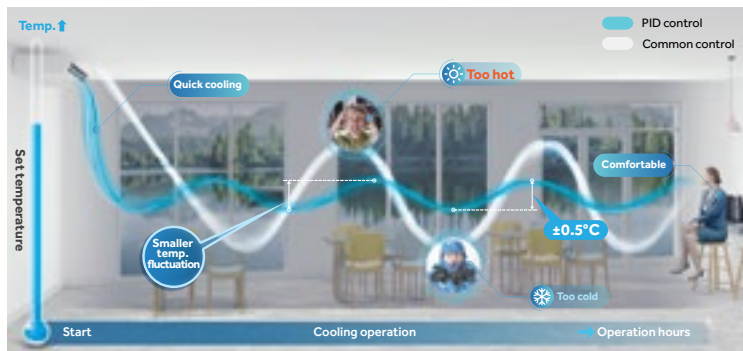
A temperatura de funcionamento do aquecimento pode ser tão baixa como -23°C de temperatura ambiente exterior.

A temperatura de funcionamento do arrefecimento pode atingir 50°C de temperatura exterior, permitindo-lhe funcionar sob temperaturas extremas.



CONTROLO PRECISO DA TEMPERATURA A ±0,5°C

Com sensores de pressão duplos e VEEs duplas, o volume de refrigerante pode ser ajustado automaticamente para efetuar um controlo preciso da temperatura, melhorando o conforto interior.



TECNOLOGIA INTELIGENTE DE OPERAÇÃO DE RESERVA TRIPLA

- Para o sistema de compressor duplo, se um compressor estiver em avaria, o outro compressor pode ser colocado em funcionamento de reserva imediatamente para garantir as necessidades do utilizador.
- Para a combinação de vários módulos, em caso de avaria de uma unidade exterior, esta unidade pode ser interrompida do sistema para que os outros módulos possam continuar a funcionar.
- Tempo de funcionamento de reserva super-longo, que pode atingir até 8 horas.



VÁRIOS MODOS DISPONÍVEIS PARA SATISFAZER AS NECESSIDADES DE VÁRIOS UTILIZADORES



Modo de funcionamento:

Prioridade de arrefecimento, prioridade de aquecimento, apenas arrefecimento, apenas aquecimento e prioridade VIP



Modo silencioso:

Modo silencioso de sete posições disponível (modo silencioso noturno e modo silencioso de seis posições)



Modo de pressão estática:

Modo sem pressão estática, modo de baixa pressão estática, modo de média pressão estática e modo de alta pressão estática

MRV5-H

DC INVERTER

DESIGN DA CAIXA DE CONTROLO ELÉTRICO ROTATIVO

O design da caixa de controlo elétrico rotativo permite o acesso ao interior da máquina sem ter de desmontar toda a caixa, para permitir uma manutenção mais rápida e conveniente.



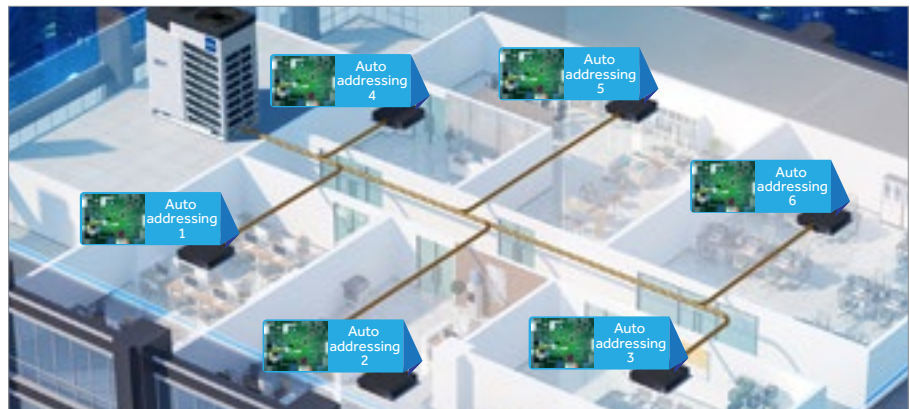
FUNÇÃO AUTOMÁTICA DE LIMPEZA DE NEVÉ E REMOÇÃO DE POEIRAS

De acordo com a acumulação de cinzas no permutador de calor exterior, a unidade remove poeiras, de acordo com o funcionamento inverso do ventilador.



ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO DAS UNIDADES INTERIORES

A ODU pode endereçar automaticamente as unidades interiores através do módulo na PCI, e o controlador pode procurar e definir o endereço da unidade interior, tornando a configuração e a manutenção do sistema rápidas e fáceis.



CONCEÇÃO DE PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DE 110PA

A pressão estática da saída de ar é de até 110Pa, o que pode satisfazer o efeito de arrefecimento da disposição em camadas da unidade exterior.



Instalação de condutas



A unidade exterior fica escondida no interior do edifício sem afetar a imagem geral do edifício

LIGAÇÃO DE TUBO DE 4 VIAS

Pode escolher livremente a parte da frente, de trás, do lado esquerdo e do lado direito da unidade para ligar o tubo, o que facilita a instalação e o design.



TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO DE REFRIGERANTE EM TUBAGENS

Tecnologia avançada de controlo do refrigerante. O refrigerante é armazenado na tubagem interior e exterior da máquina, remove o depósito de alta pressão, menos enchimento de refrigerante na unidade, eficiência elevada.



MRV5-H

DC INVERTER

SMARTLINK - COMUNICAÇÃO SEM FIOS WI-FI

Wi-Fi "Smartlink", o novo e exclusivo sistema de comunicação sem fios entre as unidades exteriores e interiores (opcional)



FUNCIONALIDADES WI-FI "SMARTLINK"

- Em alternativa ao clássico cabo de comunicação digital, necessário para que todas as unidades interiores falem com as unidades exteriores, é possível instalar estes acessórios de rádio sem fios com tecnologia ZigBee em cada unidade interior e exterior.
- No momento da sua ativação, as unidades interiores começam a dialogar entre si, criando uma rede estável de sinais codificados que circulam entre as várias unidades interiores até chegarem à unidade exterior e vice-versa. Cada unidade interior funciona como um repetidor de sinal. Com este sistema, a comunicação é garantida mesmo para a unidade interior mais distante, e na presença de paredes ou outros obstáculos.
- Quando uma unidade interior está em manutenção, o sinal da unidade perde-se, não afetando o funcionamento normal das outras unidades.
- O sistema é configurado pelos centros de assistência Haier na fase de colocação em funcionamento através de uma aplicação especial (APP) que pode ser instalada em smartphones ou tablets (não requer acesso à Internet, uma vez que funciona numa rede Wi-Fi local)



Adaptador de rádio para a unidade interior a ser ligado à respetiva placa eletrónica.

A utilização do sistema "Smartlink" é útil quando é impossível chegar a todas as unidades com um cabo. A instalação de um cabo pode ser dispendiosa em termos económicos e também demorada, intervindo numa instalação existente em remodelação, onde não se conhece a disposição existente da comunicação por cabo e onde haja um problema num cabo existente (danos, etc.) e não possível detetar o problema.



8-16HP

AV08NMVETA
AV10NMVETA
AV12NMVETA
AV14NMVETA
AV16NMVETA

Modelo		AV08NMVETA	AV10NMVETA	AV12NMVETA	AV14NMVETA	AV16NMVETA
Capacidade						
Classe de potência	HP	8	10	12	14	16
Arrefecimento	kW	25,20	28,00	33,50	40,00	45,00
Aquecimento	kW	25,20	28,00	33,50	40,00	45,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	6,24	7,37	10,15	11,76	13,24
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	14,30	15,10	16,32	17,58	20,69
Corrente absorvida no arrefecimento	A	10,53	12,44	17,14	19,86	22,34
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	23,81	25,14	27,17	29,27	34,50
Potência absorvida - Aquecimento	kW	5,25	5,96	8,59	10,00	10,47
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	11,69	12,19	12,69	16,10	19,56
Corrente absorvida no aquecimento	A	8,86	10,06	14,50	16,88	17,67
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	19,47	20,30	21,13	26,81	32,57
Classe energética EER	W/W	4,04	3,80	3,30	3,40	3,40
Classe energética COP	W/W	4,80	4,70	3,90	4,00	4,30
Classe energética SEER	W/W	7,25	7,09	6,69	6,60	6,36
Classe energética SCOP	W/W	4,41	4,31	4,31	4,12	3,92
η _{s,c} %		287	281	265	261	251
η _{s,h} %		173	169	169	162	154
Ventilação						
Caudal de ar (Alto)	m³/h	11000	11000	12000	13500	13500
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	56	56	59	59	60
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	81	82	88	88	88
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPxA	mm	980x750x1690				
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1070x850x1858				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	255/280				
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	1INV	1INV	1INV	1INV	1INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	10	10	10	10	10
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)	25,40 (1)	28,58 (1-1/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	13	16	20	24	27
Temperatura externa de funcionamento (limites)						
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

Unidades exteriores

MRV5-H DC INVERTER



18-26HP

AV18NMVETA
AV20NMVETA
AV22NMVETA
AV24NMVETA
AV26NMVETA

Modelo		AV18NMVETA	AV20NMVETA	AV22NMVETA	AV24NMVETA	AV26NMVETA
Capacidade						
Classe de potência	HP	18	20	22	24	26
Arrefecimento	kW	50,40	56,00	61,50	68,00	73,50
Aquecimento	kW	50,40	56,00	61,50	68,00	73,50
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	15,60	16,62	20,16	22,67	27,22
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	25,90	28,91	31,82	32,81	37,80
Corrente absorvida no arrefecimento	A	26,34	28,05	34,04	38,27	45,96
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	40,30	46,30	51,91	54,12	61,91
Potência absorvida - Aquecimento	kW	13,19	14,66	18,64	19,43	22,97
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	21,93	24,70	25,69	30,40	32,45
Corrente absorvida no aquecimento	A	22,27	24,75	31,46	32,80	38,78
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	36,51	41,13	42,78	50,62	54,03
Classe energética EER	W/W	3,23	3,37	3,05	3,00	2,70
Classe energética COP	W/W	3,82	3,82	3,30	3,50	3,20
Classe energética SEER	W/W	6,78	6,75	6,54	5,83	5,15
Classe energética SCOP	W/W	4,15	4,20	4,21	4,17	3,50
ηs,c %		268	267	259	230	193
ηs,h %		163	165	165	164	137
Ventilação						
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	17000	17000	18000	18000	19000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	61	61	61	62	62
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	88	88	90	90	90
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690				
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1515x850x1858				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410				
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	2INV	2INV	2INV	2INV	2INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	10	10	10	10	10
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po-legadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po-legadas)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	30	33	36	40	43
Temperatura externa de funcionamento (limites)						
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



28-32 HP

AV14NMVETA

AV16NMVETA

Modelo		AV28NMVETA AV14NMVETA AV14NMVETA	AV30NMVETA AV14NMVETA AV16NMVETA	AV32NMVETA AV16NMVETA AV16NMVETA
Capacidade				
Classe de potência	HP	28	30	32
Arrefecimento	kW	80,00	85,00	90,00
Aquecimento	kW	80,00	85,00	90,00
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	23,53	25,00	26,47
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	35,16	38,27	41,38
Corrente absorvida no arrefecimento	A	39,72	42,21	44,69
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	58,54	63,77	69,00
Potência absorvida - Aquecimento	kW	20,00	20,47	20,93
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	32,20	35,66	39,12
Corrente absorvida no aquecimento	A	33,76	34,55	35,33
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	53,61	59,38	65,14
Classe energética EER	W/W	3,40	3,40	3,40
Classe energética COP	W/W	4,00	4,15	4,30
Classe energética SEER	W/W	6,60	6,36	6,36
Classe energética SCOP	W/W	4,12	4,05	4,05
ηs,c %		261	251	251
ηs,h %		162	159	159
Ventilação				
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	27000	27000	27000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	62	62,5	63
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	91	91	91
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxA	mm	980x750x1690+980x750x1690		
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1070x850x1858+1070x850x1858		
Peso líquido / Peso bruto	Kg	255/280+255/280		
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	2INV	2INV	2INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	20	20	20
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	28,58 (1-1/8)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2	m	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	47	50	53
Temperatura externa de funcionamento (limites)				
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21

Unidades exteriores

MRV5-H

DC INVERTER



34-38HP

AV14NMVETA

AV18NMVETA

AV20NMVETA

Modelo		AV34NMVETA AV16NMVETA AV16NMVETA	AV36NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA	AV38NMVETA AV18NMVETA AV20NMVETA
Capacidade				
Classe de potência	HP	34	36	38
Arrefecimento	kW	95,40	100,80	106,40
Aquecimento	kW	95,40	100,80	106,40
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	28,84	31,21	32,22
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	46,59	51,80	54,81
Corrente absorvida no arrefecimento	A	48,69	52,67	54,40
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	74,80	80,60	86,60
Potência absorvida - Aquecimento	kW	23,66	26,39	27,85
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	41,49	43,86	46,63
Corrente absorvida no aquecimento	A	39,94	44,55	47,02
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	69,08	73,03	77,64
Classe energética EER	W/W	3,31	3,23	3,30
Classe energética COP	W/W	4,03	3,82	3,82
Classe energética SEER	W/W	6,36	6,78	6,75
Classe energética SCOP	W/W	4,05	4,15	4,15
η _{s,c} %		251	268	267
η _{s,h} %		159	163	163
Ventilação				
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	27000	34000	34000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	63,5	64	64
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	91	91	91
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxA	mm	980x750x1690+1410x750x1690	1410x750x1690+1410x750x1690	
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1070x850x1858+1485x850x1858	1485x850x1858+1485x850x1858	
Peso líquido / Peso bruto	Kg	255/280+385/410	385/410+385/410	
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	3INV	4INV	4INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	20	20	20
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	31,80 (1-1/4)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2	m	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	56	59	63
Temperatura externa de funcionamento (limites)				
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21



40-48HP

AV20NMVETA

AV22NMVETA

AV24NMVETA

Modelo		AV40NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV42NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA	AV44NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV46NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA	AV48NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA
Capacidade						
Classe de potência	HP	40	42	44	46	48
Arrefecimento	kW	112,00	117,50	123,00	129,50	136,00
Aquecimento	kW	112,00	117,50	123,00	129,50	136,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	33,23	36,78	40,33	42,83	45,33
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	57,82	60,73	63,64	64,63	65,62
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	56,11	62,09	68,08	72,31	76,53
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	92,60	98,21	103,82	106,03	108,24
Potência absorvida - Aquecimento	kW	29,32	33,30	37,27	38,06	38,86
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	49,40	50,39	51,38	56,09	60,80
Corrente absorvida no aquecimento	A	49,50	56,21	62,92	64,26	65,60
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	82,25	83,90	85,55	93,39	101,23
Classe energética EER	W/W	3,37	3,19	3,05	3,02	3,00
Classe energética COP	W/W	3,82	3,53	3,30	3,40	3,50
Classe energética SEER	W/W	6,75	6,54	6,54	5,83	5,83
Classe energética SCOP	W/W	4,20	4,20	4,21	4,17	4,17
ηs,c %		267	259	259	230	230
ηs,h %		165	165	165	164	164
Ventilação						
Caudal de ar (Alto)	m³/h	34000	35000	36000	36000	36000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	64	64	64	64,5	65
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	91	92	93	93	93
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPxX	mm	1410x750x1690+1410x750x1690				
Dimensões da unidade embalada LxPxX	mm	1485x850x1858+1485x850x1858				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410				
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	4INV	4INV	4INV	4INV	4INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	20	20	20	20	20
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença de altura padrão entre UI e UE	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Diferença de altura padrão entre UI e UI	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)						
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

Unidades exteriores

MRV5-H DC INVERTER



50-56HP

AV18NMVETA
AV20NMVETA
AV24NMVETA
AV26NMVETA

Modelo		AV50NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA	AV52NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV54NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA	AV56NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA AV20NMVETA
Capacidade					
Classe de potência	HP	50	52	54	56
Arrefecimento	kW	141,50	147,00	151,20	156,80
Aquecimento	kW	141,50	147,00	151,20	156,80
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	49,89	54,44	46,81	47,82
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	70,61	75,60	77,70	80,71
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	84,22	91,91	79,03	80,74
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	116,03	123,82	120,90	126,90
Potência absorvida - Aquecimento	kW	42,40	45,94	39,58	41,05
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	62,85	64,90	65,79	68,56
Corrente absorvida no aquecimento	A	71,58	77,55	66,82	69,30
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	104,65	108,06	109,54	114,15
Classe energética EER	W/W	2,84	2,70	3,23	3,28
Classe energética COP	W/W	3,34	3,20	3,82	3,82
Classe energética SEER	W/W	5,15	5,15	6,78	6,75
Classe energética SCOP	W/W	3,50	3,50	4,15	4,15
ηs,c %		193	193	268	267
ηs,h %		137	137	163	163
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m³/h	37000	38000	51000	51000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	65	65	65,8	65,8
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	93	93	93	93
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690		1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690	
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858+1485x850x1858		1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858	
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410		385/410+385/410+385/410	
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	4INV	4INV	6INV	6INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	20	20	30	30
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença de altura padrão entre UI e UE	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Diferença de altura padrão entre UI e UI	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de Uls conetáveis	N.º	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



58-64HP

AV18NMVETA

AV20NMVETA

AV22NMVETA

Modelo		AV58NMVETA AV18NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV60NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV62NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA	AV64NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA
Capacidade					
Classe de potência	HP	58	60	62	64
Arrefecimento	kW	162,40	168,00	173,50	179,00
Aquecimento	kW	162,40	168,00	173,50	179,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"		"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	48,84	49,85	53,40	56,95
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	83,72	86,73	89,64	92,55
Corrente absorvida no arrefecimento	A	82,45	84,16	90,15	96,14
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	132,90	138,90	144,51	150,12
Potência absorvida - Aquecimento	kW	42,51	43,98	47,96	51,93
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	71,33	74,10	75,09	76,08
Corrente absorvida no aquecimento	A	71,77	74,25	80,96	87,67
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	118,76	123,38	125,03	126,68
Classe energética EER	W/W	3,33	3,37	3,25	3,14
Classe energética COP	W/W	3,82	3,82	3,62	3,45
Classe energética SEER	W/W	6,75	6,75	6,54	6,54
Classe energética SCOP	W/W	4,15	4,20	4,20	4,20
ηs,c %		267	267	259	259
ηs,h %		163	165	165	165
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m³/h	51000	51000	52000	53000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	65,8	65,8	65,8	65,8
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	93	93	93,5	94
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410+385/410			
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	6INV	6INV	6INV	6INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	30	30	30	30
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para cima/para baixo)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de Uls conetáveis	N.º	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

Unidades exteriores

MRV5-H DC INVERTER



66-72HP

AV22NMVETA

AV24NMVETA

Modelo		AV66NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV68NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA	AV70NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA	AV72NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA
Capacidade					
Classe de potência	HP	66	68	70	72
Arrefecimento	kW	184,50	191,00	197,50	204,00
Aquecimento	kW	184,50	191,00	197,50	204,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	60,49	62,99	65,50	68,00
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	95,46	96,45	97,44	98,43
Corrente absorvida no arrefecimento	A	102,12	106,35	110,57	114,80
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	155,73	157,94	160,15	162,36
Potência absorvida - Aquecimento	kW	55,91	56,70	57,49	58,29
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	77,08	81,78	86,49	91,20
Corrente absorvida no aquecimento	A	94,39	95,72	97,06	98,40
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	128,33	136,17	144,01	151,85
Classe energética EER	W/W	3,05	3,03	3,02	3,00
Classe energética COP	W/W	3,30	3,37	3,44	3,50
Classe energética SEER	W/W	6,54	5,83	5,83	5,83
Classe energética SCOP	W/W	4,21	4,17	4,17	4,17
ηs,c %		259	230	230	230
ηs,h %		165	164	164	164
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	54000	54000	54000	54000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	65,8	66	66,5	66,8
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	95	95	95	95
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410+385/410			
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	6INV	6INV	6INV	6INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	30	30	30	30
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm	19,05 (3/4)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm	41,30 (1-5/8)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



74-78HP

AV24NMVETA

AV26NMVETA

Modelo		AV74NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA	AV76NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV78NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA
Capacidade				
Classe de potência	HP	74	76	78
Arrefecimento	kW	209,50	215,00	220,50
Aquecimento	kW	209,50	215,00	220,50
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	72,56	77,11	81,67
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	103,42	108,41	113,40
Corrente absorvida no arrefecimento	A	122,49	130,18	137,87
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	170,15	177,94	185,73
Potência absorvida - Aquecimento	kW	61,83	65,37	68,91
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	93,25	95,30	97,35
Corrente absorvida no aquecimento	A	104,37	110,35	116,33
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	155,26	158,67	162,09
Classe energética EER	W/W	2,89	2,79	2,70
Classe energética COP	W/W	3,39	3,29	3,20
Classe energética SEER	W/W	5,15	5,15	5,15
Classe energética SCOP	W/W	3,50	3,50	3,50
ηs,c %		193	193	193
ηs,h %		137	137	137
Ventilação				
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	55000	56000	57000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	66,8	66,8	66,8
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	95	95	95
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxX	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690		
Dimensões da unidade embalada LxPxX	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858		
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410+385/410		
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	6INV	6INV	6INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	30	30	30
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2		50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50-130	50-130	50-130
Número máximo de Uls conetáveis	N.º	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)				
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21

Unidades exteriores

MRV5-H DC INVERTER



80-86HP

AV20NMVETA

AV22NMVETA

Modelo		AV80NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV82NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA	AV84NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV86NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA
Capacidade					
Classe de potência	HP	80	82	84	86
Arrefecimento	kW	224,00	229,50	235,00	240,50
Aquecimento	kW	224,00	229,50	235,00	240,50
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	66,47	70,02	73,56	77,11
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	115,64	118,55	121,46	124,37
Corrente absorvida no arrefecimento	A	112,21	118,20	124,19	130,18
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	185,20	190,81	196,42	202,03
Potência absorvida - Aquecimento	kW	58,64	62,62	66,59	70,57
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	98,80	99,79	100,78	101,78
Corrente absorvida no aquecimento	A	98,99	105,71	112,42	119,13
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	164,50	166,15	167,81	169,46
Classe energética EER	W/W	3,37	3,28	3,19	3,12
Classe energética COP	W/W	3,82	3,67	3,53	3,41
Classe energética SEER	W/W	6,75	6,54	6,54	6,54
Classe energética SCOP	W/W	4,20	4,20	4,20	4,20
ηs,c %		267	259	259	259
ηs,h %		165	165	165	165
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	68000	69000	70000	71000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	67	67	67	67
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	94	95	95	96
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410+385/410+385/410			
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	8INV	8INV	8INV	8INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	40	40	40	40
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	25,40 (1)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	50,80 (2)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



88-96HP

AV22NMVETA

AV24NMVETA

Modelo		AV88NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV90NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA	AV92NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA	AV94NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA	AV96NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA
Capacidade						
Classe de potência	HP	88	90	92	94	96
Arrefecimento	kW	246,00	252,50	259,00	265,50	272,00
Aquecimento	kW	246,00	252,50	259,00	265,50	272,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	80,66	83,16	85,66	88,16	90,67
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	127,28	128,27	129,26	130,25	131,24
Corrente absorvida no arrefecimento	A	136,16	140,39	144,61	148,84	153,06
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	207,64	209,85	212,06	214,27	216,48
Potência absorvida - Aquecimento	kW	74,55	75,34	76,13	76,92	77,71
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	102,77	107,48	112,18	116,89	121,60
Corrente absorvida no aquecimento	A	125,85	127,19	128,52	129,86	131,20
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	171,11	178,95	186,79	194,63	202,46
Classe energética EER	W/W	3,05	3,04	3,02	3,01	3,00
Classe energética COP	W/W	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50
Classe energética SEER	W/W	6,54	5,83	5,83	5,83	5,83
Classe energética SCOP	W/W	4,21	4,17	4,17	4,17	4,17
ηs,c %		259	230	230	230	230
ηs,h %		165	164	164	164	164
Ventilação						
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	72000	72000	72000	72000	72000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	67	67,5	67,5	68	68
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	96	96	96	96	96
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690				
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410+385/410+385/410				
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	8INV	8INV	8INV	8INV	8INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	40	40	40	40	40
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2		50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)						
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

Unidades exteriores

MRV5-H DC INVERTER



98-104HP

AV24NMVETA

AV26NMVETA

Modelo		AV98NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA	AV100NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV102NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV104NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA
Capacidade					
Classe de potência	HP	98	100	102	104
Arrefecimento	kW	277,50	283,00	288,50	294,00
Aquecimento	kW	277,50	283,00	288,50	294,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"	"3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)"
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	95,22	99,78	104,33	108,89
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	136,23	141,22	146,21	151,20
Corrente absorvida no arrefecimento	A	160,75	168,45	176,14	183,83
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	224,27	232,06	239,85	247,64
Potência absorvida - Aquecimento	kW	81,25	84,79	88,33	91,88
Potência máxima absorvida - Aquecimento	kW	123,65	125,70	127,75	129,80
Corrente absorvida no aquecimento	A	137,17	143,15	149,13	155,10
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	205,88	209,29	212,70	216,12
Classe energética EER	W/W	2,91	2,84	2,77	2,70
Classe energética COP	W/W	3,42	3,34	3,27	3,20
Classe energética SEER	W/W	5,15	5,15	5,15	5,15
Classe energética SCOP	W/W	3,50	3,50	3,50	3,50
ηs,c %		193	193	193	193
ηs,h %		137	137	137	137
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m ³ /h	73000	74000	75000	76000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	68	68	68	68
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	96	96	96	96
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	385/410+385/410+385/410+385/410			
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	8INV	8INV	8INV	8INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	40	40	40	40
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm	54,10 (2-1/8)	54,10 (2-1/8)	54,10 (2-1/8)	54,10 (2-1/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máx. linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Aquecimento	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



MRV5-RC

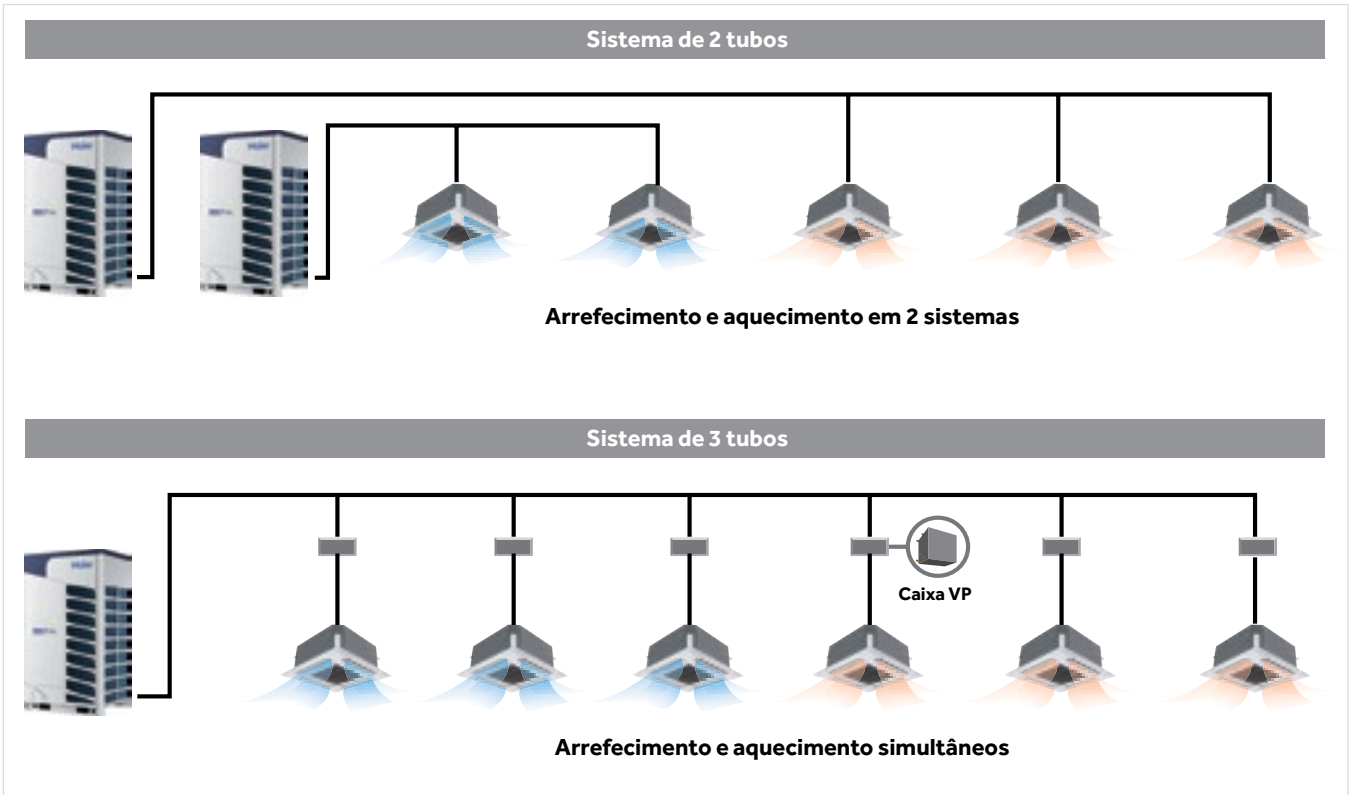
DC INVERTER

Sistemas completos
de recuperação de
calor de 3 tubos com
inversor CC

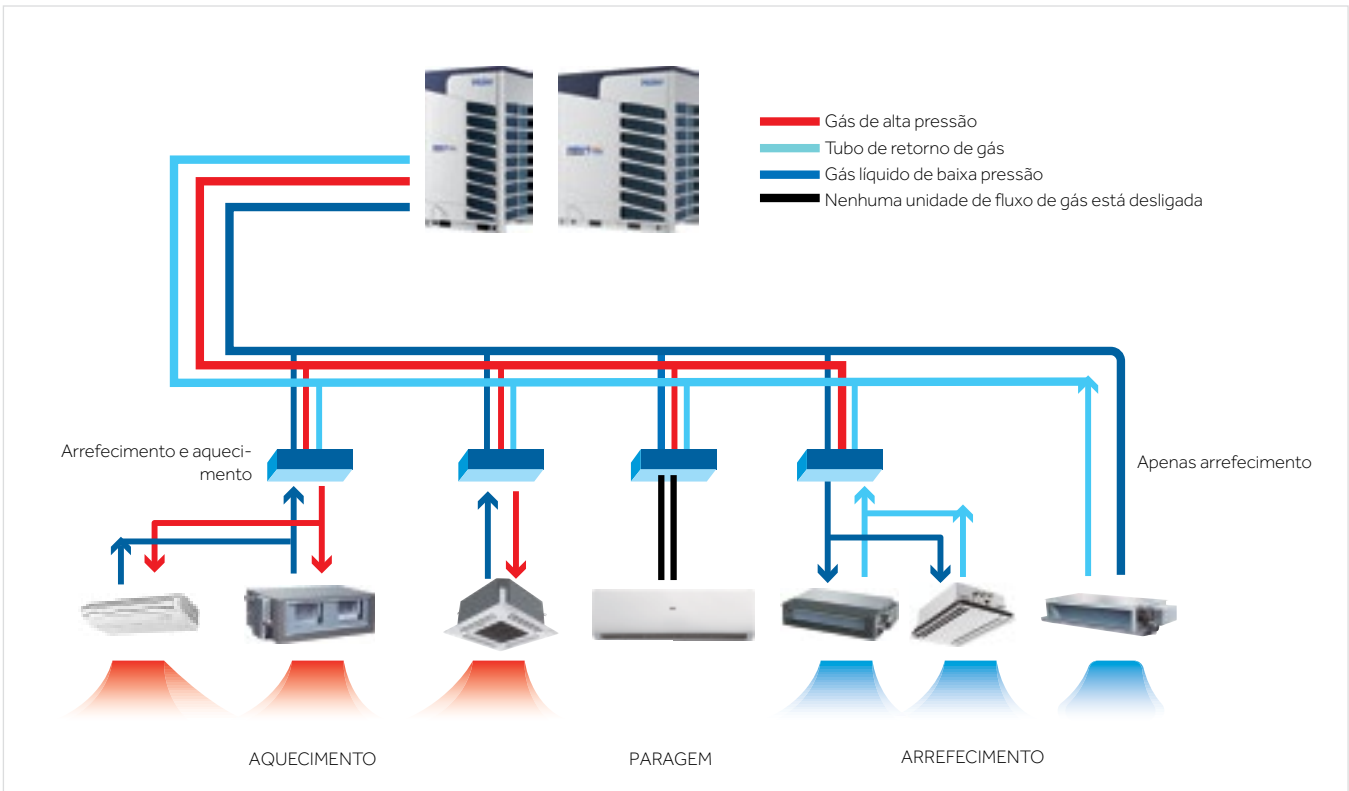
MRV5-RC

DC INVERTER

Aquecimento e arrefecimento simultâneos disponíveis com um unidade exterior de recuperação de calor de 3 tubos



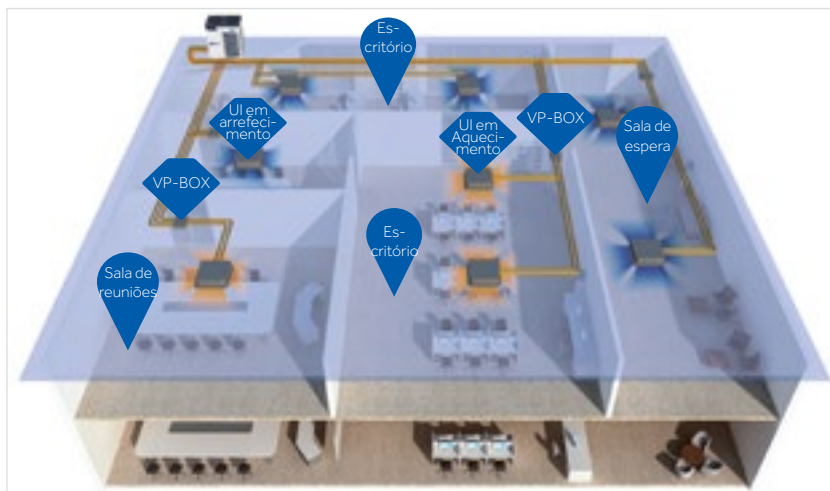
Vários modos de funcionamento simultâneo



MRV5-RC

DC INVERTER

EXEMPLO DE UM SISTEMA MRV 5-RC DE 3 TUBOS



NOVAS VÁLVULAS DE SELEÇÃO

- Maior arrumação
- Válvulas eletrônicas para cada linha de fluxo

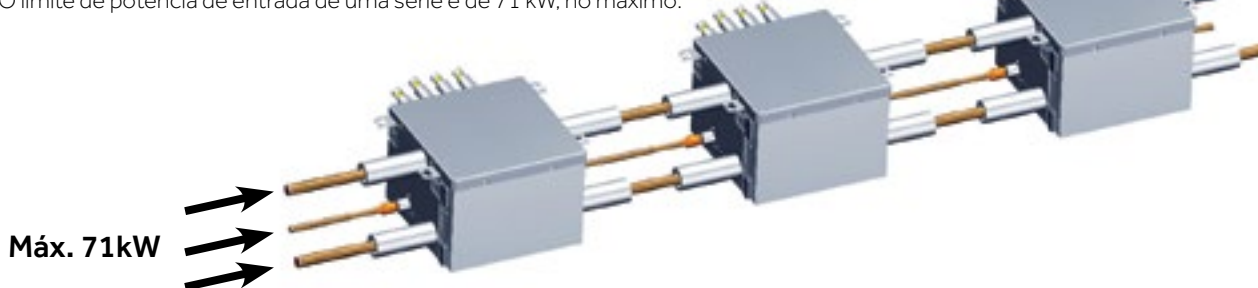


NOVAS VÁLVULAS DE SELEÇÃO

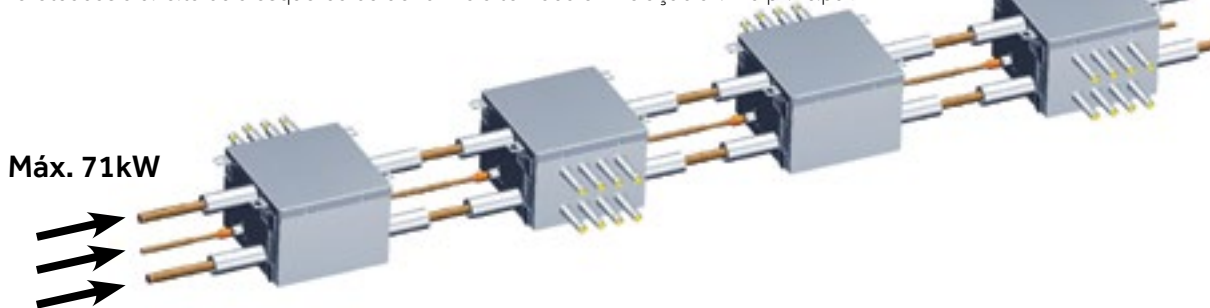
- Concebido especialmente para o MRV 5-RC, o volume é reduzido para 0,02m³ (para a caixa VP1), 0,05m³ (para a caixa VP4).
- Reduz consideravelmente o espaço de instalação.
- Válvula individual e caixa de tubos para recuperação de calor.
- A caixa de válvulas pode ser ligada em série, o que reduz a utilização de tubos divergentes e reduz o custo de instalação.

Modelo*	Capacidade máxima de ligação (kW)	Alimentação elétrica	Número máximo de unidades interiores conectáveis, mesmo modo de funcionamento	Dimensões (mm)
VP1-112C	$x \leq 11,2$	220-240V monofásica - 50/60Hz	5	388x200x277
VP1-180C	$11,2 < x \leq 18,0$	220-240V monofásica - 50/60Hz	8	388x200x277
VP1-280C	$18,0 < x \leq 28,0$	220-240V monofásica - 50/60Hz	8	388x200x277
VP4-450C	4 vias - máx. 11,2kW para saída única.	220-240V monofásica - 50/60Hz	20	405x300x421

A caixa de 4 vias possui ligações de saída fechadas padrão. A abrir em caso de instalações múltiplas, para que a saída da caixa se torne a entrada da caixa seguinte. É possível ligar várias caixas de 4 vias em sequência. O limite de potência de entrada de uma série é de 71 kW, no máximo.



INSTALAÇÃO FLEXÍVEL - possibilidade de inverter a orientação da série para que as ligações das unidades interiores sejam efetuadas à direita ou à esquerda ou de forma alternada em relação à linha principal.



* (limite determinado pelos diâmetros dos tubos de entrada das caixas de válvulas)



8-14HP

AV08IMVURA

AV10IMVURA

AV12IMVURA

AV14IMVURA

Modelo		AV08IMVURA	AV10IMVURA	AV12IMVURA	AV14IMVURA
Capacidade					
Classe de potência	HP	8	10	12	14
Arrefecimento	kW	22,40	28,00	33,50	40,00
Aquecimento	kW	22,40	28,00	33,50	40,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	5,83	7,67	9,94	12,31
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	12,80	13,80	18,20	19,20
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	9,63	12,67	16,43	20,33
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	21,14	22,79	30,06	31,71
Potência absorvida - Aquecimento	kW	5,38	6,67	8,77	10,53
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	11,50	12,50	17,40	18,40
Corrente absorvida no aquecimento	A	8,88	11,01	14,48	17,38
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	18,99	20,64	28,74	30,39
Classe energética EER	W/W	3,84	3,65	3,37	3,25
Classe energética COP	W/W	4,16	4,20	3,82	3,80
Classe energética SEER	W/W	6,12	6,68	6,46	6,37
Classe energética SCOP	W/W	3,82	3,94	3,99	3,77
ηs,c %		242	264	255	252
ηs,h %		150	155	157	148
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m³/h	12000	12000	13500	13500
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	57	58	60	61
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	81	82	88	88
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	980x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1070x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	246/271		257/282	
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	10	10	10	10
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	22,22 (7/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conectável					
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Número máximo de UIs conectáveis	N.º	13	16	20	24
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores

MRV5-RC
 DC INVERTER


16-22HP

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Modelo		AV16IMVURA	AV18IMVURA	AV20IMVURA	AV22IMVURA
Capacidade					
Classe de potência	HP	16	18	20	22
Arrefecimento	kW	45,00	50,00	56,00	60,00
Aquecimento	kW	45,00	50,00	56,00	60,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	13,93	16,13	20,29	22,22
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	25,10	28,50	32,00	33,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	23,01	26,64	28,46	33,03
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	41,45	47,07	52,85	54,50
Potência absorvida - Aquecimento	kW	11,39	13,70	15,77	17,91
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	22,70	25,50	29,40	30,40
Corrente absorvida no aquecimento	A	18,81	22,62	26,05	29,58
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	37,49	42,11	48,55	50,21
Classe energética EER	W/W	3,23	3,10	2,76	2,70
Classe energética COP	W/W	3,95	3,65	3,55	3,35
Classe energética SEER	W/W	6,86	6,48	5,78	5,63
Classe energética SCOP	W/W	4,21	3,99	3,93	3,50
ηs,c %		271	256	228	222
ηs,h %		165	157	154	137
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m³/h	17000	17000	19000	19000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	62	63	63	64
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	88	88	88	90
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	366/395		375/404	
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	10	10	10	10
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença de altura padrão entre UI e UE	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para cima/para baixo)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/externo	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	27	30	33	36
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Os dados neste catálogo são meramente indicativos, uma vez que podem variar. Recomendamos verificar a exatidão dos dados junto do fornecedor antes da aquisição dos produtos.



24-30HP

AV12IMVURA

AV14IMVURA

AV16IMVURA

Modelo		AV24IMVURA AV12IMVURA AV12IMVURA	AV26IMVURA AV12IMVURA AV14IMVURA	AV28IMVURA AV14IMVURA AV14IMVURA	AV30IMVURA AV14IMVURA AV16IMVURA
Capacidade					
Classe de potência	HP	24	26	28	30
Arrefecimento	kW	67,00	73,50	80,00	85,00
Aquecimento	kW	67,00	73,50	80,00	85,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	19,88	22,25	24,62	26,24
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	36,40	37,40	38,40	44,30
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	32,83	36,74	40,65	43,33
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	60,11	61,77	63,42	73,16
Potência absorvida - Aquecimento	kW	17,54	19,30	21,05	21,92
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	34,80	35,80	36,80	41,10
Corrente absorvida no aquecimento	A	28,97	31,87	34,77	36,20
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	57,47	59,12	60,78	67,88
Classe energética EER	W/W	3,37	3,30	3,25	3,24
Classe energética COP	W/W	3,82	3,81	3,80	3,88
Classe energética SEER	W/W	6,46	6,37	6,37	6,37
Classe energética SCOP	W/W	3,99	3,77	3,77	3,77
η _{s,c} %		255	252	252	252
η _{s,h} %		157	148	148	148
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m³/h	27000	27000	27000	30500
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	63	64	64	65
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	88	90	90	91
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	980x750x1690+980x750x1690			980x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1070x850x1858+1070x850x1858			1070x850x1858 + 1515x850x1858
Peso líquido / Peso bruto	Kg	246/271+246/271			246/271+366/395
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	2 INV	2 INV	2 INV	3 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	20	20	20	20
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	31,80 (1-1/4)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	40	43	47	50
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores

MRV5-RC DC INVERTER



32-40HP

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

Modelo		AV32IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA	AV34IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA	AV36IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV38IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA	AV40IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA
Capacidade						
Classe de potência	HP	32	34	36	38	40
Arrefecimento	kW	90,00	95,00	100,00	106,00	112,00
Aquecimento	kW	90,00	95,00	100,00	106,00	112,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	27,86	30,06	32,26	36,42	40,58
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	50,20	53,60	57,00	60,50	64,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	46,02	49,65	53,27	55,09	56,91
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	82,91	88,52	94,14	99,92	105,70
Potência absorvida - Aquecimento	kW	22,78	25,09	27,40	29,47	31,54
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	45,40	48,20	51,00	54,90	58,80
Corrente absorvida no aquecimento	A	37,63	41,44	45,25	48,67	52,09
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	74,98	79,60	84,23	90,67	97,11
Classe energética EER	W/W	3,23	3,16	3,10	2,91	2,76
Classe energética COP	W/W	3,95	3,79	3,65	3,60	3,55
Classe energética SEER	W/W	6,86	6,48	6,48	5,78	5,78
Classe energética SCOP	W/W	4,21	3,99	3,99	3,93	3,93
ηs,c %		271	256	256	228	228
ηs,h %		165	157	157	154	154
Ventilação						
Caudal de ar (Alto)	m³/h	34000	34000	34000	36000	38000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	65	66	66	66	66
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	91	92	92	92	92
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690				
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1515x850x1858+1515x850x1858				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	366/395 + 366/395			375/404 + 375/404	
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	4 INV	4 INV	4 INV	4 INV	4 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	20	20	20	20	20
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/externo	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	53	56	59	63	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)						
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Os dados neste catálogo são meramente indicativos, uma vez que podem variar. Recomendamos verificar a exatidão dos dados junto do fornecedor antes da aquisição dos produtos.



42-46HP

AV14IMVURA

AV16IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Modelo		AV42IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA	AV44IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV46IMVURA AV14IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA
Capacidade				
Classe de potência	HP	42	44	46
Arrefecimento	kW	116,00	120,00	130,00
Aquecimento	kW	116,00	120,00	130,00
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	42,51	44,44	40,17
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	65,00	66,00	69,40
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	61,49	66,06	66,34
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	107,35	109,00	114,61
Potência absorvida - Aquecimento	kW	33,69	35,82	33,31
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	59,80	60,80	63,80
Corrente absorvida no aquecimento	A	55,62	59,16	55,01
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	98,76	100,41	105,37
Classe energética EER	W/W	2,73	2,70	3,24
Classe energética COP	W/W	3,44	3,35	3,90
Classe energética SEER	W/W	5,63	5,63	6,37
Classe energética SCOP	W/W	3,50	3,50	3,77
η _{s,c} %		222	222	252
η _{s,h} %		137	137	148
Ventilação				
Caudal de ar (Alto)	m³/h	38000	38000	47500
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	67	67	67
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	93	93	92
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690		980x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1515x850x1858 + 1515x850x1858		1070x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838
Peso líquido / Peso bruto	Kg	375/404 + 375/404		257/282 + 366/395 + 366/395
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC		Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	4 INV		5 INV
Tipo de refrigerante		R410A		R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	20		30
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	19,05 (3/4)		19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	38,10 (1-1/2)		38,10 (1-1/2)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	34,9 (1-3/8)		34,9 (1-3/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000		1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220		260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90		110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2		50/40		50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30		30
Dif. padrão entre UI *4		18		18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110		110
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/externo	%	50 - 130		50 - 130
Número máximo de Uls conetáveis	N.º	64		64
Temperatura externa de funcionamento (limites)				
Arrefecimento	°C	-5-50		-5-50
Aquecimento	°C	-23-21		-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores

MRV5-RC
DC INVERTER

48-56HP

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

Modelo		AV48IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA	AV50IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA	AV52IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV54IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV56IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA
Capacidade						
Classe de potência	HP	48	50	52	54	56
Arrefecimento	kW	135,00	140,00	145,00	150,00	156,00
Aquecimento	kW	135,00	140,00	145,00	150,00	156,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	41,80	43,99	46,19	48,39	52,55
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	75,30	78,70	82,10	85,50	89,00
Corrente absorvida no arrefecimento	A	69,03	72,65	76,28	79,91	81,73
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	124,36	129,97	135,59	141,20	146,98
Potência absorvida - Aquecimento	kW	34,18	36,48	38,79	41,10	43,17
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	68,10	70,90	73,70	76,50	80,40
Corrente absorvida no aquecimento	A	56,44	60,25	64,06	67,87	71,29
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	112,47	117,09	121,72	126,34	132,78
Classe energética EER	W/W	3,23	3,18	3,14	3,10	2,97
Classe energética COP	W/W	3,95	3,84	3,74	3,65	3,61
Classe energética SEER	W/W	6,86	6,48	6,48	6,48	5,78
Classe energética SCOP	W/W	4,21	3,99	3,99	3,99	3,93
ηs,c %		271	256	256	256	228
ηs,h %		165	157	157	157	154
Ventilação						
Caudal de ar (Alto)	m³/h	51000	51000	51000	51000	53000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	67	67	68	68	68
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	93	93	93	94	94
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPx	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690				
Dimensões da unidade embalada LxPx	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	366/395+366/395+366/395				366/395 + 366/395 + 375/404
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	30	30	30	30	30
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para cima/para baixo)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/externo	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)						
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB



58-66HP

AV18IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Modelo		AV58IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV60IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV62IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA	AV64IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV66IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA
Capacidade						
Classe de potência	HP	58	60	62	64	66
Arrefecimento	kW	162,00	168,0	172,00	176,00	180,00
Aquecimento	kW	162,00	168,00	172,00	176,00	180,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	56,71	60,87	62,80	64,73	66,66
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	92,50	96,00	97,00	98,00	99,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	83,55	85,37	89,94	94,52	99,09
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	152,76	158,54	160,20	161,85	163,50
Potência absorvida - Aquecimento	kW	45,25	47,31	49,45	51,59	53,73
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	84,30	88,20	89,20	90,20	91,20
Corrente absorvida no aquecimento	A	74,71	78,13	81,67	85,20	88,74
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	139,22	145,66	147,31	148,97	150,62
Classe energética EER	W/W	2,86	2,76	2,74	2,72	2,70
Classe energética COP	W/W	3,58	3,55	3,48	3,41	3,35
Classe energética SEER	W/W	5,78	5,78	5,63	5,63	5,63
Classe energética SCOP	W/W	3,93	3,93	3,50	3,50	3,50
ηs,c %		288	288	222	222	222
ηs,h %		154	154	137	137	137
Ventilação						
Caudal de ar (Alto)	m³/h	55000	57000	57000	57000	57000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	68	68	68	69	69
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	94	94	94	94	95
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690				
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	366/395 + 375/404 + 375/404	375/404 + 375/404 + 375/404			
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	30	30	30	30	30
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máx. entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)						
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores

MRV5-RC

DC INVERTER



68-74HP

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

Modelo		AV68IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV70IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV72IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV74IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA
Capacidade					
Classe de potência	HP	68	70	72	74
Arrefecimento	kW	190,00	195,00	200,00	206,00
Aquecimento	kW	190,00	195,00	200,00	206,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	60,12	62,32	64,52	65,62
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	107,20	110,60	114,00	117,50
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	99,29	102,92	106,55	108,37
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	177,04	182,66	188,27	194,05
Potência absorvida - Aquecimento	kW	50,18	52,49	54,79	56,87
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	96,40	99,20	102,00	105,90
Corrente absorvida no aquecimento	A	82,88	86,68	90,49	93,91
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	159,21	163,83	168,45	174,89
Classe energética EER	W/W	3,16	3,13	3,10	3,00
Classe energética COP	W/W	3,79	3,72	3,65	3,62
Classe energética SEER	W/W	6,48	6,48	6,48	5,78
Classe energética SCOP	W/W	3,99	3,99	3,99	3,93
ηs,c %		256	256	256	228
ηs,h %		157	157	157	154
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m³/h	68000	68000	68000	70000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	69	69	69	69
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	95	95	95	95
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	366/395+366/395+366/395+366/395			366/395 + 366/395 + 366/395 + 375/404
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	8 INV	8 INV	8 INV	8 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	40	40	40	40
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para cima/para baixo)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4		18	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/externo	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB



76-82HP

AV18IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Modelo		AV76IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV78IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV80IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV82IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA
Capacidade					
Classe de potência	HP	76	78	80	82
Arrefecimento	kW	212,00	218,00	224,00	228,00
Aquecimento	kW	212,00	218,00	224,00	228,00
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	72,84	77,00	81,16	83,09
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	121,00	124,50	128,00	129,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	110,19	112,01	113,83	118,40
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	199,83	205,61	211,39	213,04
Potência absorvida - Aquecimento	kW	58,94	61,01	63,08	65,22
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	109,80	113,70	117,60	118,60
Corrente absorvida no aquecimento	A	97,34	100,76	104,18	107,71
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	181,34	187,78	194,22	195,87
Classe energética EER	W/W	2,91	2,83	2,76	2,74
Classe energética COP	W/W	3,60	3,57	3,55	3,50
Classe energética SEER	W/W	5,78	5,78	5,78	5,63
Classe energética SCOP	W/W	3,93	3,93	3,93	3,50
ηs,c %		288	288	233	222
ηs,h %		154	154	154	137
Ventilação					
Caudal de ar (Alto)	m³/h	72000	74000	76000	76000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	69	69	69	69
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	95	95	95	95
Instalação - Dimensões - Componentes					
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858			
Peso líquido / Peso bruto	Kg	366/395 + 366/395 + 375/404 + 375/404	366/395 + 375/404 + 375/404 + 375/404	375/404+375/404+375/404+375/404	
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	8 INV		8 INV	8 INV
Tipo de refrigerante		R410A		R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	40		40	40
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	22,20 (7/8)		22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	44,50 (1-3/4)		44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	41,30 (1-5/8)		41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000		1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220		260/220	260/220
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90		110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para cima/para baixo)*2	m	50/40		50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30		30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18		18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110		110	110
Rácio de capacidade interior conetável					
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50 - 130		50 - 130	50 - 130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64		64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)					
Arrefecimento	°C	-5-50		-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21		-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores

MRV5-RC

DC INVERTER



84-88HP

AV20IMVURA

AV22IMVURA

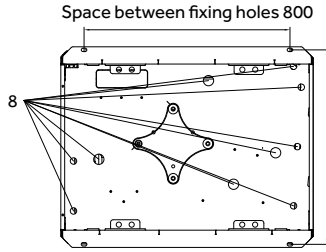
Modelo		AV84IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV86IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV88IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA
Capacidade				
Classe de potência	HP	84	86	88
Arrefecimento	kW	232,00	236,00	240,00
Aquecimento	kW	232,00	236,00	240,00
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	85,02	86,95	88,88
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	130,00	131,00	132,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	122,97	127,55	132,12
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	214,70	216,35	218,00
Potência absorvida - Aquecimento	kW	67,36	69,50	71,64
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	119,60	120,60	121,60
Corrente absorvida no aquecimento	A	111,25	114,78	118,31
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	197,52	199,17	200,82
Classe energética EER	W/W	2,73	2,71	2,70
Classe energética COP	W/W	3,44	3,40	3,35
Classe energética SEER	W/W	5,63	5,63	5,63
Classe energética SCOP	W/W	3,50	3,50	3,50
ηs,c %		222	222	222
ηs,h %		137	137	137
Ventilação				
Caudal de ar (Alto)	m³/h	76000	76000	76000
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	70	70	70
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	96	96	96
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690		
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858		
Peso líquido / Peso bruto	Kg	375/404+375/404+375/404+375/404		
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	8 INV	8 INV	8 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	40	40	40
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	22,20 (7/8)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Tubo de refrigerante do lado da recuperação de gás	mm (polegadas)	44,50 (1-3/4)	50,80 (2)	50,80 (2)
Ø Tubo de gás refrigerante de alta pressão	mm (polegadas)	41,30 (1-5/8)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Comprimento máximo da tubagem	m	1000	1000	1000
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Diferença máxima entre UI e UE (U.E. para baixo/para cima)*1	m	110/90	110/90	110/90
Dif. padrão entre UI e UE (U.E. para cima/para baixo)*2	m	50/40	50/40	50/40
Diferença máx. entre UI *3	m	30	30	30
Dif. padrão entre UI *4	m	18	18	18
Ventiladores de pressão estática	Pa	110	110	110
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/externo	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	64	64	64
Temperatura externa de funcionamento (limites)				
Arrefecimento	°C	-5-50	-5-50	-5-50
Aquecimento	°C	-23-21	-23-21	-23-21

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

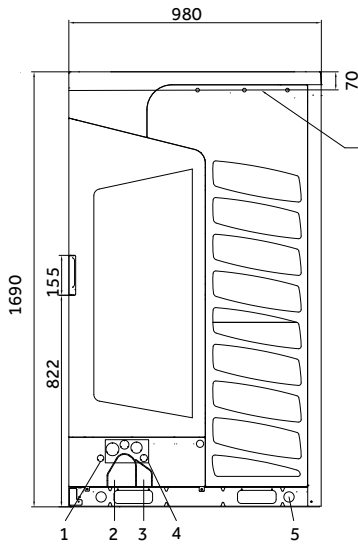
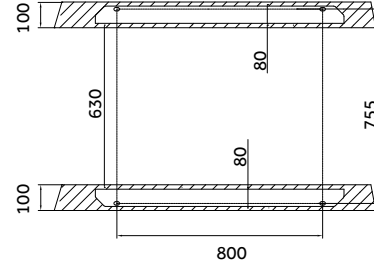
MRV UNIDADES EXTERIORES

AV08IM**A AV10IM**A AV12IM**A AV14IM**A AV16IM**A

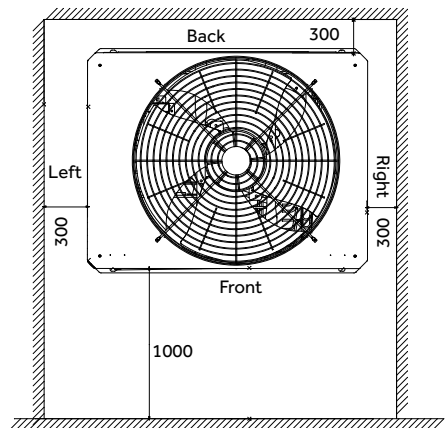
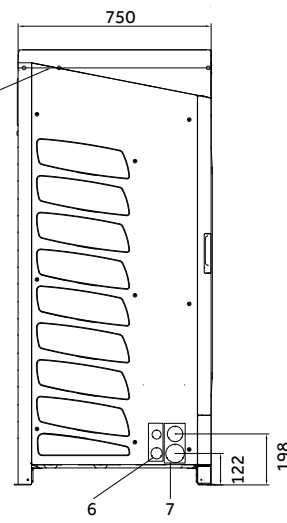
Unit:mm



Space between fixing holes 755



Air outlet duct connection position



(*1) 50 m quando a unidade exterior está acima da unidade interior / 40 m quando está abaixo

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C WB / 19°C DB e temperatura exterior de 35°C WB / 24°C DB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C WB / 6°C DB

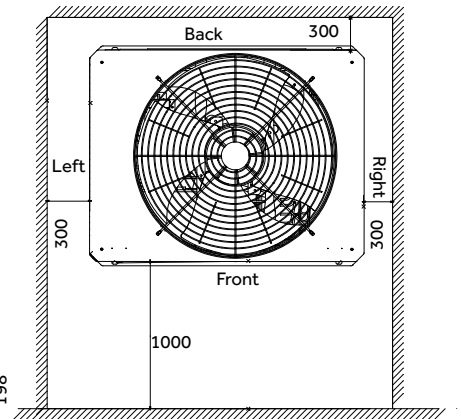
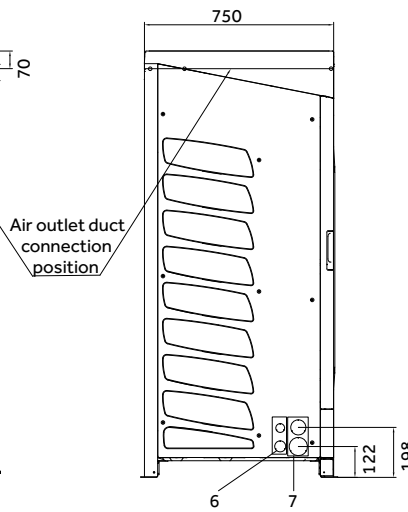
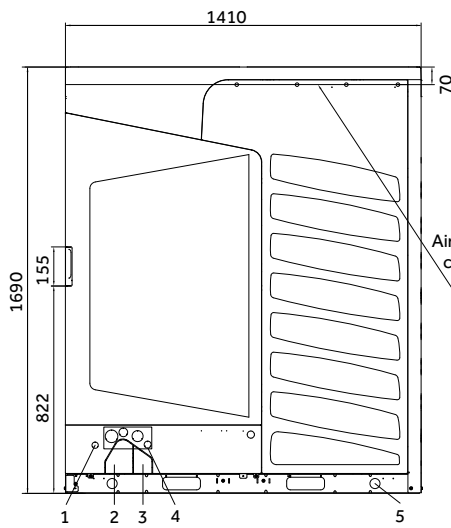
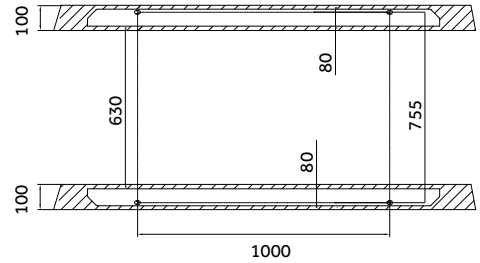
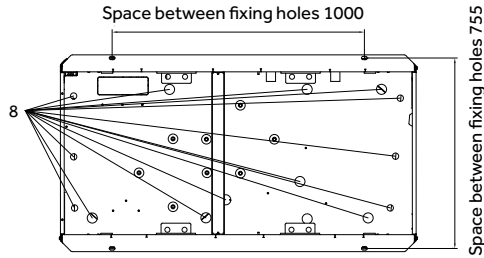
Unidades exteriores

MRV5-RC DC INVERTER

MRV UNIDADES EXTERIORES

AV18IM**A AV20IM**A AV22IM**A AV24IM**A AV26IM**A

Unit:mm



(*1) 50 m quando a unidade exterior está acima da unidade interior / 40 m quando está abaixo

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C WB / 19°C DB e temperatura exterior de 35°C WB / 24°C DB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C WB / 6°C DB

Os dados neste catálogo são meramente indicativos, uma vez que podem variar. Recomendamos verificar a exatidão dos dados junto do fornecedor antes da aquisição dos produtos.



MRV W

Sistema de bomba
de calor com inversor
de corrente contínua
arrefecido a água

MRV-W - CARACTERÍSTICAS

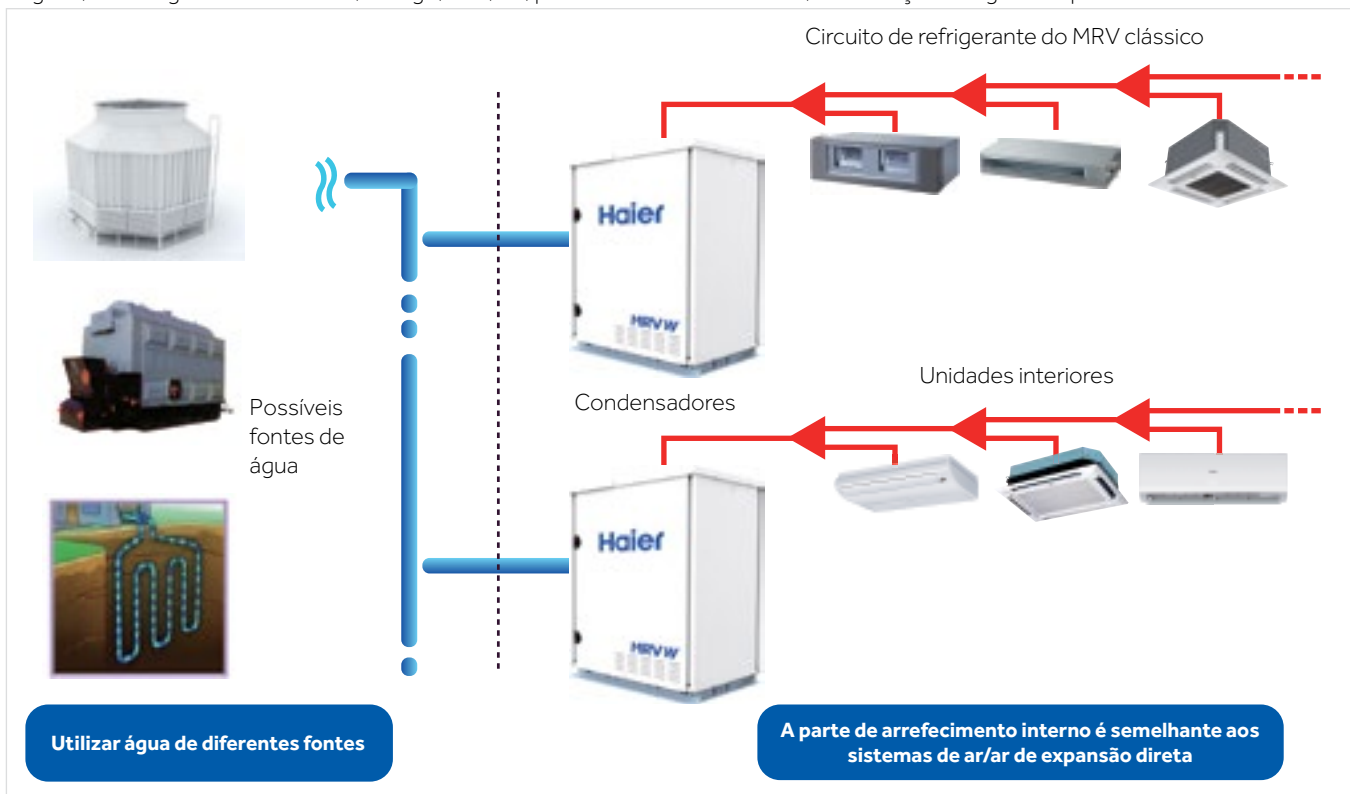
PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

MRV-W são sistemas MRV/VRF com expansão direta do refrigerante e compressores inverter que utilizam as mesmas unidades interiores que os sistemas MRV clássicos, controles e juntas.

A conceção e a implementação do circuito interno seguem as mesmas regras que um sistema MRV/VRF normal, a única diferença é que utilizam água e não ar para condensar ou evaporar na unidade exterior. Por conseguinte, o MRV-W não possui ventiladores nem grandes permutadores de ar/refrigerante, mas utiliza permutadores especiais de água/refrigerante. Isto permite reduzir significativamente o tamanho do produto em comparação com um MRV clássico de igual capacidade de refrigeração.

Graças às suas dimensões reduzidas, de apenas L 775 x P 545 x A 995, a instalação do MRV-W realiza-se no interior de salas técnicas, caves, garagens e corredores, uma vez que não precisa de trocar energia com o ar exterior.

A água necessária para o funcionamento chega às unidades através de tubos de pequeno diâmetro. A água pode ter diferentes origens, como águas subterrâneas, de lago, mar, rio, processos industriais finais, acumulação de água não potável.

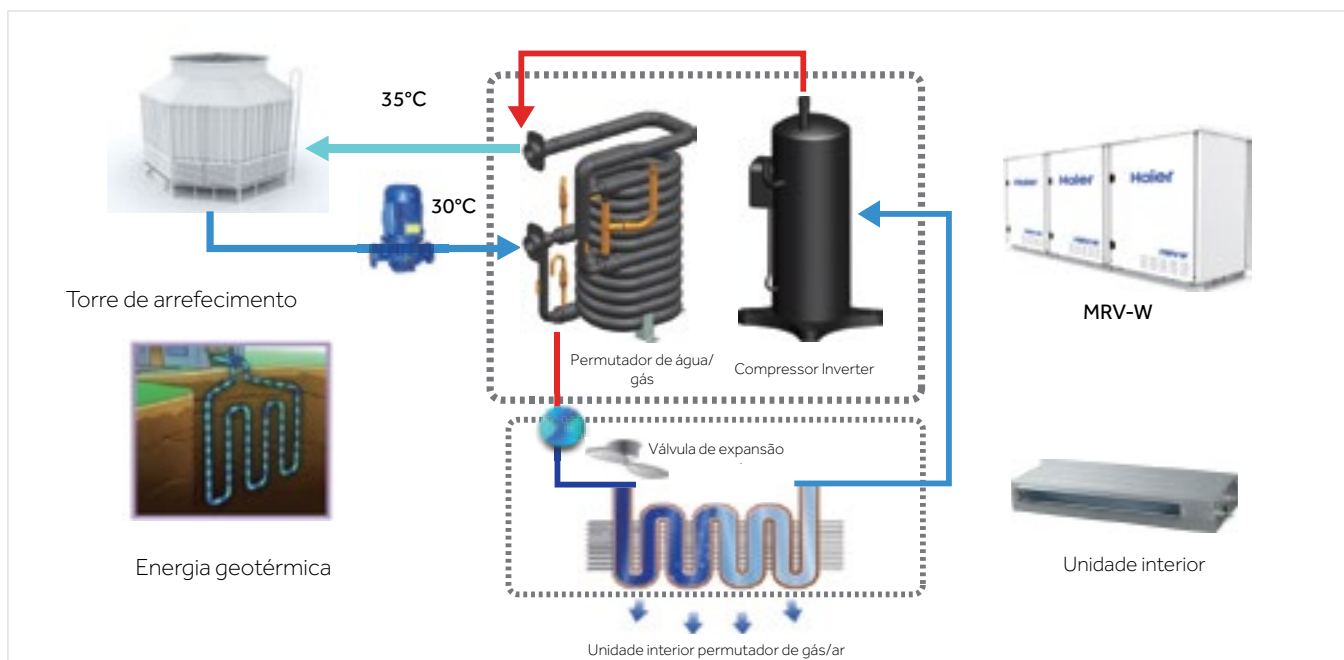


CONFIGURAÇÃO

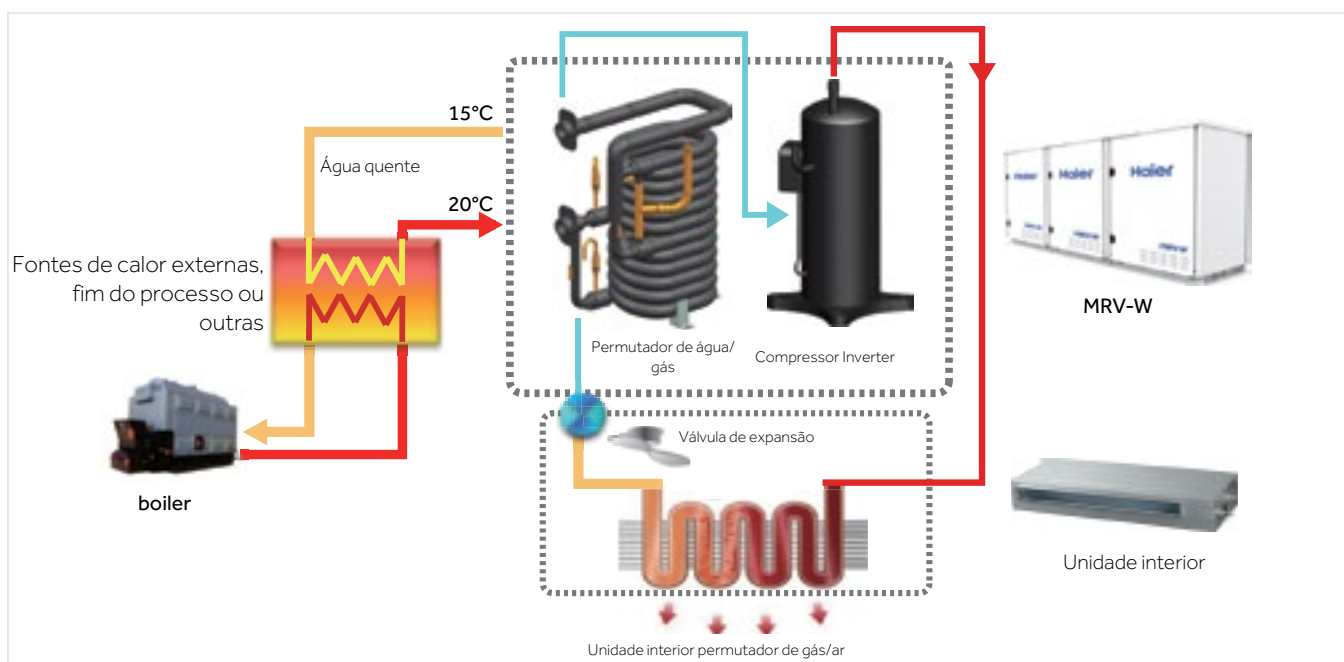
O MRV-W é um sistema de expansão direta que combina a eficiência da tecnologia VRF com a utilização de água de várias fontes.



EXEMPLO DE OPERAÇÃO DE ARREFECIMENTO



EXEMPLO DE FUNCIONAMENTO DO AQUECIMENTO



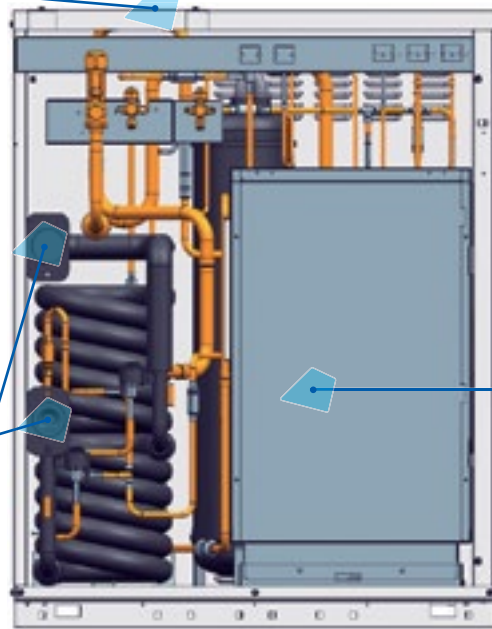
MRV-W - CARACTERÍSTICAS

ESTRUTURA INTERNA DO MRV-W

Ligações do refrigerante às unidades interiores

Entrada e saída de água do permutador gás/água

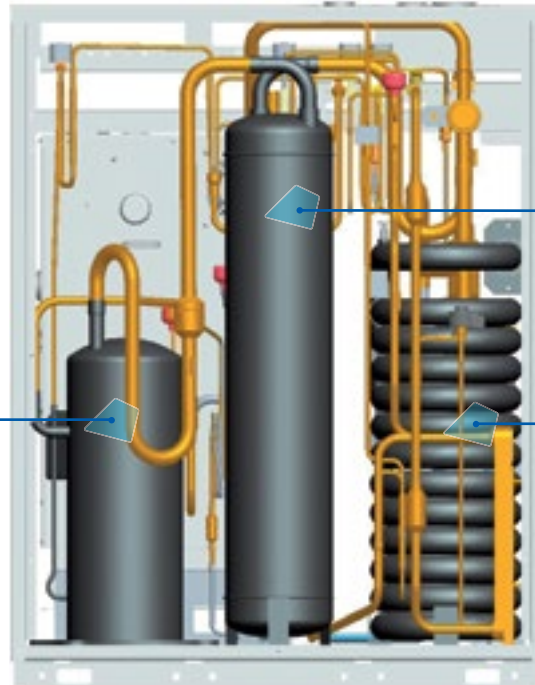
Painel elétrico, compacto e facilmente amovível para aceder ao compressor



Compressor Inverter de CC

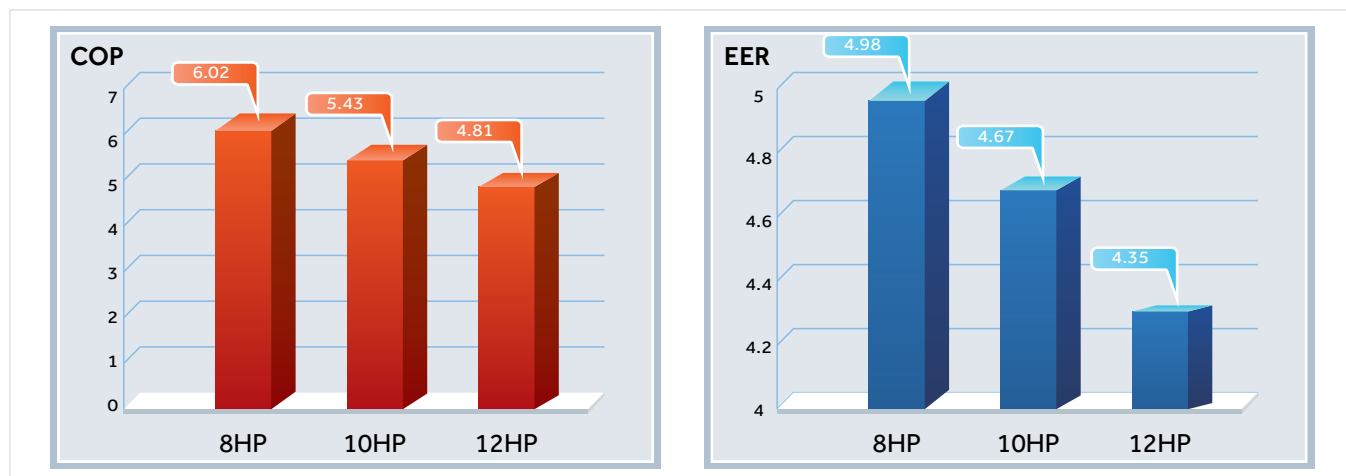
Separador de gás generoso e lado do refrigerante.

O permutador de água a gás "tubo a tubo" com revestimento duplo em contrafluxo, grande eficiência e uniformidade de troca.



ALTA EFICIÊNCIA

Utilizando uma fonte constante, o COP pode também atingir valores de 6,02, muito superiores aos de um sistema ar/ar. Consequentemente, os valores EER também aumentam na mesma proporção.



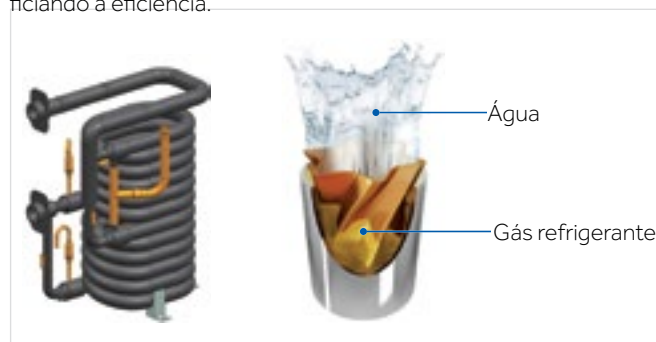
COMPRESSOR DE ALTA EFICIÊNCIA

Inverter Scroll CC



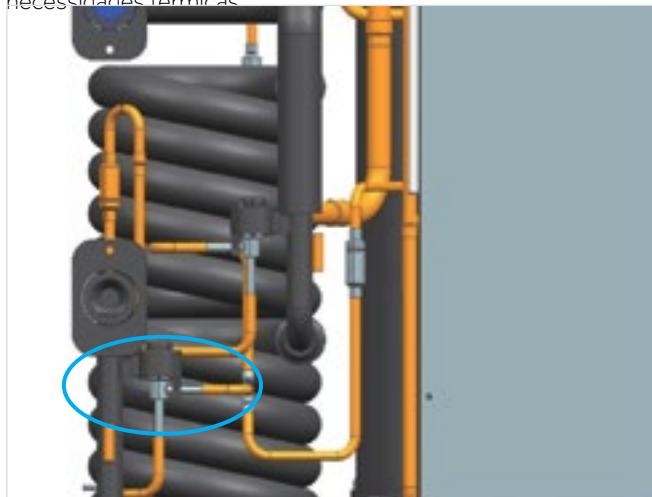
PERMUTADOR "TUBO A TUBO" EM CONTRACORRENTE

A água circula no interior e o refrigerante circula no exterior. A secção interna em estrela e o tubo em espiral oferecem uma maior superfície de permuta do que uma secção circular clássica, beneficiando a eficiência.



VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÓNICA DUPLA

Para modular a superfície do permutador ativo de acordo com as necessidades térmicas.



SISTEMA DE SUB-ARREFECIMENTO DE 2 LADOS

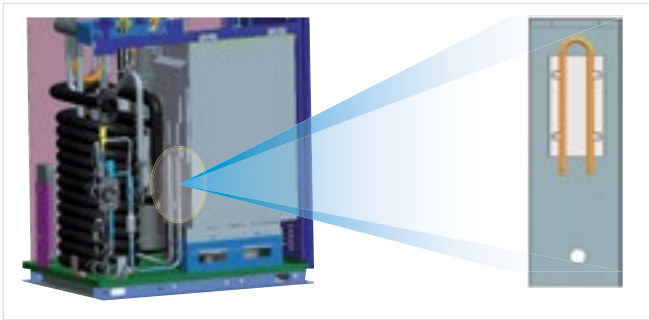
- A primeira fase atua sobre o condensador
- A segunda fase atua de forma independente
- A atividade independente ou conjunta das duas fases permite aumentar a troca de refrigerante em 46% e reduzir a perda de carga através dos tubos em 55%, levando a um aumento da eficiência global de 9% em comparação com os circuitos simples "Under cooling"



MRV-W - CARACTERÍSTICAS

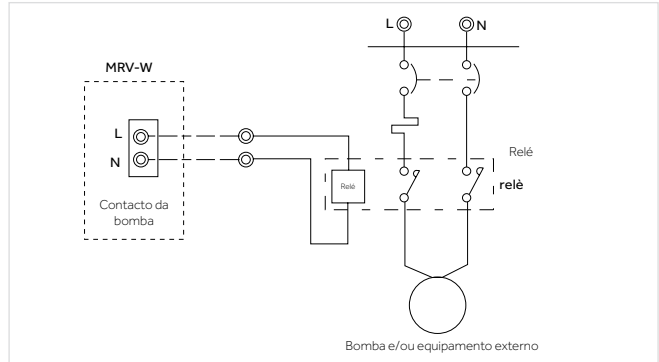
ARREFECIMENTO DOS CIRCUITOS ELETRÓNICOS

Os circuitos são arrefecidos por permutadores estáticos especiais onde o gás refrigerante circula no interior. Isto permite arrefecer e manter constante a temperatura do quadro elétrico e dos módulos de potência, evitando cubas pesadas e, sobretudo, a utilização de ventiladores elétricos ruidosos.

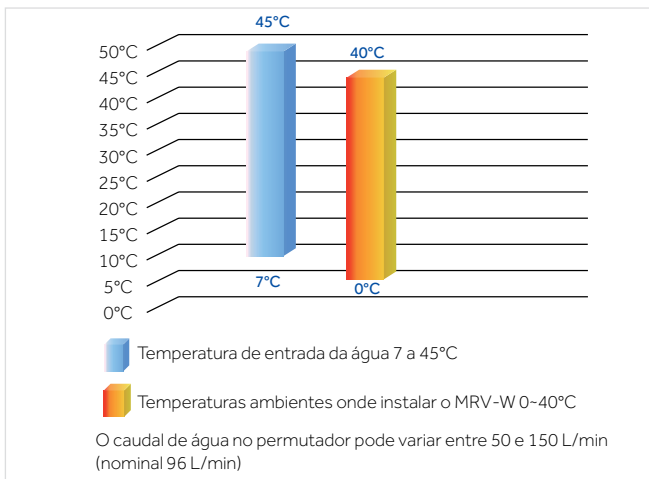


FIABILIDADE

A gestão da bomba externa ou das eletroválvulas para alimentar o fluxo de água para os sistemas MRV-W é controlada pela própria unidade em função da atividade do compressor e da necessidade real de água. Evita o desperdício desnecessário de energia.

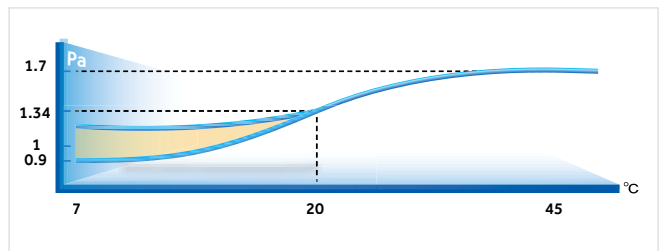


INTERVALO DE TEMPERATURAS



PRESSÃO CONSTANTE

Sistema preciso para manter a pressão adequada ao compressor de acordo com a temperatura de funcionamento do refrigerante, a fim de manter uma capacidade de saída mais estável e para a fiabilidade ao longo do tempo do próprio componente.

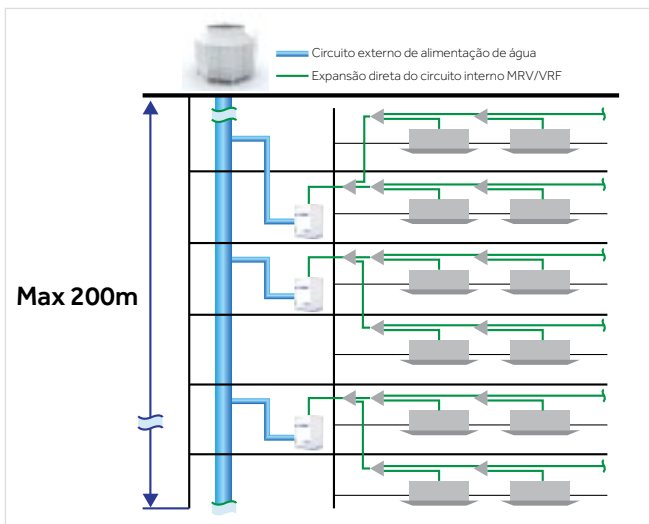


POSSÍVEIS AMBIENTES INTERIORES ONDE O MRV-W PODE SER INSTALADO



INSTALAÇÃO FLEXÍVEL

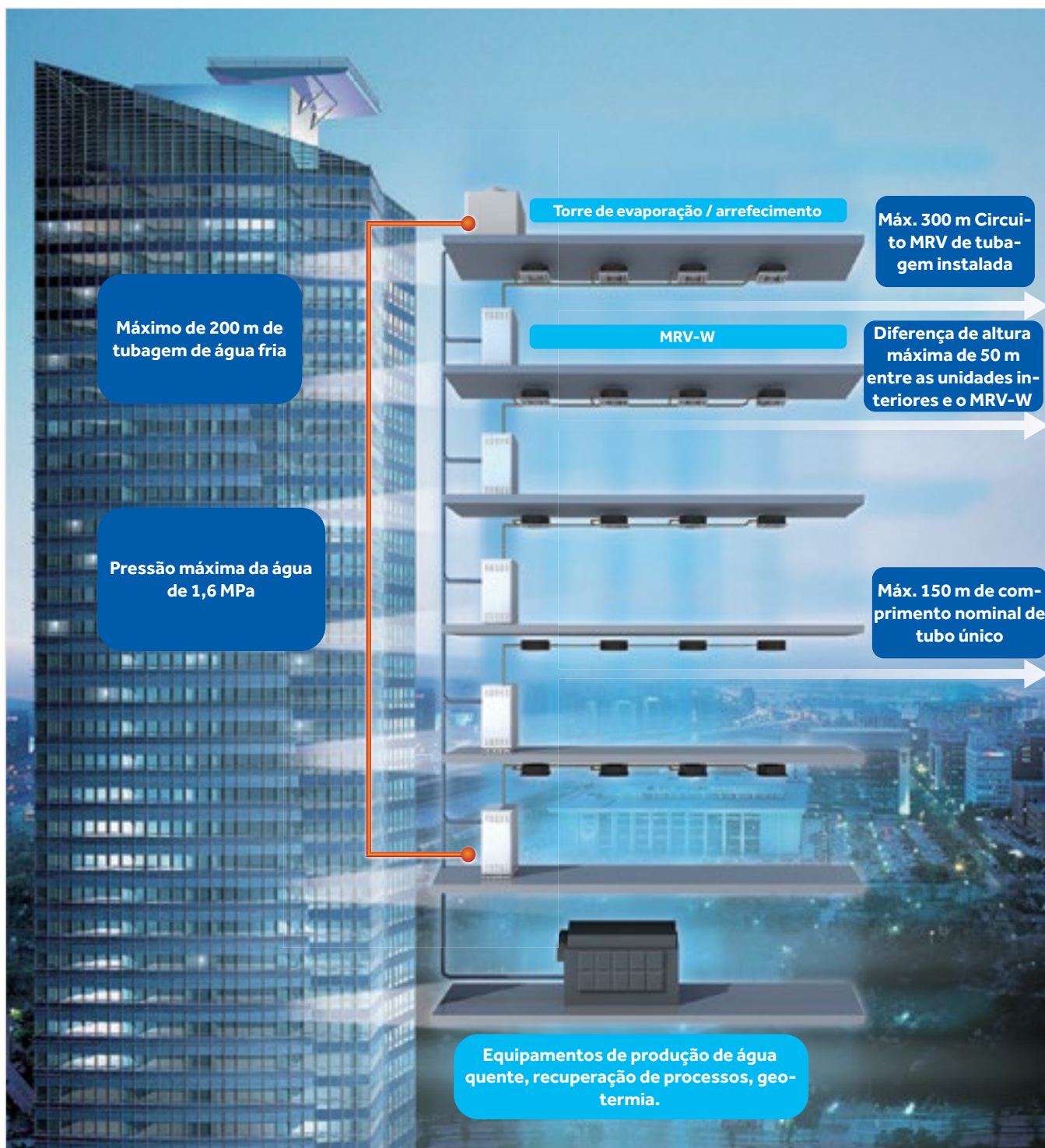
Utilizando a água como condensador, é possível climatizar edifícios muito altos, onde se pode atingir até 200 metros de altura com uma pressão de 1,6 MPa.



MRV-W - CARACTERÍSTICAS

EXEMPLOS DE COMPRIMENTOS DE TUBAGEM

Capacidade de obter grandes elevações e comprimentos em cada piso servido por um MRV-W.





8-12HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA

Modelo		AV08IMWEWA	AV10IMWEWA	AV12IMWEWA
Capacidade				
Classe de potência	HP	8	10	12
Arrefecimento	kW	22,40	28,00	33,50
Aquecimento	kW	25,00	31,50	37,50
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	4,50	6,00	7,70
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	13,00	15,00	17,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	7,20	9,60	12,32
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	20,79	23,99	27,19
Potência absorvida - Aquecimento	kW	4,15	5,80	7,80
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	13,00	15,00	17,00
Corrente absorvida no aquecimento	A	6,64	9,28	12,47
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	20,79	23,99	27,19
Classe energética EER	W/W	4,98	4,67	4,35
Classe energética COP	W/W	6,02	5,43	4,81
Classe energética SEER	W/W	5,87	5,76	5,69
Classe energética SCOP	W/W	6,13	6,01	5,96
Desempenho				
Caudal de água (Alto)	m³/h	4,80	6,00	7,20
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	50	51	53
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	61	62	64
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxA	mm	775x545x995		
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	875x655x1128		
Peso líquido / Peso bruto	Kg	172/183	172/183	172/183
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	1 INV	1 INV	1 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	2	2	2
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)
Ø AE Tubo de equalização do óleo	mm (po- legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	300	300	300
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	150/120	150/120	150/120
Diferença de altura máxima entre UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Permutador de água/gás				
Tipo		Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo
Material		Cobre/aço	Cobre/aço	Cobre/aço
Ligação de entrada de água		DN32	DN32	DN32
Ligação de saída de água		DN32	DN32	DN32
Diferença de pressão do permutador	Kpa	35	50	70
Tipo de ligação		Rosca interna	Rosca interna	Rosca interna
Pressão máx. de entrada de água	Mpa	1,6	1,6	1,6
Gama de temperaturas de entrada da água (Arrefecimento/Aquecimento)	°C	7-45	7-45	7-45
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50-130	50-130	50-130
Número máximo de Uls conetáveis	N.º	13	16	19

(*1) 50 m quando a unidade exterior está acima da unidade interior / 40 m quando está abaixo

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB

Unidades exteriores

MRV-W



16-24HP

AV16IMWEWA
AV18IMWEWA
AV20IMWEWA
AV22IMWEWA
AV24IMWEWA

Modelo		AV16IMWEWA AV08IMWEWA AV08IMWEWA	AV18IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA	AV20IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA	AV22IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA	AV24IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA
Capacidade						
Classe de potência	HP	16	18	20	22	24
Arrefecimento	kW	44,80	50,40	56,00	61,50	67,00
Aquecimento	kW	50,00	56,50	63,00	69,00	75,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	9,00	10,50	12,00	13,70	15,40
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	26,00	28,00	30,00	32,00	34,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	14,39	16,79	19,19	21,91	24,63
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	41,58	44,78	47,98	51,18	54,38
Potência absorvida - Aquecimento	kW	8,30	9,95	11,60	13,60	15,60
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	26,00	28,00	30,00	32,00	34,00
Corrente absorvida no aquecimento	A	13,27	15,91	18,55	21,75	24,95
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	41,58	44,78	47,98	51,18	54,38
Classe energética EER	W/W	4,98	4,8	4,67	4,49	4,35
Classe energética COP	W/W	6,02	5,68	5,43	5,07	4,81
Classe energética SEER	W/W	5,87	5,82	5,76	5,73	5,69
Classe energética SCOP	W/W	6,13	6,10	6,01	5,98	5,96
Desempenho						
Caudal de água (Alto)	m³/h	9,60	10,80	12,00	13,20	14,40
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	53	54	54	55	56
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	64	65	65	66	67
Instalação - Dimensões - Componentes						
Dimensões da unidade LxPxX	mm	775x545x995+775x545x995				
Dimensões da unidade embalada LxPxX	mm	875x655x1128+875x655x1128				
Peso líquido / Peso bruto	Kg	344/366	344/366	344/366	344/366	344/366
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	4	4	4	4	4
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)
Ø AE Tubo de equalização do óleo	mm (po- legadas)	99,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	300	300	300	300	300
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120
Diferença de altura máxima entre UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Permutador de água/gás						
Tipo		Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo
Material		Cobre/aço	Cobre/aço	Cobre/aço	Cobre/aço	Cobre/aço
Ligação de entrada de água		DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
Ligação de saída de água		DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
Diferença de pressão do permutador	Kpa	35+35	35+50	50+50	50+70	70+70
Tipo de ligação		Rosca interna	Rosca interna	Rosca interna	Rosca interna	Rosca interna
Pressão máx. de entrada de água	Mpa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Gama de temperaturas de entrada da água (Arrefecimento/Aquecimento)	°C	7-45	7-45	7-45	7-45	7-45
Rácio de capacidade interior conetável						
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	23	29	33	36	39

(*1) 50 m quando a unidade exterior está acima da unidade interior / 40 m quando está abaixo

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C DB / 19°C WB e temperatura exterior de 35°C DB / 24°C WB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C DB / 6°C WB



26-30HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA

Modelo		AV26IMWEWA AV08IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA	AV28IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA	AV30IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA
Capacidade				
Classe de potência	HP	26	28	30
Arrefecimento	kW	72,80	78,40	84,00
Aquecimento	kW	81,50	88,00	94,50
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	15,00	16,50	18,00
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	41,00	43,00	45,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	23,99	26,39	28,79
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	65,57	68,77	71,97
Potência absorvida - Aquecimento	kW	14,10	15,75	17,40
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	41,00	43,00	45,00
Corrente absorvida no aquecimento	A	22,55	25,19	27,83
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	65,57	68,77	71,97
Classe energética EER	W/W	4,85	4,75	4,67
Classe energética COP	W/W	5,78	5,59	5,43
Classe energética SEER	W/W	5,84	5,8	5,76
Classe energética SCOP	W/W	6,11	6,1	6,01
Desempenho				
Caudal de água (Alto)	m³/h	15,60	16,80	18,00
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	55	55	56
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	66	66	67
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxA	mm	775x545x995+775x545x995+775x545x995		
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	875x655x1128+875x655x1128+875x655x1128		
Peso líquido / Peso bruto	Kg	516/549	516/549	516/549
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	3 INV	3 INV	3 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	6	6	6
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)
Ø AE Tubo de equalização do óleo	mm (po- legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	300	300	300
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	150/120	150/120	150/120
Diferença de altura máxima entre UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Permutador de água/gás				
Tipo		Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo
Material		Cobre/aço	Cobre/aço	Cobre/aço
Ligação de entrada de água		DN32	DN32	DN32
Ligação de saída de água		DN32	DN32	DN32
Diferença de pressão do permutador	Kpa	35+35+50	35+50+50	50+50+50
Tipo de ligação		Rosca interna	Rosca interna	Rosca interna
Pressão máx. de entrada de água	Mpa	1,6	1,6	1,6
Gama de temperaturas de entrada da água (Arrefecimento/Aquecimento)	°C	7-45	7-45	7-45
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/exterior	%	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	43	46	50

(*1) 50 m quando a unidade exterior está acima da unidade interior / 40 m quando está abaixo

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C WB / 19°C DB e temperatura exterior de 35°C WB / 24°C DB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C WB / 6°C DB

Unidades exteriores

MRV-W



32-36HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA

Modelo		AV32IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA	AV34IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA	AV36IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA
Capacidade				
Classe de potência	HP	32	34	36
Arrefecimento	kW	89,50	95,00	100,50
Aquecimento	kW	100,50	106,50	112,50
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fios L1+L2+L3+N+T)
Potência absorvida - Arrefecimento	kW	19,70	21,40	23,10
Potência máxima absorvida - Arrefecimento	kW	47,00	49,00	51,00
Corrente absorvida no arrefecimento.	A	31,51	34,23	36,95
Corrente máx. absorvida - Arrefecimento	A	75,17	78,37	81,57
Potência absorvida - Aquecimento	kW	19,40	21,40	23,40
Potência máx. absorvida - Aquecimento	kW	47,00	49,00	51,00
Corrente absorvida no aquecimento	A	31,03	34,23	37,42
Corrente máx. absorvida - Aquecimento	A	75,17	78,37	81,57
Classe energética EER	W/W	4,54	4,44	4,35
Classe energética COP	W/W	5,18	4,98	4,81
Classe energética SEER	W/W	5,74	5,72	5,69
Classe energética SCOP	W/W	5,99	5,97	5,96
Desempenho				
Caudal de água (Alto)	m ³ /h	19,20	20,40	21,60
Nível de pressão sonora (alto)	dB(A)	57	57	58
Nível de potência sonora (alto)	dB(A)	68	68	69
Instalação - Dimensões - Componentes				
Dimensões da unidade LxPxA	mm	775x545x995+775x545x995+775x545x995		
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	875x655x1128+875x655x1128+875x655x1128		
Peso líquido / Peso bruto	Kg	516/549	516/549	516/549
Tipo de compressor		Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC	Inverter Scroll CC
Quantidade e tipo de compressor	N.º	3 INV	3 INV	3 INV
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Quant. de refrigerante pré-carregado	Kg	6	6	6
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (po- legadas)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (po- legadas)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/2)
Ø AE Tubo de equalização do óleo	mm (po- legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Comprimento máximo da tubagem	m	300	300	300
Comprimento máximo linear da tubagem (Equivalente/Real)	m	150/120	150/120	150/120
Diferença de altura máxima entre UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Permutador de água/gás				
Tipo		Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo	Duplo - tubo em tubo
Material		Cobre/aço	Cobre/aço	Cobre/aço
Ligação de entrada de água		DN32	DN32	DN32
Ligação de saída de água		DN32	DN32	DN32
Diferença de pressão do permutador	Kpa	50+50+70	50+70+70	70+70+70
Tipo de ligação		Rosca interna	Rosca interna	Rosca interna
Pressão máx. de entrada de água	Mpa	1,6	1,6	1,6
Gama de temperaturas de entrada da água (Arrefecimento/Aquecimento)	°C	7-45	7-45	7-45
Rácio de capacidade interior conetável				
Rácio de capacidade interior/externo	%	50-130	50-130	50-130
Número máximo de UIs conetáveis	N.º	53	56	59

(*1) 50 m quando a unidade exterior está acima da unidade interior / 40 m quando está abaixo

As especificações indicadas são obtidas com as seguintes condições de teste: no modo de arrefecimento, temperatura interior de 27°C WB / 19°C DB e temperatura exterior de 35°C WB / 24°C DB. No modo de aquecimento, temperatura interior de 20°C WB e temperatura exterior de 7°C WB / 6°C DB



MRV

Unidades interiores



Cassete Round Flow

Cassete 620

Montagem na parede

Cassete de 1 via

Cassete de 2 vias

Teto-Chão

Consola de chão, integrada

Consola de chão

Conduta fina de baixa pressão

Conduta de pressão média
baixa

Conduta de ar fresco

Conduta de pressão média

Conduta de alta pressão

Hydrobox

Vasta gama de controladores OPCIONAIS.
As unidades interiores NÃO estão equipadas com um controlador.



- AB072MRERA
- AB092MRERA
- AB122MRERA
- AB162MRERA
- AB182MRERA
- AB242MRERA
- AB282MRERA
- AB302MRERA
- AB382MRERA
- AB482MRERA
- AB602MRERA

PB-950KB(H)
(apenas AB122 e maiores)

*Até ao fim do stock.

Este controlador não permite o controlo individual das palhetas.



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Sistema exclusivo de fluxo de ar de 360° para uma distribuição uniforme do ar
- Controlo independente das 4 palhetas
- 6 níveis de posicionamento por palheta individual
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Bomba de drenagem de condensados padrão com elevação de 700 mm
- Pronto para entrada de ar fresco (pré-cortado)



Modelo		AB072MRERA	AB092MRERA	AB122MRERA	AB162MRERA	AB182MRERA	AB242MRERA
Capacidade							
Arrefecimento	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Aquecimento	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Parâmetros elétricos							
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Ventilação							
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	1000/810/620	1000/810/620	1000/810/620	1000	1000	1380
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	30/27/25	30/27/25	30/27/25	32/29/27	33/30/29	35/34/31
Instalação – Dimensões							
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x183	840x840x183	840x840x204
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x290
Peso líquido/bruto	Kg	25,0/28,0	25,0/28,0	25,0/28,0	28/31	28/31	29/32
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Painel							
Modelo		PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Peso líquido/bruto do painel	Kg	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9	6,5/9	6,5/9

Modelo		AB282MRERA	AB302MRERA	AB382MRERA	AB482MRERA	AB602MRERA
Capacidade						
Arrefecimento	kW	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Aquecimento	kW	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Ventilação						
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	1380/1190/1000	2050/1860/1670	2050/1860/1670	2100/1910/1720	2100/1910/1720
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	37/35/31	37/35/31	37/35/31	44/40/36	44/40/36
Instalação – Dimensões						
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	840x840x204	840x840x246	840x840x246	840x840x288	840x840x288
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	983x983x290	983x983x331	983x983x331	983x983x373	983x983x373
Peso líquido/bruto	Kg	27,0/30,0	31,0/36,0	31,0/36,0	33,0/38,0	33,0/38,0
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Painel						
Modelo		PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Peso líquido/bruto do painel	Kg	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0

AB072MNFRA
 AB092MNFRA
 AB122MNFRA
 AB162MNFRA
 AB182MNFRA
 AB242MNFRA

AB282MNFRA
 AB302MNFRA
 AB382MNFRA
 AB482MNFRA
 AB602MNFRA



PB-950QB(H) e PB-950QB(B)



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador opcional
YR-HQ501

- Sistema exclusivo de fluxo de ar de 360° para uma distribuição uniforme do ar
- Controlo independente das 4 palhetas
- 6 níveis de posicionamento por palheta individual
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 7 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios.
- Bomba de drenagem de condensados padrão com elevação de 700 mm.
- Pronto para entrada de ar fresco (pré-cortado)



PB-950QB(H)



PB-950QB(B)



Haier
Filtro
antibacteriano

Modelo		AB072MNFRA	AB092MNFRA	AB122MNFRA	AB162MNFRA	AB182MNFRA	AB242MNFRA
Capacidade							
Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Aquecimento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Parâmetros elétricos							
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Ventilação							
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	1000/750/550	1000/750/550	1000/753/585	1000/755/641	1088/909/708	1380/1100/780
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	30/27/23	30/27/23	33/28/25	33/30/29	34/31/27	35/34/30
Instalação – Dimensões							
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x204
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	978x978x247	978x978x247	978x978x247	978x978x247	978x978x247	978x978x269
Peso líquido/bruto	Kg	19/24	19/24	21/26	21/26	21/26	22/27
Ø Tubo de líquido	mm (po-legadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (po-legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Painel							
Modelo		PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Peso líquido/bruto do painel	Kg	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0

Modelo		AB282MNFRA	AB302MNFRA	AB382MNFRA	AB482MNFRA	AB602MNFRA
Capacidade						
Arrefecimento	kW	8	9	11,2	14	16
Aquecimento	kW	9	10	12,5	16	18
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Ventilação						
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	1380/1150/830	1380/1180/900	2050/1500/1100	2100/1600/1170	2100/1600/1170
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	37/35/30	37/35/30	37/34/30	44/39/34	44/39/34
Instalação – Dimensões						
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	840x840x204	840x840x204	840x840x246	840x840x288	840x840x288
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	978x978x269	978x978x269	978x978x312	978x978x353	978x978x353
Peso líquido/bruto	Kg	22/27	22/27	25/31	26/32	26/32
Ø Tubo de líquido	mm (po-legadas)	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo de gás	mm (po-legadas)	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Painel						
Modelo		PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Peso líquido/bruto do painel	Kg	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0

Os dados neste catálogo são meramente indicativos, uma vez que podem variar.
 Recomendamos verificar a exatidão dos dados junto do fornecedor antes da aquisição dos produtos.



AB052MCERA(M)
 AB072MCERA(M)
 AB092MCERA(M)
 AB122MCERA(M)
 AB162MCERA(M)
 AB182MCERA(M)

PB-620KB(H)

*Até ao fim do stock.

Este controlador não permite o controlo individual das palhetas.



Controlador opcional
 HW-BA101ABT



Controlador opcional
 HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
 YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Design do painel com dimensões máx. de 620x620
- Controlo independente das 4 palhetas
- 6 níveis de posicionamento por palheta única
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Pronto para entrada de ar fresco (pré-cortado)



PB-620KB(H)



Modelo		AB052MCERA(M)	AB072MCERA(M)	AB092MCERA(M)	AB122MCERA(M)	AB162MCERA(M)	AB182MCERA(M)
Capacidade							
Arrefecimento	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Aquecimento	kW	1,70	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Parâmetros elétricos							
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1/220-240/50/600	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60
Ventilação							
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	650/540/430	700/590/480	700/590/480	700/590/480	700/590/480	700/590/480
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	32/30/29	32/30/29	32/30/29	33/30/29	33/30/29	34/32/30
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	46/44/43	46/44/43	46/44/43	47/44/43	47/44/43	48/46/44
Instalação – Dimensões							
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380
Peso líquido/bruto	Kg	16,0/19,0	16,0/19,0	16,0/19,0	19,0/22,0	19,0/22,0	19,0/22,0
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Painel							
Modelo		PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115
Peso líquido/bruto do painel	Kg	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8



AB042MCFRA
AB052MCFRA
AB072MCFRA
AB092MCFRA
AB122MCFRA
AB162MCFRA
AB182MCFRA
AB242MCFRA



PB-620QB(H) e PB-620QB(B)



Controlador opcional
HW-BA316AFK



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador opcional
YR-HQS01

- Design do painel com dimensões máx. de 620x620
- Controlo independente das 4 palhetas
- 6 níveis de posicionamento por palheta única
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 7 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Pronto para entrada de ar fresco (pré-cortado)



PB-620QB(H)



PB-620QB(B)



Haier
Filtro
antibacteriano

Modelo		AB042MCFRA	AB052MCFRA	AB072MCFRA	AB092MCFRA	AB122MCFRA	AB162MCFRA	AB182MCFRA	AB242MCFRA
Capacidade									
Arrefecimento	kW	1,3	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Aquecimento	kW	1,5	1,8	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Parâmetros elétricos									
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	2 / 220-240 / 50	3 / 220-240 / 50	4 / 220-240 / 50	5 / 220-240 / 50	6 / 220-240 / 50	7 / 220-240 / 50	8 / 220-240 / 50
Ventilação									
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	530/380/270	530/380/270	530/380/270	590/430/290	640/480/330	740/590/380	850/690/480	910/800/650
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	30/28/24	30/28/24	30/28/24	31/29/24	34/28/24	37/32/25	42/36/31	43/41/32
Instalação – Dimensões									
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375
Peso líquido/bruto	Kg	13,5/14,8	13,5/14,8	13,5/14,8	13,5/14,8	13,5/14,8	14,9/16,2	14,9/16,2	15,5/16,8
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	12,7
Painel									
Modelo		PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108
Peso líquido/bruto do painel	Kg	2,2 / 3,7	2,2 / 3,8	2,2 / 3,9	2,2 / 3,10	2,2 / 3,11	2,2 / 3,12	2,2 / 3,13	2,2 / 3,14



AS052MNERAB
AS072MNERAB
AS092MNERAB
AS122MNERAB
AS162MNERA
AS182MNERA
AS242MNERA
AS282MNERA
AS302MNERA

AS**2MNERAC
VEE externa



*Até ao fim do stock.



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlador
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Design compacto e linear com ecrã de informação regulável
- Motor do ventilador com inversor de CC
- VEE externa (opcional)
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios



A válvula de modulação VEE externa deve ser instalada no tubo de líquido, entre 2 m a 5 m da unidade. Isto permite deslocar esta fonte sonora para fora da divisão, obtendo elevados níveis de silêncio para o conforto perfeito em hotéis, lojas ou escritórios.

Modelo	AS052MNERAB		AS072MNERAB		AS092MNERAB		AS122MNERAB	
	AS052MNERAC		AS072MNERAC		AS092MNERAC		AS122MNERAC	
Capacidade								
Arrefecimento	kW	1,50	2,20	2,80	3,60			
Aquecimento	kW	1,70	2,50	3,20	4,00			
Parâmetros elétricos								
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60						
Ventilação								
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	500/430/370	550/480/420	600/530/470	630/560/500			
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	33/31/29	35/31/29	36/31/29	37/33/29			
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	49/46/41	50/47/42	52/48/44	54/51/50			
Instalação – Dimensões								
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	855x208x280	855x208x280	855x208x280	855x208x280			
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	954x279x355	954x279x355	954x279x355	954x279x355			
Peso líquido/bruto	Kg	9,9/12,0	9,9/12,0	9,9/12,0	9,9/12,0			
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)			
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)			

Modelo	AS162MFFRA		AS182MFFRA		AS242MFFRA		AS282MNFRA		AS302MNFRA	
	AS162MFFRAC		AS182MFFRAC		AS242MFFRAC		AS282MNFAC		AS302MNFAC	
Capacidade										
Arrefecimento	kW	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00				
Aquecimento	kW	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00				
Parâmetros elétricos										
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60								
Ventilação										
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	800/720/650	920/800/720	1010/920/800	1500/1400/1300	1600/1500/1400				
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	39/36/34	40/39/35	44/40/36	48/43/40	49/44/41				
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	56/53/51	57/54/52	58/56/54	60/57/53	61/58/54				
Instalação – Dimensões										
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1115x243x336	1115x243x336	1115x243x336	1316x270x365	1316x270x365				
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1206x342x418	1206x342x418	1206x342x418	1403x384x463	1403x384x463				
Peso líquido/bruto	Kg	15,8/18,9	15,8/18,9	15,8/18,9	21,8/26,3	21,8/26,3				
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)				
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)				

AS042MFFRA
AS052MFFRA
AS072MFFRA
AS092MFFRA
AS122MFFRA
AS162MFFRA
AS182MFFRA
AS242MFFRA

AS**2MFFRAC
VEE externa



AS282MNFRA
AS302MNFRA



Controlador opcional
HW-BA316AFK



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador
YR-HQS01

- Design compacto e elegante e ecrã LED
- Motor do ventilador com inversor de CC
- VEE externa (opcional)
- 7 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios



A válvula de modulação VEE externa deve ser instalada no tubo de líquido, entre 2 m a 5 m da unidade. Isto permite deslocar esta fonte sonora para fora da divisão, obtendo elevados níveis de silêncio para o conforto perfeito em hotéis, lojas ou escritórios.

Modelo	AS042MFFRA		AS052MFFRA		AS072MFFRA		AS092MFFRA		AS122MFFRA	
	AS042MFFRAC		AS052MFFRAC		AS072MFFRAC		AS092MFFRAC		AS122MFFRAC	
Capacidade										
Arrefecimento	kW	1,1	1,5	2,2	2,8	3,6				
Aquecimento	kW	1,3	1,7	2,5	3,2	4				
Parâmetros elétricos										
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50								
Ventilação										
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	450/375/305	480/400/305	550/420/309	600/455/309	630/565/309				
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	34/31/28	35/33/28	36/34/28	38/34/28	56/54/45				
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	51/48/45	52/50/45	53/51/45	55/51/45	56/54/45				
Instalação – Dimensões										
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	855x208x280	855x208x280	855x208x280	855x208x280	855x208x280				
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	954x279x355	954x279x355	954x279x355	954x279x355	954x279x355				
Peso líquido/bruto	Kg	9,9/12	9,9/12	9,9/12	9,9/12	9,9/12				
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35				
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7				

Modelo	AS162MFFRA		AS182MFFRA		AS242MFFRA		AS282MNFRA		AS302MNFRA	
	AS162MFFRAC		AS182MFFRAC		-		-		-	
Capacidade										
Arrefecimento	kW	4,5	5,6	7,1	8	9				
Aquecimento	kW	5	6,3	8	9	10				
Parâmetros elétricos										
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50								
Ventilação										
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	800/740/620	920/755/650	1010/900/650	1500/1440/1300	1600/1460/1350				
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	39/36/33	40/37/34	44/41/35	48/43/40	49/44/41				
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	56/53/50	57/54/51	61/58/52	65/60/57	66/61/58				
Instalação – Dimensões										
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1115x243x336	1115x243x336	1115x243x336	1316x270x365	1316x270x365				
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1206x342x418	1206x342x418	1206x342x418	1403x384x463	1403x384x463				
Peso líquido/bruto	Kg	15,8/18,9	15,8/18,9	15,8/18,9	21,8/26,3	21,8/26,3				
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52				
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	12,7	12,7	15,88	15,88	15,88				

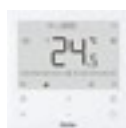


AB052MAERAD
AB072MAERAD
AB092MAERAD
AB122MAERAD
AB162MAERAD
AB182MAERAD
AB242MAERAD

*Até ao fim do stock.



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Painel com design moderno, fino e linear
- Abertura e fecho automático das grelhas de descarga e de admissão de ar
- Ventilação 3D
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Design silencioso e ultrafino (185 mm)
- Filtro de aspiração padrão
- Bomba de drenagem de condensados padrão

Modelo		AB052MAERAD	AB072MAERAD	AB092MAERAD	AB122MAERAD	AB162MAERAD	AB182MAERAD	AB242MAERAD
Capacidade								
Arrefecimento	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Aquecimento	kW	1.7	2.5	3.2	4	5	6.3	8
Parâmetros elétricos								
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50						
Ventilação								
Caudal de ar (Alto)	m³/h	540/400/270	540/400/270	540/400/270	650/510/390	700/530/410	820/660/510	870/690/510
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	38/33/28	38/33/28	38/33/28	40/36/31	41/36/32	40/36/32	42/36/32
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	52/47/42	52/47/42	52/47/42	54/50/45	55/50/46	54/50/46	56/50/46
Instalação – Dimensões								
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	1170x540x185	1170x540x185
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1363x648x270	1363x648x270
Peso líquido/bruto	Kg	20.5/24.7	20.5/24.7	20.5/24.7	20.8/24.9	21.3/25.5	26.0/31.4	27.1/32.5
Ø Tubo de líquido	mm (po- legadas)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (po- legadas)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	15.88 (5/8)
Painel								
Modelo		P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1348x600x45	1348x600x45
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1463x688x170	1463x688x170
Peso líquido/bruto do painel	Kg	3.9/8.0	3.9/8.0	3.9/8.0	3.9/8.0	3.9/8.0	5.1/9.8	5.1/9.8



AB052MAFRA
AB072MAFRA
AB092MAFRA
AB122MAFRA
AB162MAFRA
AB182MAFRA
AB242MAFRA



Controlador opcional
HW-BA316AFK



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador opcional
YR-HQS01

- Painel com design moderno, fino e linear
- Abertura e fecho automático das grelhas de descarga e de admissão de ar
- Ventilação 3D
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 7 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Design silencioso e ultrafino (185 mm)
- Filtro de aspiração padrão
- Bomba de drenagem de condensados padrão

Modelo		AB052MAFRA	AB072MAFRA	AB092MAFRA	AB122MAFRA	AB162MAFRA	AB182MAFRA	AB242MAFRA
Capacidade								
Arrefecimento	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Aquecimento	kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Parâmetros elétricos								
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50						
Ventilação								
Caudal de ar (Alto)	m³/h	540/400/270	589/470/330	665/540/400	700/575/450	730/630/495	820/660/510	870/690/510
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	36/32/28	38/34/30	39/36/32	40/37/33	40/38/34	40/36/32	42/36/32
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	50/46/42	52/48/44	53/50/46	54/51/47	54/52/48	54/50/46	56/50/46
Instalação – Dimensões								
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	1170x540x185	1170x540x185
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1363x648x270	1363x648x270
Peso líquido/bruto	Kg	20.5/24.7	20.5/24.7	20.5/24.7	20.8/24.9	21.3/25.5	26.0/31.4	27.1/32.5
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	15.88 (5/8)
Painel								
Modelo		P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1348IB	P1B-1348IB
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1348x600x45	1348x600x45
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1463x688x170	1463x688x170
Peso líquido/bruto do painel	Kg	3.9/8	3.9/8	3.9/8	3.9/8	3.9/8	5.1/9.8	5.1/9.8



AB072MBERAD
 AB092MBFRAD
 AB122MBERAD
 AB162MBERAD
 AB182MBERAD
 AB242MBERAD
 AB282MBERAD
 AB302MBERAD
 AB382MBERAD
 AB482MBERAD



Controlador opcional
 HW-BA101ABT



Controlador opcional
 HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
 YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Funcionamento silencioso
- Motor do ventilador com inversor de CC
- Design anti-incrustante no teto

Modelo		AB072MBERAD	AB092MBERAD	AB122MBERAD	AB162MBERAD	AB182MBERAD
Capacidade						
Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Aquecimento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Ventilação						
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	650/550/390	700/600/410	730/600/430	800/650/450	950/780/500
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	32/30/28	34/31/29	35/32/30	37/34/32	39/37/34
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	48/46/44	50/47/45	51/48/46	53/50/48	55/53/50
Instalação – Dimensões						
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377
Peso líquido/bruto	Kg	33/40	33/40	33/40	34/41	34/41
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Painel						
Modelo		P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159
Peso líquido/bruto do painel	Kg	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12

Modelo		AB242MBERAD	AB282MBERAD	AB302MBERAD	AB382MBERAD	AB482MBERAD
Capacidade						
Arrefecimento	kW	7,1	8	9	11,2	14
Aquecimento	kW	8	9	10	12,5	16
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Ventilação						
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	1000/850/700	1100/950/800	1500/1350/1110	1700/1450/1200	1950/1750/1350
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	40/38/35	41/39/36	42/39/36	44/40/36	46/42/38
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	56/54/51	57/55/52	58/55/52	60/56/52	62/58/54
Instalação – Dimensões						
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1000x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1201x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377
Peso líquido/bruto	Kg	34/41	45/54	45/54	45/54	45/54
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Painel						
Modelo		P2B-1160IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	1160x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1244x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159
Peso líquido/bruto do painel	Kg	6,3/12	8/14,5	8/14,5	8/14,5	8/14,5



AB072MBFRA
 AB092MBFRA
 AB122MBFRA
 AB162MBFRA
 AB182MBFRA
 AB242MBFRA
 AB282MBFRA
 AB302MBFRA
 AB382MBFRA
 AB482MBFRA



Controlador opcional
 HW-BA316AFK



Controlador opcional
 HW-SA301AFK



Controlador opcional
 HW-PB101AFK



Controlador opcional
 YR-HQS01

- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Funcionamento silencioso
- Motor do ventilador com inversor de CC
- Design anti-incrustante no teto

Modelo		AB072MBFRA	AB092MBFRA	AB122MBFRA	AB162MBFRA	AB182MBFRA
Capacidade						
Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Aquecimento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Ventilação						
Caudal de ar (A/M/B)	m ³ /h	620/560/445	665/600/470	700/600/490	750/650/515	900/790/600
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	31/31/29	32/31/29	34/31/30	36/35/33	39/37/34
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	47/47/45	48/47/45	50/47/46	52/51/49	55/53/50
Instalação – Dimensões						
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377
Peso líquido/bruto	Kg	33/40	33/40	33/40	34/41	34/41
Ø Tubo de líquido	mm (po-legadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Tubo de gás	mm (po-legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Painel						
Modelo		P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159
Peso líquido/bruto do painel	Kg	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12

Modelo		AB242MBFRA	AB282MBFRA	AB302MBFRA	AB382MBFRA	AB482MBFRA
Capacidade						
Arrefecimento	kW	7,1	8	9	11,2	14
Aquecimento	kW	8	9	10	12,5	16
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Ventilação						
Caudal de ar (A/M/B)	m ³ /h	950/850/750	1040/925/825	1465/1350/1210	1640/1450/1280	1855/1750/1540
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	40/38/36	39/37/36	42/41/40	43/42/40	45/44/42
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	56/54/52	55/53/52	58/57/56	59/58/56	61/60/58
Instalação – Dimensões						
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1000x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1201x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377
Peso líquido/bruto	Kg	34/41	45/54	45/54	45/54	45/54
Ø Tubo de líquido	mm (po-legadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (po-legadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Painel						
Modelo		P2B-1160IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB
Dimensões líquidas do painel (LxPxA)	mm	1160x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60
Dimensões da embalagem do painel (LxPxA)	mm	1244x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159
Peso líquido/bruto do painel	Kg	6,3/12	8/14,5	8/14,5	8/14,5	8/14,5

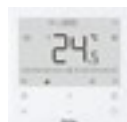
Os dados neste catálogo são meramente indicativos, uma vez que podem variar.
 Recomendamos verificar a exatidão dos dados junto do fornecedor antes da aquisição dos produtos.



AC092MDERA
AC122MDERA
AC162MDERA
AC182MDERA
AC242MDERA
AC282MDERA
AC302MDERA
AC382MDERA
AC482MDERA



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*



- Design subtil e harmonioso
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Ventilação 3D com grupo independente de asa direita e esquerda
- Instalação flexível - Posição no chão e no teto
- Motor do ventilador com inversor de CC
- Pronto para a entrada de ar fresco

Modelo		AC092MDERA	AC122MDERA	AC162MDERA	AC182MDERA
Capacidade					
Arrefecimento	kW	2,80	3,60	4,50	5,60
Aquecimento	kW	3,20	4,00	5,00	6,30
Parâmetros elétricos					
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50			
Ventilação					
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	820/750/690	820/750/690	950/820/690	950/820/690
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	38/36/34	38/36/34	42/38/35	42/38/35
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	52/50/47	52/50/47	55/51/48	55/51/48
Instalação – Dimensões					
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1000x230x680			
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1100x305x779			
Peso líquido/bruto	Kg	27.9/33.6	27.9/33.6	27.9/33.6	27.9/33.6
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9.52 (3/8)	12.70 (1/2)	12.70 (1/2)	12.70 (1/2)

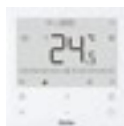
Modelo		AC242MDERA	AC282MDERA	AC302MDERA	AC382MDERA	AC482MDERA
Capacidade						
Arrefecimento	kW	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00
Aquecimento	kW	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00
Parâmetros elétricos						
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Ventilação						
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	1420/1270/1240	1570/1420/1240	1570/1420/1240	2110/1990/1750	2110/1990/1750
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	46/44/41	47/44/41	47/44/41	50/46/43	50/46/43
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	60/58/54	61/58/54	61/58/55	63/60/57	63/60/57
Instalação – Dimensões						
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1325x230x680			1650x230x680	
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1425x305x779			1750x305x779	
Peso líquido/bruto	Kg	35.8/42.1	35.8/42.1	35.8/42.1	43.5/50.5	43.5/50.5
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)



AE072MLERA
AE092MLERA
AE122MLERA
AE162MLERA
AE182MLERA
AE242MLERA



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Compacto e fino, apenas 220 mm de profundidade
- Ideal para instalação sob janelas
- Filtro padrão de alta eficiência

Modelo		AE072MLERA	AE092MLERA	AE122MLERA	AE162MLERA	AE182MLERA	AE242MLERA
Capacidade							
Arrefecimento	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Aquecimento	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Parâmetros elétricos							
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Ventilação							
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	750/650/550	750/650/550	750/650/5500	950/830/720	950/830/720	950/830/720
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	38/35/33	38/35/33	40/37/35	40/37/35	42/39/36	42/39/36
Nível de potência sonora (A/M/B)	dB(A)	51/48/46	51/48/46	53/50/48	53/50/48	55/52/49	55/52/49
Instalação – Dimensões							
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685
Peso líquido / Peso bruto	Kg	29,0/37,0	29,0/37,0	29,0/37,0	31,0/39,0	31,0/39,0	31,0/39,0
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Pressão estática (padrão/máx.)	Pa	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30

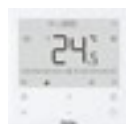


AF052MBERA
AF072MBERA
AF092MBERA
AF122MBERA
AF162MBERA
AF182MBERA

*Até ao fim do stock.



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Saída de ar dupla, superior e inferior.
No modo de aquecimento: ambas as saídas estão ativadas, para espalhar o ar quente ao nível do chão, evitando o efeito de "pés frios" típico apenas das entregas mais elevadas.
Ao atuar sobre o seletor de bordo, é possível inibir a saída inferior no modo de aquecimento.
- **No modo de arrefecimento:** A unidade funciona apenas com a saída superior, a saída inferior fecha-se automaticamente.
- Design compacto e elegante
- Funcionamento silencioso
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios

Modelo		AF052MBERA	AF072MBERA	AF092MBERA	AF122MBERA	AF162MBERA	AF182MBERA
Capacidade							
Arrefecimento	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,00
Aquecimento	kW	1,70	2,60	3,20	4,00	5,00	5,50
Parâmetros elétricos							
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Ventilação							
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	540/390/270	540/390/270	540/390/270	580/420/270	620/460/270	620/460/270
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	45/38/30	45/38/30	45/38/30	47/40/30	48/42/30	48/42/30
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	58/52/45	58/52/45	58/52/45	60/54/47	61/55/48	61/55/48
Instalação – Dimensões							
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695
Peso líquido/bruto	Kg	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)



AF052MBFRA
AF072MBFRA
AF092MBFRA
AF122MBFRA
AF162MBFRA
AF182MBFRA



Controlador opcional
HW-BA316AFK



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador opcional
YR-HQS01

- Saída de ar dupla, superior e inferior.
No modo de aquecimento: ambas as saídas estão ativadas, para espalhar o ar quente ao nível do chão, evitando o efeito de "pés frios" típico apenas das entregas mais elevadas.
Ao atuar sobre o seletor de bordo, é possível inibir a saída inferior no modo de aquecimento.
No modo de arrefecimento: A unidade funciona apenas com a saída superior, a saída inferior fecha-se automaticamente.
- Design compacto e elegante
- Funcionamento silencioso
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 7 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios

Modelo		AF052MBFRA	AF072MBFRA	AF092MBFRA	AF122MBFRA	AF162MBFRA	AF182MBFRA
Capacidade							
Arrefecimento	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5
Aquecimento	kW	1.7	2.6	3.2	4	5	5.5
Parâmetros elétricos							
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Ventilação							
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	390/325/295	420/345/310	460/390/325	500/420/345	500/420/390	580/500/420
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	38/36/32	40/37/34	42/38/36	43/40/37	45/42/38	47/43/40
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	52/50/46	54/51/48	56/52/50	57/54/51	59/56/52	61/57/54
Instalação – Dimensões							
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695
Peso líquido/bruto	Kg	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)

MRV CONDUZ A FINA SAÚDE CARACTERÍSTICAS



Fluxo de ar mais saudável

O bolor e as bactérias não conseguem crescer nos componentes por onde passa o ar, por intermédio dos íons de prata, que não prejudicam a saúde humana. Este processo significa que a unidade produz sempre ar limpo e saudável.



Esterilização UVC

A função de esterilização UVC integrada emite luz UV para esterilizar o ar que passa com uma eficiência de 99,998%.

Texcell



Filtro antibacteriano

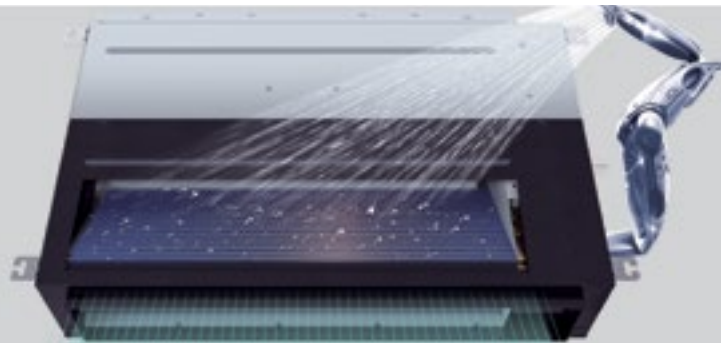
A prata (Ag) é um material antibacteriano natural, que possui um vasto espectro de propriedades antibacterianas que ajudam a matar as bactérias.

O filtro antibacteriano da Haier adicionou íons de prata e produtos orgânicos antibacterianos para matar eficazmente a Escherichia coli e o Staphylococcus aureus, com efeitos duradouros.

Função de autolimpeza

Durante o funcionamento, a sujeidade acumula-se no evaporador. Se o evaporador não for limpo regularmente, a sujeidade acumulada reduz a troca térmica em 15-30% e também favorece a proliferação de bactérias e bolores.

A tecnologia Self Clean é a primeira do seu género a integrar a função de autolimpeza tanto do evaporador como do condensador. Começa por limpar o evaporador e depois passa para a limpeza do condensador sem parar o compressor.



Tecnologia de expansão a frio Tecnologia de lavagem rápida Tecnologia antibacteriana



A camada de gelo que se forma no evaporador/condensador cria uma forte força de expansão a frio que remove facilmente a sujeidade da superfície.



A folha de alumínio hidrofílica de baixo ângulo acelera a drenagem da água em 20%.



O revestimento contém nanopartículas de prata capazes de matar eficazmente 99% das bactérias, impedindo a sua proliferação.

MRV CONDOTA FINA FORNECIMENTO DE AR 3D

Componentes de alta qualidade

Os materiais robustos e de alta qualidade utilizados para a fachada significam que esta é resistente a temperaturas elevadas.



Desmontagem fácil

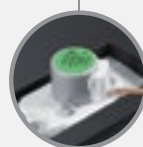
Acesso rápido à grelha de entrada de ar, o que permite uma limpeza fácil.

Design estético

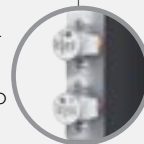
O design moderno e elegante da unidade MRV Slim Duct apresenta um painel frontal e inferior branco simples para se adaptar a qualquer ambiente interior.

Ecrã moderno

Ecrã de temperatura simples e de baixo perfil com indicação a cores do modo de arrefecimento ou aquecimento. Pode ser ligado e desligado.



As persianas horizontais e verticais são acionadas por motores elétricos, o que permite um funcionamento suave.



Fornecimento de ar tridimensional

Com uma amplitude de movimento vertical livre entre 30 e 80 graus e uma amplitude de movimento horizontal de cerca de 90 graus, proporciona um fluxo de ar tridimensional para o seu ambiente.

Haier UNIDADE INTERIOR MRV Fina com condutas de baixa pressão (15/30Pa)

P1B-890IA/D / P1B-1210IA/D Kit de painéis OPCIONAL

Painel com recetor integrado para controlo remoto por infravermelhos e visualização de informações sobre a temperatura de ligar/desligar



Grelha de descarga de ar equipada com alhetas motorizadas verticais e horizontais de efeito 3D



Grelha de admissão de ar equipada com filtro



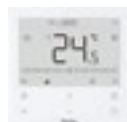
AD052MSERA(H)
AD072MSERA(H)
AD092MSERA(H)
AD122MSERA(H)
AD162MSERA(H)
AD182MSERA(H)
AD242MSERA(H)



*Até ao fim do stock.



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Ideal para quartos, quartos de hotel e ambientes silenciosos
- Extremamente fino, apenas 185 mm
- Pronto para entrada de ar fresco (pré-cortado)
- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Admissão de ar da parte inferior ou traseira através da deslocação do painel como padrão
- Funcionamento silencioso
- Integra um gerador de raios UVC padrão para esterilizar o ar que flui através da unidade
- Concebidos para instalação livre sem conduta, com uma prevalência padrão de 0 PA. É possível aumentar a pressão estática para 15 ou 30 PA
- Possibilidade de painel de kit de controlo estético funcional opcional
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Retorno de ar da parte traseira ou inferior

Modelo		AD052MSERA(H)	AD072MSERA(H)	AD092MSERA(H)	AD122MSERA(H)	AD162MSERA(H)	AD182MSERA(H)	AD242MSERA(H)
Capacidade								
Arrefecimento	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Aquecimento	kW	1,70	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Parâmetros elétricos								
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50						
Ventilação								
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	430/370/310	480/420/360	480/420/360	550/430/370	600/540/460	800/690/580	930/850/750
Nível de pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	26/22/19	27/23/20	27/23/20	30/27/24	32/29/26	33/30/27	36/33/30
Nível de potência sonora (A/M/B)	dB(A)	40/36/33	41/37/34	41/37/34	44/41/38	46/43/40	47/44/41	50/47/43
Instalação – Dimensões								
Dimensões da unidade LxPxA	mm	850x420x185	850x420x185	850x420x185	850x420x185	850x420x185	1170x420x185	1170x420x185
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1365x540x270	1365x540x270
Peso líquido / Peso bruto	Kg	16,5/21,5	17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5	18,5/23,5	22,2/28,2	24,0/30,0
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Pressão estática (padrão / máx.)	Pa	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30
Painel								
Modelo		P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-1210IA/D	P1B-1210IA/D
Dimensões LxPxA (defletor de entrega)	mm	890x190x100	890x190x100	890x190x100	890x190x100	890x190x100	1210x190x100	1210x190x100
Dimensões LxPxA (painel de admissão com filtro)	mm	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	1210x290,5x32,4	1210x290,5x32,4
Dimensões da embalagem LxPxA	mm	938x335x220	938x335x220	938x335x220	938x335x220	938x335x220	1258x335x220	1258x335x220
Peso líquido / Peso bruto	Kg	4,0/5,0	4,0/5,0	4,0/5,0	4,0/5,0	4,0/5,0	5,0/6,0	5,0/6,0

AD042MSFRA
AD052MSFRA
AD072MSFRA
AD092MSFRA
AD122MSFRA
AD162MSFRA
AD182MSFRA
AD242MSFRA

AD**2MSFRAC
Válvula externa



Pode ser instalado na vertical



Controlador opcional
HW-BA316AFK



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador opcional
YR-HQS01

- Ideal para quartos, quartos de hotel e ambientes silenciosos
- Extremamente fino, apenas 198 mm
- Pronto para entrada de ar fresco (pré-cortado)
- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Admissão de ar da parte inferior ou traseira através da deslocação do painel como padrão
- Funcionamento silencioso
- Integra um gerador de raios UVC padrão para esterilizar o ar que flui através da unidade

- Pressão estática selecionável de 0 Pa ou 40 Pa
- Possibilidade de painel de kit de controlo estético funcional opcional
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Retorno de ar da parte traseira ou inferior
- VEE externa (opcional)
- Instalação vertical / horizontal disponível

Modelo	AD042MSFRA		AD052MSFRA		AD072MSFRA		AD092MSFRA		AD122MSFRA		AD162MSFRA		AD182MSFRA		AD242MSFRA	
	AD042MSFRAC		AD052MSFRAC		AD072MSFRAC		AD092MSFRAC		AD122MSFRAC		AD162MSFRAC		AD182MSFRAC		AD242MSFRAC	
Capacidade																
Arrefecimento	kW	1,3	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1							
Aquecimento	kW	1,5	1,8	2,5	3,2	4	5	6,3	8							
Parâmetros elétricos																
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50														
Ventilação																
Fluxo de ar (A/M/B)	m³/h	385/280/210	385/280/210	495/360/270	528/384/288	660/480/360	820/600/450	990/720/540	1220/940/770							
Nível de pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	28/25/20	28/25/20	29/25/20	30/25/20	31/26/21	35/27/24	36/30/24	39/31/27							
Nível de potência sonora (A/M/B)	dB(A)	45/42/37	45/42/37	46/42/37	47/42/37	48/43/38	52/44/41	53/47/41	56/48/44							
Instalação – Dimensões																
Dimensões da unidade LxPxA	mm	550x450x198	550x450x198	550x450x198	550x450x198	700x450x198	700x450x198	900x450x198	1100x450x198							
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	823x597x285	823x597x285	823x597x285	823x597x285	973x597x285	973x597x285	1173x597x285	1373x597x285							
Peso líquido	Kg	11,9/12	11,9/12	11,9/12	11,9/12	13,4/13,5	13,9/13,8	16,5/16,4	20/19,9							
Peso bruto	Kg	18/18,9	18/18,9	18/18,9	18/18,9	20/20,9	20,4/21,3	23,5/24,4	28/28,9							
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52							
Ø Lado do gás tubo de refrigerante	mm (polegadas)	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88							
Pressão estática (padrão / máx.)	Pa	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40							

Pode ser instalado na vertical



AD042MSFRAM
AD052MSFRAM
AD072MSFRAM
AD092MSFRAM
AD122MSFRAM
AD162MSFRAM
AD182MSFRAM

AD**2MSFRAD
Válvula externa



Controlador opcional
HW-BA316AFK



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador opcional
YR-HQS01

- Ideal para quartos, quartos de hotel e ambientes silenciosos
- Extremamente fino, apenas 198 mm
- Pronto para entrada de ar fresco (pré-cortado)
- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Admissão de ar da parte inferior ou traseira através da deslocação do painel como padrão
- Funcionamento silencioso
- Integra um gerador de raios UVC padrão para esterilizar o ar que flui através da unidade
- Pressão estática selecionável de 50 Pa ou 90 Pa
- Possibilidade de painel de kit de controlo estético funcional opcional
- Motor do ventilador com inversor de CC
- 5 velocidades de ventilação selecionáveis com controlador com fios
- Retorno de ar da parte traseira ou inferior
- VEE externa (opcional)
- Instalação vertical / horizontal disponível

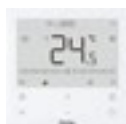
Modelo	AD042MSFRAM		AD052MSFRAM		AD072MSFRAM		AD092MSFRAM		AD122MSFRAM		AD162MSFRAM		AD182MSFRAM	
	AD042MSFRAD		AD052MSFRAD		AD072MSFRAD		AD092MSFRAD		AD122MSFRAD		AD162MSFRAD		AD182MSFRAD	
Capacidade														
Arrefecimento	kW	1,3	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6						
Aquecimento	kW	1,5	1,8	2,5	3,2	4	5	6,3						
Parâmetros elétricos														
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50												
Ventilação														
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	385/280/210	385/280/210	495/360/270	528/384/288	660/480/360	820/600/450	990/720/540						
Nível de pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	33/27/22	33/27/22	37/31/25	41/35/28	40/32/26	42/35/28	43/36/29						
Nível de potência sonora (A/M/B)	dB(A)	50/42/39	50/44/39	54/48/42	58/52/45	57/49/43	59/52/45	60/53/46						
Instalação – Dimensões														
Dimensões da unidade LxPxA	mm	700x450x198	700x450x198	700x450x198	700x450x198	900x450x198	1100x450x198	1100x450x198						
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	973x597x285	973x597x285	973x597x285	973x597x285	1173x597x285	1373x597x285	1373x597x285						
Peso líquido	Kg	13,4/13,5	13,4/13,5	13,4/13,5	13,8/13,9	16,4/16,5	19,9/20	19,9/20						
Peso bruto	Kg	20/20,9	20/20,9	20/20,9	20,4/21,3	23,5/24,4	28/28,9	28/28,9						
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)						
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)						
Pressão estática (padrão / máx.)	Pa	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90						



AD482MJERAF
AD722MTERAF
AD962MTERAF



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- ESP selecionável
- Seleção de velocidade (16 velocidades para AD722/962MTERAF e 10 velocidades para AD482MTERAF)
- Pode ser instalado em conjunto com outras unidades interiores no mesmo circuito de refrigeração, para pré-tratar o ar exterior antes de enviar para as unidades interiores ou para o ambiente
- Tenha em atenção que o potencial nominal no aquecimento é sempre inferior ao do arrefecimento
- Interruptor de caudal integrado
- Motor do ventilador com inversor de CC

Modelo		AD482MJERAF	AD722MTERAF	AD962MTERAF
Capacidade				
Arrefecimento	kW	14,00	22,60	28,00
Aquecimento	kW	8,90	15,20	17,80
Parâmetros elétricos				
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Ventilação				
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	1600/1460/1070	4000/3500/3000	4500/4000/3600
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	48/47/42	50/47/44	51/48/45
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	61/60/56	68/65/60	68/66/62
Instalação – Dimensões				
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	1500x700x248	1512x856x502	11512x856x502
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	1718x848x345	1558x896x612	1558x896x612
Peso líquido/bruto	Kg	43,6/50,4	102,0/116,0	102,0/116,0
Ø Tubo de líquido	mm (po- legadas)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Tubo de gás	mm (po- legadas)	15,88 (5/8)	22,22 (7/8)	22,22 (7/8)
Pressão estática (padrão/máx.)	Pa	100/200	100/250	100/250



AD052MJERA(H)
AD072MJERA(H)
AD092MJERA(H)
AD122MJERA(H)
AD162MJERA(H)
AD182MJERA(H)
AD242MJERA(H)
AD282MJERA(H)
AD302MJERA(H)
AD382MJERA(H)
AD482MJERA(H)
AD542MJERA(H)

*Até ao fim do stock.



O módulo emissor de raios UV-C integrado efetua uma esterilização eficaz e eficiente do ar, tanto na superfície da serpentina da unidade como no ar que o atravessa. O desempenho deste módulo foi certificado pelo laboratório independente Texcell.



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Compacto Condutas de média-alta pressão
- Ventilador de pressão estática 20 / 200 Pa.
- A pressão estática padrão é de 20 Pa.
- ESP selecionável de 20 Pa a 200 Pa através de um controlador com fios
- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Integra um gerador de raios UVC padrão para esterilizar o ar que flui através da unidade
- Apenas 248 mm de altura

Modelo		AD052MJERA(H)	AD072MJERA(H)	AD092MJERA(H)	AD122MJERA(H)	AD162MJERA(H)	AD182MJERA(H)	AD242MJERA(H)	AD282MJERA(H)	AD302MJERA(H)	AD382MJERA(H)	AD482MJERA(H)	AD542MJERA(H)	
Capacidade														
Arrefecimento	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00	
Aquecimento	kW	1,70	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	13,00	16,30	18,00	
Parâmetros elétricos														
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50												
Ventilação														
Caudal de ar (A/M/B)	m ³ /h	515/ 440/390	545/ 470/390	545/ 470/390	570/ 495/420	700/ 625/550	915/ 765/640	1275/ 1050/875	1275/ 1050/875	1450/ 1200/1000	2000/ 1700/1400	2150/ 1750/1400	2350/ 1950/1600	
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	29/27/25	30/28/25	30/28/25	31/29/27	32/30/28	33/31/29	34/31/29	35/33/30	36/33/30	38/35/32	40/36/32	42/38/34	
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	41/39/37	42/40/37	42/40/37	43/41/39	44/42/40	45/43/41	46/43/41	47/45/42	48/45/42	50/47/44	52/48/44	54/50/46	
Instalação – Dimensões														
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	700x700x248					1100x700x248				1500x700x248			
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	932x835x280					1332x835x280				1698x857x305			
Peso líquido/bruto	Kg	27,0/32,0	27,0/32,0	27,0/32,0	27,0/32,0	28,5/33,5	36,8/43,4	36,8/43,4	36,8/43,4	39,4/45,4	48,3/56,5	51,3/59,5	51,3/59,5	
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	
Pressão estática (padrão/máx.)	Pa	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/180	20/180	20/180	20/180	

AD052MJFRA
AD072MJFRA
AD092MJFRA
AD122MJFRA
AD162MJFRA
AD182MJFRA
AD242MJFRA
AD282MJFRA
AD302MJFRA
AD382MJFRA
AD482MJFRA
AD542MJFRA



O módulo emissor de raios UV-C integrado efetua uma esterilização eficaz e eficiente do ar, tanto na superfície da serpentina da unidade como no ar que o atravessa. O desempenho deste módulo foi certificado pelo laboratório independente Texcell.



Controlador opcional
HW-SA301AFK



Controlador opcional
HW-PB101AFK



Controlador opcional
YR-HQS01

- Compacto Condutas de média-alta pressão
- Ventilador de pressão estática 20 - 200 Pa ESP.
- ESP selecionável de 20 Pa a 200 Pa através de um controlador com fios
- Bomba de drenagem de condensados padrão
- Integra um gerador de raios UVC padrão para esterilizar o ar que flui através da unidade
- Apenas 248 mm de altura

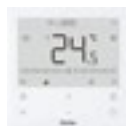
Modelo		AD052MJFRA	AD072MJFRA	AD092MJFRA	AD122MJFRA	AD162MJFRA	AD182MJFRA	AD242MJFRA	AD282MJFRA	AD302MJFRA	AD382MJFRA	AD482MJFRA	AD542MJFRA	
Capacidade														
Arrefecimento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16	
Aquecimento	kW	1,7	2,5	3,2	4	5	6,3	8	9	10	13	16,3	18	
Parâmetros elétricos														
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50												
Ventilação														
Caudal de ar (A/M/B)	m ³ /h	545/432/296	550/470/343	557/508/380	576/495/380	712/625/533	1035/835/453	1317/875/556	1345/1050/628	1450/1000/600	2055/1400/725	2150/1400/690	2350/1600/908	
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	30/27/25	30/28/26	30/29/26	31/29/26	32/30/28	34/32/28	35/33/29	36/34/30	37/34/30	39/35/32	41/35/32	43/36/33	
Potência sonora (A/M/B)	dB(A)	44/41/39	44/42/40	44/43/40	45/43/40	46/44/42	48/46/42	49/47/43	50/48/44	51/48/44	53/49/46	55/49/46	57/50/47	
Instalação – Dimensões														
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	700x700x248					1100x700x248				1500x700x248			
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	914x866x335					1314x866x335				1714x866x335			
Peso líquido/bruto	Kg	25/30	25/30	25/30	25/30,7	26,2/31,9	34/40,5	34/40,5	34/40,5	36/42,5	44,2/53,5	47,2/56,5	47,2/56,5	
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	
Pressão estática (padrão/máx.)	Pa	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/180	20/180	20/180	20/180	



AD722MTERAD
AD962MTERAD



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



Controlo remoto opcional
YR-HQS01

As unidades R410A são compatíveis com os controladores com fios R32*

- Condutas flexíveis e simples
- Manutenção simples
- ESP selecionável de 100 Pa a 300 Pa através de um controlador com fios
- Bomba de drenagem de condensados não incluída
- 3 velocidades + propulsor

Modelo		AD722MTERAD	AD962MTERAD
Capacidade			
Arrefecimento	kW	22,60	28,00
Aquecimento	kW	25,20	31,50
Parâmetros elétricos			
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50
Ventilação			
Caudal de ar (A/M/B)	m³/h	4000/3600/3200	4500/3700/3300
Nível de pressão sonora (A/B)	dB(A)	50/46	51/47
Nível de potência sonora (A/B)	dB(A)	64/60	65/61
Instalação – Dimensões			
Dimensões da unidade LxPxA	mm	1438x748x495	1438x748x495
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	1558x896x652	1558x896x652
Peso líquido / Peso bruto	Kg	86/102	86/102
Ø Tubo de refrigerante do lado do líquido	mm (polegadas)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Tubo de refrigerante do lado do gás	mm (polegadas)	22,22 (7/8)	22,22 (7/8)
Pressão estática (padrão / máx.)	Pa	100/300	100/300

HU092WVLNA
HU162WVLNA
HU312WVLNA



Modelo			HU092WVLNA	HU162WVLNA	HU312WVLNA
Capacidade nominal	Arrefecimento (1)	kW	7	14	28
	Aquecimento (2)	kW	9	16	31
Dimensões da Unidade	A x L x P	mm	850 x 480 x 310	850 x 480 x 310	850 x 480 x 310
Peso da unidade		Kg	56	56	52
Local de instalação	Interior/exterior		Interior	Interior	Interior
Rácio de combinação	Apenas módulo hidráulico	%	50-100%	50-100%	50-100%
	Caixa de hidrogénio+IDUs	%	50-130%	50-130%	50-130%
Ambiente de arrefecimento	Min. - Máx.	°CDB	10-43	10-43	10-43
Lado da água de arrefecimento	Min. - Máx.	°C	5-20	5-20	5-20
Ambiente de aquecimento	Min. - Máx.	°C	-20-24	-20-24	-20-24
Lado da água	Min. - Máx.	°C	20-50	20-50	20-50
Nível de pressão sonora	Arrefecimento/ Aquecimento	dB(A)	29/ 32	29/32	29/32
Nível de potência sonora		dB(A)	42	46	48
Caudal de água	Min-padrão	L/min	18/26	32/46	63/90
Circuito de água Diâmetro da tubagem	Entrada	polegada "	1	1	1-1/4
	Saída	polegada "	1	1	1-1/4
Tipo de refrigerante			R410A	R410A	R410A
Lado do gás - tipo de ligação		mm	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)
Lado do líquido - tipo de ligação		mm	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Alimentação elétrica		Ph / Hz / V	1/ 50/ 220-240	1/ 50/ 220-240	1/ 50/ 220-240
Compatibilidade ODU	MRV 5, MRV 5-RC, MRV 5-H, MRV S 8-10-12HP				

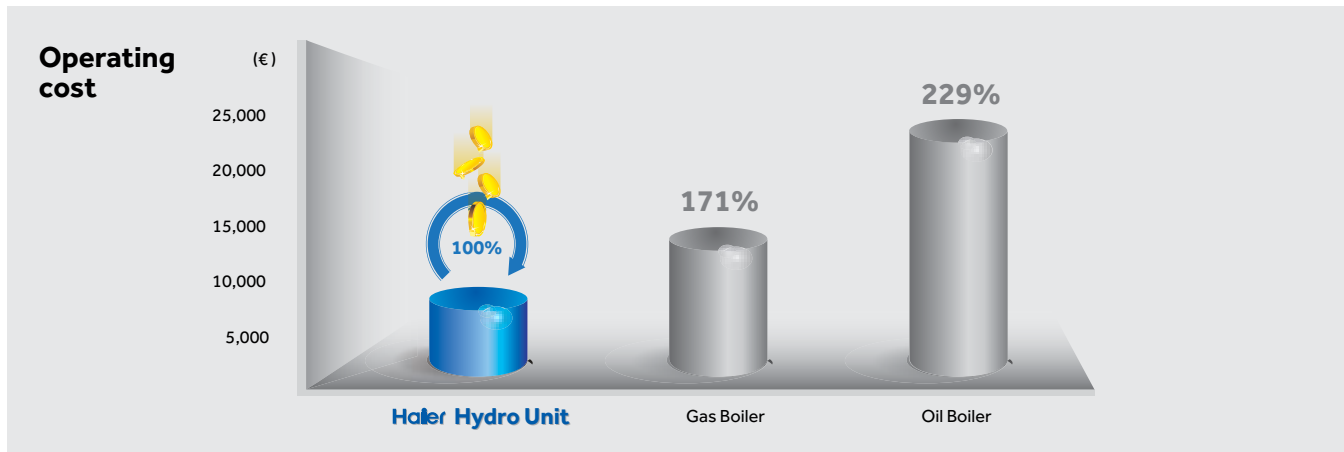
(1) Tamb 35°C - LWE 18°C (DT=5°C)

(2) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C)

MRV HYDROBOX – CARATERÍSTICAS

BAIXO CUSTO DE FUNCIONAMENTO

Ao utilizar gratuitamente a energia renovável do ar exterior como fonte de calor, é mais eficiente em termos energéticos e mais amiga do ambiente do que as caldeiras a óleo e a gás. O custo de funcionamento é baixo devido à bomba de calor de alta eficiência e à tecnologia de recuperação de calor.



CONFORTO

A unidade hydrobox tem uma capacidade de aquecimento de até 28 kW por módulo, que pode ser utilizado em combinação para sistemas maiores. A temperatura de saída da água varia entre 5°C e 55°C, o que proporciona um conforto climático desejável aos utilizadores. Conetável ao MRV 5-H, MRV 5-RC e MRV SII.



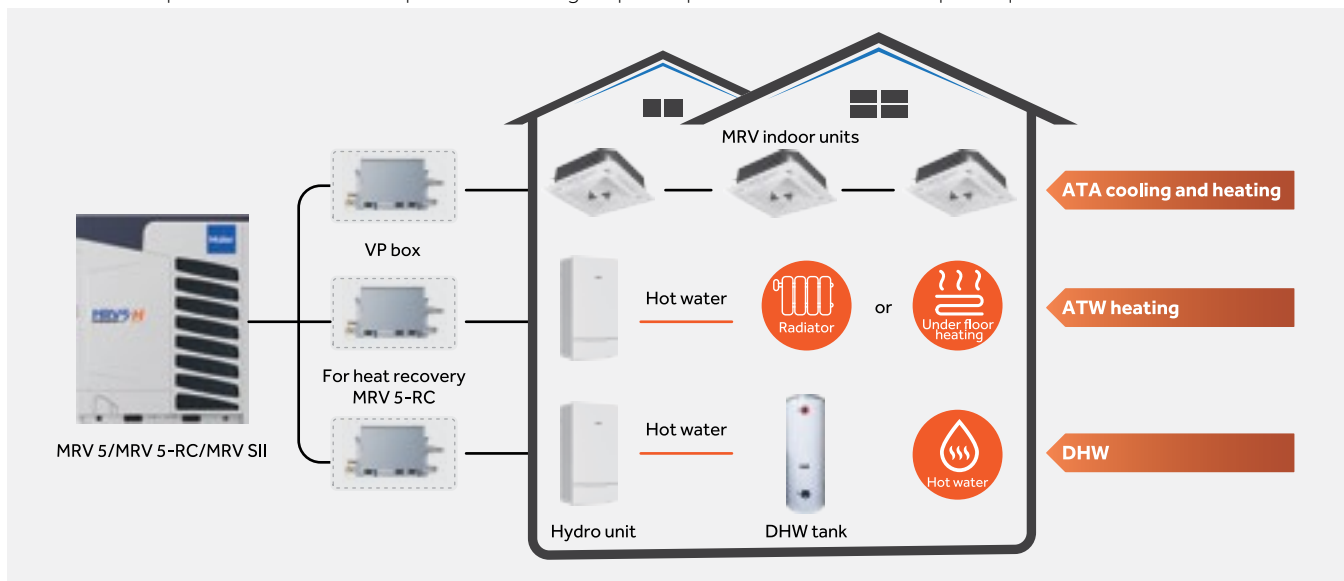
MRV HYDROBOX – CARACTERÍSTICAS

PODEM SER SELECIONADAS VÁRIAS SOLUÇÕES DE AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO PARA FORNECER:

1. ATA (AR-AR) E ATW (AR-ÁGUA)

No verão, pode ser utilizado o arrefecimento ATA e a AQS (água quente sanitária). A bomba de calor exterior e a unidade hidráulica podem fornecer água quente para aquecer a água armazenada no depósito de AQS quando as unidades interiores MRV não estão a funcionar. A recuperação de calor exterior pode fornecer arrefecimento e a unidade hidráulica pode fornecer água quente ao mesmo tempo.

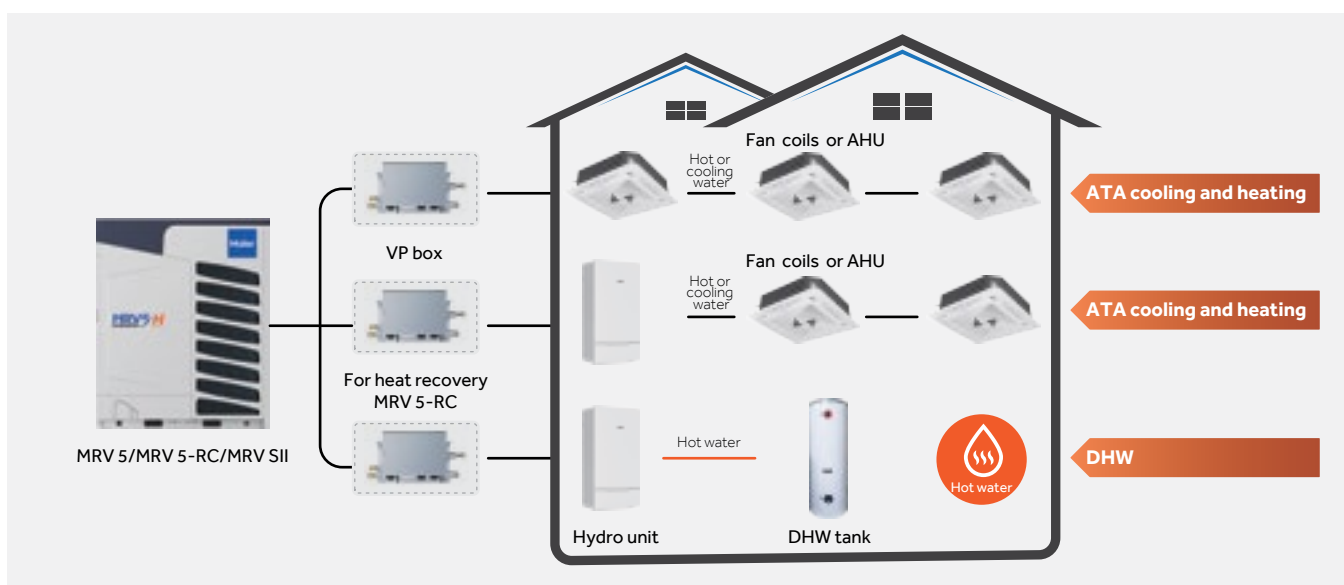
No inverno, o aquecimento ATA ou o aquecimento de água quente podem ser selecionados para aquecer as divisões, e a AQS



2. APENAS ATW (AR-ÁGUA)

No verão, a bomba de calor exterior e a unidade hidráulica podem fornecer água quente para aquecer a água armazenada no depósito de AQS quando os ventiloincutores ou o arrefecimento do AHU não estão a funcionar. Na primavera e no outono, a recuperação de calor exterior e a unidade hidráulica podem fornecer água quente quando os ventiloincutores ou o arrefecimento do AHU estão a funcionar.

No inverno, os ventiloincutores fornecem aquecimento para aquecer as divisões, enquanto a AQS é aquecida ao mesmo tempo.



EASY MRV

Sistemas MRV flexíveis
e de elevada eficiência

Válvulas MS para
ligação de unidades
residenciais e
comerciais

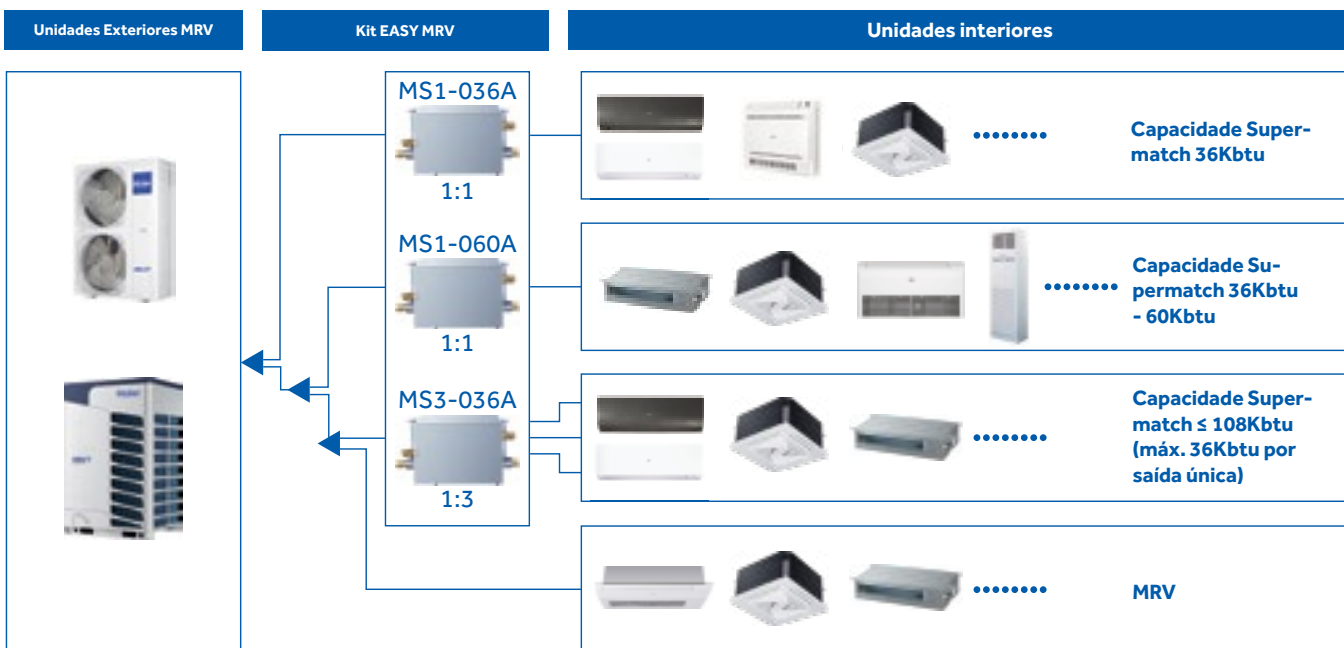


EASY MRV - CARATERÍSTICAS

SISTEMAS MRV FÁCEIS

O sistema "Easy MRV" da Haier é a solução ideal para ambientes onde a unidade de ar condicionado interior exige um nível sonoro excecionalmente baixo.

Graças às válvulas de expansão térmica remotas externas (caixa de válvulas MS), é possível ligar às nossas unidades residenciais interiores Supermatch. Estas unidades não estão equipadas de série com uma válvula e asseguram níveis sonoros de funcionamento muito baixos, para as unidades exteriores MRV (com alguns tipos de unidades interiores, pode atingir 16 dBA). Além disso, se procura unidades de parede interiores com um design moderno e diferente, com funcionalidade e caraterísticas de alta classe, as nossas séries FLEXIS e PEARL ligadas a um sistema "Easy MRV" irão satisfazer as suas necessidades.



LIGAÇÕES



As caixas de válvulas da Haier têm tubos de gás integrados para facilitar a instalação sem necessidade de soldaduras devido à utilização de uma ligação flare.

Para mais informações, consulte o catálogo residencial e comercial ligeiro da Haier





MS1-036A
MS1-060A

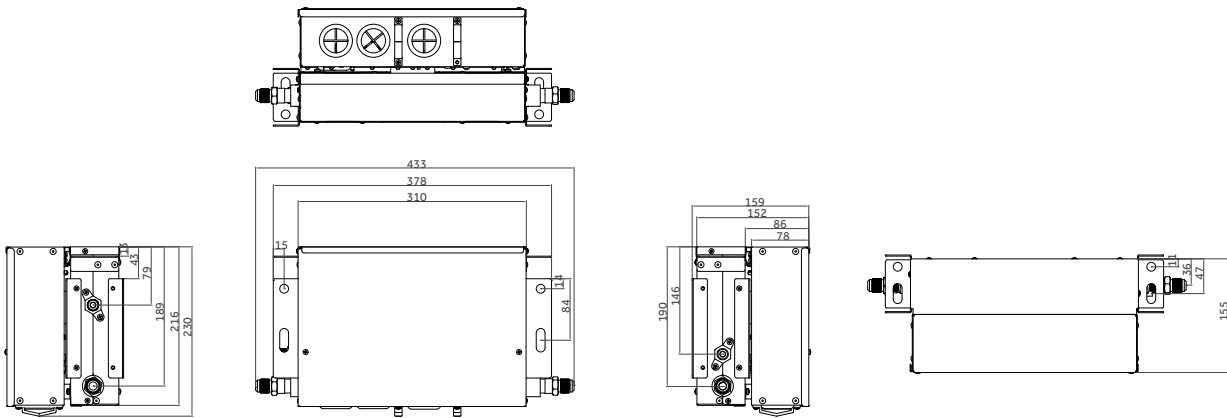


MS3-036A

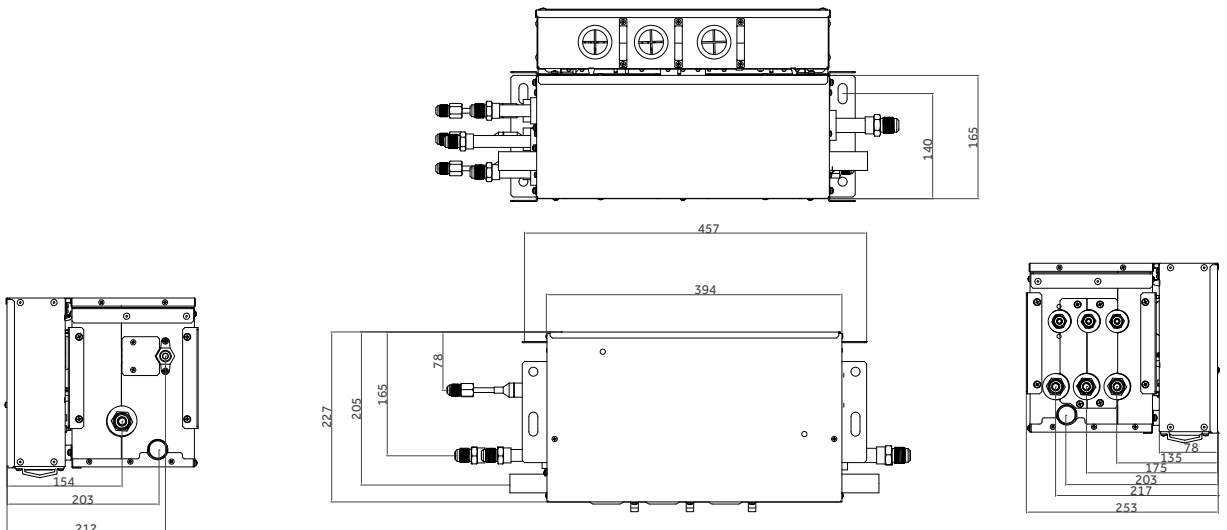


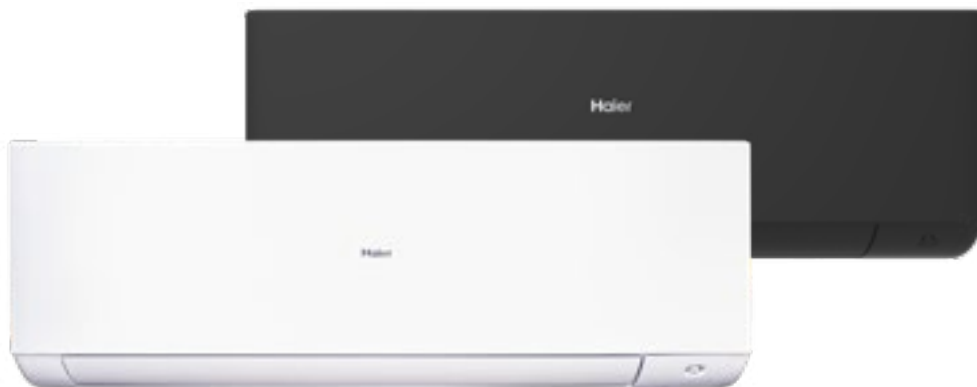
Modelo		MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Número máx. de unidades interiores	N.º	1	1	3
Capacidade máxima da unidade interior conetável	Btu/h kW	≤ 36Kbtu 11,2	36Kbtu - 60Kbtu 11,2 a 18,0 kW	≤ 36Kbtu por saída única (máx. total 108Kbtu) Máx. 33,6 kW (máx. 11,2 kW por saída única)
Alimentação elétrica	V-Ph-Hz	220~230-1-50/60	220~230-1-50/60	220~230-1-50/60
Dimensões LxPxA	mm	310x217x155	310x217x155	394x227x253
Dimensões de envio LxPxA	mm	509x285x209	509x285x209	687x295x303
Peso líquido	Kg	5	5	9
Material		Aço galvanizado	Aço galvanizado	Aço galvanizado
Cor		Cinzentos	Cinzentos	Cinzentos
Tubo de líquido Ø	mm	9,52 (macho) / 6,35	9,52 (macho) / 12,7	6,35 (macho) / 9,52 - 9,52 (macho) / 12,7
Tubo de gás Ø	mm	15,88 (macho) / 12,7 / 9,52	19,05 (macho) / 15,88	19,05 (macho) / 15,88 - 15,88 (macho) / 12,7 / 9,52
Tipo de ligação		Ligação flare	Ligação flare	Ligação flare
Comprimento máximo da tubagem (CAIXA - UI)	m	15	15	15
Diferença de altura máxima dos tubos (CAIXA - UI)	m	15	15	15

AS25 - AS35 - AS42



AS25 - AS35 - AS42



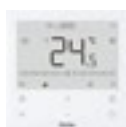


EXPERT Branco
AS20XCAHRA
AS25XCAHRA
AS35XCAHRA
AS50XCAHRA

EXPERT Preto
AS20XCAHRA-MB
AS25XCAHRA-MB
AS35XCAHRA-MB
AS50XCAHRA-MB



Controlador opcional
HW-BA101ABT



Controlador opcional
HW-SA201ABK



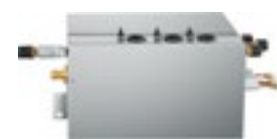
Controlo remoto opcional
YR-HQS01

- Desempenho silencioso, até 16db(A) 2,0kW e 2,5kW
- Válvula de modulação VEE externa
- Sensor de presença ECO para otimizar o consumo de energia e o caudal de ar
- Wi-Fi padrão com a aplicação hOn
- Ventilação 3D
- Fácil instalação graças à parte amovível no fundo da unidade que dá acesso à tubagem

MS1-036A/MS1-060A



MS3-036A



Modelo	AS20XCAHRA		AS25XCAHRA		AS35XCAHRA		AS50XCAHRA	
	AS20XCAHRA-MB		AS25XCAHRA-MB		AS35XCAHRA-MB		AS50XCAHRA-MB	
Capacidade								
Arrefecimento	kW	2.00	2.80	3.50	5.00			
Aquecimento	kW	2.50	3.20	4.20	6.00			
Parâmetros elétricos								
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	1/220-240/50						
Ventilação								
Caudal de ar (H)	m³/h	730	730	800	880			
Pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	39/32/16	39/32/16	40/33/17	45/37/20			
Potência sonora	dB(A)	56	56	57	60			
Instalação – Dimensões								
Dimensões líquidas (LxPxA)	mm	895x313x236	895x313x236	895x313x236	895x313x236			
Dimensões da unidade embalada (LxPxA)	mm	964x386x316	964x386x316	964x386x316	964x386x316			
Peso líquido/bruto	Kg	11,3/14	11,3/14	11,3/14	11,6/14,2			
Ø Tubo de líquido	mm (polegadas)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)			
Ø Tubo de gás	mm (polegadas)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)			

*É necessário um kit Easy MRV para integrar no sistema MRV.



WK-B

^É necessário o WK-B para ligar paredes altas divididas com o controlador com fios

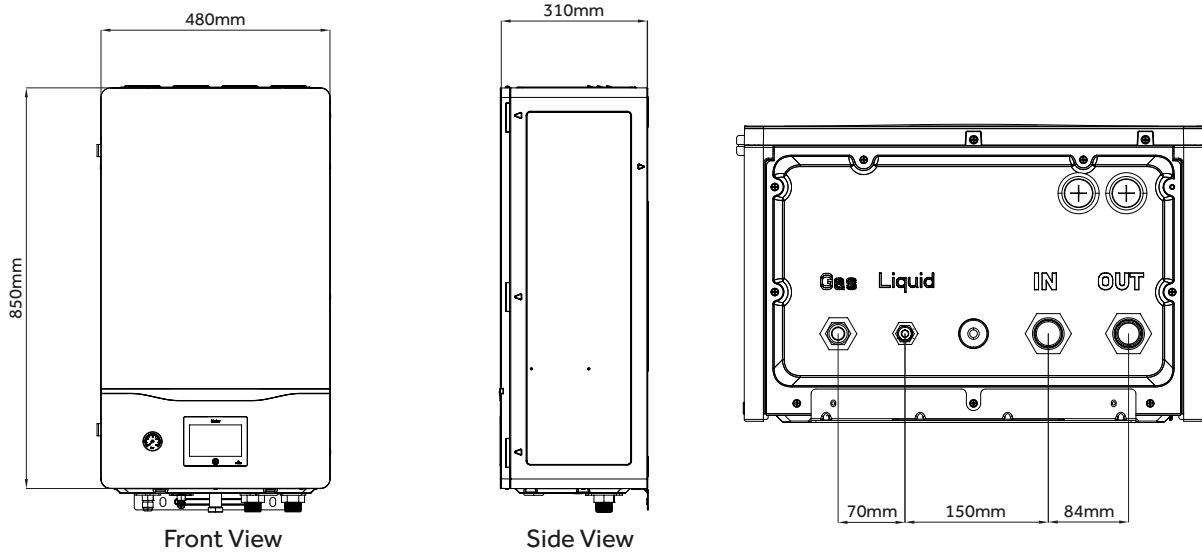


MRV

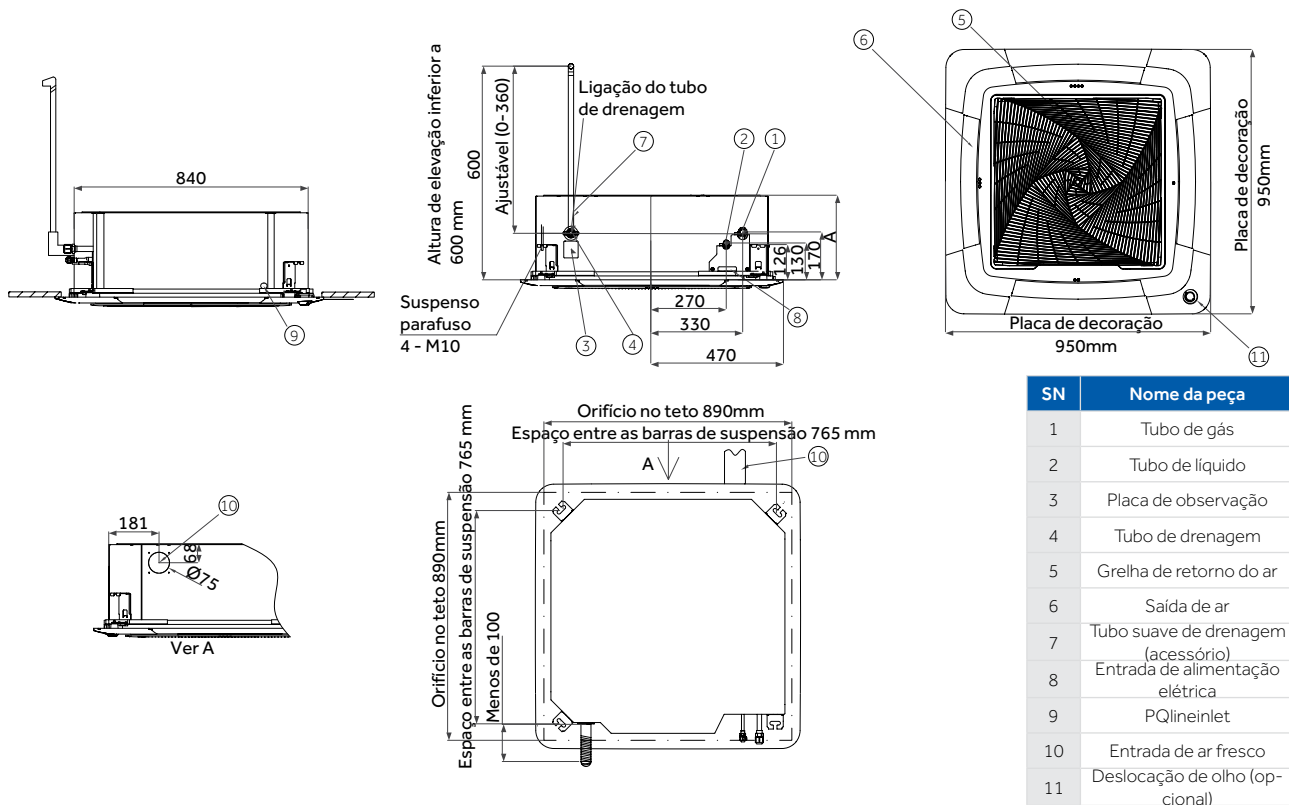
DESENHOS TÉCNICOS

MRV HYDROBOX

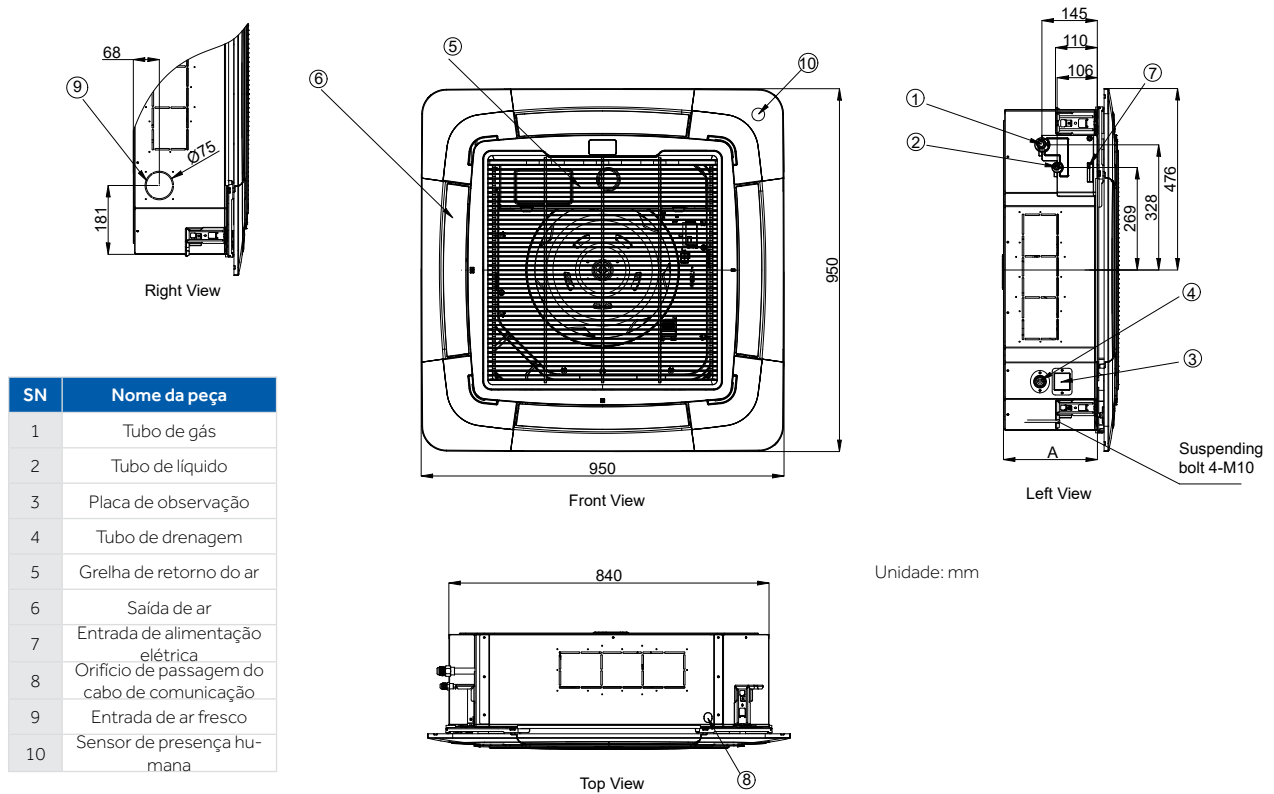
HU**2WVLNA



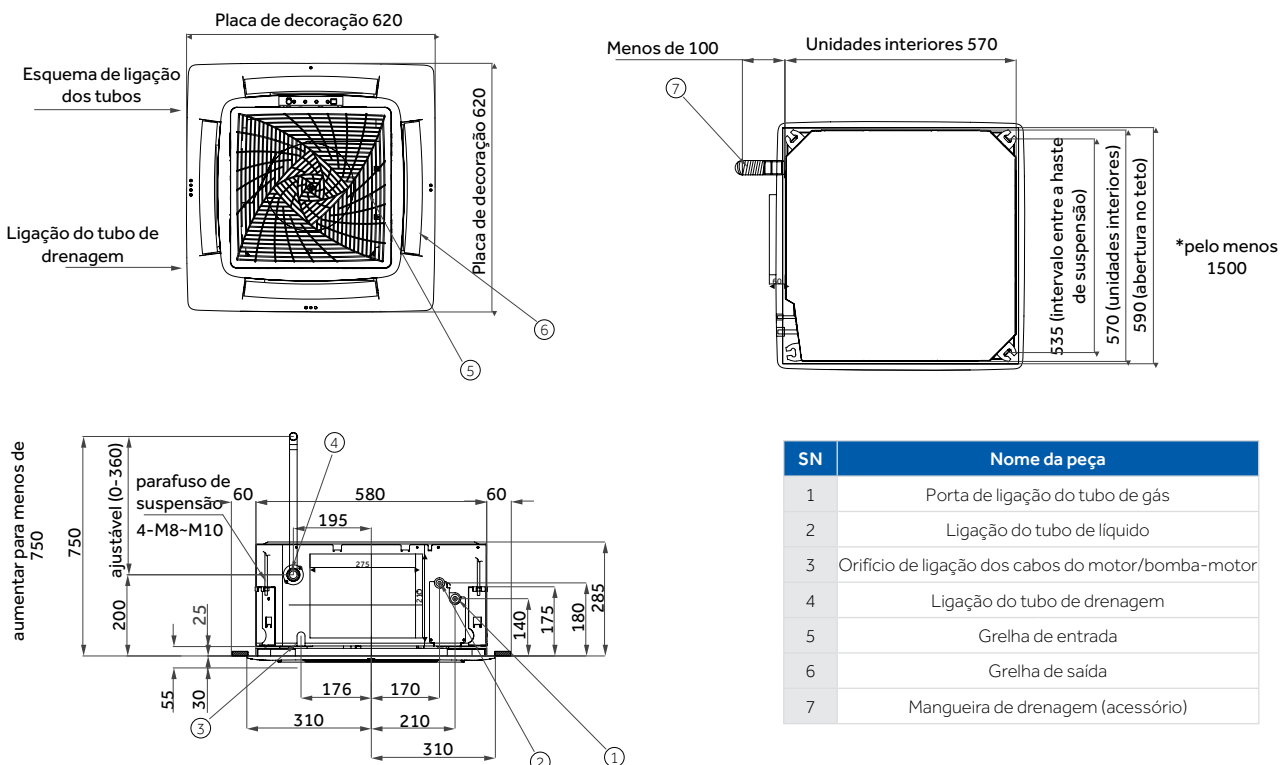
UNIDADES INTERIORES MRV CASSETTE ROUND FLOW AB2MRERA**



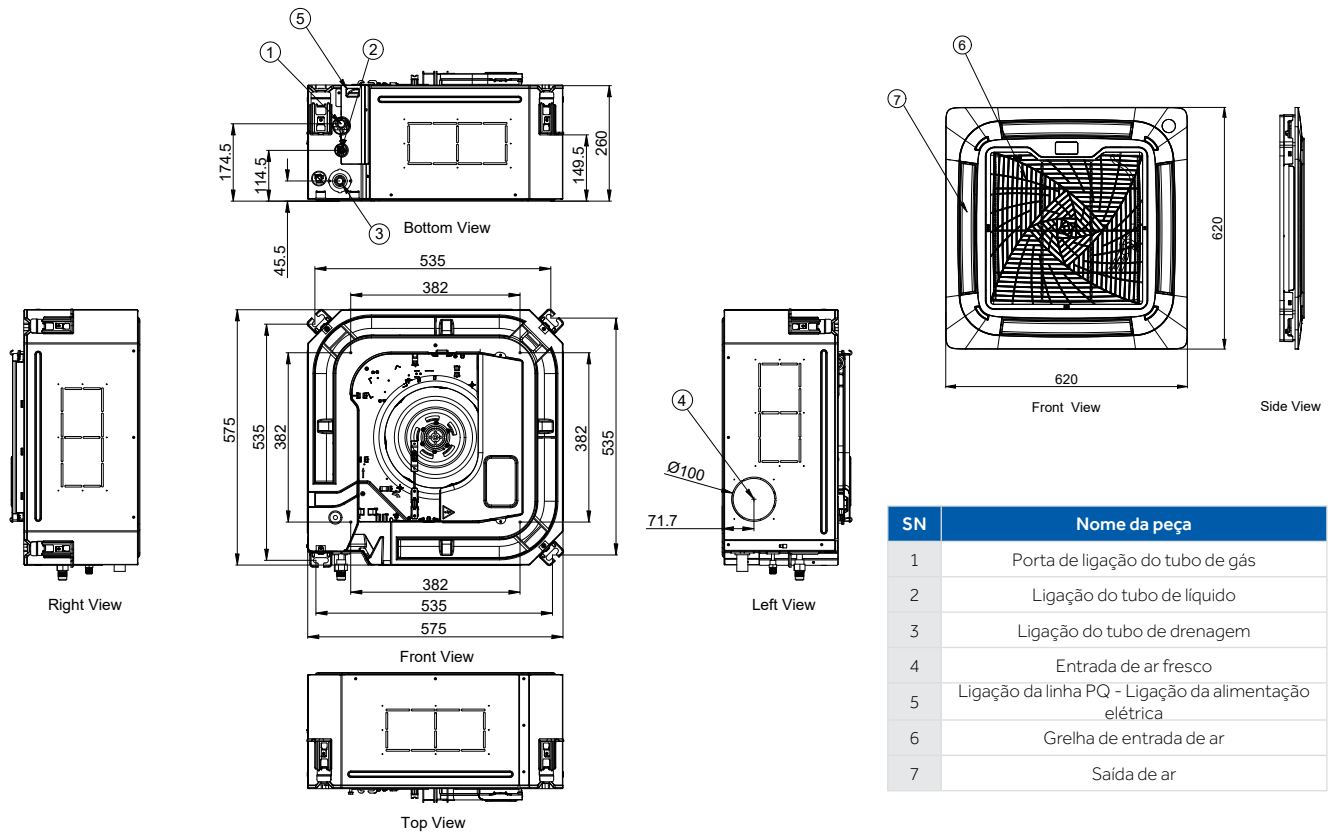
UNIDADES INTERIORES MRV CASSETTE ROUND FLOW AB**2MNFRA



UNIDADE INTERIOR MRV CASSETTE 620 AB**2MCERA(M)



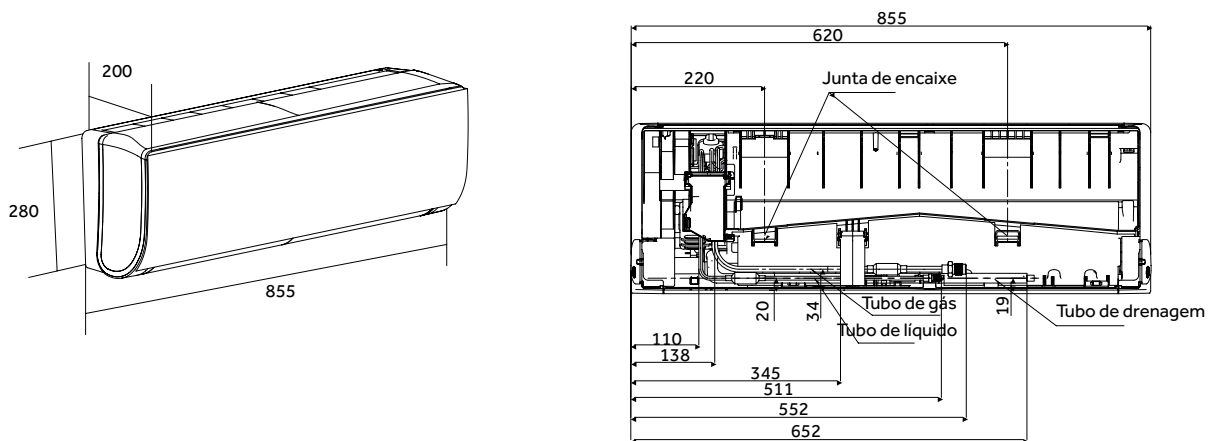
UNIDADE INTERIOR MRV CASSETE 620AB**2MCFRA



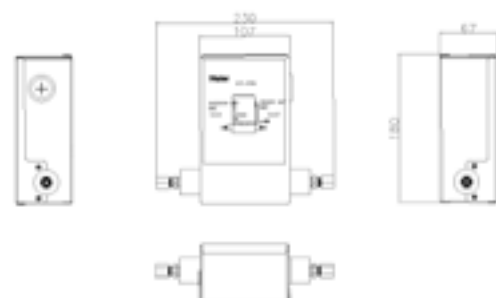
UNIDADE INTERIOR MRV MONTAGEM NA PAREDE (AS052 - AS122)

AS**2MNERAB
AS**2MNERAC

AS**2MFFRA
AS**2MFFRAC



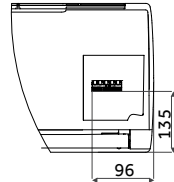
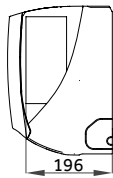
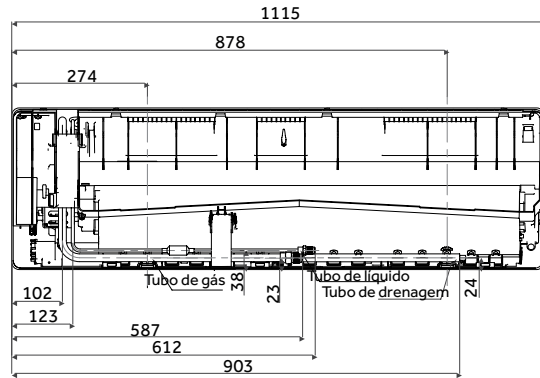
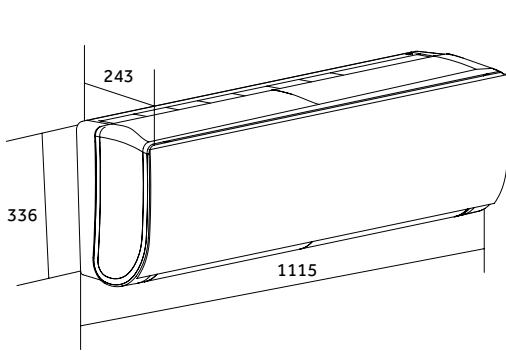
VÁLVULA VEE EXTERNA



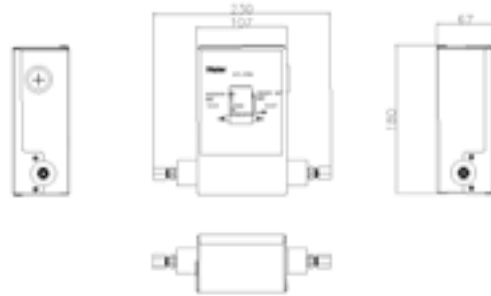
UNIDADE INTERIOR MRV MONTAGEM NA PAREDE (AS162 - AS242)

AS**2MNERA
AS**2MNERAC

AS**2MFFRA
AS**2MFFRAC



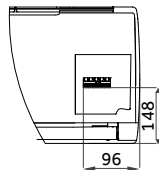
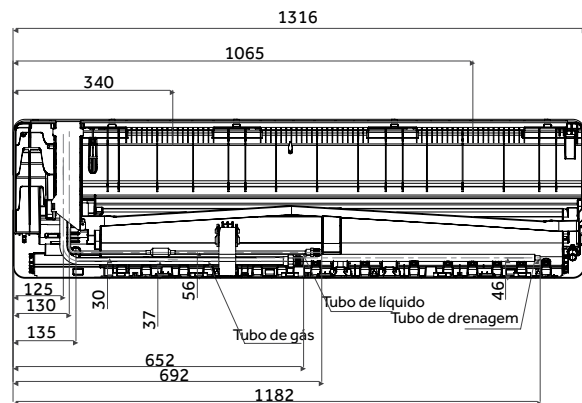
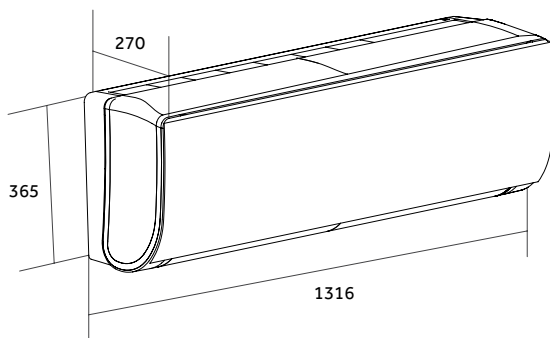
VÁLVULA VEE EXTERNA



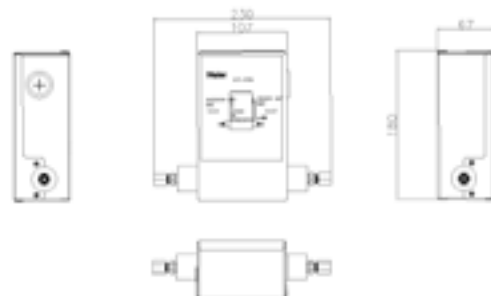
UNIDADE INTERIOR MRV MONTAGEM NA PAREDE (AS282 - AS302)

AS**2MNERA
AS**2MNERAC

AS**2MNFRA

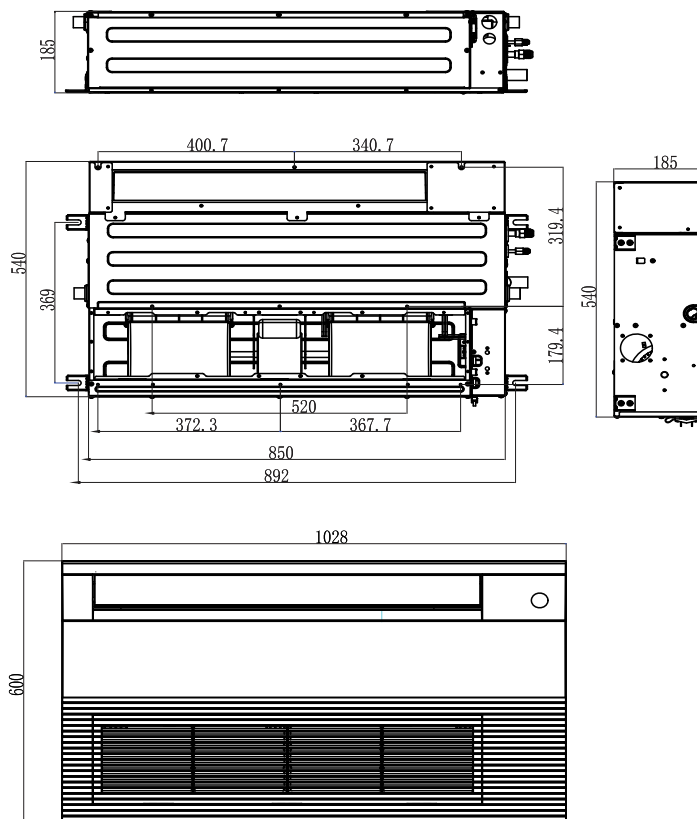


VÁLVULA VEE EXTERNA

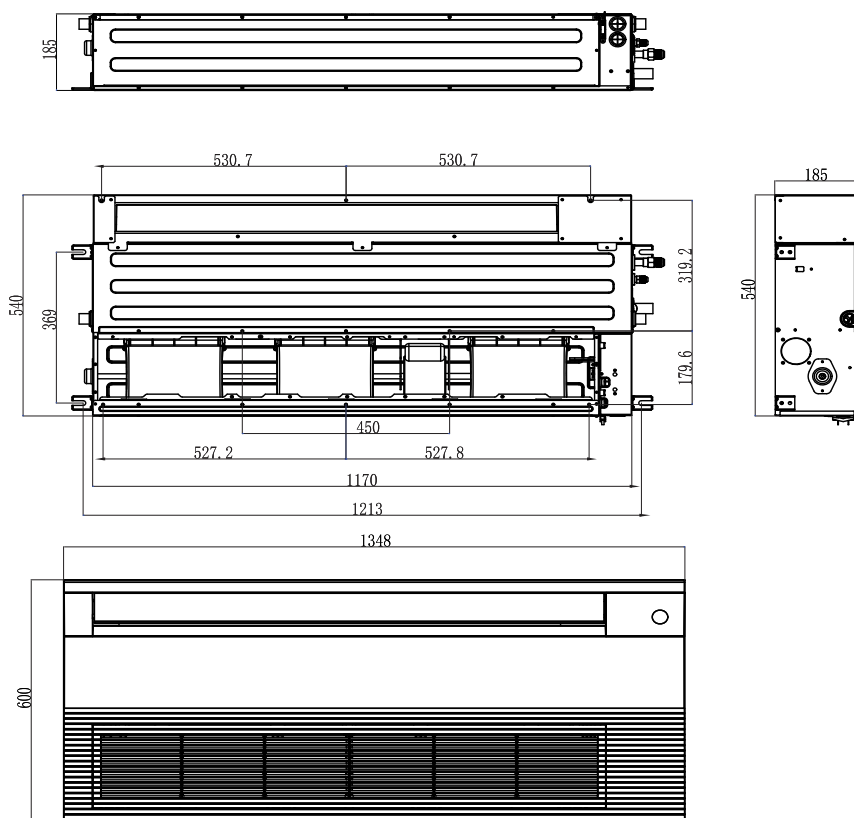


UNIDADE INTERIOR MRV CASSETE DE 1 VIA AB**2MAERAD

AB052-162MAERAD

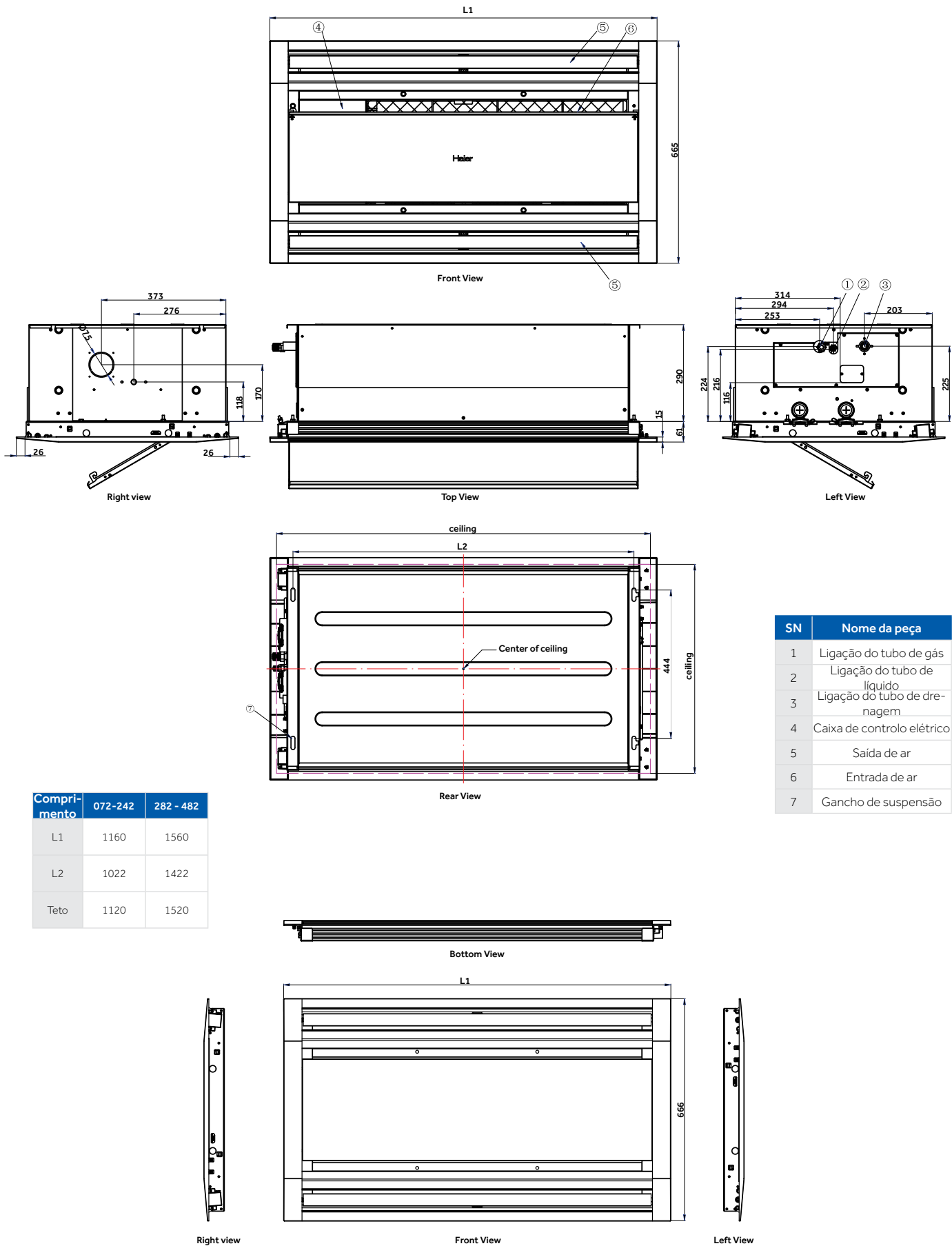


AB182-242MAERAD



UNIDADE INTERIOR MRV CASSETTE DE 2 VIAS AB**2MBERAD

AB**2MBFRA

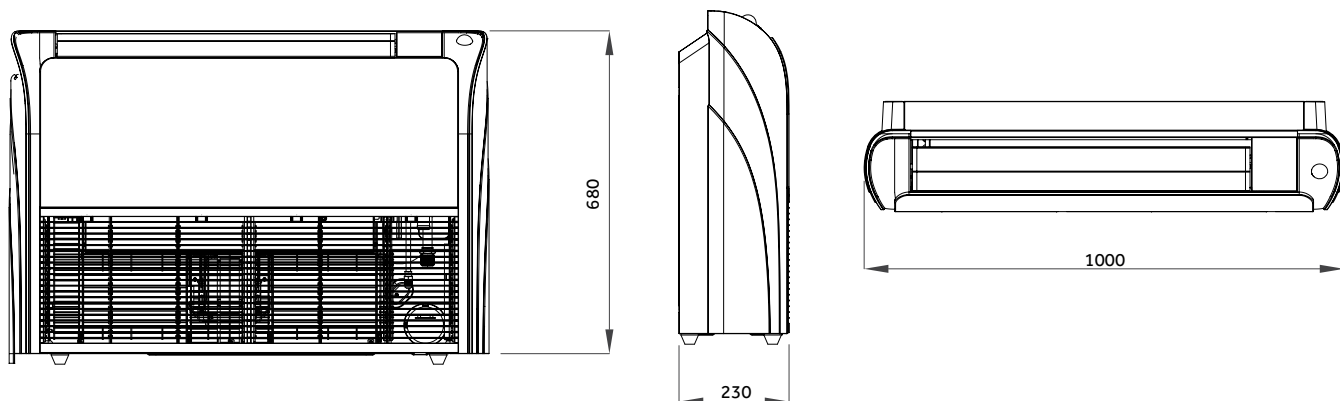


SN	Nome da peça
1	Ligação do tubo de gás
2	Ligação do tubo de líquido
3	Ligação do tubo de drenagem
4	Caixa de controlo elétrico
5	Saída de ar
6	Entrada de ar
7	Gancho de suspensão

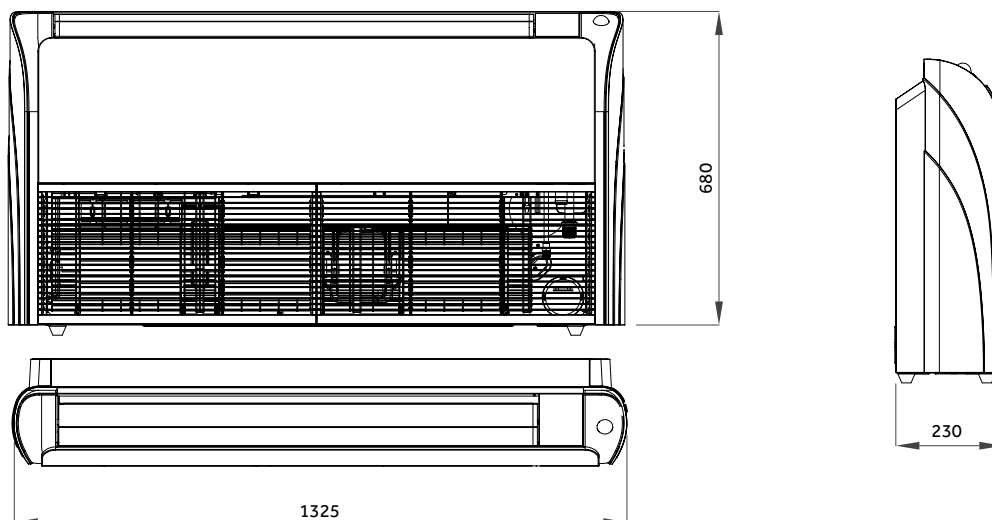
Comprimento	072-242	282 - 482
L1	1160	1560
L2	1022	1422
Teto	1120	1520

CONVERSÍVEL TETO-CHÃO (AC092 - AC182)

AC**2MDERA

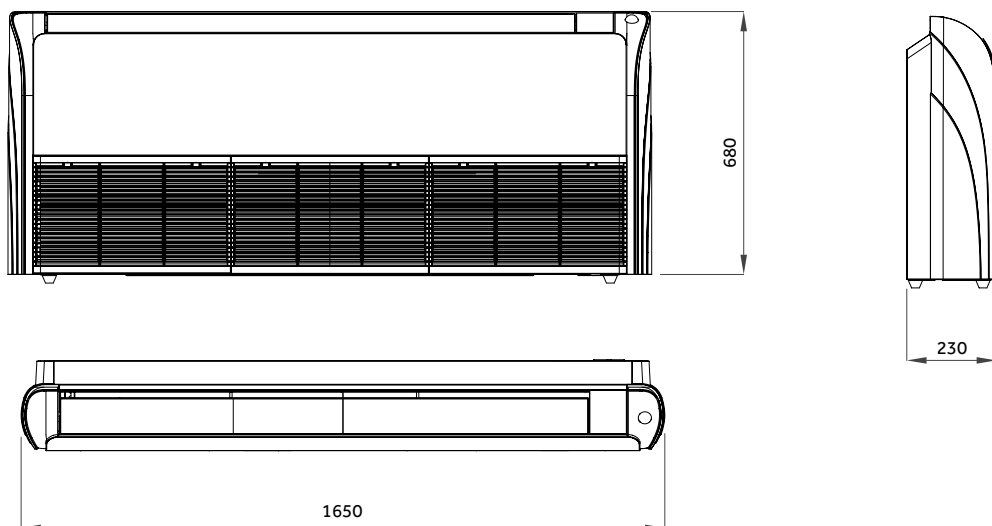


CONVERSÍVEL TETO-CHÃO (AC242 - AC302)AC2MDERA**



CONVERSÍVEL TETO-CHÃO (AC382 - AC482)

AC**2MDERA

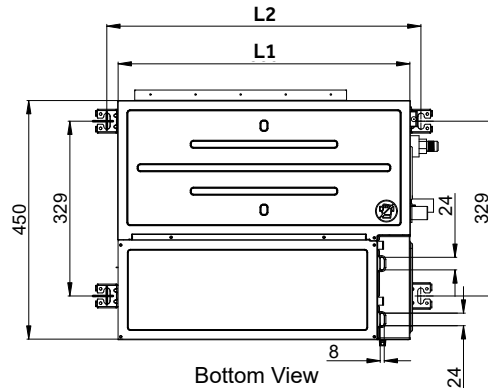


UNIDADE INTERIOR MRV FINA COM CONDUTAS DE BAIXA PRESSÃO (0/40Pa)

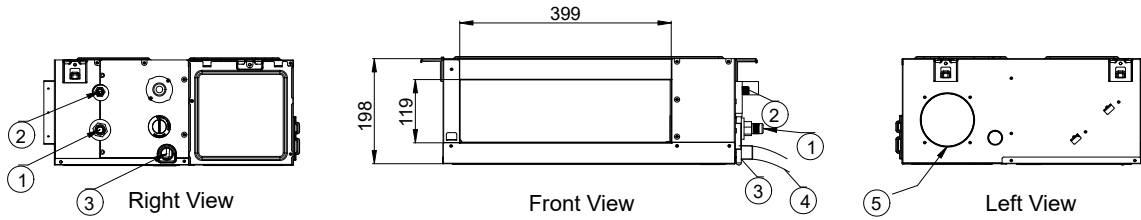
AD**2MSFRA
AD**2MSFRAC

SN	Nome da peça
1	Ligação do tubo de gás
2	Ligação do tubo de líquido
3	Ligação do tubo de drenagem
4	Mangueira de drenagem
5	Entrada de ar fresco

Unidade: mm

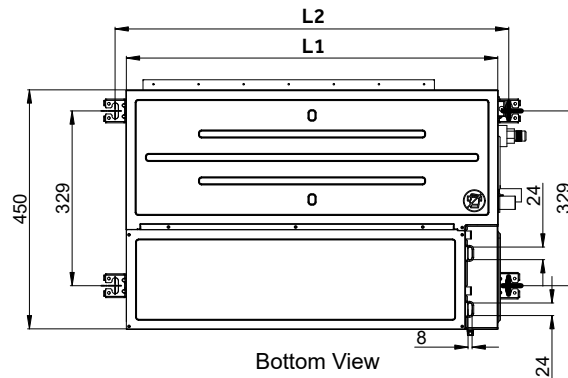


Comprimento	L1	L2
AD042 - AD092	550	592
AD122 - AD162	700	742
AD182	900	942
AD242	1100	1142

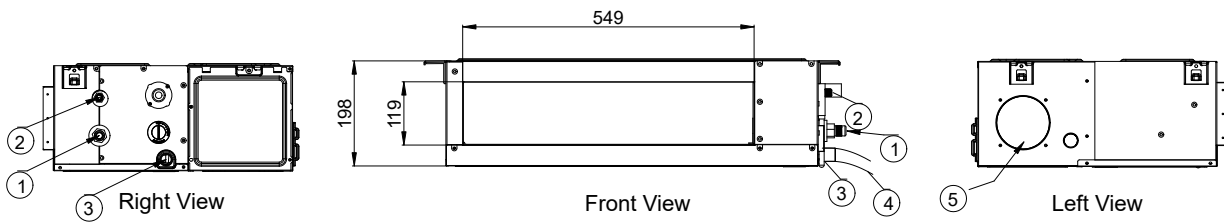


UNIDADE INTERIOR MRV COMPACTA COM CONDUTAS DE BAIXA - MÉDIA (50/90Pa) AD2MS-FRAM**

SN	Nome da peça
1	Ligação do tubo de gás
2	Ligação do tubo de líquido
3	Ligação do tubo de drenagem
4	Mangueira de drenagem
5	Entrada de ar fresco

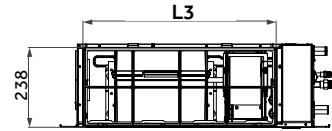
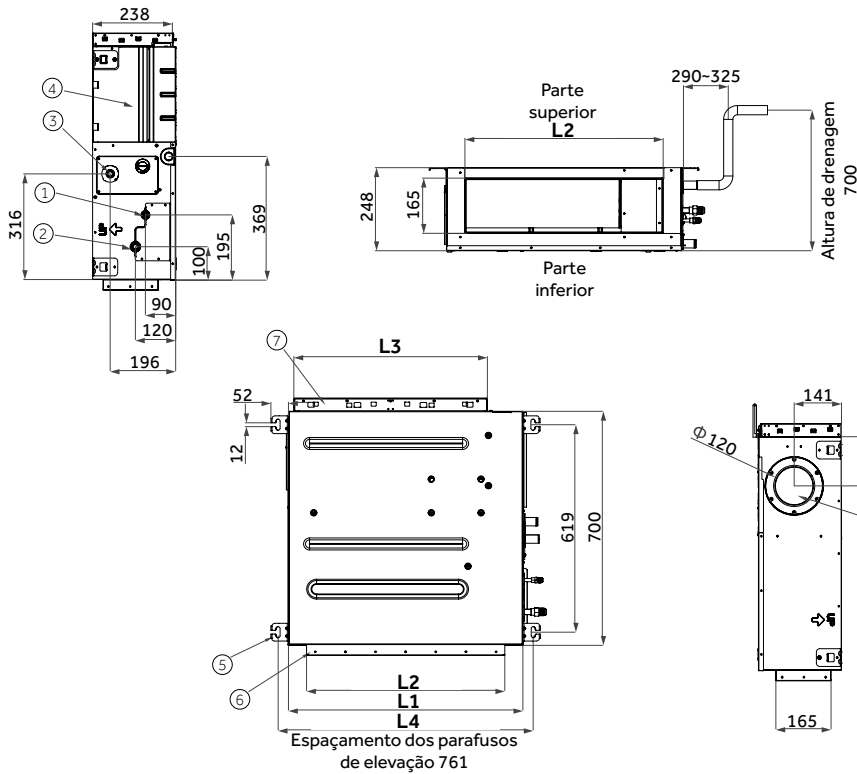


Comprimento	L1	L2
AD042 - AD092	700	742
AD122	900	942
AD162 - AD182	1100	1142



UNIDADE INTERIOR MRV CONDUTAS DE MÉDIA PRESSÃO (200Pa)

AD**2MJERA(H)

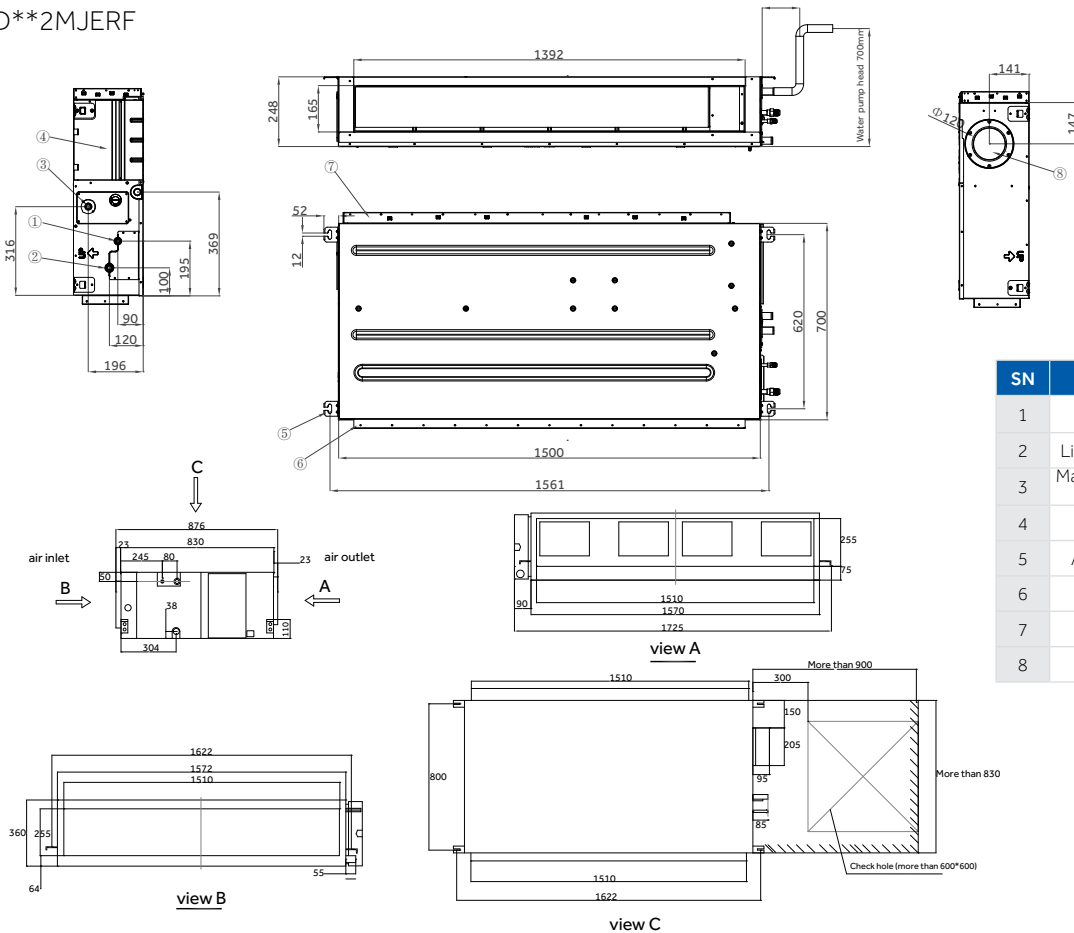


Comprimento	L1	L2	L3	L4
AD052 - AD162	700	590	578	761
AD182 - AD302	1100	992	978	942
AD382-AD542	1500	1378	1392	1561

SN	Nome da peça
1	Tubo de líquido
2	Tubo de gás
3	Tubo de drenagem
4	Conjunto da caixa eletrónica
5	Suporte de suspensão
6	Saída de ar
7	Retorno do ar
8	Ar fresco

UNIDADES INTERIORES MRV CONDUTAS DE AR FRESCO

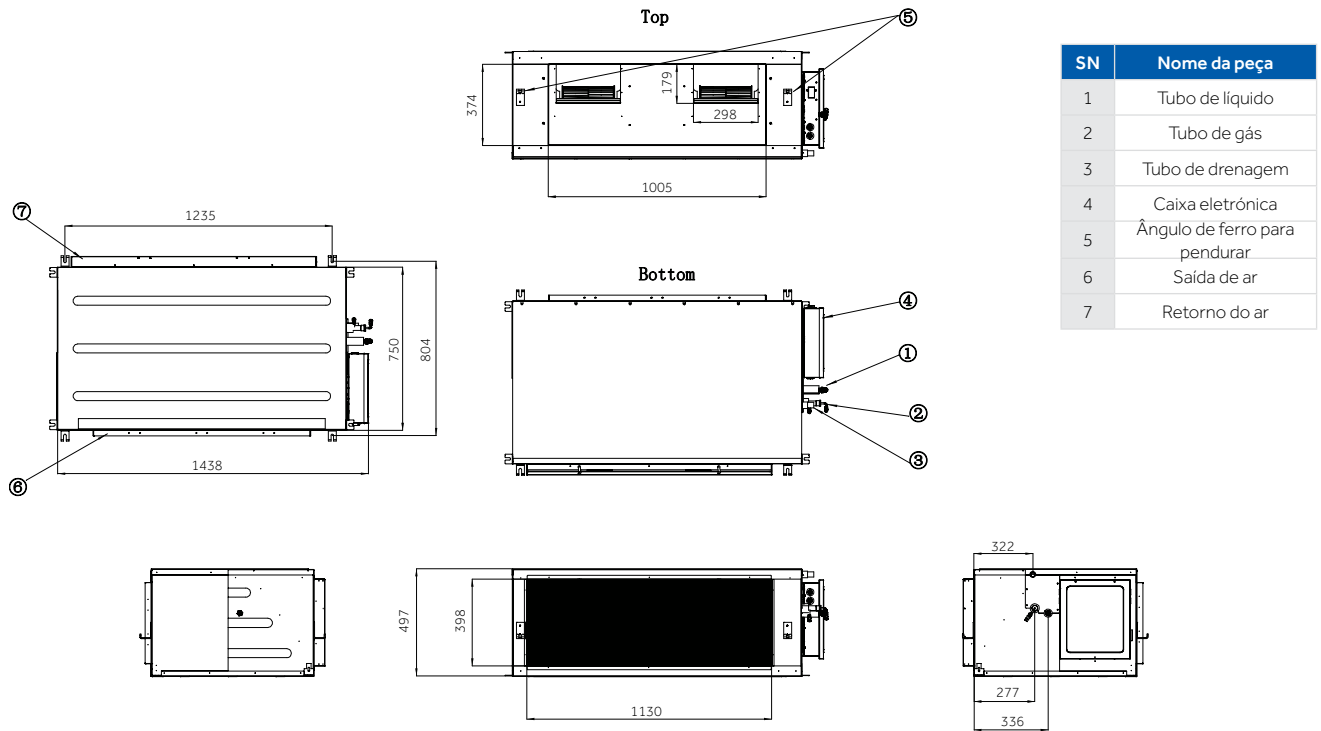
AD**2MJERF



SN	Nome da peça
1	Ligação do tubo de líquido
2	Ligação do tubo de gás
3	Mangueira de drenagem da bomba
4	Caixa elétrica
5	Apoio de suspensão
6	Saída de ar
7	Retorno do ar
8	Ar fresco

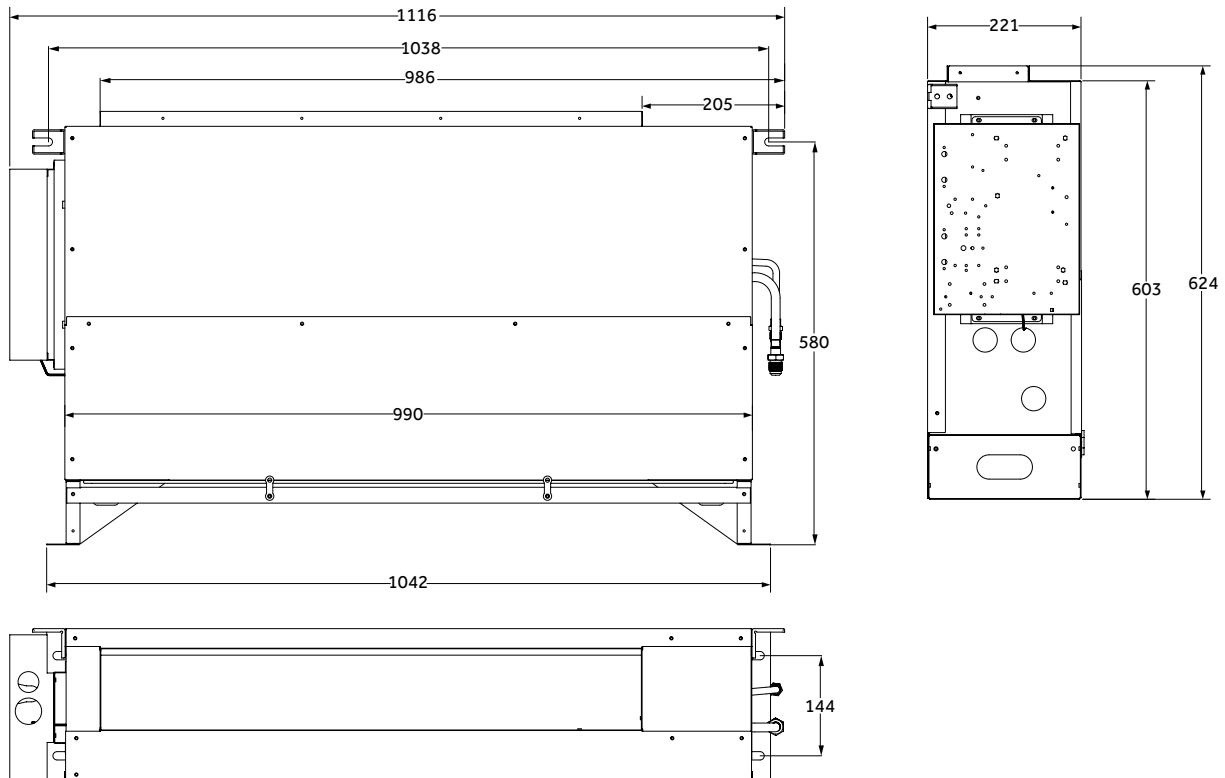
UNIDADE INTERIOR MRV CONDUTAS DE ALTA PRESSÃO

AD**2MTERAD



UNIDADE INTERNA CONSOLA DE CHÃO, INTEGRADA

AE**2MLERA



JUNTAS PARA CIRCUITO DE 3 TUBOS - LADO DA UNIDADE INTERIOR

Medidas em milímetros ID - diâmetro interior / OD - diâmetro exterior

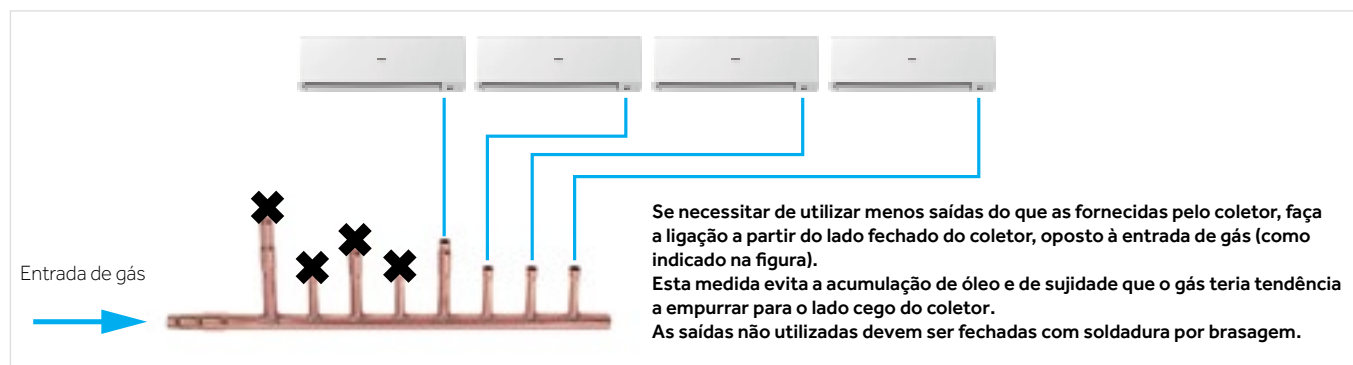
Todos os acessórios
abaixo na tabela utilizam:

Modelo	Recuperação/retorno da junta do lado do gás	Junta do lado do gás de alta pressão	Junta lateral líquida	Adaptadores laterais de recuperação/retorno de gás incluídos no kit	Adaptadores laterais de alta pressão incluídos no kit	Adaptadores laterais Líquido incluído no kit	Potência aplicável em kW (soma total das potências nominais de arrefecimento das unidades interiores a alimentar a jusante da junta)
FGG-R335A							Até 33,5
FGG-R506A							33,5 a 50,6
FGG-R730A							50,6 a 73,0
FGG-R1350A							73,0 a 135,0
FGG-R2040A							Mais de 135,0

COLETORES PARA CIRCUITO DE 2 TUBOS NA LATERAL DAS UNIDADES INTERIORES

Modelo	Tubos	Ramificação	Adaptador, incluído no kit	Potência aplicável em kW (soma total das potências nominais de arrefecimento das unidades interiores ligadas ao coletor)
FQG-H3704	Gás			até 30 no total (soma de todas as saídas) Se for necessário ligar unidades interiores com uma potência superior a 5,6 kW, é necessário utilizar o modelo FQG-H3705 com mais de 5 saídas para os requisitos de diâmetro dos tubos
	Líquido			
FQG-H3705	Gás			até 30 no total (soma de todas as saídas)
	Líquido			
FQG-H3708_35kW	Gás			até 35 no total (soma de todas as saídas)
	Líquido			
FQG-H3708_70kW	Gás			até 70 no total (soma de todas as saídas)
	Líquido			

Diâmetros em polegadas (")											
1	6,35 mm	1/4"	5	19,05 mm	3/4"	9	31,75 mm	1"1/4	13	44,45 mm	1"3/4
2	9,52 mm	3/8"	6	22,40 mm	7/8"	10	34,92 mm	1"3/8	14	50,80 mm	2"
3	12,70 mm	1/2"	7	25,40 mm	1"	11	38,10 mm	1"1/2			
4	15,88 mm	5/8"	8	28,57 mm	1"1/8	12	41,28 mm	1"5/8			



JUNTAS PARA COMBINAR UNIDADES EXTERIORES COM 2 TUBOS.

Medidas em milímetros ID - diâmetro interior / OD - diâmetro exterior

HZG-20B - kit a fornecer para combinar 2 módulos

Modelo	Tubos	ID	Ramificação	Adaptadores laterais de gás Recuperação/Retorno incluídos no kit
HZG-20B	Junta lateral de gás	A		
	Junta lateral líquida	B		

HZG-30B - kit a fornecer para combinar 3 módulos

Modelo	Tubos	ID	Ramificação	Adaptadores laterais de gás Recuperação/Retorno incluídos no kit	
HZG-30B	Junta lateral de gás	C		<p>Duplo</p>	
		D			
	Junta lateral líquida	E		<p>Duplo</p>	
		F			

JUNTAS PARA COMBINAR UNIDADES EXTERIORES COM 3 TUBOS DE RECUPERAÇÃO DE CALOR

Medidas em milímetros ID - diâmetro interior / OD - diâmetro exterior

HZG-R20B - kit a fornecer para combinar 2 módulos

Modelo	Tubos	ID	Ramificação
HZG-R20B	Recuperação da junta do lado do gás/Retorno	A	
	Junta lateral de alta pressão do gás	B	
	Junta lateral líquida	C	

JUNTAS PARA COMBINAR UNIDADES EXTERIORES COM 3 TUBOS DE RECUPERAÇÃO DE CALOR

Medidas em milímetros ID - diâmetro interior / OD - diâmetro exterior

HZG-R30B - kit a fornecer para combinar 3 módulos

Modelo	Tubos	ID	Ramificação
HZG-R30B	Recuperação da junta do lado do gás/Retorno	D	
		E	
	Junta lateral de alta pressão do gás	F	
		G	
	Junta lateral Líquido	H	
		I	

Os dados neste catálogo são meramente indicativos, uma vez que podem variar. Recomendamos verificar a exatidão dos dados junto do fornecedor antes da aquisição dos produtos.

Haier JUNTAS DE SOLDADURA PARA CRIAR CIRCUITOS DE REFRIGERAÇÃO

JUNTAS PARA COMBINAR UNIDADES EXTERIORES COM 3 TUBOS DE RECUPERAÇÃO DE CALOR

Medidas em milímetros ID - diâmetro interior / OD - diâmetro exterior

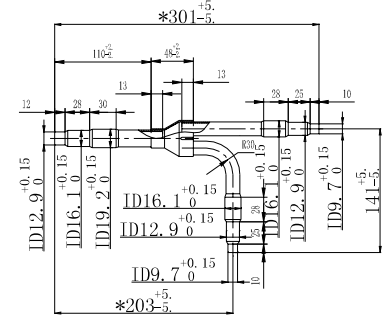
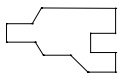
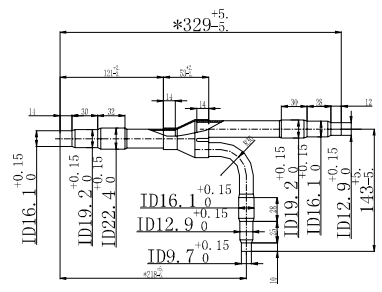
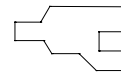
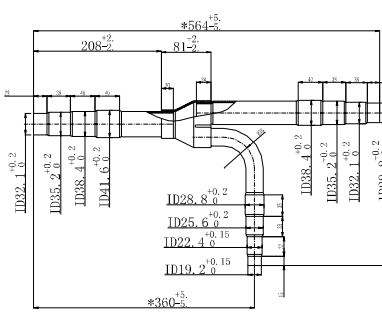
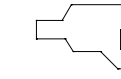
HZG-R40B – kit a fornecer para combinar 4 módulos

Modelo	Tubos	ID	Ramificação	Adaptadores laterais de gás Recuperação/Retorno incluídos no kit
HZG-R40B	Junta lateral de gás Recuperação/ Retorno	J		
		K		
		L		
HZG-R40B	Junta lateral de alta pressão do gás	M		
		N		
		O		

JUNTAS PARA COMBINAR UNIDADES EXTERIORES COM 3 TUBOS DE RECUPERAÇÃO DE CALOR

Medidas em milímetros ID - diâmetro interior / OD - diâmetro exterior

HZG-R40B – kit a fornecer para combinar 4 módulos

Modelo	Tubos	ID	Ramificação	Adaptadores laterais de gás Recuperação/Retorno incluídos no kit
HZG-R40B	Junta lateral Líquido	P		
		Q		
		R		



MRV AHU

Aplicações

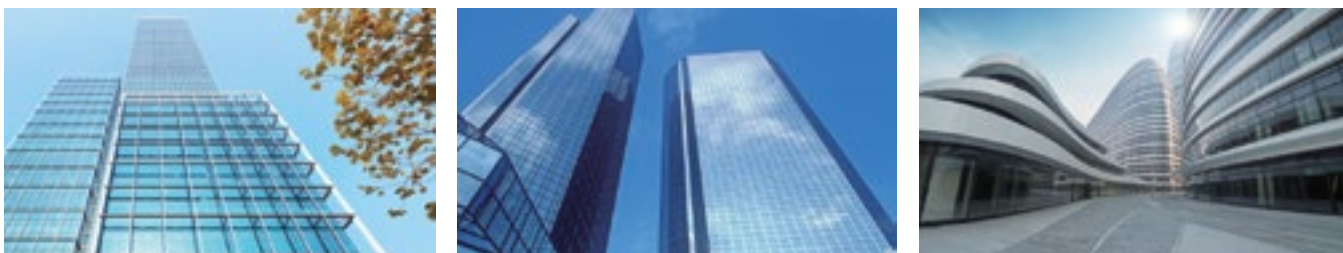


MRV AHU

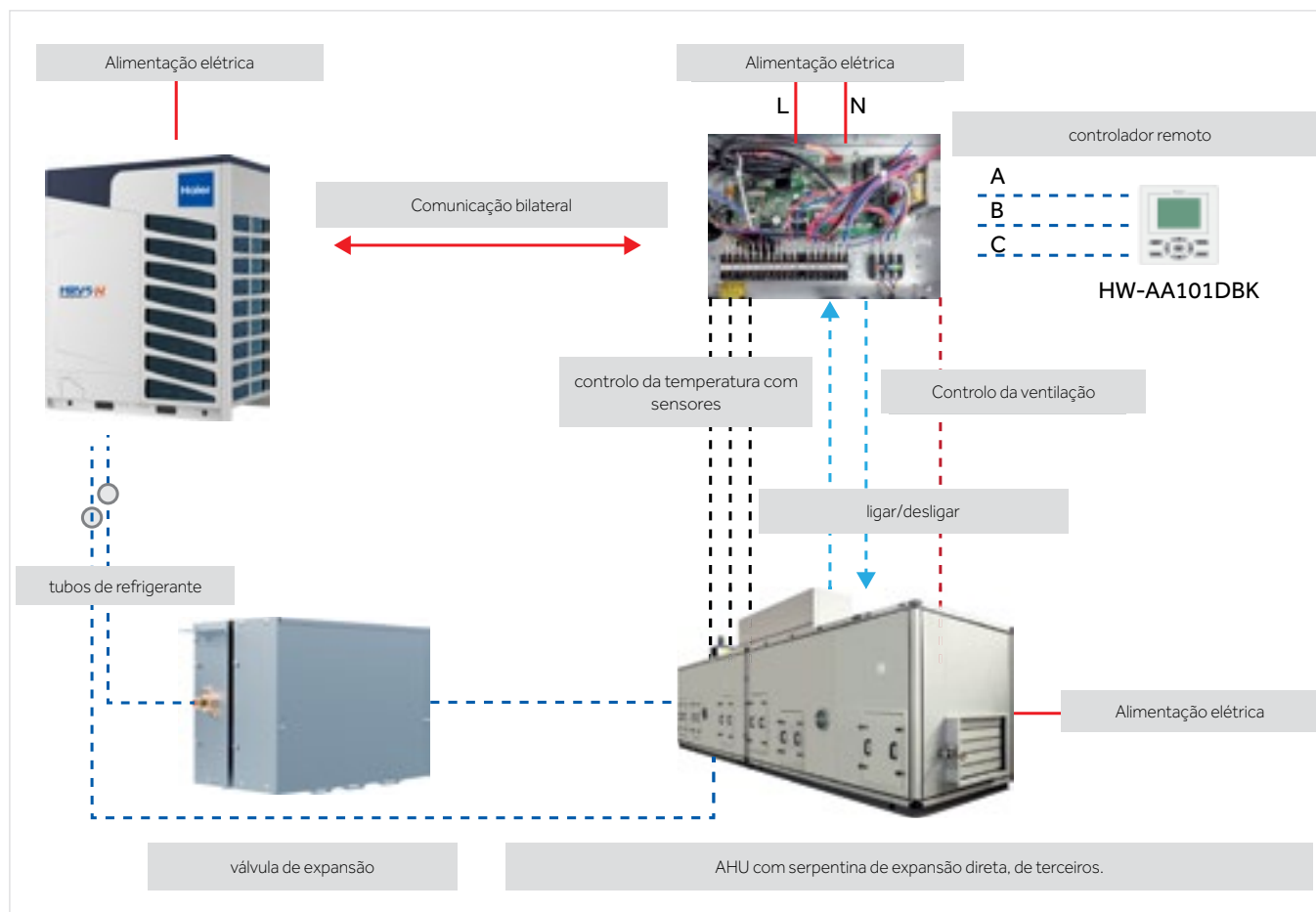
INTRODUÇÃO E VANTAGENS

APLICAÇÕES

Os regulamentos exigem uma renovação de ar adequada nas instalações de acordo com a atividade desenvolvida no interior do edifício. Graças ao kit de interface entre as unidades MRV de alta eficiência e as unidades de tratamento de ar de expansão direta, a Haier consegue satisfazer as necessidades de renovação e tratamento do ar.



ESQUEMA DE LIGAÇÃO GENÉRICO



MRV AHU

UNIDADES EXTERIORES CONETÁVEIS

<p>Caixa de válvulas</p>	 <p>MRV-S</p>	 <p>MRV5-H</p>
<p>AH1-070B - AH1-140B - AH1-280B</p> <p>Caixa de válvulas</p>  <p>1HP (3,5kW) <Capacidade de ligação do AHU ≤10HP (28,0kW)</p>		<p>AH1-280B - AH1-560B - AH1-730B</p>  <p>10HP (28,0kW) <Capacidade de ligação do AHU ≤26HP (73,0kW)</p>
<p>AHU</p>  <p>AHU de terceiros</p>		

CONTEÚDO DO KIT AHU

<p>AH1-070B AH1-140B AH1-280B</p> 	<p>=</p> <p>Válvula de expansão de refrigerante incluída</p> 	<p>+</p>	<p>Eletrónica de controlo incluída</p> 	<p>+</p>	<p>Sensores de temperatura e cablagem incluídos</p> 	<p>+</p>  <p>Controlo remoto com ecrã tátil com fios HW-AA101DBK incluído</p>
---	--	----------	--	----------	--	--

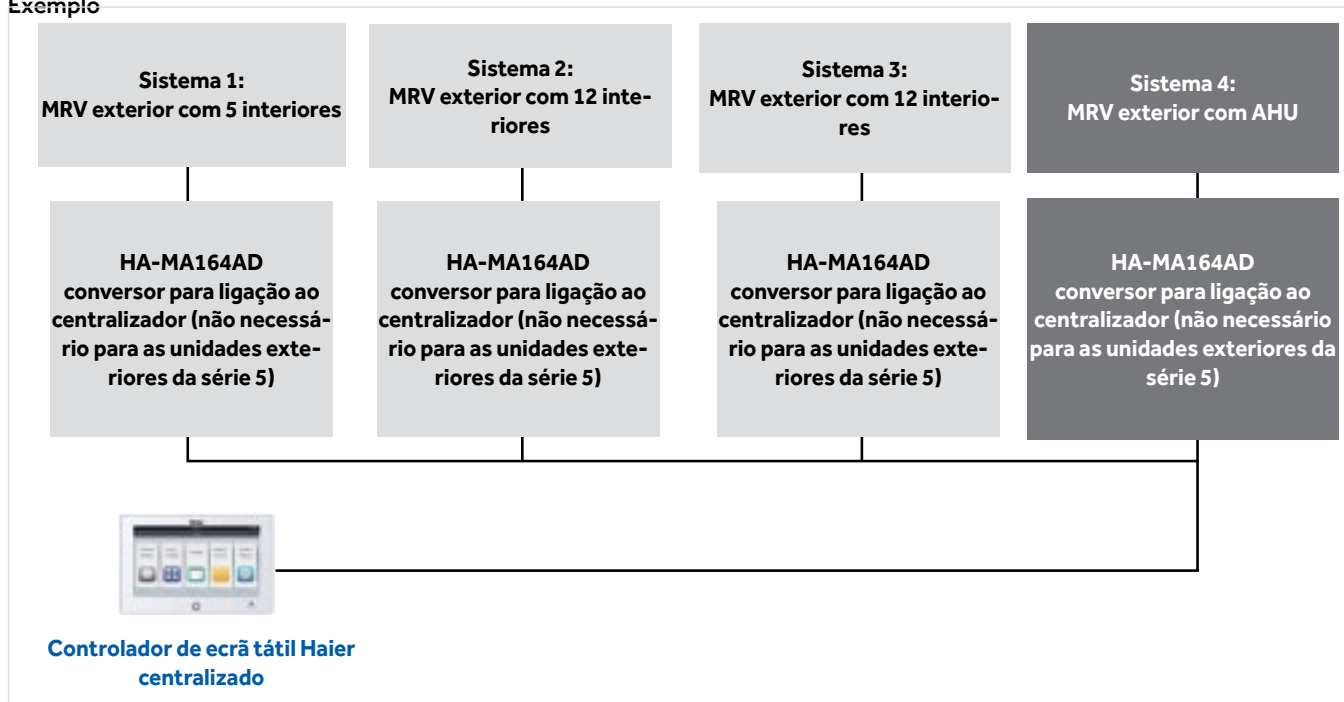
<p>AH1-560B AH1-730B</p> 	<p>=</p> <p>Válvula de expansão de refrigerante incluída</p> 	<p>+</p>	<p>Eletrónica de controlo incluída</p> 	<p>+</p>	<p>Sensores de temperatura e cablagem incluídos</p> 	<p>+</p>  <p>Controlo remoto com ecrã tátil com fios HW-AA101DBK incluído</p>
--	--	----------	--	----------	--	--

MRV AHU

SISTEMAS DE CONTROLO E GESTÃO

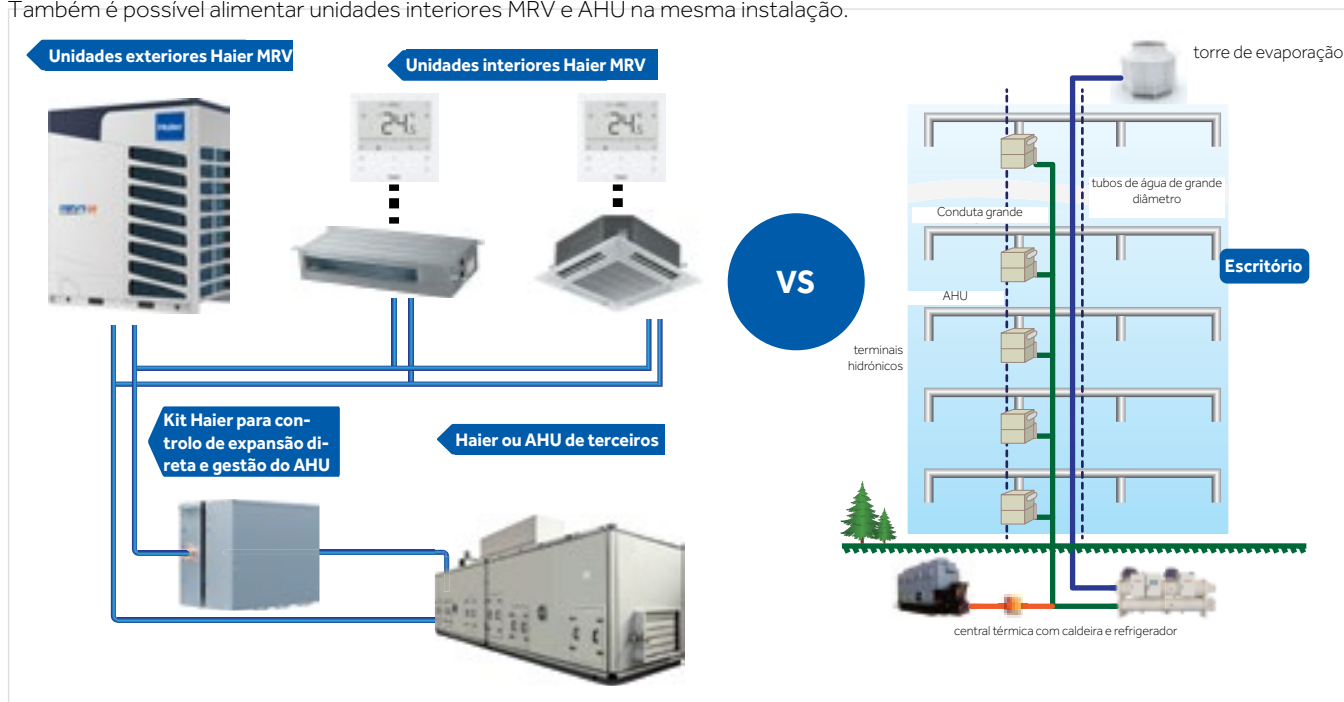
Um sistema Haier MRV-AHU é comparável a um sistema VRF clássico, pelo que pode ser inserido num contexto de controlo de grupo.

Exemplo



INSTALAÇÃO SIMPLES

Em comparação com um sistema de água tradicional, a tecnologia de expansão direta AHU-MRV da Haier minimiza os componentes da instalação. Não são necessárias torres de arrefecimento, grandes condutas de água ou bombas. Além disso, a eficiência dos sistemas MRV/VRF/VRV é consideravelmente superior à dos sistemas tradicionais ar/água. Os sistemas AHU-MRV da Haier podem ser controlados de forma independente ou centralizada graças às múltiplas soluções da Haier para controlo e gestão de produtos. Também é possível alimentar unidades interiores MRV e AHU na mesma instalação.



MRV AHU

CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES

- Capacidade de controlo AHU de terceiros
- Compatível com as unidades exteriores da série MRV 5 e da série MRV SII" (4-12 HP)
- Uma única caixa cobre uma gama de potências de 3,5 a 73,0 kW. Possibilidade de ligar até 3 caixas em paralelo para uma grande capacidade.
- Válvula de expansão e placas eletrónicas emparelhadas, com possibilidades de separação para maior flexibilidade durante a instalação.
- Gestão do sinal de entrada DDC de 0-10 V de um controlador de terceiros
- Controlo do sinal de temperatura fornecido por um controlo DDC ou retorno do sensor Haier
- Entrada de contacto remoto para seleccionar o modo quente/frio
- Entrada de contacto limpa para gerir 3 velocidades de ventilação
- Saída do sinal de estado "Descongelamento / Descongelamento"

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



AH1-070B
AH1-140B
AH1-280B



AH1-560B
AH1-730B

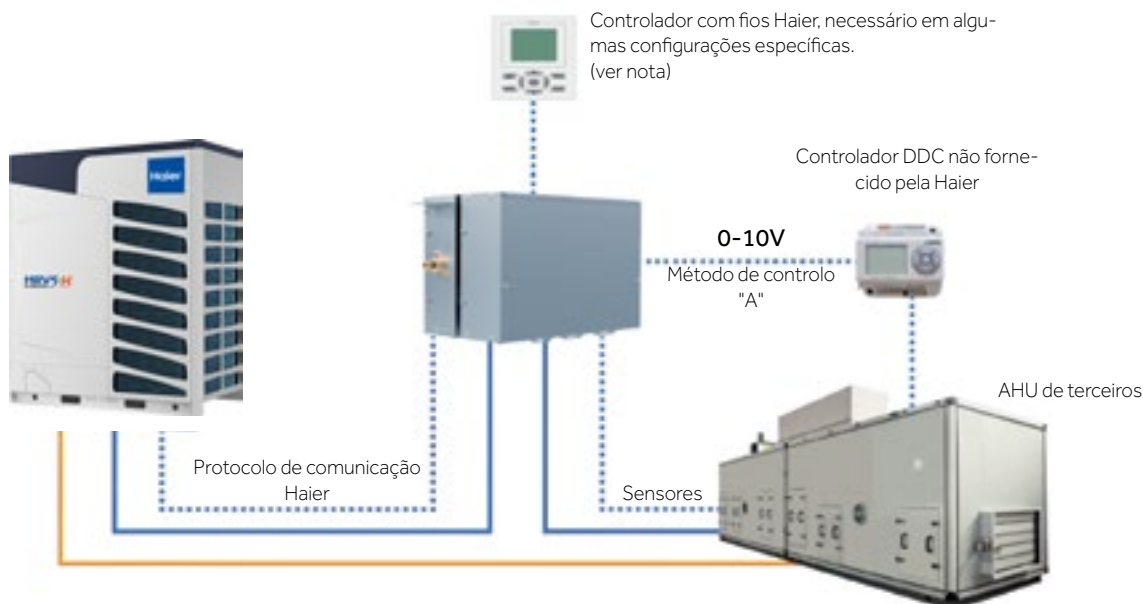
Modelo		AH1-070B	AH1-140B	AH1-280B	AH1-560B	AH1-730B
Capacidade de ligação (kW permutador interno AHU)	kW	3,5≤X≤7,0kW (1-3HP)	7,0≤X≤14,0kW (3-5HP)	14,0≤X≤28,0kW (5-10HP)	28,0≤X≤56,0kW (10-20HP)	56,0≤X≤73,0kW (20-26HP)
Alimentação elétrica	V-Ph-Hz	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60
Dimensões da unidade LxPxA	mm	420x260x165	420x260x165	420x260x165	420x260x215	420x260x215
Dimensões da unidade embalada LxPxA	mm	520x340x225	520x340x225	520x340x225	520x340x275	520x340x275
Peso líquido / Peso bruto	Kg	5,5 / 8,5	5,5 / 8,5	5,5 / 8,5	6,5 / 10,0	6,5 / 10,0
Material		Chapa galvanizada				
Cor		Cinzentos	Cinzentos	Cinzentos	Cinzentos	Cinzentos
Diâmetro do tubo de líquido (entrada/saída para AHU)	mm (polegadas)	9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	12,70 (1/2) / 15,88 (5/8)	12,70 (1/2) / 15,88 (5/8)
Método de ligação		Flare	Flare	Flare	Flare	Flare
Distância máxima entre a CAIXA e o AHU	m	5	5	5	5	5
Diferença máxima de altura entre a CAIXA e o AHU	m	5	5	5	5	5

VANTAGENS

Capacidade da válvula	Possibilidade de controlar o AHU com valores de potência de 3 a 73 kW com uma única válvula
Elevada compatibilidade	As mesmas placas eletrónicas que as unidades interiores MRV para uma gestão e manutenção simples
Fiabilidade	<p>A válvula de expansão é produzida pela FUJIKOKI, o líder japonês neste setor.</p>  

Método de controlo "A"

O sistema de controlo de terceiros gera um sinal que varia entre 0-10 V para representar a procura de energia necessária. O kit AHU da Haier utiliza este sinal de entrada para ajustar a potência fornecida pela unidade MRV para satisfazer a necessidade real de tratamento térmico do ar.



Tubos de refrigerante líquido/gás, apenas o tubo de líquido entra na caixa de válvulas e depois continua para a serpentina de expansão direta. O tubo de gás vai diretamente da unidade exterior para a serpentina no interior do AHU.

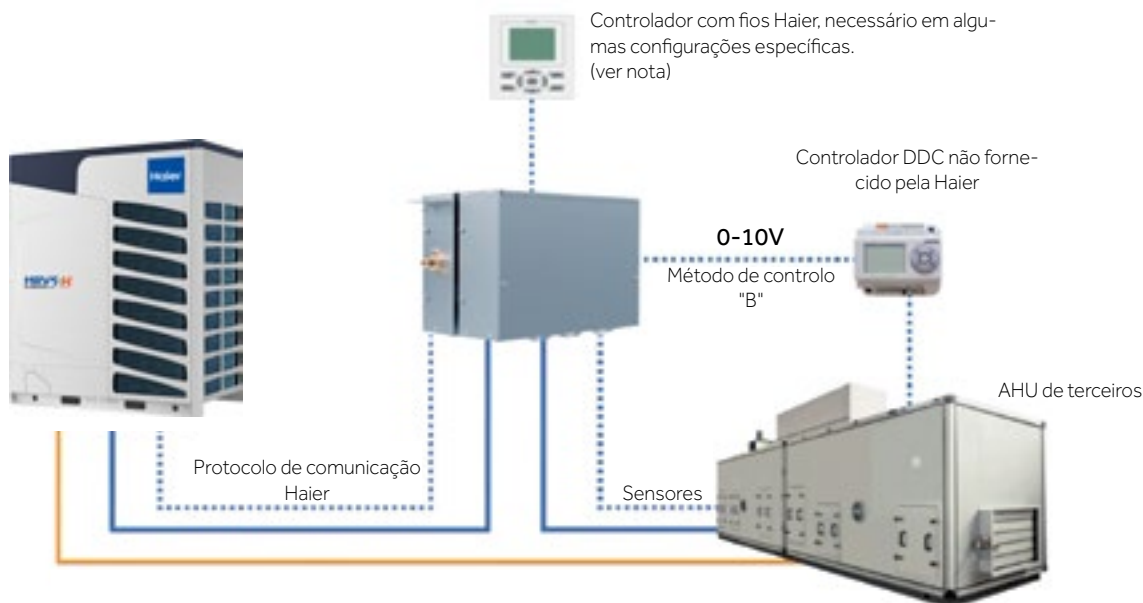
Nota:

Se o controlador DDC de terceiros gerar apenas o sinal indicador de procura de 0-10 V, é necessário o controlador com fios da Haier para tratar os seguintes sinais: Modo de funcionamento quente/frio, ligar/desligar o AHU, alarmes.

Se o controlador DDC gerar todos os sinais necessários, não é necessário o controlador da Haier.

Método de controlo "B"

A temperatura é controlada pelo DDC de terceiros, que envia o sinal de modulação de 0-10 V para o kit Haier que irá controlar o ponto de regulação da temperatura.



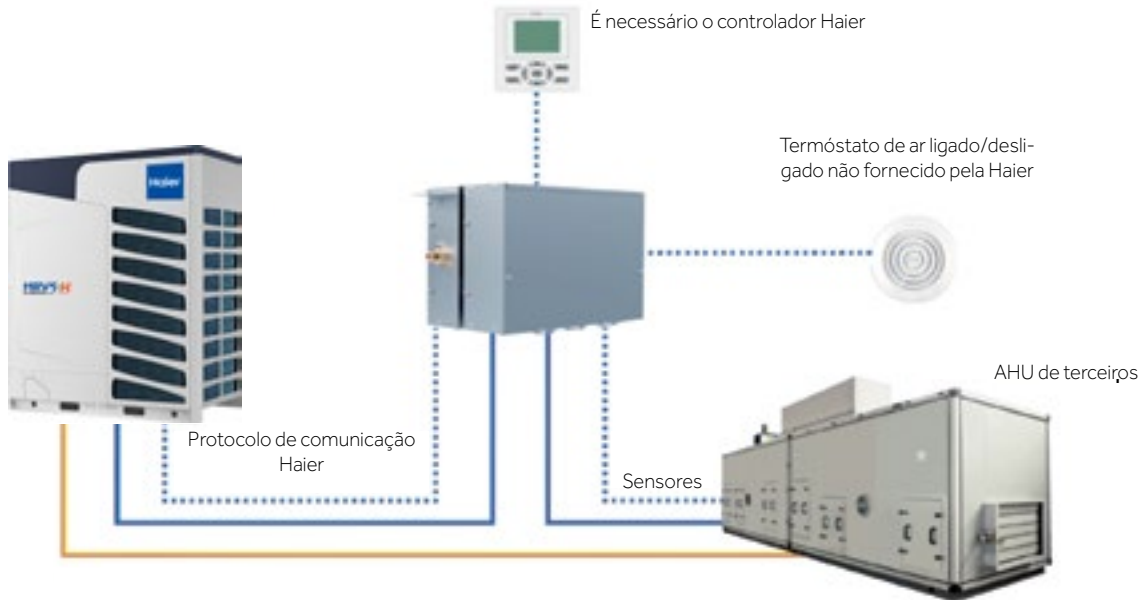
Tubos de refrigerante líquido/gás, apenas o tubo de líquido entra na caixa de válvulas e depois continua para a serpentina de expansão direta. O tubo de gás vai diretamente da unidade exterior para a serpentina no interior do AHU.

Nota:

Se o controlador DDC de terceiros gerar apenas o sinal de 0-10 V correspondente ao ponto de regulação da temperatura necessário, é necessário o controlador com fios da Haier para tratar os seguintes sinais: Modo de funcionamento quente/frio, ligar/desligar o AHU, alarmes. Se o controlador DDC gerar todos os sinais necessários, não é necessário o controlador da Haier.

Método de controlo "C", aplicações especiais

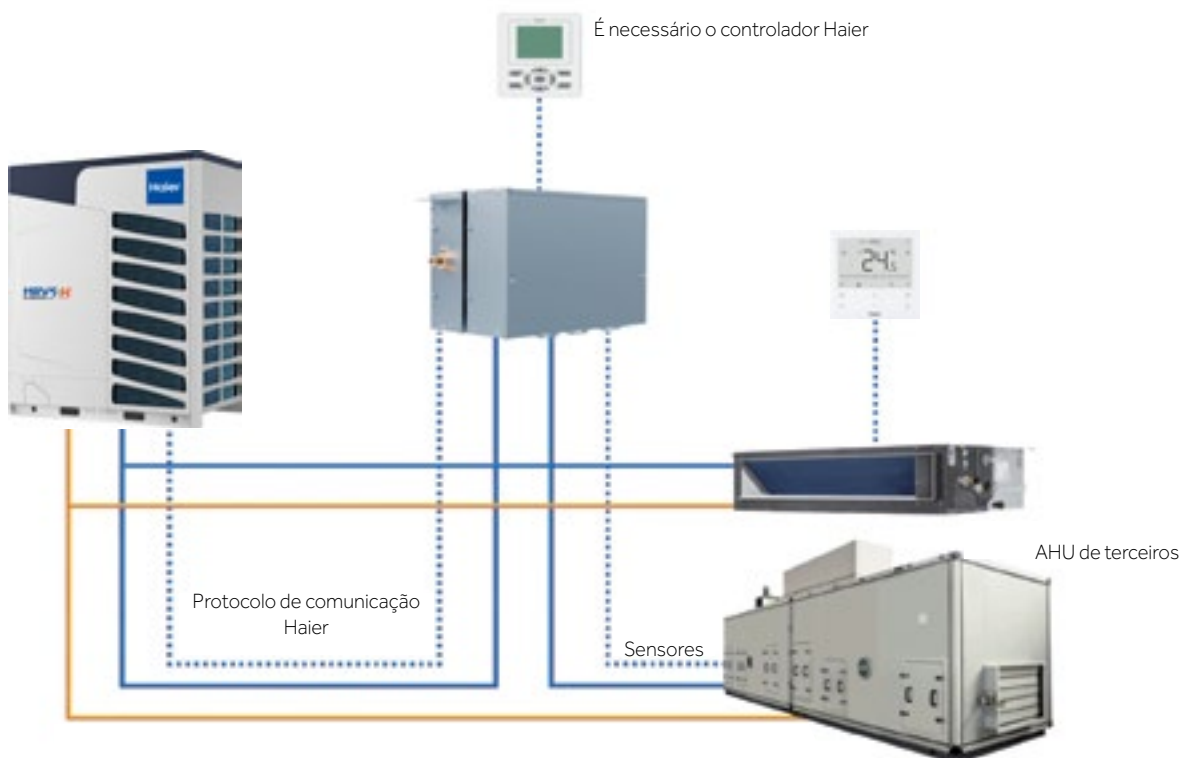
Configuração do sistema SEM um DDC de terceiros. Neste caso, é necessário o controlador Haier para efetuar todas as definições. Este sistema requer a instalação de um termostato on/off que liga ou desliga o AHU quando o ponto de regulação da temperatura é atingido. Este método "C" é utilizado para aquecer ou arrefecer continuamente de forma ligado/desligado, sem modulação e, por conseguinte, com menos conforto nos ambientes.



Tubos de refrigerante líquido/gás, apenas o tubo de líquido entra na caixa de válvulas e depois continua para a serpentina de expansão direta. O tubo de gás vai diretamente da unidade exterior para a serpentina no interior do AHU.

Método de controlo "D"

O sistema de ar condicionado misto MRV e AHU funciona no mesmo circuito de refrigeração com a unidade interior MRV Haier e AHU de terceiros. Neste caso, é necessário o controlador Haier.



Tubos de refrigerante líquido/gás, apenas o tubo de líquido entra na caixa de válvulas e depois continua para a serpentina de expansão direta. O tubo de gás vai diretamente da unidade exterior para a serpentina no interior do AHU.



Sistemas de controlo e gestão

SOLUÇÕES SIMPLES E INTUITIVAS PARA GERIR AS INSTALAÇÕES

UM ÚNICO SISTEMA INTEGRADO

O protocolo de comunicação da Haier é exclusivo dos sistemas MRV e dos produtos residenciais e comerciais da gama Supermatch. Isto permite que os mesmos controlos sejam utilizados tanto em pequenas como em grandes instalações de MRV.

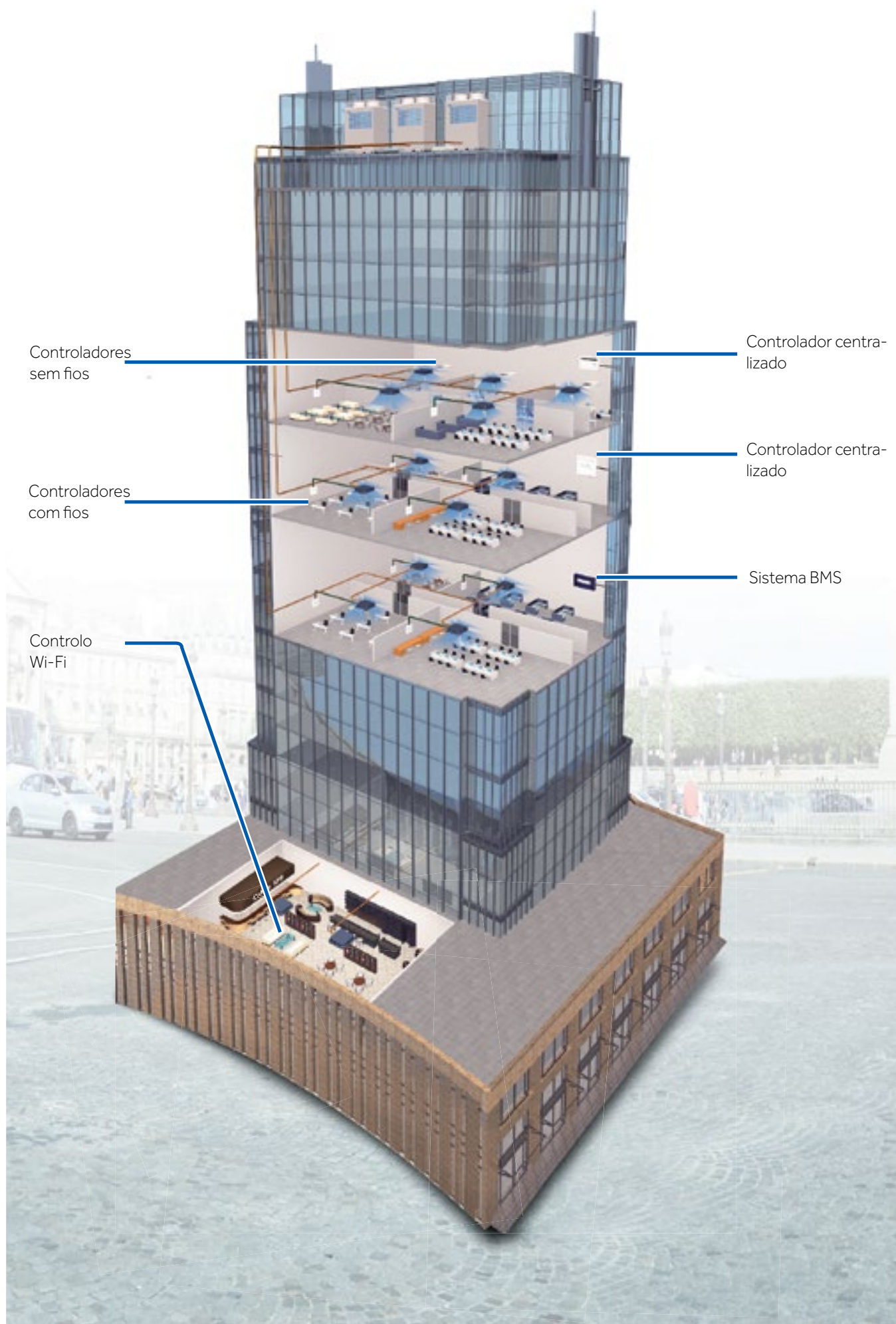
GESTÃO E CONTROLO

A Haier fornece sistemas de supervisão fiáveis e profissionais para uma melhor gestão da manutenção preventiva.

CONTROLOS "SMART"

Sistemas que podem ser personalizados de acordo com as suas necessidades.





CONTROLO CENTRALIZADO

Os controlos centralizados permitem um controlo personalizado de todo o sistema a partir de um único ponto. Gerir unidades individuais, grupos ou zonas e definir definições diferentes para cada.

5" HC-SA164DBT
ATÉ 64 UNIDADES INTERIORES



7" YCZ-A004
ATÉ 256 UNIDADES INTERIORES



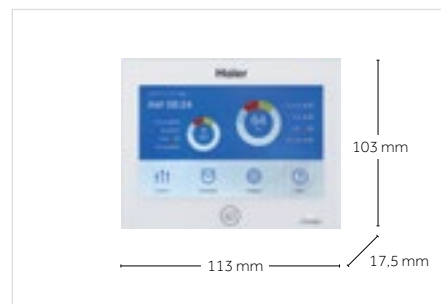
12,5" HC-LA1CDBT
ATÉ 800 UNIDADES INTERIORES

MULTILINGUE



HC-SA164DBT

- Possibilidade de controlo via WEB/Internet através do módulo Wi-Fi opcional HI-WA164DBI
- Sistema inteligente para instalações até 64 unidades interiores
- Ecrã LCD TFT de 5" totalmente tátil e retroiluminado
- Temporizador semanal integrado
- Possibilidade de atribuir nomes a unidades e grupos
- Visualizar alarmes
- Requer HA-MA164AD, exceto quando ligado diretamente às versões MRV5 ou MRV S II (AU**NFKERA) - para mais informações, ver as páginas seguintes
- 32 circuitos de arrefecimento independentes, cada um com o seu próprio conversor HA-MA164AD
- Capacidade de controlar em simultâneo unidades MRV e unidades Split Supermatch / Residencial.
- Saída MODBUS de série



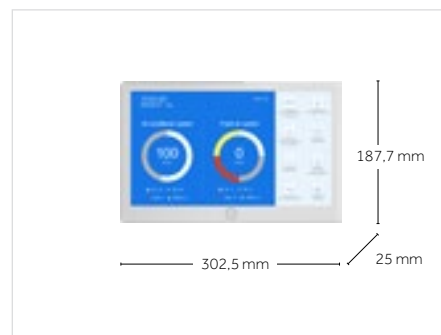
YCZ-A004

- Sistema inteligente para instalações de média dimensão até 256 unidades interiores
- Grande ecrã LCD TFT de 7" totalmente tátil
- Temporizador semanal integrado
- Possibilidade de atribuir nomes a unidades e grupos
- Visualizar alarmes
- Requer HA-MA164AD, exceto quando ligado diretamente às versões MRV5 ou MRV S II (AU**NFKERA) - para mais informações, ver as páginas seguintes
- 32 circuitos de arrefecimento independentes, cada um com o seu próprio conversor HA-MA164AD
- **Não é possível controlar unidades MRV e Supermatch/Residencial com o mesmo controlador**
- Saída MODBUS de série



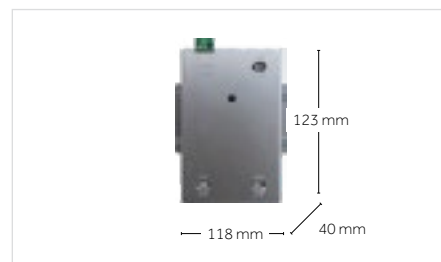
HC-LA1CDBT

- Ecrã tátil TFT LCD de 12,5 polegadas
- Máx. 800 unidades interiores MRV e máx. 128 LCAC IDUs conectáveis para um controlador (totalmente 928) Conetável a IDUs
- Vista de esquema da planta
- Acesso à web e alarme de correio eletrónico
- Horário semanal e definição de dias especiais
- Integrar dispositivos de terceiros como alarme de incêndio, iluminação com unidades interiores Haier
- Todos os sistemas MRV requerem a porta de ligação HA-MA1ADB (um sistema requer uma porta de ligação)
- Os produtos LCAC requerem o adaptador YCJ-A002 (um IDU requer um YCJ-A002) para a PCI
- Visualização do consumo total de eletricidade e distribuição do consumo para faturação ao inquilino (o contador de amperes terá de ser ligado ao HA-MA1ADB)
- Curva de dados



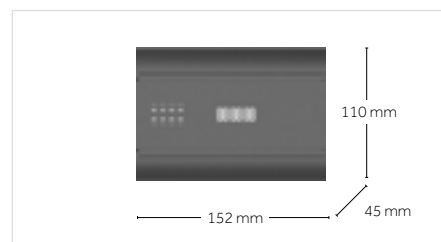
HA-MA164AD

- Conversor de protocolo Haier para RS-485
- Para ser ligado a sistemas centralizados (não é necessário para as unidades exteriores da série 5)
- Cada circuito de refrigeração precisa de 1 conversor
- 1 conversor pode suportar um máximo de 64 unidades interiores num único circuito de refrigeração
- Este acessório, se NÃO estiver ligado a um controlador centralizado como um conversor dedicado, pode ser utilizado individualmente para transformar o protocolo de comunicação "Homebus Haier" em "MODBUS". (Para esta função, configurar os seletores no modo pretendido)



HA-MA1ADB

- Interface: Modbus
- Combinação com o controlador central do servidor web de 12,5 polegadas HC-LA1CDBT
- Máx. 128 unidades interiores conectáveis
- Ecrã de tubo digital Quantidade interior, endereço do gateway, hora e data
- Recolha, cálculo, distribuição e armazenamento de dados sobre eletricidade



HI-WA164DBI (MÓDULO WI-FI)

Caraterísticas:

Este módulo, ligado a um acesso à Internet com Wi-Fi, permite o controlo remoto através de uma aplicação própria para tablets e smartphones (não num computador).

Cada módulo Wi-Fi pode controlar até 64 unidades interiores.

Através da APP, a mesma funcionalidade do centralizador, ligada ao sistema MRV,

é replicada e gerida.

Especificações:

- Funções de controlo, ligar/desligar, definição da temperatura, definições do temporizador, semanal, velocidade do ventilador.
- Função de monitorização de alarmes, erros, histórico de erros.
- Gestão da conta do utilizador, incluindo o registo da conta, a alteração da palavra-passe e a modificação das informações da conta através da APP.
- Partilha conveniente da autoridade de gestão. A conta principal pode partilhar a gestão da conta principal com as contas secundárias, sem voltar a registar as unidades.
- Cada APP individual pode gerir até 256 unidades interiores.
Exemplo: 4 módulos Wi-Fi com 64 interiores cada, ou 7 módulos Wi-Fi com 36 interiores cada
- Se for utilizado diretamente um controlador centralizado HC-SA164DBT, o módulo Wi-Fi pode ser ligado diretamente ao centralizador através de um terminal destinado a esse efeito.
- O módulo Wi-Fi pode ser ligado diretamente às unidades exteriores MRV da série 5, ou ao conversor HA-MA164AD se as unidades exteriores NÃO forem da série 5.

Com esta configuração é possível controlar o sistema MRV mesmo sem controladores locais centralizados, utilizando apenas a APP instalada no tablet ou smartphone, assegurando uma cobertura Wi-Fi estável e rápida para o módulo.

Se for utilizado de forma independente (não ligado a um controlador centralizado), é necessário fornecer uma alimentação elétrica de 12 CC (não fornecida pela Haier)

HC-SA164DBT

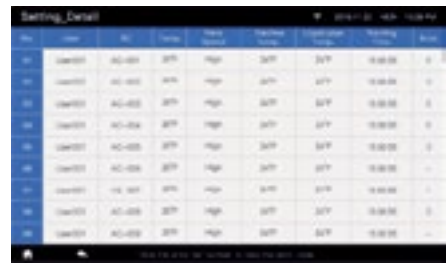


- Controlo de até 64 unidades interiores
- Controlo do modo de funcionamento, da temperatura, da ventilação, dos defletores
- Controlo de erros e memória de alarmes



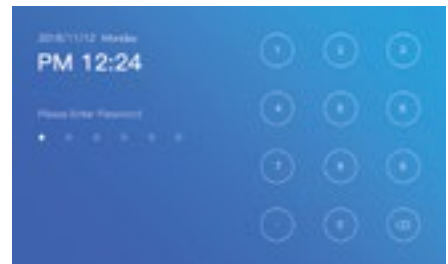
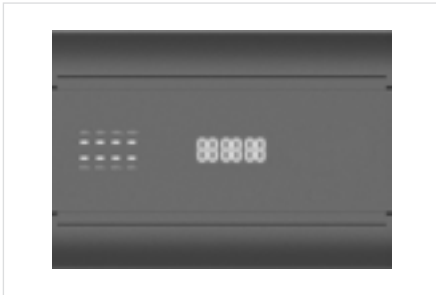
- Programação diária e semanal para uma única unidade
- Programação livre e independente

HC-LA1CDBT



- Monitorização do estado de cada unidade individual

HA-MA1ADB



- Visualização individual • por grupo • total

- Definição da palavra-passe em diferentes níveis de funcionamento

YCZ-A004



Monitorização e controlo

- Controlo de até 256 unidades interiores
- Controlo do modo de funcionamento, da temperatura, da ventilação, dos defletores
- Os ícones apresentados são semelhantes aos dos comandos remotos



Função de poupança de energia

- Modo de bloqueio de funções do utilizador
- Definição dos limites inferior e superior para a seleção da temperatura desejada



Gestão de zonas

- Definição de zonas de acordo com os pedidos dos utilizadores



Programador de temporizador

- Programação diária e semanal para uma única unidade
- Programação livre e independente

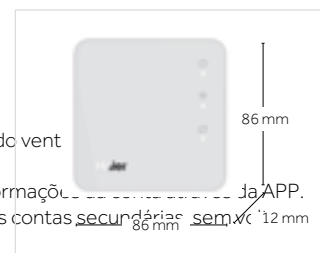
CARATERÍSTICAS DO WI-FI

Este módulo, ligado a um acesso à Internet com Wi-Fi, permite o controlo remoto através de uma aplicação própria para tablets e smartphones (não num computador).

Cada módulo Wi-Fi pode controlar até um máximo de 64 unidades interiores, que é o limite do centralizador. Através da APP, a mesma funcionalidade do centralizador, ligada ao sistema MRV, é replicada e gerida.

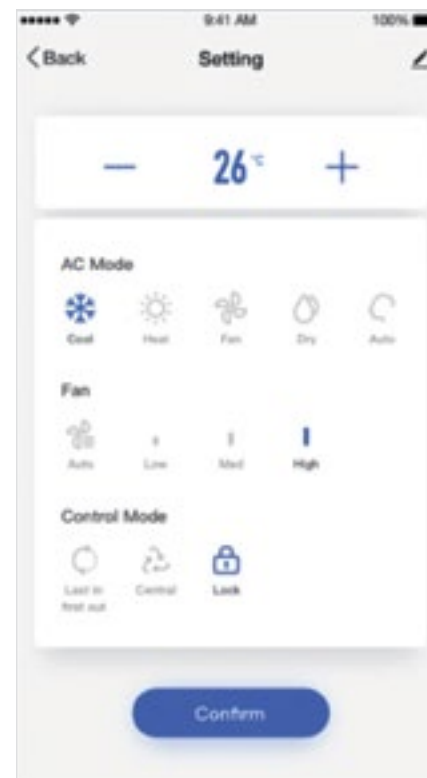
ESPECIFICAÇÕES

- É ligado ao centralizador através do cabo fornecido, a partir do qual é alimentado.
- Pode ser ligado até 100 metros do centralizador, de modo a alcançar uma área coberta pela rede Wi-Fi
- Funções de controlo, ligar/desligar, definição da temperatura, definições do temporizador, semanal, velocidade do vent
- Função de monitorização de alarmes, erros, histórico de erros.
- Gestão da conta do utilizador, incluindo o registo da conta, a alteração da palavra-passe e a modificação das informações da APP.
- Partilha conveniente da autoridade de gestão. A conta principal pode partilhar a gestão da conta principal com as contas secundárias sem registar as unidades.
- Cada APP individual pode gerir até 256 unidades interiores.
Exemplo: 4 módulos Wi-Fi com 64 interiores cada, ou 7 módulos Wi-Fi com 36 interiores cada
- O módulo Wi-Fi pode ser ligado diretamente às unidades exteriores MRV da série 5, ou ao conversor HA-MA164AD se as unidades exteriores NÃO forem da série 5. Com este sistema é possível controlar o sistema MRV mesmo sem um centralizador instalado, mas apenas através da APP, assegurando uma cobertura Wi-Fi adequada ao módulo.
- A aplicação está disponível para Android e iOS.

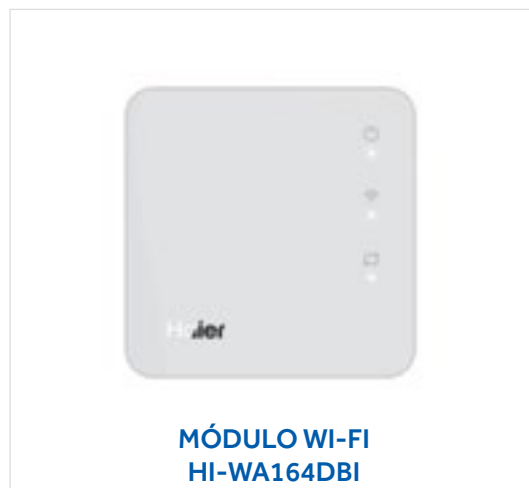
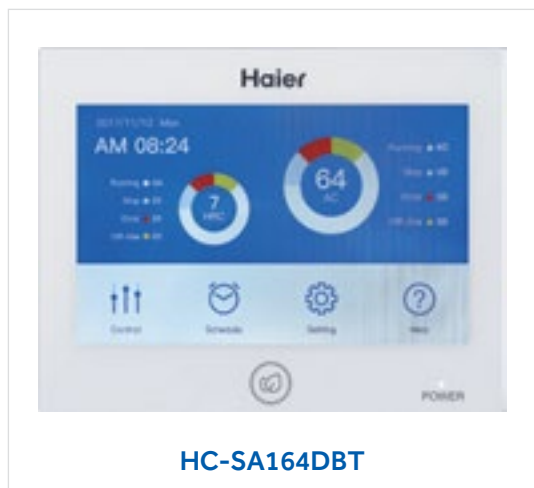


**MÓDULO WI-FI
HI-WA164DBI**

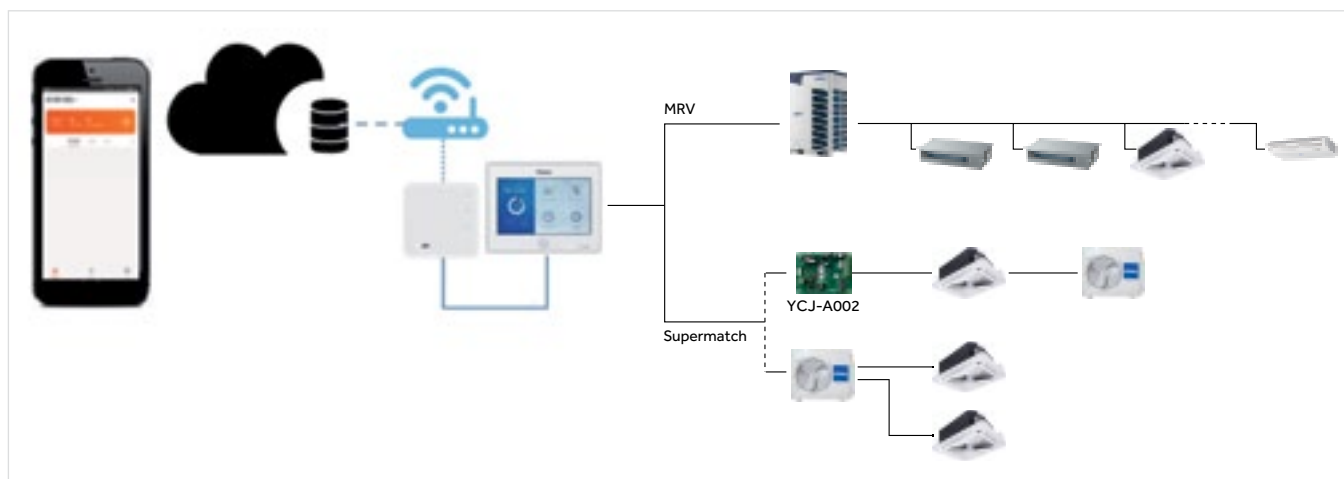
HAIER SMART AIR 2



MÓDULO WI-FI HI-WA164DBI PARA CONTROLADOR CENTRALIZADO HC-SA164DBT

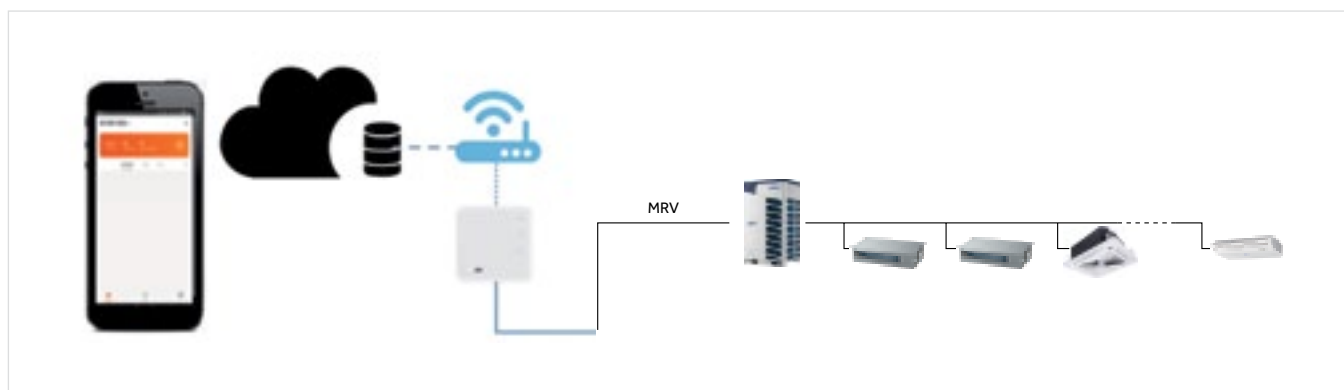


CONFIGURAÇÃO COM CENTRALIZADOR



CONFIGURAÇÃO SEM CENTRALIZADOR

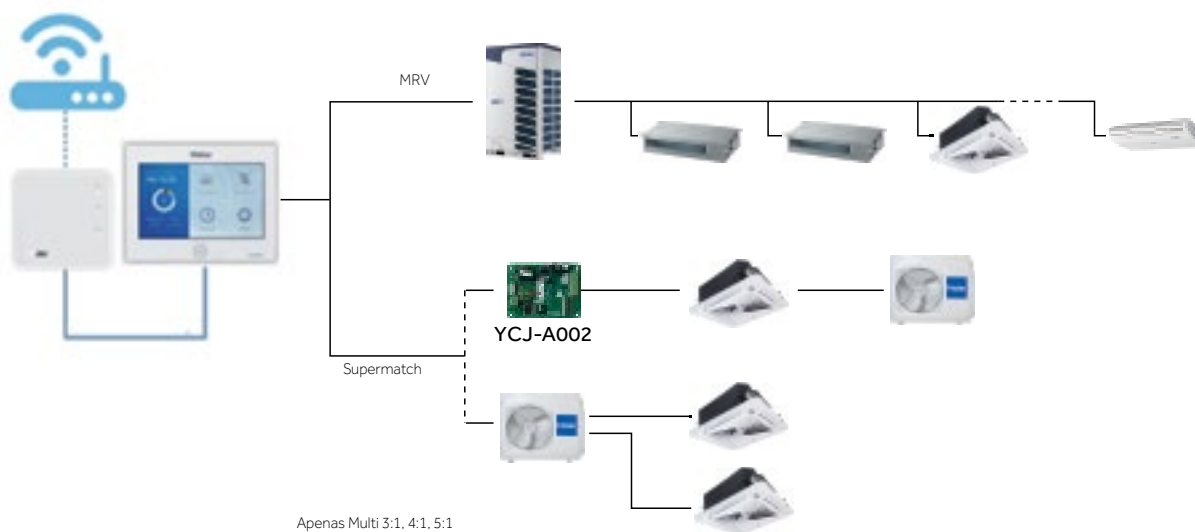
O módulo Wi-Fi pode ser ligado diretamente às unidades exteriores MRV da série 5 ou ao conversor HA-MA164AD ligado a outras unidades exteriores MRV que não sejam da série 5. Com este sistema é possível controlar o sistema MRV mesmo sem um centralizador instalado, mas apenas através da APP, assegurando uma cobertura Wi-Fi adequada ao módulo.



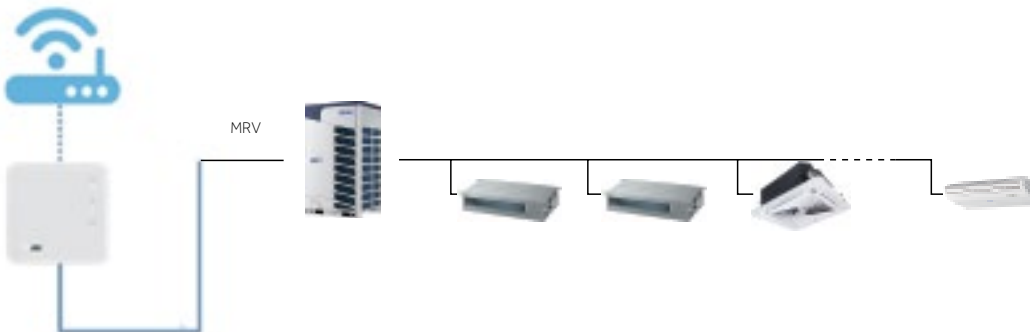
Se for utilizado de forma independente (não ligado a um controlador centralizado), é necessário fornecer uma alimentação elétrica de 12 CC (não fornecida pela Haier)

EXEMPLOS DE LIGAÇÃO DO MÓDULO WI-FI "HI-WA164DBI" DE ACORDO COM O TIPO DE SISTEMA E OS PRODUTOS PREVISTOS

Diretamente para o controlador centralizado HC-SA164DBT, se fornecido.
O módulo só pode ser ligado diretamente a este controlador centralizado.

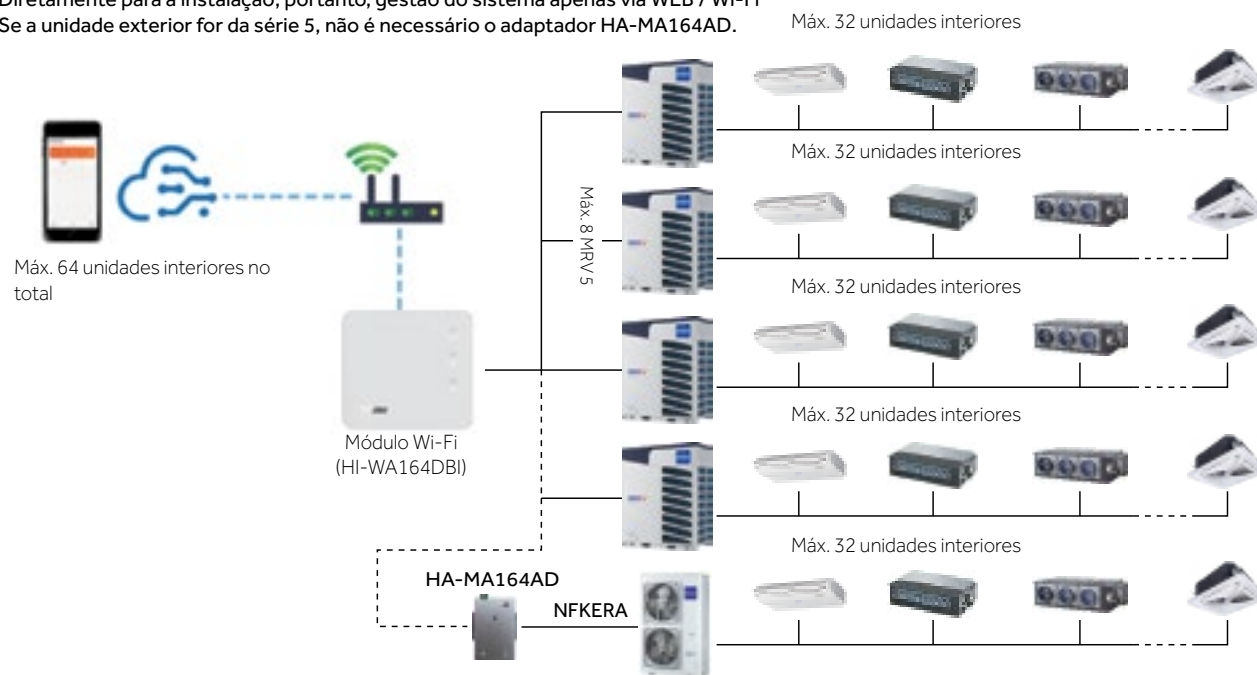


Diretamente para a instalação; portanto, gestão do sistema apenas via WEB / Wi-Fi
Se a unidade exterior for da série 5, não é necessário o adaptador HA-MA164AD.



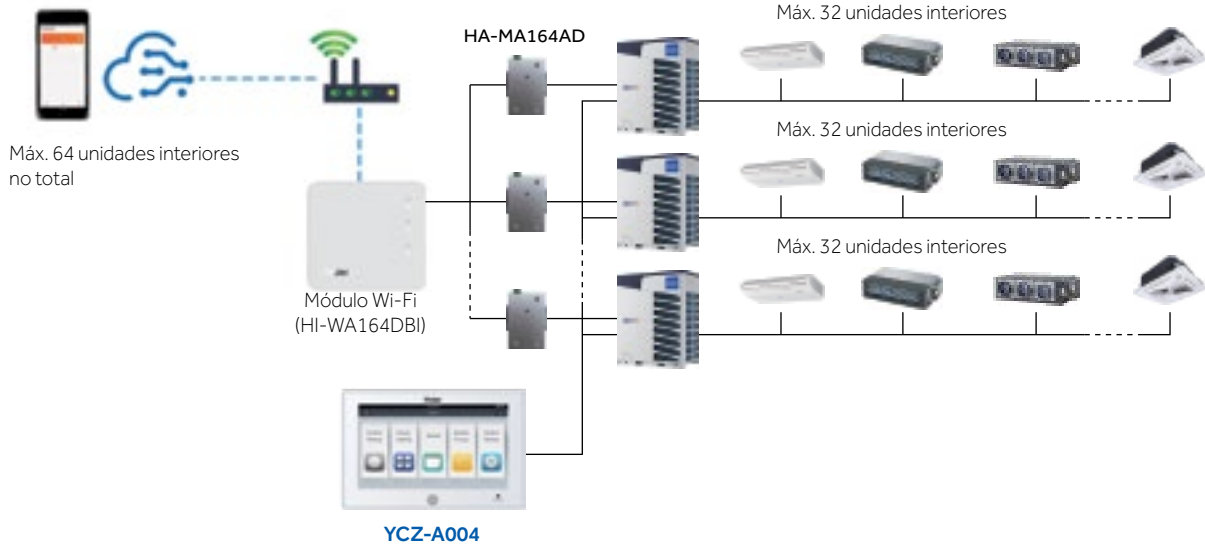
Se for utilizado de forma independente (não ligado a um controlador centralizado), é necessário fornecer uma alimentação elétrica de 12 CC (não fornecida pela Haier)

Diretamente para a instalação; portanto, gestão do sistema apenas via WEB / Wi-Fi
Se a unidade exterior for da série 5, não é necessário o adaptador HA-MA164AD.

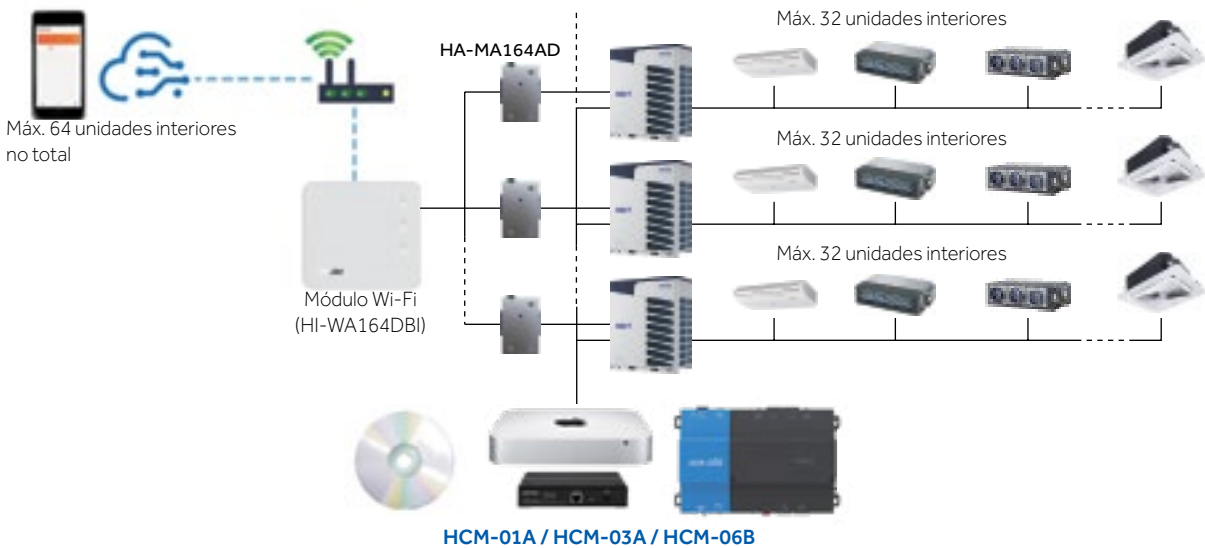


Se for utilizado de forma independente (não ligado a um controlador centralizado), é necessário fornecer uma alimentação elétrica de 12 CC (não fornecida pela Haier)

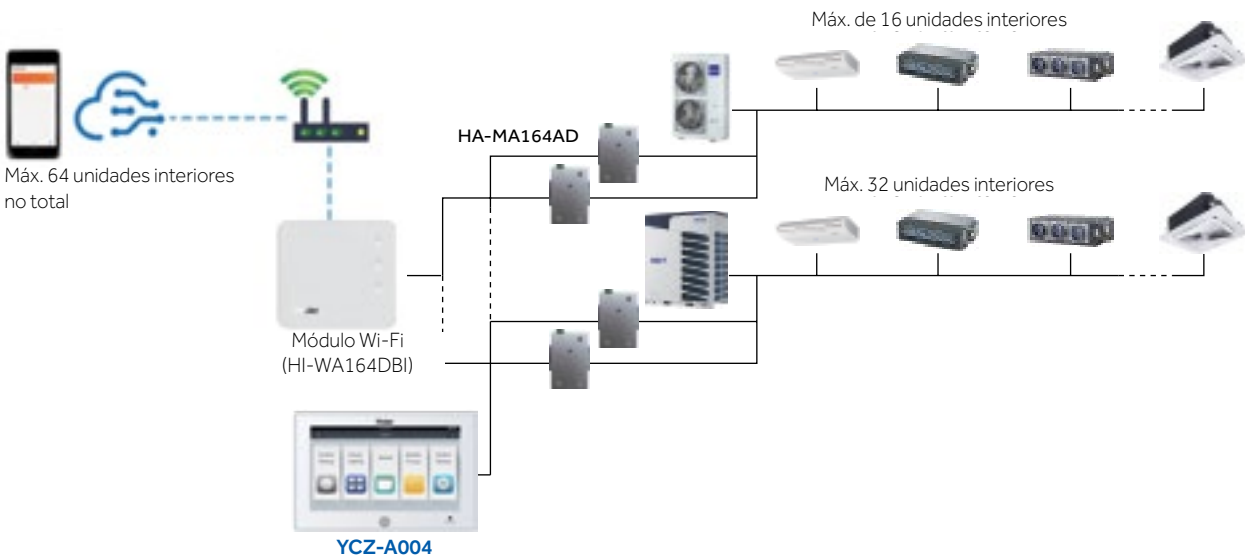
Se for necessário utilizar localmente um controlador centralizado que não seja o modelo HC-SA164DBT, é necessário adicionar 1 interface HA-MA por cada unidade exterior



Acoplado a um sistema BMS por web ou local, sempre com a adição de adaptadores HA-MA



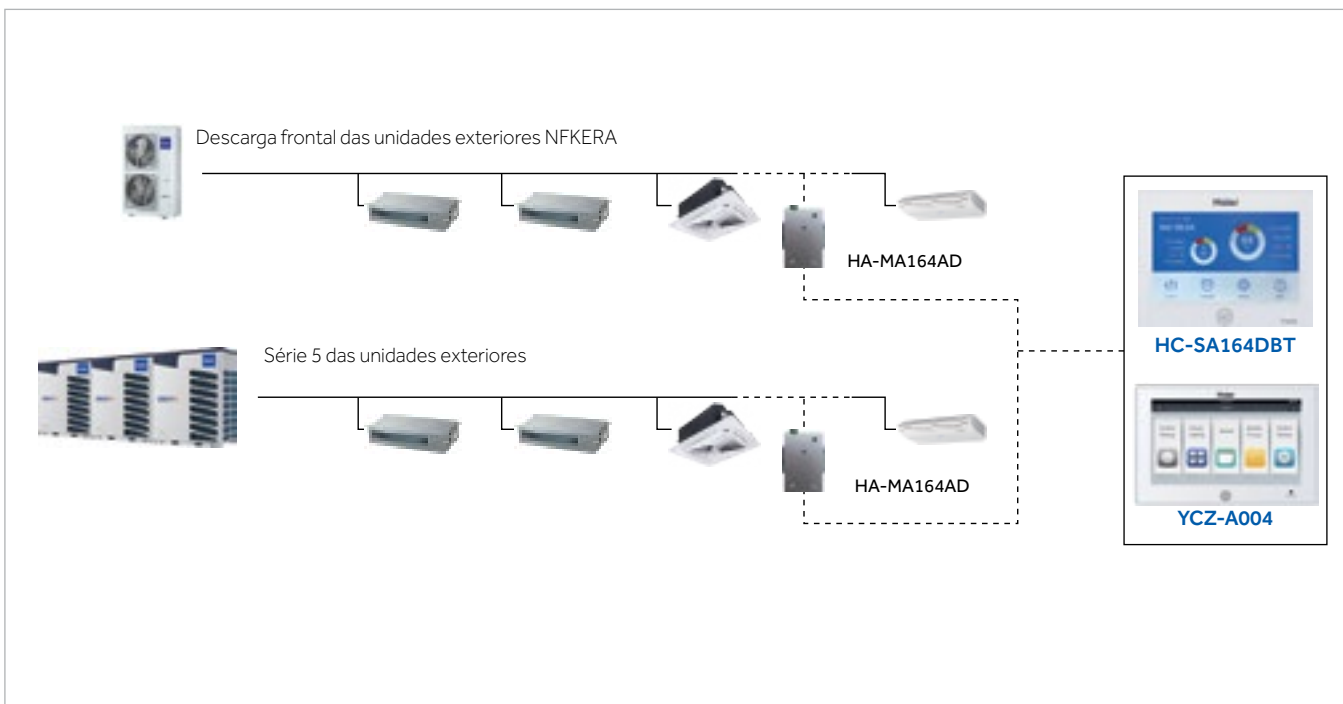
Se for necessário um controlador centralizado localmente e as unidades exteriores NÃO forem da série 5, mas da série S (descarga frontal), é necessário adicionar 2 interfaces HA-MA para cada unidade exterior, 1 para Wi-Fi e 1 para o centralizador



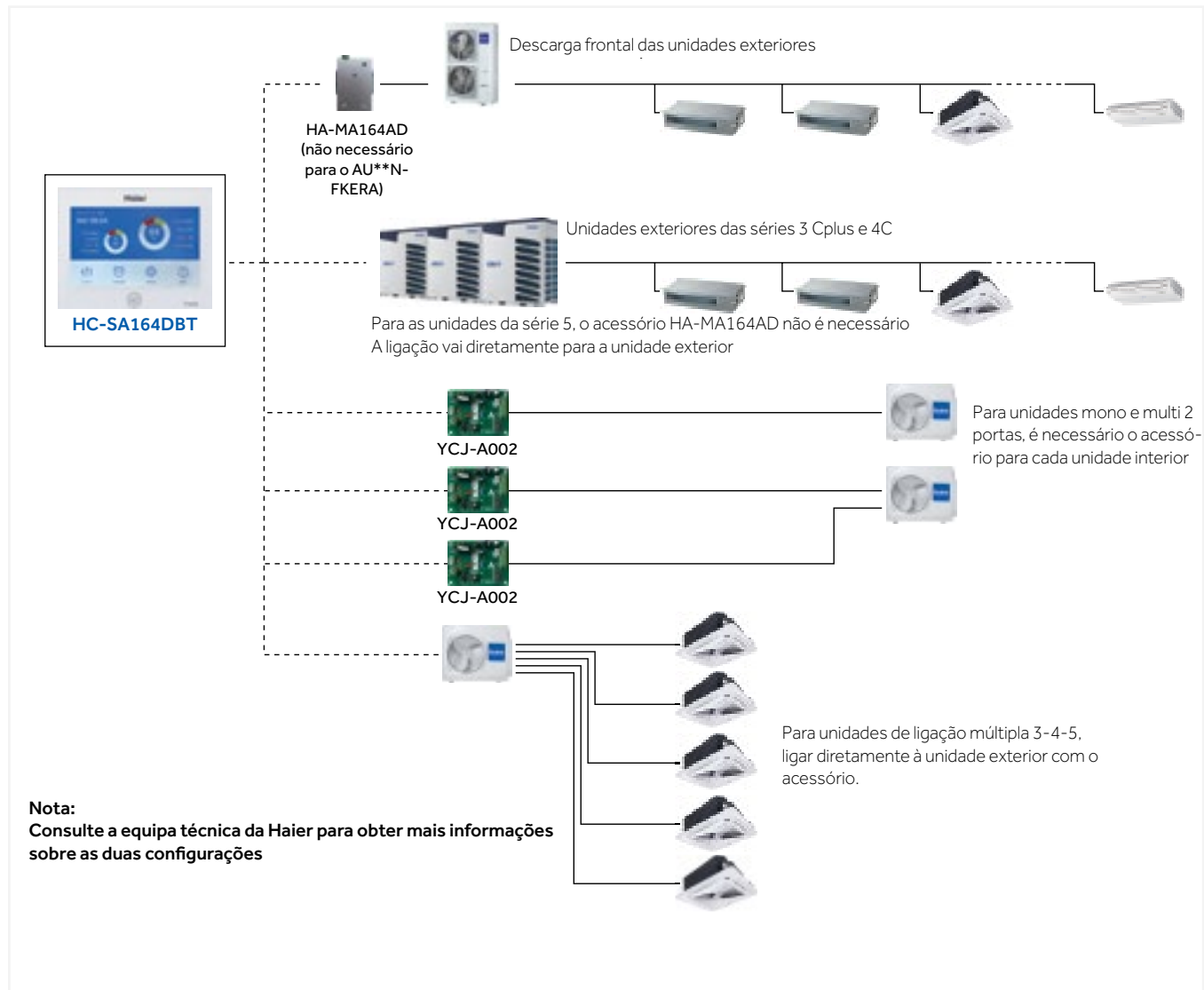
LIGAÇÃO DOS CONTROLADORES CENTRALIZADOS DIRETAMENTE ÀS UNIDADES EXTERIORES



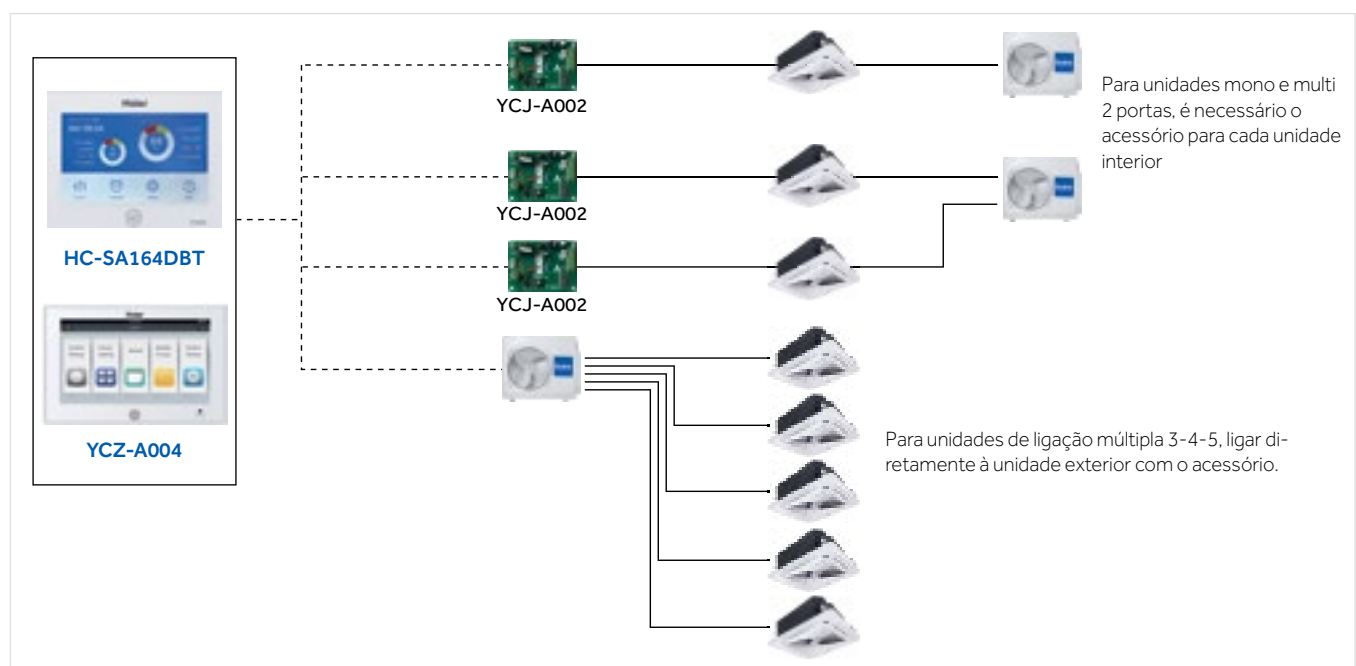
LIGAÇÃO DE CONTROLADORES CENTRALIZADOS NUM PONTO INTERNO DA INSTALAÇÃO NESTA CONFIGURAÇÃO, AS UNIDADES DA SÉRIE 5 TAMBÉM REQUEREM O ACESSÓRIO HA-MA164AD



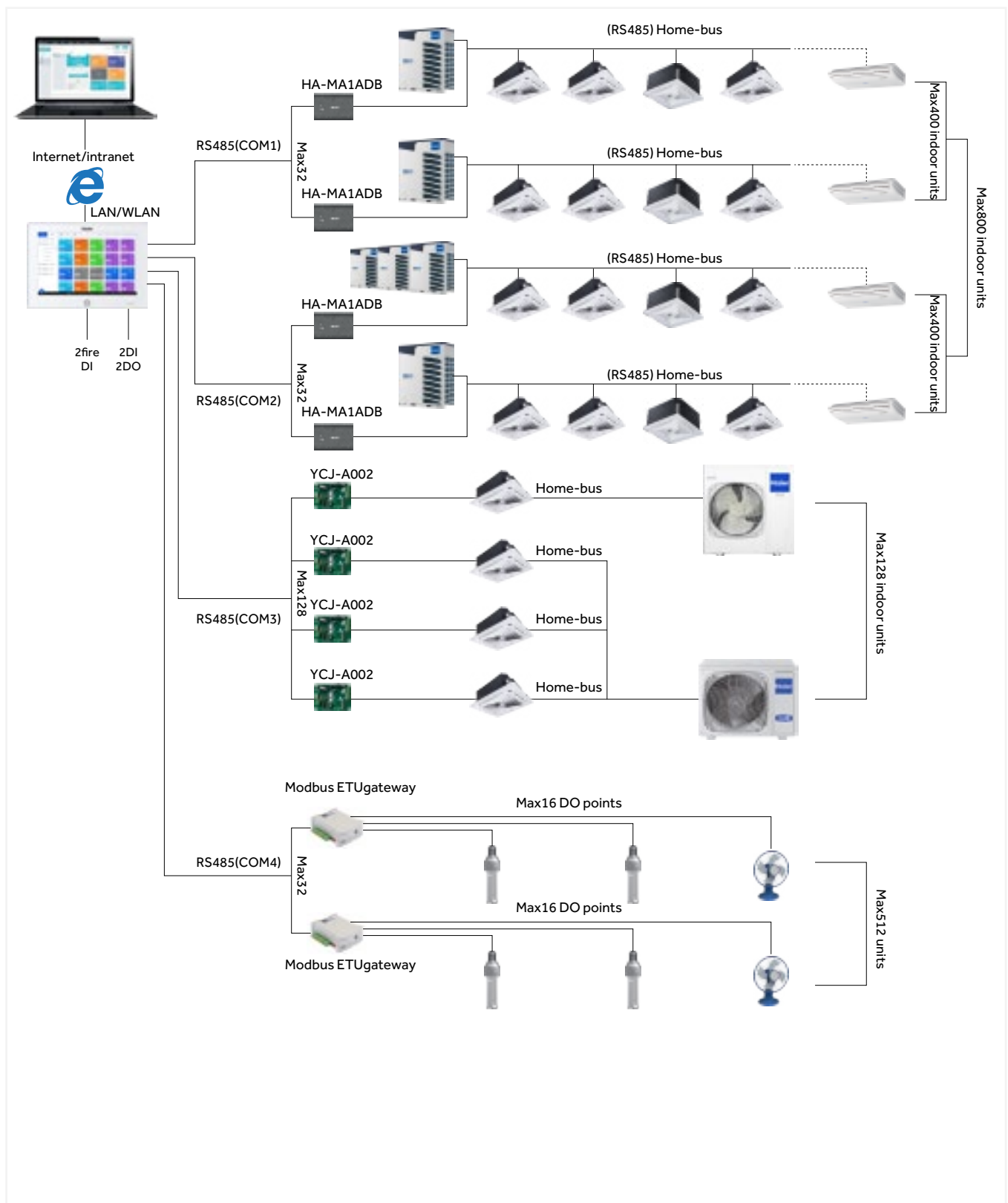
LIGAÇÃO DE CONTROLADORES CENTRALIZADOS EM SISTEMAS MISTOS MRV E SUPERMATCH APENAS PARA HC-SA164DBT



LIGAÇÃO DE CONTROLADORES CENTRALIZADOS A SISTEMAS COMPOSTOS APENAS POR UNIDADES SUPERMATCH



LIGAÇÃO DO CONTROLADOR CENTRALIZADO EM SISTEMAS MISTOS MRV-SUPERMATCH APENAS COM HC-LA-1CDBT



CONTROLADORES REMOTOS

A Haier oferece diferentes tipos de controladores remotos para escolher com base nos seus requisitos funcionais e de design.

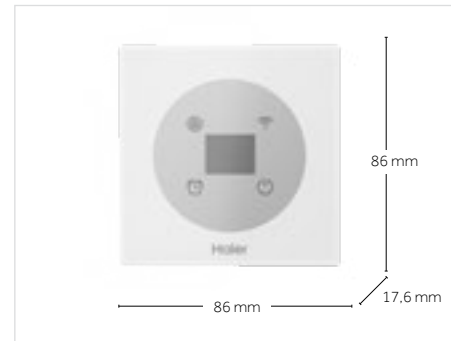
YR-HQS01 **R32** + **R410A**

- Ligado/Desligado. Modo de funcionamento. Velocidade do ventilador. Regulação da temperatura. Oscilação
- Turbo e Silencioso
- Controlo individual das persianas para a Cassete Round Flow e Cassete 620
- Relógio e temporizador
- Função de saúde
- Autolimpeza
- Luz de fundo



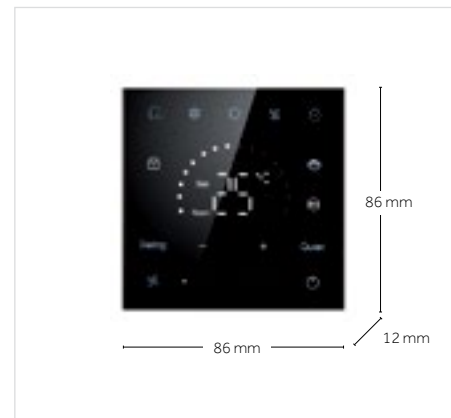
HA-SB101DB **R32** + **R410A**

- Recetor de sinais infravermelhos
- Efetuar o controlo remoto da unidade interior do tipo conduta
- A seleção do modelo depende da unidade interior da conduta



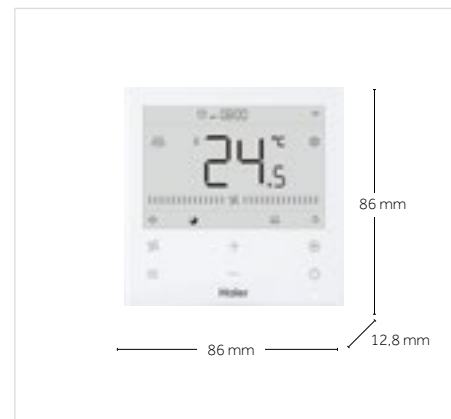
HW-BA101ABT **R410A**

- Design LED moderno e de alta intensidade
 - Ecrã preto totalmente tátil. Iluminação automática ao premir as teclas. Ecrã preto na posição de repouso.
 - NÃO está equipado com um relógio ou temporizador
 - Duplo modo de regulação da temperatura e da velocidade do ventilador; uma gama infinita contínua ou atuando sobre os clássicos + e -
 - Funcionamento silencioso
 - Modo de funcionamento, defletores em modo ligado/desligado
 - Possibilidade de controlo de grupo de até 16 unidades interiores com o mesmo modo de funcionamento
 - Características limitadas ideais para hotéis
- Indicação do intervalo de limpeza do filtro
 - Controlo de erros
 - Bloco de funções do centralizador



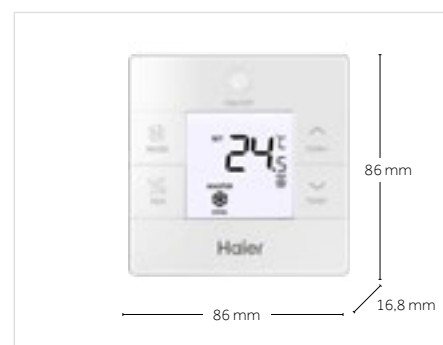
HW-SA201ABK **R410A**

- Design LED moderno e de alta intensidade
 - Ecrã preto totalmente tátil. Iluminação automática ao premir as teclas. Ecrã preto na posição de repouso.
 - NÃO está equipado com um relógio ou temporizador
 - Duplo modo de regulação da temperatura e da velocidade do ventilador; uma gama infinita contínua ou atuando sobre os clássicos + e -
 - Funcionamento silencioso
 - Modo de funcionamento, defletores em modo ligado/desligado
 - Possibilidade de controlo de grupo de até 16 unidades interiores com o mesmo modo de funcionamento
 - Características limitadas ideais para hotéis
- Indicação do intervalo de limpeza do filtro
 - Controlo de erros
 - Bloco de funções do centralizador



NEW HW-BA316AFK **R32 + R410A**

- Cablagem de dois núcleos sem polaridade, facilidade de instalação
- Função básica: ligar/desligar, modo, velocidade do ventilador, definição da temperatura
- Controlo individual e de grupo (máx. 16 unidades interiores)
- Recetor de sinais infravermelhos integrado para controlo remoto por infravermelhos
- R32 Alarme visual e acústico de fugas



NEW HW-PB101AFK **R32 + R410A**

- Cablagem de dois núcleos sem polaridade, facilidade de instalação
- Controlo individual e de grupo (máx. 16 unidades interiores)
- Função básica: ligar/desligar, modo, velocidade do ventilador, definição da temperatura
- Recetor de sinais infravermelhos integrado para controlo remoto por infravermelhos
- Campainha integrada
- R32 Alarme visual e acústico de fugas
- Verificação dos parâmetros IDU e ODU



NEW HW-SA301AFK **R32 + R410A**

- Cablagem de dois núcleos sem polaridade, facilidade de instalação
- Verificação dos parâmetros IDU e ODU
- Controlo individual e de grupo (máx. 16 unidades interiores)
- Ligado/Desligado, modo, velocidade do ventilador, temperatura, oscilação
- °C/°F, sensibilidade de ajuste da temperatura $\pm 0,5^{\circ}\text{C} (\pm 1^{\circ}\text{F})$
- Temporizador
- Luz de fundo desligada
- Recetor de sinais infravermelhos integrado para controlo remoto por infravermelhos
- Controlo individual das persianas individual para a cassete de via circular
- R32 Alarme visual e acústico de fugas
- Função de autolimpeza



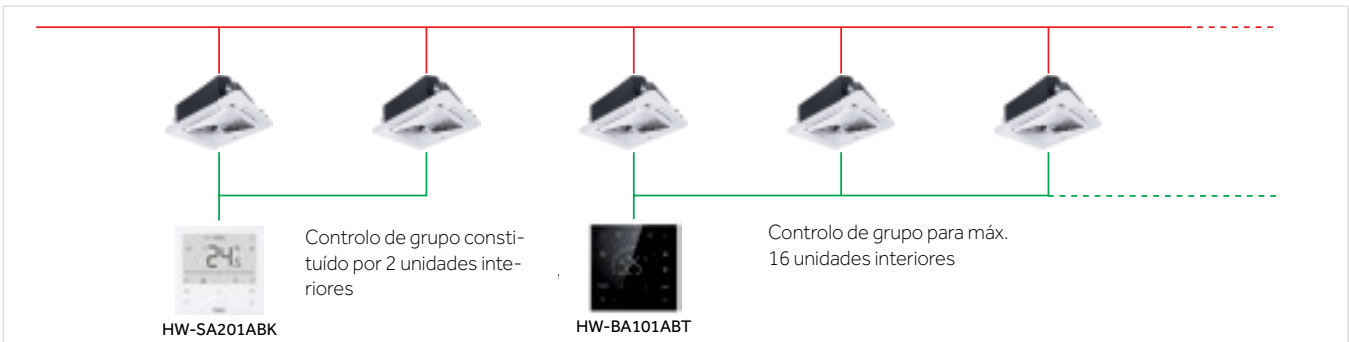
EXEMPLOS DE LIGAÇÃO DE CONTROLADORES REMOTOS E MÓDULOS WI-FI

Exemplo de ligação de um único controlador para funcionamento independente de cada unidade interior

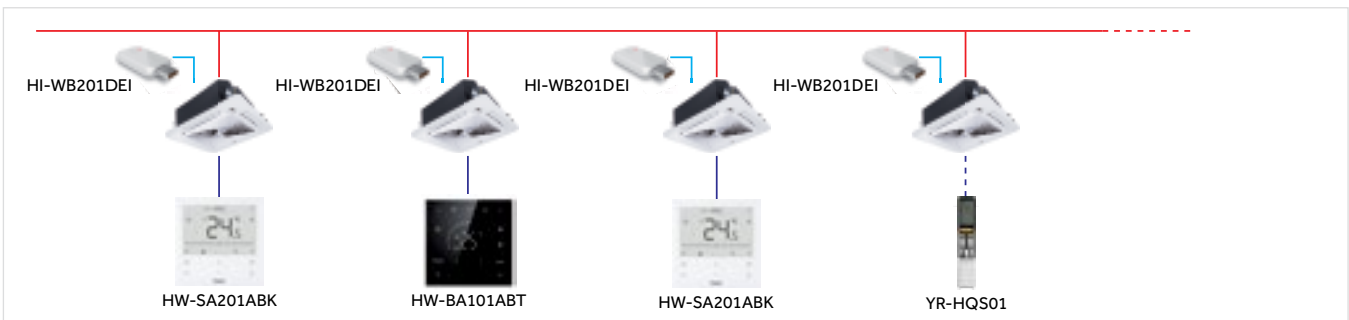


Exemplo de controlador de grupo (apenas para controladores com fios – máximo de 16 unidades interiores num único controlador)

Numa gestão de grupo com um único controlador com fios, as funções e os modos de funcionamento de todas as unidades internas ligados a esse controlador serão idênticos entre si. A gestão independente não é possível. Cada comando dado será replicado em todas as unidades interiores da mesma forma.



Exemplo de ligação de um módulo Wi-Fi, para funcionamento independente de cada unidade interior



Exemplo de gestão de grupos através do módulo Wi-Fi

Ligue apenas um módulo Wi-Fi na mesma unidade principal, onde o controlador com fios do grupo está ligado. Cada comando dado através da APP, como para um controlador com fio de grupo, será replicado da mesma forma em todas as unidades interiores ligadas a esse controlador/módulo Wi-Fi.



Recetor de infravermelhos no controlador.

Modelos de controladores com fios: O HW-BA101ABT, o HW-BA116ABK e o YR-E17A estão equipados com um recetor para controladores remotos sem fios. Esta função permite-lhe controlar uma unidade interior com o controlador com fios e com um controlo remoto em simultâneo. (exemplo: controlador com fios na parede e controlo remoto na secretária ou na cabeceira da cama).



SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PARA INSTALAÇÕES BMS DE MÉDIA E GRANDE DIMENSÃO

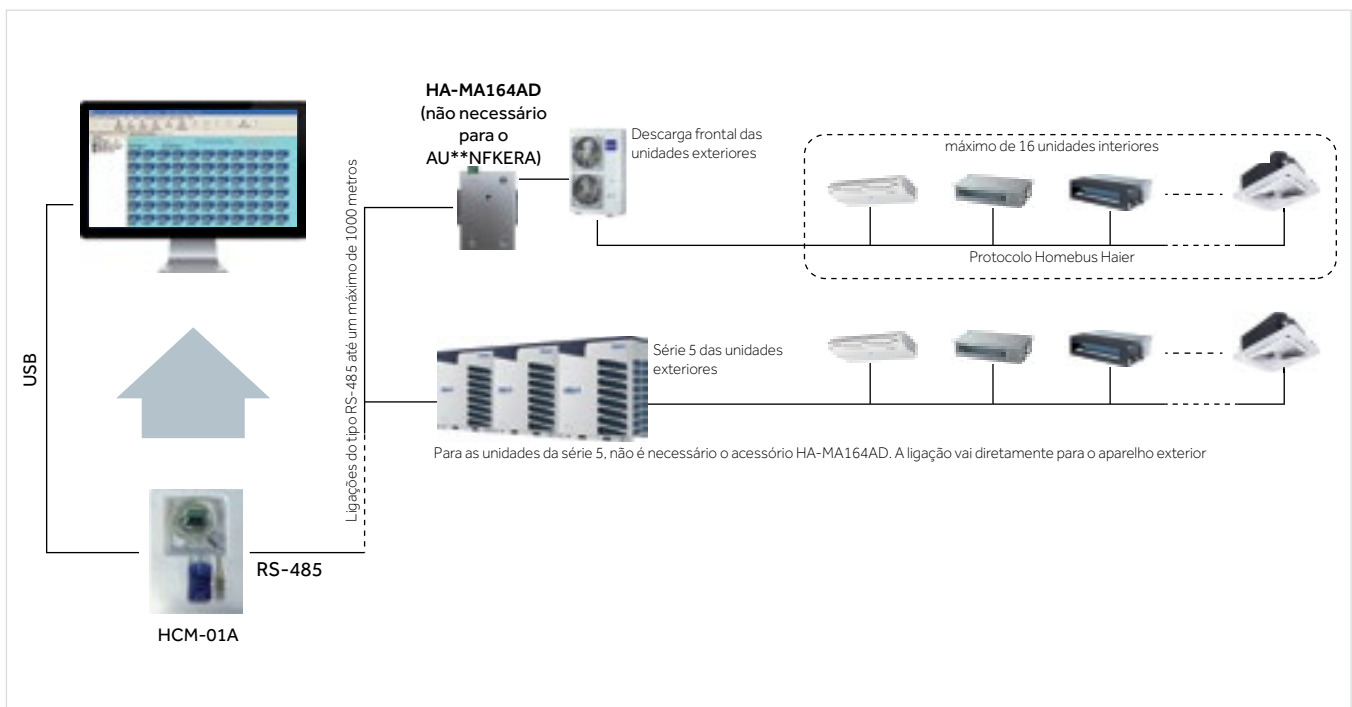


HCM-01A SISTEMA DE GESTÃO LOCAL PARA FÁBRICAS DE MÉDIA DIMENSÃO

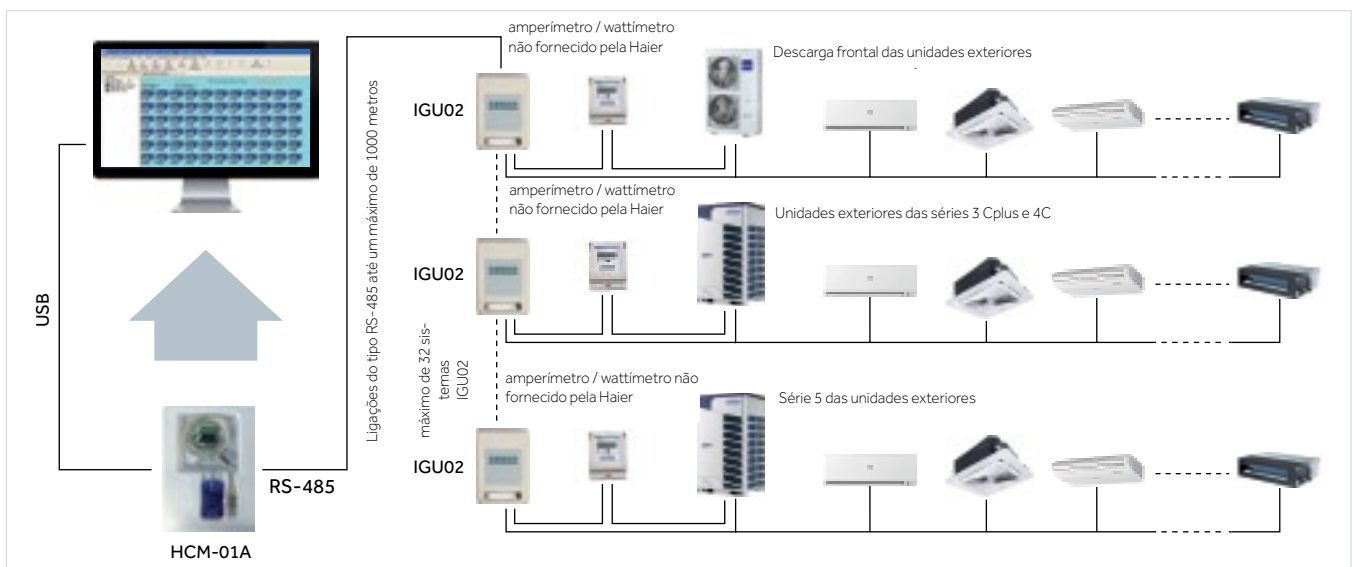
- Sistema de supervisão e gestão de instalações MRV para utilização local num computador.
- Conversor do protocolo RS-485 em RS-232 através de adaptador USB para utilização local num computador.
- Controlo de um máximo de 400 unidades e/ou um máximo de 32 circuitos de refrigeração independentes
- Cada circuito de refrigeração requer um adaptador HA-MA164AD (exceto para a unidade exterior da série 5)
- Gestão de todos os parâmetros do sistema por zonas / grupos / unidades individuais, temporizadores semanais e mensais, gestão de erros e histórico de alarmes.
- Software de visualização claro e intuitivo
- **NÃO permite a gestão através da web/Internet**
- O software funciona na plataforma Windows (7 32/64 bits - 8 Pro - 10 Pro)
- O software tem uma licença para utilização num único computador. Se pretender utilizar em dois ou mais computadores, terá de adquirir 2 ou mais licenças
- Possibilidade de cálculo do consumo de eletricidade. Fornecimento de adaptadores IGU-02 em vez de HA-MA164AD. Um IGU-02 para cada circuito de refrigeração, também para as unidades exteriores da série 5. Para cada circuito de refrigeração / IGU-02, deve ser fornecido um "Wattímetro / gerador de impulsos" que deteta a absorção de energia das unidades exteriores e que gera proporcionalmente impulsos de contagem que o adaptador IGU-02 recebe e transforma em valores a serem geridos e visualizados pelo software (**o wattímetro / amperímetro do gerador de impulsos não é fornecido pela Haier, pois deve ser selecionado e dimensionado de acordo com a potência das instalações**).



ESQUEMA INDICATIVO PARA GESTÃO LOCAL COM HCM-01A



ESQUEMA INDICATIVO PARA A GESTÃO LOCAL COM HCM-01A E CÁLCULO DO CONSUMO



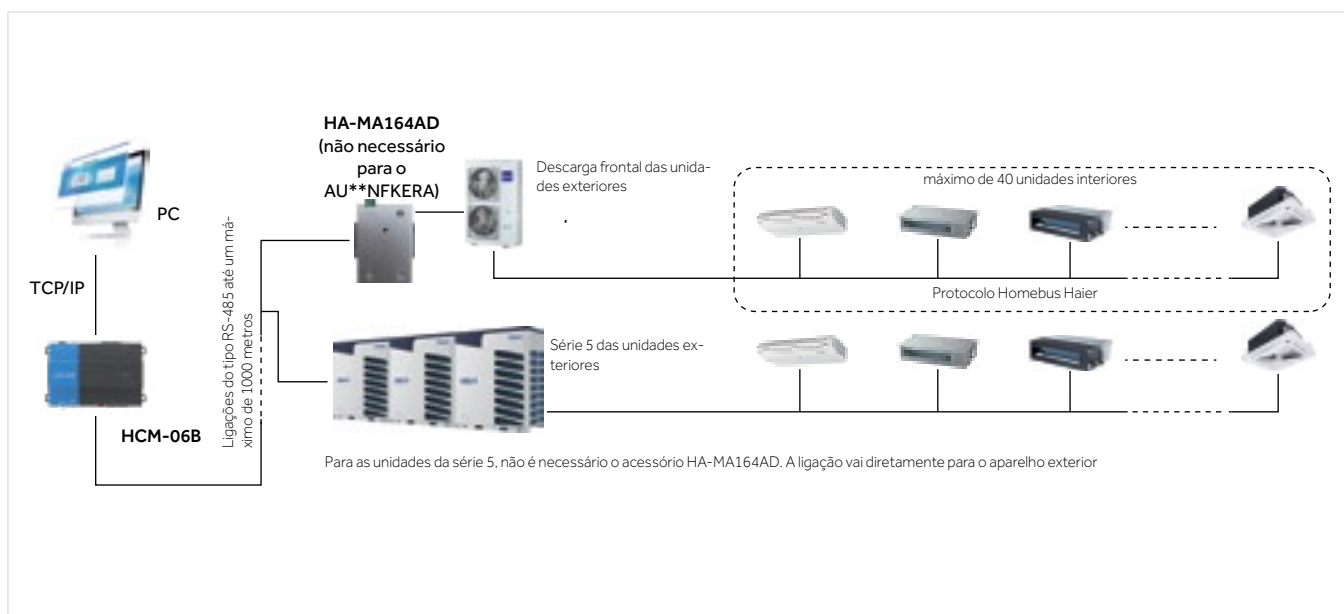
HCM-06B SISTEMA DE GESTÃO DE INSTALAÇÕES MÉDIAS COM FUNÇÃO DE CONTROLO WEB / INTERNET SISTEMA INTEGRADO PARA INSTALAÇÕES DE ATÉ 250 UNIDADES INTERIORES

- Versão de monitorização remota
- Interface de terceiros: BACnet ip e Modbus tcp
- Máx. Podem ser controladas 250 unidades interiores para o HCM-06B
- Máx. 32 sistemas para HCM-06B. Cada sistema requer um HA-MA1ADB.
- Definição e monitorização do estado de funcionamento
- Definição de calendário
- Gestão de múltiplos utilizadores com diferentes níveis de autorização
- Relatório de despesas de eletricidade (deve utilizar HA-MA1ADB)
- Registo do histórico de operações e erros
- Tecnologia cooperada com a honeywell

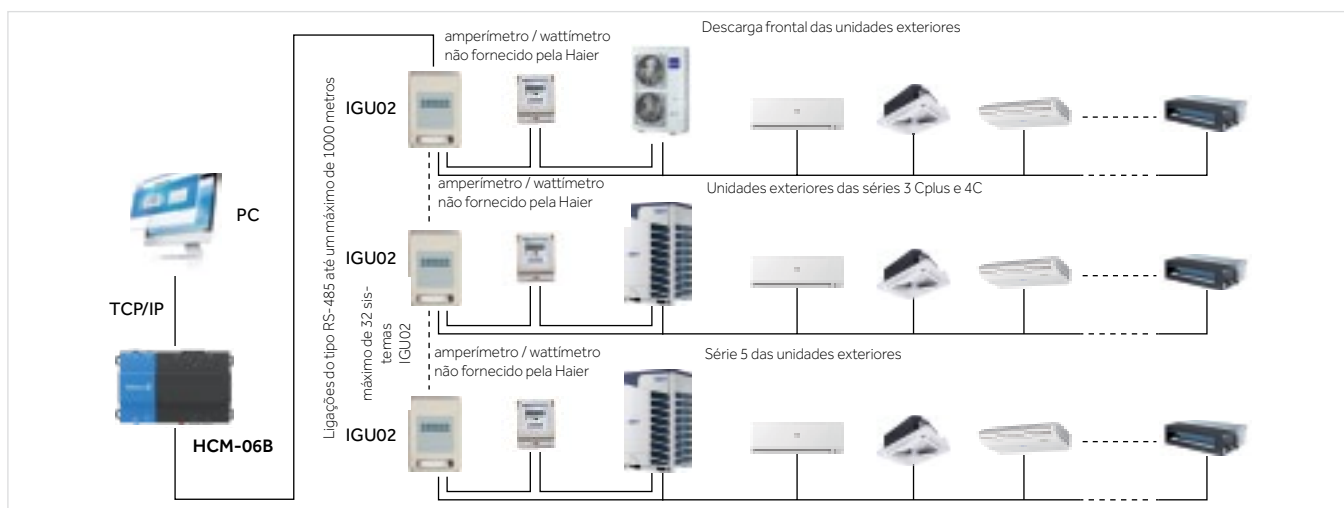
(o wattímetro / amperímetro do gerador de impulsos não é fornecido pela Haier, pois deve ser selecionado e dimensionado de acordo com a potência das instalações).



ESQUEMA ILUSTRATIVO DA GESTÃO VIA WEB COM HCM-06



ESQUEMA ILUSTRATIVO DA GESTÃO VIA WEB COM HCM-05 COM CÁLCULO DO CONSUMO





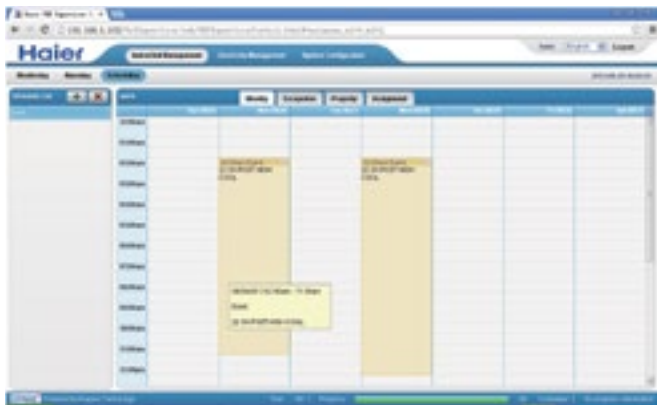
Monitorização

- Controlo independente de até 500 unidades
- Modo, temperatura, ventilação, defletores
- Bloqueio das funções do utilizador
- Controlo dos níveis de bloqueio
- Um ícone com todas as informações de cada unidade individual



Relatório de consumo de energia para cada unidade

- Armazenamento de dados
- Possibilidade de definir custos diferentes por tipos de utilização
- Pré-visualização e impressão de resultados
- Comparação dos custos de funcionamento ao longo do tempo



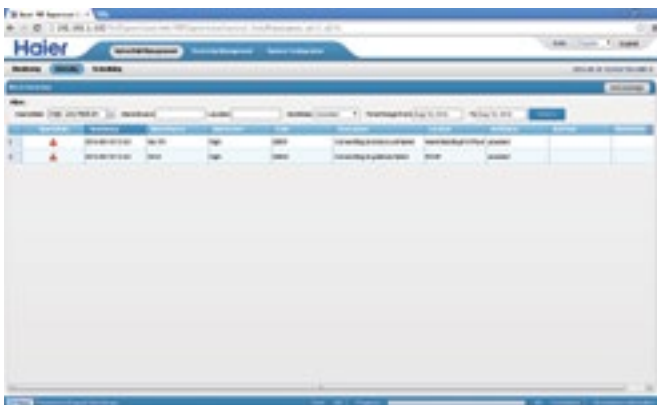
Programação

- Gráfico do calendário semanal e mensal
- Configuração gratuita
- Definição de programas de amostragem



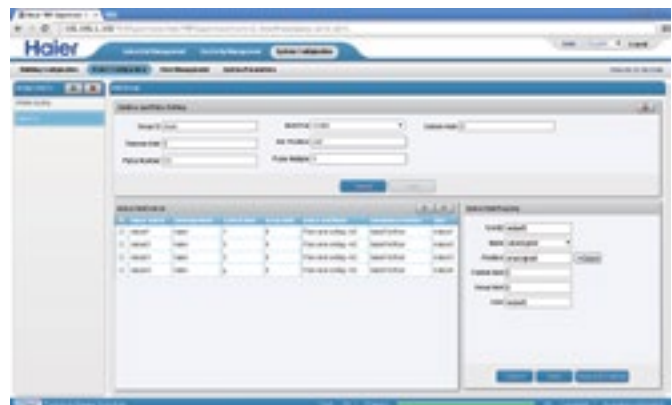
Controlo de zona

- Criação de zonas de gestão personalizáveis em função dos pedidos



Gestão de alarmes

- Histórico das mensagens de alarme
- Detalhe de cada alarme



Configuração do sistema

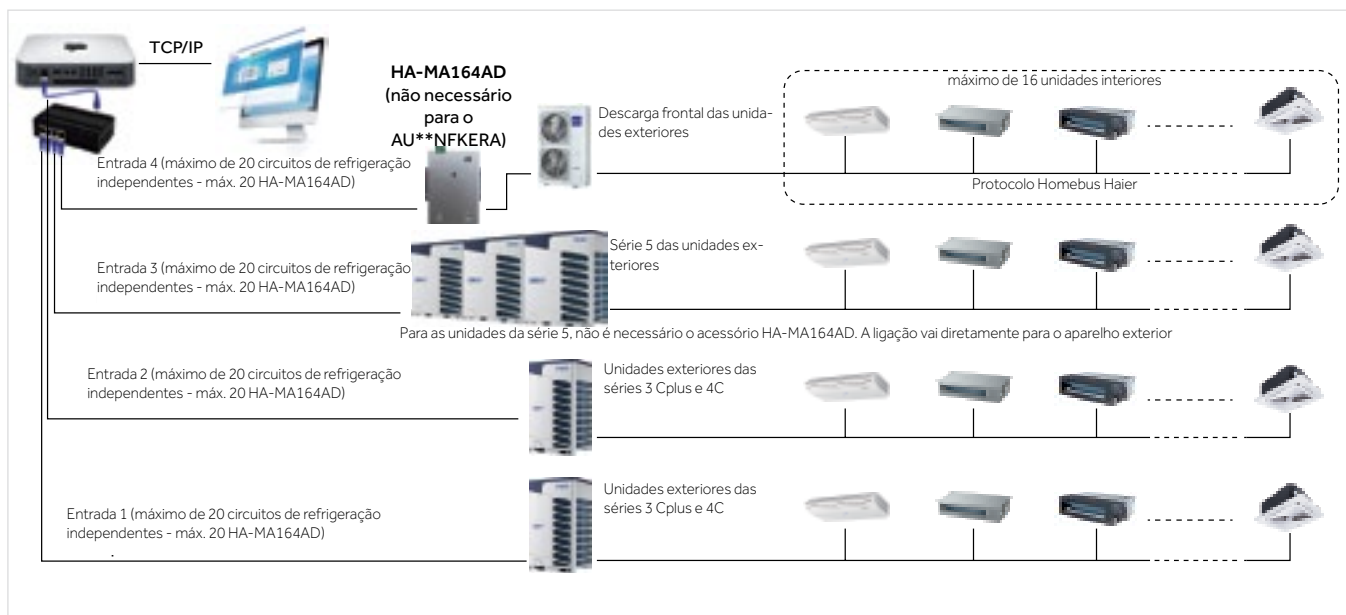
- Configuração baseada em edifícios
- Configuração do equipamento
- Gestão dos níveis de acesso
- Gestão dos parâmetros

HCM-03A SISTEMA DE GESTÃO DE GRANDES INSTALAÇÕES COM FUNÇÃO DE CONTROLO WEB/INTERNET SISTEMA INTEGRADO PARA INSTALAÇÕES ATÉ 1500 UNIDADES INTERIORES

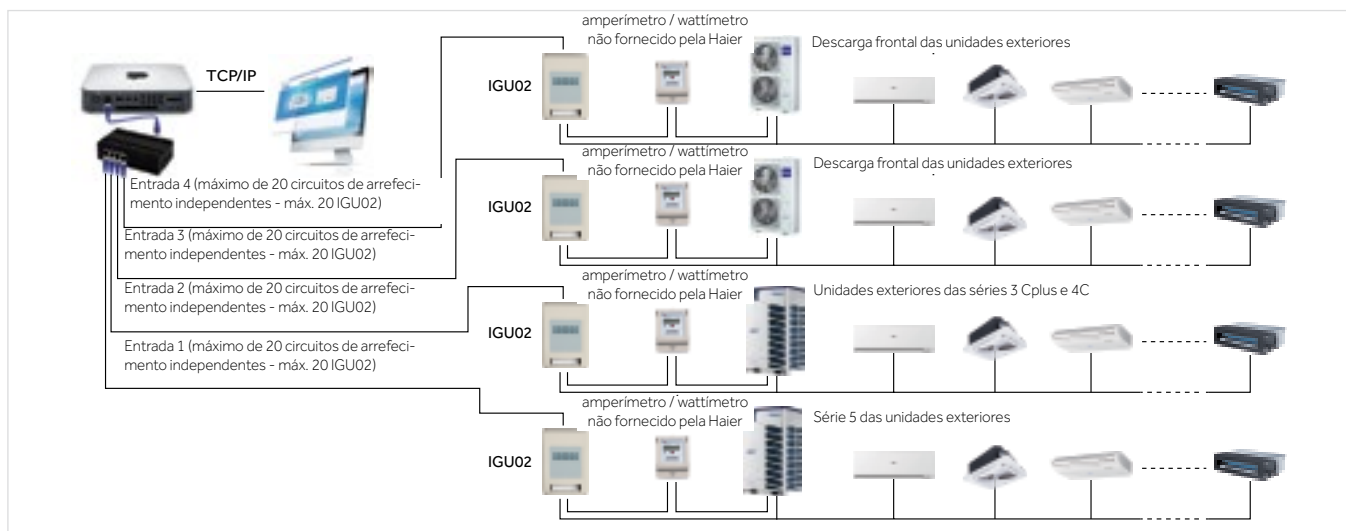
- Controlo local através da rede a partir do computador ou remotamente via web/internet.
- Cada adaptador HCM-03A está equipado com um navegador web integrado com um endereço IP específico. Requer uma ligação a uma rede com acesso à Internet, através de um cabo ethernet. Assim que estiver configurado, em qualquer parte do mundo basta introduzir o endereço IP fornecido com o HCM-03 nos motores de busca web **Google Chrome ou Firefox** para aceder ao sistema a controlar. O acesso à gestão específica do sistema é protegido por palavras-passe de vários níveis.
- Possibilidade de comunicação com sistemas, não fornecidos pela Haier, através do protocolo BACnet - IP, Modbus.
- Máximo de 1500 unidades interiores controláveis.
- Podem ser ligados até 20 circuitos de arrefecimento independentes a uma das quatro portas disponíveis, de modo a obter um sistema que forneça um máximo de 80 circuitos. Cada circuito de refrigeração requer um adaptador HA-MA164AD (exceto para a unidade exterior da série 5)
- Gestão de todos os parâmetros do sistema por zonas / grupos / unidades individuais, temporizadores semanais e mensais, gestão de erros e histórico de alarmes. Software de visualização claro e intuitivo
- Possibilidade de cálculo do consumo de eletricidade. Fornecimento de adaptadores IGU-02 em vez de HA-MA164AD. Um IGU-02 para cada circuito de refrigeração, também para as unidades exteriores da série 5.
Para cada circuito de refrigeração / IGU-02, deve ser fornecido um "Wattímetro / gerador de impulsos" que deteta a absorção de energia das unidades exteriores e que gera proporcionalmente impulsos de contagem que o adaptador IGU-02 recebe e transforma em valores a serem geridos e visualizados pelo software **(o wattímetro / amperímetro do gerador de impulsos não é fornecido pela Haier, pois deve ser selecionado e dimensionado de acordo com a potência das instalações).**
- Possibilidade de inserir a planta do edifício como um ficheiro no sistema HCM-03A para criar botões de comando específicos dentro das divisões de referência através da planta inserida.
- Tecnologia desenvolvida em colaboração com a **MAC mini**.



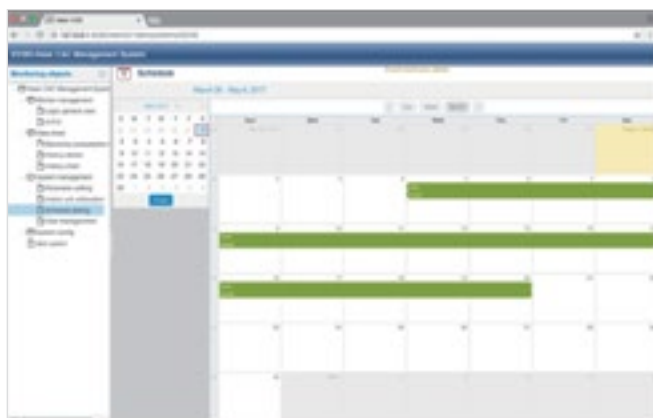
ESQUEMA ILUSTRATIVO PARA GESTÃO VIA WEB COM HCM-03A.



ESQUEMA ILUSTRATIVO DA GESTÃO VIA WEB COM HCM-03A COM CÁLCULO DO CONSUMO



NAVEGAÇÃO SIMPLES E INTUITIVA

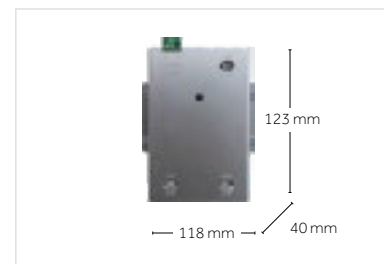


As disposições do edifício podem ser inseridas como um ficheiro no sistema HCM-03A para configurar através do posicionamento da unidade interior específica e do controlador dedicado. A criação de botões de comando específicos dentro das instalações permite a gestão direta da planta, simulando a realidade de forma mais precisa, o que torna tudo mais intuitivo e simples.



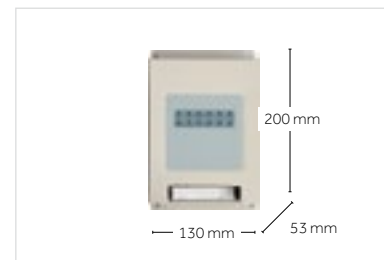
HA-MA164AD (ADAPTADOR MODBUS)

- Conversor do protocolo Haier para MODBUS (não necessário para as unidades exteriores da série 5)
- Cada circuito de refrigeração precisa de 1 conversor
- 1 conversor pode suportar um máximo de 64 unidades interiores num único circuito de refrigeração
- Transformador de alimentação incluído
- Não é possível contabilizar o consumo de eletricidade



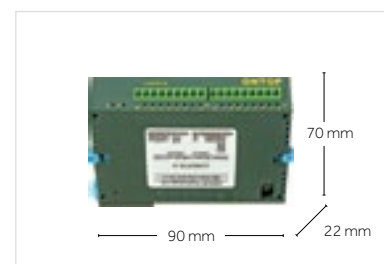
IGU02 (ADAPTADOR PARA CALCULAR O CONSUMO)

- Conversor de protocolo Haier para RS-485 para ser utilizado em conjunto com os sistemas BMS: HCM-01A / 03A / 05-05A, necessário se pretender monitorizar o consumo elétrico dos sistemas MRV.
- Cada IGU-02 pode controlar até um máximo de 40 unidades interiores
- É necessário um IGU-02 para cada circuito de refrigeração, mesmo para as séries 5 exteriores. Para cada circuito de refrigeração / IGU-02, deve ser fornecido um "Wattímetro / gerador de impulsos" que deteta a absorção de energia das unidades exteriores e que gera proporcionalmente impulsos de contagem que o adaptador IGU-02 recebe e transforma em valores a serem geridos e visualizados pelo software **(o wattímetro / amperímetro do gerador de impulsos não é fornecido pela Haier, pois deve ser selecionado e dimensionado de acordo com a potência das instalações).**



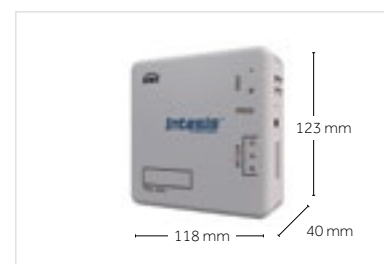
IGU07 (ADAPTADOR LONWORKS)

- Conversor de protocolo Modbus > Lonworks
- Cada IGU-07 pode controlar apenas 1 circuito de refrigeração e até um máximo de 32 unidades interiores
- O circuito de refrigeração ligado requer o adaptador HA-MA164AD (exceto para as unidades exteriores da série 5)
- **O adaptador IGU07 não possui um transformador de potência, pelo que é necessário que o instalador instale uma fonte de alimentação de 24 volts CC (24 VCC).**
- Não é possível contabilizar o consumo de eletricidade



HA-AC-KNX (ADAPTADOR KNX)

- Conversor de protocolo Haier para KNX
- Necessita do adaptador HA-MA164AD
- 3 modelos disponíveis, até 8, até 16 e até 64 unidades interiores controláveis (HA-AC-KNX-8, HA-AC-KNX-16, HA-AC-KNX-64)
- Não necessita de alimentação elétrica



HCM-04

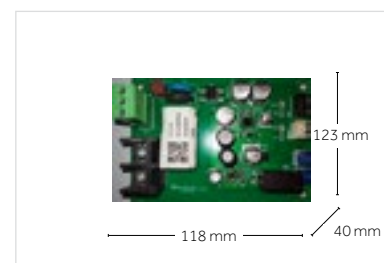
- Gateway BACnet, converte modbus rtu em BACnet ip
- Pode ser controlado um máximo de 128 unidades interiores/ 4 sistemas. Máx. 32 unidades interiores para um sistema
- O MRV 5 e o MRV SII atualizado (8/10/12HP) podem ser ligados diretamente ao HCM-04.
- Outros sistemas MRV necessitam de IGU02 ou HA-MA164AD
- Certificado BTL



MTC-001

Cenário de aplicação:

- a. O local com vários inquilinos utiliza um disjuntor separado para cada unidade interior
- b. O quarto de hotel utiliza um sistema de chave-identificador que corta diretamente a energia da unidade interior
- Quando é detetado que qualquer unidade interior ligado é cortado à força, o MTC-001 fornece energia de CC à PCI interior para garantir que a unidade interior mantém o modo de espera: a VEE desliga-se e o sinal de controlo é bloqueado para evitar que o sistema dê um alarme
- Nota: Se houver uma falha de energia ou de comunicação na placa do computador de interior, o MTC-001 não pode ser evitado e detetado



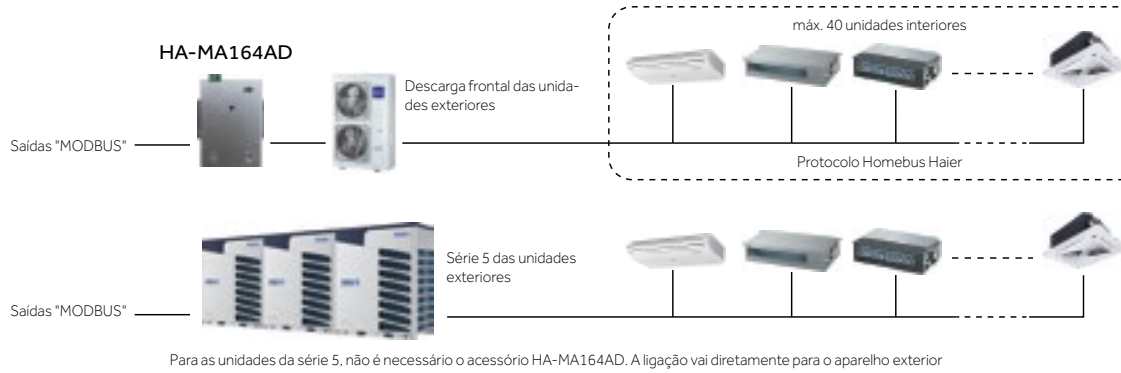
FERRAMENTA DE DEFINIÇÃO E VERIFICAÇÃO DE ENDEREÇOS YR-NS

- Ligar/desligar, modo, velocidade do ventilador, definição da temperatura, oscilação
- Controlo do endereço do IDU
- Definição do endereço do IDU

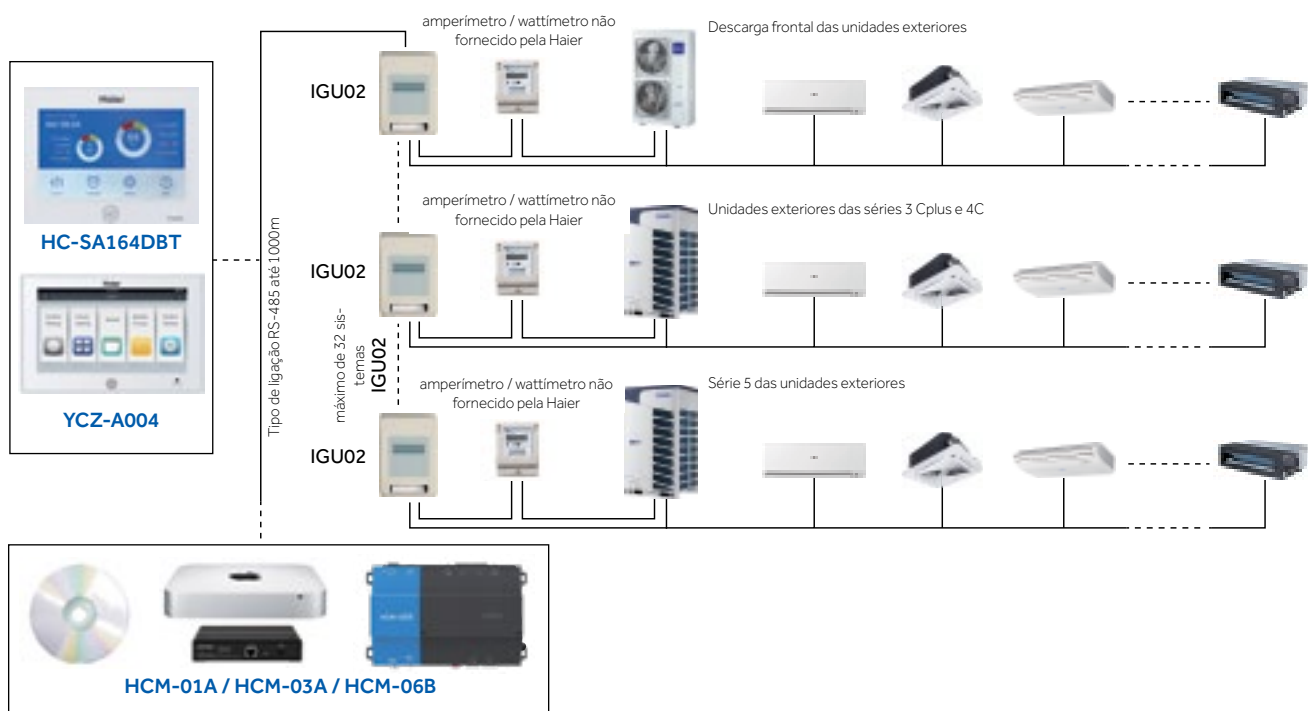


EXEMPLOS DE ADAPTADORES DE LIGAÇÃO

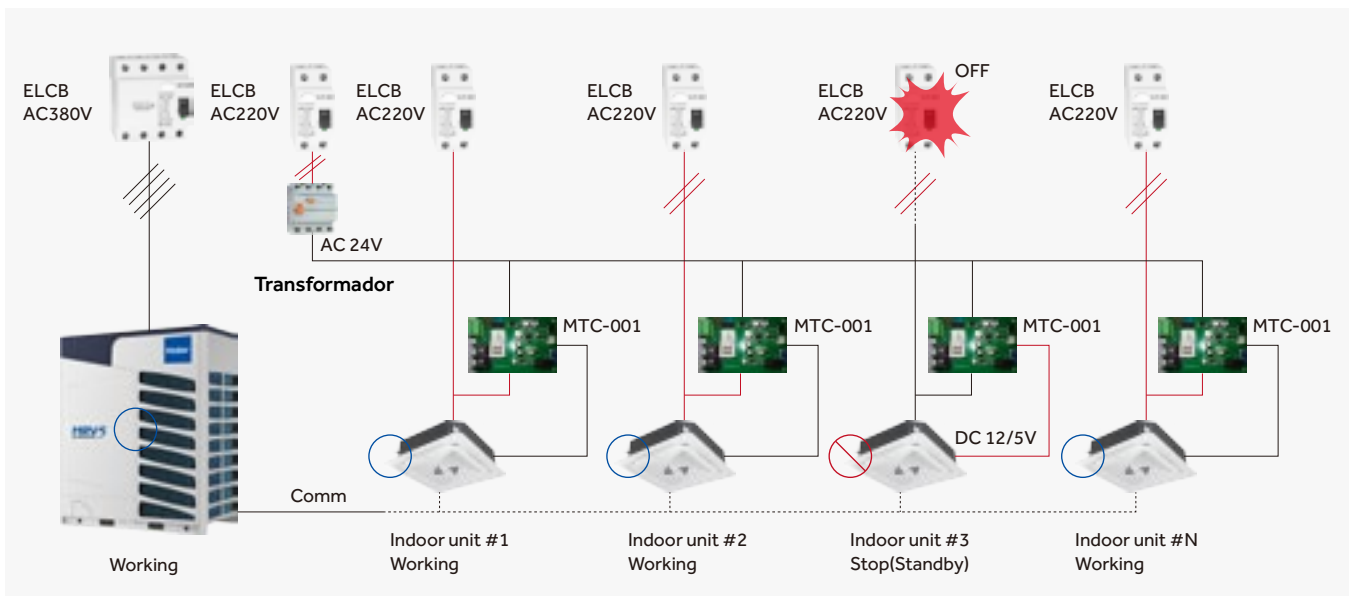
HA-MA164AD, ADAPTADOR MODBUS



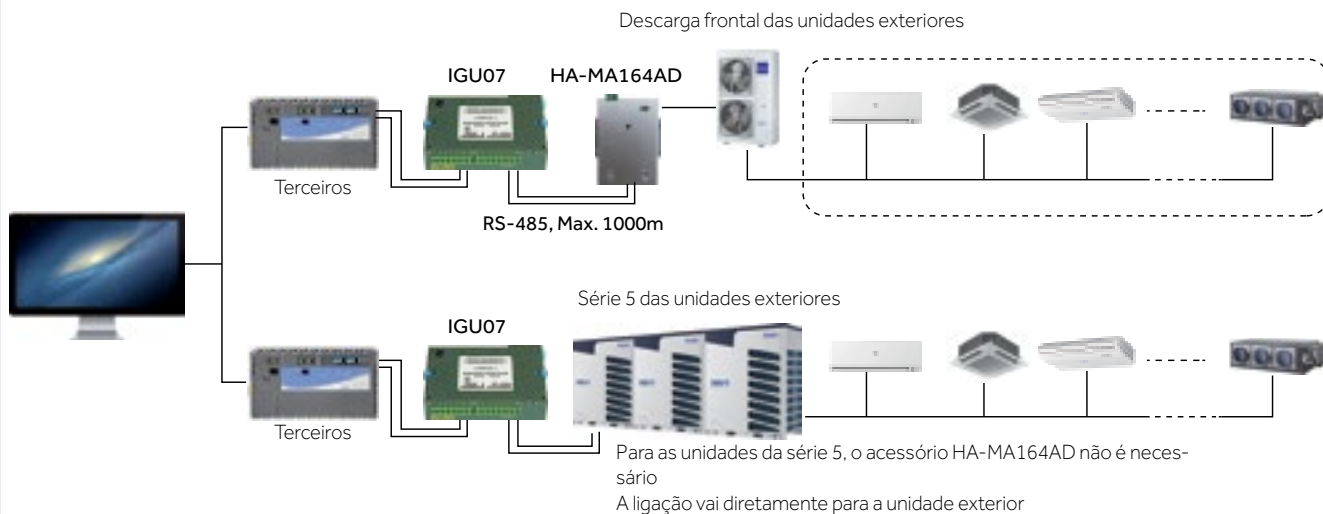
IGU-02 – ADAPTADOR PARA CÁLCULO



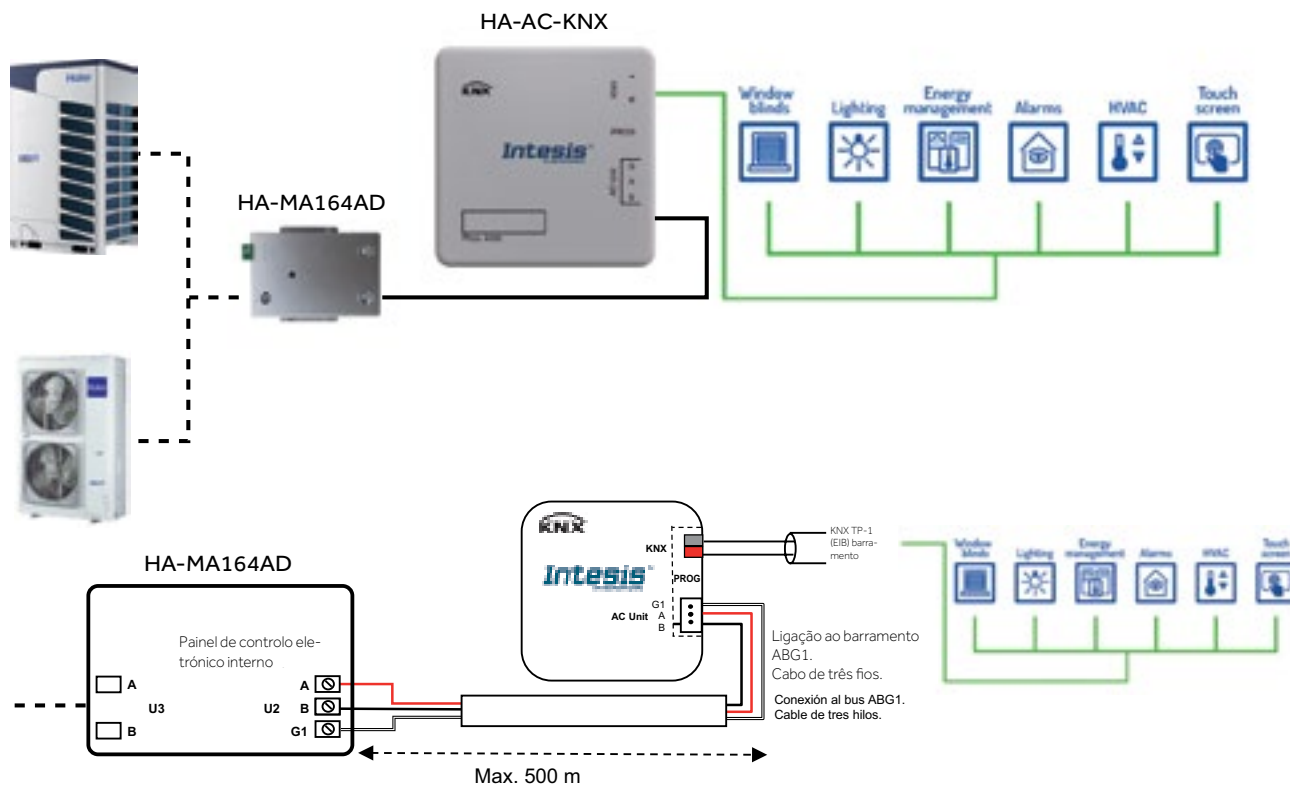
MTC-001



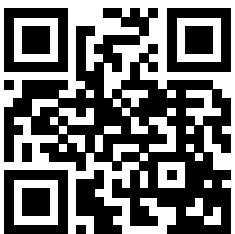
IGU-07 ESQUEMA DE LIGAÇÃO ILUSTRATIVO PARA SISTEMAS LONWORKS



HA-AC-KNX - ADAPTADOR KNX



Haier



Haier Iberia
haierhvac.eu