CLIVET

2025

PRODUTOS E SISTEMAS

CATÁLOGO GERAL

2025

Mollier

Inspiring Solutions since 1989

Este documento é dedicado a quem procura soluções avançadas e especializadas de aquecimento, ar condicionado, renovação e purificação do ar.

Soluções capazes de aumentar o nível de conforto nos locais onde vivemos, trabalhamos e passamos o nosso tempo livre.

Sistemas completos durante todo o ano, centrados em poupanças substanciais de energia e numa menor dependência dos combustíveis fósseis utilizados pelas soluções AVAC tradicionais, como o gás natural ou petróleo.

INSPIRING SOLUTIONS

CONFORTO NATURAL

Mais de 35 anos de experiência em bombas de calor.

A Clivet é líder na inovação das bombas de calor desde 1989. Fomos dos primeiros a reconhecer o potencial da tecnologia para um conforto eficiente e sustentável — e a nossa dedicação à inovação não tem vacilado desde então.

Soluções especificamente concebidas.

A Clivet concebe as suas soluções desde o início para oferecer sistemas especializados, concebidos para uma gama diversificada de aplicações e ambientes. Oferecendo a maior variedade de soluções de bombas de calor, a nossa abordagem, flexível e adaptável, garante uma adaptação perfeita às suas necessidades específicas.

Fabricado na Europa.

Enquanto empresa europeia desde o início, compreendemos as necessidades e exigências únicas deste mercado. As nossas soluções de bombas de calor são concebidas a pensar no seu conforto, tendo em conta tudo, desde as variações climáticas aos requisitos específicos dos edifícios.

Uma experiência de produto simplificada

Os sistemas Clivet otimizam cada passo, desde a conceção e instalação simplificadas até o funcionamento e controlo sem esforço. Concebidos para serem eficientes desde o início, a Clivet proporciona uma facilidade de utilização inigualável, custos de funcionamento mais baixos e um compromisso duradouro com a sustentabilidade.

CONFORTO PARA O PLANETA E PARA AS PESSOAS

OS NOSSOS NÚMEROS

36
AGÊNCIAS
EM ITÁLIA

53 500 m²
DE INSTALAÇÕES EM
FELTRE - BELLUNO
VERONA (PRODUÇÃO DE UTA)

100
PAÍSES
PARA ONDE
EXPORTAMOS

1000
COLABORADORES
NA ITÁLIA
E NO ESTRANGEIRO

8 SUCURSAIS:
GRÃ-BRETANHA, ALEMANHA,
ÍNDIA, RÚSSIA, EMIRADOS
ÁRABES UNIDOS, CHINA,
BALCÃS E FRANÇA

290
GROSSISTAS
COM CONTRATO

185
CENTROS DE SERVIÇO

2023
O PRIMEIRO
RELATÓRIO DE
SUSTENTABILIDADE

2016
ALIANÇA ESTRATÉGICA
COM O GRUPO MIDEA

2024
GRUPO MIDEA **277** FORTUNE GLOBAL 500
48.5 $M
DE VOLUME DE NEGÓCIOS
DA MIDEA

Residencial

Escritórios

Hotéis

Cinemas

SISTEMAS ESPECIALIZADOS

para qualquer aplicação e condição climática

Atualmente, os edifícios têm de proporcionar um nível elevado e constante de bem-estar, independentemente das condições exteriores.

Os edifícios não são todos iguais: consoante a sua utilização, existem diferenças consideráveis em termos da intensidade da carga térmica, pedidos simultâneos de água quente e refrigerada, produção de água quente sanitária e de renovação do ar.

É por isso que a Clivet criou uma série de soluções de sistemas especializados para aplicações que respondem às necessidades específicas de diferentes edifícios, otimizando a eficiência global em relação aos sistemas tradicionais (caldeira, refrigerador, UTA).
Os sistemas especializados da Clivet simplificam o trabalho de conceção e instalação, melhoram o controlo de todo o sistema, reduzem o impacto ambiental e, ao mesmo tempo, otimizam o investimento inicial, reduzem os custos de funcionamento, aumentando a classificação energética do edifício e, portanto, o seu valor no mercado.

Edifícios públicos

Carga interna | Arrefecimento e aquecimento simultâneos | Carga térmica do ar exterior | Água quente sanitária

Centros comerciais

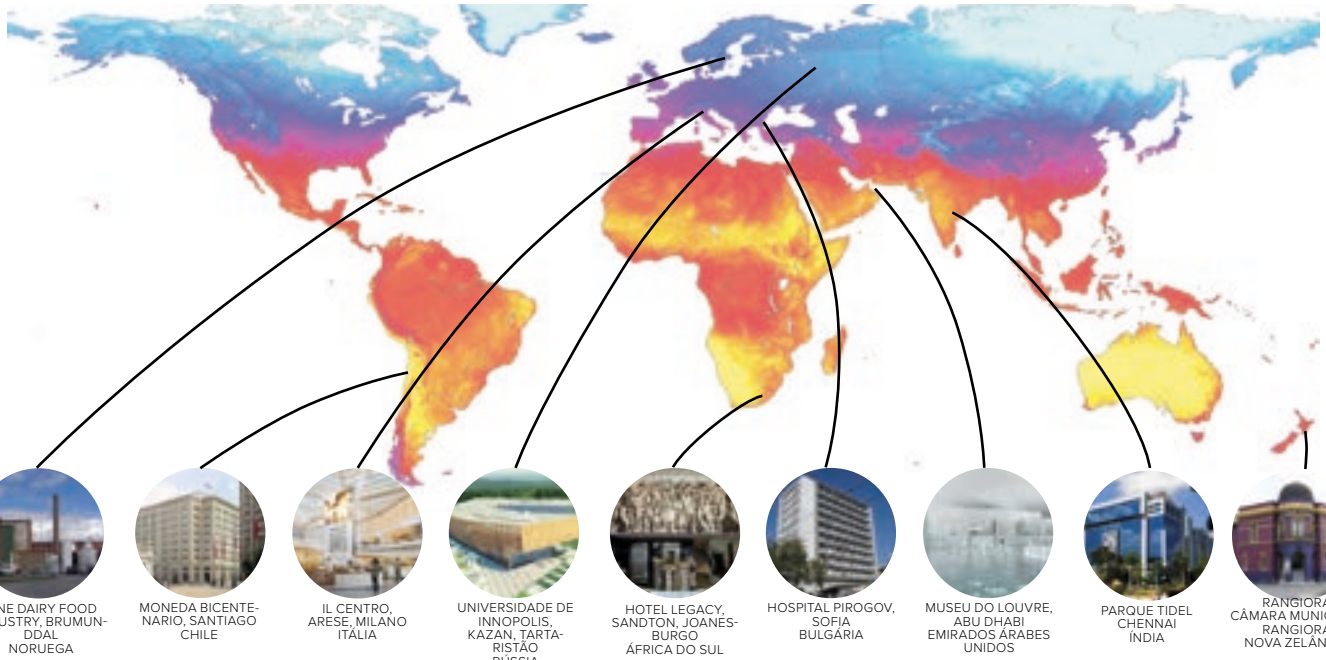
Carga interna | Arrefecimento e aquecimento simultâneos | Carga térmica do ar exterior | Água quente sanitária

Hospitais

Carga interna | Arrefecimento e aquecimento simultâneos | Carga térmica do ar exterior | Água quente sanitária

Indústria

Carga interna | Arrefecimento e aquecimento simultâneos | Carga térmica do ar exterior | Água quente sanitária



TINE DAIRY FOOD INDUSTRY, BRUMUNDDAL NORUEGA

MONEDA BICENTENARIO, SANTIAGO CHILE

IL CENTRO, ARESE, MILANO ITÁLIA

UNIVERSIDADE DE INNOPOLIS, KAZAN, TARTARISTÃO RÚSSIA

HOTEL LEGACY, SANDTON, JOANESBURGO ÁFRICA DO SUL

HOSPITAL PIROGOV, SOFIA BULGÁRIA

MUSEU DO LOUVRE, ABU DHABI EMIRADOS ÁRABES UNIDOS

PARQUE TIDEL CHENNAI ÍNDIA

RANGIORA CÂMARA MUNICIPAL, RANGIORA NOVA ZELÂNDIA

PRINCÍPIOS CLIVET

para a avaliação de edifícios

Todos os sistemas Clivet baseiam-se em seis princípios-chave que tornam os seus produtos e sistemas únicos.

Estes princípios são a base para a realização de sistemas específicos para cada aplicação, que sempre fizeram parte do ADN da Clivet.

Representam a base sobre a qual a Clivet construiu a sua nova forma de ver os sistemas, tornando-se assim a referência para os sistemas sustentáveis do futuro.

Tecnologia de bombas de calor

As bombas de calor são a tecnologia do futuro, uma vez que são significativamente mais eficientes do que os sistemas de combustão tradicionais:

- ✓ **Reduções de 50 % em custos com energia primária, CO_2 e de funcionamento**
- ✓ **Utilização extensiva de energias renováveis**

Graças às bombas de calor, os sistemas da Clivet garantem:

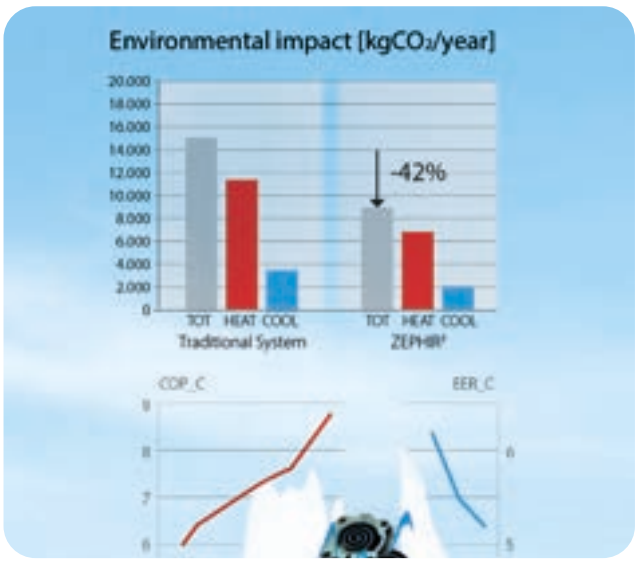
- ✓ Um único sistema para aquecimento e arrefecimento
- ✓ Ventilação mecânica controlada com recuperação termodinâmica inovadora
- ✓ Produção gratuita de água quente sanitária no verão
- ✓ Aquecimento e arrefecimento simultâneos para satisfazer cargas simultâneas

Importância da renovação do ar

A qualidade do ar no interior dos edifícios modernos estanques é prejudicada por uma série de poluentes.
O sistema de ventilação mecânica controlada é essencial para criar um ambiente mais habitável.
O sistema autónomo da Clivet com recuperação termodinâmica de energia dedicado à ventilação tem as seguintes vantagens:

- ✓ Recupera energia tanto no inverno como no verão
- ✓ Reduz a carga térmica do ar exterior com um sistema mais eficiente e fornece mais energia para as divisões
- ✓ Reduz a capacidade dos principais geradores, limitando o seu funcionamento aos picos sazonais
- ✓ Desumidifica no verão

Alta eficiência sazonal



ZEPHIR³, edifício de escritórios em Londres, caso de estudo

A eficiência sazonal garante a melhor forma de compreender como a energia é utilizada na escolha do sistema para garantir o conforto durante todo o ano.
Cada aplicação tem necessidades diferentes que variam em função de múltiplos fatores, incluindo diferentes condições climáticas interiores e exteriores, aglomerações e cargas térmicas.
A Clivet fabrica sistemas concebidos para responder às necessidades específicas de cada aplicação, otimizando assim a utilização dos recursos do sistema para alcançar os melhores níveis de eficiência sazonal graças a:

- ✓ Uma solução sistémica
- ✓ Utilização dos recursos mais favoráveis
- ✓ Controlo total do sistema
- ✓ Modulação contínua da capacidade

Multifunções

Os sistemas multifunções da Clivet incluem todas as funções para garantir o conforto durante todo o ano. Otimizam a solução em função das necessidades das diferentes aplicações e integram-na em produtos especializados e em sistemas completos dedicados:

- ✓ Aquecimento
- ✓ Arrefecimento
- ✓ Água quente sanitária
- ✓ Renovação e purificação do ar
- ✓ Desumidificação

Descentralização

Exemplo de descentralização por piso

No desenvolvimento dos produtos e sistemas Clivet, um aspeto que mereceu grande atenção foi a racionalização das escolhas em termos de conceção e construção, que podem afetar os custos de funcionamento do sistema e o impacto ambiental ao longo de todo o seu ciclo de vida.
Há muitos anos, a Clivet desenvolveu com sucesso o princípio da produção de energia o mais próximo possível do local onde esta deve ser utilizada:

- ✓ Sistemas modulares que estão ativos apenas onde e quando necessário
- ✓ Redução ou eliminação total dos consumos auxiliares (por exemplo, energia de bombagem)
- ✓ Sistema autónomo
- ✓ Fácil de manter e manusear
- ✓ Adapta-se às necessidades do sistema

Sistemas integrados

A Clivet concebe os seus sistemas integrando todos os serviços necessários para cada aplicação.
Os elementos do sistema, otimizados e processados industrialmente para trabalhar em conjunto, garantem a máxima eficiência e fiabilidade.

- ✓ Conceção e instalação simplificados
- ✓ Custos de investimento mais baixos
- ✓ Qualidade dos sistemas
- ✓ Desempenho garantido

Nos edifícios residenciais, comerciais e industriais, o sistema de ar condicionado é a principal fonte de consumo de energia, representando quase metade do consumo total do edifício. A necessidade de uma transição energética é cada vez maior, dado o efeito crescente das alterações climáticas.
A Clivet decidiu desempenhar um papel fundamental, concebendo e promovendo novas soluções tecnológicas para melhorar a eficiência dos edifícios e reduzir significativamente a sua pegada de carbono para instalações cada vez mais sustentáveis.

O sistema de otimização para os setores comercial e industrial

A otimização do funcionamento dos sistemas AVAC permite maximizar a eficiência das instalações nas várias condições de trabalho, garantindo a redução do consumo de energia e assegurando a continuidade de funcionamento na produção e distribuição de energia térmica.
A solução **INTELLIPLANT** da Clivet gere todos os elementos dos sistemas hidrónicos de média e grande dimensão, garantindo as melhores condições de funcionamento para o menor consumo de energia possível.
Desenvolvido inteiramente por especialistas da Clivet, o Intelliplant permite obter a máxima eficiência do sistema e das unidades com as quais interage, graças a algoritmos derivados da experiência da Clivet que utilizam melhor as lógicas de controlo das máquinas do que as soluções generalistas mais comuns no mercado.

O sistema de controlo para o sector residencial

Um ambiente de vida confortável é importante para garantir a sua saúde e bem-estar.
O Control4 NRG coordena todos os componentes do seu sistema, otimizando o desempenho e o funcionamento das unidades e gerando a quantidade certa de energia apenas onde e quando necessário... para garantir a satisfação de todos.
O Control4 NRG foi concebido para se integrar com as tecnologias mais avançadas de produção de energias renováveis, adquirindo a energia produzida pelo sistema fotovoltaico e a energia utilizada pelo sistema de ar condicionado e organizando a visualização dos perfis energéticos e dos níveis de autoconsumo.
O Control4 NRG garante o funcionamento na Classe A de acordo com os requisitos mais rigorosos relativos à classificação energética dos edifícios.

O sistema de monitorização e gestão remota baseado na cloud para todos os sistemas Clivet

O Clivet Eye é o sistema de monitorização baseado na cloud para a gestão remota a partir de smartphones, tablets e PC de unidades e sistemas de produção de ar condicionado, aquecimento, renovação de ar e água quente sanitária.
A interface Clivet Eye permite-lhe aceder remotamente ao seu sistema. Combina o imediatismo e a facilidade de utilização de uma aplicação com funções avançadas de “análise de dados” que podem ser utilizadas com um PC e que são típicas de um ambiente de controlo concebido para utilização profissional.
O mapa do Clivet Eye permite-lhe identificar onde se encontram os sistemas e aceder-lhes em tempo real, destacando de forma fácil e intuitiva as condições de funcionamento associadas.
As notificações de eventos alertam prontamente para qualquer mau funcionamento do sistema.

CLIVET COMBINA A MELHOR TECNOLOGIA

com um excelente sistema de certificação da qualidade e do desempenho do produto

A inovação, pela qual a Clivet sempre se distinguiu, é apoiada por um enquadramento industrial que adotou as normas previstas pela ISO 9001, desde 1996, garantindo um sistema de gestão da qualidade destinado a controlar os processos da empresa, de modo a que estes sejam orientados para a melhoria da eficácia e eficiência da organização, bem como para a satisfação dos clientes.
Em 2021, foi oficialmente inaugurado o Innovation Centre, o novo centro de inovação tecnológica da Clivet, com duas novas salas de testes onde a Clivet pode realizar testes funcionais, de desempenho, acústicos, de vibração e de esforço, com temperaturas do ar de -20 °C a +60 °C, para unidades até 2,5 MW com novos refrigerantes de baixo impacto ambiental. Os clientes podem participar nos testes tanto no Innovation Centre como online.

A Clivet utiliza máquinas de dobragem, prensagem e corte de chapas de última geração para a produção mecânica dos seus componentes. Os elevados padrões de qualidade do produto são também garantidos pela utilização de controlos eletrónicos patenteados.
A Clivet utiliza apenas ligas não tóxicas e de baixo impacto ambiental para a soldadura, isolamento e gases, que respeitam as normas europeias mais rigorosas, bem como os melhores componentes disponíveis no mercado.

Certificações e segurança

Otimizam a solução em função das necessidades das **diferentes aplicações** e integram-na em produtos especializados e em sistemas completos dedicados:

Com o objetivo de satisfazer o Cliente, a Clivet S.p.A. completou e certificou os seus Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança, de acordo com as Normas Internacionais ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

A Clivet está empenhada em promover os princípios da construção ecológica e tornou-se membro do GBC Italia. Esta organização colabora com a **GBC Italia**, a organização sem fins lucrativos norte-americana que promove a nível mundial o sistema de certificação independente **LEED®.**

Em 2015, a Clivet tornou-se parceira da **CasaClima**, passando assim a fazer parte de uma rede de sociedades reconhecidas pela sua competência técnica e constante aposta na gestão sustentável da habitação.
Quando aplicável.
https://www.agenziacasaclima.it/en

KEYMARK é uma marca reconhecida em muitos países europeus para a concessão de incentivos à instalação de bombas de calor para aquecimento ambiente e produção de água quente sanitária.
Os países que reconhecem a marca e os Produtos Certificados estão disponíveis em www.heatpumpkeymark.com
Quando aplicável.

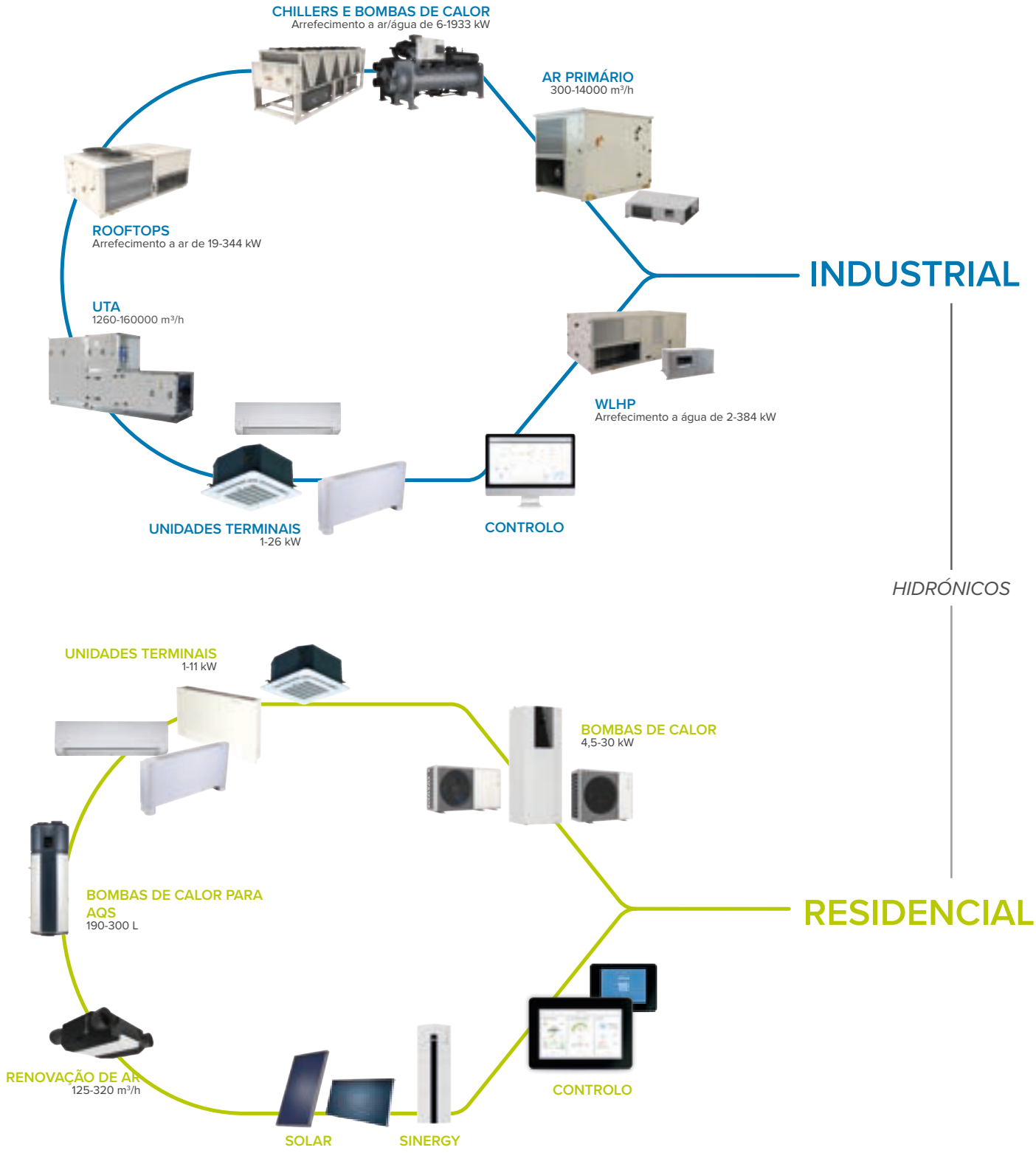
A Clivet participa nos programas de certificação EUROVENT “Liquid Chilling Packages and Hydronic Heat Pumps”, “Rooftops”, “Air Handling Units”, “Fan Coil Units” e “VRF”. Os produtos em causa constam do guia de produtos certificados EUROVENT e no website www.eurovent-certification.com. Os programas cobrem até aos limites fixados pelo objetivo de cada programa.
Quando aplicável.

A vasta gama de produtos e sistemas completos Clivet cumprem os requisitos das medidas de implementação das Diretivas ErP (Energy related Products); 2009/125/CE (Ecodesign); e 2010/30/UE (rotulagem energética), cujo objetivo é reduzir o consumo de energia dos produtos para aquecimento, arrefecimento, ventilação e produção de água quente, incentivando o utilizador a fazer escolhas energeticamente eficientes.
As Diretivas 2009/125/CE e 2010/30/UE incluem os seguintes Regulamentos: (EU) 206/2012, (EU) 626/2011; (EU) 811/2013, (EU) 812/2013, (EU) 813/2013, (EU) 814/2013; (EU) 1253/2014, (EU) 1254/2014; (EU) 2016/2281.

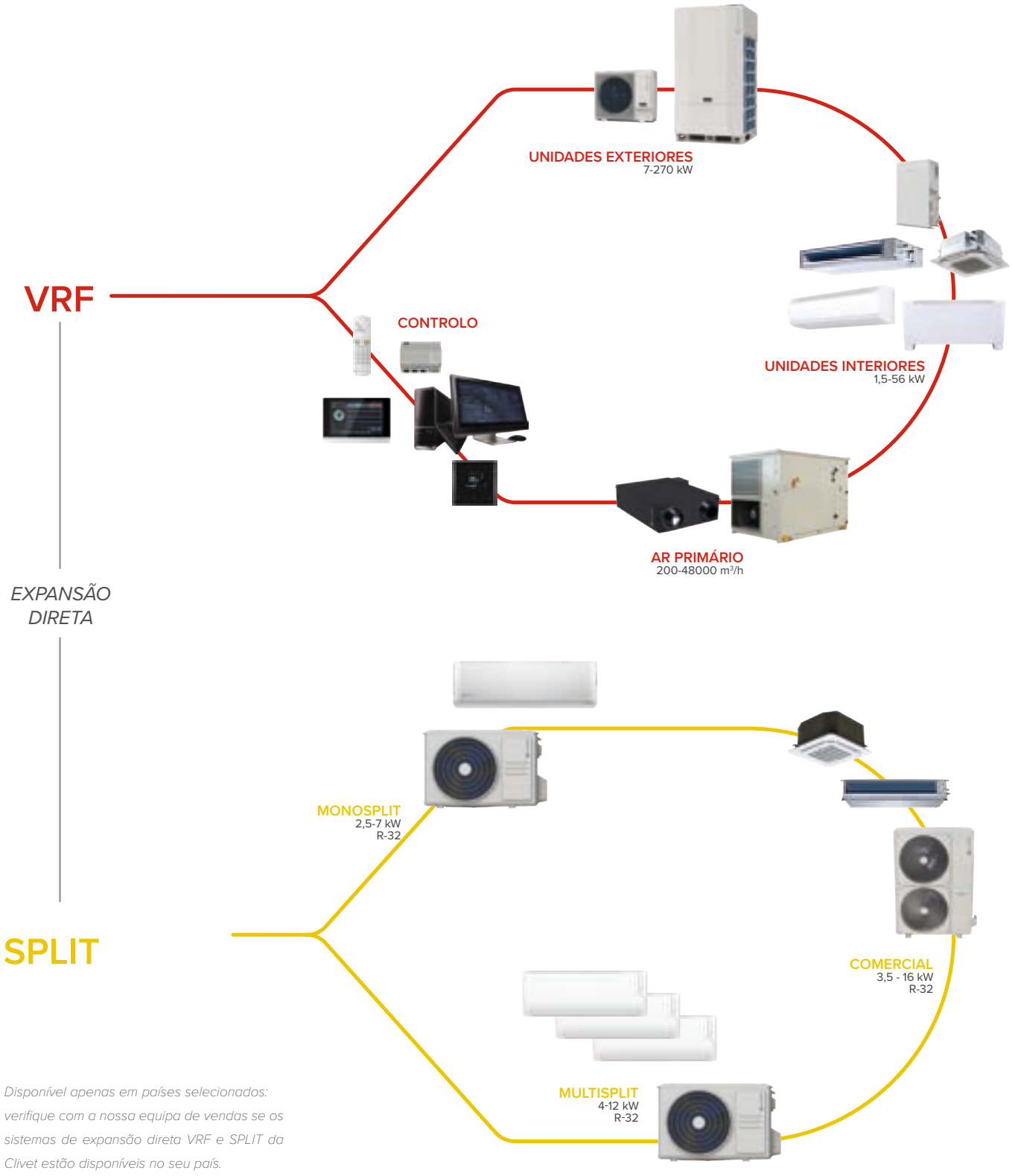
A Clivet está envolvida no projeto BEYOND GREEN para promover a sustentabilidade e a economia circular juntamente com os outros membros do SAFE, o sistema de consórcio para a economia circular que trabalha para sensibilizar o público para questões ambientais, gestão e valorização de resíduos, educação, formação e investigação sobre proteção ambiental.

TODAS AS TECNOLOGIAS PARA

UMA PROPOSTA COMPLETA



Aquecimento, arrefecimento, renovação de ar e produção de água quente sanitária



Disponível apenas em países selecionados: verifique com a nossa equipa de vendas se os sistemas de expansão direta VRF e SPLIT da Clivet estão disponíveis no seu país.

Este Guia é impresso todos os anos e apresenta todos os produtos da Clivet com o objetivo de fornecer uma base para decisões e avaliações.

Informações mais detalhadas, regularmente atualizadas, estão disponíveis na área “PRODUCTS” em www.clivet.com e nas aplicações Clivet, onde podem ser descarregadas gratuitamente.

Para se manter a par das novidades Clivet, siga-nos nas nossas redes sociais:

CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

SISTEMAS HIDRÓNICOS

ROOFTOPS

AR PRIMÁRIO

SISTEMAS DE CONDENSAÇÃO/
EVAPORAÇÃO A ÁGUA (WLHP)

UNIDADES TERMINAIS E UTA

SOLUÇÕES DIGITAIS

Índice

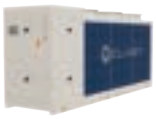
REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	GRUPO	PÁGINA
AQX	1	32	-	UNIDADES TERMINAIS E UTA	150
CFF	1	12	AURA	UNIDADES TERMINAIS E UTA	134
CFFA	1	12	AURA	UNIDADES TERMINAIS E UTA	138
CFK	007.0	041.0	ELFOSPACE BOX3	UNIDADES TERMINAIS E UTA	142
CFW-2	1	5	MOOD	UNIDADES TERMINAIS E UTA	146
CiSDN-Y EF 1 S	Tamanho 1	Tamanho 2	FRESH LARGE EVO	AR PRIMÁRIO	110
CKN-XHE2i	7.1	142.2	SMARTPACK^2	ROOFTOPS	94
CLA	1	32	-	UNIDADES TERMINAIS E UTA	152
Clivet Eye	-	-	Clivet Eye	SOLUÇÕES DIGITAIS	164
CONTROL4 NRG	-	-	CONTROL4 NRG	SOLUÇÕES DIGITAIS	156
CPAN-XHE3	Tamanho 1	Tamanho 6	ZEPHIR^3	AR PRIMÁRIO	112
CRH-XHE2	14.2	110.4	CLIVETPACK^2	WLHP	126
CSNX-iY	20.2	40.4	CLIVETPACK^{3i}	ROOFTOPS	102
CSRN-iY	20.2	56.4	CLIVETPAC^{3i}	ROOFTOPS	96
CSRN-XHE2 FFA	12.2	24.4	CLIVETPACK^2 FFA	ROOFTOPS	104
CSRN-Y	60.4	120.4	CLIVETPACK^3	ROOFTOPS	98
EQV-X	5	21	VERSATEMP	WLHP	120
EVH-X	5	17	VERSATEMP	WLHP	122
EVH-X SPACE	2.1	12.1	VERSATEMP	WLHP	124
INTELLIAIR	-	-	INTELLIAIR	SOLUÇÕES DIGITAIS	162
INTELLIPLANT CORE	-	-	INTELLIPLANT CORE	SOLUÇÕES DIGITAIS	160
INTELLIPLANT	-	-	INTELLIPLANT	SOLUÇÕES DIGITAIS	158
MDE-SL3	120.1	580.2	SCREWLINE^3	SISTEMAS HIDRÓNICOS	88
SAHU	1	8	SAHU	UNIDADES TERMINAIS E UTA	148
WCH-i	250	550	CHILLER CENTRIFUGO	SISTEMAS HIDRÓNICOS	86
WCH-iZ	230	450	CHILLER CENTRIFUGO HFO	SISTEMAS HIDRÓNICOS	84
WDH-iK4	120.1	540.4	SCREWLINE^4-I	SISTEMAS HIDRÓNICOS	80
WDH-SB4	220.2	580.2	SCREWLINE^4	SISTEMAS HIDRÓNICOS	82
WiDHN-KSL1 PL	140.2	360.2	SCREWLINE^4-I PL	SISTEMAS HIDRÓNICOS	78
WiSAN-P	14.1	30.2	THUNDER	SISTEMAS HIDRÓNICOS	24
WiSAN-YEE1	45.4	90.4	LARGE EVO	SISTEMAS HIDRÓNICOS	30
WiSAN-YEE1 PL	20.2	85.4	LARGE EVO PL	SISTEMAS HIDRÓNICOS	32
WiSAN-YSE1	10.1	55.2	Sheen EVO 2.0	SISTEMAS HIDRÓNICOS	26
WiSAT-YEE1	45.4	90.4	LARGE EVO	SISTEMAS HIDRÓNICOS	30
WiSAT-YEE1 FC	45.4	90.4	LARGE EVO FC	SISTEMAS HIDRÓNICOS	34
WSAN-XEM HW	35.4	60.4	ELFOENERGY MAGNUM HW	SISTEMAS HIDRÓNICOS	40
WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOENERGY STORM EVO	SISTEMAS HIDRÓNICOS	36
WSAN-YSC4	80.3	240.6	SPINCHILLER^4	SISTEMAS HIDRÓNICOS	42
WSAN-YSC4 PL	90.4	265.6	SPINCHILLER^4 PL	SISTEMAS HIDRÓNICOS	46
WSAT-YES	18.2	35.2	ELFOENERGY STORM EVO	SISTEMAS HIDRÓNICOS	36
WSAT-YES FC	18.2	35.2	ELFOENERGY STORM EVO FC	SISTEMAS HIDRÓNICOS	38
WSAT-YSC4	80.3	240.6	SPINCHILLER^4	SISTEMAS HIDRÓNICOS	42
WSAT-YSi	16.2	55.2	ELFOENERGY SHEEN EVO	SISTEMAS HIDRÓNICOS	28
WSHH-LEE1	19.2	80.2	ELFOENERGY GROUND MEDIUM^2 HW	SISTEMAS HIDRÓNICOS	68
WSHN-EE	17	124	ELFOENERGY GROUND	SISTEMAS HIDRÓNICOS	64
WSHN-XEE2	12.2	80.2	ELFOENERGY GROUND MEDIUM^2	SISTEMAS HIDRÓNICOS	66
WSHN-XEE2 MF	12.2	80.2	ELFOENERGY GROUND MEDIUM^2 MF	SISTEMAS HIDRÓNICOS	70
WSHN-XSC3	70.4	120.4	SPINCHILLER^3	SISTEMAS HIDRÓNICOS	74
WSH-XEE2	12.2	80.2	ELFOENERGY GROUND MEDIUM^2	SISTEMAS HIDRÓNICOS	66
WSH-XSC3	70.4	120.4	SPINCHILLER^3	SISTEMAS HIDRÓNICOS	74
WSN-XEE	122	402	ELFOENERGY DUCT MEDIUM	SISTEMAS HIDRÓNICOS	62

A Clivet, em conformidade com o Regulamento 517/2014, informa que os seus produtos contêm ou funcionam com a utilização de gases fluorados com efeito de estufa: R-32 (PAG 675), R-410A (PAG 2087,5), R-134a (PAG 1430) e R-407C (PAG 1773,85), R-513A (PAG 631), R-1234ze (PAG 7).

Os dados contidos neste catálogo não são vinculativos e podem ser alterados pelo Fabricante sem aviso prévio.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida.
Dados atualizados disponíveis em www.clivet.com

INDUSTRIAL

Pequenos e médios ambientes comerciais

	SHEEN EVO 2.0 ELFOENERGY SHEEN EVO LARGE EVO	THUNDER ELFOENERGY STORM EVO	ELFOENERGY MAGNUM HW ELFOENERGY DUCT MEDIUM
Capacidades (A35/W7)	24 ÷ 252 kW	34 ÷ 85 kW	34 ÷ 150 kW
Conformidade com ErP (apenas bombas de calor)	ErP	ErP	ErP
Produtos	R-32	R-290	R-410A
	 R-32	R-32	R-410A
Chillers	WSAT-YSi DC INVERTER WiSAT-YEE1 DC INVERTER EXC PRM	WSAT-YES DC INVERTER	
Chillers de alta temperatura Ar exterior	WSAT-YSi DC INVERTER WiSAT-YEE1 DC INVERTER EXC PRM	WSAT-YES DC INVERTER	
Chillers com Free-Cooling	WiSAT-YEE1 FC DC INVERTER	WSAT-YES FC DC INVERTER	
Bombas de calor	WiSAN-YSE1 DC INVERTER WiSAN-YEE1 DC INVERTER EXC PRM	WiSAN-P DC INVERTER WSAN-YES DC INVERTER	
Bombas de calor Água de alta temperatura	WiSAN-YSE1 DC INVERTER WiSAN-YEE1 DC INVERTER EXC	WiSAN-P DC INVERTER	WSAN-XEM HW
Bombas de calor polivalentes	WiSAN-YEE1 PL DC INVERTER		
Bombas de calor para interior			WSN-XEE

R-32 Compressor scroll inverter, refrigerante R-32

R-290 Compressor scroll inverter, refrigerante R-290

R-410A Compressor scroll inverter, refrigerante R-410A

R-410A Compressores scroll, refrigerante R-410A

Grandes ambientes comerciais e indústria

SPINCHILLER[4] SPINCHILLER[3]	SCREWLINE[4]-i SCREWLINE[3]
215 ÷ 1260 kW	**204 ÷ 1523 kW**
ErP	ErP
R-32	R-1234ze R-513A
R-410A	R-134a
WSAT-YSC4 EXC PRM	WDAT-iZ4 EXC WDAT-iK4 EXC PRM
WSAT-YSC4 EXC	WDAT-iZ4 EXC WDAT-iK4 EXC
WSAT-XSC3 FC EXC	WDAT-SL3 FC EXC
WSAN-YSC4 EXC PRM	
WSAN-YSC4 PL EXC	WDAN-iK4 MF EXC

R-32 Compressor scroll, refrigerante R-32

R-134a Compressores parafuso, Refrigerante R-134a

R-513A Compressores parafuso inverter, refrigerante R-513A

R-1234ze Compressores parafuso inverter, refrigerante R-1234ze

Pequenos e médios ambientes comerciais

	ELFOENERGY GROUND	EELFOENERGY GROUND MEDIUM[2]
Capacidades (A35/W7)	**6 ÷ 33 kW**	**34 ÷ 250 kW**
Conformidade com ErP (apenas bombas de calor)	ErP	ErP
Produtos	R-410A	R-410A R-134A
Chillers		WSH-XEE2
Bombas de calor com inversão no circuito da água		WSH-XEE2 WSHH-LEE1 (Apenas calor)
Bombas de calor com inversão do circuito de refrigeração	WSHN-EE	WSHN-XEE2
Bombas de calor polivalentes		WSHN-XEE2 MF
Unidades sem condensador		

R-410A Compressor scroll, refrigerante R-410A

R-410A Compressores scroll, refrigerante R-410A

R-134a Compressores parafuso, Refrigerante R-134a

Grandes ambientes comerciais e indústria

SPINCHILLER[3]	SCREWLINE[4]-i SCREWLINE[4]	Chiller centrífugo
211 ÷ 394 kW	**340 ÷ 1499 kW**	**808 ÷ 1933 kW**
ErP	ErP	-
R-410A	R-513A R-513A R-134a	R-1234ze R-134A
WSH-XSC3	WDH-iK4 WDH-SB4	WCH-iZ WCH-i
WSH-XSC3	WDH-iK4 WDH-SB4	
WSHN-XSC3		
	WiDHN-KLS1 PL	
	MDE-SL3	

R-134A Compressor centrífugo inverter, refrigerante R-134a

R-1234ze Compressor centrífugo inverter, refrigerante R-1234ze

Sistemas HIDRÓNICOS

Componentes do sistema

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO		PÁGINA
Chillers e bombas de calor - ar - ventiladores axiais					
WiSAN-P	14.1	30.2	THUNDER		24
WiSAN-YSE1	10.1	55.2	SHEEN EVO 2.0		26
WSAT-YSi	16.2	55.2	ELFOENERGY SHEEN EVO		28
WiSAT-YEE1/WiSAN-YEE1	45.4	90.4	LARGE EVO		30
WiSAN-YEE1 PL	20.2	85.4	LARGE EVO PL	NOVO	32
WiSAT-YEE1 FC	45.4	90.4	LARGE EVO FC		34
WSAT-YES/WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOENERGY STORM EVO		36
WSAT-YES FC	18.2	35.2	ELFOENERGY STORM EVO FC		38
WSAN-XEM HW	35.4	60.4	ELFOENERGY MAGNUM HW		40
WSAT-YSC4/WSAN-YSC4	80.3	240.6	SPINCHILLER^4		42
WSAN-YSC4 PL	90.4	265.6	SPINCHILLER^4 PL		46
WSAN-YSC4	260.8	480.12	SPINCHILLER^4		48
WSAT-YSC4	265.6	350.8	SPINCHILLER^4		50
WSAT-XSC3 FC	90.4	160.4	SPINCHILLER3 FC		52
WDAN-iK4 MF	220.2	420.2	SCREWLINE^4-I MF		54
WDAT-iZ4	120.1	580.2	SCREWLINE^4-I		56
WDAT-iK4	120.1	580.2	SCREWLINE^4-I		58
WDAT-SL3 FC	200.2	580.2	SCREWLINE^3 FC		60
Chillers e bombas de calor - ar - água - ventiladores centrífugos					
WSN-XEE	122	402	ELFOENERGY DUCT MEDIUM		62
Chillers e bombas de calor - água - água					
WSHN-EE	17	121	ELFOENERGY GROUND		64
WSH-XEE2/WSHN-XEE2	12.2	80.2	ELFOENERGY GROUND MEDIUM^2		66
WSHH-LEE1	19.2	80.2	ELFOENERGY GROUND MEDIUM^2 HW		68
WSHN-XEE2 MF	12.2	80.2	ELFOENERGY GROUND MEDIUM^2 MF		70
WSH-XSC3/WSHN-XSC3	70.4	120.4	SPINCHILLER^3		74
WiDHN-KSL1 PL	140.2	360.2	SCREWLINE^4-I PL	NOVO	78
WDH-iK4	120.1	540.2	SCREWLINE^4-I		80
WDH-SB4	220.2	580.2	SCREWLINE^4		82
WCH-iZ	230	450	CHILLER CENTRÍFUGO HFO		84
WCH-i	250	550	CHILLER CENTRÍFUGO		86
Chillers e bombas de calor - ar - água - ventiladores centrífugos					
MDE-SL3	120.1	580.2	SCREWLINE^3		88

THUNDER

Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 34,9 a 72,7 kW

DC INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

ErP

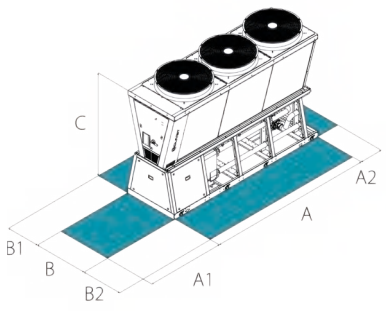
em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll
- ✓ Solução para altas temperaturas com configuração modular
- ✓ Refrigerante natural e amigo do ambiente R290 - PAG = 3
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal com dimensões compactas
- ✓ Água quente até 75 °C e intervalo alargado de funcionamento de -20 °C a +42 °C
- ✓ Três níveis acústicos: standard, silencioso e super silencioso
- ✓ Conceção modular até 16 unidades em paralelo (espaço de instalação reduzido, maior eficiência do sistema)

funções e características

Bomba de calor | Ar - Água | Instalação no exterior | R-290 | Scroll hermético | Full inverter | Válvula de expansão eletrónica | Gestão Control4 NRG | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ WiSAN-P		14.1	16.1	18.1	19.1	20.1	25.2	30.2
A - Comprimento	mm	2384	2384	2384	2384	2384	3402	3402
B - Largura	mm	1094	1094	1094	1094	1094	1094	1094
C - Altura	mm	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500	500	500
Peso de funcionamento	kg	709	709	757	757	757	1021	1021

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VENDC Ventilador DC de alta eficiência (standard)

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
LN Configuração acústica silenciosa
EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho	▶▶ WiSAN-P		14.1	16.1	18.1	19.1	20.1	25.2	30.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,9	38,5	49,9	54,0	58,2	67,8	72,7
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	12,3	13,7	19,4	22,0	24,8	23,7	27,5
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,84	2,81	2,58	2,46	2,35	2,86	2,64
SEER		-	5,36	5,20	4,73	4,58	4,36	5,47	5,30
$\eta_{s,c}$		%	211,0	205,0	186,0	180,0	171,0	216,0	209,0
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	39,9	45,2	55,1	61,5	68,5	78,6	85,9
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	12,8	14,7	17,2	19,7	23,4	25,0	28,5
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,11	3,08	3,19	3,13	2,92	3,14	3,01
Circuitos de refrigeração		N.º				1			
N.º de compressores		N.º			1			2	
Tipo de compressores		-				SCROLL INVERTER			
Refrigerante		-				R-290			
Caudal de ar nominal		L/s	10556	10556	10556	10556	10556	14722	14722
Fonte de alimentação		V				400/3/50			
Nível de pressão sonora (SC)	(3)	dB(A)	75	75	77	77	78	78	79
Nível de potência sonora (LN)	(3)	dB(A)	73	73	74	74	74	74	75
Nível de pressão sonora (EN)	(3)	dB(A)	69	69	69	69	69	69	69
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)									
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35		-	A+++	A+++	A++	A++	A++	A+++	A+++
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W55		-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	4,51	4,45	4,29	4,23	4,15	4,70	4,54
$\eta_{s,H}$	(4)	%	177	175	169	166	163	185	179
SCOP - Clima MODERADO - W55	(4)	-	3,54	3,51	3,39	3,38	3,36	3,63	3,60
$\eta_{s,H}$	(4)	%	139	137	133	132	131	142	141

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C
(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

HYGU1VI Módulo hidráulico do lado do utilizador com 1 bomba inverter
1+1HYGU1VI Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas inverter 1+1
ACIMP Depósito de inércia em aço
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
AMODX Filtro de malha de aço no lado da água
CCKMUX Kit de ligação de coletores para unidades modulares
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
3DHW Válvula de três vias para água quente sanitária
3DHWX Válvula de três vias para água quente sanitária
VSAX Válvula de purga automática
TRAMBX Teclado para controlo remoto das principais funcionalidades
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WiSAN-YSE1

10.1÷55.2

SHEEN EVO 2.0

Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 24,1 a 128 kW

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

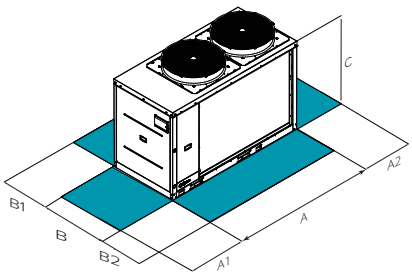
em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll ou rotativos
- ✓ Solução de alta temperatura para climas rigorosos
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Versão Excellence com eficiência sazonal muito alta, versão Premium com alta eficiência sazonal, com dimensões extremamente compactas
- ✓ Água quente até 60 °C, água refrigerada até 0 °C, funcionamento a -20 °C
- ✓ Dois níveis acústicos: standard e super silencioso
- ✓ Compatível com Control4 NRG, sistema fotovoltaico, sistema solar térmico e Smart Grid
- ✓ Disponível na versão híbrida em combinação com uma caldeira de condensação para produção instantânea de AQS

funções e características

Bomba de calor · Ar - Água · Instalação no exterior · R-32 · Rotativo hermético · Scroll hermético · Full inverter · Válvula de expansão eletrónica · Gestão Control4 NRG · Sistema híbrido

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WiSAN-YSE1			10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	43.2	45.2
SC-EXC	A - Comprimento	mm	1960	1960	1960	2304	2304	2304	3330	3330	3906	3906
SC-EXC	B - Largura	mm	1005	1005	1005	1060	1060	1060	1100	1100	1184	1184
SC-EXC	C - Altura	mm	1340	1340	1340	1480	1480	1480	1510	1510	1750	1750
SC-EXC	A1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-EXC	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-EXC	B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300
SC-EXC	B2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	323	323	323	500	500	500	830	830	1143	1143

Tamanho ▸▸ WiSAN-YSE1			10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	40.2	45.2	50.2	55.2
SC-PRM	A - Comprimento	mm	1960	1960	1960	2304	2304	2304	3330	3330	3330	2832	2832	2832
SC-PRM	B - Largura	mm	1005	1005	1005	1060	1060	1060	1100	1100	1100	1184	1184	1184
SC-PRM	C - Altura	mm	1340	1340	1340	1480	1480	1480	1510	1510	1510	1750	1750	1750
SC-PRM	A1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-PRM	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-PRM	B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
SC-PRM	B2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
SC-PRM	Peso de funcionamento	kg	323	323	323	500	500	500	830	830	830	862	862	862

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas. Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VEND Ventilador DC de alta eficiência (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

D Recuperação parcial ou total de energia (Tamanho 43.2÷55.2)

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)

EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WiSAN-YSE1				10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	43,2	45,2
SC-EXC	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	24,1	26,6	30,3	43,8	49,7	56,8	70,1	80,2	94,6	107
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,50	9,11	10,6	14,1	16,4	19,9	22,9	28,0	30,4	34,8
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,21	2,93	2,87	3,10	3,03	2,85	3,06	2,86	3,12	3,06
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,81	4,65	4,53	4,32	4,32	4,25	4,24	4,23	4,95	4,93
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	189,4	183,0	178,2	169,8	169,8	167,0	166,6	166,2	195,0	194,2
SC-EXC	◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	24,3	28,8	34,2	50,5	54,7	63,4	74,9	85,2	98,2	107
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	7,29	8,81	10,7	14,2	15,6	19,1	21,5	26,4	29,1	32,1
SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,33	3,27	3,20	3,55	3,51	3,32	3,48	3,23	3,37	3,34
SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º	1									
SC-EXC	N.º de compressores		N.º	1						2			
SC-EXC	Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER						SCROLL INVERTER			
SC-EXC	Refrigerante		-	R-32									
SC-EXC	Fonte de alimentação		V	400/3~/50									
SC-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	73	74	75	75	76	78	78	81	82	83
EN-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	69	71	72	71	71	72	73	75	77	78
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)													
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35			-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	-	-
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W55			-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-
SCOP - Clima MODERADO - W35		(4)	-	4,54	4,49	4,44	4,46	4,46	4,41	4,33	4,29	4,65	4,60
$\eta_{s,H}$		(4)	%	179,0	177,0	175,0	175,0	175,0	173,0	170,0	169,0	183,0	181,0
SCOP - Clima MODERADO - W55		(4)	-	3,24	3,22	3,19	3,24	3,21	3,19	3,20	3,19	3,42	3,38
$\eta_{s,H}$		(4)	%	127,0	126,0	125,0	127,0	125,0	125,0	125,0	125,0	134,0	132,0

Tamanho ▸▸ WiSAN-YSE1				10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	40.2	45.2	50.2	55.2
SC-PRM	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	25,2	27,6	32,2	45,7	52,1	60,7	74,3	86,2	94,2	111	121	128
SC-PRM	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	8,35	10,1	11,8	15,4	18,1	22,0	25,6	31,5	35,8	40,8	46,4	51,1
SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,03	2,74	2,73	2,96	2,88	2,75	2,91	2,73	2,63	2,71	2,61	2,51
SC-PRM	SEER	(4)	-	4,50	4,40	4,24	4,04	4,09	4,07	3,96	3,91	3,87	4,67	4,54	4,42
SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	177,0	173,0	166,6	158,5	160,6	159,8	155,4	153,4	151,8	183,8	178,6	173,8
SC-PRM	◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	27,0	29,8	35,7	52,5	57,9	66,6	78,5	91,2	102	117	129	138
SC-PRM	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	8,41	9,32	11,3	15,8	17,6	21,2	23,5	29,9	35,5	36,6	40,6	43,9
SC-PRM	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,21	3,20	3,15	3,33	3,29	3,14	3,34	3,05	2,88	3,21	3,18	3,15
SC-PRM	Circuitos de refrigeração		N.º	1											
SC-PRM	N.º de compressores		N.º	1						2					
SC-PRM	Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER						SCROLL INVERTER					
SC-PRM	Refrigerante		-	R-32											
SC-PRM	Fonte de alimentação		V	400/3~/50											
SC-PRM	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	75	76	77	77	78	80	80	83	83	84	85	85
EN-PRM	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	72	73	73	73	73	74	76	77	78	79	80	80
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)															
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35			-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-
SCOP - Clima MODERADO - W35		(4)	-	4,29	4,23	4,11	4,22	4,19	4,17	4,12	4,08	4,13	4,11	4,07	4,04
$\eta_{s,H}$		(4)	%	169,0	166,0	161,0	166,0	165,0	164,0	162,0	160,0	162,0	161,0	160,0	159,0

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C

(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH

(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

HYGU1 Módulo hidráulico com 1 bomba ON/OFF

HYGU1VI Módulo hidráulico do lado do utilizador com 1 bomba inverter

ACC Depósito de inércia

IFWX Filtro de malha de aço no lado da água

IFWI Filtro de malha de aço no lado da água incluído na unidade

REMAU Módulo de controlo remoto para funções adicionais

PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina

PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina

CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico

CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC

TCDC Tabuleiro de recolha de condensados com aquecedor elétrico

CMSC13 Módulo de comunicação série Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP

VACS Válvula de comutação para AQS

VACSX Válvula de comutação para produção de AQS

HYGU1V Módulo hidráulico do lado do utilizador com 1 bomba inverter (tamanhos 43.2 a 55.2)

HYGU2 Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas on/off (tamanhos 43.2 a 55.2)

HYGU2V Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas inverter (tamanhos 43.2 a 55.2)

AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis

AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos

AVIBI Conjunto de apoios anti-vibráteis

IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAT-YSi

16.2÷55.2

ELFOENERGY SHEEN EVO

Chiller
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 43,0 a 130 kW

DC INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

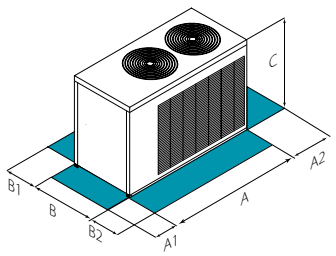
ErP em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll ou rotativos
- ✓ Aplicações de primeiro investimento e de renovação
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Alta eficiência sazonal
- ✓ Baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Três configurações acústicas: standard, silenciosa e super silenciosa
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 16 unidades em cascata

funções e características

Apenas arrefecimento | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Rotativo hermético | Scroll hermético | Full inverter | Válvula de expansão eletrónica | Gestão Control4 NRG

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶ WSAT-YSi		16.2	20.2	24.2	30.2	35.2	40.2	45.2	50.2	55.2
A - Comprimento	mm	2280	2280	2280	3300	3300	3300	2832	2832	2832
B - Largura	mm	1060	1060	1060	1100	1100	1100	1184	1184	1184
C - Altura	mm	1320	1320	1320	1510	1510	1510	1750	1750	1750
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
B2	mm	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
Peso de funcionamento	kg	470	470	470	680	680	680	771	771	771

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VEND Ventilador DC de alta eficiência (standard)

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WSAT-YSi			16.2	20.2	24.2	30.2	35.2	40.2	45.2	50.2	55.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	43,0	54,0	64,9	76,0	86,8	97,7	110	120	130
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	13,0	17,2	23,8	23,4	28,7	35,7	36,7	41,3	46,4
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,31	3,14	2,72	3,25	3,02	2,74	3,00	2,90	2,80
SEER	(3)	-	4,97	4,81	4,65	5,37	5,15	4,95	5,10	5,02	4,97
$\eta_{s,c}$	(3)	%	195,8	189,5	182,9	212,0	203,2	195,2	201,4	198,2	196,0
Circuitos de refrigeração		N.º	1								
N.º de compressores		N.º	2								
Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER				SCROLL INVERTER				
Refrigerante		-	R-32								
Caudal de ar nominal		L/s	6944	6944	6944	10417	10417	10417	13900	13900	13900
Fonte de alimentação		V	400/3N~/50								
Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	80	81	82	82	83	84	84	84	85

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C

(2) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013

(3) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

HYGU1 Módulo hidráulico com 1 bomba on/off

HYGU1V Módulo hidráulico do lado do utilizador com 1 bomba inverter (tamanhos 45.2 a 55.2)

HYGU2 Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas on/off (tamanhos 45.2 a 55.2)

HYGU2V Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas inverter (tamanhos 45.2 a 55.2)

ACC Depósito de inércia

IFWX Filtro de malha de aço no lado da água

IFWI Filtro de malha de aço no lado da água incluído na unidade (disponível apenas com o opcional: ASING)

REMAU Módulo de controlo remoto para funções adicionais (tamanho 45.2÷55.2)

REMAUX Módulo de controlo remoto para funções adicionais das unidades sheen/storm

SNATEX Interruptor de corte não atex para instalação externa remota

SNB Interruptor de corte local

AVIBI Conjunto de apoios anti-vibráteis

AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis

AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos

PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina

PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina

CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"

IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WiSAT-YEE1 WiSAN-YEE1

45.4÷90.4

LARGE EVO

Chiller
WiSAT-YEE1: apenas arrefecimento
WiSAN-YEE1: Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 110 a 252 kW

DC INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

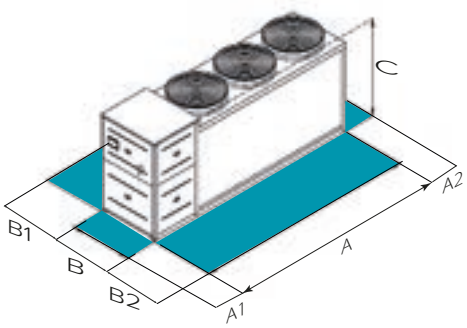
ErP
em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll ou rotativos
- ✓ Solução de alta temperatura para climas rigorosos
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Alta eficiência sazonal com dimensões extremamente compactas
- ✓ Água quente até 60 °C, água refrigerada até -8 °C, funcionamento a -20 °C
- ✓ Três configurações acústicas: standard, silenciosa e super silenciosa
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidrónico integrado, depósito de inércia e recuperação parcial de calor

funções e características

Apenas arrefecimento (WiSAT-YEE1) | Bomba de calor (WiSAN-YEE1) | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Rotativo hermético | Scroll hermético | Full inverter | Válvula de expansão eletrónica | Gestão Control4 NRG | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ WiSAT-YEE1			45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-EXC	A - Comprimento	mm	3310	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300	4300
SC-EXC	B - Largura	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	C - Altura	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
SC-EXC	A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SC-EXC	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-EXC	B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-EXC	B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	894	894	904	904	1154	1154	1154	1180	1180	1180

Tamanho ▸▸ WiSAT-YEE1			45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-PRM	A - Comprimento	mm	3310	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300	4300
SC-PRM	B - Largura	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	C - Altura	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
SC-PRM	A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SC-PRM	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-PRM	B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-PRM	B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-PRM	Peso de funcionamento	kg	894	894	894	904	1154	1154	1180	1180	1180	1180

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WiSAN-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4
A - Comprimento	mm	3310	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300
B - Largura	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C - Altura	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Peso de funcionamento	kg	966	966	1009	1009	1250	1250	1352	1352	1352

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VENDC Ventilador DC de alta eficiência (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)

D Recuperação parcial de energia

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)

LN Configuração acústica silenciosa

EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho		▶▶ WiSAT-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-EXC	◆	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	110	118	133	142	156	169	183	196	209	226
SC-EXC		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,2	38,5	46,1	50,3	50,0	54,6	64,0	59,4	65,5	74,2
SC-EXC		EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,22	3,08	2,89	2,82	3,12	3,09	2,86	3,31	3,19	3,04
SC-EXC		SEER	(4)	-	5,07	5,05	4,94	4,93	5,25	5,24	5,19	5,34	5,31	5,28
SC-EXC		$\eta_{s,c}$	(4)	%	200,0	199,0	194,0	194,0	207,0	207,0	205,0	211,0	210,0	208,0
SC-EXC		Circuitos de refrigeração		N.º	2									
SC-EXC		N.º de compressores		N.º	4									
SC-EXC		Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER		*		SCROLL INVERTER					
SC-EXC		Refrigerante		-	R-32									
SC-EXC		Fonte de alimentação		V	400/3N~/50									
SC-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	84	84	84	84	85	85	85	88	89	89
LN-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	81	81	81	81	82	82	82	84	85	85
EN-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	78	78	78	78	79	79	79	80	81	81

Tamanho		▶▶ WiSAT-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-PRM	◆	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	125	135	143	155	174	192	211	226	241	252
SC-PRM		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	44,2	49,2	53,5	58,8	62,4	73,2	71,6	78,1	80,3	86,0
SC-PRM		EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,83	2,74	2,67	2,64	2,79	2,63	2,94	2,90	3,00	2,93
SC-PRM		SEER	(4)	-	4,76	4,71	4,70	4,77	4,91	4,90	5,06	5,03	5,06	5,05
SC-PRM		$\eta_{s,c}$	(4)	%	188,0	185,0	185,0	188,0	193,0	193,0	199,0	198,0	199,0	199,0
SC-PRM		Circuitos de refrigeração		N.º	2									
SC-PRM		N.º de compressores		N.º	4									
SC-PRM		Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER		*		SCROLL INVERTER					
SC-PRM		Refrigerante		-	R-32									
SC-PRM		Fonte de alimentação		V	400/3N~/50									
SC-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	86	86	86	87	87	90	91	91	91	91
LN-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	83	83	83	84	84	87	88	88	88	88
EN-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	80	80	80	81	81	84	85	85	85	85

Tamanho	▶▶ WiSAN-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	115	127	139	152	164	176	196	215	233
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	44,0	51,0	56,3	66,5	66,8	75,2	73,6	85,8	99,0
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,61	2,49	2,47	2,29	2,46	2,34	2,66	2,51	2,35
SEER	(4)	-	4,51	4,51	4,38	4,37	4,48	4,45	4,48	4,45	4,42
$\eta_{s,c}$	(4)	%	177,4	177,4	171,4	172,0	176,2	175,0	176,2	175,0	173,8
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	118	130	150	170	190	210	230	250	268
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	37,7	43,2	47,3	55,1	60,0	67,7	70,5	79,7	88,7
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,13	3,01	3,17	3,09	3,17	3,10	3,26	3,14	3,02
Circuitos de refrigeração		N.º	2								
N.º de compressores		N.º	4								
Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER		*		SCROLL INVERTER				
Refrigerante		-	R-32								
Fonte de alimentação		V	400/3N~/50								
SC - Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	85	85	86	86	88	88	89	89	89
LN - Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	81	81	82	82	84	84	85	85	85
EN - Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	77	77	78	78	80	80	81	81	81
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)											
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	4,16	4,12	4,15	4,07	4,19	4,15	4,22	4,16	4,11
$\eta_{s,H}$	(4)	%	163,0	162,0	163,0	160,0	165,0	163,0	166,0	163,0	161,0
SCOP - Clima MODERADO - W55	(4)	-	2,97	2,88	2,96	2,88	2,93	2,87	2,99	2,95	2,93
$\eta_{s,H}$	(4)	%	116,0	112,0	115,0	112,0	114,0	112,0	117,0	115,0	114,0

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C

(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH

(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

* ROTATIVO/SCROLL INVERTER

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

1PM Módulo hidráulico com 1 bomba

1PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter

1PMH Módulo hidráulico com 1 bomba de elevada altura manométrica

1PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter de elevada altura manométrica

1P1SB Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas 1+1 on/off

1PAP+S 1 bomba de elevada altura manométrica + 1 bomba em stand-by

1P1SBV Módulo hidráulico no lado do utilizador com uma bomba inverter e uma bomba inverter em stand-by

1PAPSV Módulo hidráulico no lado do utilizador com uma bomba inverter de elevada altura manométrica e uma bomba inverter stand-by

ACC Depósito de inércia

IFWX Filtro de malha de aço no lado da água

ABU Ligações hidráulicas externas

CMSC13 Módulo de comunicação série Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP

REMAU Módulo de controlo remoto para funções adicionais

RPR Detetor de fugas de refrigerante

AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis

AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos

PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina

PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina

PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro

PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro

IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Apenas **WiSAT-YEE1**:

CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"I

Apenas **WiSAN-YEE1**:

CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico

CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC

VACS Válvula de comutação para AQS: necessária

TCDC Tabuleiro de recolha de condensados com resistência elétrica

WiSAN-YEE1 PL

20.2÷85.4

NOVO PRODUTO

LARGE EVO PL

Bomba de calor reversível polivalente
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 51,7 a 238 kW

DC INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

ErP

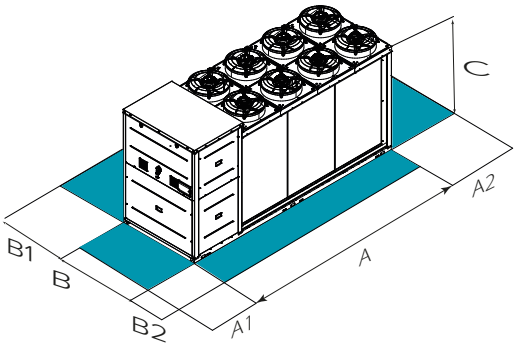
em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll ou rotativos
- ✓ Tecnologia polivalente configurável para 4 tubos
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Água quente até 60 °C, água refrigerada até -8 °C, funcionamento a -20 °C
- ✓ Circuitos duplos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Três níveis sonoros: standard, silencioso e super silencioso
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado quente e do lado frio

funções e características

Bomba de calor | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Rotativo hermético | Scroll hermético | Full inverter | Válvula de expansão eletrónica | Gestão Control4 NRG | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ WiSAN-YEE1 PL		20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2	50.2	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4
A - Comprimento	mm	2510	2510	3230	3230	3230	3905	3905	4060	4060	4400	4400	5195	5195	5195
B - Largura	mm	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1545	1545	1545	1545	1545	1545	1545
C - Altura	mm	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Peso de funcionamento	kg	978	978	1300	1300	1300	1492	1492	1586	1586	2012	2012	2160	2160	2160

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VENDC Ventilador DC de alta eficiência (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

R Recuperação total de energia (standard)

CONFIGURAÇÃO ESTRUTURAL:

4T Configuração para sistema a 4 tubos

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
LN Configuração acústica silenciosa
EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WiSAN-YEE1 PL			20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2	50.2	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 0 %																
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	51,7	61,6	71,1	81,5	91,4	111	124	136	149	162	181	200	219	238
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	16,9	22,3	22,7	27,7	33,4	36,6	43,0	47,8	55,1	53,3	63,4	66,0	75,9	87,8
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,07	2,77	3,13	2,94	2,74	3,02	2,87	2,85	2,70	3,05	2,85	3,03	2,88	2,70
SEER	(6)	-	4,25	4,23	4,48	4,45	4,44	4,62	4,60	4,38	4,35	4,65	4,64	4,62	4,61	4,59
$\eta_{S,C}$	(6)	%	167,1	166,3	176,2	175,0	174,6	181,6	180,8	172,1	170,9	183,0	182,6	181,9	181,5	180,7
Arrefecimento 0 % - Aquecimento 100 %																
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	64,5	72,8	80,5	92,3	104	120	137	154	173	192	211	231	253	280
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	20,7	24,3	24,0	28,5	33,2	36,9	42,4	48,0	55,8	58,6	66,5	69,3	78,5	90,4
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,12	3,00	3,36	3,24	3,15	3,26	3,22	3,22	3,10	3,27	3,18	3,34	3,23	3,10
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 100 %																
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	53,0	62,2	69,8	80,2	88,0	108	116	134	149	166	176	189	208	226
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	70,6	84,0	92,0	108	119	144	156	178	200	218	232	246	274	303
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(3)	kW	17,7	22,1	22,4	27,7	31,9	36,9	41,5	45,0	51,7	53,0	57,4	58,4	68,0	78,5
TER (EN 14511:2022)	(4)	-	6,98	6,60	7,23	6,78	6,50	6,83	6,55	6,94	6,75	7,25	7,11	7,44	7,09	6,74
Circuitos de refrigeração		N.º	2													
N.º de compressores		N.º	2										4			
Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER			SCROLL INVERTER										
Refrigerante		-	R32													
Fonte de alimentação		V	400/3~/50													
SC - Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	83	83	85	85	85	87	87	88	88	89	89	91	91	91
LN - Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	79	79	81	81	81	83	83	84	84	85	85	87	87	87
EN - Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	75	75	77	77	77	79	79	80	80	81	81	83	83	83
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)																
SCOP - Clima MODERADO - W35	(6)	-	4,16	4,15	4,17	4,12	4,10	4,16	4,14	4,08	4,06	4,13	4,12	4,08	4,06	4,04
$\eta_{S,H}$	(6)	%	163,0	163,0	164,0	162,0	161,0	163,0	163,0	160,0	159,0	162,0	162,0	160,0	160,0	159,0
SCOP - Clima MODERADO - W55	(6)	-	2,95	3,06	3,04	3,08	3,17	3,07	3,18	3,07	3,12	3,17	3,19	3,01	3,11	3,27
$\eta_{S,H}$	(6)	%	115,0	119,0	119,0	120,0	124,0	120,0	124,0	120,0	122,0	124,0	125,0	117,0	121,0	128,0

(1) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador externo = 35 °C
(2) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado quente = 40/45 °C; Temperatura do ar do permutador externo de entrada = 7 °C BS/6 °C BH
(3) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = */7 °C; Temperatura da água do lado quente = */45 °C
(4) TER = (Capacidade de arrefecimento + Capacidade de aquecimento) / (Potência absorvida)
(5) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013

(6) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
ABU Ligações hidráulicas externas
1PMCS Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com 1 bomba on/off
1PMCSV Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com 1 bomba inverter
1+1PMCS Módulo hidráulico no lado arrefecimento com 2 bombas 1 + 1 on/off
1+1PMCSV Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com bombas inverter 1+1
1PMHS Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 1 bomba on/off
1PMHSV Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 1 bomba inverter
1+1PMHS Módulo hidráulico no lado aquecimento com bomba 1 + 1 on/off
1+1PMHSV Módulo hidráulico no lado de aquecimento com bomba inverter 1+1
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
PFGP Painéis de insonorização dos módulos hidráulicos
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
RPR Detetor de fugas de refrigerante
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
TCDC Tabuleiro de recolha de condensados com resistência elétrica
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WiSAT-YEE1 FC

45.4÷90.4

LARGE EVO FC

Chiller com FREE-COOLING
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 115 a 233 kW

DC INVERTER

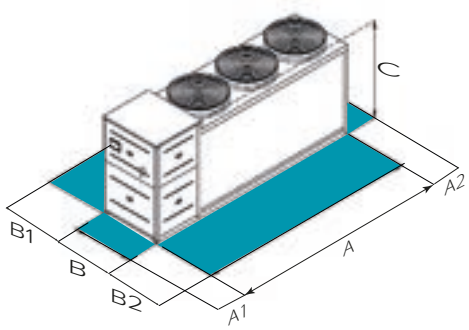
ErP
em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll ou rotativos
- ✓ Solução para climas frios, aplicações versáteis com conceito modular
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Funcionamento até -25 °C de temperatura do ar exterior, temperatura baixa da água até -8 °C
- ✓ Free-cooling ativo com temperaturas do ar superiores a 0 °C
- ✓ Dois níveis acústicos: standard e super silencioso
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado e depósito de inércia

funções e características

Apenas arrefecimento | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Rotativo hermético | Scroll hermético | Full inverter | FREE-COOLING | Válvula de expansão eletrónica | Gestão Control4 NRG | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶WiSAT-YEE1 FC		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
A - Comprimento	mm	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
B - Largura	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C - Altura	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Peso de funcionamento	kg	1337	1337	1337	1826	1826	1826	1886	1886	1886	1886

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VENDC Ventilador DC de alta eficiência (standard)

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WiSAT-YEE1 FC			45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
Free-cooling desativado												
Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	112	124	139	151	165	183	198	210	227	244
Potência absorvida	(1)	kW	30,5	34,4	39,8	38,4	43,0	51,4	51,4	56,4	63,5	72,2
EER a plena carga	(1)	-	3,67	3,59	3,49	3,93	3,84	3,56	3,85	3,73	3,58	3,38
SEER	(4)	-	4,72	4,71	4,71	4,94	4,93	4,88	4,93	4,91	4,83	4,81
$\eta_{s,c}$	(4)	%	186	185	185	195	194	192	194	193	190	189
Free-cooling ativo												
Capacidade de arrefecimento - EXC / PRM	(2)	kW	112	124	139	151	165	183	198	210	227	244
ZET - EXC		°C	1,2	0,4	-0,6	2,1	1,4	0,5	-0,2	-0,8	-1,7	-2,5
ZET - PRM		°C	0,6	-0,2	-1,4	1,1	0,2	-0,9	-1,8	-2,6	-3,5	-4,7
Circuitos de refrigeração		N.º	2									
N.º de compressores		N.º	4									
Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER			SCROLL INVERTER						
Refrigerante		-	R-32									
Caudal de ar nominal		L/s	14500	14500	14500	21750	21750	21750	21750	21750	21750	21750
Fonte de alimentação		V	400/3~/50									
Nível de pressão sonora (SC)	(3)	dB(A)	84	84	84	87	87	88	89	89	89	89
Nível de pressão sonora (EN)	(3)	dB(A)	78	78	78	81	81	82	84	84	84	84

(1) Os dados referem-se às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 16/10 °C; glicol 30 %; temperatura do ar de entrada do permutador externo 30 °C
(2) Dados apenas para free-cooling (compressores desligados) referentes às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 16/10 °C; temperatura do ar do permutador externo de entrada = ZET; glicol 30 %
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

1PM Módulo hidráulico com 1 bomba
1PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter
1PMH Módulo hidráulico com 1 bomba de elevada altura manométrica
1PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter de elevada altura manométrica
1P1SB Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas 1+1 on/off
1PAP+S 1 bomba de elevada altura manométrica + 1 bomba em stand-by
1P1SBV Módulo hidráulico no lado do utilizador com uma bomba inverter e uma bomba inverter em stand-by
1PAPSV Módulo hidráulico no lado do utilizador com uma bomba inverter de elevada altura manométrica e uma bomba inverter stand-by
ACC Depósito de inércia
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CMSC13 Módulo de comunicação série Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP
REMAU Módulo de controlo remoto para funções adicionais
RPR Detetor de fugas de refrigerante
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"

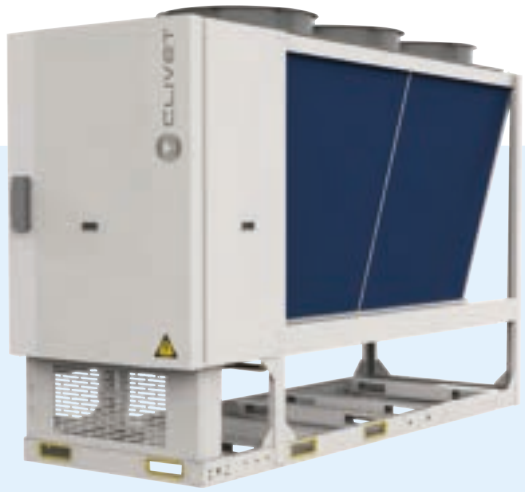
Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAT-YES WSAN-YES

18.2÷35.2

ELFOENERGY STORM EVO

Chiller
WSAT-YES: apenas arrefecimento
WSAN-YES: Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 53,1 a 85,1 kW



DC INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

ErP

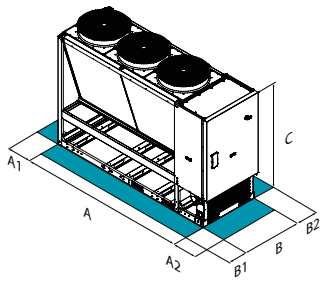
em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll ou rotativos
- ✓ Versatilidade de aplicação com conceito modular
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal com dimensões compactas
- ✓ Água quente sanitária até 55 °C, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Três níveis acústicos: standard, silencioso e super silencioso
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 16 unidades em cascata
- ✓ Disponível na versão híbrida em combinação com caldeira

funções e características

Apenas arrefecimento (WSAT-YES) | Bomba de calor (WSAN-YES) | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Rotativo hermético | Scroll hermético | Full inverter | Válvula de expansão eletrónica | Gestão Control4 NRG | Sistema híbrido

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WSAT-YES		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Comprimento	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Largura	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altura	mm	2155	2155	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso de funcionamento	kg	575	575	725	725	725

Tamanho ▸▸ WSAN-YES		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Comprimento	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Largura	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altura	mm	2155	2155	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso de funcionamento	kg	590	590	796	796	796

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VENDC Ventilador DC de alta eficiência (standard)

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WSAT-YES			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	53,1	59,2	72,2	77,5	85,1
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	17,1	19,8	22,5	24,3	27,5
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,10	2,99	3,21	3,19	3,10
SEER	(4)	-	4,85	4,84	4,89	4,81	4,74
$\eta_{s,c}$	(4)	%	190,8	190,6	192,6	189,5	186,4
Circuitos de refrigeração		N.º			1		
N.º de compressores		N.º			2		
Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER		SCROLL INVERTER		
Refrigerante		-			R-32		
Caudal de ar nominal		L/s	6889	6889	10333	10333	10333
Fonte de alimentação		V			400/3N~/50		
Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	82	82	81	84	85

Tamanho ▶▶ WSAN-YES			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	53,3	58,9	72,0	77,7	85,0
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	18,0	20,3	22,8	25,0	29,2
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,95	2,90	3,15	3,10	2,91
SEER	(4)	-	4,57	4,51	4,64	4,62	4,50
$\eta_{s,c}$	(4)	%	179,8	177,4	182,6	181,8	177,0
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	53,0	66,0	79,3	84,7	91,0
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	16,5	20,6	23,8	25,7	28,0
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,21	3,20	3,33	3,29	3,25
Circuitos de refrigeração		N.º			1		
N.º de compressores		N.º			2		
Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER		SCROLL INVERTER		
Refrigerante		-			R-32		
Caudal de ar nominal		L/s	6889	6889	10333	10333	10333
Fonte de alimentação		V			400/3N~/50		
Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	82	82	81	84	85
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)							
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35		-	A++	A++	A++	A++	-
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	4,04	4,03	4,08	4,07	4,06
$\eta_{s,H}$	(4)	%	159	158	160	160	159

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C

(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH

(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

HYGU1V Módulo hidráulico do lado do utilizador com 1 bomba inverter
ACIMP Depósito de inércia em aço
AMODX Filtro de malha de aço no lado da água
CCKMUX Kit de ligação de coletores para unidades modulares
AVIBI Conjunto de apoios anti-vibráteis
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
REMAUX Módulo de controlo remoto para funções adicionais das unidades sheen/storm
IFWI Filtro de malha de aço no lado da água incluído na unidade (disponível apenas com o opcional: ASING)
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
IFWCX Filtro de malha de aço no lado da água para unidades com configuração modular (disponível apenas com o opcional: AMODX)
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Apenas WSAT-YES:

CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"

Apenas WSAN-YES:

CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
3DHW Válvula de três vias para água quente sanitária

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAT-YES FC

18.2÷35.2

ELFOENERGY STORM EVO FC

Chiller com FREE-COOLING
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 57,4 a 89,7 kW

DC INVERTER

ErP

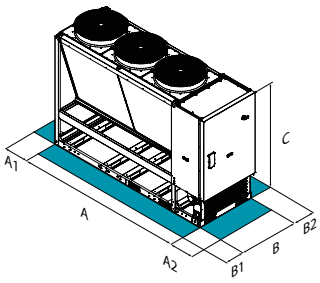
em conformidade com ErP

- ✓ Tecnologia full inverter com compressores scroll ou rotativos
- ✓ Solução para climas frios, aplicações versáteis com conceito modular
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal com dimensões compactas
- ✓ Funcionamento até -25 °C de temperatura do ar exterior, temperatura baixa da água até 5 °C
- ✓ Free-cooling ativo com temperaturas do ar superiores a 0 °C
- ✓ Conceção modular para ligar até 16 unidades em paralelo, compatível com a versão chiller
- ✓ Módulo hidráulico integrado e depósito de inércia

funções e características

Apenas arrefecimento | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Rotativo hermético | Scroll hermético | Full inverter | FREE-COOLING | Válvula de expansão eletrónica | Gestão Control4 NRG

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶WSAT-YES FC		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Comprimento	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Largura	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altura	mm	2155	2155	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso de funcionamento	kg	659	659	850	850	850

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

TIPO DE VENTILADORES:

VENDC Ventilador DC de alta eficiência (standard)

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WSAT-YES FC			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
Free-cooling desativado							
Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	57,4	63,9	75,9	81,5	89,7
Potência absorvida	(1)	kW	16,8	19	22,1	23,6	26,2
EER a plena carga	(1)	-	3,42	3,36	3,43	3,45	3,42
SEER	(4)	-	4,48	4,51	4,56	4,48	4,41
$\eta_{s,c}$	(4)	%	176,2	177,4	179,4	176,2	173,4
Free-cooling ativo							
Capacidade de arrefecimento	(2)	kW	42,2	43,5	71	71,9	72,5
Potência absorvida	(2)	kW	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5
EER a plena carga	(2)	-	24,8	25,6	28,4	28,8	29
Circuitos de refrigeração		N.º			1		
N.º de compressores		N.º			2		
Tipo de compressores		-	ROTATIVO INVERTER			SCROLL INVERTER	
Refrigerante		-			R-32		
Caudal de ar nominal		L/s	6889	6889	10333	10333	10333
Fonte de alimentação		V			400/3N~/50		
Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	82	82	81	84	85

(1) Os dados referem-se às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 15/10 °C; glicol 30 %; temperatura do ar de entrada do permutador externo 30 °C

(2) Dados apenas para free-cooling (compressores desligados) referentes às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 15/10 °C; temperatura do ar do permutador externo de entrada = 2 °C BS/1 °C BH glicol 30 %

(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

HYGU1V Módulo hidráulico do lado do utilizador com 1 bomba inverter
ACIMP Depósito de inércia em aço
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
AVIBI Conjunto de apoios anti-vibráteis
AMODX Filtro de malha de aço no lado da água
CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"
CCKMUX Kit de ligação de coletores para unidades modulares
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGFCX Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
REMAUX Módulo de controlo remoto para funções adicionais das unidades sheen/storm
SNB Interruptor de corte local
IFWI Filtro de malha de aço no lado da água incluído na unidade (disponível apenas com o opcional: ASING)
IFWCX Filtro de malha de aço no lado da água para unidades com configuração modular (disponível apenas com o opcional: AMODX)
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAN-XEM HW

35.4÷60.4

ELFOENERGY MAGNUM HW

Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 86,0 a 150 kW

- ✓ Circuitos duplos independentes para elevada fiabilidade com compressores scroll
- ✓ Solução de alta temperatura da água para sistemas residenciais centralizados
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal
- ✓ Água quente sanitária até 65 °C
- ✓ Funcionamento até -20 °C de temperatura do ar exterior com água quente a 55 °C
- ✓ Recuperação parcial de energia e válvula de comutação para AQS do lado do utilizador
- ✓ Módulo hidráulico integrado e depósito de inércia

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

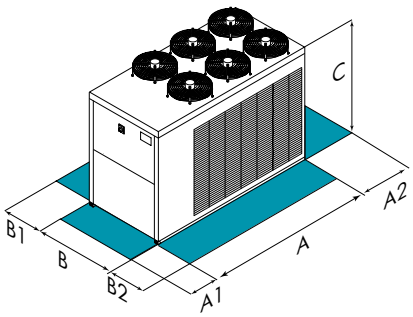
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Ar - Água | Instalação no exterior | R-410A | Scroll hermético | AxiTop | Vary Flow | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶WSAN-XEM HW		35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
A - Comprimento	mm	3400	3400	3400	3400	4400	4400
B - Largura	mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812
C - Altura	mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800
A1	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300
A2	mm	750	750	750	750	750	750
B1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B2	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Peso de funcionamento	kg	1285	1418	1441	1444	1735	1739

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- - Sem recuperação de energia (standard)
- **D** Recuperação parcial de energia

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WSAN-XEM HW			35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	86,0	98,6	110	118	131	150
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	31,3	35,3	37,3	41,6	48,3	54,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,74	2,80	2,95	2,84	2,72	2,74
SEER	(4)	-	2,93	3,35	3,50	3,31	3,28	3,09
$\eta_{s,c}$	(4)	%	114,2	131,0	137,0	129,4	128,2	120,6
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	109	123	133	143	165	184
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	31,7	34,8	37,8	41,6	48,1	54,5
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,43	3,52	3,53	3,45	3,42	3,38
Circuitos de refrigeração		N.º	2					
N.º de compressores		N.º	4					
Tipo de compressores		-	SCROLL					
Refrigerante		-	R-410A					
Caudal de ar nominal		L/s	16000	15567	15567	15567	20733	20733
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	5,25	5,91	6,43	6,92	7,95	8,89
Fonte de alimentação		V	400/3N~/50					
Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	86	86	86	86	88	88
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)								
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	3,57	3,95	3,90	3,88	3,57	3,64
$\eta_{s,H}$	(4)	%	140	155	153	152	140	143
SCOP - Clima MODERADO - W55	(4)	-	3,03	3,19	3,15	3,22	3,12	3,04
$\eta_{s,H}$	(4)	%	118	125	123	126	122	119

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C

(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH

(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

- **VARYP** VARYFLOW + (2 bombas inverter)
- **HYG1** Módulo hidráulico com 1 bomba on/off
- **HYG2** Módulo hidráulico com 2 bombas on/off
- **VACSUX** Válvula de comutação para AQS do lado do utilizador
- **ACC** Depósito de inércia
- **CCCA** Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
- **CCCA1** Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
- **SFSTR** Arrancador suave
- **MF2** Monitor de fases multifunções
- **CMSC10** Módulo de comunicação série LonWorks
- **CMSLWX** Módulo de comunicação série LonWorks
- **CMSC8** Módulo de comunicação série BACnet
- **BACX** Módulo de comunicação série BACnet
- **CMSC9** Módulo de comunicação série Modbus
- **CMMBX** Módulo de comunicação série (Modbus)
- **PFCP** Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
- **PGFC** Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
- **PGFCX** Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
- **MHP** Manómetros de alta e baixa pressão
- **MHP** Manómetros de alta e baixa pressão
- **IFWX** Filtro de malha de aço no lado da água
- **RCTX** Controlo remoto
- **AVIBX** Conjunto de apoios anti-vibráteis
- **IOTX** Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAT-YSC4 WSAN-YSC4

80.3÷240.6

SPINCHILLER[4]

Chiller
WSAT-YSC4: apenas arrefecimento
WSAN-YSC4: Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 215 a 675 kW

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

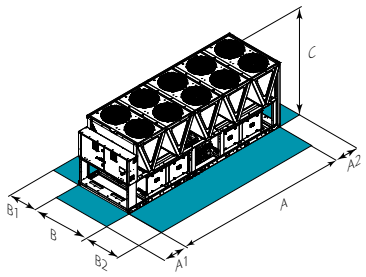
em conformidade com ErP

- ✓ Compressores scroll, ventiladores axiais EC e dois circuitos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal (versão Excellence), alta eficiência sazonal e dimensões compactas (versão Premium)
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Água quente sanitária até 55 °C, baixa temperatura da água até -12 °C
- ✓ Permutador de calor de placas ou permutador do tipo multitubular
- ✓ Três configurações acústicas
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado, depósito de inércia, recuperação parcial de calor e recuperação total de calor (apenas para chiller)

funções e características

Apenas arrefecimento (WSAT-YSC4) | Bomba de calor (WSAN-YSC4) | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | ECOBREEZE | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas. Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

SC-EXC Isolamento acústico dos compressores (SC)-Excellence

SC-PRM Isolamento acústico dos compressores (SC)-Premium

Tamanho ▸▸ WSAT-YSC4			80.3	100.4	115.4	130.4	155.5	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-EXC	A - Comprimento	mm	2925	2925	4175	4175	5417	5417	5417	6680	6680	6680
SC-EXC	B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
SC-EXC	C - Altura	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	1879	1898	2345	2494	2979	3152	3314	3810	3943	4100

Tamanho ▸▸ WSAT-YSC4			90.3	110.4	130.4	145.4	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-PRM	A - Comprimento	mm	2925	2925	2925	4175	4175	4175	5417	5417	5417
SC-PRM	B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
SC-PRM	C - Altura	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM	Peso de funcionamento	kg	1893	2000	2116	2576	2763	2938	3396	3563	3684

Tamanho ▸▸ WSAN-YSC4			80.3	90.4	100.4	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-EXC	A - Comprimento	mm	3118	4114	4114	4114	4114	5091	5091	5091	6066	6066	7045	7045
SC-EXC	B - Largura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	C - Altura	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	2300	2631	2652	2772	2890	3295	3438	3594	4097	4199	4761	4861

Tamanho ▸▸ WSAN-YSC4			90.3	100.3	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-PRM	A - Comprimento	mm	3118	3118	3118	3118	4114	4114	4114	5091	5091	6066	6066
SC-PRM	B - Largura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM	C - Altura	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	Peso de funcionamento	kg	2320	2445	2345	2562	2893	3018	3143	3779	3867	4310	4435

Tamanho				▶▶ WSAT-YSC4	80.3	100.4	115.4	130.4	155.5	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
ST/SC-EXC	◆	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	222	267	314	364	423	472	520	573	624	675
ST/SC-EXC		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	69,4	85,5	99,8	115	135	149	167	184	200	218
ST/SC-EXC		EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,20	3,12	3,15	3,17	3,15	3,16	3,11	3,12	3,12	3,10
ST/SC-EXC		SEER	(4)	-	4,70	4,67	4,78	4,75	4,92	5,00	4,96	4,94	4,96	4,90
ST/SC-EXC		$\eta_{s,c}$	(4)	%	185,2	183,8	188,3	187,1	193,6	197,0	195,5	194,6	195,4	193,1
ST/SC-EXC		Circuitos de refrigeração		N.º	2									
ST/SC-EXC		N.º de compressores		N.º	3		4			5			6	
ST/SC-EXC		Tipo de compressores		-	SCROLL									
ST/SC-EXC		Refrigerante		-	R-32									
ST/SC-EXC		Fonte de alimentação		V	400/3~/50									
ST-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	90	91	92	93	94	95	95	96	96	97
SC-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	87	88	89	90	90	91	91	92	92	93
EN-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	84	84	86	86	86	87	88	88	88	89

Tamanho				▶▶ WSAT-YSC4	90.3	110.4	130.4	145.4	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
ST/SC-PRM	◆	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	232	291	333	384	443	483	537	590	644
ST/SC-PRM		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	84,5	102	124	139	156	179	199	209	233
ST/SC-PRM		EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,74	2,85	2,70	2,77	2,84	2,70	2,70	2,82	2,76
ST/SC-PRM		SEER	(4)	-	4,38	4,48	4,46	4,47	4,65	4,64	4,61	4,69	4,62
ST/SC-PRM		$\eta_{s,c}$	(4)	%	172,3	176,1	175,4	175,8	183,0	182,5	181,2	184,7	181,9
ST/SC-PRM		Circuitos de refrigeração		N.º	2								
ST/SC-PRM		N.º de compressores		N.º	3		4		5			6	
ST/SC-PRM		Tipo de compressores		-	SCROLL								
ST/SC-PRM		Refrigerante		-	R-32								
ST/SC-PRM		Fonte de alimentação		V	400/3~/50								
ST-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	90	91	92	93	94	94	95	96	96
SC-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	87	88	89	89	90	90	91	92	92
EN-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	84	86	86	87	87	88	89	89	89

Tamanho				▶▶ WSAN-YSC4	80.3	90.4	100.4	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-EXC	◆	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	215	240	265	290	320	355	390	430	500	555	610	655
SC-EXC		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	72,9	76,4	84,7	94,9	106	114	128	143	163	188	198	218
SC-EXC		EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,95	3,14	3,13	3,05	3,02	3,11	3,04	3,00	3,06	2,96	3,08	3,01
SC-EXC		SEER	(4)	-	4,45	4,79	4,74	4,81	4,84	4,86	4,78	4,72	4,88	4,84	4,89	4,86
SC-EXC		$\eta_{s,c}$	(4)	%	175,0	188,5	186,6	189,4	190,4	191,3	188,1	186,0	192,1	190,7	192,6	191,5
SC-EXC	◆	Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	225	255	280	310	335	375	415	455	530	585	640	685
SC-EXC		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	69,9	78,8	85,6	95,2	103	114	125	137	160	178	199	211
SC-EXC		COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,22	3,24	3,27	3,26	3,26	3,29	3,32	3,31	3,32	3,28	3,22	3,24
SC-EXC		Circuitos de refrigeração		N.º	2											
SC-EXC		N.º de compressores		N.º	3				4				5		6	
SC-EXC		Tipo de compressores		-	SCROLL											
SC-EXC		Refrigerante		-	R-32											
SC-EXC		Fonte de alimentação		V	400/3~/50											
SC-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	87	88	89	89	89	91	91	91	92	92	93	93
EN-EXC		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	84	85	86	86	86	86	87	87	88	89	90	90
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)																
SCOP - Clima MODERADO - W35			(4)	-	3,73	3,90	3,92	4,10	4,08	4,05	4,00	4,10	-	-	-	-
$\eta_{s,H}$			(4)	%	146	153	154	161	160	159	157	161	-	-	-	-

Tamanho				▶▶ WSAN-YSC4	90.3	100.3	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-PRM	◆	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	235	255	275	300	335	370	405	480	530	585	630
SC-PRM		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	83,7	94,1	102	116	119	136	155	172	200	207	227
SC-PRM		EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,80	2,71	2,70	2,59	2,81	2,72	2,61	2,80	2,65	2,83	2,77
SC-PRM		SEER	(4)	-	4,26	4,24	4,35	4,37	4,55	4,57	4,33	4,64	4,62	4,66	4,64
SC-PRM		$\eta_{s,c}$	(4)	%	167,2	166,7	171,0	171,6	178,9	179,9	170,1	182,8	181,8	183,4	182,5
SC-PRM	◆	Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	240	265	285	315	350	385	420	500	555	610	655
SC-PRM		Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	76,4	85,5	92,3	102	112	124	134	157	175	191	206
SC-PRM		COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,15	3,10	3,09	3,09	3,12	3,10	3,13	3,19	3,17	3,18	3,18
SC-PRM		Circuitos de refrigeração		N.º	2										
SC-PRM		N.º de compressores		N.º	3				4			5		6	
SC-PRM		Tipo de compressores		-	SCROLL										
SC-PRM		Refrigerante		-	R-32										
SC-PRM		Fonte de alimentação		V	400/3~/50										
SC-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	87	88	88	88	90	90	90	91	91	92	92
EN-PRM		Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	85	86	86	86	86	87	87	88	89	90	90
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)															
SCOP - Clima MODERADO - W35			(4)	-	3,47	3,64	3,83	3,87	3,80	3,64	3,82	3,91	-	-	-
$\eta_{s,H}$			(4)	%	136	143	150	152	149	143	150	153	-	-	-

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C

(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH

(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)
PRM Premium

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia
R Recuperação total de energia (apenas WSAT-YSC4)

EVAPORADOR

EVPHE Permutador de calor de placas (standard)
EVFTP Permutador multitubular

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica standard (apenas WSAT-YSC4)
SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

BAIXA TEMPERATURA (APENAS WSAT-YSC4):

- Sem recuperação de energia (standard)
B Baixa temperatura da água

acessórios

1PM Módulo hidráulico com 1 bomba
1PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter
1PMH Módulo hidráulico com 1 bomba de elevada altura manométrica
1PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter de elevada altura manométrica
2PM Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
2PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
2PMH Módulo hidráulico no lado do utilizador 2 bombas de elevada altura manométrica
2PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
IVFDT Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CSVX Conjunto de válvulas de corte
ACC Depósito de inércia
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
CONTA2 Contador de energia
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-I
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
SFSTR Arrancador suave

RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
RPRI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor
DML4-20 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 4-20 mA
DML0-10 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 0-10 V
PFGP Painéis de insonorização dos módulos hidráulicos
PSWSA Interruptor de pressão diferencial do lado da água com proteção anticongelação
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Apenas WSAT-YSC4:

PPBM Painéis de proteção das serpentinas de microcanal
PGCC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina e compartimento do compressor
CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"
RE-39 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -39 °C
IVFEDT Controlo do caudal de água variável da bomba externa no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura

Apenas WSAN-YSC4:

CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAN-YSC4 PL

90.4÷265.6

SPINCHILLER⁴ PL

Bomba de calor reversível polivalente
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 225 a 664 kW

- ✓ Compressores scroll, ventiladores axiais EC e dois circuitos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Tecnologia polivalente configurável para 4 tubos
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Água quente sanitária até 55 °C
- ✓ Permutador de calor de placas
- ✓ Duas configurações acústicas: standard e super silenciosa
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado quente e do lado frio

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

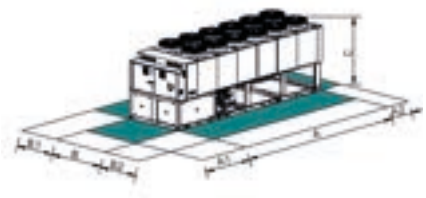
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | ECOBREEZE | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho	▶▶ WSAN-YSC4 PL		90.4	100.4	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	175.4	215.6	230.6	250.6	265.6
SC-EXC	A - Comprimento	mm	4114	4114	4114	4114	4114	5091	5091	5091	6066	6066	7033	7045
SC-EXC	B - Largura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	C - Altura	mm	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	2604	2805	2911	3027	3151	3698	3903	4042	4480	4677	5590	5875

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas. Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

SC-EXC Isolamento acústico dos compressores (SC)-Excellence

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

R Recuperação total de energia (standard)

CONFIGURAÇÃO ESTRUTURAL:

4T Configuração para sistema a 4 tubos

EVAPORADOR

EVPHE Permutador de calor de placas (standard)

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)

EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho	▸▸ WSAN-YSC4 PL			90.4	100.4	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	175.4	215.6	230.6	250.6	265.6
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 0 %															
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	225	250	276	307	336	366	409	449	532	573	627	664
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	72,4	84,9	96,5	108	119	126	141	156	195	210	217	237
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,11	2,95	2,87	2,85	2,83	2,90	2,90	2,87	2,73	2,73	2,89	2,81
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,82	4,70	4,61	4,74	4,80	4,82	4,68	4,65	4,88	4,91	4,94	4,94
SC-EXC	$\eta_{S,C}$	(4)	%	190,0	185,0	182,0	187,0	189,0	190,0	184,0	183,0	192,0	193,0	195,0	195,0
Arrefecimento 0 % - Aquecimento 100 %															
SC-EXC	Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	231	258	285	317	349	376	419	463	554	599	648	694
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	71,8	80,1	89,3	97,5	106	115	128	140	172	182	199	213
SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,22	3,23	3,19	3,25	3,31	3,27	3,27	3,31	3,23	3,29	3,26	3,25
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 100 %															
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	221	250	280	315	346	374	418	465	555	601	642	687
SC-EXC	Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	287	326	365	409	448	483	542	598	720	777	832	890
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(3)	kW	66,7	76,2	85,6	94,5	103	111	124	134	167	178	191	205
SC-EXC	TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,61	7,56	7,54	7,65	7,73	7,75	7,72	7,92	7,66	7,74	7,71	7,69
SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º	2											
SC-EXC	N.º de compressores		N.º	4								6			
SC-EXC	Tipo de compressores		-	SCROLL											
SC-EXC	Refrigerante		-	R-32											
SC-EXC	Fonte de alimentação		V	400/3~/50											
SC-EXC	Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	90	90	90	91	91	92	92	93	93	93	94	94
EN-EXC	Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	85	85	85	86	87	88	88	89	89	90	90	91
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)															
SCOP - Clima MODERADO - W35		(6)	-	3,88	3,91	3,86	3,93	4,01	3,89	3,94	3,93	3,96	3,95	3,97	3,99
$\eta_{S,H}$		(6)	%	152,0	153,0	151,0	154,0	157,0	153,0	155,0	154,0	155,0	155,0	156,0	157,0

(1) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador externo = 35 °C
(2) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado quente = 40/45 °C; Temperatura do ar do permutador externo de entrada = 7 °C BS/6 °C BH
(3) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = */7 °C; Temperatura da água do lado quente = */45 °C
(4) TER = (Capacidade de arrefecimento + Capacidade de aquecimento) / (Potência absorvida)
(5) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013

(6) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
IVFCDT Controlo do caudal de água variável no lado do arrefecimento, através de variador com base na variação de temperatura
IVFHDT Controlo do caudal de água variável no lado do aquecimento, através de variador com base na variação de temperatura
IVFCDTS Controlo do caudal de água variável no lado do arrefecimento, através de variador com base na variação da temperatura e caudalímetro
IVFHDTS Controlo do caudal de água variável no lado do aquecimento, através de variador com base na variação da temperatura e transdutor de pressão diferencial
IVFCDTF Controlo do caudal de água variável no lado do arrefecimento, através de variador com base na variação da temperatura e caudalímetro
IVFHDTF Controlo do caudal de água variável no lado do aquecimento através de variador com base na variação da temperatura e caudalímetro
PFGP Painéis de insonorização dos módulos hidráulicos
CSVX Conjunto de válvulas de corte
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
CONTA3 Analisador de rede
CONTA4 Analisador de rede da unidade e bomba(s)
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
DML4-20 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 4-20 mA
DML0-10 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 0-10 V
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
RPRI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor
SFSTR Arrancador suave
PFCC Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
PSWSA Interruptor de pressão diferencial do lado da água com proteção anticongelação
2PMCS Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com 2 bombas on/off
2PMCS2V Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com 2 bombas inverter
1+1PMCS Módulo hidráulico no lado arrefecimento com 2 bombas 1 + 1 on/off
1+1PMCSV Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com 2 bombas inverter 1+1
2PMHS Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 2 bombas on/off
2PMHS2V Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 2 bombas inverter
1+1PMHS Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 2 bombas 1 + 1 on/off
1+1PMHSV Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 2 bombas inverter 1+1
FMCHX Caudalímetros no lado de arrefecimento e aquecimento
RDVS Válvula de transição com válvulas de segurança duplas
MISTER1 Analisador de rede da pressão diferencial e sondas de temperatura
MISTER2 Analisador de rede através de caudalímetro e sondas de temperatura (disponível apenas com o opcional: FMCHX)
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAN-YSC4

260.8÷480.12

SPINCHILLER⁴

Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 670 a 1260 kW

- ✓ Quatro circuitos independentes para uma elevada fiabilidade com compressores scroll e ventiladores axiais EC
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal (versão Excellence), alta eficiência sazonal e dimensões compactas (versão Premium)
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Água quente sanitária até 55 °C
- ✓ Permutador de calor de placas ou permutador multitubular
- ✓ Duas configurações acústicas
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 4 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado, depósito de inércia e recuperação parcial de calor

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

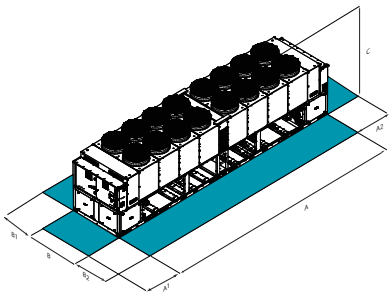
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | ECOBREEZE | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho	▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	320.8	345.9	370.10	420.12	450.12
SC-EXC	A - Comprimento	mm	10150	10150	10150	11122	12094	12094	13070
SC-EXC	B - Largura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	C - Altura	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	6786	7072	7384	7809	8636	8838	9280

Tamanho	▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	315.9	345.9	370.10	420.12	450.12	480.12
SC-PRM	A - Comprimento	mm	8200	8200	9172	9172	10150	10150	12094	12094
SC-PRM	B - Largura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM	C - Altura	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	5856	6232	7111	7156	7752	7940	8842	9092

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas. Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

SC-EXC Isolamento acústico dos compressores (SC)-Excellence
SC-PRM Isolamento acústico dos compressores (SC)-Premium

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)
PRM Premium

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

EVAPORADOR

EVPHE Permutador de calor de placas (standard)
EVFTP Permutador multitubular

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho		▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	320.8	345.9	370.10	420.12	450.12
SC-EXC	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	710	780	860	930	1000	1111	1211
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	228	256	286	306	326	376	405
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,12	3,05	3,01	3,03	3,06	2,96	2,99
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,82	4,75	4,70	4,81	4,86	4,83	4,84
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	189,8	187,0	185,0	189,4	191,4	190,2	190,6
SC-EXC	◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	750	830	910	985	1060	1169	1269
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	228	250	274	297	319	356	389
SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,29	3,32	3,32	3,32	3,33	3,28	3,26
SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º				4			
SC-EXC	N.º de compressores		N.º	8	8	8	9	10	12	12
SC-EXC	Tipo de compressores		-				SCROLL			
SC-EXC	Refrigerante		-				R-32			
SC-EXC	Fonte de alimentação		V				400/3~/50			
SC-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	94	94	94	95	95	95	96
EN-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	89	90	90	91	91	92	92

Tamanho		▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	315.9	345.9	370.10	420.12	450.12	480.12
SC-PRM	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	670	740	815	885	960	1060	1171	1260
SC-PRM	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	238	272	290	327	343	400	414	454
SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,82	2,72	2,81	2,71	2,80	2,65	2,83	2,77
SC-PRM	SEER	(4)	-	4,56	4,56	4,59	4,56	4,62	4,60	4,64	4,63
SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	179,4	179,3	180,4	179,3	181,9	181,2	182,8	182,0
SC-PRM	◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	700	770	850	920	1000	1109	1219	1309
SC-PRM	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	224	248	269	291	314	350	382	411
SC-PRM	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,12	3,10	3,16	3,16	3,19	3,17	3,19	3,18
SC-PRM	Circuitos de refrigeração		N.º				4				
SC-PRM	N.º de compressores		N.º	8	8	9	9	10	12	12	12
SC-PRM	Tipo de compressores		-				SCROLL				
SC-PRM	Refrigerante		-				R-32				
SC-PRM	Fonte de alimentação		V				400/3~/50				
SC-PRM	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	93	93	93	94	94	94	95	95
EN-PRM	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	89	90	91	91	91	92	93	93

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C
(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
PFGP Painéis de insonorização dos módulos hidráulicos
IVFDT Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura
ACC Depósito de inércia
CSVX Conjunto de válvulas de corte
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
CONTA2 Analisador de energia
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
DML4-20 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 4-20 mA
DML0-10 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 0-10 V
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
RPRI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor
SFSTR Arrancador suave
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
PFCC Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
2PM Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
2PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
1P1SB Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas 1+1 on/off
1P1SBV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
PSWSA Interruptor de pressão diferencial do lado da água com proteção anti congelação
RDVS Válvula de transição com válvulas de segurança duplas
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSAT-YSC4

265.6÷350.8

SPINCHILLER[4]

Chiller
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 720 a 939 kW

- ✓ Compressores scroll, serpentinas de microcanais e dois circuitos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Versão Excellence com eficiência sazonal muito alta, versão Premium com alta eficiência sazonal, com dimensões extremamente compactas
- ✓ Refrigerante R32 - PAG = 675
- ✓ Funcionamento até +50 °C de temperatura do ar exterior, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Permutador de calor de placas ou permutador multitubular
- ✓ Três configurações acústicas
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado, depósito de inércia e recuperação parcial de calor

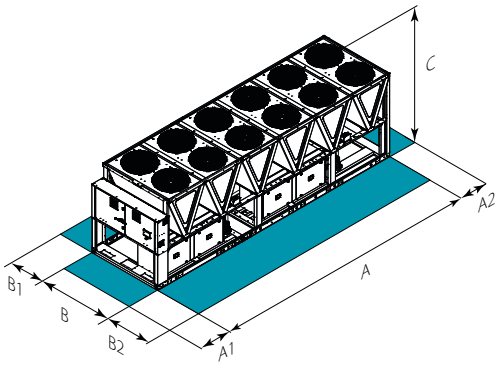
A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

em conformidade com ErP

funções e características

Apenas arrefecimento | Ar - Água | Instalação no exterior | R-32 | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | ECOBREEZE | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WSAT-YSC4			265.6	290.7	310.7	350.8
SC-EXC	A - Comprimento	mm	6665	6665	6665	7919
SC-EXC	B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228
SC-EXC	C - Altura	mm	2538	2538	2538	2538
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	Peso de funcionamento	kg	3954	4147	4192	4801

Tamanho ▸▸ WSAT-YSC4			265.6	290.7	310.7	350.8
SC-PRM	A - Comprimento	mm	6665	6665	6665	7919
SC-PRM	B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228
SC-PRM	C - Altura	mm	2538	2538	2538	2538
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	2250	2250	2250	2250
SC-PRM	Peso de funcionamento	kg	3954	4147	4192	4801

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas. Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

SC-EXC Isolamento acústico dos compressores (SC)-Excellence
SC-PRM Isolamento acústico dos compressores (SC)-Premium

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)
PRM Premium

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFB Dispositivo de redução do consumo dos ventiladores do tipo ECOBREEZE (standard na versão Excellence)
CREFP Dispositivo de redução do consumo dos ventiladores de velocidade variável (com comutação de fase) (standard na versão Premium)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

EVAPORADOR

EVPHE Permutador de calor de placas (standard)
EVFTP Permutador multitubular

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica padrão (standard)
SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho		▸▸ WSAT-YSC4		265.6	290.7	310.7	350.8
ST/SC-EXC	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	720	780	814	939
ST/SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	232	259	279	314
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,10	3,01	2,92	3,00
ST/SC-EXC	SEER	(3)	-	5,28	5,26	5,23	5,22
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	208,2	207,4	206,2	205,8
ST/SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.°		2		
ST/SC-EXC	N.° de compressores		N.°	6	7		8
ST/SC-EXC	Tipo de compressores		-		SCROLL		
ST/SC-EXC	Refrigerante		-		R-32		
ST/SC-EXC	Fonte de alimentação		V		400/3~/50		
ST-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	97	97	98	98
SC-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	94	94	95	95
EN-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	90	90	91	91

Tamanho		▸▸ WSAT-YSC4		265.6	290.7	310.7	350.8
ST/SC-PRM	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	720	780	814	939
ST/SC-PRM	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	232	259	279	314
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,10	3,01	2,92	3,00
ST/SC-PRM	SEER	(3)	-	5,03	5,01	4,98	4,94
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(3)	%	198,2	197,4	196,2	194,6
ST/SC-PRM	Circuitos de refrigeração		N.°		2		
ST/SC-PRM	N.° de compressores		N.°	6	7		8
ST/SC-PRM	Tipo de compressores		-		SCROLL		
ST/SC-PRM	Refrigerante		-		R-32		
ST/SC-PRM	Fonte de alimentação		V		400/3~/50		
ST-PRM	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	97	97	98	98
SC-PRM	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	94	94	95	95
EN-PRM	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	90	90	91	91

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C
(2) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013
(3) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.° 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

2PM Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
2PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
1P1SB Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas 1+1 on/off
1P1SBV Módulo hidráulico no lado do utilizador com uma bomba inverter e uma bomba inverter em stand-by
IVFDT Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CSVX Conjunto de válvulas de corte
ACC Depósito de inércia
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
CONTA2 Analisador de energia
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

PFCC Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
SFSTR Arrancador suave
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
RE-39 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -39 °C
SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
RPRI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor
DML4-20 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 4-20 mA
DML0-10 Limitador da potência absorvida através de sinal externo de 0-10 V
PFGP Painéis de insonorização dos módulos hidráulicos
PSWSA Interruptor de pressão diferencial do lado da água com proteção anticongelação
PPBM Painéis de proteção das serpentinas de microcanal
PGCC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina e compartimento do compressor
CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"
RDVS Válvula de transição com válvulas de segurança duplas
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

WSAT-XSC3 FC

90.4÷160.4

SPINCHILLER³ FC

Chiller com FREE-COOLING
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 299 a 509 kW

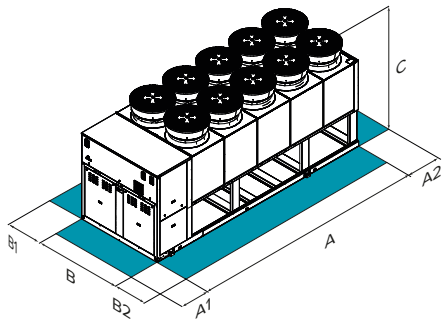
ErP
em conformidade com ErP

- ✓ Circuitos duplos independentes para elevada fiabilidade com compressores scroll
- ✓ Solução para climas frios e aplicações industriais
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Funcionamento até -39 °C de temperatura do ar exterior, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Free-cooling e Free-cooling sem glicol
- ✓ Duas configurações acústicas
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado e recuperação parcial

funções e características

Apenas arrefecimento | Ar - Água | Instalação no exterior | R-410A | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | AxiTop | FREE-COOLING | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ WSAT-XSC3 FC		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
A - Comprimento	mm	4543	4543	4543	4543	5518	5518
B - Largura	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243
C - Altura	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso de funcionamento	kg	3940	3994	4037	4105	4593	4645

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING (standard)
FCI FREE-COOLING sem glicol

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFP Dispositivo de redução do consumo do ventilador com velocidade variável (com comutação de fase) (standard na configuração acústica SC)
CREFB Dispositivo de redução do consumo dos ventiladores do tipo ECOBREEZE (standard na versão Excellence)

TIPO DE SECÇÃO EXTERIOR DO VENTILADOR:

AXIX Difusor de alta eficiência para ventilador axial - AxiTop (standard)
NAXI Difusor de alta eficiência para ventilador axial - AxiTop: não é necessário

dados técnicos

Tamanho	▶▶ WSAT-XSC3 FC			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
Free-cooling desativado									
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	299	325	361	397	452	509
SC-EXC	Potência absorvida	(1)	kW	79,5	86,8	96,6	110	123	139
SC-EXC	EER a plena carga	(1)	-	3,76	3,75	3,74	3,62	3,68	3,65
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,64	4,65	4,62	4,56	4,66	4,65
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	182,6	183,0	181,8	179,4	183,4	183,0
Free-cooling ativo									
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento	(2)	kW	278	284	294	304	425	439
SC-EXC	Potência absorvida	(2)	kW	9,8	9,9	9,9	10,1	13	13,3
SC-EXC	EER a plena carga	(2)	-	28,43	28,83	29,85	30,16	32,77	33,08
SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.°	2					
SC-EXC	N.° de compressores		N.°	4					
SC-EXC	Tipo de compressores		-	SCROLL					
SC-EXC	Refrigerante		-	R-410A					
SC-EXC	Fonte de alimentação		V	400/3~/50					
SC-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	92	92	92	92	92	93
EN-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	87	87	87	87	88	89

(1) Os dados referem-se às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 15/10 °C; glicol 30 %; temperatura do ar de entrada do permutador externo 30 °C
(2) Dados apenas para free-cooling (compressores desligados) referentes às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 15/10 °C; temperatura do ar do permutador externo de entrada = 2 °C BS/1 °C BH glicol 30 %
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.° 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

2PM Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
3PM Módulo hidráulico no lado de carga com 3 bombas
2PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
3PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 3 bombas inverter
IVFDT Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CSVX Conjunto de válvulas de corte
CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
CONTA2 Analisador de energia
RPRPDI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor com função de bombagem
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
SFSTR Arrancador suave
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
WOGLY Unidade fornecida sem solução de glicol (apenas configuração FCI)
A550 Depósito de inércia de 550 L (apenas configuração FCD)
A700 Depósito de inércia de 700 L (apenas configuração FCD)
A900 Depósito de inércia de 900 L (apenas configuração FCD)
PSPS Configuração para uma única fonte de alimentação (260.6÷360.6)
RE-20 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -20 °C
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
RE-30 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -30 °C
RE-35 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -35 °C
RE-39 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -39 °C
CBS Disjuntores de sobrecarga (260.6÷360.6)
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WDAN-iK4 MF

220.2÷420.2

SCREWLINE^4-I MF

Bomba de calor reversível polivalente
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 522 a 989 kW

Screw INVERTER

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

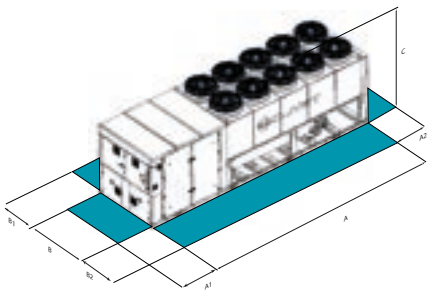
em conformidade com ErP

- ✓ Compressores de parafuso com tecnologia full inverter e ventiladores axiais do tipo EC
- ✓ Tecnologia polivalente configurável para 4 tubos
- ✓ Circuitos duplos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Refrigerante R513A - PAG = 631
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal (versão Excellence) para as 3 versões acústicas
- ✓ Água quente sanitária até 60 °C, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado quente e do lado frio

funções e características

Bomba de calor | Ar - Água | Instalação no exterior | R-513A | Semi-hermético de parafuso duplo | Full Inverter | Válvula de expansão eletrónica | ECOBREEZE | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ WDAN-iK4 MF		220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	420.2
A - Comprimento	mm	7756	7756	8725	9700	10680	10755	10755
B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
C - Altura	mm	2538	2538	2538	2538	2538	2538	2538
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso de funcionamento	kg	7869	7869	9197	9708	10207	10516	11875

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

R Recuperação total de energia (standard)

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
LN Configuração acústica silenciosa
EN Configuração acústica super silenciosa

CONFIGURAÇÃO:

4T Configuração para sistema a 4 tubos

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE (standard)

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WDAN-iK4 MF				220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	420.2
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 0 %										
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	522	544	574	633	721	792	989
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	183	193	190	206	240	266	351
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,85	2,82	3,02	3,07	3,01	2,98	2,82
SC-EXC	SEER	(6)	-	5,10	5,08	5,08	5,17	5,12	5,05	5,05
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(6)	%	200,8	200,1	200,1	203,7	201,7	198,8	198,9
Arrefecimento 0 % - Aquecimento 100 %										
SC-EXC	Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	504	509	538	632	697	777	908
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	163	165	168	205	229	252	300
SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,09	3,09	3,20	3,09	3,05	3,08	3,03
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 100 %										
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	522	544	574	633	718	791	989
SC-EXC	Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	668	695	728	805	917	1013	1266
SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(3)	kW	162	169	173	192	222	248	309
SC-EXC	TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,33	7,35	7,54	7,48	7,36	7,28	7,30
SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.°				2			
SC-EXC	N.° de compressores		N.°				2			
SC-EXC	Tipo de compressores		-				PARAFUSO INVERTER			
SC-EXC	Refrigerante		-				R-513A			
SC-EXC	Fonte de alimentação		V				400/3~/50			
SC-EXC	Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	97	97	99	99	101	100	101
LN-EXC	Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	90	91	91	92	92	92	94
EN-EXC	Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	86	86	88	88	89	89	88
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)										
SC-EXC	SCOP - Clima MODERADO - W35	(6)	-	4,03	4,03	4,12	-	-	-	-
SC-EXC	$\eta_{s,H}$	(6)	%	158	158	162	-	-	-	-

(1) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador externo = 35 °C
(2) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado quente = 40/45 °C; Temperatura do ar do permutador externo de entrada = 7 °C BS/6 °C BH
(3) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = */7 °C; Temperatura da água do lado quente = */45 °C
(4) TER = (Capacidade de arrefecimento + Capacidade de aquecimento) / (Potência absorvida)
(5) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013

(6) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.° 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.° 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.° 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
IVFCDT Controlo do caudal de água variável no lado do arrefecimento, através de variador com base na variação de temperatura
IVFHDT Controlo do caudal de água variável no lado do aquecimento através de variador com base na variação da temperatura
IVFCDTS Controlo do caudal de água variável no lado do arrefecimento, através de variador com base na variação da temperatura e caudalímetro
IVFHDTS Controlo do caudal de água variável no lado do aquecimento, através de variador com base na variação da temperatura e caudalímetro
IVFCDTF Controlo do caudal de água variável no lado do arrefecimento, através de variador com base na variação da temperatura e caudalímetro
IVFHDTF Controlo do caudal de água variável no lado do aquecimento através de variador com base na variação da temperatura e caudalímetro
CONTA3 Analisador de rede
CONTA4 Analisador de rede da unidade e bomba(s)
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CSVX Conjunto de válvulas de corte
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
RPRI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor
FMCHX Caudalímetros no lado de arrefecimento e aquecimento
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
FC2 Filtragem de interferências eletromagnéticas emitidas pelo compressor tipo "EMC"
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
RDVS Válvula de transição com válvulas de segurança duplas
CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
1+1PMHSV Módulo hidráulico no lado de aquecimento com bomba inverter 1+1
2PMHSV Módulo hidráulico do lado de arrefecimento com 2 bombas inverter
1+1PMHS Módulo hidráulico no lado aquecimento com 2 bombas 1 + 1 on/off
2PMHS Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 2 bombas on-off
1+1PMCSV Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com 2 bombas inverter 1+1
2PMCSV Módulo hidráulico no lado de aquecimento com 2 bombas inverter
1+1PMCS Módulo hidráulico no lado arrefecimento com 2 bombas 1 + 1 on/off
2PMCS Módulo hidráulico no lado de arrefecimento com 2 bombas on/off
MISTER1 Analisador de rede da pressão diferencial e sondas de temperatura
MISTER2 Analisador de rede através de caudalímetro e sondas de temperatura (disponível apenas com o opcional: FMCHX)
MISTER3 Analisador de rede através de m-bus (disponível apenas com o opcional: FMCHX)
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WDAT-iZ4

120.1÷580.2

SCREWLINE^4-I

Chiller
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 204 a 1055 kW

Screw INVERTER

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

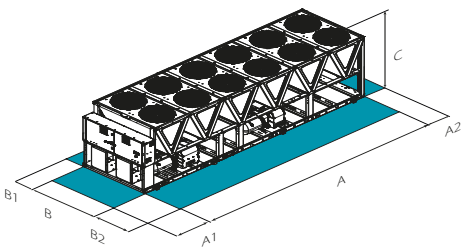
em conformidade com ErP

- ✓ Compressores de parafuso com tecnologia full inverter, serpentinas de microcanais e ventiladores axiais do tipo EC
- ✓ Solução de impacto ambiental praticamente nulo, com um ou dois circuitos independentes para uma fiabilidade elevada
- ✓ Refrigerante R1234ze - PAG = 7
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal (versão Excellence)
- ✓ Funcionamento até 50 °C de temperatura do ar exterior, baixa temperatura da água até -2 °C
- ✓ Três configurações acústicas
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado e recuperação parcial

funções e características

Apenas arrefecimento | Ar - Água | Instalação no exterior | R-1234ze | Semi-hermético de parafuso duplo | Full Inverter | Válvula de expansão eletrónica | ECOBREEZE | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶ WDAT-iZ4			120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	A - Comprimento	mm	2925	2925	4175	4175	5425	5425	5425	5425	6675	6675	7925	7925	9175	10425
ST/SC-EXC	B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST/SC-EXC	C - Altura	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST/SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST/SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST/SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST/SC-EXC	B2	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
ST-EXC	Peso de funcionamento	kg	2623	2761	3924	3929	4284	4850	4861	4867	6254	6264	6686	7183	7595	9141
SC/EN-EXC	Peso de funcionamento	kg	2794	2933	4179	4184	4539	5260	5271	5277	6714	6724	7146	7693	8105	9652

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração acústica standard ST-EXC (ST) - Excellence
SC-EXC Isolamento acústico dos compressores (SC)-Excellence
Configuração acústica super silenciosa EN-EXC (LN) - Excellence

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica padrão (standard)
SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor
EN Configuração acústica super silenciosa

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

dados técnicos

Tamanho		▶▶ WDAT-iZ4		120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	204	256	360	420	510	423	483	539	630	710	789	880	965	1055
ST/SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	64,4	85,2	115	142	167	134	156	180	212	241	263	301	322	348
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,16	3,00	3,12	2,96	3,06	3,16	3,10	3,00	2,97	2,95	3,00	2,92	3,00	3,04
ST/SC-EXC	SEER	(3)	-	5,15	5,13	5,17	5,14	5,20	5,42	5,38	5,36	5,42	5,37	5,39	5,37	5,33	5,35
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	202,9	202,3	203,6	202,8	205,1	214,0	212,1	211,4	214,0	211,6	212,5	211,9	210,3	210,9
ST/SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º			1							2				
ST/SC-EXC	N.º de compressores		N.º			1							2				
ST/SC-EXC	Tipo de compressores		-	PARAFUSO INVERTER													
ST/SC-EXC	Refrigerante		-	R-1234ze													
ST/SC-EXC	Fonte de alimentação		V	400/3~/50													
ST-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	97	97	97	97	99	99	100	101	101	102	103	103	103	104
SC-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	93	94	94	94	96	96	97	98	98	99	100	100	100	101
EN-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	89	90	90	90	92	92	93	94	94	96	96	96	96	96

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C
(2) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013

(3) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

1PM Módulo hidráulico com 1 bomba
1PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter
1PMH Módulo hidráulico com 1 bomba de elevada altura manométrica
1PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter de elevada altura manométrica
2PM Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
2PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
2PMH Módulo hidráulico no lado do utilizador 2 bombas de elevada altura manométrica
2PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
IVFDT Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CSVX Conjunto de válvulas de corte
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
CONTA2 Contador de energia
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
RPRI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
PPBM Painéis de proteção das serpentinas de microcanal
CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
FC2 Filtragem de interferências eletromagnéticas emitidas pelo compressor tipo "EMC"
PGCC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina e compartimento do compressor
RDVS Válvula de transição com válvulas de segurança duplas
REGBT Dispositivo de parcialização da serpentina de condensação
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WDAT-iK4

120.1÷580.2

SCREWLINE^4-I

Chiller
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 281 a 1422 kW

Screw INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor".
Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

ErP

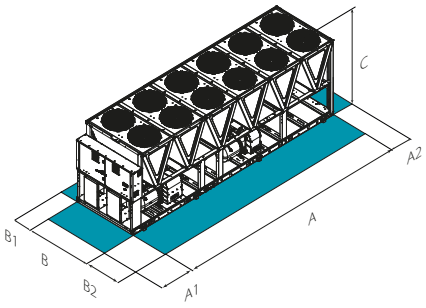
em conformidade com ErP

- ✓ Compressores de parafuso com tecnologia full inverter, serpentinas de microcanais e ventiladores axiais do tipo EC
- ✓ Solução de baixo impacto ambiental, com um ou dois circuitos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Refrigerante R513A - PAG = 631
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal (versão Excellence), alta eficiência sazonal e dimensões compactas (versão Premium)
- ✓ Funcionamento até 50 °C de temperatura do ar exterior, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Três configurações acústicas
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado e recuperação parcial

funções e características

Apenas arrefecimento	Ar - Água	Instalação no exterior	R-513A	Semi-hermético de parafuso duplo	Full Inverter	Válvula de expansão eletrónica	ECOBREEZE	Módulo hidráulico	Intelliplant
❄❄❄	AIR	⇦	R-513A	⚙	⎍	EEV	ECO BREEZE	HYDRO PACK	▟

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho	▸▸ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST-EXC	A - Comprimento	mm	4175	4175	5425	6675	7925	7925	7925	9175	10425	10425	10425	12923	12923	12923
ST-EXC	B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST-EXC	C - Altura	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-EXC	B2	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
ST-EXC	Peso de funcionamento	kg	3024	3167	4253	4683	5627	6071	6075	6880	7934	7950	7956	9285	9289	9295
SC/EN-EXC	Peso de funcionamento	kg	3229	3372	4508	4938	6037	6481	6485	7340	8394	8410	8416	9795	9799	9805

Tamanho	▸▸ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST-PRM	A - Comprimento	mm	2925	2925	4175	5425	5424	5424	5424	6675	7924	7924	7924	10425	10425	10425
ST-PRM	B - Largura	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST-PRM	C - Altura	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-PRM	B2	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
ST-PRM	Peso de funcionamento	kg	2673	2793	3860	4255	4862	4867	5305	6249	6696	6696	7468	8571	8581	8592
SC/EN-PRM	Peso de funcionamento	kg	2858	2998	4115	4510	5272	5277	5715	6709	7156	7156	7928	9081	9091	9102

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração acústica standard ST-EXC (ST) - Excellence
SC-EXC Isolamento acústico dos compressores (SC)-Excellence
Configuração acústica super silenciosa EN-EXC (LN) - Excellence
Configuração acústica standard ST-PRM (ST) - Premium
SC-PRM Isolamento acústico dos compressores (SC)-Premium
Configuração acústica super silenciosa EN-PRM (EN) - Premium

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)
PRM Premium

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica padrão (standard)
SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor
EN Configuração acústica super silenciosa

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE (standard)

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

dados técnicos

Tamanho		▶▶ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	294	374	505	602	593	669	741	811	900	991	1089	1204	1325	1422
ST/SC-EXC	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	93,9	120	163	194	181	210	238	253	284	318	364	387	441	485
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,13	3,11	3,10	3,11	3,27	3,19	3,12	3,21	3,17	3,11	2,99	3,11	3,01	2,93
ST/SC-EXC	SEER	(3)	-	5,13	5,12	5,11	5,12	5,36	5,38	5,37	5,39	5,34	5,31	5,35	5,34	5,30	5,31
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	202,3	202,0	201,3	201,7	211,3	212,2	211,9	212,6	210,5	209,6	211,0	210,6	209,0	209,5
ST/SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º	1				2									
ST/SC-EXC	N.º de compressores		N.º	1				2									
ST/SC-EXC	Tipo de compressores		-	PARAFUSO INVERTER													
ST/SC-EXC	Refrigerante		-	R-513A													
ST/SC-EXC	Fonte de alimentação		V	400/3~/50													
ST-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	97	97	97	98	101	101	101	102	102	102	103	103	104	104
SC-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	93	94	94	95	97	98	98	98	100	100	100	101	101	101
EN-EXC	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	89	90	90	91	93	94	94	94	96	96	96	97	97	97

Tamanho		▶▶ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-PRM	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	281	341	473	576	550	614	681	753	836	910	1006	1120	1240	1338
ST/SC-PRM	Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	97,1	131	173	201	194	225	261	271	297	328	378	400	447	496
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,89	2,61	2,73	2,87	2,83	2,73	2,61	2,78	2,81	2,78	2,66	2,80	2,78	2,70
ST/SC-PRM	SEER	(3)	-	4,96	4,84	4,80	4,89	4,95	4,92	4,87	4,99	4,88	4,91	4,90	4,97	4,97	4,97
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(3)	%	195,4	190,7	189,1	192,5	194,9	193,8	191,7	196,4	192,1	193,5	192,8	195,8	195,8	195,8
ST/SC-PRM	Circuitos de refrigeração		N.º	1				2									
ST/SC-PRM	N.º de compressores		N.º	1				2									
ST/SC-PRM	Tipo de compressores		-	PARAFUSO INVERTER													
ST/SC-PRM	Refrigerante		-	R-513A													
ST/SC-PRM	Fonte de alimentação		V	400/3~/50													
ST-PRM	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	97	97	97	98	100	101	101	102	102	102	103	103	104	104
SC-PRM	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	93	94	94	95	97	97	98	98	98	99	100	100	100	101
EN-PRM	Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	89	90	90	91	93	93	94	94	94	95	96	96	96	97

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C
(2) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013
(3) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

1PM Módulo hidráulico com 1 bomba
1PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter
1PMH Módulo hidráulico com 1 bomba de elevada altura manométrica
1PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 1 bomba inverter de elevada altura manométrica
2PM Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
2PMV Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
2PMH Módulo hidráulico no lado do utilizador 2 bombas de elevada altura manométrica
2PMVH Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas inverter
IVFDT Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CSVX Conjunto de válvulas de corte
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
CONTA2 Contador de energia
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
RPRI Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
PPBM Painéis de proteção das serpentinas de microcanal
CCME Proteção da serpentina microcanal com revestimento epóxi através de tratamento de eletrólise tipo "E-Coated"
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
FC2 Filtragem de interferências eletromagnéticas emitidas pelo compressor tipo "EMC"
PGCC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina e compartimento do compressor
RDVS Válvula de transição com válvulas de segurança duplas
REGBT Dispositivo de parcialização da serpentina de condensação
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

WDAT-SL3 FC

200.2÷580.2

Só pode ser vendido numa aplicação industrial

SCREWLINE^3 FC

Chiller com FREE-COOLING
Ar - Água
Instalação no exterior
Capacidade de 520 a 1523 kW

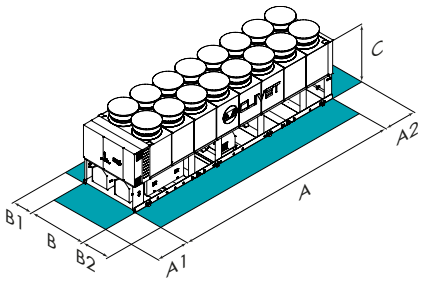
em conformidade com ErP

- ✓ Circuitos duplos independentes para uma elevada fiabilidade com compressores de parafuso
- ✓ Solução para climas frios e aplicações industriais
- ✓ Refrigerante R134a - PAG = 1430
- ✓ Funcionamento até -39 °C de temperatura do ar exterior, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Free-cooling e Free-cooling sem glicol
- ✓ Duas configurações acústicas
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado e recuperação parcial

funções e características

Apenas arrefecimento | Ar - Água | Instalação no exterior | R-134a | Semi-hermético de parafuso duplo | Válvula de expansão eletrónica | AxiTop | FREE-COOLING | Módulo hidráulico | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho	▸▸ WDAT-SL3 FC		200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
SC-FCD-EXC	A - Comprimento	mm	5316	5316	6468	6468	6468	7265	7265	8241	8241	9217	9217	11166	11166	11166
SC-FCD-EXC	B - Largura	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-FCD-EXC	C - Altura	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-FCD-EXC	A1	mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
SC-FCD-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-FCD-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC	Peso de funcionamento	kg	6102	6134	7214	7255	7344	8112	8163	9213	9710	11012	11074	12035	12169	12245

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Isolamento acústico dos compressores SC-FCD-EXC (SC)-FREE-COOLING direto-Excellence

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

SC Configuração acústica com isolamento acústico do compressor (standard)
EN Configuração acústica de ruído extremamente baixo (tamanhos 200.2÷500.2)

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING (standard)
FCI FREE-COOLING sem glicol

REDUÇÃO DO CONSUMO DO VENTILADOR:

CREFP Dispositivo de redução do consumo do ventilador com velocidade variável (com comutação de fase) (standard na configuração acústica SC)
CREFB Dispositivo de redução do consumo dos ventiladores do tipo ECOBREEZE (standard na versão Excellence)

TIPO DE SECÇÃO EXTERIOR DO VENTILADOR:

AXIX Difusor de alta eficiência para ventilador axial - AxiTop (standard)
NAXI Difusor de alta eficiência para ventilador axial - AxiTop: não é necessário

dados técnicos

Tamanho	▶▶ WDAT-SL3 FC			200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
Free-cooling desativado																	
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	520	557	579	624	685	746	825	900	961	1049	1164	1311	1409	1523
SC-EXC	Potência absorvida	(1)	kW	144	155	163	175	194	211	236	248	270	297	338	369	406	441
SC-EXC	EER a plena carga	(1)	-	3,61	3,59	3,55	3,56	3,53	3,53	3,5	3,62	3,56	3,53	3,44	3,55	3,47	3,45
SC-EXC	SEPR - FCD	(4)	-	6,09	6,16	6,16	6,24	6,20	6,10	6,11	6,00	6,00	6,07	6,12	6,16	6,12	6,26
SC-EXC	SEPR - FCI	(4)	-	5,76	5,84	5,90	5,86	6,02	5,84	6,00	5,93	5,81	6,05	5,90	5,87	5,83	5,96
Free-cooling ativo																	
SC-EXC	Capacidade de arrefecimento	(2)	kW	403	411	519	527	536	649	663	684	695	814	835	1066	1080	1093
SC-EXC	Potência absorvida	(2)	kW	13	13	16	16	16	19	20	22	23	25	26	31	32	32
SC-EXC	EER a plena carga	(2)	-	31,1	31,4	32,6	32,8	33	33,8	33,8	30,5	30,5	32	32,2	34	34,1	33,8
SC-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º	2													
SC-EXC	N.º de compressores		N.º	2													
SC-EXC	Tipo de compressores		-	PARAFUSO													
SC-EXC	Refrigerante		-	R-134a													
SC-EXC	Fonte de alimentação		V	400/3~/50													
SC-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	98	98	98	98	98	98	98	100	100	102	104	105	106	106
EN-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	94	94	94	94	94	94	94	95	96	98	100	100	-	-

(1) Os dados referem-se às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 15/10 °C; glicol 30 %; temperatura do ar de entrada do permutador externo 30 °C
(2) Dados apenas para free-cooling (compressores desligados) referentes às seguintes condições: temperatura da água do permutador interno = 15/10 °C; temperatura do ar do permutador externo de entrada = 2 °C BS/1 °C BH glicol 30 %
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

2PM Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
3PM Módulo hidráulico no lado de carga com 3 bombas
CSVX Conjunto de válvulas de corte
CCCA Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CCCA1 Serpentina do condensador com tratamento Energy Guard DCC
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
PGCC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina e compartimento do compressor
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
CONTA2 Contador de energia
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
SFSTR2 Arrancador suave
CBS Disjuntores de sobrecarga
WOGLY Unidade fornecida sem solução de glicol (apenas configuração FCI)
RE-20 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -20 °C
RE-25 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -25 °C
RE-30 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -30 °C
RE-35 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -35 °C
RE-39 Proteção antigelo e anticondensação do quadro para temperaturas exteriores mínimas até -39 °C
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSN-XEE

122÷402

ELFOENERGY DUCT MEDIUM

Bomba de calor reversível
Ar - Água
Instalação no interior
Capacidade de 33,9 a 98,9 kW

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

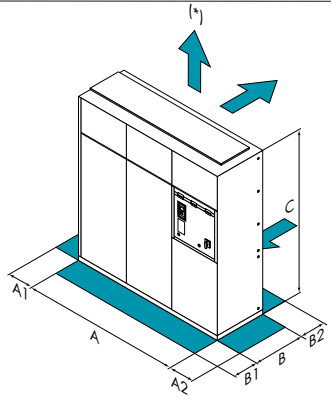
em conformidade com ErP

- ✓ Compressores scroll com ventiladores de elevada pressão estática disponível
- ✓ Solução de condutas para climatização de pequenos e médios edifícios
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Alta eficiência com dimensões compactas
- ✓ Versatilidade com as diferentes soluções de insuflação e retorno de ar
- ✓ Funcionamento até -10 °C de temperatura do ar exterior com água quente a 55 °C
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulo hidráulico integrado e recuperação parcial

funções e características

Bomba de calor | Ar - Água | Instalação no interior | R-410A | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | Ventilador EC | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ WSN-XEE		122	162	182	222	262	302	352	402
A - Comprimento	mm	1450	1450	1874	1874	2650	2650	2650	2650
B - Largura	mm	780	780	780	780	780	780	780	780
C - Altura	mm	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Peso de funcionamento	kg	501	555	620	626	732	770	874	904

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

BAIXA TEMPERATURA:

- **-** Baixa temperatura: não necessária (standard)
- **B** Baixa temperatura da água

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- **-** Sem recuperação de energia (standard)
- **D** Recuperação parcial de energia

CONFIGURAÇÃO:

- **EV** Descarga vertical (standard)
- **EO** Ar de exaustão horizontal

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WSN-XEE			122	162	182	222	262	302	352	402
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	33,9	41,0	47,6	54,5	64,5	75,0	86,3	98,9
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	15,9	17,7	20,5	24,9	27,5	31,5	37,4	41,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,13	2,32	2,32	2,19	2,35	2,38	2,31	2,38
SEER	(4)	-	2,63	3,10	3,17	3,08	3,36	3,31	3,32	3,40
$\eta_{s,c}$	(4)	%	102,3	121,1	124,0	120,0	131,5	129,5	129,9	133,0
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	41,0	48,3	59,0	68,0	80,0	92,4	103	112
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	13,3	15,5	18,7	21,4	25,1	28,7	32,6	36,8
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,09	3,12	3,16	3,17	3,19	3,22	3,17	3,05
Circuitos de refrigeração		N.º	1							
N.º de compressores		N.º	2							
Tipo de compressores		-	SCROLL							
Refrigerante		-	R-410A							
Caudal de ar nominal		L/s	4444	4444	5000	5000	6667	7500	7500	7500
Pressão estática exterior máxima		Pa	510	510	390	390	570	390	390	390
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	1,62	1,96	2,28	2,61	3,08	3,57	4,12	4,72
Fonte de alimentação		V	400/3~/50							
Potência sonora na conduta	(3)	dB(A)	84	84	87	87	84	87	87	87
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)										
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35		-	A+	A+	A+	A++	A+	A+	-	-
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	3,25	3,31	3,51	3,94	3,75	3,36	3,50	3,80
$\eta_{s,H}$	(4)	%	127	129	137	155	147	131	137	149

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior = 35 °C

(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura do ar de entrada do permutador de calor exterior 7 BS /6 (°C) BH

(3) Potência sonora medida em conformidade com as normas UNI EN ISO 9614 e Eurovent 8/1 para unidades de condutas com pressão estática disponível igual a 120 Pa

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

- **1PUB** Bomba simples de baixa altura manométrica
- **1PUA** Bomba simples de elevada altura manométrica
- **1PUHE** Bomba inverter de alta eficiência para circuito primário.
- **IFWX** Filtro de malha de aço no lado da água
- **ABU** Ligações hidráulicas externas
- **CCCA** Alhetas do permutador externo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
- **AMRX** Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
- **PGFC** Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
- **CMSC9** Módulo de comunicação série Modbus
- **CMSC10** Módulo de comunicação série LonWorks
- **CMSC11** Módulo de comunicação série BACnet-IP
- **PFCC** Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
- **SFSTR** Arrancador suave
- **FANQE** Ventilação do quadro elétrico
- **MHP** Manómetros de alta e baixa pressão
- **SDV** Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
- **SCP4** Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
- **SPC2** Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
- **CSVX** Conjunto de válvulas de corte
- **MF2** Monitor de fases multifunções
- **CONTA2** Contador de energia
- **ECS** Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
- **RCMRX** Controlo remoto através de controlo por microprocessador
- **PSX** Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
- **STSOL** Suportes de elevação adicionais
- **OHE** Kit de extensão de limite em aquecimento até -10 °C (BH)
- **VACSUX** Válvula de comutação para AQS do lado do utilizador
- **IOTX** Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

ELFOENERGY GROUND

Bomba de calor reversível
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 6,23 a 33,1 kW

- ✓ Compressor scroll e permutadores de calor de placas
- ✓ Aplicações de primeiro investimento e de renovação
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Aplicações versáteis com duplo ponto de regulação e kits de controlo para caldeiras
- ✓ Água quente sanitária até 60 °C, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Poupança de energia com compensação de set-point em função da entalpia ou da temperatura do ar exterior
- ✓ Módulo hidráulico integrado do lado da fonte e do utilizador e válvula de três vias

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

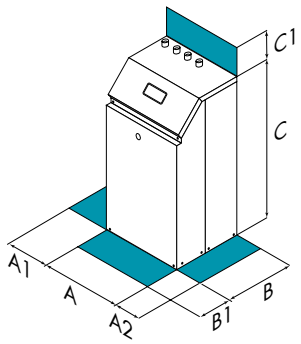
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Água - Água | Instalação no interior | R-410A | Scroll hermético | Gestão Control4 NRG | Vary Flow

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▶▶ WSHN-EE		17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
A - Comprimento	mm	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
B - Largura	mm	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
C - Altura	mm	785	785	785	785	785	858	858	858	858	858	858
A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
C1	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Peso de funcionamento	kg	81	83	86	90	98	115	129	147	163	164	170

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

BAIXA TEMPERATURA:

- **-** Baixa temperatura: não necessária (standard)
- **B** Baixa temperatura da água
- **BS** Baixa temperatura da água do lado da fonte

TENSÃO:

- **400TN** Tensão de alimentação 400/3N~/50
- **230M** Tensão de alimentação 230/1/50 (tamanhos 17÷51)

MONTAGEM HIDRÓNICA DO LADO DA FONTE:

- **-** Módulo hidrónico do lado da fonte: não necessária (standard)
- **HYGS** Módulo hidrónico do lado da fonte (tamanhos 17÷91)

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WSHN-EE			17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
Unidade para painéis radiantes													
W10/W35													
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)		kW	6,95	7,49	9,50	12,0	16,0	19,5	24,7	26,7	30,8	36,2	41,2
Potência absorvida (EN 14511:2022)		kW	1,35	1,47	1,83	2,34	3,10	3,83	4,81	5,21	6,04	7,09	8,01
COP (EN 14511:2022)		-	5,15	5,10	5,19	5,11	5,16	5,10	5,13	5,12	5,10	5,11	5,14
W35/W18													
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)		kW	8,37	9,05	10,8	14,0	17,8	22,1	27,1	29,8	33,8	38,1	42,8
Potência absorvida (EN 14511:2022)		kW	1,51	1,70	2,01	2,49	3,32	4,30	5,28	5,65	6,46	7,46	8,39
EER (EN 14511:2022)		-	5,52	5,32	5,37	5,64	5,35	5,14	5,13	5,27	5,22	5,11	5,10
Unidades terminais													
W10/W45													
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)		kW	6,68	7,27	8,83	11,5	15,6	18,9	23,6	25,1	29,3	34,2	38,7
Potência absorvida (EN 14511:2022)		kW	1,59	1,73	2,43	3,01	3,96	4,82	5,94	6,62	7,46	8,85	9,76
COP (EN 14511:2022)		-	4,19	4,19	3,63	3,81	3,94	3,92	3,97	3,79	3,93	3,87	3,97
W35/W7													
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)		kW	6,23	6,57	8,05	10,8	13,2	16,3	20,7	22,3	25,8	29,5	33,1
Potência absorvida (EN 14511:2022)		kW	1,54	1,67	2,04	2,47	3,37	4,21	5,09	5,23	6,25	7,39	8,15
EER (EN 14511:2022)		-	4,04	3,93	3,95	4,39	3,93	3,87	4,07	4,27	4,13	4,00	4,06
SEER	(2)	-	2,35	2,41	2,69	3,01	3,16	3,17	3,55	3,70	3,69	3,66	3,50
$\eta_{s,c}$	(2)	%	85,9	88,3	99,6	112,4	118,3	118,9	134,0	140,1	139,8	138,5	132,0
Radiadores													
W10/W55													
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)		kW	6,36	7,07	8,57	10,9	14,8	17,4	22,3	23,6	27,9	31,9	36,7
Potência absorvida (EN 14511:2022)		kW	2,06	2,15	3,23	3,82	5,03	6,11	7,47	8,35	9,05	11,0	11,8
COP (EN 14511:2022)		-	3,09	3,29	2,66	2,85	2,94	2,85	2,99	2,83	3,08	2,91	3,11
Circuitos de refrigeração		N.º						1					
N.º de compressores		N.º						1					
Tipo de compressores								SCROLL					
Refrigerante								R-410A					
Caudal de água (lado do utilizador)	(1)	L/s	0,29	0,31	0,38	0,51	0,63	0,77	0,96	1,06	1,22	1,39	1,56
Altura manométrica da bomba	(1)	kPa	58	58	56	47	39	62	54	50	44	155	132
Caudal de água (lado da fonte)	(1)	L/s	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71	1,91
Fonte de alimentação		V	230/1~/50						400/3N~/50				
Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	57	57	57	58	58	60	63	64	65	66	67
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)													
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35		-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W55		-	A+++	A+++	A++	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
SCOP - Clima MODERADO - W35	(2)	-	5,66	5,77	6,01	6,04	5,93	5,92	5,86	5,80	5,45	6,28	6,09
$\eta_{s,H}$	(2)	%	223	228	237	239	234	234	231	229	215	248	241
SCOP - Clima MODERADO - W55	(2)	-	4,14	4,15	3,79	3,93	4,04	3,94	4,05	3,88	4,12	3,92	4,06
$\eta_{s,H}$	(2)	%	158	158	144	149	154	150	154	147	157	149	154

(1) Os dados referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C
Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C. Desempenhos de acordo com a norma EN 14511:2022
W10/W35 água no permutador de calor do lado do utilizador 30/35 °C; água de entrada no permutador de calor do lado da fonte 10 °C
W10/W45 água no permutador de calor do lado do utilizador 40/45 °C; água de entrada no permutador de calor do lado da fonte 10 °C
W10/W55 água no permutador de calor do lado do utilizador 45/55 °C; água de entrada no permutador de calor do lado da fonte 10 °C
W35/W18 água no permutador de calor do lado do utilizador 23/18 °C; água de entrada no permutador de calor do lado da fonte 30/35 °C
W35/W7 água no permutador de calor do lado do utilizador 12/7 °C; água de entrada no permutador de calor do lado da fonte 30/35 °C
(2) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

- **3WV** Válvula de três vias
- **IVMSX** Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
- **IVWX** Válvula motorizada do lado do utilizador
- **AMRX** Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
- **CMMBX** Módulo de comunicação série (Modbus)
- **PBLC1X** Teclado de programação (cabo de 1,5 metros)
- **PMX** Monitorização de fase
- **SCP3X** Compensação de set-point através da entalpia exterior
- **SPCX** Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
- **SFSTR4N** Arrancador suave, para as unidades com fonte de alimentação 400/3/50+N
- **KDT3VX** Kit de controlo de temperatura duplo, compensação de set-point através de 4-20 mA, válvula de 3 vias
- **kDT3V** Kit de controlo de temperatura duplo, compensação de set-point através de 4-20 mA, válvula de 3 vias
- **3DHWX** Válvula de três vias para água quente sanitária
- **SFSTR1** Arrancador suave, para unidade com fonte de alimentação 230/1/50 (tamanhos 17÷51)
- **KTFL1X** Kit de ligação de 1" para o lado do utilizador (tamanhos 17÷71)
- **KTFL2X** Kit de ligação do lado do utilizador de 1 1/4"
- **CACSX** Kit de controlo de água quente sanitária
- **ACS300X** Depósito de acumulação de água quente sanitária de 300 litros (tamanhos 17÷41)
- **ACS500X** Depósito de acumulação de água quente sanitária de 500 litros (tamanhos 17÷81)
- **ACS5SX** Depósito de acumulação de água quente sanitária de 500 litros (tamanhos 17÷81)
- **ACS3SX** Depósito de acumulação de água quente sanitária de 300 litros (tamanhos 17÷41)
- **KVMSP1X** Kit para a gestão dos painéis radiantes com ligações de 1" (tamanhos 17÷51)
- **KVMSP2X** Kit para a gestão dos painéis radiantes com ligações de 1 1/4"
- **KSAX** Separador hidráulico de 100 litros
- **KVICX** Kit de controlo da caldeira (tamanhos 17÷81)
- **KITERAX** Termóstato ambiente de parede
- **IOTX** Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSH-XEE2 WSHN-XEE2

12.2÷80.2

ELFOENERGY GROUND MEDIUM²

Chiller/Bomba de calor reversível
WSH-XEE2: apenas arrefecimento
WSHN-XEE2: Bomba de calor reversível
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 34,5 a 250 kW

- ✓ Compressores scroll e permutadores de calor de placas
- ✓ Solução para edifícios multifamiliares e comerciais
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Solução para edifícios multifamiliares e comerciais
- ✓ Água quente sanitária até 60 °C, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado da fonte e do utilizador e recuperação parcial

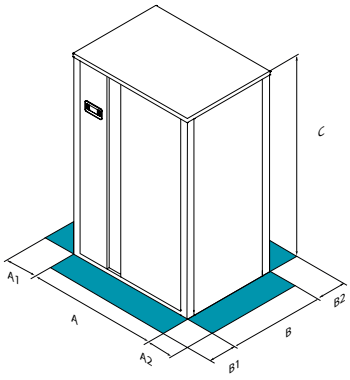
A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

em conformidade com ErP

funções e características

Apenas arrefecimento (WSH-XEE2) | Bomba de calor (WSHN-XEE2) | Água - Água | Instalação no interior | R-410A | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | Vary Flow | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WSH-XEE2		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2
A - Comprimento	mm	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Largura	mm	607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035
C - Altura	mm	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso de funcionamento	kg	212	276	295	308	421	510	557	572	700	733	771	809

Tamanho ▸▸ WSHN-XEE2		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2
A - Comprimento	mm	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Largura	mm	607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035
C - Altura	mm	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso de funcionamento	kg	223	290	309	322	441	519	580	581	728	743	808	820

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

VERSÃO:

GW Versão Groundwater (standard)
GEO Versão para aplicação geotérmica

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

FUNCIONAMENTO (APENAS WSH-XEE2):

OCO Funcionamento apenas com arrefecimento (standard)
OHO Funcionamento apenas com aquecimento
OHI Funcionamento com configuração do circuito de água

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WSH-XEE2			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	35,6	49,8	59,3	68,4	84,2	109	124	147	173	197	222	250
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,50	10,6	12,5	15,7	17,5	23,7	26,8	31,8	38,1	43,2	48,6	55,3
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,75	4,68	4,74	4,36	4,82	4,59	4,61	4,62	4,54	4,56	4,57	4,52
SEER	(4)	-	5,36	5,25	5,30	5,25	5,59	5,77	5,87	5,72	5,38	5,38	5,51	5,30
$\eta_{s,c}$	(4)	%	206,4	202,0	204,0	202,0	215,6	222,8	226,8	220,8	207,2	207,2	212,4	204,0
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	41,3	57,6	68,4	80,7	96,5	125	143	169	200	228	256	289
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	9,54	13,3	15,7	19,3	21,8	29,0	32,8	39,0	46,5	52,4	59,2	67,1
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,33	4,35	4,35	4,19	4,44	4,31	4,34	4,32	4,29	4,36	4,33	4,30
Circuitos de refrigeração		N.º	1											
N.º de compressores		N.º	2											
Tipo de compressores		-	SCROLL											
Refrigerante		-	R-410A											
Fonte de alimentação		V	400/3~/50											
Nível de potência sonora		dB(A)	60	64	65	64	64	74	74	74	77	77	79	80

Tamanho ▶▶ WSHN-XEE2			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,5	48,6	58,0	68,1	82,3	102	120	139	168	187	218	241
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,42	10,5	12,4	15,4	17,5	23,8	26,9	32,0	38,1	43,0	48,7	55,1
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,65	4,61	4,67	4,41	4,69	4,29	4,45	4,34	4,42	4,34	4,47	4,37
SEER	(4)	-	5,38	4,78	5,01	4,97	5,30	5,18	5,36	5,37	5,16	5,05	5,25	4,97
$\eta_{s,c}$	(4)	%	207,1	183,0	192,6	191,0	204,2	199,3	206,5	206,9	198,3	194,0	201,9	190,9
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	40,3	56,6	66,8	79,2	93,6	119	139	162	195	217	251	278
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	9,47	13,2	15,8	19,1	21,3	28,4	32,3	38,4	45,8	52,0	58,1	65,6
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,25	4,28	4,24	4,15	4,40	4,18	4,29	4,22	4,25	4,18	4,32	4,25
Circuitos de refrigeração		N.º	1											
N.º de compressores		N.º	2											
Tipo de compressores		-	SCROLL											
Refrigerante		-	R-410A											
Fonte de alimentação		V	400/3~/50											
Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	60	64	65	64	64	74	74	74	77	77	79	80
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)														
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35		-	A+++	A+++	-					-				
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W55		-	A+++	A+++	A+++					-				
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97	5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45
$\eta_{s,H}$	(4)	%	225	215	216	191	231	219	226	219	219	214	217	210
SCOP - Clima MODERADO - W55	(4)		4,51	4,35	4,36	4,40	4,83	4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65
$\eta_{s,H}$	(4)	%	172	166	166	168	185	176	180	179	178	176	180	178

(1) Os dados calculados de acordo com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C
(2) Os dados calculados de acordo com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições Água no permutador interno = 40/45 °C; Temperatura da água no permutador externo = 10/7 °C
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
MOBMAG Configuração com compartimento hidrónico
MF2 Monitor de fases multifunções
RCTX Controlo remoto
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC8 Módulo de comunicação série BACnet
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMMBX Módulo de comunicação série (Modbus)
CMSLWX Módulo de comunicação série LonWorks
BACX Módulo de comunicação série BACnet
SPCX Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
SFSTR Arrancador suave
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Apenas WSH-XEE2:

VS2MC Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MCX Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS3MC Válvula moduladora de 3 vias do lado do arrefecimento
VS3MCX Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
VARYC VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do arrefecimento)
VS2MH Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MHX Válvula modulante de 2 vias do lado do aquecimento
VS3MH Válvula modulante de 3 vias do lado do aquecimento
VS3MHX Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
VARYH VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do aquecimento)
VACSHX Válvula de comutação para AQS do lado aquecimento

Apenas WSHN-XEE2:

VACSUX Válvula de comutação para AQS do lado do utilizador
VARYU VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do utilizador)
VS2M Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MX Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS3M Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
VS3MX Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
VARYS VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado da fonte)

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSHH-LEE1

19.2÷80.2

ELFOENERGY GROUND MEDIUM² HW

Bomba de calor não reversível
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 73,4 a 278 kW

- ✓ Compressores scroll e permutadores de calor de placas
- ✓ Solução de alta temperatura da água para sistemas residenciais centralizados
- ✓ Refrigerante R134a - PAG = 1430
- ✓ Funcionamento apenas com aquecimento
- ✓ Água quente até 78 °C
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado da fonte e do utilizador

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

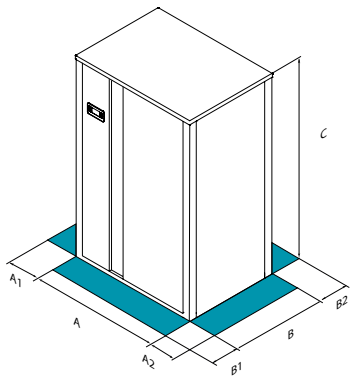
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Apenas aquecimento | Água - Água | Instalação no interior | R-134a | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | Vary Flow | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WSHH-LEE1		19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	60.2	80.2
A - Comprimento	mm	854	854	854	854	854	1110	1110	1110
B - Largura	mm	652	652	672	672	672	930	930	930
C - Altura	mm	1483	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910
A1	mm	300	300	300	300	300	500	500	500
A2	mm	300	300	300	300	300	500	500	500
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	300	350	350	350
Peso de funcionamento	kg	347	367	398	417	420	702	754	831

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

FUNCIONAMENTO:

OHO Funcionamento apenas com aquecimento

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WSHH-LEE1			19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	60.2	80.2
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	73,4	83,0	96,8	122	144	184	224	278
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	16,9	18,1	20,8	28,0	34,3	44,6	54,7	66,8
COP (EN 14511:2022)	(1)	-	4,33	4,60	4,64	4,37	4,21	4,13	4,10	4,16
Circuitos de refrigeração		N.º	1							
N.º de compressores		N.º	2							
Tipo de compressores		-	SCROLL							
Refrigerante		-	R-134a							
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	2,24	2,53	2,95	3,72	4,40	5,62	6,84	8,49
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	2,75	3,16	3,69	4,57	5,34	6,78	8,25	10,3
Fonte de alimentação		-	400/3~/50							
Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	70	70	71	74	76	78	78	80
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)										
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W55	(3)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	-	-	-	-
SCOP - Clima MODERADO - W55	(3)	-	4,48	4,65	4,65	4,61	4,57	4,45	4,45	4,52
$\eta_{s,H}$	(3)	%	171,0	178,0	178,0	176,0	175,0	170,0	170,0	173,0

(1) Os dados de desempenho calculados em conformidade com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 45/40 °C. Temperatura da água do permutador externo = 70/78 °C

(2) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.

(3) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
MF2 Monitor de fases multifunções
RCTX Controlo remoto
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC8 Módulo de comunicação série BACnet
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMMBX Módulo de comunicação série (Modbus)
CMSLWX Módulo de comunicação série LonWorks
BACX Módulo de comunicação série BACnet

SPCX Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
SFSTR Arrancador suave
PFCC Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
MOBMAG Configuração com compartimento hidrónico
VARYS VARYCVARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do arrefecimento)
VARYU VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do aquecimento)
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WSHN-XEE2 MF

12.2÷80.2

ELFOENERGY GROUND MEDIUM² MF

Bomba de calor reversível polivalente
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 34,3 a 241 kW

- ✓ Compressores scroll e permutadores de calor de placas
- ✓ Tecnologia polivalente configurável para 4 ou 2 tubos para máxima versatilidade
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Alta eficiência graças à recuperação total de calor
- ✓ Água quente sanitária até 60 °C, baixa temperatura da água até 4 °C
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado da fonte, do lado do utilizador e do lado da recuperação

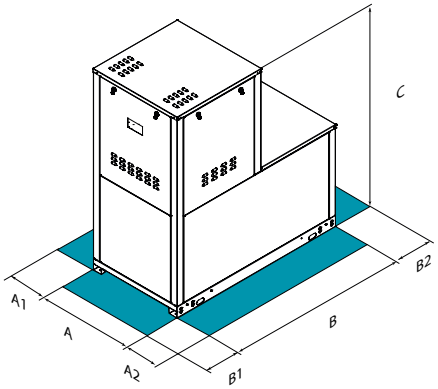
A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Água - Água | Instalação no interior | R-410A | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | Vary Flow | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WSHN-XEE2 MF		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
A - Comprimento	mm	900	900	900	900	900
B - Largura	mm	1700	1700	1700	1700	1700
C - Altura	mm	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700
Peso de funcionamento	kg	403	471	491	497	550

Tamanho ▸▸ WSHN-XEE2 MF		35.2	40.2	45.2	50.2	60.2	70.2	80.2
A - Comprimento	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B - Largura	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
C - Altura	mm	1870	1870	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700
Peso de funcionamento	kg	656	721	754	901	941	1045	1056

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

VERSÃO:

GW Versão Groundwater (standard)
GEO Versão para aplicação geotérmica

CONFIGURAÇÃO:

4T Configuração para sistema a 4 tubos (standard)
2T Configuração para sistema a 2 tubos

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

R Recuperação total de energia (standard)

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WSHN-XEE2 MF			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 0 %							
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,3	48,0	57,2	66,2	81,0
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,69	10,9	12,7	15,8	17,8
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,46	4,42	4,51	4,20	4,56
SEER	(6)	-	5,30	4,85	4,84	4,85	5,05
$\eta_{S,C}$	(6)	%	204,0	186,2	185,7	186,0	194,1
Arrefecimento 0 % - Aquecimento 100 %							
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	40,4	56,8	67,2	79,8	94,0
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	9,42	13,2	15,6	19,0	21,1
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,29	4,32	4,31	4,20	4,46
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 100 %							
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	31,2	43,7	52,0	60,9	73,6
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	40,5	56,6	67,1	79,4	94,7
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(3)	kW	9,37	12,9	15,1	18,4	21,1
TER (EN 14511:2022)	(4)		7,65	7,77	7,87	7,61	7,96
Circuitos de refrigeração		N.°			1		
N.° de compressores		N.°			2		
Tipo de compressores		-			SCROLL		
Refrigerante		-			R-410A		
Fonte de alimentação		V			400/3~/50		
Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	60	64	65	64	64
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)							
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W35		-	A+++	A+++	-	-	-
Classe energética ErP - Clima MODERADO - W55		-	A+++	A+++	A+++	-	-
SCOP - Clima MODERADO - W35	(6)	-	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97
$\eta_{S,H}$	(6)	%	225,0	215,0	216,0	191,0	231,0
SCOP - Clima MODERADO - W55	(6)		4,56	4,42	4,42	4,46	4,89
$\eta_{S,H}$	(6)	%	174,0	169,0	169,0	170,0	188,0

Tamanho ▸▸ WSHN-XEE2 MF			35.2	40.2	45.2	50.2	60.2	70.2	80.2
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 0 %									
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	105	119	142	154	190	214	241
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	23,8	26,9	31,9	34,5	43,2	48,9	55,4
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,42	4,43	4,45	4,47	4,40	4,38	4,35
SEER	(6)	-	5,17	5,31	5,29	5,06	4,92	5,00	4,82
$\eta_{S,C}$	(6)	%	203,7	209,2	208,4	199,5	193,7	197,2	189,7
Arrefecimento 0 % - Aquecimento 100 %									
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	120	139	163	179	219	253	280
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	28,2	32,0	38,1	40,8	51,5	57,6	65,0
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,25	4,34	4,28	4,39	4,25	4,39	4,31
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 100 %									
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	95,0	108	128	139	174	194	219
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	123	140	165	180	225	252	284
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(3)	kW	28,2	32,1	37,9	40,8	50,8	57,5	65,2
TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,73	7,73	7,74	7,82	7,85	7,76	7,71
Circuitos de refrigeração		N.°				1			
N.° de compressores		N.°				2			
Tipo de compressores		-				SCROLL			
Refrigerante		-				R-410A			
Fonte de alimentação		V				400/3~/50			
Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	74	74	74	77	77	79	80
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)									
SCOP - Clima MODERADO - W35	(6)	-	5,67	5,84	5,68	5,78	5,55	5,63	5,45
$\eta_{S,H}$	(6)	%	219,0	226,0	219,0	223,0	214,0	217,0	210,0
SCOP - Clima MODERADO - W55	(6)	-	4,60	4,69	4,67	4,71	4,61	4,69	4,65
$\eta_{S,H}$	(6)	%	176,0	180,0	179,0	180,0	176,0	180,0	178,0

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = 12/7 °C; Temperatura da água do lado da fonte = 30/35 °C
(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado quente = 40/45 °C, temperatura da água do lado da fonte = 10/7 °C
(3) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = */7 °C; Temperatura da água do lado quente = */45 °C
(4) TER = (Capacidade de arrefecimento + Capacidade de aquecimento) / (Potência absorvida)
(5) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.
(6) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) n.° 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) n.° 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas).

acessórios

VARYU VARYFLOW + (2 bombas com variador do lado do utilizador)
VS2M Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MX Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS3M Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
VS3MX Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
VARYS VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado da fonte)
VARYR VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado da recuperação)
VACSRX Válvula de comutação para AQS do lado da recuperação total
SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC8 Módulo de comunicação série BACnet
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

SPCX Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
SFSTR Arrancador suave
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
AVIBX Conjunto de apoios anti-vibráteis
RCTX Controlo remoto
BACX Módulo de comunicação série BACnet
CMMBX Módulo de comunicação série (Modbus)
CMSLWX Módulo de comunicação série LonWorks
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

WSH-XSC3 WSHN-XSC3

70.4÷120.4

SPINCHILLER[3]

Chiller/Bomba de calor reversível
WSH-XSC3: apenas arrefecimento
WSHN-XSC3: Bomba de calor reversível
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 211 a 394 kW

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

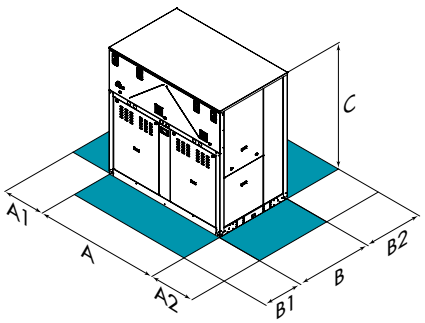
em conformidade com ErP

- ✓ Circuitos duplos independentes para uma alta fiabilidade com compressores scroll e permutadores de calor de placas
- ✓ Solução para edifícios multifamiliares e comerciais
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Circuitos duplos independentes para uma alta fiabilidade com compressores scroll e permutadores de calor de placas
- ✓ Solução para edifícios multifamiliares e comerciais
- ✓ Água quente sanitária até 60 °C, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado da fonte e do utilizador e recuperação parcial

funções e características

Apenas arrefecimento (WSH-XSC3) | Bomba de calor (WSHN-XSC3) | Água - Água | Instalação no interior | R-410A | Scroll hermético | Válvula de expansão eletrónica | Módulo hidráulico | Vary Flow | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▶▶ WSH-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Comprimento	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Largura	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Peso de funcionamento	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Tamanho ▶▶ WSHN-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Comprimento	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Largura	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Peso de funcionamento	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

EN Super silencioso (EN)

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

EN Configuração acústica super silenciosa (standard)
GEO Versão para aplicação geotérmica

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia

BAIXA TEMPERATURA (APENAS WSH-XSC3):

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

FUNCIONAMENTO (APENAS WSH-XSC3):

OCO Funcionamento apenas com arrefecimento (standard)
OHO Funcionamento apenas com aquecimento
OHI Funcionamento com configuração do circuito de água

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WSH-XSC3			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	394
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	46,4	50,4	53,3	58,4	61,9	68,2	75,5	83,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,68	4,59	4,65	4,58	4,71	4,68	4,64	4,72
SEER	(4)	-	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91
$\eta_{s,c}$	(4)	%	238,6	241,7	239,1	234,3	232,4	221,3	217,9	228,2
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41
Circuitos de refrigeração		N.º	2							
N.º de compressores		N.º	4							
Tipo de compressores		-	SCROLL							
Refrigerante		-	R-410A							
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	10,3	11,0	11,8	12,7	13,9	15,2	16,6	18,8
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	12,7	13,5	14,4	15,6	16,9	18,6	20,4	22,9
Fonte de alimentação		V	400/3~/50							
EN Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Tamanho ▶▶ WSHN-XSC3			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	211	225	242	262	283	313	342	390
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	48,5	52,6	55,5	61,1	65,5	71,6	79,1	88,0
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,35	4,28	4,36	4,29	4,33	4,37	4,32	4,44
SEER	(4)	-	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92
$\eta_{s,c}$	(4)	%	229,9	227,8	225,7	228,0	228,8	217,9	207,9	228,6
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	243	259	278	301	327	358	393	445
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	58,4	63,2	66,8	73,4	78,9	86,5	94,8	106
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,17	4,10	4,17	4,10	4,14	4,14	4,14	4,20
Circuitos de refrigeração		N.º	2							
N.º de compressores		N.º	4							
Tipo de compressores		-	SCROLL							
Refrigerante		-	R-410A							
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	10,0	10,7	11,5	12,5	13,5	14,9	16,3	18,6
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	12,4	13,3	14,3	15,5	16,7	18,4	20,2	22,9
Fonte de alimentação		V	400/3~/50							
EN Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)										
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	241	241	242	239	233	246	240	-
SCOP - Clima MODERADO - W55	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	181	179	181	179	168	183	180	-

(1) Os dados de desempenho calculados em conformidade com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C
(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura da água do permutador externo = 10/7 °C
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

AP	Ligações de água posteriores
SDV	Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
MHP	Manómetros de alta e baixa pressão
MF2	Monitor de fases multifunções
SFSTR	Arrancador suave
RCMRX	Controlo remoto através de controlo por microprocessador
ACIE	Aquecedor anticongelação para proteção do permutador interno
EHCS	Resistências elétricas anticongelação do lado da fonte
CMSC10	Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC9	Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11	Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4	Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC2	Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
CSVX	Conjunto de válvulas de corte
IFWX	Filtro de malha de aço no lado da água
PFCP	Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
AVIBX	Conjunto de apoios anti-vibráteis
CONTA2	Analisador de energia
RPRPDI	Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor com função de bombagem
ECS	Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
PSX	Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
IVFDT	Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura
IOTX	Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Apenas WSH-XSC3:

HYGC1	Módulo hidráulico do lado da fonte com 1 bomba on/off
HYGC2	Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas on/off
VS2MC	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MCX	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS3MCX	Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
VARYC	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do arrefecimento)
2PMC	Módulo hidráulico do lado do arrefecimento com 2 bombas
V2MCP	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado
V2MCPX	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado
HYGH1	Módulo hidráulico do lado da fonte com 1 bomba on/off
HYGH2	Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas on/off
VARYH	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do aquecimento)
VS2MH	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MHX	Válvula modulante de 2 vias do lado do aquecimento
VS3MHX	Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
2PMH	Módulo hidráulico do lado do aquecimento com 2 bombas
V2MHP	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado
V2MHPX	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado

Apenas WSHN-XSC3:

HYGU1	Módulo hidráulico do lado da fonte com 1 bomba on/off
HYGU2	Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas on/off
VARYU	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do utilizador)
HYP2U	Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
HYGS1	Módulo hidráulico do lado da fonte com 1 bomba on/off
HYGS2	Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas on/off
VARYS	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado da fonte)
VS2M	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MX	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS3MX	Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
HYP2S	Módulo hidráulico do lado da fonte com 2 bombas
V2MSP	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado
V2MSPX	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WiDHN-KSL1 PL

140.2÷360.2

NOVO PRODUTO

SCREWLINE^4-I PL

Bomba de calor reversível polivalente
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 440 a 945 kW

Screw INVERTER

- ✓ Compressores de parafuso com tecnologia inverter e permutador multitubular
- ✓ Tecnologia polivalente configurável para 4 tubos
- ✓ Circuitos duplos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Refrigerante R513A - PAG = 631
- ✓ Alta eficiência em plena carga e sazonal
- ✓ Água quente sanitária até 55 °C, baixa temperatura da água até 4 °C
- ✓ Duas configurações acústicas: standard e super silenciosa
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

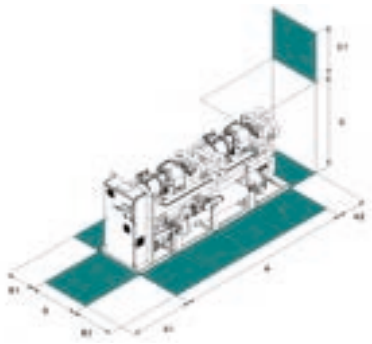
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Água - Água | Instalação no interior | R-513A | Semi-hermético de parafuso duplo | Full inverter | Válvula de expansão eletrónica | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶ WiDHN-KSL1 PL		140.2	185.2	220.2	260.2	320.2	360.2
A - Comprimento	mm	5172	5172	5172	5172	5752	5752
B - Largura	mm	1543	1543	1543	1543	1543	1543
C - Altura	mm	2156	2156	2156	2156	2363	2363
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Peso de funcionamento	kg	5417	5417	7022	7022	9168	9168

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica padrão (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WiDHN-KSL1 PL			140.2	185.2	220.2	260.2	320.2	360.2
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 0 %								
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	440	531	621	709	840	945
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	97,4	123	138	165	193	230
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,51	4,33	4,51	4,30	4,36	4,10
SEER	(6)	-	7,72	7,50	7,85	7,56	7,75	7,53
$\eta_{S,C}$	(6)	%	300,9	292,2	306,2	294,4	301,8	293,1
Arrefecimento 0 % - Aquecimento 100 %								
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	500	600	700	801	944	1048
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	120	149	163	190	215	246
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,18	4,02	4,31	4,23	4,39	4,25
Arrefecimento 100 % - Aquecimento 100 %								
Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	401	481	560	640	754	860
Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(3)	kW	518	629	719	826	963	1107
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(3)	kW	119	151	162	189	211	251
TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,70	7,33	7,88	7,77	8,12	7,84
Circuitos de refrigeração		N.º	2					
N.º de compressores		N.º	2					
Tipo de compressores		-	PARAFUSO INVERTER					
Refrigerante		-	R-513A					
Fonte de alimentação		V	400/3~/50					
Nível de potência sonora	(5)	dB(A)	97	97	98	98	101	101
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)								
SCOP - Clima MODERADO - W35	(6)	-	6,77	6,43	6,74	6,53	6,75	6,69
$\eta_{S,H}$	(6)	%	262,9	249,3	261,5	253,4	262,0	259,6
SCOP - Clima MODERADO - W55	(6)	-	4,44	4,33	4,58	4,50	4,67	4,59
$\eta_{S,H}$	(6)	%	169,5	165,2	175,2	172,1	178,7	175,5

(1) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = 12/7 °C; Temperatura da água do lado da fonte = 30/35 °C
(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado quente = 40/45 °C, temperatura da água do lado da fonte = 10/7 °C
(3) Os dados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do lado frio = */7 °C; Temperatura da água do lado quente = */45 °C
(4) TER = (Capacidade de arrefecimento + Capacidade de aquecimento) / (Potência absorvida)
(5) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.
(6) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal ≤400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CONTA3 Analisador de energia
CONTA4 Analisador de rede da unidade e bomba(s)
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
IVMSX Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
IVMS3X Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
CSVX Conjunto de válvulas de corte
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
RPR Detetor de fugas de refrigerante
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WDH-iK4

120.1÷540.2

SCREWLINE^4-I

Chiller
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 340 a 1440 kW

Screw INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

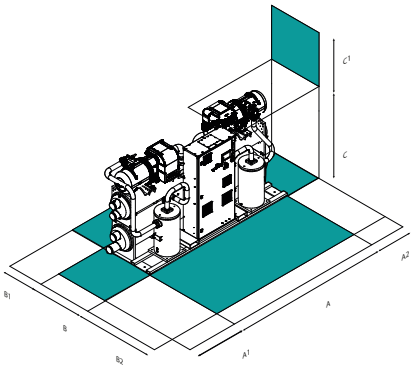
ErP
em conformidade com ErP

- ✓ Compressores de parafuso com tecnologia full inverter e evaporador multitubular
- ✓ Solução de baixo impacto ambiental, com um ou dois circuitos independentes para uma elevada fiabilidade
- ✓ Refrigerante R513A - PAG = 631
- ✓ Alta eficiência sazonal com valores SEER até 8,60
- ✓ 3 modos de funcionamento: Apenas arrefecimento, apenas aquecimento, funcionamento com configuração do circuito de água
- ✓ Duas configurações acústicas: standard e super silenciosa
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Temperatura da água do condensador até 65 °C com a versão de alta temperatura da água (HWT), temperatura da água do evaporador até -8 °C

funções e características

Apenas arrefecimento | Água - Água | Instalação no interior | R-513A | Semi-hermético de parafuso duplo | Full inverter | Circuito de água reversível | Válvula de expansão eletrónica | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶ WDH-iK4		120.1	160.1	200.1	220.1	240.1	270.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	480.2	540.2
A - Comprimento	mm	2639	2639	2902	2902	3527	3527	4187	4083	4083	4233	4384	4651	4651	4651
B - Largura	mm	1195	1195	1400	1400	1400	1400	1450	1195	1195	1195	1450	1495	1495	1495
C - Altura	mm	2103	2103	2293	2293	2293	2293	2375	2194	2194	2214	2375	2498	2498	2498
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso de funcionamento	kg	3241	3328	4217	4207	4849	4884	5013	5484	5694	6475	7241	9225	9177	9225

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

FUNCIONAMENTO:

OCO Funcionamento apenas com arrefecimento (standard)
OHO Funcionamento apenas com aquecimento
OHI Funcionamento com configuração do circuito de água

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica padrão (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

VERSÃO DE ALTA TEMPERATURA DA ÁGUA:

HWT Alta temperatura da água

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WDH-iK4			120.1	160.1	200.1	220.1	240.1	270.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	480.2	540.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	340	416	520	611	689	759	830	704	800	899	1065	1280	1355	1440
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	66,8	81,0	102	119	138	150	166	138	156	177	209	249	270	289
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,08	5,13	5,11	5,13	5,00	5,06	5,00	5,10	5,12	5,08	5,11	5,13	5,02	4,98
SEER	(4)	-	8,41	8,46	8,53	8,57	8,55	8,60	8,57	8,59	8,38	8,47	8,56	8,38	8,44	8,53
$\eta_{s,c}$	(4)	%	328,4	330,4	333,2	334,8	334,0	336	334,8	335,6	327,2	330,8	334,4	327,2	329,6	333,2
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	385	463	582	683	775	854	934	795	894	1006	1191	1431	1508	1680
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	88,9	104	129	152	179	193	213	186	205	232	270	323	348	390
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,33	4,45	4,52	4,49	4,33	4,43	4,39	4,26	4,35	4,34	4,41	4,43	4,33	4,30
Circuitos de refrigeração		N.º	1										2			
N.º de compressores		N.º	1										2			
Tipo de compressores		-	PARAFUSO INVERTER													
Refrigerante		-	R-513A													
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	16,1	19,7	24,6	29,0	32,7	36,0	39,4	33,4	38,0	42,7	50,5	60,7	64,3	68,3
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	19,5	23,8	29,8	35,0	39,6	43,5	47,7	40,3	45,8	51,6	61,0	73,2	77,9	82,9
Fonte de alimentação		V	400/3~/50													
ST Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	94	96	97	97	97	98	98	100	101	101	102	102	102	103
EN Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	91	93	94	94	94	95	95	97	98	98	99	99	99	100

(1) Os dados de desempenho calculados em conformidade com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C
(2) Versão HWT: Os dados de desempenho calculados de acordo com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura da água do permutador externo = 10/7 °C
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CONTA2 Contador de energia
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
IVMSX Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
SDV Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
CO3P Condensador de 3 passagens
AACT Ligações de água ao evaporador opostas
AAR Ligações de água ao evaporador DX
CDR Ligações de água ao condensador DX
CDCT Ligações de água ao condensador opostas
EV3P Evaporador de 3 passagens
ISS Isolamento do condensador
IM Isolamento de 20 mm de espessura para o evaporador
EHCS Resistências elétricas anticongelação do lado da fonte
EHWP Resistências elétricas anticongelação da tubagem de água do lado do utilizador
IFU2X Filtro de malha de aço no lado frio
IFS2X Filtro de malha de aço no lado quente
RPR Detetor de fugas de refrigerante
FC2 Filtragem de interferências eletromagnéticas emitidas pelo compressor tipo "EMC"
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WDH-SB4

220.2÷580.2

SCREWLINE^4

Chiller
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 572 a 1499 kW

- ✓ Circuitos duplos independentes para uma elevada fiabilidade com compressores de parafuso
- ✓ Aplicações de primeiro investimento e de renovação
- ✓ Refrigerante R134a - PAG = 1430
- ✓ 3 modos de funcionamento: Apenas arrefecimento, apenas aquecimento, funcionamento com configuração do circuito de água
- ✓ Duas configurações acústicas: standard e super silenciosa
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 7 unidades em cascata
- ✓ Recuperação parcial e total integrada
- ✓ Temperatura da água do condensador até 65 °C na versão só de aquecimento (OHO), temperatura da água do evaporador até -8 °C

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

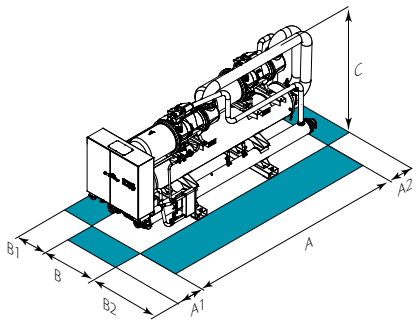
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Apenas arrefecimento | Água - Água | Instalação no interior | R-134a | Semi-hermético de parafuso duplo | Circuito de água reversível | Válvula de expansão eletrónica | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶ WDH-SB4		220.2	240.2	280.2	320.2	360.2	440.2	500.2	540.2	580.2
A - Comprimento	mm	4766	4766	4766	4785	4785	5028	5147	5147	5147
B - Largura	mm	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408
C - Altura	mm	2033	2033	2033	2183	2183	2182	2308	2308	2308
A1	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Peso de funcionamento	mm	4099	4119	4156	5854	5874	6004	6453	6681	6761

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

FUNCIONAMENTO:

OCO Funcionamento apenas com arrefecimento (standard)
OHO Funcionamento apenas com aquecimento
OHI Funcionamento com configuração do circuito de água

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica padrão (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

- Sem recuperação de energia (standard)
D Recuperação parcial de energia
R Recuperação total de energia

VERSÃO DE ALTA TEMPERATURA DA ÁGUA:

HWT Alta temperatura da água

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WDH-SB4			220.2	240.2	280.2	320.2	360.2	440.2	500.2	540.2	580.2
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	572	613	706	867	978	1124	1299	1369	1499
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	109	120	138	164	188	213	244	273	304
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,25	5,11	5,11	5,27	5,20	5,29	5,32	5,02	4,93
SEER	(4)	-	6,43	6,53	6,52	6,47	6,38	6,43	6,44	6,38	6,38
$\eta_{s,c}$	(4)	%	254,3	258,2	257,8	255,9	252,3	254,4	254,5	252,3	252,3
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	716	768	939	1033	1179	1454	1592	1740	1858
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	144	155	189	206	237	293	322	351	379
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,97	4,95	4,97	5,00	4,97	4,96	4,94	4,96	4,90
Circuitos de refrigeração		N.º					2				
N.º de compressores		N.º					2				
Tipo de compressores		-					PARAFUSO				
Refrigerante		-					R-134a				
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	27,2	29,2	33,6	41,2	46,5	53,4	61,7	65,1	71,2
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	32,7	35,1	40,4	49,4	55,9	64,0	73,9	78,7	86,3
Fonte de alimentação		V					400/3~/50				
ST Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	99	100	100	101	101	103	103	105	105
EN Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	95	96	96	98	98	100	100	101	101

(1) Os dados de desempenho calculados em conformidade com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C
(2) Versão HWT: Os dados de desempenho calculados de acordo com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura da água do permutador externo = 10/7 °C
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
IVMSX Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
CONTA2 Contador de energia
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
SFSTR2 Arrancador suave
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
RPR Detetor de fugas de refrigerante
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
CBS Disjuntores de sobrecarga
RDVS Válvula de transição com válvulas de segurança duplas
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
CO2P Condensador de 2 passagens
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

WCH-iZ

230÷450

CHILLER CENTRIFUGO HFO

Chiller
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 808 a 1599 kW

- ✓ Compressor centrífugo horizontal full inverter patenteado
- ✓ Solução para grandes edifícios comerciais e industriais, com um impacto ambiental praticamente nulo
- ✓ Refrigerante R1234ze - PAG = 7
- ✓ Eficiência sazonal muito elevada em plena carga com valores SEER até 9,64
- ✓ Evaporador falling film, economizador, sistema de recuperação de óleo
- ✓ Funcionamento com baixo ruído e ausência quase total de vibrações
- ✓ Tamanho compacto: comprimento inferior a 4 metros
- ✓ Temperatura da água do condensador até 40 °C, temperatura da água do evaporador até 4 °C

INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

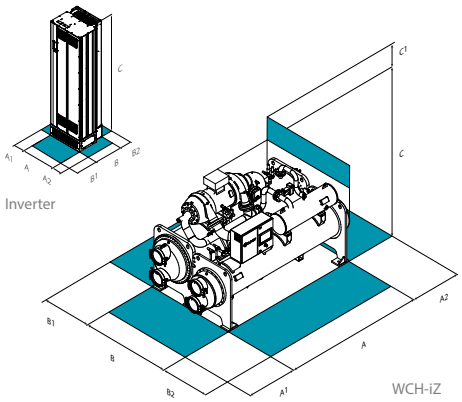
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Apenas arrefecimento | Água - Água | Instalação no interior | R-1234ze | Centrífugo | Full Inverter | Válvula de expansão eletrónica | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ WCH-iZ		230	270	300	350	380	420	450
Dimensões da unidade								
A - Comprimento	mm	3820	3870	3770	3770	3770	3810	3810
B - Largura	mm	1760	1760	1940	1940	1970	1970	1970
C - Altura	mm	2128	2128	2170	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso de funcionamento	kg	5700	5785	6269	6469	7546	7546	7648

Tamanho ▸▸ WCH-iZ		230	270	300	350	380	420	450
Dimensões do variador								
A - Comprimento	mm	420	420	420	420	420	420	602
B - Largura	mm	378	378	378	378	378	378	514
C - Altura	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	600	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Peso de funcionamento	kg	125	125	125	125	125	125	300

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

BYPASS DE GÁS QUENTE:

- Bypass de gás quente: não necessária (standard)
B Bypass de gás quente

dados técnicos

Tamanho ▶▶ WCH-iZ			230	270	300	350	380	420	450
Arrefecimento									
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	808	949	1069	1229	1353	1476	1599
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	144	169	185	212	227	249	272
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,61	5,61	5,78	5,81	5,97	5,92	5,87
SEER	(4)	-	8,00	8,49	8,49	8,90	9,30	9,48	9,64
$\eta_{s,c}$	(4)	%	312,0	331,8	331,6	347,9	364,0	371,3	377,6
Circuitos de refrigeração		N.º				1			
N.º de compressores		N.º				1			
Tipo de compressores	(3)	-				CFGi			
Refrigerante		-				R-1234ze			
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	38,4	45,1	50,8	58,4	64,3	70,2	76,0
Caudal de água (lado da fonte)		-	45,6	53,6	60,1	69,0	75,7	82,6	89,6
Fonte de alimentação		V				400/3~/50			
Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	99	101	99	99	101	100	100

(1) Os dados calculados de acordo com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C

(2) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.

(3) CFGi = Compressor centrífugo inverter

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

EV2R Evaporador de duas passagens e ligações à direita
EV10P Evaporador de uma passagem e ligações opostas
EV30P Evaporador de três passagens e ligação oposta
EV16 Pressão máxima de funcionamento do evaporador de 16 bar
IS40 Isolamento do evaporador com uma espessura de 40 mm
CO2R Condensador de duas passagens e ligações direitas
CO10P Condensador de uma passagem e ligações opostas
CO30P Condensador de três passagens e ligação oposta
CO16 Pressão máxima de funcionamento do condensador de 16 bar
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
2VBYX Válvula de bypass motorizada on/off
CSIC Cabos de ligação blindados entre o variador e o compressor: comprimento 4,5 metros
RPR Detetor de fugas de refrigerante
QSGX Quadro elétrico: fornecido separadamente
CCSQX Cabos de ligação do quadro elétrico (QS6X) ao variador
EVMAG Evaporador de maiores dimensões
COMAG Condensador de maiores dimensões
CTAS Compressor de maior dimensão
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

CHILLER CENTRÍFUGO

Chiller
Água - Água
Instalação no interior
Capacidade de 878 a 1933 kW

- ✓ Compressor centrífugo horizontal full inverter patenteado
- ✓ Solução para grandes edifícios comerciais e industriais
- ✓ Refrigerante R134a - PAG = 1430
- ✓ Eficiência sazonal muito elevada em plena carga com valores SEER até 9,06
- ✓ Evaporador falling film, economizador, sistema de recuperação de óleo
- ✓ Funcionamento com baixo ruído e ausência quase total de vibrações
- ✓ Tamanho compacto: comprimento inferior a 4 metros
- ✓ Temperatura da água do condensador até 40 °C, temperatura da água do evaporador até 4 °C

INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no EUROVENT "Chillers e Bombas de calor". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com

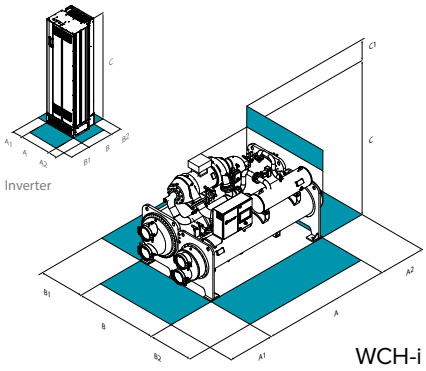
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Apenas arrefecimento | Água - Água | Instalação no interior | R-134a | Centrífugo | Full Inverter | Válvula de expansão eletrónica | Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ WCH-i		250	300	350	400	450	500	550
Dimensões da unidade								
A - Comprimento	mm	3820	3870	3870	3770	3810	3810	3770
B - Largura	mm	1760	1760	1760	1970	1970	1970	1970
C - Altura	mm	2130	2130	2130	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso de funcionamento	kg	5780	5852	6020	7264	7688	7940	8364

Tamanho ▸▸ WCH-i		250	300	350	400	450	500	550
Dimensões do variador								
A - Comprimento	mm	420	420	420	420	420	602	602
B - Largura	mm	378	378	378	378	378	514	514
C - Altura	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2043	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	800	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Peso de funcionamento	kg	125	125	125	125	125	300	300

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

BYPASS DE GÁS QUENTE:

- Bypass de gás quente: não necessária (standard)
B Bypass de gás quente

dados técnicos

Tamanho ▸▸ WCH-i			250	300	350	400	450	500	550
Arrefecimento									
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	878	1054	1230	1405	1581	1757	1933
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	156	182	211	236	262	292	326
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,62	5,80	5,82	5,97	6,03	6,01	5,93
SEER	(4)	-	7,66	7,99	8,36	8,82	8,97	9,01	9,06
$\eta_{s,c}$	(4)	%	298,2	311,7	326,5	344,6	350,6	352,4	354,3
Circuitos de refrigeração		N.º				1			
N.º de compressores		N.º				1			
Tipo de compressores	(3)	-				CFGi			
Refrigerante		-				R-134a			
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	41,7	50,1	58,5	66,8	75,1	83,5	91,9
Caudal de água (lado da fonte)		-	49,5	59,2	69,0	78,5	88,2	98,1	108,0
Fonte de alimentação		V				400/3~/50			
Nível de potência sonora	(2)	dB(A)	99	99	100	99	99	100	100

(1) Os dados calculados de acordo com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C
(2) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
Os níveis de potência sonora não estão certificados pela Eurovent.
(3) CFGi = Compressor centrífugo inverter
(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

EV2R Evaporador de duas passagens e ligações à direita
EV10P Evaporador de uma passagem e ligações opostas
EV30P Evaporador de três passagens e ligação oposta
EV16 Pressão máxima de funcionamento do evaporador de 16 bar
IS40 Isolamento do evaporador com uma espessura de 40 mm
CO2R Condensador de duas passagens e ligações direitas
CO10P Condensador de uma passagem e ligações opostas
CO30P Condensador de três passagens e ligação oposta
CO16 Pressão máxima de funcionamento do condensador de 16 bar
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMMSX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola anti-sísmicos
2VBYX Válvula de bypass motorizada on/off
CSIC Cabos de ligação blindados entre o variador e o compressor: comprimento 4,5 metros
QSGX Quadro elétrico
CCSQX Cabos de ligação do quadro elétrico (QS6X) ao variador
EVMAG Evaporador de maiores dimensões
COMAG Condensador de maiores dimensões
CTAS Compressor de maior dimensão
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

MDE-SL3

120.1÷580.2

SCREWLINE^3

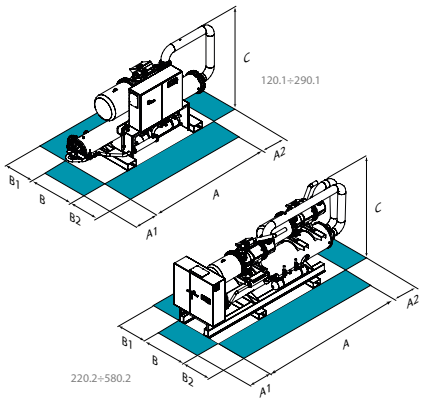
Chiller
Sem condensador
Instalação no interior
Capacidade de 300 a 1427 kW

- ✓ Compressores de parafuso e evaporador multitubular
- ✓ Solução para climas frios em combinação com condensadores remotos
- ✓ Um ou dois circuitos independentes para uma alta fiabilidade
- ✓ Refrigerante R134a - PAG = 1430
- ✓ Todos os componentes sensíveis estão protegidos contra os agentes atmosféricos
- ✓ Duas configurações acústicas: standard e super silenciosa
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Temperatura de condensação até 65 °C, temperatura baixa da água até -8 °C

funções e características

Apenas arrefecimento | Condensação remota | Instalação no interior | R-134a | Semi-hermético de parafuso duplo | Válvula de expansão eletrónica | Intelliplant

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ MDE-SL3		120.1	140.1	160.1	180.1	200.1	220.1	250.1	270.1	290.1
A - Comprimento	mm	4210	4210	4210	4189	4189	4189	4189	4324	4324
B - Largura	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ST-EXC C- Altura	mm	1558	1558	1558	1642	1642	1642	1642	1657	1657
EN-EXC C- Altura	mm	1573	1573	1573	1750	1750	1750	1750	1750	1750
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
ST-EXC Peso de funcionamento	kg	2073	2152	2229	2821	2832	2843	2895	2981	3012
EN-EXC Peso de funcionamento	kg	2237	2345	2422	3044	3055	3066	3118	3204	3235

Tamanho ▸▸ MDE-SL3		220.2	240.2	260.2	280.2	300.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	470.2	500.2	540.2	580.2
A - Comprimento	mm	4638	4638	4638	4638	4638	4638	4992	4992	5006	5006	5006	5077	5077	5077
B - Largura	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ST-EXC C- Altura	mm	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1995	1995	2010	2010	2010	2145	2145	2145
EN-EXC C- Altura	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	2121	2121	2121	2121	2121	2239	2239	2239
A1	mm	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
ST-EXC Peso de funcionamento	kg	3390	3422	3497	3587	3681	3745	4448	4675	4763	4784	4832	5680	5817	5876
EN-EXC Peso de funcionamento	kg	3830	3862	3966	4013	4107	4171	5010	5267	5388	5445	5493	6318	6455	6514

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Standard ST-EXC (ST)-Excellence
EN-EXC Supersilenced (EN)-Excellence

versões e configurações

BAIXA TEMPERATURA:

- Baixa temperatura: não necessária (standard)
B Baixa temperatura da água

VERSÃO:

EXC Excellence (standard)

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

ST Configuração acústica (standard)
EN Configuração acústica super silenciosa

INSTALAÇÃO DA UNIDADE:

II Instalação no interior (standard)

SET POINT DUPLO:

- Set-point duplo: não necessário (standard)
DSP Set-point duplo

dados técnicos

Tamanho		▶▶ MDE-SL3		120.1	140.1	160.1	180.1	200.1	220.1	250.1	270.1	290.1
ST/EN-EXC	◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	300	364	401	466	508	566	620	683	728
ST/EN-EXC	Potência de entrada do compressor	(1)	kW	69,1	82,4	90,5	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	Potência absorvida	(1)	kW	69,6	82,9	91,0	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	EER	(2)	-	4,35	4,42	4,43	4,44	4,46	4,42	4,43	4,44	4,42
ST/EN-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º					1				
ST/EN-EXC	N.º de compressores		N.º					1				
ST/EN-EXC	Tipo de compressores		-					PARAFUSO				
ST/EN-EXC	Refrigerante		-					R-134a				
ST/EN-EXC	Fonte de alimentação		V					400/3~/50				
ST-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	91	95	96	98	98	99	101	101	101
EN-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	85	89	90	92	92	93	95	95	95

Tamanho		▶▶ MDE-SL3		220.2	240.2	260.2	280.2	300.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	470.2	500.2	540.2	580.2
ST/EN-EXC	◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	550	585	642	720	757	794	848	899	997	1115	1159	1231	1344	1427
ST/EN-EXC	Potência de entrada do compressor	(1)	kW	128	137	150	164	173	181	195	208	228	255	267	280	307	329
ST/EN-EXC	Potência absorvida	(1)	kW	128	138	151	165	174	182	196	209	228	256	268	281	308	329
ST/EN-EXC	EER	(2)	-	4,30	4,26	4,27	4,38	4,37	4,39	4,34	4,31	4,38	4,37	4,34	4,39	4,38	4,34
ST/EN-EXC	Circuitos de refrigeração		N.º							2							
ST/EN-EXC	N.º de compressores		N.º							2							
ST/EN-EXC	Tipo de compressores		-							PARAFUSO							
ST/EN-EXC	Refrigerante		-							R-134a							
ST/EN-EXC	Fonte de alimentação		V							400/3~/50							
ST-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	94	94	96	99	99	99	100	101	102	103	104	104	105	105
EN-EXC	Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	88	88	91	93	93	93	94	95	96	98	98	98	99	99

As unidades são expedidas com carga selada de azoto (tamanhos 220.2-580.2)
(1) Os dados referem-se às seguintes condições: Água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura de condensação = 45 °C
(2) O EER refere-se apenas a compressores
(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

acessórios

AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
RCMRX Controlo remoto através de controlo por microprocessador
PSX Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
CONTA2 Contador de energia
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4 Compensação de set-point através de sinal de 0-10 V
SPC1 Compensação de set-point através de sinal de 4-20 mA
SPC2 Compensação de set-point através de sonda de temperatura do ar exterior
ECS Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
PFCP Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,9)
SFSTR2 Arrancador suave
CBS Disjuntores de sobrecarga
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Aplicações de média afluência

	SMARTPack²	CLIVETPack³ⁱ	CLIVETPack³
Caudal de ar	3200 ÷ 10500 m³/h (19 ÷ 42 kW)	8500-34000 m³/h (59 ÷ 155 kW)	29000 ÷ 60000 m³/h (191 ÷ 344 kW)
Conformidade com ErP	ErP	ErP	ErP
Produtos	R-410A	R-32	R-32
Ar - Ar Bomba de calor	CKN-XHE2i 7.1-14.2	CSRN-iY 20.2-56.4	CSRN-Y 60.4-120.4
Ventilação EC e caudal de ar variável	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓
Recuperação de energia termodinâmica	✓		
REVO Recuperação de energia termodinâmica		✓	✓
Filtragem eletrostática	✓	✓	✓

R-410A Compressor scroll, refrigerante R-410A

R-32 Compressor scroll/ rotativo inverter, refrigerante R-32

R-410A Compressores scroll tandem, refrigerante R-410A

R-32 Compressores scroll tandem, refrigerante R-32

Full inverter

Aplicações de alta afluência

Aplicações com 100% de ar novo

CLIVETPack[3i]	CLIVETPack[2] FFA
4000 ÷ 25000 m³/h (40 ÷ 119 kW)	3000 ÷ 9000 m³/h (40 ÷ 90 kW)
ErP	
R-32	R-410A
CSNX-iY 20.2-40.4	CSRN-XHE2 FFA 12.2-24.4
✓	✓
✓	✓
	✓
✓	
✓	✓

ROOFTOPS

Componentes do sistema

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	PÁGINA
Aparelhos de ar condicionado autónomos / Bombas de calor - ar - ar - Rooftop para aplicações de afluência média				
CKN-XHE2i	7.1	142.2	SMARTPACK^{2}	94
CSRN-iY	20.2	56.4	CLIVETPAC^{3i}	96
CSRN-Y	60.4	120.4	CLIVETPACK^{3}	98
Aparelhos de ar condicionado autónomos / Bombas de calor - ar - ar - Rooftop para aplicações com elevada afluência				
CSNX-iY	20.2	40.4	CLIVETPACK^{3i}	102
Aparelhos de ar condicionado autónomos / Bombas de calor - ar - ar - Rooftop para aplicações com 100% de ar novo				
CSRN-XHE2 FFA	12.2	24.4	CLIVETPACK^{2} FFA	104

CKN-XHE2i

7.1÷14.2

SMARTPACK²

Unidade de ar condicionado autónoma
CKN-XHE2i: Bomba de calor reversível
Ar - Ar
Rooftop
Capacidade de 19 a 42 kW

- ✓ Full inverter
- ✓ Alta eficiência em carga parcial
- ✓ Limite de funcionamento alargado (-15 °C em modo de aquecimento)
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga
- ✓ Recuperação termodinâmica
- ✓ Gestão inteligente do free-cooling e da descongelação
- ✓ Todos os componentes incluídos na unidade para uma instalação melhorada
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

A Clivet participa no programa PCE para "Rooftops". Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

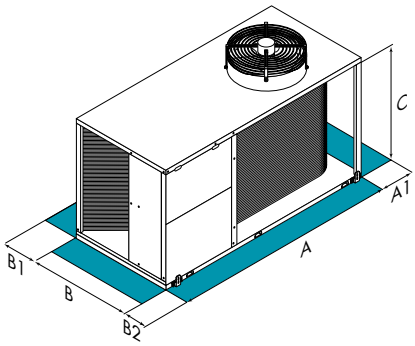
em conformidade com ErP

Comando de parede fornecido de série. Funções principais:
comando on/off
parâmetros principais da unidade
programação diária/semanal
regulação do set-point de temperatura
regulação do set-point de humidade
comutação manual ou automática verão/inverno

funções e características

Bomba de calor · Ar - Ar · Instalação no exterior · R-410A · Full inverter · FREE-COOLING · Recuperação termodinâmica · Ventilador EC · Válvula de expansão eletrónica · Caudal de ar constante · Caudal de ar variável · Modbus · INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ CKN-XHE2i			7.1	10.1	14.2
A - Comprimento		mm	2250	2250	2610
B - Largura		mm	1150	1150	1590
C - Altura		mm	1210	1510	1660
A1		mm	1000	1000	1000
B1		mm	1000	1000	1000
B2		mm	1000	1000	1000
CAK/CBK	Peso de funcionamento	kg	416	496	635
CCK	Peso de funcionamento	kg	434	520	670

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CAK Recirculação total (CAK)
CBK Recirculação e renovação de ar (CBK)
Configuração CCK com secção de ventilador duplo para recirculação, ar novo e ar de exaustão

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

Configuração CAK com secção de ventilador único para recirculação total
Configuração CBK com secção de ventilador único para recirculação e ar novo
Configuração CCK com secção de ventilador duplo para recirculação, ar novo e ar de exaustão

dados técnicos

Tamanho ▶▶ CKN-XHE2i			7.1	10.1	14.2
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	20,2	30,0	45,2
Capacidade sensível	(1)	kW	16,8	24,9	37,9
Potência absorvida do compressor	(1)	kW	5,4	8,7	11,8
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(9)	kW	19,0	28,4	42,1
EER (EN 14511:2022)	(9)	-	3,08	2,88	2,97
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	20,2	28,3	42,8
Potência absorvida do compressor	(2)	kW	4,9	7,2	10,0
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(10)	kW	20,5	29,1	43,1
COP (EN 14511:2022)	(10)	-	3,26	3,25	3,28
Circuitos de refrigeração		N.º	1	1	1
N.º de compressores		N.º	1	1	2
Tipo de compressores	(3)	-	ROT	SCROLL	ROT
Caudal de ar de insuflação		m³/h	4000	6000	9000
Intervalo do caudal de ar de insuflação		m³/h	3200-5000	4300-6800	6400-10500
Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Número de ventiladores de insuflação		N.º	1	1	1
Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa	380	680	510
Tipo de ventilador de exaustão	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Número de ventiladores de exaustão	(6)	N.º	1	1	1
Tipo de ventilador externo	(4)	-	AX/EC	AX/EC	AX/EC
Fonte de alimentação		V	400/3~/50 +N	400/3~/50 +N	400/3~/50 +N
Nível de potência sonora exterior	(7)	dB(A)	83	85	88
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)					
SEER - Clima MODERADO	(8)	-	4,58	4,37	4,48
$\eta_{S,C}$	(8)	%	180,2	171,9	176,2
SCOP - Clima MODERADO	(8)	-	3,22	3,20	3,27
$\eta_{S,H}$	(8)	%	125,8	125,0	127,8

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.
Os dados de desempenho referem-se ao funcionamento com 30 % de ar exterior e de exaustão; (configuração CCK)
(1) Ar ambiente a 27 °C/19 °C BH Temperatura do ar de entrada no permutador externo 35 °C
(2) Temperatura ambiente 20 °C BS. Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH
(3) ROT = Compressor rotativo; SCROLL = Compressor scroll
(4) RAD = Ventilador centrífugo; AX = Ventilador axial; EC = Comutado eletronicamente
(5) Pressão estática exterior útil para vencer as perdas de carga a bordo na saída e na admissão
(6) Configuração para insuflação de ar novo com exaustão e extração; (apenas com a configuração CCK)
(7) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma EN 12101-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(8) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022
(9) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511:2022, temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura exterior 35 °C; EER de acordo com a norma EN 14511:2022
(10) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511:2022, temperatura do ar interior 20 °C; temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH; COP de acordo com a norma EN 14511:2022

acessórios

FCE FREE-COOLING entálpico
PAQC Sonda de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2
PAQCV Sensor de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 e VOC
SER Registo de ar exterior manual (versão CBK)
SERM Registo de ar exterior motorizado ON/OFF (versão CBK)
SFCM Registo de ar exterior motorizado modulante (disponível apenas com as opções: CCK)
PCOSM Controlo de caudal de ar constante
PVAR Controlo de caudal de ar variável
GC01 Módulo de aquecimento de condensação a gás com controlo modulante de 35 kW
GC08 Módulo de aquecimento de condensação a gás com controlo modulante de 44 kW
GC09 Módulo de aquecimento de condensação a gás com controlo modulante de 65 kW
GC10 Módulo de aquecimento de condensação a gás com controlo modulante de 82 kW
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
F7 Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 55 %)
F9 Filtro de ar F9 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 80 %)
FES Filtros eletrostáticos (ISO 16890 ePM1 90 %)
PSAF Sensor de pressão diferencial para deteção de filtros colmatados
CHW2 Bateria de água quente de duas camadas
3WVM Válvula modulante de 3 vias
EH10 Resistências elétricas de 6 kW
EH12 Resistências elétricas de 9 kW
EH15 Resistências elétricas de 13,5 kW
EH17 Resistências elétricas de 18 kW
EH20 Resistências elétricas de 24 kW
CPHG Serpentina de reaquecimento de gás quente
HSE3 Humidificador de elétrodos imersos de 3 kg/h
HSE5 Humidificador de elétrodos imersos de 5 kg/h
HSE8 Humidificador de elétrodos imersos de 8 kg/h
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
UVC Módulo de lâmpadas germicidas UV-C
PCMO Painéis sandwich na zona de tratamento com classe de reação ao fogo M0
VENH Ventiladores de alta pressão estática
CSOND Controlo da temperatura e da humidade ambiente com sondas integradas
CTT Controlo da temperatura com termóstato
PTAAX Sonda remota de temperatura do ar ambiente
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
PTCO Expedição por contentor
LBPF Expedição em caixa de madeira + fumigação

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente
Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

CSRN-iY

20.2÷56.4

CLIVETPack^{3i}

Unidade de ar condicionado autónoma
CSRN-iY: Bomba de calor reversível
Ar - Ar
Rooftop
Capacidade de 59 a 155 kW

- ✓ Refrigerante R32
- ✓ Full inverter
- ✓ Evolução do conceito de recuperação de energia
- ✓ Recuperação de energia através da roda entálpica
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga
- ✓ Limite de funcionamento alargado (-15 °C em modo de aquecimento)
- ✓ Fiabilidade e maior eficiência asseguradas por um circuito de refrigeração duplo
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

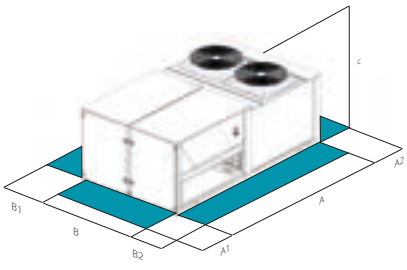
A Clivet participa no programa PCE para "Rooftops". Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor · Ar - Ar · Instalação no exterior · R-32 · FREE-COOLING · Recuperação termodinâmica REVO · Recuperação de energia através da roda entálpica · Full inverter · ECOBREEZE · Ventilador EC · Válvula de expansão eletrónica · Caudal de ar constante · Caudal de ar variável · Modbus · INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



Tamanho	▸▸ CSRN-iY		20.2	28.2	40.4	56.4
A - Comprimento		mm	3190	3970	3970	5315
B - Largura		mm	2300	2300	2300	2300
C - Altura		mm	1480	1510	1910	1920
A1		mm	2000	2000	2000	2600
A2		mm	1500	1500	1500	1500
B1		mm	1500	1500	1500	1500
B2		mm	1500	1500	1500	1500
CAK	Peso de funcionamento	kg	1087	1187	1678	2296
CBK	Peso de funcionamento	kg	1087	1187	1678	2296
CBK-G	Peso de funcionamento	kg	1103	1203	1714	2345
CCK-REVO	Peso de funcionamento	kg	1158	1258	1744	2386

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração CAK com secção de ventilador único para recirculação total
Configuração CBK com secção de ventilador único para recirculação e ar novo
Configuração CCK com secção de ventilador duplo para recirculação, ar novo e ar de exaustão
Configuração CCK-REVO com secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

Configuração CAK com secção de ventilador único para recirculação total

Configuração CBK com secção de ventilador único para recirculação e ar novo

CBK-G Configuração com secção de ventilador duplo para recirculação, ar novo e ar de exaustão

CCK-REVO Configuração CCK-REVO com secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO

dados técnicos

Tamanho			▶▶ CSRN-iY		20.2	28.2	40.4	56.4
CCK-REVO	◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW		65,9	85,8	129,0	170,5
CCK-REVO	Capacidade sensível	(1)	kW		55,9	72,2	99,5	155,8
CCK-REVO	Potência absorvida do compressor	(1)	kW		18,1	21,6	38,0	49,6
CCK-REVO	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(9)	kW		59,0	76,4	116,2	152
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(9)	-		2,86	2,82	2,67	2,68
CCK-REVO	◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW		61,0	78,5	126,0	163,7
CCK-REVO	Potência absorvida do compressor	(2)	kW		12,6	15,7	30,1	38,0
CCK-REVO	◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(10)	kW		58,0	75,3	119,7	159,0
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(10)	-		3,73	3,65	3,19	3,31
CCK-REVO	Circuitos de refrigeração		N.º		2	2	2	2
CCK-REVO	N.º de compressores		N.º		2	2	4	4
CCK-REVO	Tipo de compressores	(3)	-		ROT	SCROLL	ROT	SCROLL
CCK-REVO	Caudal de ar de insuflação		m³/h		13000	17000	23000	32000
CCK-REVO	Intervalo do caudal de ar de insuflação		m³/h		8500-14000	13000-20500	17000-26000	22000-34000
CCK-REVO	Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-		RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Número de ventiladores de insuflação		N.º		1	2	2	3
CCK-REVO	Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa		330	450	410	300
CCK-REVO	Tipo de ventilador de exaustão	(4)	-		RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Número de ventiladores de exaustão	(6)	N.º		1	2	2	2
CCK-REVO	Tipo de ventilador externo	(4)	-		AX/EC	AX/EC	AX/EC	AX/EC
CCK-REVO	Fonte de alimentação		V		400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Nível de potência sonora exterior		(7)	dB(A)		88	89	88	90
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)								
SEER - Clima MODERADO		(8)	-		4,92	4,70	4,85	4,52
$\eta_{s,c}$		(8)	%		193,8	185,0	191,0	177,8
SCOP - Clima MODERADO		(8)	-		3,91	3,79	3,81	3,93
$\eta_{s,H}$		(8)	%		153,4	148,6	149,4	154,2

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.
Os desempenhos referem-se ao funcionamento com 30 % de ar novo e de ar de exaustão com recuperação termodinâmica REVO (CCK-REVO)
(1) Ar ambiente a 27 °C/19 °C BH, temperatura do ar de entrada no permutador externo 35 °C BS / 24 °C BH
(2) Ar ambiente a 20 °C BS / 12 °C BH, temperatura do ar de entrada do permutador externo 7 °C BS / 6 °C BH
(3) ROT = Compressor rotativo; SCROLL = Compressor scroll
(4) RAD = Ventilador centrífugo; AX = Ventilador axial; EC = Comutado eletronicamente
(5) Pressão estática exterior útil para vencer as perdas de carga a bordo na saída e na admissão
(6) Apenas para a configuração de secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO (CCK-REVO)
(7) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013
(8) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022
(9) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511:2022, temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura exterior 35 °C; EER de acordo com a norma EN 14511:2022
(10) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511:2022, temperatura do ar interior 20 °C; temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH; COP de acordo com a norma EN 14511:2022

acessórios

FC FREE-COOLING térmico (versão CBK-G, CCK-REVO)
FCE FREE-COOLING entálpico (CBK-G, versão CCK-REVO)
REVO Recuperação de energia termodinâmica do ar de exaustão REVO (versão CCK-REVO)
CHW2 Bateria de água quente de duas camadas
CHWER Recuperação de calor da refrigeração de alimentos
3WVM Válvula modulante de 3 vias
2WVM Válvula modulante de 2 vias
EH12 Resistências elétricas de 9 kW (tamanho 20.2)
EH14 Resistências elétricas de 12 kW (tamanho 20.2-28.2)
EH17 Resistências elétricas de 18 kW (tamanho 20.2-28.2-40.4)
EH20 Resistências elétricas de 24 kW (tamanho 28.2-40.4-56.4)
EH24 Resistências elétricas de 36 kW (tamanho 40.4-56.4)
EH28 Resistências elétricas de 48 kW (tamanho 56.4)
GC01X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 35 kW (tamanho 20.2-28.2)
GC08X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 44 kW (tamanho 20.2-28.2)
GC09X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 65 kW (tamanho 20.2-28.2-40.4)
GC10X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 82 kW (tamanho 28.2-40.4-56.4)
GC11X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 100 kW (tamanho 28.2-40.4-56.4)
GC12X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 130 kW (tamanho 40.4-56.4)
GC13X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 160 kW (tamanho 56.4)
EWX Roda entálpica com módulo de recuperação de calor (versão CBK-G)
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de gás
AMRUVX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de lâmpadas UV-C
AMREWX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo da roda entálpica
RCX Base para cobertura
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
PCM0 Painéis sandwich na zona de tratamento com classe de reação ao fogo M0
CPHG Serpentina de reaquecimento de gás quente
M3 Fluxo de ar de insuflação descendente
M5 Fluxo de ar de insuflação ascendente
R3 Fluxo de ar de retorno descendente
NSERG Registo de ar de exaustão gravítico: não necessária (versão CBK-G)
SERM Registo de ar exterior motorizado ON/OFF (versão CBK)
SER Registo de ar exterior manual (versão CBK)
SERMD Registo de ar exterior motorizado modulante (opcional para CBK, standard para CCK e CCKP)
VENH Ventilador de alta pressão estática
PVAR Controlo de caudal de ar variável
PCOSM Controlo de caudal de ar constante
PVARDP Caudal de ar variável incluindo sonda de pressão na unidade
PVMV Sinal de 4-20mA para variação do caudal de insuflação
PAQC Sonda dupla de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 (versão CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQCV Sensor de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 e VOC (versão CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PPAQC Sinal de controlo externo de CO_2 (versão CBK, CBK-G, CCK-REVO)
F7 Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 55 %)
F9 Filtro de ar F9 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 80 %)
FIFD Filtro eletrónico com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)
PSAF Sensor de pressão diferencial para deteção de filtros colmatados
HSE3 Humidificador de elétrodos imersos de 3 kg/h (tamanho 20.2-28.2)
HSE5 Humidificador de elétrodos imersos de 5 kg/h (tamanho 20.2-28.2)
HSE8 Humidificador de elétrodos imersos de 8 kg/h
HSE9 Humidificador de elétrodos imersos de 15 kg/h
PUE Sinal externo de 0-10V para controlo de humidificador externo
LTEMP1 Aplicação para temperaturas exteriores baixas
EXFLOWC Aplicação em espaços com exaustão forçada de ar, independente e variável (versão CCK-REVO)
UVCX Módulo de lâmpada germicida UV-C
CMSC13X Módulo de comunicação série Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP
CTT Controlo da temperatura com termóstato
CSOND Controlo da temperatura e da humidade ambiente com sondas integradas
MDMTX Gestão das sondas de temperatura ambiente
MDMTUX Gestão das sondas de temperatura e humidade ambiente
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
DESM Detetor de fumo
CONTA2 Contador de energia
CHMET Contador de capacidade de arrefecimento e aquecimento
DML Limitador de carga
PTCO Expedição por contentor

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

CLIVETPACK^3

Unidade de ar condicionado autónoma
CSRN-Y: Bomba de calor reversível
Ar - Ar
Rooftop
Capacidade de 191 a 344 kW

- ✓ Refrigerante R32
- ✓ Evolução do conceito de recuperação de energia
- ✓ Recuperação de energia através da roda entálpica
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga
- ✓ Limite de funcionamento alargado (-15 °C em modo de aquecimento)
- ✓ Fiabilidade e maior eficiência asseguradas por um circuito de refrigeração duplo
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

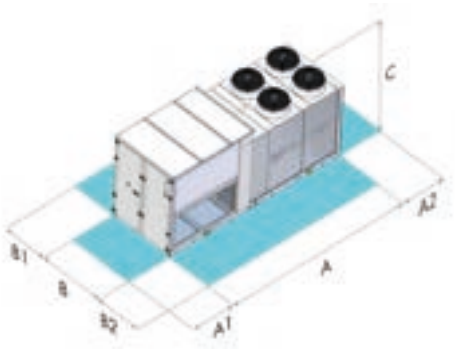
A Clivet participa no programa PCE para "Rooftops". Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor · Ar - Ar · Instalação no exterior · R-32 · Scroll hermético · Recuperação termodinâmica REVO · Recuperação de energia através da roda entálpica · FREE-COOLING · ECOBREEZE · Ventilador EC · Válvula de expansão eletrónica · Caudal de ar constante · Caudal de ar variável · Modbus · INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



Tamanho	▶▶ CSRN-Y		60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	120.4
A - Comprimento		mm	6300	6300	6300	8050	8050	8050
B - Largura		mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300
C - Altura		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
A1		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	Peso de funcionamento	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK	Peso de funcionamento	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK-G	Peso de funcionamento	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CCK-REVO	Peso de funcionamento	kg	2745	2783	2783	3728	3728	3942

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração CAK com secção de ventilador único para recirculação total
Configuração CBK com secção de ventilador único para recirculação e ar novo
Configuração CCK com secção de ventilador duplo para recirculação, ar novo e ar de exaustão
Configuração CCK-REVO com secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

Configuração CAK com secção de ventilador único para recirculação total
Configuração CBK com secção de ventilador único para recirculação e ar novo
CBK-G Configuração com secção de ventilador duplo para recirculação, ar novo e ar de exaustão
CCK-REVO Configuração CCK-REVO com secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO

dados técnicos

Tamanho			▶▶ CSRN-Y	60.4	70.4*	80.4*	90.4*	100.4*	120.4*
CCK-REVO	◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	209	234	265	296	324	378
CCK-REVO	Capacidade sensível	(1)	kW	159	179	207	226	247	282
CCK-REVO	Potência absorvida do compressor	(1)	kW	47,9	54,0	64,7	65,8	73,6	95,1
CCK-REVO	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(9)	kW	191,0	213,9	240,7	270,3	296,0	344,0
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(9)	-	3,40	3,40	3,20	3,45	3,42	3,14
CCK-REVO	◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	199	220	248	284	309	363
CCK-REVO	Potência absorvida do compressor	(2)	kW	43,5	48,7	54,6	60,0	67,7	87,6
CCK-REVO	◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(10)	kW	191,8	213,5	242,7	274,0	298,8	352,5
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(10)	-	3,44	3,44	3,46	3,50	3,43	3,19
CCK-REVO	Circuitos de refrigeração		N.°	2	2	2	2	2	2
CCK-REVO	N.° de compressores		N.°	4	4	4	4	4	4
CCK-REVO	Tipo de compressores	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CCK-REVO	Caudal de ar de insuflação		m^3/h	33000	37000	44000	49000	53000	58000
CCK-REVO	Intervalo do caudal de ar de insuflação		m^3/h	29000-47000	29000-47000	29000-47000	38000-60000	38000-60000	38000-60000
CCK-REVO	Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Número de ventiladores de insuflação		N.°	4	4	4	6	6	6
CCK-REVO	Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa	870	760	580	860	810	740
CCK-REVO	Tipo de ventilador de exaustão	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Número de ventiladores de exaustão	(6)	N.°	2	2	2	2	2	2
CCK-REVO	Tipo de ventilador externo	(4)	-	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC
CCK-REVO	Fonte de alimentação		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Nível de potência sonora exterior		(7)	dB(A)	92	94	97	95	96	98
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)									
SEER - Clima MODERADO		(8)	-	4,74	4,69	4,37	4,44	4,31	4,16
$\eta_{s,c}$		(8)	%	186,6	184,7	171,7	174,7	169,5	163,5
SCOP - Clima MODERADO		(8)	-	3,41	3,47	3,42	3,42	3,39	3,37
$\eta_{s,H}$		(8)	%	133,5	135,8	133,9	133,9	132,5	132,0

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.° 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.
* modelos com esta marcação não são certificados pela Eurovent
Os desempenhos referem-se ao funcionamento com 30 % de ar novo e de ar de exaustão com recuperação termodinâmica REVO (CCK-REVO)
(1) Ar ambiente a 27 °C/19 °C BH, temperatura do ar de entrada no permutador externo 35 °C BS / 24 °C BH
(2) Ar ambiente a 20 °C BS / 12 °C BH, temperatura do ar de entrada do permutador externo 7 °C BS / 6 °C BH
(3) SCROLL = compressor scroll
(4) RAD = Ventilador centrífugo; AX = Ventilador axial; EC = Comutado eletronicamente; CA = Corrente alternada
(5) Pressão estática exterior útil para vencer as perdas de carga a bordo na saída e na admissão
(6) Apenas para a configuração de secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO (CCK-REVO)
(7) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013
(8) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022
(9) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511:2022, temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura exterior 35 °C; EER de acordo com a norma EN 14511:2022
(10) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511:2022, temperatura do ar interior 20 °C; temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH; COP de acordo com a norma EN 14511:2022

acessórios

FC FREE-COOLING térmico (versão CBK-G, CCK-REVO)
FCE FREE-COOLING entálpico (CBK-G, versão CCK-REVO)
REVO Recuperação de energia termodinâmica do ar de exaustão REVO (versão CCK-REVO)
CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE
CHW2 Bateria de água quente de duas camadas
CHWER Recuperação de calor da refrigeração de alimentos
3WVM Válvula modulante de 3 vias
2WVM Válvula modulante de 2 vias
EH20 Resistências elétricas de 24 kW
EH24 Resistências elétricas de 36 kW
EH28 Resistências elétricas de 48 kW
GC10X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 82 kW (tamanhos 60.4÷80.4)
GC11X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 100 kW (tamanhos 60.4÷80.4)
GC12X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 130 kW (tamanhos 90.4÷120.4)
GC13X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 164 kW
GC06X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 200 kW
GC07X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 300 kW (tamanhos 90.4÷120.4)
EWX Roda entálpica com módulo de recuperação de calor (versão CBK-G)
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de gás
AMRUVX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de lâmpadas UV-C
AMREWX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo da roda entálpica
RCX Base para cobertura
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
PCM0 Painéis sandwich na zona de tratamento com classe de reação ao fogo M0
CPHG Serpentina de reaquecimento de gás quente
M3 Fluxo de ar de insuflação descendente
M5 Fluxo de ar de insuflação ascendente
R3 Fluxo de ar de retorno descendente
SER Registo de ar exterior manual (versão CBK)
SERM Registo de ar exterior motorizado ON/OFF (versão CBK)
SFCM Registo de FREE-COOLING motorizado modulante (opcional para CBK, padrão para CBK-G e CCK-REVO)
NSERG Registo de ar de exaustão gravítico: não necessária (versão CBK-G)
VENH Ventilador de alta pressão estática
PVAR Controlo de caudal de ar variável
PCOSM Controlo de caudal de ar constante
PVARDP Caudal de ar variável incluindo sonda de pressão na unidade
SPVAR Sinal de 0-10 V para modulação do fluxo de ar
PAQC Sonda dupla de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 (versão CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQCV Sonda de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 e VOC (versão CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQC2 Sonda dupla de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 (versão CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQCV2 Sonda dupla de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 e VOC (versão CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PPAQC Sinal de controlo externo de CO_2
F7 Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 55 %)
F9 Filtro de ar F9 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 80 %)
FIFD Filtro eletrónico com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)
PSAF Sensor de pressão diferencial para deteção de filtros colmatados
HSE8 Humidificador de elétrodos imersos de 8 kg/h
HSE9 Humidificador de elétrodos imersos de 15 kg/h
PUE Sinal externo de 0-10V para controlo de humidificador externo
LTEMP1 Aplicação para temperaturas exteriores baixas
EXFLOWC Aplicação em espaços com exaustão forçada de ar, independente e variável (versão CCK-REVO)
UVCX Módulo de lâmpada germicida UV-C
BRCI Tabuleiro de condensados inclinado
LON Porta-série TP/FT com protocolo LonWorks
BACIP Módulo de comunicação série BACnet-IP
BACMSTP Módulo de comunicação em série BACnet-MSTP
SFSTR Arrancador suave
NCRC Controlo remoto com interface de utilizador: não necessário
CSOND Controlo da temperatura e da humidade ambiente com sondas integradas
MDMTX Gestão das sondas de temperatura ambiente
MDMTUX Gestão das sondas de temperatura e humidade ambiente
MDMADX Sondas de monitorização e gestão avançada do ambiente
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
SIX Interface de serviço (cabo de 1,5 metros)
PFCC Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
DESM Detetor de fumo
CONTA2 Contador de energia
CHMET Contador de capacidade de arrefecimento e aquecimento
PTCO Expedição por contentor

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente
Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

CLIVETPack^{3i}

Unidade de ar condicionado autónoma
CSNX-iY: Bomba de calor reversível
Ar - Ar
Rooftop
Capacidade de 40 a 119 kW

- ✓ Especificamente concebido para edifícios com elevada ocupação
- ✓ Refrigerante R32
- ✓ Full inverter
- ✓ Evolução do conceito de recuperação de energia
- ✓ Limite de funcionamento alargado (-15 °C em modo de aquecimento)
- ✓ Fiabilidade e maior eficiência asseguradas por um circuito de refrigeração duplo
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no programa PCE para "Rooftops". Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

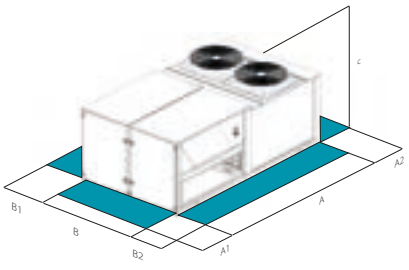
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Ar - Ar | Instalação no exterior | R-32 | FREE-COOLING | Recuperação termodinâmica REVO | Full inverter | ECOBREEZE | Ventilador EC | Válvula de expansão eletrónica | Caudal de ar constante | Caudal de ar variável | Modbus | INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ CSNX-iY		20.2	28.2	40.4
A - Comprimento	mm	2650	3550	3970
B - Largura	mm	2300	2300	2300
C - Altura	mm	1480	1510	1910
A1	mm	1500	1500	2000
A2	mm	1500	1500	1500
B1	mm	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500
CCK-REVO Peso de funcionamento	kg	968	1119	1744

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração CCK-REVO com secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

CCK-REVO Configuração CCK-REVO com secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica REVO

dados técnicos

Tamanho			▸▸ CSNX-iY		20.2	28.2	40.4
CCK-REVO	◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW		48,7	90,1	146,0
CCK-REVO	Capacidade sensível	(1)	kW		35,0	63,8	104,0
CCK-REVO	Potência absorvida do compressor	(1)	kW		10,8	23,0	42,4
CCK-REVO	◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(8)	kW		39,3	73,4	119,2
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(8)	-		3,04	2,66	2,52
CCK-REVO	◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW		44,5	77,6	130,0
CCK-REVO	Potência absorvida do compressor	(2)	kW		9,2	16,0	29,0
CCK-REVO	◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(9)	kW		41,0	73,7	120,6
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(9)	-		3,16	3,01	3,00
CCK-REVO	Circuitos de refrigeração		N.º		2	2	2
CCK-REVO	N.º de compressores		N.º		2	2	4
CCK-REVO	Tipo de compressores	(3)	-		ROT	SCROLL	ROT
CCK-REVO	Caudal de ar de insuflação		m^3/h		6000	10500	19000
CCK-REVO	Intervalo do caudal de ar de insuflação		m^3/h		4000-8000	7000-13500	13000-25000
CCK-REVO	Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-		RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Número de ventiladores de insuflação		N.º		1	1	2
CCK-REVO	Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa		690	440	470
CCK-REVO	Tipo de ventilador de exaustão	(4)	-		RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Número de ventiladores de exaustão		N.º		1	1	2
CCK-REVO	Tipo de ventilador externo	(4)	-		AX/EC	AX/EC	AX/EC
CCK-REVO	Fonte de alimentação		V		400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Nível de potência sonora exterior		(6)	dB(A)		83	89	88
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)							
SEER - Clima MODERADO		(7)	-		4,67	4,94	4,57
$\eta_{S,C}$		(7)	%		183,8	194,6	179,8
SCOP - Clima MODERADO		(7)	-		3,53	3,95	3,75
$\eta_{S,H}$		(7)	%		138,2	155,0	146,6

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.
Os desempenhos referem-se ao funcionamento com 30 % de ar novo e de ar de exaustão com recuperação termodinâmica REVO (CCK-REVO)
(1) Ar ambiente a 27 °C/19 °C BH, temperatura do ar de entrada no permutador externo 35 °C BS / 24 °C BH
(2) Ar ambiente a 20 °C BS / 12 °C BH, temperatura do ar de entrada do permutador externo 7 °C BS / 6 °C BH
(3) ROT = Compressor rotativo; SCROLL = Compressor scroll
(4) RAD = Ventilador centrífugo; AX = Ventilador axial; EC = Comutado eletronicamente
(5) Pressão estática exterior útil para vencer as perdas de carga a bordo na saída e na admissão
(6) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013
(7) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022
(8) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511-2022, temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura exterior 35 °C; EER de acordo com a norma EN 14511-2022
(9) Capacidade em recirculação total de acordo com a norma EN 14511-2022, temperatura do ar interior 20 °C; temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH; COP de acordo com a norma EN 14511-2022

acessórios

FC	FREE-COOLING térmico (standard)
FCE	FREE-COOLING entálpico
REVO	Recuperação de energia termodinâmica do ar de exaustão REVO (standard)
CHW2	Bateria de água quente de duas camadas
3WVM	Válvula modulante de 3 vias
2WVM	Válvula modulante de 2 vias
EH10	Resistências elétricas de 6 kW (tamanho 20.2)
EH12	Resistências elétricas de 9 kW (tamanho 20.2)
EH15	Resistências elétricas de 13,5 kW (tamanho 20.2-28.2)
EH17	Resistências elétricas de 18 kW (tamanho 28.2-40.4)
EH20	Resistências elétricas de 24 kW (tamanho 28.2-40.4)
EH24	Resistências elétricas de 36 kW (tamanho 40.4)
GC01X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 35 kW (tamanho 20.2-28.2)
GC08X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 44 kW (tamanho 20.2-28.2)
GC09X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 65 kW (tamanho 28.2-40.4)
GC10X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 82 kW (tamanho 28.2-40.4)
GC11X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 100 kW (tamanho 40.4)
GC12X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 130 kW (tamanho 40.4)
AMRX	Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRMX	Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de gás
AMRUVX	Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de lâmpadas UV-C
RCX	Base para cobertura
PGFC	Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH	Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
PCM0	Painéis sandwich na zona de tratamento com classe de reação ao fogo M0
CPHG	Serpentina de reaquecimento de gás quente
M3	Fluxo de ar de insuflação descendente
M5	Fluxo de ar de insuflação ascendente
ML	Insuflação lateral
R3	Fluxo de ar de retorno descendente
SERMD	Registo de ar exterior motorizado modulante (standard)
VENH	Ventilador de alta pressão estática
PVAR	Controlo de caudal de ar variável
PCOSM	Controlo de caudal de ar constante
PVARDP	Caudal de ar variável incluindo sonda de pressão na unidade
PVMV	Sinal de 4-20mA para variação do caudal de insuflação
PAQC	Sonda de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2
PAQCV	Sonda de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 e VOC
PAQC2	Sonda dupla de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2
PAQCV2	Sonda dupla de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 e VOC
PPAQC	Sinal de controlo externo de CO_2
F7	Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 55 %)
F9	Filtro de ar F9 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 80 %)
FIFD	Filtro eletrónico com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)
PSAF	Sensor de pressão diferencial para deteção de filtros colmatados
HSE3	Humidificador de elétrodos imersos de 3 kg/h (tamanho 20.2)
HSE5	Humidificador de elétrodos imersos de 5 kg/h (tamanho. 20.2-28.2)
HSE8	Humidificador de elétrodos imersos de 8 kg/h
HSE9	Humidificador de elétrodos imersos de 15 kg/h (tamanho 28.2-40.4)
PUE	Sinal externo de 0-10V para controlo de humidificador externo
LTEMP1	Aplicação para temperaturas exteriores baixas
EXFLOWC	Aplicação em espaços com exaustão forçada de ar, independente e variável
UVCX	Módulo de lâmpada germicida UV-C
CMSC13X	Módulo de comunicação série Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP
CTT	Controlo da temperatura com termóstato
CSOND	Controlo da temperatura e da humidade ambiente com sondas integradas
MDMTX	Gestão das sondas de temperatura ambiente
MDMTUX	Gestão das sondas de temperatura e humidade ambiente
MDMADX	Sondas de monitorização e gestão avançada do ambiente
IOTX	Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
DESM	Detetor de fumo
CONTA2	Contador de energia
CHMET	Contador de capacidade de arrefecimento e aquecimento
DML	Limitador de carga
PTCO	Expedição por contentor

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

CSRN-XHE2 FFA

12.2÷24.4

CLIVETPACK² FFA

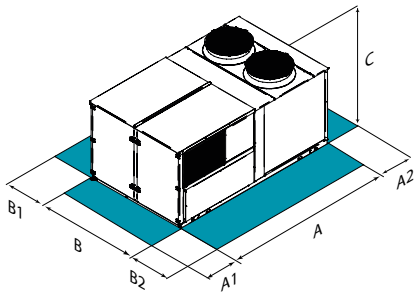
Unidade de ar condicionado autónoma
CSRN-XHE2 FFA: Bomba de calor reversível
Ar - Ar
Rooftop
Capacidade de 40 a 90 kW

- ✓ Especificamente concebido para aplicações de ar condicionado 100 % ar novo
- ✓ Sem contaminação entre o ar de insuflação e o ar de exaustão
- ✓ Alta eficiência em carga parcial
- ✓ Gestão inteligente do free-cooling e da descongelação
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga
- ✓ Recuperação termodinâmica
- ✓ Compatível com os principais protocolos de comunicação (Modbus, Bacnet e Lonworks)
- ✓ Muitas configurações disponíveis adequadas às mais diferentes situações de projeto
- ✓ Interação com sistemas de extração de terceiros
- ✓ Todos os componentes incluídos na unidade para uma instalação melhorada
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

funções e características

Bomba de calor · Ar - Ar · Instalação no exterior · R-410A · Scroll hermético · Sistema de proteção contra o gelo · FREE-COOLING · Recuperação termodinâmica · ECOBREEZE · Ventilador EC · Válvula de expansão eletrónica · Caudal de ar constante · INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ CSRN-XHE2-FFA			12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA	A - Comprimento	mm	2090	2090	3110	3110	3110
CBFFA	B - Largura	mm	2300	2300	2300	2300	2300
CBFFA	C - Altura	mm	1560	1560	1650	1650	1650
CBFFA	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	Peso de funcionamento	kg	1273	1297	1358	1393	1427
CCFFA	Peso de funcionamento	kg	1401	1425	1560	1595	1629

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração CBFFA apenas para insuflação de 100% de ar novo
Configuração CCFFA para insuflação de ar novo com extração e exaustão

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

CBFFA Configuração apenas para insuflação de ar novo (standard)

CCFFA Configuração para insuflação de ar novo com extração e exaustão

dados técnicos

Tamanho		▸▸ CSRN-XHE2-FFA		12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA	◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	39,8	49,5	76,1	83,4	90,4
CBFFA	Capacidade sensível	(1)	kW	21,5	27,8	38,3	43,3	48,0
CBFFA	Potência absorvida do compressor	(1)	kW	9,4	12,9	20,0	21,7	23,3
CBFFA	EER	(1)	-	4,23	3,84	3,81	3,84	3,88
CBFFA	◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	39,6	50,0	73,2	81,4	89,5
CBFFA	Potência absorvida do compressor	(2)	kW	9,9	11,9	17,2	18,2	20,7
CBFFA	COP	(2)	-	4,00	4,20	4,26	4,47	4,32
CBFFA	Circuitos de refrigeração		N.°	2	2	2	2	2
CBFFA	N.° de compressores		N.°	2	2	4	4	4
CBFFA	Tipo de compressores	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CBFFA	Caudal de ar de insuflação		m^3/h	3400	4500	6000	7000	8000
CBFFA	Intervalo do caudal de ar de insuflação		m^3/h	3000-4000	4000-5300	5300-6500	6400-7600	7300-9000
CBFFA	Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CBFFA	Número de ventiladores de insuflação		N.°	1	1	1	1	1
CBFFA	Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa	675	470	775	730	650
CBFFA	Tipo de ventilador externo	(4)	-	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC
CBFFA	Fonte de alimentação		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Nível de potência sonora exterior		(6)	dB(A)	83	85	84	85	87

O desempenho refere-se ao funcionamento com 80 % de ar de exaustão e ar novo
(1) Ar ambiente a 27 °C BS/19 °C BH, temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; EER referido apenas a compressores
(2) Temperatura ambiente 20 °C BS. Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH; COP referido apenas aos compressores
(3) SCROLL = compressor scroll
(4) RAD = Ventilador centrífugo; AX = Ventilador axial; EC = Comutado eletronicamente; CA = Corrente alternada
(5) Pressão estática disponível para superar a perda de carga da insuflação
(6) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 à norma nominal.

Configuração CBFFA apenas para insuflação de 100% de ar novo

acessórios

RE1 Recuperador de calor termodinâmico (versão CCFFA)
M3 Fluxo de ar de insuflação descendente
M5 Fluxo de ar de insuflação ascendente
R3 Fluxo de ar de retorno descendente
PCOSM Controlo de caudal de ar constante
PCOSME Caudal de ar constante na insuflação e exaustão (versão CCFFA)
CREFB Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE
VENH Ventiladores de alta pressão estática
F7 Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 55 %)
F9 Filtro de ar F9 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 80 %)
FIFD Filtro eletrónico com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)
PSAF Sensor de pressão diferencial para deteção de filtros colmatados
EH12 Resistências elétricas de 9 kW (tamanhos 12.2÷16.2)
EH15 Resistências elétricas de 13,5 kW (tamanhos 12.2÷16.2)
EH17 Resistências elétricas de 18 kW (tamanho 20.4÷24.4)
EH22 Resistências elétricas de 27 kW (tamanho 20.4÷24.4)
CHW2 Bateria de água quente de duas camadas
3WVM Válvula modulante de 3 vias
2WVM Válvula modulante de 2 vias
GC01X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 35 kW (tamanhos 12.2÷16.2)
GC08X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 44 kW (tamanhos 12.2÷16.2)
GC09X Módulo de aquecimento de condensação a gás com controlo modulante de 65 kW
GC10X Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 82 kW (tamanhos 20.4÷24.4)
LTEMP1 Aplicação para temperaturas exteriores baixas
PGFC Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
PGCCH Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
CPHG Serpentina de reaquecimento de gás quente
HSE5 Humidificador de elétrodos imersos de 5 kg/h (tamanhos 12.2÷16.2)
HSE8 Humidificador de elétrodos imersos de 8 kg/h
HSE9 Humidificador de elétrodos imersos de 15 kg/h (tamanhos 20.4÷24.4)
MHP Manómetros de alta e baixa pressão
CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10 Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11 Módulo de comunicação série BACnet-IP
CTERM Comando remoto para controlo da temperatura e da humidade no interior
PM Monitor de fase
PFCC Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
SFSTC Arrancador suave
PTAAX Sonda remota de temperatura do ar ambiente
PTUAX Sonda remota de temperatura e humidade do ar ambiente
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
PCM0 Painéis sandwich na zona de tratamento com classe de reação ao fogo M0
PTCO Expedição por contentor
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de gás
RCX Base para cobertura

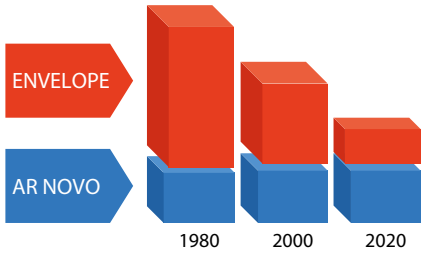
Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente
Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

Comercial

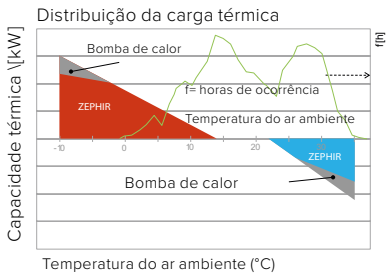
FRESH LARGE EVO

Caudal de ar Capacidade (A35)	**300 ÷ 2500 m³/h** **2 ÷ 8 kW**
Produtos	
Recuperação termodinâmica	✓
Filtragem eletrónica iFD	✓
Free-Cooling	✓
Desumidificação ativa	✓
Ventiladores EC	✓
Caudal de ar variável	✓

1. RENOVAÇÃO DE AR CENTRAL



2. ELEVADA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



Comercial

ZEPHIR^3

1000 ÷ 14000 m^3/h
10 ÷ 96 kW

✓

✓

✓

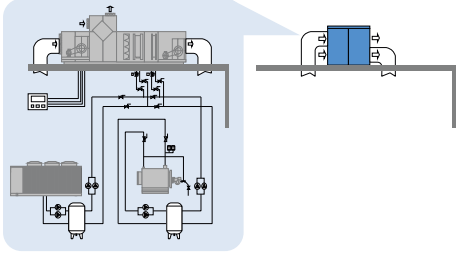
✓

✓

✓

3. 99 % DE AR PURIFICADO

4. SISTEMA SIMPLIFICADO



Sistema de AR PRIMÁRIO

Componentes do sistema

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	PÁGINA
Unidade de recuperação de ar, 100% de ar novo com secção de insuflação/exaustão e recuperação termodinâmica de calor				
CiSDN-Y EF 1 S	Tamanho 1 -	Tamanho 3	FRESH LARGE EVO	110
CPAN-XHE3	Tamanho 1 -	Tamanho 6	ZEPHIR^3	112

CiSDN-Y EF 1 S

Tamanho 1 ÷ Tamanho 3

FRESH LARGE EVO

Unidade de recuperação de ar, 100% de ar novo
Com retorno/exaustão e recuperação termodinâmica de calor
Bomba de calor reversível
Instalação no interior
Caudal de ar de 300 a 2500 m³/h

- ✓ Refrigerante R32
- ✓ Full inverter
- ✓ Limite de funcionamento alargado (até -20 °C em modo de aquecimento)
- ✓ Capacidade adicional disponível para ar condicionado interior
- ✓ Recuperação eficiente da energia do ar de exaustão e baixo consumo da ventilação graças à recuperação termodinâmica ativa
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga (filtros eletrónicos iFD como opcional)
- ✓ Sem contaminação entre o ar de insuflação e o ar de exaustão
- ✓ Free-cooling inteligente e qualidade do ar interior
- ✓ Todos os dispositivos de ar primário já estão integrados, para um design simplificado do sistema
- ✓ Compatível com os sistemas de monitorização VRF e Clivet (Control4 NRG, Clivet Eye, INTELLIAIR)
- ✓ Estrutura em EPP para máximo conforto acústico e isolamento térmico

funções e características

Bomba de calor · Ar - Ar · Instalação no interior · R-32 · FREE-COOLING · Recuperação termodinâmica ativa · Ventilador EC · Válvula de expansão eletrónica · Full inverter · Caudal de ar constante · Caudal de ar variável · Modbus · Silencioso

Gestão Control4 NRG · Gestão VRF · INTELLIAIR · Monitorização Clivet Eye

dimensões e área de serviço

Tamanho ▸▸ CiSDN-Y EF 1 S		Tamanho 1	Tamanho 2	Tamanho 3
A - Comprimento	mm	1743	1743	1743
B - Largura	mm	1220	1220	1220
C - Altura	mm	310	410	590
A1	mm	500	500	500
Peso de funcionamento	kg	96	126	138

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

INSTALAÇÃO:

II Instalação no interior (standard)

CIRCUITO AERAÚLICO

FM5S Filtro de ar exterior M5 (ISO 16890 ePM10 65 %) (standard)
FM5R Filtro de ar de retorno FM5R (ISO 16890 ePM10 65 %) (standard)

CONECTIVIDADE:

CMSC9 Módulo de comunicação série Modbus (standard)

CIRCUITO HIDRÁULICO:

CDP Bomba de drenagem de condensados integrada (Standard)

dados técnicos

Tamanho ▸▸ CiSDN-Y EF 1 S			Tamanho 1	Tamanho 2	Tamanho 3
Caudal de ar nominal					
Caudal de ar nominal		m^3/h	500	1000	2000
Pressão estática externa máxima (insuflação)		Pa	250	425	300
Pressão estática externa máxima (extração)		Pa	215	390	230
Arrefecimento					
◆ Capacidade total de arrefecimento	(1)	kW	1,9	3,6	7,4
Capacidade de arrefecimento sensível	(1)	kW	1,9	3,6	7,2
EERc	(1)	-	8,43	5,76	7,83
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	1,9	3,5	7,1
EER (EN 14511:2022)	(2)	-	6,83	4,49	4,17
◆ Capacidade máxima de arrefecimento	(3)	kW	4,4	8,3	15,0
Aquecimento					
◆ Capacidade de aquecimento	(1)	kW	2,3	4,5	9,3
COPc	(1)	-	6,94	6,60	7,12
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	2,3	4,6	9,6
COP (EN 14511:2022)	(2)		6,09	5,42	4,68
◆ Capacidade máxima de aquecimento	(3)		3,9	7,8	15,6
Circuitos de refrigeração		N.º	1	1	1
N.º de compressores		N.º	1	1	1
Tipo de compressores	(4)	-	ROT	ROT	ROT
Tipo de ventilador de insuflação	(5)	-	CFG/EC	CFG/EC	CFG/EC
Número de ventiladores de insuflação		N.º	1	1	1
Tipo de ventilador de exaustão	(5)	-	CFG/EC	CFG/EC	CFG/EC
Número de ventiladores de exaustão		N.º	1	1	1
Fonte de alimentação		V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50
Nível de potência sonora	(6)	dB(A)	62	65	72
Caudal de ar mínimo		m^3/h	300	700	1400
Caudal de ar máximo		m^3/h	720	1500	2500

A Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia), que inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21, não refere esta categoria de produtos.
Condições de arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH
Condições de aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/12 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH
(1) Temperatura de insuflação em arrefecimento 24 °C, temperatura de insuflação em aquecimento 20 °C
(2) Valores em conformidade com a EN 14511-2022 e pressão estática externa de 50 Pa
(3) Humidade específica do ar de insuflação de 11 g/kg em arrefecimento e temperatura de insuflação 30 °C em aquecimento
(4) ROT = compressor rotativo
(5) CFG = Ventilador centrífugo; EC = Comutado eletronicamente
(6) Os níveis de potência sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 em condições nominais.

acessórios

FC Free-cooling térmico (standard)
PCOSME Caudal de ar constante na insuflação e extração (standard)
PVARC Caudal de ar variável na insuflação e exaustão com sonda de CO_2
PVARCV Caudal de ar variável na insuflação e exaustão com sonda de CO_2
PPAQC Sinal de controlo externo de CO_2
F7B Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 60 %)
FELIFD Filtro eletrónico com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)
FG3CX Pré-filtragem para instalação de conduta FG3CX (ISO 16890 Coarse 40%)
CRC Controlo remoto com interface de utilizador (standard)
IOTX Interface industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
CUE1 Comando do humidificador exterior com controlo on/off
MEAX Analisador de energia absorvida
ASOFX Kit de suportes anti vibráteis para instalação no teto
APAVX Kit de suportes anti vibráteis para instalação no chão

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

CPAN-XHE3

Tamanho 1÷Tamanho 6

ZEPHIR^3

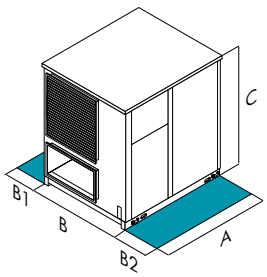
Unidade de recuperação de ar, 100% de ar novo
Com retorno/exaustão e recuperação termodinâmica de calor
Tecnologia de bomba de calor reversível
Instalação no interior ou no exterior
Caudal de ar de 1000 a 14000 m^3/h

- ✓ Compressores inverter
- ✓ Temperatura e humidade da insuflação constantes, tanto no modo de arrefecimento como no modo de aquecimento
- ✓ Capacidade adicional disponível para ar condicionado interior
- ✓ Recuperação eficiente da energia do ar de exaustão e baixo consumo da ventilação graças à recuperação termodinâmica ativa
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga (filtros eletrónicos iFD com opção)
- ✓ Sem contaminação entre o ar de insuflação e o ar de exaustão
- ✓ Reaquecimento modulante, aproveitamento de calor do condensador
- ✓ Free-cooling inteligente e gestão da qualidade do ar interior
- ✓ Todos os dispositivos de ar primário já estão integrados, para um design simplificado do sistema
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

funções e características

Bomba de calor | Ar - Ar | Instalação no interior | Instalação no exterior | R-410A | Scroll hermético (Tamanho 2 ÷ Tamanho 6) | Rotativo hermético (Tamanho 1) | FREE-COOLING | Recuperação termodinâmica ativa | Ventilador EC | Válvula de expansão eletrónica | Full inverter | Caudal de ar constante | Caudal de ar variável | INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



Tamanho ▶▶ CPAN-XHE3		Tamanho 1	Tamanho 2	Tamanho 3	Tamanho 4	Tamanho 5	Tamanho 6
A - Comprimento	mm	1895	1895	2465	2465	2465	2465
B - Largura	mm	950	950	1735	1735	2025	2330
C - Altura	mm	1025	1625	1810	2260	2260	2260
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso de funcionamento	kg	320	450	1070	1285	1450	1670

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▶▶ CPAN-XHE3			Tamanho 1	Tamanho 2	Tamanho 3	Tamanho 4	Tamanho 5	Tamanho 6
Funcionamento com temperatura de insuflação constante								
Caudal de ar nominal								
Caudal de ar nominal		L/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de ar nominal		m³/h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Pressão estática externa máxima (insuflação)		Pa	630	630	630	600	420	630
Pressão estática externa máxima (extração)		Pa	630	630	630	630	540	630
Arrefecimento								
Capacidade total de arrefecimento	(1)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
Capacidade de reaquecimento	(1)	kW	2,7	4,2	10,9	14,9	21,3	22,9
Potência absorvida do compressor	(1)	kW	2,9	4,9	11,1	15,7	20,4	23,2
EERc	(1)	-	4,57	4,41	4,47	4,67	4,91	5,12
Aquecimento								
Capacidade de aquecimento	(2)	kW	5,9	10,0	21,0	32,9	43,4	54,9
Potência absorvida do compressor	(2)	kW	0,7	1,4	2,5	4,2	5,8	8,8
COPc	(2)	-	8,38	7,45	8,28	7,80	7,55	6,26
Funcionamento na capacidade máxima disponível								
Caudal de ar nominal								
Caudal de ar nominal		L/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de ar nominal		m³/h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Pressão estática externa máxima (insuflação)		Pa	630	630	630	600	420	630
Pressão estática externa máxima (extração)		Pa	630	630	630	630	540	630
Arrefecimento								
Capacidade total de arrefecimento	(3)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Potência absorvida do compressor	(3)	kW	3,3	5,5	12,5	17,7	22,9	26,1
Capacidade adicional disponível para o espaço	(3)	kW	3,6	5,7	14,0	19,8	27,7	30,9
EERc	(3)	-	3,25	3,18	3,10	3,31	3,45	3,68
Aquecimento								
Capacidade de aquecimento	(4)	kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
Potência absorvida do compressor	(4)	kW	2,3	3,8	7,1	11,2	14,4	18,3
Capacidade adicional disponível para o espaço	(3)	kW	4,4	7,5	15,6	24,4	32,3	40,7
COPc	(4)	-	4,61	4,72	5,21	5,20	5,33	5,29
Funcionamento com caudal de ar elevado								
Caudal de ar máximo								
Caudal de ar nominal		L/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Caudal de ar nominal		m³/h	1900	3500	7000	9200	11500	14000
Pressão estática externa máxima (insuflação)		Pa	630	470	630	455	345	615
Pressão estática externa máxima (extração)		Pa	630	530	630	535	400	630
Arrefecimento								
Capacidade total de arrefecimento	(5)	kW	9,2	18,2	31,9	45,1	62,0	80,6
Potência absorvida do compressor	(5)	kW	1,6	3,4	4,5	7,0	13,8	17,8
EERc	(5)	-	5,89	5,38	7,15	6,48	4,50	4,51
Aquecimento								
Capacidade de aquecimento	(6)	kW	6,0	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
Potência absorvida do compressor	(6)	kW	0,5	1,3	2,5	3,1	3,4	5,4
COPc	(6)	-	11,1	8,46	8,94	9,36	10,70	8,14
Circuitos de refrigeração		N.°	1	1	2	2	2	2
N.° de compressores		N.°	1	1	2	2	3	3
Tipo de compressores	(7)	-	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Tipo de ventilador de insuflação	(8)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Número de ventiladores de insuflação		N.°	1	1	1	1	1	2
Tipo de ventilador de exaustão	(8)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Número de ventiladores de exaustão		N.°	1	1	1	1	1	2
Fonte de alimentação		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Nível de potência sonora	(9)	dB(A)	77	77	79	79	80	83
Caudal de ar mínimo		m³/h	1000	1600	3300	5200	7500	9500
Caudal de ar máximo	(10)	m³/h	1900	3500	7000	9200	11500	14000

A Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia), que inclui o Regulamento Delegado (UE) N.° 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21, não refere esta categoria de produtos.
BS = bolbo seco; BH = bolbo húmido; EERc = Eficiência termodinâmica do sistema em arrefecimento; COPc = Eficiência termodinâmica do sistema em aquecimento
(1) Temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; Temperatura do ar de exaustão: 26 °C BS Humidade específica do ar de insuflação: 11 g/kg; Temperatura de insuflação: 24 °C BS
(2) Temperatura do ar exterior: 7 °C BS/6,0 °C BH Temperatura do ar de exaustão: 20 °C BS/ 12 °C BH; Temperatura de insuflação: 20 °C BS
(3) Temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; Temperatura do ar de exaustão: 26 °C BS Humidade específica do ar de insuflação: 11 g/kg
(4) Temperatura do ar exterior: 7 °C BS/6,0 °C BH; Temperatura do ar de exaustão: 20 °C BS/12 °C BH; Temperatura de insuflação: 30 °C BS
(5) Temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; Temperatura do ar de exaustão: 26 °C BS Temperatura de insuflação: 22 °C BS
(6) Temperatura do ar exterior: 7 °C BS/6,0 °C BH Temperatura do ar de exaustão: 20 °C BS/ 12 °C BH; Temperatura de insuflação: 16 °C BS
(7) ROT = compressor rotativo; SCROLL = compressor scroll
(8) RAD = Ventilador centrífugo; EC = Comutado eletronicamente
(9) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 à norma nominal.
(10) Em caso de funcionamento no modo de caudal de ar elevado, só é possível selecionar o valor máximo de caudal de ar

versões e configurações

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

RTA Recuperação termodinâmica ativa (standard)

VERSÃO:

RECH Dispositivo de recuperação hidrónica para um intervalo de funcionamento alargado
EPWRC EXTRAPOWER-C (com permutador de calor de água arrefecida adicional)
EPWRH EXTRAPOWER-H (com permutador de calor de água aquecida adicional, sem filtros eletrónicos)

FUNCIONAMENTO:

RCM Circuito de refrigeração com modulação de capacidade (standard)

BOBINA DE REAQUECIMENTO:

CPHGM Serpentina de reaquecimento de gás quente com modulação de capacidade (standard)

INSTALAÇÃO DA UNIDADE:

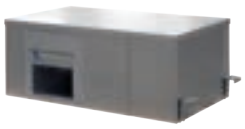
IO Instalação no exterior (standard)
II Instalação no interior

acessórios

CCA Alhetas do permutador do ar de exaustão em cobre/alumínio com revestimento acrílico
CEA Alhetas do permutador do ar de novo em cobre/alumínio com revestimento acrílico
PVARC Caudal de ar variável na insuflação e exaustão com sonda de CO_2
PVARCV Caudal de ar variável na insuflação e exaustão com sonda de CO_2
PVARP Caudal de ar variável na insuflação e exaustão de ar com sonda de pressão diferencial na insuflação
MHSEX Módulo de humidificação de elétrodos imersos
MOB Porta-série RS485 com protocolo Modbus
LON Porta-série TP/FT com protocolo LonWorks
BACIP Módulo de comunicação série BACnet-IP
VRFG Interface com sistema VRF
VSXSA Regulação do set-point da humidade relativa da insuflação "X_SA" através de um sinal externo: ativação/desativação através de contacto externo ou alteração do set-point através do protocolo Modbus e BACnet-IP
DESM Detetor de fumo
AMRX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
AMRUX Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de humidificação
RSSX Sensor de ar de insuflação remoto
PTCO Expedição por contentor
F7B Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 60 %)

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Aplicações

	VERSATEMP EQV-X	VERSATEMP EVH-X	VERSATEMP EVH-X SPACE
Capacidades (A27/W35)	2,1 ÷ 4,1 kW	2,3 ÷ 4,2 kW	8 ÷ 31 kW
Conformidade com ErP	ErP	ErP	ErP
Vertical com móvel			
Vertical sem móvel			
Horizontal sem móvel			
Instalação no exterior			
Aquecimento	✓	✓	✓
Arrefecimento	✓	✓	✓
Recuperação de energia termodinâmica			

Aplicações de média afluência

CLIVETPack²

CRH-XHE2

9000-60000 m³/h - 51 ÷ 387 kW

ErP

SISTEMAS DE CONDENSAÇÃO/EVAPORAÇÃO A ÁGUA (WLHP)

Componentes do sistema

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	PÁGINA
Bomba de calor compacta - Água - Ar - instalação interior vertical, com ou sem móvel				
EQV-X	5	21	VERSATEMP	120
Bomba de calor compacta - Água - Ar - instalação interior, horizontal, para conduta				
EVH-X	5	17	VERSATEMP	122
EVH-X SPACE	2.1	12.1	VERSATEMP	124
Bomba de calor compacta - Água - Ar - rooftop para aplicações de média afluência				
CRH-XHE2	14.2	110.4	CLIVETPACK^2	126

VERSATEMP

Sistema de expansão direta de alta eficiência
Bomba de calor reversível
Água - Ar
Instalação interior na vertical, com ou sem móvel
Capacidade de 2,1 a 4,1 kW

ErP

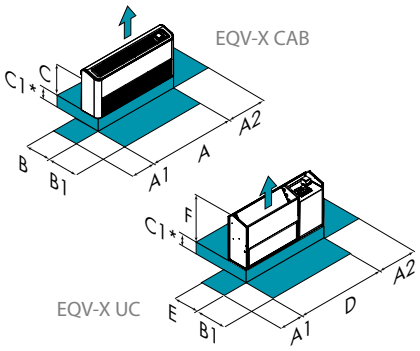
em conformidade com ErP

- ✓ Bomba de calor reversível
- ✓ Alta eficiência em todas as condições de funcionamento
- ✓ Instalação interior na vertical, com ou sem móvel
- ✓ Conceção elegante e funcionamento com baixo ruído
- ✓ Componentes do circuito hidráulico específicos para diferentes soluções de instalações
- ✓ Compatível com os principais protocolos de comunicação

funções e características

Bomba de calor | Água - Ar | Vertical com móvel | Vertical sem móvel | R-410A | Rotativo hermético | Válvula de expansão eletrónica

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ EQV-X		5	7	9	15	17	21
A - Comprimento	mm	1050	1200	1200	1350	1350	1350
B - Largura	mm	240	240	240	240	240	240
C - Altura	mm	520	520	520	520	520	520
D - Comprimento	mm	945	1095	1095	1245	1245	1245
E - Largura	mm	225	225	225	225	225	225
F - Altura	mm	490	490	490	490	490	490
A1	mm	200	200	200	200	200	200
A2	mm	100	100	100	100	100	100
B1	mm	500	500	500	500	500	500
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Peso de funcionamento	kg	55	61	61	64	64	68

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

(*) Apenas para unidades com retorno de ar pela zona inferior

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

UC Versão sem móvel (standard)
CAB Configuração com móvel

RETORNO:

R3 Retorno de ar pela zona inferior (standard)
RF Retorno de ar frontal

dados técnicos

Tamanho	▸▸ EQV-X		5	7	9	15	17	21
◆ Capacidade total de arrefecimento	(1)	kW	2,08	2,39	2,88	3,38	3,75	4,11
Capacidade sensível	(1)	kW	1,47	1,69	2,12	2,55	2,64	3,05
Potência absorvida do compressor	(1)	kW	0,43	0,56	0,61	0,71	0,77	0,84
Potência absorvida	(1)	kW	0,49	0,62	0,67	0,81	0,87	0,96
EER	(1)	-	4,19	3,78	4,2	4,09	4,22	4,2
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	2,54	3,05	3,55	4,29	4,78	5,1
Potência absorvida do compressor	(2)	kW	0,47	0,63	0,7	0,77	0,92	1,04
Potência absorvida	(2)	kW	0,53	0,69	0,76	0,87	1,02	1,16
COP	(2)	-	4,91	4,49	4,71	5,05	4,72	4,49
N.º de compressores	(3)	N.º	1	1	1	1	1	1
Tipo de compressores		-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Caudal de ar de insuflação	(4)	m^3/h	380	460	455	750	750	830
Tipo de ventilador de insuflação	(5)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	0,12	0,14	0,17	0,19	0,21	0,24
Fonte de alimentação	(6)	V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50
Nível de pressão sonora		dB(A)	41	41	45	45	45	47
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)								
SEER	(7)	-	3,99	4,13	4,08	4,02	3,95	4,22
$\eta_{S,C}$	(7)		151,6	157,2	155,2	152,8	150	160,8
SCOP	(7)	-	4,15	3,8	3,85	3,8	4,02	3,84
$\eta_{S,H}$	(7)		158	144	146	144	152,8	145,6

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

Valores lidos em conformidade com a norma EN14511:2022 e incluindo a capacidade necessária do motor do ventilador do sistema e da bomba de água para superar as perdas de carga no interior da unidade. BS = bolbo seco; BH = bolbo húmido
(1) Ar ambiente 27 °C BS/19 °C BH; temperatura da água do permutador 30 °C / 35 °C
(2) Ar ambiente a 20 °C BS/15 °C BH Temperatura da água na entrada do permutador de placas 20 °C; A temperatura da água na saída do permutador é lida em relação ao caudal de água a ser arrefecido.
(3) ROT = compressor rotativo
(4) CFG = Ventilador centrífugo
(5) Caudal de água calculado em função dos desempenhos no arrefecimento
(6) Os níveis sonoros referem-se à unidade a funcionar em plena carga em condições nominais.
(7) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022

acessórios

CONT Comando eletrónico com display para instalação na unidade com móvel
CONTX Comando eletrónico com display para instalação na unidade sem móvel
CWMX Comando eletrónico com display para instalação na parede
CIWMX Comando eletrónico com display para instalação na parede
MIPC Kit hidráulico para caudal de água constante incluindo válvulas de corte
MIPV Kit hidráulico para caudal de água variável incluindo válvulas motorizadas on/off de 2 vias
REQV Ligações de água para retrofit de unidade de caudal constante tipo EQV, VV, VM
V2MODX Válvula modulante de 2 vias para sistema de água perdida
KFVMX Kit de fixação de válvula modulante de 2 vias para sistema de água perdida
DAOJX Conduta de insuflação de ar com ligação flexível
GOJX Grelha de insuflação de ar com ligação flexível
FCVBX Válvula de equilíbrio dinâmico da água
PFHCX Tubos flexíveis de 200 mm para a ligação ao circuito de água + condensados
PFHC1X Tubos flexíveis de 500 mm para a ligação ao circuito de água + condensados
IFWX Filtro de malha de aço no lado da água
CDPX Bomba de drenagem de condensados
CDPA Bomba de drenagem de condensados, integrada
FXVFX Kit de pés pintados para fixação ao solo
FXVFHX Kit de pés pintados para fixação no solo com grelha frontal
FXPFX Kit de pés revestidos a zinco para fixação ao solo nas unidade sem móvel
FXPMX Kit de pés elevados revestidos a zinco para fixação ao solo nas unidades sem móvel
BACKV Painel traseiro pintado para a versão com móvel
MOBA Módulo de comunicação série RS485, protocolo MODBUS, integrada
MOBX Módulo de comunicação série RS485, protocolo MODBUS
CMSLWX Módulo de comunicação série LonWorks
BACX Módulo de comunicação série BACnet
CSVX Conjunto de válvulas de corte

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

VERSATEMP

Sistema de expansão direta de alta eficiência
Bomba de calor reversível
Água - Ar
Instalação interior na horizontal sem móvel
Capacidade de 2,3 a 4,2 kW

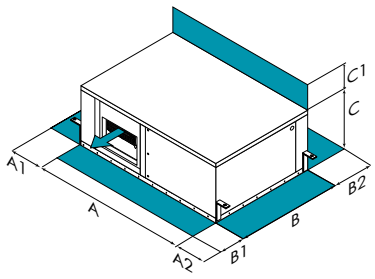
- ✓ Bomba de calor reversível
- ✓ Instalação horizontal interior, para conduta
- ✓ Alta eficiência em todas as condições de funcionamento
- ✓ Funcionamento silencioso
- ✓ Componentes do circuito hidráulico específicos para diferentes soluções de instalações
- ✓ Compatível com os principais protocolos de comunicação

ErP
em conformidade com ErP

funções e características

Bomba de calor | Água - Ar | Horizontal: sem móvel | R-410A | Rotativo hermético | Válvula de expansão eletrónica

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ EVH-X		5	7	9	11	15	17
A - Comprimento	mm	1034	1034	1034	1034	1034	1034
B - Largura	mm	513	513	513	513	513	513
C - Altura	mm	361	361	361	386	386	386
A1	mm	100	100	100	100	100	100
A2	mm	350	350	350	350	350	350
B1	mm	350	350	350	350	350	350
B2	mm	350	350	350	350	350	350
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Peso de funcionamento	kg	71	73	74	77	81	82

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

dados técnicos

Tamanho ▸▸ EVH-X			5	7	9	11	15	17
A27/19 W30								
◆ Capacidade total de arrefecimento	(1)	kW	2,26	2,83	3,16	3,45	3,87	4,16
Capacidade de arrefecimento sensível		kW	1,91	2,41	2,75	2,93	3,22	3,5
Potência absorvida		kW	0,54	0,66	0,74	0,77	0,85	0,92
EER (EN 14511:2022)		-	4,22	4,27	4,28	4,5	4,54	4,51
A20 W20								
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	2,76	3,38	3,85	4,15	4,5	4,92
Potência absorvida		kW	0,55	0,65	0,77	0,82	0,94	1,06
COP (EN 14511:2022)		-	4,99	5,2	4,97	5,05	4,81	4,66
A20 W15								
◆ Capacidade de aquecimento	(3)	kW	2,46	2,97	3,33	3,66	3,98	4,42
Potência absorvida		kW	0,55	0,63	0,72	0,8	0,89	1,02
COP (EN 14511:2022)		-	4,42	4,6	4,47	4,59	4,4	4,3
N.º de compressores		N.º	1	1	1	1	1	1
Tipo de compressores	(4)	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Caudal de ar de insuflação		m^3/h	533	533	612	684	800	800
Tipo de ventilador de insuflação	(5)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Número de ventiladores de insuflação		N.º	1	1	1	1	1	1
Pressão estática máxima do ventilador de insuflação		Pa	40	40	40	40	40	40
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	0,13	0,16	0,18	0,2	0,22	0,24
Fonte de alimentação		V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50
Nível de pressão sonora	(7)	dB(A)	33	33	34	34	34	35
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)								
SEER	(8)	-	3,75	4,06	3,9	4,1	4,05	4,18
$\eta_{S,C}$	(8)	-	142	154,4	148	156	154	159,2
SCOP	(8)	-	3,41	3,9	3,63	3,77	3,97	4,05
$\eta_{S,H}$	(8)		128,4	148	137,2	142,8	150,8	154

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

Valores lidos em conformidade com a norma EN14511:2022 e incluindo a capacidade necessária do motor do ventilador do sistema e da bomba de água para superar as perdas de carga no interior da unidade.
(1) Ar ambiente 27 °C BS/19 °C BH; temperatura da água do permutador 30 °C / 35 °C
(2) Ar ambiente 20 °C BS Temperatura da água à entrada do permutador 20 °C. A temperatura da água à saída do permutador é lida em relação ao fluxo de água a ser refrigerada.
(3) Ar ambiente 20 °C BS Temperatura da água à entrada do permutador 15 °C. A temperatura da água à saída do permutador é lida em relação ao fluxo de água a ser arrefecida.
(4) ROT = compressor rotativo
(5) CFG = Ventilador centrífugo
(6) Caudal de água calculado em função dos desempenhos no arrefecimento
(7) Os níveis sonoros referem-se à unidade em plena carga instalada no teto, com condutas, com fluxo de ar mínimo, médio e máximo do ventilador. Pressão estática disponível 40 Pa. De acordo com a norma UNI-EN ISO 3744, o nível médio de pressão sonora refere-se a uma distância de 1 m da superfície exterior de uma unidade com condutas instalada no teto. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-2, com as unidades instaladas sobre duas superfícies refletoras de som
(8) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022

acessórios

CWMX Comando eletrónico com display para instalação na parede
CIWMX Comando eletrónico com display para instalação na parede
V2MODX Válvula modulante de 2 vias para sistema de água perdida
V2ONX Válvula on/off de 2 vias para caudal de água variável
TPF Estrutura porta-filtro com saída lateral e inferior
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola
DAOJX Conduta de insuflação de ar com ligação flexível
DAIX Conduta de retorno do ar
DAOIX Conduta de insuflação e retorno de ar
FCVBX Válvula de equilíbrio dinâmico da água
VIFWX Filtro de malha de aço e válvula de corte
PFHCX Tubos flexíveis de 200 mm para a ligação ao circuito de água + condensados
PFHC1X Tubos flexíveis de 500 mm para a ligação ao circuito de água + condensados
CDPX Bomba de drenagem de condensados
MOBA Módulo de comunicação série RS485, protocolo MODBUS, integrada
MOBX Módulo de comunicação série RS485, protocolo MODBUS
CMSLWX Módulo de comunicação série LonWorks
BACX Módulo de comunicação série BACnet
VIMANX Válvula de corte
BPH2OX Válvula de corte para bypass (Circuito de Água)

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

EVH-X SPACE

2.1÷12.1

VERSATEMP

Unidade de ar condicionado autónoma
Bomba de calor reversível
Água - Ar
Instalação horizontal no interior
Para conduta
Capacidade de 4,8 a 30,8 kW

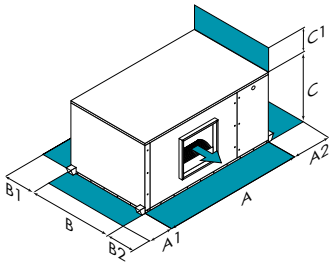
ErP
em conformidade com ErP

- ✓ Bomba de calor reversível
- ✓ Instalação horizontal interior, para conduta
- ✓ Alta eficiência em todas as condições de funcionamento
- ✓ Insuflação de ar longitudinal ou transversal a 90 °.
- ✓ Componentes do circuito hidráulico específicos para diferentes soluções de instalações
- ✓ Compatível com os principais protocolos de comunicação

funções e características

Bomba de calor | Água - Ar | Horizontal: sem móvel | R-410A | Rotativo hermético (tamanho 2.1-5.1) | Scroll hermético (tamanho 7.1-12.1)

dimensões e área de serviço



Tamanho ▸▸ EVH-X SPACE		2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
A - Comprimento	mm	962	962	1167	1167	1467	1467
B - Largura	mm	692	692	802	802	927	927
C - Altura	mm	490	490	590	590	705	705
A1	mm	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800
C1	mm	10	10	10	10	10	10
Peso de funcionamento	kg	98	103	138	151	200	225

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

APLICAÇÃO

W Aplicação de bomba de calor em circuito de condensação a água (standard)
PW Aplicação única com água

dados técnicos

Tamanho ▸▸ EVH-X SPACE			2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
◆ Capacidade total de arrefecimento	(1)	kW	4,81	8,46	11,2	17,9	25,9	30,8
Capacidade sensível	(1)	kW	3,74	6,44	8,84	13,9	20	22,4
Potência absorvida do compressor	(1)	kW	0,96	1,61	2,27	3,07	4,74	5,36
EER	(1)	-	3,59	4,05	3,58	4,17	4,24	3,97
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	7,06	9,83	13,5	22,1	32,3	36,4
Potência absorvida do compressor	(2)	kW	1,46	1,99	2,56	4,02	6,04	6,23
COP	(2)	-	4,01	4,1	3,97	4,17	4,42	4,23
Circuitos de refrigeração		N.º	1	1	1	1	1	1
N.º de compressores		N.º	1	1	1	1	1	1
Tipo de compressores		-	ROT	ROT	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Caudal de ar de insuflação		m^3/h	1000	1500	2800	3800	4900	6000
Tipo de ventilador de insuflação	(3)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Número de ventiladores de insuflação		N.º	1	1	1	1	1	1
Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(4)	Pa	250	270	290	310	220	410
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	0,27	0,47	0,64	1	1,47	1,72
Fonte de alimentação		V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	400/3~/50+N	400/3~/50+N	400/3~/50+N
Nível de pressão sonora	(5)	dB(A)	37	42	44	49	47	50
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)								
SEER	(6)		3,28	3,93	3,57	4,23	4,47	3,97
$\eta_{s,c}$	(6)		123,1	149,1	134,9	161,3	170,8	150,9
SCOP	(6)		3,81	3,82	3,81	3,91	4,08	4,01
$\eta_{s,H}$	(6)		144,4	144,8	144,4	148,4	155,2	152,4

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

(1) Ar ambiente 26 °C BS / 19 °C BH; Entrada de água no permutador 30 °C; Saída de água do permutador 35 °C
(2) Temperatura ambiente 20 °C; Saída de água do permutador 10 °C
(3) CFG = Ventilador centrífugo
(4) Pressão estática máxima disponível com ventilador na velocidade mínima e caudal de ar nominal; de acordo com a variabilidade da tensão, o valor da capacidade e da perda de carga
(5) Os níveis sonoros referem-se a unidades em plena carga em condições nominais de ensaio. A pressão sonora é medida a 1 m da superfície externa da unidade em condições de campo aberto
(6) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022

acessórios

APFLX Porta-filtro com acesso pelo zona inferior
CDPX Bomba de drenagem de condensados
VIFWX Filtro de malha de aço e válvula de corte
FCVBX Válvula de equilíbrio dinâmico da água
V20NX Válvula on/off de 2 vias para caudal de água variável
BPH20X Válvula de corte para bypass (Circuito de Água)
V2MANX Válvula manual de 2 vias para caudal de água constante
V2MODX Válvula modulante de 2 vias para sistema de água perdida
FLOX Fluxostato de água
MOBX Módulo de comunicação série RS485, protocolo MODBUS
CSMSLWX Módulo de comunicação série LonWorks
BACX Módulo de comunicação série BACnet
CWMX Comando eletrónico com display para instalação na parede
CIWMX Comando eletrónico com display para instalação na parede
AMMX Conjunto de apoios anti-vibráteis de mola
PCFMO Painéis com classe M0 de reação ao fogo

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

CRH-XHE2

14.2÷110.4

CLIVETPACK²

Unidade de ar condicionado autónoma
Bomba de calor reversível
Água - Ar
Rooftop
Capacidade de 51 a 412 kW

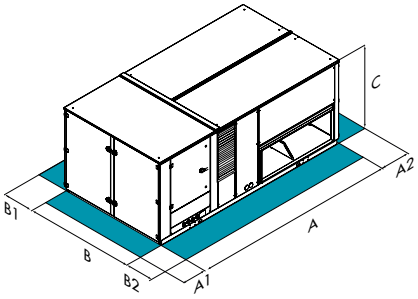
ErP
Em conformidade com ErP

- ✓ Alta eficiência em carga parcial
- ✓ Gestão inteligente de free-cooling
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga
- ✓ Recuperação termodinâmica
- ✓ Adequado para sistemas de água de circuito fechado ou aberto
- ✓ Compatível com os principais protocolos de comunicação
- ✓ Diversas configurações disponíveis adequadas às mais diferentes situações de projeto
- ✓ Todos os componentes incluídos na unidade para uma instalação melhorada
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

funções e características

Bomba de calor | Água - Ar | Instalação no exterior | R-410A | Scroll hermético | FREE-COOLING | THOR (THermodynamic Overboost Recovery) | Ventilador EC | Válvula de expansão eletrónica | Caudal de ar constante | Caudal de ar variável | INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho ▸▸ CRH-XHE2			14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
CAK	A - Comprimento	mm	3560	3560	4155	4155	4155	4155	4155	4155
CAK	B - Largura	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
CAK	C - Altura	mm	1405	1405	1405	1405	1405	1705	1705	1705
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK	Peso de funcionamento	kg	1396	1456	1530	1549	1559	1602	1636	1641

Tamanho ▸▸ CRH-XHE2			49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
CAK	A - Comprimento	mm	3910	3910	4900	4900	4900	5520	5520	5520
CAK	B - Largura	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
CAK	C - Altura	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK	Peso de funcionamento	kg	2080	2397	2613	2672	3074	3245	3461	3987

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração CAK com secção de ventilador único para recirculação total

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

Configuração CAK com secção de ventilador único para recirculação total
Configuração CBK com secção de ventilador único para recirculação e ar novo
Configuração CCK com secção de ventilador duplo para recirculação, ar novo e ar de exaustão
CCKP Configuração com secção de ventilador duplo com ar novo e recuperação termodinâmica do tipo THOR

dados técnicos

Tamanho ▸▸ CRH-XHE2			14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	50,6	65,6	82,1	92,2	102,7	120,6	152,5	162,1
Capacidade sensível	(1)	kW	38,5	48,9	62,9	69,8	77,4	88,9	106,0	114,0
Potência absorvida do compressor	(1)	kW	9,1	13,0	15,4	17,4	19,1	21,2	26,6	28,8
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,06	4,57	4,94	4,89	4,88	5,45	5,66	5,31
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	56,6	77,4	91,0	104,0	93,5	109,0	136,5	150,9
Potência absorvida do compressor	(2)	kW	9,9	15,5	18,2	20,4	23,8	27,7	30,1	33,3
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,71	4,19	4,24	4,33	3,74	3,86	4,50	4,35
Circuitos de refrigeração		N.º	2	2	2	2	2	2	2	2
N.º de compressores		N.º	2	4	4	4	4	4	4	4
Tipo de compressores	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Caudal de ar de insuflação		m^3/h	9000	11500	13500	15000	17000	18500	21000	23000
Intervalo de caudal de ar		m^3/h	8500-13000	8500-13000	12000-20000	12000-20000	12000-20000	16000-25000	16000-25000	16000-25000
Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Número de ventiladores de insuflação		N.º	1	1	2	2	2	2	2	2
Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa	510	390	510	510	510	510	440	380
Caudal de água (lado da fonte)	(6)	L/s	2,87	3,80	4,69	5,28	5,88	6,79	8,53	9,16
Fonte de alimentação		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)										
SEER - Clima MODERADO	(7)	-	5,12	5,22	5,51	5,46	5,35	6,15	6,99	6,58
$\eta_{S,C}$	(7)		196,8	200,7	212,4	210,2	206,1	238,1	271,6	255,3
SCOP - Clima MODERADO	(7)	-	3,99	4,26	4,03	4,59	4,32	4,66	5,38	4,79
$\eta_{S,H}$	(7)		151,6	162,4	153,2	175,6	164,8	178,4	207,2	183,6

Tamanho ▸▸ CRH-XHE2			49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	173,2	183,6	213,5	252,4	278,8	334,5	361,1	387,2
Capacidade sensível	(1)	kW	124	134	143	163	186	239	258	277
Potência absorvida do compressor	(1)	kW	30,8	33,1	39,9	45,4	52,4	61,7	66,3	72,1
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,18	4,89	4,94	5,10	4,78	4,96	4,87	4,90
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	165,5	179,3	198,3	235,9	264,7	316,8	346,2	378,3
Potência absorvida do compressor	(2)	kW	38,0	41,0	48,1	53,2	60,5	66,8	75,0	82,6
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,13	4,00	3,92	4,48	4,03	4,38	4,31	4,22
Circuitos de refrigeração		N.º	2	2	2	2	2	2	2	2
N.º de compressores		N.º	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo de compressores	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Caudal de ar de insuflação		m^3/h	26000	29000	33000	37000	44000	51000	56000	60000
Intervalo de caudal de ar		m^3/h	22000-34000	22000-34000	29000-47000	29000-47000	29000-47000	38000-60000	38000-60000	38000-60000
Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Número de ventiladores de insuflação		N.º	3	3	4	4	4	6	6	6
Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa	630	540	660	570	360	620	540	460
Caudal de água (lado da fonte)	(6)	L/s	9,40	10,0	11,70	13,80	15,40	18,40	19,80	21,30
Fonte de alimentação		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)										
SEER - Clima MODERADO	(7)	-	6,29	5,07	5,61	6,07	5,47	5,80	5,17	5,31
$\eta_{S,C}$	(7)		243,7	195,0	216,6	234,9	210,7	224,0	198,9	204,5
SCOP - Clima MODERADO	(7)	-	4,92	4,52	4,04	4,73	4,31	4,54	4,55	4,60
$\eta_{S,H}$	(7)		188,8	172,8	153,6	181,2	164,4	173,6	174,0	176,0

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

O desempenho refere-se ao funcionamento com recirculação total (configuração CAK)
(1) Os dados referem-se às seguintes condições: Ar ambiente a 27 °C/19 °C BH; água para o permutador interno 30/35 °C
(2) Os dados referem-se às seguintes condições: Temperatura ambiente 20 °C BS; saída de água do permutador 10 °C
(3) SCROLL = compressor scroll
(4) RAD = ventilador centrífugo; EC = comutado eletronicamente
(5) Pressão estática exterior útil para vencer as perdas de carga a bordo na saída e na admissão
(4) Capacidade nominal de água determinada em função da potência de arrefecimento
(7) Dados calculados de acordo com a norma EN 14825:2022

acessórios

THR	Ar de exaustão THOR recuperação de energia termodinâmica (versão CCKP)
FC	FREE-COOLING térmico
FCE	FREE-COOLING entálpico
M3	Fluxo de ar de insuflação descendente
M5	Fluxo de ar de insuflação ascendente
R3	Fluxo de ar de retorno descendente
SER	Registo de ar exterior manual
SERM	Registo de ar exterior motorizado on/off
SERMD	Registo de ar exterior motorizado modulante
PVAR	Caudal de ar variável
PCOSM	Caudal de ar constante
PAQC	Sonda de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2
PAQCV	Sensor de qualidade do ar para controlo da taxa de CO_2 e VOC
VENH	Ventiladores de alta pressão estática
F7	Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 55 %)
FIFD	Filtro eletrónico com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)
PSAF	Sensor de pressão diferencial para deteção de filtros colmatados
EH12	Resistências elétricas de 9 kW (tamanho 14.2÷16.4)
EH14	Resistências elétricas de 12 kW (tamanho 14.2÷30.4)
EH17	Resistências elétricas de 18 kW (tamanho 14.2÷44.4)
EH20	Resistências elétricas de 24 kW (tamanho 20.4÷110.4)
EH24	Resistências elétricas de 36 kW (tamanho 33.4÷110.4)
EH28	Resistências elétricas de 48 kW (tamanho 49.4÷110.4)
ACPC	Configuração da tubagem hidráulica para circuito com caudal constante
ACPV	Configuração da tubagem hidráulica para circuito com caudal variável
ACPM	Configuração de tubagem hidráulica para sistema com água descartável
ACIS	Aquecedor de proteção anticongelação no permutador do lado da água
IFWX	Filtro de malha de aço no lado da água
CHW2	Serpentina de água quente de duas fiadas
CHWER	Recuperação de calor da refrigeração de alimentos
3WVM	Válvula modulante de 3 vias
2WVM	Válvula modulante de 2 vias
LTEMP1	Aplicação para temperaturas exteriores baixas
CPHG	Serpentina de reaquecimento de gás quente
HSE3	Humidificador de elétrodos imersos de 3 kg/h (tamanho 14.2÷30.4)
HSE5	Humidificador de elétrodos imersos de 5 kg/h (tamanho 14.2÷30.4)
HSE8	Humidificador de elétrodos imersos de 3 kg/h (tamanho 14.2÷110.4)
HSE9	Humidificador de elétrodos imersos de 15 kg/h (tamanho 14.2÷110.4)
HWS	Humidificador de favo evaporativo com água perdida
MHP	Manómetros de alta e baixa pressão
CMSC9	Módulo de comunicação série Modbus
CMSC10	Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC11	Módulo de comunicação série BACnet-IP
CTERM	Controlo remoto para gestão da temperatura e da humidade no interior
CSOND	Controlo da temperatura e da humidade ambiente com sondas integradas
PM	Monitor de fase
PFCC	Condensadores para correção do fator de potência (cosfi > 0,95)
DML	Limitador de carga
DESM	Detetor de fumo
SFSTC	Arrancador suave
PCM0	Painéis sandwich na zona de tratamento com classe de reação ao fogo M0
AMRX	Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
RCX	Base para cobertura
PTCO	Expedição por contentor

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Comercial

	AURA	ELFOSpace BOX3	MOOD
Capacidades (A27/W7)	1,5 ÷ 8,2 kW	3 ÷ 11 kW	2,7 ÷ 4,9 kW
Conformidade com ErP (apenas para bombas de calor)			
Vertical com móvel			
Horizontal móvel			
Vertical sem móvel			
Horizontal sem móvel			
2 tubos	✓	✓	✓
4 tubos	✓	✓	
Motor DC	✓	✓	✓
Elevada pressão estática (ESP)			
Comunicação RS485	✓	✓	✓

Ambientes Comerciais e Indústria

	SAHU	AQX	CLA
Caudal de ar	1500÷15000 m³/h	1260÷160000 m³/h	1260÷160000 m³/h
	ErP	ErP	ErP
Produto			
Tamanhos	8	32	32
Estrutura / Painéis	Corte térmico / Painel duplo com 40 mm de espessura	Corte térmico / Painel duplo com 50/60 mm de espessura	Corte térmico / Painel duplo com 50/60 mm de espessura
Ventiladores / Motores	Unidades centrífugas com transmissão por correia e polia, e ventilador EC Plug Fan	Ventilador centrífugo e Plug Fan / Assíncrono, Inverter, Controlo eletrónico EC	Ventilador centrífugo e Plug Fan / Assíncrono, Inverter, Controlo eletrónico EC
Permutadores	Água / Expansão direta	Água / Água quente de alta pressão / Vapor / Expansão direta	Água / Água quente de alta pressão / Vapor / Expansão direta
Secção de recuperação de calor		Fluxos cruzados / roda térmica / Run around coil	Fluxos cruzados / roda térmica / Run around coil
Versões	Horizontal / Vertical	Higiénico / Com controlo	Higiénico / Com controlo

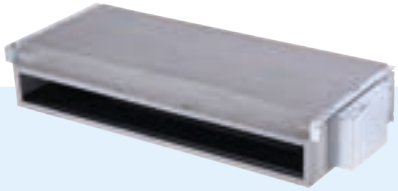
VENTILOCONVETORES E UTA

Componentes do sistema

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	PÁGINA
Unidades terminais de água				
CFF	1	12	AURA	134
CFFA	1	12	AURA	138
CFK	007.0	041.0	ELFOSPACE BOX3	142
CFW-2	1	5	MOOD	146
Unidades de tratamento de ar				
SAHU	1	8	SAHU	148
AQX	1	32	-	150
CLA	1	32	-	152

AURA

Unidade terminal de água
Água - Ar
Ventilador DC
Ligações hidráulicas reversíveis no local
Capacidade de 1,5 a 8,2 kW



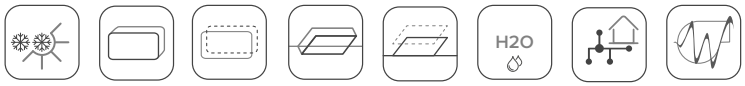
CFFU
sem móvel

CFFC
com móvel

- ✓ Compacto e silencioso, com um design elegante adequado para qualquer divisão
- ✓ Instalação com e sem móvel, vertical e horizontal, retorno inferior e frontal
- ✓ Versões para sistemas de 2 e 4 tubos
- ✓ Tecnologia DC para poupanças de energia até 70 %
- ✓ Ligações hidráulicas reversíveis no local

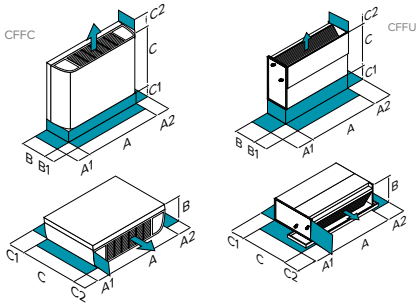
A Clivet participa no programa ECP para "Ventiloconvetores".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

funções e características



Arrefecimento e aquecimento | Vertical com móvel | Vertical: sem móvel | Horizontal: com móvel | Horizontal: sem móvel | Água | Gestão Control4 NRG | Motor DC

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho				1	2	3	4	5	6	8	9	10	12
CFFC (com móvel)	DIMENSÕES	A	mm	790	790	1020	1020	1240	1240	1240	1360	1360	1360
		B	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C	mm	495	495	495	495	495	495	495	495	495	591
	DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1 (apenas R3)	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	PESO	CFFC CC2 R3	kg	18	18,5	21,5	22	-	26,5	26,5	-	29,5	34,5
		CFFC CC4 R3	kg	-	-	22,5	-	27	-	-	30	-	-
CFFU (sem móvel)	DIMENSÕES	A	mm	628	628	858	858	1078	1078	1078	1198	1198	1198
		B	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	455	551
	DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	PESO	CFFU CC2 R3	kg	11,8	12,1	13,9	14,8	-	18,2	18,2	-	20,8	24,3
		CFFU CC4 R3	kg	-	-	15,3	-	18,7	-	-	21,3	-	-

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

VERSÃO:

CFFC Versão com móvel para instalação vertical e horizontal
CFFU Versão sem móvel para instalação vertical e horizontal

TIPO DE SISTEMA:

CC2 2 tubos (standard)
CC4 4 tubos

RETORNO:

R3 Retorno pela parte inferior (instalação vertical / a partir da traseira (instalação horizontal) (standard)
RF Retorno do ar pela parte frontal (instalação vertical) / pela parte inferior (instalação horizontal)

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

SX Ligação dos tubos à esquerda (standard)
DX Ligações do lado direito

VÁLVULAS INTEGRADAS

- não necessário (standard)
3V2 Válvulas on/off de 3 vias para versão a 2 tubos
3V4 Válvulas on/off de 3 vias para versão a 4 tubos

TERMÓSTATO INTEGRADO:

NOHMI não necessário (standard)
HMIDM Controlo KJRP-75 montado na placa

dados técnicos

Tamanho		CFF	1*	2	3*	4	6	8*	10*	12*
2 tubos										
Velocidade alta										
Caudal de ar		m³/h	255	255	400	425	595	800	1190	1300
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,5	1,95	2,35	2,85	3,9	4,85	6,35	8,25
Capacidade sensível	(1)	kW	1,14	1,42	1,79	2,06	2,9	3,63	4,98	6,12
Caudal de água	(1)	L/h	260	330	400	490	670	830	1090	1430
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	13,94	27,2	13,33	26,01	37,4	54,33	32,77	71,43
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,57	2,05	2,6	2,95	4	5,25	7,05	8,7
Caudal de água	(2)	L/h	270	350	450	510	700	910	1220	1510
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	15,1	25,34	14,31	24,38	36,52	53,44	37,61	62,61
Potência absorvida		W	15	19	16	18	28	47	87	106
Velocidade média										
Caudal de ar		m³/h	170	210	315	300	450	600	875	980
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,06	1,66	1,94	2,13	3,2	3,92	5,19	6,65
Capacidade sensível	(1)	kW	0,77	1,19	1,44	1,51	2,35	2,85	3,98	4,82
Caudal de água	(1)	L/h	180	280	340	370	550	670	900	1140
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	8,21	20,88	9,98	15,06	25,91	36,81	21,75	46,17
Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,07	1,75	2,11	2,15	3,22	4,09	5,61	6,81
Caudal de água	(2)	L/h	190	300	370	370	560	710	980	1180
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	7,63	19,65	10,33	13,65	25,34	36,54	25,47	41,06
Potência absorvida		W	9	14	11	11	17	25	44	51
Velocidade baixa										
Caudal de ar		m³/h	150	150	190	190	310	420	530	680
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	0,92	1,21	1,19	1,41	2,43	2,93	3,62	4,84
Capacidade sensível	(1)	kW	0,66	0,85	0,86	0,96	1,72	2,08	2,68	3,42
Caudal de água	(1)	L/h	160	210	210	240	420	510	630	830
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	6,16	12,2	4,59	7,41	15,37	21,77	11,43	25,39
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	0,92	1,25	1,34	1,42	2,39	3,04	3,83	4,85
Caudal de água	(2)	L/h	160	220	230	240	410	530	670	830
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	5,84	10,25	4,5	6,64	14,22	20,47	12,5	21,68
Potência absorvida		W	8	9	7	8	10	13	18	22
Fonte de alimentação		V/n.º/Hz	220-240/1/50							
Tipo de ventilador de insuflação	(3)	-	CFG							
N.º de ventilador		-	1	1	2	2	2	2	3	3
H Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	34	39	29	32	40	45	50	50
M Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	24	33	24	23	34	39	43	43
L Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	21	25	18	19	30	30	31	33
H Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	47	52	43	46	52	59	62	63
M Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	36	46	37	37	45	51	56	57
L Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	34	38	29	29	36	43	46	47

Fluxo de ar com saída livre (pressão estática de 0 Pa)
(1) Entrada de água do permutador 7 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 27 °C BS / 19 °C BH
(2) Entrada de água do permutador 45 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 20 °C
(3) CFG = Ventilador centrífugo
(4) Níveis sonoros testados em câmara anecóica e referentes a unidades para sistemas de 2 tubos. O nível de pressão sonora refere-se a 1 m da superfície exterior da unidade a funcionar em campo aberto

* Versão RF disponível até ao fim do stock

dados técnicos

Tamanho		CFF	3*	5*	9*
4 tubos					
Velocidade alta					
Caudal de ar		m^3/h	425	595	1190
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	2,7	3,8	6,05
Capacidade sensível	(1)	kW	1,9	2,8	4,8
Caudal de água	(1)	L/h	460	650	1040
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	16,97	39,17	53,66
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	2,3	2,88	4,6
Caudal de água	(2)	L/h	200	250	390
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	28,16	55,37	132,32
Potência absorvida		W	20	29	92
Velocidade média					
Caudal de ar		m^3/h	280	461	887
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,94	3,18	5
Capacidade sensível	(1)	kW	1,3	2,3	3,88
Caudal de água	(1)	L/h	330	550	860
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	9,73	28,35	36,96
Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,78	2,49	3,95
Caudal de água	(2)	L/h	150	210	340
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	18,45	43	104,19
Potência absorvida		W	11	17	46
Velocidade baixa					
Caudal de ar		m^3/h	158	324	564
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,1	2,32	3,43
Capacidade sensível	(1)	kW	0,7	1,61	2,53
Caudal de água	(1)	L/h	190	400	590
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	3,51	16,91	19,07
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,22	2	3,02
Caudal de água	(2)	L/h	100	170	260
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	10,08	29,2	63,73
Potência absorvida		W	8	11	19
Fonte de alimentação		V/n.°/Hz	220-240/1/50		
Tipo de ventilador de insuflação	(3)	-	CFG		
N.° de ventilador		-	2	2	3
H Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	32	40	50
M Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	23	34	43
L Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	19	30	31
H Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	46	52	62
M Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	37	45	56
L Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	29	36	46

Fluxo de ar com saída livre (pressão estática de 0 Pa)
(1) Entrada de água do permutador 7 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 27 °C BS / 19 °C BH
(2) Entrada de água do permutador 65 °C (diferencial de temperatura 10 °C) - Ar ambiente 20 °C
(3) CFG = Ventilador centrífugo
(4) Níveis sonoros testados em câmara anecóica e referentes a unidades para sistemas de 2 tubos. O nível de pressão sonora refere-se a 1 m da superfície exterior da unidade a funcionar em campo aberto

* Versão RF disponível até ao fim do stock

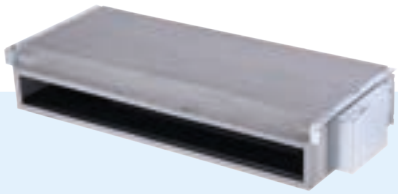
acessórios

3V2SX/3V2DX Kit de válvula de três vias on/off para sistema a 2 tubos (3V2SX para as ligações do lado esquerdo / 3V2DX para as ligações do lado direito)
3V4SX/3V4DX Kit de válvula de três vias on/off para sistema a 4 tubos (3V4SX para as ligações do lado esquerdo / 3V4DX para as ligações do lado direito)
COADX Par de adaptadores Eurokonus 3/4 fêmea > 1/2 fêmea (para unidades a 2 tubos) *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*
BRVHX Tabuleiro auxiliar de recolha de condensados para instalação vertical/ horizontal
KPDX Kit de suporte de chão
CCM09 Comando centralizado com cabo com programação semanal
KJR90X Comando eletrónico KJR-90D para instalação na parede
PROL5X Extensão de 5 metros para ligação do comando eletrónico KJR-90D para instalação na parede *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*
CCM30-BX Controlador centralizado táctil para unidades interiores
KJR150X Controlador de grupo de unidades interiores
HMIFDCX Comando eletrónico com cabo KJRP-75A para montagem na parede ou na unidade (para versões DC)
EXTENX Extensão do cabo de ligação do comando com cabo KJRP-75 (2 m)
CCM-180A/WS Controlador centralizado de 6.2" para montagem na parede com programação semanal
CCM-270A/WS Controlador centralizado de 10.1" para montagem na parede com programação semanal
KCMDX Cabos de ligação do motor para unidades com ligações à direita (para versões DC e tamanho 9-10-12)

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

AURA

Unidade terminal de água
Água - Ar
Ligações hidráulicas reversíveis no local
Capacidade de 1,6 a 8,2 kW



CFFAU
sem móvel

CFFAC
com móvel

- ✓ Compacto e silencioso, com um design elegante adequado para qualquer divisão
- ✓ Instalação com e sem móvel, vertical e horizontal, retorno inferior e frontal
- ✓ Versões para sistemas de 2 e 4 tubos
- ✓ Pode ser facilmente gerido por sistemas de controlo externos
- ✓ Ligações hidráulicas reversíveis no local

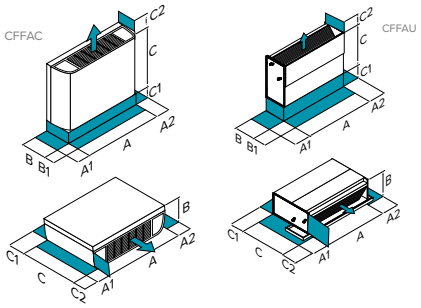
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no programa ECP para "Ventiloconvetores".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

funções e características

Arrefecimento e aquecimento | Vertical com móvel | Vertical sem móvel | Horizontal: com móvel | Horizontal: sem móvel | Água | Gestão Control4 NRG

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho			CFFA	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12
CFFAC (com móvel)	DIMENSÕES	A - Comprimento	mm	790	790	1020	1020	1240	1240	1240	1360	1360	1360
		B - Largura	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C - Altura	mm	495	495	495	495	495	495	495	495	495	591
	DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1 (apenas R3)	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	PESO	CFFAC CC2 R3	kg	16,3	16,7	20	20,8	-	25,4	26,3	-	28,5	34
		CFFAC CC4 R3	kg	-	-	21,3	-	25,9	-	-	29	-	-
CFFAU (sem móvel)	DIMENSÕES	A - Comprimento	mm	628	628	858	858	1078	1078	1078	1198	1198	1198
		B - Largura	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C - Altura	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	455	551
	DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	PESO	CFFAU CC2 R3	kg	11,6	12	13,9	14,8	-	18,2	18,8	-	21,7	25,2
		CFFAU CC4 R3	kg	-	-	15,3	-	18,7	-	-	22,2	-	-

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

versões e configurações

VERSÃO:

CFFAC Versão com móvel para instalação vertical e horizontal
CFFAU Versão sem móvel para instalação vertical e horizontal

TIPO DE SISTEMA:

CC2 2 tubos (standard)
CC4 4 tubos

RETORNO:

R3 Retorno pela parte inferior (instalação vertical / a partir da traseira (instalação horizontal) (standard)
RF Retorno do ar pela parte frontal (instalação vertical) / pela parte inferior (instalação horizontal)

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

SX Ligação dos tubos à esquerda (standard)
DX Ligações do lado direito

VÁLVULAS INTEGRADAS

- não necessário (standard)
3V2 Válvulas on/off de 3 vias para versão a 2 tubos
3V4 Válvulas on/off de 3 vias para versão a 4 tubos

TERMÓSTATO INTEGRADO:

NOHMI não necessário (standard)
HMIAM Controlo KJRP-86R montado na placa

dados técnicos

Tamanho		CFFA	1*	2	3*	4	6	8*	10*	12*
2 tubos										
Velocidade alta										
Caudal de ar		m³/h	255	255	400	425	595	800	1150	1300
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,65	2,25	2,65	3,05	4,2	5,35	6,75	8,25
Capacidade sensível	(1)	kW	1,25	1,65	2,05	2,23	3,05	3,96	5,09	6,08
Caudal de água	(1)	L/h	280	390	450	520	720	920	1160	1410
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	15,75	33,19	18,03	26,71	41,15	61,48	40,26	64,72
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,85	2,35	3,05	3,15	4,3	5,7	7,15	8,5
Caudal de água	(2)	L/h	320	400	520	540	740	980	1230	1460
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	15,13	33,19	17,56	23,31	37,2	60,89	42,16	61,96
Potência absorvida		W	35	40	47	47	51	91	110	118
Velocidade média										
Caudal de ar		m³/h	165	192	273	284	450	574	885	1132
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,22	1,85	2,02	2,26	3,38	4,25	5,8	7,52
Capacidade sensível	(1)	kW	0,88	1,35	1,5	1,61	2,43	3,08	4,36	5,53
Caudal de água	(1)	L/h	210	320	350	390	580	730	1000	1290
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	9,33	22,37	11,18	15,66	27,07	41,44	29,2	55,03
Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,29	1,87	2,24	2,28	3,43	4,36	5,81	7,6
Caudal de água	(2)	L/h	220	320	380	390	590	750	1000	1300
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	8,22	22,37	10,28	12,57	24,5	37,73	28,68	47,46
Potência absorvida		W	17	24	26	26	32	54	89	104
Velocidade baixa										
Caudal de ar		m³/h	142	139	180	184	319	404	591	836
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,09	1,4	1,4	1,58	2,48	3,31	4,24	5,87
Capacidade sensível	(1)	kW	0,78	1	1,02	1,08	1,73	2,34	3,12	4,21
Caudal de água	(1)	L/h	190	240	240	270	430	570	730	1010
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	7,37	4,64	5,48	8,42	15,71	26,62	16,15	34,88
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,13	1,42	1,52	1,6	2,52	3,31	4,3	5,9
Caudal de água	(2)	L/h	190	240	260	280	430	570	740	1020
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	6,64	4,64	5,43	6,11	13,75	21,79	14,66	28,84
Potência absorvida		W	14	15	14	14	19	35	64	82
Fonte de alimentação		V/n.º/Hz	220-240/1/50							
Tipo de ventilador de insuflação	(3)	-	CFG							
N.º de ventilador		-	1	1	2	2	2	2	3	3
H Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	35	42	34	34	40	47	50	50
M Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	24	35	24	25	35	40	44	45
L Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	21	27	18	19	31	31	33	37
H Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	47	53	46	47	52	59	62	63
M Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	35	47	37	38	45	51	56	58
L Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	34	39	31	32	37	43	46	50

Fluxo de ar com saída livre (pressão estática de 0 Pa)
(1) Entrada de água do permutador 7 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 27 °C BS / 19 °C BH
(2) Entrada de água do permutador 45 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 20 °C
(3) CFG = Ventilador centrífugo
(4) Níveis sonoros testados em câmara anecóica e referentes a unidades para sistemas de 2 tubos. O nível de pressão sonora refere-se a 1 m da superfície exterior da unidade a funcionar em campo aberto

* Versão RF disponível até ao fim do stock

dados técnicos

Tamanho		CFFA	3*	5*	9*
4 tubos					
Velocidade alta					
Caudal de ar		m^3/h	425	595	1150
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	2,89	4,09	6,4
Capacidade sensível	(1)	kW	2,05	2,94	4,9
Caudal de água	(1)	L/h	500	700	1100
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	21,38	47,7	63,05
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	2,45	2,95	4,65
Caudal de água	(2)	L/h	210	250	400
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	31,95	58,17	135,21
Potência absorvida		W	47	51	110
Velocidade média					
Caudal de ar		m^3/h	284	430	885
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	2,05	3,35	5,59
Capacidade sensível	(1)	kW	1,39	2,38	4,25
Caudal de água	(1)	L/h	350	570	960
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	11,95	33,04	48,47
Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,7	2,5	4,09
Caudal de água	(2)	L/h	150	210	350
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	16,83	43,35	111,75
Potência absorvida		W	26	32	89
Velocidade baixa					
Caudal de ar		m^3/h	184	319	591
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	1,25	2,35	4
Capacidade sensível	(1)	kW	0,84	1,6	2,95
Caudal de água	(1)	L/h	210	400	690
Perda de carga na serpentina	(1)	kPa	4,99	18,22	27,23
◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	1,19	2	3,19
Caudal de água	(2)	L/h	100	170	270
Perda de carga na serpentina	(2)	kPa	9,52	29,2	70,91
Potência absorvida		W	14	19	64
Fonte de alimentação		V/n.°/Hz		220-240/1/50	
Tipo de ventilador de insuflação	(3)	-		CFG	
N.° de ventilador		-	2	2	3
H Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	34	40	50
M Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	25	33	44
L Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	19	24	33
H Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	47	52	62
M Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	38	45	56
L Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	32	37	46

Fluxo de ar com saída livre (pressão estática de 0 Pa)
(1) Entrada de água do permutador 7 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 27 °C BS / 19 °C BH
(2) Entrada de água do permutador 65 °C (diferencial de temperatura 10 °C) - Ar ambiente 20 °C
(3) CFG = Ventilador centrífugo
(4) Níveis sonoros testados em câmara anecóica e referentes a unidades para sistemas de 2 tubos. O nível de pressão sonora refere-se a 1 m da superfície exterior da unidade a funcionar em campo aberto

* Versão RF disponível até ao fim do stock

acessórios

3V2SX/3V2DX Kit de válvula de três vias on/off para sistema a 2 tubos (3V2SX para as ligações do lado esquerdo / 3V2DX para as ligações do lado direito)

3V4SX/3V4DX Kit de válvula de três vias on/off para sistema a 4 tubos (3V4SX para as ligações do lado esquerdo / 3V4DX para as ligações do lado direito)

COADX Par de adaptadores Eurokonus 3/4 fêmea > 1/2 fêmea (para unidades a 2 tubos) *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*

BRVHX Tabuleiro auxiliar de recolha de condensados para instalação vertical/horizontal

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

KPDX Kit de suporte de chão

DCPRX Interface de alimentação para controlar 4 ventiloconvetores para 2 a 4 sistemas

HMIFACX Controlador por cabo KJRP-86R para instalação na parede ou na unidade

BOXX Instalação na parede com invólucro oculto KJRP-86R

HIDTI9X Termóstato eletromecânico para instalação na parede semi-encastrada com visor e sonda de temperatura integrada

ELFOSPACE BOX3

Unidade terminal de água
Água - Ar
Controlo remoto e bomba de drenagem de condensados fornecidos de série
Capacidade de 2,98 a 11,19 kW

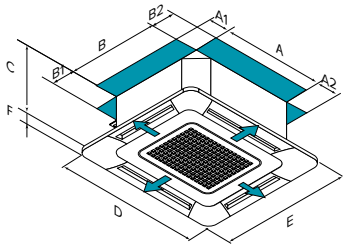
- ✓ Dois módulos (600 x 600 e 800 x 800) para uma integração arquitetónica perfeita
- ✓ Versões para sistemas de 2 e 4 tubos
- ✓ Tecnologia DC para poupanças de energia até 70 %
- ✓ Controlo remoto e bomba de drenagem de condensados fornecidos de série

A Clivet participa no programa ECP para "Ventiloconvetores".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

funções e características

Arrefecimento e aquecimento | Cassete | Água | Motor DC | Gestão Control4 NRG

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho		CFK	007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
CC2	A - Comprimento	mm	575	575	575	840	840	840
CC2	B - Largura	mm	575	575	575	840	840	840
CC2	C - Altura	mm	261	261	261	230	300	300
CC2	D - Comprimento	mm	647	647	647	950	950	950
CC2	E - Largura	mm	647	647	647	950	950	950
CC2	F - Altura	mm	50	50	50	45	45	45
CC2	A1	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC2	A2	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC2	B1	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC2	B2	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC2	Peso de funcionamento	kg	16,5+2,5	16,5+2,5	16,5+2,5	23+6	27+6	27+6
CC4	A - Comprimento	mm	575	575	575	840	840	840
CC4	B - Largura	mm	575	575	575	840	840	840
CC4	C - Altura	mm	261	261	261	300	300	300
CC4	D - Comprimento	mm	647	647	647	950	950	950
CC4	E - Largura	mm	647	647	647	950	950	950
CC4	F - Altura	mm	50	50	50	45	45	45
CC4	A1	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC4	A2	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC4	B1	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC4	B2	mm	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000
CC4	Peso de funcionamento	kg	16,7+2,5	16,7+2,5	16,7+2,5	27,5+6	30+6	30+6

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.
CC2 2 tubos
CC4 4 tubos

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO DA BOBINA:

CC2 Configuração para sistema a 2 tubos (standard)
CC4 Configuração para sistema a 4 tubos

CONFIGURAÇÃO PADRÃO:

IRPCB Placa eletrónica para controlo por infravermelhos (standard)
R05 Controlo remoto por infravermelhos R05 (standard)
VEC Ventilador EC de alta eficiência (standard)
XYE Porta de comunicação XYE (standard)

dados técnicos

Tamanho		CFK		007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
2 tubos									
Velocidade alta									
Caudal de ar			m³/h	535	610	781	1175	1581	1871
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)		kW	2,98	3,96	4,2	5,93	7,87	10,7
Capacidade sensível	(1)		kW	2,49	3,2	3,45	5	6,68	9,04
Caudal de água	(1)		L/h	513	681	722	1020	1354	1925
Perda de carga na serpentina	(1)		kPa	10	11,5	12,3	23,8	22,3	36,6
◆ Capacidade de aquecimento	(2)		kW	2,61	4,08	4,95	6,06	9,16	8,98
Caudal de água	(2)		L/h	449	702	851	1042	1576	1732
Perda de carga na serpentina	(2)		kPa	12,1	12,7	9,4	25,9	28,8	49,2
Potência absorvida			W	15	37	43	41	85	137
Velocidade média									
Caudal de ar			m³/h	429	477	611	987	1371	1415
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)		kW	2,53	3,26	3,48	5,3	7,12	8,82
Capacidade sensível	(1)		kW	2,08	2,57	2,74	4,34	5,95	7,03
Caudal de água	(1)		L/h	435	561	599	912	1225	1517
Perda de carga na serpentina	(1)		kPa	7	8,2	8,6	19,1	18,1	22,7
Capacidade de aquecimento	(2)		kW	2,31	3,34	3,99	5,72	8,54	9,37
Caudal de água	(2)		L/h	397	574	686	985	1469	1612
Perda de carga na serpentina	(2)		kPa	8,5	8,6	8,2	20,1	24	31,2
Potência absorvida			W	9	15	28	30	59	58
Velocidade baixa									
Caudal de ar			m³/h	322	381	494	768	1236	1198
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)		kW	2	2,76	3,01	4,4	6,67	7,48
Capacidade sensível	(1)		kW	1,59	2,1	2,31	3,52	5,5	5,97
Caudal de água	(1)		L/h	344	475	518	757	1147	1287
Perda de carga na serpentina	(1)		kPa	5	6,5	7,4	13,6	16,3	16,4
◆ Capacidade de aquecimento	(2)		kW	2,24	2,73	3,26	5,32	7,9	8,68
Caudal de água	(2)		L/h	385	470	561	915	1359	1493
Perda de carga na serpentina	(2)		kPa	5,3	6	6,1	19,9	20,7	23,3
Potência absorvida			W	5	9	21	20	45	39
4 tubos									
Velocidade alta									
Caudal de ar			m³/h	493	669	673	1184	1642	1708
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)		kW	2,16	2,78	2,77	4,96	7,98	8,04
Capacidade sensível	(1)		kW	1,86	2,4	2,33	4,15	6,68	6,58
Caudal de água	(1)		L/h	372	478	476	853	1373	1383
Perda de carga na serpentina	(1)		kPa	17,4	13,15	16,8	14,8	33,9	33
◆ Capacidade de aquecimento	(2)		kW	3,13	3,71	3,94	6,15	9,75	9,93
Caudal de água	(3)		L/h	269	319	339	529	839	854
Perda de carga na serpentina	(3)		kPa	23,5	24,1	26,8	25,3	42,4	48,7
Potência absorvida			W	24	38	42	62	121	139
Velocidade média									
Caudal de ar			m³/h	395	523	526	997	1421	1297
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)		kW	1,86	2,38	2,38	4,38	7,25	6,62
Capacidade sensível	(1)		kW	1,58	2	1,97	3,71	5,99	5,51
Caudal de água	(1)		L/h	320	409	409	753	1247	1139
Perda de carga na serpentina	(1)		kPa	13,5	9,4	13,1	11,5	30	22,6
Capacidade de aquecimento	(2)		kW	2,63	3,14	3,3	5,43	8,96	8,33
Caudal de água	(3)		L/h	226	270	284	467	771	716
Perda de carga na serpentina	(3)		kPa	17,1	17,9	19,2	20,5	36,6	32,5
Potência absorvida			W	18	35	27	44	83	70
Velocidade baixa									
Caudal de ar			m³/h	295	415	425	783	1285	1096
◆ Capacidade de arrefecimento	(1)		kW	1,49	2,05	2,07	3,64	6,7	5,84
Capacidade sensível	(1)		kW	1,24	1,67	1,7	3,05	5,5	4,81
Caudal de água	(1)		L/h	256	353	356	626	1152	1004
Perda de carga na serpentina	(1)		kPa	9,3	7	10,3	8,1	24	17,7
◆ Capacidade de aquecimento	(2)		kW	2,08	2,65	2,83	4,61	8,42	7,51
Caudal de água	(3)		L/h	179	228	243	396	724	646
Perda de carga na serpentina	(3)		kPa	11,3	13,1	14,5	14,5	32,6	27
Potência absorvida			W	14	30	20	30	66	49
Fonte de alimentação			V/n.º/Hz	220-240/1/50					
Tipo de ventilador de insuflação		(4)	-	CFG					
N.º de ventilador			-	1					
H Nível de pressão sonora		(5)	dB(A)	39	42	43	43	48	49
M Nível de pressão sonora		(5)	dB(A)	33	36	38	39	44	43
L Nível de pressão sonora		(5)	dB(A)	27	30	32	33	41	39
H Nível de potência sonora		(5)	dB(A)	51	54	55	55	60	61
M Nível de potência sonora		(5)	dB(A)	45	48	50	51	56	55
L Nível de potência sonora		(5)	dB(A)	39	42	44	45	53	51

(1) Entrada de água do permutador 7 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 27 °C BS / 19 °C BH
(2) Entrada de água do permutador 45 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 20 °C
(3) Entrada de água do permutador 65 °C (diferencial de temperatura 10 °C) - Ar ambiente 20 °C
(4) CFG = Ventilador centrífugo
(5) Níveis sonoros testados em câmara anecóica e referentes a unidades para sistemas de 2 tubos. O nível de pressão sonora refere-se a 1 m da superfície exterior da unidade a funcionar em campo aberto

acessórios

KJR90X Comando eletrónico KJR-90D para instalação na parede
KJR150X Controlador de grupo de unidades interiores
PROL5X Extensão de 5 metros para ligação do comando eletrónico KJR-90D para instalação na parede *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*
360PX Aro com grelha de insuflação e retorno 360º
CCM30BX Controlador centralizado táctil para unidades interiores
CCM-180A/WS Controlador centralizado de 6.2" para montagem na parede com programação semanal (compatível com 021.0 a 041.0)
CCM-270A/WS Controlador centralizado de 10.1" para montagem na parede com programação semanal (compatível com 021.0 a 041.0)
3V2X Kit de válvula de três vias on/off para sistemas a 2 tubos
3V4X Kit de válvula de três vias on/off para sistemas a 4 tubos
DTX Tabuleiro auxiliar de recolha de condensados

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente
Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

MOOD

Unidade terminal de água
Água - Ar
Instalação no interior, instalação na parede, com móvel
Capacidade de 2,7 a 4,87 kW

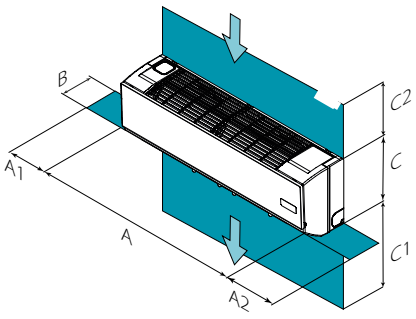
- ✓ Compacto e silencioso, para aplicações residenciais e comerciais
- ✓ Tecnologia DC para poupanças de energia até 70 %
- ✓ Controlo remoto, válvula de três vias e porta Modbus fornecidos de série

A Clivet participa no programa ECP para "Ventiloconvetores".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

funções e características

Arrefecimento e aquecimento | Vertical com móvel | Água | Motor DC | Gestão Control4 NRG

dimensões e área de serviço



Tamanho	CFW-2	1	2	3	4	5
A - Comprimento	mm	916	916	916	1074	1074
B - Largura	mm	233	233	233	237	237
C - Altura	mm	290	290	290	317	317
A1	mm	300	300	300	300	300
A2	mm	300	300	300	300	300
C1	mm	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000
C2	mm	300	300	300	300	300
Peso de funcionamento	kg	12,7	12,7	12,7	14,9	14,9

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO PADRÃO:

IRPCB Placa eletrónica para controlo por infravermelhos (standard)
R05 Controlo remoto por infravermelhos R05 (standard)
VEC Ventilador EC de alta eficiência (standard)
3V2 Kit de válvula de três vias on/off para sistemas a 2 tubos (standard)
CRCC Contactos secos disponíveis para caldeira/bomba (standard)

dados técnicos

Tamanho		CFW-2		1	2	3	4	5
2 tubos								
Velocidade alta								
Caudal de ar			m³/h	492	585	825	755	979
◆ Capacidade de arrefecimento		(1)	kW	2,70	2,91	3,81	3,96	4,87
Capacidade sensível		(1)	kW	2,15	2,33	3,18	2,66	4,11
Caudal de água		(1)	L/h	465	501	656	682	839
Perda de carga na serpentina		(1)	kPa	31,6	37,2	56,8	41,2	50,7
◆ Capacidade de aquecimento		(2)	kW	2,12	3,23	4,3	4,84	5,26
Caudal de água		(2)	L/h	365	556	741	751	906
Perda de carga na serpentina		(2)	kPa	37,5	40,6	61,9	43,7	51,7
Potência absorvida			W	13	15	34	26	38
Velocidade média								
Caudal de ar			m³/h	454	485	689	653	849
◆ Capacidade de arrefecimento		(1)	kW	2,59	2,54	3,3	3,52	4,26
Capacidade sensível		(1)	kW	2,03	2	2,71	2,33	3,56
Caudal de água		(1)	L/h	445	437	568	606	733
Perda de carga na serpentina		(1)	kPa	29	30	41	34	40
Capacidade de aquecimento		(2)	kW	2,02	2,77	3,65	3,81	4,68
Caudal de água		(2)	L/h	347	476	628	655	805
Perda de carga na serpentina		(2)	kPa	34,9	31,5	47,5	33,8	42,8
Potência absorvida			W	11	11	22	18	26
Velocidade baixa								
Caudal de ar			m³/h	400	413	590	552	717
◆ Capacidade de arrefecimento		(1)	kW	2,39	2,19	2,88	3,08	3,79
Capacidade sensível		(1)	kW	1,85	1,71	2,31	2,01	3,1
Caudal de água		(1)	L/h	411	377	495	531	652
Perda de carga na serpentina		(1)	kPa	25,4	23,4	33	27,1	33,7
◆ Capacidade de aquecimento		(2)	kW	1,86	2,42	3,09	3,26	3,96
Caudal de água		(2)	L/h	320	416	531	561	681
Perda de carga na serpentina		(2)	kPa	30,2	25,1	35,7	26,3	33
Potência absorvida			W	10	9	15	13	18
Fonte de alimentação			V/n.º/Hz	220-240/1/50				
Tipo de ventilador de insuflação		(3)	-	TGZ DC				
N.º de ventilador			-	1				
H	Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	32	32	45	38	44
M	Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	30	27	39	34	40
L	Nível de pressão sonora	(4)	dB(A)	27	23	35	30	35
H	Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	44	44	57	50	56
M	Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	42	39	51	46	52
L	Nível de potência sonora	(4)	dB(A)	39	35	47	42	47

(1) Entrada de água do permutador 7 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 27 °C BS / 19 °C BH
(2) Entrada de água do permutador 45 °C (diferencial de temperatura 5 °C) - Ar ambiente 20 °C
(3) TGZ CC = Ventilador tangencial sem escova DC
(4) Níveis sonoros testados em câmara anecóica e referentes a unidades para sistemas de 2 tubos. O nível de pressão sonora refere-se a 1 m da superfície exterior da unidade a funcionar em campo aberto

acessórios

KJR90X Comando eletrónico KJR-90D para instalação na parede
KJR150X Controlador de grupo de unidades interiores
PROL5X Extensão de 5 metros para ligação do comando eletrónico KJR-90D para instalação na parede *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*
CCM30BX Controlador centralizado táctil para unidades interiores
CCM09 Comando centralizado com cabo com programação semanal
CCM-180A/WS Controlador centralizado de 6.2" para montagem na parede com programação semanal
CCM-270A/WS Controlador centralizado de 10.1" para montagem na parede com programação semanal

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente
Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

SAHU

Unidade de ar condicionado
Água - Ar
Instalação interior horizontal e vertical sem móvel
Para conduta
Caudal de ar de 1500 a 15000 m³/h

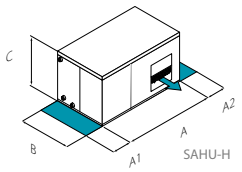
em conformidade com ErP

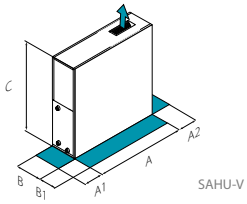
- ✓ disponível na versão para sistemas a 2 e 4 tubos com ou sem controlo integrado;
- ✓ disponível em versão de expansão direta para ligação a sistemas Clivet VRF e mini VRF;
- ✓ de série com painéis tipo sanduíche autoportantes de 40 mm de espessura;
- ✓ ventiladores centrífugos com transmissão por correia / polia e inverter tipo IE2, motores IE3 reguláveis a alta pressão para distribuição de ar através de condutas;
- ✓ configurável com ventiladores plug fan EC (IE4) com alta pressão (de série com controlo integrado);
- ✓ Serpentina de água de 4 ou 6 fiadas ou serpentina de expansão direta de 4 fiadas;
- ✓ vasta escolha de acessórios (secção de mistura, filtros, bases, suportes anti vibráteis, etc.);
- ✓ secção da resistência elétrica com alimentação independente
- ✓ monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

funções e características

Arrefecimento e aquecimento | Horizontal | Vertical | Água | INTELLIAIR

dimensões e área de serviço





CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho SAHU H / SAHU H_EC			1	2	3	4	5	6	7	8
A - Comprimento		mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510
B - Largura		mm	1100	1100	1100	1300	1350	1350	1350	1350
C - Altura		mm	530	530	530	590	660	750	900	900
A1		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
H C4	Peso	kg	78	85	98	134	167	202	274	330
H C6	Peso	kg	81	88	102	141	176	215	292	353
H E4	Peso	kg	78	84	97	133	165	199	270	326
H_EC C4	Peso	kg	57	63	74	101	132	163	211	268
H_EC C6	Peso	kg	60	66	78	108	141	176	229	291
H_EC E4	Peso	kg	57	62	73	100	130	160	207	264

Tamanho SAHU V / SAHU V_EC			1	2	3	4	5	6	7	8
A - Comprimento		mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510
B - Largura		mm	530	530	530	590	660	750	900	900
C - Altura		mm	1100	1100	1100	1300	1350	1570	1870	1950
A1		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1		mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
V C4	Peso	kg	84	91	105	142	177	217	318	386
V C6	Peso	kg	87	94	109	149	186	230	336	409
V E4	Peso	kg	84	90	104	141	175	214	314	382
V_EC C4	Peso	kg	63	69	81	109	142	178	255	328
V_EC C6	Peso	kg	66	72	85	116	151	191	273	351
V_EC E4	Peso	kg	63	68	80	108	140	175	251	324

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas.
O peso indicado refere-se à unidade sem água/gás no interior da serpentina.

versões e configurações

TENSÃO:

400T Tensão de alimentação 400/3~/50

VERSÃO:

SAHU H Unidade de tratamento de ar horizontal com ventilador centrífugo
SAHU V Unidade de tratamento de ar vertical com ventilador centrífugo
SAHU H EC Unidade de tratamento de ar horizontal com ventilador plug fan EC
SAHU V EC Unidade de tratamento de ar vertical com ventilador plug fan EC

BOBINA PRINCIPAL:

C4 Serpentina de água de 4 fiadas
C6 Serpentina de água de 6 fiadas
E4 Serpentina de expansão direta de 4 fiadas

ACESSÓRIOS DE ÁGUA:

DX Acessórios de água à direita
SX Acessórios de água à esquerda

BOBINA DE ÁGUA QUENTE SECUNDÁRIA:

- Serpentina de água quente: não necessária (standard)
CH1 Serpentina secundária de água quente de 1 fiada
CH2 Serpentina secundária de água quente de 2 fiadas

software de seleção

O software de seleção de unidades de tratamento de ar CTAPRO permite dimensionar as unidades e ter imediatamente a oferta técnica completa com desenhos executivos e fichas técnicas.

dados técnicos

Tamanho			SAHU	1	2	3	4	5	6	7	8
Caudal de ar			m³/h	1500	2090	2890	4020	5580	7750	10770	15000
C4	Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	8,5	11,5	15,7	22,7	32,4	42,9	60,5	83,0
C4	Capacidade sensível	(1)	kW	6,2	8,5	11,7	16,6	23,4	31,7	44,3	61,1
C4	Caudal de água	(1)	L/s	0,4	0,5	0,8	1,1	1,5	2,0	2,9	4,0
C6	Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	10,3	13,8	19,4	26,6	37,9	50,3	70,9	99,2
C6	Capacidade sensível	(1)	kW	7,3	10,0	13,9	19,2	27,1	36,5	51,2	71,4
C6	Caudal de água	(1)	L/s	0,5	0,7	0,9	1,3	1,8	2,4	3,4	4,7
E4	Capacidade de arrefecimento	(2)	kW	7,3	10,1	15,5	22,2	30,9	42,3	59,1	82,3
E4	Capacidade sensível	(2)	kW	5,8	8,0	11,6	16,5	22,9	31,4	43,8	60,9
C4	Capacidade de aquecimento	(3)	kW	9,6	13,1	18,0	24,5	35,6	48,6	67,7	93,8
C4	Caudal de água	(3)	L/s	0,5	0,6	0,9	1,2	1,7	2,3	3,3	4,5
C6	Capacidade de aquecimento	(3)	kW	10,9	14,9	20,6	28,7	40,1	54,9	76,5	106,7
C6	Caudal de água	(3)	L/s	0,5	0,7	1,0	1,4	1,9	2,6	3,7	5,2
Potência absorvida máxima (IE3 - CFG C&P)		(4)	kW	0,8	1,1	1,1	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5
Potência absorvida máxima (IE4 - VENTILADOR PLUG FAN EC)			kW	1,1	1,1	1,1	1,1	1,9	2,9	3,3	5,0
Fonte de alimentação			V/n.º/Hz	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Nível de pressão sonora		(5)	dB(A)	74	79	85	80	85	84	83	92

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.
(1) Arrefecimento HIDRÓNICO SAHU: Água de entrada do permutador 7 °C (diferencial de temperatura 5 °C) Ar ambiente 27 °C BS / 19 °C BH - ESP = 0 Pa
(2) EXPANSÃO DIRECTA SAHU Arrefecimento: Temperatura interior 27 °C BS / 19 °C BH Temperatura de evaporação 8 °C / Temperatura de condensação 46 °C - ESP = 0 Pa - R410A
(3) Aquecimento HIDRÓNICO SAHU: Água de entrada do permutador 45 °C (diferencial de temperatura 5 °C), ar ambiente 20 °C BS, 50 % HR, ESP = 0 Pa
(4) CFG C&P = Centrífugo com transmissão por correia e polia
(5) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 à norma nominal.

acessórios

FS4 Aro com filtros de eficiência G4, espessura 48 mm
FS5 Aro com filtros de eficiência M5, espessura 98 mm
FS6 Aro com filtros de eficiência M6, espessura 98 mm
FS7 Aro com filtros de eficiência F7, espessura 98 mm
FS8 Aro com filtros de eficiência F8, espessura 98 mm
FS9 Aro com filtros de eficiência F9, espessura 98 mm
FS45 Aro com filtros de eficiência G4, espessura 48 mm + M5 th. 98 mm
FS46 Aro com filtros de eficiência G4, espessura 48 mm + M6 th. 98 mm
FS47 Aro com filtros de eficiência G4, espessura 48 mm + F7 th. 98 mm
FS48 Aro com filtros de eficiência G4, espessura 48 mm + F8 th. 98 mm
FS49 Aro com filtros de eficiência G4, espessura 48 mm + F8 th. 98 mm
BAH Base para unidade básica horizontal H=120 mm
BAV Base para unidade básica vertical H=120 mm
BAMX Base para secção de mistura H=120 mm
MBXX Secção de mistura com registos
AFMX Apoios anti vibráteis para secção de mistura com registo
AFRX Apoios anti vibráticos para unidade básica de retorno
AFSX Apoios anti vibráticos para unidade básica de retorno
DARX Registo de retorno para unidade básica
FLRX Flange de retorno para a unidade básica
FLSX Flange de insuflação para a unidade básica
EC1X Resistência elétrica versão 1
EC2X Resistência elétrica versão 2
FTB Caixa com terminais para os cabos dos ventiladores centrífugos
ETB Caixa com terminais para os cabos de ventilador plug fan EC
KT4X Filtros de substituição - G4 th. 48 mm
KT5X Filtros de substituição - M5 th. 98 mm
KT6X Filtros de substituição - M6 th. 98 mm
KT7X Filtros de substituição - F7 th. 98 mm
KT8X Filtros de substituição - F8 th. 98 mm
KT9X Filtros de substituição - F9 th. 98 mm

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.

AQX

1÷32

Unidade de ar condicionado
Para o tratamento do ar
Com secções modulares
Instalação no interior e no exterior
Caudal de ar de 1260 a 160000 m³/h

- ✓ dois tipos de estrutura e de revestimento, 50 mm e 60 mm, que permitem atingir classes de isolamento térmico e fator de pontes térmicas T2/TB3 e T2/TB2;
- ✓ 32 tamanhos normalizados com um intervalo de caudal de ar contínuo e uma velocidade de 2,2 a 2,5 m/s;
- ✓ personalização das dimensões em altura e largura, com um passo de 50 mm, para responder às restrições arquitetónicas mais rigorosas.
- ✓ painéis duplos do tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico em poliuretano injetado ou lã mineral, corte térmico entre as chapas, 50 ou 60 mm de espessura, com sete tipos diferentes de chapa disponíveis;
- ✓ estrutura modular com superfícies internas lisas para minimizar a acumulação de poeiras e facilitar a limpeza e a desinfeção;
- ✓ para instalação no interior ou no exterior com telhado;
- ✓ uma vasta gama de soluções de filtragem do ar, desde filtros Coarse, filtros de bolsas rígidas ou saco, filtros absolutos, eletrónicos, de carvão ativado, de alta e muito alta eficiência;
- ✓ soluções germicidas e virucidas com lâmpadas UV-C ou módulos de oxidação fotocatalítica;
- ✓ recuperadores de calor de placas, roda térmica e run-around;
- ✓ permutadores de calor de água, expansão direta, vapor, óleo térmico, elétricos;
- ✓ sistemas de humidificação adiabática, vapor autogerado ou de rede, pulverização de água, lavadores de ar;
- ✓ tabuleiros de condensação internos com isolamento anti condensação, com inclinação, feitos em alumínio ou aço inoxidável;
- ✓ ventiladores centrífugos com transmissão por correia e polia, ventiladores plug-fan com motores EC sem escovas, ventiladores elétricos;
- ✓ sem sistema de controlo ou completos com sondas, atuadores, cablagem, painel elétrico com sistema de controlo e lógica de gestão da unidade
- ✓ monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

A Clivet participa no programa ECP para "Unidades de Tratamento de Ar". Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com

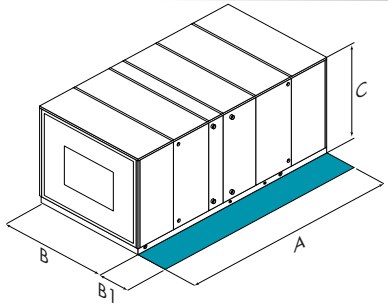
ErP

em conformidade com ErP

funções e características

Aquecimento-Arrefecimento | Instalação int. | Instalação ext. | Free-cooling (FC) | INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

(*) O comprimento A depende da configuração específica.

(**) O peso operacional depende da configuração específica.

(***) Altura sem base. Base standard = 120 mm

As dimensões referem-se ao modelo com estrutura de 50 mm, adicionar 20 mm às dimensões indicadas para obter a estrutura de 60 mm.

Os dados acima referem-se a unidades standard.

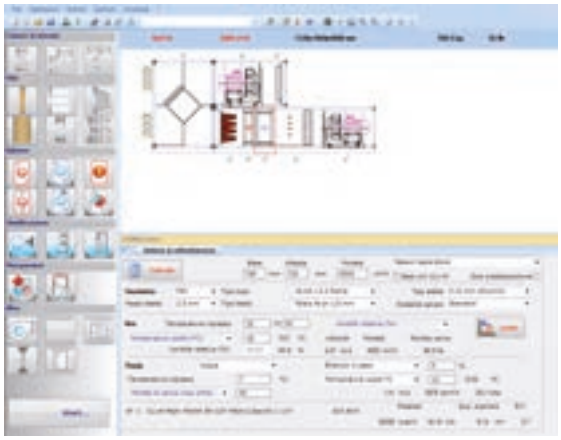
Tamanho	AQX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Comprimento	mm						(*)					
B - Largura	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Altura (***)	mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920
B1 - Espaço de manutenção												
para inspeção	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
remoção da serpentina	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Peso de funcionamento	kg						(**)					

Tamanho	AQX	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Comprimento	mm						(*)					
B - Largura	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Altura (***)	mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770
B1 - Espaço de manutenção												
para inspeção	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
remoção da serpentina	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Peso de funcionamento	kg						(**)					

Tamanho	AQX	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
A - Comprimento	mm						(*)				
B - Largura	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870
C - Altura (***)	mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B1 - Espaço de manutenção											
para inspeção	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
remoção da serpentina	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304
Peso de funcionamento	kg						(**)				

software de seleção

O software de seleção de unidades de tratamento de ar permite dimensionar as unidades e ter imediatamente a oferta técnica completa com desenhos executivos, fichas técnicas e lista dos principais componentes e materiais utilizados.



Unidades de tratamento de ar higiénicas

A versão AQX H está disponível para aplicações que exigem elevados padrões de higiene (sectores farmacêutico, hospitalar, alimentar e microeletrónico). Garante a máxima limpeza e facilidade de manutenção em conformidade com as normas DIN 1946-4 e VDI 6022-1. Para mais pormenores, consulte o folheto específico digitalizando o seguinte código QR.

dados técnicos

Tamanho		AQX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal de ar	(1)	L/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602
		m³/h	1490	1700	1960	2250	2570	2940	3380	3860	4400	5050	5770

Tamanho		AQX	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Caudal de ar	(1)	L/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156
		m³/h	6620	7600	8680	9940	11370	13070	14960	17110	19600	22480	25760

Tamanho		AQX	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Caudal de ar	(1)	L/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821
		m³/h	29480	33780	38700	44330	50760	58200	66650	76290	87390	100160

(1) Velocidade de passagem do ar nas serpentinas de troca de calor 2,5 m/s

acessórios

As unidades de tratamento de ar da série AQX estão disponíveis com uma vasta gama de acessórios que podem ser selecionados diretamente com o software de seleção.

Alguns dos acessórios mais comuns são listados abaixo:

- ✓ Cobertura para intempérie e compartimento técnico de proteção do controlo;
- ✓ Cobertura para intempérie nas entradas e saídas de ar exteriores
- ✓ Dispositivo de segurança para componentes móveis
- ✓ Iluminação interior e janelas para inspeção
- ✓ Variadores nos motores dos ventiladores

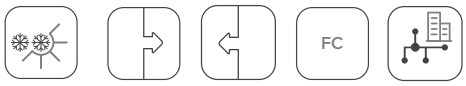
Outros acessórios não incluídos na seleção básica podem ser avaliados a pedido.

Unidade de ar condicionado
Para o tratamento do ar
Com secções modulares
Instalação no interior e no exterior
Caudal de ar de 1260 a 160000 m³/h

em conformidade com ErP

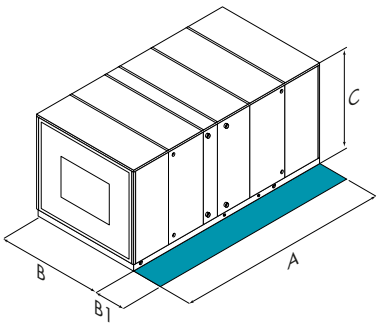
- ✓ dois tipos de estrutura e de revestimento, 50 mm e 60 mm, que permitem atingir classes de isolamento térmico e fator de pontes térmicas T2/TB3 e T2/TB2;
- ✓ 32 tamanhos normalizados com um intervalo de caudal de ar contínuo e uma velocidade de 2,2 a 2,5 m/s;
- ✓ personalização das dimensões em altura e largura, com um passo de 50 mm, para responder às restrições arquitetónicas mais rigorosas.
- ✓ painéis duplos do tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico em poliuretano injetado ou lã mineral, corte térmico entre as chapas, 50 ou 60 mm de espessura, com sete tipos diferentes de chapa disponíveis;
- ✓ estrutura modular com superfícies internas lisas para minimizar a acumulação de poeiras e facilitar a limpeza e a desinfeção;
- ✓ para instalação no interior ou no exterior com telhado;
- ✓ uma vasta gama de soluções de filtragem do ar, desde filtros Coarse, filtros de bolsas rígidas ou saco, filtros absolutos, eletrónicos, de carvão ativado, de alta e muito alta eficiência;
- ✓ soluções germicidas e virucidas com lâmpadas UV-C ou módulos de oxidação fotocatalítica;
- ✓ recuperadores de calor de placas, roda térmica e run-around;
- ✓ permutadores de calor de água, expansão direta, vapor, óleo térmico, elétricos;
- ✓ sistemas de humidificação adiabática, vapor autogerado ou de rede, pulverização de água, lavadores de ar;
- ✓ tabuleiros de condensação internos com isolamento anti condensação, com inclinação, feitos em alumínio ou aço inoxidável;
- ✓ ventiladores centrífugos com transmissão por correia e polia, ventiladores plug-fan com motores EC sem escovas, ventiladores elétricos;
- ✓ sem sistema de controlo ou completos com sondas, atuadores, cablagem, painel elétrico com sistema de controlo e lógica de gestão da unidade
- ✓ monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

funções e características



Aquecimento-Arrefecimento | Instalação int. | Instalação ext. | Free-cooling | INTELLIAIR

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

(*) O comprimento A depende da configuração específica.

(**) O peso operacional depende da configuração específica.

(***) Altura sem base. Base standard = 120 mm

As dimensões referem-se ao modelo com estrutura de 50 mm, adicionar 20 mm às dimensões indicadas para obter a estrutura de 60 mm.

Os dados acima referem-se a unidades standard.

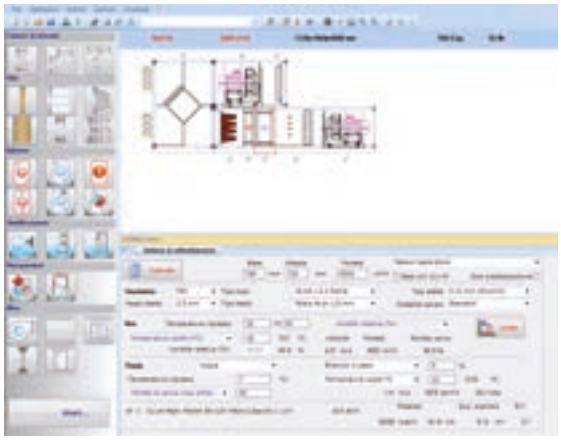
Tamanho	CLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Comprimento	mm						(*)					
B - Largura	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Altura (***)	mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920
B1 - Espaço de manutenção												
para inspeção	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
remoção da serpentina	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Peso de funcionamento	kg						(**)					

Tamanho	CLA	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Comprimento	mm						(*)					
B - Largura	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Altura (***)	mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770
B1 - Espaço de manutenção												
para inspeção	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
remoção da serpentina	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Peso de funcionamento	kg						(**)					

Tamanho	CLA	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
A - Comprimento	mm						(*)				
B - Largura	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870
C - Altura (***)	mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B1 - Espaço de manutenção											
para inspeção	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
remoção da serpentina	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304
Peso de funcionamento	kg						(**)				

software de seleção

O software de seleção de unidades de tratamento de ar permite dimensionar as unidades e ter imediatamente a oferta técnica completa com desenhos executivos, fichas técnicas e lista dos principais componentes e materiais utilizados.



dados técnicos

Tamanho		CLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal de ar	(1)	L/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602
		m^3/h	1490	1700	1960	2250	2570	2940	3380	3860	4400	5050	5770

Tamanho		CLA	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Caudal de ar	(1)	L/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156
		m^3/h	6620	7600	8680	9940	11370	13070	14960	17110	19600	22480	25760

Tamanho		CLA	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Caudal de ar	(1)	L/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821
		m^3/h	29480	33780	38700	44330	50760	58200	66650	76290	87390	100160

(1) Velocidade de passagem do ar nas serpentinas de troca de calor 2,5 m/s

acessórios

As unidades de tratamento de ar da série CLA estão disponíveis com uma vasta gama de acessórios que podem ser selecionados diretamente com o software de seleção.

Alguns dos acessórios mais comuns são listados abaixo:

- ✓ Cobertura para intempérie e compartimento técnico de proteção do controlo;
- ✓ Cobertura para intempérie nas entradas e saídas de ar exteriores
- ✓ Dispositivo de segurança para componentes móveis
- ✓ Iluminação interior e janelas para inspeção
- ✓ Variadores nos motores dos ventiladores

Outros acessórios não incluídos na seleção básica podem ser avaliados a pedido.

Todas as aplicações

	Control4 NRG	INTELLIPLANT	INTELLIPLANT CORE	INTELLIAIR	CLIVET EYE
Chiller, Bomba de calor	✓	✓	✓		✓
Unidade polivalente		✓	✓		✓
Unidade de renovação de ar	✓			✓	✓
Rooftops e UTA	NOVO			✓	✓
Número de unidades hidrónicas centralizadas que podem ser ligadas	1	10	8		1
Número de unidades interiores que podem ser ligadas	50			20	1
Painel de controlo do sistema	✓	✓	✓	✓	
Gestão da energia	✓	✓		✓	
Painel de controlo, relatórios e gráficos	✓	✓		✓	
Disposição da instalação		✓	✓	✓	
Diagnóstico de alarmes	✓	✓	✓	✓	✓
Diagnóstico preventivo		✓	✓	✓	
Compatibilidade com Control4 NRG		✓	✓	✓	✓
Compatibilidade com INTELLIPLANT	✓			✓	
Compatibilidade com serviços cloud	✓	✓	✓	✓	✓

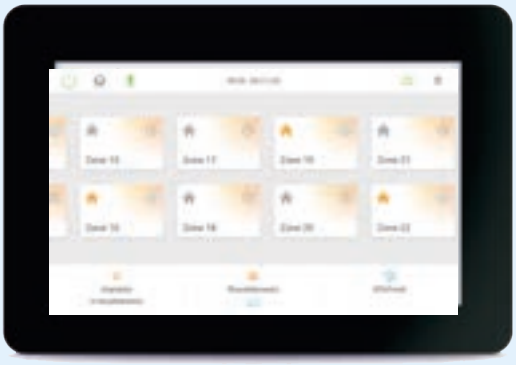
Soluções Digitais

Componentes do sistema

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	PÁGINA
Sistemas de controlo				
CONTROL4 NRG	-	-	CONTROL4 NRG	156
INTELLIPLANT	-	-	INTELLIPLANT	158
INTELLIPLANT CORE	-	-	INTELLIPLANT CORE	160
INTELLIAIR	-	-	INTELLIAIR	162
Sistemas de monitorização				
Clivet Eye	-	-	Clivet Eye	164

CONTROL4 NRG

Assistente de energia para o sistema de ar condicionado para escritórios inteligentes e aplicações comerciais e industriais



- ✓ Gestão até 24 elementos em simultâneo
- ✓ Gestão de cenários com diferentes condições de funcionamento e respetivas bandas de programação
- ✓ Controlo de classe A de acordo com a norma Europeia EN15232
- ✓ Sistema escalável para potenciais expansões do sistema e integração de controlo de aparelhos adicionais e autoconsumo
- ✓ Gestão de energia com visualização de dados de consumo de energia e autoconsumo
- ✓ Opção de monitorização e controlo remoto dos sistemas a partir de um PC ou aplicação
- ✓ Compatível com o sistema INTELLIPLANT

Todo o sistema na ponta dos seus dedos

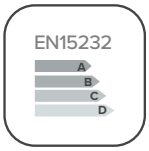
O Control4 NRG é um sistema centralizado de supervisão e gestão de sistemas hidrónicos utilizados para o aquecimento, arrefecimento, produção de água quente sanitária e controlo da qualidade do ar em edifícios residenciais e pequenas empresas.

Permite a gestão centralizada de sistemas realizados com unidades Clivet compatíveis, controlando de forma inteligente todos os elementos do sistema, de modo a obter um conforto ótimo com a máxima eficiência.

Em sinergia com as fontes de energia renováveis

O Control4 NRG garante o máximo desempenho do sistema graças à classificação energética de classe A, de acordo com os requisitos mais rigorosos para a classificação energética dos edifícios, em conformidade com a norma europeia UNI EN15232 (Desempenho energético dos edifícios - Impacto da domótica, dos controlos e da gestão técnica dos edifícios).

Verifique os níveis de autoconsumo e decida quando ligar ou desligar o sistema de ar condicionado de acordo com a disponibilidade de energia do sistema fotovoltaico.



Em sinergia com as fontes de energia renováveis

O Control4 NRG foi concebido para se integrar com as mais avançadas tecnologias de energia renovável para um futuro mais limpo e sustentável.

Capta a energia produzida pelo seu sistema fotovoltaico, bem como a do seu sistema de ar condicionado, e apresenta os perfis energéticos de forma simples e intuitiva.

Conforto e qualidade do ar

O Control4 NRG gere o conforto dos espaços tanto nos sistemas tradicionais com reversibilidade sazonal (configurações a 2 tubos) como nos sistemas de poupança de energia de nova geração com recuperação de calor, que permitem a produção simultânea e independente de energia no modo de aquecimento e arrefecimento (configuração a 4 tubos).

O Control4 NRG gere o conforto dos espaços também graças à gestão dos sistemas de renovação do ar, garantindo a manutenção de ambientes saudáveis em conformidade com os mais rigorosos requisitos regulamentares relativos ao bem-estar e à saúde das pessoas.

O Control4 NRG e as unidades de ar primário Zephir da Clivet também permitem substituir o sistema hidrónico a meio da estação para satisfazer as necessidades de aquecimento, garantindo assim uma maior poupança de energia.

Ideal para todos os sectores

O sistema oferece a máxima flexibilidade de utilização devido a um número de zonas climatizadas disponíveis nos modos de aquecimento e arrefecimento, à sua integração com fontes de energia alternativas, à gestão do consumo de energia e à gestão remota a partir de um PC ou de uma aplicação dedicada.

Escritórios

Lojas

Restaurantes

Controlo e acesso remoto

A aplicação Clivet Eye permite aceder remotamente ao sistema Control4 NRG, monitorizar as temperaturas de funcionamento e aceder às principais funções do sistema. Também disponível via WEB-APP a partir de um PC ou tablet. Requer ligação à Internet.

O Clivet Eye é ideal para todos os utilizadores que pretendam gerir de forma segura e eficiente o conforto do seu escritório ou empresa para o bem-estar das pessoas que aí trabalham.

HID-TSmart

O HID-TSmart desenvolve o conceito de termóstato com um dispositivo de nova geração a partir do qual é possível aceder a todas as informações necessárias para uma gestão eficiente da divisão.

O HID-TSmart não é apenas um termóstato inteligente, é também uma extensão do Control4 NRG capaz de disponibilizar informações sobre os principais parâmetros de funcionamento do sistema de forma simples e imediata: permite obter informações sobre a temperatura, a humidade relativa, o consumo de energia, a energia produzida pelo sistema fotovoltaico e o nível de acumulação de energia elétrica do SINERGY, da Clivet. Está melhorado com controlo de área que permite definir o modo do sistema e o nível de ventilação.

INTELLIPLANT

Sistema de otimização para sistemas hidrónicos centralizados

INTELLIPLANT é a solução tecnológica inovadora concebida para otimizar a central de aquecimento/arrefecimento de sistemas de média e grande capacidade, garantindo eficiência e fiabilidade em qualquer aplicação, desde as aplicações de conforto até às aplicações mais complexas para processos industriais que requerem continuidade de funcionamento em qualquer condição de operação.

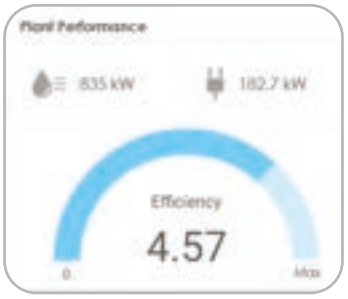
INTELLIPLANT otimiza os sistemas centralizados utilizando os algoritmos de controlo dos dispositivos envolvidos na produção e distribuição de energia térmica, bem como um motor de pesquisa de diagnóstico avançado que permite determinar o seu estado de manutenção.

Controlo e otimização

O INTELLIPLANT identifica a melhor sequência de ativação das unidades, iniciando-as de acordo com as suas curvas de desempenho, satisfazendo as necessidades energéticas do sistema com um consumo de energia mínimo. O INTELLIPLANT também otimiza as unidades de bombagem para garantir a distribuição de fluidos através dos circuitos primário e secundário, gerindo os caudais variáveis e reduzindo o consumo de energia.

As vantagens destas estratégias de controlo são:

- ✓ altos níveis de eficiência do sistema
- ✓ redução dos resíduos resultantes da sobreprodução de energia
- ✓ melhor estabilização do sistema com redução do desgaste térmico e mecânico das unidades.



Diagnóstico preventivo

O INTELLIPLANT desenvolve o conceito de manutenção, da manutenção programada convencional para a "Manutenção baseada na condição", ou seja, a manutenção adaptada a cada sistema específico com base no seu estado de funcionamento.

As vantagens deste modelo são:

- ✓ redução do número de intervenções e de visitas técnicas
- ✓ melhor gestão do pessoal de manutenção
- ✓ custos de manutenção mais baixos
- ✓ redução do tempo de inatividade do sistema devido a falhas súbitas
- ✓ aumento da produtividade do sistema
- ✓ maior vida útil dos dispositivos de produção e distribuição de energia térmica.

Energia sob controlo

O INTELLIPLANT tem secções e relatórios dedicados que permitem monitorizar e controlar o consumo de energia da instalação, com funções para:

- ✓ analisar e normalizar o consumo de energia dos aparelhos da instalação
- ✓ identificar questões críticas e eliminar desperdícios
- ✓ aumentar o nível de conforto
- ✓ aumentar a continuidade do funcionamento do sistema
- ✓ promover atividades para aumentar a eficiência geral dos sistemas.

Funções e características

O serviço baseado na cloud da Clivet oferece a possibilidade de ligação remota ao sistema INTELLIPLANT e de acesso às suas funções a partir de qualquer PC, smartphone e tablet com um navegador Web, sem necessidade de instalar uma aplicação dedicada.

Painel de controlo do sistema

Painel de controlo da unidade

O INTELLIPLANT fornece ao utilizador uma vasta gama de páginas gráficas que combinam os parâmetros de funcionamento mais significativos da instalação e da unidade para garantir o controlo total dos sistemas mecânicos, tanto local como remotamente.

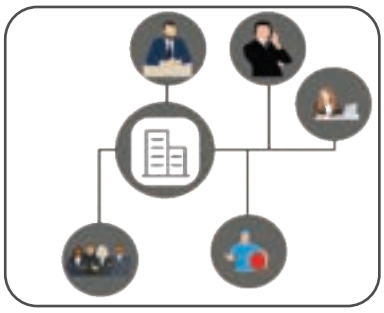
Todas as páginas podem ser visualizadas num PC ou num dispositivo inteligente.

As páginas principais incluem:

- ✓ Painel de controlo do sistema, com os dados gerais de funcionamento do sistema mais significativos
- ✓ Painel de controlo das unidades, com todas as variáveis operacionais das unidades individuais
- ✓ Painel de controlo da energia, com índices de eficiência do sistema e das unidades individuais
- ✓ Painel de controlo da manutenção, com os valores de funcionamento dos componentes do sistema e o seu estado operacional
- ✓ Página de colocação em funcionamento, para facilitar o arranque do sistema e as operações de calibragem.

INTELLIPLANT é uma solução para todos os profissionais envolvidos na conceção, gestão e operação de sistemas tecnológicos:

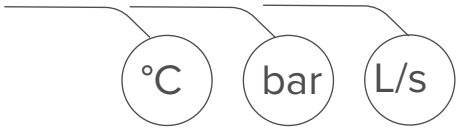
- ✓ Consultores e designers de sistemas AVAC
- ✓ Gestores de edifícios e instalações
- ✓ Gestores de energia
- ✓ ESCO
- ✓ Gestores de serviços e técnicos de manutenção
- ✓ Construtores e instaladores
- ✓ Investidores e proprietários de sistemas



O INTELLIPLANT é uma solução flexível, modular e expansível para melhor satisfazer os mais rigorosos requisitos estruturais, de aplicação e de instalação, em total conformidade com as normas e regulamentos de segurança.

O INTELLIPLANT adquire no local todas as informações necessárias para manter todo o sistema a funcionar eficientemente, tais como temperaturas, caudal de água e pressões de funcionamento, até aos parâmetros de funcionamento mais diretos de cada unidade de aquecimento/arrefecimento individual.

Unidades de aquecimento/arrefecimento, bombas de circulação e dispositivos de produção.



Sensores para recolha e monitorização de dados de funcionamento

INTELLIPLANT CORE

Sistema de otimização para sistemas hidrónicos centralizados

- ✓ Monitorização e controlo de chillers hidrónicos, bombas de calor reversíveis e unidades polivalentes
- ✓ Distribuição de cargas: A carga de aquecimento e arrefecimento é distribuída equitativamente entre as várias unidades, tirando o máximo partido do seu funcionamento em modo de carga parcial.
- ✓ Gestão centralizada: Plataforma profissional multi-site em cloud para um controlo unificado e simplificado. Isto permite que os vários sistemas sejam monitorizados e geridos a partir de uma única interface

Gestor de sistemas

O sistema INTELLIPLANT permite gerir as unidades hidrónicas de forma eficiente e contínua através do painel de controlo local e interface remota através de computador, smartphone ou tablet. O INTELLIPLANT CORE é composto por um painel de controlo principal que gere a ligação às várias unidades hidrónicas (chillers, bombas de calor reversíveis e unidades polivalentes) equipadas com comunicação série e Ethernet. Graças aos valores obtidos em tempo real, as lógicas de controlo avançadas permitem uma gestão eficiente das cargas térmicas com base na necessidade real do sistema, monitorizando constantemente as condições e selecionando a ativação da unidade, quer com base na sequência mais eficaz, quer através do equilíbrio das horas de funcionamento.

- ✓ Monitorização e controlo de chillers, bombas de calor reversíveis e unidades polivalentes
- ✓ Gestão do circuito primário de sistemas a 2 e 4 tubos através de unidades ar-água da Clivet com módulo hidráulico integrado
- ✓ Integração com SGTC/BAS via protocolos abertos
- ✓ Gestão dos parâmetros operacionais, tais como temperatura e configuração sazonal
- ✓ Ativação do sistema programada e manual

Gestão

Segurança e profissionalismo

O sistema INTELLIPLANT CORE garante uma monitorização centralizada em vários espaços através de plataforma cloud que cumpre com os níveis de privacidade de proteção de dados de acordo com as interpretações mais rigorosas do RGPD (Regulamento Geral de Proteção de Dados).

Destinado a operadores, tais como gestores de infraestruturas, operadores de sistemas e gestores de instalações.

Interface gráfica

Esquema de instalação

A página oferece uma representação gráfica personalizada onde é possível verificar cada área:

- ✓ estado de funcionamento;
- ✓ valores em tempo real dos principais parâmetros de funcionamento, tais como temperatura e humidade;
- ✓ presença de alarmes que devem ser prontamente comunicados ao supervisor/gestor do sistema

Painel de controlo da estrutura

A página principal do sistema disponibiliza uma visão geral com relatórios para todas as áreas:

- ✓ estado funcional do sistema e botões de ação rápida;
- ✓ percentagem e modo de funcionamento individual das unidades, discriminadas por espaços;
- ✓ estado de manutenção após análise preventiva de cada unidade;
- ✓ alarmes prioritários e de segundo nível;
- ✓ tempo do dia atual e previsão para os 7 dias seguintes;

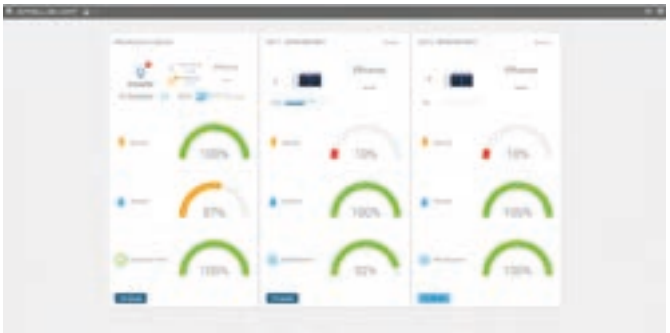
Em detalhe, o utilizador pode aceder a todos os parâmetros específicos do espaço ou unidades, assim como os respetivos parâmetros de funcionamento.

Unidade

Cada unidade apresenta as seguintes informações básicas:

- ✓ modelo gráfico da unidade com representação dinâmica do estado de funcionamento;
- ✓ estado de funcionamento da unidade e botões de ação rápida;
- ✓ detalhes do estado dos componentes (ventiladores, compressores, etc.);
- ✓ lista de parâmetros e respetivos valores em tempo real.

Manutenção preditiva



O INTELLIPLANT ajuda a desenvolver o conceito de manutenção, passando da tradicional “manutenção de rotina programada” para a ideia mais avançada de “manutenção baseada na condição”, ou seja, uma manutenção personalizada por evento, de acordo com o seu estado de funcionamento, aplicável às situações mais significativas que afetam os componentes da unidade.

INTELLIAIR

Sistema de supervisão do ar condicionado

- ✓ Visibilidade local e remota através de uma plataforma de cloud dedicada
- ✓ Otimização da ventilação com análise da qualidade do ar
- ✓ Programador avançado para a ativação de perfis energéticos
- ✓ Sistema de emissão de diagnóstico para a gestão da manutenção preventiva
- ✓ Integração com SGTC/BAS para notificação e supervisão de alarmes

Foco no conforto

IINTELLIAIR é a solução especializada da Clivet para a supervisão e controlo de sistemas de ar condicionado em todas as aplicações onde o conforto e a eficiência energética são fundamentais. Graças à integração com unidades autónomas de ar condicionado rooftop, é possível obter um elevado nível de otimização do consumo no tratamento de ar, assegurando simultaneamente o máximo conforto nas divisões.

A solução de supervisão INTELLIAIR é perfeita para:

- ✓ centros comerciais
- ✓ cinemas multiplex, teatros, auditórios
- ✓ instalações e áreas comerciais
- ✓ Sector HoReCa

As poupanças de energia significativas com o INTELLIAIR são asseguradas pela gestão automatizada de áreas independentes, através da programação de perfis energéticos direcionados para eliminar ineficiências que podem ocorrer em sistemas centralizados, sem sacrificar o conforto.

Altamente adaptáveis

O INTELLIAIR consiste num sistema de hardware e software pré-cablado e pré-montado dentro de quadro de controlo adequado para instalação numa sala de controlo ou numa sala técnica dedicada. Um painel tátil de 10" na caixa de controlo permite ao operador consultar todas as páginas que contêm informações sobre o sistema a monitorizar.

Tudo sob controlo

A comunicação entre o INTELLIAIR, as unidades de ar condicionado Clivet e os dispositivos de campo é efetuada através da linha série RS-485 com o protocolo de comunicação Modbus RTU, que simplifica a cablagem e assegura longas distâncias de funcionamento. Além disso, a comunicação pode ser fornecida com base no protocolo Ethernet para alargar a gama de aplicações às unidades Clivet com protocolo de comunicação Modbus TCP/IP.

Para além do controlo da temperatura e da humidade, o conforto é ainda mais avançado devido à integração total de sensores de alta tecnologia que monitorizam o índice de qualidade do ar em cada área.

TEMPERATURA **HUMIDADE** **QUALIDADE DO AR**

Sensores de qualidade do ar z-IAQ

VOC Compostos orgânicos voláteis	GC Monóxido de carbono	NO2 Dióxido de azoto	CO2 Dióxido de carbono
CH4 Gás metano natural	dB Ruído ambiente	% RH Humidade relativa	°C Temperatura

O INTELLIAIR foi concebido para proporcionar total compatibilidade com todos os SGTC/BAS, garantindo assim uma total transparência na visualização do sistema, mesmo a partir destes sistemas.

O INTELLIAIR fornece um painel de controlo intuitivo que apresenta facilmente todas as informações sobre o modo de funcionamento do sistema em cartões que se ajustam automaticamente ao tamanho do ecrã no painel do operador local e na interface remota.

Planeamento do conforto

A programação é uma das características mais importantes do INTELLIAIR para o funcionamento automático do sistema. Com o programador, é possível configurar o conforto certo nas diferentes zonas do edifício ao longo do ano, de modo a mantê-lo independentemente das outras, eliminando assim o desperdício e a ineficiência que podem ocorrer nos sistemas centralizados. As principais características são:

- ✓ Programação diária/anual dos set-points da temperatura, humidade e CO_2
- ✓ Partilhar os set-points com todas as unidades pertencentes a essa zona
- ✓ Planeamento da manutenção

Desde uma visão geral até ao pormenor individual

A página principal do sistema permite o acesso direto às várias zonas e apresenta as seguintes informações principais:

- ✓ estado de funcionamento do sistema e botões para ações rápidas
- ✓ percentagem e modo de funcionamento das unidades individuais, por área
- ✓ estado de manutenção após a análise preventiva de cada unidade individual
- ✓ alarmes prioritários e de segundo nível
- ✓ tempo do dia atual e previsão para os 7 dias seguintes

Em detalhe, o utilizador pode aceder a todos os parâmetros específicos do espaço ou unidades, assim como os respetivos parâmetros de funcionamento.

Percentagem e modo de funcionamento das unidades individuais, por área:

- ✓ Programação de 7 dias das unidades ligadas à área
- ✓ visualização e modificação do set-point da temperatura ambiente, da humidade relativa e da qualidade do ar
- ✓ estado do alarme e avisos específicos para a área
- ✓ temperatura ambiente, humidade relativa e tendências da qualidade do ar nas últimas 12 horas

Cada unidade apresenta as seguintes informações básicas:

- ✓ modo de funcionamento (aquecimento / arrefecimento / Auto) e desempenho da unidade
- ✓ estado de funcionamento (conforto / Eco / desligado)
- ✓ temperatura atual, humidade relativa e valores da qualidade do ar
- ✓ estado pormenorizado dos componentes (ventiladores, compressores, etc.)

Clivet Eye

Sistema de monitorização e diagnóstico para gestão remota de unidades e sistemas Clivet

O Clivet Eye é o sistema de monitorização para controlar remotamente as unidades e sistemas de ar condicionado, aquecimento, renovação de ar e produção de água quente, tanto para uso privado como profissional.

Destina-se a utilizadores finais e profissionais para o controlo e manutenção preventiva de unidades de aquecimento e arrefecimento.

Todos os sistemas em resumo

Com o Clivet Eye pode monitorizar e gerir todos os sistemas Clivet localizados no país, mesmo que sejam de tipos diferentes.

O mapa geográfico do Clivet Eye permite um acompanhamento rápido e permanente de todos os sistemas em tempo real, mostrando as suas condições de funcionamento de forma simples e intuitiva.

As notificações de eventos alertam prontamente para qualquer mau funcionamento do sistema.

O Clivet Eye fornece uma página gráfica com a localização das unidades e identifica o seu estado de funcionamento através de um sistema de "semáforo".

Isto permite detetar antecipadamente o estado de funcionamento das unidades e reagir prontamente para evitar avarias e paragens do sistema.

Unidade em funcionamento
Nenhuma ação necessária no local

Unidade offline
Requer verificação da ligação de rede

Falha sem interferência no funcionamento
Requer a verificação dos parâmetros de funcionamento da unidade para preservar a integridade do sistema e a continuidade do funcionamento

Alarme de bloqueio
Requer a verificação do estado da unidade para restabelecer o funcionamento correto

Características principais

- ✓ Controlo fácil das unidades/sistemas através da aplicação e do painel de controlo web
- ✓ Sinalização imediata de avarias através de notificações de eventos por e-mail
- ✓ Programação horária das condições de funcionamento (ligar, desligar, alterar os set-points de funcionamento)
- ✓ Análises remotas aprofundadas e reposição de pequenos alarmes, reduzindo a necessidade de intervenção no local
- ✓ Intervenções mais rápidas e eficazes devido à sinalização imediata de avarias por e-mail
- ✓ Análise do historial das condições de funcionamento
- ✓ Verificação do consumo elétrico e de energia das unidades individuais (verificar a compatibilidade com o modelo da unidade individual)
- ✓ Cálculo dos rendimentos das unidades individuais (verificar a compatibilidade com o modelo da unidade individual)
- ✓ Análise da qualidade do ar (disponível para unidades de telhado equipadas com sensores de qualidade do ar)

Funções avançadas

Monitorização do desempenho

O Clivet Eye adquire os valores de energia elétrica e de consumo de unidades individuais e disponibiliza-os em formato gráfico em interfaces simples e intuitivas.

Na versão desktop, o Clivet Eye também calcula com precisão a eficiência da unidade, permitindo assim que os profissionais efetuem sondagens de diagnóstico com base nas condições reais de desempenho medidas em tempo real.

Índice de qualidade do ar

O Clivet Eye adquire os valores de qualidade do ar de divisões com ar condicionado através de unidades rooftop Clivet.

A interface gráfica apresenta os seguintes valores:

- ✓ temperatura e humidade
- ✓ Índice de VOC
- ✓ dióxido de carbono (CO_2)
- ✓ monóxido de carbono (CO)
- ✓ metano (CH_4)
- ✓ dióxido de azoto (NO_2)
- ✓ nível de ruído ambiente (dB)

Todos os valores medidos estão disponíveis em tempo real e em formato de gráfico com a tendência das alterações ao longo do tempo.

Unidades conectáveis

Unidades hidrónicas para produção de água refrigerada e quente, unidades polivalentes a 4 tubos, bombas de calor dedicadas para produção de água quente a alta temperatura

Rooftops para a climatização de edifícios de média e alta densidade populacional. Unidade de ar primário independente

Unidade de tratamento de ar

Quem necessita do Clivet Eye?

O Clivet Eye destina-se a utilizadores finais, gestores de instalações, centros de assistência e gestores de sistemas em geral que necessitem de monitorizar o sistema remotamente.

UTILIZADORES FINAIS

GESTORES DE SISTEMAS

PESSOAL DE MANUTENÇÃO

Este documento é impresso todos os anos e apresenta todos os produtos da Clivet com o objetivo de oferecer uma base para decisões e avaliações.

Informações mais detalhadas, regularmente atualizadas, estão disponíveis na área “PRODUCTS” em www.clivet.com e nas aplicações Clivet, onde podem ser descarregadas gratuitamente.

Para se manter a par das novidades Clivet, siga-nos nas nossas redes sociais:

CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

BOMBAS DE CALOR:

- ✓ Split
- ✓ Monobloco
- ✓ Hydro-split
- ✓ Caldeiras para bombas de calor híbridas

ACESSÓRIOS PARA BOMBAS DE CALOR:

- ✓ Depósitos de acumulação de água quente sanitária
- ✓ Solar térmico

VENTILOCONVETORES

BOMBAS DE CALOR PARA AQS (Água Quente Sanitária)

VENTILAÇÃO MECÂNICA CONTROLADA COM RECUPERAÇÃO

SOLUÇÕES DE CONFORTO E DE GESTÃO DE ENERGIA

ÍNDICE

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	GRUPO	PÁGINA
SQKN-YEE 1 TC + MiSAN-YEE 1 S	2.1	8.1	SPHERA EVO 2.0	Bombas de calor	184
SQKN-YEE 1 BC + MiSAN-YEE 1 S	2.1	8.1	SPHERA EVO 2.0 BOX	Bombas de calor	190
SQKN-YEE 1 IC + MiSAN-YEE 1 S	2.1	5.1	SPHERA EVO 2.0 INVISIBLE	Bombas de calor	196
SQKN-YEE 1 BH + MiSAN-YEE 1 S	2.1	8.1	SPHERA EVO 2.0 EASYHYBRID BOX	Bombas de calor	202
SQKN-YEE 1 BH + MiSAN-YEE 1 S	2.1	8.1	SPHERA EVO 2.0 EASYHYBRID TOWER	Bombas de calor	208
WiSAN-YME 1 s	2.1	14.1	EDGE EVO 2.0 - EXC	Bombas de calor	216
WiSAN-PME 1 S	2.1	8.1	EDGE F	Bombas de calor	220
WiSAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 TC A	2.1	8.1	HYDRO-SPLIT versão TOWER	Bombas de calor	230
WiSAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 BC A	2.1	8.1	HYDRO-SPLIT BOX version	Bombas de calor	238
WiSAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 IC A	2.1	5.1	HYDRO-SPLIT versão INVISIBLE	Bombas de calor	246
WiSAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 MC A	2.1	8.1	HYDRO-SPLIT versão MINI	Bombas de calor	254
Caldeira a Gás FE	24.4	33.4	Caldeira a Gás FE	Bombas de calor	260
Caldeira a Gás UC	24.4	200F.2	Caldeira a Gás UC	Bombas de calor	261
CFW-2-XL	-	-	ELFOSun³	Bombas de calor	266
Caldeira ACS	ACS200X	ACS10SX	Caldeira ACS	Bombas de calor	270
CFW-2	1	5	MOOD	Ventiloconvetores	274
ELFORoom2	003.0	017.0	ELFOROOM²	Ventiloconvetores	276
CFFAC / CFFAU	1	12	AURA - versão 3 velocidades	Ventiloconvetores	280
CFFC / CFFU	1	12	AURA - versão inverter	Ventiloconvetores	284
CFK	007.0	041.0	ELFOSPACE BOX3	Ventiloconvetores	288
SWAN-2	190	300	AQUA PLUS	Bombas de calor para AQS	294
CPAN-YIN	SIZE2	-	ELFOFRESH EVO	VMC com recuperação	300
EASYFLOW	-	-	EASYFLOW	VMC com recuperação	304
Control4 NRG	-	-	Control4 NRG	Controlo	308
CEC-S 5K / CEC-S B 5K	-	-	SINERGY	Controlo	312
Clivet Eye	-	-	CLIVET EYE	Controlo	318
HID-TConnect2	-	-	HID-TConnect2	Controlo	322
INTELLIPLANT	-	-	INTELLIPLANT	Controlo	326
INTELLIPLANT CORE	-	-	INTELLIPLANT CORE	Controlo	330

A Clivet, em conformidade com o Regulamento 517/2014, informa que os seus produtos contêm ou funcionam com a utilização de gases fluorados com efeito de estufa: R-32 (PAG 675), R-410A (PAG 2087,5), R-134a (PAG 1430) e R-407C (PAG 1773,85), R-513A (PAG 631), R-1234ze (PAG 7).

Os dados contidos neste catálogo não são vinculativos e podem ser alterados pelo Fabricante sem aviso prévio.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida.
Dados atualizados disponíveis em www.clivet.com

FSC www.fsc.org FSC® C008309 Il marchio della gestione forestale responsabile

stampato con il sole

Carbon neutral Prodotto di stampa ClimatePartner.com/23447-2305-1002

PREMIUM COLORPRINT

Este documento foi impresso a pensar no ambiente.

RESIDENCIAL

NOVOS PRODUTOS

Novas bombas de calor Hydro-split

Nova categoria de bombas de calor com ligação hidráulica entre as unidades interior e exterior, concebidas para uma instalação fácil sem licença F-GAS.
As unidades interiores podem ser personalizadas de acordo com as necessidades reais do sistema e também combinadas com todas as unidades monobloco da gama, num sistema completo e altamente versátil.

Versão TOWER

Versão BOX

Versão MINI

Versão INVISIBLE

Bombas de calor ainda mais ecológicas

Disponível nas versões com e sem condensador, a nova gama Edge F com refrigerante R-290 é pioneira numa nova tecnologia que é ainda mais amiga do ambiente

O Edge EVO 2.0 ganha uma nova atualização

A gama de bombas de calor com fluido refrigerante R-32 é renovada com a introdução do controlador KJRH-120L2. Para além de uma interface gráfica melhorada e de uma funcionalidade avançada, este componente é necessário para a combinação com os novos módulos Hydro-split.

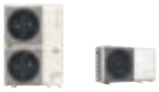
A gama Clivet RESIDENCIAL

Bombas de calor

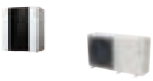
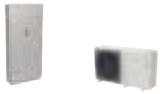
Split

	SPHERA EVO 2.0		4 ÷ 16 kW
	SPHERA EVO 2.0 Box		4 ÷ 16 kW
	SPHERA EVO 2.0 Invisible	Caldeira integrada *(opcional)*	4 ÷ 10 kW 24 kW (caldeira)
	SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Box	Caldeira integrada	4 ÷ 16 kW 24 ÷ 34 kW (caldeira)
	SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Tower	Caldeira integrada	4 ÷ 16 kW 24 ÷ 34 kW (caldeira)

Monobloco

	EDGE EVO 2.0 - EXC		4 ÷ 30 kW
	EDGE F	R-290	4 ÷ 15 kW

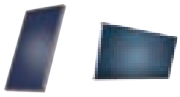
Hydro-split

	VERSÃO TOWER *NOVO*	R-290 *(opcional)*	4 ÷ 16 kW
	VERSÃO BOX*NOVO*	R-290 *(opcional)*	4 ÷ 16 kW
	VERSÃO INVISIBLE*NOVO*	R-290 *(opcional)* Caldeira integrada *(opcional)*	4 ÷ 10 kW 24 ÷ 34 kW (caldeira)
	VERSÃO MINI*NOVO*	R-290 *(opcional)*	4 ÷ 16 kW

Caldeiras para bombas de calor híbridas

	Caldeira a gás FE	24 ÷ 34 kW
	Caldeira a gás UC	24 ÷ 200 kW

Acessórios para bombas de calor

	Depósitos de acumulação para água quente sanitária	200 ÷ 1000 L
	ELFOSUN[3] - solar térmico	2 ÷ 2,5 m²

Ventiloconvetores

	MOOD		Motor DC	2,7 ÷ 4,9 kW
	ELFORoom[2]		Motor DC	0,9 ÷ 3,7 kW
	AURA	Motor AC	Motor DC	1,5 ÷ 8,3 kW
	ELFOSpace BOX3		Motor DC	3,0 ÷ 11,2 kW

Bombas de calor para água quente sanitária

	AQUA Plus	190-300 L

Ventilação mecânica controlada com recuperação

	ELFOFRESH EVO	Full Inverter DC	125 ÷ 320 m³/h

Soluções de gestão do conforto

	HID-TConnect[2]	-
	CONTROL4 NRG	-
	Sinergy - armazenamento para energia solar fotovoltaica	5 ÷ 20 kWh

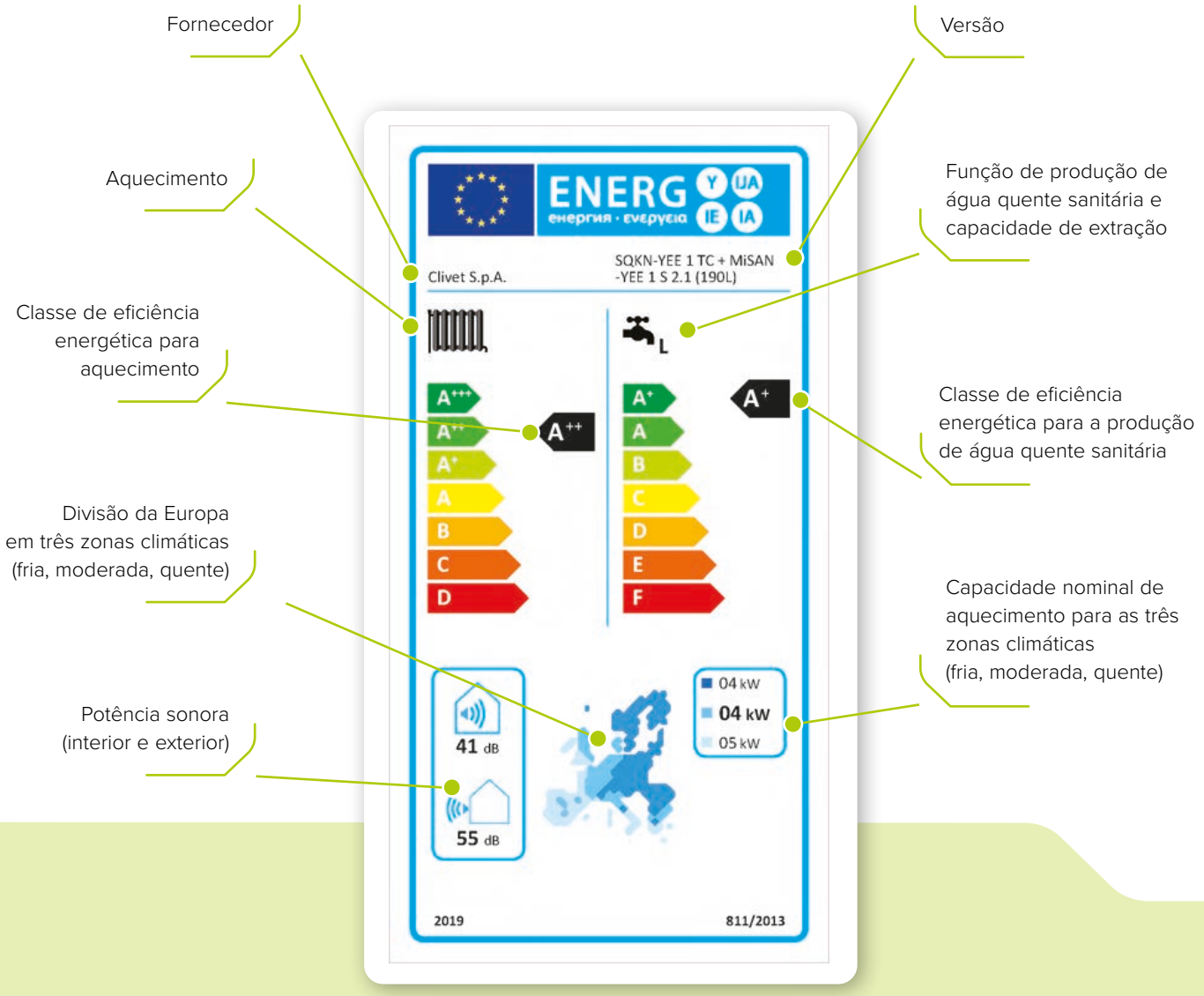
Para ver os símbolos, consultar o ícone da chave no final do catálogo

ErP - Produtos relacionados com o consumo de energia

Os Regulamentos Delegados sobre ErP (Ecodesign) entraram em vigor a 26 de setembro de 2015 e têm como objetivo reduzir o consumo de energia e apoiar as soluções mais eficientes.
Os regulamentos aplicam-se a bombas de calor utilizadas para aquecer espaços, aparelhos para produção de água quente sanitária e sistemas constituídos por uma combinação de vários elementos:

- ✓ Todos os aparelhos com capacidade de aquecimento nominal até 400 kW e caldeiras até 2000 litros devem cumprir os requisitos de conceção compatível com o ambiente, também baseados em valores mínimos de eficiência energética sazonal;
- ✓ Apenas os aparelhos com uma capacidade de aquecimento até 70 kW e as caldeiras até 500 litros devem também respeitar os valores máximos do nível de ruído (para as bombas de calor) e a rotulagem energética.

Os sistemas especializados da Clivet excedem consideravelmente os requisitos rigorosos destas diretivas.



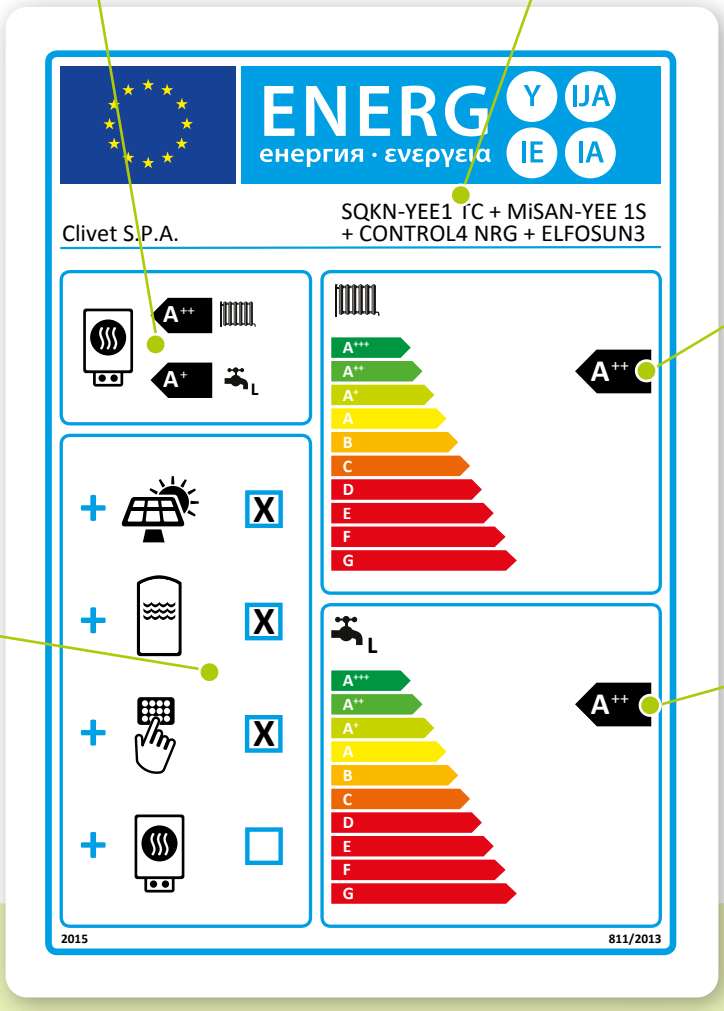
RÓTULO DO PRODUTO

Indica a eficiência energética sazonal de um produto de acordo com uma escala que vai de A+++ a D: distingue a eficiência de aquecimento do aquecimento para a produção de água quente sanitária (AQS), indicando ambos no caso de produtos que podem fornecer ambos os serviços.

Também fornece outras informações úteis, como a capacidade e o consumo nas várias zonas climáticas, os níveis de ruído, etc.

Classe de eficiência energética do aparelho para aquecimento e produção de água quente sanitária

Modelos que fazem parte do sistema



Informação sobre se um coletor solar, um depósito de água quente, um dispositivo de controlo da temperatura e/ou um aparelho para aquecimento adicional podem ser incluídos no conjunto

Classe de eficiência energética global para aquecimento

Classe de eficiência energética para a produção de água quente sanitária no seu todo

RÓTULO DO SISTEMA

Indica a eficiência energética do sistema instalado.
Um sistema é o conjunto de produtos individuais, em qualquer combinação, que funcionam como um todo.
Por exemplo, uma bomba de calor, uma caldeira, um sistema solar térmico e o controlo eletrónico do sistema: se funcionarem como um único sistema, o seu desempenho energético pode ser calculado como uma combinação dos componentes individuais.

A abordagem de sistema completo da Clivet, que se baseia nos benefícios energéticos da ventilação mecânica controlada com recuperação termodinâmica e controlo de todo o sistema, permite níveis de eficiência sazonal mais elevados em comparação com os exigidos pelas diretivas atuais.

CLIVET COMBINA A MELHOR TECNOLOGIA

com um excelente sistema de certificação da qualidade e do desempenho do produto

A inovação, pela qual a Clivet sempre se distinguiu, é apoiada por um enquadramento industrial que adotou as normas previstas pela ISO 9001, desde 1996, garantindo um sistema de gestão da qualidade destinado a controlar os processos da sociedade, de modo a que estes sejam orientados para a melhoria da eficácia e eficiência da organização, bem como para a satisfação dos clientes.
Em 2021, foi oficialmente inaugurado o Innovation Centre, o novo centro de inovação tecnológica da Clivet, com duas novas salas de testes onde a Clivet pode realizar testes funcionais, de desempenho, acústicos, de vibração e de esforço, com temperaturas do ar de -20 °C a +60 °C, para unidades até 2,5 MW com novos refrigerantes de baixo impacto ambiental. Os clientes podem participar nos testes tanto no Innovation Centre como online.

A Clivet utiliza máquinas de dobragem, prensagem e corte de chapas de última geração para a produção mecânica dos seus componentes. Os elevados padrões de qualidade do produto são também garantidos pela utilização de controlos eletrónicos patenteados.
A Clivet utiliza apenas ligas não tóxicas e de baixo impacto ambiental para a soldadura, isolamento e gases, que respeitam as normas europeias mais rigorosas, bem como os melhores componentes disponíveis no mercado.

Otimizam a solução em função das necessidades das **diferentes aplicações** e integram-na em produtos especializados e em sistemas completos dedicados:

Com o objetivo de satisfazer o Cliente, a Clivet S.p.A. completou e certificou os seus Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança, de acordo com as Normas Internacionais ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

A Clivet está empenhada em promover os princípios da construção ecológica e tornou-se membro do GBC Italia. Esta organização colabora com a **GBC Italia**, a organização sem fins lucrativos norte-americana que promove a nível mundial o sistema de certificação independente **LEED®**.

Em 2015, a Clivet tornou-se parceira da **CasaClima**, passando assim a fazer parte de uma rede de sociedades reconhecidas pela sua competência técnica e constante aposta na gestão sustentável da habitação.
Quando aplicável.
https://www.agenziacasaclima.it/en

KEYMARK é uma marca reconhecida em muitos países europeus para a concessão de incentivos à instalação de bombas de calor para aquecimento ambiente e produção de água quente sanitária.
Os países que reconhecem a marca e os Produtos Certificados estão disponíveis em https://keymark.eu/en/products/heatpumps/heat-pumps. Quando aplicável.

A Clivet participa nos programas de certificação EUROVENT “Liquid Chilling Packages and Heat Pumps”, “Rooftops”, “Air Handling Units” e “VRF”. Os produtos em causa constam do guia de produtos certificados EUROVENT e no website www.eurovent-certification.com. Os programas abrangem os refrigeradores de água e as bombas de calor até aos limites fixados pelo objetivo de cada programa. Quando aplicável.
Verifique a validade do certificado atual: www.eurovent-certification.com

A vasta gama de produtos e sistemas completos Clivet cumprem os requisitos das medidas de implementação das Diretivas ErP Energy related Products); 2009/125/CE (Eco-design); e 2010/30/UE (rotulagem energética), cujo objetivo é reduzir o consumo de energia dos produtos para aquecimento, arrefecimento, ventilação e produção de água quente, incentivando o utilizador a fazer escolhas energeticamente eficientes.
As Diretivas 2009/125/CE e 2010/30/UE incluem os seguintes Regulamentos: (EU) 206/2012, (EU) 626/2011; (EU) 811/2013, (EU) 812/2013, (EU) 813/2013, (EU) 814/2013; (EU) 1253/2014, (EU) 1254/2014; (EU) 2016/2281.

A Clivet está envolvida no projeto OLTRE IL GREEN para promover a sustentabilidade e a economia circular juntamente com os outros membros do SAFE, o sistema de consórcios para a economia circular que trabalha para aumentar a sensibilização para as questões ambientais, gestão e recuperação de resíduos, educação, formação e investigação sobre proteção ambiental.

EDIFÍCIOS NOVOS

O edifício e o sistema trabalham em conjunto como um só

Soluções concebidas para serem totalmente **integradas na configuração de cada casa**, seguindo requisitos específicos que podem depender do clima, da necessidade de ventilação mecânica ou desumidificação, do isolamento estrutural, da presença de fontes renováveis e muito mais.
Estes sistemas são completos e altamente personalizáveis: são **concebidos já na fase de projeto** para satisfazer não só a produção de aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária, mas também a ventilação, a renovação do ar e a recuperação de calor. São também otimizados para proporcionar a máxima eficiência e um funcionamento silencioso, bem como os níveis de consumo mais baixos possíveis.

- ✓ SPHERA EVO 2.0
- ✓ SPHERA EVO 2.0 Invisible
- ✓ Edge EVO 2.0 / Edge F
- ✓ Versão TOWER / Versão INVISIBLE
- ✓ ELFOSun[3]
- ✓ ELFOFresh EVO
- ✓ AQUA Plus

RENOVAÇÕES

Transforme as suas ideias em realidade e crie conforto

Soluções concebidas para **melhorar os sistemas das casas existentes, intervindo também no sistema de distribuição e de controlo**, que requerem obras de construção como a renovação do sistema de distribuição, a instalação de um sistema de gestão inteligente ou a criação de um sistema de revestimento térmico. Os incentivos tornam estas intervenções extremamente rentáveis, mesmo com investimentos reduzidos.
Tratam-se de sistemas de vanguarda que aumentam significativamente os níveis de conforto: são **concebidos na fase de renovação** para substituir o sistema de aquecimento e a produção de água quente sanitária, mas também para adicionar arrefecimento, fontes de energia renováveis (por exemplo, painéis solares) ou sistemas de gestão inteligentes, como o CONTROL4 NRG

- ✓ SPHERA EVO 2.0
- ✓ SPHERA EVO 2.0 Box
- ✓ SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Tower
- ✓ Edge EVO 2.0 / Edge F
- ✓ Versão TOWER / Versão BOX
- ✓ Edge EVO 2.0 Versão Hybrid
- ✓ ELFOSun[3]
- ✓ ELFOFresh EVO

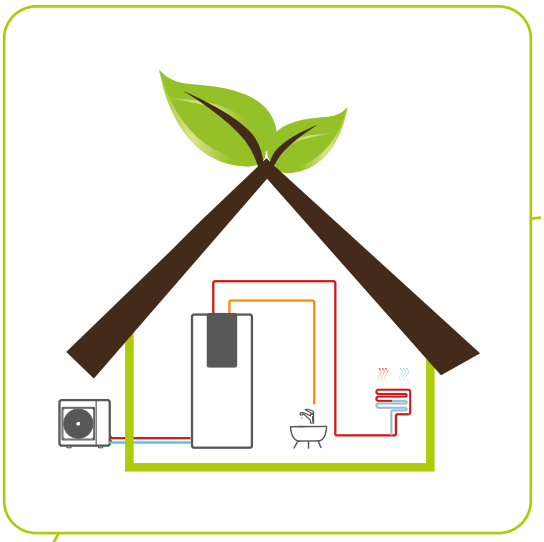
SUBSTITUIÇÕES

Obtenha o máximo de resultados com o mínimo de esforço

Soluções concebidas para **atualizar os geradores antigos sem modificar o sistema**, utilizando produtos de última geração que requerem dimensões globais semelhantes e sem trabalhos de alvenaria significativos. Os incentivos e os tempos de intervenção extremamente rápidos fazem claramente desta uma escolha óbvia.
Estes sistemas são muito versáteis e adaptam-se a todas as instalações existentes: substituem simplesmente o gerador que fornece o aquecimento e a água quente sanitária, melhorando o conforto e a eficácia, bem como garantindo a tranquilidade.

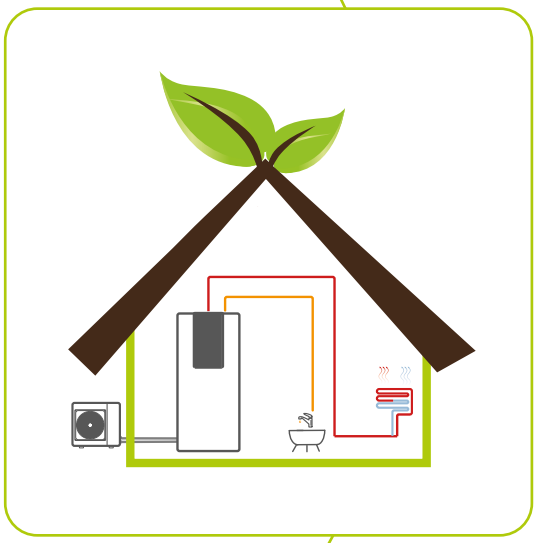
- ✓ SPHERA EVO 2.0 Box
- ✓ SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Box
- ✓ SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Tower
- ✓ SPHERA EVO 2.0 Box Hybrid
- ✓ Edge EVO 2.0 / Edge F
- ✓ Versão TOWER / Versão INVISIBLE / Versão BOX
- ✓ AQUA Plus

Três soluções para cada necessidade



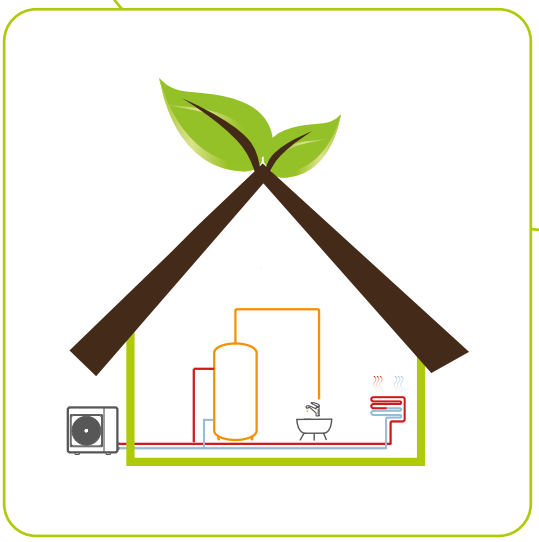
HYDRO-SPLIT

O sistema é composto por uma unidade exterior e uma unidade interior, que estão interligadas por uma tubagem na qual circula água. Este tipo de solução é completo e muito fácil de instalar, sendo ao mesmo tempo muito versátil.
A instalação não requer uma licença F-GAS e é um bom compromisso entre sistemas plug&play e instalações mais complexas.



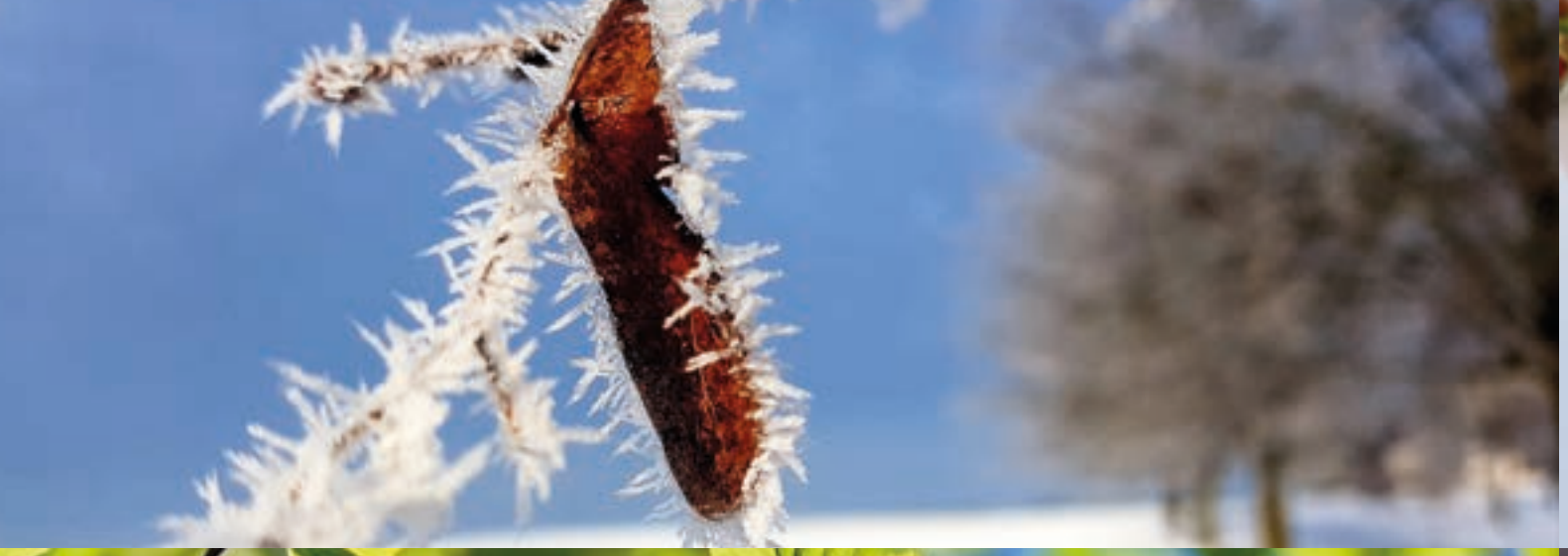
SPLIT

O sistema é composto por uma unidade exterior e uma unidade interior, que estão conectadas por tubagem na qual circula fluido refrigerante. Este tipo de solução é extremamente flexível e garante várias possibilidades de instalação.
A instalação requer uma licença F-GAS e é ideal para profissionais habituados a trabalhar com sistemas que requerem este tipo de tecnologia.



MONOBLOCO

O sistema é composto por uma unidade exterior que alimenta diretamente o sistema através de tubagens por onde circula água. Este tipo de solução é plug&play e muito fácil de instalar.
A instalação não necessita de uma licença F-GAS e é perfeita para intervenções não invasivas no edifício.



VISÃO GERAL DA GAMA DE BOMBAS DE CALOR

		Modelo		Refrig.	$T_{ÁGUA}$ MÁX	$T_{EXT}/T_{ÁGUA}$	Tamanho										
							2.1	**3.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1M/T**	**7.1M/T**	**8.1M/T**	**9.1**	**10.1**	**12.1**	**14.1**
Split	SPHERA EVO 2.0	Tower Box		R-32	Elétrico: 65 °C Híbrido: 75 °C	A7/W35	6,26	7,41	9,11	10,3	14,6	15,5	16,8	-	-	-	-
						A-7/W35	6,25	6,97	8,35	9,30	13,9	14,1	14,3	-	-	-	-
						A35/W18	6,88	7,65	11,1	12,0	15,0	15,3	16,4	-	-	-	-
						A35/W7	6,14	6,39	7,94	9,10	11,8	12,9	14,2	-	-	-	-
		Invisible		R-32	Elétrico: 65 °C Híbrido: 75 °C	A7/W35	6,26	7,41	9,11	10,3	-	-	-	-	-	-	-
						A-7/W35	6,25	6,97	8,35	9,30	-	-	-	-	-	-	-
						A35/W18	6,88	7,65	11,1	12,0	-	-	-	-	-	-	-
						A35/W7	6,14	6,39	7,94	9,10	-	-	-	-	-	-	-
	EASYHYBRID	Tower Box		R-32	Elétrico: 65 °C Híbrido: 80 °C	A7/W35	6,26	7,41	9,11	10,3	14,6	15,5	16,8	-	-	-	-
						A-7/W35	6,25	6,97	8,35	9,30	13,9	14,1	14,3	-	-	-	-
						A35/W18	6,88	7,65	11,1	12,0	15,0	15,3	16,4	-	-	-	-
						A35/W7	6,14	6,39	7,94	9,10	11,8	12,9	14,2	-	-	-	-
Monobloco	EDGE	EVO 2.0 - EXC		R-32	Elétrico: 65 °C Híbrido: 75 °C	A7/W35	6,26	7,41	9,11	10,3	14,6	15,5	16,8	20,7	24,9	29,1	31,8
						A-7/W35	4,99	6,21	7,27	8,31	11,0	12,7	13,9	19,9	21,3	23,5	23,3
						A35/W18	7,65	7,65	11,1	12,0	15,0	15,3	16,4	21,7	26,6	29,2	31,9
						A35/W7	6,14	7,11	7,94	8,67	11,5	12,4	14,0	17,1	21,0	26,0	29,7
		F		R-290	Elétrico: 75 °C Híbrido: 80 °C	A7/W35	6,86	7,70	10,4	11,1	14,7	16,0	17,6	-	-	-	-
						A-7/W35	5,56	6,18	8,74	8,89	11,1	12,1	13,2	-	-	-	-
						A35/W18	7,84	9,75	11,4	12,1	16,4	17,3	18,6	-	-	-	-
						A35/W7	5,66	7,14	8,19	8,76	12,0	12,7	14,3	-	-	-	-

Nota:

Condições de referência:

Aquecimento T_{EXT} 7 °C BS/6 °C BH - $T_{ÁGUA}$ 35 °C/30 °C e T_{EXT} 7 °C BS/6 °C BH - $T_{ÁGUA}$ 35 °C/30 °C
Arrefecimento T_{EXT} 35 °C - $T_{ÁGUA}$ 18 °C/23 °C e T_{EXT} 35 °C - $T_{ÁGUA}$ 7 °C/12 °C

Os dados incluem ciclos de descongelação

Bombas de calor:

✓ Split

✓ Monobloco

✓ Hydro-Split

✓ Caldeiras para bombas de calor híbridas

Acessórios para bombas de calor:

✓ Depósitos de acumulação de água quente sanitária

✓ Solar térmico

SPLIT

SPHERA EVO 2.0

SPHERA EVO 2.0 BOX

SPHERA EVO 2.0 INVISIBLE

SPHERA EVO 2.0
EASYHYBRID BOX

SPHERA EVO 2.0
EASYHYBRID TOWER

SPHERA EVO 2.0

SQKN-YEE 1 TC + MiSAN-YEE 1 S 2.1÷8.1

Bomba de calor ar-água Split e depósito de AQS para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA

- Integração Aquecimento/ AQS
- Cascata
- Smart Grid Ready
- €-Switch

CONFORTO

- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE

- Resistência elétrica de backup (opcional)
- 025
- ProdottiQualità CasaClima

SAÚDE

- Energias renováveis (Versão totalmente elétrica)

CONVENIÊNCIA

- Temporizador semanal
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)
- Depósito de AQS integrado

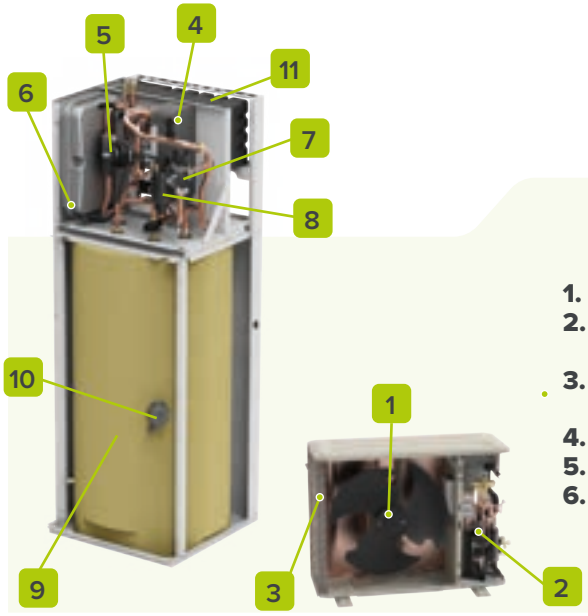
GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão CONTROL4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Interface do utilizador / termóstato

- ✓ Eficiência energética ao mais alto nível
- ✓ Concebido para não incomodar, funcionando muito silenciosamente
- ✓ Adequado para todas as necessidades, graças à versão dupla com depósito de acumulação de AQS de 190 ou 250 litros
- ✓ Unidade exterior compacta que requer muito pouco espaço de instalação
- ✓ Funcionamento simultâneo do sistema e AQS (versão híbrida)

Tudo sob controlo

O LED de aviso discreto e eficaz na parte frontal da unidade indica o estado de funcionamento da unidade em tempo real.
Se o LED piscar a branco, a unidade encontra-se em modo de stand-by ou a funcionar normalmente; se o LED piscar a laranja rapidamente, existe uma falha.



1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas (tratamento Blue Fin)
4. Permutador de placas gás/água
5. Bomba inverter de alta eficiência
6. Vaso de expansão do sistema de 12 litros NOVO
7. Válvula de 3 vias
8. Filtro separador de partículas magnético
9. Depósito de AQS de 190 L/250 L com serpentina
10. Resistência elétrica auxiliar para AQS de 2 kW
11. Depósito de inércia de 15 litros NOVO

configurações

DEPÓSITO DE ACUMULAÇÃO DE AQS:

ACS190 Depósito de AQS de 190 litros
ACS250 Depósito de AQS de 250 litros

Nota: não existe uma configuração padrão

FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR (tamanho 6.1÷8.1):

220M **Fonte de alimentação 230/1/20 (standard)**
400TN Fonte de alimentação 400/3/50+N

RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE BACKUP (integrado na unidade):

- **Sem resistência elétrica (standard)**
EH024 Resistência elétrica de backup de 2/4 kW
EH3 Resistência elétrica de backup de 3 kW
EH6 Resistência elétrica de backup de 6 kW
EH9 Resistência elétrica de backup de 9 kW

acessórios

	SOLX	Kit de gestão solar térmica
	KCSX	Kit para circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação)
	KIRE2HLX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista
	KIRE2HX	Kit de distribuição de zona dupla: direta + direta
	ACI40X	Depósito de inércia do sistema de 40 litros
	DI50-2X	Separador hidráulico de 50 litros
	COFX	Cobertura estética para depósito de inércia
	T1BX	Sonda de temperatura da água com cabo de 10 m
	T1B30X	Sonda de temperatura da água com cabo de 30 m

	VDACSX	Válvula de bypass termostática para AQS
	DTX	Tabuleiro de drenagem de condensados com aquecedor elétrico anticongelação
	APAVX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão
	ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede ou tabuleiro de condensados
	KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect2 branco para controlo da temperatura
	SWCX	Recetor / interruptor IoT Switch-Connect

dados técnicos

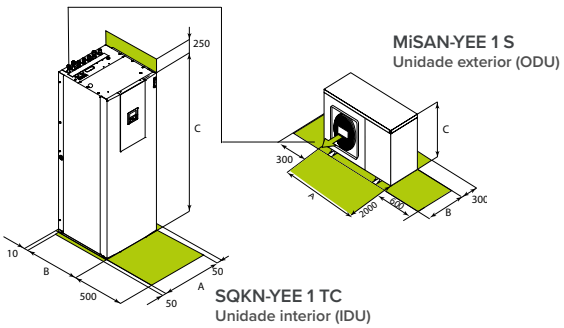
Tamanho - Conjunto					2.1		3.1		4.1		5.1		6.1	7.1	8.1
				Depósito de AQS	190 L	250 L	190 L	250 L	190 L	250 L	190 L	250 L	250 L	250 L	250 L
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,32 / 6,26		6,18 / 7,41		8,30 / 9,11		10,1 / 10,3		12,1 / 14,6	14,5 / 15,5	16,0 / 16,8
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,42		5,21		5,31		5,01		5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,17 / 6,25		6,05 / 6,97		7,33 / 8,35		8,20 / 9,30		10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,16		3,00		3,23		3,07		3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,16 / 5,96		6,03 / 7,13		8,22 / 8,98		10,0 / 10,3		12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,93		3,83		3,95		3,86		3,80	3,65	3,60
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	4,55 / 6,88		6,44 / 7,65		8,10 / 11,1		10,0 / 12,0		12,1 / 15,0	13,8 / 15,3	14,8 / 16,4
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	6,08		5,24		5,12		4,77		4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,26 / 6,14		6,25 / 6,39		7,46 / 7,94		9,10 / 9,10		11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,50		3,09		3,33		3,09		2,75	2,55	2,45
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	190	250	190	250	190	250	190	250	250	250	250
	Mistura de água a 40 °C (V40)[1]			L	204	269	204	269	204	269	204	269	269	269	269
	Tempo de aquecimento			h:min	2:30	2:25	2:30	2:25	2:08	2:05	2:08	2:05	1:46	1:46	1:46
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,20		2,60		3,30		3,60		5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	A++		A++		A++		A++		A++	A++	A++
		Consumo anual de energia		-	2.542		3.283		3.824		4.749		6.793	7.380	7.915
		SCOP		-	3,32		3,54		3,72		3,73		3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	130		138		146		146		139	138	136
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	A+++		A+++		A+++		A+++		A+++	A+++	A+++
		Consumo anual de energia		-	2161		2502		3.141		3747		4.994	5.868	6.602
		SCOP		-	5,13		5,15		5,32		5,27		5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	202		203		210		208		196	193	193
	AQS	Classe energética		-	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	L	XL	L	XL	L	XL	L	XL	XL	XL	XL
Tamanho - Unidade interior					**A**		**A**		**A**		**A**		**B**	**B**	**B**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	230/50/1										
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21		0,30		0,41		0,49		0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	31,2		36,5		33,1		31,0		25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema				L	40		40		40		40		40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	8		8		8		8		8	8	8
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41		41		41		41		41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26		26		26		26		26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**		**3.1**		**4.1**		**5.1**		**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	230/50/1										
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	50 / 55		51 / 57		52 / 58		52 / 60		54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	37 / 42		38 / 44		39 / 45		39 / 47		41 / 50	41 / 51	41 / 53
Intervalo de funcionamento															
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65		25 / 65		25 / 65		25 / 65		25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75		25 / 75		25 / 75		25 / 75		25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25		5 / 25		5 / 25		5 / 25		5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35		-25 / 35		-25 / 35		-25 / 35		-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43		-25 / 43		-25 / 43		-25 / 43		-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43		-5 / 43		-5 / 43		-5 / 43		-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016

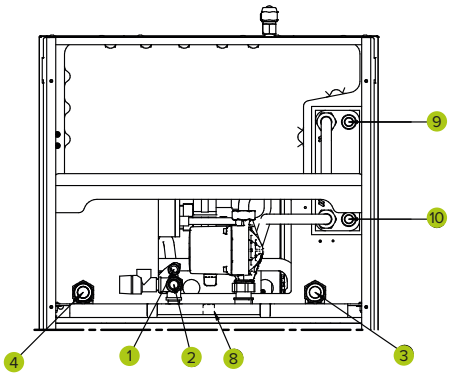
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281). Classes de energia com assistente de energia para Clivet Smart Home

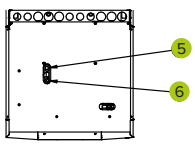
(1) Dados de acordo com a norma EN 16147: quantidade de água a 40 °C com o mesmo conteúdo entálpico que a água que sai da caldeira a uma temperatura superior a 40 °C

dimensões e ligações



Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.





1. Saída de água quente sanitária M 1/2”
2. Entrada de água fria F 1/2”
3. Retorno de água do sistema de conforto M 1”
4. Ida da água do sistema e conforto M 1”
5. Linha de gás, 1/8” SAE
6. Linha de líquido, 3/8” SAE
7. Alimentação elétrica
8. Retorno de água quente sanitária M 3/4”
9. Retorno do circuito solar térmico M 3/4”
10. Ida do circuito solar térmico M 3/4”

Tamanho - Conjunto (versão 400TN)					6.1	7.1	8.1
			Depósito de AQS		250 L	250 L	250 L
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**16,0 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,65	3,60
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 15,0**	**13,8 / 15,3**	**14,8 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,55	2,45
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	250	250	250
	Mistura de água a 40 °C (V40)[1]			L	269	269	269
	Tempo de aquecimento			h:min	1:46	1:46	1:46
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		-	6.793	7.380	7.915
		SCOP		-	3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	139	138	136
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	4.994	5.868	6.602
		SCOP		-	5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	196	193	193
	AQS	Classe energética		-	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	XL	XL	XL

Tamanho - Unidade interior				6.1	7.1	8.1
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º		230/50/1	
Caudal de água	Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba	Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema			L	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão			L	8	8	8
Potência sonora		Nominal	dB(A)	41	41	41
Pressão sonora a 1 m		Nominal	dB(A)	26	26	26

Tamanho - Unidade exterior				6.1	7.1	8.1
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º		400/50/3+N	
Potência sonora		Mínimo / Nominal	dB(A)	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Nominal	dB(A)	41 / 50	41 / 51	41 / 53

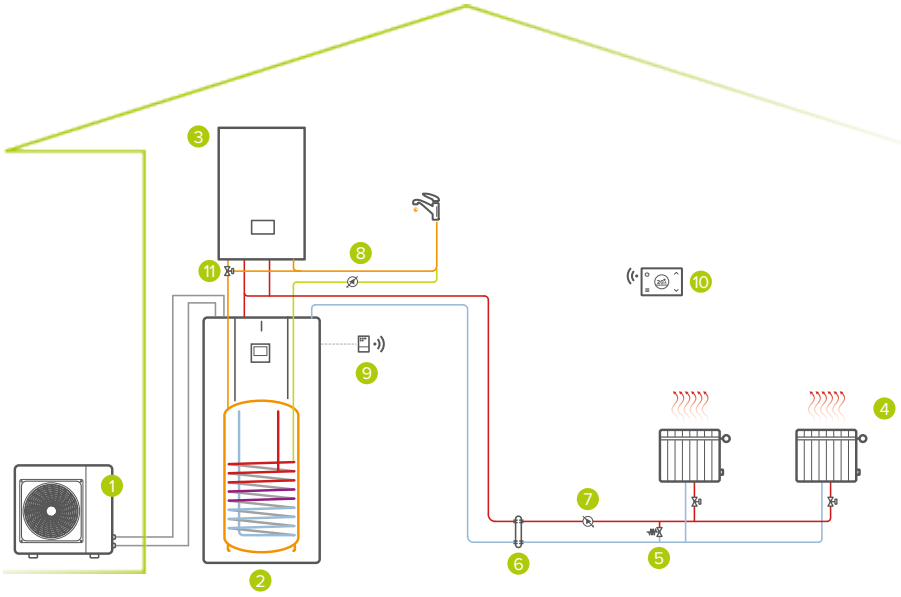
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281). Classes de energia com o controlo do sistema Control4 NRG

(1) Dados de acordo com a norma EN 16147: quantidade de água a 40 °C com o mesmo conteúdo entálpico que a água que sai da caldeira a uma temperatura superior a 40 °C

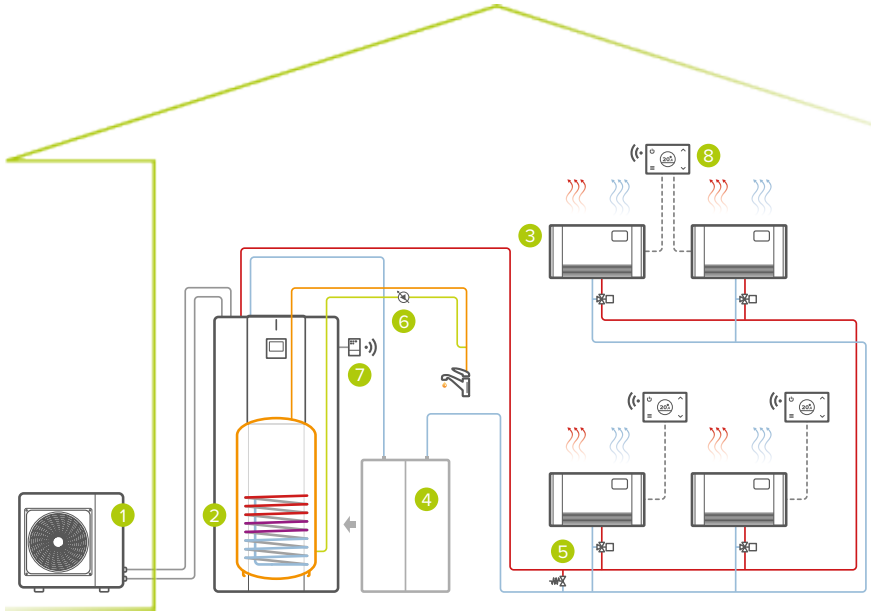
Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior ACS190	AxCxB	mm	600x1696x612	600x1696x612	600x1696x612	600x1696x612	600x2010x6112	600x2010x6112	600x2010x6112
	Unidade interior ACS250	AxCxB	mm	-	-	-	-	600x2010x6112	600x2010x6112	600x2010x6112
	Unidade exterior	AxCxB	mm	920x712x400	920x712x400	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444
Peso operacional	Unidade interior ACS190		kg	417	417	417	417	422	422	422
	Unidade interior ACS250		kg	-	-	-	-	425	425	425
	Unidade exterior		kg	58	58	77	77	112	112	112
Comprimento equivalente máximo / mínimo		L	m	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2
Desnível máximo entre ODU / IDU		H	m	25	25	25	25	25	25	25
Pré-carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,50	1,50	1,65	1,65	1,84	1,84	1,84
			Toneladas de CO^2	1,05	1,05	1,10	1,10	1,24	1,24	1,24
Comprimento equivalente do tubo apenas com pré-carga			m	15	15	15	15	15	15	15
Diâmetros exteriores	Tubagem do refrigerante	Líquido	polegada	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gás	polegada	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

Verifique no manual se a unidade interior requer uma superfície de instalação mínima



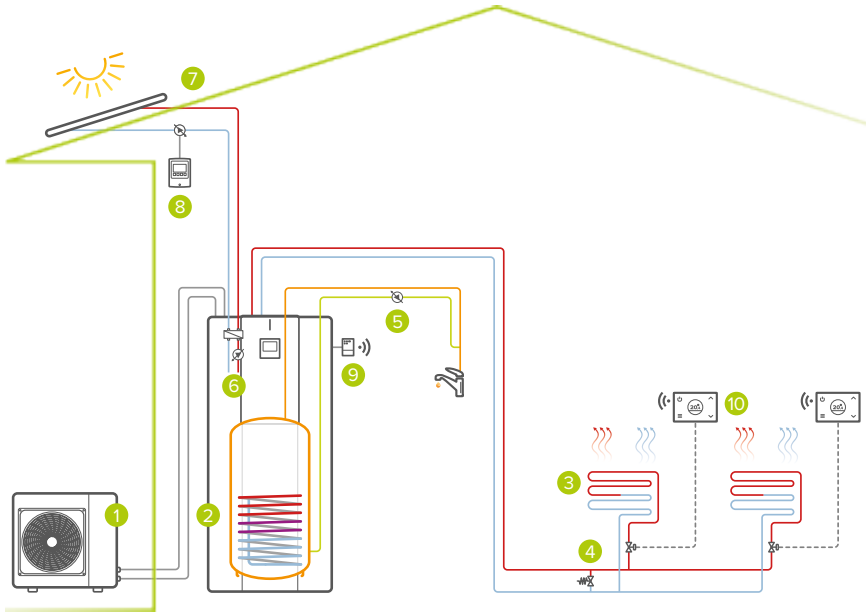
Sistema híbrido de uma zona: Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira instantânea *(versão híbrida)*
4. zona de aquecimento
5. bypass*
6. separador hidráulico (opcional)
7. bomba do circuito secundário*
8. bomba de recirculação de AQS*
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
11. válvula de bypass termostática para AQS (opcional)



Sistema elétrico completo de uma zona: Aquecimento / Arrefecimento / AQS

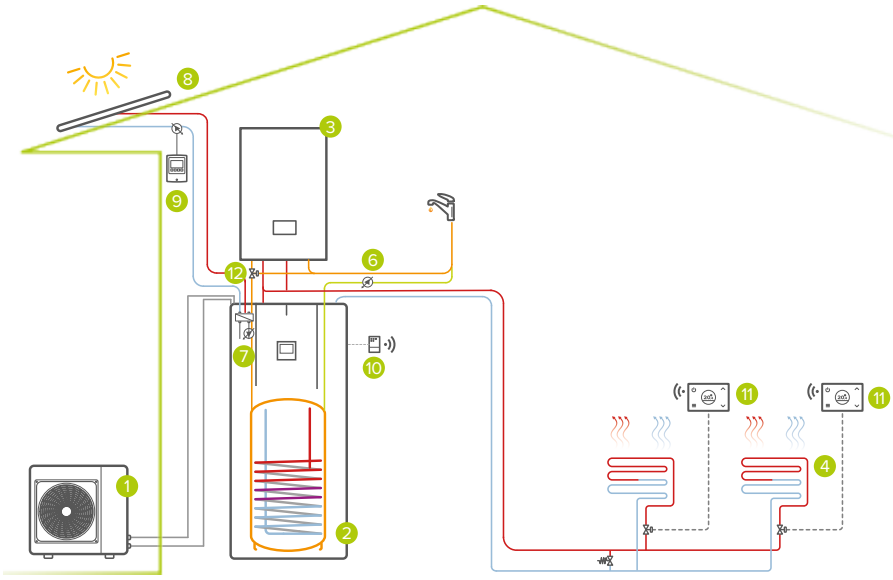
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. depósito de inércia do sistema (opcional)
5. bypass*
6. bomba de recirculação de AQS*
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema totalmente elétrico de uma zona com energia solar térmica: Aquecimento / Arrefecimento / AQS

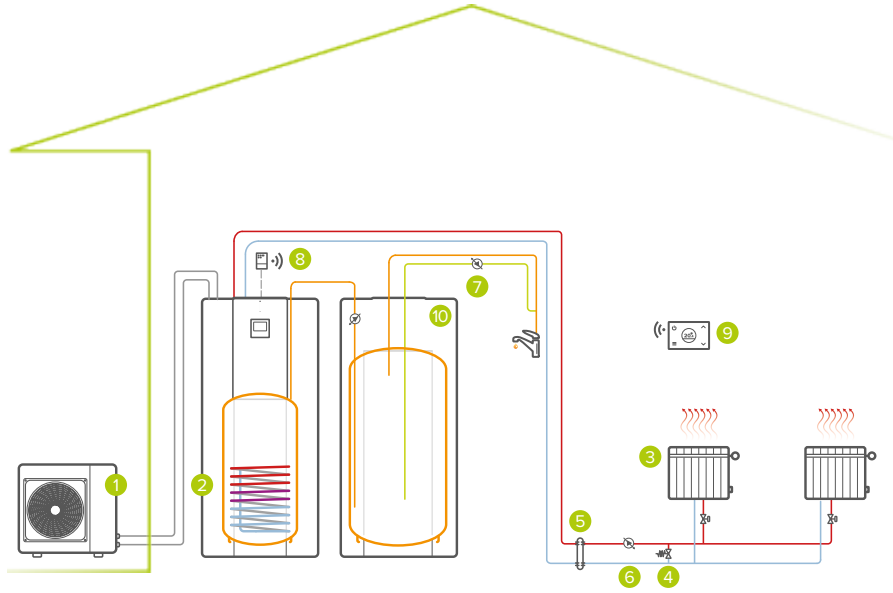
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. bypass*
5. bomba de recirculação de AQS*
6. kit de ligação solar (opcional)
7. ELFOSun^3 solar térmico (opcional)
8. kit de circulação solar (opcional)
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo



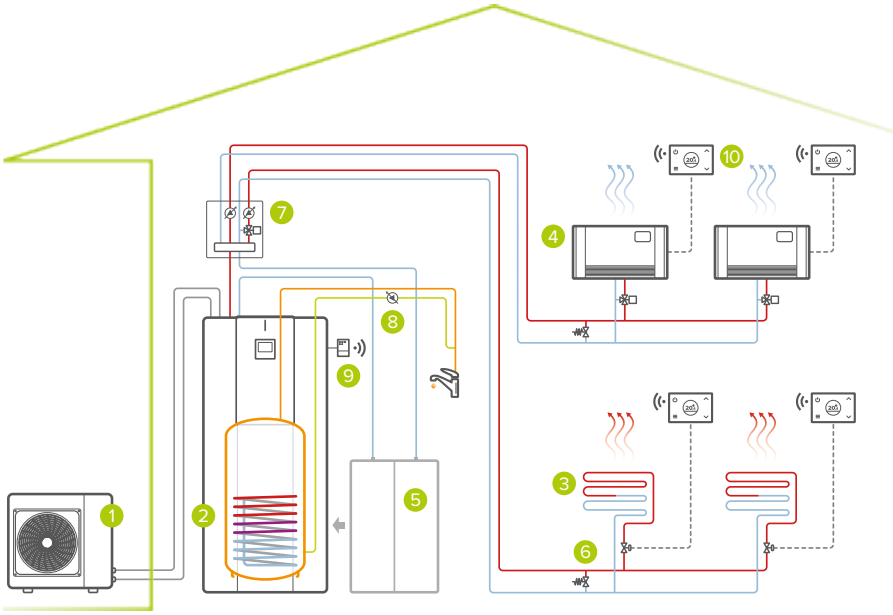
Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira instantânea *(versão híbrida)*
4. zona de aquecimento/arrefecimento
5. bypass*
6. bomba de recirculação de AQS (opcional)
7. kit de gestão solar térmica (opcional)
8. ELFOSun^3 solar térmico (opcional)
9. kit de circulação solar (opcional)
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
12. válvula de bypass termostática para AQS (opcional)



Sistema totalmente elétrico de uma zona com depósito de AQS adicional:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. bypass*
5. separador hidráulico (opcional)
6. bomba do circuito secundário*
7. bomba de recirculação de AQS*
8. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
9. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
10. depósito de AQS adicional de 250 litros (opcional)



Sistema elétrico completo de duas zonas:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. zona de arrefecimento
5. depósito de inércia do sistema (opcional)
6. bypass*
7. kit de gestão 2 zonas (opcional)
8. bomba de recirculação de AQS*
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

Nota: o kit de ligação solar e o kit de amplificação podem coexistir

*de fornecimento externo

SPHERA EVO 2.0 BOX

SQKN-YEE 1 BC + MiSAN-YEE 1 S 2.1÷8.1

Bomba de calor ar-água Split para montagem na parede para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA

- Integração solar (opcional - depósito de AQS)
- Cascata
- Smart Grid Ready
- €-Switch

CONFORTO

- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE

- Resistência elétrica de backup (opcional)
- 025
- ProdottiQualità CasaClima

SAÚDE

- Energias renováveis (Versão totalmente elétrica)

CONVENIÊNCIA

- Temporizador semanal
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)

GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- gestão CONTROL4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Interface do utilizador / termóstato

ErP

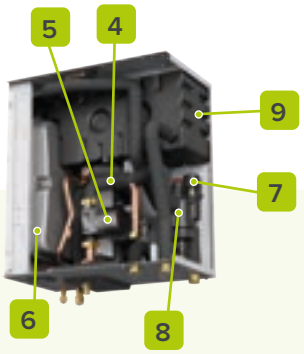
A++ A+++ G 55°C

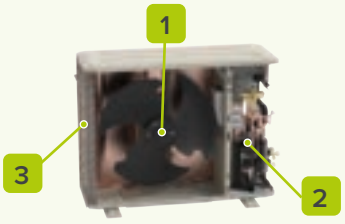
A++ A+++ G 35°C

- ✓ Não precisa de ser acoplado a uma caldeira se a AQS for produzida pela caldeira (versão híbrida)
- ✓ Eficiência energética ao mais alto nível
- ✓ Concebido para não incomodar, funcionando muito silenciosamente
- ✓ Pode ser combinado com depósitos de AQS com um volume adequado à aplicação em que vai ser instalado
- ✓ Podem ser ligadas até 6 unidades em cascata, para necessidades até 100 kW

Ideal com a gama AQUA PLUS

A SPHERA EVO Box 2.0 é uma excelente alternativa para instalações onde não é possível instalar a versão Tower ou Invisible.
Combinada com a AQUA Plus, a bomba de calor para a produção de água quente sanitária, a SPHERA EVO Box 2.0 oferece a vantagem de um sistema que permite o aquecimento ou arrefecimento e a produção de água quente sanitária em simultâneo.





1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas (tratamento Blue Fin)
4. Permutador de placas gás/água
5. Bomba inverter de alta eficiência
6. Vaso de expansão do sistema de 12 litros NOVO
7. Válvula de 3 vias
8. Filtro separador de partículas magnético
9. Depósito de inércia de 15 litros NOVO

configurações

FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR (tamanho 6.1÷8.1):

200M	**Fonte de alimentação 230/1/20 (standard)**
400TN	Fonte de alimentação 400/3/50+N

BOMBA:

-	**Bomba padrão (standard)**
1PUM	Bomba com maior altura manométrica disponível

RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE BACKUP (integrado na unidade):

-	**Sem resistência elétrica (standard)**
EH024	Resistência elétrica de backup de 2/4 kW
EH3	Resistência elétrica de backup de 3 kW
EH6	Resistência elétrica de backup de 6 kW
EH9	Resistência elétrica de backup de 9 kW

acessórios

	ACS200X	Depósito de AQS de 200 litros
	ACS300X	Depósito de AQS de 300 litros
	ACS500X	Depósito de AQS de 500 litros
	SCS08X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS200X/ACS300X
	SCS12X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS500X
	KCSX	Kit para circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação)
	KIRE2HLX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista
	KIRE2HX	Unidade de distribuição de zona dupla: direta + direta
	ACI40X	Depósito de inércia do sistema de 40 litros
	DI50-2X	Separador hidráulico de 50 litros
	T1BX	Sonda de temperatura da água com cabo de 10 m
	T1B30X	Sonda de temperatura da água com cabo de 30 m

	VDACSX	Válvula de bypass termostática para AQS
	DTX	Tabuleiro de drenagem de condensados com aquecedor elétrico anticongelação
	APAVX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão
	ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede ou tabuleiro de condensados
	KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	KISX	Kit de instalação simplificada com acessórios para SPHERA EVO 2.0 Box Hybrid
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect² branco para controlo da temperatura
	SWCX	Recetor / interruptor IoT Switch-Connect
	ANEDX	Ânodo eletrónico

Tamanho - Conjunto					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,32 / 6,26**	**6,18 / 7,41**	**8,30 / 9,11**	**10,1 / 10,3**	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**16,0 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,42	5,21	5,31	5,01	5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,17 / 6,25	6,05 / 6,97	7,33 / 8,35	8,20 / 9,30	10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,16	3,00	3,23	3,07	3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,16 / 5,96	6,03 / 7,13	8,22 / 8,98	10,0 / 10,3	12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,93	3,83	3,95	3,86	3,80	3,65	3,60
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,55 / 6,88**	**6,44 / 7,65**	**8,10 / 11,1**	**10,0 / 12,0**	**12,1 / 15,0**	**13,8 / 15,3**	**14,8 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	6,08	5,24	5,12	4,77	4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,26 / 6,14	6,25 / 6,39	7,46 / 7,94	8,67 / 9,10	11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,50	3,09	3,33	3,09	2,75	2,55	2,45
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,20	2,60	3,30	3,60	5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.542	3.283	3.824	4.749	6.793	7.380	7.915
		SCOP		-	3,32	3,54	3,72	3,73	3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	130	138	146	146	139	138	136
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	2161	2502	3.141	3747	4.994	5.868	6.602
		SCOP		-	5,13	5,15	5,32	5,27	5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	202	203	210	208	196	193	193

Tamanho - Unidade interior				A	A	A	A	B	B	B
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º				230/50/1			
Caudal de água	Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,41	0,49	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba	Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	31,2	36,5	33,1	31,0	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema			L	40	40	40	40	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão			L	8	8	8	8	8	8	8
Potência sonora		Nominal	dB(A)	41	41	41	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m		Nominal	dB(A)	26	26	26	26	26	26	26

Tamanho - Unidade exterior				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º				230/50/1			
Potência sonora		Mínimo / Nominal	dB(A)	50 / 55	51 / 57	52 / 58	52 / 60	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Nominal	dB(A)	37 / 42	38 / 44	39 / 45	39 / 47	41 / 50	41 / 51	41 / 53

Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Tamanho - Conjunto (versão 400TN)						6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW		**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**16,0 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-		5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW		10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-		3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW		12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-		3,80	3,65	3,60
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW		**12,1 / 15,0**	**13,8 / 15,3**	**14,8 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-		4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW		11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-		2,75	2,55	2,45
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)					kW	5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética			-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia			-	6.793	7.380	7.915
		SCOP			-	3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)			%	139	138	136
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética			-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia			-	4.994	5.868	6.602
		SCOP			-	5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)			%	196	193	193

Tamanho - Unidade interior					B	B	B
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º		230/50/1	
Caudal de água	Água 35/30 °C	Nominal		L/s	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba	Ar exterior 7 °C	Nominal		kPa	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	8	8	8
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26

Tamanho - Unidade exterior					6.1	7.1	8.1
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º		400/50/3+N	
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	41 / 50	41 / 51	41 / 53

Intervalo de funcionamento								
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

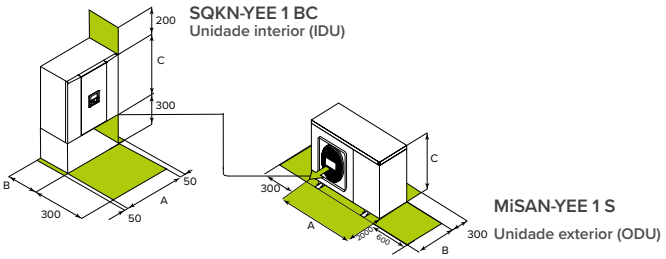
Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016

O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

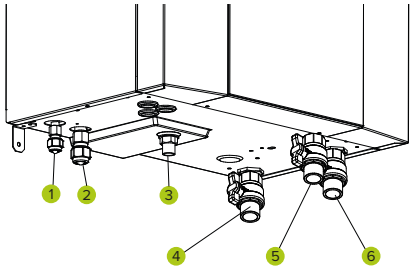
dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	547x604x389	547x604x389	547x604x389	547x604x389	547x604x389	547x604x389	547x604x389
	Unidade exterior	AxCxB	mm	920x712x400	920x712x400	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444
Peso	Unidade interior		kg	60	60	60	60	62	62	62
	Unidade exterior		kg	58	58	77	77	112	112	112
Comprimento equivalente máximo / mínimo		L	m	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2
Desnível máximo entre ODU / IDU		H	m	25	25	25	25	25	25	25
Pré-carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,50	1,50	1,65	1,65	1,84	1,84	1,84
			Toneladas de CO^2	1,05	1,05	1,10	1,10	1,24	1,24	1,24
Comprimento equivalente do tubo apenas com pré-carga			m	15	15	15	15	15	15	15
Diâmetros exteriores	Tubagem do refrigerante	Líquido	polegada	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gás	polegada	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

Verifique no manual se a unidade interior requer uma superfície de instalação mínima

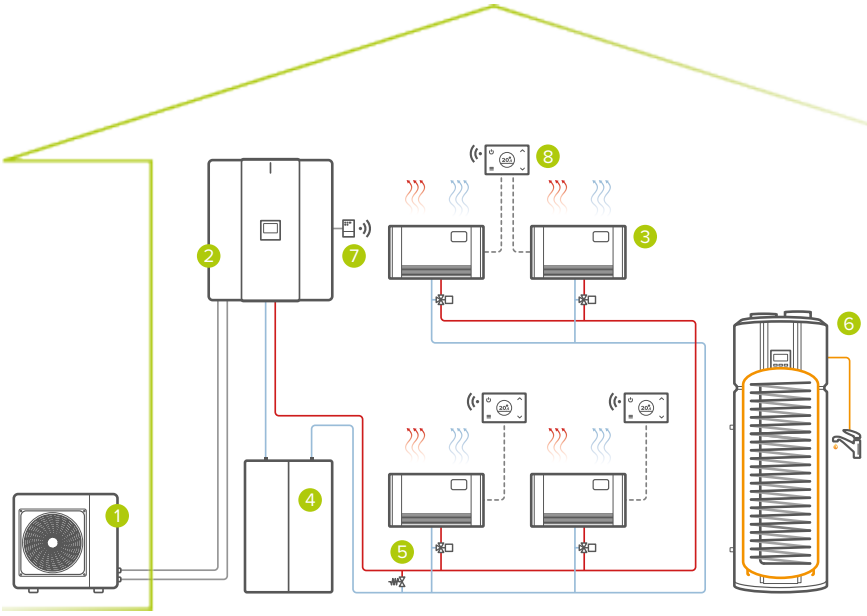


Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.



1. Refrigerante - linha de líquido
2. Refrigerante - linha de gás
3. Água quente sanitária - ida
4. Retorno do permutador - retorno
5. Sistema - ida de água
6. Sistema - retorno de água

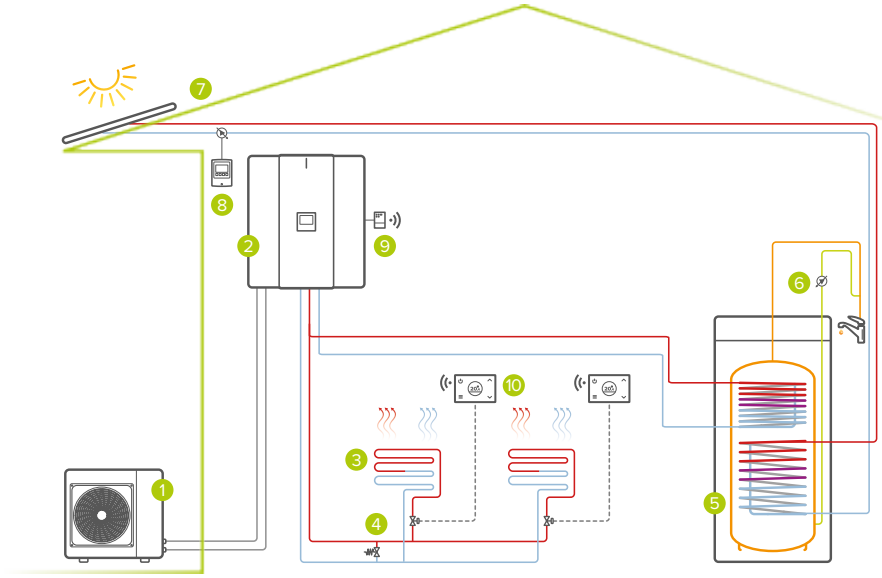
diagramas do sistema



Sistema elétrico completo de uma zona:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

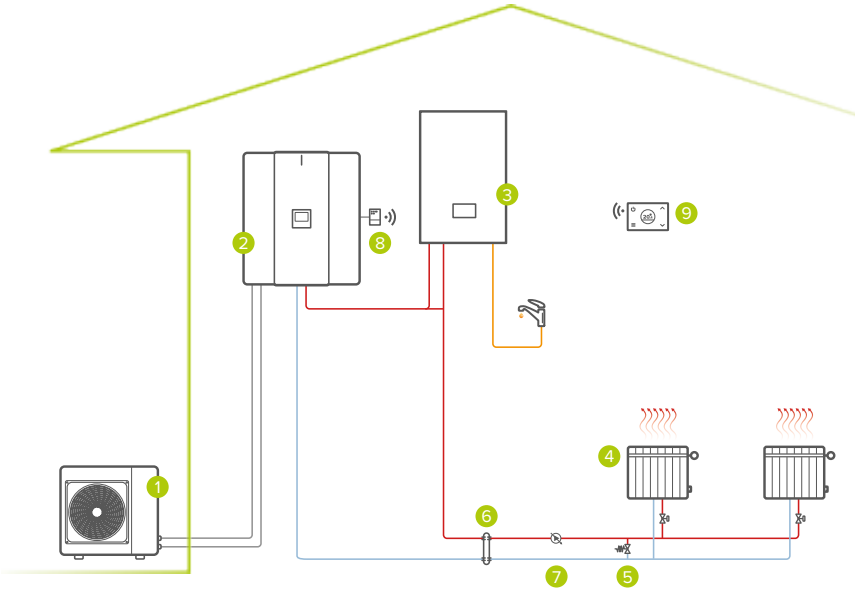
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. depósito de inércia do sistema (opcional)
5. bypass*
6. bomba de calor para AQS
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo



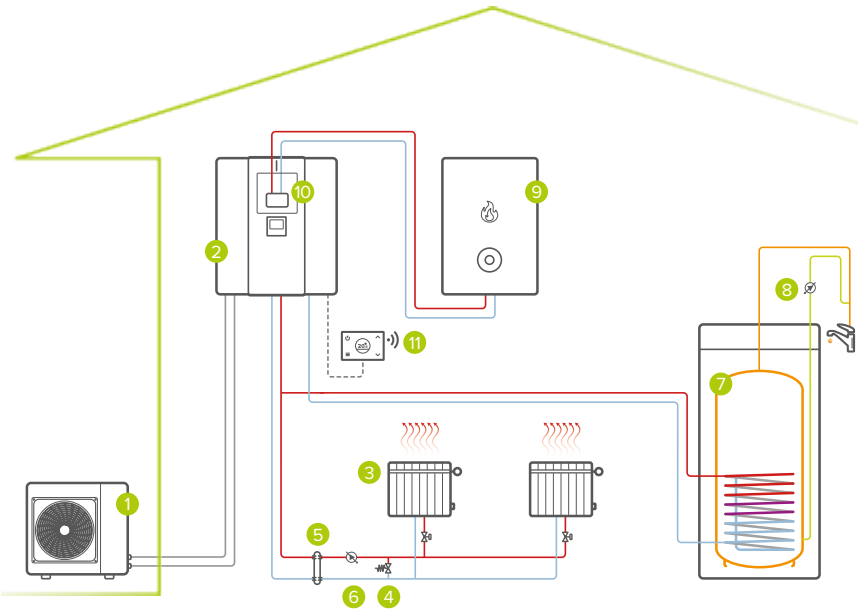
Sistema totalmente elétrico de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. bypass*
5. depósito de AQS com serpentina solar (opcional)
6. bomba de recirculação de AQS*
7. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
8. kit de circulação solar (opcional)
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / AQS

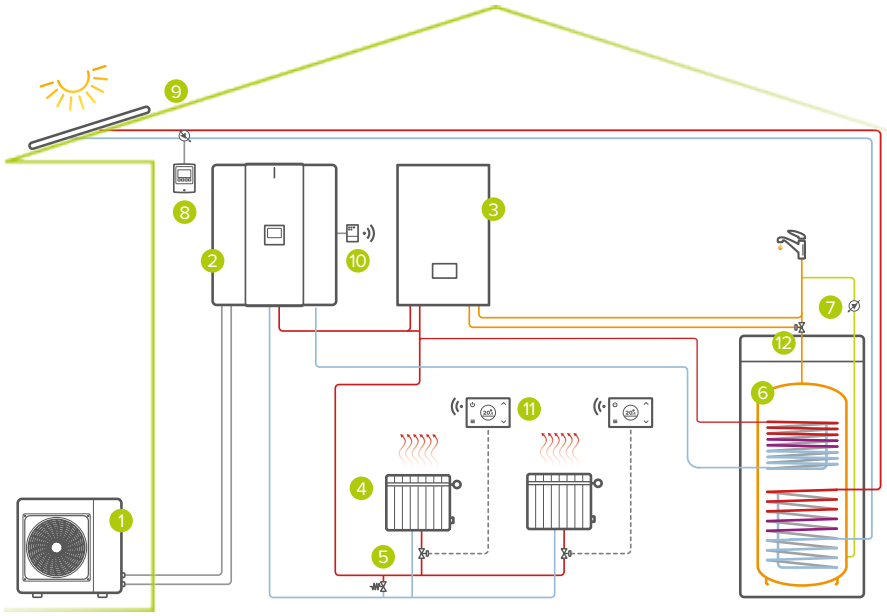
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira instantânea (versão híbrida)
4. zona de aquecimento
5. bypass*
6. separador hidráulico (opcional)
7. bomba do circuito secundário*
8. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
9. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / AQS

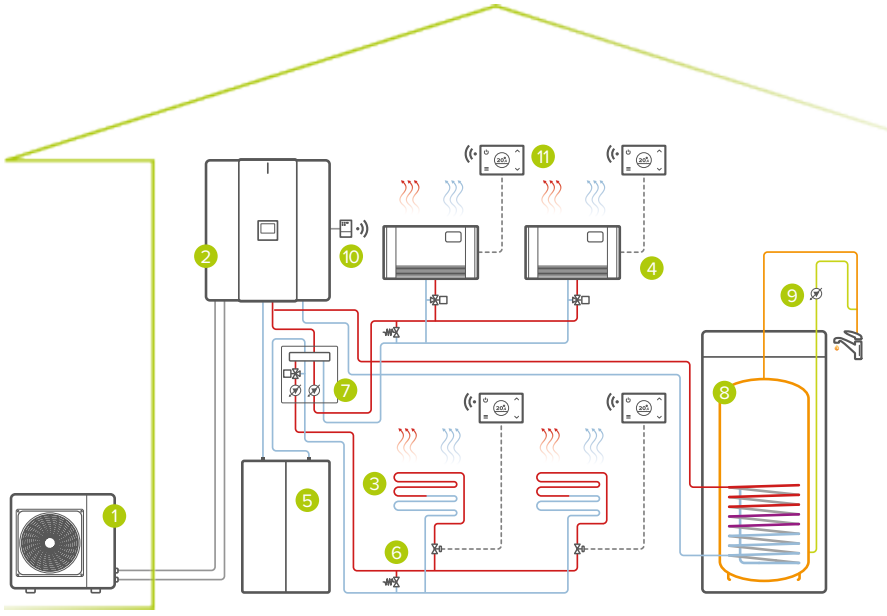
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. bypass*
5. separador hidráulico (opcional)
6. bomba do circuito secundário*
7. depósito de AQS (opcional)
8. bomba de recirculação de AQS*
9. apenas aquecimento por caldeira*
10. kit para gestão de uma caldeira de outro fornecedor (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo



Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

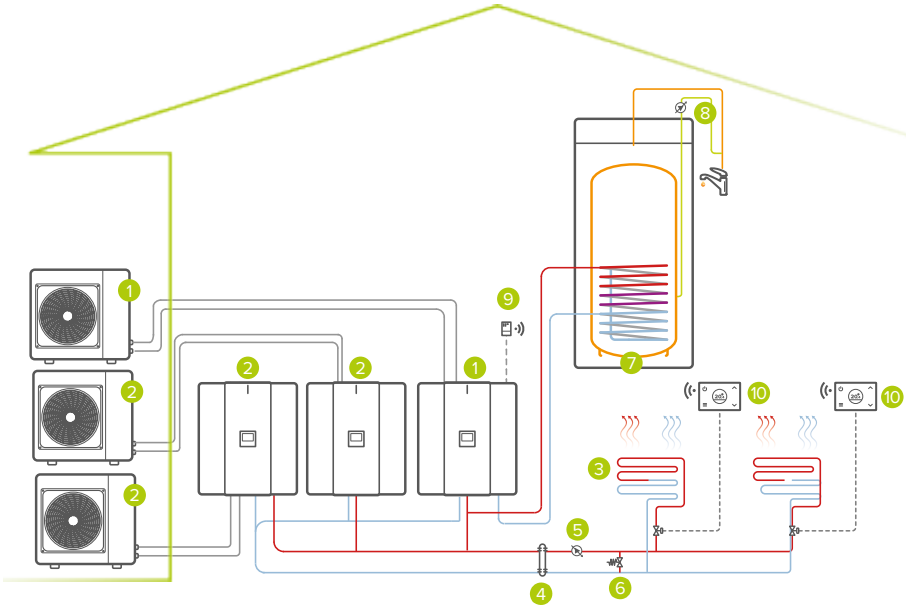
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira instantânea (versão híbrida)
4. zona de aquecimento
5. bypass*
6. depósito de AQS com serpentina solar (opcional)
7. bomba de recirculação de AQS*
8. kit de circulação solar (opcional)
9. ELFOSun^3 solar térmico (opcional)
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
12. válvula de bypass termostática para AQS (opcional)



Sistema elétrico completo de duas zonas:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona mista de aquecimento/arrefecimento
4. zona de aquecimento/arrefecimento direto
5. depósito de inércia do sistema (opcional)
6. bypass*
7. kit de gestão 2 zonas (opcional)
8. depósito de AQS (opcional)
9. bomba de recirculação de AQS*
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

Nota: o kit de ligação solar e o kit de amplificação podem coexistir



Sistema totalmente elétrico de uma zona em cascata: Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior + unidade interior (Principal)
2. unidade exterior + unidade interior (Secundária)
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. separador hidráulico (opcional)
5. bomba do circuito secundário*
6. bypass*
7. depósito de AQS (opcional)
8. bomba de recirculação de AQS*
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo

SPHERA EVO 2.0 INVISIBLE

SQKN-YEE 1 IC + MiSAN-YEE 1 S 2.1÷5.1

* disponível na versão híbrida com caldeira FE 24.4 E FE 33.4

Bomba de calor split ar-água de encastrar para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA

- Integração solar (opcional)
- Smart Grid Ready
- €-Switch

CONFORTO

- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE

- Resistência elétrica de backup (opcional)
- 025
- ProdottiQualità CasaClima

SAÚDE

- Energia renovável (Versão totalmente elétrica)

CONVENIÊNCIA

- Temporizador semanal
- Depósito de AQS integrado
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)

GESTÃO E CONECTIVIDADE

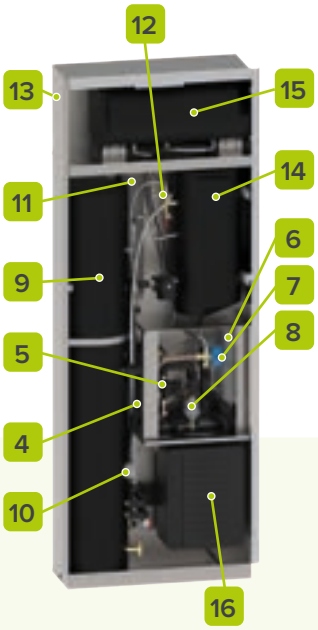
- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão Control4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Interface do utilizador / termóstato

- ✓ Poupança de espaço: instalação exterior completa com montagem mural da unidade sem móvel com apenas 36 cm de profundidade
- ✓ Adapta-se a todas as necessidades: kit solar / kit de depósito de inércia / depósito adicional / caldeira combinável integrada
- ✓ Os componentes e o armário sem móvel com estrutura telescópica podem ser fornecidos separadamente
- ✓ Novo armário estético adicional para acessórios do sistema à vista para instalação no exterior.
- ✓ Conectividade avançada: gestão através da aplicação Smart Home dedicada ou através da porta Modbus com o fornecimento standard do CONTROL4 NRG

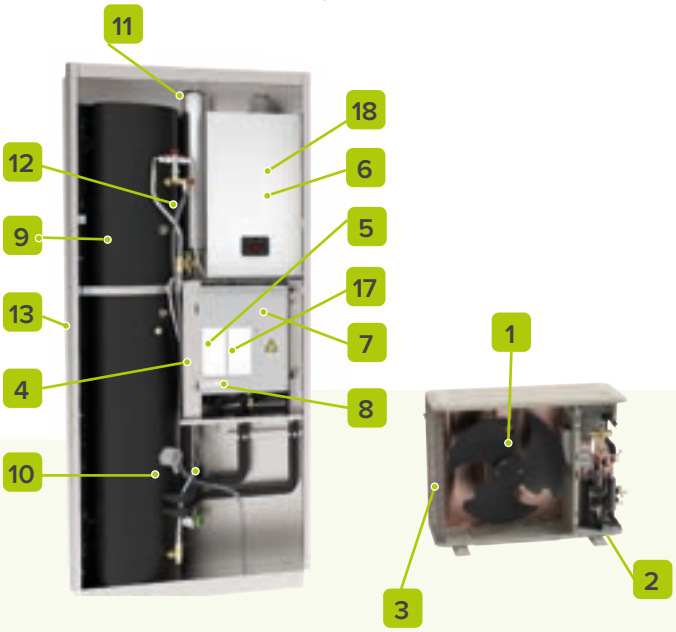
Otimizar o espaço

A SPHERA EVO 2.0 Invisible é a escolha ideal para todas as habitações que não dispõem de uma sala técnica e que necessitam de tornar o aparelho invisível, embutindo-o na parede.
O armário tem uma estrutura telescópica ajustável e pode ser pintado para fazer desaparecer completamente a unidade.

Versão elétrica completa



Versão híbrida com caldeira a gás FE 24.4



A versão híbrida com caldeira a gás FE não tem um depósito de expansão no módulo da bomba de calor, mas sim na caldeira: a versão totalmente elétrica não é compatível com a caldeira da versão híbrida.
Novidade: a versão híbrida tem agora uma caldeira de produção instantânea de AQS e uma válvula de comutação de 3 vias controlada por termóstato.

configurações

VERSÃO:

IC	**Totalmente elétrico (standard)**
IH	Híbrido

BOMBA:

-	**Bomba (standard)**
1PUM	Bomba com maior altura manométrica disponível

RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE BACKUP (integrado na unidade):

-	**Resistência elétrica (standard)**
EH024	Resistência elétrica de backup de 2/4 kW
EH3	Resistência elétrica de backup de 3 kW
EH6	Resistência elétrica de backup de 6 kW
EH9	Resistência elétrica de backup de 9 kW

Nota: A versão híbrida exclui a possibilidade de selecionar resistências elétricas de backup

acessórios obrigatórios

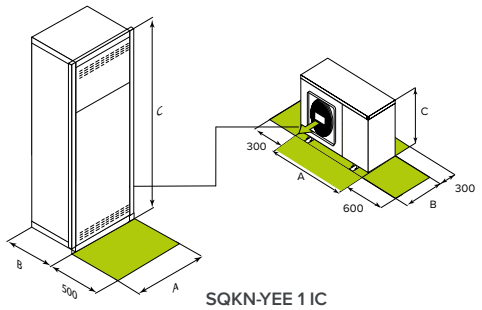
	ADIX	Armário principal de encastrar
	ACS150X	Depósito de AQS de 150 litros
	KCIACSX	Kit de ligação de armazenamento AQS

acessórios

	AENVX	Armário estético adicional para instalação à vista
	DPX	Estrutura de suporte do armário estético adicional para instalação à vista
	ADIAX	Armário embutido na parede para depósito de AQS de 150 litros
	ACSA150X	Depósito de AQS adicional de 150 litros
	KCI150X	Kit de ligação do depósito de AQS adicional para SPHERA Invisible
	ACSA50X	Depósito de AQS adicional de 50 litros
	SHWTX	Depósito de AQS de 150 litros com serpentina solar
	KCVEX	Conjunto de circulação, unidade de controlo e vaso de expansão
	KPRSX	Kit de bomba de recirculação de AQS (para instalação no interior da unidade)
	KCSX	Kit para circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação)
	KIR2HLX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista
	KIR2HX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista (para instalação no interior da unidade)
	AC50X	Depósito de inércia do sistema de 50 litros (para instalação no interior da unidade)
	ACE50X	Depósito de inércia do sistema de 50 litros (para instalação no exterior da unidade)
	ADI50X	Armário embutido na parede para tanque de depósito de inércia ou kit solar
	KCIBOIX	Kit de ligação da versão híbrida IH
	KSDFX	Separador para aspiração e descarga de gases de combustão (d. 80/80 mm)
	CCOAX	Curva coaxial de 90° para aspiração e descarga de gases de combustão, ajustável a 360° (d. 60/100 mm)
	DTX	Tabuleiro de drenagem de condensados com aquecedor elétrico anticongelação
	APAVX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão
	ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede ou tabuleiro de condensados
	KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	ANEDX	Ânodo eletrónico para proteção do depósito de AQS
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect² branco para controlo da temperatura
	SWCX NOVO	Recetor / interruptor IoT Switch-Connect
	AI15X	Depósito de inércia de 15 litros para instalação no interior

1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas (tratamento Blue Fin)
4. Permutador de placas gás/água
5. Bomba inverter de alta eficiência
6. Vaso de expansão do sistema de 12 litros NOVO
7. Válvula de 3 vias
8. Filtro separador de partículas magnético
9. Depósito de AQS de 150 L com serpentina
10. Resistência elétrica auxiliar para AQS de 2 kW
11. Vaso de expansão de AQS de 8 L NOVO
12. Válvula termoestática
13. Armário com estrutura telescópica ajustável
14. Depósito adicional de acumulação de AQS de 50 L (opcional)
15. Kit de depósito de inércia do sistema (opcional)
16. Kit para gestão de 2 zonas (opcional)
17. Ligação hidráulica dedicada para a caldeira FE *(versão híbrida com caldeira a gás FE)*
18. Caldeira (opcional)
19. Depósito de inércia de 15 litros

dimensões e ligações



MiSAN-YEE 1 S
Unidade exterior (ODU)

SQKN-YEE 1 IC
Unidade interior (IDU)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

dados técnicos

Tamanho					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,32 / 6,26**	**6,18 / 7,41**	**8,30 / 9,11**	**10,1 / 10,3**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,42	5,21	5,31	5,01
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,17 / 6,25	6,05 / 6,97	7,33 / 8,35	8,20 / 9,30
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,16	3,00	3,23	3,07
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,16 / 5,96	6,03 / 7,13	8,22 / 8,98	10,0 / 10,3
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,93	3,83	3,95	3,86
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,55 / 6,88**	**6,44 / 7,65**	**8,10 / 11,1**	**10,0 / 12,0**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	6,08	5,24	5,12	4,77
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,26 / 6,14	6,25 / 6,39	7,46 / 7,94	9,10 / 9,10
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,50	3,09	3,33	3,09
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	143			
	Mistura de água a 40 °C (V40)1			L	188			
	Tempo de aquecimento			h:min	2:11	2:11	1:47	1:47
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,20	2,60	3,30	3,60
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.542	3.283	3.824	4.749
		SCOP		-	3,32	3,54	3,72	3,73
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	130	138	146	146
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	2161	2502	3.141	3747
		SCOP		-	5,13	5,15	5,32	5,27
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	202	203	210	208
	AQS	Classe energética		-	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	L	L	L	L
Tamanho - Unidade interior						**A**		
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º		230/50/1		
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,41	0,49
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	31,2	36,5	33,1	31,0
Volume mínimo de água do sistema				L		40		
Capacidade do vaso de expansão				L		8		
Potência sonora			Nominal	dB(A)		41		
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)		26		
Caldeira - Versão híbrida - SQKN-YEE 1 IH						**CALDEIRA A GÁS FE 24.4 / FE 33.4** NOVO		
Caldeira	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW		24,0 / 34,0		
	Eficiência		Nominal	%		97,8 / 97,7		
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º		230/50/1		
Potência absorvida			Máximo	W		82 / 99		
Potência sonora			Nominal	dB(A)		49 / 52		
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º		230/50/1		
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	50 / 55	51 / 57	52 / 58	52 / 60
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	37 / 42	38 / 44	39 / 45	39 / 47
Intervalo de funcionamento								
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C		25 / 65		
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C		25 / 75		
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C		5 / 25		
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C		-25 / 35		
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C		-25 / 43		
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C		-5 / 43		

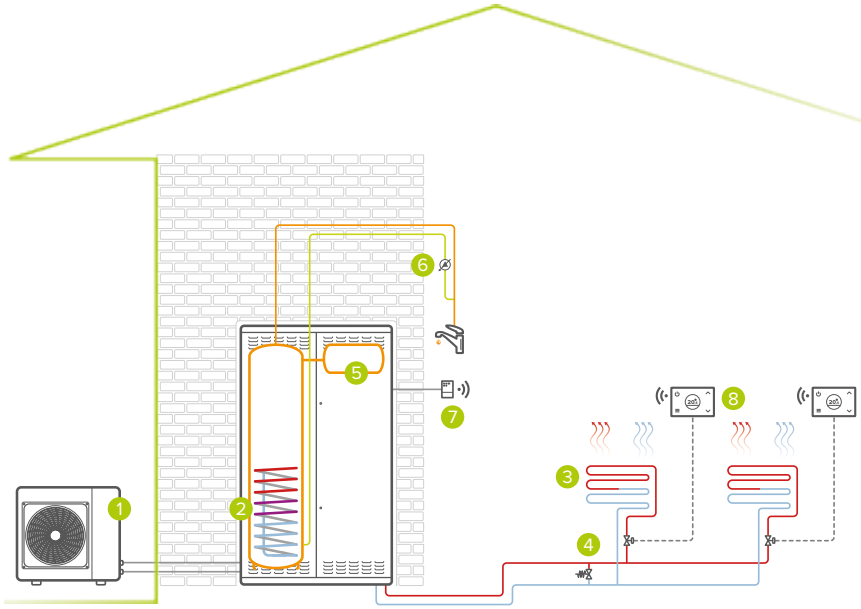
Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281). Classes de energia com o controlo do sistema Control4 NRG

(1) Dados de acordo com a norma EN 16147: quantidade de água a 40 °C com o mesmo conteúdo entálpico que a água que sai da caldeira a uma temperatura superior a 40 °C

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	950x2.200x360			
	Unidade exterior	AxCxB	mm	920x712x400		1042x866x444	
Peso operacional	Unidade interior		kg	317			
	Caldeira FE 24.4 / FE 33.4		kg	31 / 34			
	Unidade exterior		kg	58		77	
Comprimento equivalente máximo / mínimo		L	m	30 / 2			
Desnível máximo entre ODU / IDU		H	m	25			
Pré-carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675			
			kg	1,50		1,65	
			Toneladas de CO^2	1,05		1,10	
Comprimento equivalente do tubo apenas com pré-carga			m	15			
Diâmetros exteriores	Tubagem do refrigerante	Líquido	polegada	1/4"		3/8"	
		Gás	polegada	5/8"			
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"			
		Água (AQS)	polegada	3/4"			
	Caldeira Versão híbrida	Gás	polegada	3/4"			
		Admissão de ar	mm	80			
		Exaustão de gás	mm	80			

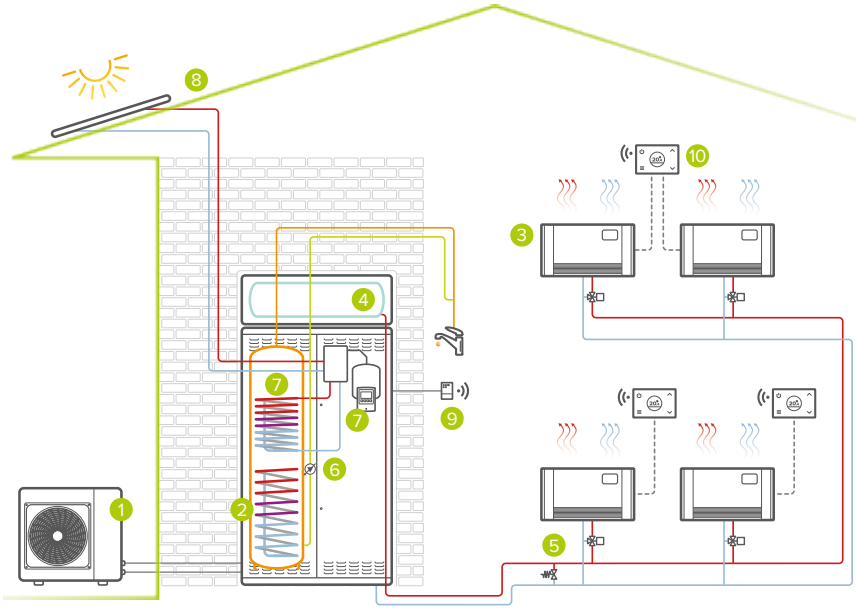
Verifique no manual se a unidade interior requer uma superfície de instalação mínima

diagramas do sistema



Sistema elétrico completo de uma zona:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

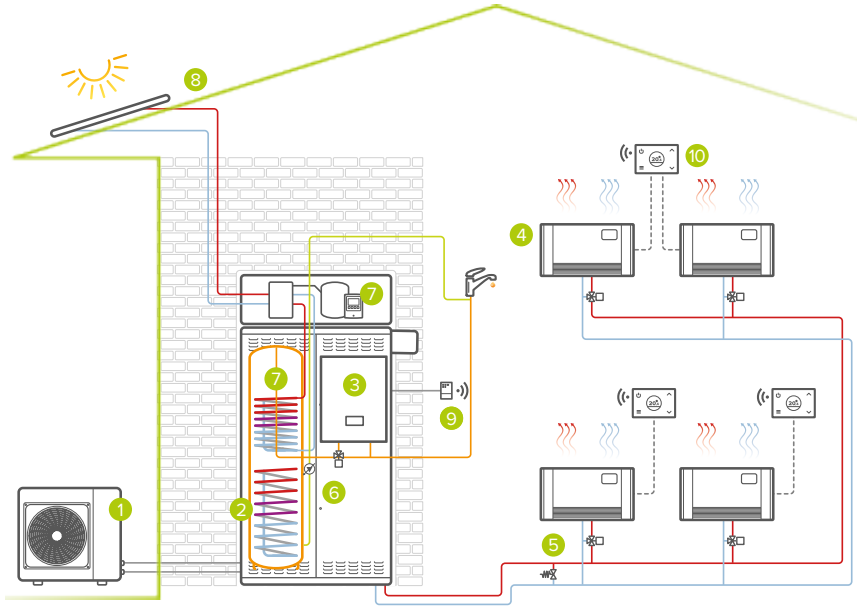
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. bypass*
5. depósito de AQS adicional
6. bomba de recirculação de AQS*
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema totalmente elétrico de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. depósito de inércia do sistema (opcional)
5. bypass*
6. bomba de recirculação de AQS (opcional)
7. kit de circulação solar (opcional)
8. ELFOSun^3 solar térmico (opcional)
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

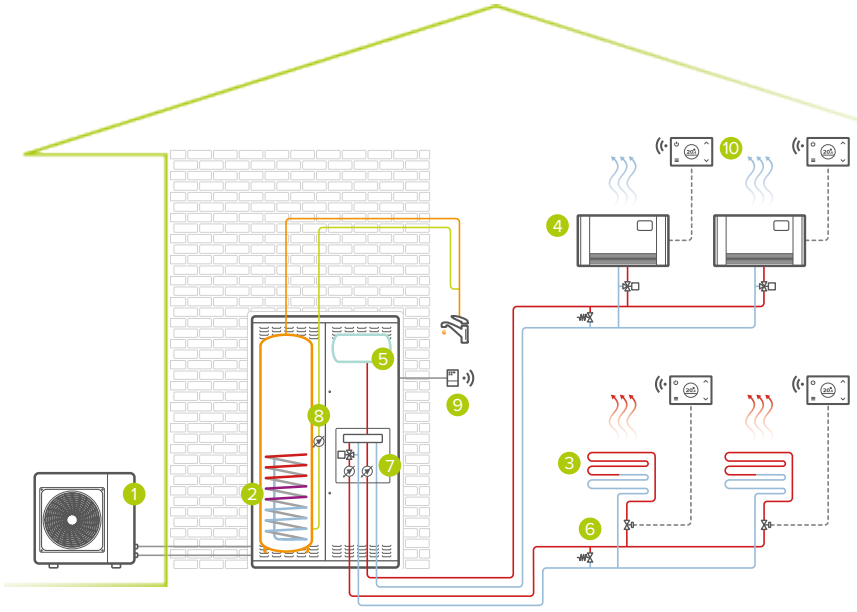
*de fornecimento externo



Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira com AQS instantânea (versão híbrida)
4. zona de aquecimento/arrefecimento
5. bypass*
6. bomba de recirculação de AQS (opcional)
7. kit de circulação solar (opcional)
8. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

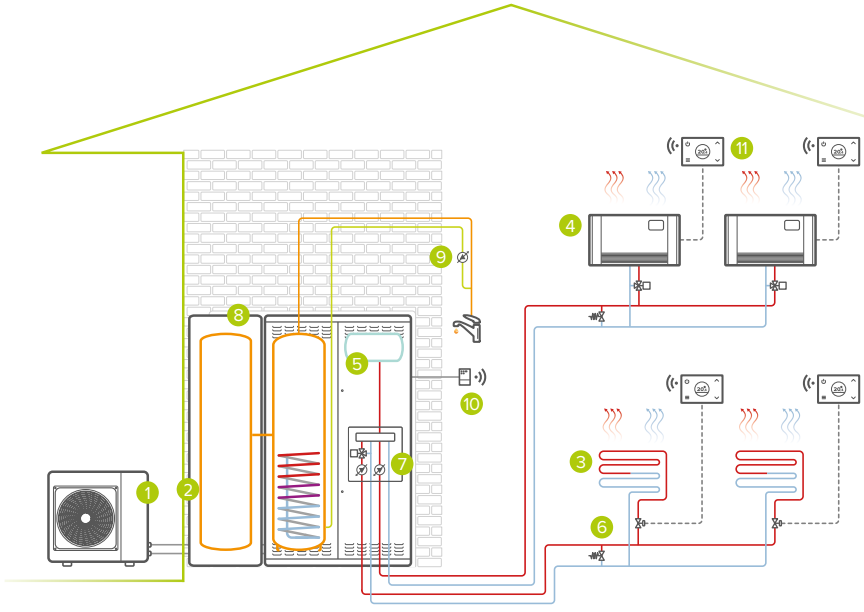
Nota:
- *conduta a instalar lateralmente ou na parte traseira*



Sistema elétrico completo de duas zonas:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. zona de arrefecimento
5. depósito de inércia do sistema (opcional)
6. bypass*
7. kit de gestão 2 zonas (opcional)
8. bomba de recirculação de AQS (opcional)
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo



Sistema totalmente elétrico de duas zonas com depósito de AQS adicional:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona mista de aquecimento/arrefecimento
4. zona de aquecimento/arrefecimento direto
5. depósito de inércia do sistema (opcional)
6. bypass*
7. kit de gestão 2 zonas (opcional)
8. depósito de AQS adicional (opcional)
9. bomba de recirculação de AQS*
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Dependendo da versão escolhida, as unidades interiores e exteriores podem necessitar de uma fonte de alimentação diferente.

Consulte a tabela abaixo para mais pormenores:

			Unidade interior				
			padrão	**EH024**	**EH3**	**EH6**	**EH9**
			230 V/1/50 Hz			400 V/3/50 Hz	
Unidade exterior	2.1	230 V/1/50 Hz	A	A	-	A	A
	3.1		A	A	-	A	A
	4.1		A	A	-	A	A
	5.1		A	A	-	A	A
	6.1		B	-	B	B	B
	7.1		B	-	B	B	B
	8.1		B	-	B	B	B
	6.1	400 V/3/50 Hz	B	-	B	B	B
	7.1		B	-	B	B	B
	8.1		B	-	B	B	B

SPHERA EVO 2.0 EASYHYBRID BOX

SQKN-YEE 1 BH + MiSAN-YEE 1 S 2.1÷8.1

Bomba de calor híbrida ar-água Split para montagem na parede para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA

- Integração solar *(opcional - depósito de AQS)*
- Cascata
- €-Switch

CONFORTO

- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

CONVENIÊNCIA

- Temporizador semanal
- Simultaneidade
- AQS instantânea

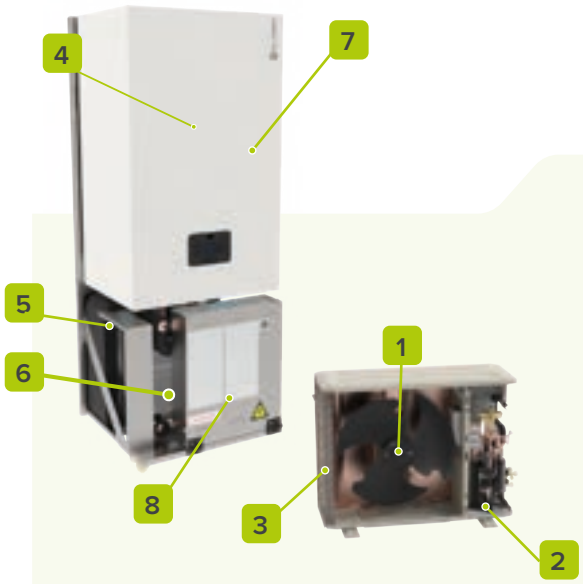
GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão Control4 NRG
- Monitorização Clivet Eye

- ✓ Ideal para substituir sistemas antigos, mantendo os radiadores existentes
- ✓ Perfeito para substituir uma caldeira: concebido com dimensões gerais semelhantes
- ✓ Caldeira de 24 ou 34 kW para satisfazer todas as necessidades, com produção instantânea de AQS
- ✓ Funcionamento simultâneo de aquecimento e arrefecimento e fornecimento de AQS
- ✓ Conectividade e APP para manter o sistema sob controlo

A função €-Switch

A SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Box inclui uma função que pode ser selecionada diretamente a partir da interface, que permite calcular o recurso (bomba de calor e/ou caldeira) capaz de satisfazer a procura de calor com o menor custo económico em todas as condições de funcionamento. Para utilizar a função €-Switch, basta introduzir o custo por kWh de eletricidade e o custo por m^3 de gás metano do contrato de fornecimento de energia e definir o principal tipo de unidades terminais do edifício (painel radiante, ventiloconvetor, radiador).



1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas (tratamento Blue Fin)
4. Caldeira de condensação instantânea
5. Permutador de placas gás/água
6. Bomba inverter de alta eficiência
7. Vaso de expansão do sistema de 8 ou 10 litros
8. Painel de controlo elétrico

configurações

FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR (TAMANHOS 6.1 A 8.1):

220M	**Fonte de alimentação 230/1/20 (standard)**
400TN	Fonte de alimentação 400/3/50+N

CALDEIRA DE CONDENSAÇÃO INTEGRADA:

HYFE24	Caldeira instantânea de 24 kW
HYFE34	Caldeira instantânea de 34 kW

Nota: a caldeira deve ser selecionada separadamente

acessórios

	ACS200X	Depósito de AQS de 200 litros
	ACS300X	Depósito de AQS de 300 litros
	ACS500X	Depósito de AQS de 500 litros
	SRICX	PCB adicional para gestão de 2 zonas
	KCSX	Kit para circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação + PCB de gestão)
	SCS08X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS200X/ACS300X
	SCS12X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS500X
	KIRE2HLX	Kit de distribuição de duas zonas com carta de gestão: direto + misto
	KIRE2HX	Kit de distribuição de duas zonas com carta de gestão: direto + direto
	DI50-2X	Separador hidráulico de 50 litros
	ACI40X	Depósito de inércia do sistema de 40 litros
	KSDFX	Separador para aspiração e descarga de gases de combustão (d. 80/80 mm)
	KCSAFX	Ligação coaxial vertical para aspiração e descarga de fumos (d. 60/100 mm)

	CCOAX	Curva coaxial de 90° para aspiração e descarga de gases de combustão, ajustável a 360° (d. 60/100 mm)
	TCOAX	Tubo coaxial de 1 m com terminal (d. 60/100 mm)
	VDACSX	Válvula de bypass termostática para AQS
	3DHWX	Válvula de bypass de 3 vias para ligações de 1" do sistema/AQS
	DTX	Tabuleiro de drenagem de condensados com aquecedor elétrico anticongelação
	APAVX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão
	ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede ou tabuleiro de condensados
	KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect² branco para controlo da temperatura
	SWCX	Recetor / interruptor IoT Switch-Connect

dados técnicos

Tamanho					2.1		3.1		4.1		5.1		6.1	7.1	8.1
				Caldeira HYFE	**24**	**34**	**24**	**34**	**24**	**34**	**24**	**34**	**34**	**34**	**34**
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,32 / 6,26		6,18 / 7,41		8,30 / 9,11		10,1 / 10,3		12,1 / 14,6	14,5 / 15,5	16,0 / 16,8
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,42		5,21		5,31		5,01		5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,17 / 6,25		6,05 / 6,97		7,33 / 8,35		8,20 / 9,30		10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,16		3		3,23		3,07		3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,16 / 5,96		6,03 / 7,13		8,22 / 8,98		10,0 / 10,3		12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,93		3,83		3,95		3,86		3,80	3,65	3,60
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW	**24,0**	**34,0**	**24,0**	**34,0**	**24,0**	**34,0**	**24,0**	**34,0**	**34,0**	**34,0**	**34,0**
	Eficiência		Nominal	%	97,8	97,7	97,8	97,7	97,8	97,7	97,8	97,7	97,7	97,7	97,7
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,55 / 6,88**		**6,44 / 7,65**		**8,10 / 11,1**		**10,0 / 12,0**		**12,1 / 15,0**	**13,8 / 15,3**	**14,8 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	6,08		5,24		5,12		4,77		4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,26 / 6,14		6,25 / 6,39		7,46 / 7,94		9,10 / 9,10		11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,50		3,09		3,33		3,09		2,75	2,55	2,45
Caldeira	Capacidade		Máximo	kW	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	34,0	34,0	34,0
ACS	Caudal de água	Água com ΔT=30 °C em 10 minutos		L/min	13,5	16,0	13,5	16,0	13,5	16,0	13,5	16,0	16,0	16,0	16,0
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,20		2,60		3,30		3,60		5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**		**A++**		**A++**		**A++**		**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		kWh/ano	2.542		3.283		3.824		4.749		6.793	7.380	7.915
		SCOP		-	3,32		3,54		3,72		3,73		3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	130		138		146		146		139	138	136
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**		**A+++**		**A+++**		**A+++**		**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	2161		2502		3.141		3747		4.994	5.868	6.602
		SCOP		-	5,13		5,15		5,32		5,27		5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	202		203		210		208		196	193	193
	Caldeira de AQS	Classe energética		-	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
		Perfil		-	XL	XXL	XL	XXL	XL	XXL	XL	XXL	XXL	XXL	XXL

Tamanho - Unidade interior					**A**						**B**	**C**	**D**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1								
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21		0,30		0,41	0,49	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	31,2		36,5		33,1	31,0	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema				L	40								
Capacidade do vaso de expansão				L	8 (HYFE24) / 10 (HYFE34)								
Potência sonora	Funcionamento:		Nominal	dB(A)	41 / 46		41 / 46		41 / 46	41 / 46	41 / 46	41 / 46	41 / 46
Pressão sonora a 1 m	apenas bomba de calor / bomba de calor + caldeira		Nominal	dB(A)	28 / 33		28 / 33		28 / 33	28 / 33	28 / 33	28 / 33	28 / 33

Caldeira HYFE					**24**		**24**		**24**	**24**	**34**	**34**	**34**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1								
Potência absorvida			Máximo	W	82	99							

Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1						
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	50 / 55	51 / 57	52 / 58	52 / 60	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	37 / 42	38 / 44	39 / 45	39 / 47	41 / 50	41 / 51	41 / 53

Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 80	25 / 80	25 / 80	25 / 80	25 / 80	25 / 80	25 / 80
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

Fonte de alimentação padrão: G20 (100 % gás natural). Fonte de alimentação com kit opcional: G30 / G31 (gás GPL)

dimensões e ligações

Tamanho					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB		mm	450x1086x410	450x1086x410	450x1086x410	450x1086x410	450x1086x410	450x1086x410	450x1086x410
	Unidade exterior	AxCxB		mm	920x712x400	920x712x400	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444	1042x866x444
Peso	Unidade interior			kg	39	39	39	39	41	41	41
	Caldeira - 24 kW			kg	31	31	31	31	-	-	-
	Caldeira - 34 kW			kg	34	34	34	34			
	Unidade exterior			kg	58	58	77	77	112	112	112
Comprimento equivalente máximo / mínimo		L		m	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2	30 / 2
Desnível máximo entre ODU / IDU		H		m	25	25	25	25	25	25	25
Pré-carga de refrigerante				tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
				kg	1,50	1,50	1,65	1,65	1,84	1,84	1,84
				Toneladas de CO^2	1,05	1,05	1,10	1,10	1,24	1,24	1,24
Comprimento equivalente do tubo apenas com pré-carga				m	15	15	15	15	15	15	15
Diâmetros exteriores	Tubagem do refrigerante	Líquido		polegada	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gás		polegada	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Unidade interior	Água (Sistema)		polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)		polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Caldeira	Gás		polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
		Admissão de ar		mm	80	80	80	80	80	80	80
		Exaustão de gás		mm	80	80	80	80	80	80	80

Verifique no manual se a unidade interior requer uma superfície de instalação mínima

Tamanho - Conjunto (versão 400TN)					6.1	7.1	8.1
				Caldeira HYFE	**34**	**34**	**34**
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**16,0 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,65	3,60
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW	34,0	34,0	34,0
	Eficiência		Nominal	%	97,7	97,7	97,7
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 15,0**	**13,8 / 15,3**	**14,8 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,55	2,45
Caldeira	Capacidade		Máximo	kW	34,0	34,0	34,0
ACS	Caudal de água	Água com ΔT=30 °C em 10 minutos		L/min	16,0	16,0	16,0
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	6.793	7.380	7.915
		SCOP		-	3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	139	138	136
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	4.994	5.868	6.602
		SCOP		-	5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	196	193	193
	Caldeira de AQS	Classe energética		-	**A**	**A**	**A**
		Perfil		-	XXL	XXL	XXL

Tamanho - Unidade interior					**B**	**C**	**D**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		230/50/1	
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	10	10	10
Potência sonora	Funcionamento:		Nominal	dB(A)	41 / 46	41 / 46	41 / 46
Pressão sonora a 1 m	apenas bomba de calor / bomba de calor + caldeira		Nominal	dB(A)	28 / 33	28 / 33	28 / 33

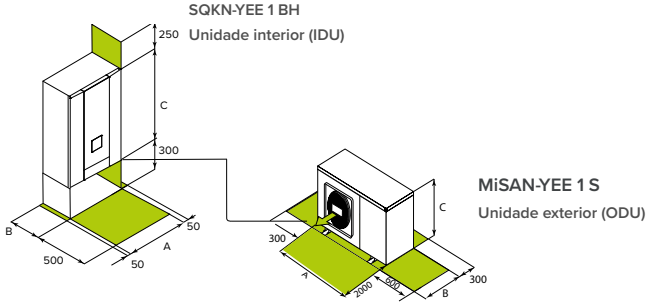
Caldeira HYFE					**34**	**34**	**34**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Potência absorvida			Máximo	W	99	99	99

Tamanho - Unidade exterior					**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		230/50/1	
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	41 / 50	41 / 51	41 / 53

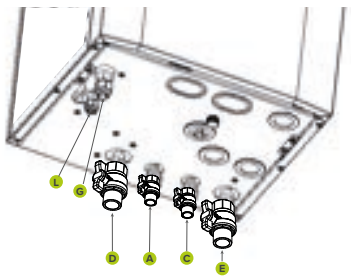
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 80	25 / 80	25 / 80
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

Fonte de alimentação padrão: G20 (100 % gás natural). Fonte de alimentação com kit opcional: G30 / G31 (gás GPL)

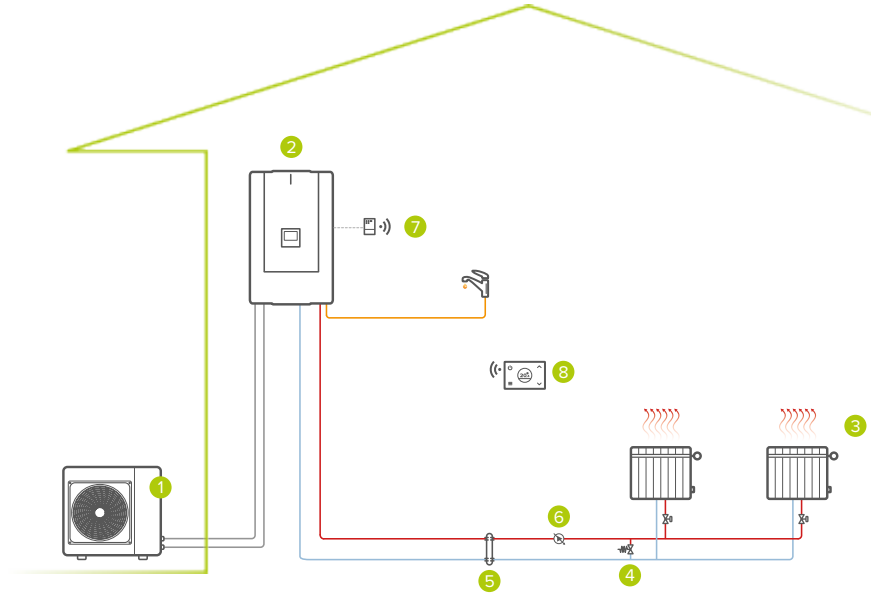


Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.



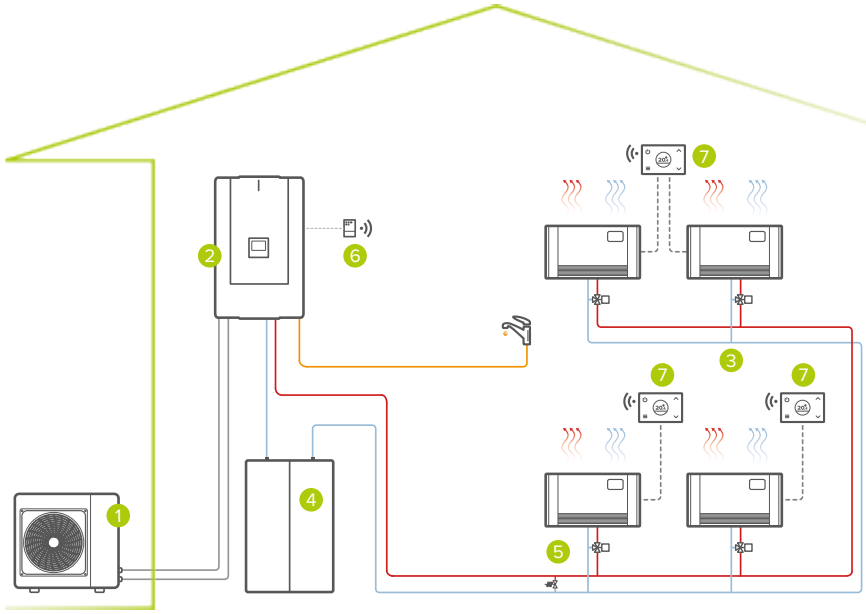
L. Refrigerante - linha de líquido
G. Refrigerante - linha de gás
A. Água quente sanitária - ida
C. Água quente sanitária - retorno
D. Sistema - retorno de água
E. Sistema - ida de água

diagramas do sistema



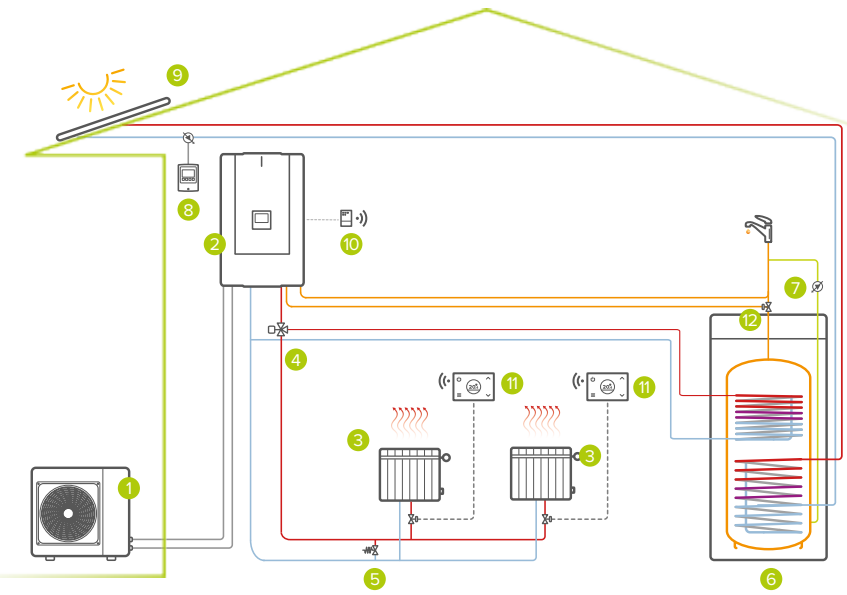
Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade híbrida interior
3. zona de aquecimento
4. bypass*
5. separador hidráulico (opcional)
6. bomba do circuito secundário*
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

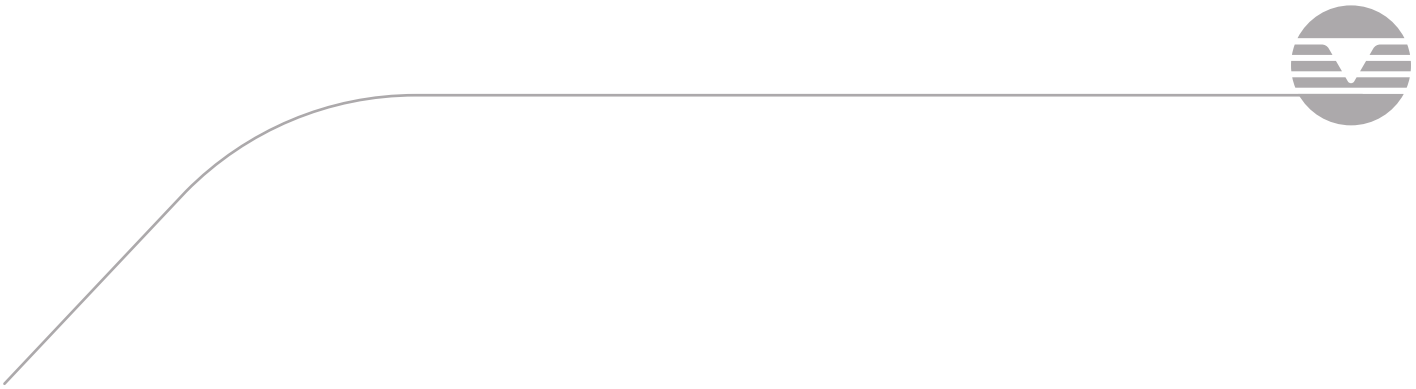
1. unidade exterior
2. unidade híbrida interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. depósito de inércia do sistema (opcional)
5. bypass*
6. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
7. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade híbrida interior
3. zona de aquecimento
4. válvula de bypass de 3 vias (opcional)
5. bypass*
6. depósito de AQS com serpentina solar (opcional)
7. bomba de circulação de AQS*
8. kit de circulação solar (opcional)
9. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
12. válvula de bypass termostática para AQS (opcional)

*de fornecimento externo



SPHERA EVO 2.0 EASYHYBRID TOWER

SQKN-YEE 1 BH + MiSAN-YEE 1 S 2.1 ÷ 8.1

Configuração TH com armários para acessórios

Bomba de calor híbrida ar-água Split e depósito de AQS para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA
- Integração Aquecimento/ AQS
- €-Switch

CONFORTO
- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

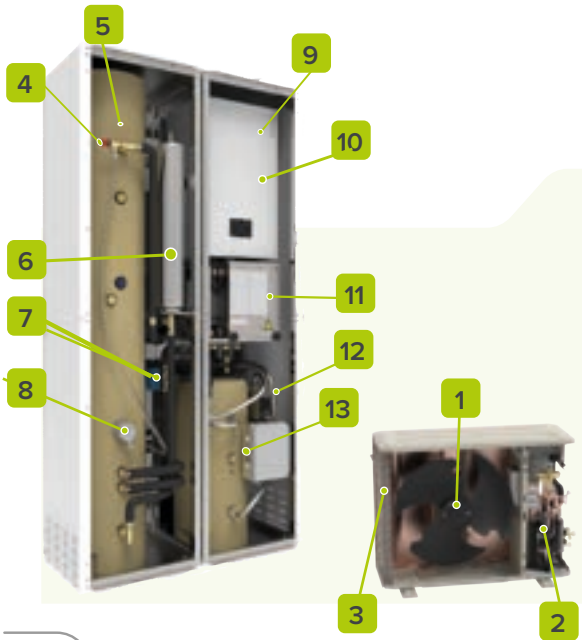
CONVENIÊNCIA
- Temporizador semanal
- Depósito de AQS integrado
- AQS instantânea

GESTÃO E CONECTIVIDADE
- Entrada LIGAR/DESLIGAR
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão Control4 NRG
- Monitorização Clivet Eye

- ✓ Otimizado para maximizar a economia de energia sem sacrificar o conforto
- ✓ Compatível com um sistema de radiadores: temperatura da água até 80 °C
- ✓ Configurável com vários kits para uma instalação de aquecimento central completa, mas discreta
- ✓ O volume de água quente sanitária pode ser aumentado até 300 litros
- ✓ Conectividade e a APP para manter o sistema sob controlo

Flexível e compacto

A SPHERA EVO 2.0 EASYHybrid Tower tem a unidade interior Box montada em unidades modulares, para que possa criar a solução perfeita para o seu sistema. Cada módulo pode ser criado e personalizado com todos os componentes necessários para um sistema eficiente e fiável, tudo dentro de um armário compacto com uma aparência que se integra no ambiente em que é instalado.



1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas (tratamento Blue Fin)
4. Válvula de alívio de pressão de AQS
5. Depósito de AQS de 150 L com serpentina
6. Vaso de expansão de AQS de 8 litros
7. Válvula de 3 vias
8. Resistência elétrica auxiliar para AQS de 2 kW
9. Caldeira de condensação instantânea
10. Vaso de expansão do sistema de 8 ou 10 litros
11. Painel de controlo elétrico
12. Kit de amplificação de 1 zona (opcional)
13. Kit de depósito de inércia do sistema (opcional)

configurações

FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR (TAMANHOS 6.1 A 8.1):

220M	**Fonte de alimentação 230/1/20 (standard)**
400TN	Fonte de alimentação 400/3/50+N

CALDEIRA DE CONDENSAÇÃO INTEGRADA:

HYFE24	Caldeira instantânea de 24 kW
HYFE34	Caldeira instantânea de 34 kW

Nota: a caldeira deve ser selecionada separadamente

acessórios

	TUNOX	Armário estético principal para Sphera EVO 2.0 EASYHybrid
	TDUEX	Depósito de AQS adicional de 150 litros com armário estético
	TDUESX	Depósito de AQS adicional de 150 litros com serpentina solar com armário estético
	KCACSX	Kit de ligação de tubos para acessórios TDUEX, TDUESX
	TTREX	Armário estético adicional para acessórios do sistema
	TTREAX	Segundo depósito de AQS adicional de 150 litros com armário estético
	KC150X	Kit de ligação para o acessório TTREAX
	SRICX	PCB adicional para gestão de 2 zonas
	KCSIX	Kit para circuito secundário para instalação no interior da unidade (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação + Carta de gestão)
	KIR2HLX	Kit de distribuição de duas zonas com carta de gestão: direta + mista (para instalação no interior da unidade)
	KIR2HX	Kit de distribuição de duas zonas com carta de gestão: direto + direto (para instalação no interior da unidade)
	AC50X	Depósito de inércia do sistema de 50 litros com kit de ligação para EASYHybrid (para instalação no interior da unidade)
	KPRSX	Kit de bomba de recirculação de AQS (para instalação no interior da unidade)

	ANEDX	Ânodo eletrónico para proteção do depósito de AQS
	KSDFX	Admissão de fumos e separador de gases de escape (d. 80/80 mm)
	KCSAFX	Ligação coaxial vertical para aspiração e descarga de fumos (d. 60/100 mm)
	CCOAX	Curva coaxial de 90° para aspiração e descarga de gases de combustão, ajustável a 360° (d. 60/100 mm)
	TCOAX	Tubo coaxial de 1 m com terminal (d. 60/100 mm)
	3DHWX	Válvula de bypass de 3 vias para ligações de 1" do sistema/AQS
	DTX	Tabuleiro de drenagem de condensados com aquecedor elétrico anticongelação
	APAVX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão
	ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede ou tabuleiro de condensados
	KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	KCVEX	Kit solar: unidade de circulação, unidade de controlo e vaso de expansão
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect² branco para controlo da temperatura
	SWCX	Recetor / interruptor IoT SwitchConnect

dados técnicos

Tamanho					2.1		3.1		4.1		5.1		6.1	7.1	8.1
				Caldeira HYFE	24	34	24	34	24	34	24	34	34	34	34
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,32 / 6,26**		**6,18 / 7,41**		**8,30 / 9,11**		**10,1 / 10,3**		**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**16,0 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,42		5,21		5,31		5,01		5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,17 / 6,25		6,05 / 6,97		7,33 / 8,35		8,20 / 9,30		10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,16		3		3,23		3,07		3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,16 / 5,96		6,03 / 7,13		8,22 / 8,98		10,0 / 10,3		12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,93		3,83		3,95		3,86		3,80	3,65	3,60
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	34,0	34,0	34,0
	Eficiência		Nominal	%	97,8	97,7	97,8	97,7	97,8	97,7	97,8	97,7	97,7	97,7	97,7
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,55 / 6,88**		**6,44 / 7,65**		**8,10 / 11,1**		**10,0 / 12,0**		**12,1 / 15,0**	**13,8 / 15,3**	**14,8 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	6,08		5,24		5,12		4,77		4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,26 / 6,14		6,25 / 6,39		7,46 / 7,94		9,10 / 9,10		11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,50		3,09		3,33		3,09		2,75	2,55	2,45
Caldeira	Capacidade		Máximo	kW	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	24,0	34,0	34,0	34,0	34,0
ACS	Caudal de água	Água com ΔT=30 °C em 10 minutos		L/min	13,5	16,0	13,5	16,0	13,5	16,0	13,5	16,0	16,0	16,0	16,0
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,20		2,60		3,30		3,60		5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**		**A++**		**A++**		**A++**		**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		kWh/ano	2.542		3.283		3.824		4.749		6.793	7.380	7.915
		SCOP		-	3,32		3,54		3,72		3,73		3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	130		138		146		146		139	138	136
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**		**A+++**		**A+++**		**A+++**		**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	2161		2502		3.141		3747		4.994	5.868	6.602
		SCOP		-	5,13		5,15		5,32		5,27		5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	202		203		210		208		196	193	193
	Caldeira de AQS	Classe energética		-	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
		Perfil		-	XL	XXL	XL	XXL	XL	XXL	XL	XXL	XXL	XXL	XXL

Tamanho - Unidade interior					A				B	C	D
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1						
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,41	0,49	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	31,2	36,5	33,1	31,0	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema				L	40						
Capacidade do vaso de expansão				L	8 (HYFE24) / 10 (HYFE34)						
Potência sonora	Funcionamento:		Nominal	dB(A)	41 / 46						
Pressão sonora a 1 m	apenas bomba de calor / bomba de calor + caldeira		Nominal	dB(A)	28 / 33						

Caldeira HYFE				24	34
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º	230/50/1	
Potência absorvida		Máximo	W	82	99

Tamanho - Unidade exterior			2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º	230/50/1						
Potência sonora		Mínimo / Nominal	dB(A)	50 / 55	51 / 57	52 / 58	52 / 60	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Nominal	dB(A)	37 / 42	38 / 44	39 / 45	39 / 47	41 / 50	41 / 51	41 / 53

Intervalo de funcionamento					
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 80
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

Fonte de alimentação padrão: G20 (100 % gás natural). Fonte de alimentação com kit opcional: G30 / G31 (gás GPL)

dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	1100x2 100x530 (TUNOX + TDUEX)						
	Unidade exterior	AxCxB	mm	920x712x400				1042x866x444		
Peso de funcionamento	Unidade interior		kg	325						
	Caldeira - 24 kW		kg	31					-	
	Caldeira - 34 kW		kg	34						
	Unidade exterior		kg	58		77			112	
Comprimento equivalente máximo / mínimo		L	m	30 / 2						
Desnível máximo entre ODU / IDU		H	m	25						
Pré-carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675						
			kg	1,50		1,65			1,84	
			Toneladas de CO_2	1,05		1,10			1,24	
Comprimento equivalente do tubo apenas com pré-carga			m	15						
Diâmetros exteriores	Tubagem do refrigerante	Líquido	polegada	1/4"				3/8"		
		Gás	polegada	5/8"						
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"						
		Água (AQS)	polegada	3/4"						
	integrada	Gás	polegada	3/4"						
		Admissão de ar	mm	80						
		Exaustão de gás	mm	80						

Verifique no manual se a unidade interior requer uma superfície de instalação mínima

Tamanho - Conjunto (versão 400TN)					6.1	7.1	8.1
				Caldeira HYFE	**34**	**34**	**34**
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**16,0 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,00	4,70	4,55
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,5 / 13,9	12,2 / 14,1	13,4 / 14,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,13	2,82	2,74
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,0 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,65	3,60
Aquecimento Bomba de calor	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW	34,0	34,0	34,0
	Eficiência		Nominal	%	97,7	97,7	97,7
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 15,0**	**13,8 / 15,3**	**14,8 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,02	3,70	3,65
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,8 / 11,8	12,9 / 12,9	14,2 / 14,2
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,55	2,45
Caldeira	Capacidade		Máximo	kW	34,0	34,0	34,0
ACS	Caudal de água	Água com ΔT=30 °C em 10 minutos		L/min	16,0	16,0	16,0
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,40	5,70	6,10
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	6.793	7.380	7.915
		SCOP		-	3,56	3,52	3,48
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	139	138	136
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	4.994	5.868	6.602
		SCOP		-	5,00	4,91	4,89
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	196	193	193
	Caldeira de AQS	Classe energética		-	**A**	**A**	**A**
		Perfil		-	XXL	XXL	XXL

Tamanho - Unidade interior				**B**	**C**	**D**
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		230/50/1	
Caudal de água	Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,75
Altura manométrica da bomba	Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	25,7	31,7	22,6
Volume mínimo de água do sistema			L		40	
Capacidade do vaso de expansão			L		10	
Potência sonora	Funcionamento:	Nominal	dB(A)		41 / 46	
Pressão sonora a 1 m	apenas bomba de calor / bomba de calor + caldeira	Nominal	dB(A)		28 / 33	

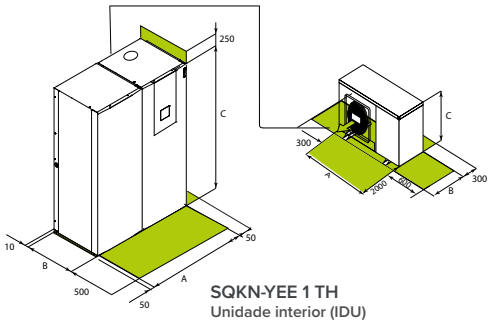
Caldeira HYFE				**34**		
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1		
Potência absorvida		Máximo	W	99		

Tamanho - Unidade exterior				**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		230/50/1	
Potência sonora		Mínimo / Nominal	dB(A)	54 / 63	54 / 64	54 / 66
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Nominal	dB(A)	41 / 50	41 / 51	41 / 53

Intervalo de funcionamento						
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 80	
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

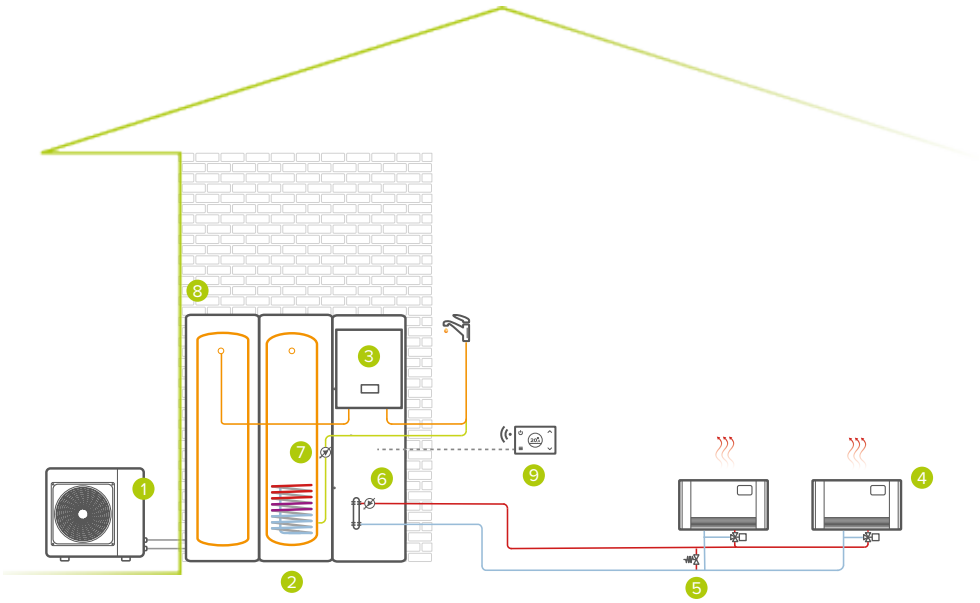
Fonte de alimentação padrão: G20 (100 % gás natural). Fonte de alimentação com kit opcional: G30 / G31 (gás GPL)



SQKN-YEE 1 TH
Unidade interior (IDU)

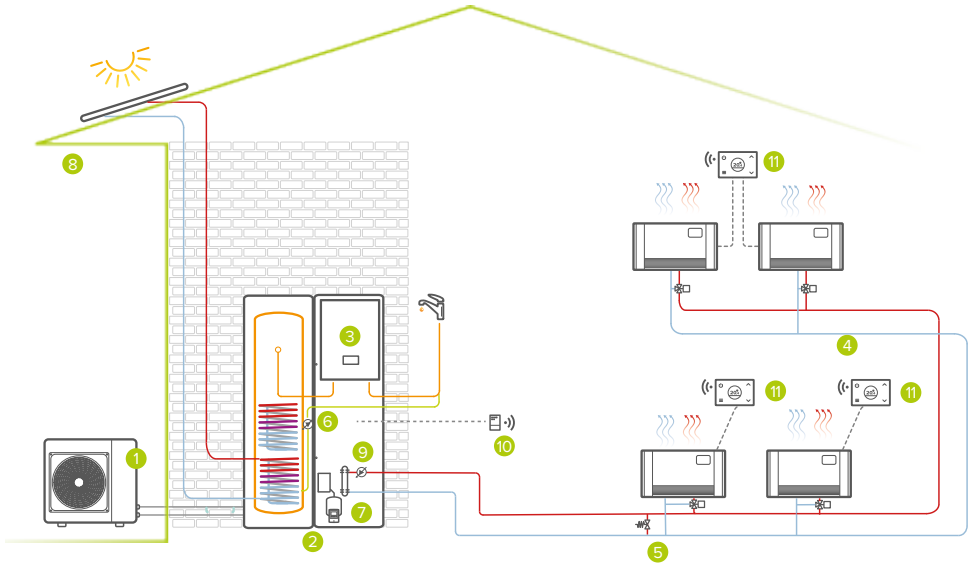
MiSAN-YEE 1 S
Unidade exterior (ODU)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.



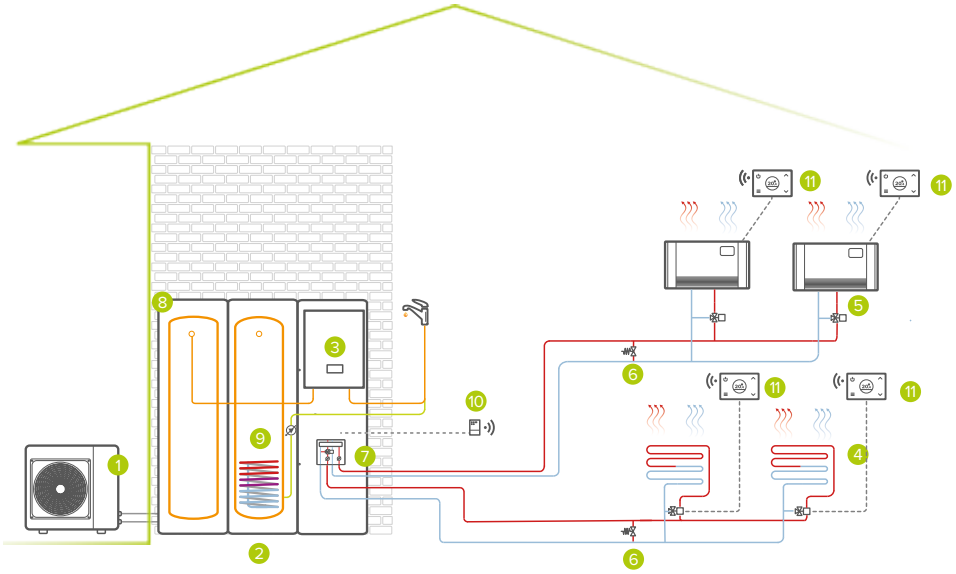
Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. unidade híbrida (bomba de calor/caldeira)
4. zona de aquecimento
5. bypass*
6. kit de circuito secundário (opcional)
7. bomba de recirculação de AQS (opcional)
8. depósito de AQS adicional (opcional)
9. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

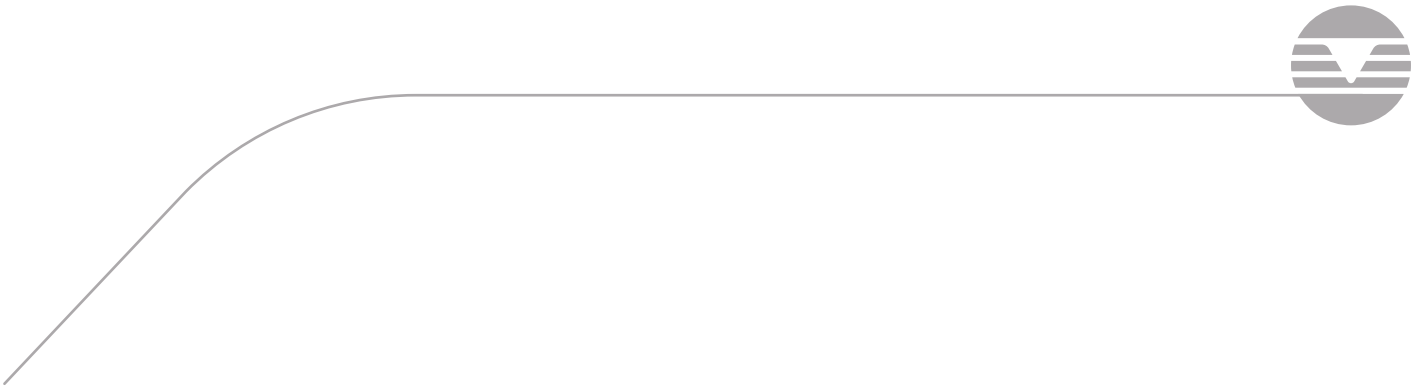
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. unidade híbrida (bomba de calor/caldeira)
4. zona de aquecimento
5. bypass*
6. bomba de recirculação de AQS (opcional)
7. kit de circulação solar (opcional)
8. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
9. kit de circuito secundário (opcional)
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona com depósito de AQS adicional:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. unidade híbrida (bomba de calor/caldeira)
4. zona mista de aquecimento/arrefecimento
5. zona de aquecimento/arrefecimento direto
6. bypass*
7. kit de gestão 2 zonas (opcional)
8. depósito de AQS adicional (opcional)
9. bomba de recirculação de AQS (opcional)
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect 2 (opcional)

*de fornecimento externo



MONOBLOCO

EDGE EVO 2.0 - EXC

EDGE F

EDGE EVO 2.0 - EXC

WiSAN-YME 1 S 2.1÷14.1

Unidade de bomba de calor ar-água monobloco para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA

- Integração solar (opcional - depósito de AQS)
- Cascata
- Smart Grid Ready
- €-Switch

CONFORTO

- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE

- Resistência elétrica de backup (opcional)
- 041
- ProdottiQualità CasaClima

SAÚDE

- Energias renováveis (Versão totalmente elétrica)

CONVENIÊNCIA

- Temporizador semanal
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)

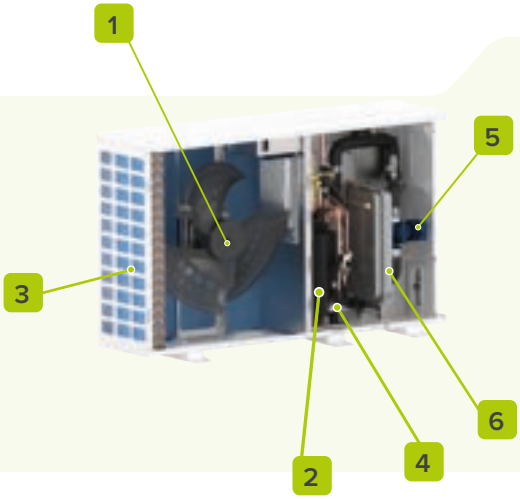
GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada LIGAR/DESLIGAR
- Interface do utilizador/ termóstato
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão CONTROL4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Medição de energia

- ✓ Versátil: ampla gama de aplicações nas versões monobloco e hydro-split
- ✓ Concebida para climas rigorosos: excelente desempenho a baixas temperaturas e aquecedores auxiliares opcionais de 3 a 9 kW
- ✓ Produção simultânea de AQS e arrefecimento/aquecimento *(versão híbrida)*
- ✓ Modular: combinação de até 6 unidades em cascata para capacidades até 180 kW
- ✓ Conectividade avançada: gestão através da aplicação dedicada ou através da porta Modbus com o fornecimento standard do CONTROL4 NRG

A combinação perfeita

O EDGE EVO 2.0 - EXC combinado com um módulo EASY é a solução concebida para satisfazer qualquer exigência do sistema, garantindo uma instalação simples e completa e otimizando o espaço necessário. Basta escolher a combinação perfeita para s sua casa e nós tratamos do resto.



1. Ventilador com motor DC inverter
2. Compressor inverter rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas (tratamento Blue Fin)
4. Permutador de placas gás/água
5. Bomba inverter de alta eficiência
6. Vaso de expansão do sistema de 4,8 litros

configurações

RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE BACKUP (INTEGRADO NA UNIDADE):

-	**Sem resistência elétrica (standard)**
IBH	Resistência elétrica backup integrada na unidade (apenas disponível para 2.1-8.1)

CONTROLO INTEGRADO:

-	Comando incluído *até esgotar o stock*
NO HMI NOVO	Comando não incluído, deve ser adquirido separadamente.

A versão NO HMI só está disponível para os sistemas HYDROSPLIT. Disponível como versão monobloco assim que a versão anterior estiver esgotada.

acessórios obrigatórios

	HMIRNX NOVO	Comando KJRH-120L2 preto
	HMIRBX NOVO	Comando KJRH-120L2 branco

Acessório compatível e obrigatório apenas com as configurações NO HMI e NO HMI IBH

acessórios

	KTFLX	Kit de ligação da unidade ao sistema
	FDMX	Filtro separador de partículas magnético
	VAGX	Válvula de anti congelação de segurança
	ACS200X	Depósito de AQS de 200 litros
	ACS300X	Depósito de AQS de 300 litros
	ACS500X	Depósito de AQS de 500 litros
	ACS1000X	Depósito de AQS de 1000 litros
	ACS10SX	Depósito de AQS de 1000 litros com serpentina solar
	SCS08X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS200X/ACS300X
	SCS12X	Permutador solar de 1,2 m² para instalação com flange *(para ACS500X)*
	QERAX	Kit de gestão de resistência monofásica para depósitos A.Q.S
	QERATX	Kit de gestão de resistência trifásica para depósitos A.Q.S
	3DHWX	Válvula de três vias para água quente sanitária
	KCSX	Kit de circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba)
	KIRE2HLX	Kit de distribuição de zona dupla: direta + mista (com válvula de mistura)
	KIRE2HX	Kit de distribuição de zona dupla: direta + direta
	DIX	Separador hidráulico de 1 litro
	DI50-2X	Separador hidráulico de 50 litros
	DI100X	Separador hidráulico de 100 litros
	T1BX	Sonda de temperatura A.Q.S. com cabo de 10 metros
	T1B30X	Sonda de temperatura A.Q.S. com cabo de 30 metros
	TANKX	Depósito de inércia do sistema
	KTCAX	Kit de ligação da unidade ao depósito de inércia
	PCSX	Bomba circuladora para circuito secundário
	PCS2X	Bomba circuladora sobredimensionada para circuito secundário
	PRSX	Bomba de recirculação de AQS
	VDACSX	Válvula de mistura termostática para AQS
	IBHX	Resistência elétrica backup externa monofásica (2/4/6 kW)
	IBHTX	Resistência elétrica backup externa trifásica (3/6/9 kW)
	DTX	Tabuleiro de condensados com resistência elétrica
	AMRX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão
	AMMSX	Kit de suportes anti vibráteis e antissísmicos para instalação no pavimento
	ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede, depósito de inércia ou tabuleiro de condensados
	KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect² branco para controlo da temperatura
	SWCX	Recetor / interruptor IoT SwitchConnect

dados técnicos

Tamanho					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,20 / 6,26**	**6,35 / 7,41**	**8,40 / 9,11**	**10,0 / 10,3**	**12,1 / 14,6|b|**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 4,99	6,00 / 6,21	7,00 / 7,27	8,00 / 8,31	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	3,00	3,20	3,05	3,00	2,85	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,30 / 5,96	6,30 / 7,13	8,10 / 8,98	10,0 / 10,3	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 7,65**	**6,50 / 7,65**	**8,30 / 11,1**	**9,90 / 12,0**	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61	3,61
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 6,14	7,00 / 7,11	7,45 / 7,94	8,20 / 8,67	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,30	2,70	3,40	3,70	5,50	5,80	6,20
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		kWh/ano	2.749	3.348	4.064	4.541	6.916	6.917	7213
		SCOP		-	3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	129	138	131	137	135	135	133
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		kWh/ano	2.354	2.849	3.223	3.649	5.156	5.157	6.011
		SCOP		-	4,85	4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	191	195	205	205	189	186	182

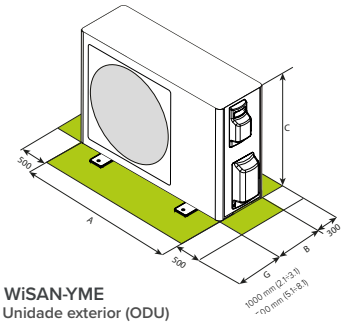
Especificações técnicas											
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,20	0,30	0,40	0,48	0,58	0,69	0,76
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	85	84	80	71	60	48	40
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L				4,8			
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	53 / 55	55 / 58	54 / 59	55 / 60	59 / 65	59 / 65	59 / 68
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	45	47	48	50	53	53	57

Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

dimensões e ligações

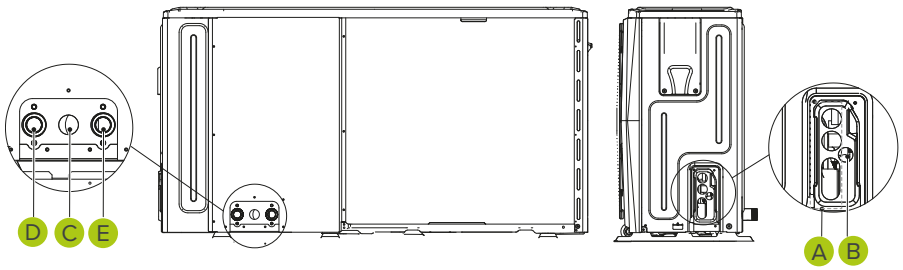
Tamanho			2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	AxCxB	mm	1295x714x400	1295x714x400	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445
Peso		kg	86	86	105	105	129	129	129
Carga de refrigerante		tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
		kg	1,40	1,40	1,40	1,40	1,75	1,75	1,75
		Toneladas de CO_2	0,95	0,95	0,95	0,95	1,18	1,18	1,18
Diâmetros exteriores	Água	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4



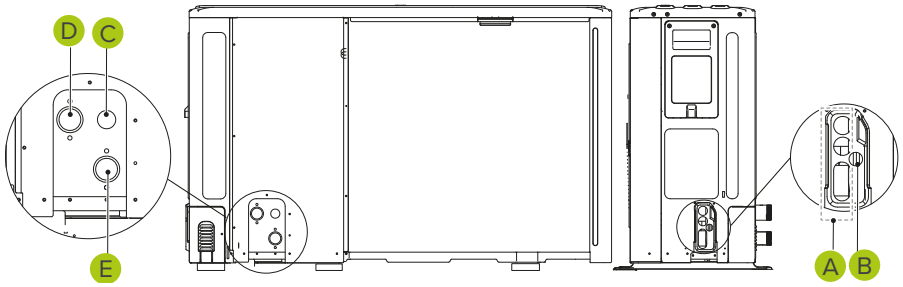
WiSAN-YME
Unidade exterior (ODU)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

TAMANHOS 2.1 a 3.1



TAMANHOS 4.1 a 8.1



A. Orifício para cabo de alta tensão (alimentação elétrica)
B. Orifício para cabo de baixa tensão (cabos de controlo e de sinal)
C. Orifício para o tubo de descarga
D. Saída de água
E. Entrada de água

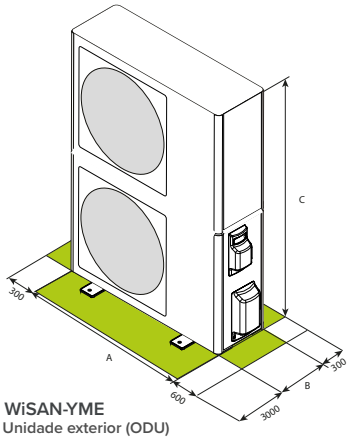
Tamanho					6.1T	7.1T	8.1T	9.1	10.1	12.1	14.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**	**18,0 / 20,7**	**22,0 / 24,9**	**26,0 / 29,1**	**30,1 / 31,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,95	4,60	4,50	4,70	4,40	4,08	3,91
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9	18,0 / 19,9	21,0 / 21,3	22,0 / 23,5	23,0 / 23,3
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,00	2,85	2,70	2,70	2,60	2,50	2,45
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6	18,0 / 18,5	22,0 / 22,7	26,0 / 27,4	30,0 / 31,0
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,60	3,50	3,50	3,40	3,10	2,90
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**	**18,5 / 21,7**	**23,0 / 26,6**	**27,0 / 29,2**	**31,0 / 31,9**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,95	3,61	3,61	4,75	4,60	4,30	4,00
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0	17,0 / 17,1	21,0 / 21,0	26,0 / 26,0	29,5 / 29,7
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,50	2,50	3,05	2,95	2,70	2,55
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,50	5,80	6,20	10,6	12,5	13,8	14,5
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A+**	**A+**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		kWh/ano	7214	7894	7895	11 396	14.363	17.116	19.552
		SCOP		-	3,45	3,47	3,41	3,20	3,23	3,15	3,15
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	135	135	133	125	126	123	123
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	6.012	6.803	6.805	8077	10.167	11 513	14.372
		SCOP		-	4,81	4,72	4,62	4,60	4,53	4,50	4,20
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	189	186	182	181	179	177	165

Especificações técnicas											
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	400/50/3+N	400/50/3+N	400/50/3+N	400/50/3+N	400/50/3+N	400/50/3+N	400/50/3+N
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,58	0,69	0,76	0,86	1,05	1,24	1,44
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	60	48	40	100	92	80	59
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40	100	100	100	100
Capacidade do vaso de expansão				L	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	59 / 65	59 / 65	59 / 68	64 / 71	63 / 73	71 / 75	73 / 77
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	53	54	58	58	60	61	63

Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 60	25 / 60	25 / 60	25 / 60
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 70	25 / 70	25 / 70	25 / 70
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

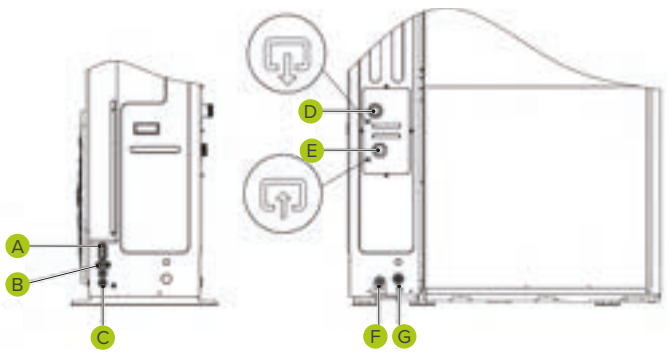
Tamanho			6.1T	7.1T	8.1T	9.1	10.1	12.1	14.1
Dimensões	AxCxB	mm	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1120x1557x444	1120x1557x444	1120x1557x444	1120x1557x444
Peso		kg	144	144	144	177	177	177	177
Carga de refrigerante		tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
		kg	1,75	1,75	1,75	5,00	5,00	5,00	5,00
		Toneladas de CO_2	1,18	1,18	1,18	3,38	3,38	3,38	3,38
Diâmetros exteriores	Água	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4



WiSAN-YME
Unidade exterior (ODU)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

TAMANHOS 9.1 a 14.1



A. Orifício para cabo de alta tensão (alimentação elétrica)
B. Orifício para cabo de baixa tensão (cabos de controlo e de sinal)
C. Orifício para o tubo de descarga
D. Saída de água
E. Entrada de água
F. Orifício para o tubo de descarga
G. Orifício para o tubo de descarga da válvula de alívio de pressão

EDGE F

WiSAN-PME 1 S 2.1÷8.1

Unidade de bomba de calor ar-água monobloco para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA

- Integração solar (opcional - depósito de AQS)
- Cascata
- Smart Grid Ready
- €-Switch

CONFORTO

- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE

- Resistência elétrica de backup (opcional)
- 025
- ProdottiQualità CasaClima

SAÚDE

- Energias renováveis (Versão totalmente elétrica)
- Refrigerante ecológico

CONVENIÊNCIA

- Temporizador semanal
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)

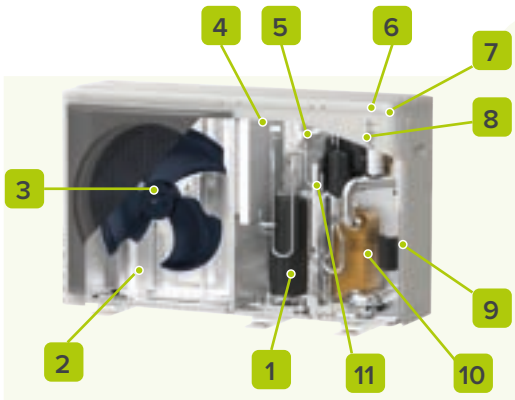
GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada LIGAR/DESLIGAR
- Interface do utilizador/ termóstato
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão Control4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Medição de energia

- ✓ Tecnologia R-290: combina alto desempenho com total respeito pelo ambiente
- ✓ Versátil: ampla gama de aplicações nas versões monobloco e hidro split
- ✓ A renovação é fácil: temperatura da água até 75 °C, perfeita para qualquer sistema de distribuição
- ✓ Modular: combinação de até 6 unidades em cascata
- ✓ Conectividade avançada: gestão através da aplicação dedicada ou através da porta Modbus com fornecimento standard do Control4 NRG

Para o futuro

EDGE F é a bomba de calor com refrigerante R-290 concebida para o futuro, que é de facto um gás natural e já está em conformidade com os rigorosos regulamentos europeus atuais. As elevadas qualidades termodinâmicas deste novo refrigerante permitem a produção de água a temperaturas sem precedentes, desde o fornecimento a 75 °C até à temperatura ambiente de -10 °C.
Respeito pelo ambiente e temperaturas comparáveis às de uma caldeira para um futuro totalmente elétrico.



1. Compressor
2. Permutador do lado da fonte
3. Ventilador
4. Painel inverter estanque
5. Válvula de inversão de ciclo de 4 vias
6. Válvula de descarga (segurança)
7. Painel elétrico selado
8. Vaso de expansão do sistema (4,8 litros)
9. Bomba de circulação de água
10. Permutador do lado do utilizador
11. Válvula de expansão

configurações

RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE BACKUP (INTEGRADO NA UNIDADE):

-	**Sem resistência elétrica (standard)**
IBH	Resistência elétrica backup integrada na unidade

acessórios obrigatórios

	HMINX	Comando KJRH-120L preto
	HMIX	Comando KJRH-120L branco

acessórios

	KTFLX	Kit de ligação da unidade ao sistema
	FDMX	Filtro separador de partículas magnético
	VAGX	Válvula de anti congelação de segurança
	ACS200X	Depósito de AQS de 200 litros
	ACS300X	Depósito de AQS de 300 litros
	ACS500X	Depósito de AQS de 500 litros
	ACS1000X	Depósito de AQS de 1000 litros
	ACS10SX	Depósito de AQS de 1000 litros com serpentina solar
	SCS08X	Serpentina solar para o depósito de AQS ACS200X/ACS300X
	SCS12X	Permutador solar de 1,2 m² para instalação com flange *(para ACS500X)*
	QERAX	Kit de gestão de resistência monofásica para depósitos A.Q.S
	QERATX	Kit de gestão de resistência trifásica para depósitos A.Q.S
	3DHWX	Válvula de três vias para água quente sanitária
	KCSX	Kit de circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba)
	KIRE2HLX	Kit de distribuição de zona dupla: direta + mista (com válvula de mistura)
	KIRE2HX	Kit de distribuição de zona dupla: direta + direta
	DIX	Separador hidráulico de 1 litro
	DI50-2X	Separador hidráulico de 50 litros
	DI100X	Separador hidráulico de 100 litros
	T1BX	Sonda de temperatura A.Q.S. com cabo de 10 metros
	T1B30X	Sonda de temperatura A.Q.S. com cabo de 30 metros
	TANKX	Depósito de inércia do sistema
	KTCAX	Kit de ligação da unidade ao depósito de inércia
	PCSX	Bomba circuladora para circuito secundário
	PCS2X	Bomba circuladora sobredimensionada para circuito secundário
	PRSX	Bomba de recirculação de AQS
	VDACSX	Válvula de mistura termostática para AQS
	IBHX	Resistência elétrica backup externa monofásica (2/4/6 kW)
	IBHTX	Resistência elétrica backup externa trifásica (3/6/9 kW)
	DTX	Tabuleiro de condensados com resistência elétrica
	AMRX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão
	AMMSX	Kit de suportes anti vibráteis e antissísmicos para instalação no pavimento
	ASTFX	Kit de suportes anti vibráteis para instalação na parede, depósito de inércia ou tabuleiro de condensados
	KSIPX	Kit de suporte da unidade para parede
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect² branco para controlo da temperatura
	SWCX	Recetor / interruptor IoT SwitchConnect

dados técnicos

Tamanho					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 6,86**	**6,20 / 7,70**	**8,40 / 10,4**	**10,0 / 11,0**	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,15	4,90	5,00	4,70	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 5,56	5,90 / 6,18	7,00 / 8,74	8,00 / 8,89	10,0 / 11,1	11,5 / 12,1	12,7 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	2,95	3,00	2,85	2,80	2,70	2,50
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 6,55	6,40 / 7,35	8,20 / 9,57	10,0 / 10,5	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,05	3,80	3,85	3,65	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 7,84**	**6,50 / 9,75**	**8,30 / 11,4**	**10,0 / 12,1**	**12,0 / 16,4**	**14,0 / 17,3**	**16,0 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	5,10	5,15	4,75	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 5,66	6,80 / 7,14	7,50 / 8,19	8,90 / 8,90	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,65	3,10	3,45	3,25	3,05	2,90	2,75
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,70	3,00	3,60	3,90	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		kWh/ano	2.684	3.164	3.676	4.215	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,79	3,82	3,82	3,82	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	148,7	149,7	149,7	149,8	141,8	141,9	139,9
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		kWh/ano	2.040	2.692	3.187	3.734	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	5,09	4,91	5,20	5,07	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	200,7	193,5	204,8	199,8	184,0	182,4	180,6

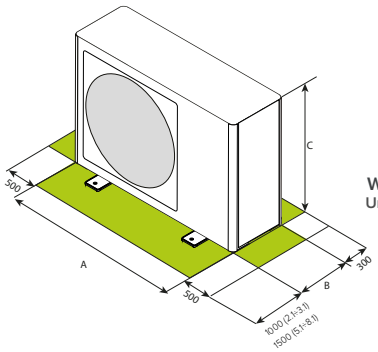
Especificações técnicas											
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,40	0,48	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	85	85	86	86	88	88	88
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	8	8	8	8	8	8	8
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	51 / 56	53 / 58	55 / 60	56 / 61	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	40 / 44	42 / 46	42 / 48	43 / 49	43 / 51	44 / 52	48 / 56

Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

dimensões e ligações

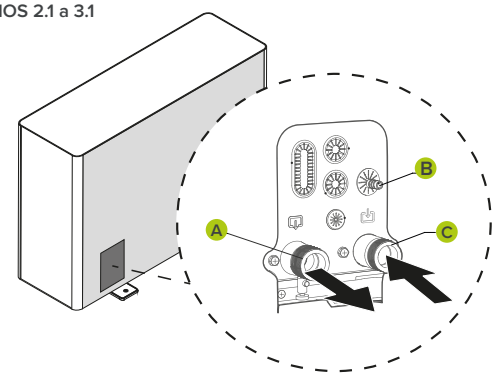
Tamanho			2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	AxCxB	mm	1295x718x381	1295x718x381	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso		kg	90	90	117	117	135	135	135
Carga de refrigerante		tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
		kg	0,70	0,70	1,10	1,10	1,25	1,25	1,25
		Toneladas de CO_2	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Água	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4



WiSAN-PME
Unidade exterior (ODU)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

TAMANHOS 2.1 a 3.1



A. Ida de água do sistema de 1"
B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm
C. Retorno de água do sistema de 1"

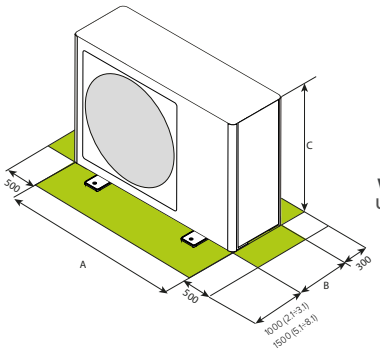
Tamanho					6.1T	7.1T	8.1T
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,1	11,5 / 12,1	12,7 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	2,80	2,70	2,50
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 16,4**	**13,0 / 17,3**	**14,4 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,05	2,90	2,75
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	141,8	141,9	139,9
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		kWh/ano	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	184,0	182,4	180,6

Especificações técnicas							
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	400/50/3+N	400/50/3+N	400/50/3+N
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	88	88	88
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	8	8	8
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	43 / 51	44 / 52	48 / 56

Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281).

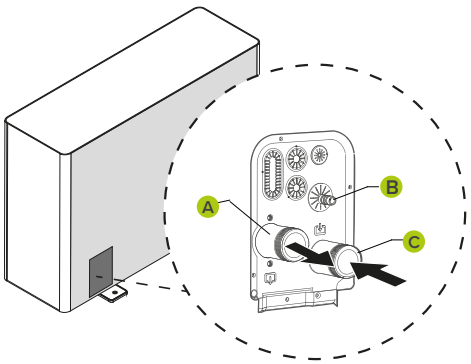
Tamanho			6.1T	7.1T	8.1T
Dimensões	AxCxB	mm	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso		kg	137	137	137
Carga de refrigerante		tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
		kg	1,25	1,25	1,25
		Toneladas de CO_2	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Água	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4



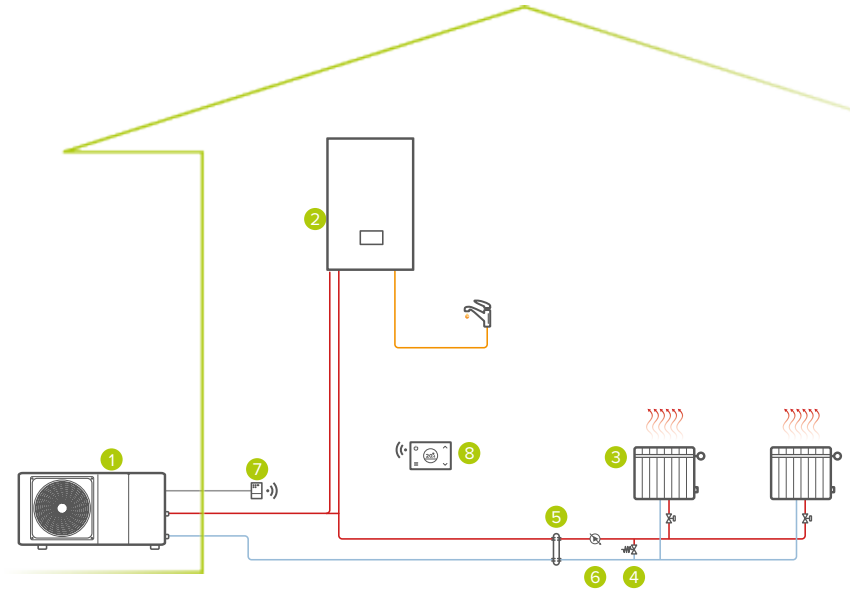
WiSAN-PME
Unidade exterior (ODU)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

TAMANHOS 4.1 a 8.1

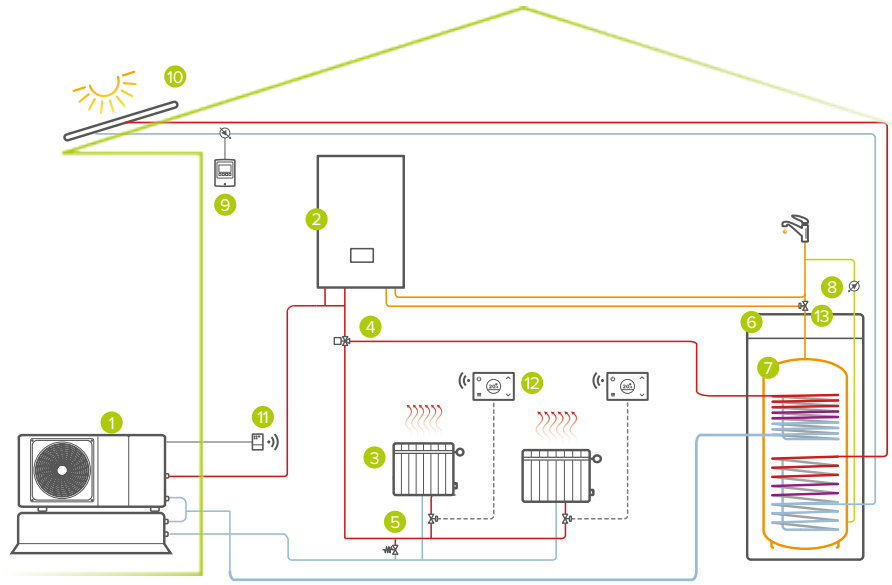


A. Ida de água do sistema de 1 1/4"
B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm
C. Retorno de água do sistema de 1 1/4"



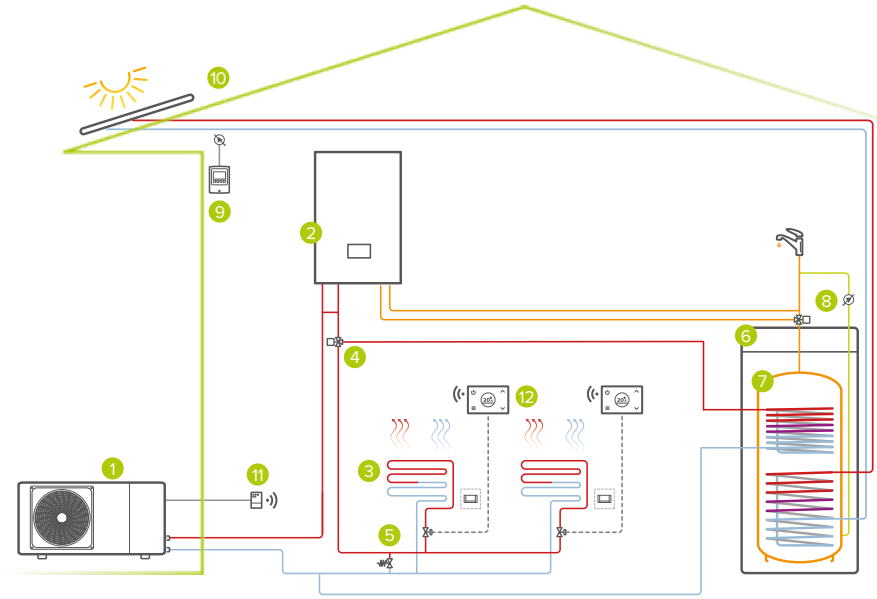
Sistema híbrido de uma zona:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. caldeira instantânea *(versão híbrida)*
3. zona de aquecimento
4. bypass*
5. separador hidráulico (opcional)
6. bomba do circuito secundário (opcional)
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / AQS

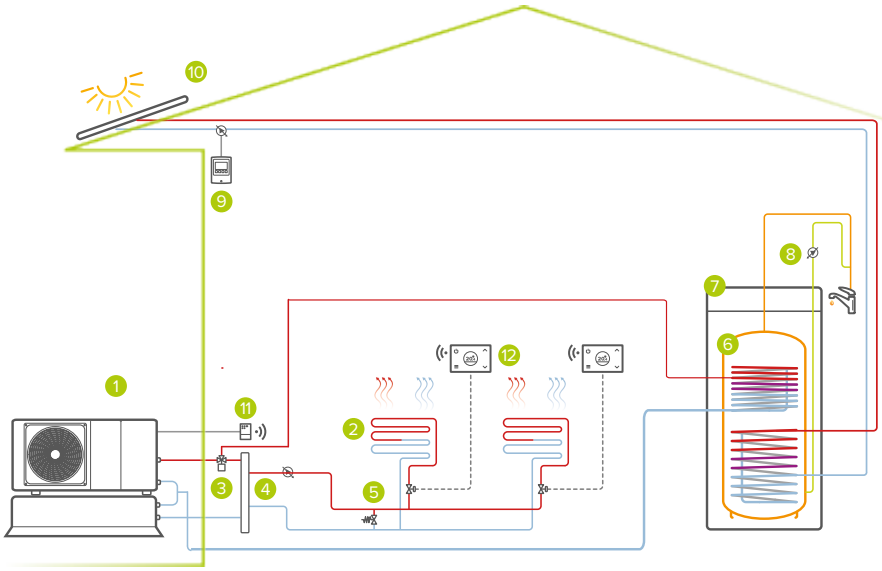
1. unidade exterior
2. caldeira instantânea *(versão híbrida)*
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. válvula de bypass de 3 vias (opcional)
5. bypass*
6. kit de ligação da caldeira (opcional)
7. depósito de AQS com serpentina solar (opcional)
8. bomba de recirculação de AQS (opcional)
9. kit de circulação solar (opcional)
10. ELFOSun^3 solar térmico (opcional)
11. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
12. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)
13. válvula de bypass termostática para AQS (opcional)



Sistema híbrido de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

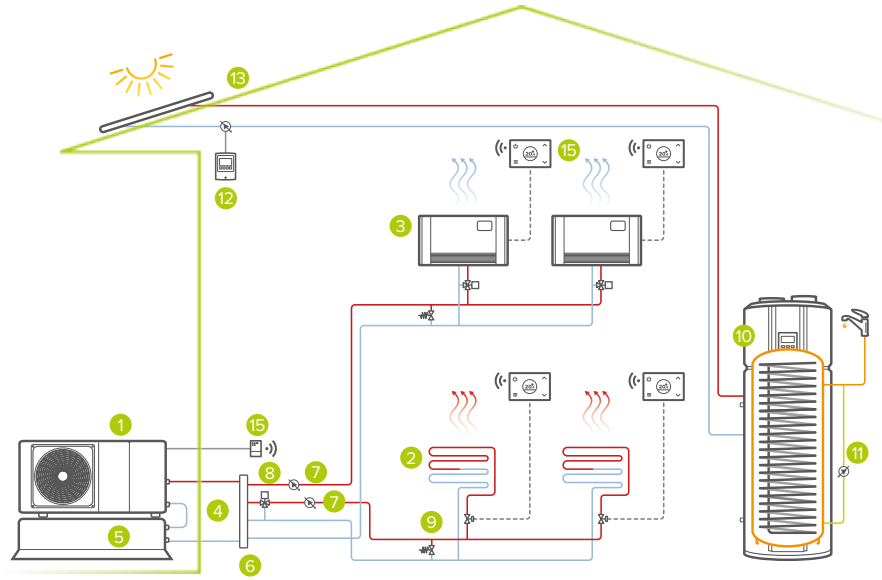
1. unidade exterior
2. caldeira
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. válvula de bypass de 3 vias (opcional)
5. bypass*
6. kit de ligação do depósito AQS - QERAX (opcional)
7. depósito de AQS com serpentina solar (opcional)
8. bomba de circulação de AQS*
9. kit de circulação solar (opcional)
10. ELFOSun^3 solar térmico (opcional)
11. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
12. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo



Sistema totalmente elétrico de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

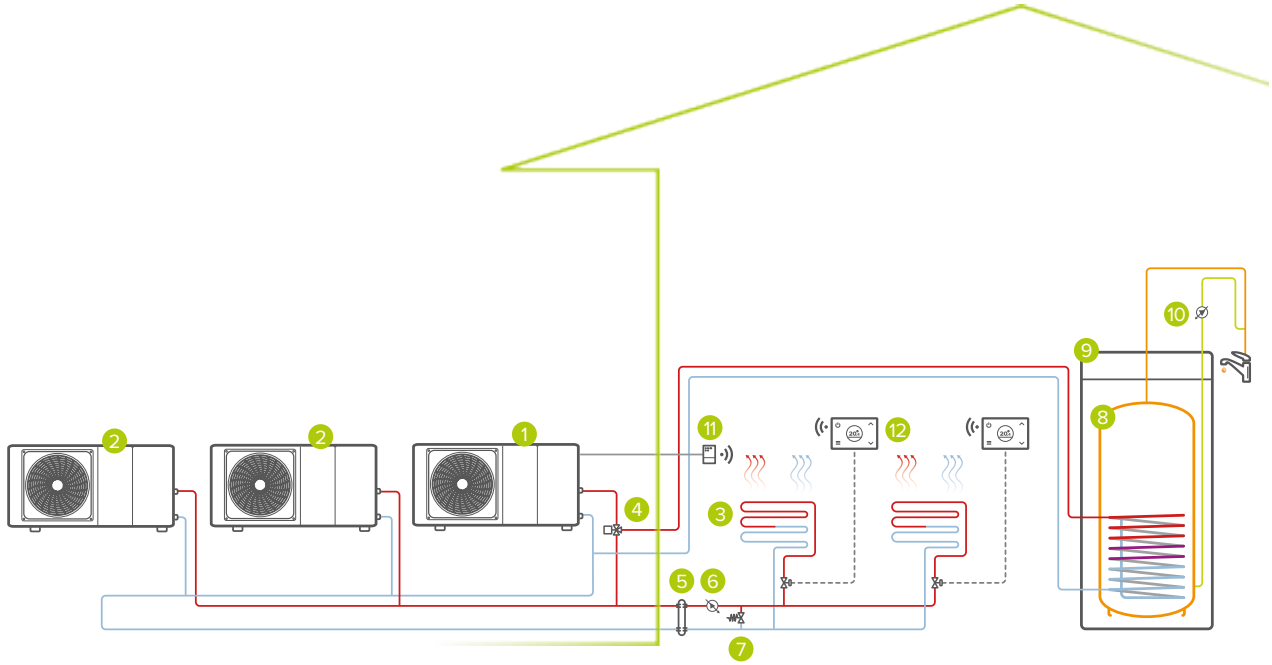
1. unidade exterior
2. zona de aquecimento/arrefecimento
3. válvula de bypass de 3 vias (opcional)
4. separador hidráulico + kit de bomba
5. bypass*
6. depósito de AQS com serpentina solar (opcional)
7. kit de ligação da caldeira (opcional)
8. bomba de recirculação de AQS (opcional)
9. kit de circulação solar (opcional)
10. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
11. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
12. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)



Sistema totalmente elétrico de duas zonas com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. zona de aquecimento
3. zona de arrefecimento
4. kit de ligação do depósito de inércia (opcional)
5. depósito de inércia do sistema (opcional)
6. separador hidráulico (opcional)
7. bomba do circuito secundário (opcional)
8. válvula de mistura de 3 vias*
9. bypass*
10. bomba de calor para AQS
11. bomba de recirculação de AQS (opcional)
12. kit de circulação solar (opcional)
13. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
14. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
15. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

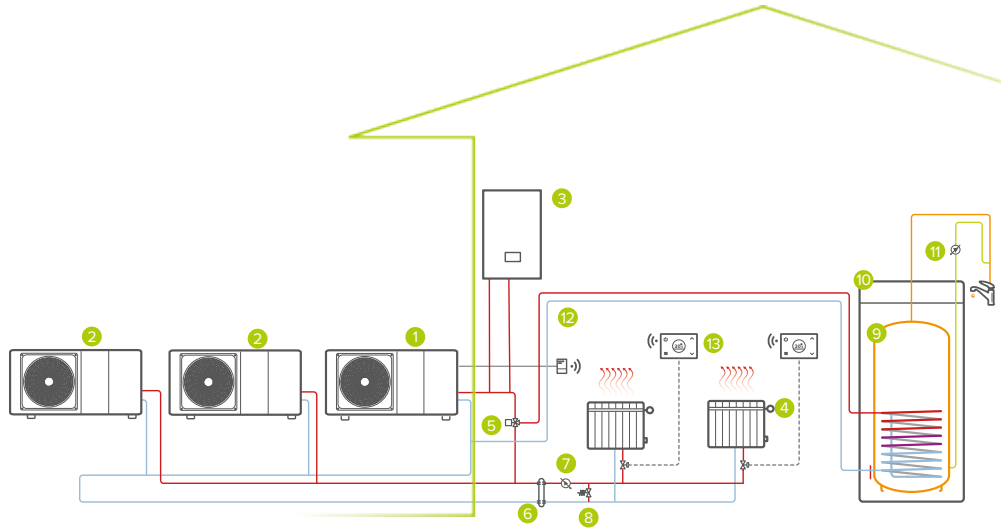
*de fornecimento externo



Sistema totalmente elétrico de uma zona em cascata:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior (Principal)
2. unidade exterior (Secundária)
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. válvula de bypass de 3 vias (opcional)
5. separador hidráulico (opcional)
6. bomba do circuito secundário (opcional)
7. bypass*
8. depósito de AQS (opcional)
9. kit de ligação do depósito de AQS (opcional)
10. bomba de recirculação de AQS (opcional)
11. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
12. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

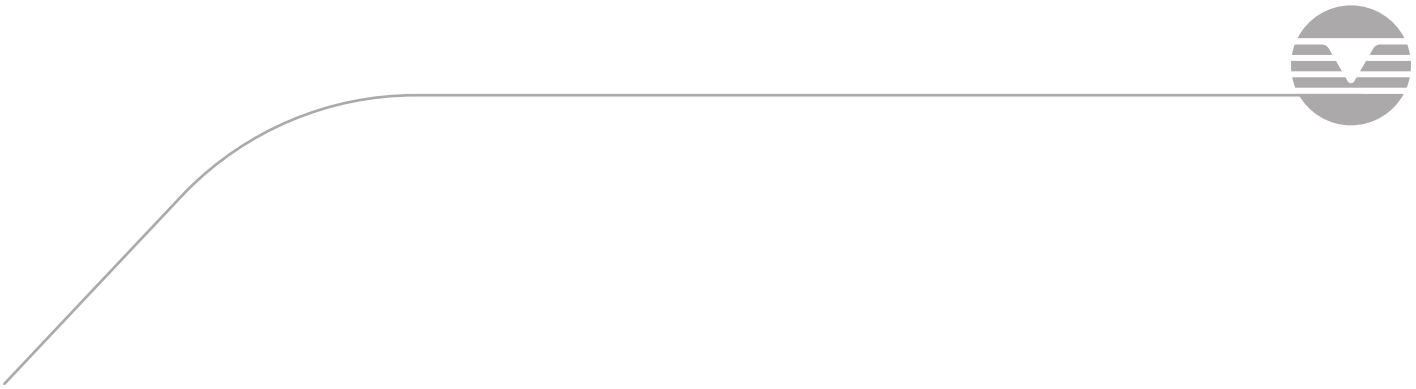
*de fornecimento externo



Sistema híbrido de uma zona em cascata:
Aquecimento / AQS

1. unidade interior (Secundária)
2. unidade exterior (Secundária)
3. caldeira instantânea (versão híbrida)
4. zona de aquecimento
5. válvula de bypass de 3 vias (opcional)
6. separador hidráulico (opcional)
7. bomba do circuito secundário (opcional)
8. bypass*
9. depósito de AQS (opcional)
10. kit de ligação do depósito de AQS (opcional)
11. bomba de recirculação de AQS (opcional)
12. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
13. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2 (opcional)

*de fornecimento externo



VISÃO GERAL DOS SISTEMAS HYDRO-SPLIT

		Modelo		Refrig.	$T_{ÁGUA}$ MÁX	$T_{EXT}/T_{ÁGUA}$	Tamanho 2.1	3.1	4.1	5.1	6.1M/T	7.1M/T	8.1M/T
Hydro-split (Edge + EASY)	EDGE EVO 2.0 - EXC	Versão TOWER Versão BOX versão MINI		R-32	Elétrico: 65 °C Híbrido: 75 °C	7 °C/35 °C	6,26	7,41	9,11	10,3	14,6	15,5	16,8
						-7 °C/35 °C	4,99	6,21	7,27	8,31	11,0	12,7	13,9
						35 °C/18 °C	7,65	7,65	11,1	12,0	15,0	15,3	16,4
						35 °C/7 °C	6,14	7,11	7,94	8,67	11,5	12,4	14,0
		Versão TOWER Versão BOX Versão MINI		R-32	Elétrico: 65 °C Híbrido: 75 °C	7 °C/35 °C	6,26	7,41	9,11	10,3	-	-	-
						-7 °C/35 °C	4,99	6,21	7,27	8,31	-	-	-
						35 °C/18 °C	7,65	7,65	11,1	12,0	-	-	-
						35 °C/7 °C	6,14	7,11	7,94	8,67	-	-	-
	EDGE F	EASYTANK EASYBOX EASYMINI		R-290	Elétrico: 70 °C Híbrido: 80 °C	7 °C/35 °C	6,86	7,70	10,4	11,1	14,7	16,0	17,6
						-7 °C/35 °C	5,56	6,18	8,74	8,89	11,1	12,1	13,2
						35 °C/18 °C	7,84	9,75	11,4	12,1	16,4	17,3	18,6
						35 °C/7 °C	5,66	7,14	8,19	8,76	12,0	12,7	14,3
		Versão INVISIBLE		R-290	Elétrico: 70 °C Híbrido: 80 °C	7 °C/35 °C	6,86	7,70	10,4	11,1	-	-	-
						-7 °C/35 °C	5,56	6,18	8,74	8,89	-	-	-
						35 °C/18 °C	7,84	9,75	11,4	12,1	-	-	-
						35 °C/7 °C	5,66	7,14	8,19	8,76	-	-	-

Nota:

Condições de referência:

Aquecimento T_{EXT} 7 °C BH/6 °C BS - $T_{ÁGUA}$ 35 °C/30 °C e T_{EXT} 7 °C BS/6 °C BH - $T_{ÁGUA}$ 35 °C/30 °C

Arrefecimento T_{EXT} 35 °C - $T_{ÁGUA}$ 18 °C/23 °C e T_{EXT} 35 °C - $T_{ÁGUA}$ 7 °C/12 °C

Os dados incluem ciclos de descongelação

HYDRO-SPLIT

HYDRO-SPLIT
VERSÃO TOWER

HYDRO-SPLIT
VERSÃO BOX

HYDRO-SPLIT
VERSÃO MINI

HYDRO-SPLIT
VERSÃO INVISIBLE

HYDRO-SPLIT versão TOWER

WISAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 TC A
WISAN-PME 1 S + HQCN-NEE 1 TC A

Pode ser combinado com EDGE EVO 2.0 e EDGE F

Unidade hidrónica interior
com depósito de AQS para sistemas Hydro Split

POUPANÇA DE ENERGIA

- Integração Aquecimento/AQS
- Cascata
- €-Switch

CONFORTO

- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE

- Resistência elétrica de backup (opcional)

CONVENIÊNCIA

- Temporizador semanal
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)
- Depósito de AQS integrado

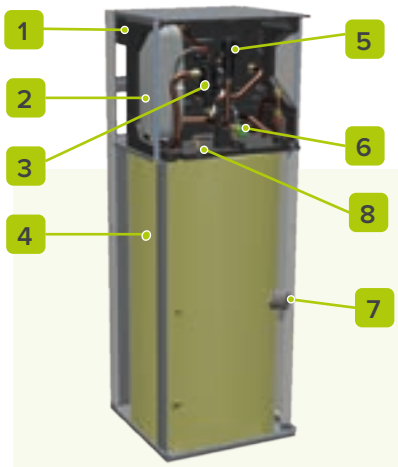
GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Comunicação Control4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Interface do utilizador / termóstato

- ✓ 190 or 250 l ACS depósito de acumulação
- ✓ Vasta gama de acessórios integráveis
- ✓ Pode ser combinada com unidades exteriores EDGE
- ✓ Requisitos de espaço reduzido
- ✓ Fácil instalação

Versátil para se adaptar a todos os tipos de sistemas

Os módulos hidrónicos da versão TOWER foram concebidos para serem combinados com a família EDGE das bombas de calor monobloco.
Para além do depósito de AQS, contêm um depósito de reserva de 15 litros, um filtro separador de partículas magnético, um vaso de expansão do sistema e uma válvula termostática de série.



1. Depósito de inércia de 15 litros
2. Vaso de expansão do sistema de 12 litros
3. Filtro separador de partículas magnético + válvula de alívio de pressão
4. Depósito de acumulação de água quente sanitária
5. Válvula de 3 vias para AQS
6. Válvula termostática
7. Resistência elétrica de reserva
8. Ânodo eletrónico

configurações

CONTROLO:

HMIR32 Compatível com a unidade exterior EDGE EVO 2.0

HMIR290 Compatível com a unidade exterior EDGE F

DEPÓSITO DE ACUMULAÇÃO DE AQS:

ACS190 Depósito de AQS de 190 litros

ACS250 Depósito de AQS de 250 litros

Versão híbrida em combinação com a caldeira Clivet FE

acessórios internos

	EH246X	Resistência elétrica de backup adicional ajustável de 2, 4 ou 6 kW
	EH9X	Resistência elétrica de backup adicional de 9 kW
	KCSIX	Kit de circuito secundário (separador hidráulico 1 litro + bomba de circulação)

	KIR2HX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + direta
	KIR2HLX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista
	SOLX	Kit de gestão solar térmica
	SICGX	Kit de separação do circuito primário e secundário do sistema

acessórios externos

	ACI40X	Depósito de inércia do sistema de 40 litros
	COFX	Cobertura estética para depósito de inércia

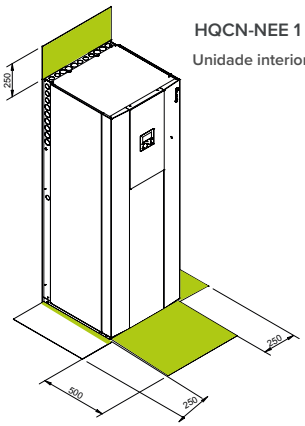
	VEACSX	Vaso de expansão AQS
	KCAIAX	Kit de ligação do depósito de inércia adicional

dados técnicos - versão TOWER + Edge EVO 2.0

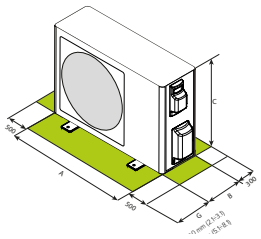
Tamanho - Conjunto					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
			Depósito de AQS		190 L 250 L	190 L 250 L	190 L 250 L	190 L 250 L	250 L	250 L	250 L
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,20 / 5,33**	**6,35 / 7,41**	**8,40 / 9,11**	**10,0 / 10,3**	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 4,99	6,00 / 6,21	7,00 / 7,27	8,00 / 8,31	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	3,00	3,20	3,05	3,00	2,85	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,30 / 5,96	6,30 / 7,13	8,10 / 8,98	10,0 / 10,3	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 7,65**	**6,50 / 7,65**	**8,30 / 11,1**	**9,90 / 12,0**	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61	3,61
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 6,14	7,00 / 7,11	7,45 / 7,94	8,20 / 8,67	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	190 250	190 250	190 250	190 250	250	250	250
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	204 269	204 269	204 269	204 269	269	269	269
	Tempo de aquecimento			h:min	2:30 2:25	2:30 2:25	2:08 2:05	2:08 2:05	1:46	1:46	1:46
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,30	2,70	3,40	3,70	5,50	5,80	6,20
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		-	2.749	3.348	4.064	4.541	6.916	6.917	7213
		SCOP		-	3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	129	138	131	137	135	135	133
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	2.354	2.849	3.223	3.649	5.156	5.157	6.011
		SCOP		-	4,85	4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	191	195	205	205	189	186	182
	AQS	Classe energética		-	**A+** **A+**	**A+** **A+**	**A+** **A+**	**A+** **A+**	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	L XL	L XL	L XL	L XL	XL	XL	XL
Tamanho - Unidade interior					**A** **A**	**A** **A**	**A** **A**	**A** **A**	**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º	220-240/50/1						
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12	12	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**2.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º	220-240/50/1						
Caudal de água	Água 35/30 °C		Nominal	L/s	0,20	0,30	0,40	0,48	0,58	0,69	0,76
Altura manométrica da bomba	Ar exterior 7 °C		Nominal	kPa	85	84	80	71	60	48	40
Capacidade do vaso de expansão				L	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	53 / 55	55 / 58	54 / 59	55 / 60	59 / 65	59 / 65	59 / 68
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	45	47	48	50	53	53	57
Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior ACS190	AxCxB	mm	600x1694x615	600x1694x615	600x1694x615	600x1694x615	-	-	-
	Unidade interior ACS250	AxCxB	mm	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x717x400	1295x717x400	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445
Peso operacional	Unidade interior ACS190		kg	359	359	359	359	-	-	-
	Unidade interior ACS250		kg	419	419	419	419	421	421	421
	Unidade exterior		kg	86	86	105	105	129	129	129
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,40	1,40	1,40	1,40	1,75	1,75	1,75
			Toneladas de CO_2	0,95	0,95	0,95	0,95	1,18	1,18	1,18
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4



HQCN-NEE 1 TC A
Unidade interior (IDU)

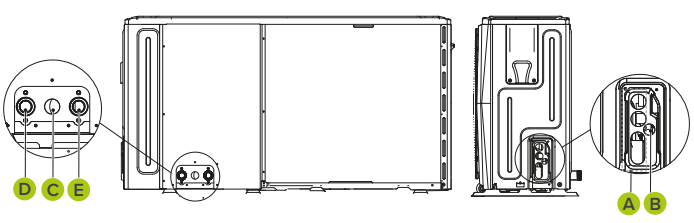


WiSAN-YME 1 S
Unidade exterior (ODU)

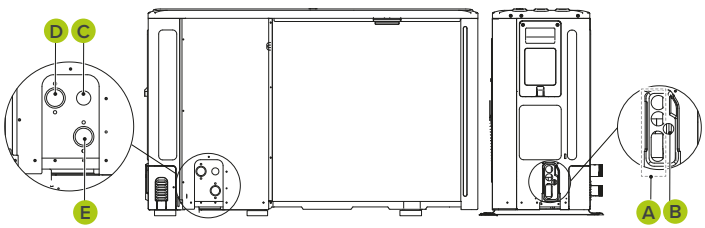
Tamanho - Conjunto					6.1	7.1	8.1
			Depósito de AQS		**250 L**	**250 L**	**250 L**
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,95	4,60	4,50
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,00	2,85	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,60	3,50
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,95	3,61	3,61
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,50	2,50
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	250	250	250
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	269	269	269
	Tempo de aquecimento			h:min	1:46	1:46	1:46
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,50	5,80	6,20
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		-	6.916	6.917	7213
		SCOP		-	3,45	3,47	3,41
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	135	135	133
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	5.156	5.157	6.011
		SCOP		-	4,81	4,72	4,62
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	189	186	182
	AQS	Classe energética		-	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	XL	XL	XL
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		380-415/50/3+N	
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,58	0,69	0,76
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	60	48	40
Capacidade do vaso de expansão				L		4,8	
Volume mínimo de água do sistema				L	40		
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	59 / 65	59 / 65	59 / 68
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	53	54	58
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Tamanho				6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior ACS190	AxCxB	mm	-	-	-
	Unidade interior ACS250	AxCxB	mm	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445
Peso operacional	Unidade interior ACS190		kg	-	-	-
	Unidade interior ACS250		kg	421	421	421
	Unidade exterior		kg	144	144	144
Carga de refrigerante[1]			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,75	1,75	1,75
			Toneladas de CO_2	1,18	1,18	1,18
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

TAMANHOS 2.1 a 3.1



TAMANHOS 4.1 a 8.1



A. Orifício para cabo de alta tensão (alimentação elétrica)

B. Orifício para cabo de baixa tensão (cabos de controlo e de sinal)

C. Orifício para o tubo de descarga

D. Saída de água

E. Entrada de água

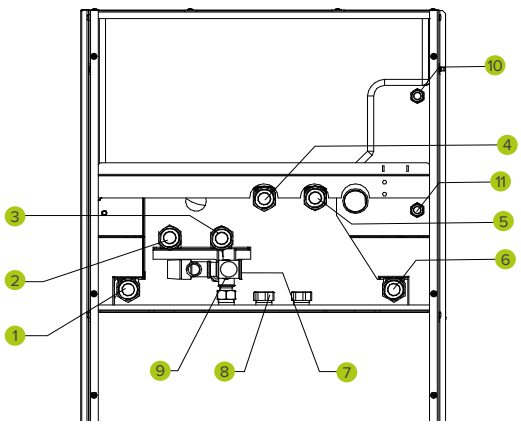
dados técnicos - versão TOWER + Edge F

Tamanho - Conjunto					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
				Depósito de AQS	**190 L 250 L**	**190 L 250 L**	**190 L 250 L**	**190 L 250 L**	**250 L**	**250 L**	**250 L**
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 6,86**	**6,20 / 7,70**	**8,40 / 10,4**	**10,0 / 11,0**	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,15	4,90	5,00	4,70	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 5,56	5,90 / 6,18	7,00 / 8,74	8,00 / 8,89	10,0 / 11,1	11,0 / 12,1	11,5 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	2,95	3,00	2,85	2,80	2,75	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 6,55	6,40 / 7,35	8,20 / 9,57	10,0 / 10,5	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,05	3,80	3,85	3,65	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,90 / 7,84**	**5,90 / 9,75**	**6,80 / 11,4**	**7,80 / 12,13**	**12,0 / 16,4**	**13,0 / 17,3**	**14,4 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	5,10	5,15	4,75	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 5,66	6,80 / 7,14	7,50 / 8,19	8,76 / 8,76	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,65	3,10	3,45	3,01	3,05	2,90	2,75
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	190 250	190 250	190 250	190 250	250	250	250
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	204 269	204 269	204 269	204 269	269	269	269
	Tempo de aquecimento			h:min	2:30 2:25	2:30 2:25	2:08 2:05	2:08 2:05	1:46	1:46	1:46
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,70	3,00	3,60	3,90	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.684	3.164	3.676	4.215	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,79	3,81	3,81	3,82	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	148	150	150	150	142	142	140
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	2.040	2.692	3.187	3.734	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	5,09	4,91	5,20	5,07	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	201	194	205	200	184	182	181
	AQS	Classe energética		-	**A+ A+**	**A+ A+**	**A+ A+**	**A+ A+**	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	L XL	L XL	L XL	L XL	XL	XL	XL
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12	12	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	230/50/1						
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,40	0,48	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	89	87	80	71	63	54	49
Capacidade do vaso de expansão				L	8	8	8	8	8	8	8
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	51 / 56	53 / 58	55 / 60	56 / 61	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	40 / 44	42 / 46	42 / 48	43 / 49	43 / 51	44 / 52	48 / 56
Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior ACS190	AxCxB	mm	600x1694x615	600x1694x615	600x1694x615	600x1694x615	-	-	-
	Unidade interior ACS250	AxCxB	mm	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x718x386	1295x718x386	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso operacional	Unidade interior ACS190		kg	359	359	359	359	-	-	-
	Unidade interior ACS250		kg	419	419	419	419	421	421	421
	Unidade exterior		kg	90	90	117	117	135	135	135
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
			kg	0,70	0,70	1,10	1,10	1,25	1,25	1,25
			Toneladas de CO_2	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

detalhes de ligação

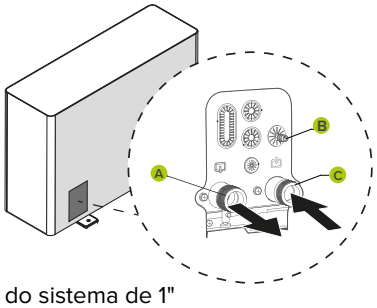


1. Entrada de água proveniente da unidade exterior 1”
2. Saída do sistema da zona 2 - 1” (opcional)
3. Entrada do sistema da zona 2 - 1” (opcional)
4. Saída do sistema da zona 1 - 1” (opcional)
5. Entrada do sistema da zona 1 - 1” (opcional)
6. Saída de água para a unidade exterior 1”
7. Entrada do sistema de abastecimento de água 3/4”
8. Entrada de recirculação de AQS 3/4”
9. Saída de AQS 3/4”
10. Ida do circuito solar térmico 3/4” (opcional)
11. Retorno do circuito solar térmico 3/4” (opcional)

Tamanho - Conjunto					6.1	7.1	8.1
				Depósito de AQS	**250 L**	**250 L**	**250 L**
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,1	11,0 / 12,1	11,5 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	2,80	2,75	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 16,4**	**13,0 / 17,3**	**14,4 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,05	2,90	2,75
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	250	250	250
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	269	269	269
	Tempo de aquecimento			h:min	1:46	1:46	1:46
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		-	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	142	142	140
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	184	182	181
	AQS	Classe energética		-	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	XL	XL	XL
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°		380-415/50/3+N	
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	63	54	49
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	8 (Odu)	8 (Odu)	8 (Odu)
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	43 / 51	44 / 52	48 / 56
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Tamanho				6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior ACS190	AxCxB	mm	-	-	-
	Unidade interior ACS250	AxCxB	mm	600x2004x615	600x2004x615	600x2004x615
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso operacional	Unidade interior ACS190		kg	-	-	-
	Unidade interior ACS250		kg	421	421	421
	Unidade exterior		kg	135	135	135
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
			kg	1,25	1,25	1,25
			Toneladas de CO_2	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

TAMANHOS 2.1 a 3.1

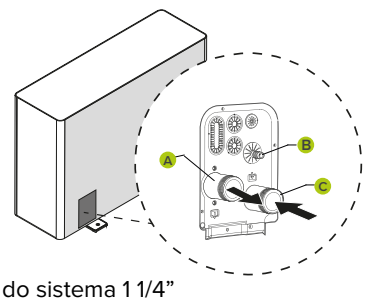


A. Ida do sistema de 1"

B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm

C. Retorno de água do sistema de 1"

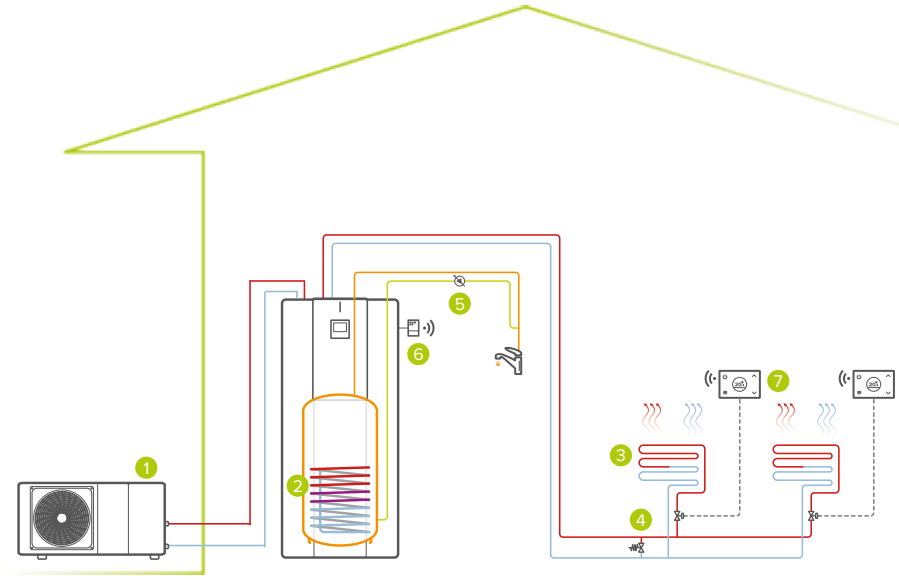
TAMANHOS 4.1 a 8.1



A. Ida do sistema 1 1/4”

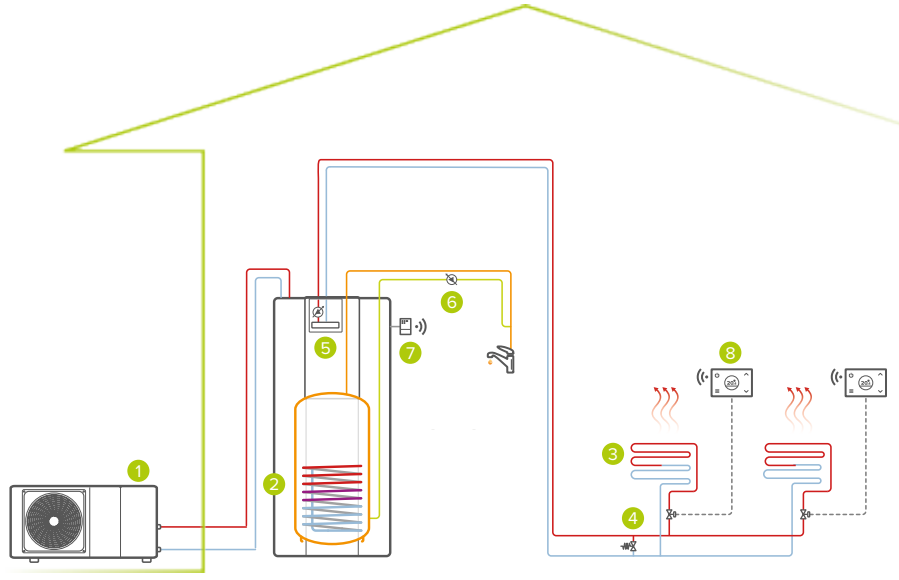
B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm

C. Retorno de água do sistema 1 1/4”



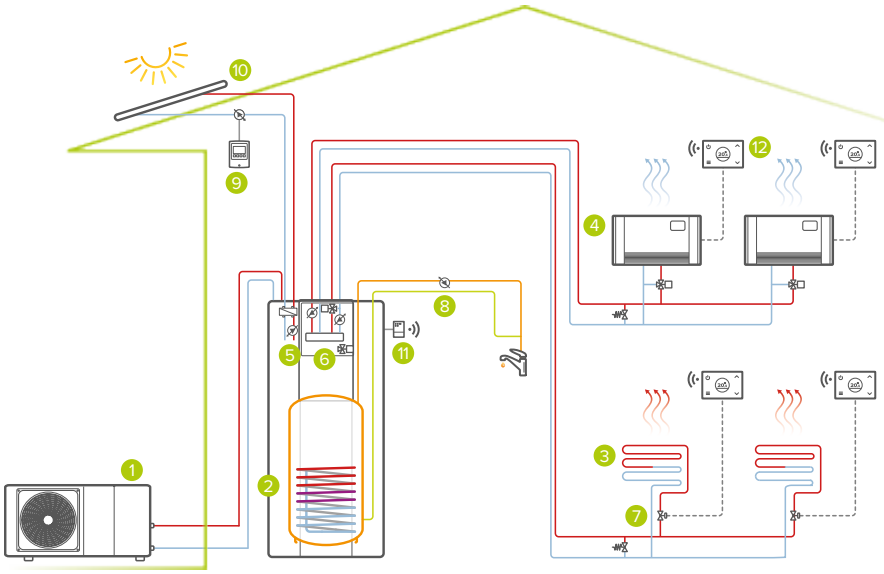
Sistema de zona única:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. bypass*
5. bomba de recirculação de AQS
6. recetor Wi-Fi SwitchConnect
7. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



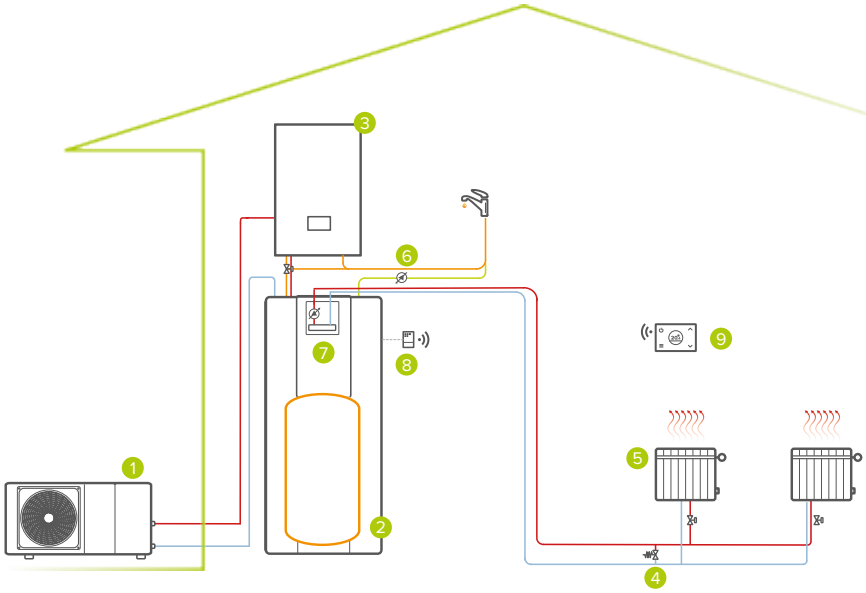
Sistema de zona única com booster:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. bypass*
5. kit de 1 zona com separador hidráulico + circulador
6. bomba de recirculação de AQS
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



Duas zonas + sistema solar
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. zona de arrefecimento
5. kit de gestão solar térmica
6. Kit de distribuição de duas zonas
7. bypass*
8. bomba de recirculação de AQS*
9. kit de circulação solar
10. ELFOSun3 solar térmico
11. recetor Wi-Fi SwitchConnect
12. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



Uma zona + Caldeira
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira de condensação
4. bypass*
5. sistema de aquecimento
6. bomba de recirculação de AQS
7. kit de 1 zona com separador hidráulico + circulador
8. recetor Wi-Fi SwitchConnect
9. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2

HYDRO-SPLIT versão BOX

WISAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 BC A
WISAN-PME 1 S + HQCN-NEE 1 BC

Unidade interior de parede para sistemas Hydro-split

Pode ser combinado com EDGE EVO 2.0 e EDGE F

POUPANÇA DE ENERGIA
- Integração solar (opcional - depósito de AQS)
- Cascata
- €-Switch

CONFORTO
- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE
- Resistência elétrica de backup (opcional)

SAÚDE
- Energias renováveis (Versão totalmente elétrica)

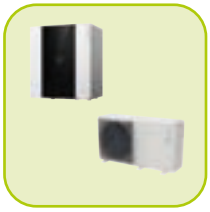
CONVENIÊNCIA
- Temporizador semanal
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)

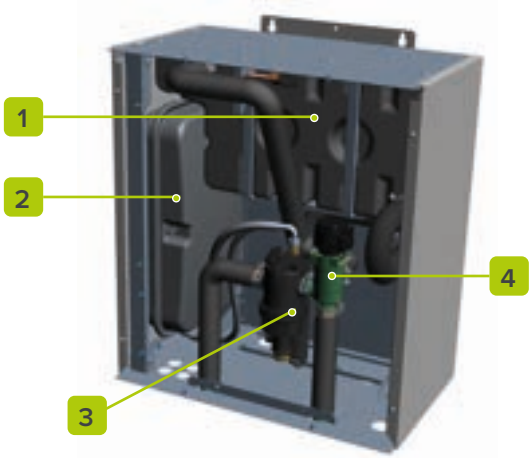
GESTÃO E CONECTIVIDADE
- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão Control4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Interface do utilizador / termóstato

- ✓ Módulo compacto
- ✓ Plug and play
- ✓ Completo (filtro - 3 vias - inércia)
- ✓ Ligações intuitivas
- ✓ Filtro separador de partículas, válvula de 3 vias para AQS

Universal

A versão BOX é um módulo hidráulico de tamanho semelhante a uma caldeira, que pode alojar os componentes hidráulicos para ligar a bomba de calor ao sistema de aquecimento e arrefecimento. Pronto para ser combinado com a gama EDGE EVO 2.0 e Edge F de bombas de calor monobloco, do tamanho 2.1 ao 8.1, para um sistema de aquecimento e arrefecimento de alto nível.





1. Depósito de inércia de 15 litros
2. Vaso de expansão do sistema de 12 litros
3. Filtro separador de partículas magnético
4. Válvula de 3 vias para AQS

configurações

CONTROLO:

HMIR32 Compatível com a unidade exterior EDGE EVO 2.0

HMIR290 Compatível com a unidade exterior EDGE F

Versão híbrida em combinação com a caldeira Clivet FE

acessórios internos

	EH246X	Resistência elétrica de backup adicional ajustável de 2, 4 ou 6 kW
	EH9X	Resistência elétrica de backup adicional de 9 kW
	KIR2HX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + direta
	KIR2HLX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista
	KCSIX	Kit de circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de ciculação)
	SICGX	Kit de separação do circuito primário e secundário do sistema

acessórios externos

	ACS200X	Depósito de AQS de 200 litros
	ACS300X	Depósito de AQS de 300 litros
	ACS500X	Depósito de AQS de 500 litros
	SCS08X	Serpentina solar para depósitos de AQS ACS200X/ACS300X
	SCS12X	Serpentina solar para depósitos de AQS ACS500X
	ACI40X	Depósito de inércia do sistema de 40 litros
	ANEDX	Ânodo eletrónico

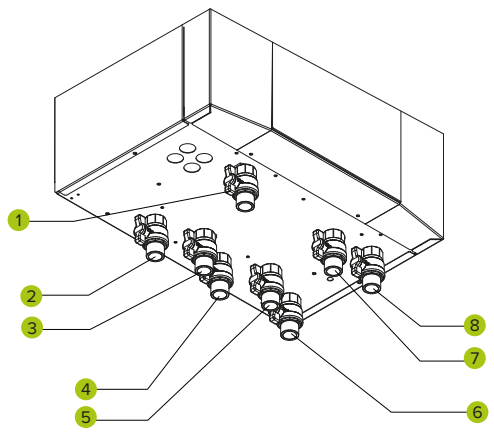
	T1BX	Sonda de temperatura da água 10 m
	T1B30X	Sonda de temperatura da água 30 m
	VDACSX	Válvula de bypass termostática AQS
	KISX	Kit de instalação simplificada com acessórios para EASYBOX
	HTC2WX	Cronotermóstato HID-TConnect22 para controlo da temperatura, branco
	SWCX	Recetor / interruptor IoT SwitchConnect

dados técnicos - EASYBox + Edge EVO 2.0

Tamanho - Conjunto					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,20 / 6,26**	**6,35 / 7,41**	**8,40 / 9,11**	**10,0 / 10,3**	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 4,99	6,00 / 6,21	7,00 / 7,27	8,00 / 8,31	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	3,00	3,20	3,05	3,00	2,85	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,30 / 5,96	6,30 / 7,13	8,10 / 8,98	10,0 / 10,3	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 7,65**	**6,50 / 7,65**	**8,30 / 11,1**	**9,90 / 12,0**	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61	3,61
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 6,14	7,00 / 7,11	7,45 / 7,94	8,20 / 8,67	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,30	2,70	3,40	3,70	5,50	5,80	6,20
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.749	3.348	4.064	4.541	6.916	6.917	7213
		SCOP		-	3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	129	138	131	137	135	135	133
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	2.354	2.849	3.223	3.649	5.156	5.157	6.011
		SCOP		-	4,85	4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	191	195	205	205	189	186	182
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12	12	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,20	0,30	0,40	0,48	0,58	0,69	0,76
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	85	84	80	71	60	48	40
Capacidade do vaso de expansão				L	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	53 / 55	55 / 58	54 / 59	55 / 60	59 / 65	59 / 65	59 / 68
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	45	47	48	50	53	53	57
Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x717x400	1295x717x400	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445
Peso operacional	Unidade interior		kg	52	52	52	52	52	52	52
	Unidade exterior		kg	86	86	105	105	129	129	129
Pré-carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,40	1,40	1,40	1,40	1,75	1,75	1,75
			Toneladas de CO_2	0,95	0,95	0,95	0,95	1,18	1,18	1,18
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

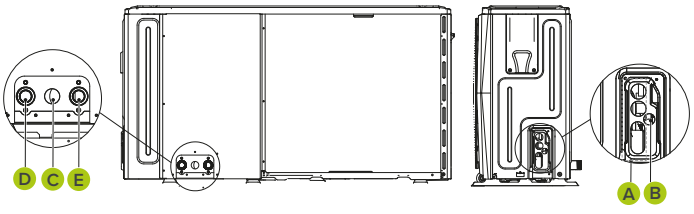


1. Entrada de água proveniente da unidade exterior 1”
2. Entrada do sistema da zona 1 - 1” (opcional)
3. Saída do sistema da zona 1 - 1” (opcional)
4. Entrada do sistema da zona 2 - 1” (opcional)
5. Saída do sistema da zona 2 - 1” (opcional)
6. Saída de água para a unidade exterior 1”
7. Retorno do permutador de AQS (com depósito de água opcional)
8. Ida do permutador de AQS (com depósito de água opcional)

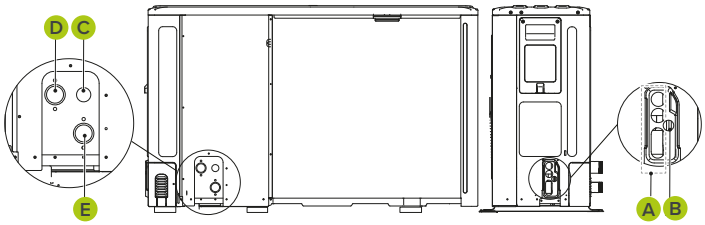
Tamanho - Conjunto					6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,95	4,60	4,50
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,00	2,85	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,60	3,50
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,95	3,61	3,61
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,50	2,50
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,50	5,80	6,20
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		-	6.916	6.917	7213
		SCOP		-	3,45	3,47	3,41
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	135	135	133
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	5.156	5.157	6.011
		SCOP		-	4,81	4,72	4,62
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	189	186	182
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	380-415/50/3+N	380-415/50/3+N	380-415/50/3+N
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,58	0,69	0,76
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	60	48	40
Capacidade do vaso de expansão				L	4,8	4,8	4,8
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	59 / 65	59 / 65	59 / 68
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	53	54	58
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Tamanho				6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	547x604x386	547x604x386	547x604x386
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445
Peso operacional	Unidade interior		kg	47	47	47
	Unidade exterior		kg	129	129	129
Pré-carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,75	1,75	1,75
			Toneladas de CO_2	1,18	1,18	1,18
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

TAMANHOS 2.1 a 3.1



TAMANHOS 4.1 a 8.1



A. Orifício para cabo de alta tensão (alimentação elétrica)

B. Orifício para cabo de baixa tensão (cabos de controlo e de sinal)

C. Orifício para o tubo de descarga

D. Saída de água

E. Entrada de água

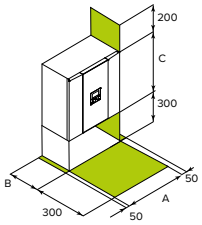
dados técnicos - EASYBox + Edge F

Tamanho - Conjunto					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 6,86**	**6,20 / 7,70**	**8,40 / 10,4**	**10,0 / 11,0**	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,15	4,90	5,00	4,70	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 5,56	5,90 / 6,18	7,00 / 8,74	8,00 / 8,89	10,0 / 11,1	11,0 / 12,1	11,5 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	2,95	3,00	2,85	2,80	2,75	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 6,55	6,40 / 7,35	8,20 / 9,57	10,0 / 10,5	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,05	3,80	3,85	3,65	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,90 / 7,84**	**5,90 / 9,75**	**6,80 / 11,4**	**7,80 / 12,13**	**12,0 / 16,4**	**13,0 / 17,3**	**14,4 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	5,10	5,15	4,75	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 5,66	6,80 / 7,14	7,50 / 8,19	8,76 / 8,76	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,65	3,10	3,45	3,01	3,05	2,90	2,75
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,70	3,00	3,60	3,90	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.684	3.164	3.676	4.215	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,79	3,81	3,81	3,82	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	148	150	150	150	142	142	140
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	2.040	2.692	3.187	3.734	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	5,09	4,91	5,20	5,07	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	201	194	205	200	184	182	181
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12	12	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,40	0,48	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	89	87	80	71	63	54	49
Capacidade do vaso de expansão				L	8	8	8	8	8	8	8
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	51 / 56	53 / 58	55 / 60	56 / 61	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	40 / 44	42 / 46	42 / 48	43 / 49	43 / 51	44 / 52	48 / 56
Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

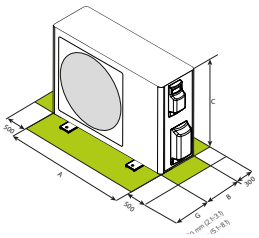
dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386	547x604x386
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x718x371	1295x718x371	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso operacional	Unidade interior		kg	52	52	52	52	52	52	52
	Unidade exterior		kg	90	90	117	117	135	135	135
Pré-carga de refrigerante			tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
			kg	0,70	0,70	1,10	1,10	1,25	1,25	1,25
			Toneladas de CO_2	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

HQCN-NEE 1 BC
Unidade interior (IDU)



WiSAN-PME 1 S
Unidade exterior (ODU)



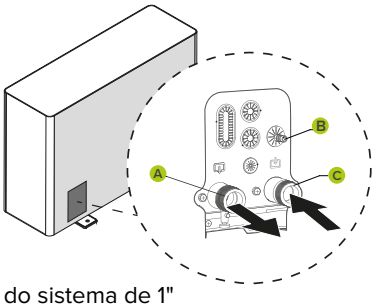
G = 1000 mm (2.1÷3.1) / 1500 mm (5.1÷8.1)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho - Conjunto					6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,1	11,5 / 12,1	12,7 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	2,80	2,70	2,50
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 16,4**	**13,0 / 17,3**	**14,4 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,05	2,90	2,75
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	142	142	140
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	184,0	182,4	180,6
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)			
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)			
Tamanho - Unidade exterior					**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	400/50/3+N	400/50/3+N	400/50/3+N
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	63	54	49
Capacidade do vaso de expansão				L		8 (Odu)	
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	43 / 51	44 / 52	48 / 56
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46

Tamanho				6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	547x604x386	547x604x386	547x604x386
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso operacional	Unidade interior		kg	52	52	52
	Unidade exterior		kg	135	135	135
Pré-carga de refrigerante[1]			tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
			kg	1,25	1,25	1,25
			Toneladas de CO2	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

TAMANHOS 2.1 a 3.1

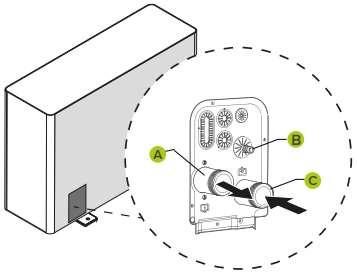


A. Ida do sistema de 1"

B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm

C. Retorno de água do sistema de 1"

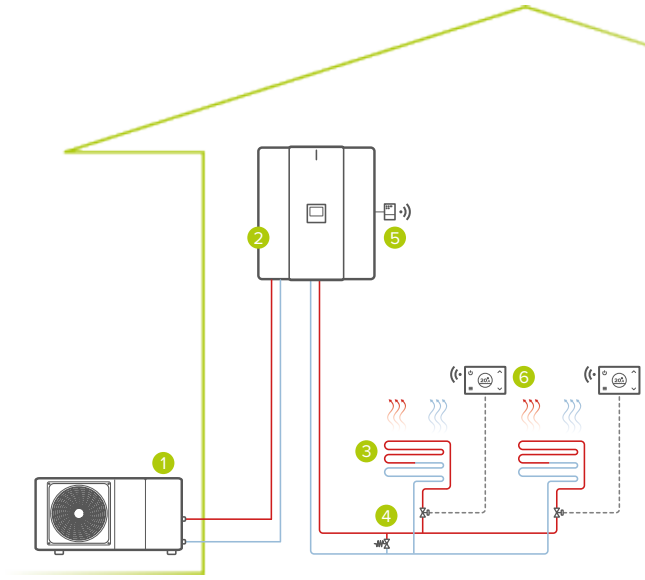
TAMANHOS 4.1 a 8.1



A. Ida do sistema 1 1/4”

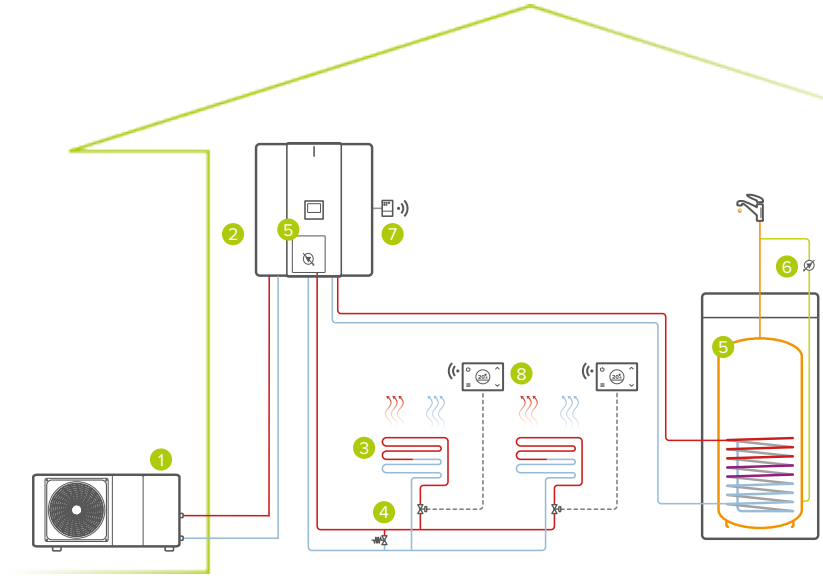
B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm

C. Retorno de água do sistema 1 1/4”



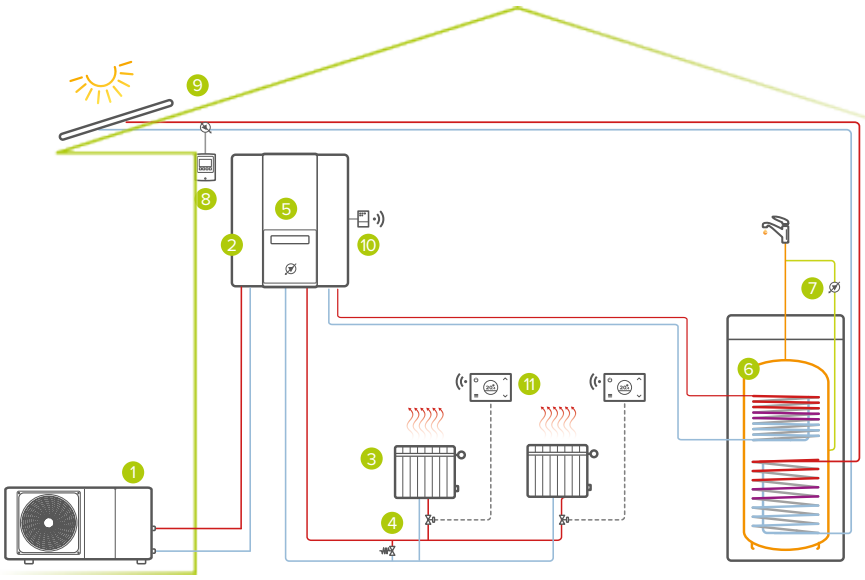
Sistema de zona única:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. sistema de aquecimento
4. bypass*
5. recetor Wi-Fi SwitchConnect
6. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



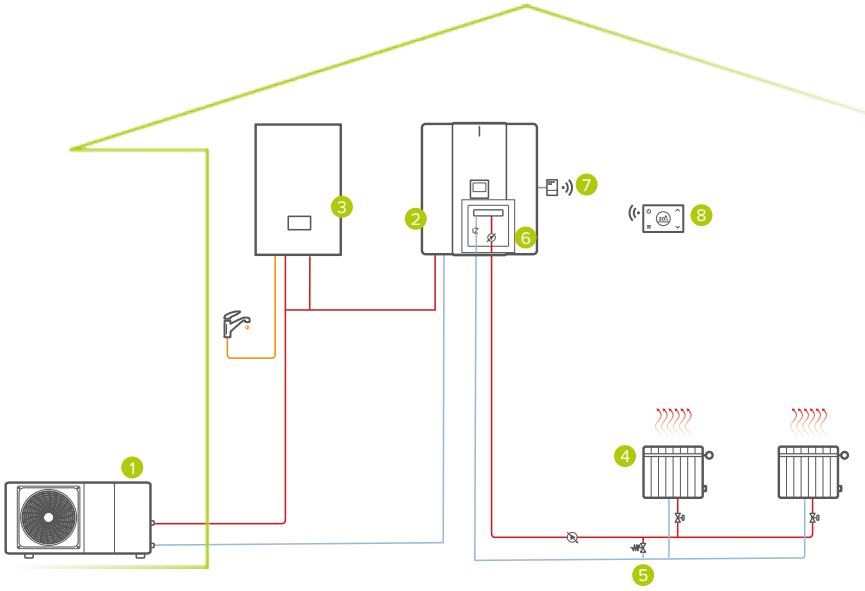
Sistema de uma zona + depósito de acumulação AQS:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona mista de aquecimento/arrefecimento
4. bypass*
5. kit separador hidráulico + bomba
6. bomba de recirculação de AQS
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



Sistema de duas zonas + depósito de acumulação AQS + solar:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. sistema de aquecimento
4. bypass*
5. kit de uma zona
6. depósito de AQS
7. bomba de recirculação de AQS
8. kit de circulação solar
9. ELFOSun2 solar térmico
10. recetor Wi-Fi SwitchConnect
11. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



Sistema de uma zona + caldeira instantânea:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira instantânea
4. zona de aquecimento
5. bypass
6. kit de uma zona
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2

HYDRO-SPLIT versão INVISIBLE

WiSAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 IC A
WiSAN-PME 1 S + HQCN-NEE 1 IC

Unidade interior sem móvel para sistemas Hydro-split

Pode ser combinado com EDGE EVO 2.0 e EDGE F

POUPANÇA DE ENERGIA
- Integração solar (opcional)
- €-Switch

CONFORTO
- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

FIABILIDADE
- Resistência elétrica de backup (opcional)

SAÚDE
- Energia renovável (Versão totalmente elétrica)

CONVENIÊNCIA
- Temporizador semanal
- Depósito de AQS integrado
- Simultaneidade (versão híbrida)
- AQS instantânea (versão híbrida)

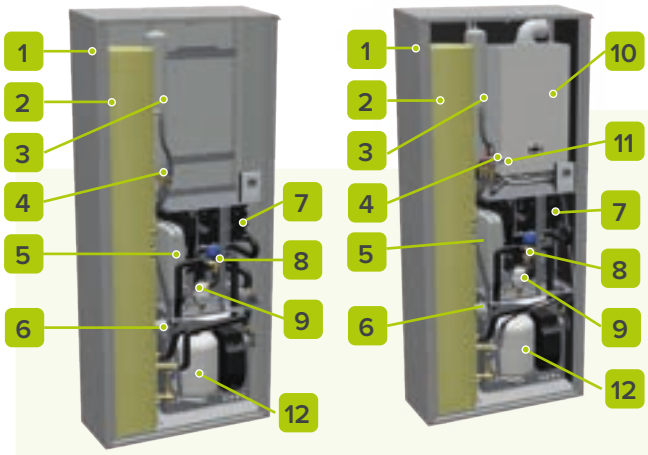
GESTÃO E CONECTIVIDADE
- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão ELFOControl
- Monitorização Clivet Eye
- Interface do utilizador / termóstato

ErP A+++ A G 55°C

- ✓ Ultrafina, apenas 35 cm
- ✓ Completa (filtro separador de particulas - vaso de expansão - válvula termostática - depósito de inércia de 15 L)
- ✓ Versátil com uma vasta gama de acessórios
- ✓ Armário adicional estético para acessórios do sistema para instalação no exterior.

Instalação também visível

A versão INVISIBLE é o módulo hidrónico sem móvel, que permite ter o sistema completo de aquecimento e produção de AQS encastrado na parede, sem ocupar qualquer superfície no edifício



1. Armário visível
2. Depósito de acumulação de água quente sanitária
3. Vaso de expansão AQS
4. Válvula termostática
5. Vaso de expansão de fábrica
6. Resistência elétrica de backup
7. Depósito de inércia
8. Válvula de 3 vias para AQS
9. Filtro separador de partículas magnético + válvula de segurança
10. Caldeira de condensação para AQS instantânea
11. Válvula de bypass termostática da caldeira de condensação
12. Kit solar (unidade de controlo - vaso de expansão - bomba)

configurações

CONTROLO:

HMIR32 Compatível com a unidade exterior EDGE EVO 2.0

HMIR290 Compatível com a unidade exterior EDGE F

Versão híbrida em combinação com caldeiras FE 24.4 e FE 33.4
(ver parágrafo relevante para os dados da caldeira)

acessórios obrigatórios

	ADIX	Armário principal sem caixa
	ACS150X	Depósito de AQS de 150 L
	KCIACSX	Kit de ligação do depósito de AQS

acessórios internos

	AENVX	Armário estético adicional para instalação à vista(NOVO)
	DPX	Estrutura de suporte do armário estético adicional para instalação à vista
	KCIACSX	Kit de ligação do depósito de acumulação (standard)
	KCSX	Kit para circuito secundário (separador hidráulico de 1 litro + bomba de circulação)
	KIR2HX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista
	KIR2HLX	Kit de distribuição de duas zonas: direta + mista (para instalação no interior da unidade)
	EH246X	Resistência elétrica de backup adicional ajustável de 2, 4 ou 6 kW
	EH9X	Resistência elétrica de backup adicional de 9 kW
	SICGX	Permutador intermédio para circuito com glicol (NOVO)
	ACSA150X	Depósito de AQS adicional de 150 litros
	ACSA50X	Depósito de AQS adicional de 50 litros
	KCI150X	Kit de ligação do depósito AQS adicional de 150 litros
	ADIAX	Armário embutido na parede para depósito de AQS de 150 litros
	KCVEX	Módulo de programação solar + bomba de circulação + vaso de expansão
	SHWTX	Depósito de AQS de 150 litros com serpentina solar
	ADI50X	Armário embutido na parede para depósito de inércia ou kit solar
	KCIBOIX	Kit de ligação da versão híbrida

Tamanho					2.1	3.1	4.1	5.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,20 / 5,33**	**6,35 / 7,41**	**8,40 / 9,11**	**10,0 / 10,3**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,10	4,95	5,15	4,95
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 4,99	6,00 / 6,21	7,00 / 7,27	8,00 / 8,31
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	3,00	3,20	3,05
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,30 / 5,96	6,30 / 7,13	8,10 / 8,98	10,0 / 10,3
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,70	3,85	3,75
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 7,65**	**6,50 / 7,65**	**8,30 / 11,1**	**9,90 / 12,0**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	4,80	5,05	4,55
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 6,14	7,00 / 7,11	7,45 / 7,94	8,20 / 8,67
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,45	3,00	3,35	3,25
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	143	143	143	143
	Mistura de água a 40 °C (V40)1			L	188	188	188	188
	Tempo de aquecimento			h:min	2:11	2:11	1:47	1:47
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,30	2,70	3,40	3,70
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.749	3.348	4.064	4.541
		SCOP		-	3,31	3,52	3,37	3,47
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	129	138	131	137
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	2.354	2.849	3.223	3.649
		SCOP		-	4,85	4,95	5,22	5,20
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	191	195	205	205
	AQS	Classe energética		-	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	L	L	L	L
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n °	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26

Caldeira - Versão híbrida					**CALDEIRA A GÁS FE 24.4**	**CALDEIRA A GÁS FE 24.4**	**CALDEIRA A GÁS FE 24.4**	**CALDEIRA A GÁS FE 24.4**
Caldeira	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW	24,0	24,0	24,0	24,0
	Eficiência		Nominal	%	97,8	97,8	97,8	97,8
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n °	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Potência absorvida			Máximo	W	82	82	82	82
Potência sonora			Nominal	dB(A)	49	49	49	49
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n °	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,20	0,30	0,40	0,48
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	85	84	80	71
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	4,8	4,8	4,8	4,8
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	53 / 55	55 / 58	54 / 59	55 / 60
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	45	47	48	50

Intervalo de funcionamento								
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento / AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

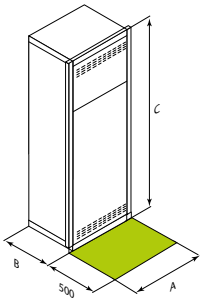
Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281). Classes de energia com o controlo do sistema Control4 NRG

(1) Dados de acordo com a norma EN 16147: quantidade de água a 40 °C com o mesmo conteúdo entálpico que a água que sai da caldeira a uma temperatura superior a 40 °C

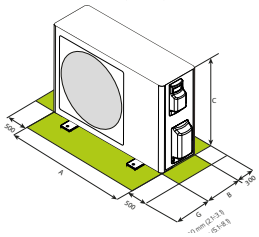
dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	950x2.200x360	950x2200x360	950x2200x360	950x2.200x360
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x717x400	1295x717x400	1385x864x445	1385x864x445
Peso operacional	Unidade interior		kg	317	317	317	317
	integrada		kg	31	31	31	31
	Unidade exterior		kg	86	86	105	105
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,40	1,40	1,40	1,40
			Toneladas de CO_2	0,95	0,95	0,95	0,95
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
	Caldeira versão híbrida	Gás	polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
		Admissão de ar	mm	80	80	80	80
		Exaustão de gás	mm	80	80	80	80

HQCN-NEE 1 IC
Unidade interior (IDU)



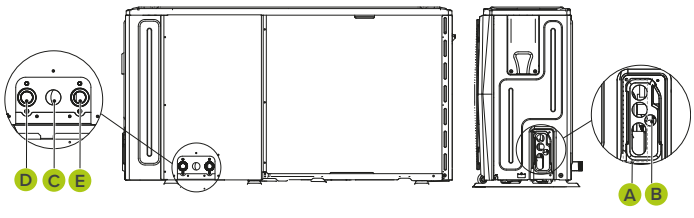
WiSAN-YME
Unidade exterior (ODU)



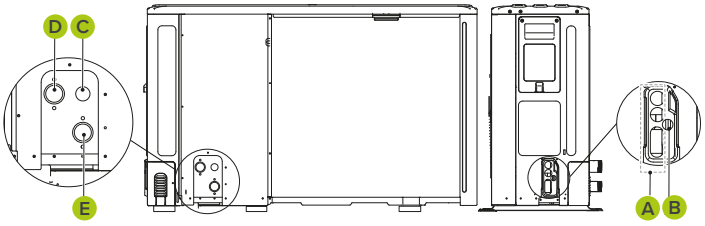
E = 500 mm
F = 500 mm
G = 1000 mm (2.1÷3.1)
H = 300 mm

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

TAMANHOS 2.1 a 3.1



TAMANHO 4.1 ÷ 5.1



A. Orifício para cabo de alta tensão (alimentação elétrica)

B. Orifício para cabo de baixa tensão (cabos de controlo e de sinal)

C. Orifício para o tubo de descarga

D. Saída de água

E. Entrada de água

Tamanho					2.1	3.1	4.1	5.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 6,86**	**6,20 / 7,70**	**8,40 / 10,4**	**10,0 / 11,0**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,15	4,90	5,00	4,70
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 5,56	5,90 / 6,18	7,00 / 8,74	8,00 / 8,89
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	2,95	3,00	2,85
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 6,55	6,40 / 7,35	8,20 / 9,57	10,0 / 10,5
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,05	3,80	3,85	3,65
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 7,84**	**6,50 / 9,75**	**8,30 / 11,4**	**10,0 / 12,1**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	5,10	5,15	4,75
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 5,66	6,80 / 7,14	7,50 / 8,19	8,90 / 8,90
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,65	3,10	3,45	3,25
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	143	143	143	143
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	188	188	188	188
	Tempo de aquecimento			h:min	02:11	02:11	01:47	01:47
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,70	3,00	3,60	3,90
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento Água 55 °C	Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
		Consumo anual de energia		-	2.684	3.164	3.676	4.215
		SCOP		-	3,79	3,81	3,81	3,82
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	148,7	149,7	149,7	149,8
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	2.040	2.692	3.187	3.734
		SCOP		-	5,09	4,91	5,20	5,07
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	200,7	193,5	204,8	199,8
	AQS	Classe energética		-	**A+**	**A+**	**A+**	**A+**
		Perfil		-	L	L	L	L
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n °	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão				L	12	12	12	12
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26
Caldeira - Versão híbrida					**CALDEIRA A GÁS FE 24.4**			
Caldeira	Capacidade nominal de aquecimento (LHV)	Água 80/60 °C	Nominal	kW	24,0	24,0	24,0	24,0
	Eficiência		Nominal	%	97,8	97,8	97,8	97,8
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n °	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Potência absorvida			Máximo	W	82	82	82	82
Potência sonora			Nominal	dB(A)	49	49	49	49
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n °	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,40	0,48
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	89	87	80	71
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	8	8	8	8
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	51 / 56	53 / 58	55 / 60	56 / 61
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	40 / 44	42 / 46	42 / 48	43 / 49
Intervalo de funcionamento								
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento / AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46

Dados de acordo com as normas EN 14511:2018 e EN 14825:2016

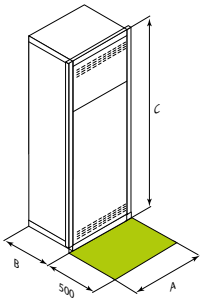
O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos da UE 811/2013 - 813/2013 - 2016/2281). Classes de energia com o controlo do sistema Control4 NRG

(1) Dados de acordo com a norma EN 16147: quantidade de água a 40 °C com o mesmo conteúdo entálpico que a água que sai da caldeira a uma temperatura superior a 40 °C

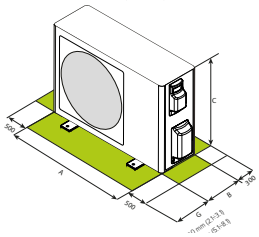
dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	950x2.200x360	950x2200x360	950x2200x360	950x2200x360
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x718x381	1295x718x381	1385x865x423	1385x865x423
Peso operacional	Unidade interior		kg	317	317	317	317
	integrada		kg	31	31	31	31
	Unidade exterior		kg	90	90	117	117
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
			kg	0,70	0,70	1,10	1,10
			Toneladas de CO_2	0,002	0,002	0,003	0,003
	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4
	Caldeira versão híbrida	Gás	polegada	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
		Admissão de ar	mm	80	80	80	80
		Exaustão de gás	mm	80	80	80	80

HQCN-NEE 1 IC
Unidade interior (IDU)



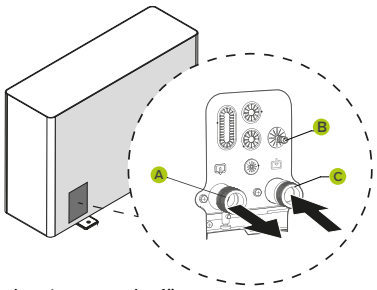
WiSAN-PME 1 S
Unidade exterior (ODU)



E = 500 mm
F = 500 mm
G = 1000 mm (2.1÷3.1)
H = 300 mm

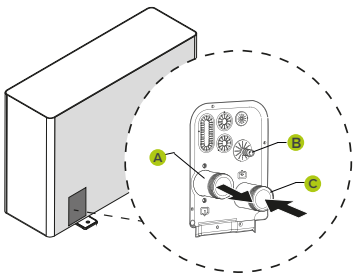
Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

TAMANHOS 2.1 a 3.1

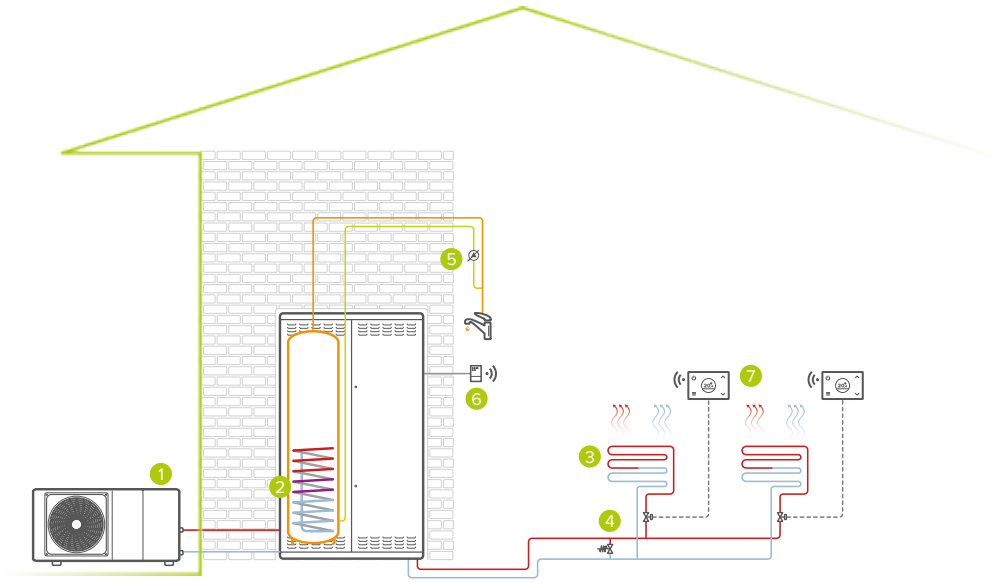


A. Ida do sistema de 1"
B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm
C. Retorno de água do sistema de 1"

TAMANHO 4,1 ÷ 5,1

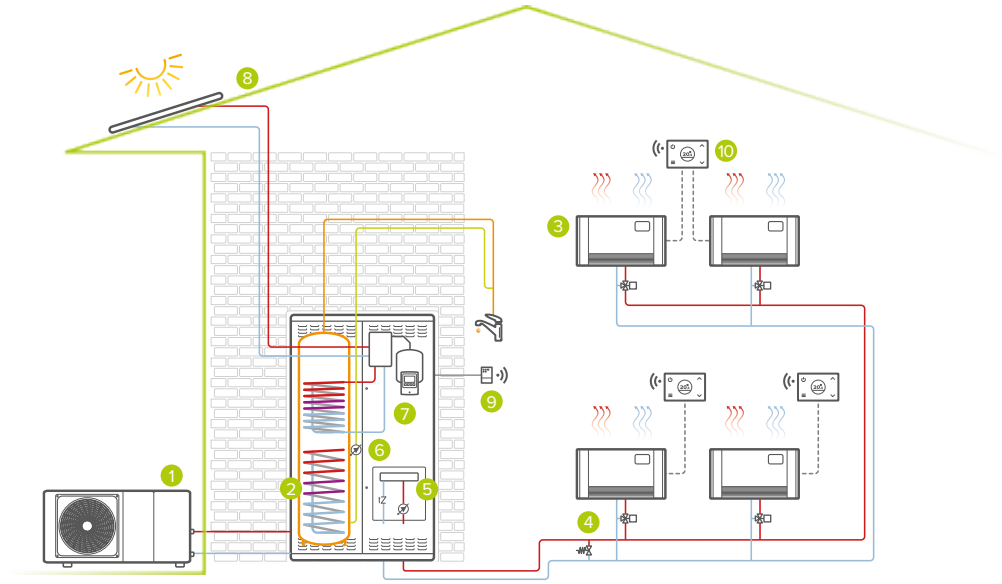


A. Ida do sistema 1 1/4”
B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm
C. Retorno de água do sistema 1 1/4”



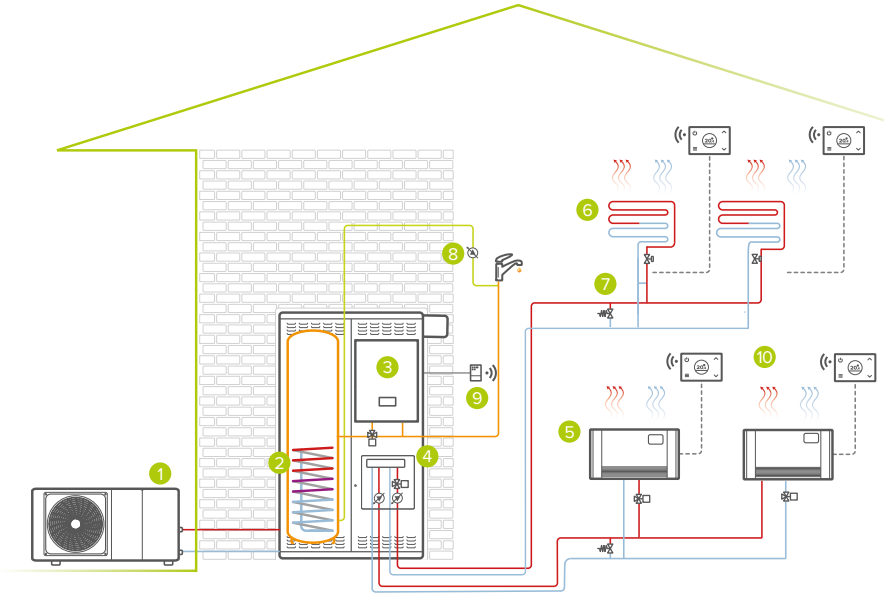
Sistema de uma zona:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. bypass
5. bomba de recirculação de AQS
6. recetor / interruptor IoT SwitchConnect
7. cronotermóstato Hid-TConnect2



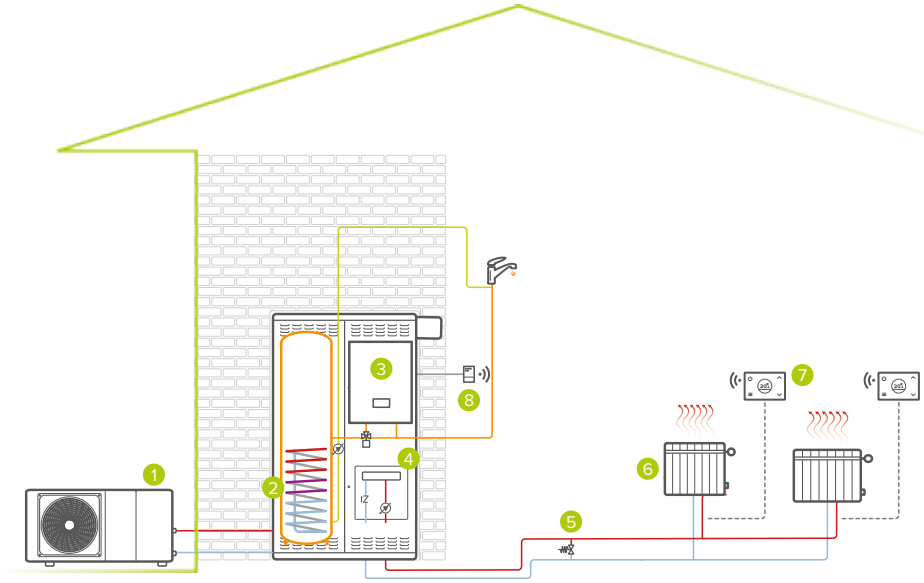
Sistema de uma zona + sistema solar:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de arrefecimento
4. bypass
5. kit separador hidráulico + circulador
6. bomba de recirculação de AQS
7. kit de circulação solar
8. ELFOSun solar térmico
9. recetor / interruptor IoT SwitchConnect
10. cronotermóstato Hid-TConnect2



Sistema de duas zonas + caldeira:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira de condensação
4. kit de gestão 2 zonas + circulador
5. zona mista de aquecimento/arrefecimento
6. zona de aquecimento/arrefecimento direto
7. bomba de recirculação de AQS
8. bypass
9. cronotermóstato Hid-TConnect2
10. recetor / interruptor IoT SwitchConnect



Sistema de zona única + caldeira + kit instantâneo:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. caldeira de condensação
4. kit de gestão 2 zonas + circulador
5. zona mista de aquecimento/arrefecimento
6. bomba de recirculação de AQS
7. bypass
8. cronotermóstato Hid-TConnect2
9. recetor / interruptor IoT SwitchConnect

HYDRO-SPLIT versão MINI

WISAN-YME 1 S + HQCN-NEE 1 MC A
WISAN-PME 1 S + HQCN-NEE 1 MC

Unidade interior de parede com depósito de AQS para sistemas Hydro-split

Pode ser combinado com EDGE EVO 2.0 e EDGE F

POUPANÇA DE ENERGIA
- Cascata

CONFORTO
- Quente Frio
- AQS
- Silencioso

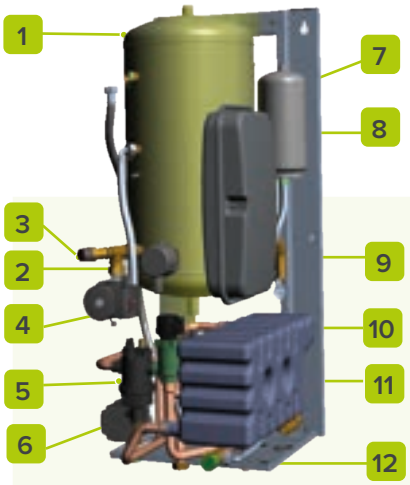
CONVENIÊNCIA
- Temporizador semanal
- Depósito de AQS integrado

GESTÃO E CONECTIVIDADE
- Entrada ON/OFF
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão CONTROL4 NRG
- Monitorização Clivet Eye
- Interface do utilizador / termóstato

- ✓ Depósito de acumulação de AQS de 50 l
- ✓ Unidade completa
- ✓ Separador hidráulico integrado
- ✓ Pode ser combinada com unidades exteriores EDGE
- ✓ Requisitos de espaço reduzido
- ✓ Fácil instalação

Versátil para se adaptar a todos os tipos de sistemas

Os módulos da versão hidrónica MINI foram concebidos para serem combinados com a família EDGE das bombas de calor monobloco.
Para além do depósito de AQS, contêm um depósito de inércia de 15 litros, um filtro separador de partículas magnético, um vaso de expansão do sistema e uma válvula termostática de série.



1. Depósito de águas quentes sanitárias de 50 litros
2. Resistência elétrica de backup
3. Válvula de alívio de pressão de AQS
4. Circulador do circuito de AQS
5. Filtro separador de partículas magnético + válvula de segurança
6. Separador hidráulico com bomba secundária
7. Vaso de expansão AQS
8. Vaso de expansão do sistema
9. Válvula de segurança AQS
10. Depósito de inércia
11. Válvula de 3 vias para AQS
12. Válvula termoestática

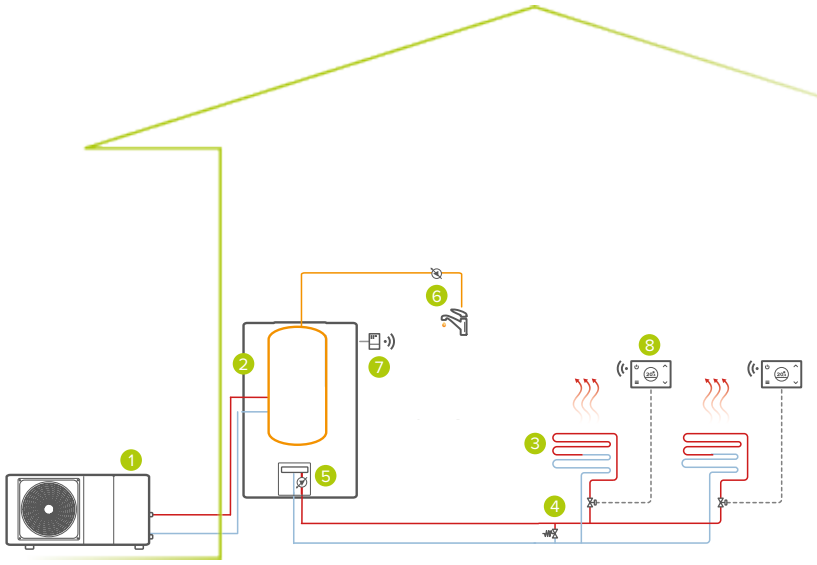
configurações

CONTROLO:

HMIR32 Compatível com a unidade exterior EDGE EVO 2.0

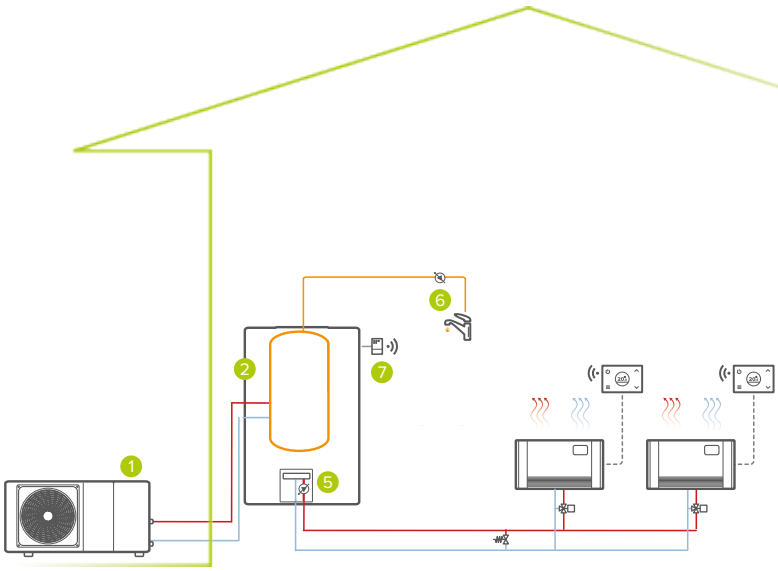
HMIR290 Compatível com a unidade exterior EDGE F

diagramas do sistema



Sistema de zona única com booster:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. bypass*
5. kit de uma zona com separador hidráulico + circulador
6. bomba de recirculação de AQS
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



Sistema de zona única com booster:
Aquecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento
4. bypass*
5. kit separador hidráulico + circulador
6. bomba de recirculação de AQS
7. recetor Wi-Fi SwitchConnect
8. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2

dados técnicos - EASYMINI + Edge EVO 2.0

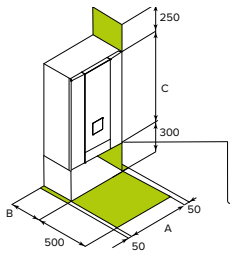
Tamanho - Conjunto					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,20 / 5,33**	**6,35 / 7,41**	**8,40 / 9,11**	**10,0 / 10,3**	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 4,99	6,00 / 6,21	7,00 / 7,27	8,00 / 8,31	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	3,00	3,20	3,05	3,00	2,85	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,30 / 5,96	6,30 / 7,13	8,10 / 8,98	10,0 / 10,3	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 7,65**	**6,50 / 7,65**	**8,30 / 11,1**	**9,90 / 12,0**	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61	3,61
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 6,14	7,00 / 7,11	7,45 / 7,94	8,20 / 8,67	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	50	50	50	50	50	50	50
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	62	62	62	62	62	62	62
	Tempo de aquecimento			h:min	00:55	00:55	00:42	00:42		00:36	
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,30	2,70	3,40	3,70	5,50	5,80	6,20
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.749	3.348	4.064	4.541	6.916	6.917	7213
		SCOP		-	3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	129	138	131	137	135	135	133
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	2.354	2.849	3.223	3.649	5.156	5.157	6.011
		SCOP		-	4,85	4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	191	195	205	205	189	186	182
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão do sistema				L	8	8	8	8	8	8	8
Capacidade do vaso de expansão de AQS				L	3	3	3	3	3	3	3
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,20	0,30	0,40	0,48	0,58	0,69	0,76
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	85	84	80	71	60	48	40
Capacidade do vaso de expansão				L	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	53 / 55	55 / 58	54 / 59	55 / 60	59 / 65	59 / 65	59 / 68
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	45	47	48	50	53	57	44 / 53
Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento / AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

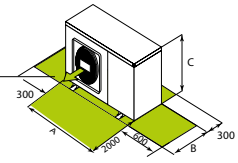
dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
	Unidade interior	AxCxB	mm	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x717x400	1295x717x400	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445
Peso operacional	Unidade interior		kg	130	130	130	130	130	130	130
	Unidade exterior		kg	86	86	105	105	129	129	129
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,40	1,40	1,40	1,40	1,75	1,75	1,75
			Toneladas de CO_2	0,95	0,95	0,95	0,95	1,18	1,18	1,18
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

HQCN-NEE 1 MC A

Unidade interior (IDU)





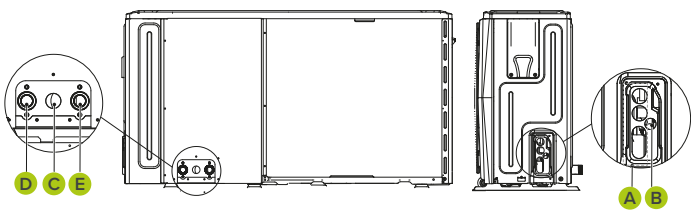
WiSAN-YME 1 S

Unidade exterior (ODU)

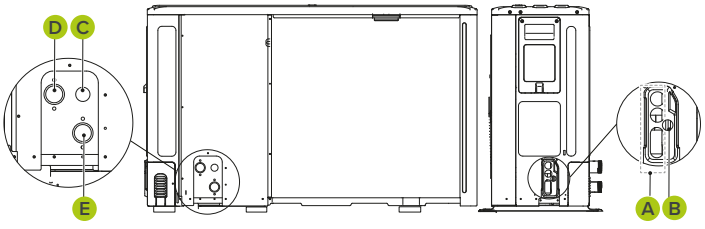
Tamanho - Conjunto					6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,1 / 14,6**	**14,5 / 15,5**	**15,9 / 16,8**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,95	4,60	4,50
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,0	12,0 / 12,7	13,1 / 13,9
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,00	2,85	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,3 / 14,5	14,1 / 15,7	16,0 / 16,6
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,60	3,50
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 15,0**	**13,5 / 15,3**	**14,2 / 16,4**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,95	3,61	3,61
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 11,5	12,4 / 12,4	14,0 / 14,0
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	2,75	2,50	2,50
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	50	50	50
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	62	62	62
	Tempo de aquecimento			h:min	00:36	00:36	00:36
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,50	5,80	6,20
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	6.916	6.917	7213
		SCOP		-	3,45	3,47	3,41
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	135	135	133
	Aquecimento Água 35 °C	Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
		Consumo anual de energia		-	5.156	5.157	6.011
		SCOP		-	4,81	4,72	4,62
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	189	186	182
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão do sistema				L	8	8	8
Capacidade do vaso de expansão de AQS				L	3	3	3
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	380-415/50/3+N	380-415/50/3+N	380-415/50/3+N
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,58	0,69	0,76
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	60	48	40
Capacidade do vaso de expansão				L	4,8	4,8	4,8
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	59 / 65	59 / 65	59 / 68
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	53	54	58
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 65	25 / 65	25 / 65
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento / AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Tamanho				6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1385x864x445	1385x864x445	1385x864x445
Peso operacional	Unidade interior		kg	130	130	130
	Unidade exterior		kg	144	144	144
Carga de refrigerante[1]			tipo / PAG	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
			kg	1,75	1,75	1,75
			Toneladas de CO_2	1,18	1,18	1,18
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

TAMANHOS 2.1 a 3.1



TAMANHOS 4.1 a 8.1



A. Orifício para cabo de alta tensão (alimentação elétrica)

B. Orifício para cabo de baixa tensão (cabos de controlo e de sinal)

C. Orifício para o tubo de descarga

D. Saída de água

E. Entrada de água

dados técnicos - EASYMINI + Edge F

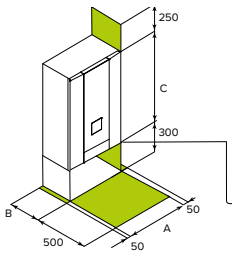
Tamanho - Conjunto					2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,50 / 6,86**	**6,20 / 7,70**	**8,40 / 10,4**	**10,0 / 11,0**	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	5,15	4,90	5,00	4,70	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 5,56	5,90 / 6,18	7,00 / 8,74	8,00 / 8,89	10,0 / 11,1	11,0 / 12,1	11,5 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	3,10	2,95	3,00	2,85	2,80	2,75	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	4,50 / 6,55	6,40 / 7,35	8,20 / 9,57	10,0 / 10,5	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,05	3,80	3,85	3,65	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**4,90 / 7,84**	**5,90 / 9,75**	**6,80 / 11,4**	**7,80 / 12,13**	**12,0 / 16,4**	**13,0 / 17,3**	**14,4 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	5,50	5,10	5,15	4,75	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	4,70 / 5,66	6,80 / 7,14	7,50 / 8,19	8,76 / 8,76	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,65	3,10	3,45	3,01	3,05	2,90	2,75
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	50	50	50	50	50	50	50
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	62	62	62	62	62	62	62
	Tempo de aquecimento			h:min	00:39	00:39	00:29	00:29	00:23	00:23	00:23
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,70	3,00	3,60	3,90	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	2.684	3.164	3.676	4.215	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,79	3,81	3,81	3,82	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	148	150	150	150	142	142	140
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	2.040	2.692	3.187	3.734	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	5,09	4,91	5,20	5,07	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	201	194	205	200	184	182	181
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Capacidade do vaso de expansão do sistema				L	8	8	8	8	8	8	8
Capacidade do vaso de expansão de AQS				L	3	3	3	3	3	3	3
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41	41	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26	26	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**2.1**	**3.1**	**4.1**	**5.1**	**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/ Hz/n.º	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,21	0,30	0,40	0,48	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	89	87	80	71	63	54	49
Capacidade do vaso de expansão				L	8	8	8	8	8	8	8
Volume mínimo de água do sistema				L	30	30	40	40	40	40	40
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	51 / 56	53 / 58	55 / 60	56 / 61	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	40 / 44	42 / 46	42 / 48	43 / 49	43 / 51	44 / 52	48 / 56
Intervalo de funcionamento											
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

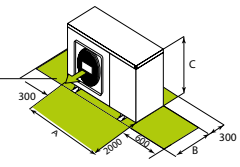
dimensões e ligações

Tamanho				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550	450 x 1100 x 550
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1295x718x386	1295x718x386	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso operacional	Unidade interior		kg	130	130	130	130	130	130	130
	Unidade exterior		kg	90	90	117	117	135	135	135
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02	R-290 / 0.02
			kg	0,70	0,70	1,10	1,10	1,25	1,25	1,25
			Toneladas de CO_2	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

HQCN-NEE 1 MC A

Unidade interior (IDU)





WiSAN-PME 1 S

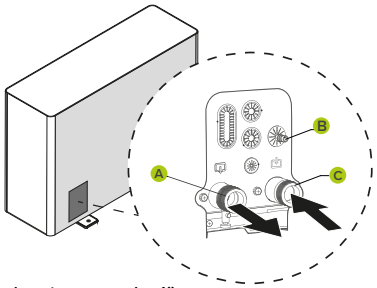
Unidade exterior (ODU)

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho - Conjunto					6.1	7.1	8.1
Aquecimento	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 14,7**	**14,0 / 16,0**	**15,0 / 17,6**
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	4,80	4,50	4,40
	Capacidade	Água 35/30 °C	Nominal / Máximo	kW	10,0 / 11,1	11,0 / 12,1	11,5 / 13,2
	COP	Ar exterior -7 °C	Nominal	-	2,80	2,75	2,70
	Capacidade	Água 45/40 °C	Nominal / Máximo	kW	12,0 / 14,1	14,0 / 15,3	15,0 / 16,9
	COP	Ar exterior 7 °C	Nominal	-	3,70	3,50	3,35
Arrefecimento	Capacidade	Água 18/23 °C	Nominal / Máximo	kW	**12,0 / 16,4**	**13,0 / 17,3**	**14,4 / 18,6**
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	4,50	4,20	3,90
	Capacidade	Água 7/12 °C	Nominal / Máximo	kW	11,5 / 12,0	12,7 / 12,7	14,0 / 14,3
	EER	Ar exterior 35 °C	Nominal	-	3,05	2,90	2,75
AQS	Capacidade do depósito de acumulação			L	50	50	50
	Mistura de água a 40 °C (V40)			L	62	62	62
	Tempo de aquecimento			h:min	00:23	00:23	00:23
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	5,70	6,00	6,40
Eficiência sazonal Clima moderado		Classe energética		-	**A++**	**A++**	**A++**
	Aquecimento Água 55 °C	Consumo anual de energia		-	6.847	7.414	8.349
		SCOP		-	3,62	3,62	3,57
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	142	142	140
		Classe energética		-	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	Aquecimento Água 35 °C	Consumo anual de energia		-	5.376	6.091	6.630
		SCOP		-	4,68	4,64	4,59
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	184	182	181
Tamanho - Unidade interior					**A**	**A**	**A**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Capacidade do vaso de expansão do sistema				L	8	8	8
Capacidade do vaso de expansão de AQS				L	3	3	3
Potência sonora			Nominal	dB(A)	41	41	41
Pressão sonora a 1 m			Nominal	dB(A)	26	26	26
Tamanho - Unidade exterior					**6.1**	**7.1**	**8.1**
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		380-415/50/3+N	
Caudal de água		Água 35/30 °C	Nominal	L/s	0,57	0,67	0,71
Altura manométrica da bomba		Ar exterior 7 °C	Nominal	kPa	63	54	49
Volume mínimo de água do sistema				L	40	40	40
Capacidade do vaso de expansão				L	8 (Odu)	8 (Odu)	8 (Odu)
Potência sonora			Mínimo / Nominal	dB(A)	58 / 65	59 / 65	60 / 69
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Nominal	dB(A)	43 / 51	44 / 52	48 / 56
Intervalo de funcionamento							
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento / AQS	Totalmente elétrico	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
		Híbrido	Mínimo / Máximo	°C	25 / 75	25 / 75	25 / 75
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	5 / 25	5 / 25	5 / 25
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
	AQS	-	Mínimo / Máximo	°C	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
	Arrefecimento	-	Mínimo / Máximo	°C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43

Tamanho				6.1	7.1	8.1
Dimensões	Unidade interior	AxCxB	mm	-	-	-
	Unidade exterior	AxCxB	mm	1385x865x423	1385x865x423	1385x865x423
Peso operacional	Unidade interior		kg	130	130	130
	Unidade exterior		kg	135	135	135
Carga de refrigerante			tipo / PAG	R-290 / 3	R-290 / 3	R-290 / 3
			kg	1,25	1,25	1,25
			Toneladas de CO_2	0,004	0,004	0,004
Diâmetros exteriores	Unidade interior	Água (Sistema)	polegada	1"	1"	1"
		Água (AQS)	polegada	1/2"	1/2"	1/2"
	Unidade exterior	Água (Sistema)	polegada	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4

TAMANHOS 2.1 a 3.1

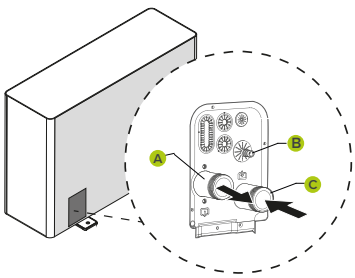


A. Ida do sistema de 1"

B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm

C. Retorno de água do sistema de 1"

TAMANHOS 4.1 a 8.1



A. Ida do sistema 1 1/4”

B. Válvula de alívio de pressão Ø 16 mm

C. Retorno de água do sistema 1 1/4”

CALDEIRA A GÁS FE 24.4-33.4

Caldeira de condensação instantânea de instalação na parede para sistemas autónomos

CONFORTO

AQS

Alta temperatura

CONVENIÊNCIA

AQS instantânea

GESTÃO E CONECTIVIDADE

Entrada LIGAR/DESLIGAR

- ✓ Ideal para sistemas autónomos
- ✓ Bomba de calor em stand-by / substituição / funcionamento de reserva
- ✓ Gestão com sinal ON/OFF
- ✓ Fornecimento de GPL ou metano
- ✓ Produção instantânea de AQS

A função €-Switch

Os sistemas híbridos de fábrica têm uma função que pode ser selecionada diretamente a partir da interface, o que permite calcular o equipamento (bomba de calor e/ou caldeira) capaz de satisfazer as necessidades de calor com o menor custo em todas as condições de funcionamento. Para utilizar a função €-Switch, basta introduzir o custo por kWh de eletricidade, o custo por m³ de gás metano do contrato de fornecimento de energia e definir o principal tipo de unidades terminais do edifício (pavimento radiante, ventiloconvetor, radiador).

acessórios

	KCSAFX	Ligação coaxial vertical para aspiração e descarga de fumos (d. 60/100 mm)
	CCOAX	Curva coaxial de 90° para aspiração e descarga de gases de combustão, ajustável a 360° (d. 60/100 mm)
	TCOAX	Tubo coaxial de 1 m com terminal (d. 60/100 mm)

	KSDFX	Separador para aspiração e descarga de gases de combustão (d. 80/80 mm)
	KISX	Kit de instalação simplificada com acessórios para SPHERA EVO 2.0 Box Hybrid

CALDEIRA A GÁS UC 33.4÷200F.2

(33.4 até esgotar o stock)

Caldeira de condensação instantânea de instalação na parede (33.4)
Caldeira de condensação de instalação na parede apenas para aquecimento (70.2-115.2)
Caldeira de condensação de chão apenas para aquecimento (200F.2)

CONFORTO

AQS *(33.4)*

Alta temperatura

CONVENIÊNCIA

AQS instantânea

GESTÃO E CONECTIVIDADE

Entrada LIGAR/DESLIGAR

Porta Modbus *(opcional com HIDUCX para 70.2-115.2, standard para 200F.2)*

Entrada 0-10 V *(70.2-200F.2)*

- ✓ Versões dedicadas para sistemas autónomos e centralizados
- ✓ Bomba de calor em stand-by / substituição / funcionamento de reserva
- ✓ Gestão com sinal ON/OFF e sinal 0-10 V
- ✓ Fornecimento de GPL ou metano
- ✓ Produção instantânea de AQS

acessórios

	KCSAFX	Ligação coaxial vertical para aspiração e descarga de fumos (d. 60/100 mm) (Caldeira a gás UC 33.4)
	CCOAX	Curva coaxial de 90° para aspiração e descarga de gases de combustão, ajustável a 360° (d. 60/100 mm) (Caldeira a gás UC 33.4)
	TCOAX	Tubo coaxial de 1 m com terminal (d. 60/100 mm)
	KAS80X *(até esgotar o stock)*	Ligações para aspiração e descarga de gases de combustão (2 x d. 80 mm) (Caldeira a gás UC 33.4)

	INAILX	Kit de segurança para instalação de caldeira a gás simples (Caldeira a gás UC 70.2-115.2-200F.2)
	FH100X	Terminal vertical de descarga de gases de combustão (d. 100 mm) (Caldeira a gás UC 115.2- 200F.2)
	HIDUCX	Controlo remoto para caldeiras (Caldeira a gás UC 70.2-115.2)
	KISX	Kit de instalação simplificada com acessórios para SPHERA EVO 2.0 Box Hybrid

dados técnicos

(até esgotar o stock)

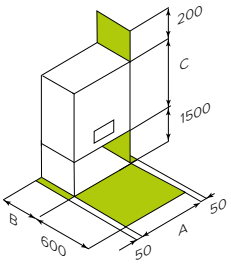
Tamanho					FE 24.4	FE 33.4	UC 34.4	UC 70.2	UC 115.2	UC 200F.2
Aquecimento	Capacidade de aquecimento (Pn) P.C.I.	Água 80/60 °C	Máximo	kW	24,0	34,0	33,2	67,5	115,0	199,0
			Mínimo	kW	4,70	4,90	4,80	9,10	20,0	19,1
		Água 50/30 °C	Máximo	kW	26,0	37,0	35,8	68,7	120,3	205,2
			Mínimo	kW	5,20	5,40	5,40	10,3	21,4	21,1
	Eficiência	Água 80/60 °C	Máximo	%	97,8	97,7	97,7	97,3	97,3	97,9
			Mínimo	%	97,6	97,2	96,4	94,9	95,9	95,6
		Água 50/30 °C	Máximo	%	106,1	106,2	105,2	101,7	104,3	103,1
			Mínimo	%	107,3	107,1	107,0	107,6	107,1	105,4
	30 % de Pn		-	%	109,7	109,7	108,6	107,3	107,2	108,9
AQS	Capacidade de aquecimento nominal (Qnw)		Máximo	kW	28,5	34,8	34,0		-	
			Mínimo	kW	4,70	5,00	5,00		-	
	Caudal de água	ΔT=30 °C em 10 minutos		L/min	13,4	16,2	15,8		-	
		ΔT=25 °C em 10 minutos		L/min	16,1	19,5	19,0		-	
Eficiência sazonal Clima moderado	Aquecimento	Classe energética		-	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	94	94	93	93	92	93
	AQS	Classe energética		-	**A**	**A**	**A**		-	
		Perfil		-	XL	XXL	XL		-	
		ηwh		%	85	85	90		-	

Especificações técnicas										
Tipo			-		instantânea				apenas aquecimento	
Instalação			-		instalação na parede					instalação no pavimento
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		230/50/1					
Capacidade do vaso de expansão			L	8	10				-	
Potência absorvida		Máximo	W	82	99	122		267	314	580
Potência sonora		Nominal	dB(A)	49	52	56		63	-	-

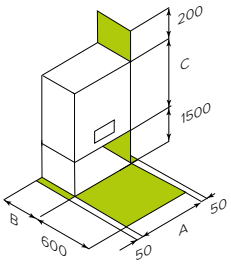
Intervalo de funcionamento										
Temperatura do fornecimento de água	Aquecimento	Mínimo / Máximo	°C		20 / 95			15 / 85	20 / 85	
	AQS	Mínimo / Máximo	°C		40 / 65				-	
Intervalo de funcionamento (Ar exterior)	Aquecimento / AQS	Mínimo / Máximo	°C				-5* / 50			

* com kit anticongelante até -15 °C

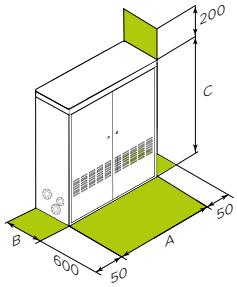
dimensões e ligações



Versão FE



Versão UC 24.4-115.2



UC 200F.2

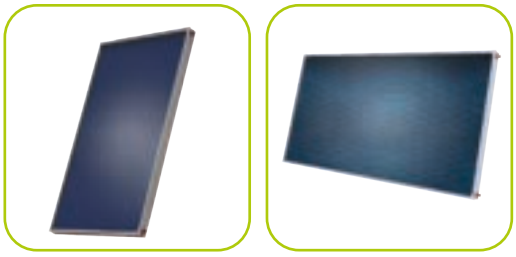
Tamanho			FE 24.4	FE 33.4	UC 34.4	UC 70.2	UC 115.2	UC 200F.2
Dimensões	AxCxB	mm	420x700x250	420x700x320	420x700x345	615x930x266	500x950x500	950x1214x606
Peso		kg	27	31	40	58,4	81	316
Diâmetros exteriores	Água (Sistema)	polegada		3/4"			1 1/4"	3 1/2"
	Água (AQS)	polegada		1/2"			-	
	Gás	polegada		3/4"			1"	2"
	Admissão de ar	mm			80			
	Exaustão de gás	mm		80				100

Combinações híbridas de fábrica

		Híbrido “de fábrica”				
Combinação	**Tamanho**	**24.4**	**33.4**	**70.2**	**115.2**	**200F.2**
1 unidade	2.1	✓	✓	✓	✓	✓
	3.1	✓	✓	✓	✓	✓
	4.1	✓	✓	✓	✓	✓
	5.1	✓	✓	✓	✓	✓
	6.1	-	✓	✓	✓	✓
	7.1	-	✓	✓	✓	✓
	8.1	-	✓	✓	✓	✓
	9.1	-	-	✓	✓	✓
	10.1	-	-	✓	✓	✓
	12.1	-	-	✓	✓	✓
	14.1	-	-	✓	✓	✓
2 unidades (cascata)	2.1+2.1	✓	✓	✓	✓	✓
	3.1+3.1	-	✓	✓	✓	✓
	4.1+4.1	-	✓*	✓	✓	✓
	5.1+5.1	-	-	✓	✓	✓
	6.1+6.1	-	-	✓	✓	✓
	7.1+7.1	-	-	✓	✓	✓
	8.1+8.1	-	-	✓	✓	✓
	9.1+9.1	-	-	-	✓	✓
	10.1+10.1	-	-	-	✓	✓
	12.1+12.1	-	-	-	✓	✓
	14.1+14.1	-	-	-	-	✓
3 unidades (cascata)	2.1+2.1+2.1	-	✓	✓	✓	✓
	3.1+3.1+3.1	-	-	✓	✓	✓
	4.1+4.1+4.1	-	-	✓	✓	✓
	5.1+5.1+5.1	-	-	✓	✓	✓
	6.1+6.1+6.1	-	-	-	✓	✓
	7.1+7.1+7.1	-	-	-	✓	✓
	8.1+8.1+8.1	-	-	-	✓	✓
	9.1+9.1+9.1	-	-	-	✓	✓
	10.1+10.1+10.1	-	-	-	-	✓
	12.1+12.1+12.1	-	-	-	-	✓
	14.1+14.1+14.1	-	-	-	-	✓
4 unidades (cascata)	2.1+2.1+2.1+2.1	-	-	✓	✓	✓
	3.1+3.1+3.1+3.1	-	-	✓	✓	✓
	4.1+4.1+4.1+4.1	-	-	-	✓	✓
	5.1+5.1+5.1+5.1	-	-	-	✓	✓
	6.1+6.1+6.1+6.1	-	-	-	✓	✓
	7.1+7.1+7.1+7.1	-	-	-	-	✓
	8.1+8.1+8.1+8.1	-	-	-	-	✓
	9.1+9.1+9.1+9.1	-	-	-	-	✓
	10.1+10.1+10.1+10.1	-	-	-	-	✓
5 unidades (cascata)	2.1+2.1+2.1+2.1+2.1	-	-	✓	✓	✓
	3.1+3.1+3.1+3.1+3.1	-	-	✓	✓	✓
	4.1+4.1+4.1+4.1+4.1	-	-	-	✓	✓
	5.1+5.1+5.1+5.1+5.1	-	-	-	✓	✓
	6.1+6.1+6.1+6.1+6.1	-	-	-	-	✓
	7.1+7.1+7.1+7.1+7.1	-	-	-	-	✓
	8.1+8.1+8.1+8.1+8.1	-	-	-	-	✓
	9.1+9.1+9.1+9.1+9.1	-	-	-	-	✓
6 unidades (cascata)	2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1	-	-	✓	✓	✓
	3.1+3.1+3.1+3.1+3.1+3.1	-	-	-	✓	✓
	4.1+4.1+4.1+4.1+4.1+4.1	-	-	-	✓	✓
	5.1+5.1+5.1+5.1+5.1+5.1	-	-	-	-	✓
	6.1+6.1+6.1+6.1+6.1+6.1	-	-	-	-	✓
	7.1+7.1+7.1+7.1+7.1+7.1	-	-	-	-	✓
	8.1+8.1+8.1+8.1+8.1+8.1	-	-	-	-	✓

Nota: * apenas com o Sphera EVO 2.0

ACESSÓRIOS PARA BOMBAS DE CALOR



ELFOSUN[3]

Caldeira AQS

ELFOSUN³
F-L / F-XL / FH-XL

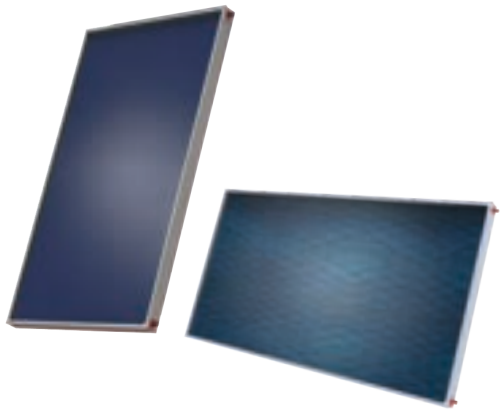
Coletor solar térmico de plano para combinação com sistemas de produção de água quente sanitária

FIABILIDADE

031

SAÚDE

Energias renováveis



- ✓ Utiliza energias renováveis e contribui significativamente para o aumento da classe energética do edifício
- ✓ Pode ser combinado em série e é ideal para sistemas vazios e pressurizados
- ✓ Uma das soluções mais eficientes do mercado
- ✓ Instalação com kit específico para cobertura inclinada, plana ou embutida na mesma
- ✓ Superfície de vidro temperado prismático para captar o máximo de luz solar e resistir às intempéries

Ideal com AQUA Plus e depósitos de AQS

O ELFOSUN³ foi concebido para fornecer água quente à serpentina do depósito de acumulação para a produção de água quente sanitária.
Combinado com a AQUA, a bomba de calor para a produção de água quente sanitária, ou com versões específicas depósitos de acumulação para bombas de calor, o ELFOSUN³ utiliza a contribuição térmica sem custos da energia solar.
É essencial atualizar os sistemas de aquecimento residenciais antigos e, dependendo do caso, aumentar a eficiência energética do edifício até duas classes.

dados técnicos

Versão				**F-L**	**F-XL**	**FH-XL**
Instalação	Tipo		-	vertical		horizontal
	n.º (em paralelo)	Máximo	-	5		3
Superfície	bruta		m²	2,00	2,37	
	útil		m²	1,86	2,23	
Capacidade máxima			W	1.522	1.804	
Especificações técnicas						
Desempenhos	ηCOL - eficiência do coletor		%	60		
	η0 - eficiência do coletor sem perdas		-	0,761		
	a1 - coeficiente de perda de calor		W/m²K	3,60		
	a2 - Relação temperatura / coeficiente de perda de calor		W/m²K²	0,014		
Temperatura de estagnação			°C	190		
Pressão de funcionamento		Máximo	bar	10		
Volume de água do painel			L	1,42	1,71	2,16
Caudal de água do painel		Nominal	L/min/m²	1,6÷2	2÷2,7	
Absorção			%	≥ 95		

O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos UE 811/2013 - 813/2013)

(1) Unidade de controlo para instalação interior

acessórios

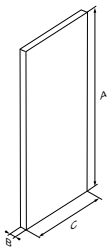
	KFSX	Kit de fixação em coberturas inclinadas ou planas para 1 coletor vertical (por F-L / F-XL)
	KFDX	Kit de fixação em coberturas inclinadas ou planas para 2 coletores verticais (por F-L / F-XL)
	KFPX	Kit de fixação em coberturas planas para 1 coletor horizontal (por FH-XL)
	KFP2X	Kit de fixação em coberturas planas para 2 coletores horizontais (por FH-XL)
	KFIX	Kit de fixação para coberturas inclinadas para 1 coletor horizontal (para FH-XL)
	KFI2X	Kit de fixação para coberturas inclinadas para 2 coletores horizontais (para FH-XL)
	KFIN1X	Kit de fixação embutido na cobertura para 1 coletor vertical (para F-L / F-XL)
	KFIN2X	Kit de fixação embutido na cobertura para 2 coletores verticais (para F-L / F-XL)
	KCIX	Kit de ligação intermédia entre coletores solares
	KCCX	Kit para circulação de coluna única, unidade de controlo solar e válvula de retenção de 3/4"
	KCCBX	Kit para circulação de duas colunas, unidade de controlo solar e válvula de retenção de 3/4"
	VE18X	Vaso de expansão de 18 litros
	VE25X	Vaso de expansão de 25 litros
	VE40X	Vaso de expansão de 40 litros
	VMTX	Válvula de mistura termostática
	GP10X	10 litros de propilenoglicol concentrado

dimensões e ligações

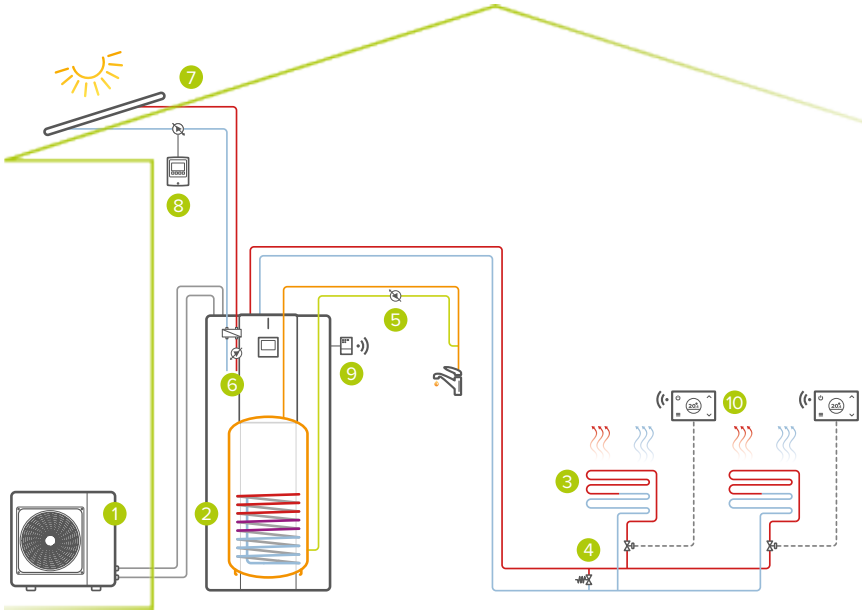
F-L / F-XL: podem ser ligados até 5 painéis em paralelo

FH-XL: podem ser ligados até 3 painéis em paralelo

Nota: consulte a documentação específica para ligar vários painéis

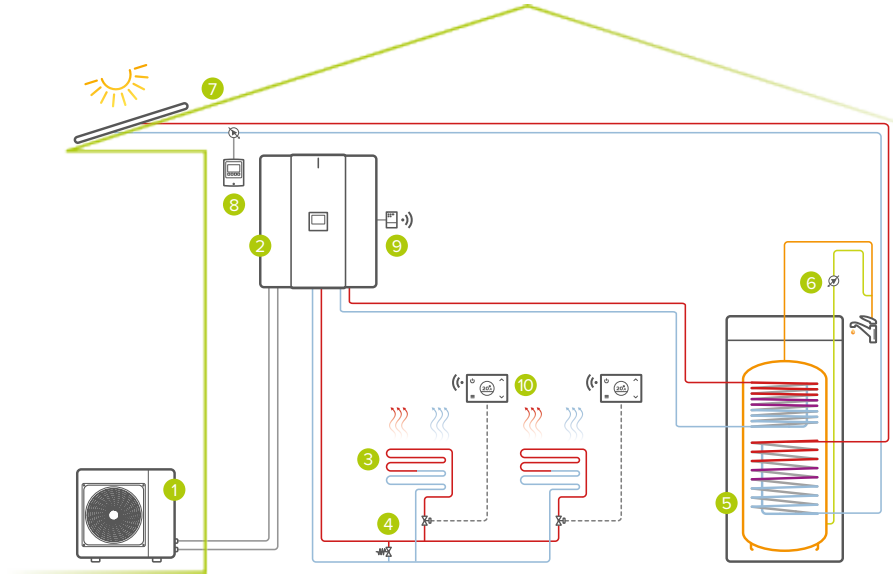


			F-L	F-XL	FH-XL
Dimensões	AxCxB	mm	1980x1010x86	1930x1230x86	1230x1930x86
Peso		kg	34	42	
Diâmetros exteriores		mm		22 (x4)	



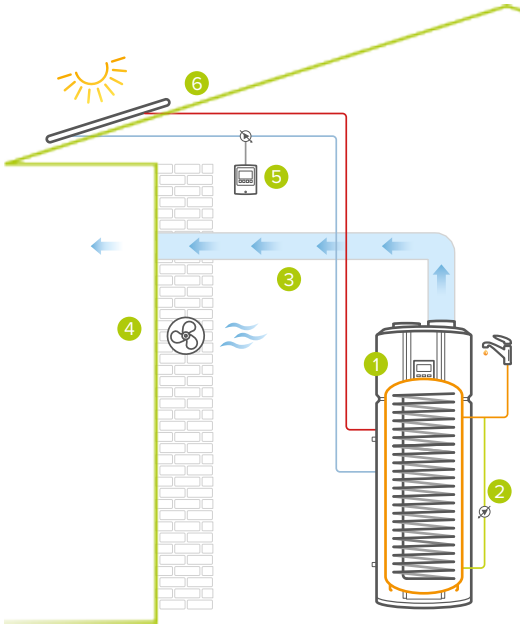
Sistema totalmente elétrico de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. bypass*
5. bomba de recirculação de AQS*
6. kit de gestão solar térmica (opcional)
7. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
8. kit de circulação solar (opcional)
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



Sistema totalmente elétrico de uma zona com energia solar térmica:
Aquecimento / Arrefecimento / AQS

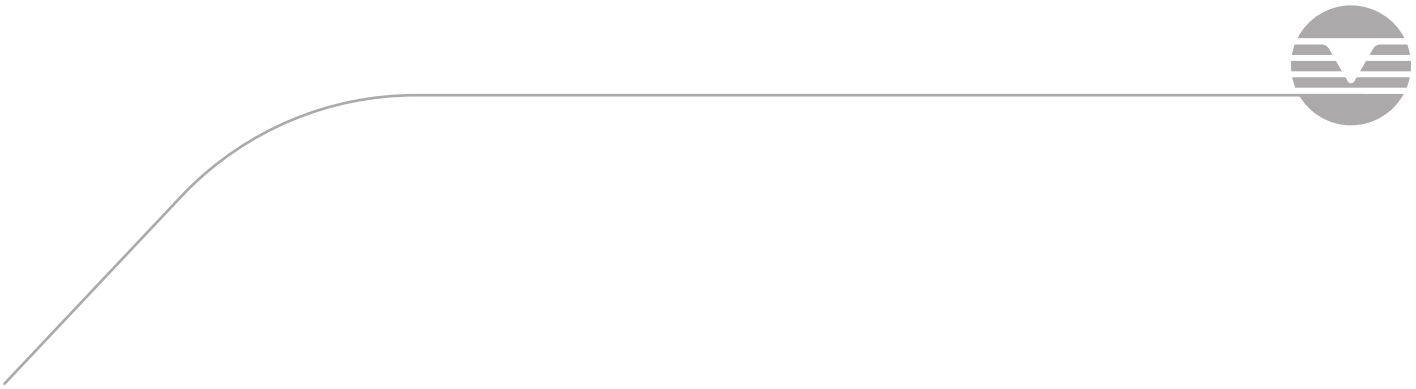
1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. bypass*
5. depósito de AQS com serpentina solar (opcional)
6. bomba de recirculação de AQS*
7. ELFOSun³ solar térmico (opcional)
8. kit de circulação solar (opcional)
9. recetor Wi-Fi SwitchConnect (opcional)
10. cronotermóstato Wi-Fi HID-TConnect2



Sistema para produção de AQS com energia solar térmica:

1. bomba de calor para AQS com kit solar térmico
2. bomba de recirculação de AQS*
3. conduta de exaustão de ar (opcional)*
4. sistema de ventilação
5. kit de circulação solar (opcional)
6. ELFOSun³ solar térmico (opcional)

*de fornecimento externo



DEPÓSITOS DE ACUMULAÇÃO AQS

Depósitos de acumulação de água quente sanitária para bombas de calor

POUPANÇA DE ENERGIA
Integração Aquecimento/AQS

CONFORTO
AQS

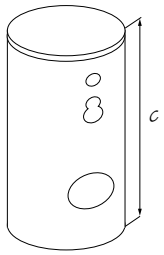
FIABILIDADE
Resistência elétrica de backup

- ✓ Serpentina adicional para ligação ao sistema solar térmico ELFO-Sun[3] (opcional)
- ✓ Flange de inspeção
- ✓ Proteção anódica de magnésio
- ✓ Depósito em aço-carbono com tratamento de vitrificação
- ✓ Isolamento rígido de poliuretano de 70 ou 100 mm

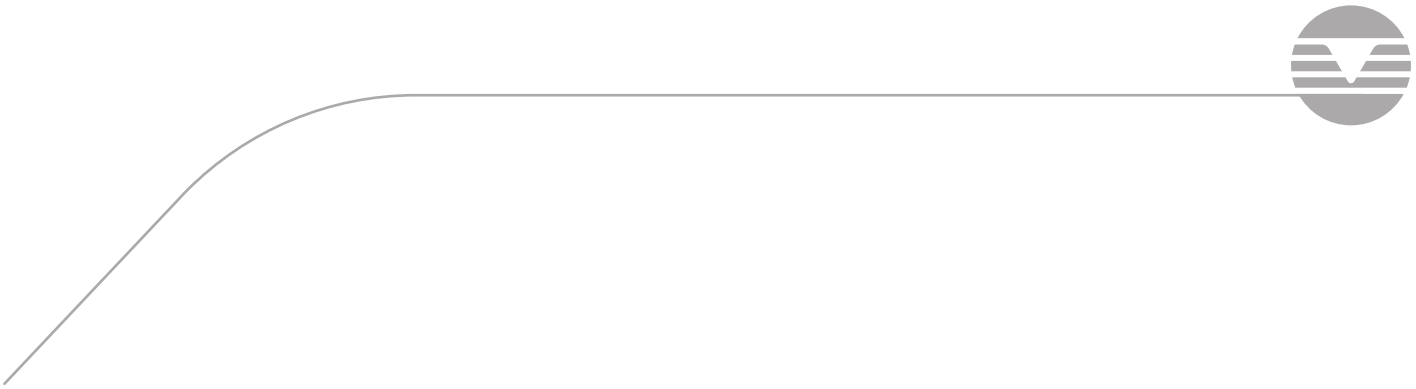
				ACS200X	ACS300X	ACS500X	DHW1000	ACS10SX
Desempenho	Volume de água		L	196	273	475	930	900
	Classe de eficiência energética		-	B			C	
	Temperatura máxima da água		°C	95				
	Isolamento: Material / Espessura média[1]		mm	PU / 70			PE / 100	
	Dissipações térmicas		W/K	1,13	1,40	1,78	3,16	
	Resistência elétrica		kW / p	2 / monofásico			4,5 / trifásico	
Pressão máxima de funcionamento			bar	10				
Quantidade de permutadores			-	1				2
Características técnicas - versão standard								
Serpentina superior	Superfície		m²	1,50	1,80	2,20	3,50	6,00
	Volume interno		L	8,60	10,4	12,7	21,0	35,0
	Permuta de calor[2]	Água da serpentina 60/50 °C Água do depósito 10/45 °C	kW	36	44	55	88	35
Características técnicas - versão solar								
Acessório adicional			-	SCS08X	SCS08X	SCS12X	-	Padrão
Serpentina inferior	Superfície		m²	0,80	0,80	1,20	-	3,70
	Volume interno		L	0,65	0,65	0,95	-	23
	Permuta de calor[2]	Água da serpentina 60/50 °C Água do depósito 10/45 °C	kW	24	24	36	-	88

Dados de acordo com DIN 4708 / EN 12897 / EN 15332
(1) PU = Poliuretano
(2) Serpentina do tubo de água 60/50 °C / Depósito de água 10/45 °C

dimensões e ligações



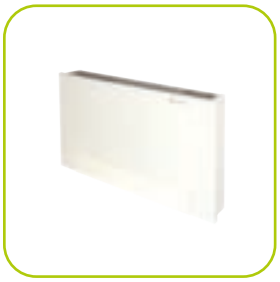
			ACS200X	ACS300X	ACS500X	ACS1000X	ACS10SX
Dimensões	ØxA	mm	640x1.215	640x1.615	790x1.705	990X2.205	
Peso		kg	77	98	128	224	294
Diâmetros exteriores	Ida de AQS	polegada			1" 1/4		
	Entrada de água fria	polegada		1"		1" 1/4	
	Recirculação	polegada		1/2"		1"	
	Ida da serpentina	polegada		1"		1" 1/4	
	Retorno da serpentina	polegada		1"		1" 1/4	



VENTILOCONVETORES

Ventiloconvetores para distribuição de aquecimento e arrefecimento em casa

MOOD



ELFORoom^2

ELFOSpace BOX3

AURA

MOOD

CFW-2 1÷5

Ventiloconvetor para instalação na parede com motor inverter para aquecimento e arrefecimento

CONFORTO

Quente Frio · Desumidificação · Follow Me (KJR-90D opcional) · Anti ar frio · Compensação de temperatura

SAÚDE

Filtro de alta densidade

GESTÃO E CONECTIVIDADE

Entrada LIGAR/DESLIGAR · Controlo remoto · Comando por cabo (opcional) · Controlo centralizado (opcional) · Porta Modbus · Gestão Control4 NRG · Entrada 0-10 V · Saída LIGAR/DESLIGAR

CONVENIÊNCIA

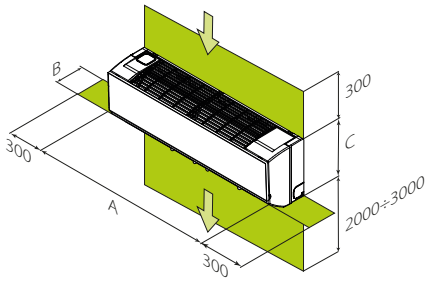
Reinício automático

- ✓ Fornecido de série com válvulas on/off de 3 vias e contactos secos para limitação de potência
- ✓ Silencioso e eficiente, graças ao motor DC sem escovas do ventilador
- ✓ Controlo remoto por infravermelhos fornecido de série
- ✓ Contacto de entrada de 0-10 V para gestão fornecido de série
- ✓ Gestão através da porta Modbus com ligação à SGTC ou CONTROL4 NRG

Gestão com assistente de energia

O MOOD pode ser ligado ao CONTROL4 NRG, o controlo centralizado com ecrã tátil que coordena todo o sistema de forma inteligente e eficiente para garantir sempre o máximo conforto ao menor custo possível.
Ao ligar os ventiloconvetores a este "cérebro" central, o sistema de difusão de calor pode ser gerido com controlo de temperatura "sala a sala", através dos termóstatos individuais com controlo de temperatura e humidade (quando disponíveis) ou diretamente nas unidades terminais, alterando a sua velocidade e reduzindo o consumo. A temperatura da casa será certamente mais constante e controlada, para o máximo conforto.
Também é possível criar e gerir sistemas com duas zonas: ventiloconvetores para arrefecimento e pavimentos radiantes para aquecimento.

dimensões e ligações



Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho			1	2	3	4	5
Dimensões	AxCxB	mm		916x290x233		1074x317x237	
Peso		kg		12,7		14,9	
Diâmetros exteriores	Água	polegada			3/4"		
	Tubo de drenagem de condensados	mm			20		

acessórios

	KJR90X	Comando com cabo KJR90 para instalação na parede
	PRÉ-VISUALIZAÇÃO PROL5X	Cabo de extensão de 5 metros para ligação do comando eletrónico KJR-90D para montagem na parede
	KJR150X	Controlador de grupo das unidades interiores
	CCM30BX	Comando centralizado das unidades interiores táctil

	CCM09	Comando centralizado com cabo e programador semanal
	CCM-180A/WS	Comando centralizado com cabo, visor tátil de 6,2" e programação semanal
	CCM-270A/WS	Controlador centralizado com cabo, visor tátil de 10,1" e programação semanal

dados técnicos

Tamanho				**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Arrefecimento	Capacidade total	Água 7/12 °C Ar ambiente 27 °C/19 °C BH Velocidade máxima	kW	2,70	2,91	3,81	3,96	4,87
	Capacidade sensível		kW	2,15	2,33	3,18	2,66	4,11
	Caudal de água		L/h	465	501	656	682	839
	Perda de carga serpentina		kPa	31,6	37,2	56,8	41,2	50,7
Aquecimento	Capacidade	Água 45/40 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	2,94	3,23	4,30	4,84	5,26
	Caudal de água		L/h	365	556	741	682	906
	Perda de carga serpentina		kPa	37,5	40,6	61,9	43,7	51,7
	Capacidade	Água 50 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	3,4	3,68	4,59	5,43	5,98
	Caudal de água		L/h	465	501	656	770	839
	Perda de carga serpentina		kPa	13,8	15,7	24,8	45,7	54,6
Potência absorvida		Mínimo / Máximo	W	10/13	9/15	15/34	13/26	18/38
Pressão de funcionamento		Máximo	bar			16		
Caudal de ar[1]		Mínimo / Nominal / Máximo	m^3/h	400/454/492	413/485/585	590/689/825	552/653/755	717/849/979
Potência sonora		Mínimo / Máximo	dB(A)	39/44	35/44	47/57	42/50	47/56
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Máximo	dB(A)	27/32	23/32	35/45	30/38	35/44
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º			230/50/1		

Níveis sonoros testados numa câmara anecóica de acordo com a norma ISO 3744
(1) Com filtros limpos

ELFOROOM²

ELFOROOM² 003.0÷017.0

Ventiloconvetor de baixo perfil para montagem no chão ou no teto com motor inverter para aquecimento e arrefecimento

CONFORTO

- Quente Frio
- Desumidificação
- Follow Me
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura

SAÚDE

- Filtro de alta densidade
- Purificação do ar (opcional)

GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada LIGAR/DESLIGAR (IN-MOD/MOD)
- Comando por cabo
- Controlo centralizado (opcional)
- Porta Modbus (IN-MOD/MOD)
- GESTÃO Control4 NRG (IN-MOD/MOD)
- entrada 0-10 V (SC010V)
- Saída LIGAR/DESLIGAR (IN-MOD/MOD)

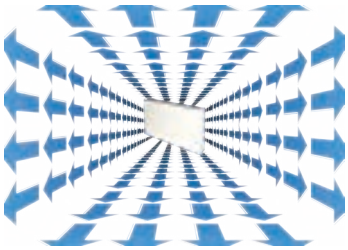
CONVENIÊNCIA

- Reinício automático

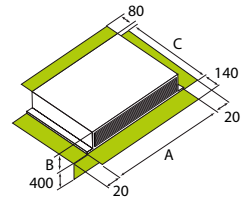
- ✓ Adequado para qualquer instalação: vertical ou horizontal, com ou sem móvel
- ✓ Silencioso e eficiente, graças ao motor DC sem escovas do ventilador
- ✓ Gestão através de contactos ON/OFF, 3 velocidades ou 0-10 V e saída ON/OFF para chamar um dispositivo externo
- ✓ Lâmpada UV germicida opcional para purificação do ar
- ✓ Gestão através da porta Modbus com ligação à SGTC ou CONTROL4 NRG

Preparado para tudo

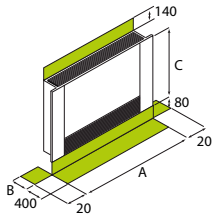
O ELFOROOM² é altamente flexível, graças à disponibilidade de muitos acessórios que aumentam o seu potencial.
A unidade pode ser gerida com o controlo integrado, com visor LCD muito discreto, com termóstato externo, entrada ON/OFF através de contacto seco ou entrada com sinal de 0-10 V.
Também é possível agrupar várias unidades ELFOROOM², até 9 unidades, com gestão principal/secundária por termóstato ou através do controlador centralizado CONTROL4 NRG ou BMS com protocolo Modbus.
O resto do equipamento opcional foi concebido para facilitar a instalação: pés para fixação ao solo, kit de ventiloconvetor/grelha oculta para tornar a versão sem móvel invisível, pleno telescópico ou de 90° para conduta.



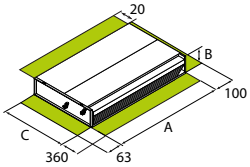
dimensões e ligações



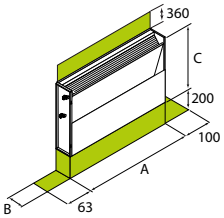
ELFOROOM² OUTVOT
Unidade com móvel



ELFOROOM² OUTVL-OUTVOT
Unidade com móvel



ELFOROOM² INVOT
Unidade sem móvel



ELFOROOM² INVOT
Unidade sem móvel

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho (versão CC2)				003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
Dimensões	com móvel	AxCxB	mm	737x579x130	937x579x130	1137x579x130	1337x579x130	1537x579x130
	sem móvel	AxCxB	mm	527x586x130	727x586x130	927x586x130	1127x586x130	1327x586x130
Peso	com móvel		kg	17	20	23	26	29
	sem móvel		kg	9	12	15	18	21
Diâmetros exteriores	Água		polegada	3/4"				
	Tubo de drenagem de condensados		mm	14				

configurações

TIPO DE CONFIGURAÇÃO:

CC2	**2 tubos (standard)**
CC4	4 tubos

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

SX	**Ligações à esquerda (standard)**
DX	Ligações à direita

TIPO DE INSTALAÇÃO:

OUTVL	Com móvel para instalação vertical
OUTVOT	Com móvel para instalação vertical ou horizontal
OUTRAD	Com móvel para instalação vertical, com permutador radiante auxiliar não ventilado
INVOT	Sem móvel para instalação vertical ou horizontal

CONTROLO ELETRÓNICO

IN-MOD	Termóstato integrado e porta RS485 standard
CSEMP	Termóstato integrado simples de 4 velocidades
MOD	Porta RS485 standard e possibilidade de ligação ao termóstato com ligação Modbus
SC3V	Preparado para ligação a termóstato de 3 velocidades
SC010	Preparado para ligação a termóstato 0-10 V

PURIFICAÇÃO DO AR

-	**Filtro standard (standard)**
UVPCO	Kit de lâmpada germicida UV incluindo fixação

acessórios

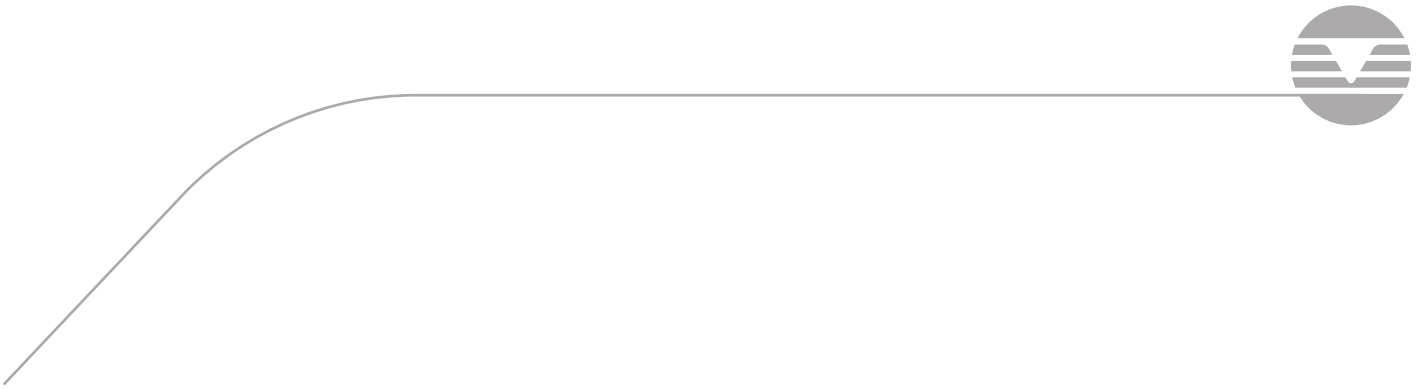
	KASPX	Kit pleno de retorno
	GRA1X	Grelha de retorno de ar
	PR90MX	Pleno de insuflação de ar de 90°
	PMSTX	Kit de pleno de insuflação superior telescópica
	GMX	Grelha de insuflação
	BACKVX	Painel traseiro pintado para unidades com móvel
	PCIX	Painel frontal sem móvel
	CSFIX	Invólucro para instalação embutido na parede sem móvel
	KPDX	Kit de pés

	FXPPX	Kit de fixação ao solo
	KV3VBX	Kit de eletroválvula de 3 vias de equilíbrio dinâmico
	KV3B4X	Kit de eletroválvula de 3 vias de equilíbrio dinâmico para sistema de 4 tubos
	KCMDX	Cabos de ligação do motor para a unidade com ligações à direita
	HIDE2X	Termóstato eletromecânico para instalação na parede com sonda de temperatura integrada
	HIDE3X	Termóstato eletromecânico para instalação na parede com sonda de temperatura integrada
	HIDT6X	Termóstato eletrónico para instalação na parede com sonda de temperatura integrada
	PRÉ-VISUALIZAÇÃO HMIFACX	Comando eletrónico com cabo KJR-P-86R para montagem na unidade ou na parede (para a configuração SC3V)

dados técnicos

Tamanho				003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
Arrefecimento	Capacidade total	Água 7/12 °C Ar ambiente 27 °C/19 °C BH Velocidade máxima	kW	0,91	2,12	2,81	3,30	3,71
	Capacidade sensível		kW	0,71	1,54	2,11	2,56	2,90
	Caudal de água		L/h	157	365	483	568	638
	Perda de carga serpentina		kPa	12,1	8,2	17,1	18,0	21,2
Aquecimento	Capacidade	Água 45/40 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	1,02	2,21	3,02	3,80	4,32
	Caudal de água		L/h	175	380	518	654	743
	Perda de carga serpentina		kPa	9,1	9,2	19,1	21,2	23,3
	Capacidade	Água 50/55 °C Ar ambiente 26 °C Velocidade máxima	kW	1,17	2,55	3,52	4,43	5,09
	Caudal de água		L/h	157	365	483	568	638
	Perda de carga serpentina		kPa	5,8	6,6	14,6	14,4	22,9
Potência absorvida		Mínimo / Máximo	W	5/11	4/19	6/20	5/29	5/33
Pressão de funcionamento		Máximo	bar			10		
Caudal de ar[1]		Mínimo / Nominal / Máximo	m^3/h	49/91/146	124/210/294	194/318/438	302/410/567	364/479/663
Potência sonora		Mínimo / Máximo	dB(A)	37/54	37/54	37/54	37/55	37/57
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Máximo	dB(A)	24/41	25/42	26/44	26/46	28/47
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º			230/50/1		

Níveis sonoros testados numa câmara anecóica de acordo com a norma ISO 3744
(1) Com filtros limpos



AURA - *Versão* DE 3 VELOCIDADES

CFFAC / CFFAU 1÷12

Ventiloconvetor para montagem no chão ou no teto com motor de 3 velocidades para aquecimento e arrefecimento

CONFORTO

- Quente Frio
- Desumidificação
- Follow Me
- Anti ar frio *(no termóstato)*

SAÚDE

- Filtro de alta densidade

GESTÃO E CONECTIVIDADE

- Entrada LIGAR/DESLIGAR
- Comando por cabo
- Controlo centralizado (opcional)
- Porta Modbus *(no termóstato)*
- Gestão Control4 NRG *(no termóstato)*

CONVENIÊNCIA

- Reinício automático *(no termóstato)*

- ✓ Design elegante e moderno, adequado para se integrar em qualquer ambiente
- ✓ Adequado para qualquer instalação: vertical ou horizontal, com ou sem móvel
- ✓ Gama completa: tamanhos desde 1,5 kW a 8,3 kW, ideal para casas ou quartos de hotel
- ✓ Pode ser adaptado no local para configuração das ligações do lado direito
- ✓ Gestão através da porta Modbus (no controlador) com ligação à SGTC ou CONTROL4 NRG

Controlo dedicado

A unidade pode ser selecionada com a interface de utilizador KJRP-86R inovadora e especialmente concebida. O controlador pode ser instalado na unidade (para versões com móvel) ou remotamente na parede. Possui um ecrã tátil, retroiluminação, controlo de 3 velocidades + AUTO, temporizador ON/OFF e sonda de temperatura para o circuito de água.
O controlador tem uma porta Modbus para ligação aos controladores CONTROL4 NRG ou SGTC que funcionam com este protocolo.

configurações

TIPO DE SISTEMA:

CC2	**2 tubos (standard)**
CC4	4 tubos

RETORNO DE AR:

R3	**A partir da parte inferior (instalação vertical) / a partir da parte traseira (instalação horizontal) (standard)**
RF	A partir da parte frontal (instalação vertical) / a partir da parte inferior (instalação horizontal)

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

SX	**Ligações à esquerda (standard)**
DX	Ligações à direita

VÁLVULAS MONTADAS NA UNIDADE:

-	**não necessário (standard)**
3V2	Válvulas on/off de 3 vias para versão a 2 tubos
3V4	Válvulas on/off de 3 vias para versão a 4 tubos

TERMÓSTATO INTEGRADO:

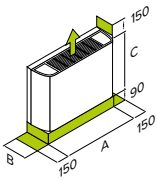
NOHMI	**não necessário (standard)**
HMIAM	Controlo KJRP-86R

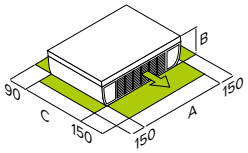
acessórios

	BRVHX	Tabuleiro auxiliar de recolha de condensados para instalação vertical/horizontal
	KPDX	Kit de pés
	3V2DX	Kit de válvulas on/off de 3 vias para sistema de 2 tubos (3V2DX para ligações do lado direito / 3V2SX para ligações do lado esquerdo)
	3V2SX	
	3V4DX	Kit de válvulas on/off de 3 vias para sistema de 4 tubos (3V4DX para ligações do lado direito / 3V4SX para ligações do lado esquerdo)
	3V4SX	
	PRÉ-VISUALIZAÇÃO COADX	Par de adaptadores Eurokonus 3/4 fêmea > 1/2 fêmea (para unidades a 2 tubos)
	HMIFACX	Comando com cabo KJRP-86R para instalação na parede ou na unidade

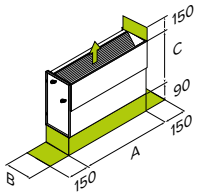
	BOXX	Estrutura para fixação na parede da interface de utilizador KJRP-86R
	DCPRX	Interface para controlo de 4 ventiloconvetores e válvulas para 2 a 4 sistemas
	HIDTI9X	Termóstato para instalação em modelo sem móvel + Modbus

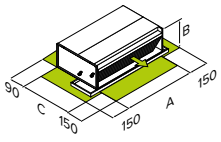
dimensões e ligações





CAS
Unidade com móvel





UNC
Unidade sem móvel

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho (versão CC2)				1	2	3	4	6	8	10	12
Dimensões	com móvel	AxCxB	mm	790x495x200		1020x495x200		1240x495x200		1360x495x200	1360x591x200
	sem móvel	AxCxB	mm	628x455x200		858x455x200		1078x455x200		1198x455x200	1198x551x200
Peso	com móvel		kg	16,3	16,7	20,0	20,8	25,4	26,3	28,5	34,0
	sem móvel		kg	11,6	12,0	13,9	14,8	18,2	18,8	21,7	25,2
Diâmetros exteriores	Água		polegada	3/4"							
	Tubo de drenagem de condensados		mm	18,5							

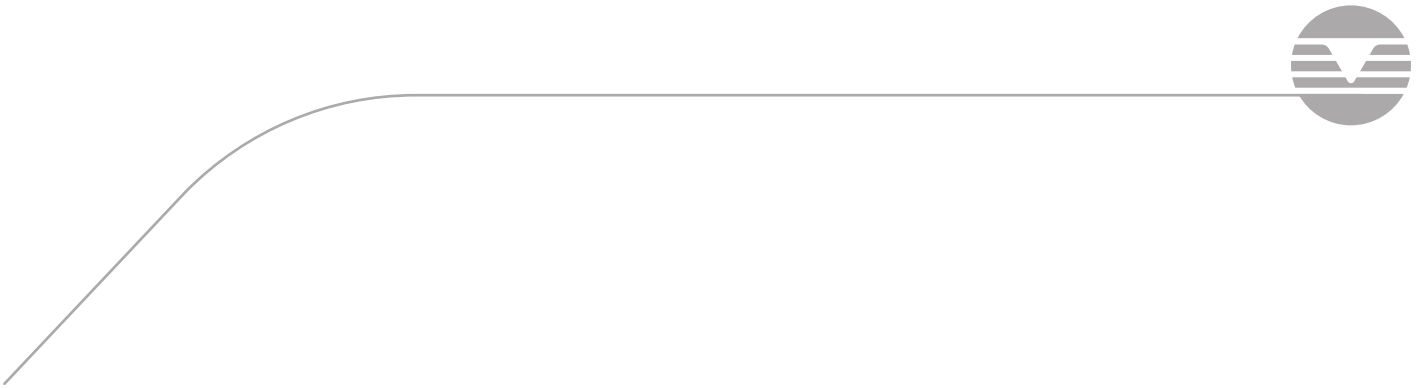
dados técnicos

Tamanho				*Versão R3*	1*	2	3*	4	6
Arrefecimento	Capacidade total	Água 7/12 °C Ar ambiente 27 °C/19 °C BH Velocidade máxima	kW	1,65	2,25	2,65	3,05	4,20
	Capacidade sensível		kW	1,25	1,65	2,05	2,23	3,05
	Caudal de água		L/h	283	386	454	523	720
	Perda de carga serpentina		kPa	15,8	33,2	18	26,7	41,2
Aquecimento	Capacidade	Água 45/40 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	1,85	2,35	3,05	3,15	4,30
	Caudal de água		L/h	317	403	523	540	740
	Perda de carga serpentina		kPa	15,1	33,2	17,6	23,3	37,2
	Capacidade	Água 50 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	1,93	2,02	2,89	3,28	4,55
	Caudal de água		L/h	283	386	454	523	720
	Perda de carga serpentina		kPa	11	19,5	11,8	20,1	21,1
Potência absorvida		Mínimo / Máximo	W	14/35	15/40	14/47	14/47	19/51
Pressão de funcionamento		Máximo	bar			16		
Caudal de ar[1]		Mínimo / Nominal / Máximo	m³/h	142/165/255	139/192/255	180/273/400	184/284/425	319/450/595
Potência sonora		Mínimo / Máximo	dB(A)	34/47	39/53	31/46	32/47	37/52
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Máximo	dB(A)	21/35	27/42	18/34	19/34	31/40
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º			230/50/1		

Níveis sonoros testados numa câmara anecóica de acordo com a norma ISO 3744
(1) Com filtros limpos
*Versão RF não disponível

Tamanho				*Versão R3*	8*	10*	12*
Arrefecimento	Capacidade total	Água 7/12 °C Ar ambiente 27 °C/19 °C BH Velocidade máxima	kW	5,35	6,75	8,25
	Capacidade sensível		kW	3,96	5,09	6,08
	Caudal de água		L/h	917	1.157	1.414
	Perda de carga serpentina		kPa	61,5	40,3	64,7
Aquecimento	Capacidade	Água 45/40 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	5,70	7,15	8,50
	Caudal de água		L/h	977	1.226	1.457
	Perda de carga serpentina		kPa	60,9	42,2	62,0
	Capacidade	Água 50 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	5,99	7,91	9,35
	Caudal de água		L/h	917	1.157	1.414
	Perda de carga serpentina		kPa	32,9	18,9	39,3
Potência absorvida		Mínimo / Máximo	W	35/91	64/110	82/118
Pressão de funcionamento		Máximo	bar			
Caudal de ar[1]		Mínimo / Nominal / Máximo	m³/h	404/574/800	591/885/1150	836/1132/1300
Potência sonora		Mínimo / Máximo	dB(A)	43/59	46/62	50/63
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Máximo	dB(A)	31/47	33/50	37/50
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º			

Níveis sonoros testados numa câmara anecóica de acordo com a norma ISO 3744
(1) Com filtros limpos
*Versão RF não disponível



AURA - *Versão inverter*

CFFC / CFFU 1÷12

Ventiloconvetor para montagem no chão ou no teto com motor inverter para aquecimento e arrefecimento

CONFORTO

Quente Frio · Desumidificação · Follow Me · Anti ar frio · Compensação de temperatura

SAÚDE

Filtro de alta densidade

GESTÃO E CONECTIVIDADE

Entrada ON/OFF · Comando por cabo · Controlo centralizado (opcional) · Porta Modbus · Gestão Control4 NRG · Entrada 0-10 V

CONVENIÊNCIA

Reinício automático

- ✓ Design elegante e moderno, adequado para se integrar em qualquer ambiente
- ✓ Adequado para qualquer instalação: vertical ou horizontal, com ou sem móvel
- ✓ Silencioso e eficiente, graças ao motor DC sem escovas do ventilador
- ✓ Gama completa: tamanhos desde 1,5 kW a 8,3 kW, ideal para casas ou quartos de hotel
- ✓ Pode ser adaptado no local para configuração das ligações do lado direito
- ✓ Gestão através da porta Modbus com ligação à SGTC ou CONTROL4 NRG

Controlo dedicado

A unidade pode ser selecionada com a interface de utilizador inovadora e especialmente concebida KJRP-75A. O controlador pode ser instalado a bordo da unidade (para versões com móvel) ou remotamente na parede (também com extensão opcional de 2 m). Tem um ecrã tátil, retroiluminação e controlo de 7 velocidades + AUTO.
A interface também inclui um sensor de temperatura: com a função “Follow me”, que permite a unidade ser controlada de acordo com a temperatura lida por esta sonda, substituindo a temperatura que seria detetada de forma standard quando a unidade é reiniciada.

configurações

TIPO DE SISTEMA:

CC2	**2 tubos (standard)**
CC4	4 tubos

RETORNO DE AR:

R3	A partir da parte inferior (instalação vertical) / a partir da parte traseira (instalação horizontal) (standard)
RF	A partir da parte frontal (instalação vertical) / a partir da parte inferior (instalação horizontal)

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

SX	**Ligações à esquerda (standard)**
DX	Ligações à direita

VÁLVULAS MONTADAS NA UNIDADE:

-	**não necessário (standard)**
3V2	Válvulas on/off de 3 vias para versão a 2 tubos
3V4	Válvulas on/off de 3 vias para versão a 4 tubos

TERMÓSTATO INTEGRADO:

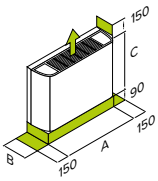
NOHMI	**não necessário (standard)**
HMIDM	Controlo KJRP-75A

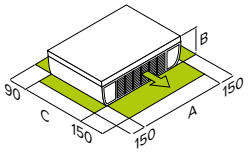
acessórios

	BRVHX	Tabuleiro auxiliar de recolha de condensados para instalação vertical/horizontal
	KPDX	Kit de pés
	3V2DX	Kit de válvulas on/off de 3 vias para sistema de 2 tubos (3V2DX para ligações do lado direito / 3V2SX para ligações do lado esquerdo)
	3V2SX	
	3V4DX	Kit de válvulas on/off de 3 vias para sistema de 4 tubos (3V4DX para ligações do lado direito / 3V4SX para ligações do lado esquerdo)
	3V4SX	
	PRÉ-VISUALIZAÇÃO COADX	Par de adaptadores Eurokonus 3/4 fêmea > 1/2 fêmea (para unidades a 2 tubos)
	HMIFDCX	Comando com cabo KJRP-75A para instalação na parede ou na unidade
	EXTENX	Cabo de extensão de ligação para o comando com cabo KJRP-75A (2 m)
	KCMDX	Cabos de ligação do ventilador para unidades com ligações à direita (por AURA DC 9 a 12)
	KJR90X	Comando com cabo KJR90 para instalação na parede

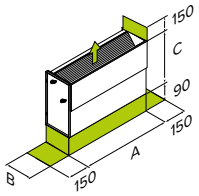
	PRÉ-VISUALIZAÇÃO PROL5X	Cabo de extensão de 5 metros para ligação do comando eletrónico KJR-90D para montagem na parede
	KJR150X	Controlador de grupo das unidades interiores
	CCM30BX	Comando centralizado das unidades interiores táctil
	CCM09	Comando centralizado com cabo e programador semanal
	CCM-180A/WS	Comando centralizado com cabo, visor tátil de 6,2" e programação semanal
	CCM-270A/WS	Controlador centralizado com cabo, visor tátil de 10,1" e programação semanal

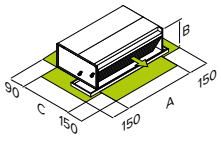
dimensões e ligações





CAS
Unidade com móvel





UNC
Unidade sem móvel

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho (versão CC2)				1	2	3	4	6	8	10	12
Dimensões	com móvel	AxCxB	mm	790x495x200		1020x495x200		1240x495x200		1360x495x200	1360x591x200
	sem móvel	AxCxB	mm	628x455x200		858x455x200		1078x455x200		1198x455x200	1198x551x200
Peso	com móvel		kg	18,0	18,5	21,5	22,0	26,5	26,5	29,5	34,5
	sem móvel		kg	11,8	12,1	13,9	14,8	18,2	18,2	20,8	24,3
Diâmetros	Água		polegada	3/4"							
exteriores	Tubo de drenagem de condensados		mm	18,5							

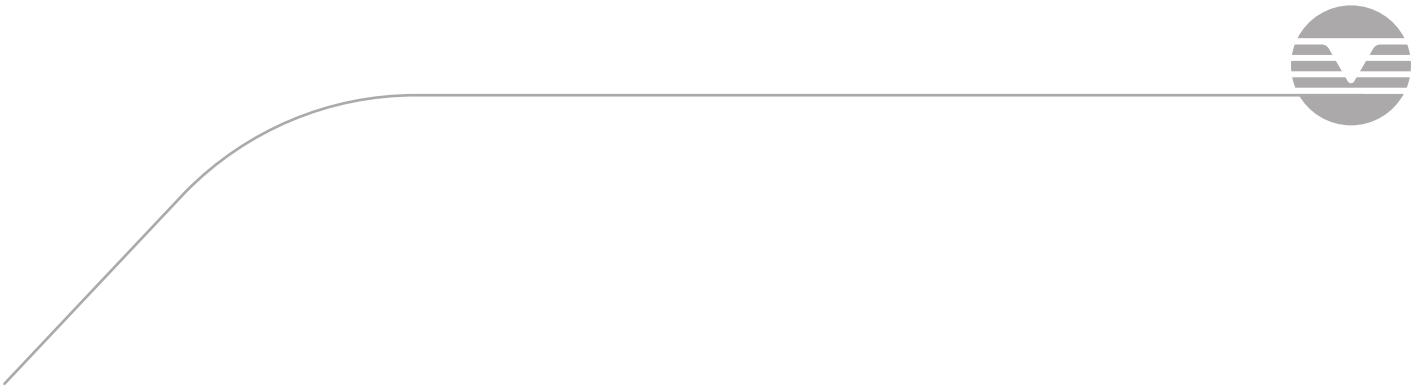
dados técnicos

Tamanho			Versão R3	1*	2	3*	4	6
Arrefecimento	Capacidade total	Água 7/12 °C Ar ambiente 27 °C/19 °C BH Velocidade máxima	kW	1,50	1,95	2,35	2,85	3,90
	Capacidade sensível		kW	1,14	1,42	1,79	2,06	2,90
	Caudal de água		L/h	260	330	400	490	670
	Perda de carga serpentina		kPa	13,9	27,2	13,3	26	37,4
Aquecimento	Capacidade	Água 45/40 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	1,57	2,05	2,60	2,95	4,00
	Caudal de água		L/h	270	350	450	510	700
	Perda de carga serpentina		kPa	15,1	25,3	14,3	24,4	36,5
	Capacidade	Água 50 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	1,81	1,93	2,92	3,14	4,37
	Caudal de água		L/h	260	330	400	490	670
	Perda de carga serpentina		kPa	9,6	17,0	10,3	18,2	19,0
Potência absorvida		Mínimo / Máximo	W	8/15	9/19	7/16	8/18	10/28
Pressão de funcionamento		Máximo	bar			16		
Caudal de ar[1]		Mínimo / Nominal / Máximo	m³/h	150/170/255	150/210/255	190/315/400	190/300/425	310/450/595
Potência sonora		Mínimo / Máximo	dB(A)	34/47	38/52	29/43	29/46	36/52
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Máximo	dB(A)	21/34	25/39	18/29	19/32	30/40
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º			230/50/1		

Níveis sonoros testados numa câmara anecóica de acordo com a norma ISO 3744
(1) Com filtros limpos
*Versão RF não disponível

Tamanho			Versão R3	8*	10*	12*
Arrefecimento	Capacidade total	Água 7/12 °C Ar ambiente 27 °C/19 °C BH Velocidade máxima	kW	4,85	6,35	8,25
	Capacidade sensível		kW	3,63	4,98	6,12
	Caudal de água		L/h	830	1090	1.430
	Perda de carga serpentina		kPa	54,3	32,8	71,4
Aquecimento	Capacidade	Água 45/40 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	5,25	7,05	8,70
	Caudal de água		L/h	910	1.220	1.510
	Perda de carga serpentina		kPa	53,4	37,6	62,6
	Capacidade	Água 50 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	5,68	8,15	9,37
	Caudal de água		L/h	830	1090	1.430
	Perda de carga serpentina		kPa	28,5	17,6	39,9
Potência absorvida		Mínimo / Máximo	W	13/47	18/87	22/106
Pressão de funcionamento		Máximo	bar		16	
Caudal de ar[1]		Mínimo / Nominal / Máximo	m³/h	420/600/800	530/875/1190	680/980/1300
Potência sonora		Mínimo / Máximo	dB(A)	43/59	46/62	47/63
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Máximo	dB(A)	30/45	31/50	33/50
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.º		230/50/1	

Níveis sonoros testados numa câmara anecóica de acordo com a norma ISO 3744
(1) Com filtros limpos
*Versão RF não disponível



ELFOSPACE BOX3

CFK 007.0÷041.0

Ventiloconvetor cassete de 4 vias com motor variador para aquecimento e arrefecimento

CONFORTO

Quente Frio

Desumidificação

Follow Me *(no termóstato)*

Anti ar frio

Compensação de temperatura

FIABILIDADE

Bomba de condensados

SAÚDE

Filtro de alta densidade

GESTÃO E CONECTIVIDADE

Entrada LIGAR/DESLIGAR

Controlo remoto

Comando por cabo (opcional)

Controlo centralizado (opcional)

Porta Modbus

Gestão Control4 NRG

Entrada 0-10 V (021.0÷041.0)

CONVENIÊNCIA

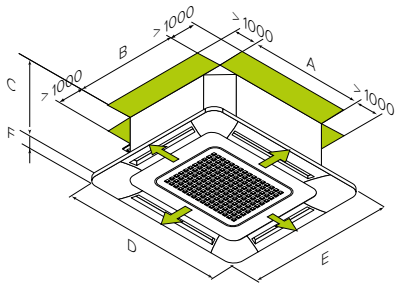
Reinício automático

- ✓ Gestão com entrada por contacto seco ou 0-10 V e saída de alarme
- ✓ Silencioso e eficiente, graças ao motor DC sem escovas do ventilador
- ✓ Controlo remoto por infravermelhos fornecido de série
- ✓ Bomba de drenagem de condensados fornecida de série e integrada
- ✓ Gestão através da porta Modbus com ligação à SGTC ou CONTROL4 NRG

Eficiente e silencioso

O ELFOSPACE BOX3 é fornecido de série com um ventilador com motor DC sem escovas, com tecnologia avançada de alta eficiência que garante baixos níveis de ruído e um controlo consistente e preciso da temperatura ambiente. Graças a isso, são adequados para muitas aplicações nos sectores comercial e industrial, mas também para situações específicas, como hospitais ou aeroportos. O consumo de energia dos ventiloconvetores com motor de ventilação DC sem escovas é reduzido até 60 % em comparação com os modelos correspondentes com motor assíncrono, enquanto o nível de ruído é 2÷5 dB(A) inferior, tornando o ambiente mais confortável com custos mais baixos.

dimensões e ligações



Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho (versão CC2)				007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
Dimensões	unidade	AxCxB	mm	575x261x575	575x261x575	575x261x575	840x230x840	840x300x840	840x300x840
	painel	AxCxB	mm	647x50x647	647x50x647	647x50x647	950x45x950	950x45x950	950x45x950
Peso	unidade		kg	16,5+2,5	16,5+2,5	16,5+2,5	23+6	27+6	27+6
	painel		kg						
Diâmetros exteriores	Água		polegada	3/4"					
	Tubo de drenagem de condensados		mm	25				32	

configurações

TIPO DE SISTEMA:

CC2	**2 tubos (standard)**
CC4	4 tubos

acessórios

	KJR90X	Comando com cabo KJR90 para instalação na parede
	PRÉ-VISUALIZAÇÃO PROL5X	Cabo de extensão de 5 metros para ligação do comando eletrónico KJR-90D para montagem na parede
	KJR150X	Controlador de grupo das unidades interiores
	CCM30BX	Comando centralizado das unidades interiores táctil
	CCM09 *até esgotar o stock*	Controlador centralizado com cabo e programador semanal
	CCM-180A/WS	Controlador centralizado por cabo com visor tátil de 6,2” e programador semanal *(compatível com 021.0 a 041.0)*

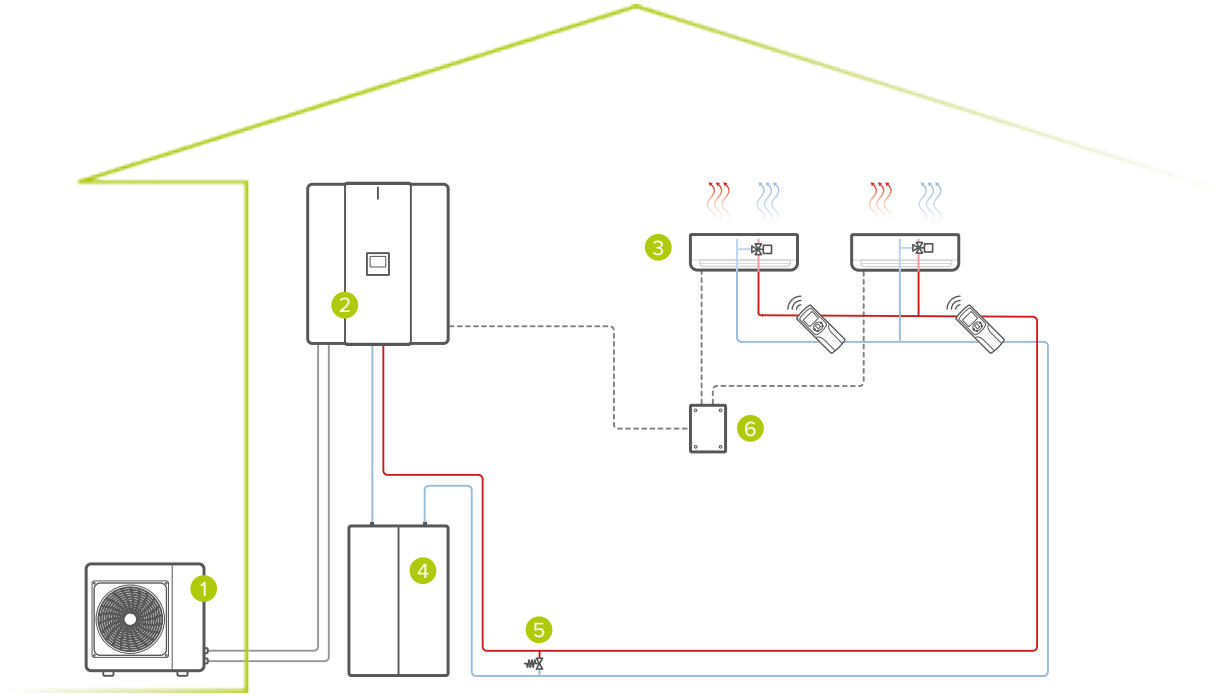
	CCM-270A/WS	Controlador centralizado por cabo com visor tátil de 10,1” e programador semanal *(compatível com 021.0 a 041.0)*
	360PX	Grelha de retorno e insuflação de ar com insuflação a 360°
	3V2X	Kit de válvula de três vias para sistema “on/off” de 2 tubos
	3V4X	Kit de válvula de três vias para sistema “on/off” de 4 tubos
	DTX	Tabuleiro de condensados com resistência elétrica

dados técnicos

Tamanho				**007.0**	**011.0**	**015.0**	**021.0**	**031.0**	**041.0**
Arrefecimento	Capacidade total	Água 7/12 °C Ar ambiente 27 °C/19 °C BH Velocidade máxima	kW	2,98	3,96	4,20	5,93	7,87	11,2
	Capacidade sensível		kW	2,49	3,20	3,45	5,00	6,68	9,04
	Caudal de água		L/h	513	681	722	1020	1.354	1.925
	Perda de carga serpentina		kPa	10,0	11,5	12,3	23,8	22,3	36,6
Aquecimento	Capacidade	Água 45/40 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	2,61	4,08	4,95	6,06	9,16	10,07
	Caudal de água		L/h	449	702	851	1.042	1.576	1.732
	Perda de carga serpentina		kPa	12,1	12,7	9,4	25,9	28,8	49,2
	Capacidade	Água 50 °C Ar ambiente 20 °C Velocidade máxima	kW	3,11	4,58	5,58	7,01	10,4	11,5
	Caudal de água		L/h	513	681	722	1020	1.354	1.925
	Perda de carga serpentina		kPa	16,3	10,7	9,0	12,8	10,7	8,9
Potência absorvida		Mínimo / Máximo	W	5/15	9/37	21/43	20/41	45/85	39/126
Pressão de funcionamento		Máximo	bar	16					
Caudal de ar[1]		Mínimo / Nominal / Máximo	m³/h	322/429/535	381/477/610	494/611/781	768/987/1175	1236/1371/1581	1198/1415/1871
Potência sonora		Mínimo / Máximo	dB(A)	39/51	42/54	44/55	45/55	53/60	51/64
Pressão sonora a 1 m		Mínimo / Máximo	dB(A)	27/39	30/42	32/43	33/43	41/48	39/49
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases	V/Hz/n.°	230/50/1					

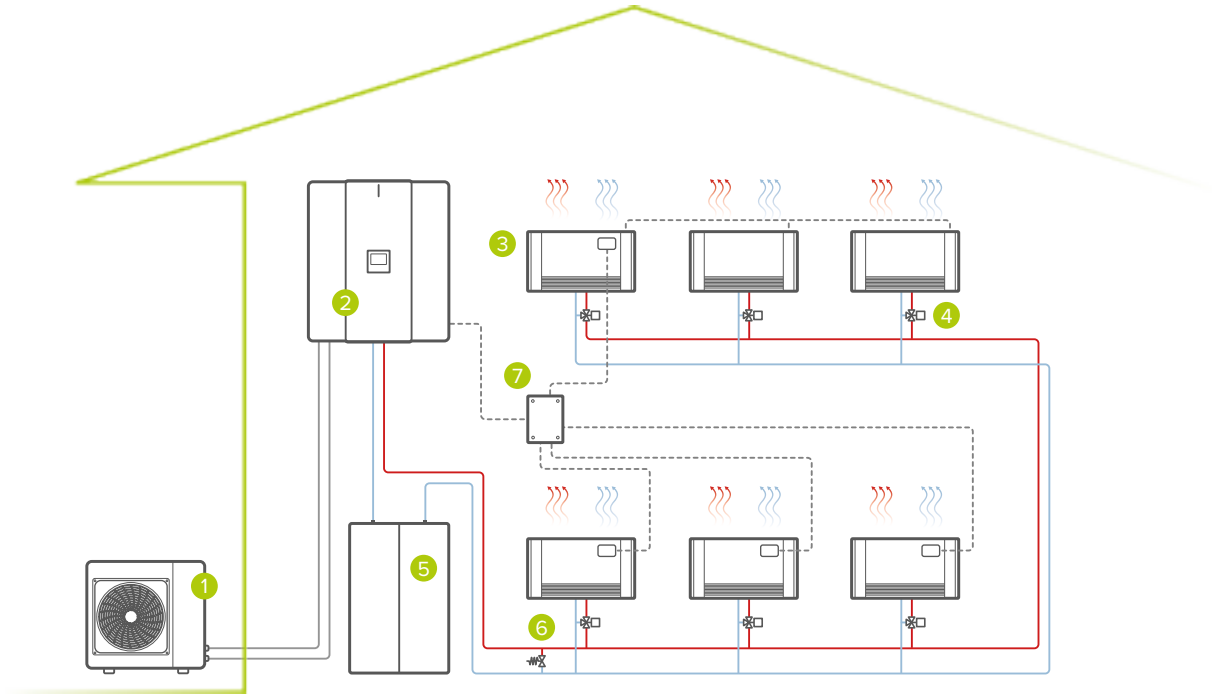
Níveis sonoros testados numa câmara anecóica de acordo com a norma ISO 3744
(1) Com filtros limpos

DIAGRAMAS DO SISTEMA



Sistema de uma zona: aquecimento/arrefecimento

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. depósito de inércia do sistema (opcional)
5. bypass*
6. controlador para sinalização da unidade de produção*

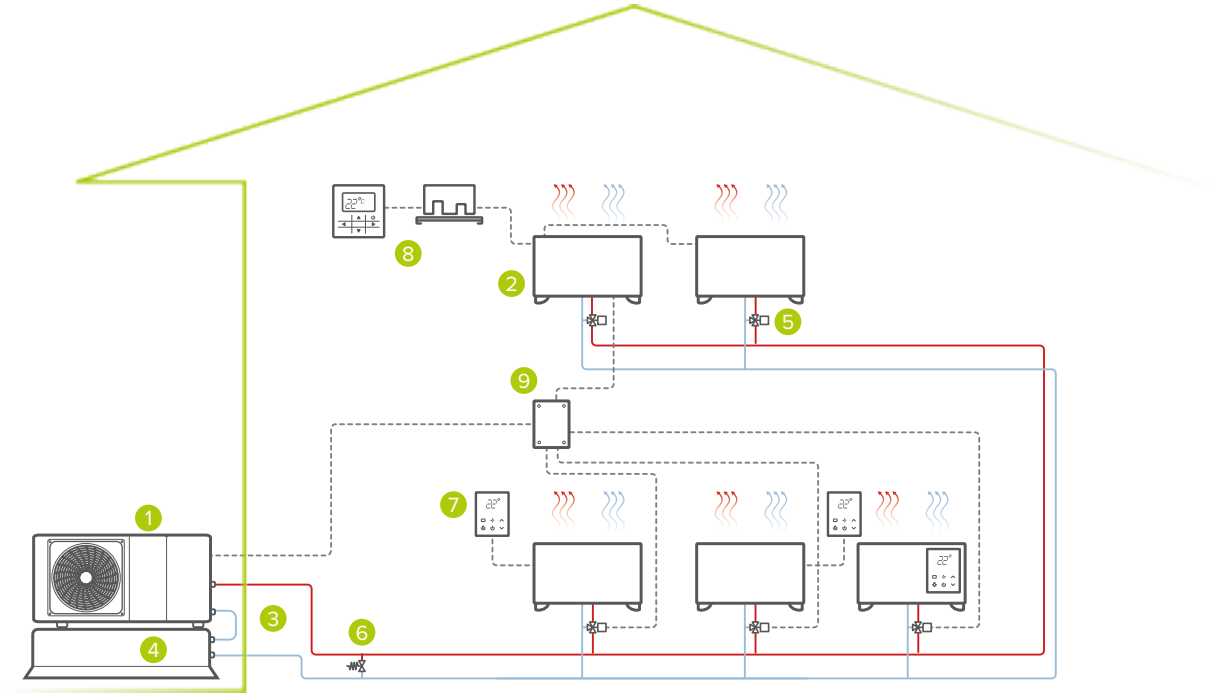


Sistema de uma zona: aquecimento/arrefecimento

1. unidade exterior
2. unidade interior
3. zona de aquecimento/arrefecimento
4. kit de válvula de 3 vias (opcional)
5. depósito de inércia do sistema (opcional)
6. bypass*
7. controlador para sinalização da unidade de produção*

Nota: se os kits de válvulas não estiverem presentes na unidade terminal, a bomba de calor tem de estar sempre a funcionar

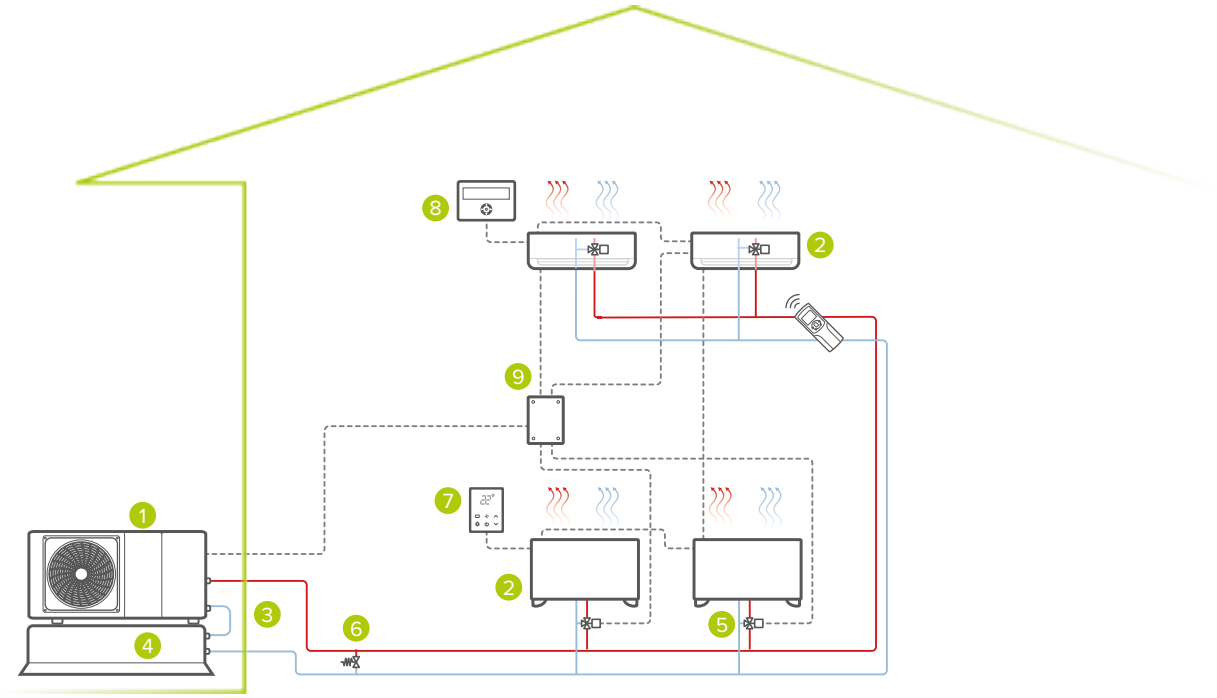
*de fornecimento externo



Sistema de uma zona: aquecimento/arrefecimento

1. unidade exterior
2. zona de aquecimento/arrefecimento
3. kit de ligação do depósito de inércia do sistema (opcional)
4. depósito de inércia do sistema (opcional)
5. kit de válvula de 3 vias (opcional)
6. bypass*
7. comando com cabo (opcional)
8. controlador de grupo (opcional)
9. controlador para sinalização da unidade de produção*

Nota: se não existir um kit de válvulas nos terminais, a bomba de calor deve ser sempre deixada ligada



Sistema de uma zona: aquecimento/arrefecimento

1. unidade exterior
2. zona de aquecimento/arrefecimento
3. kit de ligação do depósito de inércia do sistema (opcional)
4. depósito de inércia do sistema (opcional)
5. kit de válvula de 3 vias (opcional)
6. bypass*
7. comando com cabo (opcional)
8. comando centralizado (opcional)
9. controlador para sinalização da unidade de produção*

Nota: se os kits de válvulas não estiverem presentes na unidade terminal, a bomba de calor tem de estar sempre a funcionar

*de fornecimento externo

BOMBAS DE CALOR PARA AQS (Água Quente Sanitária)

AQUA PLUS

AQUA PLUS*

SWAN-2 190÷300

Bomba de calor monobloco para produção de água quente sanitária

POUPANÇA DE ENERGIA
- Integração Aquecimento/AQS
- Smart Grid ready

CONFORTO
- AQS

FIABILIDADE
- Resistência elétrica de backup
- 025

SAÚDE
- Energia renovável

CONVENIÊNCIA
- Depósito de AQS integrado

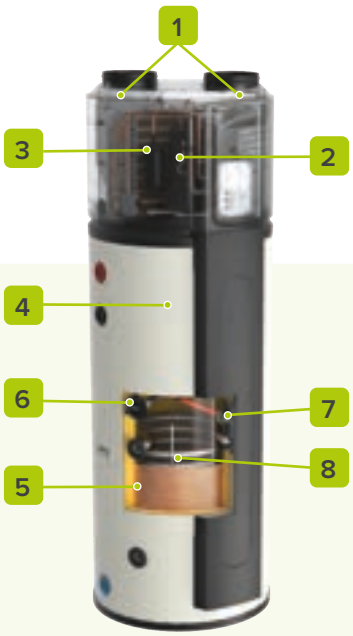
GESTÃO E CONECTIVIDADE
- Entrada LIGAR/DESLIGAR
- Porta Modbus
- Gestão ELFOControl
- Controlo via aplicação

ErP TOP SYSTEM EFFICIENCY 190 L A+ 300 XL A+

- ✓ Conectividade avançada: gestão através da aplicação ou através de porta Modbus com CONTROL4 NRG incluído de série
- ✓ Fornecido standard com ânodo eletrónico, contactos Smart Grid fotovoltaicos e ventilador externo
- ✓ Versão standard ou com integração solar para combinação com ELFOSUN3
- ✓ Funcionamento apenas como bomba de calor com o ar exterior entre -7 °C e 43 °C
- ✓ Classe de eficiência A+ líder de mercado

Fiável durante todo o ano

AQUA PLUS transforma a energia renovável do ar em calor que é utilizado para aumentar a temperatura da água quente sanitária no depósito de acumulação. Tal é feito com uma utilização mínima de eletricidade, de tal forma que ostenta a classe de eficiência A+ líder de mercado.
A capacidade total de aquecimento disponível (bomba de calor de 1,6 kW ou 2,2 kW e resistência elétrica de backup de 1,5 kW) permite a produção de água quente da melhor forma possível.
O funcionamento apenas com energia renovável, que para um funcionamento ainda mais virtuoso pode ser reforçado pela contribuição dos coletores solares ELFOSUN³, é garantido em praticamente todos os climas: entre -7 °C e 43 °C. Em condições extremas, a produção de água quente continua em combinação com a resistência elétrica com o ar exterior até -20 °C.



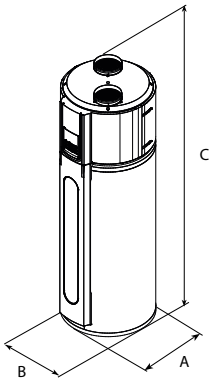
1. Ventilador AC
2. Compressor rotativo duplo
3. Permutador de ar-gás com alhetas
4. Depósito de AQS de 180 litros/280 litros
5. Permutador de serpentina (enrolado à volta do depósito)
6. Ânodo eletrónico
7. Resistência elétrica backup de 1,5 kW
8. Serpentina solar (apenas na versão solar)

acessórios

	VENX	Ventilador adicional
	COPX	Cabos de ligação de acessórios

	CA200X	Adaptador para ligar uma conduta de ar de Ø200 mm a uma ligação de Ø190 mm (para um kit completo, encomendar 2 peças)

dimensões e ligações



Tamanho			**190**	**190S**	**300**	**300S**
Dimensões	AxCxB	mm	610x1830x560		700x1930x650	
Peso de funcionamento		kg	287	310	412	434
Carga de refrigerante		tipo / PAG	R-134a / 1430			
		kg	1,10		1,50	
		Toneladas de CO_2	1,57		2,15	
Diâmetros exteriores	Ar	mm	160		190	
	Água	polegada	3/4"			
	Tubo de drenagem de condensados	mm	10			
	Solar	polegada	-	3/4"	-	3/4"

dados técnicos

Tamanho					**190**	**190S**	**300**	**300S**
AQS	Capacidade de aquecimento	Água 10/53 °C Ar exterior 14 °C BS/87 % HR		kW	**1,59**		**2,16**	
	COP			-	3,69		3,97	
	Tempo de aquecimento			h:min	5:41		6:31	
	Capacidade de aquecimento	Água 10/53 °C Ar exterior 7 °C BS/87 % HR		kW	**1,38**		**1,84**	
	COP			-	3,29		3,46	
	Tempo de aquecimento			h:min	6:40		7:40	
	Volume nominal do depósito			L	176	168	284	272
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW	2,10		2,25	
Resistência elétrica				kW	1,50			
Eficiência sazonal Clima moderado	AQS	Classe energética		-	A+		A+	
		Consumo anual de energia		kWh/ano	890		1.356	
		Perfil		-	L		XL	
		ηs (eficiência energética sazonal)		%	115		123	

Especificações técnicas								
Ventilador	Caudal de ar		Nominal	m^3/h	270		414	
	Pressão estática disponível		Máximo	Pa	25		45	
Potência sonora			Máximo	dB(A)	51		53	
Pressão sonora a 1 m			Máximo	dB(A)	36,6		38,2	
Isolamento do depósito		Material / Espessura média[1]		-	PU+ / 50 mm			
Dissipações térmicas				W/K	0,91		0,94	
Serpentina do circuito solar		Superfície		m^2	-	1,10	-	1,30
Pressão máxima de funcionamento				bar	10			
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230/50/1			

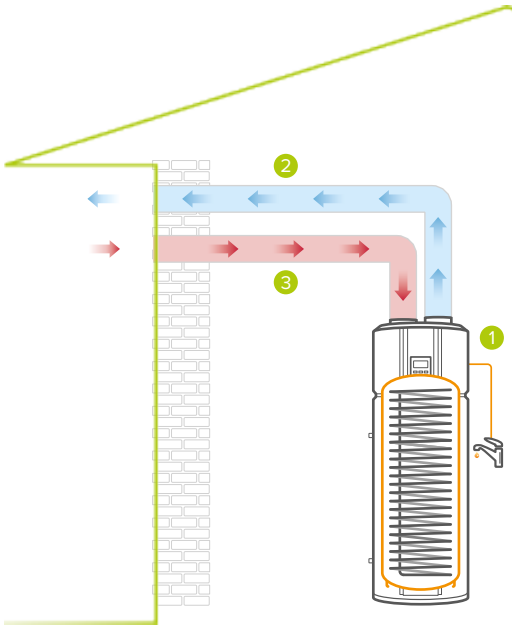
Intervalo de funcionamento				
Temperatura da água		Mínimo / Máximo	°C	10 / 70
Intervalo de funcionamento (ar exterior)		Mínimo / Máximo	°C	-20 / 43

Em conformidade com a norma EN 16147, com o produto com condutas rígidas de Ø 150.

O Produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Regulamentos UE 812/2013 - 814/2013)

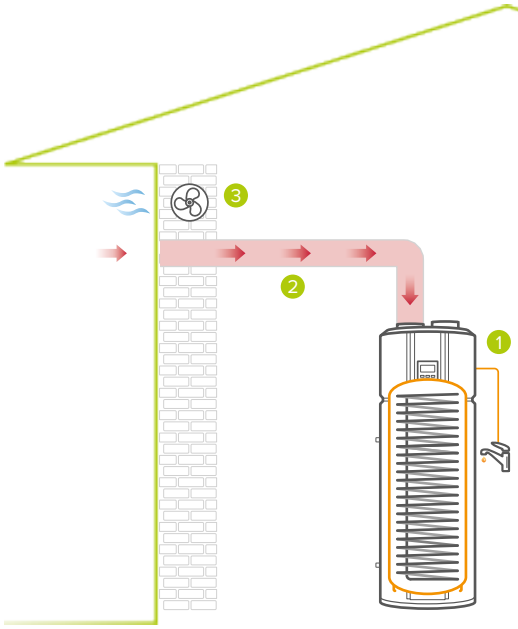
(1) PU+ = Espuma de poliuretano

diagramas do sistema



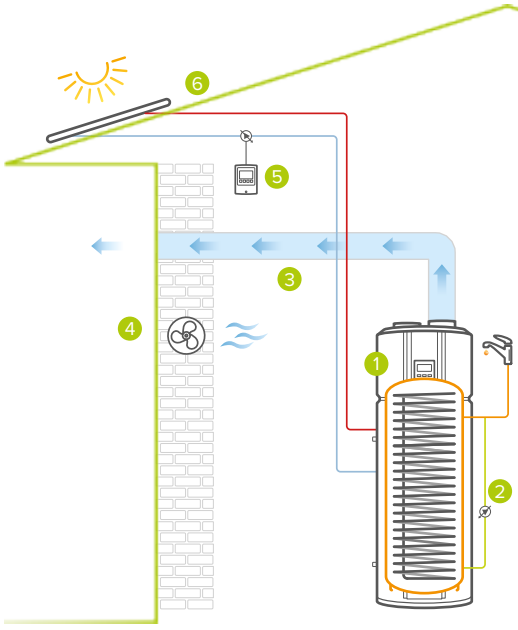
Sistema de produção de AQS

1. bomba de calor para AQS
2. conduta de exaustão de ar*
3. conduta de ar exterior*



Sistema de produção de AQS

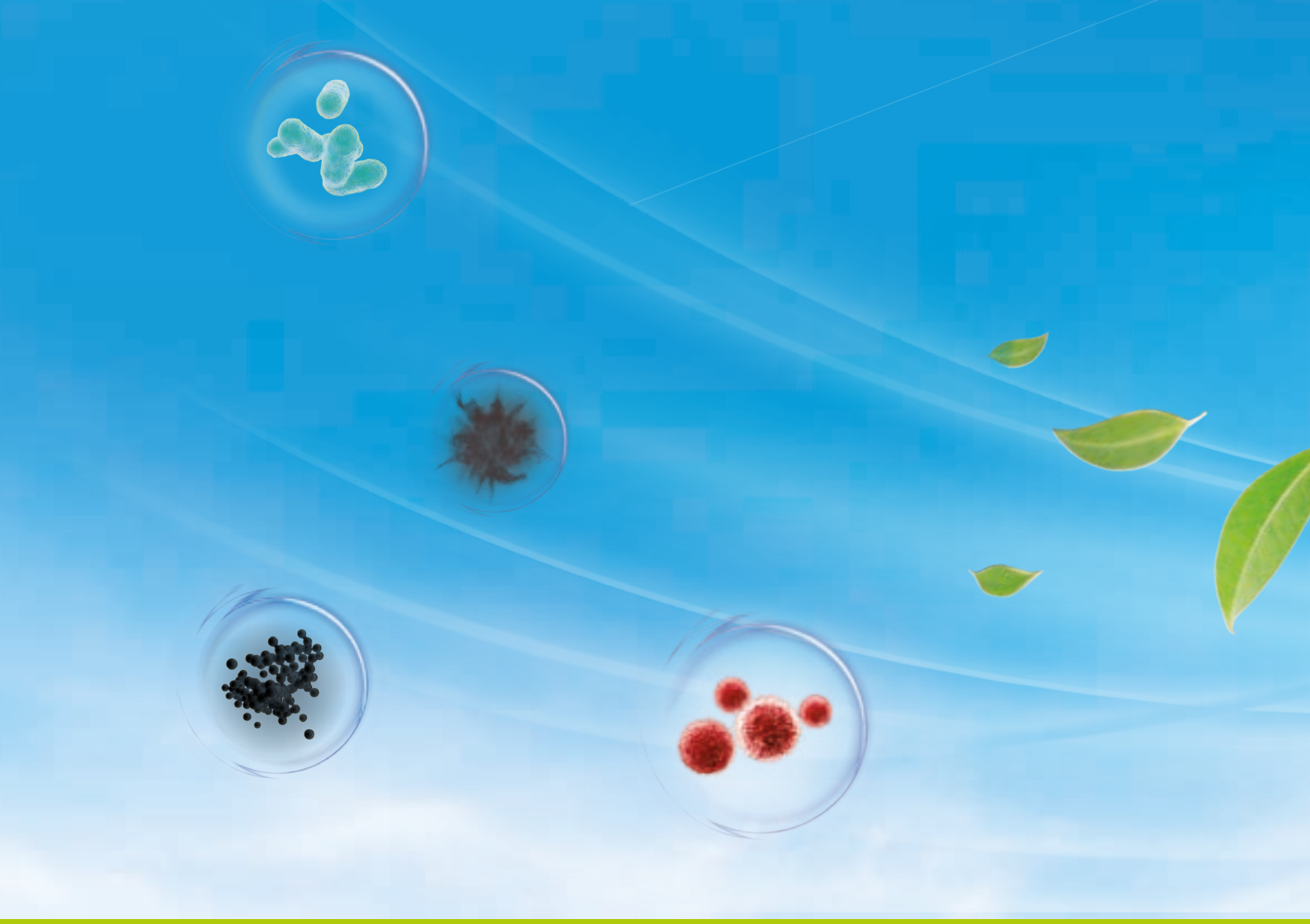
1. bomba de calor para AQS
2. conduta de ar exterior*
3. sistema de ventilação



Sistema para produção de AQS com energia solar térmica:

1. bomba de calor para AQS com kit solar térmico
2. bomba de recirculação de AQS*
3. conduta de exaustão de ar*
4. sistema de ventilação
5. kit de circulação solar (opcional)
6. ELFOSun^3 solar térmico (opcional)

*de fornecimento externo



VENTILAÇÃO MECÂNICA CONTROLADA COM RECUPERAÇÃO

ELFOFRESH EVO

ELFOFRESH EVO

CPAN-YIN SIZE2

Unidade de ventilação mecânica controlada com recuperação de calor termodinâmica

POUPANÇA DE ENERGIA
- Free Cooling/ heating

CONFORTO
- Quente Frio
- Silencioso

FIABILIDADE
- Bomba de condensados

SAÚDE
- Filtro de alta densidade
- Renovação do ar fresco
- Purificação do ar
- Refrigerante ecológico
- Energia renovável

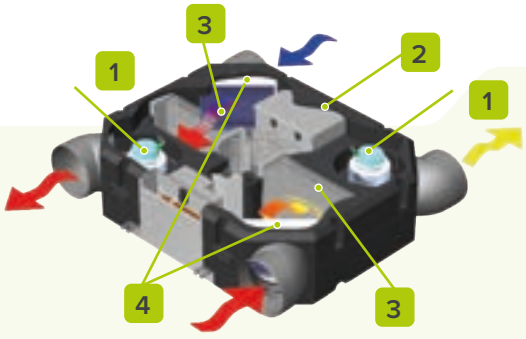
CONVENIÊNCIA
- Temporizador semanal

GESTÃO E CONECTIVIDADE
- Entrada LIGAR/DESLIGAR
- Porta Modbus
- Controlo via aplicação
- Gestão ELFOControl
- Monitorização Clivet Eye

- ✓ Sistema inovador de recuperação de calor que, por si só, satisfaz mais de 85 % das necessidades do edifício
- ✓ Controlo da humidade do ar
- ✓ Purifica o ar com o filtro eletrostático de alta eficiência (opcional)
- ✓ Compressor inverter e ventilador com motor DC de fluxo constante para a melhor modulação
- ✓ Conectividade avançada: gestão através da aplicação SmartHome dedicada ou através da porta Modbus com o CONTROL4 NRG fornecido de série

Aquece ou arrefece gratuitamente

Para além de renovar e purificar o ar ambiente, ELFOFRESH EVO é um verdadeiro complemento no sistema de produção principal de aquecimento e arrefecimento.
Por si só, pode satisfazer até 85 % das necessidades térmicas da casa, enquanto um recuperador passivo tradicional apenas pode contribuir entre 10 % (no verão) e 45 % (no inverno).
Na primavera ou no outono, quando o tempo está ameno, ELFOFRESH EVO funciona principalmente em aquecimento/arrefecimento gratuito: utiliza apenas o conteúdo térmico do ar exterior para a climatização, trabalhando a um custo (energético e económico) praticamente nulo.
Escolhido durante a conceção, ELFOFRESH EVO permite a utilização de um sistema de produção principal mais pequeno: menos espaço e mais barato!



1. Ventilador DC inverter com fluxo constante
2. Compressor DC inverter rotativo
3. Permutador de ar-gás com alhetas
4. Filtro de ar

configurações

TIPO DE INSTALAÇÃO:

- **teto falso (standard)**

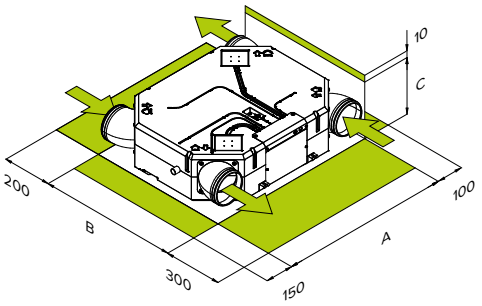
EI instalação à vista

FILTRAÇÃO DO AR:

- **Filtro (Standard)**

FIFD Filtros eletrónicos com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)

dimensões e ligações



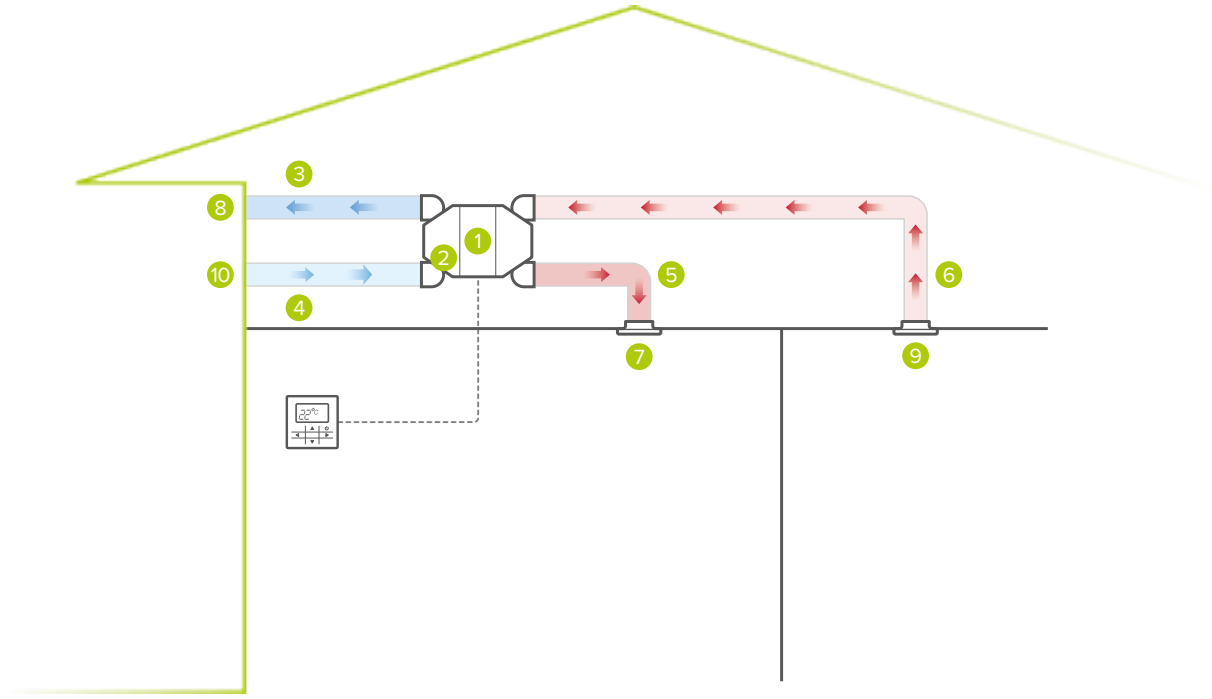
Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho			**Tamanho 2**
Dimensões	AxCxB	mm	1107x290x900
Peso		kg	44
Carga de refrigerante		tipo / PAG	R-32 / 675
		kg	0,30
		Toneladas de CO_2	0,20
Diâmetros exteriores	Ar	mm	200
	Tubo de drenagem de condensados	mm	32

dados técnicos

Tamanho					**Tamanho 2**				
Ventilação	Caudal de ar regulável			m^3/h	**125**	**150**	**210**	**270**	**320**
	Pressão estática disponível		Nominal / Máximo	Pa			50 / 120		
	Ar novo		-	-			100 %		
	Tipo de filtros		-	-			Filtro dobrável		
	Classe de filtragem		-	-			ePM10 50 %		
Recuperação no inverno	Capacidade de aquecimento	Ar ambiente 20 °C/50 % HR Ar exterior 7 °C/6 °C BH		kW	**1,42**	**1,55**	**1,86**	**2,05**	**2,49**
	COP			-	3,09	3,69	4,13	4,93	4,61
	Capacidade de aquecimento	Ar ambiente 20 °C/50 % HR Ar exterior -5 °C/80 % HR		kW	1,97	2,1	2,21	2,37	2,45
	COP			-	4,93	4,04	4,7	6,5	7,66
Recuperação no verão	Capacidade de arrefecimento	Ar ambiente 27 °C/50 % HR Ar exterior 35 °C/40 % HR		kW	**1,57**	**1,64**	**1,73**	**1,92**	**2,23**
	EER			-	4,34	3,15	3,26	3,5	2,77
Potência nas condições máximas admissíveis (F.L.I.)				kW			1,08		
Fonte de alimentação		Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º			230/50/1		
Potência sonora			Mínimo / Máximo	dB(A)			47 / 58		
Pressão sonora a 1 m			Mínimo / Máximo	dB(A)			34 / 45		
Intervalo de funcionamento									
Intervalo de funcionamento (ar interior)	Aquecimento		Mínimo / Máximo	°C			15 / 30		
	Arrefecimento		Mínimo / Máximo	°C			16 / 30		
Intervalo de funcionamento (ar exterior)	Aquecimento		Mínimo / Máximo	°C			-20 / 28		
	Arrefecimento		Mínimo / Máximo	°C			16 / 45		

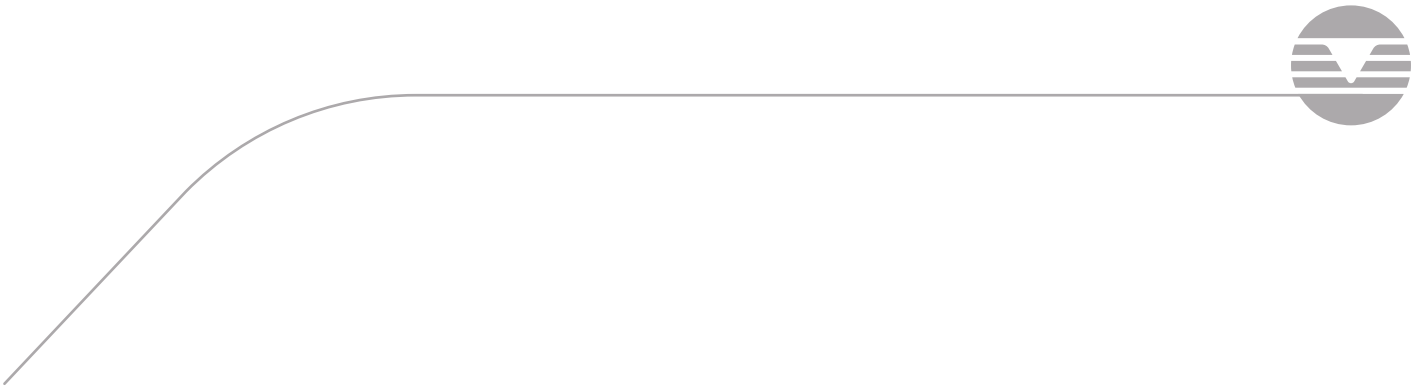
Dados de acordo com a norma EN 14511: 2022 e referente à pressão disponível de 50 Pa.



Sistema de renovação de ar

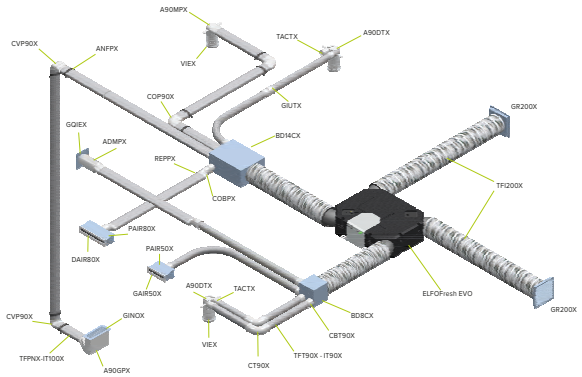
1. unidade de ventilação mecânica com recuperação termodinâmica de calor
2. filtro eletrostático integrado (opcional)
3. conduta de exaustão de ar (opcional)
4. conduta de ar novo (opcional)
5. conduta de insuflação de ar (opcional)
6. conduta de extração de ar (opcional)
7. grelha de insuflação (opcional)
8. grelha de exaustão (opcional)
9. grelha de extração (opcional)
10. grelha de ar novo (opcional)

Nota: para conhecer o sistema de distribuição em pormenor, consulte a secção ELFOAir



ELFOAIR

O sistema de distribuição de ar para ELFOFresh



- ✓ Flexibilidade de instalação graças à utilização de condutas flexíveis e utilizáveis
- ✓ Simples na seleção dos componentes e na instalação
- ✓ Qualidade do ar assegurada pela utilização de condutas anti estáticas e antibacterianas
- ✓ Difusão de ar homogénea graças aos difusores especiais AIRJET

ANTIESTÁTICO E ANTIBACTERIANO

A superfície interior das condutas flexíveis é revestida com uma película de plástico especial tratada com iões de prata, que proporciona excelentes propriedades anti estáticas e antibacterianas e garante níveis de higiene do ar tratado superiores.
Além disso, a superfície interna lisa das condutas garante baixas perdas de carga e, por conseguinte, reduz os consumos de energia associados à ventilação.

acessórios

Grelhas internas de aspiração e abastecimento		DAIR50X	Difusor de insuflação AIRJET 50/I - moldura branca e interior preto
		DAIR80X	Difusor de insuflação AIRJET 80/I - moldura branca e interior preto
		GAIR50X	Grelha de extração + filtro extraível AIRJET 50/A - moldura branca e interior preto
		GAIR80X	Grelha de extração + filtro extraível AIRJET 80/A - moldura branca e interior preto
		PAIR50X	Pleno de extração/insuflação com registo regulável AIRJET 50 - ligação traseira
		PAIR80X	Pleno de extração/insuflação com registo regulável AIRJET 80 - ligação traseira
		GIVEX	Grelha retangular de insuflação/extração 350x130 mm branca
		FREX	Filtro para grelha retangular 350x130 mm (5 unidades)
		VIEX	Válvula de extração em ABS DN125 sem filtro de ar
		FT125X	Filtro para válvula DN125 (5 unidades)
		GQIEX	Grelha quadrada de extração de junta DN125 com filtro de ar
Distribuição em conduta circular (da caixa de distribuição à saída)		TFT90X	Conduta DN90 (Diâm. interior 78 mm) em rolo de 50 m sem isolamento
		IT90X	Isolamento num rolo de 15 m para conduta DN90
		CBT90X	Ligação para caixa de distribuição para conduta DN90
		GIUTX	União de ligação para conduta DN90
		CT90X	Curva impressa com ângulo de 90 graus para conduta DN90
		A90DTX	Adaptador de 90 graus, conduta dupla DN90 para válvula DN125
		TACTX	Tampão roscado para conduta DN90 (5 unidades)
		ANFTX	Junta DN90 (10 unidades)

Distribuição de tubos planos		TFPNX	Conduta flexível plana 132x52 mm em rolo de 20 m sem isolamento
		IT100X	Isolamento em rolo de 20 m para conduta flexível plana 132x52 mm
		COBPX	Ligação de transição de conduta plana para caixa de distribuição
		GIUPX	Junta de vedação e de ligação para conduta plana (10 unidades)
		CVP90X	Curva vertical de 90 graus para conduta plana
		COP90X	Curva horizontal de 90 graus para conduta plana
		CTP180X	União de rotação para conduta plana a 180 graus
		A90MPX	Adaptador de 90 graus, de conduta simples para válvula DN125
		A90DPX	Adaptador de 90 graus, de conduta plana dupla para válvula DN125
		ADMPX	Adaptador reto, de conduta plana simples para válvula DN125
		A90GP2X	Adaptador de 90° de conduta plana
		TACPX	Tampão roscado para conduta plana (5 unidades)
		ANFPX	Anel de fixação para conduta plana (10 unidades)
		REPPX	Estabilizador de caudal para conduta plana
		RTPTX	União de ligação de conduta circular/plana
		REGPX	Registo automático de caudal DN 75-90 mm (20-50 m³/h)
Distribuição externa (Condutas do exterior para a unidade e da unidade para as caixas de distribuição)		BD8CX	Caixa de distribuição DN150-200 com 8 saídas
		BD14CX	Caixa de distribuição DN200 com 14 saídas
		TFIS150X	Conduta flexível com isolamento acústico DN150 em rolo de 10 m
		TFIS200X	Conduta flexível com isolamento acústico DN200 em rolo de 10 m
		TFIS250X	Conduta flexível com isolamento acústico DN250 em rolo de 10 m
		GR150X	Grelha de parede quadrada para exaustão / retorno com ligação circular DN150
		GR200X	Grelha de parede quadrada para exaustão / retorno com ligação circular DN200
		GR250X	Grelha de parede quadrada para exaustão / retorno com ligação circular DN250
		GF150X	União F/F DN150
		GF200X	União F/F DN200
		GF250X	União F/F DN250
		R2015X	Redução DN200-DN150
		R2520X	Redução DN250-DN200
		DY200X	Derivação em Y DN200-DN200-DN200
		DY250X	Derivação em Y DN250-DN200-DN200

Controlo e soluções multifunções

CONTROL4 NRG

SINERGY

Clivet EYE

HID-TConnect2

Sistemas centralizados

CONTROL4 NRG

Assistente de conforto e energia para Clivet Smart Living

CONFORTO

CONVENIÊNCIA

OTIMIZAÇÃO DE ENERGIA

- ✓ Coordenação inteligente de todos os equipamentos Clivet, tais como bombas de calor, ventiloconvetores, sistemas de renovação e purificação do ar para um conforto ótimo;
- ✓ Gestão dinâmica da energia através de lógicas Smart Living para a independência energética
- ✓ Gestão simultânea e independente do conforto até 24 zonas climáticas
- ✓ Gestão da temperatura, controlo da humidade, monitorização da qualidade do ar
- ✓ Gestão do conforto a partir de qualquer lugar, sempre ligado com a aplicação Clivet Eye
- ✓ Integrável com o sistema KNX (Konnex) permitindo o controlo do conforto das áreas através de termóstatos KNX

O conforto torna-se inteligente

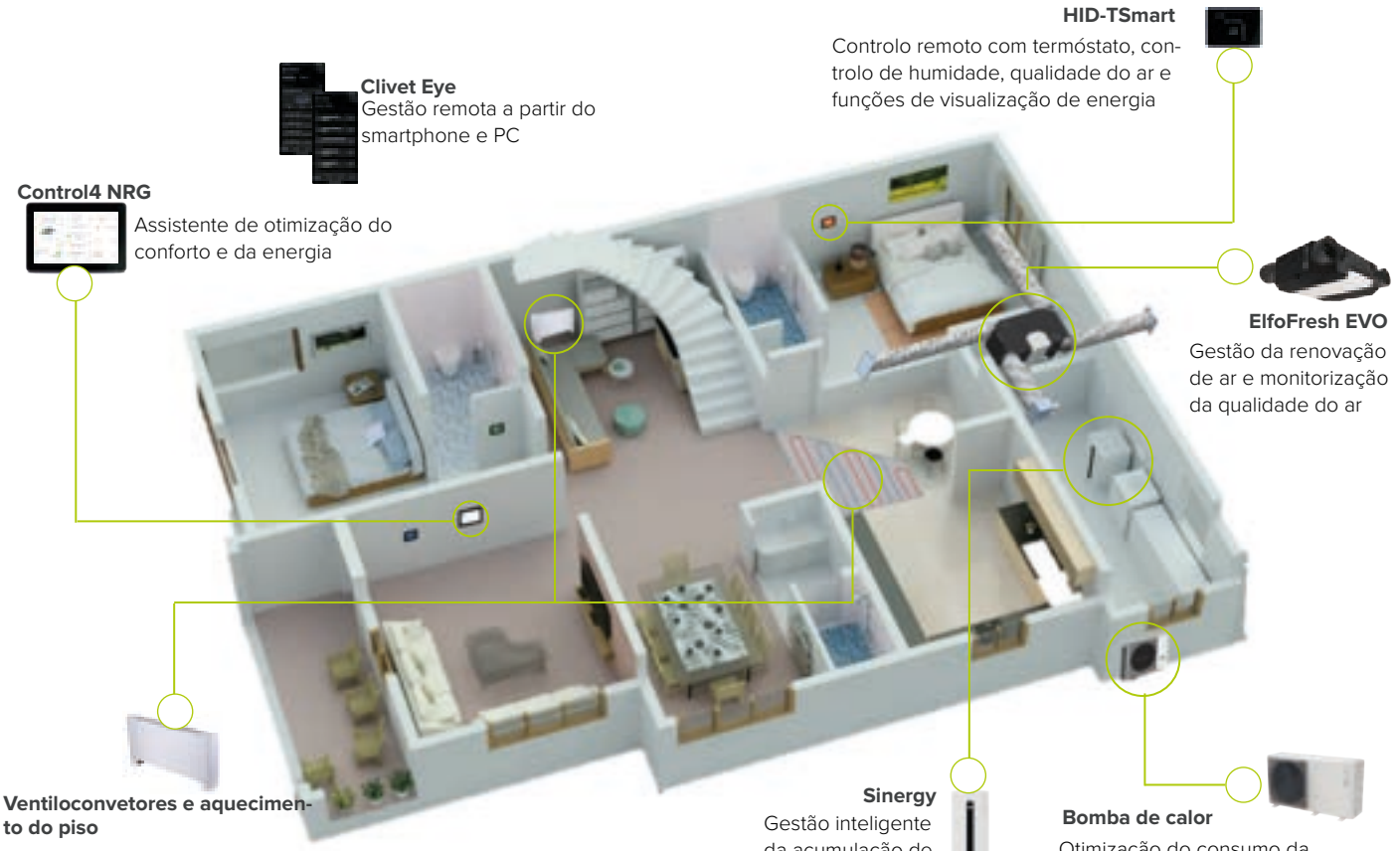
O CONTROL4 NRG é o assistente de energia e conforto para a sua casa que coloca o sistema Clivet Smart Living na ponta dos seus dedos. Características específicas desenvolvidas para tornar a casa elétrica mais inteligente e acolhedora, otimizar o consumo de energia e melhorar o conforto da casa, personalizadas de acordo com as suas necessidades.

Assistentes de voz

Os assistentes de voz, ou mais vulgarmente conhecidos como Voice Skills, melhoram a acessibilidade para as pessoas com deficiências visuais ou motoras, permitindo o acesso ao sistema (ou equipamento) sem ter de interagir fisicamente com os dispositivos.
Graças às capacidades de voz do assistente Alex, desenvolvidas especificamente para a Clivet, é possível interagir com o sistema Smart Living não só para definir o melhor nível de conforto ambiente e bem-estar, mas também para se manter atualizado sobre as tendências energéticas e o nível de independência.

Clivet Smart Living

O Clivet Smart Living é uma solução integrada para a gestão do conforto e da energia em aplicações residenciais e de pequenas empresas. O Smart Living otimiza o consumo de ar condicionado e aposta na autossuficiência energética. Com base na disponibilidade de energia elétrica produzida pelo sistema fotovoltaico, o sistema garante um conforto ótimo para os ambientes de habitação e, ao mesmo tempo, evita os picos de consumo elétrico típicos das horas noturnas, devido à ligação da bomba de calor, utilizando também o armazenamento elétrico Sinergy para alimentar os equipamentos domésticos.



HID-TSmart
Controlo remoto com termóstato, controlo de humidade, qualidade do ar e funções de visualização de energia

Clivet Eye
Gestão remota a partir do smartphone e PC

Control4 NRG
Assistente de otimização do conforto e da energia

ElfoFresh EVO
Gestão da renovação de ar e monitorização da qualidade do ar

Ventiloconvetores e aquecimento do piso
Otimização dos sistemas de distribuição para aquecimento, arrefecimento e controlo da humidade

Sinergy
Gestão inteligente da acumulação de energia elétrica

Bomba de calor
Otimização do consumo da bomba de calor e da produção de água quente sanitária

HID-TSmart

O HID-TSmart não é apenas um termóstato inteligente, é também uma extensão do CONTROL4 NRG capaz de fornecer informações sobre os principais parâmetros de funcionamento do sistema de forma simples e imediata: permite obter informações sobre a temperatura, a humidade relativa, o consumo de energia, a energia produzida pelo sistema fotovoltaico, o nível de acumulação de energia elétrica do SINERGY da Clivet e, por último, definir a temperatura pretendida.
É melhorado com controlo de zona que permite definir o modo do sistema e o nível de ventilação.

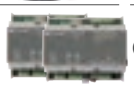
VERSÃO CONTROL4 NRG

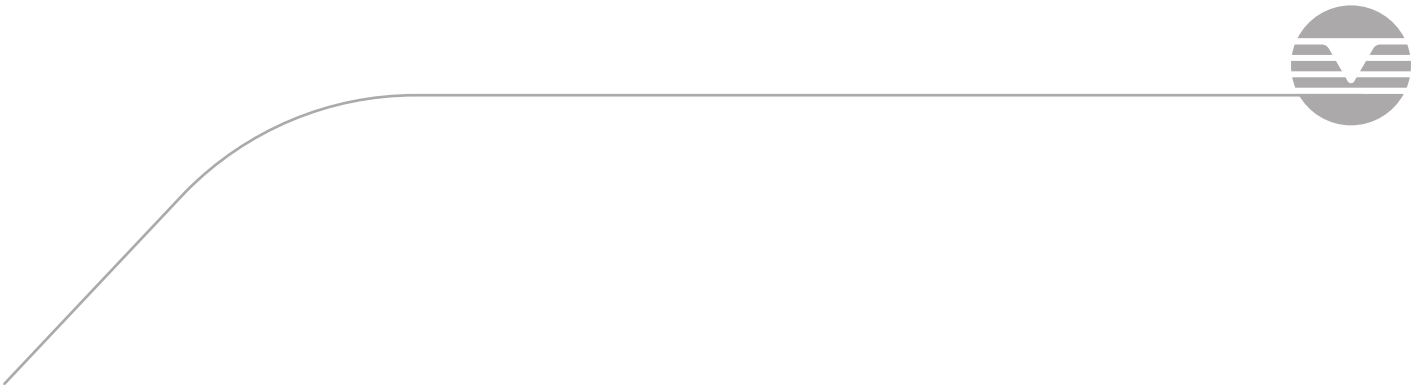
S-W	Porta Ethernet, sem ligação Wi-Fi. Cor branca
S-B	Porta Ethernet, sem ligação Wi-Fi. Cor preta
WIFI-W	Porta Ethernet e ligação Wi-Fi. Branco
WIFI-B	Porta Ethernet e ligação Wi-Fi. Preto

dados técnicos

CONTROL4 NRG		
Dimensões do visor	polegadas	7"
Tipo de visor		TFT a cores
Tensão da fonte de alimentação	VCC	12
Capacidade	VA	10
Classe de proteção		IP 20
Peso	kg	0,5
Dimensões	mm	190 x 130 x 56

acessórios

Ligação à domótica		**DOMX**	Dispositivo para ligação a sistemas de domótica	53 x 92 x 63 mm
Gestão da energia		**M1NRGX**	Contador de eletricidade monofásico com ModBUS série EIA-485	53 X 32 X 63 mm
		M3NRGX	Contador de eletricidade trifásico com ModBUS série EIA-485	17,5 X 90 X 68,3 mm
Comunicação com o termóstato da divisão para controlo da temperatura e da humidade		**HTSBWX**	Termóstato HID-TSmart branco com sensor de temperatura	112 x 77 x 18 mm
		HTSBBX	Termóstato HID-TSmart preto com sensor de temperatura	
		HTSPWX	Termóstato HID-TSmart branco com sensor de temperatura e humidade	
		HTSPBX	Termóstato HID-TSmart preto com sensor de temperatura e humidade	
		z-IAQX	Aquisição de valores de temperatura, humidade, ruído, VOC, monóxido de carbono, dióxido de carbono e metano	110 x 70 x 28 mm
		HIDURX	Sonda de temperatura e humidade - instalação sem caixa.	22 x 45 x 50 mm
		HIDURMX	Sonda de temperatura e humidade com porta RS-485 para instalação em bus - instalação sem caixa.	22 x 45 x 50 mm
Gestão de pavimentos radiantes (calor e frio), radiadores, ventiloconvetor, toalheiros aquecidos, Gestão da válvula de zona, bomba de circulação, arranque remoto		**BMZRX**	Módulo para gestão até 6 saídas de controlo para válvulas de fecho que fornecem pavimentos radiantes, radiadores ou toalheiros aquecidos. Funções genéricas de entrada/saída.	157 x 90 x 60 mm 9 módulos DIN
		AL12X	Potência de saída 12 VCC, 2 A	85 x 90 x 65 mm 4 módulos DIN
		**CMRSX**	Módulo para gestão até 1 termóstato HID e 1 saída de controlo, válvulas de fecho para pavimentos radiantes, radiadores ou toalheiros aquecidos	105 x 90 x 60 mm 6 módulos DIN
		EMRSX	Módulo de controlo da unidade de mistura para gestão de uma secção do circuito a uma temperatura diferente da do sistema principal.	105 x 90 x 60 mm 6 módulos DIN
		FCM010X	Módulo de controlo de ventiloconvetor com saída 0..10 V.	105 x 90 x 60 mm 6 módulos DIN



SINERGY

Módulo Inverter: CEC-S 5K, CEC-S 3K
Bateria: CEC-S B 5K

Versão monofásica

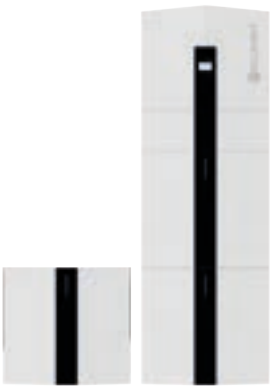
Sinergy 51.05

5 kWh =
1 módulo variador
1 bateria de 5 kWh

Sinergy 51.10

10 kWh =
1 módulo variador
2 baterias de 5 kWh

Sinergy 51.15



15 kWh =
1 módulo variador
3 baterias de 5 kWh

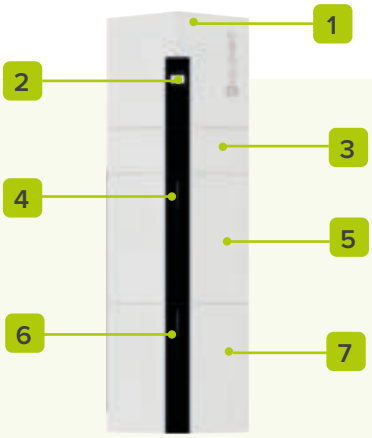
Sinergy 51.20

20 kWh =
1 módulo variador
4 baterias de 5 kWh

- ✓ Inversor híbrido monofásico de 5 kW e 230 VAC
- ✓ Sistema modular com até 4 módulos de armazenamento para capacidades de 5/10/15/20 kWh
- ✓ Entrada dupla MPPT para sistema fotovoltaico de 6,5 kW
- ✓ Função de ligação à rede e saída de reserva integrada de 5 kW para manutenção da ligação em caso de falha de energia
- ✓ Sistema de proteção “anti-ilhamento”
- ✓ 10 000 ciclos de carga/descarga
- ✓ Intervalo de funcionamento alargado de -25 °C a +60 °C
- ✓ Classificação de proteção IP65

otimização do autoconsumo

O sistema SINERGY é a solução da Clivet para armazenar a energia elétrica produzida pelo sistema fotovoltaico durante o dia e utilizá-la para fornecer energia ao sistema de ar condicionado e de produção de água quente sanitária durante a noite ou em caso de falha de energia da rede. Combinada com o assistente de energia Control4 NRG, a gama de acumuladores elétricos SINERGY garante o máximo autoconsumo e independência energética na casa.
O SINERGY é adequado tanto para instalações novas como para instalações existentes. Graças ao elevado grau de proteção e ao intervalo de funcionamento, o SINERGY pode ser instalado no exterior.
A tecnologia especial de construção das baterias de células de fosfato de ferro-lítio proporciona uma vida útil do sistema de até 10 000 ciclos de carga e descarga.



1. Inversor híbrido de 5 kW / 3,68 kW incluindo 2 entradas MPPT num total de 6,5 kW (4,8 kW na versão 3,68 kW)
2. Visor
3. Entrada de cabos para ligação ao sistema
4. Indicador do nível de carga da bateria
5. Bateria de 5 kWh incluindo BMS (sistema de gestão da bateria)
6. Indicador do nível de carga da bateria
7. Bateria de 5 kWh incluindo BMS (sistema de gestão da bateria)

Módulo inversor trifásico: CEC-T 10K
Bateria: CEC-S B 5K

Versão trifásica

Sinergy 103.10

10 kWh
2 baterias de 5 kWh

Sinergy 103.20

20 kWh
4 baterias de 5 kWh

Sinergy 103.30

30 kWh
6 baterias de 5 kWh

Sinergy 103.40

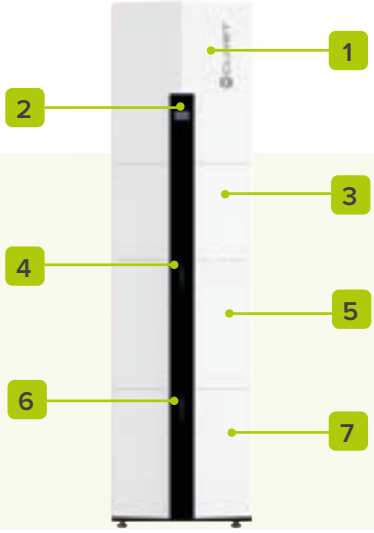
40 kWh
8 baterias de 5 kWh

- ✓ Inversor híbrido trifásico de 10 kW e 400 VAC
- ✓ Sistema modular com até 8 módulos de armazenamento para capacidades de 10/20/30/40 kWh
- ✓ Entrada dupla MPPT para sistema fotovoltaico de 20 kW
- ✓ Função de ligação à rede e saída de reserva integrada de 10 kW para manutenção da ligação em caso de falha de tensão
- ✓ Sistema de proteção “anti-ilhamento”
- ✓ 10 000 ciclos de carga/descarga
- ✓ Intervalo de funcionamento alargado de -25 °C a +60 °C
- ✓ Classificação de proteção IP65

ligações em paralelo

Os inversores híbridos trifásicos Sinergy CEC-T 10K podem ser ligados em paralelo, até um máximo de 4 sistemas. Esta solução permite uma maior escalabilidade dos sistemas e alarga a gama de aplicações dos sistemas de armazenamento residencial. Entre as principais vantagens:

- ✓ Maior escalabilidade, ou seja, a potência e a capacidade globais do sistema podem ser expandidas, mesmo numa data posterior
- ✓ Perfeito para quem quer começar com um sistema mais pequeno e depois aumentar a sua potência e capacidade no futuro
- ✓ Maior flexibilidade na configuração do sistema para se adaptar aos diferentes requisitos de espaço e disposição
- ✓ Distribuição da carga por vários inversores, reduzindo assim o esforço de cada componente e prolongando o seu ciclo de vida
- ✓ A gama fotovoltaica permanece independente em cada sistema



1. Inversor híbrido de 10 kW incluindo 2 entradas MPPT num total de 20 kW
2. Visor
3. Entrada de cabos para ligação ao sistema
4. Indicador do nível de carga da bateria
5. Bateria de 5 kWh incluindo BMS (sistema de gestão da bateria)
6. Indicador do nível de carga da bateria
7. Bateria de 5 kWh incluindo BMS (sistema de gestão da bateria)

Modo de funcionamento

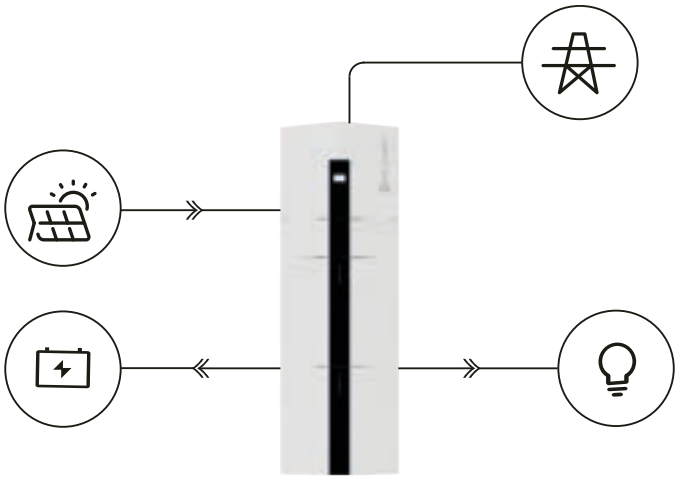
Autoconsumo

A energia produzida pelos painéis solares será utilizada pela seguinte ordem:

1. para alimentar as cargas domésticas
2. para carregar a bateria
3. Recarregamento através da rede

Quando não há sol, a bateria suporta a carga para melhorar o autoconsumo.

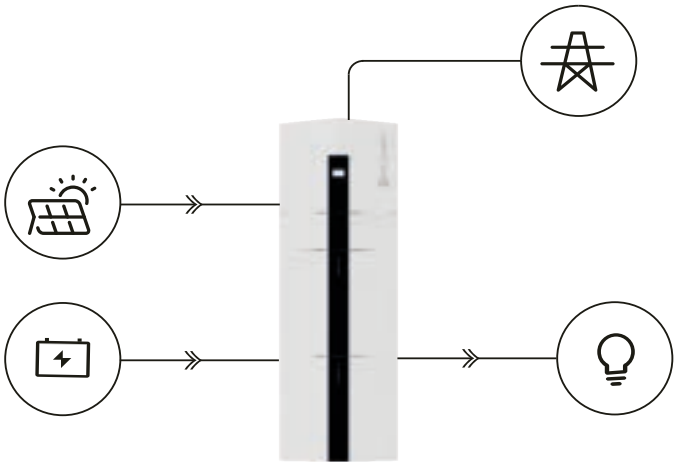
Se o fornecimento de energia das baterias não for suficiente, a rede fornecerá as necessidades energéticas.



Prioridade de carregamento da bateria

Neste modo, a bateria só é utilizada como fonte de alimentação de reserva quando a rede falha e, enquanto a rede funcionar, as baterias não serão utilizadas para alimentar as cargas.

A bateria será carregada com a energia produzida pelo sistema fotovoltaico ou pela rede.



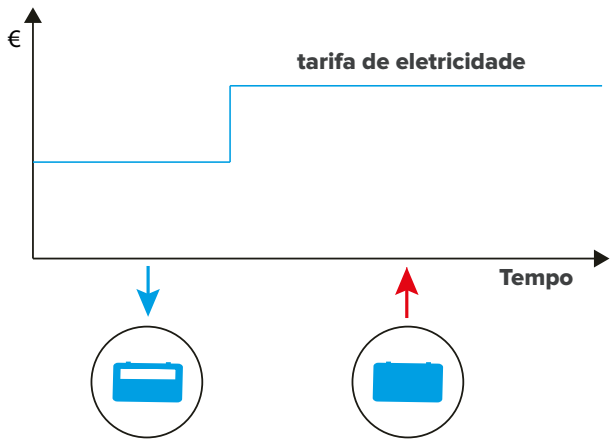
Recarregamento com intervalo de tempo

Este modo é utilizado para ativar as funções de carga e descarga temporizadas.

Utilizado para carregar a bateria a partir da rede na ausência de um sistema fotovoltaico.

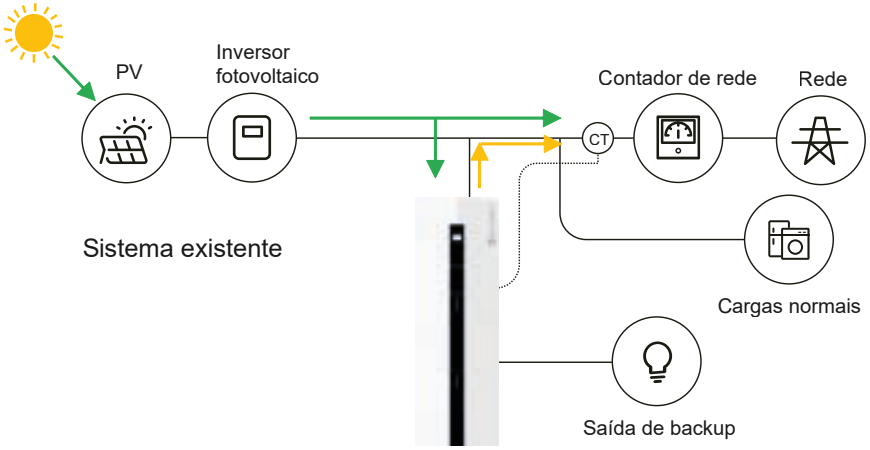
Dois (2) intervalos de tempo de carga e descarga (adjacentes)
intervalo de tempo 1 - carga e descarga
intervalo de tempo 2 - carga e descarga

Exemplo:
Intervalo 1 - 8.00..12.00 (carga) e 12.00..16.00 (descarga)
Intervalo 2 - 16.00..24.00 (carga) e 00.00..8.00 (descarga)



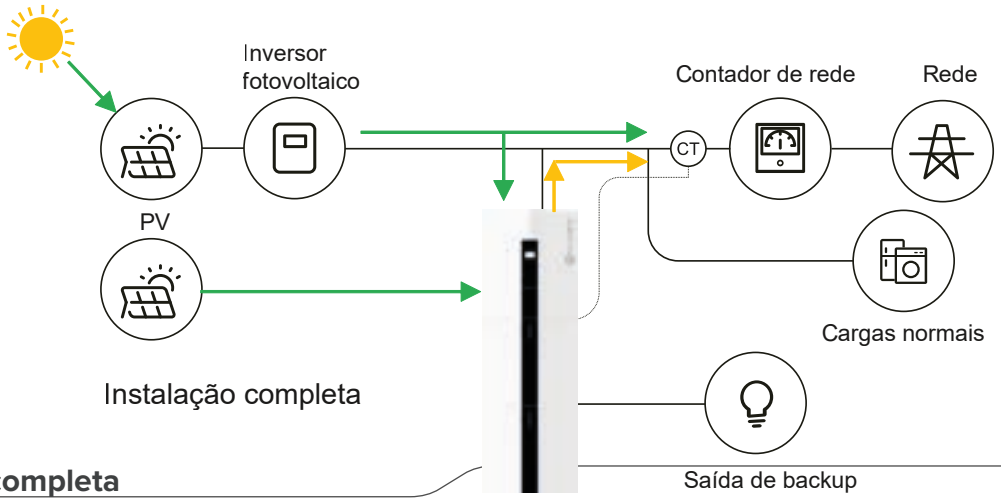
Sistema existente

A ligação a um sistema existente é efetuada sem substituir os inversores e painéis fotovoltaicos existentes.
O sistema SINERGY armazena automaticamente a energia produzida pelos painéis quando esta não é utilizada pelos utilizadores ligados à rede.
As entradas do inversor fotovoltaico não são utilizadas neste caso.
A instalação é ligada diretamente à rede doméstica sem cablagem e/ou ligações adicionais.



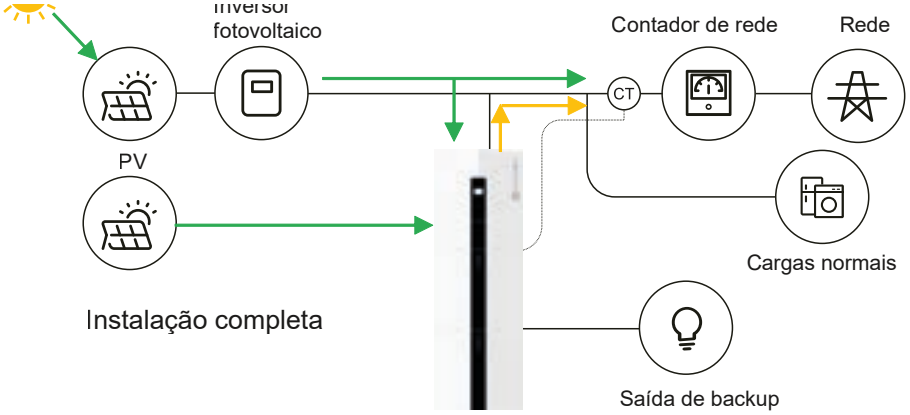
Novo sistema

Nas novas instalações, os strings do sistema fotovoltaico podem ser ligados diretamente às duas entradas de corrente contínua no inversor SINERGY da Clivet.
O inversor tem 2 entradas MPPT para ligação de painéis fotovoltaicos.
Esta configuração mantém os custos do variador fotovoltaico baixos.



Instalação completa

SINERGY permite alargar o intervalo fotovoltaico e ter mais potência instalada.
Neste tipo de instalação, o novo sistema fotovoltaico pode ser instalado sem alterar o sistema existente.
O inversor tem 2 entradas MPPT para ligação de painéis fotovoltaicos.
Os painéis recentemente instalados podem ser ligados diretamente às duas entradas de corrente contínua no inversor SINERGY da Clivet.



Características da bateria

Físicas	
Tipo de bateria	LFP (LiFeO4)
Peso	57 kg
Dimensões L x A x P	540 x 530 x 250 mm
Proteção IP	IP65
Garantia	5 anos para o produto, 10 anos para o desempenho

Funcionamento	
Máx. Corrente de carga/descarga	50 A/80 A
Intervalo da temperatura de funcionamento	0...50 °C carregamento
Intervalo da temperatura de funcionamento	-10..50 °C descarregamento
Humidade	0 °C ~ 95 % (sem condensação)

Dados elétricos	
Capacidade de energia	5,12 kWh
Capacidade útil	5,0 kWh
Profundidade de descarga (DoD)	0,9
Tensão nominal	51,2 V
Disjuntores DC	125 A
Tensão nominal de funcionamento	44,8 - 56,6 V
Resistência interna	<20 mΩ
Ciclo de vida (carga/descarga)	10 000 ciclos

BMS	
Ligação dos módulos	Até 4 módulos em sistemas monofásicos Até 8 módulos em sistemas trifásicos
Capacidade	100-400 Ah em sistemas monofásicos 200-800 Ah em sistemas trifásicos
Consumo de energia	<2 W

Segurança (células)
Embalagem: IEC/EN 62619; UN38.3
TIm: IEC/EN 62619;UN38.3;UL1973

Características do inversor monofásico

Entrada de string PV	CEC-S 5K	CEC-S 3K
potência fotovoltaica máxima de entrada	6 500 W	4 800 W
Máx. Tensão DC	580 V	
Tensão nominal	400 V	
Intervalo de tensão MPPT	80 V-560 V	
Tensão de arranque	130 V	
Número de rastreadores MPP	2	
Strings por rastreador MPP	1	
Máx. Corrente de entrada por MPPT	15 A	
Máx. Corrente de curto-circuito por MPPT	18 A	

Saída AC (Rede)	CEC-S 5K	CEC-S 3K
Potência de saída AC nominal	5000 W	3 680 W
Máx. Potência aparente AC	7360 VA (da rede)	
Máx. Potência de saída AC	5 000 W (1)	
Tensão AC nominal	230 VCA	
Intervalo de frequências da rede AC	50/60 Hz ± 5 Hz	
Máx. Corrente de saída	22 A (2)	16 A CA
Máx. Corrente de alimentação	22 A (2)	
Fator de potência (cosΦ)	0,8 à frente - 0,8 atrás	
THDi	< 3 %	

Entrada de bateria	CEC-S 5K	CEC-S 3K
Tipo de bateria	LFP (LiFePO4)	
Tensão nominal da bateria	48 V	
Máx. Intervalo de tensão de carga	40-60 V	
Máx. Corrente de carga	100 A	50 A
Máx. Corrente de descarga	100 A	80 A
Capacidade da bateria	100-400 Ah	
Potência máxima de carga/descarga	4 600/5 000 W	3 000 W / 4 000 W

Saída AC (reserva)	CEC-S 5K	CEC-S 3K
Máx. Potência aparente de saída	5 000 W	4 000 W
Máx. Corrente de saída	20 A	16 A
Tensão de saída nominal	230 V	
Frequência de saída nominal	50/60 Hz	
THDv de saída (em carga linear)	<3 % (carga linear)	

Eficiência	CEC-S 5K	CEC-S 3K
Máx. Eficiência fotovoltaica	97,0 %	

Proteção	CEC-S 5K	CEC-S 3K
Proteção anti-ilhamento	SIM	
Sobrecorrente de saída	SIM	
Proteção contra inversão de polaridade DC	SIM	
Deteção de falhas de string	SIM	
Proteção contra sobretensões AC/DC	DC tipo II; AC tipo III	
Deteção de isolamento	SIM	
Proteção contra curto-circuitos AC	SIM	

Especificações gerais	CEC-S 5K	CEC-S 3K
Dimensões L x A x P	540 x 610 x 250 mm	
Peso	36 kg	
Intervalo da temperatura de funcionamento	-25 °C ~ +60 °C	
Humidade	0 °C ~ 95 % (sem condensação)	
Ruído (dB)	<25	
Tipo de arrefecimento	Convecção natural	
Máx. Altitude de funcionamento	2000 m	
Classe IP	IP65	
Comunicação	RS485	
Visor	LCD	

Certificação e Norma
IEC/EN 62109-1&2; IEC/EN61000-6-1; IEC/EN61000-6-2; EN61000-6-3; IEC/EN61000-6-4; IEC/EN61000-3-11; EN61000-3-12; IEC60529; IEC 60068; IEC61683; IEC62116; IEC61727; EN50549-1; AS 4777.2; NRS 097; VDE-AR-N-4105; CEI0-21; G98; G99; C10/C11
NOTA
1. A potência nominal de saída CA é de 4999 W para a Austrália e 4600 W para a Alemanha e África do Sul
2. A corrente máxima de saída é de 21,7 A para a Austrália e de 20 A para a Alemanha e África do Sul

características do inversor trifásico

Entrada de string PV

potência fotovoltaica máxima de entrada	20 000 W
Máx. Tensão DC	1100 V
Tensão nominal (DC)	720 V
Intervalo de tensão MPPT	140 V-1000 V
Intervalo de tensão MPPT (plena carga)	420 V-850 V
Tensão de arranque	130 V
Entradas de string MPPT	2
Strings por rastreador MPP	1
Máx. Corrente de entrada por MPPT	15 A
Máx. Corrente de curto-circuito por MPPT	20 A

Saída AC (Rede)

Potência de saída AC nominal	10 000 W
Máx. Potência aparente AC	11 000 VA
Potência máxima de entrada AC	17 800 W (da rede)
Tensão AC nominal	230 V/400 VCA 3P+N+PE
Intervalo de frequências da rede AC	50/60 Hz ± 5 Hz
Máx. Corrente de saída	16 A
Máx. Corrente de alimentação	25 A
Fator de potência (cosΦ)	0,8 à frente - 0,8 atrás
THDi	< 3 %

Entrada de bateria

Tipo de bateria	LFP (LiFePO4)
Tensão nominal da bateria	51,2 V
Máx. Intervalo de tensão de carga	44-58 V
Máx. Corrente de carga	160 A
Máx. Corrente de descarga	200 A
Capacidade da bateria	200-800 Ah
Potência máxima de carga/descarga	8 000/10 000 W

Certificação e Norma
Regulação da rede: EN50549-1, VDE-AR-N4105, CEI 0-21
Norma de segurança: IEC/EN 62109-1&2, IEC62040-1,IEC62619
CEM: EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12

Saída AC (reserva)

Máx. Potência aparente de saída	10 000 VA
Potência de saída AC nominal	9 200 W
Máx. Corrente de saída	14,5 A
Tensão de saída nominal	230/400 VCA, 3P+N+PE
Frequência de saída nominal	50/60 Hz
THDv de saída (em carga linear)	<3 % (carga linear)

Eficiência

Máx. Eficiência fotovoltaica	98,1 %

Proteção

Interruptor DC	Interruptor DC bipolar (125 A/Pólo)
Proteção anti-ilhamento	SIM
Sobrecorrente de saída	SIM
Proteção contra inversão de polaridade DC	SIM
Deteção de falhas de string	SIM
Proteção contra sobretensões AC/DC	DC tipo II; AC tipo III
Deteção de isolamento	SIM
Proteção contra curto-circuitos AC	SIM

Especificações gerais

Dimensões L x A x P	540 x 980 x 250 mm
Peso	54 kg
Intervalo da temperatura de funcionamento	-25 °C a +60 °C, com redução acima de 45 °C
Humidade	0 °C ~ 95 % (sem condensação)
Ruído (dB)	<25
Tipo de arrefecimento	Convecção natural
Máx. Altitude de funcionamento	2000 m
Classe IP	IP65
Comunicação	RS485
Visor	LCD

Clivet Eye

Sistema de monitorização e gestão remota Smart Living

- ✓ Controlo através de aplicação e PC de todos os elementos ligados ao Clivet Smart Living
- ✓ Visualização dos dados de energia do sistema
- ✓ Indicação de eventuais anomalias de funcionamento de elementos individuais do sistema de controlo do ar condicionado
- ✓ Acessível a partir da aplicação e do navegador web através do PC
- ✓ Aplicação disponível nas plataformas Android e iOS

Características gerais

O Clivet Eye é a plataforma IoT para interligar todas as soluções Clivet de forma segura e fiável com os utilizadores finais e profissionais do sector residencial .
O Clivet Eye permite aos utilizadores tirar partido de todos os serviços relacionados com o acesso remoto e a otimização dos sistemas de ar condicionado.
As informações mais relevantes do sistema Smart Living, tal como o Sinergy, para o armazenamento de energia elétrica e unidades de bomba de calor podem ser facilmente consultadas através de uma interface moderna.

Smart Living através de uma única aplicação

O Clivet Eye reúne numa única aplicação a gestão de todos os elementos que compõem o Clivet Smart Living e a energia produzida e consumida pela casa. A gestão através da aplicação é possível através da ligação com o assistente de energia e conforto CONTROL4 NRG, que combina todos os parâmetros do sistema e otimiza o funcionamento de todo o sistema.

Verificação da energia produzida pelo sistema fotovoltaico

Gestão geral através do CONTROL4 NRG, o assistente centralizado de energia e conforto

Verificação da energia disponível nas baterias de armazenamento

Clivet Eye

Otimização dos sistemas de ventilação para garantir o conforto dos espaços

Gestão do conforto nas zonas individuais da casa (temperatura, humidade e qualidade do ar)

Gestão do estado de funcionamento da bomba de calor centralizada e dos elementos da instalação de aquecimento central

Página principal

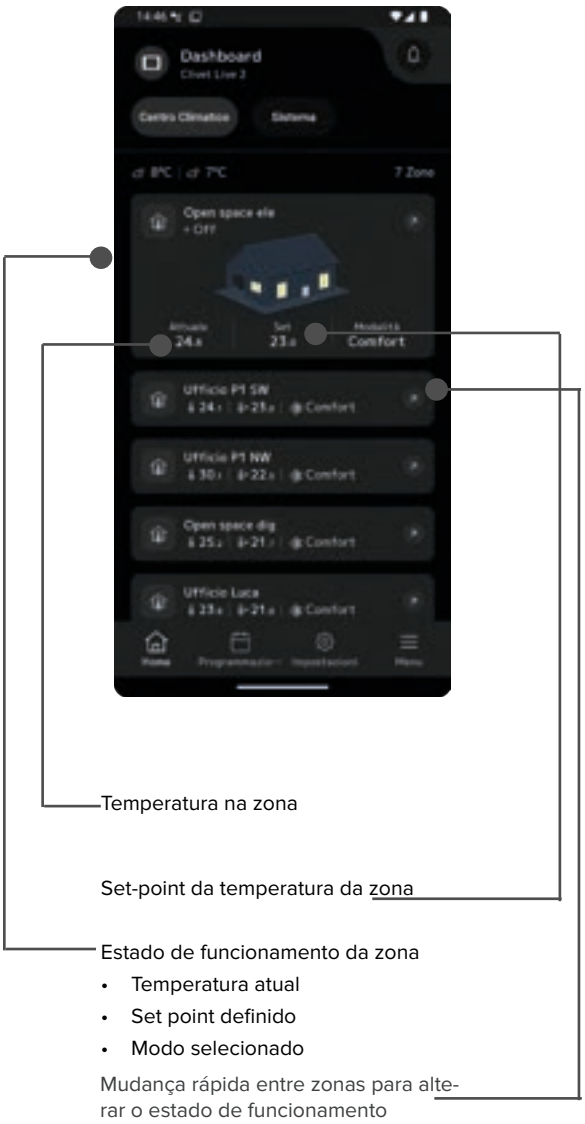
Visualização do estado de todos os dispositivos ligados ao CONTROL4 NRG.

O painel de controlo de energia apresenta:

- Sistema fotovoltaico com valor de potência de saída em tempo real
- Energia consumida pelo edifício
- Níveis de carga e descarga do sistema de armazenamento SINERGY

Novo “Centro Climático”

Para cada uma das 24 zonas climáticas independentes, é possível definir o set point relevante, de modo a obter sempre os níveis de conforto ideais.



Os ecrãs apresentados destinam-se apenas para fins de demonstração.

Programador

Permite-lhe programar o conforto em cada zona independente a partir da aplicação

Criação de novas programações para um evento de calendário

Aplicação das programações existentes

Página da energia

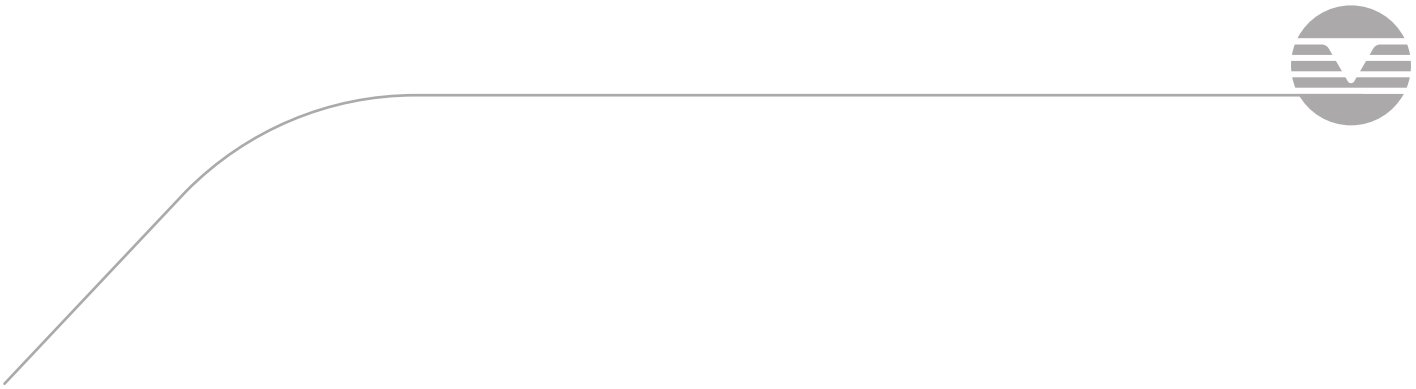
Concebida para apresentar os dados energéticos dos últimos 7 dias.

Energia produzida pelo sistema fotovoltaico

Energia total consumida pelo sistema (sistema de ar condicionado e utilizadores domésticos)

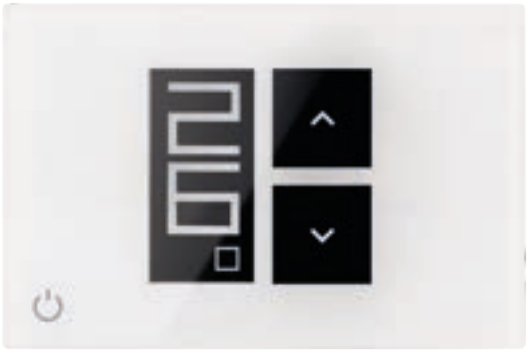
Valores energéticos num único dia

Os ecrãs apresentados destinam-se apenas para fins de demonstração.



HID-TConnect2

Cronotermóstato com controlo e gestão da temperatura através de aplicação/controlo por voz



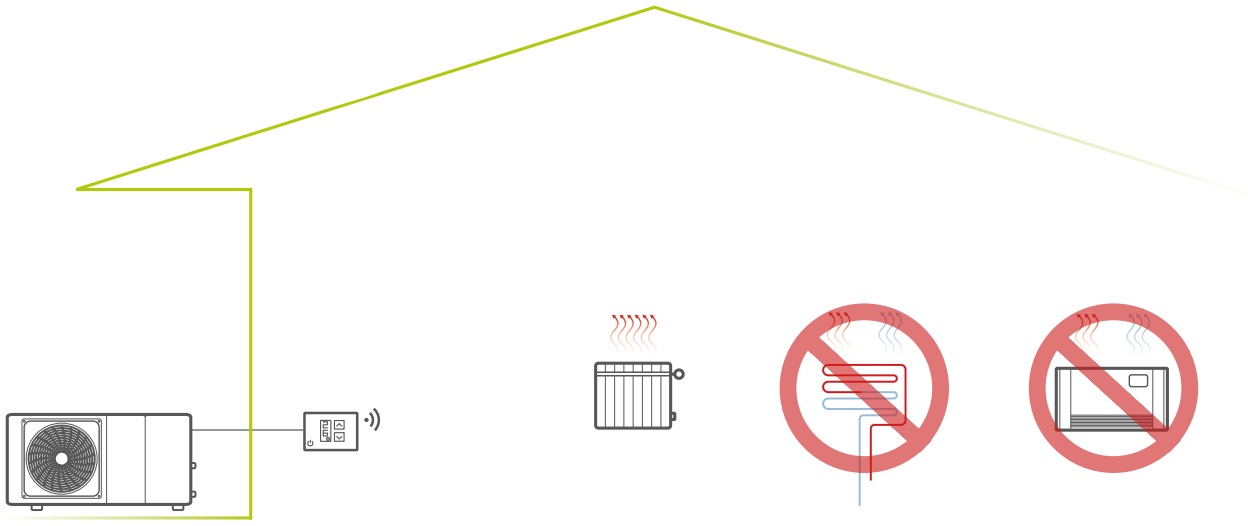
- ✓ Gestão no ecrã tátil através de um termóstato, através da aplicação do seu smartphone, através da Alexa / Google Home com controlo ativado por voz
- ✓ Gestão de alteração de modos ou pedidos de duas zonas (com o acessório SwitchConnect)
- ✓ Ligação Wi-Fi para criar um sistema sem fios (com o acessório SwitchConnect)
- ✓ Possibilidade de definir um set-point limitável para instalação em B&Bs ou quartos de hotel

Gestão através da aplicação

O HID-TConnect2 é gerido de série e fornecido com a aplicação Clivet Home Connect dedicada, disponível no Google Play e na App Store. É utilizado para configurar as funções principais, como a alteração do set-point ambiente ou a programação semanal, ou para verificar o registo da temperatura e do consumo.

Ligação por cabo à unidade exterior

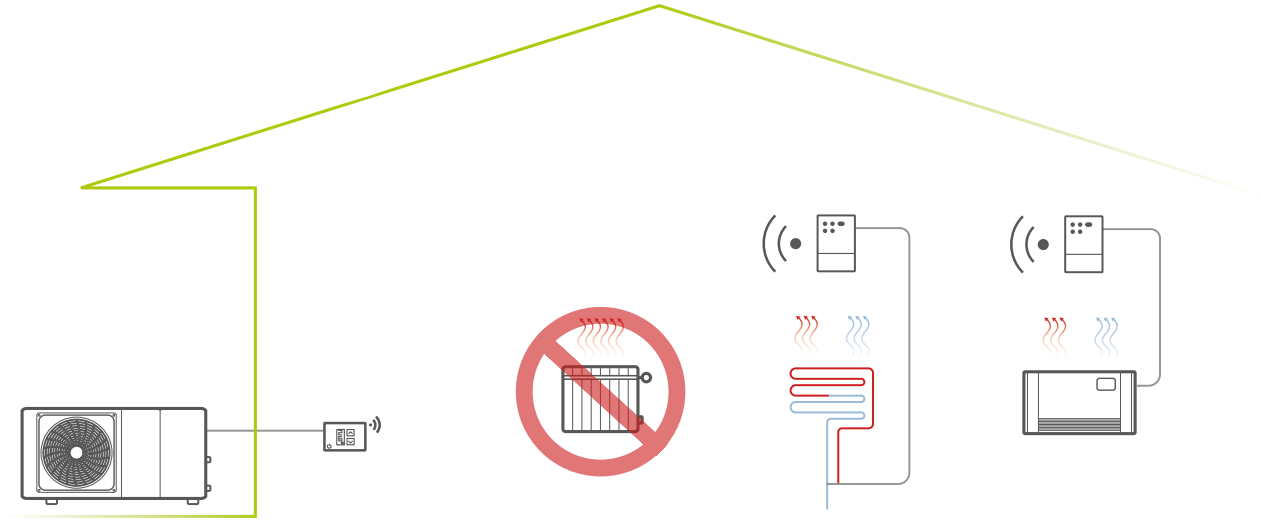
O HID-TConnect2 pode ser ligado diretamente à bomba de calor sem acessórios adicionais: ideal para gerir um sistema de radiadores só de aquecimento.



Nota: mudança de modo e gestão do sistema de distribuição não disponíveis

Ligação por cabo à unidade exterior e ligação à distribuição Wi-Fi

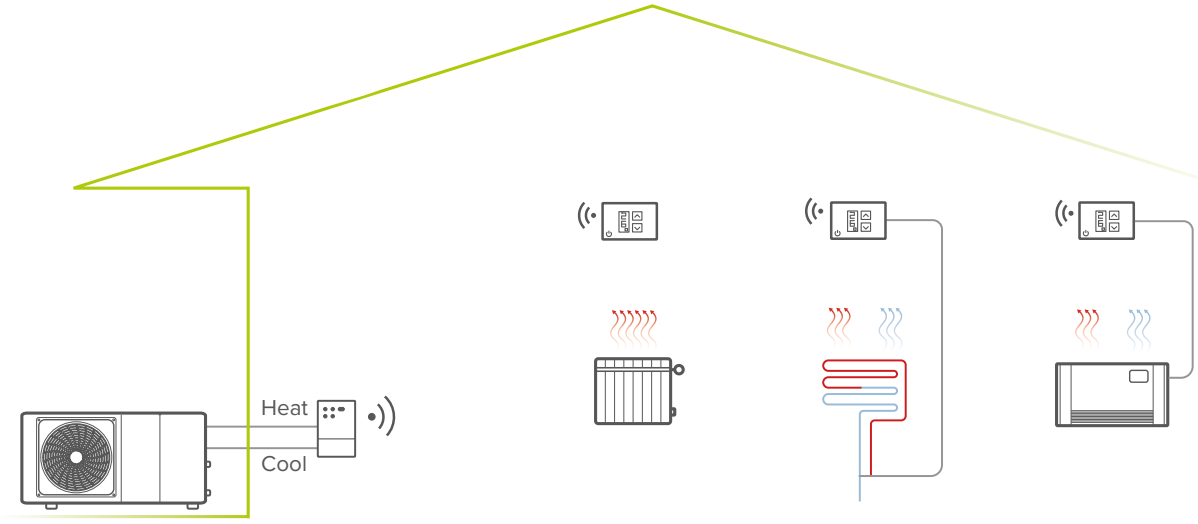
O HID-TConnect2 pode ser ligado por cabo à bomba de calor e comunicar via Wi-Fi com um máximo de 2 Interruptores Switch. Cada acessório está equipado com um relé que pode gerir a abertura/fecho das válvulas de um sistema radiante ou o ligar/desligar remoto de uma unidade ventiloconvetora.



Nota: a mudança de modo deve ser gerida na bomba de calor (a partir da interface do utilizador ou da aplicação MSmart Home).

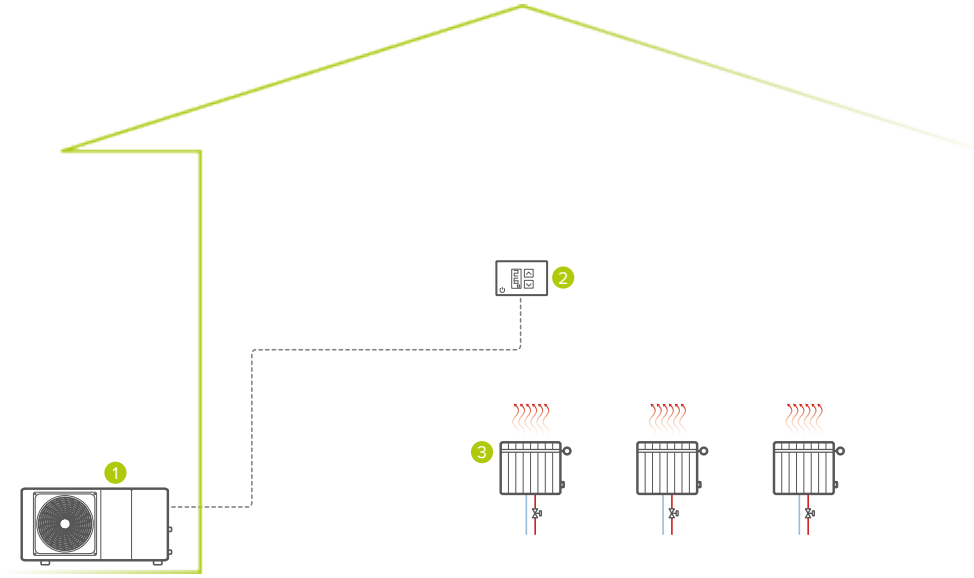
Ligação Wi-Fi à unidade exterior e ligação à distribuição por cabo

O HID-TConnect2 pode ser ligado por cabo e abrir/fechar as válvulas de um sistema radiante ou ligar/desligar remotamente um ventiloconvetor. O sinal de um único termóstato pode gerir vários ventiloconvetores ou coletores radiantes.
O pedido à bomba de calor é feito por Wi-Fi através do SwitchConnect, que graças ao relé duplo muda o modo da unidade exterior (só pode ser gerido através da aplicação).
Cada SwitchConnect pode suportar até 6 termóstatos.



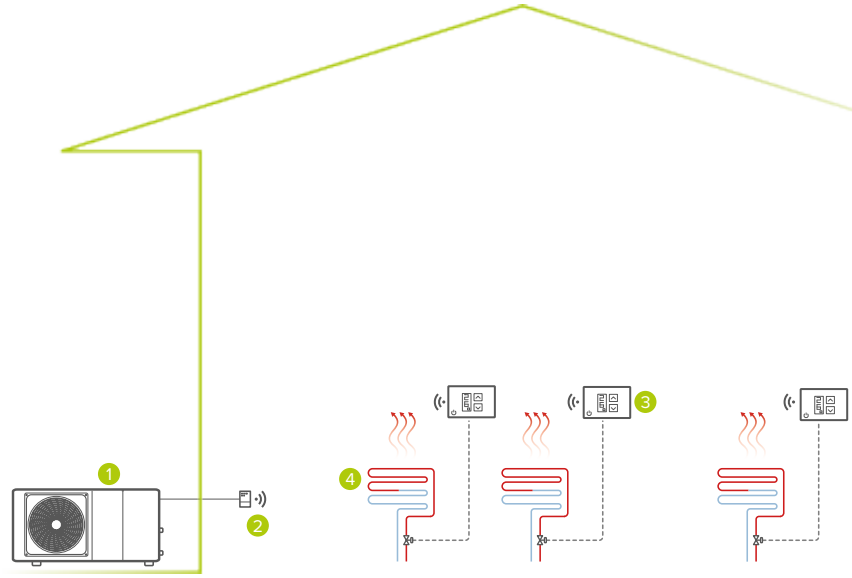
Nota: em caso de conflito entre os pedidos de aquecimento e de arrefecimento, é dada prioridade ao arrefecimento.

diagramas do sistema



Sistema de uma zona, radiadores, ligação por cabo ao gerador

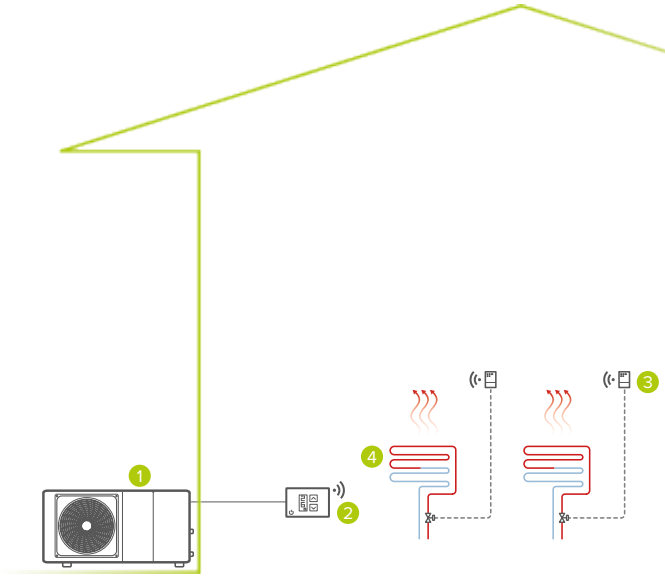
1. unidade exterior
2. HID-TConnect2
3. radiador



Sistema de aquecimento com uma zona, unidades radiantes / terminais, ligação Wi-Fi à unidade exterior e ligação à distribuição por cabo

1. unidade exterior
2. SwitchConnect
3. HID-TConnect2
4. pavimento radiante

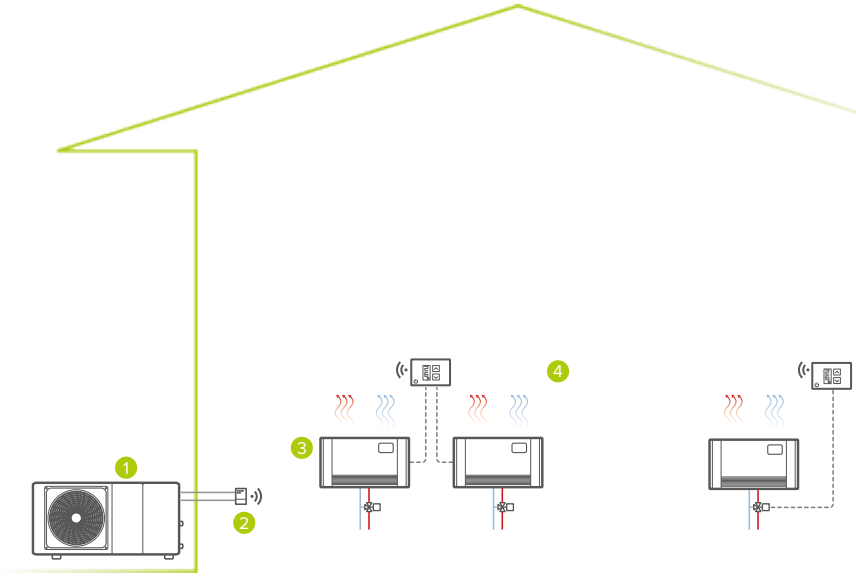
Nota: pode suportar até 6 termóstatos



Sistema de aquecimento com uma zona, unidades radiantes / terminais, ligação por cabo à unidade exterior e ligação à distribuição Wi-Fi

1. unidade exterior
2. HID-TConnect2
3. SwitchConnect
4. pavimento radiante

Nota: pode suportar até 2 SwitchConnect

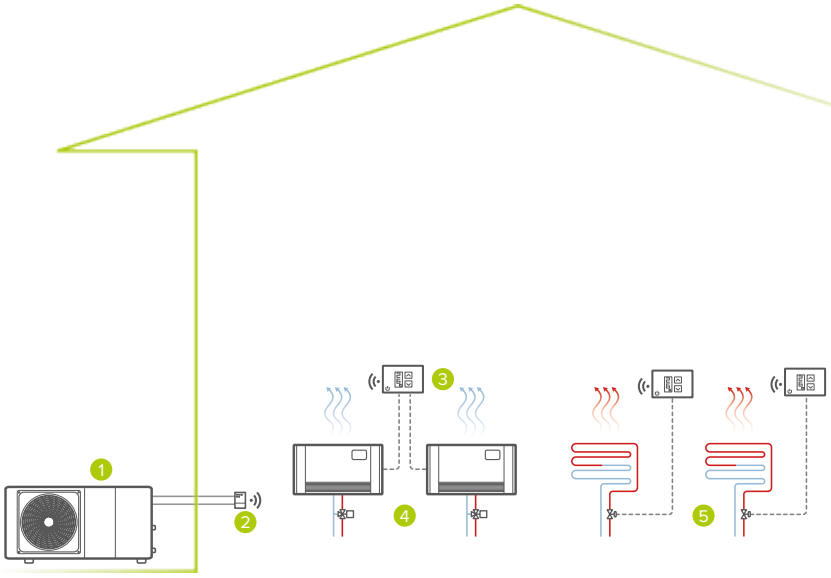


Sistema de aquecimento/arrefecimento de uma zona, unidades radiantes / terminais, ligação Wi-Fi à unidade exterior e ligação à distribuição por cabo

1. unidade exterior
2. SwitchConnect
3. ventiloconvetores
4. HID-TConnect2

Nota: pode suportar até 6 termóstatos.

Os termóstatos devem estar todos no modo de aquecimento ou de arrefecimento. Em caso de pedidos contraditórios, é dada prioridade ao arrefecimento



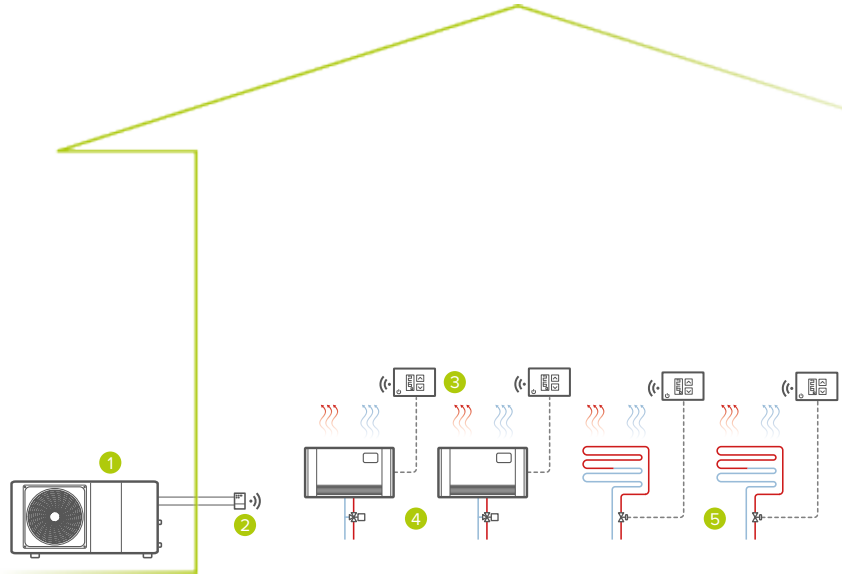
Sistema de emissor duplo, unidades radiantes / terminais, ligação Wi-Fi à unidade exterior e ligação à distribuição por cabo

1. unidade exterior
2. SwitchConnect
3. HID-TConnect2
4. ventiloconvetores
5. pavimento radiante

Nota: pode suportar até 6 termóstatos.

O modo deve ser alterado diretamente na unidade

Os termóstatos devem estar todos no modo de aquecimento ou de arrefecimento. Em caso de pedidos contraditórios, é dada prioridade ao arrefecimento



Sistema de aquecimento/arrefecimento de duas zonas, unidades radiantes / terminais, ligação Wi-Fi à unidade exterior e ligação à distribuição por cabo

1. unidade exterior
2. SwitchConnect
3. HID-TConnect2
4. ventiloconvetores
5. pavimento radiante

Nota: pode suportar até 6 termóstatos.

O modo deve ser alterado diretamente na unidade

Os termóstatos devem estar todos no modo de aquecimento ou de arrefecimento. Em caso de pedidos contraditórios, é dada prioridade ao arrefecimento

INTELLIPLANT

Sistema de gestão e otimização de sistemas residenciais centralizados

- ✓ Controlo e otimização de bombas de calor em sistemas centralizados
- ✓ Gestão da caldeira de reserva
- ✓ Medição do consumo da central de aquecimento e dos utilizadores individuais
- ✓ Gestão de unidades habitacionais com CONTROL4 NRG
- ✓ Gestão local e remota por administradores através de ligação à cloud
- ✓ Plataforma multi-local para a gestão remota de diferentes sistemas localizados em todo o país

Segurança e profissionalismo

O sistema INTELLIPLANT separa a gestão de sistemas centralizados por profissionais da gestão de ambientes residenciais por utilizadores privados através de duas plataformas de cloud separadas.
Tal permite que os administradores de condomínio e o pessoal acedam à central de aquecimento sem terem de aceder às residências individuais, mantendo os níveis de privacidade de proteção de dados em conformidade com as disposições mais rigorosas do RGPD (Regulamento Global de Proteção de Dados).
Ao mesmo tempo, os proprietários e os inquilinos das diferentes habitações podem gerir o seu próprio apartamento, mas não o sistema centralizado, evitando assim os problemas de manipulação ou de gestão dos sistemas profissionais.

Gestores de sistema

O sistema INTELLIPLANT permite-lhe gerir o sistema de forma eficiente e contínua no painel de operação local e na interface remota num computador, smartphone ou tablet.

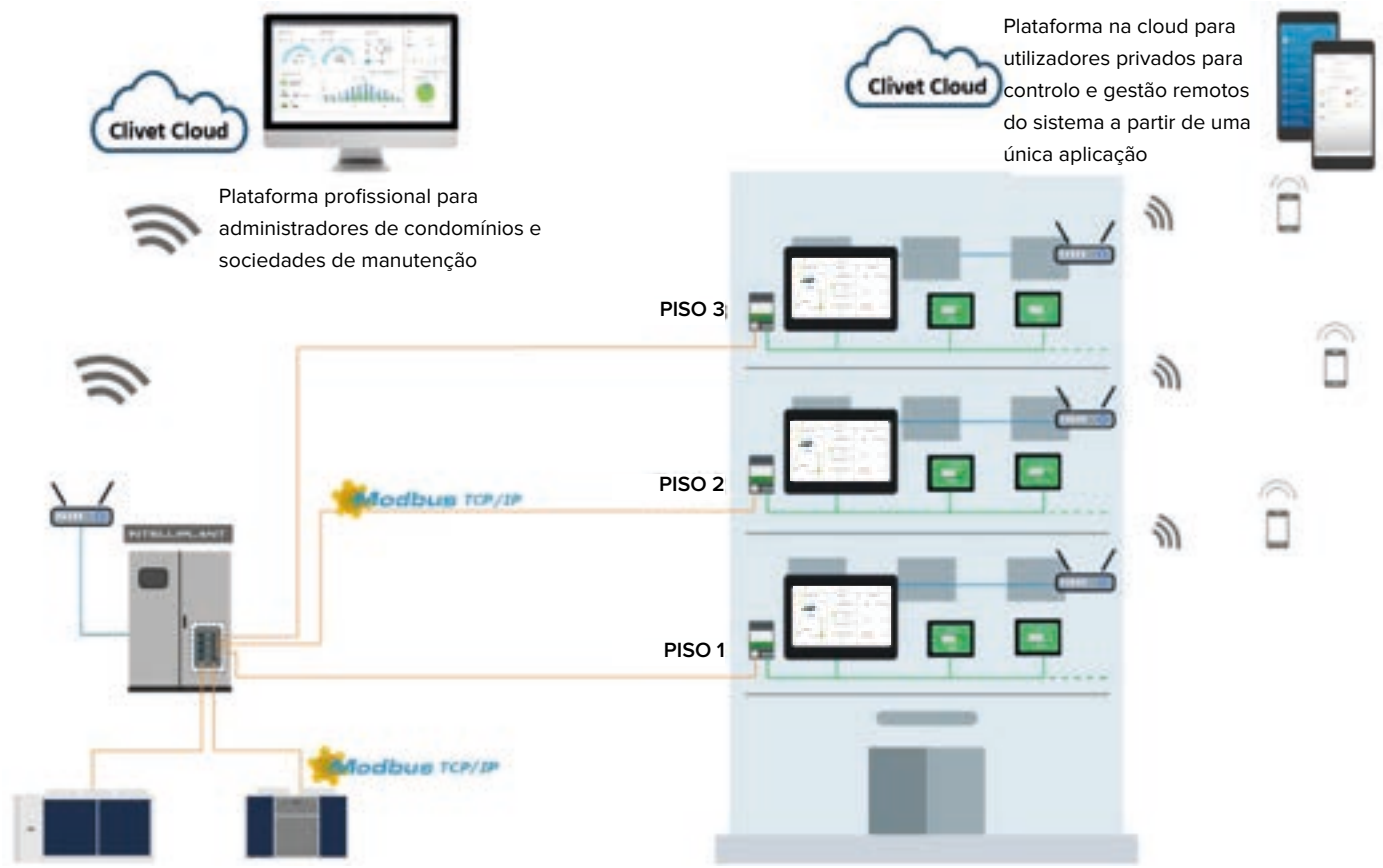
- ✓ Gestão segura por ligação à Clivet Cloud para ambientes profissionais
- ✓ Gestão dos parâmetros de funcionamento, como a temperatura e a mudança de modo sazonal
- ✓ Ligação programada e manual do sistema
- ✓ Verificação do desgaste dos componentes principais
- ✓ Gestão da manutenção programada e preventiva
- ✓ Gestão online da documentação do sistema
- ✓ Custos de manutenção mais baixos, prevenção do tempo de inatividade do sistema devido a falhas
- ✓ Gestão da energia térmica produzida pela central de aquecimento central e do consumo de eletricidade
- ✓ Cálculo da eficiência do sistema
- ✓ Medição do consumo através da ligação aos assistentes de energia CONTROL4 NRG das unidades do espaço

Utilizadores privados

Cada unidade instalada é gerida pelo assistente de energia CONTROL4 NRG, que otimiza o conforto da divisão, reduzindo o consumo de energia.

- ✓ Gestão segura por ligação ao Clivet Eye para ambientes residenciais de utilização privada
- ✓ Gestão remota do sistema através da aplicação para dispositivos iOS e Android
- ✓ Gestão separada das zonas e dos seus níveis de conforto
- ✓ Compatibilidade com termóstatos HID-TSmart para visualizar os parâmetros de funcionamento da residência, tais como temperatura, humidade, consumo de eletricidade, qualidade do ar, nível de carga da serpentina SINERGY (quando presente)

Exemplo de infraestrutura



UNIDADE 1:

UNIDADE STANDARD DE AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO

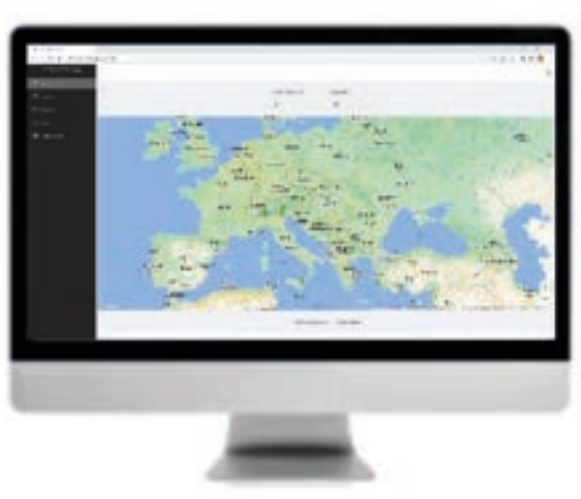
UNIDADE 2:

TEMPERATURA ALTA

Instalação de aquecimento central

O sistema INTELLIPLANT otimiza a produção e distribuição de energia térmica até os pisos onde as unidades habitacionais individuais são desconectadas
A INTELLIPLANT assegura uma gestão correta da instalação de aquecimento e arrefecimento para garantir a continuidade da produção de energia térmica, reduzindo o consumo de energia de todo o sistema.
Mais especificamente, o INTELLIPLANT garante:

- ✓ Otimização do funcionamento da bomba de calor e gestão do dispositivo de reserva.
- ✓ Produção de água quente sanitária por meio de sistemas específicos de bombas de calor para produção de água a alta temperatura
- ✓ Gestão dos ciclos anti Legionella
- ✓ Otimização dos caudais dos circuitos primário e secundário
- ✓ Compensação climática com base nas condições de funcionamento
- ✓ Gestão remota das cargas do sistema
- ✓ Integração com painéis fotovoltaicos
- ✓ Página de energia com perfis de carga do sistema e emissão de relatórios de energia (inclui contadores de caudal e de eletricidade na central de aquecimento)
- ✓ Gestão multi-local de sistemas localizados em todo o país

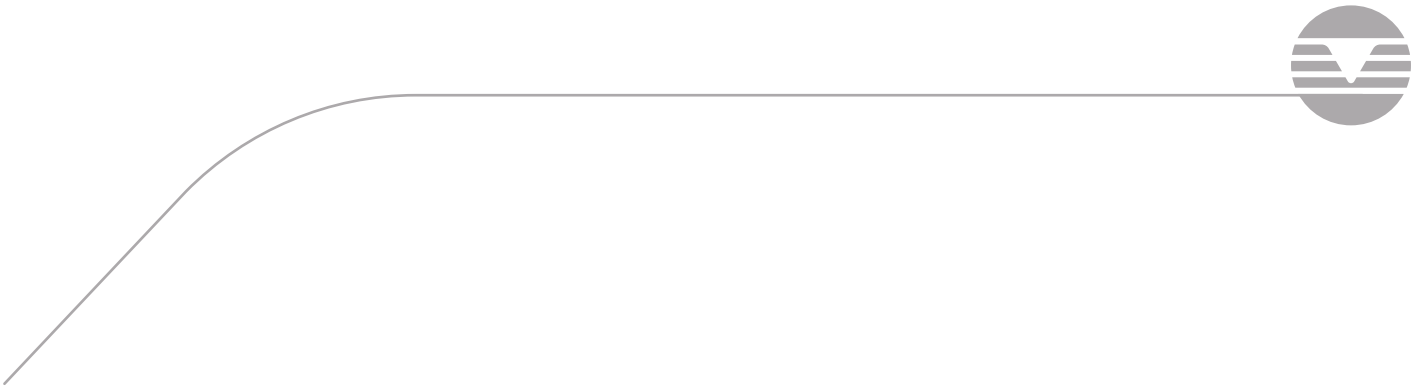


SISTEMA MULTI-LOCAL

Gestão centralizada das instalações situadas em todo o país a partir da sede

CLIVET CLOUD, O SISTEMA NAS SUAS MÃOS

Interface reativa com acesso remoto a todas as secções do sistema para gestão por centros de serviço e sociedades de manutenção que operam no terreno



INTELLIPLANT CORE

Sistema de gestão e otimização de sistemas residenciais centralizados

- ✓ Controlo e otimização de bombas de calor em sistemas centralizados
- ✓ Gestão da caldeira de reserva
- ✓ Medição do consumo da central de aquecimento e dos utilizadores individuais
- ✓ Gestão de unidades habitacionais com Control4 NRG
- ✓ Gestão local e remota por administradores através de ligação à cloud
- ✓ Plataforma multi-local para a gestão remota de diferentes sistemas localizados em todo o país

Segurança e profissionalismo

O sistema INTELLIPLANT separa a gestão de sistemas centralizados por profissionais da gestão de ambientes residenciais por utilizadores privados através de duas plataformas de cloud separadas.
Tal permite que os administradores de condomínio e o pessoal acedam à central de aquecimento sem terem de aceder às residências individuais, mantendo os níveis de privacidade de proteção de dados em conformidade com as disposições mais rigorosas do RGPD (Regulamento Global de Proteção de Dados).
Ao mesmo tempo, os proprietários e os inquilinos das diferentes habitações podem gerir o seu próprio apartamento, mas não o sistema centralizado, evitando assim os problemas de manipulação ou de gestão dos sistemas profissionais.

Gestores de sistema

O sistema INTELLIPLANT permite-lhe gerir o sistema de forma eficiente e contínua no painel de operação local e na interface remota num computador, smartphone ou tablet.

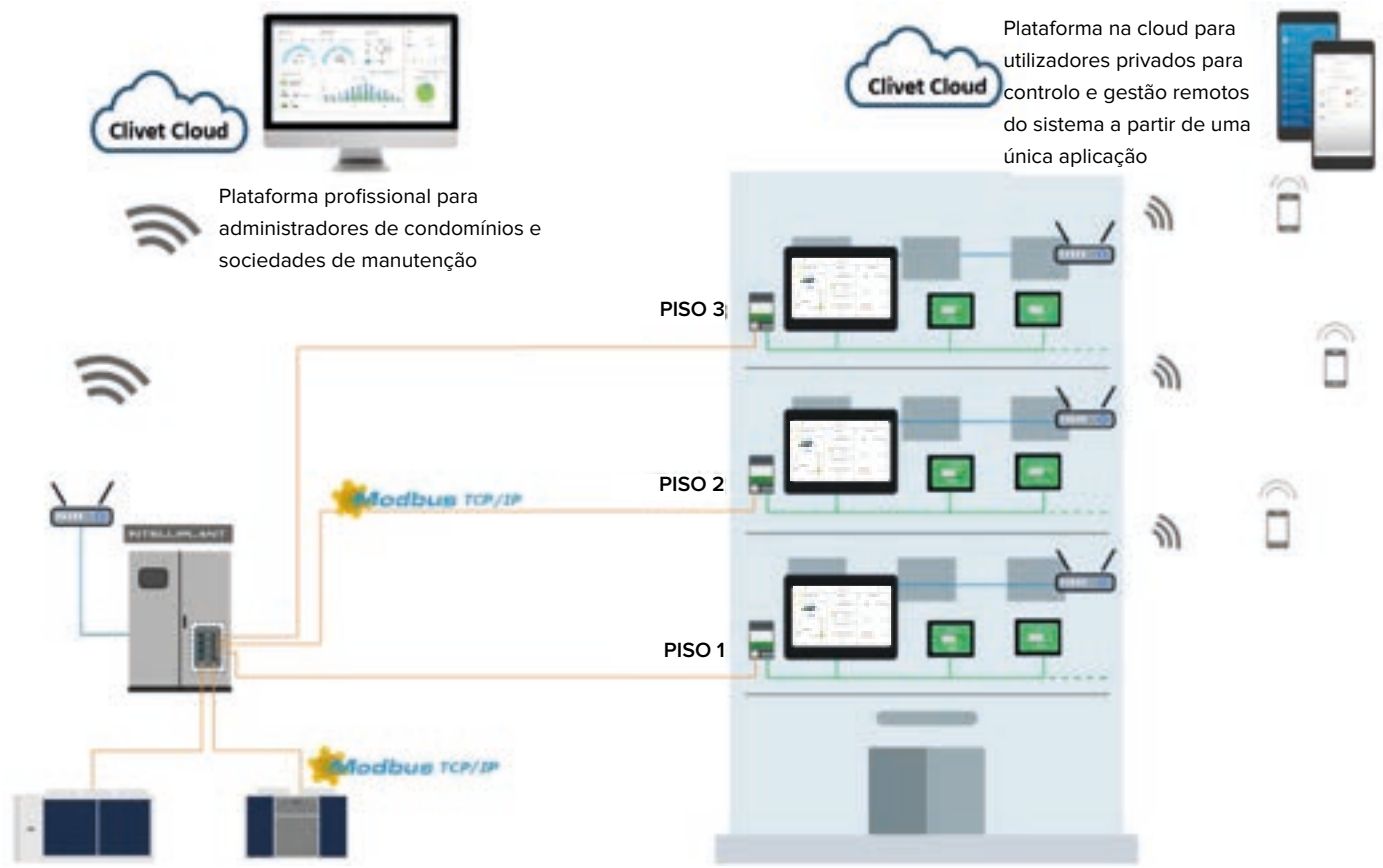
- ✓ Gestão segura por ligação à Clivet Cloud para ambientes profissionais
- ✓ Gestão dos parâmetros de funcionamento, como a temperatura e a mudança de modo sazonal
- ✓ Ligação programada e manual do sistema
- ✓ Verificação do desgaste dos componentes principais
- ✓ Gestão da manutenção programada e preventiva
- ✓ Gestão online da documentação do sistema
- ✓ Custos de manutenção mais baixos, prevenção do tempo de inatividade do sistema devido a falhas
- ✓ Gestão da energia térmica produzida pela central de aquecimento central e do consumo de eletricidade
- ✓ Cálculo da eficiência do sistema
- ✓ Medição do consumo através da ligação aos assistentes de energia Control4 NRG das unidades do espaço

Utilizadores privados

Cada unidade instalada é gerida pelo assistente de energia Control4 NRG, que otimiza o conforto da divisão, reduzindo o consumo de energia.

- ✓ Gestão segura por ligação ao Clivet Eye para ambientes residenciais de utilização privada
- ✓ Gestão remota do sistema através da aplicação para dispositivos iOS e Android
- ✓ Gestão separada das zonas e dos seus níveis de conforto
- ✓ Compatibilidade com termóstatos HID-TSmart para visualizar os parâmetros de funcionamento da residência, tais como temperatura, humidade, consumo de eletricidade, qualidade do ar, nível de carga da serpentina SINERGY (quando presente)

Exemplo de infraestrutura



UNIDADE 1:

UNIDADE STANDARD DE AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO

UNIDADE 2:

TEMPERATURA ALTA

SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA

POUPANÇA DE ENERGIA

Integração solar
Ideal para utilização com sistemas solares térmicos

Smart Grid Ready
Ideal para integração com tecnologia Smart Grid

Free Cooling/heating
Fornece free-cooling/heating (em determinadas condições)

nZEB
Concebido para edifícios com consumo quase nulo de energia

Cascata
Podem ser utilizadas várias unidades em conjunto para aumentar a capacidade do sistema

€-Switch
Ativa a produção mais rentável

Painel de controlo total do sistema
Permite a gestão e a monitorização de todo o sistema.

Painel de controlo da energia produzida/consumida semanalmente
Permite visualizar a energia produzida pelo sistema fotovoltaico e consumida semanalmente.

Painel de controlo da energia acumulada semanalmente
Permite a visualização da energia acumulada semanalmente.

Controlo ambiental de classe A
Garante níveis elevados de desempenho energético.

Compensação do set-point da bomba de calor
Melhora o conforto interior com base na temperatura exterior.

Arranque rápido
Arranque rápido do sistema.

Contador de energia
Permite visualizar a energia produzida e absorvida em diferentes períodos

CONFORTO

Aquecimento/arrefecimento
Para aquecimento e arrefecimento

AQS
Produz água quente sanitária

Desumidificação
Remove a humidade na divisão

Follow Me
Sensor de temperatura ambiente integrado no controlo remoto

Sistema de pavimento radiante, ventiloconvetores, radiadores
Gestão independente dos recursos para a distribuição de conforto

Silencioso
Para um funcionamento mais silencioso

Anti ar frio
Prevenção de caudal de ar frio se o permutador de calor interno estiver demasiado frio.

Compensação de temperatura
Considera a estratificação do ar para criar uma temperatura mais homogénea

Temperatura alta
Aquecimento a alta temperatura

Gestão de verão, inverno e AQS
Gestão até 24 zonas climáticas independentes.

Controlo da humidade
Gestão independente da humidade para cada zona.

Renovação da qualidade do ar e monitorização
Monitorização e gestão de unidades para a renovação da qualidade do ar.

ECO
Programação de set-points padrão ou eco de forma independente para as 24 zonas.

Temperaturas diferenciadas por zona
Gestão independente do conforto para cada zona.

FIABILIDADE

Bomba de drenagem de condensados
Remoção de condensados com uma bomba dedicada

Resistência elétrica backup
Equipado com uma resistência elétrica que pode funcionar, se necessário, no modo de Aquecimento

Keymark
Desempenho certificado pelo CEN

ProdottiQualità CasaClima
Excelência do produto certificada pela agência KlimaHaus / CasaClima

SAÚDE

Filtro de alta densidade
Melhor eficiência do filtro graças aos orifícios mais pequenos para a passagem do ar

Renovação do ar
Substitui o ar interior por ar exterior

Purificação do ar
Purifica o ar que entra

Refrigerante ecológico
Utiliza um fluido refrigerante amigo do ambiente.

Energias renováveis
Utiliza apenas energia renovável, com zero emissões de CO_2

CONVENIÊNCIA

Temporizador semanal
Definições semanais programáveis (ON-OFF / temperatura /...)

Depósito de AQS integrado
Inclui um depósito de acumulação de Água Quente Sanitária (AQS)

Simultaneidade
Produz aquecimento e água quente sanitária ao mesmo tempo

AQS instantânea
Produz rapidamente água quente sanitária mediante as necessidades

Ausente
É possível definir o nível de conforto a manter durante o modo de ausência

Previsão do tempo
Serviço de previsão meteorológica disponível a cada hora.

Controlo por voz
Permite o controlo do sistema através de comandos de voz.

Ligar/desligar
Ligar/desligar todo o sistema.

Programação da carga auxiliar
Permite programar a ativação e desativação de resistências elétricas.

GESTÃO E CONECTIVIDADE

Entrada ON/OFF
Equipado com contacto ON/OFF para gestão via dispositivos remotos

Interface do utilizador / termóstato
A interface do utilizador pode ser utilizada como um termóstato

Controlo remoto
Gestão através de controlo remoto

Comando por cabo
Gestão através de comando por cabo

Controlo centralizado
Gestão através de um controlador centralizado

Porta Modbus
Porta RS485 integrada

Controlo através da aplicação
Gestão através de aplicação

Gestão Control4 NRG
Gestão através de sistema inteligente centralizado Control4 NRG.

Monitorização Clivet Eye
Pode ser monitorizado remotamente com o Clivet Eye

Entrada 0-10 V
Equipado com contacto ON/OFF para gestão via dispositivos remotos

Saída ON/OFF
Equipado com um contacto ON/OFF para gerir um dispositivo externo

Este Guia é impresso todos os anos e apresenta todos os produtos da Clivet com o objetivo de fornecer uma base para decisões e avaliações.

Informações mais detalhadas, regularmente atualizadas, estão disponíveis na área “PRODUCTS” em www.clivet.com e nas aplicações Clivet, onde podem ser descarregadas gratuitamente.

Para se manter a par das novidades Clivet, siga-nos nas nossas redes sociais:

CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

UNIDADES EXTERIORES

UNIDADES INTERIORES

AR PRIMÁRIO

CONTROLO

DERIVADORES

ÍNDICE

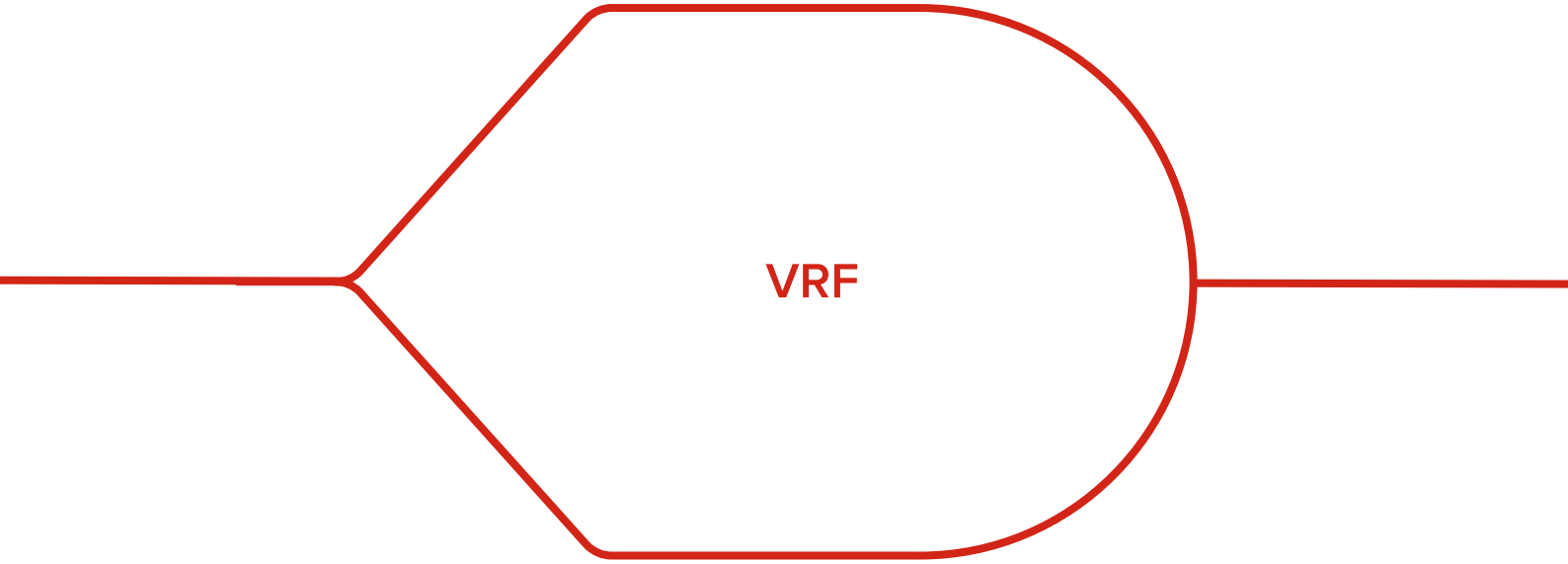
REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	GRUPO	PÁGINA
AQX VRF	3000	20000	AQX VRF	AR PRIMÁRIO	422
CCM-180A/WS	-	-	CONTROLO CENTRALIZADO	CONTROLO	434
CCM-270A/WS	-	-	CONTROLO CENTRALIZADO	CONTROLO	434
CISDN-Y EF 1 S	TAMANHO 1	TAMANHO 3	FRESH LARGE EVO	UNIDADES INTERIORES	418
CN-3-XY	D56	D560	CONDUTA DE ALTA PRESSÃO ESTÁTICA	UNIDADES INTERIORES	398
CNFA-3-XY	D90	D160	UNIDADE DE CONDUTA DE 100% AR NOVO	UNIDADES INTERIORES	400
CNT2-3-XY	D15	D160	CONDUTA DE MÉDIA PRESSÃO ESTÁTICA	UNIDADES INTERIORES	396
CNT3-3-XY	D15	D112	CONDUTA DE BAIXA PRESSÃO ESTÁTICA	UNIDADES INTERIORES	394
CPAN-XHE3	TAMANHO 1	TAMANHO 6	ZEPHIR^3	AR PRIMÁRIO	420
CVT8-X	252T	2700T	VRF CVT8	UNIDADES EXTERIORES	366
DDLC-3-XY	D36	D140	CHÃO E TETO	UNIDADES INTERIORES	404
DZDF4-3-XY	D22	D80	UNIDADES DE CHÃO	UNIDADES INTERIORES	402
DZDF5-3-XY	D22	D80	UNIDADES DE CHÃO	UNIDADES INTERIORES	402
DZGF3B-3-XY	D22	D80	UNIDADES DE CHÃO	UNIDADES INTERIORES	402
GW3-BAC	-	-	INTERFACE BACNET®	CONTROLO	440
GW3 CLOUD	-	-	INTERFACE CLOUD	CONTROLO	436
GW3-KNX	-	-	INTERFACE KNX	CONTROLO	446
GW3-LON	-	-	INTERFACE LONWORKS®	CONTROLO	442
GW3-MOD	-	-	INTERFACE MODBUS®	CONTROLO	444
GW-KNX	-	-	INTERFACE KNX	CONTROLO	446
GW-LON(A)	-	-	INTERFACE LONWORKS®	CONTROLO	442
GW-LON	-	-	INTERFACE LONWORKS®	CONTROLO	442
GWMN-3-XY	D15	D80	MURAL	UNIDADES INTERIORES	401
GW-MOD(A)	-	-	INTERFACE MODBUS®	CONTROLO	444
HRV-3	D200	D2000	HRV	AR PRIMÁRIO	412
HRV-DX-2-XMI	D500	D1000	HRV-DX-2	AR PRIMÁRIO	414
HRV-DXL-2-XMI	D1500	D3100	HRV-DXL-2	AR PRIMÁRIO	416
HWM-2-XMI	140	-	MÓDULO HIDRÓNICO DE ALTA TEMPERATURA	UNIDADES INTERIORES	406
IMMP-BAC(A)	-	-	INTERFACE BACNET®	CONTROLO	440
IMMPRO2	-	-	CONTROLO REDE MMPRO2	CONTROLO	438
MSAN6-XMI	200T	335T	MINI VRF MSAN6	UNIDADES EXTERIORES	354
MSAN8-X	80M	160T	MINI VRF MSAN8-X	UNIDADES EXTERIORES	350
MSAN8-X	252T	2460T	VRF MSAN8	UNIDADES EXTERIORES	358
MSAN8-Y	80M	180T	MINI VRF MSAN8-Y	UNIDADES EXTERIORES	346
MV6R-XMI	252T	1500T	VRF MV6R	UNIDADES EXTERIORES	374
Q1DN-3-XY	D18	D71	CASSETE DE 1 VIA	UNIDADES INTERIORES	390
Q2DN-3-XY	D22	D71	CASSETE DE 2 VIAS	UNIDADES INTERIORES	391
Q4AN-3-XY	D15	D63	CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS	UNIDADES INTERIORES	392
Q4DN-3-XY	D28	D180	4-WAY CASSETTE	UNIDADES INTERIORES	393
RM12F1	-	-	CONTROLOS REMOTOS POR INFRAVERMELHOS	CONTROLO	428
TC3-10.1	-	-	CONTROLO CENTRALIZADO	CONTROLO	434
WDC3-86S	-	-	CONTROLADORES POR CABO	CONTROLO	430
WDC3-86T	-	-	CONTROLADORES POR CABO	CONTROLO	430
WDC3-120T	-	-	CONTROLADORES POR CABO	CONTROLO	430

A Clivet, em conformidade com o Regulamento 517/2014, informa que os seus produtos contêm ou funcionam com a utilização de gases fluorados com efeito de estufa: R-32 (PAG 675), R-410A (PAG 2087,5), R-134a (PAG 1430) e R-407C (PAG 1773,85), R-513A (PAG 631), R-1234ze (PAG 7).

Os dados contidos neste catálogo não são vinculativos e podem ser alterados pelo Fabricante sem aviso prévio.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida.
Dados atualizados disponíveis em www.clivet.com

Carbon neutral
Prodotto di stampa
ClimatePartner.com/23447-2305-1002

Este documento foi impresso a pensar no ambiente.


VRF

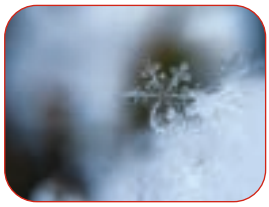
Porquê escolher o sistema VRF

ALTA EFICIÊNCIA

Graças a uma gama de motores DC full Inverter (compressores, ventiladores) e controlos eletrónicos que permitem fornecer apenas a energia realmente necessária para zonas individuais, o sistema VRF oferece alta eficiência e poupança de energia.

FLEXIBILIDADE E MODULARIDADE DO SISTEMA

O sistema VRF é capaz de satisfazer as necessidades de ar condicionado de pequenos a grandes edifícios, graças a uma vasta gama de unidades e comprimentos de arrefecimento alargados. A arquitetura do sistema foi concebida para ser totalmente modular, combinando unidades e controlos de acordo com as necessidades específicas. A função de endereçamento automático de unidades, disponível de série, simplifica e acelera consideravelmente a fase de instalação.



ELEVADA AMPLITUDE DE FUNCIONAMENTO E ALTA FIABILIDADE

O funcionamento correto do sistema é assegurado até -30 °C em aquecimento e entre -15 °C e 55 °C em arrefecimento. A fiabilidade é garantida por testes rigorosos na fase de produção e por múltiplas funções, incluindo a rotação dos compressores para equilibrar o tempo de funcionamento e de reserva em caso de emergência em sistemas multimódulos.

CONTROLO LOCAL OU REMOTO DE MÚLTIPLAS ZONAS

A vasta gama de sistemas de controlo permite tirar o máximo partido da total independência dos controladores locais situados nas diferentes zonas do edifício, em função das necessidades. Estão disponíveis comandos para gestão local (unidades individuais ou centralizadas) ou remota (via cloud a partir de um smartphone, tablet ou PC).

UNIDADES EXTERIORES

AMPLA GAMA

✓ Capacidade de 7 a 33,5 kW para Mini VRF e de 25 a 270 kW para VRF, de modo a abranger o maior número possível de aplicações

ALTAS EFICIÊNCIAS SAZONAIS

✓ Eficiências máximas nas condições de carga mais frequentes

INTERVALO ALARGADO DE FUNCIONAMENTO

✓ Com especial atenção ao arrefecimento e aquecimento garantidos a baixas temperaturas, graças à gama de motores DC full inverter

DESCONGELAÇÃO INTELIGENTE

✓ Poupa energia através do ajuste da duração e da frequência

CONFORTO ACÚSTICO

✓ Vários modos silenciosos aumentam a tranquilidade e o conforto interior

FUNÇÃO DE ROTAÇÃO E RESERVA

✓ Em sistemas com vários módulos exteriores, as diferentes unidades são utilizadas para equilibrar as horas de funcionamento, prolongando o ciclo de vida de todo o sistema. Todos os elementos, módulos, ventiladores, compressores e até os sensores podem ser ativados para compensar uma anomalia de um componente semelhante.

ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

✓ A unidade exterior foi concebida para atribuir automaticamente endereços às unidades do sistema, simplificando a instalação

INSTALAÇÃO SIMPLIFICADA

✓ Graças à nova tecnologia EasyCom, é agora possível poupar na infraestrutura de comunicação entre unidades

UNIDADES INTERIORES

IDEAL PARA QUALQUER AMBIENTE:

✓ Escritórios, Restaurantes, Residencial, Hotéis, Áreas comerciais

COMPATÍVEL COM R32 E R410A

✓ As novas unidades da gama V8 podem funcionar com ambos os tipos de refrigerante.

CONFORTO E POUPANÇA

✓ Novas funções aumentam o bem-estar ambiental e reduzem o consumo de energia

FUNCIONAMENTO SILENCIOSO

✓ A conceção compacta dos componentes mecânicos garante um funcionamento silencioso das unidades

VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÓNICA INTEGRADA

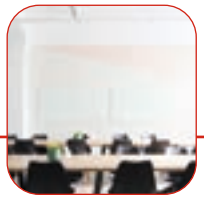
✓ Regulação precisa do refrigerante no permutador de calor

AMPLA GAMA

✓ Mais de 100 modelos em 14 tipos diferentes de 1,5 a 56 kW

7 VELOCIDADES DE VENTILAÇÃO DISPONÍVEIS

✓ Todas as séries são ajustáveis através de 7 velocidades de ventilação para garantir o máximo conforto



RENOVAÇÃO DO AR

AMPLA GAMA E MÁXIMA EFICIÊNCIA

✓ Várias séries de unidades completam a gama para combinar a climatização com a renovação do ar, de modo a garantir a máxima salubridade do ambiente, com especial atenção à eficiência energética

INTEGRAÇÃO COMPLETA

✓ Todas as unidades estão totalmente integradas na gama de sistemas de controlo, para rapidez máxima na gestão do sistema

CONTROLO

CONTROLOS LOCAIS OU REMOTOS

✓ Uma vasta gama de comandos permite gerir diferentes zonas localmente ou remotamente, consoante as necessidades específicas

UM CONTROLO PARA CADA APLICAÇÃO

✓ Estão disponíveis várias soluções: controlos remotos com e sem fios, controlos centralizados por ecrã tátil, interfaces para controlo na cloud a partir de smartphones, tablets ou PC, sistemas de supervisão para gestão centralizada de vários sistemas em diferentes locais e interfaces BMS para integração do sistema VRF com equipamento de terceiros

Unidades EXTERIORES - Linha de produtos

Tipo		SÉRIE	Plataforma	Refrig.	Alimentação	Combinações	HP 3	4	4,5	5	6	6,5	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24
Bomba de calor		Mini VRF MSAN8-Y	ODU V8	R-32	Monofásico (230/1~/50)	1	● 80M	● 100M	● 120M	● 140M	● 160M	● 180M											
					Trifásico (400/3~/50+N)	1			● 120T	● 140T	● 160T	● 180T											
		Mini VRF MSAN8-X	ODU V8	R-410A	Monofásico (230/1~/50)	1	● 80M	● 100M	● 120M	● 140M	● 160M												
					Trifásico (400/3~/50+N)	1			● 120T	● 140T	● 160T												
		Mini VRF MSAN6	ODU V6	R-410A	Trifásico (400/3~/50+N)	1							● 200T	● 224T	● 260T	● 280T	● 335T						
Bomba de calor		VRF MSAN8	ODU V8	R-410A	Trifásico (400/3~/50+N)	1								● 252T		● 280T	● 335T	● 400T	● 450T	● 500T	● 560T	● 615T	
						2÷4																	● ● 670T
Bomba de calor		VRF CVT8	ODU V8	R-410A	Trifásico (400/3~/50+N)	1								● 252T		● 280T	● 335T	● 400T	● 450T	● 500T	● 560T	● 615T	● 670T
						2÷3																	
Recupe-ração de calor		VRF MV6R	ODU V6	R-410A	Trifásico (400/3~/50+N)	1								● 252T		● 280T	● 335T	● 400T	● 450T	● 500T			
						2÷3															● ● 560T	● ● 615T	● ● 680T

26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
735T	800T	850T	900T	950T	1000T	1065T	1115T	1175T	1230T	1300T	1350T	1400T	1450T	1500T	1565T	1615T	1670T	1730T	1790T	1845T	1900T	1960T	2000T	2060T	2115T	2175T	2230T	2290T	2345T	2405T	2460T				
730T	785T	850T	900T																																
				960T	1010T	1070T	1120T	1170T	1230T	1285T	1340T	1400T	1460T	1515T	1570T	1630T	1685T	1750T	1800T	1860T	1915T	1965T	2020T	2070T	2130T	2185T	2245T	2300T	2360T	2415T	2470T	2530T	2585T	2650T	2700T
735T	785T	835T	900T	950T	1000T	1070T	1120T	1185T	1235T	1300T	1350T	1400T	1450T	1500T																					

Unidades EXTERIORES - Visão geral das funções

		Mini VRF		
		MSAN8-Y	MSAN8-X	MSAN6
	Condensação	AIR Ar		
	Tipo	Bomba de calor		
	Refrigerante	R-32	R-410A	R-410A
Configuração e funcionamento	Combinação de vários módulos	-	-	-
	Funcionamento simultâneo em aquecimento e arrefecimento	-	-	-
Eficiência e tecnologia	Bus EasyCom	✓	✓	-
	Compressor EVI (injeção de vapor melhorada)	-	-	-
	Temperatura exterior mínima em aquecimento	-20	-20	-20
	Temperatura exterior máxima em arrefecimento	52	52	48
	Temperatura exterior mínima em arrefecimento	-15	-15	-5
	Sistema de gestão de energia	✓ EMS2	✓ EMS2	-
	Limitação da capacidade máxima devido a restrições de potência	✓ 40-100 %, incrementos de 1 %	✓ 40-100 %, incrementos de 1 %	-
Conforto	Modo silencioso	5 níveis	5 níveis	-
	Descongelação inteligente	✓	✓	✓
	Funcionamento em aquecimento contínuo (descongelação alternada)	-	-	-
Fiabilidade	Rotação entre módulos	-	-	-
	Funcionamento de reserva em caso de falha	-	-	-
	Arrefecimento da PCB por refrigerante	✓	✓	✓
	Função de deteção de fugas de refrigerante	✓	-	-
	SafeBox	-	-	-
	Multisensor	✓	✓	-
Instalação e manutenção	Endereçamento automático	✓	✓	✓
	Pressão Estática Disponível do ventilador regulável	✓ 0 Pa-35 Pa	✓ 0 Pa-35 Pa	-
	Contactos de entrada/saída na unidade exterior	✓ I: mudança de modo, emergência desligada O: alarme/funcionamento	✓ I: mudança de modo, emergência desligada O: alarme/funcionamento	-
	Carregamento automático de refrigerante	-	-	-
	Função de limpeza automática de neve e poeiras	-	-	-

1. em combinação com a caixa de derivação MS01
2. na configuração de vários módulos

VRF

MSAN8	CVT8	MV6R
AIR Ar	AIR Ar	AIR Ar
Bomba de calor	Bomba de calor	HR Recuperação de calor
R-410A	R-410A	R-410A
✓	✓	✓
-	-	✓
✓	✓	-
✓	✓	✓
-30	-30	-25
55	55	52
-15	-15	-15[1]
✓ EMS2	✓ EMS2	✓ EMS
✓ 40-100 %, incrementos de 1 %	✓ 40-100 %, incrementos de 1 %	✓ 40-100 %, incrementos de 10 %
15 níveis	15 níveis	8 níveis + 4 modos de silêncio noturno
✓	✓	✓
-	-	✓[2]
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	-	✓[1]
-	✓	-
✓	✓	-
✓	✓	✓
-	✓ 0 Pa-120 Pa	✓ 0 Pa-80 Pa
✓ I: mudança de modo, emergência desligada O: alarme/funcionamento	✓ I: mudança de modo, emergência desligada O: alarme/funcionamento	✓ I: emergência desligada O: alarme
-	✓	✓
-	✓	✓

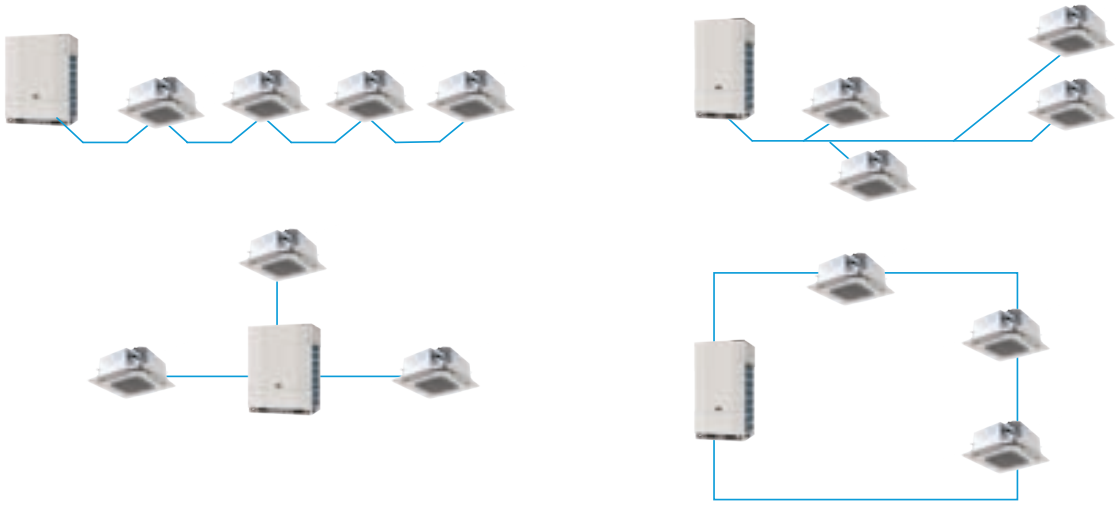
FUNÇÕES EXCLUSIVAS PLATAFORMA V8

EASYCOM

Tecnologia de comunicação de conceção própria que simplifica muito a instalação e reduz os custos de instalação.
A tecnologia de comunicação EasyCom suporta qualquer padrão de ligação em vez de unicamente em cascata, reduzindo os custos de instalação e a possibilidade de uma ligação incorreta. Tem uma capacidade anti interferência mais forte, alcançando uma distância de comunicação de até 2000 m.

COMUNICAÇÃO DE TOPOLOGIA ARBITRÁRIA

Para além da tradicional ligação em cascata, o cabo de comunicação poderá adotar uma ligação em árvore, ligação em estrela, ligação em anel, etc. A instalação do cabeamento é flexível, o que reduz consideravelmente os custos de instalação e não existe a possibilidade de uma ligação errada no local.



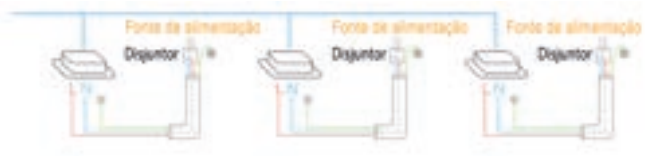
SUPER CAPACIDADE ANTI INTERFERÊNCIA

A tecnologia especial de restauração da forma de onda melhora o desempenho anti interferência para uma comunicação mais estável.

Anti interferência de rádio | Anti interferência de alta tensão | Anti interferência de equipamentos

FONTE DE ALIMENTAÇÃO FLEXÍVEL PARA A UNIDADE INTERIOR

A tecnologia de comunicação do EasyCom permite que as unidades interiores* sejam alimentadas não só por uma fonte de alimentação uniforme, mas também por fontes de alimentação individuais, o que facilita muito a gestão de unidades individuais em sistemas com vários inquilinos, uma vez que cada um pode ligar ou desligar as suas unidades interiores de forma independente.



*Máx. 30 unidades interiores

MULTISENSOR

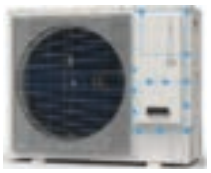
Dependendo do modelo, até 19 sensores estão distribuídos pelo sistema de refrigerante, e o estado do refrigerante pode ser determinado ao longo do processo, garantindo um funcionamento estável. Ao mesmo tempo, combinado com a tecnologia de gémeo digital do circuito frigorigéneo, pode ser criado um sensor virtual em caso de falha de um sensor físico, para que o sistema não se desligue em caso de falha de um sensor, garantindo o conforto.

MÚLTIPLOS SENSORES

A Série V8 VRF apresenta a gama mais abrangente da indústria de sensores de condições múltiplas com modelos de dados integrados para compressores, permutadores de calor, componentes de estrangulamento e muito mais.
O sistema analisa os dados medidos em tempo real e deteta o estado do refrigerante em qualquer ponto do circuito.

DIAGNÓSTICO DA QUANTIDADE DE REFRIGERANTE

Graças à gama completa de sensores, o estado de circulação do refrigerante é claramente visível, de modo a diagnosticar com precisão a quantidade de refrigerante.



SENSOR VIRTUAL DE RESERVA

Em caso de falha de um sensor, outros sensores podem simular automaticamente um sensor de reserva virtual, para que o sistema VRF possa continuar a funcionar sem parar.

EMS2

EMS é a abreviatura de Energy Management System (Sistema de Gestão de Energia), um algoritmo profissional integrado de operação e manutenção, já presente nas gerações V6 e agora atualizado para a tecnologia EMS2 para maximizar a POUPANÇA DE ENERGIA. O algoritmo gere as condições térmicas, o fluxo de refrigerante e o fluxo de ar interior em três passos:

	PASSO 1 - Análise das cargas térmicas e regulação do fluxo de refrigerante Reconhecimento automático da carga térmica necessária com base na velocidade da variação da temperatura ambiente para regular o fluxo de refrigerante	
Temperatura variável do refrigerante	**PASSO 2 - Cálculo da temperatura do refrigerante** Ajuste automático da temperatura de evaporação/condensação com base nas cargas da divisão para maximizar o conforto	
Fluxo de ar interior variável	**PASSO 3 - Regulação do fluxo de ar** Regulação automática do fluxo de ar para um controlo preciso da temperatura ambiente	

MINI VRF MSAN8-Y

MSAN8-Y 80M÷180T

R-32 | ODU V8 | AIR

DC INVERTER

A Clivet participa no Programa ECP para "VRF".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com.

Unidades exteriores do tipo bomba de calor de design compacto

Ecologia e segurança

REFRIGERANTE R32

A utilização do refrigerante R-32 de baixo GWP reduz o impacto ambiental dos sistemas VRF e garante um excelente desempenho e eficiência
Estão também disponíveis dispositivos de segurança opcionais para reduzir os limites de instalação relacionados com as dimensões da divisão, aumentar a segurança e cumprir os regulamentos.

PAG = 675

VÁLVULA DE CORTE

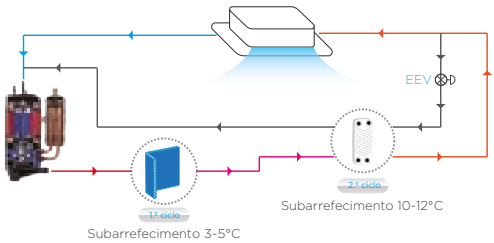
A válvula de fecho está instalada junto à unidade exterior e, em caso de fuga, interrompe o fluxo de refrigerante, que é recuperado e armazenado de forma segura nas unidades exteriores.

DETETOR DE FUGAS DE R32

O sensor é capaz de detetar a presença anómala de refrigerante R32 no ambiente e iniciar automaticamente as medidas de segurança adequadas.

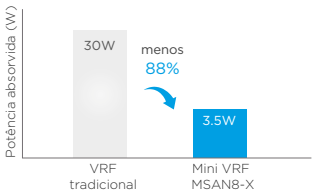
SUB ARREFECIMENTO PHE (PERMUTADOR DE CALOR DE PLACAS)

O permutador de calor de placas secundário aumenta o sub arrefecimento do refrigerante até 15 °C e melhora a eficiência da transferência de calor e o nível de ruído.



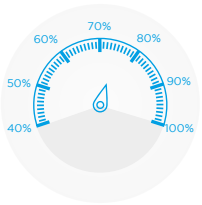
BAIXO CONSUMO DE ENERGIA EM STAND-BY

Graças ao esquema de controlo otimizado, o consumo de energia no modo stand-by é reduzido para 3,5 W.



LIMITE DE CAPACIDADE DE 60 PONTOS

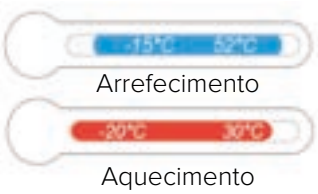
Em projetos com fornecimento limitado de energia elétrica, a capacidade pode ser ajustada para produzir de 40 a 100 % com passos de discretização de 1 %, evitando disparos e mantendo o sistema em funcionamento.



Vasta gama de aplicações

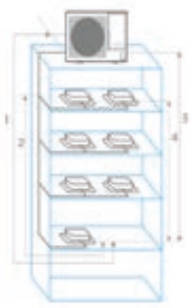
INTERVALO ALARGADO DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento é assegurado num intervalo alargado de temperaturas exteriores. As unidades podem funcionar de forma estável entre -15 °C e 52 °C no modo de arrefecimento e entre -20 °C e 30 °C no modo de aquecimento.



GRANDE COMPRIMENTO DE TUBAGEM

O comprimento total da tubagem é aumentado até 300 m e a diferença máxima de altura entre as unidades exterior e interior é de 50 m. A diferença de altura entre as unidades interiores pode ir até 15 m. Estes limites alargados facilitam uma vasta gama de designs de sistemas.



				80M	100M	120M/T	140M/T	160M/T	180M/T
Comprimento da tubagem	Comprimento total da tubagem	Real	m	150	150	300	300	300	300
	1. Tubagem mais longa	Real	m	50	50	100	100	100	100
		Equivalente	m	60	60	120	120	120	120
	2. Maior comprimento após o primeiro derivador		m	30	30	40	40	40	40
Desnível	3. Desnível entre as unidades interior e exterior	Unidade exterior acima	m	30	30	50	50	50	50
		Unidade exterior abaixo	m	20	20	40	40	40	40
	4. Desnível entre unidades interiores		m	15	15	15	15	15	15

Conforto otimizado

VÁRIOS MODOS DE PRIORIDADE

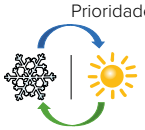
A prioridade do modo de funcionamento pode ser definida entre 10 modos diferentes para satisfazer as necessidades específicas de cada utilizador. A regulação pode ser efetuada facilmente no terreno.

Apenas arrefecimento / Apenas aquecimento

Prioridade de arrefecimento / Prioridade de aquecimento

Prioridade de votação de quantidade / capacidade

Prioridade VIP

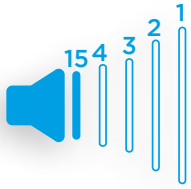

Prioridade automática

Comutação

Primeira prioridade

VÁRIOS MODOS SILENCIOSOS

Estão disponíveis vários modos de atenuação da potência sonora em função das necessidades específicas, caso seja necessário um funcionamento discreto da unidade.



Alta fiabilidade

TRATAMENTO ANTI CORROSÃO PARA APLICAÇÕES EM AMBIENTES SEVEROS

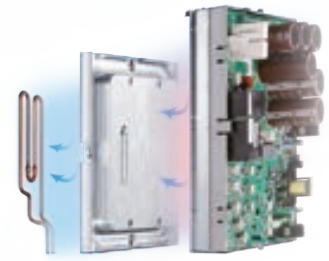
As unidades exteriores recebem, de série, um tratamento anti corrosão para condições não extremas e podem também ser personalizadas para ambientes agressivos com um tratamento anti corrosão nos componentes principais para proteção da superfície contra o ar corrosivo, chuva ácida e ar salino (para instalações em regiões costeiras) para prolongar a vida útil global. A integridade do tratamento anti corrosão é assegurada submetendo os principais componentes e peças a testes de nevoeiro salino, testes de humidade e aquecimento e testes de envelhecimento por luz.

Contacte o seu distribuidor local para mais informações sobre o preço e a disponibilidade da personalização.

- Motor do ventilador
- Chapa metálica pintada
- Parafusos / cavilhas / juntas
- Permutador de calor de placas de alumínio
- Permutador de calor em tubo de cobre
- Caixa de controlo elétrico

ARREFECIMENTO DA PCB POR REFRIGERANTE

A tecnologia de arrefecimento por refrigerante é utilizada para arrefecer a caixa de controlo elétrico. Reduz a temperatura média dos componentes de controlo elétrico em cerca de 8 graus, garantindo o funcionamento estável e seguro do sistema de controlo, mesmo com temperaturas exteriores muito elevadas.

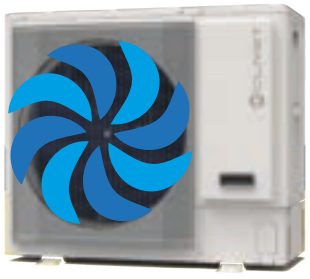


Fácil instalação e manutenção

ESP DO VENTILADOR ATÉ 35 PA

O motor do ventilador pode ser regulado para fornecer uma pressão estática externa até 35 Pa, facilitando a instalação da unidade em salas técnicas ou em áreas onde o fluxo de ar adequado não pode ser assegurado, instalando condutas e direcionando o ar para o exterior.

35 Pa



RECICLAGEM AUTOMÁTICA DO REFRIGERANTE

Graças a uma regulação específica, a reciclagem automática do refrigerante permite recuperar e armazenar automaticamente o refrigerante no interior da unidade exterior ou no lado das unidades interiores quando necessário antes da reparação, simplificando fortemente a intervenção técnica.

Refrigerante armazenado na unidade exterior

Refrigerante armazenado na unidade interior

ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

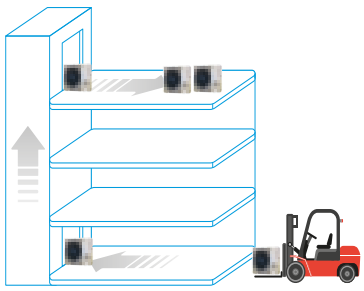
A unidade exterior pode atribuir automaticamente os endereços às unidades interiores. Os controladores por infravermelhos e por cabo podem ser utilizados para consultar ou modificar o endereço de cada unidade interior.

CONTACTO INTELIGENTE DE ENTRADA / SAÍDA

Estão disponíveis de série conectores na placa PCB, para realizar algumas operações em campo com outros equipamentos do edifício, dependendo das necessidades dos utilizadores.
Entrada: Dois contactos disponíveis, incluindo o modo de Arrefecimento/Aquecimento apenas e Paragem forçada.
Saídas: Um contacto disponível, incluindo o estado de funcionamento e o sinal de alarme.

COMPACTO E FÁCIL DE TRANSPORTAR E INSTALAR

A compacidade e a leveza das unidades permitem minimizar a área de implantação global, reduzindo o peso carregado nas superfícies e facilitando o transporte. Podem também ser transportados por elevadores ou empilhadores, reduzindo o tempo de instalação.
Tal torna o sistema particularmente adequado para aplicações em que é necessário limitar o impacto visual na arquitetura, tais como edifícios históricos ou de prestígio.



dados técnicos

MSAN8-Y 80M÷180T

Tamanho		MSAN8-Y	80M*	100M*	120 M/T	140 M/T	160 M/T	180 M/T
Capacidade		HP	3	4	4,5	5	6	6,5
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	7,2	9,0	12,3	14,0	15,5	17,5
	SEER	-	5,80	5,70	7,80	7,40	7,35	7,10
	ηs,c	%	229	225	309	293	291	281
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	7,2/9,0	9,0/10,8	12,3/14,0	14,0/16,0	15,5/17,5	17,5/19,5
	SCOP	-	3,80	3,80	4,90	4,80	4,80	4,80
	ηs,h	%	149	149	193	189	189	189
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	5	6	8	10	11	12
Compressor	Tipo [4]	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantidade	-	1	1	1	1	1	1
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	2	2	2,85	2,85	2,85	2,85
	Equivalência de CO_2	tonelada	1,35	1,35	1,92	1,92	1,92	1,92
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52
	Gás	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)		mm	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523
Peso		kg	77	77	M:94 / T:110	M:94 / T:110	M:94 / T:110	M:94 / T:110
Número de ventiladores		-	1	1	1	1	1	1
Caudal de ar		m^3/h	5200	5200	5000	5000	5000	5500
Nível de potência sonora [5]		dB(A)	68	69	70	71	72	73
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	230/1~/50	230/1~/50	M: 230/1~/50 - T:400/3~/50+N			

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2)Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3)Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior. 50~160 % em condições específicas, consultar a documentação técnica para mais informações

(4)ROT = compressor rotativo

(5) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1 m acima do chão.

* Dados MSAN8-Y 80M declarados em combinação com 2x CNT2-3-XY D15 + 2x CNT2-3-XY D22,

DadosMSAN8-Y 100M declarados em combinação com 3x CNT2-3-XY D22+1x CNT2-3-XY D28

Acessórios opcionais

N8SV-01 Válvula de corte
N8RS-01 Sensor de fuga de refrigerante

MIA-SM Módulo de integração do sensor à unidade de interior

MINI VRF MSAN8-X

MSAN8-X 80M÷160T

R-410A | ODU V8 | AIR

DC INVERTER

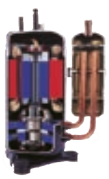
A Clivet participa no Programa ECP para "VRF".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com.

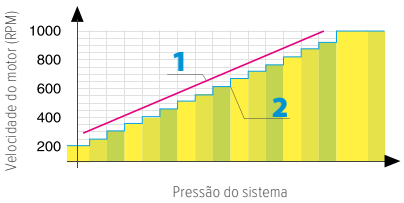
Unidades exteriores do tipo bomba de calor de design compacto

Alta eficiência

TECNOLOGIA DE MOTOR DC FULL INVERTER

A tecnologia de motores DC Inverter é adotada tanto para o compressor como para o motor do ventilador, permitindo operar sempre de acordo com a pressão e a carga do sistema e garantindo eficiência, consistência e menos ruído.

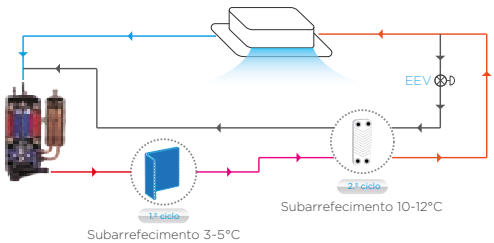




1. Ajuste contínuo do motor DC Inverter
2. Regulação em várias etapas do motor AC

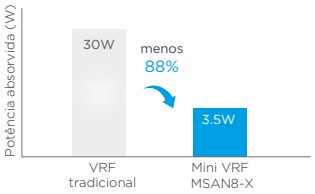
SUB ARREFECIMENTO PHE (PERMUTADOR DE CALOR DE PLACAS)

O permutador de calor de placas secundário aumenta o sub arrefecimento do refrigerante até 15 °C e melhora a eficiência da transferência de calor e o nível de ruído.



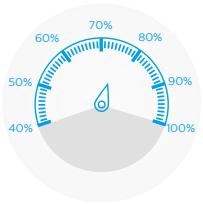
BAIXO CONSUMO DE ENERGIA EM STAND-BY

Graças ao esquema de controlo otimizado, o consumo de energia no modo stand-by é reduzido para 3,5 W.



LIMITE DE CAPACIDADE DE 60 PONTOS

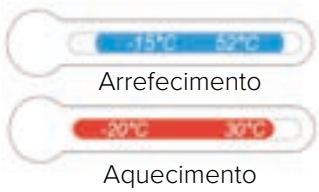
Em projetos com fornecimento limitado de energia elétrica, a capacidade pode ser ajustada para produzir de 40 a 100 % com passos de discretização de 1 %, evitando disparos e mantendo o sistema em funcionamento.



Vasta gama de aplicações

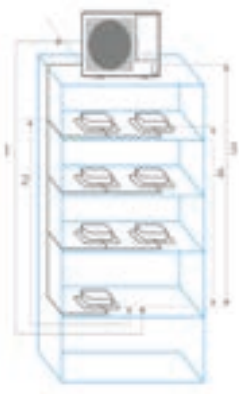
INTERVALO ALARGADO DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento é assegurado num intervalo alargado de temperaturas exteriores. As unidades podem funcionar de forma estável entre -15 °C e 52 °C no modo de arrefecimento e entre -20 °C e 30 °C no modo de aquecimento.



GRANDE COMPRIMENTO DE TUBAGEM

O comprimento total da tubagem é aumentado até 300 m e a diferença máxima de altura entre as unidades exterior e interior é de 50 m. A diferença de altura entre as unidades interiores pode ir até 15 m. Estes limites alargados facilitam uma vasta gama de designs de sistemas.



				80M	100M	120M/T	140M/T	160M/T
Comprimento da tubagem	Comprimento total da tubagem	Real	m	150	150	300	300	300
	1. Tubagem mais longa	Real	m	50	50	100	100	100
		Equivalente	m	60	60	120	120	120
	2. Maior comprimento após o primeiro derivador		m	30	30	40	40	40
Desnível	3. Desnível entre as unidades interior e exterior	Unidade exterior acima	m	30	30	50	50	50
		Unidade exterior abaixo	m	20	20	40	40	40
	4. Desnível entre unidades interiores		m	15	15	15	15	15

Conforto otimizado

VÁRIOS MODOS DE PRIORIDADE

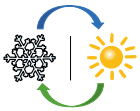
A prioridade do modo de funcionamento pode ser definida entre 10 modos diferentes para satisfazer as necessidades específicas de cada utilizador. A regulação pode ser efetuada facilmente no terreno.

Apenas arrefecimento / Apenas aquecimento

Prioridade de arrefecimento / Prioridade de aquecimento

Prioridade de votação de quantidade / capacidade

Prioridade VIP



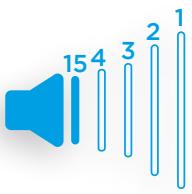
Prioridade automática

Comutação

Primeira prioridade

VÁRIOS MODOS SILENCIOSOS

Estão disponíveis vários modos de atenuação da potência sonora em função das necessidades específicas, caso seja necessário um funcionamento discreto da unidade.



Alta fiabilidade

TRATAMENTO ANTI CORROSÃO PARA APLICAÇÕES EM AMBIENTES SEVEROS

As unidades exteriores recebem, de série, um tratamento anti corrosão para condições não extremas e podem também ser personalizadas para ambientes agressivos com um tratamento anti corrosão nos componentes principais para proteção da superfície contra o ar corrosivo, chuva ácida e ar salino (para instalações em regiões costeiras) para prolongar a vida útil global. A integridade do tratamento anti corrosão é assegurada submetendo os principais componentes e peças a testes de nevoeiro salino, testes de humidade e aquecimento e testes de envelhecimento por luz.

Contacte o seu distribuidor local para mais informações sobre o preço e a disponibilidade da personalização.

- Motor do ventilador
- Chapa metálica pintada
- Parafusos / cavilhas / juntas
- Permutador de calor de placas de alumínio
- Permutador de calor em tubo de cobre
- Caixa de controlo elétrico

ARREFECIMENTO DA PCB POR REFRIGERANTE

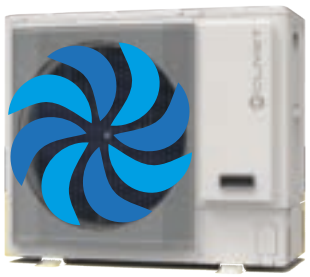
A tecnologia de arrefecimento por refrigerante é utilizada para arrefecer a caixa de controlo elétrico. Reduz a temperatura média dos componentes de controlo elétrico em cerca de 8 graus, garantindo o funcionamento estável e seguro do sistema de controlo, mesmo com temperaturas exteriores muito elevadas.

Fácil instalação e manutenção

ESP DO VENTILADOR ATÉ 35 PA

O motor do ventilador pode ser regulado para fornecer uma pressão estática externa até 35 Pa, facilitando a instalação da unidade em salas técnicas ou em áreas onde o fluxo de ar adequado não pode ser assegurado, instalando condutas e direcionando o ar para o exterior.

35 Pa



RECICLAGEM AUTOMÁTICA DO REFRIGERANTE

Graças a uma regulação específica, a reciclagem automática do refrigerante permite recuperar e armazenar automaticamente o refrigerante no interior da unidade exterior ou no lado das unidades interiores quando necessário antes da reparação, simplificando fortemente a intervenção técnica.

Refrigerante armazenado na unidade exterior

Refrigerante armazenado na unidade interior

ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

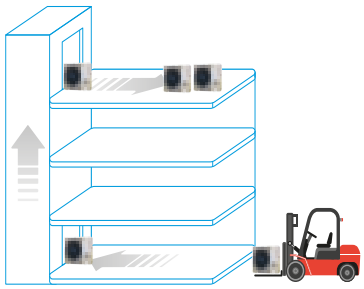
A unidade exterior pode atribuir automaticamente os endereços às unidades interiores. Os controladores por infravermelhos e por cabo podem ser utilizados para consultar ou modificar o endereço de cada unidade interior.

CONTACTO INTELIGENTE DE ENTRADA / SAÍDA

Estão disponíveis de série conectores na placa PCB, para realizar algumas operações em campo com outros equipamentos do edifício, dependendo das necessidades dos utilizadores.
Entrada: Dois contactos disponíveis, incluindo o modo de Arrefecimento/Aquecimento apenas e Paragem forçada.
Saídas: Um contacto disponível, incluindo o estado de funcionamento e o sinal de alarme.

COMPACTO E FÁCIL DE TRANSPORTAR E INSTALAR

A compacidade e a leveza das unidades permitem minimizar a área de implantação global, reduzindo o peso carregado nas superfícies e facilitando o transporte. Podem também ser transportados por elevadores ou empilhadores, reduzindo o tempo de instalação.
Tal torna o sistema particularmente adequado para aplicações em que é necessário limitar o impacto visual na arquitetura, tais como edifícios históricos ou de prestígio.



dados técnicos

MSAN8-X 80M÷160T

Tamanho		MSAN8-X	80M*	100M*	120 M/T	140 M/T	160 M/T
Capacidade		HP	3	4	4,5	5	6
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	7,2	9,0	12,3	14,0	15,5
	SEER	-	5,40	5,40	7,20	7,00	6,80
	ηs,c	%	-	-	285	277	269
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	7,2/9,0	9,0/10,8	12,3/14,0	14,0/16,0	15,5/17,5
	SCOP	-	3,80	3,80	4,90	4,80	4,80
	ηs,h	%	-	-	193	189	189
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	5	6	8	10	11
Compressor	Tipo [4]	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantidade	-	1	1	1	1	1
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	3,1	3,1	4,1	4,1	4,1
	Equivalência de CO_2	tonelada	6,47	6,47	8,56	8,56	8,56
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52
	Gás	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)		mm	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523
Peso		kg	80	80	M:94 / T:109	M:94 / T:109	M:94 / T:109
Número de ventiladores		-	1	1	1	1	1
Caudal de ar		m^3/h	5200	5200	5000	5000	5000
Nível de potência sonora [5]		dB(A)	70	72	72	73	74
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	230/1~/50	230/1~/50	M: 230/1~/50 - T:400/3~/50+N		

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2)Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3)Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior. 50~160 % em condições específicas, consultar a documentação técnica para mais informações

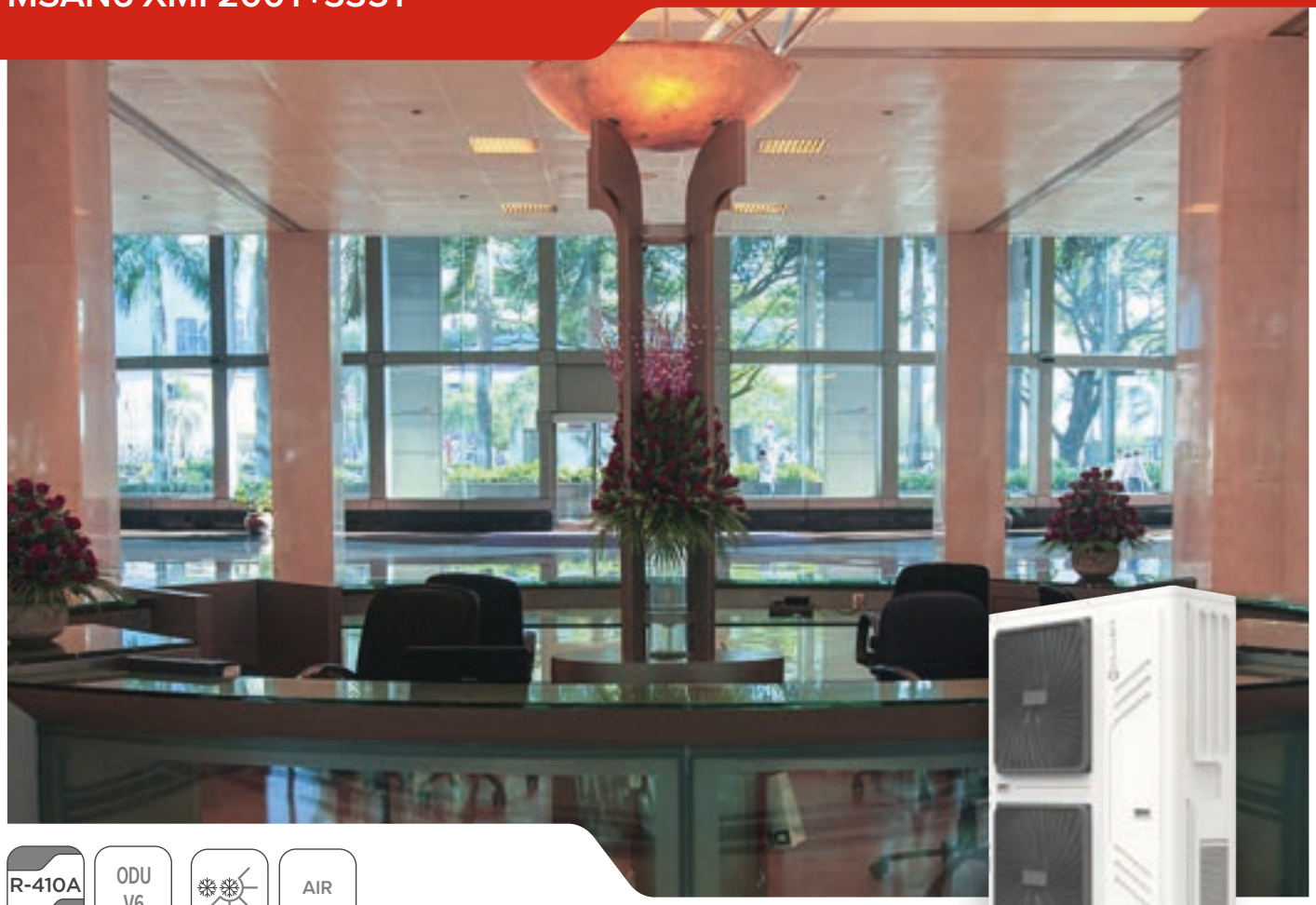
(4)ROT = compressor rotativo

(5) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1 m acima do chão.

*Dados MSAN8-X 80M declarados em combinação com 2x CNT2-3-XY D15 + 2x CNT2-3-XY D22, dados MSAN8-X 100M declarados em combinação com 3x CNT2-3-XY D22+1x CNT2-3-XY D28

MINI VRF MSAN6

MSAN6-XMI 200T÷335T



R-410A | ODU V6 | AIR

DC INVERTER

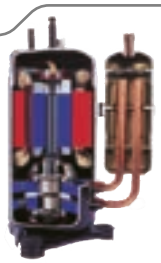
A Clivet participa no Programa ECP para "VRF".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com.

Unidades exteriores do tipo bomba de calor de design compacto

Alta eficiência

TODOS OS COMPRESSORES DC INVERTER

O compressor com motor DC inverter adota um design inovador e várias peças-chave de alto desempenho que podem reduzir o consumo de energia em 25 %.

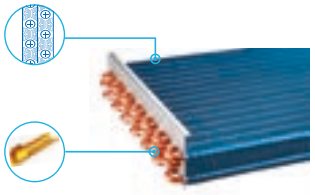


Estrutura do compressor (rotativo duplo)

1. Motor DC de alta eficiência:
   - Design criativo do núcleo do motor
   - Íman de neodímio de alta densidade
   - Estator de tipo concentrado
   - Intervalo de frequências de funcionamento mais alargado
2. Melhor equilíbrio e vibrações extremamente baixas:
   - Cames excêntricos duplos
   - 2 massas de equilíbrio
3. Peças móveis altamente estáveis:
   - Rolos e lâminas com correspondência de material ótima
   - Tecnologia de acionamento do compressor otimizada
   - Rolamentos altamente robustos
   - Estrutura compacta

PERMUTADOR DE CALOR DE ALTA EFICIÊNCIA

As alhetas do tipo janela recentemente concebidas aumentam a área de troca de calor e reduzem a resistência do ar, melhoram o desempenho da troca de calor e poupam mais energia.
As alhetas hidrofílicas e os tubos de cobre roscados internamente otimizam a eficiência da troca de calor.
A válvula de expansão eletrónica assegura uma regulação precisa do refrigerante no permutador de calor.



NOVO DESIGN DA GRELHA

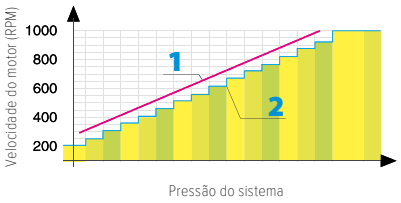
A forma otimizada do ventilador e o novo design da grelha garantem segurança e volume de ar.

Grelha de novo design

Hélice grande e potente

TODOS OS MOTORES DE VENTILADOR DC

A velocidade do ventilador é controlada de acordo com a pressão e a carga do sistema, minimizando o consumo de energia.



1. Ajuste contínuo do motor DC Inverter
2. Regulação em várias etapas do motor AC

Vasta gama de aplicações

AMPLA GAMA DE CAPACIDADES

As unidades exteriores são ideais para a climatização de espaços comerciais e residenciais, tais como pequenos escritórios, lojas, espaços abertos, moradias e unidades residenciais.

20/22,4/26/28,5/33,5 kW
MSAN6-XMi

AMPLA GAMA DE UNIDADES INTERIORES

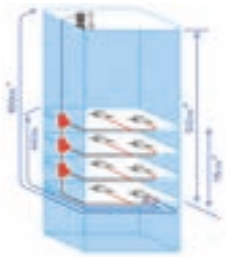
A Clivet fornece 14 tipos e mais de 100 modelos de unidades interiores VRF para satisfazer as diversas necessidades dos clientes numa vasta gama de locais, incluindo centros comerciais, hospitais, edifícios de escritórios, hotéis e aeroportos.

INTERVALO ALARGADO DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO

A série Mini VRF funciona de forma estável em condições extremas, de -20 °C a +48 °C.

GRANDE COMPRIMENTO DE TUBAGEM

O comprimento total da tubagem é aumentado até 150 m e a diferença máxima de altura entre as unidades exterior e interior é de 50 m. A diferença de altura entre as unidades interiores pode ir até 15 m. Estes limites alargados facilitam uma vasta gama de designs de sistemas.



1. Maior comprimento real da tubagem
2. Desnível entre as unidades interiores e exteriores
3. Desnível entre unidades interiores

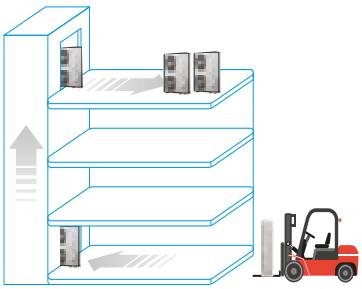
				200T	224T	260T	280T	335T
Comprimento da tubagem	Comprimento total da tubagem	Real	m	150	150	150	150	150
	Tubagem mais longa	Real	m	100	100	100	100	100
		Equivalente	m	110	110	110	110	110
	Maior comprimento após o primeiro derivador		m	40	40	40	40	40
Desnível	Desnível entre unidades interiores e exteriores	Unidade exterior acima	m	50	50	50	50	50
		Unidade exterior abaixo	m	40	40	40	40	40
	Desnível entre unidades interiores		m	15	15	15	15	15

Fácil instalação

TRANSPORTE FÁCIL

A compacidade e o peso reduzido das unidades minimizam a área de implantação, reduzindo o peso carregado nas superfícies e facilitando o transporte. Em alguns projetos, as unidades podem até ser transportadas por meio de elevadores ou empilhadores, reduzindo os problemas de acesso aos locais de trabalho.

As unidades exteriores e interiores do sistema MiniVRF são tão fáceis de instalar como os equipamentos de ar condicionado domésticos, o que as torna ideais para pequenos escritórios e lojas.



DESIGN ECONOMIZADOR DE ESPAÇO

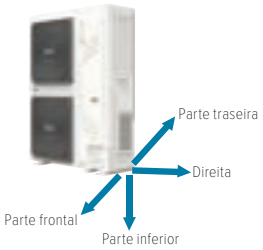
As unidades MSAN6 são mais estreitas e compactas, resultando em poupanças significativas no espaço de instalação.

Tal torna o sistema particularmente adequado para aplicações em que é necessário limitar o impacto visual na arquitetura, tais como edifícios históricos ou de prestígio.

ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

A unidade exterior pode atribuir automaticamente endereços para unidades interiores.
Os controladores por infravermelhos e por cabo podem consultar e modificar o endereço de cada unidade interior.

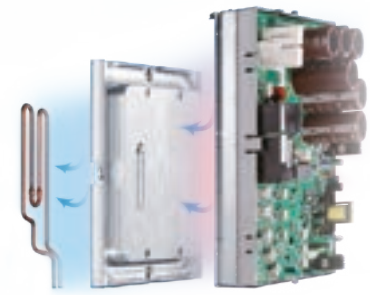
LIGAÇÃO DE TUBAGEM DE QUATRO VIAS



Está disponível um espaço de quatro direções para ligar tubos e cablagens em vários locais de instalação.

ARREFECIMENTO DA PCB POR REFRIGERANTE

A série MSAN6 utiliza tecnologia de arrefecimento por refrigerante para arrefecer a caixa de controlo elétrico. Reduz a temperatura média dos componentes de controlo elétrico em cerca de 8 graus, garantindo o funcionamento estável e seguro do sistema de controlo, mesmo com temperaturas exteriores muito elevadas.



Tamanho		MSAN6-XMi	200T	224T	260T	280T	335T
Capacidade		HP	7	8	9	10	12
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	20	22,4	26	28,5	33,5
	SEER	-	7,11	6,83	6,55	6,35	6,42
	ηs,c	%	281,4	270,2	259	251	253,8
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	20/22,5	22,4/25	26/28,5	28,5/31,5	33,5/37,5
	SCOP	-	3,95	4,26	4,53	4,56	3,96
	ηs,c	%	155	167,4	178,2	179,4	155,4
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	11	13	15	16	20
Compressor	Tipo [4]	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantidade	-	1	1	1	1	1
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	6,5	6,5	6,5	6,5	8
	Equivalência de CO_2	tonelada	13,57	13,57	13,57	13,57	16,70
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7
	Gás	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 25,4
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)		mm	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528
Peso		kg	143	143	144	144	157
Número de ventiladores		-	2	2	2	2	2
Caudal de ar		m^3/h	9000	9000	10 000	11 000	11 300
Nível de potência sonora [5]		dB(A)	78	78	78	78	81
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	400/3~/50+N				

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero

(2)Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3)Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior

(4)ROT = compressor rotativo

(5) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1 m acima do chão.

VRF MSAN8

MSAN8-X 252T÷2460T

R-410A | ODU V8 | AIR | DC INVERTER

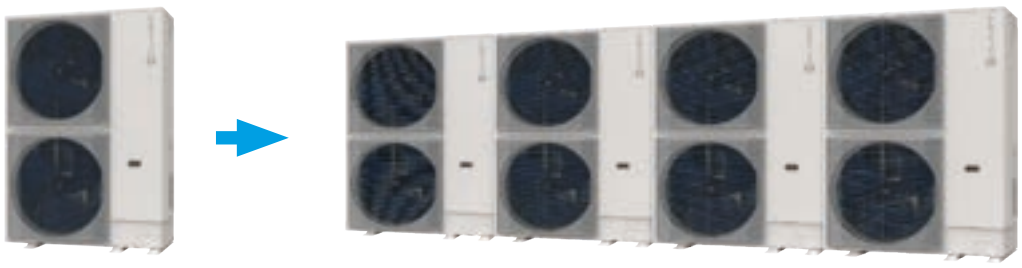
A Clivet participa no Programa ECP para "VRF".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com.

Unidades exteriores do tipo bomba de calor compactas de alta eficiência

Funcionalidades específicas

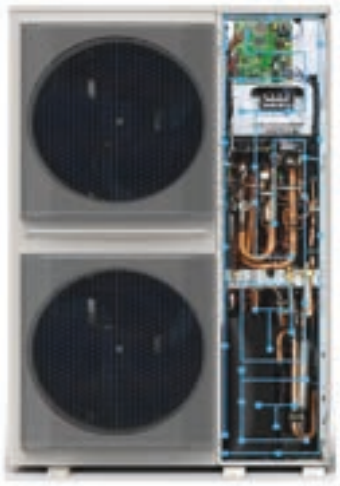
GRANDES CAPACIDADES EM ESPAÇOS PEQUENOS

A gama MSAN8 VRF é a única que oferece uma modularidade tão alargada. As unidades de grande capacidade (até 246 kW) podem ser criadas utilizando módulos compactos, reduzindo assim o espaço necessário para a instalação e facilitando também o transporte das unidades. As instalações com uma unidade exterior no chão podem ser realizadas para facilitar a manutenção, melhorar o desempenho e reduzir a quantidade de refrigerante.



TECNOLOGIA DE CONTROLO MULTISENSOR

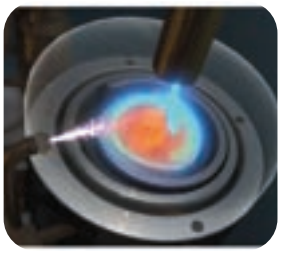
O sistema de refrigerante é constantemente monitorizado em cada componente, garantindo um elevado nível de fiabilidade e conforto, graças a 18 sensores distribuídos pelo circuito de refrigeração.
Ao mesmo tempo, e em combinação com a tecnologia de gémeos digitais, pode ser criada uma cópia virtual de um sensor físico em caso de avaria, para que o sistema não pare, garantindo assim o conforto enquanto se aguarda a realização da manutenção.
A função só está disponível com unidades interiores e controlos da plataforma V8.



Alta eficiência

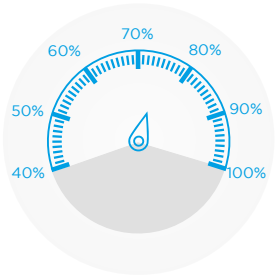
COMPRESSOR EVI (INJEÇÃO DE VAPOR MELHORADA)

Graças ao compressor com motor DC Inverter, injeção de vapor e a um permutador de microcanais secundário, a gama MSAN8 pode operar sem problemas a temperaturas até -30 °C, assegurando ao mesmo tempo capacidades de aquecimento significativamente mais elevadas, especialmente em temperaturas exteriores mais frias. O compressor foi concebido para modular a um mínimo de 7 %, aumentando consideravelmente a eficiência de todo o sistema em cargas parciais.



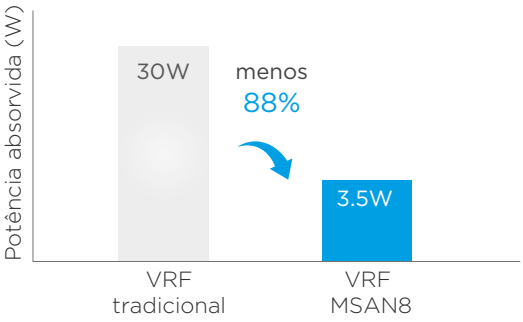
LIMITE DE CAPACIDADE DE 60 PONTOS

Em projetos com fornecimento limitado de energia elétrica, a capacidade pode ser ajustada para produzir de 40 a 100 % com passos de discretização de 1 %, evitando disparos e mantendo o sistema em funcionamento.



BAIXO CONSUMO DE ENERGIA EM STAND-BY

Graças ao esquema de controlo otimizado, o consumo de energia no modo stand-by é reduzido para 3,5 W.



Vasta gama de aplicações

AMPLA GAMA DE CAPACIDADES

Toda a gama MSAN8 VRF oferece 8 a 88 HP, com um aumento de 2 HP, ostentando a maior capacidade do mundo num único sistema de arrefecimento compacto, até 88 HP.

8/10/12/14 HP

16/18/20/22 HP

24/44 HP

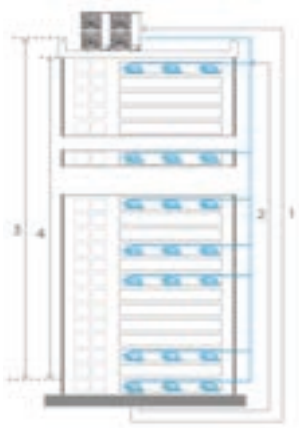
46/66 HP

68/88 HP

GRANDE COMPRIMENTO DE TUBAGEM

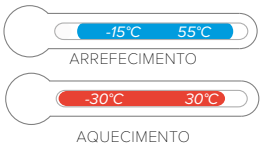
Comprimento da tubagem	Comprimento total da tubagem	Real	m	560
	Tubagem mais longa	Real	m	150
		Equivalente	m	175
	Maior comprimento após o primeiro derivador		m	40/90
Desnível	Desnível entre unidades interiores e exteriores	Unidade exterior acima	m	50
		Unidade exterior abaixo	m	40
	Desnível entre unidades interiores		m	30

* O comprimento máximo normal do tubo é de 40 m, mas pode ir até 90 m. Para mais informações, consulte o manual.



INTERVALO ALARGADO DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO

O MSAN8 VRF oferece um intervalo de funcionamento garantido.
Podem funcionar de forma estável a temperaturas exteriores entre -15 °C e 55 °C no modo de arrefecimento e entre -30 °C e 30 °C no modo de aquecimento.

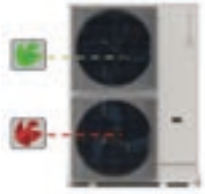


Alta fiabilidade

FUNCIONAMENTO DE RESERVA

Numa unidade com dois compressores ou ventiladores, se um dos componentes entrar em alarme, o outro pode atuar como reserva para manter uma capacidade temporária até 4 dias, deixando tempo para manutenção ou reparação, e garantir um conforto ininterrupto.

Numa unidade com dois compressores, se um compressor falhar, o outro compressor pode ser utilizado como reserva em vez do que falhou para manter até 4 dias de capacidade provisória, permitindo tempo para a manutenção ou reparação, enquanto o conforto permanece garantido.



EQUILIBRAR OS TEMPOS DE FUNCIONAMENTO

Num sistema com vários módulos, se um módulo falhar, os outros módulos fornecem apoio para que o sistema possa continuar a funcionar.

PROTEÇÃO ANTI CORROSÃO

As unidades exteriores recebem, de série, um tratamento anti corrosão para condições não extremas e podem também ser personalizadas para ambientes agressivos com um tratamento anti corrosão nos componentes principais para proteção da superfície contra o ar corrosivo, chuva ácida e ar salino (para instalações em regiões costeiras) para prolongar a vida útil global. A integridade do tratamento anti corrosão é assegurada submetendo os principais componentes e peças a testes de nevoeiro salino, testes de humidade e aquecimento e testes de envelhecimento por luz.

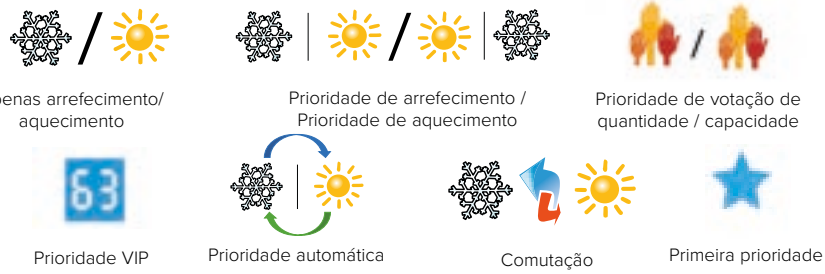
Contacte o seu distribuidor local para mais informações sobre o preço e a disponibilidade da personalização.

- Motor do ventilador
- Parafusos / cavilhas / juntas
- Permutador de calor de placas de alumínio
- Chapa metálica pintada
- Permutador de calor em tubo de cobre
- Caixa de controlo elétrico

Conforto otimizado

VÁRIOS MODOS DE PRIORIDADE

A prioridade do modo de funcionamento pode ser definida entre 10 modos diferentes para satisfazer as necessidades específicas de cada utilizador. A regulação pode ser efetuada facilmente no terreno.



VÁRIOS MODOS SILENCIOSOS

Existem 15 modos silenciosos disponíveis para satisfazer qualquer exigência específica.

Fácil instalação e manutenção

ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

A unidade exterior pode atribuir automaticamente os endereços das unidades interiores e exteriores principal/secundária.
Os controladores por infravermelhos e por cabo podem ser utilizados para consultar ou modificar o endereço de cada unidade interior.

POSICIONAMENTO FLEXÍVEL

As ligações da tubagem frigorigénea podem ser configuradas em quatro direções diferentes, simplificando assim a instalação e a localização da unidade exterior.

RECICLAGEM AUTOMÁTICA DO REFRIGERANTE

Graças a uma configuração específica, a recuperação e o armazenamento do refrigerante podem ser definidos na unidade exterior ou nas unidades interiores, facilitando assim a intervenção técnica e reduzindo os tempos de manutenção.

Refrigerante armazenado na unidade exterior

Refrigerante armazenado na unidade interior

MODO DE MANUTENÇÃO

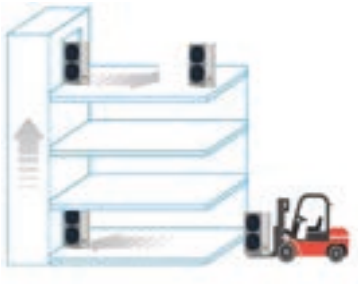
Se a alimentação elétrica tiver de ser cortada para algumas unidades durante uma intervenção técnica, o modo de manutenção pode ser ativado e o resto do sistema mantido em funcionamento.

CONTACTO INTELIGENTE DE ENTRADA / SAÍDA

Estão disponíveis de série conectores na placa PCB, para realizar algumas operações em campo com outros equipamentos do edifício, dependendo das necessidades dos utilizadores.
Entrada: Dois contactos disponíveis, incluindo o modo de Arrefecimento/Aquecimento apenas e Paragem forçada.
Saídas: Um contacto disponível, incluindo o estado de funcionamento e o sinal de alarme.

COMPACTO E FÁCIL DE TRANSPORTAR E INSTALAR

A compacidade e a leveza das unidades permitem minimizar a área de implantação global, reduzindo o peso carregado nas superfícies e facilitando o transporte. Podem também ser transportados por elevadores ou empilhadores, reduzindo o tempo de instalação.
Tal torna o sistema particularmente adequado para aplicações em que é necessário limitar o impacto visual na arquitetura, tais como edifícios históricos ou de prestígio.



VRF MSAN8

Tamanho		MSAN8-X	252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T	615T
Capacidade		HP	8	10	12	14	16	18	20	22
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5
	SEER	-	7,25	7,05	6,91	6,65	6,77	6,47	6,30	6,15
	ηs,c	%	287,0	279,0	273,4	263,0	267,8	255,8	249,0	243,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15°~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	25,2/27,0	28,0/31,5	33,5/37,5	40,0/45,0	45,0/50,0	50,0/56,5	56,0/63,0	61,5/69,0
	SCOP		4,15	4,11	4,11	4,15	4,23	4,17	4,07	4,00
	ηs,h	%	163,0	161,4	161,4	163,0	166,2	163,8	159,8	157,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	13	16	19	22	26	29	32	35
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	6,1	6,1	6,4	7,4	8,0	8,0	8,5	8,5
	Equivalência de CO_2	tonelada	12,74	12,74	13,36	15,45	16,71	16,71	17,75	17,75
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Gás	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6
Motor do ventilador	Quantidade	-	2	2	2	2	2	2	2	2
	Pressão estática	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)		mm	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Peso		kg	177	177	180	182	208	208	228	228
Caudal de ar		m^3/h	11 800	12 500	12 500	12 500	18 500	20 000	18 500	19 000
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	76	79	81	82	86	88	89	89
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

VRF MSAN8

Tamanho		MSAN8-X	670T	735T	800T	850T	900T	950T	1000T	1065T
Capacidade		HP	24	26	28	30	32	34	36	38
Combinações		HP	12+12	12+14	14+14	14+16	14+18	16+18	18+18	16+22
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	67,0	73,5	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	106,5
	SEER	-	6,95	6,81	6,67	6,73	6,57	6,63	6,49	6,41
	ηs,c	%	275	269,4	263,8	266,2	259,8	262,2	256,6	253,4
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	67,0/75,0	73,5/82,5	80,0/90,0	85,0/95,0	90,0/101,5	95,0/106,5	100,0/113,0	106,5/119,0
	SCOP		4,11	4,13	4,15	4,19	4,19	4,23	4,17	4,08
	ηs,h	%	161,4	162,2	163,0	164,6	164,6	166,2	163,8	160,2
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30	-30 ~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	39	43	46	50	53	56	59	63
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	2	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	6,4+6,4	6,4+7,4	7,4+7,4	7,4+8	7,4+8	8+8	8+8	8+8,5
	Equivalência de CO_2	tonelada	26,73	28,82	30,91	32,16	32,16	33,41	33,41	34,45
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ15,9	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
	Gás	mm	Φ28,6	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ38,1	Φ38,1
Motor do ventilador	Quantidade	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Pressão estática	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 2	mm	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Peso		kg	180+180	180+182	182+182	182+208	182+208	208+208	208+208	208+228
Caudal de ar		m^3/h	25 000	25 000	25 000	31 000	32 500	38 500	40 000	37 500
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	84	85	85	8	89	90	91	91
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

As unidades exteriores em combinação modular estão excluídas do âmbito do programa de certificação Eurovent.

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2) Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3) Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/ capacidade da unidade exterior. 50~200 % em condições específicas, consultar a documentação técnica para mais informações

(4) Os níveis sonoros são medidos numa câmara semi-anecóica, 1 m à frente da unidade e a 1,3 m do chão

:

VRF MSAN8

Tamanho		MSAN8-X	1115T	1175T	1230T	1300T	1350T	1400T	1450T	1500T
Capacidade		HP	40	42	44	46	48	50	52	54
Combinações		HP	18+22	20+22	22+22	14+14+18	14+16+18	14+18+18	16+18+18	18+18+18
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	111,5	117,5	123,0	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	SEER	-	6,3	6,24	6,16	6,6	6,64	6,54	6,58	6,49
	ηs,c	%	249,0	246,6	243,4	261,0	262,6	258,6	260,2	256,6
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	111,5	117,5	123,0	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	SCOP		4,10	4,03	4,00	4,17	4,20	4,20	4,22	4,17
	ηs,h	%	161,0	158,2	157,0	163,8	165,0	165,0	165,8	163,8
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	2	2	2	3	3	3	3	3
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	8+8,5	8,5+8,5	8,5+8,5	7,4+7,4+8	7,4+8+8	7,4+8+8	8+8+8	8+8+8
	Equivalência de CO_2	tonelada	34,45	39,68	30,91	32,16	48,86	48,86	50,12	50,12
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ15,9	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
	Gás	mm	Φ28,6	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ38,1	Φ38,1
Motor do ventilador	Quantidade	-	4	4	4	6	6	6	6	6
	Pressão estática	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 2	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 3	mm	-	-	-	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Peso		kg	208+228	228+228	228+228	182+182+208	182+208+208	182+208+208	208+208+208	208+208+208
Caudal de ar		m^3/h	39 000	37 500	38 000	45 000	51 000	52 500	58 500	60 000
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	91	92	92	90	91	92	92	93
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

:

VRF MSAN8

Tamanho		MSAN8-X	1565T	1615T	1675T	1730T	1790T	1845T	1900T	1960T
Capacidade		HP	56	58	60	62	64	66	68	70
Combinações		HP	16+18+22	18+18+22	18+20+22	18+22+22	20+22+22	22+22+22	14+18+18+18	14+18+18+20
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	156,5	161,5	167,5	173,0	179,0	184,5	190	196,0
	SEER	-	6,44	6,36	6,32	6,25	6,22	6,16	6,53	6,49
	ηs,c	%	254,6	251,4	249,8	247,0	245,8	243,4	258,2	256,6
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	175,5	161,5/182,0	167,5/188,5	173,0/194,5	179,0/201,0	184,5/207,0	190,0/214,5	196,0/221,0
	SCOP		4,13	4,14	4,09	4,06	4,02	4,00	4,21	4,16
	ηs,h	%	162,2	162,6	160,6	159,4	157,8	157,0	165,4	163,4
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	3	3	3	3	3	3	4	4
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	8+8+8,5	8+8+8,5	8+8,5+8,5	8+8,5+8,5	8,5+8,5+8,5	8,5+8,5+8,5	7,4+8+8+8	7,4+8+8+8,5
	Equivalência de CO_2	tonelada	51,16	51,16	52,20	52,20	53,25	53,25	65,57	66,61
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ22,2	Φ22,2
	Gás	mm	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ44,5	Φ44,5
Motor do ventilador	Quantidade	-	6	6	6	6	6	6	8	8
	Pressão estática	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580
	Unidade 2	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 3	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 4	mm	-	-	-	-	-	-	1250×1760×580	1250×1760×580
Peso		kg	208+208+228	208+208+228	208+228+228	208+228+228	228+228+228	228+228+228	182+208+208 +208	182+208+208 +228
Caudal de ar		m^3/h	57 500	59 000	57 500	58 000	56 500	57 000	72 500	71 000
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	93	93	94	94	94	94	93	94
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

As unidades exteriores em combinação modular estão excluídas do âmbito do programa de certificação Eurovent.

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2) Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3) Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior

(4) Os níveis sonoros são medidos numa câmara semi-anecóica, 1 m à frente da unidade e a 1,3 m do chão

VRF MSAN8

Tamanho		MSAN8-X	2000T	2060T	2115T	2175T	2230T	2290T	2345T	2405T	2460T
Capacidade		HP	72	74	76	78	80	82	84	86	88
Combinações		HP	18+18+18+18	18+18+18+20	18+18+18+22	18+18+20+22	18+18+22+22	18+20+22+22	18+22+22+22	20+22+22+22	22+22+22+22
Arrefecimento (1)	Capacidade	kW	200,0	206,0	211,5	217,5	223,0	229,0	234,5	240,5	246,0
	SEER	-	6,50	6,46	6,39	6,36	6,31	6,28	6,23	6,2	6,16
	ηs,c	%	257,0	255,4	252,6	251,4	249,4	248,2	246,2	245,0	243,4
	Intervalo de temperaturas de funcionamento (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento (2)	Capacidade (nominal/máx)	kW	200,0/226,0	206,0/232,5	211,5/238,5	217,5/245,0	223,0/251,0	229,0/257,5	234,5/263,5	240,5/270,0	246,0/276,0
	SCOP		4,17	4,13	4,16	4,12	4,10	4,06	4,05	4,02	4,00
	ηs,h	%	163,8	162,2	163,4	161,8	161,0	159,4	159,0	157,8	157,
	Intervalo de temperaturas de funcionamento (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade (3)	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	8+8+8+8	8+8+8+8,5	8+8+8+8,5	8+8+8,5+8,5	8+8+8,5+8,5	8+8,5+8,5 +8,5	8+8,5+8,5 +8,5	8,5+8,5+8,5 +8,5	8,5+8,5+8,5 +8,5
	Equivalência de CO_2	tonelada	66,82	67,87	67,87	68,91	68,91	69,95	69,95	71,00	71,00
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
	Gás	mm	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ50,8	Φ50,8	Φ50,8
Motor do ventilador	Quantidade	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pressão estática	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 2	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 3	mm	1250×1760× 580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unidade 4	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Peso		kg	208+208 +208+208	208+208 +208+228	208+208 +208+228	208+208 +228+228	208+208 +228+228	208+228 +228+228	208+228 +228+228	228+228+228 +228	228+228+228 +228
Caudal de ar		m^3/h	80 000	78 500	79 000	77 500	78 000	76 500	77 000	75 500	76 000
Nível de potência sonora (4)		dB(A)	94	94	94	95	95	95	95	95	95
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N								

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

As unidades exteriores em combinação modular estão excluídas do âmbito do programa de certificação Eurovent.

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2) Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3) Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior

(4) Os níveis sonoros são medidos numa câmara semi-anecóica, 1 m à frente da unidade e a 1,3 m do chão

VRF CVT8

CVT8-X 252T÷2700T

R-410A | ODU V8 | AIR | DC INVERTER

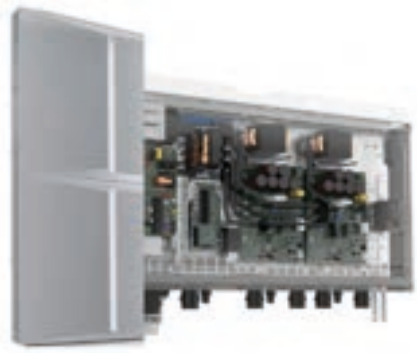
A Clivet participa no Programa ECP para "VRF".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com.

Unidades exteriores do tipo bomba de calor de eficiência muito alta

3 Inovações Únicas

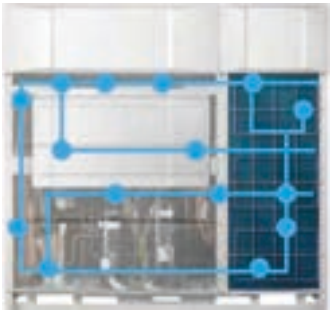
COMPONENTES ELETRÓNICOS PROTEGIDOS PELA SAFEBOX

Os componentes eletrónicos estão isolados do ambiente exterior, para os proteger de condições adversas como a corrosão, a areia e a humidade, na SafeBox especial que oferece uma proteção total IP55.
O arrefecimento é efetuado por refrigerante com um circuito de microcanais para garantir a melhor temperatura de funcionamento até 55 °C no exterior.
Além disso, o sistema de aquecimento inovador mantém o funcionamento correto até -30 °C no exterior.



TECNOLOGIA DE CONTROLO MULTISENSOR

O sistema de refrigerante é constantemente monitorizado em cada componente, garantindo um elevado nível de fiabilidade e conforto, graças a 19 sensores distribuídos pelo circuito de refrigeração.
Ao mesmo tempo, e em combinação com a tecnologia de gémeos digitais, pode ser criada uma cópia virtual de um sensor físico em caso de avaria, para que o sistema não pare, garantindo assim o conforto enquanto se aguarda a realização da manutenção.
A função só está disponível com unidades interiores e controlos da plataforma V8.



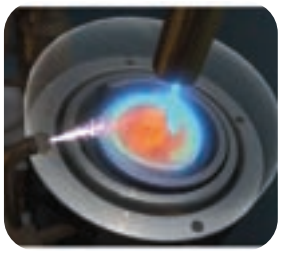
MR.DOCTOR 2.0

As unidades da gama CVT8 estão equipadas de série com um módulo Bluetooth especial para controlar todos os parâmetros da unidade, que se tornam acessíveis e geríveis a partir da aplicação dedicada sem ter de abrir os painéis, simplificando assim as operações de arranque e manutenção.

Alta eficiência

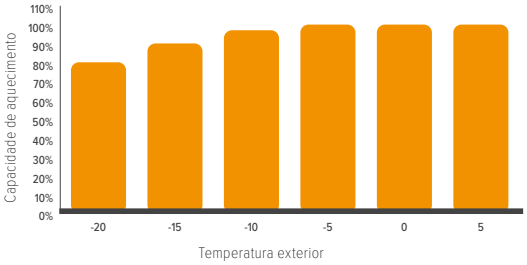
COMPRESSOR EVI (INJEÇÃO DE VAPOR MELHORADA)

Graças ao compressor com motor DC inverter e injeção de vapor, a série CVT8 pode operar em modo de aquecimento de forma estável até -30 °C, aumentando ainda mais a capacidade de aquecimento, especialmente a baixa temperatura ambiente.
O compressor foi concebido para funcionar com um mínimo de modulação de 7 %, melhorando significativamente a eficiência do sistema em funcionamento a carga parcial.



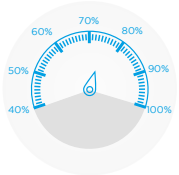
MAIOR CAPACIDADE DE AQUECIMENTO

Graças ao compressor com motor DC inverter e injeção de vapor, a capacidade de aquecimento é mantida no valor nominal quando a temperatura ambiente desce para -5 °C.



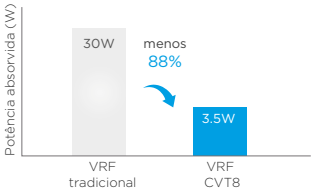
LIMITE DE CAPACIDADE DE 60 PONTOS

Em projetos com fornecimento limitado de energia elétrica, a capacidade pode ser ajustada para produzir de 40 a 100 % com passos de discretização de 1 %, evitando disparos e mantendo o sistema em funcionamento.



BAIXO CONSUMO DE ENERGIA EM STAND-BY

O sistema de controlo otimizado reduz o consumo de energia durante o modo stand-by até 3,5 W.



Vasta gama de aplicações

AMPLA GAMA DE CAPACIDADES

Toda a gama CVT8 VRF oferece 8 a 96 HP, com um aumento de 2 HP, ostentando a maior capacidade do mundo num único sistema de arrefecimento, até 96 HP.

8/10/12/14/16 CV
(com ventilador único)

18/20/22/24 CV
(com ventiladores duplos)

26/28/30/32 CV
(com ventiladores duplos)

34/64 CV

66/96 CV

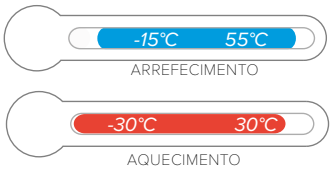
GRANDE COMPRIMENTO DE TUBAGEM

Comprimento da tubagem	Comprimento total da tubagem	Real	m	1100
	Tubagem mais longa	Real	m	220
		Equivalente	m	260
	Maior comprimento após o primeiro derivador		m	40/120*
Desnível	Desnível entre unidades interiores e exteriores	Unidade exterior acima	m	110
		Unidade exterior abaixo	m	110
	Desnível entre unidades interiores		m	40

*O comprimento mais longo após o primeiro derivador é de 40 m de série, mas pode ser alargado até 120 m em determinadas condições. Para mais informações, consulte o manual técnico.

INTERVALO ALARGADO DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO

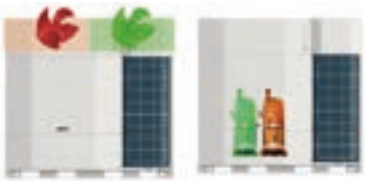
O CVT8 VRF oferece um intervalo de funcionamento garantido.
Podem funcionar de forma estável a temperaturas exteriores entre -15 °C e 55 °C no modo de arrefecimento e entre -30 °C e 30 °C no modo de aquecimento.



Alta fiabilidade

FUNCIONAMENTO DE RESERVA

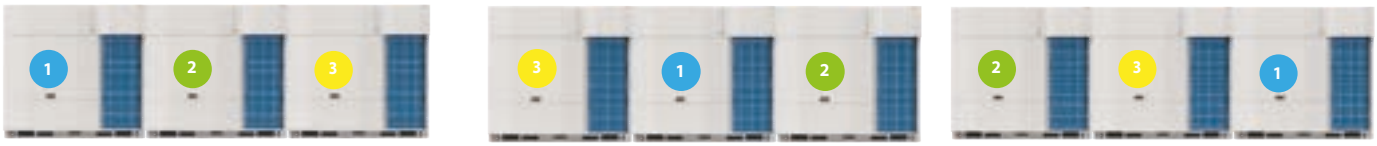
Numa unidade com dois compressores, se um compressor falhar, o outro compressor pode ser utilizado como reserva em vez do que falhou para manter até 4 dias de capacidade provisória, permitindo tempo para a manutenção ou reparação, enquanto o conforto permanece garantido.



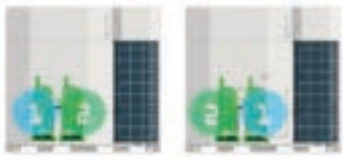
Numa unidade com dois compressores ou ventiladores, se um dos componentes entrar em alarme, o outro pode atuar como reserva para manter uma capacidade temporária até 4 dias, deixando tempo para manutenção ou reparação, e garantir um conforto ininterrupto.

EQUILIBRAR OS TEMPOS DE FUNCIONAMENTO

Num sistema com vários módulos, se um módulo falhar, os outros módulos fornecem apoio para que o sistema possa continuar a funcionar.



Se uma unidade for constituída por dois compressores, estes são ligados em sequência para equilibrar os seus tempos de funcionamento



PROTEÇÃO ANTI CORROSÃO

As unidades exteriores recebem, de série, um tratamento anti corrosão para condições não extremas e podem também ser personalizadas para ambientes agressivos com um tratamento anti corrosão nos componentes principais para proteção da superfície contra o ar corrosivo, chuva ácida e ar salino (para instalações em regiões costeiras) para prolongar a vida útil global. A integridade do tratamento anti corrosão é assegurada submetendo os principais componentes e peças a testes de nevoeiro salino, testes de humidade e aquecimento e testes de envelhecimento por luz.

Contacte o seu distribuidor local para mais informações sobre o preço e a disponibilidade da personalização.

- Motor do ventilador
- Parafusos / cavilhas / juntas
- Permutador de calor de placas de alumínio
- Chapa metálica pintada
- Permutador de calor em tubo de cobre
- Caixa de controlo elétrico

FUNÇÃO DE LIMPEZA AUTOMÁTICA DA NEVE

A função de limpeza automática da neve, concebida de forma inovadora, permite que a unidade exterior evite a acumulação de neve através da utilização de jatos de ar.

FUNÇÃO DE LIMPEZA AUTOMÁTICA

A função de limpeza de poeiras, concebida de forma inovadora, permite que a unidade exterior evite a acumulação de poeiras por si própria.

Conforto otimizado

VÁRIOS MODOS DE PRIORIDADE

A prioridade do modo de funcionamento pode ser definida entre 10 modos diferentes para satisfazer as necessidades específicas de cada utilizador. A regulação pode ser efetuada facilmente no terreno.

Apenas arrefecimento / Apenas aquecimento

Prioridade de arrefecimento / Prioridade de aquecimento

Prioridade de votação de quantidade / capacidade

Prioridade VIP

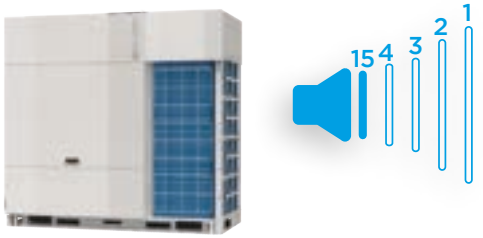
Prioridade automática

Comutação

Primeira prioridade

VÁRIOS MODOS SILENCIOSOS

Existem 15 modos silenciosos disponíveis para satisfazer qualquer exigência específica.



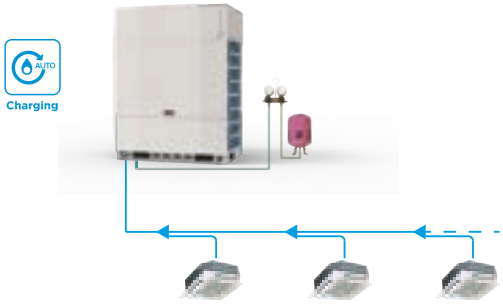
Fácil instalação e manutenção

ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

A unidade exterior pode atribuir automaticamente os endereços das unidades interiores e exteriores principal/secundária.
Os controladores por infravermelhos e por cabo podem ser utilizados para consultar ou modificar o endereço de cada unidade interior.

FUNÇÃO DE CARREGAMENTO AUTOMÁTICO DE REFRIGERANTE

A função de carregamento automático de refrigerante torna a instalação e o serviço mais fáceis e eficientes, recolhendo automaticamente o refrigerante do depósito e parando o funcionamento quando a carga exata de refrigerante estiver concluída.



RECICLAGEM AUTOMÁTICA DO REFRIGERANTE

Graças a uma configuração específica, a recuperação e o armazenamento do refrigerante podem ser definidos na unidade exterior ou nas unidades interiores, facilitando assim a intervenção técnica e reduzindo os tempos de manutenção.

Refrigerante armazenado na unidade exterior

Refrigerante armazenado na unidade interior

MODO DE MANUTENÇÃO

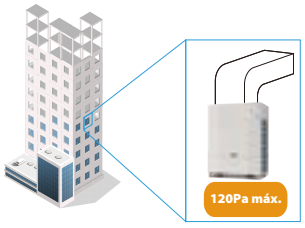
Se a alimentação elétrica tiver de ser cortada para algumas unidades durante uma intervenção técnica, o modo de manutenção pode ser ativado e o resto do sistema mantido em funcionamento.

CONTACTO INTELIGENTE DE ENTRADA / SAÍDA

Estão disponíveis de série conectores na placa PCB, para realizar algumas operações em campo com outros equipamentos do edifício, dependendo das necessidades dos utilizadores.
Entrada: Dois contactos disponíveis, incluindo o modo de Arrefecimento/Aquecimento apenas e Paragem forçada.
Saídas: Um contacto disponível, incluindo o estado de funcionamento e o sinal de alarme.

ESP DO VENTILADOR ATÉ 120 PA

O ventilador pode ser regulado para garantir até 120 Pa de pressão disponível. Desta forma, a unidade exterior pode ser instalada em salas técnicas ou em áreas onde o fluxo de ar natural correto não pode ser assegurado, canalizando a exaustão de ar da unidade para o exterior.



VRF CVT8

Tamanho		CVT8-X	252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T
Capacidade		HP	8	10	12	14	16	18	20
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
	SEER	-	7,55	7,45	7,31	7,35	7,00	7,10	6,80
	ηs,c	%	299,0	295,0	289,4	291,0	277	281,0	269,0
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	25,2/27,0	28/31,5	33,5/37,5	40/45	45/50	50/56	56/63
	SCOP	-	4,46	4,40	4,42	4,39	4,40	4,45	4,30
	ηs,h	%	175,4	173,0	173,8	172,6	173,0	175	169,0
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	13	16	19	23	26	29	33
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	1	1	1	1	1	1	1
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	9,3	9,3
	Equivalência de CO_2	tonelada	14,62	14,62	14,62	16,71	16,71	19,42	19,42
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Gás	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6
Motor do ventilador	Quantidade	-	1	1	1	1	1	2	2
	Pressão estática	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)		mm	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825
Peso		kg	195	195	195	218	218	277	277
Caudal de ar		m^3/h	12 600	12 600	13 500	15 600	15 600	22 000	22 000
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	83	84	85	86	86	88	88
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N						

VRF CVT8

Tamanho		CVT8-X	615T	670T	730T	785T	850T	900T
Capacidade		HP	22	24	26	28	30	32
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	61,5	67,0	73,0	78,5	85,0	90,0
	SEER	-	6,70	6,30	5,80	6,40	6,25	6,11
	ηs,c	%	265,0	249,0	229,0	253,0	247,0	241,4
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	61,5/69,0	67,0/75	73,0/81,5	78,5/87,5	85,0/95	90,0/100
	SCOP	-	4,45	4,40	4,32	4,32	4,25	4,25
	ηs,h	%	175,0	173,0	169,8	169,8	167,0	167,0
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	36	39	43	46	50	53
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	1	1	2	2	2	2
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96
	Equivalência de CO_2	tonelada	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
	Gás	mm	Φ28,6	Φ28,6	Φ31,8	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9
Motor do ventilador	Quantidade	-	2	2	2	2	2	2
	Pressão estática	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)		mm	1340×1760×825	1340×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
Peso		kg	297	297	373	410	410	410
Caudal de ar		m^3/h	21 500	21 500	29 000	28 000	28 000	28 000
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	89	92	93	93	93	93
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N					

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2) Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3) Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/ capacidade da unidade exterior. 50~200 % em condições específicas, consultar a documentação técnica para mais informações

(4) Os níveis sonoros são medidos numa câmara semi-anecóica, 1 m à frente da unidade e a 1,3 m do chão

VRF CVT8

Tamanho		CVT8-X	960T	1010T	1070T	1120T	1170T	1230T	1285T	1340T
Capacidade		HP	34	36	38	40	42	44	46	48
Combinações		HP	14+20	16+20	14+24	16+24	18+24	22+22	22+24	24+24
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	96,0	101,0	107,0	112,0	117,0	123,0	128,5	134,0
	SEER	-	7,02	6,89	6,66	6,56	6,62	6,70	6,49	6,30
	ηs,c	%	277,8	272,5	263,2	259,6	261,8	265,0	256,4	249,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	96,0/108	101,0/113	107,0/120	112,0/125	117,0/131,0	123,0/138,0	128,5/144,0	134,0/150,0
	SCOP	-	4,34	4,34	4,40	4,40	4,42	4,45	4,42	4,40
	ηs,h	%	170,5	170,8	172,9	173,0	173,9	175	173,9	173,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	56	59	62	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	2	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	8+9,3	8+9,3	8+11,96	8+11,96	9,3+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96
	Equivalência de CO_2	tonelada	36,13	36,13	41,68	41,68	44,39	49,95	49,95	49,95
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
	Gás	mm	Φ31,8	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1
Motor do ventilador	Quantidade	-	3	3	3	3	4	4	4	4
	Pressão estática	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	940×1760 ×825	940×1760 ×825	940×1760 ×825	940×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825
	Unidade 2	mm	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825
Peso		kg	218+277	218+277	218+297	218+297	277+297	297+297	297+297	297+297
Caudal de ar		m^3/h	37 600	37 600	37 100	37 100	43 500	43 000	43 000	43 000
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	91	91	93	93	93	92	94	95
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

Tamanho		CVT8-X	1400T	1460T	1515T	1570T	1630T	1685T	1750T	1800T
Capacidade		HP	50	52	54	56	58	60	62	64
Combinações		HP	18+32	20+32	22+32	24+32	26+32	28+32	30+32	32+32
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	140,0	146,0	151,5	157,0	163,0	168,5	175,0	180,0
	SEER	-	6,43	6,36	6,34	6,19	5,97	6,24	6,18	6,11
	ηs,c	%	254,2	251,3	250,5	244,59	235,7	246,7	244,1	241,40
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	140,0/156	146,0/163	151,5/169	157,0/175,0	163,0/181,5	168,5/187,5	175,0/195	180,0/200
	SCOP	-	4,32	4,27	4,33	4,31	4,28	4,28	4,25	4,25
	ηs,h	%	169,8	167,8	170,2	169,5	168,2	168,3	167,0	167,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	3	3	3	3	4	4	4	4
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	9,3+11,96	9,3+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96
	Equivalência de CO_2	tonelada	44,39	44,39	49,95	49,95	49,95	49,95	49,95	49,95
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
	Gás	mm	Φ31,8	Φ21,96	Φ38,1	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3
Motor do ventilador	Quantidade	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Pressão estática	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825
	Unidade 2	mm	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825
Peso		kg	277+410	277+410	297+410	297+410	373+410	410+410	410+410	410+410
Caudal de ar		m^3/h	50 000	50 000	49 500	49 500	57 000	56 000	56 000	56 000
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	94	94	94	96	96	96	96	96
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21. SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

As unidades exteriores em combinação modular estão excluídas do âmbito do programa de certificação Eurovent.

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2) Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3) Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/ capacidade da unidade exterior

(4) Os níveis sonoros são medidos numa câmara semi-anecóica, 1 m à frente da unidade e a 1,3 m do chão

VRF CVT8

Tamanho		CVT8-X	1860T	1950T	1970T	2020T	2070T	2130T	2185T	2240T
Capacidade		HP	66	68	70	72	74	76	78	80
Combinações		HP	14+20+32	16+20+32	14+24+32	16+24+32	18+24+32	22+22+32	22+24+32	24+24+32
Arrefecimento (1)	Capacidade	kW	186,0	191,0	197,0	202,0	207,0	213,0	218,5	224,0
	SEER	-	6,55	6,50	6,39	6,35	6,39	6,44	6,33	6,22
	ηs,c	%	258,90	256,82	252,79	251,14	252,50	254,49	250,01	245,89
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento (2)	Capacidade (nominal/máx)	kW	186,0/208	191,0/213	197,0/220	202,0/225	207,0/231	213,0/238	218,5/244	224,0/250
	SCOP	-	4,29	4,30	4,33	4,33	4,35	4,36	4,35	4,34
	ηs,h	%	168,78	168,97	170,13	70,28	170,80	171,53	171,02	170,54
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade (3)	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	8+9,3+11,96	8+9,3+11,96	8+11,6+11,96	8+11,6+11,96	9,3+2x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96
	Equivalência de CO_2	tonelada	61,40	61,40	66,65	66,65	69,37	74,92	74,92	74,92
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ19,1	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
	Gás	mm	Φ41,3	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5
Motor do ventilador	Quantidade	-	5	5	5	5	6	6	6	6
	Pressão estática	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825
	Unidade 2	mm	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825
	Unidade 3	mm	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
Peso		kg	218+277+410	218+277+410	218+297+410	218+297+410	277+297+410	297+297+410	297+297+410	297+297+410
Caudal de ar		m^3/h	65 600	65 600	65 100	65 100	71 500	71 000	71 000	71 000
Nível de potência sonora (4)		dB(A)	95	95	96	96	96	96	96	97
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

VRF CVT8

Tamanho		CVT8-X	2300T	2360T	2415T	2470T	2530T	2585T	2650T	2700T
Capacidade		HP	82	84	86	88	90	92	94	96
Combinações		HP	18+32+32	20+32+32	22+32+32	24+32+32	26+32+32	28+32+32	30+32+32	32+32+32
Arrefecimento (1)	Capacidade	kW	230,0	236,0	241,5	247,0	253,0	258,5	265,0	270,0
	SEER	-	6,30	6,26	6,25	6,16	6,02	6,20	6,15	6,11
	ηs,c	%	249,04	247,43	247,01	243,42	232,69	244,81	243,17	241,40
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
Aquecimento (2)	Capacidade (nominal/máx)	kW	230,0/256	236,0/263	241,5/269	247,0/275	253,0/281,5	258,5/287,5	265,0/295	270,0/300
	SCOP	-	4,29	4,26	4,30	4,29	4,27	4,27	4,25	4,25
	ηs,h	%	168,68	167,47	168,97	168,59	167,80	167,84	167,00	167,00
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30	-30~30
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade (3)	-	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %	50~130 %
	Quantidade máxima	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	6	6	6	6	6	6	6	6
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	9,3+2x11,96	9,3+2x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96
	Equivalência de CO_2	tonelada	69,37	69,37	74,92	74,92	74,92	74,92	74,92	74,92
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ22,2	Φ25,4	Φ25,5	Φ25,6	Φ25,7	Φ25,8	Φ25,9	Φ25,10
	Gás	mm	Φ44,5	Φ50,8	Φ50,9	Φ50,10	Φ50,11	Φ50,12	Φ50,13	Φ50,14
Motor do ventilador	Quantidade	-	6	6	6	6	6	6	6	6
	Pressão estática	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	Unidade 1	mm	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
	Unidade 2	mm	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
	Unidade 3	mm	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
Peso		kg	277+410+410	277+410+410	297+410+410	297+410+410	373+410+410	410+410+410	410+410+410	410+410+410
Caudal de ar		m^3/h	78 000	78 000	77 500	77 500	85 000	84 000	84 000	84 000
Nível de potência sonora (4)		dB(A)	97	97	97	97	98	98	98	98
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

As unidades exteriores em combinação modular estão excluídas do âmbito do programa de certificação Eurovent.

(1) Temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(2) Temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento equivalente da tubagem 5 m com desnível 0 m.

(3) Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/ capacidade da unidade exterior

(4) Os níveis sonoros são medidos numa câmara semi-anecóica, 1 m à frente da unidade e a 1,3 m do chão

VRF MV6R

MV6R-XMi 252T÷1500T

R-410A | ODU V6 | AIR

DC INVERTER

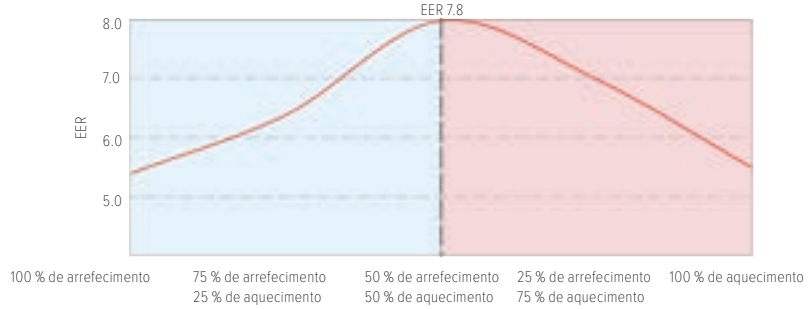
A Clivet participa no Programa ECP para "VRF".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com.

Unidades exteriores com recuperação de calor

Alta eficiência

TECNOLOGIA DE RECUPERAÇÃO DE CALOR

As unidades exteriores com recuperação de calor MV6R podem realizar operações de arrefecimento e aquecimento em simultâneo e de forma independente no mesmo sistema, garantindo a máxima flexibilidade de funcionamento para os utilizadores. A recuperação de calor é conseguida através do desvio do calor de descarga das unidades interiores em modo de arrefecimento para as áreas que necessitam de aquecimento, minimizando a troca de calor com o ambiente exterior. Como resultado, o consumo de energia e os custos de eletricidade são minimizados, garantindo a melhor eficiência energética. Além disso, a tecnologia inverter permite adaptar-se com precisão a cargas de capacidade variável.

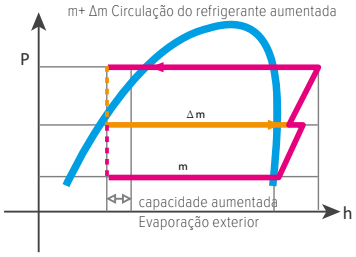


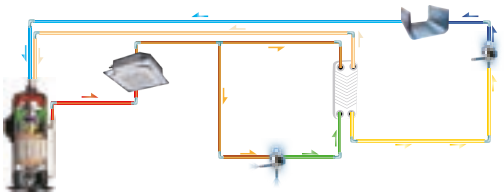
O EER no modo de arrefecimento e aquecimento simultâneos baseia-se na seguinte condição:
Temperatura exterior 7° C BS/6 °C BH, temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH para arrefecimento, temperatura interior 20° C BS para aquecimento.

COMPRESSOR EVI (INJEÇÃO DE VAPOR MELHORADA)

Graças ao compressor com motor DC inverter e injeção de vapor, a série MV6R pode operar em modo de aquecimento de forma estável até -25 °C, aumentando ainda mais a capacidade de aquecimento, especialmente a baixa temperatura ambiente. O compressor foi concebido para funcionar com um mínimo de modulação de 7 %, melhorando significativamente a eficiência do sistema em funcionamento a carga parcial.

Injeção de vapor
Compressor DC inverter

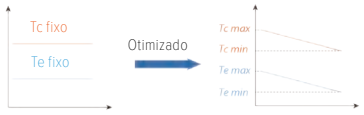


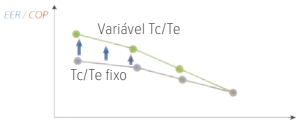


SGE (SISTEMA DE GESTÃO DE ENERGIA)

Temperatura flutuante do refrigerante para equilibrar o conforto e a eficiência

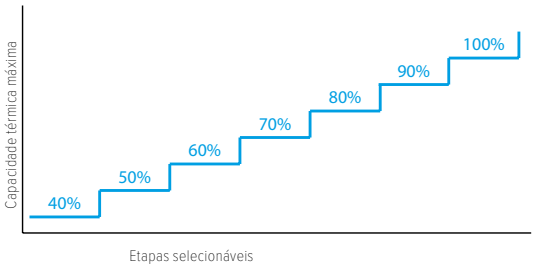
A temperatura de evaporação (no arrefecimento) e a temperatura de condensação (no aquecimento) são automaticamente ajustadas de acordo com a temperatura interior e exterior para maximizar o conforto e a eficiência energética, aumentando a eficiência sazonal em 30 %.





Limitação da capacidade de produção em caso de escassez de eletricidade

Com a integração do SGE, para projetos com fornecimento limitado de eletricidade, o MV6R pode ser configurado para produzir 40-100 % da capacidade.



MR. DOCTOR

Colocação em funcionamento do arrefecimento/aquecimento forçado: a operação de arrefecimento forçado ou de aquecimento forçado pode verificar o sistema de forma abrangente e rápida.

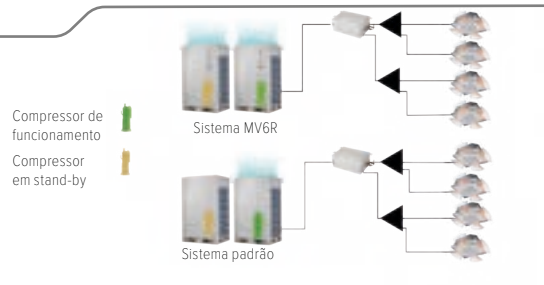
Autodiagnóstico: software de diagnóstico totalmente novo para monitorizar todos os parâmetros de funcionamento e informações pormenorizadas.

Cópia de segurança automática de dados: cópia de segurança automática de dados do registo de operação dos últimos 30 minutos.

PCB auxiliar para acesso rápido: colocada na coluna lateral da unidade, permite um acesso fácil ao visor LED e às definições principais sem retirar o painel frontal.

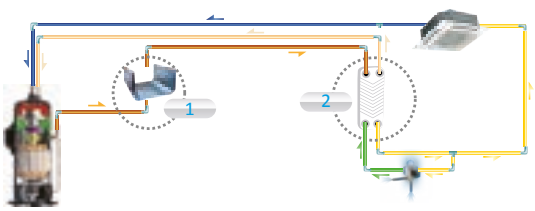
CONTROLO INDEPENDENTE DE PERMUTADORES DE CALOR E COMPRESSORES

Tanto no modo de arrefecimento como no de aquecimento, o permutador de calor exterior e o compressor são controlados de forma independente para melhorar o desempenho.
Assim, num sistema de vários módulos, quando o compressor de uma unidade exterior não funciona devido a uma carga térmica inferior, o seu permutador de calor é mantido ativo para maximizar a superfície de troca de calor e a eficiência.



SUB ARREFECIMENTO POR PHE (PERMUTADOR DE CALOR DE PLACAS)

O permutador de calor de placas como radiador secundário aumenta o sub arrefecimento do refrigerante e melhora a eficiência energética em 10 %.



Vasta gama de aplicações

AMPLA GAMA DE CAPACIDADES

A capacidade da série VRF MV6R é de até 18 CV com uma única unidade e até um máximo de 54 CV para um único sistema com uma combinação de 3 módulos, cobrindo todas as aplicações e dimensões de edifícios possíveis.

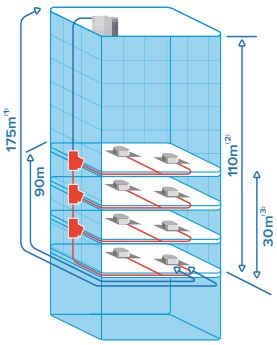
8/10/12 CV
(com ventilador único)

14/16/18 CV
(com ventilador duplo)

20-36 CV

38-54 CV

GRANDE COMPRIMENTO DE TUBAGEM



	Valor
Comprimento total da tubagem	1000 m
Maior comprimento entre unidades exteriores e interiores - real (equivalente)	175 m (200 m)
Maior comprimento após o primeiro derivador	40/90 m*
Maior comprimento entre a MS box e a unidade interior	40 m
Maior diferença de altura entre as unidades interior e exterior - unidade exterior cima (baixo)	110 m (110 m)
Maior diferença de altura entre unidades interiores	30 m

*O comprimento mais longo após o primeiro derivador é de 40 m de série, mas pode ser alargado até 90 m em determinadas condições. Para mais informações, consulte o manual técnico.

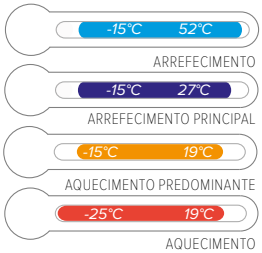
(1) Comprimento máximo de uma linha

(2) Desnível entre unidades interiores e unidades exteriores

(3) Desnível entre unidades interiores

INTERVALO ALARGADO DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO

O VRF MV6R pode funcionar num intervalo alargado de temperaturas ambiente. Pode funcionar de forma estável entre -15 °C e 52 °C no modo de arrefecimento e entre -25 °C e 19 °C no modo de aquecimento.
O funcionamento simultâneo de aquecimento e arrefecimento é garantido de -15 °C a 27 °C no arrefecimento predominante e de -15 °C a 19 °C no aquecimento predominante*.



*Modo de arrefecimento até -15 °C disponível em combinação com a MS box única MS01.
Temperaturas de bolbo húmido no modo de arrefecimento, bolbo seco no modo de aquecimento.

Alta fiabilidade

CICLO DE FUNCIONAMENTO

O ciclo de funcionamento iguala o tempo de funcionamento das unidades exteriores num sistema de vários módulos e dos compressores em cada unidade, aumentando significativamente a vida útil do compressor.

1.º ciclo

2.º ciclo

3.º ciclo

TECNOLOGIA DE CONTROLO PRECISO DO ÓLEO

A tecnologia de controlo do óleo em três etapas garante que todo o óleo do compressor exterior é sempre mantido a um nível seguro, eliminando quaisquer problemas de falta de óleo no compressor.

(1) Separação do óleo interno do compressor.

(2) O separador de óleo centrífugo de alta eficiência (com uma eficiência de separação de até 99 %) garante que o óleo é separado do gás de descarga e devolvido aos compressores em tempo útil.

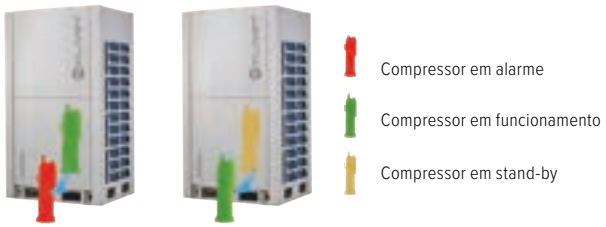
(3) O programa de retorno automático de óleo monitoriza o tempo de funcionamento e o estado do sistema para garantir um retorno de óleo fiável.

Separação do óleo interno do compressor

Separador de óleo centrífugo de alta eficiência

Programa de retorno automático de óleo

FUNCIONAMENTO DE RESERVA



Compressor de reserva

Num sistema de vários módulos, se um módulo falhar, os outros módulos fornecem apoio para que o sistema possa continuar a funcionar, mantendo até 4 dias de capacidade provisória e permitindo tempo para manutenção ou reparação, enquanto o conforto permanece garantido.

PROTEÇÃO ANTI CORROSÃO

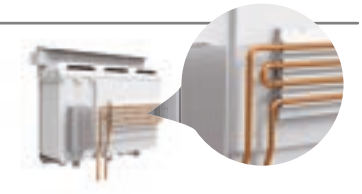
As unidades exteriores recebem, de série, um tratamento anti corrosão para condições não extremas e podem também ser personalizadas para ambientes agressivos com um tratamento anti corrosão nos componentes principais para proteção da superfície contra o ar corrosivo, chuva ácida e ar salino (para instalações em regiões costeiras) para prolongar a vida útil global. A integridade do tratamento anti corrosão é assegurada submetendo os principais componentes e peças a testes de nevoeiro salino, testes de humidade e aquecimento e testes de envelhecimento por luz.

Contacte o seu distribuidor local para mais informações sobre o preço e a disponibilidade da personalização.

- Motor do ventilador
- Chapa metálica pintada
- Parafusos / cavilhas / juntas
- Permutador de calor de placas de alumínio
- Permutador de calor em tubo de cobre
- Caixa de controlo elétrico

PCB COM ARREFECIMENTO POR REFRIGERANTE

A série MV6R utiliza tecnologia de arrefecimento por refrigerante para arrefecer a caixa de controlo elétrico. Reduz a temperatura média dos componentes de controlo elétrico em cerca de 8 graus, garantindo o funcionamento estável e seguro do sistema de controlo.



FUNÇÃO DE LIMPEZA AUTOMÁTICA DA NEVE

A função de limpeza automática da neve, concebida de forma inovadora, permite que a unidade exterior evite a acumulação de neve através da utilização de jatos de ar.

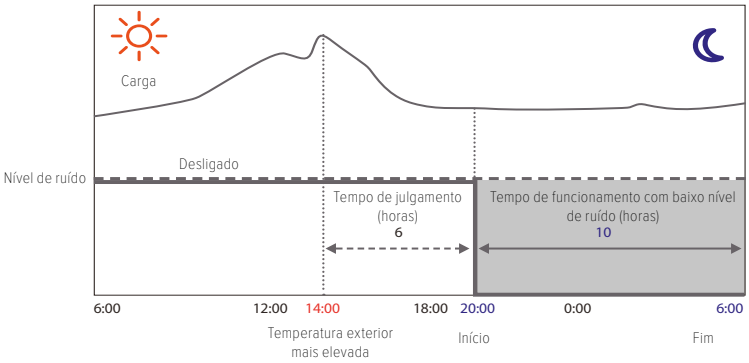
FUNÇÃO DE LIMPEZA AUTOMÁTICA

A função de autolimpeza, concebida de forma inovadora, permite que a unidade exterior evite a sujidade (como poeiras ou poluentes) na bobina exterior.

Conforto otimizado

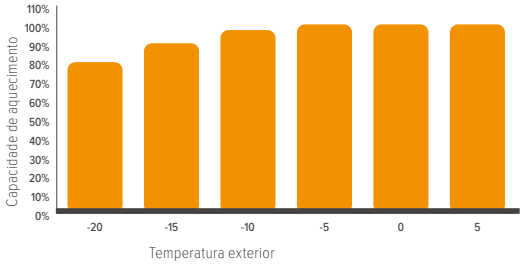
MODO SILENCIOSO

Podem ser utilizados vários modos silenciosos para reduzir os níveis de ruído quando é necessário um funcionamento silencioso: apenas durante a noite ou continuamente, e com diferentes níveis de redução de ruído limitando apenas a velocidade máxima do ventilador ou também a velocidade do compressor.



MAIOR CAPACIDADE DE AQUECIMENTO

Graças ao compressor com DC inverter e injeção de vapor, a capacidade de aquecimento pode alcançar 100 % de saída quando a temperatura ambiente é inferior a -5 °C e 90 % de saída quando a temperatura ambiente é inferior a -15 °C.



AQUECIMENTO CONTÍNUO DURANTE A DESCONGELAÇÃO

Em alternativa à tecnologia de descongelação tradicional, que consiste em reverter o ciclo do refrigerante, num sistema MV6R de vários módulos é possível manter o aquecimento descongelando alternativa e independentemente os permutadores de calor das diferentes unidades. Assim, é possível fornecer aquecimento contínuo sem paragens para operações de descongelação.

Funcionamento normal de aquecimento

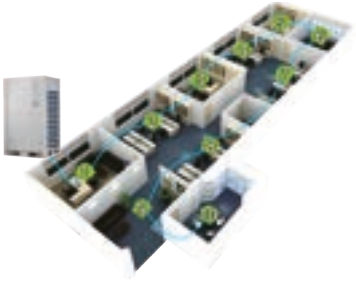
Funcionamento em aquecimento contínuo

Funcionamento em aquecimento contínuo

Fácil instalação e manutenção

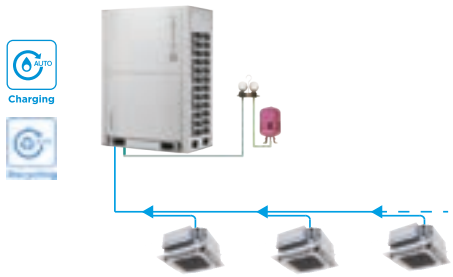
ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

A unidade exterior pode atribuir automaticamente os endereços às unidades interiores.
Os controladores por infravermelhos e por cabo podem ser utilizados para consultar ou modificar o endereço de cada unidade interior.



FUNÇÃO AUTOMÁTICA DE CARREGAMENTO E RECICLAGEM DE REFRIGERANTE

A função de carregamento automático de refrigerante torna a instalação e o serviço mais fáceis e eficientes, recolhendo automaticamente o refrigerante do depósito e parando o funcionamento quando a carga exata de refrigerante estiver concluída. Por outro lado, a função de recuperação automática de refrigerante permite que o refrigerante seja recuperado e armazenado na unidade exterior ou na linha em total autonomia, se necessário, antes da fixação, facilitando a intervenção técnica.

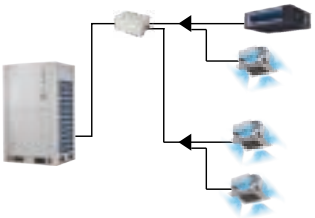


Adequado para qualquer aplicação

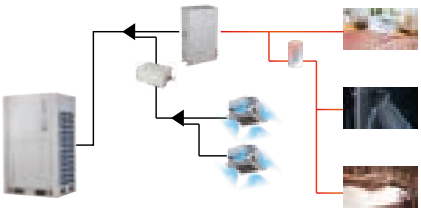
MÁXIMA FLEXIBILIDADE DE APLICAÇÃO

Para além de aquecer e arrefecer simultaneamente diferentes espaços através de diferentes unidades interiores pertencentes ao mesmo sistema, a série MV6R pode gerir unidades de tratamento de ar novo (A), além de módulos hidrónicos de alta temperatura para fornecer água quente até 80 °C (B), ou unidades de tratamento de ar através de kits específicos (C). De acordo com as diferentes combinações de unidades ligadas, o sistema pode gerir até 200 % da capacidade das unidades exteriores.*

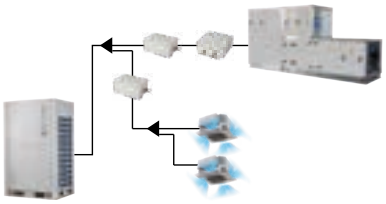
A



B



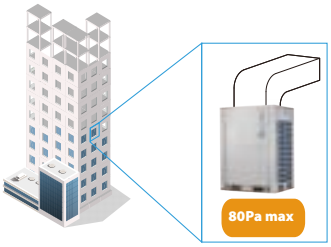
C



*Consulte o manual técnico para obter mais informações sobre o coeficiente de simultaneidade em função das unidades ligadas.

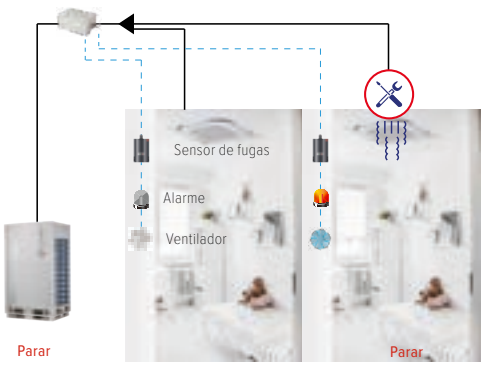
ESP DO VENTILADOR ATÉ 80 PA

O motor do ventilador pode ser regulado para fornecer uma pressão estática externa até 80 Pa, facilitando a instalação da unidade em salas técnicas ou em áreas onde o fluxo de ar adequado não pode ser assegurado, instalando condutas e direcionando o ar para o exterior.



FUNÇÃO DE DETEÇÃO DE FUGAS DE REFRIGERANTE

Os detetores de fugas de refrigerante podem ser geridos através de contactos de entrada/saída específicos para interromper automaticamente o funcionamento do sistema e apresentar a avaria em controladores remotos ou através de um possível sinal luminoso, ativando também exaustores específicos, se necessário.*



*Função disponível em combinação com a MS box única MS01. Detetores de fugas de refrigerante e eventuais luzes de alarme ou exaustores a fornecer por terceiros

VRF MV6R

Tamanho		MV6R-XMi	252T	280T	335T	400T	450T	500T
Capacidade		HP	8	10	12	14	16	18
Arrefecimento [1]	Capacidade (nominal/máx)	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	SEER	-	7,26	6,60	6,80	6,65	6,44	6,22
	ηs,c	%	287,3	261,2	269,1	263,2	254,7	245,7
	Intervalo de temp. de funcion. (BS) [5]	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	22,4/25,0	28,0/31,5	33,5/37,5	40,0/45,0	45,0/50,0	50,0/56,0
	SCOP	-	4,29	4,39	4,59	4,27	4,33	4,35
	ηs,c	%	168,5	172,7	180,8	168,0	170,2	170,9
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Intervalo de temp. de funcion. AQS (BS) [6]	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50~200 %	50~200 %	50~200 %	50~200 %	50~200 %	50~200 %
	Quantidade máxima	-	64	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	1	1	1	1	1	1
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	8	8	8	10	10	10
	Equivalência de CO_2	tonelada	16,70	16,70	16,70	20,88	20,88	20,88
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Tubo de gás de baixa pressão	mm	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
	Tubo de gás de alta pressão	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2
Motor do ventilador	Quantidade	-	1	1	1	2	2	2
	Pressão estática	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensões (largura x altura x profundidade)		mm	990×1635×790	990×1635×790	990×1635×790	1340×1635×825	1340×1635×825	1340×1635×825
Peso		kg	232	232	232	300	300	300
Caudal de ar		m^3/h	9000	9500	10 000	14 000	14 900	15 800
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	78	82	83	84	88	88
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N					

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(2)Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3)Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior. Consulte o manual técnico para obter mais informações sobre o índice de capacidade total em função das unidades específicas ligadas.

(4)Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1,3 m acima do chão.

(5) Funcionamento de -15 °C a -5 °C disponível em combinação com a MS box MS01

(6) 0 AQS disponível em combinação com o módulo hidráulico de alta temperatura HWM-2-XMi 14

VRF MV6R

Tamanho		MV6R-XMi	560T	615T	680T	735T	785T	835T	900T	950T	1000T
Capacidade		HP	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Combinações		HP	10x2	10+12	10+14	12+14	12+16	12+18	16x2	16+18	18x2
Arrefecimento (1)	Capacidade	kW	56,0	61,5	68,0	73,5	78,5	83,5	90,0	95,0	100,0
	SEER	-	6,57	6,68	6,60	6,69	6,58	6,43	6,42	6,30	6,20
	ηs,c	%	259,8	264,2	261	264,6	260,2	254,2	253,8	249,0	245,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS) (5)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Aquecimento (2)	Capacidade (nominal/máx)	kW	56,0/63,0	61,5/69,0	68,0/76,5	73,5/82,5	78,5/87,5	83,5/93,5	90,0/100,0	95,0/106,0	100,0/126,0
	SCOP	-	4,39	4,49	4,32	4,40	4,43	4,44	4,33	4,33	4,35
	ηs,c	%	172,6	176,6	169,8	173,0	174,2	174,6	170,2	170,2	171,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Intervalo de temp. de funcion. AQS (BS) (6)	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade (3)	-	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %
	Quantidade máxima	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	16	16	18	18	18	18	20	20	20
	Equivalência de CO_2	tonelada	33,41	33,41	37,58	37,58	37,58	37,58	41,76	41,76	41,76
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1
	Tubo de gás de baixa pressão	mm	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9
	Tubo de gás de alta pressão	mm	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
Motor do ventilador	Quantidade	-	2	2	3	3	3	3	4	4	4
	Pressão estática	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	Unidade 1	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635× 790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
	Unidade 2:	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
Peso		kg	464	464	532	532	532	532	600	600	600
Caudal de ar		m^3/h	19 000	19 500	23 500	24 000	24 900	25 800	29 800	30 700	31 600
Nível de potência sonora (4)		dB(A)	84	84	88	89	89	89	91	91	91
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N								

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

As unidades exteriores em combinação modular estão excluídas do âmbito do programa de certificação Eurovent.

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

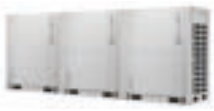
(2)Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3)Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior. Consulte o manual técnico para obter mais informações sobre o índice de capacidade total em função das unidades específicas ligadas.

(4)Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1,3 m acima do chão.

(5) Funcionamento de -15 °C a -5 °C disponível em combinação com a MS box MS01

(6) 0 AQS disponível em combinação com o módulo hidráulico de alta temperatura HWM-2-XMi 14



VRF MV6R

Tamanho		MV6R-XMi	1070T	1120T	1185T	1235T	1300T	1350T	1400T	1450T	1500T
Capacidade		HP	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Combinações		HP	12x2+14	12x2+16	12+14+16	12+16x2	14+16x2	16x3	16x2+18	16+18x2	18x3
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	107,0	112,0	118,5	123,5	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	SEER	-	6,71	6,62	6,58	6,52	6,47	6,42	6,34	6,27	6,20
	ηs,c	%	265,4	261,8	260,2	257,8	255,8	253,8	250,6	247,8	245,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS) [5]	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Aquecimento [2]	Capacidade (nominal/máx)	kW	107,0/120,0	112,0/125,0	118,5/132,5	123,5/137,5	130,0/145,0	135,0/150,0	140,0/156,0	145,0/162,0	150,0/168,0
	SCOP	-	4,45	4,47	4,37	4,39	4,31	4,33	4,33	4,35	4,35
	ηs,c	%	175,0	175,8	171,8	172,6	169,4	170,2	170,2	171,0	171,0
	Intervalo de temp. de funcion. (BS)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Intervalo de temp. de funcion. AQS (BS) [6]	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Unidades interiores conectáveis	Coeficiente de simultaneidade [3]	-	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %
	Quantidade máxima	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressor	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantidade	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	26	26	28	28	30	30	30	30	30
	Equivalência de CO_2	tonelada	54,29	54,29	58,46	58,46	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1
	Tubo de gás de baixa pressão	mm	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3
	Tubo de gás de alta pressão	mm	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9
Motor do ventilador	Quantidade	-	4	4	5	5	6	6	6	6	6
	Pressão estática	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	Unidade 1	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
	Unidade 2:	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
	Unidade 3	mm	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
Peso		kg	764	764	832	832	900	900	900	900	900
Caudal de ar		m^3/h	34 000	34 900	38 900	39 800	43 800	44 700	45 600	46 500	47 400
Nível de potência sonora [4]		dB(A)	89	89	89	91	91	93	93	93	93
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N								

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

As unidades exteriores em combinação modular estão excluídas do âmbito do programa de certificação Eurovent.

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(2)Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3)Coeficiente de simultaneidade = capacidade total das unidades interiores/capacidade da unidade exterior. Consulte o manual técnico para obter mais informações sobre o índice de capacidade total em função das unidades específicas ligadas.

(4)Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1,3 m acima do chão.

(5) Funcionamento de -15 °C a -5 °C disponível em combinação com a MS box MS01

(6) 0 AQS disponível em combinação com o módulo hidráulico de alta temperatura HWM-2-XMi 14

MS box para VRF MV6R

A recuperação de calor e o aquecimento e arrefecimento simultâneos no mesmo sistema são possíveis graças à MS box específica localizada entre as unidades exteriores e as unidades interiores, que separa o refrigerante no estado gasoso do refrigerante no estado líquido, desviando-o para diferentes espaços que requerem aquecimento ou arrefecimento.
As MS box estão disponíveis em várias versões, com uma única derivação ou com várias derivações.

MS BOX INDIVIDUAL

- Funcionamento em modo de arrefecimento alargado até -15 °C
- Gestão de sensores de fugas de refrigerante de terceiros e possível isolamento de fugas através de uma válvula de corte específica
- Até 8 unidades interiores conectáveis com uma capacidade total até 32 kW (a operar no mesmo modo de funcionamento)
- Compacta e leve para instalar
- Não é necessária tubagem de condensados
- Extrema precisão de controlo através de uma válvula de expansão eletrónica de 3200 passos
- Funcionamento silencioso

MS01N1-D

MS BOX MÚLTIPLA

- Versões de 4, 6, 8, 10 e 12 saídas disponíveis
- Até 5 unidades interiores conectáveis por cada saída (a operar no mesmo modo de funcionamento), para um total máximo de 47 unidades interiores por MS box para a versão de 12 saídas
- Até 16 kW por cada saída, ou 28 kW através da ligação de 2 saídas

MS04N1-D

MS06N1-D

MS08N1-D

MS10N1-D

MS12N1-D

dados técnicos

MS box para VRF MV6R

MS BOX									
Tamanho			**MS**	**01N1-D**	**04N1-D**	**06N1-D**	**08N1-D**	**10N1-D**	**12N1-D**
Número de saídas			-	1	4	6	8	10	12
Número máximo de unidades interiores por saída (1)			-	8	5	5	5	5	5
Número máximo total de unidades interiores por MS box (1)			-	8	20	30	40	47	47
Capacidade máxima por saída (2)			kW	32	16	16	16	16	16
Capacidade total máxima de unidades interiores por MS box			kW	32	49	63	85	85	85
Ligações de tubagens	Ligações a unidades exteriores	Líquido	mm	Ø 9,53 / Ø 12,7	Ø 9,53 /Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1	Ø 9,53 /Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1	Ø 12,7 /Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2	Ø 12,7 /Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2	Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2
		Tubo de gás de alta pressão	mm	Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 22,2 / Ø 28,6 / Ø 34,9	Ø 22,2 / Ø 28,6 / Ø 34,9	Ø 22,2 / Ø 28,6 / Ø 34,9
		Tubo de gás de baixa pressão	mm	Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1	Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6
	Ligações a unidades internas	Líquido	mm	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53
		Gás	mm	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)			mm	440×195×296	668×250×574	668×250×574	974×250×574	974×250×574	974×250×574
Peso			kg	10,5	33	36	48	51	54
Nível de pressão sonora (3)			dB(A)	40	44	45	47	47	47
Nível de potência sonora 3)			dB(A)	60	63	65	65	65	65
Fonte de alimentação			V/Ph/Hz	220-240/1~/50					

(1) Todas as unidades interiores ligadas à mesma saída da MS box devem operar no mesmo modo de funcionamento.

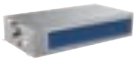
(2)Para os modelos de MS box de 4 a 12 saídas, as unidades interiores com capacidade de 16 kW a 28 kW podem ser ligadas fundindo duas saídas numa só através do kit de ligação FQZHN-09A.

(3)Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m abaixo da MS box na condição de comutação de modo.

É recomendado que se evite a instalação da MS box em locais com requisitos de baixo ruído.

Unidades INTERIORES - Linha de produtos

:

	Tipo		Referência	Plataforma	kW 1,5/1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,3 / 7,1
Cassete	Cassete de 1 via		Q1DN-3-XY	IDU V8	D18	D22	D28	D36	D45	D56	D71
	Cassete de 2 vias		Q2DN-3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
	Cassete compacta de 4 vias		Q4AN-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D63
	Cassete de 4 vias		Q4DN-3-XY	IDU V8			D28	D36	D45	D56	D71
Conduta	Conduta de baixa pressão estática		CNT3-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71
	Conduta de média pressão estática		CNT2-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71
	Conduta de alta pressão estática		CN-3-XY	IDU V8						D56	D71
	NOVO Conduta de 100 % ar novo		CNFA-3-XY	IDU V8							
Mural			GWMN-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Unidades de Chão			DZGF3B--3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
			DZDF4-3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
			DZDF5-3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
Chão e Teto	NOVO		DDLC-3-XY	IDU V8				D36	D45	D56	D71
Módulo Hidrónico de Alta Temperatura			HWM-2-XMi	IDU V6							

Unidade DC Módulo Hidrónico de Alta Temperatura A alta temperatura do Módulo Hidrónico só está disponível para a gama VRF MV6R.

	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0	20,0	22,4	25,2	28	33,5	40,0	45,0	56,0
	D80	D90	D100	D112		D140	D160	D180								
	D80	D90		D112												
	D80	D90		D112	D125	D140	D160									
	D80	D90		D112	D125	D140	D160		D200	D224	D252	D280	D335	D400	D450	D560
		D90				D140	D160									
	D80															
	D80															
	D80															
	D80															
	D80	D90	D100	D112	D125	D140										

Unidades INTERIORES - Resumo das funções

Tipo			Referência	Plataforma	Refrigerante	Função de reinício automático	Endereçamento automático	Renovação do ar	Sensor de ocupação
Cassete	Cassete de 1 via		Q1DN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-
	Cassete de 2 vias		Q2DN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Cassete compacta de 4 vias		Q4AN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	✓
	Cassete de 4 vias		Q4DN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	✓
Conduta	Conduta de baixa pressão estática		CNT3-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Conduta de média pressão estática		CNT2-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Conduta de alta pressão estática		CN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Conduta de 100 % ar novo		CNFA-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
Mural			GWMN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	✓
Unidades de Chão			DZGF3B-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-
			DZDF4-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-
			DZDF5-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-
Chão e Teto			DDLC-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-

Grelhas independentes	Painel fácil de limpar	Follow Me	Função anti ar frio	Bomba de condensados integrada	Visor LED	Caudal de ar constante e visualização de colmatação do filtro	Desumidificação independente	7 velocidades do ventilador	5 posições da aba vertical + Oscilação automática	Entrada on/off Saída de alarme
-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	✓	✓ (opcional)	✓	✓	✓	-	✓
-	-	✓	✓	✓	✓ (opcional)	✓	✓	✓	-	✓
-	-	✓	✓	✓	✓ (opcional)	✓	✓	✓	-	✓
-	-	✓	✓	✓	✓ (opcional)	✓	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	-	✓ (opcional)	-	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	-	✓ (opcional)	-	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	-	✓ (opcional)	-	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓

UNIDADES INTERIORES

DC INVERTER

Unidade interior VRF

Vasta gama de aplicações

AMPLA GAMA DE UNIDADES INTERIORES

Com 14 tipos e mais de 100 modelos, as unidades interiores VRF da Clivet satisfazem as diversas necessidades dos clientes numa vasta gama de locais, incluindo centros comerciais, hospitais, edifícios de escritórios, hotéis e aeroportos.

Características exclusivas das unidades V8

MULTIREFRIGERANTE

As novas unidades interiores da série V8 são compatíveis tanto com o refrigerante R-410A como com o R32. Isto permite padronizar o design dos ambientes, independentemente do tipo de tecnologia adotada.

R-32

R-410A

SENSOR DE PRESENÇA

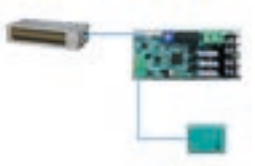
Um sensor integrado nas cassetes de 4 vias e nas unidades de montagem mural gere automaticamente a unidade em função da presença de pessoas. É possível escolher entre ligar/desligar a unidade ou ajustar o set point. Os tempos de intervenção do sensor também podem ser definidos.

CONTROLO INDEPENDENTE DAS ABAS LATERAIS

No novo painel da cassete de 4 vias, cada aba pode ser ajustada individualmente, para direcionar o fluxo de ar para onde é realmente necessário.

PLACA DE CONTROLO ADICIONAL

Graças à utilização de placas eletrónicas opcionais, é possível alargar a funcionalidade das unidades interiores, acrescentando contactos de entrada e saída para ligação a sistemas de terceiros.



LIMPEZA AUTOMÁTICA DO PERMUTADOR DE CALOR

Em combinação com um sistema MINI VRF V8, é possível ativar um ciclo especial de limpeza profunda do permutador que remove completamente a sujidade em três passos.

Congelação *Descongelação* *Secagem*

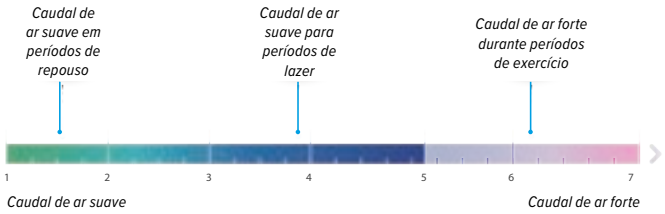
AJUSTE AUTOMÁTICO DA VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÓNICA

Quando está no modo de stand-by de aquecimento, a unidade interior ajusta automaticamente a abertura da válvula de expansão eletrónica de acordo com a carga para superar o ruído produzido pelo fluxo de refrigerante.

Conforto e eficiência

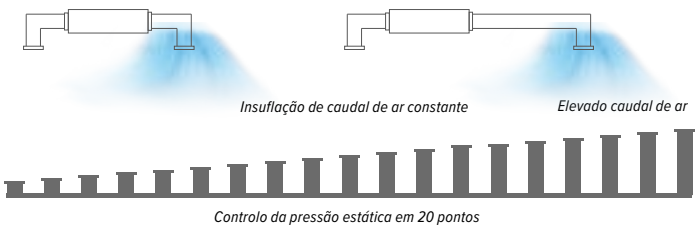
CONTROLO DO VENTILADOR DE 7 VELOCIDADES

As 7 velocidades do ventilador das unidades interiores proporcionam flexibilidade de controlo para satisfazer as necessidades de diferentes condições interiores.



CONTROLO DA PRESSÃO ESTÁTICA EM 20 ETAPAS (UNIDADE DE CONDUTAS)

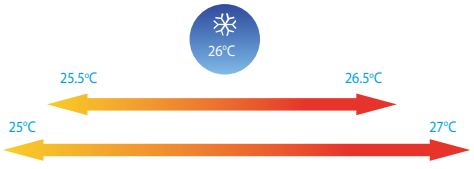
Dependendo do ambiente de instalação, a pressão estática das unidades de conduta pode ser definida com precisão até 20 etapas para condutas de alta pressão estática através de um controlo por cabo, proporcionando um ambiente confortável adequado a qualquer aplicação.



Controlo da pressão estática em 20 pontos

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DE 0,5 °C

O set point pode ser ajustado em etapas de 0,5 °C ou 1 °C, aumentando o conforto interior em combinação com controlos de nova geração.



CONTACTOS DE ENTRADA/SAÍDA INTELIGENTES

Estão disponíveis conectores inteligentes de série em todas as unidades interiores, para realizar algumas operações convenientes no terreno com outros aparelhos do edifício, dependendo das necessidades dos utilizadores.
Estão disponíveis contactos on/off como entrada para as unidades interiores e alarme como saída.

CASSETE DE 1 VIA

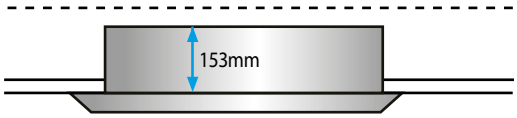
Q1DN-3-XY D18÷D71

DC INVERTER

R-32 R-410A

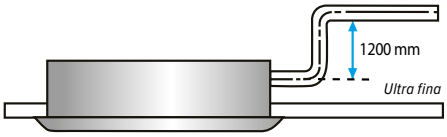
APENAS 153 mm DE ALTURA

O design fino e compacto torna a Cassete de 1 via ideal para interiores com espaço limitado no teto. Os modelos 18 a 36 têm apenas 153 mm de altura, enquanto os modelos 45 a 71 têm 189 mm de altura.



BOMBA DE CONDENSADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

A bomba de condensados com controlo digital está incluída e pode superar uma altura de até 1200 mm de coluna de água.



FUNCIONAMENTO SILENCIOSO

Graças ao design otimizado do motor do ventilador e do permutador de calor, a nova cassete funciona com o mínimo de ruído, criando um ambiente mais silencioso e confortável.

dados técnicos

Q1DN-3-XY D18÷D71

Tamanho		Q1DN-3-XY	D18	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Potência absorvida	W	25	25	30	30	40	48	60
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	2.2	2.6	3.2	4.0	5,0	6.3	8,0
	Potência absorvida	W	25	25	30	30	40	48	60
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Ø 9,53
	Gás	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25
Corpo principal	Dimensões Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]	mm	1054×153×428	1054×153×428	1054×153×428	1054×153×428	1275×189×452	1275×189×452	1275×189×452
	Peso	kg	11.5	11.5	11.8	11.8	15.8	15.8	16.9
Painel	Dimensões Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	1180×25×465	1180×25×465	1180×25×465	1180×25×465	1350×25×505	1350×25×505	1350×25×505
	Peso	kg	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4
Caudal de ar [3]		m^3/h	380/355/330 /300/286 /263/240	380/355/330 /300/286 /263/240	460/440/410 /380/355 /330/300	460/440/410 /380/355 /330/300	693/662/638 /600/556 /510/476	792/763/728 /688/643 /589/549	933/873/815 /749/689 /637/592
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	30/28/27 /26/25/24/22	30/28/27 /26/25/24/22	37/36/35 /34/32/31/30	38/37/35 /34/32/31/30	39/37/36 /35/34/32/31	41/39/38 /37/36/35/33	43/41/40 /39/37/36/35
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	44/42/41 /40/39/38/36	44/42/41/40 /39/38/36	51/50/49/ 48/46/45/44	52/51/49 /48/46/45/44	53/51/50 /49/48/46/45	55/53/52 /51/50/49/47	57/55/54 /53/51/50/49
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,4 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos	**WDC3-120T**	Controlador por cabo
WDC3-86S	Controlador por cabo simples	**T-MBQ1-02E**	Painel de 1 via (tamanhos D18÷D36)
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto	**T-MBQ1-01E**	Painel de 1 via (tamanhos D45÷D71)

CASSETE DE 2 VIAS

Q2DN-3-XY D22÷D71

DC INVERTER R-32 R-410A

NÍVEL SONORO BAIXO

As saídas de ar de baixa resistência, otimizadas da Cassete de 2 vias reduzem os níveis de ruído para apenas 24 dB(A).

CAUDAL DE AR ELEVADO

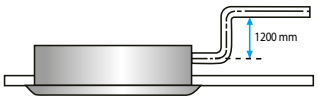
Um caudal de ar elevado assegura um fluxo de ar e uma temperatura uniformes em toda a divisão, mesmo em instalações com teto alto.

ADMISSÃO DE AR EXTERIOR

Uma porta de admissão de ar exterior reservada permite que o ar exterior seja introduzido diretamente na unidade, eliminando a necessidade de um sistema de ventilação separado.

BOMBA DE CONDENSADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

A bomba de condensados com controlo digital está incluída e pode superar uma altura de até 1200 mm de coluna de água.



dados técnicos

Q2DN-3-XY D22÷D71

CASSETE DE 2 VIAS

Tamanho		Q2DN-3-XY		D22	D28	D36	D45	D56	D71
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW		2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Potência absorvida	W		35	40	40	50	69	98
Aquecimento [2]	Capacidade	kW		2.6	3.2	4.0	5,0	6.3	8,0
	Potência absorvida	W		35	40	40	50	69	98
Ligações de tubagens	Líquido	mm		Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Ø 9,53
	Gás	mm		Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm		ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32
Corpo principal	Dimensões (largura x altura x profundidade)[5]	mm		1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591
	Peso	kg		29,7	29,7	29,7	31,6	31,6	31,6
Painel	Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm		1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680
	Peso	kg		11	11	11	11	11	11
Caudal de ar [3]		m^3/h		654/612/571 /530/488 /449/410	654/612/571 /530/488 /449/410	725/679/641 /591/554 /509/458	850/792/731 /670/631 /592/550	980/925/855 /800/755 /702/670	1200/1115/1068 /1000/921 /808/770
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)		33/31/30 /29/27/25/24	33/31/30 /29/27/25/24	35/33/32 /30/29/27/25	37/36/35 /34/32/31/30	39/37/36 /35/33/31/30	44/42/41 /40/38/36/34
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)		49/47/46 /45/43/41/40	49/47/46 /45/43/41/40	51/49/48 /46/45/43/41	53/52/51 /50/48/47/46	55/53/52 /51/49/47/46	60/58/57 /56/54/52/50
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz		220-240/1~/50					

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,4 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo
T-MBQ2-01A	Painel de 2 vias

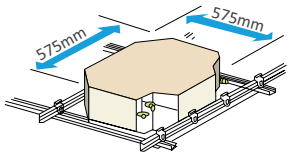
CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS

Q4AN-3-XY D15÷D63

DC INVERTER R-32 R-410A

DESIGN COMPACTO, INSTALAÇÃO FÁCIL

A estrutura extremamente compacta adapta-se facilmente aos tetos falsos mais baixos graças uma unidade com um corpo de apenas 235 mm. A instalação é mais fácil, pois é mais leve do que o modelo anterior.

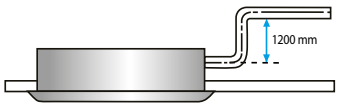


NOVO PAINEL

O novo design do painel proporciona saídas de ar mais largas para um fluxo de ar e uma temperatura mais uniformes. Além disso, é possível controlar as quatro abas de forma independente.

BOMBA DE CONDENSADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

Uma bomba de condensados com uma altura manométrica de 1200 mm é instalada de série, simplificando a instalação da tubagem de drenagem.



ADMISSÃO DE AR EXTERIOR

Uma porta de admissão de ar exterior reservada permite que o ar exterior seja introduzido diretamente na unidade, eliminando a necessidade de um sistema de ventilação separado.

SENSOR DE PRESENÇA

O sensor de ocupação integrado gere automaticamente a unidade consoante a presença de pessoas na divisão. É possível escolher entre ligar/desligar a unidade ou ajustar o set point.

dados técnicos

Q4AN-3-XY D15÷D63

CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS

Tamanho		Q4AN-3-XY	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D63
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	1,5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.3
	Potência absorvida	W	14	14	16	18	25	35	50
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	1.8	2.4	3.2	4.0	5,0	6.3	7.1
	Potência absorvida	W	14	14	16	18	25	35	50
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Ø 9,53
	Gás	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25
Corpo principal	Dimensões Dimensões (largura x altura x profundidade)[5]	mm	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638
	Peso	kg	13	13	13	14	14	15	15
Painel	Dimensões Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620
	Peso	kg	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Caudal de ar [3]		m^3/h	450/425/400 /370/345 /320/295	450/425/400 /370/345 /320/295	510/480/455 /425/395 /370/340	530/500/470 /440/405 /375/345	640/605/570 /530/495 /460/425	810/765/720 /670/625 /580/535	905/855/805 /755/705 /655/605
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	29/28/27 /27/26 /26/25	29/28/27 /27/26 /26/25	30/29/28 /27/26 /26/25	31/30/29 /28/27 /26/25,5	36,5/35/33 /31/29 /28/26,5	39/38/37 /36/35 /34/32	43/42/40 /38/36 /35/33,5
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	40/39/39 /39/38 38/38	40/39/39 /39/38 38/38	42/41/40 /39/39 38/38	42/40/39 38/38 38/38	44/44/43 /42/41 41/41	48/46/45 /43/42 /42/41	51/50/48 /46/45 /44/42
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,4 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo
T-MBQ4-03EA	Painel 4 vias compacto

CASSETE DE 4 VIAS

Q4DN-3-XY D28÷D180

DC INVERTER R-32 R-410A

FÁCIL RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O visor do painel permite detetar facilmente eventuais anomalias do sistema.

NOVO PAINEL COM ABAS AJUSTÁVEIS

O design do painel proporciona uma forte circulação do fluxo de ar para arrefecer ou aquecer todos os cantos de uma divisão e controlar uniformemente a temperatura. Para além disso, as abas de saída são agora ajustáveis individualmente.

ADMISSÃO DE AR EXTERIOR

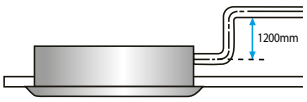
Uma porta de admissão de ar exterior reservada permite que o ar exterior seja introduzido diretamente na unidade, eliminando a necessidade de um sistema de ventilação separado.

SUBCONDUTA

A ligação de uma subconduta permite que uma unidade interior seja utilizada para arrefecer também um espaço mais pequeno nas proximidades.

BOMBA DE CONDENSADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

Uma bomba de condensados com uma altura manométrica de 1200 mm é instalada de série, simplificando a instalação da tubagem de drenagem.



SENSOR DE PRESENÇA

O sensor integrado ajusta automaticamente a unidade consoante a presença ou não de pessoas na sala. Pode optar por ligar/desligar a unidade ou ajustar o seu set point.

dados técnicos

Q4DN-3-XY D28÷D180

Tamanho		Q4DN-3-XY	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D100	D112	D140	D160	D180
Arrefecimento (1)	Capacidade	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8	9	10	11.2	14	16	18
	Potência absorvida	W	17	17	23	23	31	41	43	54	61	89	110	145
Aquecimento (2)	Capacidade	kW	3.2	4.0	5,0	6.3	8,0	9.0	10.0	11.2	12.5	16.0	18	20
	Potência absorvida	W	17	17	23	23	31	41	43	54	61	89	110	145
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1
	Tubo de condensados	mm	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25
Corpo principal	Dimensões (largura x altura x profundidade) (5)	mm	840×204×840	840×204×840	840×204×840	840×204×840	840×246×840	840×246×840	840×246×840	840×288×840	840×288×840	840×288×840	950×300×950	950×300×950
	Peso	kg	18	18	19,5	19,5	22	22	22	24	24	26,5	32,6	32,7
Painel	Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	1050×55×1050	1050×55×1050
	Peso	kg	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	7,4	7,4
Caudal de ar (3)		m^3/h	790/740/691/641/591/542/492	790/740/691/641/591/542/492	840/787/733/680/626/573/519	840/791/741/692/642/593/543	1000/943/886/829/772/715/658	1330/1239/1148/1057/965/874/783	1330/1239/1148/1057/965/874/783	1445/1363/1282/1200/118/1037/955	1600/1497/1393/1290/1186/1083/979	1730/1624/1518/1412/1306/1200/1094	2100/1900/1760/1630/1500/1380/1270	2300/2140/1960/1770/1600/1430/1270
Nível de pressão sonora (3) (4)		dB(A)	30/29/28/27,5/27/26/25	30/29/28/27,5/27/26/25	33/32/31/30/29/28/27	33/32/31/30/29/28/27	37/36/34/33/32/30/29	38/37/35/34/32/31/29	38/37/35/34/32/31/29	39/38/37/36/35/34/33	41/40/38/37/36/34/33	43/42/40/39/37/36/34	48/46/44/43/41/39/37	52/49/47/45/42/39/38
Nível de potência sonora (3)(4)		dB(A)	43/42/41/41/40/39/39	44/43/42/42/41/40/39	49/48/47/46/45/44/43	49/48/48/47/46/45/44	51/50/49/48/47/46/46	53/52/51/50/49/48/47	54/53/52/51/50/49/48	54/53/52/51/50/50/49	57/56/55/54/53/52/51	58/57/56/55/54/53/52	56/53/51/49/47/46/45	59/56/54/51/49/46/45
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50											

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,5 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo
T-MBQ4-01E1A	Painel de 4 vias D28-D140
T-MBQ4-02E1A	Painel de 4 vias D160-D180

CONDUTA DE BAIXA PRESSÃO ESTÁTICA

CNT3-3-XY D15÷D112

DC INVERTER R-32 R-410A

DESIGN COMPACTO

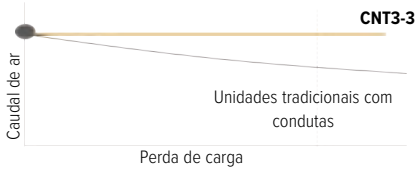
Todos os modelos têm 199 mm de altura e 450 mm de profundidade, exigindo um espaço de instalação mínimo.

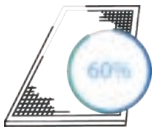
BOMBA DE CONDENSADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

A bomba de drenagem de condensados está incluída e possui uma altura manométrica até 1200 mm.

CAUDAL DE AR CONSTANTE

Graças à utilização de um ventilador controlado digitalmente, o caudal de ar será mantido constante. Além disso, é possível estimar a percentagem de colmatação dos filtros através dos controladores por cabo.





PRESSÃO ESTÁTICA AJUSTÁVEL

Para se adaptar às condições de instalação, a pressão estática da unidade pode ser regulada com precisão entre 10 e 50 ou 80 Pa, consoante o tamanho.

PERMUTADOR DE ALTA EFICIÊNCIA

Graças ao design em forma de C do permutador, é possível obter uma grande área de permuta de calor com uma pequena área de instalação.

Permutador de calor em forma de C dourado.

dados técnicos

CNT3-3-XY D15÷D112

CONDUTA DE BAIXA PRESSÃO ESTÁTICA

Tamanho		CNT3-3-XY	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D112
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2
	Potência absorvida	W	21	22	28	31	43	58	65	108	108	128
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	1,8	2,5	3,2	4	5	6.3	8	9	10	12,5
	Potência absorvida	W	21	22	28	31	43	58	65	108	108	128
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52
	Gás	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade) [5]		mm	630×199 ×450	630×199 ×450	630×199 ×450	780x199 x450	980×199 ×450	980×199 ×450	1180×199 ×450	1680×199 ×450	1680×199 ×450	1680×199 ×450
Peso		kg	11,5	11,5	11,5	13	16,5	16,5	20	28	28	28
Pressão estática externa		Pa	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	20 (10-80)	20 (10-80)	20 (10-80)
Caudal de ar [3]		m^3/h	340/335/329 /320/307 /298/290	370/347/339 /322/314/306/295	460/431/413 /380/351 /323/300	605/557/508 /453/414 /365/320	800/770/701 /629/557 /506/435	900/800/761 /682/603 /549/470	1145/1033/957 /860/763 /671/580	1400/1327/1249 /1175 /1095 /1026/960	1400/1327/1249 /1175 /1095 /1026/960	1620/1522/1433 /1343/1254 /1170/1080
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	27/26/25,5 /24,5/23,5 /22,5/22	28/27,5/26,5 /25,5/24,5 /23,5/22	30/29,5/28,5 /27,5/26 /24,5/22	30/29,5/28,5 /27,5/26,5 /25,5/25	33/32,5/32 /30,5/29 /27,5/26	36/34,5/33,5 /32,5/31 /29/27	37/35/34 /32,5/31 /30/29	36,5/35,5/34 /33/32 /31,5/30,5	36,5/35,5/34 /33/32 /31,5/30,5	39,5/38/36,5 /35/34 /32,5/31,5
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	43,5/43/42,5 /42/41,5 /41 /40	46/45/44/43 /42/41/40	50,5/49/47 /45,5/43,5 /42/40	50,5/49,5/48 /47/45,5 /44,5/43	52/50,5/49 /47,5/46 /44,5/43	56/54/52 /50/48 /46/44	57/55,5/54 /52/50,5 /49/47	57/56/54,5 /53,5/52 /51/49,5	57/56/54,5 /53,5/52 /51/49,5	60,5/59/57,5 /55,5/54 /52,5/50,5
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50									

Dados medidos à pressão estática externa padrão.

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,5 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12D	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo
DB01	Visor (com recetor IR para controlo remoto)

CONDUTA DE MÉDIA PRESSÃO ESTÁTICA

CNT2-3-XY D15÷D160

DC INVERTER R-32 R-410A

DESIGN COMPACTO

Todos os modelos têm agora 245 mm de altura, o que facilita o seu posicionamento no teto.

BOMBA DE CONDENSADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

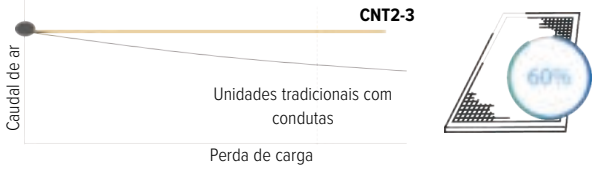
Uma bomba de condensados com uma altura manométrica de 1200 mm é instalada de série, simplificando a instalação da tubagem de drenagem.

ALTA FLEXIBILIDADE

Para proporcionar a flexibilidade necessária para se adaptar a diferentes situações de instalação, a entrada de ar pode ser posicionada na parte inferior ou na parte traseira da unidade.

CAUDAL DE AR CONSTANTE

Graças à utilização de um ventilador controlado digitalmente, o caudal de ar será mantido constante. Além disso, é indicada nos comandos uma estimativa da percentagem de colmatação do filtro.



PRESSÃO ESTÁTICA COM CONTROLO EM 20 PONTOS

Em função das condições de instalação, a pressão estática da unidade pode ser regulada com precisão entre 10 e 160 Pa, escolhendo entre 20 combinações diferentes.

dados técnicos

CNT2-3-XY D15÷D56

CONDUTA DE MÉDIA PRESSÃO ESTÁTICA

Tamanho	CNT2-3-XY		D15	D22	D28	D36	D45	D56
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Potência absorvida	W	33	36	40	50	70	70
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	1,8	2,5	3,2	4	5	6.3
	Potência absorvida	W	33	36	40	50	70	70
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35
	Gás	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7
	Tubo de condensados	mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade) [5]		mm	680×245×750	680×245×750	680×245×750	680×245×750	680×245×750	880×245×750
Peso		kg	18,5	18,5	18,5	18,5	19,5	24
Pressão estática externa		Pa	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)
Caudal de ar [3]		m³/h	470/438/407 /375/343 /312/280	500/467/433 /400/367 /333/300	540/503/467 /430/393 /357/320	575/535/495 /455/415 /375/335	665/623/580 /538/495 /453/410	970/904/838 /773/707 /641/575
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	26,5/26/25 /24/23 /22,5/22	26,5/26/25 /24/23 /22,5/22	26,5/26/25 /24/23 /22,5/22	29/28/27 /26/25 /23/22	33/32/29,5 /28/26,5 /25/24	33/32/31 /30/27,5 /26/25
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	46/44,5/43 /41,5/40 /38,5/37	47/45,5/44 /42,5/41 /39,5/38	47/45,5/44 /42,5/41 /39,5/38	50/48,5/47 /45/43 /41/39	53/51/49 /47/45 /43/41	55/53/51 /49/47 /45/43
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50					

Dados medidos à pressão estática externa padrão.

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,5 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

CONDUTA DE MÉDIA PRESSÃO ESTÁTICA

Tamanho		CNT2-3-XY	D71	D80	D90	D112	D125	D140	D160
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	7,1	8	9	11,2	12,5	14	16
	Potência absorvida	W	96	102	110	138	172	172	210
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	8	9	10	12,5	14	16	18
	Potência absorvida	W	96	102	110	138	172	172	210
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52
	Gás	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade) [5]		mm	880×245×750	1130×245×750	1130×245×750	1480×245×750	1480×245×750	1480×245×750	1480×245×750
Peso		kg	25	30	31	37	39	39	39
Pressão estática externa		Pa	30 (10-160)	40 (10-160)	40 (10-160)	40 (10-160)	50 (10-160)	50 (10-160)	50 (10-160)
Caudal de ar [3]		m^3/h	1 150/1 068/986 /904/822 /740/660	1355/1263/1172 /1080/988 /897/805	1420/1323/1225 /1128/1030 /933/835	1950/1817/1683 /1550/1417 /1283/1150	2105/1971/183 7/1703/1568 /1434/1300	2105/1971/1837 /1703/1568 /1434/1300	2350/2160/2015 /1871/1776 /1533/1400
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	35/33,5/32 /30,5/29 /27,5/26	37/35,5/34 /32,5/31 /29,5/28	37/35,5/34 /32,5/31 /29,5/28	39/37/35 /33/31/ 29/28	40/38/36 /34/32 /30/29	40/38/36 /34/32 /30/29	42/40/38 /36/34 /33/31
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	58/56/54 /51,5/48 /47/45	59/57/55 /53/51 /49/47	59/57/55 /53/50,5 /48/46	60/58/56,5 /55/53,5 /52/50	64/62/61,5 /59,5/57,5 /55/53	64/62/61,5 /59,5/57,5 /55/53	65/63/61 /58,5/56,5 /54/52
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

Dados medidos à pressão estática externa padrão.

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,5 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo
DB01	Visor (com recetor IR para controlo remoto)

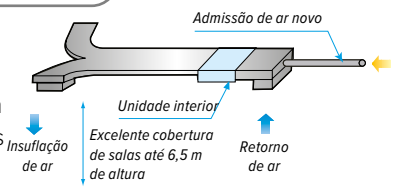
CONDUTA DE ALTA PRESSÃO ESTÁTICA

CN-3-XY D56÷D560

DC INVERTER | R-32 | R-410A

DESIGN DE CONDUTAS FLEXÍVEL

A unidade interior do tipo Conduta de Alta Pressão Estática oferece pressões estáticas externas até 400 Pa, permitindo a utilização de condutas longas. Com uma altura de apenas 299 mm (unidades D56 a D160), pode ser utilizada na maioria das situações de instalação.



CAUDAL DE AR CONSTANTE

Graças à utilização de um ventilador controlado digitalmente, o caudal de ar será mantido constante. Além disso, é indicada nos comandos uma estimativa da percentagem de colmatação do filtro.

BOMBA DE CONDENSEADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

A bomba de drenagem de condensados está incluída e possui uma altura manométrica até 1200 mm.

PRESSÃO ESTÁTICA COM CONTROLO EM 20 PONTOS

Dependendo das condições de instalação, as unidades podem ser definidas com precisão até 20 etapas de combinações de pressão estática/caudal de ar através de um controlo remoto por cabo, proporcionando um ambiente confortável adequado a qualquer aplicação.

Controlo da pressão estática em 20 etapas

dados técnicos

CN-3-XY D56÷D160

CONDUTA DE ALTA PRESSÃO ESTÁTICA

Tamanho		CN-3-XY	D56	D71	D80	D90	D112	D125	D140	D160
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	5,6	7,1	8	9	11,2	12,5	14	16
	Potência absorvida	W	159	159	159	196	248	252	284	339
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	6.3	8	9	10	12,5	14	16	18
	Potência absorvida	W	159	159	159	196	248	252	284	339
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ6,35	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52
	Gás	mm	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25
Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]		mm	1130×299×750	1130×299×750	1130×299×750	1130×299×750	1480×299×750	1480×299×750	1480×299×750	1480×299×750
Peso		kg	35	35	35	35	44,5	46,5	46,5	46,5
Pressão estática externa		Pa	80 (0-250)	80 (0-250)	80 (0-250)	80 (0-250)	80 (0-250)	100 (0-250)	100 (0-250)	100 (0-250)
Caudal de ar [3]		m^3/h	1360/1281/1201 / 1122/1043 /963/884	1360/1281/1201 /1122/1043 /963/884	1360/1281/1201 /1122/1043 /963/884	1500/1413/1325 /1238/1150 /1063/975	2140/2015/1890 /1766/1641 /1516/1391	2150/2025/1899 /1774/1649 /1523/1398	2400/2260/2120 /1980/1840 /1700/1560	2600/2448/2297 /2145/1993 /1842/1690
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	39/38 /36/35 /33/32/30	39/38/ 36/35 /33/32/30	39/38 /36/35 /33/32/30	40/39/37 /36/34 /33/31	41/40/38 /37/35 /34/32	41/40/39 /37/36 /35/33	43/42/40 /39/37 /36/34	44/43/41 /40/38 /37/35
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	59/56/54 /53/51/49/47	59/56/54 /53/51/49/47	59/56/54 /53/51/49/47	63/60/58 /56/54/52/50	63/61/59 /57/56/54/52	66/64/62 /60/58 /56/54	67/64/62 /60/58 /57/55	68/66/64 /62/60 /59/57
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

Dados medidos à pressão estática externa padrão.

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,4 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

CONDUTA DE ALTA PRESSÃO ESTÁTICA

Tamanho		CN-3-XY	D200	D224	D252	D280	D335	D400	D450	D560
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	20	22,4	25,2	28	33,5	40	45	56
	Potência absorvida	W	780	780	780	780	810	1 850	1 850	2 030
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	22,5	25,0	26,0	31,5	38	45	56	63
	Potência absorvida	W	780	780	780	780	810	1 850	1 850	2 030
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
	Gás	mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ 22,2	Φ 22,2	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6
	Tubo de condensados	mm	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32
Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]		mm	1300×580×1050	1300×580×1050	1300×580×1050	1300×580×1050	1300×580×1050	1850×580×1050	1850×580×1050	1850×580×1050
Peso		kg	125	125	125	125	128	166	166	170
Pressão estática externa		Pa	200 (0-400)	200 (0-400)	200 (0-400)	200 (0-400)	200 (0-400)	300(0-400)	300(0-400)	300(0-400)
Caudal de ar [3]		m^3/h	4700/4387/4073 /3760/3447 /3133/2820	4700/4387/4073 /3760/3447 /3133/2820	4700/4387/4073 /3760/3447 /3133/2820	4700/4387/4073 /3760/3447 /3133/2820	4700/4387/4073 /3760/3447 /3133/2820	7500/7000/6500 /6000/5500 /5000/4500	7500/7000/6500 /6000/5500 /5000/4500	8400/7840/7280 /6720/6160 /5600/5040
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	51/50/48 /46/44 /43/42	51/50/48 /46/44 /43/42	51/50/48 /46/44 /43/42	51/50/48 /46/44 /43/42	52/51/49 /48/46 /44/43	58/56/54 /52/50 /49/48	58/56/54 /52/50 /49/48	59/58/56 /54/53 /51/49
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	74/72/70 /68/66 /64/62	74/72/70 /68/66 /64/62	74/72/70 /68/66 /64/62	74/72/70 /68/66 /64/62	74/72/70 /68/66 /63/61	79/78/76 /74/72 /70/67	79/78/76 /74/72 /70/67	81/80/77 /75/73 /71/69
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz								

Dados medidos à pressão estática externa padrão.

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,4 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo
DB01	Visor (com recetor IR para controlo remoto)

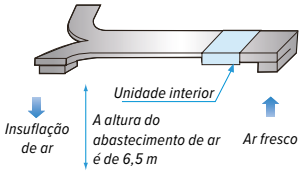
CONDUTA DE 100 % AR NOVO

CNFA-3-XY D90÷D160

NOVO

UNIDADE DE CONDUTA DE 100 % AR NOVO

Tanto a filtragem de ar novo como o aquecimento/arrefecimento podem ser conseguidos num único sistema. As unidades interiores e a Unidade de Conduta de 100% Ar Novo podem ser ligadas ao mesmo sistema de refrigerante, aumentando a flexibilidade do design e reduzindo significativamente os custos totais do sistema.



DESIGN DE CONDUTAS FLEXÍVEL

Graças à pressão estática máxima disponível de 300 Pa, as unidades de 100% Ar Novo também podem ser combinadas com condutas longas e assegurar o caudal necessário, mesmo com elevadas quedas de pressão

DESIGN COMPACTO

Graças a uma altura de apenas 310 mm, todos os tamanhos também podem ser instalados em tetos baixos.

PRESSÃO ESTÁTICA COM CONTROLO EM 20 PONTOS

Dependendo das condições de instalação, as unidades podem ser definidas com precisão até 20 etapas de combinações de pressão estática/caudal de ar através de um controlo remoto por cabo, proporcionando um ambiente confortável adequado a qualquer aplicação.

Controlo da pressão estática em 20 etapas

CONTROLO DA TEMPERATURA FLEXÍVEL

As unidades de 100% Ar Novo podem controlar a temperatura do ar insuflado e a temperatura do ar ambiente, adaptando-se assim a qualquer requisito em termos de design.

dados técnicos

CNFA-3-XY D90÷D160

UNIDADE DE CONDUTA DE 100% AR NOVO

Tamanho		CNFA-3-XY	D90	D140	D160
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	9,0	14,0	16,0
	Potência absorvida	W	80	165	185
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	20 ~ 52	20 ~ 52	20 ~ 52
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	8,1	12,5	14,0
	Potência absorvida	W	80	165	185
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-10 ~ 16	-10 ~ 16	-10 ~ 16
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade) [5] [5]		mm	1135x310x773	1135x310x773	1135x310x773
Peso		kg	37	40	40
Caudal de ar [3]		m^3/h	690/633/575/518 /460/403/345	1100/1008/917/825 /733/642/550	"1230/1128/1025/923 /820/718/615"
Pressão estática externa		Pa	100 (0~300)	150 (0~300)	150 (0~300)
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	39/37,5/36/34 /32,5/30,5/29	44,5/42,5/40/37 /35/33/32	44,5/43/41/38 /36/34/32,5
Nível de potência sonora [3] [4]		dB(A)	61/59/56/53 /51/48/45	66/64/61/57 /55/53/51	67/65/62/58 /56/54/52
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50		

Dados medidos à pressão estática externa padrão.

(1) Temperatura exterior 33 °C BS/28 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero

(2) Temperatura exterior 0 °C BS/-2,9 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, a diferença de altura é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1,4 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

A Unidade de conduta de 100% ar novo pode ser utilizada de forma independente ou em conjunto com outros tipos de unidades interiores. Se forem utilizadas de forma independente, a capacidade total das Unidades de Conduta de 100% Ar Novo deve situar-se entre 50 % e 100 % da capacidade das unidades exteriores. Se for utilizada em conjunto com outros tipos de unidades interiores, a capacidade total das Unidades de Conduta de 100% Ar Novo não deve exceder 30 % da capacidade das unidades exteriores e a capacidade total das unidades interiores + Unidades de Condutas de 100% Ar Novo deve situar-se entre 50 % e 100 % da capacidade das unidades exteriores.

acessórios

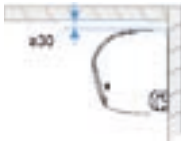
RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC-86S	Controlador por cabo simples
WDC-86T	Controlador por cabo compacto
WDC-120T	Controlador por cabo
DB01	Visor (com recetor IVR para controlo remoto)

MURAL

GWMN-3-XY D15÷D80

NOVO DESIGN

O novo design do retorno de ar permite instalar as unidades perto do teto, a uma distância mínima de 30 mm.



SENSOR DE PRESENÇA

O sensor integrado ajusta automaticamente a unidade consoante a presença ou não de pessoas na sala. Pode optar por ligar/desligar a unidade ou ajustar o seu set point.

ALTA EFICIÊNCIA E SILÊNCIO

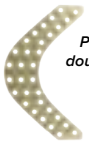
O avançado motor DC sem escovas do ventilador funciona de forma suave e altamente eficiente. Todas as peças e bomba de condensados adotam um design integrado, reduzindo o ruído durante a utilização.

FLEXIBILIDADE

A instalação é fácil e flexível graças à possibilidade de ligar as tubagens a partir de várias direções.

PERMUTADOR DE CALOR OTIMIZADO

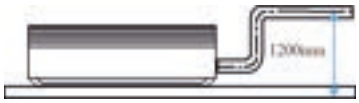
Graças ao design único em forma de C, é possível obter um fluxo de ar homogéneo e silencioso e uma grande área de troca com um tamanho mínimo do permutador.



Permutador de calor dourado em forma de C.

BOMBA DE CONDENSADOS DE ELEVADA ALTURA MANOMÉTRICA

Uma bomba de condensados com uma altura manométrica de 1200 mm é instalada de série, simplificando a instalação da tubagem de drenagem.



dados técnicos

GWMN-3-XY D15÷D80

MURAL

Tamanho			GWMN-3-XY	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Arrefecimento (1)	Capacidade	kW		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Potência absorvida	W		18	21	24	27	30	40	50	65
Aquecimento (2)	Capacidade	kW		1,7	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Potência absorvida	W		18	21	24	27	30	40	50	65
Ligações de tubagens	Líquido	mm		Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ9,52	Φ9,52
	Gás	mm		Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
	Tubo de condensados	mm		OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16
Dimensões (largura x altura x profundidade) (5)		mm		750×295×265	750×295×265	750×295×265	750×295×265	950×295×265	950×295×265	1200×295×265	1200×295×265
Peso		kg		9	9	10	10	11,5	11,5	15	15
Caudal de ar (3)		m^3/h		460/440/420/400 /380/360/340	500/470/440/410 /390/370/340	540/510/470/430 /400/370/340	580/540/500/460 /420/380/340	720/670/620/560 /510/460/410	860/780/700/620 /550/480/410	1220/1120/1030/ 940/850/750/660	1380/1260/1140/ 1020/900/780/660
Nível de pressão sonora (3) (4)		dB(A)		32/31/30/30 /29/28/27	33/32/31/30 /29/28/27	35/34/33/32 /31/30/28	37/36/34/ 33/31/30/28	37/35/33/32 /31/30/29	41/39/37/35 /33/31/29	44/42/40/38 /36/34/32	45/43/41/39 /37/35/32
Nível de potência sonora (3)(4)		dB(A)		45/44/43/43 /42/41/40	46/45/44/43 /42/41/40	50/49/48/47 /46/44/42	54/53/51/50/ 48/46/44	54/52/50/49 /48/46/44	56/54/52/50/ 48/46/44	58/56/54/52 /50/48/46	60/57/55/53 /50/48/46
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz		220-240/1~/50							

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente e 0,8 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo

UNIDADES DE CHÃO

DZGF3B-3-XY D22÷D80 - DZDF4-3-XY D22÷D80 - DZDF5-3-XY D22÷D80

DC INVERTER R-32 R-410A

ALTA FLEXIBILIDADE

As unidades interiores de chão destinam-se a múltiplas aplicações: podem ser instaladas no chão, penduradas na parede para facilitar a limpeza do chão ou escondidas na parede como um armário integrado. O aspeto moderno complementa a decoração de qualquer divisão.

OPÇÕES DE INSTALAÇÃO

O peso favorável e a compacidade tornam as unidades fáceis de transportar e posicionar. A profundidade de apenas 200 mm garante uma grande flexibilidade de instalação. Esta característica tem um grande impacto na unidade oculta (DZGF3B-3-XY) que pode ser colocada no perímetro de uma divisão escondida no rodapé, produzindo também baixo ruído graças a ajustes técnicos. As outras duas opções de móvel incluem a versão de entrada de ar frontal (DZDF4-3-XY), ou a partir da parte inferior (DZDF5-3-XY).

DZGF3B-3-XY (oculto)

DZDF4-3-XY (retorno de ar frontal)

DZDF5-3-XY (retorno de ar inferior)

DESIGN ELEGANTE

O design inovador, aliado a perfis polidos e linhas leves, permite que as unidades sejam perfeitamente integradas em qualquer tipo de ambiente e utilização.

CONTROLO DA PRESSÃO ESTÁTICA EM 7 ETAPAS

Dependendo do local onde a unidade oculta é instalada (DZGF3B-3-XY), pode ser regulada com precisão com 7 combinações diferentes de pressão estática e caudal de ar, fornecendo o fluxo de ar correto para uma grande variedade de comprimentos de condutas.

dados técnicos

DZGF3B-3-XY D22÷D80

UNIDADE DE CHÃO (OCULTA)

Tamanho	DZGF3B-3-XY		D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Potência absorvida	W	35	35	40	44	45	53	62
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Potência absorvida	W	35	35	41	46	47	57	64
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5
Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]		mm	915x470x200	915x470x200	915x470x200	1133x470x200	1253x566x200	1253x566x200	1253x566x200
Peso		kg	16,3	16,3	16,9	20	24,3	26,1	26,1
Pressão estática externa		Pa	0~60	0~60	0~60	0~60	0~60	0~60	0~60
Caudal de ar [3]		m^3/h	473/464/454 /449/439 /431/426	473/464/454 /449/439 /431/426	524/503/488 /471/450/ 427/408	636/611/584 /557/533 /507/483	781/756/738 /717/683 /651/624	928/893/865 /834/803 /770/739	928/893/865 /834/803 /770/739
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	34,5/34/33,5 /32,5/32 /31/30,5	34,5/34/33,5 /32,5/32 /31/30,5	36,5/35,5/34,5 /34/33 /32/31	37/36/35 /34/33 /32/30	36,5/36/35 /34/33,5 /32,5/31,5	40,5/39,5 /38,5/37,5 /36,5/36/34,5	40,5/39,5/38,5 /37,5/36,5 /36/34,5
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	49/48/48 /47/47/46/46	49/48/48 /48/47/47/46	51/50/49 /48/48/47/46	52/51/50 /49/48/47/46	51/51/50 /49/48/48/47	55/54/53 /52/52/51/50	55/54/53 /52/52/51/50
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

Os dados são medidos com pressão estática externa padrão

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1,5 m acima do chão.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

dados técnicos

DZDF4-3-XY D22÷D80

UNIDADE DE CHÃO (OCULTA)

Tamanho	DZDF4-3-XY		D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Potência absorvida	W	35	35	40	44	45	53	62
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Potência absorvida	W	35	35	41	46	47	57	64
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5
Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]		mm	1020x495x200	1020x495x200	1020x495x200	1240x495x200	1360x591x200	1360x591x200	1360x591x200
Peso		kg	21,1	21,1	21,9	26,3	32,1	33,3	33,3
Caudal de ar [3]		m^3/h	507/490/482 /466/449 /450/435	507/490/482 /466/449 /450/435	532/512/501 /483/466/ 435/414	689/663/639 /608/575 /560/526	934/904/888 /860/821 /786/764	1 054/1 011/992 /955/924 /889/841	1 054/1 011/992 /955/924 /889/841
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	36/35/34,5 /34/33/32,5/32	36/35/34,5 /34/33/32,5/32	38/37/36 /35/34/33/32	43/42/41 /40/39/38/37	41,5/41/40 /39/38/37/36	46/45,5/45 /44/43/42/41	46/45,5/45 /44/43/42/41
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	52/51/51/ 50/50/49/49	52/51/51/50 /50/49/49	52/52/51/50 /49/48/47	55/54/54/53 /52/51/51	53/52/52 /52/51/51/50	57/56/55 /54/53/53/52	57/56/55 /54/53/53/52
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente e 1,5 m acima do chão

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

dados técnicos

DZDF5-3-XY D22÷D80

UNIDADE DE CHÃO (COM MÓVEL)

Tamanho	DZDF5-3-XY		D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Potência absorvida	W	35	35	40	44	45	53	62
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Potência absorvida	W	35	35	41	46	47	57	64
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5
Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]		mm	1020x585x200	1020x585x200	1020x585x200	1240x585x200	1360x681x200	1360x681x200	1360x681x200
Peso		kg	21,1	21,1	21,9	26,3	32,1	33,3	33,3
Caudal de ar [3]		m^3/h	498/486/475 /464/453 /441/430	498/486/475 /464/453 /441/430	508/491/474 /458/441 /424/407	692/665/637 /610/582 /555/528	811/785/759 /732/706 /680/653	930/895/860 /825/790 /755/721	930/895/860 /825/790 /755/721
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	32,5/32/31,5 /31/30,5/30/29	32,5/32/31,5 /31/30,5/30/29	35/34/33 /32/31/30/29	38/37/36/35 /34/32,5/31,5	35/34,5/34 /33/32,5/32/31	39,5/39/38 /37/36/35/34	39,5/39/38 /37/36/35/34
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	51/50/49 /49/48/48/48	51/50/49/49 /48/48/48	51/50/49 /48/47/47/46	53/53/52/51 /50/49/48	51/50/50/ 50/49/49/48	54/53/52 /51/50/50/49	54/53/52 /51/50/50/49
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente e 1,5 m acima do chão

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos
WDC3-86S	Controlador por cabo simples
WDC3-86T	Controlador por cabo compacto
WDC3-120T	Controlador por cabo
KPDX	Kit de pés de montagem (para DZDF5-3-XY)
DB01	Visor (com recetor IR para controlo remoto, sem integração na unidade)

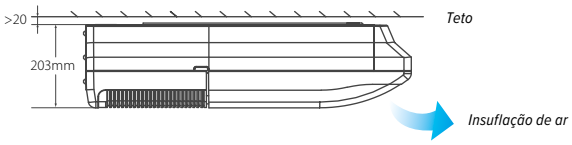
CHÃO E TETO

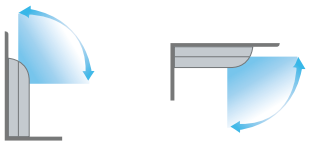
DDLC-3-XY D36÷D140

NOVO

INSTALAÇÃO FLEXÍVEL

Um design elegante é perfeito para instalação no teto ou no chão, com uma vasta gama de acessórios a combinar.





A unidade pode ser instalada horizontalmente no teto ou verticalmente contra a parede.

GRANDE AMPLITUDE DE DISTRIBUIÇÃO

Os 5 níveis de controlo de aletas combinados com as 7 velocidades do ventilador permitem que a unidade se adapte a qualquer ambiente, assegurando uma cobertura total das cargas de arrefecimento e aquecimento.

BAIXO RUÍDO E CONSUMO DE ENERGIA

Graças ao motor DC do ventilador e ao design otimizado, o consumo de energia é reduzido até -80 % e o nível de potência sonora é, em média, -5 db (A) em comparação com a geração anterior.

dados técnicos

DDLC-3-XY D36÷D80

CHÃO E TETO

Tamanho	DDLC-3-XY		D36	D45	D56	D71	D80
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Potência absorvida	W	16	24	40	42	56
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	4	5	6,3	8	9
	Potência absorvida	W	16	24	40	42	56
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25
Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]		mm	1069x674x234	1069x674x234	1069x674x234	1284x674x234	1284x674x234
Peso		kg	24,7	24,7	24,7	29,8	29,8
Caudal de ar [3]		m³/h	564/539/514 /492/467 /445/424	712/674/637 /603/565 /531/500	927/883/840 /794/751 /707/665	1128/1062/1024 /926/860 /791/729	1300/1218/1138 /1057/982 /904/824
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	32/30/29 /28/27/26/25	36/35/34 /33/32/31/30	43/41/40 /38/36/34/33	43/40/39 /37/35/34/33	45/44/42 /40/38/36/34
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	43/42/40 /39/38/38/37	47/45/45 /43/42/41/40	54/53/51 /50/48/47/45	54/53/52 /51/49/48/48	55/53/51 /50/49/46/44
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50				

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) UNIDADES DE CHÃO: Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1 m acima do chão.
INSTALAÇÃO NO TETO: Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente e 1 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

dados técnicos

DDLC-3-XY D90÷D140

CHÃO E TETO

Tamanho	DDLC-3-XY		D90	D100	D112	D125	D140
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	9	10	11,2	12,5	14
	Potência absorvida	W	75	50	65	95	140
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	10	11,2	12,5	14	16
	Potência absorvida	W	75	50	65	95	140
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Tubo de condensados	mm	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25
Dimensões (largura x altura x profundidade) [5]		mm	1284x674x234	1649x674x234	1649x674x234	1649x674x234	1649x674x234
Peso		kg	29,8	36,4	36,4	36,4	36,4
Caudal de ar [3]		m^3/h	"1480/1397/1302 /1218/1138 /1056/979"	"1497/1469/1296 /1200/1104 /1015/918"	"1648/1530/1469 /1292/1178 /1067/956"	"2012/1879/1772 /1649/1531 /1469/1285"	"2206/2070/1937 /1810/1677 /1516/1402"
Nível de pressão sonora [3] [4]		dB(A)	"48/47/49 /44/42/40/37"	"42/40/39 /37/35/33/32"	"44/42/41 /39/37/35/33"	"49/48/46 /44/42/40/38"	"51.5/50/48 /46/44/42/40"
Nível de potência sonora [3][4]		dB(A)	"58/57/55 /54/52/50/49"	"54/53/51 /50/48/46/44"	"56/54/53 /51/49/47/45"	"60/59/58 /56/54/53/51"	"63/62/60 /58/56/54/53"
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50				

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. Comprimento da tubagem: O comprimento da tubagem de interligação é de 7,5 m, a diferença de nível é zero.

(3) Os dados referem-se às 7 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) UNIDADES DE CHÃO: Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1 m acima do chão.
INSTALAÇÃO NO TETO: Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente e 1 m abaixo da unidade.

(5) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

acessórios

RM12F1	Controlo remoto por infravermelhos	**WDC3-86T**	Controlador por cabo compacto
WDC3-86S	Controlador por cabo simples	**WDC3-120T**	Controlador por cabo

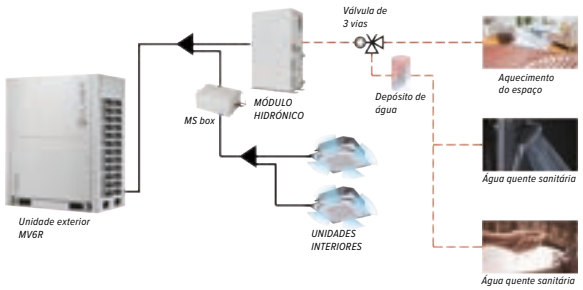
MÓDULO HIDRÓNICO DE ALTA TEMPERATURA

HWM-2-XMi 140

DC INVERTER | R-134a | R-410A | H_2O

PRODUÇÃO INTEGRADA DE ÁGUA QUENTE ATÉ 80 °C

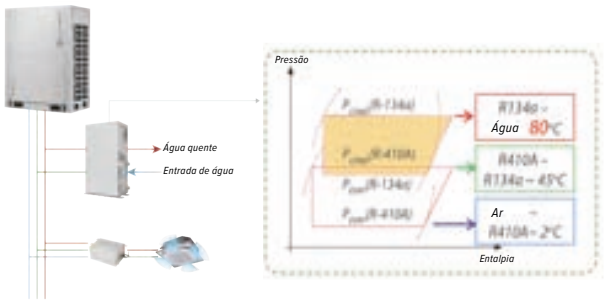
Especificamente desenvolvida em combinação com as unidades exteriores com recuperação de calor MV6R, o Módulo Hidrónico de Alta Temperatura pode produzir água quente até 80 °C para satisfazer todas as necessidades possíveis: desde o aquecimento de espaços através de aquecimento por piso radiante, ventiloconvetores ou radiadores, até à produção de água quente sanitária.
A sua instalação com as unidades exteriores com recuperação de calor assegura o funcionamento durante todo o ano e otimiza a eficiência do sistema, especialmente durante a época de verão, permitindo o funcionamento simultâneo do módulo hidrónico que produz água quente sanitária e das unidades interiores que arrefecem as salas.



CIRCUITO R-134a EM CASCATA

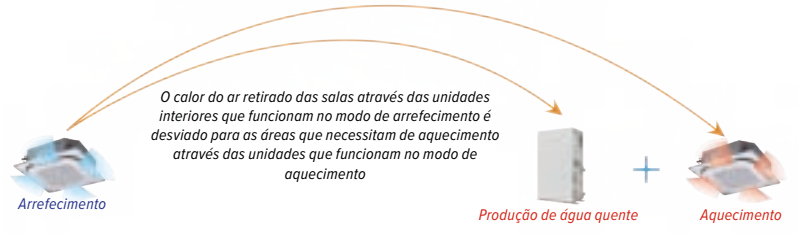
Para elevar a temperatura da água fornecida até 80 °C, é utilizado um circuito de refrigeração R-134a independente integrado na unidade:

- No circuito de refrigeração R-410a principal, comum a todo o sistema VRF, o calor é retirado do ambiente e desviado para o módulo hidrónico através de um permutador de calor de placas;
- No interior do módulo hidrónico, o calor transferido do circuito principal para o ciclo em cascata a R-134a é posteriormente elevado e libertado para o circuito hidráulico através de outro permutador de calor de placas.



PRODUÇÃO "GRATUITA" DE ÁGUA QUENTE

Graças à tecnologia de recuperação de calor da série MV6R, durante a época de verão é possível utilizar o calor do ar retirado das salas através das unidades interiores que funcionam no modo de arrefecimento e desviá-lo para o módulo hidráulico para a produção de água quente. Assim, é suficiente utilizar o compressor incluído no módulo hidrónico para elevar o nível térmico e produzir água quente com um consumo mínimo de energia.



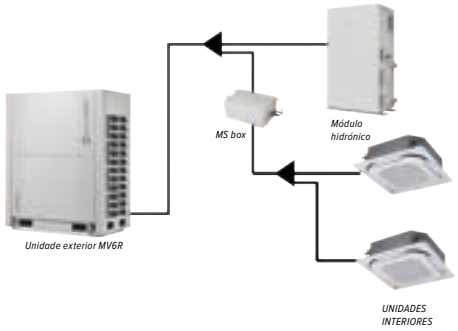
COMPACTO E LEVE

A unidade foi desenvolvida com um design compacto para oferecer as dimensões mínimas. O peso reduzido simplifica ainda mais o transporte e a instalação.

SIMULTANEIDADE ALARGADA ATÉ 200 %

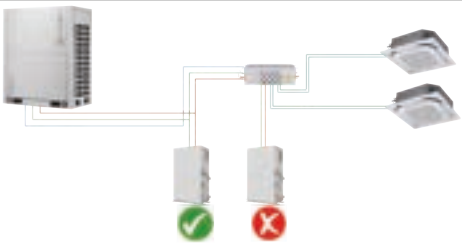
Num sistema misto composto por módulos hidrónicos e unidades interiores, é possível ligar até 200 % da capacidade da unidade exterior, de modo a beneficiar plenamente da simultaneidade das cargas de arrefecimento e aquecimento.

Sistema MV6R		Índice de capacidade
Módulo hidrónico + unidades interiores VRF	Coeficiente de simultaneidade	50 %~200 %
	Coeficiente de simultaneidade das unidades interiores VRF	50 %~130 %
	Coeficiente de simultaneidade total dos módulos hidrónicos	0 %~100 %



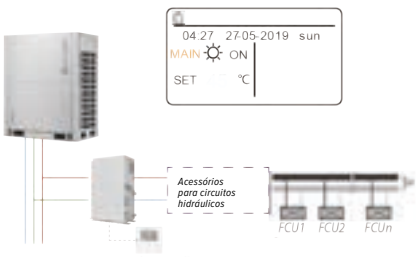
LIGAÇÃO OTIMIZADA

O módulo hidrónico é ligado ao circuito de refrigeração na tubagem principal antes da MS box, evitando a ocupação de saídas e permitindo a ligação de mais unidades interiores.

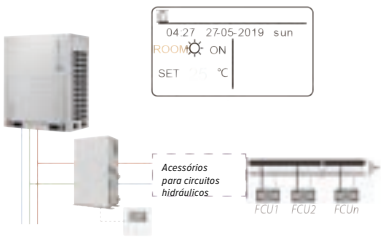


ADEQUADO PARA VÁRIAS APLICAÇÕES

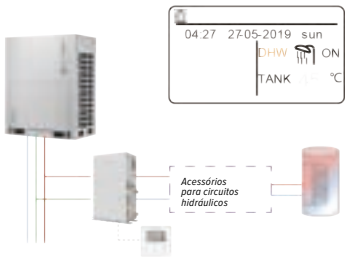
- **Cenário 1:** aplicação de aquecimento ambiente com controlo da temperatura da água de fornecimento.



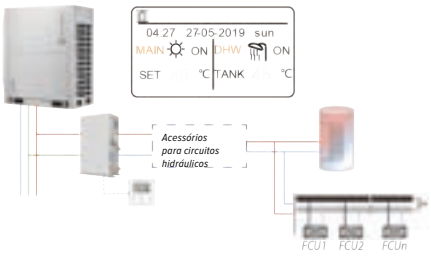
- **Cenário 2:** aplicação de aquecimento ambiente com controlo da temperatura ambiente.



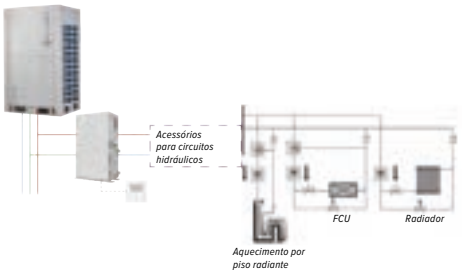
- **Cenário 3:** aplicação de água quente sanitária com controlo da temperatura do depósito de água.



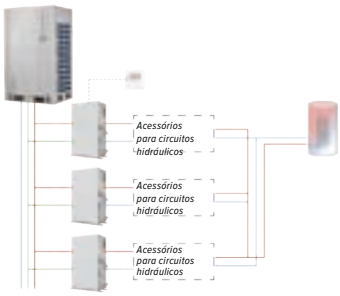
- **Cenário 4:** aplicação de água quente sanitária e aquecimento ambiente simultâneo.



- **Cenário 5:** aplicação de aquecimento ambiente com temperatura de ponto de regulação múltipla para gestão de até 3 zonas.



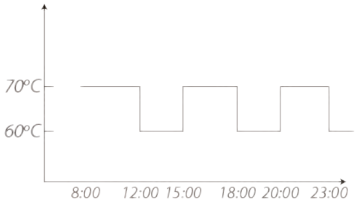
- **Cenário 6:** configuração de unidades modulares com gestão de grupos e controlo da temperatura do depósito de água.



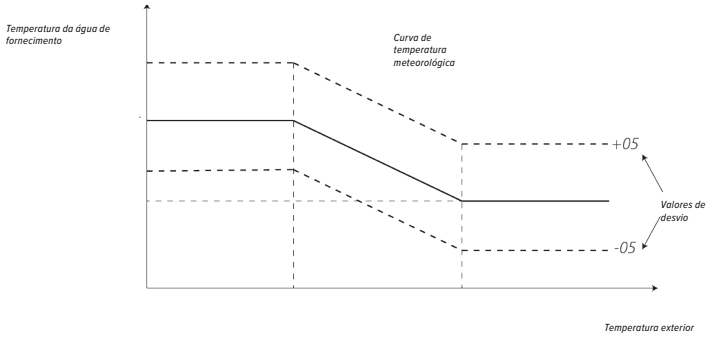
VÁRIAS FUNÇÕES AVANÇADAS

- **Temporizador semanal e set point de temperatura variável:** estão disponíveis várias configurações (set point de temperatura, modo de funcionamento) a programar para automatizar as operações de acordo com as necessidades específicas do utilizador.

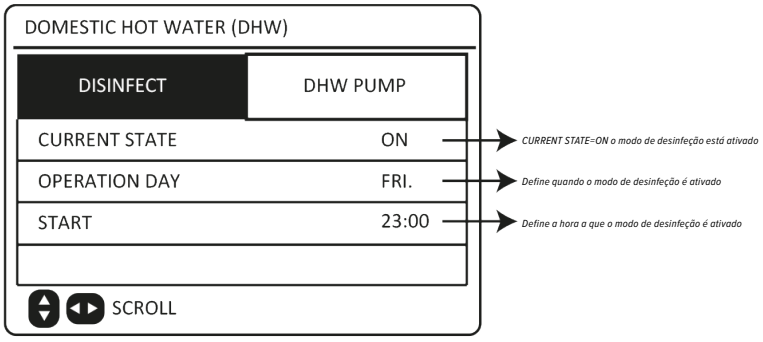
NO.	TIME	TEMP.
1	8:00	70 °C
2	12:00	60 °C
3	15:00	70 °C
4	18:00	60 °C
5	20:00	70 °C
6	23:00	60 °C



- **Curva de temperatura meteorológica:** no modo de aquecimento ambiente, a temperatura da água de fornecimento é ajustada em função da temperatura ambiente, quer quando o controlo se baseia na temperatura ambiente, quer na temperatura da água de fornecimento. A curva de temperatura meteorológica pode ser modificada de acordo com as preferências do utilizador.

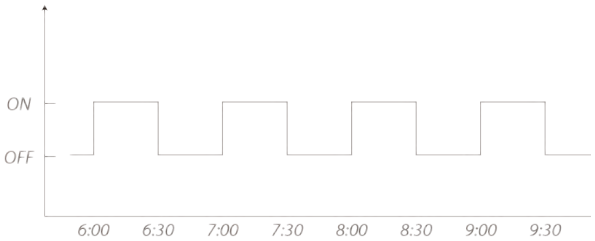


- **Modo anti-legionella:** para evitar a formação de bactérias Legionella, pode ser definido um modo de desinfeção especial que pode ser programado em dias e horas pré-definidos.



- **Função de bomba de recirculação de AQS:** para garantir o fornecimento imediato de água quente sanitária a qualquer momento, a bomba de recirculação pode ser ativada regularmente em períodos configuráveis pelo controlador por cabo.

NO.	TIME
1	6:00
2	7:00
3	8:00
4	9:00



- **Modo silencioso:** quando o silêncio é um requisito essencial, os níveis de ruído da unidade podem ser limitados em períodos específicos ou de forma contínua.
- **Modo de férias:** o modo de férias evita a formação de gelo no interior do circuito de água, mantendo também as programações possíveis, se necessário.
- **Modo de bloqueio das definições** (modo de funcionamento on/off, set point de temperatura, consumo máximo) a partir do controlo remoto.
- **Ecrã de visualização dos parâmetros e registo de alarmes** a partir do controlo remoto.

dados técnicos

HWM-2-XMi 140

MÓDULO HIDRÓNICO DE ALTA TEMPERATURA

Tamanho		HWM-2-XMi	140
Aquecimento [1]	Capacidade	kW	14
	Potência absorvida	kW	1,59
	Temperatura da água	°C	25 ~ 80
	Intervalo de temperatura exterior no modo de aquecimento	°C	-20 ~ 30
	Intervalo de temperatura exterior no modo AQS	°C	-20 ~ 43
	Temperatura da sala de instalação	°C	0 ~ 40
Coeficiente de simultaneidade total [2]	HTHM / ODU	-	0 ~ 100 %
	IDU / ODU	-	50 ~ 130 %
	(HTHM + IDU) / ODU	-	50 ~ 200 %
Compressor	Tipo	-	Rotativo DC Inverter
	Quantidade	-	1
Refrigerante	Tipo	-	R-134a
	Carga de fábrica	kg	1,2
	Equivalência de CO_2	ton	1,72
Ligações de tubagens do fluído frigorigéneo	Líquido	mm	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 12,7
Ligações hidráulicas	Entrada	mm	Ø 25,4
	Saída	mm	Ø 25,4
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)		mm	450x795x300
Peso		kg	63
Caudal de água nominal (Mín. ~ Máx.)		m^3/h	2,4 (1,2 ~ 2,9)
Pressão do circuito de água		MPa	0,1 ~ 0,3
Nível de pressão sonora [3]		dB(A)	43
Nível de potência sonora [3]		dB(A)	54
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50

(1) Temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH; temperatura entrada/saída de água 40 °C/45 °C, fluxo de água 2,4 m^3/h

(2) Para mais detalhes sobre o funcionamento acima de 30 °C, consultar a documentação técnica

(3) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecóica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1 m acima do chão.

acessórios

(HTHM)WDC-120G/WK Controlador por cabo (já fornecido com a versão standard)

AR PRIMÁRIO - Sinóptico

Características

Tipo		Referência	Plataforma	Aplicação	Recuperação	Purificação do ar	Free Cooling	Ventiladores EC	Controlo de temperatura
NOVO HRV		HRV-3	IDU V8	descentralizado	passivo	80 %	✓	✓	-
HRV-DX/L		HRV-DX--2-XMi	IDU V6	descentralizado	passivo	90 %	✓	✓	Retorno
		HRV-DXL--2-XMi	IDU V6	descentralizado	passivo	80/90 %	✓	✓	Retorno
NOVO FRESH LARGE EVO		CiSDN-Y EF 1 S	ODU V6	descentralizado	termodinâmico	99 %	✓	✓	Retorno
ZEPHIR[3]		CPAN--XHE3	ODU V6	centralizado	termodinâmico	99 %	✓	✓	Insuflação
AQX VRF		AQX VRF Standard	IDU V8	centralizado	passivo	80 %	✓	✓	Retorno
		AQX VRF Personali-zado	IDU V8	centralizado	passivo	variável	✓	✓	Retorno

Caudal de ar (m^3/h)

200	300	400	500	800	1 000	1 300	1 500	2 000	2 200	2 300	3 000	3 100	5 000	7 500	10 000	12 500	15 000	20 000	62 000
✓ D200	✓ D300	✓ D400	✓ D500	✓ D800	✓ D1000		✓ D1500	✓ D2000											
			✓ D500		✓ D1000														
							✓ D1500			✓ D2300		✓ D3100							
			✓ T manho		✓ T manho 2			✓ amanho 3											
						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
						Tamanho 1 - Tamanho 2 - Tamanho 3 - Tamanho 4 - Tamanho 5 - Tamanho 6														
											✓ 3000		✓ 5000	✓ 7500	✓ 10000	✓ 12500	✓ 15000	✓ 20000	
						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
						350 m^3/h ~ 61 600 m^3/h													

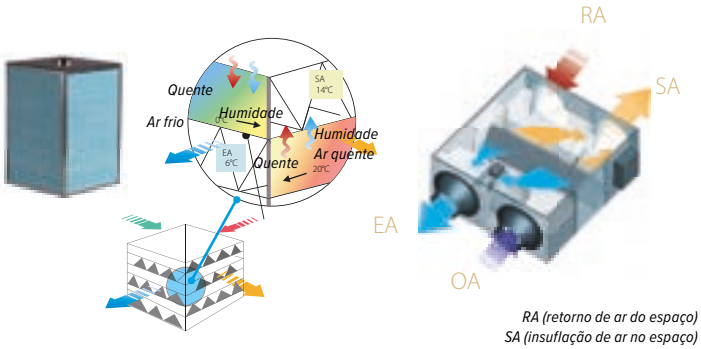
HRV

HRV-3 D200÷D2000

NOVO

ELEVADA EFICIÊNCIA

O recuperador de calor (HRV) pode reduzir significativamente as perdas de energia e as flutuações da temperatura interior causadas pelo processo de ventilação. O forte desempenho do HRV é o resultado da tecnologia avançada integrada no seu design. O núcleo do permutador de calor é feito de papel especialmente tratado, o que permite um melhor controlo da temperatura e da humidade.

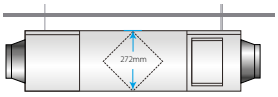


RA (retorno de ar do espaço)
SA (insuflação de ar no espaço)
EA (exaustão de ar)

OA (ar novo)

FLEXIBILIDADE E BAIXO RUÍDO

A altura mínima de 272 mm e o peso de 51 kg permitem que o HRV seja instalado mesmo em espaços reduzidos. A insonorização garante um funcionamento silencioso.



CONCEÇÃO ECOLÓGICA

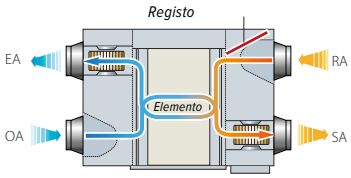
A unidade está em conformidade com os requisitos do Regulamento (UE) 1253/2014 para unidades de ventilação.

ErP

VÁRIOS MODOS DE FUNCIONAMENTO

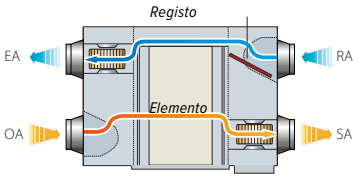
Modo de troca de calor

Os caudais de ar de entrada e saída passam perto um do outro, permitindo a transferência de calor entre os dois canais. Durante o verão, o ar que entra é arrefecido pela extração do ar interior e, no inverno, o ar que entra é aquecido.



Modo de bypass

Em climas ou estações amenas, quando as diferenças de temperatura e humidade entre o interior e o exterior são pequenas, o HRV pode funcionar como um ventilador convencional, contornando o núcleo do permutador de calor. No modo de bypass normal, os ventiladores de insuflação e de extração funcionam à mesma velocidade.



Modo Auto

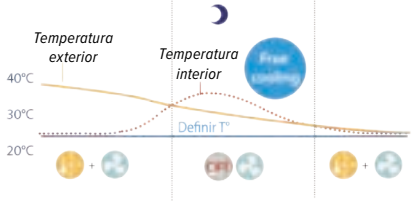
O controlador escolhe o modo de troca de calor ou o modo de bypass de acordo com a diferença de temperatura entre o exterior e o interior. As velocidades dos ventiladores de insuflação e de extração são reguladas automaticamente.

Modos de pressão positiva e negativa

Estes modos permitem controlar o equilíbrio da pressão da divisão. No modo de pressão positiva, o ventilador de insuflação é regulado para funcionar mais rapidamente do que o ventilador de exaustão, ao contrário do que sucede no modo de pressão negativa.

MODO DE FREE COOLING

Durante o verão, quando a temperatura exterior é inferior à temperatura interior, como à noite, o modo de free cooling permite arrefecer as salas, reduzindo os custos de funcionamento.



SENSOR DE CO_2 INTEGRADO

O sensor de CO_2 integrado permite ativar uma função específica, que gere automaticamente a unidade, regulando a velocidade do ventilador em função da qualidade do ar interior detetada. Desta forma, a renovação de ar adequada é fornecida automaticamente em função das necessidades reais.

ALTO NÍVEL DE FILTRAGEM

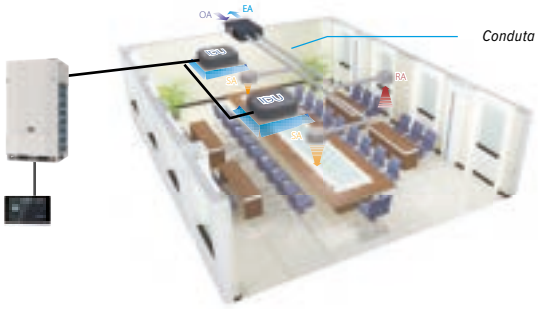
Para além do filtro G4 de série fornecido na unidade, um filtro F7 pode também ser instalado na insuflação para maximizar a qualidade do ar interior.

CONTACTOS DE ENTRADA/SAÍDA INTELIGENTES

Estão disponíveis conectores práticos de série na placa eletrónica da unidade para gerir:
ENTRADA: on/off remoto e forçar o funcionamento no modo extração
SAÍDA: alarme e ativação do pré-aquecimento.

CONTROLO UNIFICADO E FLEXÍVEL

Para além do controlo independente através do seu próprio controlo remoto, a unidade também pode ser gerida ao nível do sistema, juntamente com outras unidades interiores, através do controlador centralizado de segunda geração.



dados técnicos

HRV-3 D200÷D2000

HRV - RECUPERADOR DE CALOR

Tamanho	HRV-3	D200	D300	D400	D500	D800	D1000	D1500	D2000
Caudal de ar nominal	m^3/h	200	300	400	500	800	1 000	1 500	2 000
Pressão estática externa	Pa	100	90	100	90	140	160	180	200
Potência absorvida	W	70	100	110	150	320	380	680	950
Intensidade	A	0,64	0,84	0,97	1,2	2,4	2,9	3,8	5,7
Eficiência de recuperação térmica (1)	%	79,5	75,5	77,7	80,6	78,7	82,8	75,5	77,2
Eficiência de recuperação entálpica (1)	%	75,0	72,1	73,5	74,0	72,3	76	69,4	74,7
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	1195x272x784	1195x272x898	1 276x272x1 189	1311x390x1090	1311x390x1270	1311x390x1510	1740x615x1344	1811x685x1545
Diâmetro da entrada de ar novo	mm	Ø 144	Ø 144	Ø 198	Ø 244	Ø 244	Ø 244	346x326	346x326
Peso	kg	51	57	72	62	77	85	168	195
Nível de pressão sonora (2)	dB(A)	33/29,5/25,5	36,5/33,5/30	36,5/32/28	36/30,5/24,5	42/39/34	44/39/33,5	51,5/46,5/41,5	53/48,5/42,5
Nível de potência sonora (2) (3)	dB	45	48	48	50	55	54	69	70
Intervalo de temperaturas de funcionamento (4)	°C	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43
Fonte de alimentação		220-240/1~/50							

Para HRV-2B-Mi D200~D2000 estão disponíveis 3 velocidades de ventilação (Alta, Média, Baixa).

Os parâmetros na tabela são medidos a uma velocidade alta do ventilador e com o filtro G4 standard; consulte o manual técnico para obter dados noutras condições.

(1) Tamanhos D200: temperatura do ar interior 20 °C BS/12 °C BH; temperatura do ar novo 7 °C BS.
Tamanhos D300-2000: Temperatura do ar interior 25 °C BS/14 °C BH; Temperatura do ar novo 5 °C BS.

(2) Os níveis sonoros são medidos 1,5 m abaixo do centro da unidade numa sala anecóica.

(3) Os dados referem-se às 3 velocidades do ventilador, por ordem decrescente.

(4) Temperaturas BS com 80 % HR ou menos.

acessórios

WDC3-86S2	Controlador por cabo
WDC3-120T	Controlador por cabo com programação semanal
HRV200(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D200)*
HRV300(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D300)*
HRV400(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D400)*
HRV500(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D500)*
HRV800(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D800)*
HRV1000(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D1000)*
HRV1500(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D1500)*
HRV2000(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (tamanho D2000)*

*São necessários 2 filtros F7 para os tamanhos D200-D300, 4 filtros F7 para os tamanhos D400-D2000

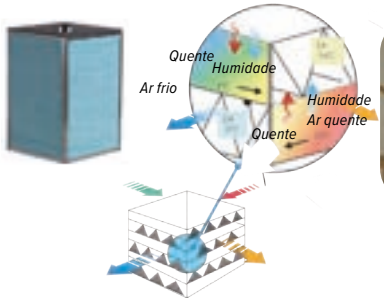
HRV-DX-2

HRV-DX-2-XMI D500-D1000

DC INVERTER | R-410A | IDU V6

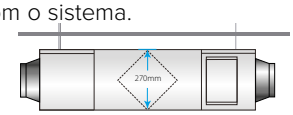
EFICIÊNCIA OTIMIZADA

O recuperador de calor com bateria DX HRV-DX-2 combina as vantagens tecnológicas da recuperação entálpica entre o ar de extração e o ar insuflado através de um núcleo especial produzido com papel pré-tratado e da bateria DX ligada ao sistema VRF ao qual está ligado. Assim, a unidade pode aquecer ou arrefecer e renovar o ar das salas, melhorando o conforto e a poupança de energia.



FLEXIBILIDADE DE INSTALAÇÃO

Devido a uma altura mínima de 270 mm, a unidade pode ser instalada em tetos falsos limitados. Uma vez que os componentes estão cablados e incluídos na unidade, a instalação é simples, tal como para outras unidades interiores VRF, uma vez que é suficiente efetuar as ligações elétricas e de refrigerante com o sistema.



ALTO NÍVEL DE FILTRAGEM E QUALIDADE DO AR

A salubridade do ar e a proteção do permutador são garantidas pelos filtros G3 (ISO 16890 Coarse 50 %) e F9 (ISO 16890 ePM2.5 95 %) na secção de insuflação e G3 (ISO 16890 Coarse 50 %) na secção de extração, a fim de aumentar a qualidade do ar insuflado no espaço. Para uma qualidade máxima do ar, está incluído o sistema de purificação Bioxigen®, que permite, através de um processo de ionização bipolar controlada, múltiplos benefícios como um efeito antibacteriano e a remoção de odores, poluentes, bolor e pólen.

BYPASS PARA FREE COOLING

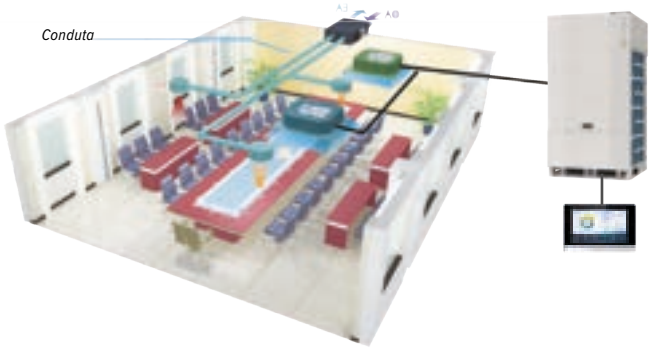
Durante o verão, quando as temperaturas exteriores são mais baixas do que as interiores, o ar é desviado, excluindo a recuperação, diretamente para os espaços, reduzindo a carga necessária da instalação e melhorando a eficiência energética.

3 VELOCIDADES DO VENTILADOR

A unidade está equipada com um ventilador DC com 3 velocidades disponíveis, que otimiza o caudal de ar de acordo com os pedidos.

CONTROLADOR INCLUÍDO E CONTROLO FLEXÍVEL

Com a unidade é fornecido um controlador que permitirá a sua gestão. Além disso, a unidade é totalmente compatível com os sistemas de controlo VRF através de controlos centralizados ou BMS, juntamente com outras unidades interiores do sistema.



dados técnicos

HRV-DX-2-XMI D500÷D1000

HRV-DX-2 - RECUPERADOR DE CALOR COM BATERIA DX

Tamanho	HRV-DX-2-XMi		D500	D1000
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	3,0	5,8
	Potência absorvida	W	150	390
	Eficiência de recuperação térmica	%	76,0	76,0
	Eficiência de recuperação entálpica	%	63,0	60,0
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	2,5	5,2
	Potência absorvida	W	150	390
	Eficiência de recuperação térmica	%	76,0	76,0
	Eficiência de recuperação entálpica	%	67,0	62,0
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35
	Gás	mm	Ø 12,7	Ø 12,7
Caudal de ar nominal		m^3/h	500	1 000
Pressão estática externa		Pa	90	115
Nível de pressão sonora [3]		dB(A)	39	43
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade) [4]		mm	1664x270x955	1920x388x1290
Peso		kg	90	105
Diâmetro da entrada de ar novo		mm	Ø 200	Ø 250
Intervalo de temperaturas de funcionamento [5]		°C	-15 - 40	-15 - 40
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50	

(1) Capacidades calculadas com ar de entrada da bateria a 28,5 °C BS, 50 % HR. Eficiências de troca calculadas com a temperatura exterior de 32 °C BS 50 % HR; retorno a 26 °C BS 50 % HR.

(2) Capacidades calculadas com ar de entrada da bateria a 28,5 °C BS, 50 % HR. Eficiências de troca calculadas com a temperatura exterior de 32 °C BS 50 % HR; retorno a 26 °C BS 50 % HR.

(3) Os valores sonoros são medidos numa posição a 1 m do lado de serviço da caixa, com condutas de insuflação, extração, retorno e ar novo, em condições nominais.

(4) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

(5) Para temperaturas exteriores inferiores a -5 °C, recomenda-se a utilização de uma unidade com resistência de pré-aquecimento

acessórios

WDC-86E/KD Controlador por cabo (já fornecido com a versão standard)

WDC-120G/WK Controlador por cabo com função de programação semanal e controlo de grupo

BIOX-DX Sistema de purificação Bioxigen® (já fornecido com a versão standard)

PRE-DX-500 Pré-aquecedor elétrico (tamanho D500)

PRE-DX-1000 Pré-aquecedor elétrico (tamanho D1000)

HRV-DXL-2

HRV-DXL-2-XMI D1500-D3100

DC INVERTER | R-410A | IDU V6

EFICIÊNCIA OTIMIZADA

O recuperador de calor com bateria DX HRV-DXL-2 combina as vantagens tecnológicas da recuperação entálpica entre o ar de extração e o ar insuflado através de um núcleo especial produzido com papel pré-tratado e da bateria DX ligada ao sistema VRF ao qual está ligado. Assim, a unidade pode aquecer ou arrefecer e renovar o ar das salas, melhorando o conforto e a poupança de energia.

GAMA MAIS ALARGADA

Para além das unidades da série HRV-DX-2 com 500 e 1000 m³/h, a série HRV-DXL-2 pode tratar caudais de ar até 3100 m³/h, expandindo ainda mais a oferta de unidades de tratamento de ar em combinação com os sistemas Clivet VRF.

ALTO NÍVEL DE FILTRAGEM E QUALIDADE DO AR

A salubridade do ar e proteção do permutador são garantidas pelos filtros F7 (ISO 16890 ePM1 55 %) na secção de insuflação e M5 (ISO 16890 ePM10 55 %) na secção de extração, a fim de aumentar a qualidade do ar insuflado no espaço. Para uma qualidade máxima do ar, está disponível como acessório o sistema de purificação Bioxigen®, que permite, através de um processo de ionização bipolar controlada, múltiplos benefícios como um efeito antibacteriano e a remoção de odores, poluentes, bolor e pólen.

BYPASS PARA FREE COOLING

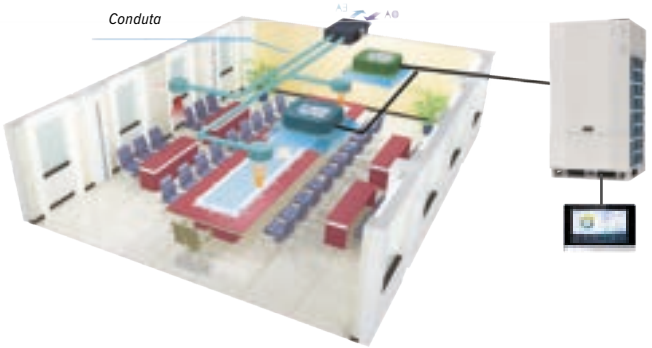
Durante o verão, quando as temperaturas exteriores são mais baixas do que as interiores, o ar é desviado, excluindo a recuperação, diretamente para os espaços, reduzindo a carga necessária da instalação e melhorando a eficiência energética.

3 VELOCIDADES DO VENTILADOR

A unidade está equipada com um ventilador com motor DC com 3 velocidades disponíveis, que otimiza o caudal de ar de acordo com os pedidos.

CONTROLADOR INCLUÍDO E CONTROLO FLEXÍVEL

Com a unidade é fornecido um controlador que permitirá a sua gestão. Além disso, a unidade é totalmente compatível com os sistemas de controlo VRF através de controlos centralizados ou BMS, juntamente com outras unidades interiores do sistema.



dados técnicos

HRV-DXL-2 - RECUPERADOR DE CALOR COM BATERIA DX

Tamanho		HRV-DXL-2-XMi	D1500	D2300	D3100
Arrefecimento [1]	Capacidade	kW	9,9	14,2	19,3
	Potência absorvida	kW	0,62	1,31	1,50
	Eficiência de recuperação térmica	%	60,1	60,2	57,4
	Eficiência de recuperação entálpica	%	58,3	58,5	52,5
Aquecimento [2]	Capacidade	kW	8,6	12,2	17,1
	Potência absorvida	kW	0,62	1,31	1,50
	Eficiência de recuperação térmica	%	73,0	73,2	71,4
	Eficiência de recuperação entálpica	%	62,5	62,7	55,5
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gás	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
Caudal de ar nominal		m^3/h	1 500	2 300	3 100
Pressão estática externa nominal / máxima		Pa	190 / 520	210 / 425	190 / 370
Nível de pressão sonora [3]		dB(A)	53	59	58
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade) [4]		mm	2535x670x1290	2535x670x1290	2635x670x1400
Peso		kg	230	250	270
Diâmetro da entrada de ar novo		mm	300x410, 230x260	500x410, 330x290	400x510, 330x285
Intervalo de temperaturas de funcionamento [5]		°C	-15 - 45	-15 - 45	-15 - 45
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1~/50		

(1) Capacidades calculadas com ar de entrada da bateria a 28,5 °C BS, 50 % HR. Eficiências de troca calculadas com a temperatura exterior de 32 °C BS 50 % HR; retorno a 26 °C BS 50 % HR.

(2) Capacidades calculadas com ar de entrada da bobina a 13 °C BS, 40 % HR. Eficiências de troca calculadas com temperatura exterior - 5 °C BS 80 % HR; retorno a 20 °C BS 50 % HR.

(3) Os valores sonoros são medidos numa posição a 1 m do lado de serviço da caixa, com condutas de insuflação, extração, retorno e ar novo, em condições nominais.

(4) As dimensões do corpo da unidade indicadas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios de suspensão

(5) Para temperaturas exteriores inferiores a -5 °C, é recomendado que a unidade seja equipada com o pré-aquecedor.

acessórios

WDC-86E/KD Controlador compacto por cabo (já fornecido com a versão standard)

WDC-120G/WK Controlador por cabo com função de programação semanal e controlo de grupo

configurações

Versão	Código Clivet	Sistema de purificação Bioxigen®	Pré-aquecedor elétrico pré-aquecimento	Descrição
HRV-DXL-2-XMi D1500	AAWPG60001	-	-	Unidade standard
	AAWPG60002	•	-	Unidade com sistema de purificação Bioxigen® incluído
	AAWPG60003	-	•	Unidade com pré-aquecedor elétrico incluído
	AAWPG60004	•	•	Unidade com sistema de purificação Bioxigen® e pré-aquecedor elétrico incluído
HRV-DXL-2-XMi D2300	AAWPK60001	-	-	Unidade standard
	AAWPK60002	•	-	Unidade com sistema de purificação Bioxigen® incluído
	AAWPK60003	-	•	Unidade com pré-aquecedor elétrico incluído
	AAWPK60004	•	•	Unidade com sistema de purificação Bioxigen® e pré-aquecedor elétrico incluído
HRV-DXL-2-XMi D3100	AAWPK70001	-	-	Unidade standard
	AAWPK70002	•	-	Unidade com sistema de purificação Bioxigen® incluído
	AAWPK70003	-	•	Unidade com pré-aquecedor elétrico incluído
	AAWPK70004	•	•	Unidade com sistema de purificação Bioxigen® e pré-aquecedor elétrico incluído

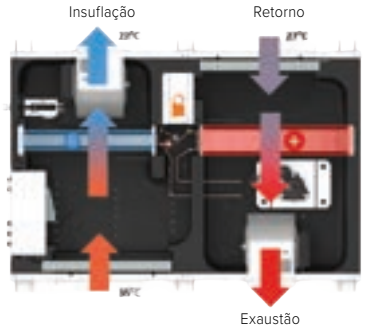
FRESH LARGE EVO

CiSDN-Y EF 1 S

DC INVERTER | R-32 | ODU V6

RECUPERAÇÃO TERMODINÂMICA ATIVA

O Fresh Large EVO utiliza tecnologia de recuperação termodinâmica para insuflação de ar a uma temperatura superior à temperatura exterior durante o aquecimento e inferior à temperatura exterior durante o arrefecimento. Assim, para além da carga de ventilação, também é capaz de satisfazer parte das necessidades de aquecimento e arrefecimento do edifício.
As secções de insuflação e retorno de ar estão separadas para evitar a contaminação dos fluxos.



NOVO

R32 INVERTER

A tecnologia Inverter permite que a unidade funcione mesmo a potência reduzida e garante um elevado desempenho durante todo o ano.
O circuito de refrigeração utiliza líquido refrigerante R32, que permite:
Baixo GWP (Potencial de Aquecimento Global)
Melhor desempenho em condições extremas
Baixa carga de refrigerante
Elevado coeficiente de transferência térmica

INTERVALO ALARGADO DE FUNCIONAMENTO

Graças à tecnologia Inverter, o intervalo de funcionamento é particularmente alargado. No modo de aquecimento, a unidade é capaz de fornecer ar neutro ao ambiente mesmo a -20 °C de temperatura exterior e sem a necessidade de integrações térmicas acessórias.

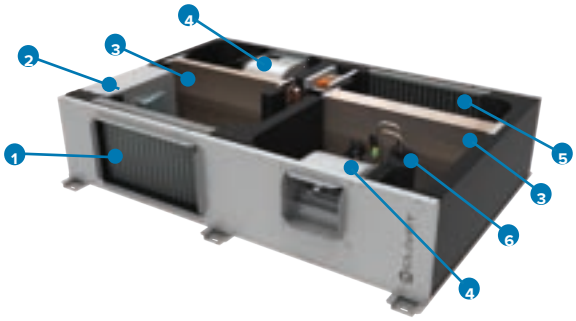
MODO SILENCIOSO

Para reduzir o ruído, é possível configurar os modos Silencioso e Super Silencioso a partir de um sinal externo ou da HMI.

INSTALAÇÃO FLEXÍVEL

Os componentes estão todos localizados numa única unidade. Para além disso, a energia gerada pelo sistema de recuperação termodinâmica ativa reduz a carga térmica e, consequentemente, o consumo do sistema de ar condicionado opcional.

1. Filtro de ar exterior
2. Caixa de controlo elétrico
3. Permutador de ar-fluído refrigerante com alhetas
4. Ventilador DC inverter com fluxo constante
5. Filtro de ar no retorno
6. Compressor DC inverter rotativo



INSTALAÇÃO FLEXÍVEL

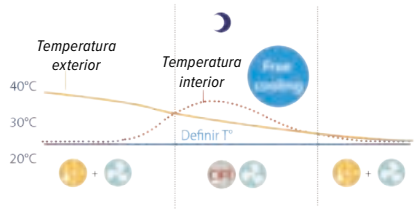
A unidade está otimizada para uma fácil instalação no chão ou em tetos falsos. A estrutura leve do EEP facilita o manuseamento e garante um excelente isolamento acústico e térmico. Para além disso, com apenas 300 mm de altura, o primeiro tamanho também se adapta facilmente a aplicações residenciais.

FILTRAGEM ELETRÓNICA COM TECNOLOGIA IFD (OPCIONAL)

Os filtros eletrónicos de elevado desempenho com tecnologia iFD podem ser fornecidos de série para garantir excelentes níveis de filtragem do ar:
- Grau de filtragem equivalente ao dos filtros E10 convencionais (ISO 16890 ePM1 90 %)
Perda de carga extremamente baixa
- Fácil manutenção e regeneração

FREE COOLING

Nos dias quentes de verão, o circuito termodinâmico não é ativado. Isto significa que o ar, depois de filtrado, é introduzido diretamente na divisão, reduzindo a carga térmica do sistema.



SEGUNDO NÍVEL DE CAUDAL DE AR

Um segundo valor de caudal de ar pode ser ativado através de um sinal externo. Ideal para aplicações com divisões independentes servidas por uma única unidade, tais como salas de aula com diferentes níveis de ocupação.

CONECTIVIDADE

Para facilitar a gestão em ambientes residenciais e comerciais, a unidade é integrada nos principais sistemas de supervisão da Clivet: CONTROL4 NRG, CLIVET EYE, INTELLIAIR, plataformas com protocolo Modbus (fornecido de série) e controlos centralizados VRF e IMMPRO2 de segunda geração.

CONTROLO DE DIVISÃO DEDICADO

O termóstato do controlo remoto do espaço com sonda de temperatura e humidade do espaço ligada à unidade permite-lhe:
Definir a temperatura e humidade desejadas.

Mudança manual ou automática do modo de funcionamento (aquecimento, arrefecimento, ventilação).
- Gerir o diagnóstico com um código específico para o tipo de erro.

dados técnicos

FRESH LARGE EVO

Tamanho		CiSDN-Y EF 1S	Tamanho 1	Tamanho 2	Tamanho 3
Ventilação	Caudal de ar	m³/h	500	1 000	2 000
	Pressão estática máxima (1)	Pa	250	425	300
	Classe de filtragem no lado da insuflação de ar EN 779	-	M5	M5	M5
	Classe de filtragem no lado da insuflação de ar EN ISO 16890	-	ePM10 65 %	ePM10 65 %	ePM10 65 %
Arrefecimento (2)	Capacidade	kW	1,90	3,50	7,10
	Potência absorvida	kW	0,28	0,78	1,70
	EER	-	6,83	4,49	4,17
Aquecimento (3)	Capacidade	kW	2,3	4,6	9,6
	Potência absorvida	kW	0,38	0,85	2,05
	COP		6,09	5,42	4,68
Circuitos de refrigeração		N.º	1	1	1
Carga de refrigerante		kg	0,6	0,8	1,7
N.º de compressores		N.º	1	1	1
Tipo de compressores (4)		-	ROT	ROT	ROT
Caudal de ar mínimo		m³/h	300	700	1 400
Caudal de ar máximo		m³/h	720	1 500	2 500
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)		mm	1743x310x1220	1743x410x1220	1743x590x1220
Peso		kg	96	126	138
Dimensões da ligação de ar		mm	553x213, 230x110	553x303, 230x200	553x483, 230x200
Intervalo da temperatura de funcionamento		°C		-20~45	
Fonte de alimentação		V\Ph\Hz	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50

(1) Pressão estática disponível com unidade standard
(2) Dados de acordo com a norma EN 14511:2022. Temperatura do ar exterior 35 °C BS / 24 °C BH Temperatura do ar de retorno 27 °C BS / 19 °C BH Temperatura de insuflação de ar 24 °C. Pressão disponível 50 Pa
(3) Dados de acordo com a norma EN 14511:2022. Temperatura do ar exterior 7 °C BS / 6 °C BH Temperatura do ar extraído 20 °C BS / 12 °C BH Temperatura de insuflação de ar 20 °C. Pressão disponível 50 Pa
(4) ROT = Compressor rotativo

versões e configurações

FC	Free cooling térmico (Standard)
PCOSME	Caudal de ar constante na insuflação e na extração (Standard)
PVARC	Caudal variável na insuflação e extração com sonda de CO_2
PVARCV	Caudal de ar variável na insuflação e extração com sonda de CO_2+VOC
PPAQC	Sinal de controlo externo de sonda de CO_2
FM5S	Filtro de ar exterior M5 (ISO 16890 ePM10 65 %) (Standard)
FM5R	Filtro de ar de retorno M5 (ISO 16890 ePM10 65 %) (Standard)
F7B	Filtro de ar de alta eficiência F7 (ISO 16890 ePM1 60 %)
FELIFD	Filtros eletrónicos com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)
FG3CX	Pré-filtragem para instação em condutas G3 (ISO 16890 Coarse 40 %)
II	Instalação no exterior (Standard)
CRC	Controlo remoto com interface de utilizador (Standard)
CMSC9	Módulo de comunicação em série para supervisor Modbus (Standard)
IOTX	Módulo industrial IoT para funcionalidades e serviços em cloud
VRFGX	Interface VRF
CUE1	Comando do humidificador exterior com controlo ON-OFF
CDP	Bomba de condensados, instalada na unidade (Standard)
MEAX	Medidor de consumo de energia
ADOFX	Kit de montagens anti vibração para instalação no teto
APAVX	Kit de montagens anti vibração para instalação no chão

ZEPHIR^3

CPAN-XHE3 TAMANHO 1÷TAMANHO 6

DC INVERTER | R-410A | ODU V6

TODA A INSTALAÇÃO DE AR PRIMÁRIO NUM ÚNICO SISTEMA AUTÓNOMO

ZEPHIR3 contém todos os componentes necessários para funcionar na perfeição. Estes já foram otimizados e testados pela Clivet para garantir resultados 100 % eficientes e fiáveis.
Os controlos integrados permitem o funcionamento com uma temperatura de insuflação constante, com a capacidade máxima disponível e com um caudal de ar elevado.
Aplicação central e local.

(1) Secção de retorno e extração do ar com recuperação de energia
(2) Secção de tratamento e admissão de ar novo
(3) Recuperador termodinâmico e secção eletrónica de gestão e controlo

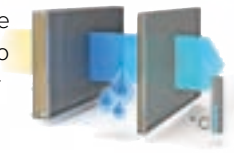
EFICIENTE E FIÁVEL

Tecnologia de bomba de calor reversível:
- Recupera energia do ar de extração, uma fonte de calor favorável e estável ao longo do tempo
- O circuito termodinâmico ativo produz uma capacidade que amplifica a energia contida no ar de extração
- A capacidade produzida satisfaz a maior parte das necessidades de toda a instalação
- Eliminar os desperdícios típicos dos sistemas centrais, como a bombagem, o armazenamento e as perdas térmicas nas tubagens
- Até 30 % de poupança na ventilação.

AUTÓNOMO. FÁCIL

Produz autonomamente capacidade de aquecimento e arrefecimento para tratar o Ar Primário:
- Sem ligação a unidades de produção externas de aquecimento e arrefecimento
- Menos 80 % de mão de obra no local
- Produto industrial otimizado e testado para proporcionar resultados constantemente fiáveis.

CONTROLO CONTÍNUO DA HUMIDADE



A qualidade do ar interior depende em grande parte da humidade: uma das principais tarefas do sistema de Ar Primário é controlá-la. No modo verão, a ZEPHIR^3 utiliza um circuito termodinâmico para alcançar primeiro as condições de humidade pretendidas e, em seguida, utiliza o re-aquecimento a gás quente para alcançar a temperatura pretendida. Esta tecnologia permite obter as condições exatas de temperatura de forma gratuita (não é necessário um sistema de aquecimento auxiliar) e eficiente (absorve parte do calor atribuído ao condensador). No modo de inverno, quando as condições exteriores e a aplicação do sistema o exigirem, a ZEPHIR^3 pode humidificar o ar novo com a secção de vapor opcional designada com elétrodos imersos ou com a secção alimentada a vapor.

SEM CONTAMINAÇÃO CRUZADA

Uma parede de aço resistente mantém os dois fluxos separados. Todos os componentes tecnológicos estão localizados em compartimentos individuais que podem ser facilmente acedidos para manutenção periódica.

COMPACTO

Necessita de menos 50 % de espaço em comparação com uma unidade de tratamento de ar primário em secções modulares. Já tem todas as configurações e componentes de alimentação.

FILTRAGEM ELETROESTÁTICA

Os filtros eletrónicos de elevado desempenho com tecnologia iFD são fornecidos de série para garantir excelentes níveis de filtragem do ar:
- Grau de filtragem equivalente ao dos filtros E10 convencionais (ISO 16890 ePM1 90 %)
- Perdas de carga extremamente baixas
- Fácil manutenção e regeneração por lavagem.

CONTROLO UNIFICADO ZEPHIR^3+VRF

A opção gateway VRF facilita a gestão das unidades Zephir3 e também dos sistemas VRF a partir do comando centralizado tátil CCM270 e do controlador centralizado de supervisão IMMPRO2.

CPAN-XHE3 TAMANHO 1÷TAMANHO 6

ZEPHIR³

Tamanho			CPAN-XHE3	Tamanho 1	Tamanho 2	Tamanho 3	Tamanho 4	Tamanho 5	Tamanho 6
Funcionamento com temperatura de insuflação constante	Caudal de ar nominal	Caudal de ar nominal	L/s	361	611	1 278	2 000	2 638	3 333
		Caudal de ar nominal	m³/h	1 300	2 200	4600	7 200	9500	12 000
		Pressão estática externa máxima (insuflação)	Pa	630	630	630	600	420	630
		Pressão estática externa máxima (extração)	Pa	630	630	630	630	540	630
	Arrefecimento	Capacidade de arrefecimento total (1)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
		Capacidade de reaquecimento (1)	kW	2,70	4,20	10,9	14,9	21,3	22,9
		Potência absorvida do compressor (1)	kW	2,91	4,92	11,1	15,7	20,4	23,2
		EERc (1)	-	4,57	4,41	4,47	4,67	4,91	5,12
	Aquecimento	Capacidade de aquecimento (2)	kW	5,93	10	21	32,9	43,4	54,9
		Potência absorvida do compressor (2)	kW	0,71	1,35	2,54	4,22	5,75	8,77
		COPc (2)	-	8,38	7,45	8,28	7,8	7,55	6,26
Funcionamento na capacidade máxima disponível	Caudal de ar nominal	Caudal de ar nominal	L/s	361	611	1 278	2 000	2 638	3 333
		Caudal de ar nominal	m³/h	1 300	2 200	4600	7 200	9500	12 000
		Pressão estática externa máxima (insuflação)	Pa	630	630	630	600	420	630
		Pressão estática externa máxima (extração)	Pa	630	630	630	630	540	630
	Arrefecimento	Capacidade de arrefecimento total (3)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
		Potência absorvida do compressor (3)	kW	3,26	5,52	12,5	17,7	22,9	26,1
		Potência sensível adicional (3)	kW	3,57	5,67	14,0	19,8	27,7	30,9
		EERc (3)	-	3,25	3,18	3,1	3,31	3,45	3,68
	Aquecimento	Capacidade de aquecimento (4)	kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
		Potência absorvida do compressor (4)	kW	2,28	3,77	7,13	11,2	14,4	18,3
		COPc (4)	-	4,61	4,72	5,21	5,2	5,33	5,29
Funcionamento com caudal de ar alto	Caudal de ar máximo	Caudal de ar nominal	L/s	528	972	1 944	2 556	3 194	3 889
		Caudal de ar nominal	m³/h	1 900	3 500	7 000	9200	11 500	14 000
		Pressão estática externa máxima (insuflação)	Pa	630	470	630	455	345	615
		Pressão estática externa máxima (extração)	Pa	630	530	630	535	400	630
	Arrefecimento	Capacidade de arrefecimento total (5)	kW	9,2	18,2	31,9	45,1	62	80,6
		Potência absorvida do compressor (5)	kW	1,56	3,38	4,46	6,97	13,8	17,8
		EERc (5)	-	5,89	5,38	7,15	6,48	4,5	4,51
	Aquecimento	Capacidade de aquecimento (6)	kW	6	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
		Potência absorvida do compressor (6)	kW	0,54	1,31	2,48	3,11	3,4	5,44
		COPc (6)	-	11,1	8,46	8,91	9,36	10,7	8,14
Circuitos de refrigeração			N.º	1	1	2	2	2	2
N.º de compressores			N.º	1	1	2	2	3	3
Tipo de compressores (7)			-	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Tipo de ventilador de fornecimento (8)			-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Número de ventiladores de insuflação			N.º	1	1	1	1	1	2
Tipo de ventilador de extração			-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Número de ventiladores de extração			N.º	1	1	1	1	1	2
Caudal de ar mínimo			L/s	278	444	917	1 444	2 083	2 639
Caudal de ar mínimo			m³/h	1 000	1 600	3 300	5200	7 500	9500
Caudal de ar máximo (9)			L/s	528	972	1 944	2 556	3 194	3 889
Caudal de ar máximo (9)			m³/h	1 900	3 500	7 000	9200	11 500	14 000
Nível de pressão sonora (10)			dB(A)	60	61	61	60	62	64
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)			mm	1895x1025x950	1895x1625x950	2465x1810x1735	2465x2260x1735	2465x2260x2025	2465x2260x2330
Peso			kg	320	450	1 070	1 285	1 450	1 670
Fonte de alimentação				400/3~/50					

A Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia), que inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21, não refere esta categoria de produtos.

BS = bolbo seco; BH = bolbo húmido; EERc = Eficiência termodinâmica do sistema em arrefecimento; COPc = Eficiência termodinâmica do sistema em aquecimento

(1) Temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; Temperatura do ar de exaustão: 26 °C BS Taxa de humidade do ar insuflado: 11 g/kg; Temperatura do ar insuflado: 24 °C BS

(2) Temperatura do ar exterior: 7 °C BS/6,0 °C BH Temperatura do ar de exaustão: 20 °C BS/ 12 °C BH; Temperatura do ar insuflado: 20 °C BS

(3) Temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; Temperatura do ar de exaustão: 26 °C BS Taxa de humidade do ar insuflado: 11 g/kg

(4) Temperatura do ar exterior: 7 °C BS/6,0 °C BH Temperatura do ar de exaustão: 20 °C BS/ 12 °C BH; Temperatura do ar insuflado: 28 °C BS

(5) Temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; Temperatura do ar de exaustão: 26 °C BS Temperatura do ar insuflado: 22 °C BS

(6) Temperatura do ar exterior: 7 °C BS/6,0 °C BH Temperatura do ar de exaustão: 20 °C BS/ 12 °C BH; Temperatura do ar insuflado: 16 °C BS

(7) ROT = Compressor rotativo; SCROLL = Compressor scroll

(8) RAD = ventilador centrífugo

(9) Em caso de utilização com um caudal de ar alto, só é possível o valor máximo de caudal

(10) O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1 m da superfície da unidade com condutas a funcionar em condições de campo livre. Pressão estática externa de 50 Pa. Tenha em atenção que, quando a unidade é instalada em condições diferentes das condições de ensaio nominais (por exemplo, perto de paredes ou obstáculos em geral), os níveis sonoros podem sofrer variações substanciais. Os níveis sonoros referem-se à unidade com caudal de ar nominal

versões, configurações e acessórios

RTA Recuperação termodinâmica ativa (Standard)

RECH Dispositivo de recuperação hidrónica para um intervalo de funcionamento alargado

EPWRC EXTRAPOWER-C (com permutador de calor de água arrefecida adicional)

EPWRH EXTRAPOWER-H (com permutador de calor de água aquecida adicional, sem filtros eletrónicos)

CCA Permutador de cobre/alumínio no ar de extração com revestimento acrílico

CEA Permutador de cobre/alumínio no ar novo com revestimento acrílico

PVARC Caudal variável na insuflação e extração com sonda de CO_2

PVARCV Caudal variável na insuflação e extração com sonda de CO_2+VOC

PVARP Caudal variável na insuflação e extração de ar com sonda de pressão na insuflação

MHSEX Módulo de humidificação a vapor com elétrodos imersos

MOB Porta-série RS485 com protocolo Modbus

BACIP Módulo de comunicação série BACnet-IP

LON Porta-série RS485 com protocolo LonWorks

CPHGM Circuito de refrigeração com modulação de capacidade (Standard)

IO Instalação no exterior (Standard)

II Instalação no interior

VSXSA Alteração do set point da humidade relativa da insuflação "X_SA"

DESM Detetor de fumo

AMRX Apoios antivibráteis em borracha

AMRUX Apoios antivibráteis em borracha para a unidade e o módulo de humidificação

RSSX Sensor remoto do ar insuflado

PTCO Preparação para expedição por contentor

F7 Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16980 ePM1 60 %)

VRFG Interface VRF

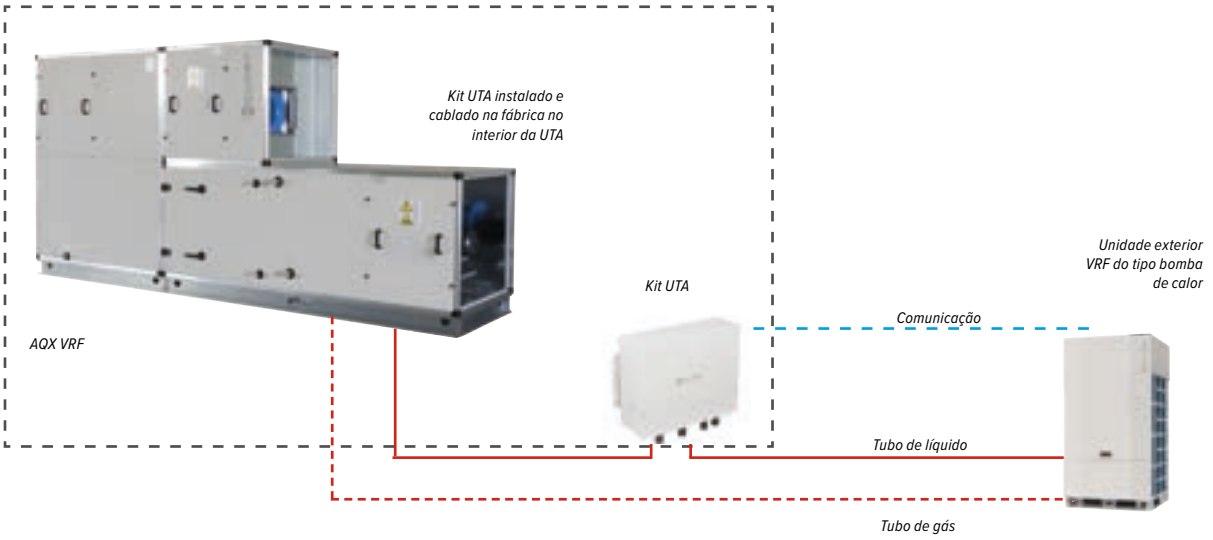
AQX VRF

AQX VRF 3000÷20000

DC INVERTER R-410A IDU V8

EFICIENTE E FLEXÍVEL

As unidades de tratamento de ar com bateria de expansão direta combinam a ventilação de ar novo com a flexibilidade e eficiência de ar condicionado típicas dos sistemas Clivet VRF.
A unidade é fácil de instalar: graças ao kit dedicado para gerir a unidade de tratamento de ar pré-cablada e incluída no AQX VRF, é suficiente ligá-la ao sistema VRF do ponto de vista do refrigerante e elétrico.



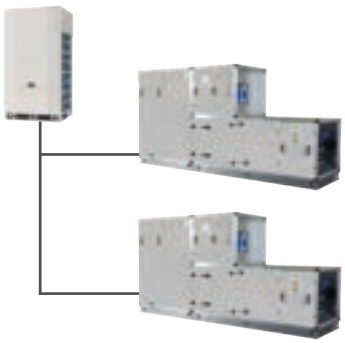
UMA SOLUÇÃO, DUAS CONFIGURAÇÕES POSSÍVEIS

Concebida para controlar a temperatura do ar de retorno, a solução está disponível em duas versões:
- AQX VRF standard ➜ 7 configurações pré-definidas (3000, 5000, 7500, 10 000, 12 500, 15 000, 20 000 m³/h);
- AQX VRF personalizado ➜ livre configuração segundo necessidades específicas (intervalo de caudal de ar 350-61 600 m³/h, capacidade 1,8-270 kW), com vários acessórios disponíveis.

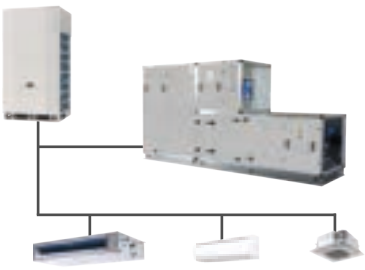
As unidades de tratamento de ar AQX VRF estão disponíveis numa configuração única, ligadas numa combinação 1 para 1 a uma unidade exterior VRF dedicada (A), ou numa configuração múltipla com mais unidades AQX VRF ligadas à mesma unidade exterior VRF (B), ou numa configuração mista com outras unidades interiores VRF, todas geridas pela mesma unidade exterior VRF (C).

A

B



C

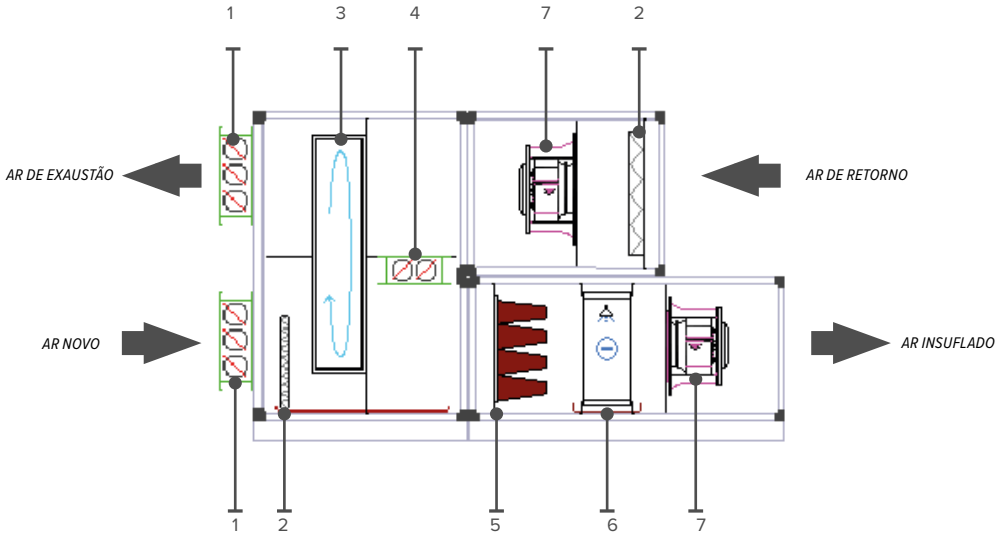


Se for instalada com outras unidades interiores VRF, a capacidade do AQX VRF não deve exceder 30 % da capacidade da unidade exterior

COMBINAÇÕES STANDARD AQX VRF COM UNIDADES EXTERIORES VRF

As unidades standard AQX VRF foram concebidas para serem acopladas a unidades exteriores Clivet VRF com as seguintes combinações:

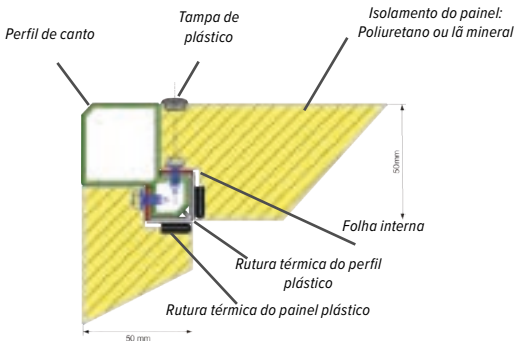
Tamanho / AQX VRF	3 000	5 000	7 500	10 000	12 500	15 000	20 000
Unidade exterior	MSAN6-XMi 200T	MSAN6-XMi 260T MSAN8-X 252T CVT8-X 252T	MSAN8-X 400T CVT8-X 400T	MSAN8-X 500T CVT8-X 500T	MSAN8-X 615T CVT8-X 615T	CVT8-X 730T	CVT8-X 850T



(1) Registo
(2) Filtro plano G4 (ISO 16890 Coarse 60 %)
(3) Recuperação de calor entálpica rotativa
(4) Registo de mistura regulado por sensor de CO_2 integrado
(5) Filtro de saco rígido F7 (ISO 16890 ePM1 50 %)
(6) Bateria de expansão direta para aquecimento e arrefecimento
(7) Ventilador sem escovas EC tipo plug

ESTRUTURA

A estrutura é composta por perfis com secções de 50x50 mm, graças à sua leveza e resistência extra à corrosão, garantindo a melhor rutura térmica. Os perfis são do tipo câmara dupla para que os parafusos de fixação sejam totalmente estanques.
Os painéis de fecho são do tipo sandwich, com chapa dupla de aço e isolamento através de espuma de poliuretano com junta em todo o perímetro exterior para rutura térmica.



FILTROS

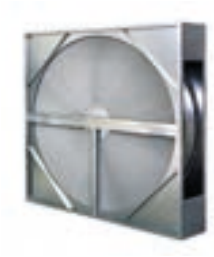
Para garantir a qualidade do ar insuflado, a secção de filtragem é composta por filtros planos G4 (ISO 16890 Coarse 60 %) colocados nas secções de extração e de ar exterior e por um filtro de saco rígido F7 (ISO 16890 ePM1 50 %) no ar insuflado.

VENTILADORES

Os ventiladores de insuflação e de extração de ar são do tipo plug fan, diretamente acoplados a um motor EC sem escovas de alta eficiência, de modo a assegurar uma pressão estática externa de 300 Pa.

RECUPERAÇÃO DE CALOR COM RODA ENTÁLPICA

A recuperação de energia a partir do ar de extração interior é assegurada por uma roda entálpica: na primeira metade da rotação, o calor sensível e latente é transferido para os materiais absorventes de calor da roda e cede essa energia na segunda parte da rotação ao lado que tem menos energia.
A roda rotativa é composta por uma matriz de alumínio higroscópico especial concebida com uma distribuição especial para aumentar a área e a eficiência da transferência de calor sensível e latente.



RECIRCULAÇÃO COM SENSOR DE CO_2 INTEGRADO

Para além do registo de bypass, as unidades de tratamento de ar AQX VRF estão equipadas de série com um registo de mistura com sensor de CO_2 integrado. Como resultado, o fluxo de ar novo é misturado com o ar de extração do interior numa percentagem variável, dependendo da qualidade do ar interior medida em CO_2 ppm.
Para além de uma melhor eficiência energética, este sistema facilita o arranque do sistema, acelerando o funcionamento estável da unidade.

QUADRO ELÉTRICO INTEGRADO

O quadro elétrico, completo com a interface de controlo da unidade exterior VRF, está incluído e pré-cablado no interior da unidade AQX VRF, simplificando fortemente as operações de instalação.

dados técnicos

AQX VRF 3000÷20000

AQX VRF STANDARD

Tamanho		AQX VRF	3 000	5 000	7 500	10 000	12 500	15 000	20 000
Caudal de ar nominal		m^3/h	3 000	5 000	7500	10 000	12 500	15 000	20 000
Intervalo de caudal de ar		m^3/h	2 400-3 000	4 000-5 000	6000-7500	8000-10000	10 000-12 500	12 000-15 000	16 000-20 000
Pressão estática externa máxima		Pa	300	300	300	300	300	300	300
Arrefecimento (1)	Capacidade da bateria DX	kW	17,5	26	40	50	61,5	73	85
	Capacidade de recuperação térmica	kW	13	21,8	34,9	44,4	54,3	66,6	87,4
	Potência absorvida	kW	2,1	3,3	5,1	6,6	7,9	9,5	12,7
	Eficiência de recuperação térmica	%	73,3	73,5	77,9	73,9	73,4	74	73,5
Aquecimento (2)	Capacidade da bateria DX	kW	17,5	26	40	50	61,5	73	85
	Capacidade de recuperação térmica	kW	24,4	40,9	65,1	82,5	101,9	123,9	136,7
	Potência absorvida	kW	2,1	3,3	5,1	6,6	7,9	9,5	12,7
	Eficiência de recuperação térmica	%	73,3	73,5	77,9	73,9	73,4	74	73,5
Classe energética		-	A+	A+	A+	A	A	A	A
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade) (3)		mm	2790x1580x1070	2840x1980x1320	3040x1930x1570	3140x2130x1820	3290x2380x1970	3140x2530x2170	3290x2680x2470
Peso		kg	484	662	772	931	1131	1 267	1 567
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz				400/3~/50			

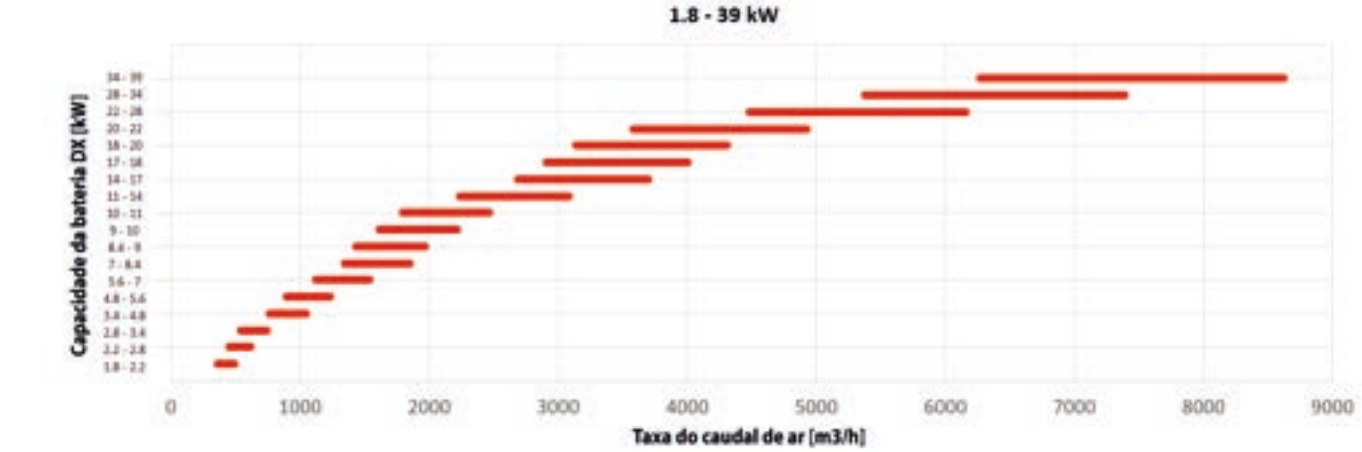
(1) Temperatura interior 27 °C BS/50 % HR; Temperatura exterior 35 °C BS/50 % HR
(2) Temperatura interior 20 °C BS/50 % HR; Temperatura exterior -5 °C BS/80 % HR
(3) Altura incluindo a base
(4) Algumas especificações técnicas podem variar se os componentes forem atualizados. Consulte a ficha de dados da UTA fornecida com a sua encomenda.

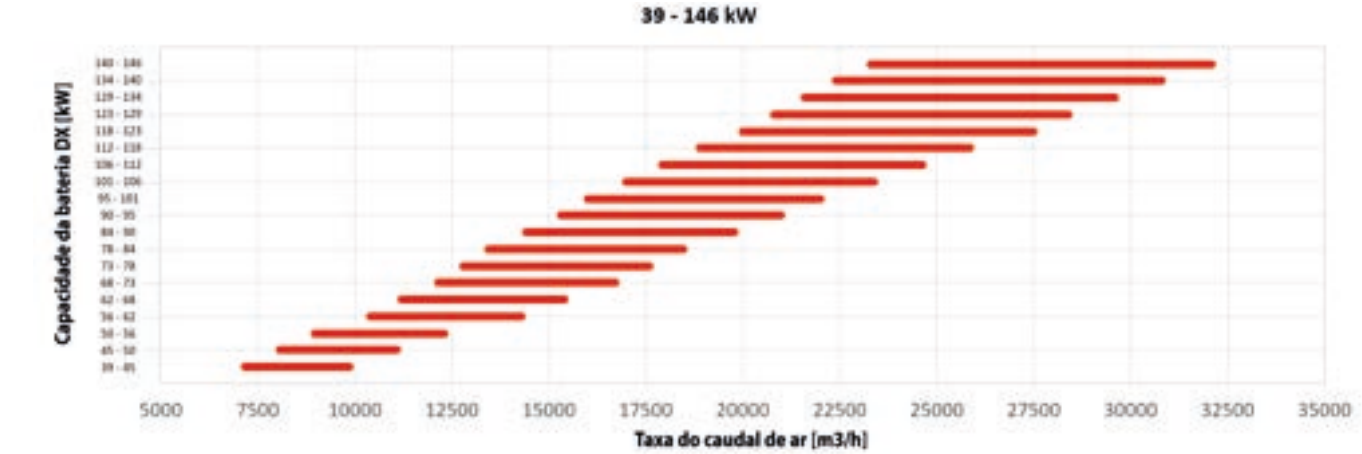
AQX VRF Personalizado

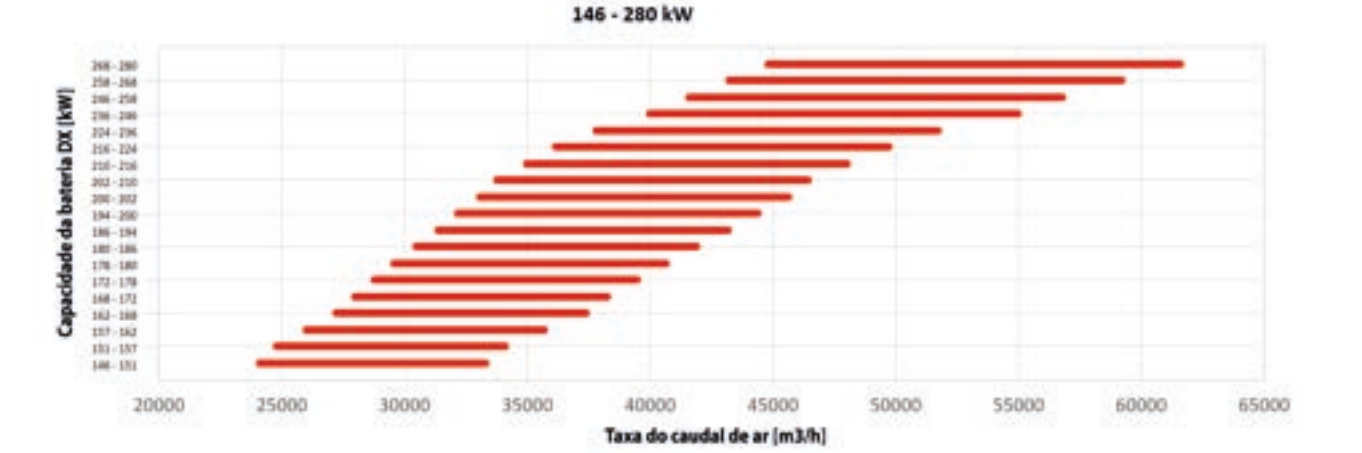
AS UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR MAIS FLEXÍVEIS QUE PODEM SER COMBINADAS COM VRF

Para além da versão standard AQX VRF, estão disponíveis várias versões com capacidade da bateria de expansão direta entre 1,8 e 270 kW e caudais de ar entre 350 e 61 600 m³/h, que podem ser combinadas com diferentes acessórios de acordo com requisitos de design específicos.

As personalizações possíveis podem dizer respeito a:
- Ventiladores e motores
- Secção de recuperação de calor
- Filtros
- Humidificadores
- Secções auxiliares de pré-aquecimento e re-aquecimento
- Painéis internos
- Atenuadores
- Acessórios adicionais







Intervalo de controlo da temperatura do ar de retorno. Consultar o manual de instalação para outros tipos de controlo.

Controlo - Linha de produtos

	Tipo
Controlos remotos	Controlo remoto por infravermelhos
	Controladores por cabo
Controlo centralizado	Controlo centralizado
Controlo de rede e interfaces	Interface Cloud
	Sistema de controlo de rede
	Integração BMS (Interfaces)
Acessórios	

Tipo	Compatibilidade	Imagem
RM12F1	IDU V8	
WDC3-86S / WDC3-86T / WDC3-120T	IDU V8	
TC3-10.1	FULL V8	
CCM-180/WS / CCM270A/WS	V8 ∞ V6	
GW3-CLOUD NOVO	FULL V8 / V8 ∞ V6	
Software e hardware IMMPRO2	FULL V8 / V8 ∞ V6	
Interface BACnet GW3-BAC	FULL V8	
Interface BACnet IMMP-BAC(A)	V8 ∞ V6	
Interface LonWorks GW3-LON	FULL V8	
Interface LonWorks GW-LON / GW-LON(A)	V8 ∞ V6	
Interface ModBus GW3-MOD	FULL V8	
Interface ModBus GW-MOD(A)	V8 ∞ V6	
Interface Konnex GW3-KNX	IDU V8	
Interface Konnex GW-KNX / GW-KNX(A)	IDU V6	
Kit de extensão XYE MA3-EK	FULL V8	
Kit de extensão XYE MA-EK	V8 ∞ V6	
Medidor de energia digital DTS343-3	V8 ∞ V6 / FULL V8	
Sensor remoto de temperatura interior RT02	IDU V8	
Repetidor de sinal REPE-01	FULL V8	
Módulo de comutação MIA-SM	IDU V8	
Placas de expansão MIA-EK1 / MIA-EK2	IDU V8	
Detetor de fugas N8RS-01	FULL V8 / R-32	
Válvula de corte N8SV-01	FULL V8 / R-32	
Visor DB01	IDU V8	
Kit UTA NOVO	IDU V8	

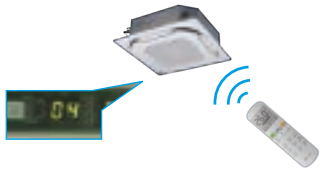
CONTROLO REMOTO POR INFRAVERMELHOS

ILUMINAÇÃO DE FUNDO

A iluminação de fundo permite aos utilizadores utilizar o dispositivo no escuro. O dispositivo acende-se quando um botão é premido e desliga-se quando a operação selecionada é concluída.

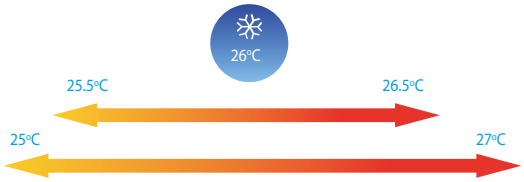
ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

Para além da função de endereçamento automático da unidade, os utilizadores podem definir o endereço da unidade interior no controlo remoto por infravermelhos.



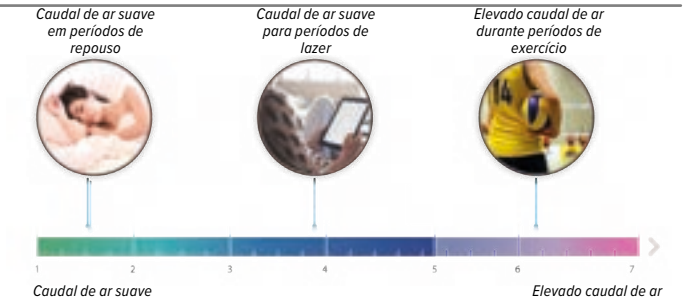
DEFINIÇÃO DA TEMPERATURA

A temperatura definida pode ser ajustada em incrementos de 0,5 °C ou 1 °C, permitindo um controlo preciso do conforto.



CONTROLO DO VENTILADOR DE 7 VELOCIDADES

7 velocidades do ventilador da unidade interior proporcionam flexibilidade de controlo para satisfazer as necessidades de diferentes condições interiores.

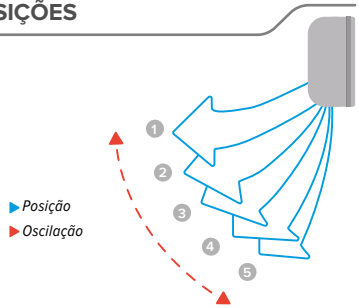


AJUSTE INDIVIDUAL DAS ALHETAS

O modelo RM12F1 permite ao utilizador ajustar individualmente a posição das alhetas das cassetes de 4 vias, resultando numa melhor distribuição do ar e num maior conforto.

ALHETA OSCILANTE DE 5 POSIÇÕES

O ar é distribuído confortavelmente para cima e para baixo graças à alheta oscilante de 5 posições que pode ser programada através do comando.



DESLIGAR VISOR

Os visores das unidades interiores podem ser desligados à noite, criando um melhor ambiente para o descanso.

ATIVAÇÃO DO EMS2

Premindo apenas um botão no controlo remoto RM12F1, o utilizador pode ativar ou desativar o algoritmo de poupança de energia EMS2 dos sistemas FullV8.

características

.

RM12F1

Compatibilidade	IDU V8
Ligar/desligar	●
Controlo do ventilador de 7 velocidades	●
Seleção do modo	●
Modo Auto	●
Definição da temperatura (etapas de 0,5 °C ou 1 °C)	●
Duplo set point de temperatura	-
Modo Eco	-
Controlo EMS2	●
Baixo caudal	●
Bloqueio do teclado	●
Auto Swing	●
Alheta oscilante de 5 posições	●
Controlo da direção do ar	●
Ajuste individual das alhetas	●
Iluminação de fundo	●
Temporizador diário	●
Exibição do relógio	-
Configuração do endereço	●
Recetor de sinal por infravermelhos	-
Lembrete de limpeza do filtro	-
Função Follow Me	-
Modo silencioso	●
Desligar visor*	●
Indicação da temperatura interior	-
Visualização em °F/°C	-
Programação semanal	-
Função de extensão horária	-
Reinício automático	-
Relatório de erros	-
2 níveis de permissão	-
Comunicação bidirecional	-
Gestão de grupos	-
Definição do controlador principal ou secundário	-
Função de extensão de horário	-
Horário de verão	-
Representação por matriz de pontos	-
Função de controlo de erros da unidade interior	-
Consulta de parâmetros da unidade interior	●
Configuração dos parâmetros da unidade interior	●
Operar a configuração dos parâmetros	-

dados técnicos

		RM12F1
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	48x170x20
Baterias	-	1,5 V (LR03/AAA) x2

CONTROLADORES POR CABO

MODOS DE CONTROLO EXCLUSIVOS V8

CONTROLADOR POR CABOS SIMPLIFICADO

O novo controlador por cabo WDC-86S permite o acesso às funções mais comuns, tais como ligar/desligar, alterar o modo de funcionamento, regular a temperatura e controlar a velocidade do ventilador. É possível gerir um grupo de, no máximo, 16 unidades interiores.

NOVO DESIGN EXCLUSIVO

Os comandos Deluxe WDC3-86T e WDC-120T têm um design totalmente preto exclusivo para a Clivet. Caracterizados por um visor tátil a cores, diferem principalmente no tamanho e nas quatro teclas especiais para aceder facilmente às funções principais.

UM PARA UM E CONTROLO DE GRUPO

Todos os controlos podem ser ligados a uma unidade individual ou a um grupo de até 16 unidades interiores. Dentro do grupo, os controlos Deluxe também podem ser ligados individualmente a cada unidade e controlar de forma independente o modo de funcionamento.

LIGAÇÃO WI-FI INTEGRADA

Os controlos Deluxe podem ser ligados a uma rede Wi-Fi sem qualquer dispositivo adicional e permitem o controlo remoto das unidades através da instalação da aplicação SmartHome, disponível na Apple Store e no Google Play.

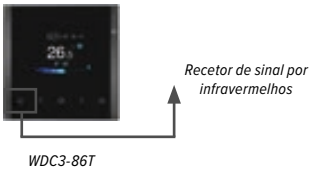
OUTRAS FUNCIONALIDADES

FOLLOW ME

Com a função “Follow me”, a unidade interior responde à temperatura medida pelo sensor de temperatura integrado no controlo remoto por infravermelhos, em vez do sensor de temperatura na própria unidade interior, permitindo um controlo mais preciso da temperatura no ambiente imediato do utilizador.

RECETOR DE SINAL POR INFRAVERMELHOS

Um recetor de sinal é integrado nos controladores, permitindo que o estado do sistema seja ajustado através de um controlo remoto.

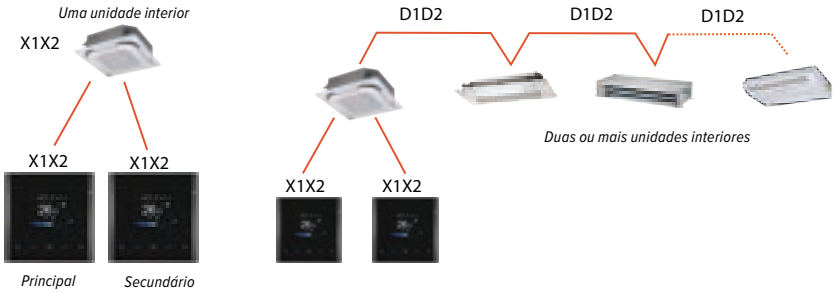


CONTROLO DE GRUPO*

Um controlador pode ser utilizado para unificar as definições num máximo de 16 unidades interiores.

DEFINIÇÃO DO CONTROLADOR PRINCIPAL OU SECUNDÁRIO

Podem ser utilizados dois controladores em conjunto, sendo o modo de funcionamento e as definições das unidades interiores definidos de acordo com a instrução mais recente recebida. Os ecrãs de visualização do controlador estão sincronizados para que ambos os ecrãs sejam atualizados quando uma definição é ajustada.



FUNÇÃO DE EXTENSÃO DE HORÁRIO*

A função de extensão foi especificamente concebida para os utilizadores que fazem horas extraordinárias. Premir o botão de atraso adia o encerramento do sistema em 1 ou 2 horas.

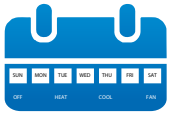
*Função não disponível para o controlo WDC3-86S

DUPLO SET POINT DE TEMPERATURA

Com o controlo do duplo set point de temperatura, no modo automático, é possível controlar de forma personalizada as temperaturas de regulação para as quais as unidades alternam automaticamente entre o modo de aquecimento e de arrefecimento, adaptando cada unidade interior às necessidades específicas dos utilizadores.

TEMPORIZADOR DE PROGRAMAÇÃO SEMANAL

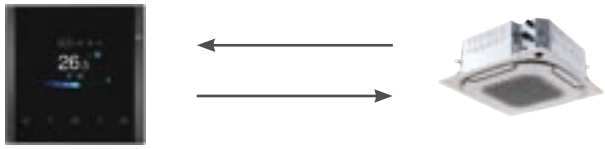
O temporizador de programação semanal permite aos utilizadores definir várias programações, cada uma com o seu próprio modo de funcionamento, definições de temperatura e velocidades do ventilador.



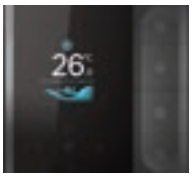
*Função não disponível para o controlo WDC3-86S

COMUNICAÇÃO BIDIRECIONAL

O controlador por cabo pode consultar os parâmetros de funcionamento do sistema graças à nova funcionalidade de comunicação bidirecional. Para além disso, as definições, incluindo a pressão estática, a prevenção de correntes de ar frio e a compensação de temperatura, podem ser configuradas no controlador por cabo.



características



	WDC3-86S	WDC3-86T	WDC3-120T
Compatibilidade	IDU V8	IDU V8	IDU V8
Ligar/desligar	●	●	●
Seleção do modo	●	●	●
Definição da temperatura (incrementos de 0,5 °C ou 1 °C)	●	●	●
Modo Auto	●	●	●
Duplo set point de temperatura	-	●	●
Alheta oscilante de 5 posições	●	●	●
Controlo do ventilador de 7 velocidades	●	●	●
Controlo através de App	-	●	●
Ativação do EMS2	-	●	●
Bloqueio do teclado	●	●	●
Auto Swing	●	●	●
Iluminação de fundo	●	●	●
Temporizador diário	●	●	●
Programação semanal	-	●	●
Configuração do endereço	●	●	●
Recetor de sinal por infravermelhos	●	●	●
Lembrete de limpeza do filtro	●	●	●
Função Follow Me	●	●	●
Indicação da temperatura interior	●	●	●
Visualização em °F/°C	●	●	●
Função de extensão de horário	-	●	●
Reinício automático	●	●	●
2 níveis de permissão	●	●	●
Gestão de grupos	●	●	●
Controlo individual	-	●	●
Função de controlo de erros da unidade interior	●	●	●
Desligar visor	-	●	●
Comunicação bidirecional	●	●	●
Modo silencioso	●	●	●
Horário de verão	-	●	●
Exibição do relógio	-	●	●
Consulta de parâmetros da unidade interior	●	●	●
Operar a configuração dos parâmetros	●	●	●
Idioma	Inglês	14 idiomas	14 idiomas

dados técnicos

.		WDC3-86S	WDC3-86T	WDC3-120T
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	86x86x18	86x86x18	120x120x20
Fonte de alimentação (a partir da unidade interior)	-	18 V DC	18 V DC	18 V DC

CONTROLO CENTRALIZADO

CONTROL SYSTEM
SPLIT VRF
CCM-270A/WS

ECRÃ TÁTIL

O ecrã tátil colorido e o visor interativo tornam a interface mais prática e simples.

RECONHECIMENTO DO MODELO DA UNIDADE

O controlador reconhece o modelo das unidades interiores e exteriores e os diferentes modelos são representados por ícones diferentes.

GESTÃO DE GRUPOS

As unidades podem ser visualizadas de acordo com o grupo, sistema ou localização, tornando a gestão de unidades mais clara e conveniente.

GESTÃO DA PROGRAMAÇÃO

A programação diária, semanal anual pode ser utilizada para definir os parâmetros da unidade, tais como ligar/desligar, modo de funcionamento, set point da temperatura, velocidade do ventilador e oscilação.

GESTÃO DA ENERGIA

O utilizador pode definir limites ou bloqueios para uma unidade interior, como a temperatura mínima de arrefecimento, a temperatura máxima de aquecimento, o bloqueio da velocidade do ventilador, o bloqueio do modo de funcionamento, o bloqueio de oscilação, o bloqueio do controlo remoto e o bloqueio do controlo por cabo.

DETEÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA*

Em combinação com o medidor de energia DTS343-3, o consumo pode ser atribuído às unidades interiores individuais e apresentado no visor ou num navegador.
Os dados obtidos podem ser guardados numa memória USB para processamento posterior.

* Função disponível para o controlo TC3-10.1 e CCM-270A/WS

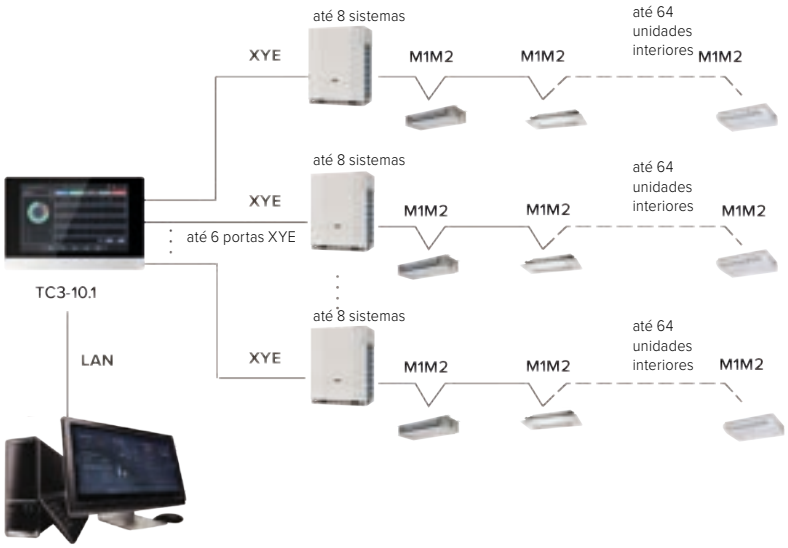
ACESSO À LAN

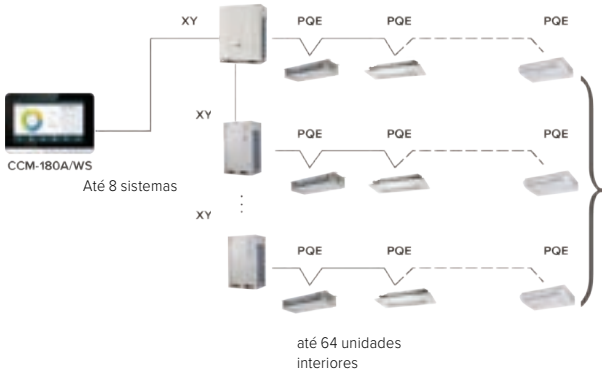
Pode ser utilizado um computador portátil ou de secretária para o acesso baseado no navegador através de uma ligação LAN.

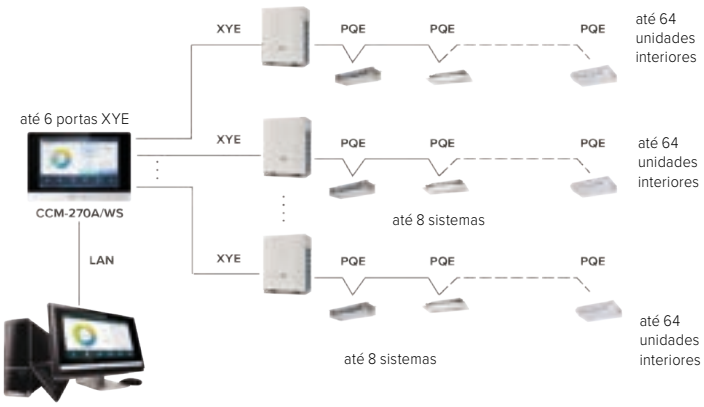
* Função disponível para o controlo TC3-10.1 e CCM-270A/WS

DIAGRAMA ELÉTRICO

Os comandos podem ser ligados diretamente à unidade exterior principal.







características

	TC3-10.1	CCM-180A/WS	CCM-270A/WS
Compatibilidade	FULL V8	V8 ∞ V6	V8 ∞ V6
Número máximo de unidades interiores	384	64 *	384
Número máximo de sistemas	48	8	48
Ecrã tátil	10,1"	6,2"	10,1"
Ligar/desligar	●	●	●
Controlo do ventilador de 7 velocidades	●	●	●
Seleção do modo	●	●	●
Definição da temperatura (etapas de 0,5 °C)	●	●	●
Função de oscilação	●	●	●
Alheta oscilante de 5 posições	●	●	●
Exibição do relógio	●	●	●
Indicação da temperatura interior	●	●	●
Visualização em °F/°C	●	●	●
2 níveis de permissão	●	●	●
Função de extensão de horário	-	●	-
Definição de férias	●	●	●
Programação semanal	●	●	●
Reconhecimento do tipo/modelo da unidade interior	●	●	●
Esquema visual	-	-	●
Gestão da energia	●	●	●
Gestão de grupos	●	●	●
Função de verificação de erros	●	●	●
Consulta de parâmetros	●	●	●
Saída USB	●	●	●
Exibição do relatório	Relatório de erros e registo de operações	Relatório de erros	Relatório de erros e registo de operações
Registo operacional	●	-	●
Acesso à LAN	●	-	●
Controlo Zephir3 / Fresh Large EVO	-	-	●

*Não é compatível com o módulo hidrónico de alta temperatura HWM-2-XMi.

dados técnicos

		TC3-10.1	CCM-180A/WS	CCM-270A/WS
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	270x183x32	182x123x34	270x183x32
Fonte de alimentação	-	24 V AC (adaptador não incluído)	12 V DC (adaptador 100/240 V, 50/60 Hz fornecido)	24 V AC (adaptador não incluído)

INTERFACE CLOUD

FULL V8 | V8 ∞ V6

A Interface Cloud permite a gestão online remota de até 64 unidades interiores a partir de um PC, tablet ou smartphone. Com acesso ao servidor cloud, é possível monitorizar e controlar unidades individuais ou em grupo.

INTERFACES DE CONTROLO DE FÁCIL UTILIZAÇÃO

- Controlo por software/servidor na cloud (acesso WEB).
- Permite o controlo individual e de grupo.
- A indicação a cores e os ícones facilitam o reconhecimento do estado da unidade.
- Inclui um visor de ecrã completo e permite o ajuste da temperatura passando o dedo.

SERVIDOR WEBSITE NA CLOUD

Para além da aplicação, pode verificar e monitorizar o estado do sistema a qualquer momento e em qualquer lugar a partir do website do servidor na cloud.

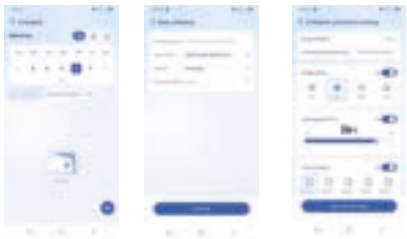
CONTROLO DE GRUPOS

Podem-se criar diferentes grupos para gerir várias unidades interiores em simultâneo com um único toque.

NOVO

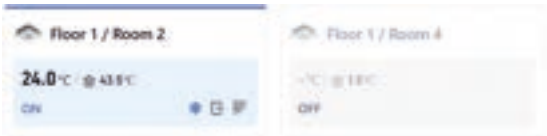
PROGRAMAÇÃO SEMANAL

Os utilizadores podem definir uma programação semanal para unidades específicas ou para grupos de unidades. Cada dia pode ser dividido em várias secções. O controlador comanda automaticamente o estado on/off de cada unidade, o modo de funcionamento, a velocidade do ventilador e as definições de temperatura de acordo com a programação.



ÍCONES CLAROS

Os principais parâmetros de funcionamento são exibidos através de ícones claros e fáceis de utilizar.



MÚLTIPLOS NÍVEIS DE ACESSO

O administrador pode definir diferentes subutilizadores com diferentes permissões para gerir melhor o sistema.

CONVENIÊNCIA ADICIONAL

O ar condicionado pode ser controlado à distância através de um telemóvel ou tablet. Consulte e controle o estado de funcionamento do A/C a qualquer momento e em qualquer lugar, e programe consultas e ações com antecedência. Desligue remotamente o ar condicionado para evitar o desperdício de energia.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

características

GW3-CLOUD

Características da aplicação	Smartphone/Tablet via APP	PC através de navegador WEB
Número máximo de unidades interiores	64*	64*
Número máximo de sistemas	8	8
Nome da App	iEasyComfort	iEasyComfort
Ligar/desligar	●	●
Seleção do modo	●	●
	●	●
Função de oscilação	●	●
Indicação da temperatura interior	●	●
Visualização em °F/°C	●	●
Programação semanal	●	●
Gestão da energia	●	●
Gestão de grupos	●	●
Função de verificação de erros	●	●
Consulta de parâmetros	●	●
Configuração	●	-
Registo de conta	●	-
Demonstração	●	●
Acesso à LAN	●	●

*Para o Módulo Hidrónico de alta temperatura HWM-2-XMi, o controlo limita-se a ligar/desligar e ao ecrã de visualização da temperatura da água.

dados técnicos

		GW3-CLOUD
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	154x124*52
Fonte de alimentação	-	12 V DC (adaptador 100/240 V, 50/60 Hz fornecido)

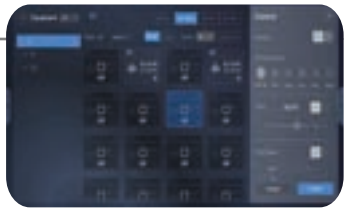
CONTROLO DE REDE IMMPRO2

FULL V8 | V8∞V6

O sistema de controlo de rede pode ser utilizado para gerir um grande número de sistemas VRF através do PC. A nova versão IMMPRO2 foi completamente reformulada e apresenta uma melhor acessibilidade às funções graças aos painéis de controlo que podem ser definidos pelo utilizador e a uma interface muito mais fácil de utilizar.

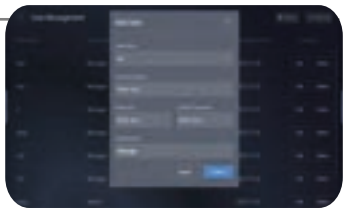
GESTÃO E CONTROLO DE DISPOSITIVOS

Os utilizadores podem gerir todas as unidades VRF de forma flexível a partir de um único comando centralizado, agrupando-as de acordo com diferentes critérios (sistema, posição, função, etc.). Também é possível limitar diferentes modos das unidades, tais como o intervalo de temperaturas configuráveis, a velocidade do ventilador, os modos de funcionamento ou definir bloqueios nos controladores por cabo e remotos.



GESTÃO DE UTILIZADORES E PERMISSÕES

O administrador pode atribuir contas de utilizador de acordo com a sua função de gestão do edifício.
Para cada função de utilizador, é possível definir permissões ou restringir o acesso a determinados softwares ou modos do sistema VRF.

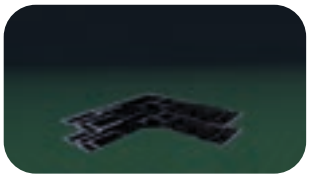


FUNÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

O IMMPRO2 pode ser utilizado para a programação horária detalhada das unidades interiores. O horário pode ser definido para todo o ano.

VISUALIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO 2D/3D

Os utilizadores podem carregar desenhos de plantas dos pisos e adicionar as localizações de vários
equipamentos. O software poderá apresentar o mapa do edifício em 2D ou 3D.



ATRIBUIÇÃO DO CONSUMO

Se o contador de energia DTS343-3 estiver instalado, o IMMPRO2 pode recolher informações sobre o consumo de energia do sistema e, graças a um algoritmo de cálculo patenteado, estimar o consumo de energia das unidades interiores e, assim, atribuir os custos aos vários utilizadores do sistema.

PAINEL DE CONTROLO PERSONALIZÁVEL

Os utilizadores podem personalizar o painel de controlo para um acesso rápido às funções utilizadas com mais frequência.

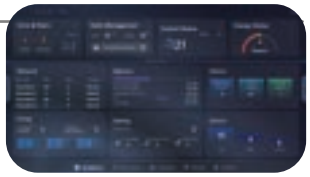
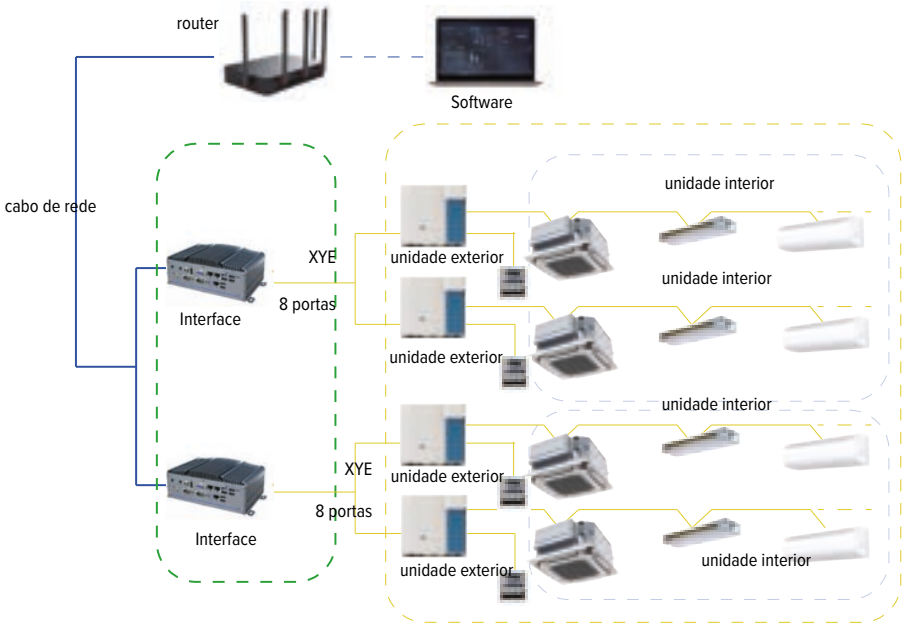


DIAGRAMA ELÉTRICO



Funcionalidades do software

Software	IMMPRO2
Máx. Número de interfaces IMMPRO por software IMMPRO2	10
Número máximo de unidades interiores por software IMMPRO	5 120
Número máximo de sistemas por software IMMPRO	1 024
Definição da temperatura (etapas de 0,5 °C)	●
Controlo do ventilador de 7 velocidades	●
Auto Swing	●
Alheta oscilante de 5 posições	●
Definição do modo Eco da unidade exterior	●
Definição de férias	●
Programação anual	●
Exibição do relógio	●
4 níveis de permissão	●
Reconhecimento do modelo da unidade	●
Distribuição da carga de eletricidade (patenteada)	●
Esquema visual	2D/3D
Gestão da energia	●
Gestão de grupos	●
Função de verificação de erros	●
Consulta de parâmetros do sistema	●
Saída do relatório	●
Registo operacional	●
Acesso à LAN	●
Cópia de segurança de dados	●
Acesso VPN remoto	●
Controlo Zephir3 / Fresh Large EVO	●

Características da interface

MK2-B331
Dimensões (CxAxP) (mm) 237×144×87,2
Fonte de alimentação: Adaptador 220 V DC - 9~30 V DC incluído

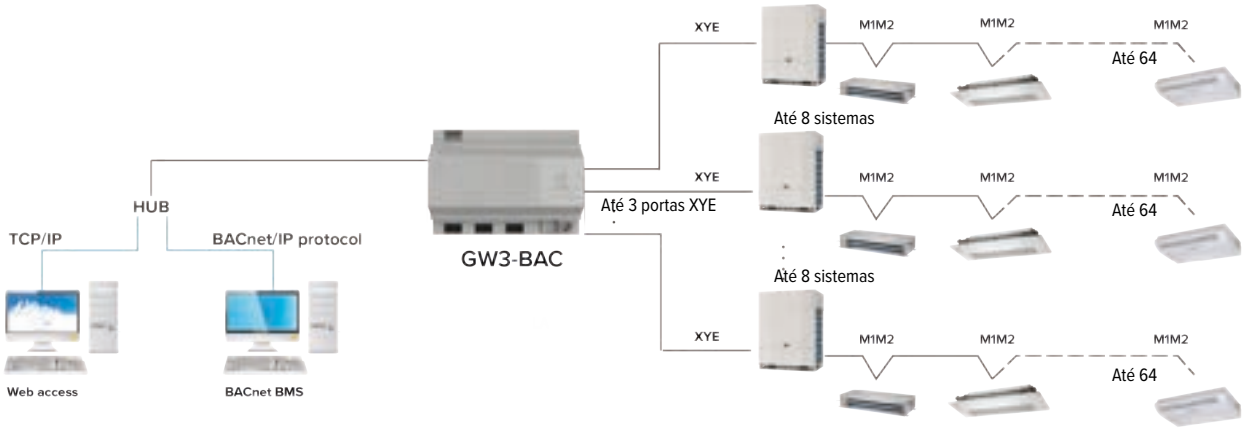
INTERFACE BACNET®

INTEGRAÇÃO COMPLETA

A Interface Bacnet permite que os sistemas VRF sejam monitorizados e controlados juntamente com outras tecnologias de gestão de edifícios que utilizam o protocolo BACnet, como o controlo de acesso, a deteção de incêndios e os sistemas de iluminação.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS GW3-BAC

A interface pode ser ligada diretamente às portas XYE das unidades exteriores principais.



LIGAÇÕES ELÉTRICAS IMMP-BAC(A)

A interface pode ser ligada diretamente às portas XYE das unidades exteriores principais.

características

		GW3-BAC	IMMP-BAC(A)
Número máximo de unidades interiores conectáveis		192	256
Número máximo de sistemas conectáveis		24	32
Controlo [1]	Ligar/desligar	●	●
	Seleção do modo	●	●
		●	●
	Velocidade do ventilador	●	●
	Gestão da energia	●	●
	Modo Auto	●	●
	Módulo Hidrónico de Alta Temperatura	-	●
Monitorização da unidade interior [1]	Indicação da temperatura interior	●	●
	Estado de erro	●	●
	Alarmes de erro	●	●
Monitorização da unidade exterior [1]	Modo de funcionamento	●	●
	Temperatura exterior	●	●
	Velocidade do ventilador	●	●
	Frequência de funcionamento do compressor	●	●
	Temperatura de descarga do compressor	●	●
	Pressão do sistema	●	●
	Estado de erro	●	●
	Alarmes de erro	●	●
Acesso à LAN		●	●
Certificação BTL		-	●
Compatibilidade	Siemens	APOGEE	APOGEE
	Trane	TRACER	TRACER
	Honeywell	ALERTON	ALERTON
	Schneider	Andover Continuum	Andover Continuum
	Johnson Controls	METASYS	METASYS

(1) Consulte a documentação técnica para uma lista completa de parâmetros controláveis/monitorizáveis

compatibilidade

GW3-BAC

✓ | -

IMMP-BAC(A)

- | ✓

dados técnicos

		GW3-BAC	IMMP-BAC(A)
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	154x124x52	190x116x67
Fonte de alimentação	-	24 V AC - 50/60 Hz (adaptador não incluído)	24 V AC - 50/60 Hz (adaptador não incluído)

INTERFACE LONWORKS®

INTEGRAÇÃO COMPLETA

A Interface LonWorks permite que os sistemas Clivet VRF sejam monitorizados e controlados juntamente com outras tecnologias de gestão de edifícios na plataforma LonWorks, tais como sistemas de segurança, segurança contra incêndios e iluminação.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS GW3-LON

A interface pode ser ligada diretamente às portas XYE das unidades exteriores principais.

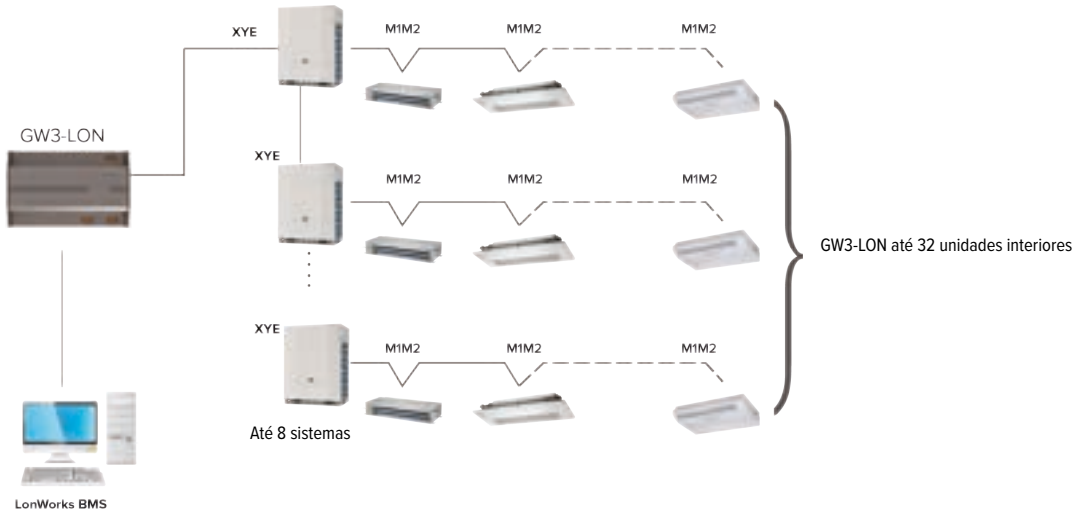
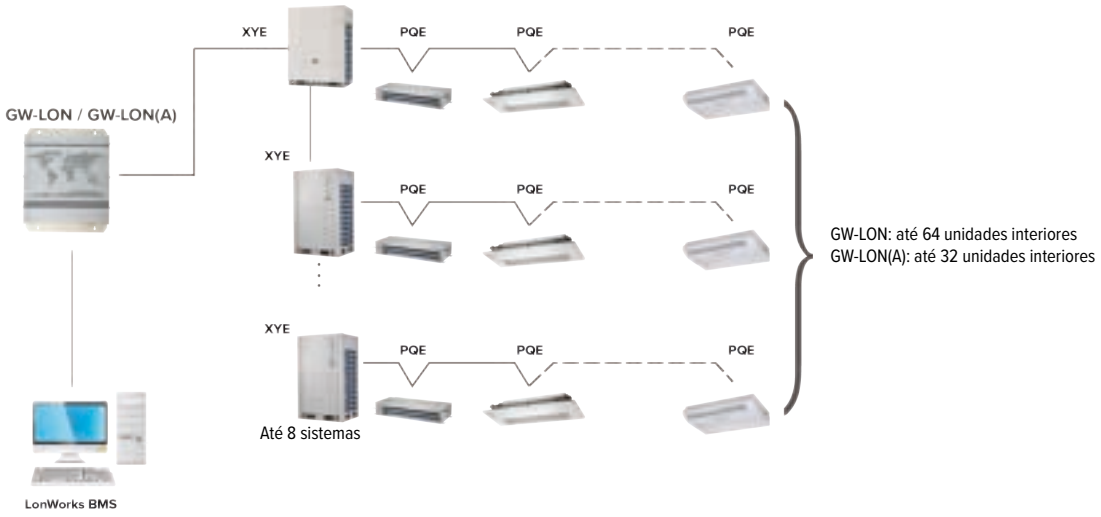


DIAGRAMA DE LIGAÇÕES GW-LON / GW LON(A)

A interface pode ser ligada diretamente às portas XYE das unidades exteriores principais.



características

		GW3-LON	GW-LON(A)	GW-LON
Número máximo de unidades interiores conectáveis		32	32	64
Número máximo de sistemas conectáveis		8	8	8
Controlo [1]	Seleção do modo	●	●	●
		●	●	●
	Velocidade do ventilador	●	●	●
	Encerramento do grupo	●	●	●
	Ligar/desligar	●	●	●
	Modo Auto	●	●	-
	Módulo Hidrónico de Alta Temperatura	-	●	-
Monitorização da unidade interior [1]	Modo de funcionamento	●	●	●
		●	●	●
	Velocidade do ventilador	●	●	●
	Estado online	●	●	●
	Estado de funcionamento	●	●	●
	Temperatura interior	●	●	●
	Estado de erro	●	●	●
Monitorização da unidade exterior	Estado de erro	●	●	●

compatibilidade

	FULL V8	V8 ∞ V6
GW3-LON	✓	-
GW-LON(A)	-	✓
GW-LON	-	✓

dados técnicos

		GW3-LON	GW-LON(A)	GW-LON
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	170x116*67	170x116X67	251x319x61
Fonte de alimentação	-	24 V AC - 50/60 Hz (adaptador não incluído)	24 V AC - 50/60 Hz (adaptador não incluído)	100/240 VCA - 50/60 Hz

(1) Consulte a documentação técnica para uma lista completa de parâmetros controláveis/monitorizáveis

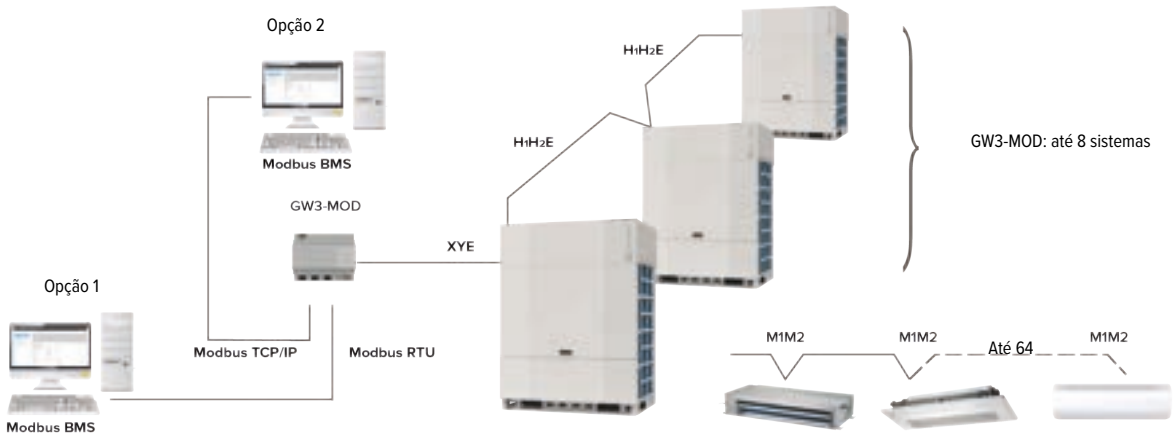
INTERFACE MODBUS®

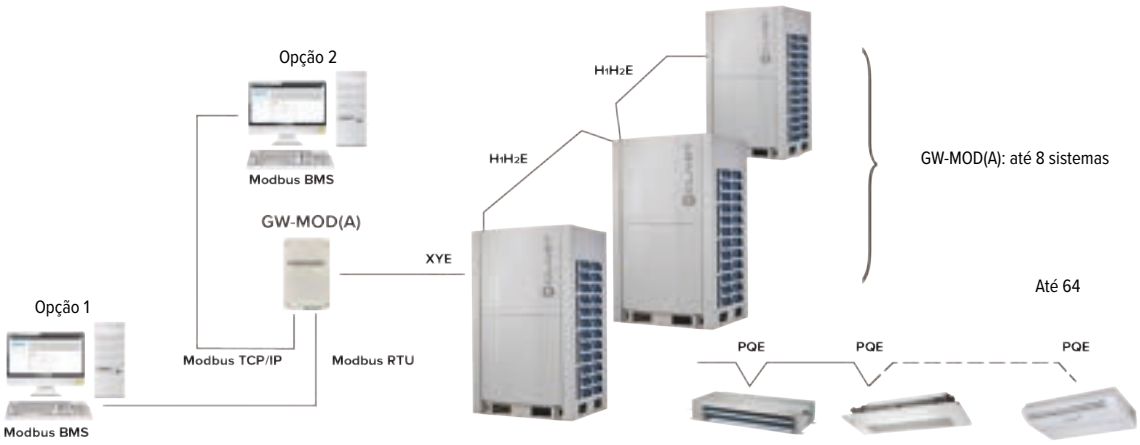
INTEGRAÇÃO COMPLETA

A Interface Modbus permite uma ligação perfeita dos sistemas Clivet VRF com sistemas de gestão de edifícios baseados no protocolo de comunicação Modbus.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS GW3-MOD

A interface pode ser ligada diretamente às portas XYE das unidades exteriores principais.





características

		GW3-MOD	GW-MOD(A)
Número máximo de unidades interiores conectáveis		64	64
Número máximo de sistemas conectáveis		8	8
Liga-se ao BMS através de TCP/IP ou RTU		●	●
Controlo [1]	Ligar/desligar	●	●
	Seleção do modo	●	●
		●	●
	Velocidade do ventilador	●	●
	Grupo on/off	●	●
	Modo Auto	-	●
	Módulo Hidrónico de Alta Temperatura	-	●
Monitorização da unidade interior [1]	Estado online	●	●
	Temperatura interior	●	●
	Estado de erro	●	●
	Modo de funcionamento	●	●
Monitorização da unidade exterior [1]	Modo de funcionamento	●	●
	Estado de bloqueio	●	●
	Velocidade do ventilador	●	●
		●	●
	Temperatura exterior	●	●
	Estado de erro	●	●

compatibilidade

	FULL V8	V8 ∞ V6
GW3-MOD	✓	-
GW-MOD(A)	-	✓

dados técnicos

		GW3-MOD	GW-MOD(A)
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	154x124*52	128x225x28
Fonte de alimentação	-	12 V DC (adaptador 100/240 V, 50/60 Hz fornecido)	12 V DC (adaptador 100/240 V, 50/60 Hz fornecido)

(1) Consulte a documentação técnica para uma lista completa de parâmetros controláveis/monitorizáveis

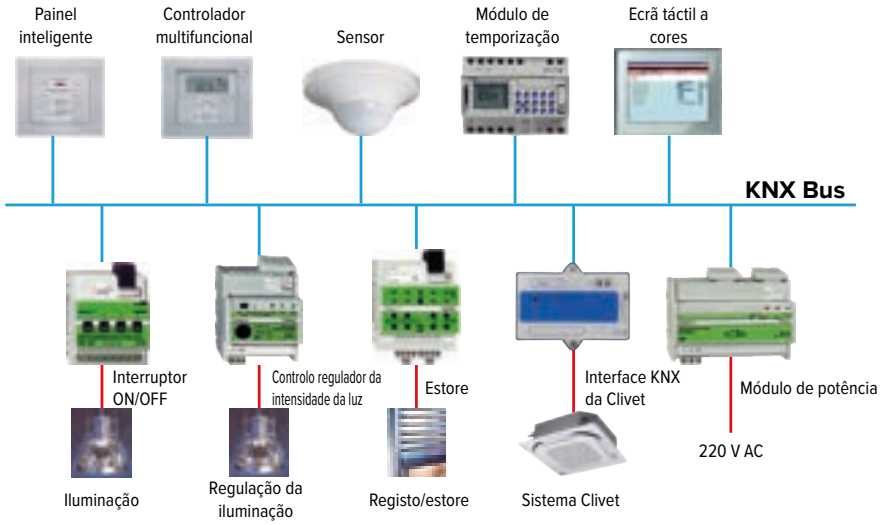
INTERFACE KNX

INTEGRAÇÃO COMPLETA

A Interface KNX permite a integração total dos sistemas Clivet VRF com sistemas de gestão de casas e edifícios baseados no protocolo de comunicações de rede NKX.

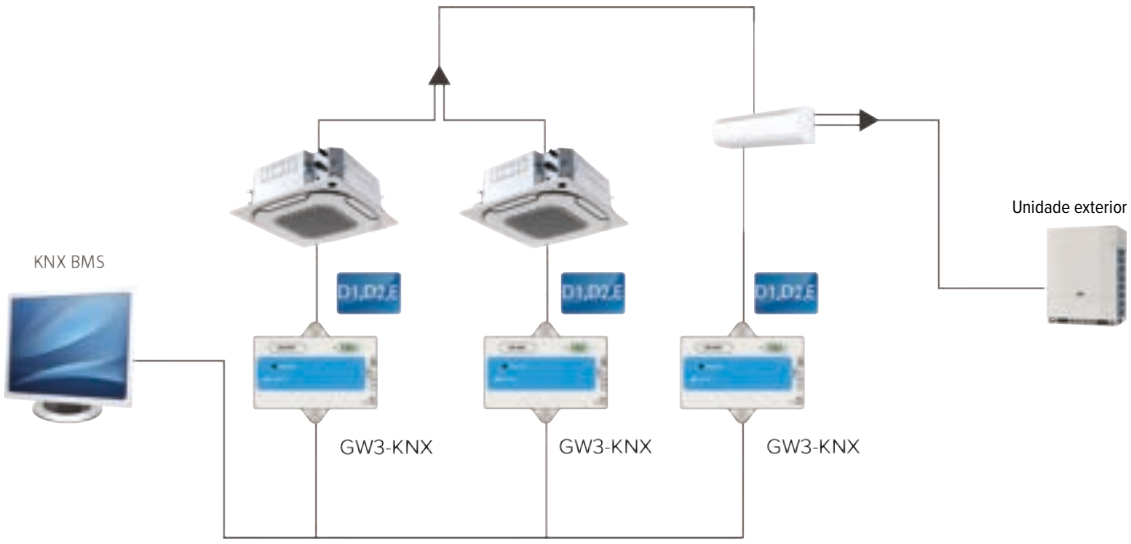
INTEGRAÇÃO ALARGADA

Ser compatível com o protocolo KNX significa que os sistemas de ar condicionado VRF da Clivet podem ser integrados no sistema de controlo juntamente com a vasta gama de produtos compatíveis com KNX que estão disponíveis.



LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Cada Interface pode ser ligada a cada unidade interior na porta D1D2E.



características

		GW3-KNX	GW-KNX
Número máximo de unidades interiores conectáveis		1	1
Controlo [1]	Ligar/desligar	●	●
	Seleção do modo	●	●
		● (intervalos de 1 °C)	● (intervalos de 1 °C)
	Velocidade do ventilador	● (3 velocidades)	● (3 velocidades)
	automática	●	●
Monitorização da unidade interior [1]	Ligar/desligar	●	●
	Seleção do modo	●	●
		●	●
	Velocidade do ventilador	●	●
Monitorização da unidade exterior [1]	automática	●	●
	Temperatura interior	●	●
	Velocidade do ventilador	●	●
		●	●
	Temperatura exterior	●	●
	Estado de erro	●	●

		GW-KNX(A)
Número máximo de unidades interiores conectáveis		1
Controlo [1]	Ligar/desligar	●
	Temperatura interior	●
	Temperatura da água de fornecimento	●
	Seleção do modo	●
	Temperatura da água no modo AQS	●
Monitorização [1]	Ligar/desligar	●
	Modo de funcionamento atual	●
	Temperatura da água de fornecimento	●
	Temperatura interior	●
	Estado do controlo	●
	Temperatura da água no modo AQS	●
	Códigos de erro	●

compatibilidade

	IDU V8	IDU V6
GW3-KNX	✓	-
GW-KNX	-	✓ Exceto Módulo Hidrónico
GW-KNX (A)	-	✓ Módulo Hidrónico

dados técnicos

		GW3-KNX / GW-KNX / GW-KNX(A)
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	85x51x16
Fonte de alimentação	-	29 V DC (fonte de alimentação a partir do bus KNX)

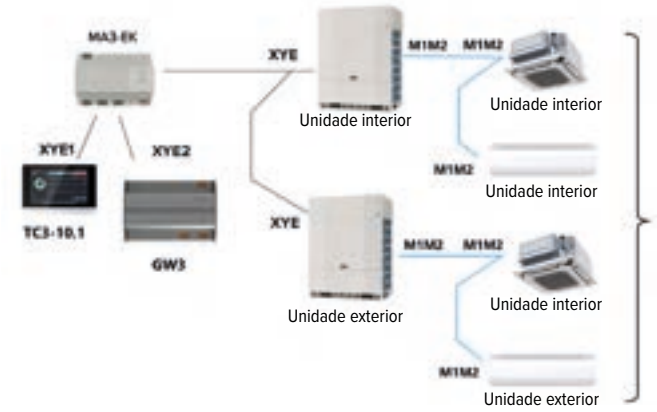
(1) Consulte a documentação técnica para uma lista completa de parâmetros controláveis/monitorizáveis

KIT DE EXTENSÃO XYE

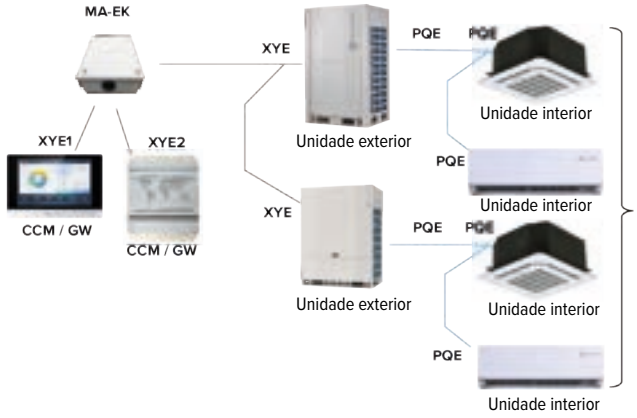
LIGAÇÃO PRÁTICA NUM ÚNICO PONTO

O kit de duplicação XYE permite ligar 2 controlos centralizados ou gateways ao mesmo sistema num único ponto nas unidades externas. Desta forma, é possível gerir os sistemas VRF combinando diferentes interfaces de controlo, com a vantagem da flexibilidade da instalação.
Desta forma, é possível gerir os sistemas VRF através da combinação de diferentes interfaces de controlo, com a vantagem da flexibilidade da instalação.

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO



Até 64 unidades interiores
Até 8 sistemas VRF



Até 64 unidades interiores
Até 8 sistemas VRF

dados técnicos

		MA3-EK	MA-EK
Compatibilidade		FULL V8	V8 ∞ V6
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	154x124x52	225x128x28
Fonte de alimentação	-	12 V DC (adaptador 100/240 V, 50/60 Hz fornecido)	12 V DC (adaptador 100/240 V, 50/60 Hz fornecido)

MEDIDOR DE ENERGIA DIGITAL

FULL V8 | V8 ∞ V6

O contador digital de eletricidade DTS343-3 pode ser ligado à unidade exterior para medir o consumo de eletricidade.

BAIXO CONSUMO DE ENERGIA

O medidor de potência digital consome o mínimo de energia.
Circuito de tensão: menos de 1,5 W/6 VA
Circuito de corrente: menos de 0,4 VA/fase

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

O medidor de potência digital é testado após o fabrico para poder ser imediatamente instalado e utilizado no local. Os indicadores LED e o esquema de instalação são apresentados na figura à esquerda.

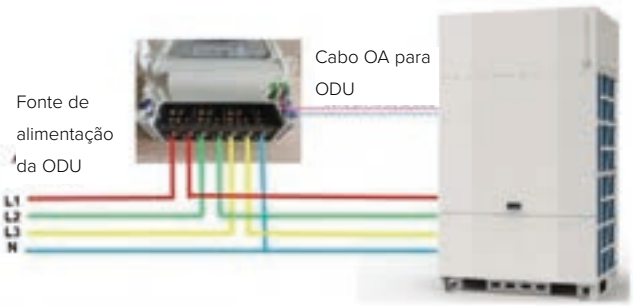
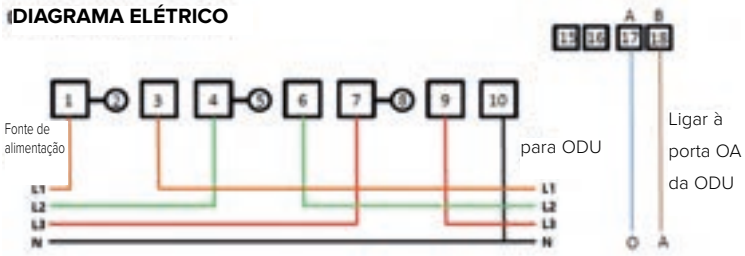


DIAGRAMA ELÉTRICO



dados técnicos

		DTS343-3
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	170x156x77
Fonte de alimentação	mm	220 V - 500 V (50/60 Hz)

SENSOR REMOTO DE TEMPERATURA INTERIOR

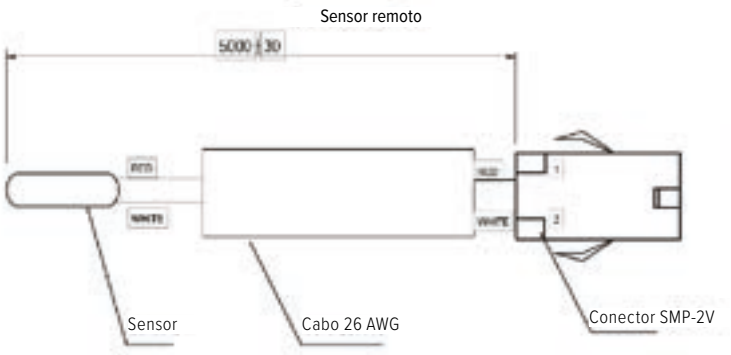
IDU
V8

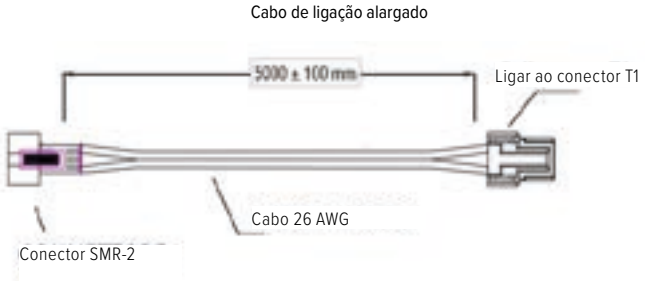
LEITURA PRÁTICA DA TEMPERATURA INTERIOR

O sensor remoto da temperatura interior RT02 permite ao utilizador controlar o funcionamento da unidade interior com base na temperatura lida pela sonda que substitui o sensor no retorno de ar da unidade interior.
Ideal para aplicações em que é necessário controlar sistemas exclusivamente através de controladores centralizados ou BMS e o utilizador prefere não instalar controladores remotos localmente. Este sensor permite ler a temperatura do ar no ponto mais representativo da divisão e regular consequentemente a unidade interior

SENSOR FORNECIDO COM EXTENSÃO PARA SATISFAZER TODAS AS NECESSIDADES

O acessório é composto pelo sensor de temperatura com cabo de 5 m em si e por um adaptador que serve de extensão de 5 m, para um comprimento total de 10 m. Isto faz com que seja possível cobrir qualquer distância de instalação, desde a unidade interior até ao ponto de leitura.





ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

A instalação da sonda é extremamente fácil: na unidade interior, basta desligar o sensor de ar de retorno ligado de fábrica da placa de circuito da unidade (conetor T1) e substituí-lo pelo conector numa extremidade do adaptador, uma vez que a outra extremidade está ligada ao sensor de temperatura remoto.

dados técnicos

		RT02
Comprimento	mm	10 000 (= 5 000 + 5 000)
Fonte de alimentação	-	3,5V DC

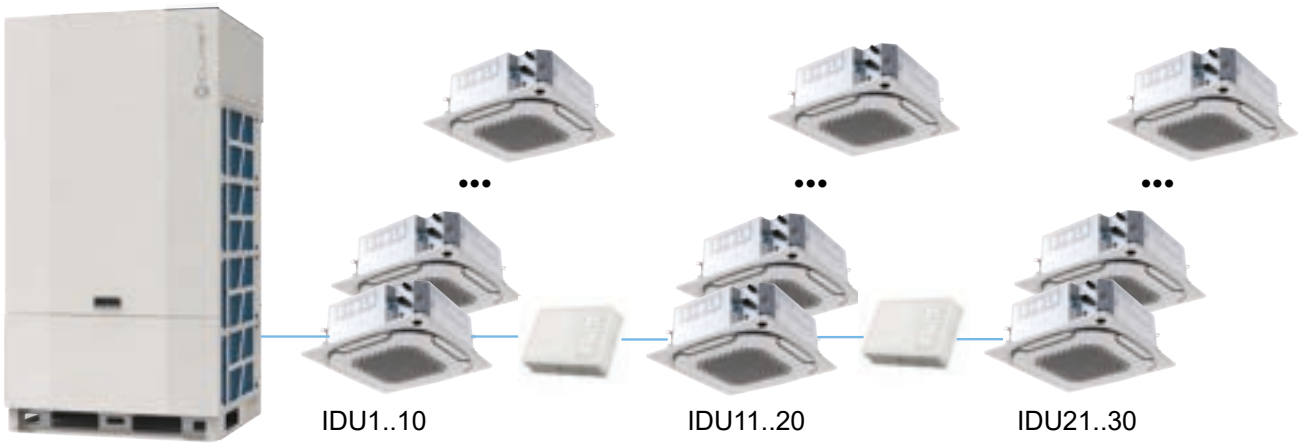
REPETIDOR DE SINAL EASYCOM

FULL V8

Ao utilizar a comunicação EasyCom com unidades interiores alimentadas separadamente, devem ser tidas em conta as limitações relacionadas com a queda de tensão ao longo do próprio bus de comunicação. Quando se utilizam mais de 10 unidades interiores ou o comprimento do bus é superior a 200 m, devem ser utilizados repetidores de sinal.
O repetidor de sinal REPE-01 permite o controlo de mais 10 unidades e acrescenta 200 m de comprimento máximo ao bus EasyCom. É possível instalar um máximo de 2 repetidores para um comprimento de 600 m e um número de unidades interiores igual a 30.

Comprimento EasyCom BUS	N.º de unidades interiores	Repetidores
Menos de 200 m	< = 10	Não
Entre 200 m e 400 m	Entre 11 e 20	1
Entre 400 m e 600 m	Entre 21 e 30	2

Exemplo de utilização do repetidor com 30 unidades interiores



dados técnicos

		REPE-01
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	170x50x120
Fonte de alimentação	-	220 V AC 50 Hz

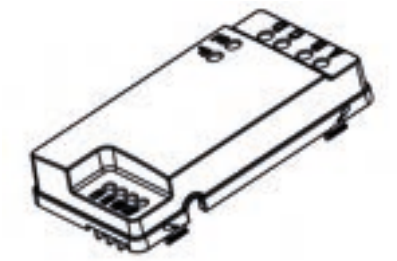
MÓDULO DE COMUTAÇÃO E PLACAS DE EXPANSÃO

IDU
V8

As unidades interiores da série V8 podem ser equipadas com placas de expansão opcionais que acrescentam a possibilidade de funções adicionais. Cada placa está equipada com contactos de I/O dedicados, expandindo assim as possibilidades de instalação das unidades.

MÓDULO DE COMUTAÇÃO MIA-SIM

Este módulo de comutação é utilizado para ligar o detetor de fugas R32 N8RS-01 e outras placas de expansão. É fornecido com o cabo de ligação e está ligado ao quadro elétrico da unidade de interior. Não necessita de uma fonte de alimentação separada.
Está equipado com um contacto seco que indica o estado on/off do ventilador da unidade e um conector para outras placas de expansão.
Um Módulo de Comutação pode ser ligado a uma única placa de expansão 1 e a um máximo de quatro placas de expansão 2



PLACA DE EXPANSÃO 1 MIA-EK01

A Placa de Expansão 1 é utilizada para ligar e controlar acessórios externos de terceiros através de três contactos de saída programáveis. Liga-se ao módulo de comutação MIA-SM ou a outras placas de expansão e deve ser alimentada separadamente.

Ex. Sinais de saída disponíveis para terceiros: Ligar ventilador, unidade ON/OFF, sinal para pré-aquecedores de resistência elétrica, modo arrefecimento/aquecimento, ocupação (para unidades equipadas com um sensor adequado), descongelação.

PLACA DE EXPANSÃO 2 MIA-EK02

A placa de expansão 2 fornece contactos adicionais para controlar as unidades interiores através de controlos eletromecânicos de terceiros. Liga-se ao módulo de comutação MIA-SM ou a outras placas de expansão e deve ser alimentada separadamente.

Por exemplo, sinais de entrada disponíveis: Ajuste do set point 0-10 V, aquecimento/arrefecimento, 3 velocidades; Saída: Descongelação.

dados técnicos

		MIA-SM	MIA-EK1	MIA-EK2
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	100x40x50	170x50x120	243x68x160
Fonte de alimentação	-	12 VCC da IDU	220 V AC 50 Hz	220 V AC 50 Hz

MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA SISTEMAS R32

Nos sistemas VRF que utilizam gás R32 como refrigerante, que é classificado como A2L ligeiramente inflamável, deve ser dada atenção às dimensões das divisões onde as unidades interiores estão instaladas. Se forem demasiado pequenas em comparação com a carga total de refrigerante do sistema (EN 60335-40-20 2023), é necessário instalar dispositivos de segurança adicionais ou, além disso, ligá-los a sistemas de alarme ou de ventilação mecânica.

DETETOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE - N8RS-01

Se detetar uma fuga de gás refrigerante R32, este acessório desliga imediatamente o sistema, emite um alarme sonoro e visual e coloca a respetiva unidade interior a funcionar à velocidade máxima para garantir uma correta circulação do ar e prevenir a concentração de refrigerante, o que seria perigoso.

Instalação

O detetor N8RS-01 liga-se à unidade interior através do módulo de comutação MIA-SM e deve ser alimentado independentemente do sistema. Deve ser instalado a uma altura máxima de 1,5 m do solo.
Está equipado com um contacto seco para ativar, se necessário, sistemas de alarme ou de ventilação adicionais.

VÁLVULA DE CORTE - N8SV-01

Outro dispositivo de segurança opcional exigido pela norma EN 60335-40-20 2023 é a válvula de corte. Este acessório é instalado na tubagem principal do sistema VRF e, se necessário, permite que parte do gás refrigerante na unidade exterior seja armazenado e impedido de circular para as unidades interiores, minimizando assim a quantidade de gás que pode ser dispersa no ambiente. O procedimento é ativado pelo detetor de fugas de refrigerante N8RS-01.

Instalação

A válvula N8SV-01 está ligada à unidade exterior através do bus de comunicação EasyCom e deve ser alimentada independentemente do sistema. Deve ser instalada no exterior antes de qualquer derivação do circuito.

dados técnicos

.		N8RS-01	N8SV-01
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	170x50x120	740x156x240
Fonte de alimentação	-	220 V AC 50 Hz	220 V AC 50 Hz

VISOR DB01

IDU
V8

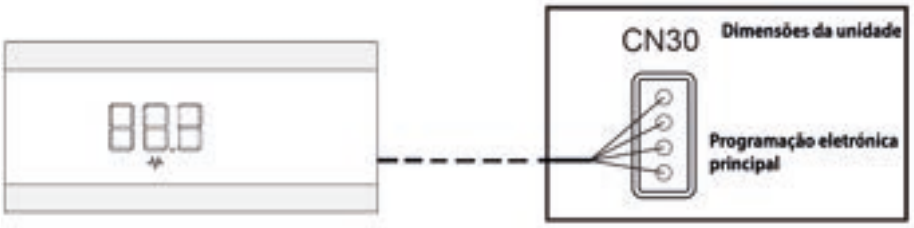
CONTROLO DAS UNIDADES INTERIORES ATRAVÉS DE CONTROLO REMOTO

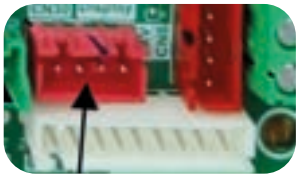
As unidades interiores com condutas CN-3, CNT2-3, CNT3-3, CNFA-3 e as unidades de chão DZ***-3 são fornecidas sem recetor de infravermelhos. Deve adicionar-se um visor para que possam ser controladas através do controlo remoto RM12F1. Para além do recetor de infravermelhos, o visor de três dígitos mostra a informação sobre a temperatura interior, temperatura definida e possíveis erros da unidade.

CABO DE LIGAÇÃO INCLUÍDO

O visor é fornecido com um cabo para ligação à unidade interior. O seu comprimento de 1 metro facilita a instalação.

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO





Para utilizar o visor, basta ligá-lo ao conector CN30 na placa da unidade interior.

dados técnicos

		DB01
Comprimento do cabo	m	1
Fonte de alimentação	-	5 V DC da unidade interior
Dimensões (comprimento x altura x profundidade)	mm	150x66x25

KIT UTA

R-410A R-32 IDU V8

AMPLA GAMA DE CAPACIDADES

Podem ser utilizados quatro kits em paralelo, proporcionando uma gama de capacidades global de 0,6 a 96 HP.

NOVO

AHUKZ-00F
1,8-9 kW

AHUKZ-01F
9-20 kW

AHUKZ-02F
20-36 kW

AHUKZ-03F
36-56 kW

AHUKZ-04F
56-168kW

VÁRIAS FORMAS DE UTILIZAÇÃO

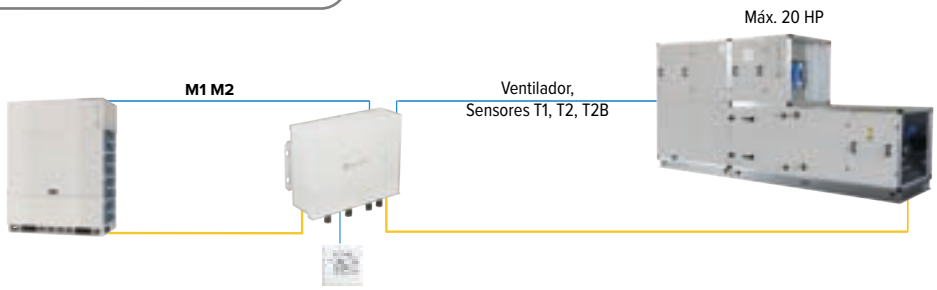
As unidades geridas através do kit podem ser geridas de forma simplificada através do controlo por cabo Clivet fornecido, efetuando as principais configurações a partir do controlo e deixando o módulo enviar e receber os sinais diretamente para a unidade. Para aplicações que requerem maior complexidade, é possível interpor um controlador terceiro (PLC), delegando-lhe o controlo do equipamento e comunicando com o sistema VRF através do kit UTA por meio de sinais de entrada/saída.
Desta forma, é possível garantir a máxima flexibilidade de utilização e a personalização das funções especificamente exigidas por cada aplicação.

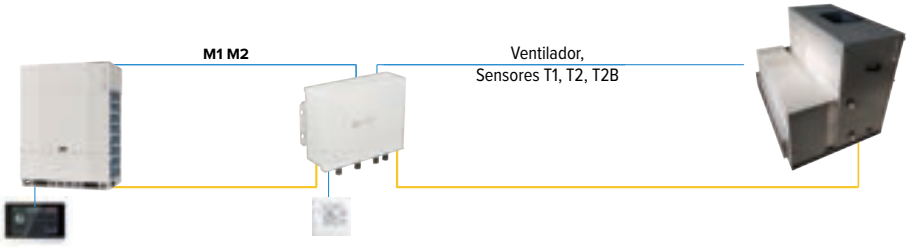
NOVO

INTEROPERABILIDADE

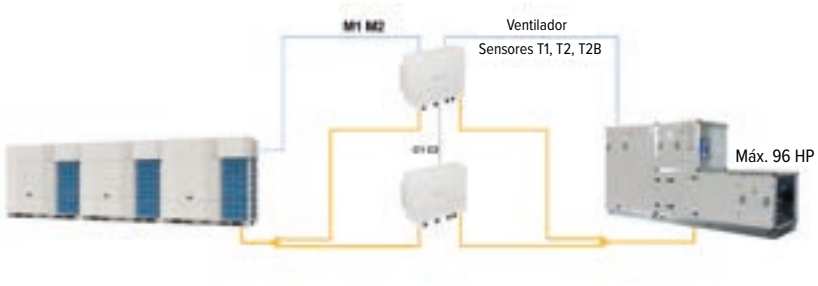
O kit UTA pode ser utilizado para conectar unidades exteriores VRF a unidades de tratamento de ar com bateria de expansão direta, como a Clivet AQX, ou a unidades interiores com bateria DX, como a Clivet SAHU, proporcionando uma solução adequada às necessidades específicas de cada projeto.
Os kits UTA são compatíveis com os sistemas Clivet VRF em combinação também com todas as outras séries de unidades interiores. Todo o sistema pode ser gerido através de controladores centralizados ou outras interfaces.

LIGAÇÃO A UMA ÚNICA CAIXA DE CONTROLO





LIGAÇÃO A MÚLTIPLAS CAIXAS DE CONTROLO UTA



dados técnicos

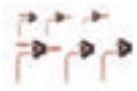
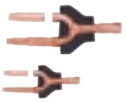
		AHUKZ-00F	AHUKZ-01F	AHUKZ-02F	AHUKZ-03F	AHUKZ-04F
Intervalo de caudal de ar*	m^3/h	350~1850	1430~4000	3140~7390	6270~12320	10400~61600
Intervalo de capacidades	kW	1,8~9	9~20	20~36	36~56	56~168
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	479×384×134	479×384×134	479×384×134	479×384×134	479x384x134
Fonte de alimentação	-	220-240 V (50/60 Hz)	220-240 V (50/60 Hz)	220-240 V (50/60 Hz)	220-240 V (50/60 Hz)	220-240 V (50/60 Hz)

* intervalo de controlo da temperatura do ar de retorno. Consultar o manual de instalação para outros tipos de controlo.

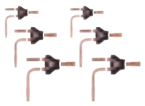
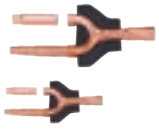
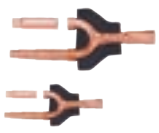
acessórios

WDC3-86S	Controlador por cabo (já fornecido com a versão standard)
WDC3-120T	Controlador por cabo com programação semanal

DERIVADORES

Tipo		Referência	Dimensões da Embalagem (mm)	Peso bruto (kg)	Descrição
Derivadores para unidades exteriores do tipo bomba de calor		FQZHW-02N1E FQZHW-02N1G	255×150×185 405x270x120	2,0 2,8	Para ligar 2 unidades exteriores da série CVT8/MSAN8
		FQZHW-03N1E FQZHW-03N1G	345×160×285 585x340x140	4,3 5	Para ligar 3 unidades exteriores da série CVT8/MSAN8
		FQZHW-04N1G	470x370x260	6,6	Para ligar 4 unidades exteriores da série MSAN8
Derivadores para unidades interiores		FQZHN-01D	290×105×100	0,4	A*<22,4/23 kW
		FQZHN-02D	290×105×100	0,6	22,4/23 kW<=A*<33,0
		FQZHN-03D	310×130×125	0,9	33 kW<=A*<92/104 kW
		FQZHN-04D	350×180×170	1,5	92/104 kW<=A*<154 kW
		FQZHN-05D	365×195×215	1,9	154 kW<=A*<245 kW
		FQZHN-06D	390×230×255	3,1	245 kW≤A*<269 kW
		FQZHN-07D	390×230×255	3,4	269 kW ≤ A*
Coletor VRF		DXFQT4-01	450x240x100	1,4	Coletor VRF - 4 saídas
		DXFQT8-01	755x275x130	3,1	Coletor VRF - 8 saídas

A* = capacidade total das unidades interiores ligadas a este derivador. Os diferentes valores dependem da série

Tipo		Referência	Dimensões da Embalagem (mm)	Peso bruto (kg)	Descrição
Derivadores para unidades exteriores com recuperação de calor		FQZHW-02SB1	272×167×232	3,5	Para ligar 2 unidades exteriores da série MV6R
		FQZHW-03SB1	472×157×312	6,1	Para ligar 3 unidades exteriores da série MV6R
Derivadores entre a MS BOX e a unidade exterior		FQZHN-01SB1	257×127×107	0,4	A*<16,8 kW
		FQZHN-02SB1	287×137×107	1,0	16,8≤A*<33 kW
		FQZHN-03SB1	297×167×177	1,6	33 kW≤A*<71 kW
		FQZHN-04SB1	372×197×187	2,4	71 kW≤A*<104 kW
		FQZHN-05SB1	432×222×227	3,5	104 kW ≤ A*
Derivadores entre a MS BOX e as unidades interiores		FQZHN-01D	290×105×100	0,4	A*<22,4 kW
		FQZHN-02D	290×105×100	0,6	22,4 kW≤A*<28 kW
Kit de derivadores para MS box para ligação de unidades interiores de 16-28 kW		FQZHN-09A	287x137x107	0,7	16 kW≤A*≤28 kW

A* = capacidade total das unidades interiores ligadas a este derivador

IMPORTANTE

	ODU		IDU		PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	
	V8	V6	V8	V6	EASYCOM	PQE
FULL V8	✓	-	✓	-	✓	-
	✓	-	✓	-	-	✓
V8 ∞ V6	✓	-	-	✓	-	✓
	-	✓	✓	-	-	✓
	-	✓	-	✓	-	✓

ODU V8	Mini VRF MSAN8-X, MSAN8-Y and VRF CVT8, MSAN8
ODU V6	Mini VRF MSAN6 and VRF MV6R, Zephir[3] e Fresh Large EVO

IDU V8	Unidades interiores da série ****-3-XY, Kit UTA e AQX
IDU V6	HRV-DX/L e HWM-2

Este Guia é impresso todos os anos e apresenta todos os produtos da Clivet com o objetivo de fornecer uma base para decisões e avaliações.

Informações mais detalhadas, regularmente atualizadas, estão disponíveis na área “PRODUCTS” em www.clivet.com e nas aplicações Clivet, onde podem ser descarregadas gratuitamente.

Para se manter a par das novidades Clivet, siga-nos nas nossas redes sociais:

CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

MONOSplit

MULTISplit

COMERCIAL

ACESSÓRIOS E CONTROLO

DESENHOS DIMENSIONAIS

ÍNDICE

REFERÊNCIA	TAMANHO DE	A	MODELO	GRUPO	PÁGINA
IEA1-P + MEA1-P	27M	35M	CERVINO	MONOSPLIT	478
IH2-Y + MH2-Y	27M	35M	STELVIO	MONOSPLIT	482
IMA1-Y + MMA1-Y	27M	70M	CRISTALLO 2	MONOSPLIT	486
ILA1-Y + MLA1-Y	27M	70M	EZCool	MONOSPLIT	490
MU2Y	41M	125M	ODU-SM 2	MULTISPLIT	500
IMA1-Y	27M	70M	CRISTALLO 2	MULTISPLIT	504
IB3-XY	27M	53M	BOX 2 650x650	MULTISPLIT	510
IB3-XY	27M	53M	BOX 2 650x650	MULTISPLIT	512
ID3-XY	27M	53M	DUCT 2	MULTISPLIT	514
ID3-XY	27M	53M	DUCT 2	MULTISPLIT	516
IC3-Y	27M	53M	CONSOLE 3	MULTISPLIT	518
IF3-XY	53M	-	CEILING & FLOOR 2	MULTISPLIT	520
IB3-XY + MC3-Y	35M	53M	BOX 2 650x650	COMERCIAL	552
IB3-XY + MC3-Y	35M	53M	BOX 2 650x650	COMERCIAL	554
IA3-XY + MC3-Y	70M	160M	BOX 2 950x950	COMERCIAL	556
ID3-XY + MC3-Y	35M	160M	DUCT 2	COMERCIAL	558
ID3-XY + MC3-Y	35M	160M	DUCT 2	COMERCIAL	560
IC3-Y + MC3-Y	35M	53M	CONSOLE 3	COMERCIAL	562
IF3-XY + MC3-Y	53M	160M	CEILING & FLOOR 2	COMERCIAL	564

A Clivet, em conformidade com o Regulamento 517/2014, informa que os seus produtos contêm ou funcionam com a utilização de gases fluorados com efeito de estufa: R-32 (PAG 675), R-410A (PAG 2087,5), R-134a (PAG 1430) e R-407C (PAG 1773,85), R-513A (PAG 631), R-1234ze (PAG 7), R-290 (PAG 3).

Os dados contidos neste catálogo não são vinculativos e podem ser alterados pelo Fabricante sem aviso prévio.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida.

Dados atualizados disponíveis em www.clivet.com

MONO/MULTISPLIT E COMERCIAL

Características da nova gama 2025

UNIDADE EXTERIOR CRISTALLO 2 NV

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

- ✓ Compatível com as unidades interiores CRISTALLO 2 (IMA1-Y)
- ✓ Intervalo de funcionamento alargado até -25 °C no modo de aquecimento
- ✓ Aquecimento da base e do cárter
- ✓ Tabuleiro de condensados otimizado para evitar a formação de gelo

CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

- ✓ Menores dimensões da unidade
- ✓ Menores dimensões do painel
- ✓ Bomba de condensados melhorada
- ✓ Possibilidade de controlar cada defletor individualmente por controlo remoto

DUCT 3

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

- ✓ Possibilidade de instalação vertical (exceto nos tamanhos 27M e 35M)
- ✓ Maior pressão estática disponível, potência sonora mais baixa
- ✓ Bomba de condensados melhorada
- ✓ Manutenção fácil

UNIDADE EXTERIOR ODU-SM 2 53M-3

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

- ✓ A mesma compatibilidade que a unidade exterior ODU-SM 2 53M
- ✓ Possibilidade de ligar 3 unidades interiores
- ✓ Melhor distribuição do ar interior devido à unidade interior adicional

UNIDADE EXTERIOR ODU-SM2 – MC4-Y

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

- ✓ Apenas nos tamanhos 70M, 88M, 140T, 160T
- ✓ Compatível com todas as unidades interiores (exceto DUCT 2)
- ✓ Gama completa de unidades mais leves de ventilador único
- ✓ Dimensões compactas, mas com o mesmo desempenho

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120-N-12V

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

- ✓ Possibilidade de ligação por cabo de 2 e 4 pinos
- ✓ Função de controlo por grupo, até 16 unidades
- ✓ Função de rotação e backup em caso de ligação de 2 pinos
- ✓ Wi-Fi integrado

INTERFACE INTESIS

NOVO

- ✓ Disponível nos protocolos Modbus, KNX e BACnet
- ✓ Compatível com todas as unidades com porta XYE
- ✓ Os registos do protocolo de comunicação fornecem todas as funções principais
- ✓ Pode ser integrado no CONTROL4 NRG (Gateway Modbus)

Escolha o sistema certo

Os sistemas SPLIT são sinónimo de conforto, desempenho e elegância. Para tirar o melhor partido deles, é importante selecionar a capacidade do aparelho de ar condicionado de acordo com a divisão em que será instalado.
Um sistema sobredimensionado não garante uma temperatura uniforme nem uma boa desumidificação e funciona de forma ineficaz, alternando o arranque/paragem, desgastando-se rapidamente.
Um sistema subdimensionado não consegue satisfazer os requisitos de conforto, tem um mau desempenho e funciona sempre a 100 %.
Desta forma, pode ser efetuado um dimensionamento indicativo do sistema:

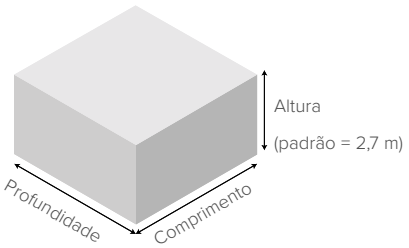
Sistema Mono Split / Comercial

Uma unidade exterior para cada divisão a ser climatizada.

Capacidade necessária [kW] = Volume da divisão [m^3] x 40/1000

NOTA:

selecione o tamanho do sistema com a capacidade máxima superior à capacidade necessária.



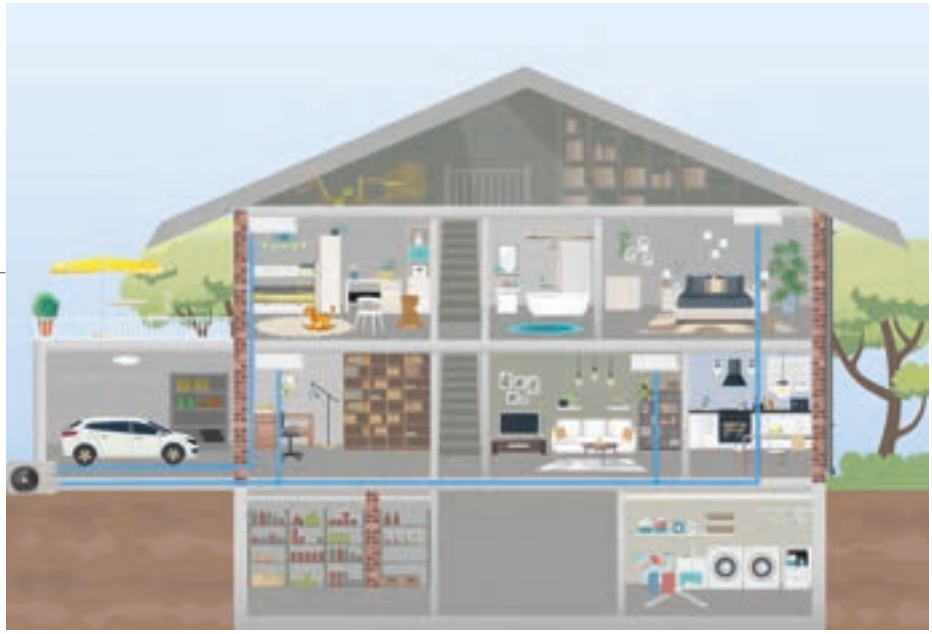
Volume da divisão = comprimento x profundidade x altura

Divisões típicas (exemplo com CRISTALLO2):

Divisão	Área [m^2]	Volume [m^3]	C necessária [kW]	Tamanho
Sala de jantar	35	94,5	3,78	35M
Sala de estar	50	135	5,40	53M
Divisão	25	67,5	**2,70**	27M

Versão					Capacidade e eficiência						Classe energética	
Tamanho	Unidade		Código	Fonte de alimentação	Arrefecimento			Aquecimento			Arrefecimento	Aquecimento
					kW	Btu/h	SEER	kW	Btu/h	SCOP		
27M	IDU	IMA1-Y 27M	89682314	230/1/50								
	ODU	MMA1-Y 27M	89682319	230/1/50	**2,64 (1,03÷3,22)**	**9 000 (3 500÷11 000)**	**8,80**	2,64 (1,03÷3,22)	9 000 (3 500÷11 000)	4,50	A+++	A++

Solução economizadora de espaço ideal para climatizar várias divisões.



- Selecione quantas divisões necessitam de ar condicionado: número de ligações da unidade exterior
- Por cada divisão: Potência necessária [kW] = Volume da divisão [m^3] x 40/1000
- Selecione o tamanho da unidade exterior (ODU): soma das capacidades necessárias de cada divisão com ar condicionado em simultâneo

Exemplos de aplicação:

- Divisões que devem ser climatizadas: 4 = unidade exterior com pelo menos 4 ligações
- Cálculo da capacidade necessária para cada divisão

Tipo de área	Divisão	Área [m^2]	Volume [m^3]	C necessária [kW]	Tamanho (IDU)
Área de dormir	Divisão	25	67,5	2,70	27M
Área diurna	Estúdio	20	54	**2,16**	20M
	Sala de jantar	35	94,5	**3,78**	35M
	Sala de estar	50	135	**5,40**	53M

total
11,34 kW

Versão			Capacidade				Classe energética
			Arrefecimento		Aquecimento		
Tamanho	Código	Unidades interiores conectáveis	**kW**	**Btu/h**	kW	Btu/h	Arrefecimento/Aquecimento
MU2-Y 105M	89112261	QUADRI (1÷4)	**10,5 (2,1÷10,5)**	**36 000 (7 000÷36 000)**	10,8 (2,3÷11,1)	37 000 (8 000÷38 000)	A+++ / A++

Seleção da unidade exterior:
Capacidade necessária = 2,160 + 3,780 + 5,400 (divisões da área diurna a climatizar em simultâneo) = 11,340 kW.
A melhor escolha é a unidade MU1-Y 105M.

Funções

POUPANÇA DE ENERGIA

Stand-by de 1 W (unidade interior MONOSplit)

O consumo em modo stand-by dos equipamentos elétricos pode totalizar até 10 % da fatura energética e provoca um aumento das emissões de CO_2. As unidades interiores para montagem mural integram a tecnologia Stand-by de 1 W, que reduz o desperdício até -80 %, muito abaixo da média dos produtos no mercado.

Em média, a energia poupada num ano pode alimentar:

LÂMPADA
14 dias

MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
4 dias.

FRIGORÍFICO
3 dias.

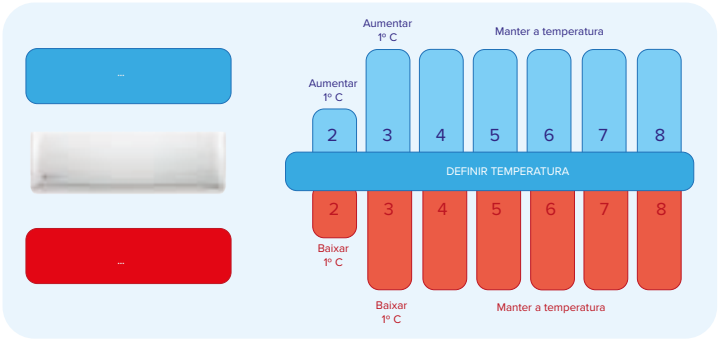
Sleep

A função Sleep permite poupar energia durante a noite:

ARREFECIMENTO: a temperatura definida aumenta 1 °C/h durante 2 horas e o ventilador da unidade interior é configurado a baixa velocidade.

AQUECIMENTO: a temperatura definida reduz 1 °C/h durante 2 horas e o ventilador da unidade interior é configurado a baixa velocidade.

Nota: a função de Sleep termina 7 horas após a sua ativação e a unidade desliga-se.



A função de Sleep pode ser ativada a partir de um comando standard:

ECO/Gear

ECO/Gear é uma função de poupança de energia que permite ao utilizador definir perfis de funcionamento padrão, reduzindo a capacidade da unidade para perfis padrão de 100 % / 75 % / 50 % / ECO.
O perfil ECO, em particular, estabelece um ciclo de funcionamento de 8 horas com um consumo extremamente baixo, particularmente adequado em caso de ausência de casa ou à noite.

CONFORTO

Follow Me

O controlo remoto por infravermelhos e o controlo por cabo têm um sensor de temperatura integrado que mede a temperatura ambiente. A função Follow Me gere o funcionamento da unidade de ar condicionado, ajustando-o a este set point, monitorizando a temperatura interior com maior precisão e garantindo um maior conforto.

A função Follow Me pode ser selecionada a partir de um comando standard:

Turbo

A função Turbo pode reforçar a velocidade de arrefecimento ou aquecimento num curto período, e arrefece ou aquece a divisão rapidamente.

A função Turbo pode ser ativada a partir de um comando standard:

Mute

A função Mute permite-lhe desfrutar dos seus momentos de relaxamento sem interromper o sono, ao desativar os avisos sonoros e escurecer o visor luminoso.

A função Mute pode ser ativada a partir do comando standard, premindo o botão LED.

Funções

CONFORTO

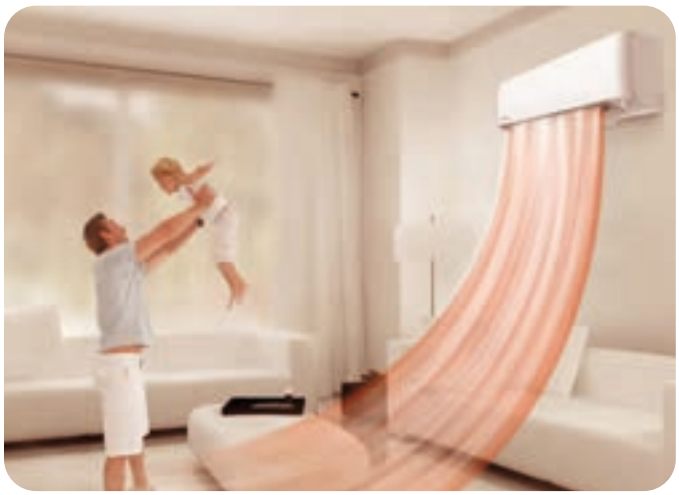
Velocidade contínua do ventilador interior / 12 velocidades

- ✓ A velocidade contínua do ventilador interior permite ao utilizador definir até 6 velocidades padrão (1 % / 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %) ou, mantendo premido o botão no controlo remoto, alterar a velocidade em passos de 1 %.
- ✓ O ventilador de 12 velocidades permite ao utilizador definir uma velocidade entre as 3 normais (Alta / Média / Baixa). Cada uma delas, consoante a distância a que se encontra da temperatura definida, tem 3 sub-velocidades que a própria unidade ajusta.

Para além das velocidades padrão descritas e do modo AUTO, a unidade também gere de forma independente perfis dedicados aos modos Turbo, Silencioso e Anti Ar Frio.

Anti Ar Frio

Quando a unidade está definida para Aquecimento, a lógica verifica a temperatura do permutador interior antes da ativação. O ventilador da unidade interior apenas é ativado quando deteta que o permutador está suficientemente quente para não provocar a propagação de ar frio.



Fluxo de ar multidirecional

A unidade de ar condicionado pode distribuir o fluxo de ar em várias direções: para melhor direcionar o fluxo dentro da divisão, ajusta eletronicamente a direção das alhetas, tanto horizontal como verticalmente.

O controlo standard pode ser utilizado para definir facilmente a posição desejada da grelha.

FIABILIDADE

Alarme de fuga de refrigerante

As unidades estão equipadas com um sistema automático de proteção do compressor que deteta possíveis fugas de refrigerante e desliga automaticamente o sistema em caso de anomalias.

Nota: O ecrã da unidade interior apresenta o código de erro correspondente, de modo a facilitar e acelerar a intervenção de manutenção.

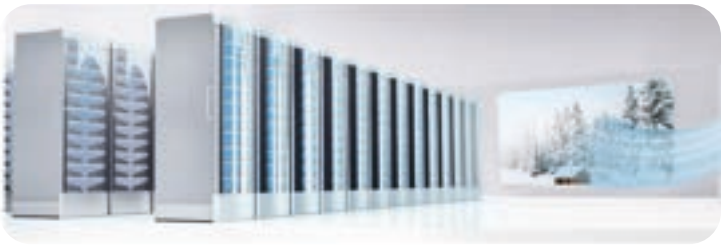
Função de Emergência

A função de Emergência permite que o sistema continue a funcionar mesmo que um sensor interno falhe: a unidade apresenta o código de erro no visor, mas continua em modo de funcionamento de emergência antes de parar.

Climatização de sala técnica

As unidades de ar condicionado são também capazes de satisfazer as necessidades de salas técnicas, graças à possibilidade de funcionar em modo de arrefecimento mesmo com temperaturas exteriores baixas, ou seja, até -15 °C e 50 °C.

N.B.: as temperaturas que podem ser selecionadas através do controlo remoto variam entre 17 °C e 30 °C. Se as aplicações exigirem outros valores, pode ser utilizada a função ON/OFF remoto.



Funções

SAÚDE

Filtro de alta densidade

O filtro de alta densidade permite remover até 80 % de poeiras e pólenes: isto torna-o muito mais eficaz em comparação com os filtros de poeira tradicionais.

i-clean

Seca e limpa o permutador da unidade interior, evitando a formação de bolores ou a emissão de odores desagradáveis para o ambiente.
O ciclo inclui:
- ✓ Arrefecimento até à formação de gelo no permutador (17 minutos)
- ✓ Aquecimento para descongelar o permutador (6 minutos)
- ✓ Ventilação para secar o permutador (7 minutos)

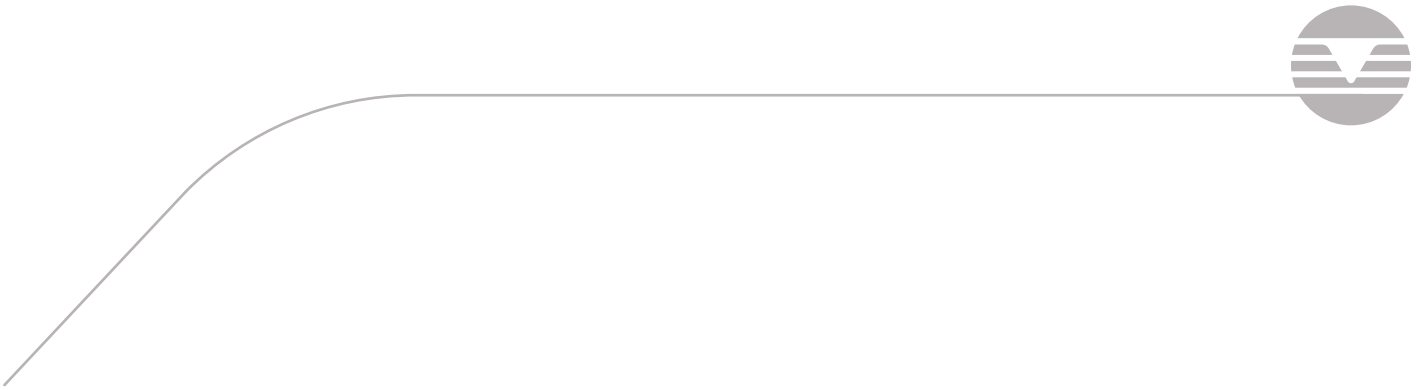
CONVENIÊNCIA

Controlo

Para além do controlo remoto standard, as unidades podem ser geridas com dispositivos concebidos para satisfazer qualquer necessidade:
- ✓ Controlo por cabo por unidade individual
- ✓ Centralizado por cabo, capaz de controlar até 64 unidades interiores com um programador semanal
- ✓ Conversor de dados, capaz de controlar até 64 unidades interiores via Cloud
- ✓ Interfaces, que permitem a inserção dos sistemas no software de gestão BMS

Reinício automático

Quando ocorre uma interrupção de energia, a unidade mantém as últimas definições na memória e retoma o funcionamento da mesma forma quando é restabelecida.



MONO Split

DC Inverter

Nome			Tipo	Série	Classe	Tamanho	27M	35M	53M	70M
						Btu/h kW	9 000 2,70	12 000 3,50	18 000 5,30	24 000 7,00
CERVINO			Mural	IEA1-P MEA1-P	A+++ / A++		●	●		
STELVIO			Mural	IH2-Y MH2-Y	A+++ / A+++		●	●		
CRISTALLO 2			Mural	IMA1-Y MMA1-Y	A+++ / A++		●	●	●	●
PRÉ-VISUALIZAÇÃO CRISTALLO 2			Mural	IMA1-Y MMA1-Y NV	A+++ / A++		●	●		
EZCOOL			Mural	ILA1-Y MLA1-Y	A++ / A+		●	●	●	●
NATIV			Mural	IZ2-XY MZ2-Y	A++ / A+		●	●	●	●

MULTISplit

DC Inverter

UNIDADES INTERIORES

Nome		Tipo	Série	Tamanho	27M	35M	53M	70M
				Btu/h kW	9 000 2,60	12 000 3,50	18 000 5,30	24 000 7,00
CRISTALLO 2		Mural	IMA1-Y		●	●	●	●
EZCOOL		Mural	ILA1-Y		●	●	●	●
PRÉ-VISUALIZAÇÃO CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS		Cassete 620x620	IBA1-Y		●	●	●	
BOX 2 650x650 *(em descontinuação)*		Cassete 650x650	IB3-XY		●	●	●	
PRÉ-VISUALIZAÇÃO DUCT 3		Conduta	IDA1-Y		●	●	●	●
DUCT 2 *(em descontinuação)*		Conduta	ID3-XY		●	●	●	●
CONSOLE 3		Consola	IC3-Y		●	●	●	
CEILING & FLOOR 2		Chão/Teto	IF3-XY				●	

Todas as unidades são fornecidas com controlo remoto standard.

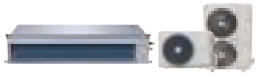
UNIDADES INTERIORES

Nome	Tipo	Série	Classe	Unidades interiores conectáveis	Tamanho	41M	53M	53M-3	61M	79M	82M	105M	125M
					Btu/h	14 000	18 000	18 000	21 000	27 000	28 000	36 000	42 000
					kW	4,10	5,30	5,30	6,20	7,90	8,20	10,5	12,3
ODU-SM 2	Unidade exterior	MU2-Y	A++ / A+	Duplo (1÷2)		●	●						
			A++ / A+	Triplo (1÷3)				PRÉ-VISUALIZAÇÃO ●	●	●			
			A++ / A	Quadri (1÷4)							●	●	
			A++ / A	Penta (1÷5)									●

Classes de energia para uma combinação de 100 % da capacidade nominal. Para obter os dados técnicos completos das combinações, consulte as Tabelas de Combinações

COMERCIAL

DC Inverter

Nome	Tipo	Série	Classe	Tamanho	35M	53M	70M	88M	105M 105T	120M	140T	160T
				Btu/h	12 000	18 000	24 000	30 000	36 000	42 000	48 000	55 000
				kW	3,50	5,30	7,00	8,80	10,5	12,0	14,0	16,0
CASSETE COMPACTO 4 VIAS PRÉ-VISUALIZAÇÃO	Cassete 620x620	IBA1-Y MC3-Y	A++ / A+		MONO	MONO						
BOX 2 650x650 *(em descontinuação)*	Cassete 650x650	IB3-XY MC3-Y	A++ / A+		MONO	MONO						
BOX 2 950x950	Cassete 950x950	IA3-XY MC3-Y MC4-Y*	A++ / A+				MONO TWIN	MONO TWIN	MONO	MONO	MONO	MONO
DUCT 3 PRÉ-VISUALIZAÇÃO	Conduta	IDA1-Y MC3-Y MC4-Y*	A++ / A+		MONO TWIN	MONO TWIN	MONO TWIN	MONO TWIN	MONO	MONO	MONO	MONO
DUCT 2 *(em descontinuação)* 	Conduta	ID3-XY MC3-Y	A++ / A+		MONO TWIN	MONO TWIN	MONO TWIN	MONO TWIN	MONO	MONO	MONO	MONO
CONSOLE 3	Consola	IC3-Y MC3-Y	A++ / A+		MONO	MONO						
CEILING & FLOOR 2	Chão/Teto	IF3-XY MC3-Y MC4-Y*	A++ / A+			MONO TWIN	MONO TWIN		MONO		MONO	MONO

** Nota: À data de publicação deste catálogo, a atualização de MC3-Y para MC4-Y está em PRÉ-VISUALIZAÇÃO e diz respeito aos tamanhos 70M - 88M - 140T - 160T.*

CERVINO 27M ÷ 35M

PRONTO PARA WI-FI

CONTROLO

21 dB(A)

MONO Split com unidade interior mural

PORQUÊ ESCOLHER O CERVINO?

✓ Tecnologia R290: combina elevado desempenho com máximo respeito pelo ambiente

✓ Painel de design ALTO com linhas fortes e elegantes, acabamento mate com logótipo em contraste

✓ Gestão inteligente de série: através do smartphone com a aplicação NetHome Plus e configuração do controlo por voz com o Amazon Alexa e o Google Assistant

FLUXO DE AR MULTIDIRECIONAL

A unidade de ar condicionado pode distribuir o fluxo de ar em várias direções: para melhor direcionar o fluxo dentro da divisão, ajusta eletronicamente a direção das alhetas, tanto na horizontal como na vertical.

O controlo standard pode ser utilizado para definir facilmente a posição desejada das alhetas.

A PENSAR NO FUTURO

O Cervino é o split concebido a pensar no ambiente e no futuro.

O refrigerante R290 é um gás natural com excelentes propriedades termodinâmicas, já em conformidade com os mais rigorosos desenvolvimentos regulamentares europeus.

Esta tecnologia permite respeitar o ambiente e obter um desempenho que garante um conforto ótimo.

FOLLOW ME

O sistema dá prioridade ao sensor de temperatura no controlo remoto e ajusta-se em conformidade.

1. Sensor de temperatura standard
2. O sensor de temperatura pode ser ativado

CONFORTO

- Super Silencioso
- Velocidade contínua do ventilador interior
- Anti ar frio
- Fluxo de ar Multidirecional
- Breeze away

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de Emergência
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- Controlo Wi-Fi
- Reinício automático
- Compatível com controlo por voz

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Stand-by de 1 W
- Sleep
- GEAR

SAÚDE

- Filtro de alta densidade
- Filtro de purificação
- Autolimpeza

OPCIONAL

- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- On/Off remoto

Wi-Fi NWMX
(standard)

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120N-12V
(opcional)
(kit necessário MKSS2X)

NOVO

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120X1-TFBG-E
(opcional)
(kit necessário MKSS2X)

CONTROLO REMOTO POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

IEA1-P

MEA1-P

dados técnicos

Configuração				27M	35M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	9 000 (3 500÷11 000)	12 000 (4 700÷14 700)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,64 (1,03÷3,22)	3,52 (1,38÷4,31)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	11 000 (3 600÷13 000)	11 500 (3 600÷15 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,22 (1,067÷3,81)	3,37 (1,07÷4,38)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	659 (80÷1 100)	977 (130÷1 650)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	848 (160÷1 350)	899 (160÷1 560)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	2,87 (0,35÷4,78)	4,24 (0,60÷7,20)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	3,69 (0,70÷5,90)	3,91 (0,70÷6,80)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A+++	A+++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,60	3,50
		SEER	-	8,80	8,50
		Consumo anual de energia	kWh/a	103	144
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,50	2,50
		SCOP	-	4,60	4,60
		Consumo anual de energia	kWh/a	761	761
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A++	A++
		SCOP	-	5,10	5,10
Eficiência[2]	EER		-	4,00	3,60
	COP		-	3,80	3,75

Unidade interior			IEA1-P	27M	35M
Código do artigo				88672392	89692303
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	802x200x295	802x200x295
	Embalagem	L x P x A	mm	875x285x380	875x285x380
Peso	Unidade/embalagem		kg	8,4/11,1	8,4/11,1
Filtro de ar	Tipo		-	PUF	PUF
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	520/370/310	520/370/310
Capacidade de desumidificação			L/h	1,00	1,20
Potência sonora		Hi	dB(A)	53	53
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	39/35/21	39/35/21
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

unidade exterior			MEA1-P	27M	35M
Código do artigo				89682317	89682316
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	805x330x554	805x330x554
	Embalagem	L x P x A	mm	915x370x615	915x370x615
Peso	Unidade/embalagem		kg	33,2/36,1	33,2/36,1
Potência sonora		Nominal	dB(A)	52,5	52,5
Pressão sonora		Nominal	dB(A)	59	59
Intervalo de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	16÷32	16÷32
		T. exterior	°C BS	-15÷50	-15÷50
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30	0÷30
		T. exterior	°C BH	-15÷24	-15÷24
Refrigerante	Tipo/PAG		-	R-290 / 3	R-290 / 3
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento.
CCF = Catalisador a frio Velocidade do Ventilador: Hi=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso

Condições de teste: de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

Configuração			27M	35M
Comprimento máximo equivalente		m	25	25
Desnível máximo ODU / IDU		m	±10	±10
Pré-carga de refrigerante		kg / m	0,38 / 5	0,38 / 5
Diâmetros exteriores	Líquido	mm - polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"
	Gás	mm - polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"

ligações elétricas

Configuração			27M	35M
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T
IDU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T
	Comunicação	n.º de cabos	2	2

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2
NWMX	Kit Wi-fi para unidades interiores

Opcionais

MKSS2X NOVO	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) *As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente*
Controlo	(consultar secção dedicada)

STELVIO 27M ÷ 35M

PRONTO PARA WI-FI

CONTROLO

24 dB(A)

MONO Split com unidade interior mural

PORQUÊ ESCOLHER O STELVIO?

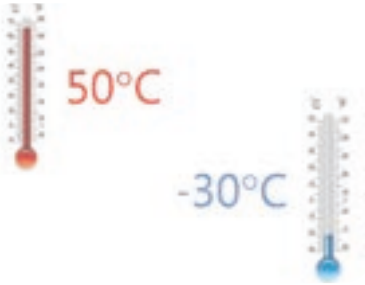
- ✓ Gestão inteligente de série: através do smartphone com a aplicação NetHome Plus e configuração do controlo por voz com o Amazon Alexa e o Google Assistant
- ✓ Intervalos de funcionamento extremamente alargados: Aquecimento -30 °C ÷ +30 °C; Arrefecimento -15 °C ÷ +50 °C
- ✓ Gestão da humidade: a unidade desumidifica de acordo com a definição de humidade do cliente
- ✓ Conforto em qualquer situação graças ao sensor “Intelligent Eye”

ULTRA ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O STELVIO está equipado com tecnologia de eficiência energética ultra alta, o que o torna um dos aparelhos de ar condicionado mais eficientes do mercado. Conforto inigualável, com baixo consumo de eletricidade e custos associados.

SCOP	SEER
5,3	9,2

INTERVALO DE FUNCIONAMENTO EXTREMAMENTE ALARGADO



GESTÃO DA HUMIDADE

A unidade está agora equipada com uma sonda de humidade que suporta a nova função de gestão da humidade.
Pode definir uma humidade relativa em intervalos de ±5 %, num intervalo de 35÷85 %: se a definição for inferior ao valor detetado pela sonda, a unidade irá iniciar a desumidificação.
A função também está disponível na aplicação.

SENSOR OCULAR INTELIGENTE

CONFORTO

Super Silencioso
Velocidade contínua dos ventiladores interiores
Velocidade contínua dos ventiladores exteriores
Anti ar frio
Fluxo de ar Multidirecional
Amplo alcance de fluxo de ar
Aquecimento a baixa temperatura exterior
Gestão da humidade

POUPANÇA ENERGÉTICA

Stand-by de 1 W
Sleep
Detetor Intelligent Eye

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico
Função de Emergência
Aquecimento do Compressor
Rotação oposta do ventilador

SAÚDE

Filtro de alta densidade
Filtro de Catalisador a Frio
Autolimpeza

CONVENIÊNCIA

Regulação da Temperatura de 0,5 °C
ON/OFF manual
Controlo Wi-Fi
Reinício automático
Compatível com controlo por voz

OPCIONAL

Controlador por cabo
Controlo Centralizado
Comunicação BMS
On/Off remoto
Saída de Alarme de Erro

Wi-Fi
NWMX
(standard)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120X1-TFBG-E
(opcional)
(kit necessário MBLCX)

CONTROLO REMO-TO POR IV
RG10P1-G2HS-BGEF
(standard)

IH2-Y

MH2-Y

dados técnicos

Configuração				27M	35M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	9 000 (3 400÷14 200)	12 000 (3 500÷16 400)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,60 (1,00÷4,20)	3,50 (1,00÷4,80)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	14 000 (2 600÷23 900)	14 500 (2 600÷24 600)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	4,10 (0,80÷7,00)	4,20 (0,80÷7,20)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	483 (87÷1 955)	748 (102÷1 955)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	834 (104÷1 955)	924 (104÷2 625)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	2,10 (0,40÷8,50)	3,25 (0,40÷8,50)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	3,60 (0,45÷8,50)	4,01 (0,45÷11,4)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A+++	A+++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	3,00	3,50
		SEER	-	9,20	9,20
		Consumo anual de energia	kWh/a	130	130
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+++	A+++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,20	2,20
		SCOP	-	5,30	5,30
		Consumo anual de energia	kWh/a	620	620
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++
		SCOP	-	6,00	6,00
Eficiência[2]	EER		-	5,38	4,68
	COP		-	4,92	4,55

Unidade interior			IH2-Y	27M	35M
Código do artigo				87012278	87022241
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	895x248x298	895x248x298
	Embalagem	L x P x A	mm	985x370x350	985x370x350
Peso	Unidade/embalagem		kg	12,7/17,5	12,7/17,5
Filtro de ar	Tipo		-	CCF	CCF
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	575/497/340	575/497/340
Capacidade de desumidificação			L/h	1,00	1,20
Potência sonora		Hi	dB(A)	59	59
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	43/34/24	43/34/24
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10P1-G2HS-BGEF	RG10P1-G2HS-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		kg / m	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

Unidade exterior			MH2-Y	27M	35M
Código do artigo				87012280	87022243
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	805x330x554	805x330x554
	Embalagem	L x P x A	mm	915x370x615	915x370x615
Peso	Unidade/embalagem		kg	32,3/34,8	32,3/34,8
Potência sonora		Nominal	dB(A)	60	60
Pressão sonora		Nominal	dB(A)	55,5	55,5
Intervalo de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	16÷32	16÷32
		T. exterior	°C BS	-15÷50	-15÷50
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30	0÷30
		T. exterior	°C BH	-30÷30	-30÷30
Refrigerante	Tipo/PAG		-	R-32 / 675	R-32 / 675
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		kg / m	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento.
CCF = Catalisador a frio Velocidade do Ventilador: Hi=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso

Condições de teste: de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

Configuração			27M	35M
Comprimento máximo equivalente		m	25	25
Desnível máximo ODU / IDU		m	±10	±10
Pré-carga de refrigerante		kg / m	0,90 / 5	0,90 / 5
Diâmetros exteriores	Líquido	mm - polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"
	Gás	mm - polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"

ligações elétricas

Configuração			27M	35M
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T
IDU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T
	Comunicação	n.º de cabos	2	2

acessórios

Standard

RG10P1-G2HS-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores STELVIO
NWMX	Kit Wi-Fi para unidades interiores

Opcionais

MBLCX	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) *As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente*
Controlo	(consultar secção dedicada)

CRISTALLO 2 27M ÷ 70M

PRONTO PARA WI-FI

CONTROLO

21 dB(A)

MONO Split com unidade interior mural

PORQUÊ ESCOLHER O CRISTALLO 2?

- ✓ Painel de design ALTO com linhas fortes e elegantes, acabamento mate
- ✓ Filtro de purificação: ativo contra odores, poeiras, COV, pólen, esporos, bactérias
- ✓ Gestão inteligente de série: através do smartphone com a aplicação NetHome Plus e configuração do controlo por voz com o Amazon Alexa e o Google Assistant
- ✓ Compatível com MONO Split/MULTI Split
- ✓ Compatível com a unidade exterior CRISTALLO 2 NV *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*

FLUXO DE AR MULTIDIRECIONAL

A unidade de ar condicionado pode distribuir o fluxo de ar em várias direções: para melhor direcionar o fluxo dentro da divisão, ajusta eletronicamente a direção das alhetas, tanto na horizontal como na vertical.

O controlo standard pode ser utilizado para definir facilmente a posição desejada das alhetas.

BREEZE AWAY

Esta função evita que o fluxo de ar seja direcionado diretamente para as pessoas, criando desconforto.

O ventilador funciona na velocidade mínima.

FILTRO DE PURIFICAÇÃO

- ✓ Filtro de alta densidade: Remove poeiras e micróbios maiores e protege os outros filtros. É lavável e reutilizável
- ✓ Filtro de catalisador a frio: Oxida vários gases perigosos (como os COV), decompondo-os em substâncias inertes, como H_2O ou dióxido de carbono. Também limita os odores
- ✓ Filtro de carvão ativado: Absorve quimicamente as micropartículas e as bactérias, limpando o ar e eliminando os odores
- ✓ Filtro de iões de prata: Liberta continuamente iões de prata para eliminar até 99 % das bactérias transportadas pelo ar, limitando também o seu crescimento e proliferação. Também ativo em vírus

CONFORTO

Super Silencioso
Controlo contínuo do ventilador interior
Anti ar frio
Fluxo de ar Multidirecional
Breeze away

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico
Função de Emergência
Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

Controlo Wi-Fi
Compatível Mono/Multi
Reinício automático
Compatível com controlo por voz

POUPANÇA ENERGÉTICA

Stand-by de 1 W
Sleep
GEAR

SAÚDE

Filtro de alta densidade
Filtro de catalisador a frio
Autolimpeza
Filtro de purificação

OPCIONAL

Controlador por cabo
Controlo centralizado
Comunicação BMS
On/Off remoto

Wi-Fi NWMX
(standard)

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120N-12V
(opcional)
(kit necessário MKSS2X)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120X2-TFBG-E
(opcional)
(kit necessário MKSS2X)

CONTROLO REMOTO POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

IMA1-Y

MMA1-Y

dados técnicos

Configuração				27M	35M	53M	70M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	9 000 (3 500÷11 000)	12 000 (4 700÷14 700)	18 000 (11 570÷20 100)	20 100 (7 200÷28 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,64 (1,03÷3,22)	3,52 (1,38÷4,31)	5,27 (3,39÷5,90)	5,88 (2,11÷8,20)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	10 000 (2 800÷11 500)	13 000 (3 640÷15 000)	18 400 (10 600÷20 000)	22 700 (5 300÷28 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,93 (0,82÷3,37)	3,81 (1,07÷4,38)	5,39 (3,10÷5,85)	6,66 (1,55÷8,20)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	628 (80÷1 100)	1 005 (130÷1 650)	1 550 (560÷2 050)	1 770 (420÷3 200)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	651 (70÷990)	977 (160÷1 560)	1 440 (780÷2 000)	2 130 (300÷3 100)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	2,73 (0,35÷4,78)	4,37 (0,60÷7,20)	6,70 (2,40÷9,00)	7,67 (1,80÷13,9)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	2,83 (0,32÷4,32)	4,24 (0,70÷6,78)	6,23 (3,40÷8,70)	7,70 (1,30÷13,5)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A+++	A+++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,60	3,50	5,30	7,00
		SEER	-	8,80	8,50	7,00	6,40
		Consumo anual de energia	kWh/a	103	144	265	383
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A++	A++	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,40	2,60	4,20	4,90
		SCOP	-	4,60	4,60	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	730	791	1 470	1 715
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++
		SCOP	-	6,00	6,00	5,10	5,10
Eficiência[2]	EER		-	4,20	3,50	3,40	3,33
	COP		-	4,50	3,90	3,76	3,76

Unidade interior			IMA1-Y	27M	35M	53M	70M
Código do artigo				89682314	89682313	89682315	89682312
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	802x200x295	802x200x295	969x241x320	1083x244x336
	Embalagem	L x P x A	mm	875x285x380	875x285x380	1045x315x405	1155x315x415
Peso	Unidade/embalagem		kg	8,7/11,5	8,7/11,5	11,2/14,6	13,6/17,3
Filtro de ar	Tipo		-	PUF	PUF	PUF	PUF
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	510/360/300	520/370/310	800/600/500	1090/770/610
Capacidade de desumidificação			L/h	1,00	1,20	1,80	2,70
Potência sonora		Hi	dB(A)	54	55	56	62
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	37/31/22	39/33/22	41/37/31	46/37/35
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

Unidade exterior			MMA1-Y	27M	35M	53M	70M
Código do artigo				89682319	89682321	89682320	89682318
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	765x303x555	765x303x555	805x330x554	890x342x673
	Embalagem	L x P x A	mm	887x337x610	887x337x610	915x370x615	995x398x740
Peso	Unidade/embalagem		kg	26,4/28,8	26,4/28,8	33,5/36,1	43,9/46,9
Potência sonora		Nominal	dB(A)	58	61	65	67
Pressão sonora		Nominal	dB(A)	54	55	57	60
Intervalo de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	16÷32	16÷32	16÷32	16÷32
		T. exterior	°C BS	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30	0÷30
		T. exterior	°C BH	-20÷24	-20÷24	-15÷24	-15÷24
Refrigerante	Tipo/PAG		-	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento.
CCF = Catalisador a frio Velocidade do Ventilador: Hi=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso

Condições de teste: de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

Configuração			27M	35M	53M	70M
Comprimento máximo equivalente		m	25	25	30	50
Desnível máximo ODU / IDU		m	±10	±10	±20	±25
Pré-carga de refrigerante		kg / m	0,62 / 5	0,62 / 5	1,10 / 5	1,45 / 5
Diâmetros exteriores	Líquido	mm - polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ9,52 - 3/8"
	Gás	mm - polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ12,7 - 1/2"	Φ15,9 - 5/8"

ligações elétricas

Configuração			27M	35M	53M	70M
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
IDU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
	Comunicação	n.º de cabos	2	2	2	2

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2
NWMX	Kit Wi-fi para unidades interiores

Opcionais

MKSS2X	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) *As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente*

Controlo (consultar secção dedicada)

dados técnicos ODU NV* PRÉ-VISUALIZAÇÃO

Configuração				27M NV	35M NV
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	9 000 (2 800÷12 500)	12 000 (3 000÷16 200)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,64 (0,82÷3,66)	3,52 (0,88÷4,75)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	10 000 (2 700÷15 000)	13 000 (2 700÷22 200)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,93 (0,79÷4,40)	3,81 (0,79÷6,51)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	577 (60÷1 200)	879 (60÷1 590)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	623 (75÷1 400)	929 (130÷2 195)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	2,50 (0,30÷5,20)	3,81 (0,30÷7,00)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	2,70 (0,32÷6,08)	4,03 (0,60÷9,50)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A+++	A+++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,80	3,50
		SEER	-	8,50	8,50
		Consumo anual de energia	kWh/a	115	145
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,50	2,60
		SCOP	-	4,60	4,60
		Consumo anual de energia	kWh/a	737	791
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++
		SCOP	-	5,90	5,90
Eficiência[2]	EER		-	4,57	4,00
	COP		-	4,70	4,10

* Consulte a página anterior para obter os dados técnicos da unidade interior.

Unidade exterior			MMA1-Y	27M NV	35M NV
Código do artigo				62242522	62 242 523
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	765x303x555	765x303x555
	Embalagem	L x P x A	mm	887x337x610	887x337x610
Peso	Unidade/embalagem		kg	29,5/31,9	29,6/32,0
Potência sonora		Nominal	dB(A)	55	58
Pressão sonora		Nominal	dB(A)	56	57
Intervalo de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	16÷32	16÷32
		T. exterior	°C BS	-15÷50	-15÷50
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30	0÷30
		T. exterior	°C BH	-25÷24	-25÷24
Refrigerante	Tipo/PAG		-	R-32 / 675	R-32 / 675
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento.
CCF = Catalisador a frio Velocidade do Ventilador: Hi=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso

Condições de teste: de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

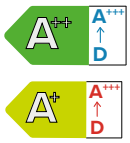
Configuração			27M NV	35M NV
Comprimento máximo equivalente		m	25	25
Desnível máximo ODU / IDU		m	±10	±10
Pré-carga de refrigerante		kg / m	0,62 / 5	0,62 / 5
Diâmetros exteriores	Líquido	mm / polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"
	Gás	mm / polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"

ligações elétricas

Configuração			27M NV	35M NV
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T
IDU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T
	Comunicação	n.º de cabos	2	2

EZCOOL 27M ÷ 70M

26
dB(A)



MONO Split com unidade interior mural

PORQUÊ ESCOLHER O EZCOOL?

- ✓ Funcionamento silencioso com baixo consumo de energia
- ✓ Opcional: gestão inteligente através do smartphone, com a aplicação NetHome Plus e a configuração para comando por voz com Amazon Alexa e Google Assistant
- ✓ Compatível com MONO Split/MULTI Split

FUNÇÃO FOLLOW ME

O sistema dá prioridade ao sensor de temperatura no controlo remoto e ajusta-se em conformidade.

1. Sensor de temperatura standard
2.O sensor de temperatura pode ser ativado

CONTROLO POR SMARTPHONE

Graças a um acessório opcional, é possível regular a temperatura, O MODO ON/OFF e o temporizador da unidade a partir do smartphone.

CONFORTO

Controlo contínuo do ventilador interno

Super Silencioso

Anti ar frio

Fluxo de ar Multidirecional

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico

Função de Emergência

Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

Compatível Mono/Multi

Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

Stand-by de 1 W

Sleep

GEAR

SAÚDE

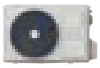
Filtro de alta densidade

Filtro de catalisador a frio

Wi-Fi
NWMX
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

ILA1-Y



MLA1-Y

dados técnicos

Configuração				27M	35M	53M	70M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	9 000 (3 100÷11 600)	11 000 (3 800÷11 500)	18 000 (11 570÷20 130)	20 070 (7 200÷28 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,64 (0,91÷3,40)	3,22 (1,11÷3,96)	5,27 (3,40÷5,90)	5,88 (2,11÷8,20)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	9 200 (2 800÷11 500)	11 900 (3 700÷14 300)	18 400 (10 580÷19 960)	22 730 (5 300÷28 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	2,70 (0,82÷3,37)	3,49 (1,08÷4,19)	5,39 (3,10÷5,85)	6,66 (1,55÷8,20)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	800 (100÷1 240)	998 (84÷1 600)	1 550 (560÷2 050)	1 765 (420÷3 200)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	720 (120÷1 200)	930 (165÷1 500)	1 440 (780÷2 000)	2 130 (300÷3 100)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	3,48 (0,40÷5,40)	4,30 (0,80÷7,30)	6,70 (2,40÷9,00)	7,67 (1,80÷13,9)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	3,10 (0,50÷5,20)	4,10 (1,35÷6,90)	6,23 (3,40÷8,70)	7,70 (1,30÷13,5)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,60	3,20	5,30	7,00
		SEER	-	7,00	7,10	7,00	6,40
		Consumo anual de energia	kWh/a	130	158	265	383
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,30	2,80	4,20	4,90
		SCOP	-	4,10	4,10	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	803	958	1 470	1 715
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++
		SCOP	-	5,10	5,20	5,10	5,10
Eficiência[2]	EER		-	3,30	3,23	3,40	3,33
	COP		-	3,74	3,75	3,76	3,76

Unidade interior			ILA1-Y	27M	35M	53M	70M
Código do artigo				89472265	89472270	89472264	89472267
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	726x210x291	802x200x295	969x241x320	1083x244x336
	Embalagem	L x P x A	mm	790x270x375	875x285x380	1045x315x405	1155x315x415
Peso	Unidade/embalagem		kg	7,70/9,90	8,20/10,9	11,2/14,6	13,6/17,3
Filtro de ar	Tipo		-	CCF	CCF	CCF	CCF
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	460/330/260	570/490/450	800/600/500	1090/770/610
Capacidade de desumidificação			L/h	1,00	1,20	1,80	2,70
Potência sonora		Hi	dB(A)	52	56	56	62
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	37/32/25	41/38/24	41/37/31	46/37/35
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

Unidade exterior			MLA1-Y	27M	35M	53M	70M
Código do artigo				88292245	88292244	88292242	88292243
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	720x270x495	720x270x495	805x330x554	890x342x673
	Embalagem	L x P x A	mm	835x300x540	835x300x540	915x370x615	995x398x740
Peso	Unidade/embalagem		kg	21,0/22,8	21,0/22,8	33,5/36,1	43,9/46,9
Potência sonora		Nominal	dB(A)	60	64	65	67
Pressão sonora		Nominal	dB(A)	55	55	57	60
Intervalo de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	16÷32	16÷32	16÷32	16÷32
		T. exterior	°C BS	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30	0÷30
		T. exterior	°C BH	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24
Refrigerante	Tipo/PAG		-	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento.
CCF = Catalisador a frio Velocidade do Ventilador: Hi=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso

Condições de teste: de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

Configuração				27M	35M	53M	70M
Comprimento máximo equivalente			m	25	25	30	50
Desnível máximo ODU / IDU			m	±10	±10	±20	±25
Pré-carga de refrigerante			kg / m	0,47 / 5	0,52 / 5	1,10 / 5	1,45 / 5
Diâmetros exteriores	Líquido		mm - polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ9,52 - 3/8"
	Gás		mm - polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ12,7 - 1/2"	Φ15,9 - 5/8"

ligações elétricas

Configuração			27M	35M	53M	70M
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
IDU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
	Comunicação	n.º de cabos	2	2	2	2

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

NWMX	Kit Wi-Fi para unidades interiores

NATIV 27M÷70M

25 dB(A)

A++ A+++ D

A+ A+++ D

MONO Split / MULTI Split com unidade interior mural

PORQUÊ ESCOLHER O NATIV?

✓ Gama completa: MONO Split 9 000 ÷ 24 000 Btu/h, MULTI Split 9 000 ÷ 24 000 Btu/h

✓ Compatível com MONO Split/MULTI Split

✓ Opcional: Wi-Fi para a gestão remota com a aplicação NetHome Plus para Android e iOS

FLUXO DE AR MULTIDIRECIONAL

A unidade de ar condicionado pode distribuir o fluxo de ar em várias direções: para melhor direcionar o fluxo dentro da divisão, ajusta eletronicamente a direção das alhetas, tanto na horizontal como na vertical.

O controlo standard pode ser utilizado para definir facilmente a posição desejada da grelha.

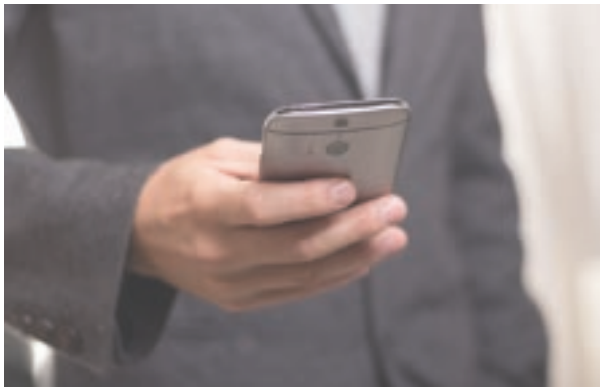
FUNÇÃO FOLLOW ME

O sistema dá prioridade ao sensor de temperatura no controlo remoto e ajusta-se em conformidade.

1. Sensor de temperatura standard
2. O sensor de temperatura pode ser ativado

CONTROLO POR SMARTPHONE

Graças a um acessório opcional, é possível regular a temperatura, o modo on/off e o temporizador da unidade a partir do smartphone.



CONFORTO

- 12 velocidades do ventilador interior
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de emergência
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- Compatível Mono/Multi
- Função de reinício automático
- Correção automática dos erros de ligação (Multi Split)

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Stand-by de 1 W
- Sleep

SAÚDE

- Filtro de alta densidade
- Filtro de catalisador a frio
- Autolimpeza

OPCIONAL

- Controlo WI-FI

Wi-Fi
NWMX
(opcional)

CONTROLO
REMOTO POR IV
RG10A4-D-BGEF
(standard)

IZ2-XY

MZ2-Y

dados técnicos

Configuração				27M	35M	53M	70M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.~Máx.)		Btu/h	9 000 (3 100÷11 600)	12 000 (3 800÷14 200)	18 000 (4 200÷19 900)	24 000 (7 100÷27 000)
	Nominal (Mín.~Máx.)		kW	2,64 (0,91÷3,40)	3,52 (1,11÷4,20)	5,27 (1,22÷5,83)	7,03 (2,08÷7,91)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.~Máx.)		Btu/h	10 000 (2 800÷11 500)	13 000 (3 700÷14 400)	19 000 (4 600÷20 000)	25 000 (5 500÷27 000)
	Nominal (Mín.~Máx.)		kW	2,93 (0,82÷3,70)	3,81 (1,09÷4,22)	5,57 (1,35÷5,85)	7,33 (1,61÷7,91)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.~Máx.)		W	732 (100÷1 240)	1 213 (130÷1 580)	1 550 (560÷2 050)	2 600 (420÷3 150)
	Aquecimento (Mín.~Máx.)		W	733 (120÷1 200)	1 088 (100÷1 680)	1 570 (780÷2 000)	2 400 (300÷2 750)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.~Máx.)		A	3,18 (0,40÷5,40)	5,27 (0,50÷6,90)	6,70 (2,40÷8,90)	11,5 (1,80÷13,8)
	Aquecimento (Mín.~Máx.)		A	3,18 (0,50÷5,20)	4,73 (0,40÷6,90)	6,80 (3,40÷8,70)	11,0 (1,30÷12,2)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe de eficiência energética	-	A++	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,80	3,60	5,20	7,00
		SEER	-	6,30	6,10	7,40	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	156	211	247	405
	Aquecimento Clima moderado	Classe de eficiência energética	-	A+	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,60	2,70	4,10	4,80
		SCOP	-	4,00	4,00	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	910	945	1 435	1 680
	Aquecimento Clima quente	Classe de eficiência energética	-	A+++	A+++	A+++	A++
		SCOP	-	5,10	5,10	5,10	4,80
Eficiência[2]	EER		-	3,60	3,28	3,54	3,28
	COP		-	3,92	3,71	3,83	3,73

Unidade interior			IZ2-Y	27M	35M	53M	70M
Código do artigo				89472260	89472262	89472261	89472263
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	805x194x285	805x194x285	957x213x302	1040x220x327
	Embalagem	L x P x A	mm	870x270x365	870x270x365	1035x295x385	1120x315x405
Peso	Unidade/embalagem		kg	7,60/9,70	7,60/9,80	10,0/13,0	12,3/15,8
Filtro de ar	Tipo		-	CCF			
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	466/360/325	540/430/314	840/680/540	980/817/662
Capacidade de desumidificação			L/h	1,00	1,20	1,80	2,70
Potência sonora		Hi	dB(A)	54	55	56	59
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	39/32/25	41/35/25	43/36/26	45/41/36
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A4-D-BGEF			
	Temperatura ajustável		°C	17÷30			
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1			

Unidade exterior			MZ2-Y	27M	35M	53M	70M
Código do artigo				89092202	88072202	88062295	88072200
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	720x270x495	720x270x495	805x330x554	890x342x673
	Embalagem	L x P x A	mm	835x300x540	835x300x540	915x370x615	995x398x740
Peso	Unidade/embalagem		kg	23,2/25,0	23,2/25,0	32,7/35,4	42,9/45,9
Potência sonora		Nominal	dB(A)	62	63	63	67
Pressão sonora		Nominal	dB(A)	56	56	56	59
Intervalo de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	17÷32			
		T. exterior	°C BS	-15÷50			
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30			
		T. exterior	°C BH	-15÷30			
Refrigerante	Tipo/PAG		-	R-32 / 675			
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n°	230 / 50 / 1			

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
CCF = Catalisador a frio
Velocidade do ventilador: Hi=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso

Condições de teste:
de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

Configuração			27M	35M	53M	70M
Comprimento máximo equivalente		m	25	25	30	50
Desnível máximo ODU / IDU		m	10	10	20	25
Pré-carga de refrigerante		kg / m	0,52 / 5	0,52 / 5	1,08 / 5	1,42 / 5
Diâmetros exteriores	Líquido	mm / polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ9,52 - 3/8"
	Gás	mm / polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ12,7 - 1/2"	Φ15,9 - 5/8"

ligações elétricas

Configuração			27M	35M	53M	70M
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
IDU	Fonte de alimentação	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
	Comunicação	n.º de cabos	2	2	2	2

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por IV standard para unidades interiores CRISTALLO 2 / CRISTALLO / ESSENTIAL 2 / NATIV

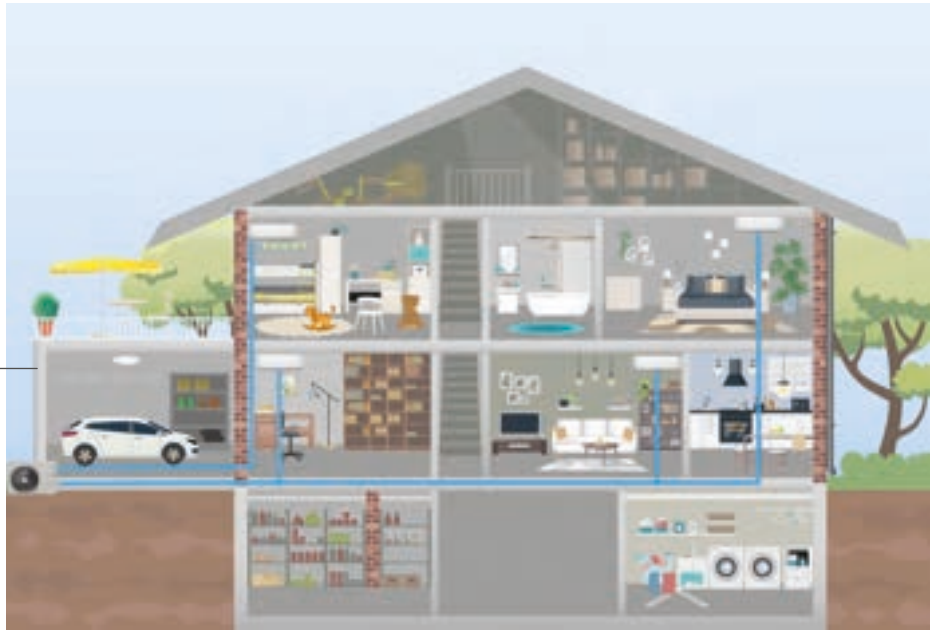
Opcionais

Controlo	(saiba mais na página Controlo)

MultiSplit

MULTISplit

Solução economizadora de espaço ideal para climatizar várias divisões.

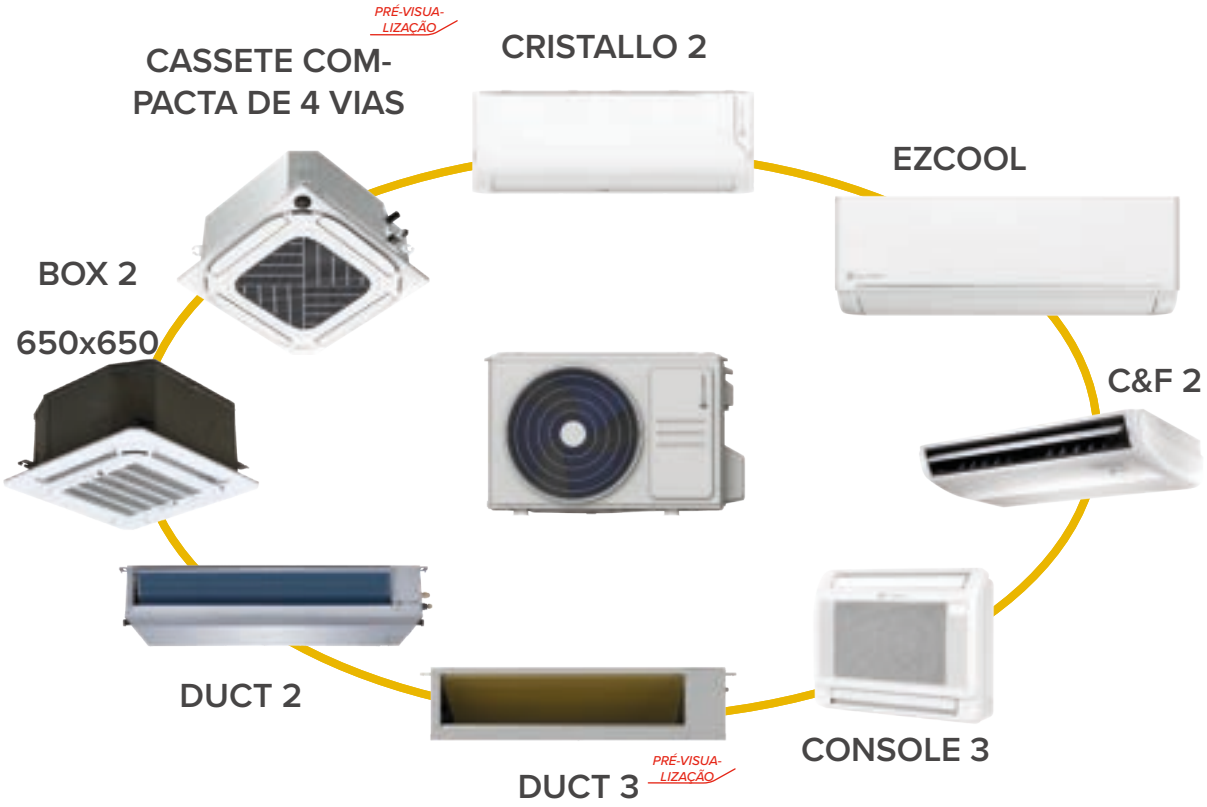


COMBINAÇÃO DE UNIDADE EXTERIOR/INTERIOR

UNIDADE EXTERIOR	CLASSE ENERGÉTICA[1]		UNIDADE INTERIOR DE MONTAGEM MURAL								UNIDADE INTERIOR DE CONSOLA		
			CRISTALLO 2 IMA1-Y				EZCOOL ILA1-Y				CONSOLE 3 IC3-Y		
Unidade exterior	Arrefecimento/Aquecimento.		27M	35M	53M	70M	27M	35M	53M	70M	27M	35M	53M
MU2-Y 41M	A+++ A+++ D	A+ A+++ D	•	•	•	–	•	•	•	–	•	•	•
MU2-Y 53M	A+++ A+++ D	A+ A+++ D	•	•	•	–	•	•	•	–	•	•	•
PRÉ-VISUALIZAÇÃO MU2-Y 53M-3	A+++ A+++ D	A+ A+++ D	•	•	•	–	•	•	•	–	•	•	•
MU2-Y 61M	A+++ A+++ D	A+ A+++ D	•	•	•	–	•	•	•	–	•	•	•
MU2-Y 79M	A+++ A+++ D	A+ A+++ D	•	•	•	–	•	•	•	–	•	•	•
MU2-Y 82M	A+++ A+++ D	A+ A+++ D	•	•	•	–	•	•	•	–	•	•	•
MU2-Y 105M	A+++ A+++ D	A A+++ D	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MU2-Y 125M	A+++ A+++ D	A A+++ D	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

[1]Classes de energia para uma combinação de 100 % da capacidade nominal. Para obter os dados técnicos completos das combinações, consulte as Tabelas de Combinações

GAMA COMPLETA DE UNIDADES INTERIORES



UNIDADE INTERIOR DE CASSETE COMPACTA 650x650						UNIDADES INTERIORES DE CONDUTA								UNIDADES INTERIORES chão e teto
CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS			BOX 650x650			DUCT 3				DUCT 2				C&F 2
IBA1-Y			IB3-XY			IDA-Y				ID3-XY				IF3-XY
27M	35M	53M	27M	35M	53M	27M	35M	53M	70M	27M	35M	53M	70M	53M
•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	•	•	•	–	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	•	•	•	–	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	•	•	•	–	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	•	•	•	–	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	•	•	•	–	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	•	•	•	–	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

ODU-SM 2 41M ÷ 125M

Unidade exterior para sistemas MULTISplit

PORQUÊ ESCOLHER A UNIDADE EXTERIOR-SM 2?

✓ De 1 a 5 unidades interiores conectáveis, também de diferentes tipos

✓ Instalação rápida: correção automática dos erros de ligação

✓ Intervalos de funcionamento extremamente alargados: Aquecimento -15 °C ÷ +24 °C; Arrefecimento -15 °C ÷ +50 °C

CONFORTO | CONVENIÊNCIA | FIABILIDADE

7 Velocidades do ventilador exterior

Correção automática dos erros de ligação

Rotação oposta do ventilador

MU2-Y (41M÷53M)

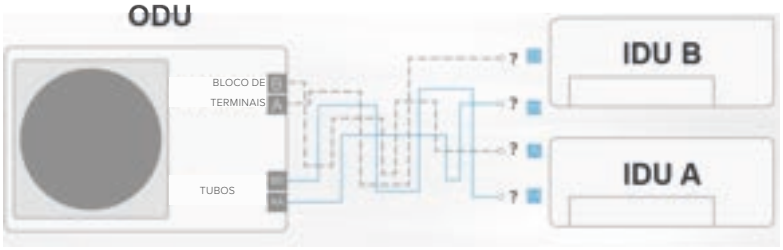
MU2-Y (61M÷79M)

MU2-Y (82M÷125M)

FUNÇÃO DE CORREÇÃO AUTOMÁTICA DE ERROS DE TUBAGEM/CABLAGEM

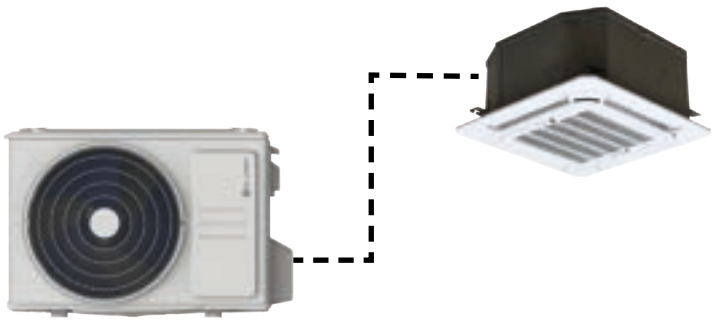
A unidade reatribui a comunicação, corrigindo eventuais erros de cablagem.

Nota: Prima o botão “CHECK” durante 5 segundos até “CE” aparecer no visor.



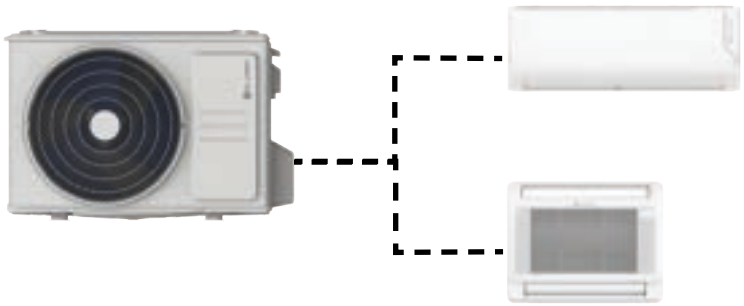
APENAS UMA IDU CONECTÁVEL

Possibilidade de adicionar mais unidades interiores após a primeira instalação.



POSSIBILIDADE DE UMA IDU DIFERENTE

Possibilidade de instalar diferentes tipos de unidades interiores.



dados técnicos

Unidade exterior 2-Y				MU-	41M	53M	53M-3 (PRÉ-VISUALIZAÇÃO)	61M	79M	82M	105M	125M
Código					87012281	89112242	62242521	89092251	89112265	89092231	89112261	89132206
Unidades interiores conectáveis		Mín÷Máx		-	1÷2 (DUPLO)	1÷2 (DUPLO)	1÷3 (TRIPLO)	1÷3 (TRIPLO)	1÷3 (TRIPLO)	1÷4 (QUADRI)	1÷4 (QUADRI)	1÷5 (PENTA)
Capacidade de arrefecimento	Nominal[1] (Mín÷Máx)			Btu/h	14 000 (5 000÷16 500)	18 000 (7 600÷19 000)	18 000 (7 000÷20 500)	21 000 (6 800÷22 500)	27 000 (10 200÷29 000)	28 000 (7 000÷33 600)	36 000 (7 000÷36 000)	42 000 (10 800÷42 000)
	Nominal[1] (Mín÷Máx)			kW	4,10 (1,47÷4,83)	5,30 (2,23÷5,57)	5,30 (2,05÷6,00)	6,20 (2,00÷6,59)	7,90 (3,00÷8,49)	8,20 (2,05÷9,84)	10,5 (2,05÷10,5)	12,3 (3,16÷12,3)
Capacidade de aquecimento	Nominal[2] (Mín÷Máx)			Btu/h	15 000 (5 500÷16 500)	19 000 (8 000÷19 200)	18 000 (8 700÷19 500)	22 000 (4 900÷22 800)	28 000 (7 500÷29 000)	30 000 (8 000÷36 000)	37 000 (8 000÷38 000)	42 000 (11 500÷42 000)
	Nominal[2] (Mín÷Máx)			kW	4,40 (1,61÷4,83)	5,57 (2,34÷5,63)	5,30 (2,55÷5,71)	6,45 (1,45÷6,68)	8,20 (2,20÷8,50)	8,80 (2,34÷10,5)	10,8 (2,34÷11,1)	12,3 (3,37÷12,3)
Dimensões	Unidade	L x P x A		mm	805x330x554	805x330x554	805x330x554	890x342x673	890x342x673	946x410x810	946x410x810	946x410x810
	Embalagem	L x P x A		mm	915x370x615	915x370x615	950x370x615	1030x438x750	1030x438x750	1090x500x875	1090x500x875	1090x500x875
Peso	Unidade / Embalagem			kg	31,6/34,7	35,0/38,0	36,2/39,4	43,3/47,1	48,0/51,8	62,1/67,7	68,8/75,6	73,3/80,4
Potência sonora			Nominal	dB(A)	65	65	64	68	68	69	70	70
Pressão sonora			Nominal	dB(A)	56	56	57	58	58	61	62	64
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T. exterior		°C BS	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50
	Aquecimento	T. exterior		°C BH	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24
Refrigerante	Tipo/PAG			-	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/ Fases			V/ Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

Nota: Adaptadores para ligação à tubagem de refrigerante com diferentes diâmetros fornecidos de série

[1] Condições de ensaio: temperatura do ar interior 27 °C BS/ 19 °C BH - temperatura do ar exterior 35 °C BS/ 24 °C BH
[2] Condições de ensaio: temperatura do ar interior 20 °C BS/ 15 °C BH - temperatura do ar exterior 7 °C BS/ 6 °C BH

Condições de teste:
de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

Unidade exterior			41M	53M	53M-3 (PRÉ-VISUALIZAÇÃO)	61M	79M	82M	105M	125M
Comprimento máximo equivalente (Total)		m	40	40	60	60	60	80	80	80
Comprimento máximo equivalente (cada saída)		m	25	25	30	30	30	35	35	35
Desnível máximo ODU / IDU		m	±15	±15	±15	±15	±15	±15	±15	±15
Desnível máximo IDU / ODU		m	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10
Pré-carga de refrigerante		kg / m	1,10 / (2x7,5)	1,25 / (2x7,5)	1,5 / (3x7,5)	1,5 / (3x7,5)	1,85 / (3x7,5)	2,10 / (4x7,5)	2,10 / (4x7,5)	2,90 / (5x7,5)
Diâmetros externos (ODU)	Líquido	mm / polegadas	2 x (Φ6,35 - 1/4")	2 x (Φ6,35 - 1/4")	3 x (Φ6,35 - 1/4")	3 x (Φ6,35 - 1/4")	3 x (Φ6,35 - 1/4")	4 x (Φ6,35 - 1/4")	4 x (Φ6,35 - 1/4")	5 x (Φ6,35 - 1/4")
	Gás	mm / polegadas	2 x (Φ9,52 - 3/8")	2 x (Φ9,52 - 3/8")	3 x (Φ9,52 - 3/8")	3 x (Φ9,52 - 3/8")	3 x (Φ9,52 - 3/8")	3 x (Φ9,52 - 3/8") + 1 x (Φ12,7 - 1/2")	3 x (Φ9,52 - 3/8") + 1 x (Φ12,7 - 1/2")	4 x (Φ9,52 - 3/8") + 1 x (Φ12,7 - 1/2")

Unidade interior			20M	27M	35M	53M	70M
Diâmetros externos (IDU)	Líquido	mm / polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ9,52 - 3/8"
	Gás	mm / polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ12,7 - 1/2"	Φ15,9 - 5/8"

ligações elétricas

Configuração			41M	53M	53M-3 (PRÉ-VISUALIZAÇÃO)	61M	79M	82M	105M	125M
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
IDU	Fonte de alimentação (para cada IDU)	V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
	Comunicação (para cada IDU)	n.º de cabos	1	1	1	1	1	1	1	1

CRISTALLO 2 27M ÷ 70M

PRONTO PARA WI-FI

CONTROLO

21 dB(A)

Unidade interior mural para sistemas MULTISplit

PORQUÊ ESCOLHER O CRISTALLO 2?

- ✓ Painel de design ALTO com linhas fortes e elegantes, acabamento mate com logótipo em contraste
- ✓ Filtro de purificação: ativo contra odores, poeiras, COV, pólen, esporos, bactérias
- ✓ Gestão inteligente de série: através do smartphone com a aplicação NetHome Plus e configuração do controlo por voz com o Amazon Alexa e o Google Assistant

FLUXO DE AR MULTIDIRECIONAL

A unidade de ar condicionado pode insuflar o fluxo de ar em diferentes direções para melhor direcionar o fluxo dentro do ambiente

CONTROLO POR VOZ

CONFORTO

Velocidade contínua do ventilador interior

Anti ar frio

Fluxo de ar Multidirecional

FIABILIDADE

Função de auto-diagnóstico

Descongelação automática

CONVENIÊNCIA

Controlo Wi-Fi

Compatível Mono/Multi

Compatível com controlo por voz

Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

Sleep

SAÚDE

Filtro de alta densidade

Filtro de catalisador a frio

Filtro de purificação

OPCIONAL

Controlador por cabo

Controlo centralizado

Comunicação BMS

On/Off remoto

Wi-Fi NWMX
(standard)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120N-12V
(opcional)
(kit necessário MKSS2X)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120X2-TFBG-E
(opcional)
(kit necessário MKSS2X)

CONTROLO REMOTO POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

IMA1-Y

dados técnicos

Unidade interior			IMA1-Y	27M	35M	53M	70M
Código				89682314	89682313	89682315	89682312
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	9 000	12 000	18 000	24 000
			kW	2,64	3,52	5,30	7,03
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	10 000	13 000	19 000	25 000
			kW	2,93	3,81	5,57	7,33
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	802x200x295	802x200x295	969x241x320	1083x244x336
	Embalagem	L x P x A	mm	875x285x380	875x285x380	1045x315x405	1155x315x415
Peso	Unidade/embalagem		kg	8,7/11,5	8,7/11,5	11,2/14,6	13,6/17,3
Filtro de ar	Tipo		-	PUF	PUF	PUF	PUF
Caudal de ar			m^3/h	510/360/300	520/370/310	800/600/500	1090/770/610
Potência sonora			dB(A)	54	55	56	62
Pressão sonora			dB(A)	37/31/22	39/33/22	41/37/31	46/37/35
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T interior	°C	17÷32	17÷32	17÷32	17÷32
	Aquecimento	T interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7	Φ9,52 - Φ15,9
			poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	3/8" - 5/8"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

Velocidade do ventilador:
i=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso
PUF= Purificador
Condições de teste:
de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2
NWMX	Kit Wi-fi para unidades interiores

Opcionais

MKSS2X	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) *As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente*
Controlo	(consultar secção dedicada)

EZCOOL 27M ÷ 70M

26
dB(A)

Unidade interior mural para sistemas MULTISplit

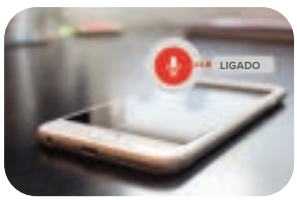
PORQUÊ ESCOLHER O EZCOOL?

- ✓ Funcionamento silencioso com baixo consumo de energia
- ✓ Opcional: gestão inteligente através do smartphone, com a aplicação NetHome Plus e a configuração para comando por voz com Amazon Alexa e Google Assistant
- ✓ Compatível com MONO Split/MULTI Split

FOLLOW ME

1. Sensor de temperatura standard
2. O sensor de temperatura pode ser ativado

CONTROLO POR VOZ



Opcional

CONFORTO

Controlo contínuo do ventilador interno

Super Silencioso

Anti ar frio

Fluxo de ar Multidire-cional

FIABILIDADE

Função de auto-diagnóstico

Descongelação automática

CONVENIÊNCIA

Compatível Mono/Multi

Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

Stand-by de 1 W

Sleep

GEAR

SAÚDE

Filtro de alta densidade

Filtro de catalisador a frio

Wi-Fi
NWMX
(opcional)

CONTROLO REMOTO
POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

ILA1-Y

dados técnicos

Unidade interior			ILA1-Y	27M	35M	53M	70M
Código				89472265	89472270	89472264	89472267
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	9 000	12 000	18 000	24 000
			kW	2,64	3,52	5,30	7,03
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	10 000	13 000	19 000	25 000
			kW	2,93	3,81	5,57	7,33
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	726x210x291	835x208x295	969x241x320	1083x244x336
	Embalagem	L x P x A	mm	790x270x375	905x290x355	1045x315x405	1155x315x415
Peso	Unidade/embalagem		kg	7,80/10,1	8,40/11,0	11,2/14,6	13,6/17,3
Filtro de ar	Tipo		-	CCF	CCF	CCF	CCF
Caudal de ar			m^3/h	451/325/255	575/493/454	800/600/500	1090/770/610
Potência sonora			dB(A)	52	54	56	62
Pressão sonora			dB(A)	37/29/26	38/29/25	41/37/31	46/37/35
Temperaturas de funciona-mento	Arrefecimento	T interior	°C	17÷32	17÷32	17÷32	17÷32
	Aquecimento	T interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7	Φ9,52 - Φ15,9
			poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	3/8" - 5/8"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF	RG10A4-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

Velocidade do ventilador:
i=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso
CCF = Catalisador a frio
Condições de teste:
de acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

NWMX	Kit Wi-Fi para unidades interiores

NATIV 27M÷70M

25 dB(A)

25
dB(A)

A++
A+

Unidade interior mural para sistemas MONO Split / MULTI Split

PORQUÊ ESCOLHER O NATIV?

✓ Gama completa: MONO Split 9 000 ÷ 24 000 Btu/h, MULTI Split 9 000 ÷ 24 000 Btu/h

✓ Compatível com MONO Split/MULTI Split

✓ Opcional: Wi-Fi para a gestão remota com a aplicação NetHome Plus para Android e iOS

CONFORTO

- 12 velocidades do ventilador no interior
- Função Anti ar frio
- Compensação de temperatura

FIABILIDADE

- Função de auto-diagnóstico
- Descongelação automática

CONVENIÊNCIA

- Compatível Mono/Multi
- Memória de posição da grelha
- Função de reinício automático
- Correção automática dos erros de ligação (Multi Split)

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep

SAÚDE

- Filtro de alta densidade
- Filtro de catalisador a frio

OPCIONAL

- Controlo WI-FI

Wi-Fi
NWMX
(opcional)

CONTROLO
REMOTO POR IV
RG10A-D-BGEF
(standard)

IZ2-XY

dados técnicos

Unidade interior			IZ2-XY	27M	35M	53M	70M
Código do artigo				89472260	89472262	89472261	89472263
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	9 000	12 000	18 000	24 000
			kW	2,64	3,52	5,30	7,03
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	10 000	13 000	19 000	25 000
			kW	2,93	3,81	5,57	7,33
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	805x194x285	805x194x285	957x213x302	1040x220x327
	Embalagem	L x P x A	mm	870x270x365	870x270x365	1035x295x385	1120x315x405
Peso	Unidade/embalagem		kg	7,60/9,70	7,60/9,80	10,0/13,0	12,3/15,8
Filtro de ar	Tipo		-	CCF			
Caudal de ar			m^3/h	466/360/325	540/430/314	840/680/540	980/817/662
Potência sonora			dB(A)	54	55	56	59
Pressão sonora			dB(A)	39/32/25	41/35/25	43/36/26	45/41/36
Intervalo de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	17÷32			
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30			
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7	Φ9,52 - Φ15,9
			poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	3/8" - 5/8"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A4-D-BGEF			
	Temperatura ajustável		°C	17÷30			
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1			

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
CCF = Catalisador a frio
Velocidade do ventilador: Hi=Alto; Mid=Médio; Lo=Baixo; Si=Silencioso

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A4-D-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / CRISTALLO / ESSENTIAL 2 / NATIV

Opcionais

Controlo	(saiba mais na página Controlo)

CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS 27M ÷ 53M *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*

CONTROLO

29 dB(A)

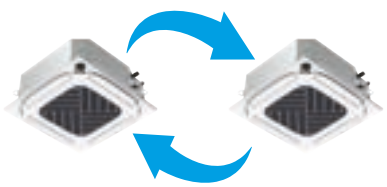
Unidade interior de cassete compacta para sistemas MULTISplit

PORQUÊ ESCOLHER A CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS?

- ✓ Compatível com MULTISplit/Comercial
- ✓ Design compacto para módulos standard 600x600 cm
- ✓ Bomba de condensados integrada, 1000 mm H20 de altura manométrica
- ✓ Painel com integração perfeita na estrutura do teto

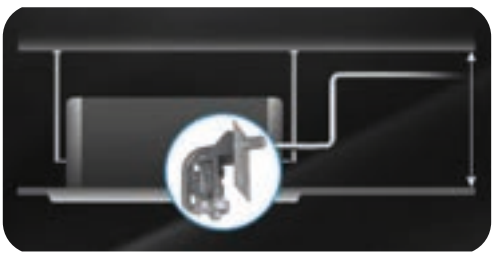
FUNÇÃO DE ROTAÇÃO E RESERVA

Possibilidade de operar duas unidades com o mesmo controlo remoto por cabo (acessório) no modo “Rotação e reserva”



BOMBA DE CONDENSADOS INTEGRADA

Pressão disponível:
1000 mm H_2O



CONFORTO

Anti ar frio

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico

Descongelação automática

Bomba de condensados

CONVENIÊNCIA

On/Off remoto

Saída de Alarme de Erro

Reinício automático

Temporizador

POUPANÇA ENERGÉTICA

Sleep

SAÚDE

Ar exterior

OPCIONAL

Controlador por cabo

Controlo centralizado

Comunicação BMS

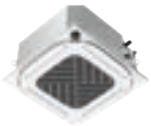
Controlo Wi-Fi

Wi-Fi
NWMX
(opcional)

620X620 PAINEL
T-MBQ4-03BD
(acessório obrigatório)

CONTROLO REMOTO
POR CABO
KJR-120N-12 V
(opcional)

CONTROLO REMOTO
POR IV
RG10N2-D2S-BGEF
(standard)



IBA1-Y

dados técnicos

Unidade interior			IBA1-Y	27M	35M	53M
Código				62242525	62242524	62242526
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	9 000	12 000	18 000
			kW	2,64	3,52	5,30
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	10 000	13 000	19 000
			kW	2,93	4,10	5,40
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	570x570x245	570x570x245	570x570x245
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	715x640x295	715x640x295	715x640x295
	Painel	L x P x A	mm	620x620x50	620x620x50	620x620x50
	Embalagem (painel)	L x P x A	mm	715x700x115	715x700x115	715x700x115
Peso	Unidade / Embalagem		kg	14,6/17,5	16,1/18,8	16,2/19
	Painel / Embalagem		kg	2,7/4,3	2,7/4,3	2,7/4,3
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	500/460/400	620/520/330	660/540/300
Potência sonora		Hi	dB(A)	52	55	59
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	37/36/33	42/39/32	44/41/32
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T interior	°C	17÷32	17÷32	17÷32
	Aquecimento	T interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7
			poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10N2-D2S-BGEF	RG10N2-D2S-BGEF	RG10N2-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102

Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

T-MBQ4-03BD	Painel para CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS, saída de ar a 360°, grelha arredondada com orifícios. (Acessório obrigatório, a selecionar separadamente)
NWMX	Kit Wi-Fi para unidades interiores
Controlo	(consultar secção dedicada)

BOX 2 650X650 27M ÷ 53M

ATÉ ROTURA DE STOCK

CONTROLO

21 dB(A)

Unidade interior de cassete para sistemas MULTISplit

PORQUÊ ESCOLHER O BOX 2 650x650?

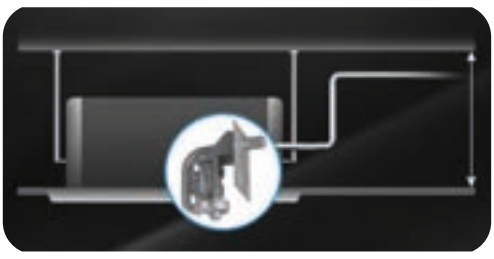
- ✓ Compatível com MULTISplit/Comercial
- ✓ Design compacto para módulos padrão 60x60 cm
- ✓ Bomba de condensados integrada, 750 mm H_2O de altura manométrica
- ✓ Possibilidade de funcionar com uma fração de ar novo

PORTAS REMOTAS RESERVADAS PARA LIGAR/DESLIGAR E ALARME

Possibilidade de gerir com um contacto de janela ON/OFF e de ativar um alarme à distância (vibração, luz, etc.)

BOMBA DE CONDENSADOS INTEGRADA

Pressão disponível:
750 mm H_2O



CONFORTO

Anti ar frio

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico

Descongelação automática

Bomba de condensados

CONVENIÊNCIA

On/Off remoto

Saída de Alarme de Erro

Reinício automático

Temporizador

POUPANÇA ENERGÉTICA

Sleep

SAÚDE

Ar exterior

OPCIONAL

Controlador por cabo

Controlo centralizado

Comunicação BMS

Controlo Wi-Fi

PAINEL 650X650
T-MBQ4-03B4
(acessório obrigatório)

Wi-Fi
WF-60A1-C
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120N-12 V
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120X2-TFBG-E
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

IB3-XY

dados técnicos

Unidade interior			IB3-XY	27M	35M	53M
Código				89112291	89102297	89102233
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	9 000	12 000	18 000
			kW	2,64	3,52	5,30
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	10 000	14 000	18 500
			kW	2,93	4,10	5,40
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	662x662x317	662x662x317	662x662x317
	Painel	L x P x A	mm	647x647x50	647x647x50	647x647x50
	Embalagem (painel)	L x P x A	mm	715x715x123	715x715x123	715x715x123
Peso	Unidade / Embalagem		kg	14,7/19,3	16,2/21,4	16,2/21,4
	Painel / Embalagem		kg	2,50/4,50	2,50/4,50	2,50/4,50
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	580/500/450	617/504/415	680/560/500
Potência sonora		Hi	dB(A)	53	56	56
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	38/33/29	41/37/34	44/42/41
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T interior	°C	17÷32	17÷32	17÷32
	Aquecimento	T interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7
			poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102

Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

T-MBQ4-03B4	Painel para Box 2 650x650, saída de ar de 360°, grelha arredondada com orifícios. (Acessório obrigatório, a selecionar separadamente)
WF-60A1-C	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB)
Controlo	(consultar secção dedicada)

DUCT 3 27M ÷ 70M

CONTROLO
SPLIT VRF

CONTROLO

28
dB(A)

28 dB(A)

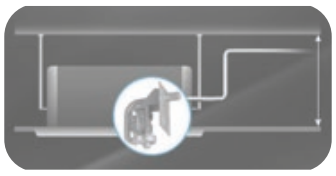
Unidade interior de condutas para sistemas MULTISplit

PORQUÊ ESCOLHER O DUCT 3?

- ✓ Compatível com MULTISplit/Comercial
- ✓ Função de caudal de ar constante: o ventilador adapta a pressão estática às quedas de pressão
- ✓ Retorno do ar pela parte traseira ou por baixo, modificável diretamente no local da instalação
- ✓ Bomba de condensados integrada, 1000 mm H_2O de altura manométrica
- ✓ Instalação horizontal e vertical (exceto tamanhos 27M e 35M)

BOMBA DE CONDENSADOS INTEGRADA

Pressão estática:
1000 mm H_2O



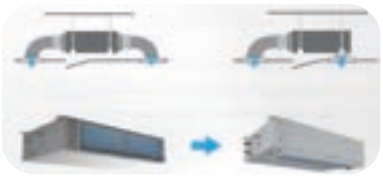
CONTROLO CONSTANTE DO CAUDAL DE AR

Com a tecnologia de controlo do caudal de ar constante, o fluxo de ar ideal arrefece cada divisão de forma adequada, tanto com condutas curtas como com condutas longas.

INSTALAÇÃO FLEXÍVEL

O retorno de ar pode ser modificado no local de instalação:

- retorno de ar pela parte traseira
- retorno de ar pela parte inferior



INSTALAÇÃO VERTICAL

A unidade também pode ser instalada numa posição vertical, exceto tamanhos 27M e 35M.

CONFORTO

Anti ar frio

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico

Descongelação automática

Bomba de condensados

CONVENIÊNCIA

On/Off remoto

Saída de Alarme de Erro

Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

Sleep

SAÚDE

Ar exterior

OPCIONAL

Controlador por cabo

Controlo centralizado

Comunicação BMS

Controlo Wi-Fi

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120N-12 V *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR IV RG10A-D2S-BGEF *(standard)*

IDA1-Y

dados técnicos

Unidade interior			IDA1-Y	27M	35M	53M	70M
Código				62242513	62242512	62242514	62242516
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	9 000	12 000	18 000	24 000
			kW	2,64	3,52	5,30	7,03
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	10 000	13 000	19 000	26 000
			kW	2,93	3,81	5,57	7,62
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	700x506x200	700x506x200	700x750x245	1000x750x245
	Embalagem	L x P x A	mm	860x540x285	860x540x285	925x850x298	1225x860x304
Peso	Unidade/embalagem		kg	16,6/19,8	16,6/19,8	24,4/29	31,8/37,2
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	620/540/450	660/570/470	900/780/650	1 200/1 000/700
Pressão estática externa		Std (Mín~Máx)	Pa	25 (0÷80)	25 (0÷100)	25 (0÷160)	25 (0÷160)
Potência sonora		Hi	dB(A)	57	58	60	56
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	40/35/28	41/38/34	41/38/34	34/34/31
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T interior	°C	17÷32	17÷32	17÷32	17÷32
	Aquecimento	T interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7	Φ9,52 - Φ15,9
			poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	3/8" - 5/8"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102

Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

Controlo	(consultar secção dedicada)

DUCT 2 27M ÷ 70M

ATÉ ROTURA DE STOCK

CONTROLO

27 dB(A)

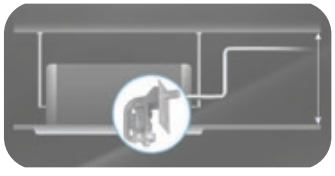
Unidade interior de condutas para sistemas MULTISplit

PORQUÊ ESCOLHER O DUCT 2?

- ✓ Compatível com MULTISplit/Comercial
- ✓ Função de caudal de ar constante: o ventilador adapta a pressão estática às quedas de pressão
- ✓ Retorno do ar pela parte traseira ou por baixo, modificável diretamente no local da instalação
- ✓ Bomba de condensados integrada, 750 mm H_2O de altura manométrica

BOMBA DE CONDENSADOS INTEGRADA

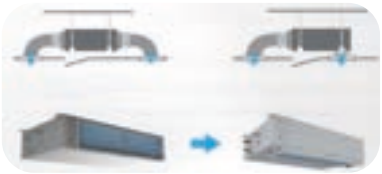
Pressão disponível:
750 mm H_2O



INSTALAÇÃO FLEXÍVEL

O retorno de ar pode ser modificado no local de instalação:

- retorno de ar pela parte traseira
- retorno de ar pela parte inferior.



CONTROLO CONSTANTE DO CAUDAL DE AR

Com a tecnologia de controlo do caudal de ar constante, o fluxo de ar ideal arrefece cada divisão de forma adequada, tanto com condutas curtas como com condutas longas.

CONFORTO

Anti ar frio

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico

Descongelação automática

Bomba de condensados

CONVENIÊNCIA

On/Off remoto

Saída de Alarme de Erro

Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

Sleep

SAÚDE

Ar exterior

OPCIONAL

Controlador por cabo

Controlo centralizado

Comunicação BMS

Controlo Wi-Fi

Wi-Fi
WF-60A1-C
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120N-12 V
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120X2-TFBG-E
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

ID3-XY

dados técnicos

Unidade interior				ID3-XY	27M	35M	53M	70M
Código					89092235	89092219	89132211	89102201
Capacidade de arrefecimento	Nominal			Btu/h	9 000	12 000	18 000	24 000
				kW	2,64	3,52	5,30	7,03
Capacidade de aquecimento	Nominal			Btu/h	10 000	13 000	19 000	26 000
				kW	2,93	3,81	5,57	7,62
Dimensões	Unidade	L x P x A		mm	700x450x200	700x450x200	880x600x210	1100x700x249
	Embalagem	L x P x A		mm	860x540x275	860x540x275	1070x725x280	1305x805x315
Peso	Unidade/embalagem			kg	18,0/22,0	18,0/22,0	24,3/29,6	32,3/39,1
Filtro de ar	Tipo			-	R/W	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo		m^3/h	500/340/230	600/480/300	880/650/350	1229/1035/825
Pressão estática externa		Std (Mín~Máx)		Pa	25 (0÷60)	25 (0÷60)	25 (0÷100)	25 (0÷160)
Potência sonora		Hi		dB(A)	58	59	59	62
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo		dB(A)	40/35/28	40/35/28	42/38/33	49/46/41
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T interior		°C	17÷32	17÷32	17÷32	17÷32
	Aquecimento	T interior		°C	0÷30	0÷30	0÷30	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás		mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7	Φ9,52 - Φ15,9
				poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	3/8" - 5/8"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos			-	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável			°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102

Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

WF-60A1-C	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB)
Controlo	(consultar secção dedicada)

CONSOLE 3 27M ÷ 53M

CONTROLO

27 dB(A)

Unidade interior de consola para sistemas MULTI Split

PORQUÊ ESCOLHER O CONSOLE 3?

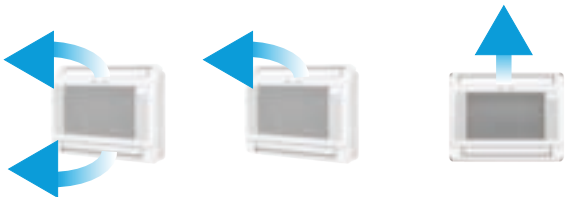
- ✓ Compatível com MULTISplit/Comercial
- ✓ Dimensões compactas adequadas para instalação abaixo de uma janela
- ✓ Seleção de alhetas de insuflação ativas de acordo com a situação

SUPER SILENCIOSO

Graças ao novo sistema de ventilador duplo tangencial, o ruído é reduzido ao mais baixo da sua categoria.

FLUXO DUPLO PARA INSUFLAÇÃO DE AR FRONTAL

Insuflação de ar selecionável:
1. Superior e Inferior
2. Apenas superior



CONFORTO

- Velocidade contínua do ventilador interior
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura
- Fluxo de ar multidirecional

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico

CONVENIÊNCIA

- On/Off remoto
- Temporizador
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep

OPCIONAL

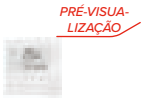
- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo Wi-Fi

SAÚDE

- Filtro de alta densidade
- Filtro de Catalisador a Frio

IC3-Y

Wi-Fi
NWMX
(opcional)



CONTROLO REMOTO
POR CABO
KJR-120N-12 V
(opcional)
(Kit MKCX necessário)

CONTROLO REMOTO
POR CABO
KJR-120X2-TFBG-E
(opcional)
(Kit MKCX necessário)

CONTROLO REMOTO
POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

dados técnicos

Unidade interior			IC3-Y	27M	35M	53M
Código				89472268	89472266	89472269
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	9 000	12 000	17 000
			kW	2,64	3,52	4,98
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	10 000	13 000	18 000
			kW	2,93	3,81	5,30
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	794x206x621	794x206x621	794x206x621
	Embalagem	L x P x A	mm	865x280x719	865x280x719	865x280x719
Peso	Unidade/embalagem		kg	14,9/18,8	14,9/18,8	14,9/18,8
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Potência sonora		Hi	dB(A)	54	54	55
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T interior	°C	17÷32	17÷32	17÷32
	Aquecimento	T interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ9,52	Φ6,35 - Φ12,7
			poleg.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102

Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

NWMX	Kit Wi-fi para unidades interiores
MKCX	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) *As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente*
Controlo	(consultar secção dedicada)

CEILING & FLOOR 2 53M

CONTROLO

36 dB(A)

Unidade interior de teto e de chão para sistemas MULTISplit

PORQUÊ ESCOLHER O CEILING&FLOOR 2?

- ✓ Compatível com MULTISplit/Comercial
- ✓ Instalação vertical ou horizontal, no teto ou no chão
- ✓ Possibilidade de funcionar com uma fração de ar novo

DESIGN FINO

Peças internas redesenhadas para maior durabilidade e um chassis mais fino. O novo aparelho de ar condicionado é mais fino e mais leve do que o antecessor.

FLUXO DE AR MULTIDIRECIONAL

O fluxo de ar vertical e o fluxo de ar horizontal podem ser ajustados por controlo remoto para direcionar o ar para todos os cantos da divisão.

CONFORTO

Anti ar frio

Fluxo de ar Multidirecional

Compensação de temperatura

FIABILIDADE

Função de autodiagnóstico

Descongelação automática

CONVENIÊNCIA

On/Off remoto

Saída de Alarme de Erro

Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

Sleep

SAÚDE

Ar exterior

OPCIONAL

Controlador por cabo

Controlo centralizado

Comunicação BMS

Controlo Wi-Fi

Wi-Fi
WF-60A1-C
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120N-12 V
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120X2-TFBG-E
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR IV RG10A-D2S-BGEF
(standard)

IF3-XY

dados técnicos

Unidade interior			IF3-XY	53M
Código				89092229
Capacidade de arrefecimento	Nominal		Btu/h	18 000
			kW	5,30
Capacidade de aquecimento	Nominal		Btu/h	19 000
			kW	5,57
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	1068x675x235
	Embalagem	L x P x A	mm	1145x755x318
Peso	Unidade/embalagem		kg	25,0/29,7
Filtro de ar	Tipo		-	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	958/839/723
Potência sonora		Hi	dB(A)	57
Pressão sonora		Hi/Mi/Lo	dB(A)	44/41/37
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T interior	°C	17÷32
	Aquecimento	T interior	°C	0÷30
Tubagem frigorígena	Diâmetros exteriores	Líquido-Gás	mm	Φ6,35 - Φ12,7
			poleg.	1/4" - 1/2"
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1

R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102

Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CERVINO / CRISTALLO 2 / EZCOOL / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

WF-60A1-C	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior não mural através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB)
Controlo	(consultar secção dedicada)

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 41M (DUPLO)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR		CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]		CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	A	B	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 41M (1x1)	20M 8 000	—	2,00	—	1,23	2,00	2,90	0,30	0,62	0,77	1,30	2,68	3,34	3,25	—	—	—	—
	27M 9 000	—	2,50	—	1,23	2,50	3,20	0,30	0,77	0,96	1,30	3,34	4,18	3,25	—	—	—	—
	35M 12 000	—	3,50	—	1,23	3,50	3,90	0,30	1,08	1,35	1,30	4,68	5,85	3,25	—	—	—	—
	53M 18 000	—	4,10	—	1,35	4,10	4,90	0,40	1,27	1,59	1,74	5,52	6,90	3,23	—	—	—	—
MU2-Y 41M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	2,05	2,05	1,76	4,10	4,92	0,44	1,27	1,59	1,93	5,52	6,90	3,23	A++	6,90	4,10	210
	20M 8 000	27M 9 000	1,79	2,31	1,76	4,10	4,92	0,44	1,27	1,59	1,93	5,52	6,90	3,23	A++	6,90	4,10	210
	20M 8 000	35M 12 000	1,51	2,59	1,76	4,10	4,92	0,44	1,27	1,59	1,93	5,52	6,90	3,23	A++	6,90	4,10	210
	27M 9 000	**27M 9 000**	**2,05**	**2,05**	**1,76**	**4,10**	**4,92**	**0,44**	**1,27**	**1,59**	**1,93**	**5,52**	**6,90**	**3,23**	**A++**	**6,90**	**4,10**	**210**
	27M 9 000	35M 12 000	1,76	2,34	1,76	4,10	4,92	0,44	1,27	1,59	1,93	5,52	6,90	3,23	A++	6,90	4,10	210

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR		CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]		CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	A	B	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 41M (1x1)	20M 8 000	—	2,45	—	1,32	2,50	2,82	0,28	0,67	0,83	1,22	2,90	3,62	3,75	—	—	—	—
	27M 9 000	—	2,92	—	1,32	2,90	3,36	0,28	0,78	0,97	1,22	3,38	4,23	3,73	—	—	—	—
	35M 12 000	—	3,75	—	1,32	3,80	4,31	0,28	1,02	1,28	1,22	4,44	5,55	3,72	—	—	—	—
	53M 18 000	—	4,40	—	1,45	4,40	5,24	0,38	1,19	1,48	1,65	5,16	6,45	3,71	—	—	—	—
MU2-Y 41M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	2,20	2,20	1,89	4,40	5,28	0,42	1,19	1,48	1,80	5,16	6,45	3,71	A+	4,00	3,80	1330
	20M 8 000	27M 9 000	1,93	2,48	1,89	4,40	5,28	0,42	1,19	1,48	1,80	5,16	6,45	3,71	A+	4,00	3,80	1330
	20M 8 000	35M 12 000	1,62	2,78	1,89	4,40	5,28	0,42	1,19	1,48	1,80	5,16	6,45	3,71	A+	4,00	3,80	1330
	27M 9 000	**27M 9 000**	**2,20**	**2,20**	**1,89**	**4,40**	**5,28**	**0,42**	**1,19**	**1,48**	**1,80**	**5,16**	**6,45**	**3,71**	**A+**	**4,00**	**3,80**	**1330**
	27M 9 000	35M 12 000	1,89	2,51	1,89	4,40	5,28	0,42	1,19	1,48	1,80	5,16	6,45	3,71	A+	4,00	3,80	1330

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 53M (DUPLO)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR		CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]		CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	A	B	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 53M (1x1)	20M 8 000	—	2,00	—	1,43	2,00	2,90	0,35	0,60	0,75	1,52	2,60	3,24	3,35	—	—	—	—
	27M 9 000	—	2,50	—	1,43	2,50	3,20	0,35	0,75	0,93	1,52	3,24	4,06	3,35	—	—	—	—
	35M 12 000	—	3,50	—	1,43	3,50	3,90	0,35	1,08	1,29	1,52	4,68	5,62	3,25	—	—	—	—
	53M 18 000	—	5,00	—	1,64	5,00	5,51	0,45	1,55	1,89	1,96	6,73	8,20	3,23	—	—	—	—
MU2-Y 53M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	2,65	2,65	2,12	5,30	5,62	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,10	5,30	304
	20M 8 000	27M 9 000	2,32	2,98	2,12	5,30	5,83	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,10	5,30	304
	20M 8 000	35M 12 000	1,95	3,35	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,10	5,30	304
	20M 8 000	53M 18 000	1,48	3,85	2,12	5,30	6,47	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,10	5,30	304
	27M 9 000	**27M 9 000**	**2,65**	**2,65**	**2,12**	**5,30**	**6,41**	**0,54**	**1,64**	**2,05**	**2,35**	**7,13**	**8,92**	**3,23**	**A++**	**6,30**	**5,30**	**300**
	27M 9 000	35M 12 000	2,27	3,03	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,30	5,30	300
	27M 9 000	53M 18 000	1,77	3,53	2,12	5,30	6,47	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,30	5,30	300
	35M 12 000	35M 12 000	2,65	2,65	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,30	5,30	300

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR		CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]		CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	A	B	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 53M (1x1)	20M 8 000	—	2,50	—	1,56	2,50	3,03	0,32	0,67	0,83	1,39	2,90	3,62	3,75	—	—	—	—
	27M 9 000	—	3,00	—	1,56	3,00	3,63	0,32	0,80	1,00	1,39	3,48	4,35	3,75	—	—	—	—
	35M 12 000	—	3,80	—	1,56	3,80	4,60	0,32	1,00	1,20	1,39	4,34	5,20	3,81	—	—	—	—
	53M 18 000	—	5,20	—	1,73	5,20	5,79	0,42	1,35	1,88	1,83	5,87	8,16	3,85	—	—	—	—
MU2-Y 53M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	2,50	2,50	2,23	5,00	6,04	0,51	1,35	1,88	2,22	5,86	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	20M 8 000	27M 9 000	2,32	2,98	2,23	5,30	6,13	0,51	1,43	1,88	2,22	6,21	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	20M 8 000	35M 12 000	2,03	3,47	2,23	5,50	6,36	0,51	1,48	1,88	2,22	6,45	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	20M 8 000	53M 18 000	1,60	4,14	2,23	5,70	6,60	0,51	1,54	1,88	2,22	6,68	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	27M 9 000	**27M 9 000**	**2,79**	**2,79**	**2,23**	**5,57**	**6,68**	**0,51**	**1,50**	**1,88**	**2,22**	**6,53**	**8,16**	**3,71**	**A+**	**4,00**	**4,50**	**1570**
	27M 9 000	35M 12 000	2,39	3,18	2,23	5,57	6,68	0,51	1,50	1,88	2,22	6,53	8,16	3,71	A+	4,00	4,50	1570
	27M 9 000	53M 18 000	1,86	3,71	2,23	5,57	6,68	0,51	1,50	1,88	2,22	6,53	8,16	3,71	A+	4,00	4,50	1570
	35M 12 000	35M 12 000	2,79	2,79	2,23	5,57	6,68	0,51	1,50	1,88	2,22	6,53	8,16	3,71	A+	4,00	4,50	1570

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 53M-3 (TRIPLO)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR			CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]			CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	A	B	C	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 53M-3 (1x1)	20M 8 000"	—	—	2,00	—	—	1,43	2,00	2,90	0,35	0,60	0,75	1,52	2,60	3,24	3,35	—	—	—	—
	27M 9.000"	—	—	2,50	—	—	1,43	2,50	3,20	0,35	0,75	0,93	1,52	3,24	4,06	3,35	—	—	—	—
	35M 12 000"	—	—	3,50	—	—	1,43	3,50	3,90	0,35	1,08	1,29	1,52	4,68	5,62	3,25	—	—	—	—
	53M 18 000"	—	—	5,00	—	—	1,64	5,00	5,51	0,45	1,55	1,89	1,96	6,73	8,20	3,23	—	—	—	—
MU2-Y 53M-3 (1x2)	20M 8 000	20M 8,00"	—	2,65	2,65	—	2,12	5,30	5,62	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,10	5,30	304
	20M 8 000	27M 9,00"	—	2,32	2,98	—	2,12	5,30	5,83	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,10	5,30	304
	20M 8 000	35M 12,00"	—	1,95	3,35	—	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	A++	6,10	5,30	304
	20M 8 000	53M 18 000		**1,48**	**3,85**	**—**	**2,12**	**5,30**	**6,47**	**0,54**	**1,64**	**2,05**	**2,35**	**7,13**	**8,92**	**3,23**	**A++**	**6,10**	**5,30**	**304**
	27M 9 000	27M 9 000	—	2,64	2,64	—	1,58	5,28	5,80	0,24	1,63	1,96	0,53	6,89	8,35	3,23	A++	6,30	5,28	293
	27M 9 000	35M 12 000	—	2,26	3,01	—	1,58	5,28	5,80	0,24	1,63	1,96	0,53	6,89	8,35	3,23	A++	6,22	5,28	297
	27M 9 000	53M 18 000	—	1,75	3,51	—	1,58	5,26	5,79	0,25	1,65	1,98	0,54	6,96	8,43	3,19	A+	5,96	5,26	309
	35M 12 000	35M 12 000	—	2,64	2,64	—	1,58	5,28	5,80	0,24	1,63	1,96	0,53	6,89	8,35	3,23	A++	6,15	5,28	300
	35M 12 000	53M 18 000	—	2,10	3,16	—	1,58	5,26	5,79	0,25	1,65	1,98	0,54	6,96	8,43	3,19	A+	5,89	5,26	258
MU2-Y 53M-3 (1x3)	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**1,77**	**1,77**	**1,77**	**1,59**	**5,30**	**5,83**	**0,18**	**1,22**	**1,47**	**0,40**	**5,15**	**6,24**	**4,34**	**A++**	**7,2**	**5,3**	**258**

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 53M-3 (TRIPLO)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR			CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]			CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	A	B	C	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 53M (1x1)	20M 8 000	—	—	2,50	—	—	1,56	2,50	3,03	0,32	0,67	0,83	1,39	2,90	3,62	3,75	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	3,00	—	—	1,56	3,00	3,63	0,32	0,80	1,00	1,39	3,48	4,35	3,75	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	3,80	—	—	1,56	3,80	4,60	0,32	1,00	1,20	1,39	4,34	5,20	3,81	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	5,20	—	—	1,73	5,20	5,79	0,42	1,35	1,88	1,83	5,87	8,16	3,85	—	—	—	—
MU2-Y 53M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	2,50	2,50	—	2,23	5,00	6,04	0,51	1,35	1,88	2,22	5,86	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	20M 8 000	27M 9 000	—	2,32	2,98	—	2,23	5,30	6,13	0,51	1,43	1,88	2,22	6,21	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	20M 8 000	35M 12,00"	—	2,03	3,47	—	2,23	5,50	6,36	0,51	1,48	1,88	2,22	6,45	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	20M 8 000	53M 18 000		1,60	4,14	—	2,23	5,70	6,60	0,51	1,54	1,88	2,22	6,68	8,16	3,71	A+	4,00	4,30	1505
	27M 9 000	27M 9 000	—	2,78	2,78	—	1,67	5,57	6,13	0,23	1,50	1,80	0,49	6,33	7,67	3,71	A+	4,00	4,50	1575
	27M 9 000	35M 12 000	—	2,39	3,18	—	1,67	5,57	6,13	0,23	1,50	1,80	0,49	6,33	7,67	3,71	A+	4,00	4,50	1576
	27M 9 000	53M 18 000	—	1,86	3,71	—	1,67	5,57	6,12	0,22	1,46	1,75	0,48	6,17	7,48	3,81	A	3,83	4,50	1643
	35M 12 000	35M 12 000	—	2,78	2,78	—	1,67	5,57	6,13	0,23	1,50	1,80	0,49	6,33	7,67	3,71	A+	4,00	4,50	1577
	35M 12 000	53M 18 000	—	2,23	3,34	—	1,67	5,57	6,12	0,22	1,46	1,75	0,48	6,17	7,48	3,81	A	3,83	4,50	1643
MU2-Y 53M-3 (1x3)	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**1,77**	**1,77**	**1,77**	**1,59**	**5,30**	**5,83**	**0,17**	**1,12**	**1,34**	**0,37**	**4,73**	**5,73**	**4,73**	**A+**	**4,1**	**4,4**	**1502**

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 61M (TRIPLO)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR			CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]			CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	A	B	C	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 61M (1x1)	20M 8 000	—	—	2,00	—	—	1,43	2,00	2,90	0,38	0,62	0,77	1,65	2,69	3,37	3,23	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	2,50	—	—	1,43	2,50	3,20	0,38	0,77	0,97	1,65	3,37	4,21	3,23	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	3,50	—	—	1,43	3,50	3,90	0,38	1,08	1,30	1,65	4,71	5,65	3,23	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	5,00	—	—	1,65	5,00	6,50	0,48	1,55	1,78	2,09	6,73	7,74	3,23	—	—	—	—
MU2-Y 61M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	2,10	2,10	—	2,01	4,20	5,49	0,57	1,30	1,89	2,46	5,65	8,21	3,23	A+	5,60	4,20	263
	20M 8 000	27M 9 000	—	2,06	2,64	—	2,01	4,70	5,80	0,57	1,46	1,98	2,46	6,33	8,62	3,23	A+	5,60	4,70	294
	20M 8 000	35M 12 000	—	1,95	3,35	—	2,01	5,30	6,10	0,57	1,64	2,08	2,46	7,13	9,03	3,23	A+	5,60	5,30	331
	20M 8 000	53M 18 000		1,76	4,54	—	2,01	6,30	6,83	0,57	1,95	2,17	2,46	8,48	9,44	3,23	A+	5,60	6,30	394
	27M 9 000	27M 9 000	—	2,65	2,65	—	2,01	5,30	6,41	0,57	1,64	2,08	2,46	7,13	9,03	3,23	A+	5,60	5,30	331
	27M 9 000	35M 12 000	—	2,57	3,43	—	2,01	6,00	6,59	0,57	1,86	2,12	2,46	8,08	9,20	3,23	A+	5,60	6,00	375
	27M 9 000	53M 18 000	—	2,10	4,20	—	2,01	6,30	6,83	0,57	1,95	2,17	2,46	8,48	9,44	3,23	A+	5,60	6,30	394
	35M 12 000	35M 12 000	—	3,10	3,10	—	2,01	6,20	6,83	0,57	1,92	2,17	2,46	8,35	9,44	3,23	A+	5,60	6,20	388
MU2-Y 61M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,03	2,03	2,03	2,44	6,10	7,20	0,68	1,89	2,36	2,96	8,21	10,26	3,23	A++	6,70	6,10	319
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	1,86	1,86	2,39	2,44	6,10	7,26	0,68	1,89	2,36	2,96	8,21	10,26	3,23	A++	6,70	6,10	319
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	1,64	1,64	2,82	2,44	6,10	7,32	0,68	1,89	2,36	2,96	8,21	10,26	3,23	A++	6,70	6,10	319
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	1,71	2,20	2,20	2,44	6,10	7,32	0,68	1,89	2,36	2,96	8,21	10,26	3,23	A++	6,70	6,10	319
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	1,53	1,96	2,61	2,44	6,10	7,32	0,68	1,89	2,36	2,96	8,21	10,26	3,23	A++	6,70	6,10	319
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,03**	**2,03**	**2,03**	**2,44**	**6,10**	**7,32**	**0,68**	**1,89**	**2,36**	**2,96**	**8,21**	**10,26**	**3,23**	**A++**	**6,70**	**6,10**	**319**
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,83	1,83	2,44	2,44	6,10	7,32	0,68	1,89	2,36	2,96	8,21	10,26	3,23	A++	6,70	6,10	319

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 61M (TRIPLO)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR			CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]			CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	A	B	C	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 61M (1x1)	20M 8 000	—	—	2,50	—	—	1,43	2,50	3,03	0,35	0,67	0,84	1,52	2,93	3,66	3,71	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	3,00	—	—	1,43	3,00	3,63	0,35	0,81	1,01	1,52	3,52	4,39	3,71	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	3,80	—	—	1,43	3,80	4,60	0,35	1,02	1,23	1,52	4,45	5,34	3,71	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	5,20	—	—	1,74	5,20	6,64	0,45	1,40	2,00	1,96	6,09	8,69	3,71	—	—	—	—
MU2-Y 61M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	2,50	2,50	—	2,13	5,00	5,80	0,52	1,35	1,74	2,27	5,86	7,56	3,71	A	3,80	4,00	1474
	20M 8 000	27M 9 000	—	2,45	3,15	—	2,13	5,60	6,12	0,52	1,51	1,82	2,27	6,56	7,93	3,71	A	3,80	4,48	1651
	20M 8 000	35M 12 000	—	2,17	3,73	—	2,13	5,90	6,45	0,52	1,59	1,91	2,27	6,91	8,31	3,71	A	3,80	4,80	1768
	20M 8 000	53M 18 000		1,82	4,68	—	2,13	6,50	7,22	0,52	1,75	2,00	2,27	7,62	8,69	3,71	A	3,80	5,12	1886
	27M 9 000	27M 9 000	—	2,95	2,95	—	2,13	5,90	6,77	0,52	1,59	1,91	2,27	6,91	8,31	3,71	A	3,80	4,80	1768
	27M 9 000	35M 12 000	—	2,70	3,60	—	2,13	6,30	6,96	0,52	1,70	1,94	2,27	7,38	8,46	3,71	A	3,80	5,12	1886
	27M 9 000	53M 18 000	—	2,20	4,40	—	2,13	6,60	7,22	0,52	1,78	2,00	2,27	7,73	8,69	3,71	A	3,80	5,12	1886
	35M 12 000	35M 12 000	—	3,15	3,15	—	2,13	6,30	7,22	0,52	1,70	2,00	2,27	7,38	8,69	3,71	A	3,80	5,12	1886
MU2-Y 61M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,15	2,15	2,15	2,26	6,45	7,61	0,62	1,74	2,17	2,72	7,56	9,44	3,71	A+	4,00	5,20	1820
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	1,96	1,96	2,52	2,26	6,45	7,61	0,62	1,74	2,17	2,72	7,56	9,44	3,71	A+	4,00	5,20	1820
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	1,73	1,73	2,97	2,26	6,45	7,74	0,62	1,74	2,17	2,72	7,56	9,44	3,71	A+	4,00	5,20	1820
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	1,80	2,32	2,32	2,26	6,45	7,74	0,62	1,74	2,17	2,72	7,56	9,44	3,71	A+	4,00	5,20	1820
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	1,61	2,07	2,76	2,26	6,45	7,74	0,62	1,74	2,17	2,72	7,56	9,44	3,71	A+	4,00	5,20	1820
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,15**	**2,15**	**2,15**	**2,26**	**6,45**	**7,74**	**0,62**	**1,74**	**2,17**	**2,72**	**7,56**	**9,44**	**3,71**	**A+**	**4,00**	**5,20**	**1820**
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,93	1,93	2,58	2,26	6,45	7,74	0,62	1,74	2,17	2,72	7,56	9,44	3,71	A+	4,00	5,20	1820

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 79M (TRIPLO)

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR			CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]			CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	A	B	C	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 79M (1x1)	20M 8 000	—	—	2,00	—	—	1,58	2,00	2,90	0,40	0,62	0,77	1,74	2,69	3,37	3,23	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	2,50	—	—	1,58	2,50	3,20	0,40	0,77	0,97	1,74	3,37	4,21	3,23	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	3,50	—	—	1,58	3,50	3,90	0,40	1,08	1,30	1,74	4,71	5,65	3,23	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	5,00	—	—	1,78	5,00	6,50	0,50	1,55	1,78	2,17	6,73	7,74	3,23	—	—	—	—
MU2-Y 79M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	2,10	2,10	—	2,21	4,20	6,32	0,64	1,30	2,08	2,76	5,65	9,04	3,23	A+	5,60	4,20	263
	20M 8 000	27M 9 000	—	2,06	2,64	—	2,21	4,70	6,72	0,64	1,46	2,20	2,76	6,33	9,57	3,23	A+	5,60	4,70	294
	20M 8 000	35M 12 000	—	1,95	3,35	—	2,21	5,30	7,11	0,64	1,64	2,45	2,76	7,13	10,63	3,23	A+	5,60	5,30	331
	20M 8 000	53M 18 000	—	1,82	4,68	—	2,21	6,50	7,90	0,64	2,01	2,69	2,76	8,75	11,70	3,23	A+	5,60	6,50	406
	27M 9 000	27M 9 000	—	2,65	2,65	—	2,21	5,30	7,11	0,64	1,64	2,45	2,76	7,13	10,63	3,23	A+	5,60	5,30	331
	27M 9 000	35M 12 000	—	2,57	3,43	—	2,21	6,00	7,51	0,64	1,86	2,57	2,76	8,08	11,17	3,23	A+	5,60	6,00	375
	27M 9 000	53M 18 000	—	2,27	4,53	—	2,21	6,80	7,90	0,64	2,11	2,69	2,76	9,15	11,70	3,23	A+	5,60	6,80	425
	35M 12 000	35M 12 000	—	3,15	3,15	—	2,21	6,30	7,66	0,64	1,95	2,64	2,76	8,48	11,48	3,23	A+	5,60	6,30	394
	35M 12 000	53M 18 000	—	2,72	4,08	—	2,21	6,80	7,90	0,64	2,11	2,69	2,76	9,15	11,70	3,23	A+	5,60	6,80	425
MU2-Y 79M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,43	2,43	2,43	2,77	7,30	8,69	0,76	2,26	2,91	3,30	9,83	12,65	3,23	A++	6,10	7,30	419
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	2,25	2,25	2,90	2,77	7,40	8,69	0,76	2,29	2,91	3,30	9,96	12,65	3,23	A++	6,10	7,40	425
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	2,13	2,13	3,65	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,73	1,73	4,44	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	2,13	2,74	2,74	2,77	7,60	8,69	0,76	2,35	2,91	3,30	10,23	12,65	3,23	A++	6,10	7,60	436
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	1,98	2,54	3,39	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	1,63	2,09	4,18	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	1,78	3,06	3,06	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,63**	**2,63**	**2,63**	**2,77**	**7,90**	**8,69**	**0,76**	**2,45**	**2,91**	**3,30**	**10,63**	**12,65**	**3,23**	**A++**	**6,10**	**7,90**	**453**
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,37	2,37	3,16	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	2,15	2,87	2,87	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,63	2,63	2,63	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	A++	6,10	7,90	453

ARREFECIMENTO

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 79M (TRIPLO)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR			CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]			CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	A	B	C	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 79M (1x1)	20M 8 000	—	—	2,50	—	—	1,64	2,50	2,90	0,40	0,67	0,84	1,74	2,91	3,64	3,73	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	3,00	—	—	1,64	3,00	3,20	0,40	0,80	1,01	1,74	3,50	4,37	3,73	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	3,80	—	—	1,64	3,80	3,90	0,40	1,02	1,22	1,74	4,43	5,32	3,73	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	5,20	—	—	1,89	5,20	7,22	0,50	1,39	1,59	2,17	6,03	6,93	3,75	—	—	—	—
MU2-Y 79M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	2,50	2,50	—	2,30	5,00	6,56	0,57	1,35	1,88	2,50	5,86	8,17	3,71	A	3,80	4,80	1768
	20M 8 000	27M 9 000	—	2,45	3,15	—	2,30	5,60	6,98	0,57	1,51	1,99	2,50	6,56	8,66	3,71	A	3,80	5,00	1842
	20M 8 000	35M 12 000	—	2,21	3,79	—	2,30	6,00	7,39	0,57	1,62	2,21	2,50	7,03	9,62	3,71	A	3,80	5,10	1879
	20M 8 000	53M 18 000	—	1,96	5,04	—	2,30	7,00	8,21	0,57	1,89	2,43	2,50	8,20	10,58	3,71	A	3,80	5,10	1879
	27M 9 000	27M 9 000	—	3,00	3,00	—	2,30	6,00	7,39	0,57	1,62	2,21	2,50	7,03	9,62	3,71	A	3,80	5,10	1879
	27M 9 000	35M 12 000	—	2,70	3,60	—	2,30	6,30	7,80	0,57	1,70	2,32	2,50	7,38	10,10	3,71	A	3,80	5,10	1879
	27M 9 000	53M 18 000	—	2,33	4,67	—	2,30	7,00	8,21	0,57	1,89	2,43	2,50	8,20	10,58	3,71	A	3,80	5,10	1879
	35M 12 000	35M 12 000	—	3,25	3,25	—	2,30	6,50	7,96	0,57	1,75	2,39	2,50	7,62	10,39	3,71	A	3,80	5,10	1879
	35M 12 000	53M 18 000	—	2,80	4,20	—	2,30	7,00	8,21	0,57	1,89	2,43	2,50	8,20	10,58	3,71	A	3,80	5,10	1879
MU2-Y 79M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,73	2,73	2,73	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	2,50	2,50	3,21	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	2,21	2,21	3,78	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,79	1,79	4,61	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	2,30	2,95	2,95	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	2,05	2,64	3,51	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	1,69	2,17	4,34	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	1,85	3,17	3,17	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,70	1995
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,73**	**2,73**	**2,73**	**2,87**	**8,21**	**9,85**	**0,68**	**2,21**	**2,76**	**2,98**	**9,62**	**12,02**	**3,71**	**A+**	**4,00**	**5,50**	**1925**
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,46	2,46	3,28	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,50	1925
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	2,24	2,98	2,98	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,50	1925
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,73	2,73	2,73	2,87	8,20	9,85	0,68	2,21	2,76	2,98	9,61	12,02	3,71	A+	4,00	5,50	1925

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 82M (QUADRI)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 82M (1x1)	20M 8 000	—	—	—	2,00	—	—	—	1,52	2,00	2,90	0,40	0,62	0,77	1,74	2,69	3,37	3,23	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	—	2,50	—	—	—	1,52	2,50	3,20	0,40	0,77	0,97	1,74	3,37	4,21	3,23	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	—	3,50	—	—	—	1,52	3,50	3,90	0,40	1,08	1,30	1,74	4,71	5,65	3,23	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	—	5,00	—	—	—	1,72	5,00	6,50	0,50	1,55	1,78	2,17	6,73	7,74	3,23	—	—	—	—
MU2-Y 82M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	—	2,10	2,10	—	—	2,05	4,20	6,07	0,63	1,30	2,03	2,76	5,65	8,83	3,23	A	5,10	4,20	288
	20M 8 000	27M 9 000	—	—	2,06	2,64	—	—	2,05	4,70	6,40	0,63	1,46	2,16	2,76	6,33	9,38	3,23	A	5,10	4,70	323
	20M 8 000	35M 12 000	—	—	1,95	3,35	—	—	2,05	5,30	6,81	0,63	1,64	2,28	2,76	7,13	9,93	3,23	A	5,10	5,30	364
	20M 8 000	53M 18 000	—	—	1,96	5,04	—	—	2,05	7,00	7,54	0,63	2,17	2,79	2,76	9,42	12,14	3,23	A	5,10	7,00	480
	27M 9 000	27M 9 000	—	—	2,65	2,65	—	—	2,05	5,30	6,81	0,63	1,64	2,28	2,76	7,13	9,93	3,23	É	5,10	5,30	364
	27M 9 000	35M 12 000	—	—	2,57	3,43	—	—	2,05	6,00	6,97	0,63	1,86	2,41	2,76	8,08	10,49	3,23	A	5,10	6,00	412
	27M 9 000	53M 18 000	—	—	2,43	4,87	—	—	2,05	7,30	7,54	0,63	2,26	2,79	2,76	9,83	12,14	3,23	A	5,10	7,30	501
	35M 12 000	35M 12 000	—	—	3,25	3,25	—	—	2,05	6,50	7,38	0,63	2,01	2,49	2,76	8,75	10,82	3,23	A	5,10	6,50	446
	35M 12 000	53M 18 000	—	—	2,92	4,38	—	—	2,05	7,30	7,54	0,63	2,26	2,79	2,76	9,83	12,14	3,23	A	5,10	7,30	501
	53M 18 000	53M 18 000	—	—	3,75	3,75	—	—	2,05	7,50	7,54	0,63	2,32	2,79	2,76	10,10	12,14	3,23	A	5,10	7,50	515
MU2-Y 82M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	2,00	2,00	2,00	—	2,62	6,00	8,45	0,76	1,86	2,94	3,31	8,08	12,80	3,23	A++	6,50	6,00	323
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	1,98	1,98	2,54	—	2,62	6,50	8,45	0,76	2,01	2,94	3,31	8,75	12,80	3,23	A++	6,50	6,50	350
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	1,91	1,91	3,28	—	2,62	7,10	8,45	0,76	2,20	2,94	3,31	9,56	12,80	3,23	A++	6,50	7,10	382
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	1,71	1,71	4,39	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	1,90	2,45	2,68	—	2,62	6,80	8,45	0,76	2,11	2,94	3,31	9,15	12,80	3,23	A++	6,50	6,80	366
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	1,88	2,41	3,21	—	2,62	7,50	8,45	0,76	2,32	2,94	3,31	10,10	12,80	3,23	A++	6,50	7,50	404
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	1,61	2,06	4,13	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	1,76	3,02	3,02	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,48	2,53	3,79	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,37	2,37	2,37	—	2,62	7,10	8,45	0,76	2,20	2,94	3,31	9,56	12,80	3,23	A++	6,50	7,10	382
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,34	2,34	3,12	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	1,95	1,95	3,90	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,13	2,84	2,84	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,80	2,40	3,60	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,60	2,60	2,60	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	A++	6,50	7,80	420

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 82M (QUADRI)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 82M (1x4)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,05	2,05	2,05	2,05	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	1,91	1,91	1,91	2,46	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	1,74	1,74	1,74	2,98	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,47	1,47	1,47	3,78	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	1,79	1,79	2,31	2,31	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	1,64	1,64	2,11	2,81	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	1,51	1,51	2,59	2,59	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	1,69	2,17	2,17	2,17	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,55	1,99	1,99	2,66	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,44	1,85	2,46	2,46	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,05**	**2,05**	**2,05**	**2,05**	**2,87**	**8,20**	**9,92**	**0,86**	**2,54**	**3,17**	**3,75**	**11,04**	**13,80**	**3,23**	**A++**	**7,20**	**8,20**	**399**
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,89	1,89	1,89	2,52	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	A++	7,20	8,20	399

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 82M (QUADRI)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 82M (1x1)	20M 8 000	—	—	—	2,50	—	—	—	1,63	2,50	2,90	0,40	0,67	0,83	1,74	2,90	3,62	3,75	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	—	3,00	—	—	—	1,63	3,00	3,20	0,40	0,80	1,00	1,74	3,48	4,35	3,75	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	—	3,80	—	—	—	1,63	3,80	3,90	0,40	1,01	1,22	1,74	4,41	5,29	3,75	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	—	5,60	—	—	—	1,85	5,60	6,78	0,50	1,48	1,70	2,17	6,44	7,41	3,78	—	—	—	—
MU2-Y 82M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	—	2,50	2,50	—	—	2,20	5,00	6,51	0,59	1,31	1,90	2,58	5,71	8,25	3,81	A	3,40	3,85	1585
	20M 8 000	27M 9 000	—	—	2,45	3,15	—	—	2,20	5,60	6,86	0,59	1,47	2,02	2,58	6,39	8,77	3,81	A	3,40	4,31	1776
	20M 8 000	35M 12 000	—	—	2,21	3,79	—	—	2,20	6,00	7,30	0,59	1,57	2,13	2,58	6,85	9,28	3,81	A	3,40	4,62	1902
	20M 8 000	53M 18 000	—	—	2,18	5,62	—	—	2,20	7,80	8,10	0,59	2,03	2,61	2,58	8,81	11,34	3,85	A	3,40	6,01	2473
	27M 9 000	27M 9 000	—	—	3,00	3,00	—	—	2,20	6,00	7,30	0,59	1,57	2,13	2,58	6,85	9,28	3,81	A	3,40	4,62	1902
	27M 9 000	35M 12 000	—	—	3,00	4,00	—	—	2,20	7,00	7,48	0,59	1,84	2,25	2,58	7,99	9,80	3,81	A	3,40	5,39	2219
	27M 9 000	53M 18 000	—	—	2,63	5,27	—	—	2,20	7,90	8,10	0,59	2,05	2,61	2,58	8,92	11,34	3,85	A	3,40	6,08	2505
	35M 12 000	35M 12 000	—	—	3,75	3,75	—	—	2,20	7,50	7,92	0,59	1,97	2,32	2,58	8,56	10,11	3,81	A	3,40	5,78	2378
	35M 12 000	53M 18 000	—	—	3,20	4,80	—	—	2,20	8,00	8,10	0,59	2,08	2,61	2,58	9,03	11,34	3,85	A	3,40	6,08	2505
	53M 18 000	53M 18 000	—	—	4,00	4,00	—	—	2,20	8,00	8,10	0,59	2,08	2,61	2,58	9,03	11,34	3,85	A	3,40	6,08	2505
MU2-Y 82M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	2,33	2,33	2,33	—	2,82	7,00	9,06	0,71	1,89	2,75	3,09	8,20	11,96	3,71	A	3,80	5,39	1986
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	2,37	2,37	3,05	—	2,82	7,80	9,06	0,71	2,10	2,75	3,09	9,14	11,96	3,71	A	3,80	6,01	2213
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	2,26	2,26	3,88	—	2,82	8,40	9,06	0,71	2,26	2,75	3,09	9,84	11,96	3,71	A	3,80	6,10	2247
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	1,88	1,88	4,84	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,35	3,02	2,68	—	2,82	8,40	9,06	0,71	2,26	2,75	3,09	9,84	11,96	3,71	A	3,80	6,10	2247
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,13	2,73	3,64	—	2,82	8,50	9,06	0,71	2,29	2,75	3,09	9,96	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	1,77	2,28	4,55	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	1,94	3,33	3,33	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,63	2,79	4,18	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,87	2,87	2,87	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,58	2,58	3,44	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	2,15	2,15	4,30	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,35	3,13	3,13	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,98	2,65	3,97	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,87	2,87	2,87	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	A	3,80	6,20	2284

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 82M (QUADRI)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 82M (1x4)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,20	2,20	2,20	2,20	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	2,05	2,05	2,05	2,64	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	1,87	1,87	1,87	3,20	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,58	1,58	1,58	4,06	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	1,93	1,93	2,48	2,48	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	1,76	1,76	2,26	3,02	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	1,62	1,62	2,78	2,78	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	1,81	2,33	2,33	2,33	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,66	2,14	2,14	2,85	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,54	1,98	2,64	2,64	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,20**	**2,20**	**2,20**	**2,20**	**3,08**	**8,80**	**10,65**	**0,81**	**2,37**	**2,96**	**3,51**	**10,31**	**12,89**	**3,71**	**A+**	**4,01**	**6,70**	**2345**
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,03	2,03	2,03	2,71	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	A+	4,01	6,70	2345

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 105M (QUADRI)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 105M (1x1)	20M 8 000	—	—	—	2,00	—	—	—	1,58	2,00	2,90	0,45	0,61	0,76	1,96	2,65	3,31	3,28	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	—	2,50	—	—	—	1,58	2,50	3,20	0,45	0,76	0,95	1,96	3,31	4,14	3,28	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	—	3,50	—	—	—	1,58	3,50	3,90	0,45	1,07	1,28	1,96	4,64	5,57	3,28	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	—	5,00	—	—	—	1,79	5,00	6,50	0,58	1,52	1,75	2,52	6,63	7,62	3,28	—	—	—	—
	70M 24 000	—	—	—	7,00	—	—	—	2,21	7,00	8,00	0,62	2,13	2,45	2,70	9,28	10,67	3,28	—	—	—	—
	HYDRO--M	—	—	—	10,60	—	—	—	-	10,60	-	-	3,50	-	-	-	-	3,01	-	-	-	-
MU2-Y 105M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	—	2,10	2,10	—	—	2,22	4,20	6,33	0,62	1,28	2,12	2,70	5,57	9,23	3,28	A	5,10	4,20	288
	20M 8 000	27M 9 000	—	—	2,06	2,64	—	—	2,22	4,70	6,54	0,62	1,43	2,29	2,70	6,23	9,94	3,28	A	5,10	4,70	323
	20M 8 000	35M 12 000	—	—	2,03	3,47	—	—	2,22	5,50	6,86	0,62	1,68	2,45	2,70	7,29	10,65	3,28	A	5,10	5,50	377
	20M 8 000	53M 18 000	—	—	1,96	5,04	—	—	2,22	7,00	8,44	0,62	2,13	2,87	2,70	9,28	12,50	3,28	A	5,20	7,00	471
	20M 8 000	70M 24 000	—	—	2,03	6,97	—	—	2,22	9,00	9,50	0,62	2,74	3,06	2,69	11,93	13,29	3,28	A	5,20	9,00	606
	27M 9 000	27M 9 000	—	—	2,65	2,65	—	—	2,22	5,30	6,86	0,62	1,62	2,45	2,70	7,03	10,65	3,28	A	5,20	5,30	357
	27M 9 000	35M 12 000	—	—	2,57	3,43	—	—	2,22	6,00	7,39	0,62	1,83	2,61	2,70	7,95	11,36	3,28	A	5,20	6,00	404
	27M 9 000	53M 18 000	—	—	2,50	5,00	—	—	2,22	7,50	9,50	0,62	2,29	2,94	2,70	9,94	12,78	3,28	A	5,20	7,50	505
	27M 9 000	70M 24 000	—	—	2,59	6,91	—	—	2,22	9,50	10,02	0,62	2,90	3,12	2,69	12,59	13,57	3,28	A	5,20	9,50	639
	35M 12 000	35M 12 000	—	—	3,50	3,50	—	—	2,22	7,00	7,91	0,62	2,13	2,78	2,70	9,28	12,07	3,28	A	5,20	7,00	471
	35M 12 000	53M 18 000	—	—	3,40	5,10	—	—	2,22	8,50	10,02	0,62	2,59	2,94	2,70	11,27	12,78	3,28	A	5,20	8,50	572
	35M 12 000	70M 24 000	—	—	3,33	6,67	—	—	2,22	10,00	10,55	0,62	3,09	3,19	2,69	13,42	13,85	3,24	A	5,20	10,00	673
	53M 18 000	53M 18 000	—	—	5,00	5,00	—	—	2,22	10,00	10,55	0,62	3,09	3,27	2,70	13,42	14,20	3,24	A	5,20	10,00	673

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 105M (QUADRI)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 105M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	2,00	2,00	2,00	—	2,85	6,00	7,39	0,78	1,80	2,94	3,41	7,83	12,78	3,33	A+	5,60	6,00	375
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	1,98	1,98	2,54	—	2,85	6,50	7,91	0,78	1,98	3,10	3,41	8,62	13,49	3,28	A+	5,60	6,50	406
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	2,02	2,02	3,46	—	2,85	7,50	8,97	0,78	2,29	3,27	3,41	9,94	14,20	3,28	A+	5,60	7,50	469
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	1,97	1,97	5,06	—	2,85	9,00	11,61	0,78	2,74	3,59	3,41	11,93	15,62	3,28	A+	5,80	9,00	543
	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	—	1,84	1,84	6,32	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	1,96	2,52	2,52	—	2,85	7,00	8,97	0,78	2,13	3,27	3,41	9,28	14,20	3,28	A+	5,80	7,00	422
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,00	2,57	3,43	—	2,85	8,00	10,02	0,78	2,44	3,43	3,41	10,60	14,91	3,28	A+	5,80	8,00	483
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	1,96	2,51	5,03	—	2,85	9,50	11,61	0,78	2,93	3,59	3,41	12,75	15,62	3,24	A+	5,80	9,50	573
	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	—	1,75	2,25	6,00	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,03	3,48	3,48	—	2,85	9,00	10,55	0,78	2,78	3,43	3,41	12,08	14,91	3,24	A+	5,80	9,00	543
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,89	3,24	4,86	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,63	2,79	5,58	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,63	4,19	4,19	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,50	2,50	2,50	—	2,85	7,50	10,02	0,78	2,31	3,43	3,41	10,06	14,91	3,24	A+	5,80	7,50	453
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,55	2,55	3,40	—	2,85	8,50	10,55	0,78	2,62	3,43	3,41	11,41	14,91	3,24	A+	5,80	8,50	513
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	2,50	2,50	5,00	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	2,14	2,14	5,71	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,59	3,45	3,45	—	2,85	9,50	11,61	0,78	2,93	3,59	3,41	12,75	15,62	3,24	A+	5,80	9,50	573
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,31	3,08	4,62	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	2,00	2,67	5,33	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	2,00	4,00	4,00	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	3,33	3,33	3,33	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,86	2,86	4,29	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000	—	2,50	2,50	5,00	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603
	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	—	2,50	3,75	3,75	—	2,85	10,00	11,61	0,78	3,09	3,59	3,41	13,42	15,62	3,24	A+	5,80	10,00	603

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 105M (QUADRI)

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 105M (1x4)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,05	2,05	2,05	2,05	3,69	8,20	10,55	0,88	2,29	3,27	3,83	9,96	14,20	3,58	A++	6,10	8,20	470
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	1,98	1,98	1,98	2,55	3,69	8,50	11,61	0,88	2,47	3,43	3,83	10,74	14,91	3,44	A++	6,10	8,50	488
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	2,02	2,02	2,02	3,45	3,69	9,50	12,66	0,88	2,86	3,85	3,83	12,44	16,76	3,32	A++	6,10	9,50	545
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,87	1,87	1,87	4,80	3,69	10,40	13,72	0,88	3,22	3,98	3,83	14,00	17,33	3,23	A++	6,20	10,40	587
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	1,65	1,65	1,65	5,65	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	1,97	1,97	2,53	2,53	3,69	9,00	12,66	0,88	2,71	3,85	3,83	11,79	16,76	3,32	A++	6,20	9,00	508
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	2,00	2,00	2,57	3,43	3,69	10,00	13,19	0,88	3,09	3,92	3,83	13,42	17,04	3,24	A++	6,20	10,00	565
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	1,81	1,81	2,33	4,65	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	1,58	1,58	2,03	5,41	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	1,95	1,95	3,35	3,35	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	1,69	1,69	2,89	4,34	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	1,48	1,48	3,82	3,82	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	1,96	2,51	2,51	2,51	3,69	9,50	13,19	0,88	2,92	3,85	3,83	12,71	16,76	3,25	A++	6,20	9,50	536
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,01	2,58	2,58	3,44	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	1,73	2,22	2,22	4,44	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	1,51	1,95	1,95	5,19	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,86	2,39	3,18	3,18	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,61	2,07	2,77	4,15	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	1,43	1,83	3,67	3,67	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,73	2,96	2,96	2,96	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,51	2,60	2,60	3,89	3,69	10,60	13,72	0,88	3,28	3,98	3,83	14,27	17,33	3,23	A++	6,20	10,60	598
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**3,69**	**10,55**	**13,72**	**0,88**	**3,27**	**3,98**	**3,83**	**14,20**	**17,33**	**3,23**	**A++**	**6,50**	**10,50**	**565**
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,42	2,42	2,42	3,23	3,69	10,50	13,72	0,88	3,25	3,98	3,83	14,13	17,33	3,23	A++	6,50	10,50	565
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	2,10	2,10	2,10	4,20	3,69	10,50	13,72	0,88	3,25	3,98	3,83	14,13	17,33	3,23	A++	6,50	10,50	565
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	2,25	2,25	3,00	3,00	3,69	10,50	13,72	0,88	3,25	3,98	3,83	14,13	17,33	3,23	A++	6,50	10,50	565
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,97	1,97	2,63	3,94	3,69	10,50	13,72	0,88	3,25	3,98	3,83	14,13	17,33	3,23	A++	6,50	10,50	565
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,10	2,80	2,80	2,80	3,69	10,50	13,72	0,88	3,25	3,98	3,83	14,13	17,33	3,23	A++	6,50	10,50	565
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,85	2,47	2,47	3,71	3,69	10,50	13,72	0,88	3,25	3,98	3,83	14,13	17,33	3,23	A++	6,50	10,50	565
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,63	2,63	2,63	2,63	3,69	10,50	13,72	0,88	3,25	3,98	3,83	14,13	17,33	3,23	A++	6,50	10,50	565

ARREFECIMENTO

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 105M (QUADRI)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Clas-se	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 105M (1x1)	20M 8 000	—	—	—	3,00	—	—	—	1,58	3,00	3,20	0,45	0,81	1,01	1,96	3,52	4,39	3,71	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	—	3,80	—	—	—	1,58	3,80	3,90	0,45	1,02	1,23	1,96	4,45	5,34	3,71	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	—	5,20	—	—	—	1,79	5,20	7,00	0,55	1,40	1,61	2,39	6,09	7,01	3,71	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	—	7,20	—	—	—	1,79	7,20	8,00	0,58	1,94	2,23	2,52	8,44	9,70	3,71	—	—	—	—
	70M 24 000	—	—	—	11,10	—	—	—	-	11,10	-	-	3,00	-	-	-	-	3,71	A	3,80	8,80	3246
	HYDRO--M	—	—	—	2,50	2,50	—	—	2,22	5,00	6,33	0,54	1,35	1,85	2,35	5,86	8,04	3,71	A	3,40	4,34	1787
MU2-Y 105M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	—	2,45	3,15	—	—	2,22	5,60	6,54	0,54	1,51	1,99	2,35	6,56	8,65	3,71	A	3,40	3,88	1596
	20M 8 000	27M 9 000	—	—	2,21	3,79	—	—	2,22	6,00	6,86	0,54	1,62	2,13	2,35	7,03	9,27	3,71	A	3,40	4,34	1787
	20M 8 000	35M 12 000	—	—	2,24	5,76	—	—	2,22	8,00	8,44	0,54	2,16	2,50	2,35	9,38	10,88	3,71	A	3,40	4,65	1915
	20M 8 000	53M 18 000	—	—	2,17	7,43	—	—	2,22	9,60	10,23	0,54	2,59	2,67	2,35	11,25	11,62	3,71	A	3,40	4,65	1915
	20M 8 000	70M 24 000	—	—	3,00	3,00	—	—	2,22	6,00	6,86	0,54	1,62	2,13	2,35	7,03	9,27	3,71	A	3,40	6,20	2553
	27M 9 000	27M 9 000	—	—	3,00	4,00	—	—	2,22	7,00	7,39	0,54	1,89	2,27	2,35	8,20	9,89	3,71	A	3,40	4,65	1915
	27M 9 000	35M 12 000	—	—	2,93	5,87	—	—	2,22	8,80	9,50	0,54	2,37	2,56	2,35	10,31	11,13	3,71	A	3,40	5,43	2234
	27M 9 000	53M 18 000	—	—	2,67	7,13	—	—	2,22	9,80	10,13	0,54	2,64	2,70	2,35	11,48	11,75	3,71	A	3,40	4,65	1915
	27M 9 000	70M 24 000	—	—	3,75	3,75	—	—	2,22	7,50	7,91	0,54	2,02	2,42	2,35	8,79	10,51	3,71	A	3,40	6,82	2808
	35M 12 000	35M 12 000	—	—	3,76	5,64	—	—	2,22	9,40	10,02	0,54	2,53	2,56	2,35	11,02	11,13	3,71	A	3,40	5,81	2393
	35M 12 000	53M 18 000	—	—	3,33	6,67	—	—	2,22	10,00	10,34	0,54	2,70	2,79	2,35	11,72	12,12	3,71	A	3,40	4,65	1915
	35M 12 000	70M 24 000	—	—	5,05	5,05	—	—	2,22	10,10	10,55	0,54	2,72	2,84	2,35	11,84	12,36	3,71	A	3,50	7,29	2914
	53M 18 000	53M 18 000	—	—	5,05	5,05	—	—	2,33	10,10	11,10	0,57	2,72	2,99	2,51	12,16	13,19	3,71	A	3,60	7,29	2833

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

A

Unidade exterior: MU2-Y 105M (QUADRI)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 105M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	2,50	2,50	2,50	—	2,85	7,50	7,39	0,68	2,02	2,56	2,97	8,79	11,13	3,71	A	3,60	8,40	3267
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	2,37	2,37	3,05	—	2,85	7,80	7,91	0,68	2,10	2,70	2,97	9,14	11,75	3,71	A	3,60	5,81	2260
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	2,29	2,29	3,92	—	2,85	8,50	8,97	0,68	2,29	2,84	2,97	9,96	12,36	3,71	A	3,60	6,05	2351
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	2,34	2,34	6,02	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	6,59	2562
	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	—	1,97	1,97	6,76	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	6,59	2562
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,38	3,06	3,06	—	2,85	8,50	8,97	0,68	2,29	2,84	2,97	9,96	12,36	3,71	A	3,60	8,60	3344
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,50	3,21	4,29	—	2,85	10,00	10,02	0,68	2,70	2,99	2,97	11,72	12,98	3,71	A	3,60	6,59	2562
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	2,20	2,83	5,66	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	7,75	3014
	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	—	1,87	2,41	6,42	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	7,75	3014
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,28	3,91	3,91	—	2,85	10,10	10,55	0,68	2,72	2,99	2,97	11,84	12,98	3,71	A	3,60	8,60	3344
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,02	3,47	5,21	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,40	3267
	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,74	2,99	5,97	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,40	3267
	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,74	4,48	4,48	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	3,33	3,33	3,33	—	2,85	10,00	10,02	0,68	2,70	2,99	2,97	11,72	12,98	3,71	A	3,60	8,60	3344
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	3,03	3,03	4,04	—	2,85	10,10	10,55	0,68	2,72	2,99	2,97	11,84	12,98	3,71	A	3,60	7,75	3014
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	2,68	2,68	5,35	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,40	3267
	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	2,29	2,29	6,11	—	2,73	10,70	11,11	0,65	2,88	2,99	2,84	12,54	13,02	3,71	A	3,60	8,40	3267
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,92	3,89	3,89	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,47	3,29	4,94	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	2,14	2,85	5,71	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	2,14	4,28	4,28	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	3,57	3,57	3,57	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	3,06	3,06	4,59	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000	—	2,68	2,68	5,35	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344
	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	—	2,68	4,01	4,01	—	2,85	10,70	11,61	0,68	2,88	3,13	2,97	12,54	13,60	3,71	A	3,60	8,60	3344

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 105M (QUADRI)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR				CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]				CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	A	B	C	D	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 105M (1x4)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,50	2,50	2,50	2,50	3,69	10,00	10,55	0,77	2,70	2,84	3,34	11,72	12,36	3,71	A	3,80	8,60	3168
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	2,36	2,36	2,36	3,03	3,69	10,10	11,08	0,77	2,72	2,99	3,34	11,84	12,98	3,71	A	3,80	7,75	2855
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	2,31	2,31	2,31	3,96	3,69	10,90	11,61	0,77	2,94	3,13	3,34	12,77	13,60	3,71	A	3,80	8,50	3132
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,99	1,99	1,99	5,12	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	1,73	1,73	1,73	5,92	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	2,38	2,38	3,07	3,07	3,69	10,90	11,61	0,77	2,94	3,13	3,34	12,77	13,60	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	2,22	2,22	2,85	3,81	3,69	11,10	12,13	0,77	2,99	3,41	3,34	13,01	14,84	3,71	É	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	1,90	1,90	2,44	4,87	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	1,65	1,65	2,13	5,67	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	2,04	2,04	3,51	3,51	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	1,77	1,77	3,03	4,54	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	1,55	1,55	4,00	4,00	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	2,29	2,94	2,94	2,94	3,69	11,10	12,13	0,77	2,99	3,27	3,34	13,01	14,22	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,10	2,70	2,70	3,60	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	1,81	2,32	2,32	4,65	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	1,59	2,04	2,04	5,44	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,94	2,50	3,33	3,33	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,69	2,17	2,90	4,34	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	1,49	1,92	3,84	3,84	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,81	3,10	3,10	3,10	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,59	2,72	2,72	4,08	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A	3,80	8,80	3242
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**2,64**	**3,69**	**10,55**	**12,66**	**0,77**	**2,84**	**3,70**	**3,34**	**12,36**	**16,07**	**3,71**	**A+**	**4,00**	**9,20**	**3220**
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,56	2,56	2,56	3,42	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A+	4,00	9,20	3220
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	2,22	2,22	2,22	4,44	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A+	4,00	9,20	3220
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	2,38	2,38	3,17	3,17	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A+	4,00	9,20	3220
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	2,08	2,08	2,78	4,16	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A+	4,00	9,20	3220
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,22	2,96	2,96	2,96	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A+	4,00	9,20	3220
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,96	2,61	2,61	3,92	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A+	4,00	9,20	3220
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,78	2,78	2,78	2,78	3,69	11,10	12,66	0,77	2,99	3,70	3,34	13,01	16,07	3,71	A+	4,00	9,20	3220

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x1)	20M 8 000	—	—	—	—	2,00	—	—	—	—	1,66	2,00	2,90	0,45	1,02	1,28	1,96	4,44	5,56	3,22	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	—	—	2,50	—	—	—	—	1,66	2,50	3,20	0,45	1,28	1,60	1,96	5,56	6,94	3,20	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	—	—	3,50	—	—	—	—	1,66	3,50	3,90	0,45	1,79	2,15	1,96	7,78	9,33	3,18	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	—	—	5,00	—	—	—	—	1,85	5,00	6,50	0,58	1,98	2,28	2,52	8,62	9,91	3,12	—	—	—	—
	70M 24 000	—	—	—	—	7,00	—	—	—	—	2,09	7,00	8,20	0,70	2,30	2,42	3,04	10,00	10,50	3,07	—	—	—	—
MU2-Y 125M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	—	—	2,10	2,10	—	—	—	2,34	4,20	7,38	0,65	1,49	2,21	2,81	6,49	9,60	3,16	A	5,10	4,20	288
	20M 8 000	27M 9 000	—	—	—	2,06	2,64	—	—	—	2,34	4,70	7,63	0,65	1,67	2,36	2,81	7,26	10,27	3,14	A	5,10	4,70	323
	20M 8 000	35M 12 000	—	—	—	2,03	3,47	—	—	—	2,34	5,50	8,00	0,65	1,95	2,55	2,81	8,50	11,09	3,12	A	5,10	5,50	377
	20M 8 000	53M 18 000	—	—	—	1,96	5,04	—	—	—	2,34	7,00	9,84	0,65	2,49	2,70	2,81	10,81	11,76	3,06	A	5,10	7,00	480
	20M 8 000	70M 24 000	—	—	—	2,05	7,05	—	—	—	2,34	9,10	11,69	0,65	3,23	3,05	2,81	14,06	13,25	3,01	A	5,10	9,10	625
	27M 9 000	27M 9 000	—	—	—	2,65	2,65	—	—	—	2,34	5,30	8,00	0,65	1,88	2,55	2,81	8,19	11,09	3,12	A	5,10	5,30	364
	27M 9 000	35M 12 000	—	—	—	2,57	3,43	—	—	—	2,34	6,00	8,61	0,65	2,13	2,59	2,81	9,27	11,26	3,10	A	5,10	6,00	412
	27M 9 000	53M 18 000	—	—	—	2,50	5,00	—	—	—	2,34	7,50	11,07	0,65	2,66	2,86	2,81	11,59	12,42	3,04	A	5,10	7,50	515
	27M 9 000	70M 24 000	—	—	—	2,65	7,05	—	—	—	2,34	9,70	12,30	0,65	3,45	3,24	2,81	14,98	14,07	2,99	A	5,10	9,70	666
	35M 12 000	35M 12 000	—	—	—	3,50	3,50	—	—	—	2,34	7,00	9,23	0,65	2,49	2,70	2,81	10,81	11,76	3,07	A	5,10	7,00	480
	35M 12 000	53M 18 000	—	—	—	3,40	5,10	—	—	—	2,34	8,50	11,69	0,65	3,02	3,12	2,81	13,13	13,58	3,02	A	5,10	8,50	583
	35M 12 000	70M 24 000	—	—	—	3,33	6,67	—	—	—	2,34	10,00	12,30	0,65	3,55	3,43	2,81	15,45	14,90	2,97	A	5,10	10,00	686
	53M 18 000	53M 18 000	—	—	—	5,25	5,25	—	—	—	2,34	10,50	12,30	0,65	3,73	3,43	2,81	16,22	14,90	2,96	A	5,10	10,50	721
	53M 18 000	70M 24 000	—	—	—	4,93	6,57	—	—	—	2,34	11,50	12,50	0,65	3,88	3,42	2,81	16,88	14,86	2,96	A	5,10	11,50	789

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	—	2,00	2,00	2,00	—	—	2,89	6,00	7,38	0,80	1,73	3,05	3,48	7,50	13,25	3,10	A	5,30	6,00	396
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	—	1,98	1,98	2,54	—	—	2,89	6,50	8,61	0,80	1,87	3,24	3,48	8,13	14,07	3,08	A	5,30	6,50	429
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	—	2,02	2,02	3,46	—	—	2,89	7,50	9,23	0,80	2,16	3,43	3,48	9,38	14,90	3,06	A	5,30	7,50	495
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	—	1,97	1,97	5,06	—	—	2,89	9,00	11,07	0,80	2,59	3,62	3,48	11,25	15,73	3,00	A	5,30	9,00	594
	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	—	—	2,03	2,03	6,95	—	—	2,89	11,00	12,92	0,80	3,16	3,81	3,48	13,76	16,56	2,95	A	5,30	11,00	726
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	—	1,96	2,52	2,52	—	—	2,89	7,00	9,23	0,80	2,01	3,35	3,48	8,75	14,57	3,06	A	5,30	7,00	462
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	—	2,00	2,57	3,43	—	—	2,89	8,00	10,46	0,80	2,30	3,50	3,48	10,00	15,23	3,04	A	5,30	8,00	528
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	—	1,96	2,51	5,03	—	—	2,89	9,50	11,07	0,80	2,73	3,73	3,48	11,88	16,23	2,98	A	5,30	9,50	627
	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	—	—	2,01	2,59	6,90	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,31	3,96	3,48	14,38	17,22	2,93	A	5,30	11,50	759
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	—	2,03	3,48	3,48	—	—	2,89	9,00	11,07	0,80	2,59	3,62	3,48	11,25	15,73	3,01	A	5,30	9,00	594
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	—	1,99	3,41	5,11	—	—	2,89	10,50	12,30	0,80	3,02	3,81	3,48	13,13	16,56	2,96	A	5,30	10,50	693
	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	—	—	1,87	3,21	6,42	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,31	3,96	3,48	14,38	17,22	2,91	A	5,30	11,50	759
	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	—	—	1,87	4,81	4,81	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,31	3,96	3,48	14,38	17,22	2,90	A	5,30	11,50	759
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	—	2,67	2,67	2,67	—	—	2,89	8,00	10,46	0,80	2,30	3,81	3,48	10,00	16,56	3,05	A	5,30	8,00	528
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	—	2,70	2,70	3,60	—	—	2,89	9,00	12,92	0,80	2,59	3,62	3,48	11,25	15,73	3,02	A	5,30	9,00	594
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	—	2,63	2,63	5,25	—	—	2,89	10,50	12,30	0,80	3,02	3,81	3,48	13,13	16,56	2,97	A	5,30	10,50	693
	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	—	2,46	2,46	6,57	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,31	3,96	3,48	14,38	17,22	2,91	A	5,30	11,50	759
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	—	2,45	3,27	3,27	—	—	2,89	9,00	11,07	0,80	2,59	3,62	3,48	11,25	15,73	2,99	A	5,30	9,00	594
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	—	2,54	3,38	5,08	—	—	2,89	11,00	11,69	0,80	3,16	3,81	3,48	13,76	16,56	2,94	A	5,30	11,00	726
	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	—	2,30	3,07	6,13	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,31	3,96	3,48	14,38	17,22	2,89	A	5,30	11,50	759
	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	—	2,40	4,80	4,80	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,45	3,96	3,48	15,01	17,22	2,89	A	5,30	12,00	792
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	—	3,17	3,17	3,17	—	—	2,89	9,50	11,07	0,80	2,73	3,73	3,48	11,88	16,23	2,97	A	5,30	9,50	627
	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	—	3,29	3,29	4,93	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,31	3,96	3,48	14,38	17,22	2,91	A	5,30	11,50	759
	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000	—	—	3,00	3,00	6,00	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,45	3,96	3,48	15,01	17,22	2,89	A	5,30	12,00	792
	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	—	—	3,00	4,50	4,50	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,45	3,96	3,48	15,01	17,22	2,89	A	5,30	12,00	792
	35M 12 000	53M 18 000	70M 24 000	—	—	2,67	4,00	5,33			2,89	12,00	12,92	0,80	4,15	3,95	3,47	18,05	17,17	2,89	A	5,30	12,00	792
	53M 18 000	53M 18 000	53M 18 000	—	—	4,00	4,00	4,00	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	4,15	3,95	3,47	18,05	17,17	2,89	A	5,30	12,00	792

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

ARREFECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x4)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	2,00	2,00	2,00	2,00	—	3,69	8,00	10,50	0,91	2,63	3,42	3,96	11,44	14,86	3,04	A+	5,60	8,00	500
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	1,98	1,98	1,98	2,55	—	3,69	8,50	11,07	0,91	2,81	3,61	3,96	12,23	15,68	3,02	A+	5,60	8,50	531
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	2,02	2,02	2,02	3,45	—	3,69	9,50	11,69	0,91	3,17	3,72	3,96	13,79	16,18	3,00	A+	5,60	9,50	594
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	2,06	2,06	2,06	5,31	—	3,69	11,50	12,30	0,91	3,91	4,18	3,96	17,00	18,16	2,94	A+	5,60	11,50	719
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	—	1,87	1,87	1,87	6,40	—	3,69	12,00	13,53	0,91	4,15	4,37	3,96	18,05	18,98	2,89	A+	5,60	12,00	750
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,08	2,08	2,67	2,67	—	3,69	9,50	11,69	0,91	3,16	3,72	3,96	13,75	16,18	3,00	A+	5,60	9,50	594
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,00	2,00	2,57	3,43	—	3,69	10,00	12,30	0,91	3,36	4,18	3,96	14,60	18,16	2,98	A+	5,60	10,00	625
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	1,96	1,96	2,52	5,05	—	3,69	11,50	12,30	0,91	3,93	4,18	3,96	17,11	18,16	2,92	A+	5,60	11,50	719
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000		1,79	1,79	2,30	6,13	—	3,69	12,00	13,53	0,91	4,15	4,37	3,96	18,05	18,98	2,89	A+	5,60	12,00	750
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	1,93	1,93	3,32	3,32	—	3,69	10,50	12,92	0,91	3,56	4,18	3,96	15,48	18,16	2,95	A+	5,60	10,50	656
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,83	1,83	3,14	4,70	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,97	4,18	3,96	17,27	18,16	2,90	A+	5,60	11,50	719
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,74	1,74	2,98	5,95	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,74	1,74	4,46	4,46	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	70M 24 000		1,55	1,55	3,99	5,31	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,06	2,65	2,65	2,65	—	3,69	10,00	12,30	0,91	3,35	4,18	3,96	14,56	18,16	2,99	A+	5,60	10,00	625
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	1,99	2,55	2,55	3,41	—	3,69	10,50	12,92	0,91	3,55	4,18	3,96	15,43	18,16	2,96	A+	5,60	10,50	656
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	1,87	2,41	2,41	4,81	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,96	4,18	3,96	17,21	18,16	2,91	A+	5,60	11,50	719
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	1,77	2,28	2,28	6,07	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,01	2,59	3,45	3,45	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,92	4,18	3,96	17,05	18,16	2,93	A+	5,60	11,50	719
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,83	2,35	3,13	4,70	—	3,69	12,00	13,53	0,91	4,15	4,37	3,96	18,05	18,98	2,89	A+	5,60	12,00	750
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,67	2,15	2,86	5,72	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,67	2,15	4,29	4,29	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	70M 24 000	—	1,50	1,92	3,85	5,13	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,27	4,37	3,96	18,56	18,98	2,91	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	1,87	3,21	3,21	3,21	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,96	4,18	3,96	17,21	18,16	2,91	A+	5,60	11,50	719
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,71	2,94	2,94	4,41	—	3,69	12,00	13,53	0,91	4,15	4,37	3,96	18,05	18,98	2,89	A+	5,60	12,00	750
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000		1,58	2,71	2,71	5,41	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,58	2,71	4,06	4,06	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,63	2,63	2,63	2,63	—	3,69	10,50	12,92	0,91	3,54	4,18	3,96	15,38	18,16	2,97	A+	5,60	10,50	656
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,65	2,65	2,65	3,54	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,91	4,18	3,96	17,00	18,16	2,94	A+	5,60	11,50	719
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	2,40	2,40	2,40	4,80	—	3,69	12,00	13,53	0,91	4,15	4,37	3,96	18,05	18,98	2,89	A+	5,60	12,00	750
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	2,19	2,19	2,19	5,84	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,46	2,46	3,29	3,29	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,95	4,18	3,96	17,16	18,16	2,91	A+	5,60	11,50	719
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,25	2,25	3,00	4,50	—	3,69	12,00	13,53	0,91	4,15	4,37	3,96	18,05	18,98	2,89	A+	5,60	12,00	750
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	2,07	2,07	2,76	5,51	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	2,07	2,07	4,13	4,13	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,30	3,07	3,07	3,07	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,98	4,18	3,96	17,30	18,16	2,89	A+	5,60	11,50	719
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,19	2,92	2,92	4,38	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,96	2,61	2,61	5,22	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,96	2,61	3,92	3,92	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,88	2,88	2,88	2,88	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,98	4,18	3,96	17,30	18,16	2,89	A+	5,60	11,50	719
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,76	2,76	2,76	4,13	—	3,69	12,40	13,53	0,91	4,29	4,37	3,96	18,66	18,98	2,89	A+	5,60	12,40	775

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE ARREFECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			EER	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SEER	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x5)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	2,33	2,33	2,33	2,33	2,99	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	2,15	2,15	2,15	2,15	3,69	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,87	1,87	1,87	1,87	4,81	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	1,66	1,66	1,66	1,66	5,68	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	2,21	2,21	2,21	2,84	2,84	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	2,05	2,05	2,05	2,64	3,51	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	1,79	1,79	1,79	2,31	4,61	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	1,59	1,59	1,59	2,05	5,47	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	1,91	1,91	1,91	3,28	3,28	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	1,69	1,69	1,69	2,89	4,34	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	1,51	1,51	1,51	2,59	5,18	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	1,51	1,51	1,51	3,88	3,88	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	2,10	2,10	2,70	2,70	2,70	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,96	1,96	2,52	2,52	3,35	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	1,72	1,72	2,21	2,21	4,43	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	1,54	1,54	1,98	1,98	5,27	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,83	1,83	2,36	3,14	3,14	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,62	1,62	2,09	2,78	4,18	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	1,46	1,46	1,88	3,75	3,75	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,72	1,72	2,95	2,95	2,95	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,54	1,54	2,64	2,64	3,95	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	2,00	2,57	2,57	2,57	2,57	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,87	2,41	2,41	2,41	3,21	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	1,66	2,13	2,13	2,13	4,26	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	1,48	1,91	1,91	1,91	5,09	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,76	2,26	2,26	3,01	3,01	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,57	2,01	2,01	2,68	4,03	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,66	2,13	2,84	2,84	2,84	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,48	1,91	2,54	2,54	3,82	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,57	2,68	2,68	2,68	2,68	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56	4,46	16,56	19,81	3,23	A++	6,10	12,30	710
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,46**	**2,46**	**2,46**	**2,46**	**2,46**	**4,18**	**12,30**	**14,00**	**1,03**	**3,80**	**4,56**	**4,46**	**16,51**	**19,81**	**3,24**	**A++**	**6,10**	**12,30**	**710**
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,31	2,31	2,31	2,31	3,08	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56	4,46	16,51	19,81	3,24	A++	6,10	12,30	710
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	2,05	2,05	2,05	2,05	4,10	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56	4,46	16,51	19,81	3,24	A++	6,10	12,30	710
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	2,17	2,17	2,17	2,89	2,89	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56	4,46	16,51	19,81	3,24	A++	6,10	12,30	710
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,94	1,94	1,94	2,59	3,88	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56	4,46	16,51	19,81	3,24	A++	6,10	12,30	710
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,05	2,05	2,73	2,73	2,73	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56	4,46	16,51	19,81	3,24	A++	6,10	12,30	710
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,94	2,59	2,59	2,59	2,59	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56	4,46	16,51	19,81	3,24	A++	6,10	12,30	710

ARREFECIMENTO

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x1)	20M 8 000	—	—	—	—	2,50	—	—	—	—	1,66	2,50	2,90	0,45	0,67	0,83	1,96	2,90	3,62	3,71	—	—	—	—
	27M 9 000	—	—	—	—	3,00	—	—	—	—	1,66	3,00	3,20	0,45	0,80	1,00	1,96	3,48	4,35	3,71	—	—	—	—
	35M 12 000	—	—	—	—	3,80	—	—	—	—	1,66	3,80	3,90	0,45	1,01	1,22	1,96	4,41	5,29	3,71	—	—	—	—
	53M 18 000	—	—	—	—	5,20	—	—	—	—	1,85	5,20	7,00	0,58	1,38	1,59	2,52	6,01	6,91	3,71	—	—	—	—
	70M 24 000	—	—	—	—	7,20	—	—	—	—	2,09	7,20	8,50	0,70	1,90	2,00	3,04	8,28	8,70	3,71	—	—	—	—
MU2-Y 125M (1x2)	20M 8 000	20M 8 000	—	—	—	2,50	2,50	—	—	—	2,34	5,00	7,38	0,56	1,32	1,92	2,45	5,72	8,36	3,71	B	3,00	5,10	2380
	20M 8 000	27M 9 000	—	—	—	2,45	3,15	—	—	—	2,34	5,60	7,63	0,56	1,47	2,06	2,45	6,41	8,94	3,71	B	3,00	5,70	2660
	20M 8 000	35M 12 000	—	—	—	2,21	3,79	—	—	—	2,34	6,00	8,00	0,56	1,58	2,22	2,45	6,86	9,66	3,71	B	3,00	6,20	2893
	20M 8 000	53M 18 000	—	—	—	2,24	5,76	—	—	—	2,34	8,00	9,84	0,56	2,11	2,35	2,45	9,15	10,23	3,71	B	3,00	8,10	3780
	20M 8 000	70M 24 000	—	—	—	2,21	7,59	—	—	—	2,34	9,80	11,69	0,56	2,58	2,65	2,45	11,21	11,53	3,71	B	3,00	8,50	3967
	27M 9 000	27M 9 000	—	—	—	3,00	3,00	—	—	—	2,34	6,00	8,00	0,56	1,58	2,22	2,45	6,86	9,66	3,71	B	3,00	6,20	2893
	27M 9 000	35M 12 000	—	—	—	2,91	3,89	—	—	—	2,34	6,80	8,61	0,56	1,79	2,25	2,45	7,78	9,80	3,71	B	3,00	6,80	3173
	27M 9 000	53M 18 000	—	—	—	2,93	5,87	—	—	—	2,34	8,80	11,07	0,56	2,32	2,49	2,45	10,07	10,81	3,71	B	3,00	8,50	3967
	27M 9 000	70M 24 000	—	—	—	2,78	7,42	—	—	—	2,34	10,20	12,30	0,56	2,68	2,82	2,45	11,67	12,25	3,71	B	3,00	8,50	3967
	35M 12 000	35M 12 000	—	—	—	3,75	3,75	—	—	—	2,34	7,50	9,23	0,56	1,97	2,35	2,45	8,58	10,23	3,71	B	3,00	7,30	3407
	35M 12 000	53M 18 000	—	—	—	3,76	5,64	—	—	—	2,34	9,40	11,69	0,56	2,47	2,72	2,45	10,76	11,82	3,71	B	3,00	8,50	3967
	35M 12 000	70M 24 000	—	—	—	3,50	7,00	—	—	—	2,34	10,50	12,30	0,56	2,76	2,98	2,45	12,01	12,97	3,71	B	3,00	8,50	3967
	53M 18 000	53M 18 000	—	—	—	5,50	5,50	—	—	—	2,34	11,00	12,30	0,56	2,89	2,98	2,45	12,59	12,97	3,71	B	3,00	8,50	3967
	53M 18 000	70M 24 000	—	—	—	4,93	6,57	—	—	—	2,34	11,50	12,50	0,56	3,01	2,98	2,45	13,09	12,97	3,71	B	3,00	8,50	3967

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x3)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	—	2,50	2,50	2,50	—	—	2,89	7,50	8,61	0,70	1,95	2,65	3,03	8,47	11,53	3,71	B	3,20	7,30	3194
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	—	2,37	2,37	3,05	—	—	2,89	7,80	9,23	0,70	2,03	2,82	3,03	8,81	12,25	3,71	B	3,20	7,40	3238
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	—	2,29	2,29	3,92	—	—	2,89	8,50	9,84	0,70	2,21	2,98	3,03	9,60	12,97	3,71	B	3,20	7,50	3281
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	—	2,52	2,52	6,47	—	—	2,89	11,50	12,30	0,70	2,99	3,15	3,03	12,99	13,69	3,71	B	3,20	8,50	3719
	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	—	—	2,21	2,21	7,58	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,32	3,03	13,55	14,41	3,71	B	3,20	8,50	3719
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	—	2,38	3,06	3,06	—	—	2,89	8,50	9,84	0,70	2,21	2,92	3,03	9,60	12,68	3,71	B	3,20	7,50	3281
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	—	2,50	3,21	4,29	—	—	2,89	10,00	12,30	0,70	2,60	3,05	3,03	11,29	13,26	3,71	B	3,20	8,00	3500
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	—	2,37	3,04	6,09	—	—	2,89	11,50	12,30	0,70	2,99	3,25	3,03	12,99	14,13	3,71	B	3,20	8,50	3719
	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	—	—	2,10	2,70	7,20	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	—	2,48	4,26	4,26	—	—	2,89	11,00	12,30	0,70	2,86	3,15	3,03	12,42	13,69	3,71	B	3,20	8,50	3719
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	—	2,18	3,73	5,59	—	—	2,89	11,50	12,30	0,70	2,99	3,32	3,03	12,99	14,41	3,71	B	3,20	8,50	3719
	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	—	—	1,95	3,35	6,70	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	—	—	1,95	5,02	5,02	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	—	3,33	3,33	3,33	—	—	2,89	10,00	12,30	0,70	2,60	3,32	3,03	11,29	14,41	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	—	3,30	3,30	4,40	—	—	2,89	11,00	12,30	0,70	2,86	3,15	3,03	12,42	13,69	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	—	2,88	2,88	5,75	—	—	2,89	11,50	12,30	0,70	2,99	3,32	3,03	12,99	14,41	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	—	2,57	2,57	6,86	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	—	3,14	4,18	4,18	—	—	2,89	11,50	12,30	0,70	2,99	3,15	3,03	12,99	13,69	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	—	2,77	3,69	5,54	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,32	3,03	13,55	14,41	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	—	2,40	3,20	6,40	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	—	2,40	4,80	4,80	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	—	3,83	3,83	3,83	—	—	2,89	11,50	12,30	0,70	2,99	3,25	3,03	12,99	14,13	3,71	B	3,20	8,50	3719
	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	–	–	3,43	3,43	5,14	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000	–	–	3,00	3,00	6,00	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	–	–	3,00	4,50	4,50	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	35M 12 000	53M 18 000	70M 24 000	–	–	2,67	4,00	5,33			2,89	12,00	12,92	0,70	3,12	3,45	3,03	13,55	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719
	53M 18 000	53M 18 000	53M 18 000	–	–	4,00	4,00	4,00	—	—	2,89	12,00	12,92	0,70	3,09	3,45	3,03	13,45	14,99	3,71	B	3,20	8,50	3719

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x4)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	—	2,50	2,50	2,50	2,50	—	3,69	10,00	12,67	0,80	2,56	2,98	3,46	11,12	12,97	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	—	2,57	2,57	2,57	3,30	—	3,69	11,00	12,92	0,80	2,81	3,15	3,46	12,23	13,69	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	—	2,50	2,50	2,50	4,29	—	3,69	11,80	13,53	0,80	3,02	3,25	3,46	13,12	14,13	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	—	2,15	2,15	2,15	5,54	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	—	1,91	1,91	1,91	6,56	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,63	2,63	3,38	3,38	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,25	3,46	13,34	14,13	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,40	2,40	3,09	4,11	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	—	2,35	2,35	2,63	5,27	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000		1,83	1,83	2,36	6,28	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,21	2,21	3,79	3,79	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,91	1,91	3,27	4,91	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,72	1,72	2,95	5,90	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,68	1,68	4,32	4,32	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	70M 24 000		1,54	1,54	3,95	5,27	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	2,47	3,18	3,18	3,18	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,27	2,92	2,92	3,89	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	1,95	2,51	2,51	5,02	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	1,76	2,26	2,26	6,02	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,10	2,70	3,60	3,60	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,83	2,35	3,13	4,70	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,66	2,13	2,84	5,68	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,62	2,38	4,15	4,15	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	70M 24 000	—	1,48	1,91	3,82	5,09	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	1,95	3,35	3,35	3,35	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	1,71	2,94	2,94	4,41	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000		1,57	2,68	2,68	5,37	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,53	2,62	3,93	3,93	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	—	3,00	3,00	3,00	3,00	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	—	2,77	2,77	2,77	3,69	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	—	2,40	2,40	2,40	4,80	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	—	2,17	2,17	2,17	5,79	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,57	2,57	3,43	3,43	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,25	2,25	3,00	4,50	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	70M 24 000	—	2,35	2,35	2,73	5,47	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	—	2,00	2,00	4,00	4,00	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	2,40	3,20	3,20	3,20	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,12	2,82	2,82	4,24	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	70M 24 000	—	1,94	2,59	2,59	5,18	—	3,69	12,30	13,53	0,80	3,15	3,81	3,46	13,68	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	53M 18 000	—	1,89	2,53	3,79	3,79	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	—	3,00	3,00	3,00	3,00	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,65	3,46	13,34	15,86	3,71	A	3,40	8,80	3624
	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	—	2,67	2,67	2,67	4,00	—	3,69	12,00	13,53	0,80	3,07	3,81	3,46	13,34	16,58	3,71	A	3,40	8,80	3624

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

TABELAS DE COMBINAÇÃO

Unidade exterior: MU2-Y 125M (PENTA)

AQUECIMENTO

UNIDADE EXTERIOR	UNIDADE INTERIOR					CAPACIDADE DE AQUECIMENTO [KW]					CAPACIDADE TOTAL DE AQUECIMENTO [KW]			POTÊNCIA ABSORVIDA [KW]			INTENSIDADE TOTAL [A]			COP	EFICIÊNCIA SAZONAL (EN14825)			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.	Mín.	Nominal	Máx.		Classe	SCOP	Pd	CEA [kWh]
MU2-Y 125M (1x5)	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	2,33	2,33	2,33	2,33	2,99	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	2,15	2,15	2,15	2,15	3,69	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	1,87	1,87	1,87	1,87	4,81	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	70M 24 000	1,66	1,66	1,66	1,66	5,68	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	2,21	2,21	2,21	2,84	2,84	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	2,35	2,35	2,35	2,64	3,51	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	1,79	1,79	1,79	2,31	4,61	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	70M 24 000	1,59	1,59	1,59	2,35	5,47	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	1,91	1,91	1,91	3,28	3,28	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	53M 18 000	1,69	1,69	1,69	2,89	4,34	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	70M 24 000	1,51	1,51	1,51	2,59	5,18	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	20M 8 000	53M 18 000	53M 18 000	1,51	1,51	1,51	3,88	3,88	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	2,10	2,10	2,70	2,70	2,70	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,96	1,96	2,52	2,52	3,35	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	1,72	1,72	2,21	2,21	4,43	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	1,54	1,54	1,98	1,98	5,27	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,83	1,83	2,36	3,14	3,14	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,62	1,62	2,39	2,78	4,18	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	27M 9 000	53M 18 000	53M 18 000	1,46	1,46	1,88	3,75	3,75	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,72	1,72	2,95	2,95	2,95	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,54	1,54	2,64	2,64	3,95	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	2,30	2,57	2,57	2,57	2,57	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	1,87	2,41	2,41	2,41	3,21	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	1,66	2,13	2,13	2,13	4,26	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	70M 24 000	1,48	1,91	1,91	1,91	5,09	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	1,76	2,26	2,26	3,01	3,01	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,57	2,31	2,31	2,68	4,03	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,66	2,13	2,84	2,84	2,84	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	53M 18 000	1,48	1,91	2,54	2,54	3,82	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	20M 8 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,57	2,68	2,68	2,68	2,68	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	27M 9 000	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**27M 9 000**	**2,46**	**2,46**	**2,46**	**2,46**	**2,46**	**4,18**	**12,30**	**14,94**	**0,90**	**3,32**	**4,14**	**3,89**	**14,41**	**18,02**	**3,71**	**A**	**3,80**	**9,80**	**3611**
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	2,31	2,31	2,31	2,31	3,08	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	53M 18 000	2,35	2,35	2,35	2,35	4,10	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	2,17	2,17	2,17	2,89	2,89	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	27M 9 000	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	53M 18 000	1,94	1,94	1,94	2,59	3,88	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	27M 9 000	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	2,35	2,35	2,73	2,73	2,73	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611
	27M 9 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	35M 12 000	1,94	2,59	2,59	2,59	2,59	4,18	12,30	14,94	0,90	3,32	4,14	3,89	14,41	18,02	3,71	A	3,80	9,80	3611

Notas Pd = Pdesign CEA = Consumo anual de energia

Comercial

PORQUÊ ESCOLHER UM SISTEMA COMERCIAL?

- ✓ Sistemas até 16 kW, a solução ideal para a climatização de zonas comerciais como escritórios, bancos e salas de reuniões,
- ✓ Configuração TWIN para um ambiente mais confortável
- ✓ Pode ser gerido com Wi-Fi, comandos centralizados, conversores de dados ou sistemas BMS

COMBINAÇÃO DE UNIDADE EXTERIOR/INTERIOR

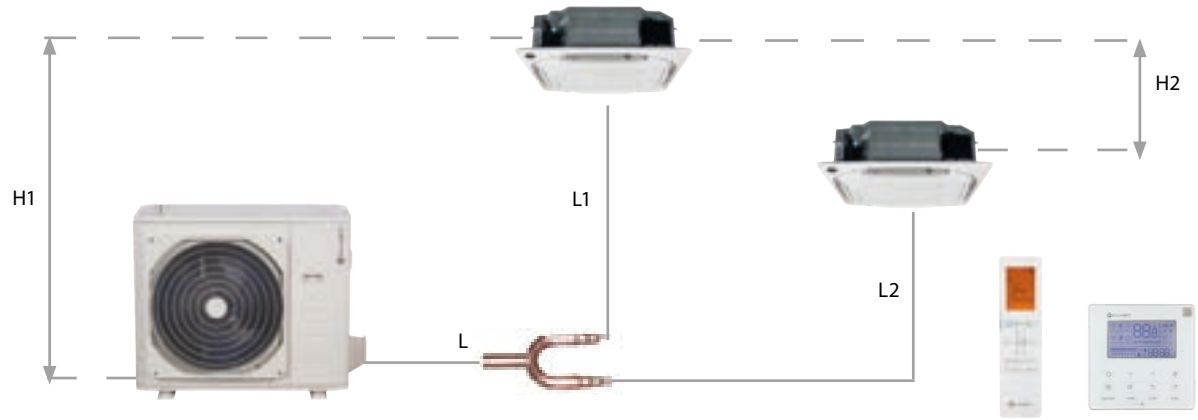
UNIDADE INTERIOR	CASSETE COMPACTO DE 4 VIAS				CASSETE DE 4 VIAS						CONDUTA							
ODU-SL 2	CASSETE COMPACTO DE 4 VIAS (PRÉ-VISUALIZAÇÃO)		BOX 2 650x650		BOX 2 950x950						DUCT 3 (PRÉ-VISUALIZAÇÃO)							
	IBA1-Y		IB3-XY		IA3-XY						IDA1-Y							
	35M	53M	35M	53M	70M	88M	105M	120M	140M	160M	35M	53M	70M	88M	105M	120M	140M	160M
MC3-Y 35M	•		•								•							
MC3-Y 53M		•		•								•						
MC4-Y 70M*					•						T		•					
MC3-Y 70M					•													
MC4-Y 88M*						•								•				
MC3-Y 88M						•												
MC3-Y 105M							•					T			•			
MC3-Y 120M								•								•		
MC3-Y 105T							•					T			•			
MC4-Y 140T*									•				T				•	
MC3-Y 140T									•									
MC4-Y 160T*										•				T				•
MC3-Y 160T										•								

** Nota: À data de publicação deste catálogo, a atualização de MC3-Y para MC4-Y está em PRÉ-VISUALIZAÇÃO e diz respeito aos tamanhos 70M - 88M - 140T - 160T.*

CONDUTA								CONSOLA		CHÃO E TETO					COLUNA
DUCT 2								CONSOLE 3		CEILING & FLOOR 2					STANDING 2
ID3-XY								IC3-Y		IF3-XY					IS3-XY
35M	53M	70M	88M	105M	120M	140M	160M	35M	53M	53M	70M	105M	140M	160M	140M
•								•							
	•								•	•					
											•				
T		•									•				
			•												
	T			•						T		•			
					•										
	T			•						T		•			
											T		•		
		T				•					T		•		•
														•	
							•							•	

UM SISTEMA COMPLETO PARA APLICAÇÕES COMERCIAIS LIGEIRAS

CONFIGURAÇÃO TWIN PARA UMA MELHOR DISTRIBUIÇÃO DO AR NA SALA

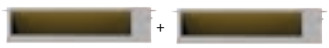


Acessório FQZHN-01D:
Derivador Y para ligação Twin

		[m]	
Comprimento Tubagem	Comprimento total	65	L+Máx(L1, L2)
	Comprimento máximo das linhas individuais	15	L1, L2
	Diferença de comprimento máximo entre as linhas L1-L2	10	L1, L2
Diferença de altura	Desnível máximo entre as unidades interior e exterior	20	H1
	Desnível máximo entre duas unidades interiores	0,5	H2

As unidades interiores TWIN foram concebidas para serem instaladas numa única divisão.
O controlo permite controlar a unidade principal enquanto a secundária segue as definições de ligar/desligar, set point, modos de funcionamento e velocidade do ventilador.

COMBINAÇÕES POSSÍVEIS

	Unidade interior 1	Unidade interior 2	UNIDADE EXTERIOR
	IA3-XY 70M	IA3-XY 70M	MC3-Y 140T/MC4-Y 140T*
	IA3-XY 88M	IA3-XY 88M	MC3-Y 160T/MC4-Y 160T*
	IDA1-Y 35M	IDA1-Y 35M	MC4-Y 70M*
	IDA1-Y 53M	IDA1-Y 53M	MC3-Y 105M/105T
	IDA1-Y 70M	IDA1-Y 70M	MC4-Y 140T*
	IDA1-Y 88M	IDA1-Y 88M	MC4-Y 160T*
	ID3-XY 35M	ID3-XY 35M	MC3-Y 70M
	ID3-XY 53M	ID3-XY 53M	MC3-Y 105M/105T
	ID3-XY 70M	ID3-XY 70M	MC3-Y 140T
	ID3-XY 88M	ID3-XY 88M	MC3-Y 160T
	IF3-XY 53M	IF3-XY 53M	MC3-Y 105M/105T
	IF3-XY 70M	IF3-XY 70M	MC3-Y 140T/MC4-Y 140T*

** Nota: À data de publicação deste catálogo, a atualização de MC3-Y para MC4-Y está em PRÉ-VISUALIZAÇÃO e diz respeito aos tamanhos 70M - 88M - 140T - 160T.*

Nota:
CONFIGURAR AS UNIDADES INTERIORES

Configurar o interruptor SW5

1. Unidade interior secundária: 1 e 2 ambos ligadas
2. Unidade interior principal: posição alternada de 1 e 2 (uma ligada e a outra desligada)

dados técnicos

Unidade exterior				MC3-Y	35M	53M	70M	88M	105M	120M	105T	140T	160T
Código					89092252	89112214	89092257	89112230	89092274	87032230	89122200	88072255	89102239
Dimensões	Unidade	L x P x A		mm	765x303x555	805x330x554	890x342x673	946x410x810	946x410x810	946x410x810	946x410x810	952x415x1333	952x415x1333
	Embalagem	L x P x A		mm	887x337x610	915x370x615	995x398x740	1090x500x885	1090x500x885	1090x500x885	1090x500x885	1095x495x1480	1095x495x1480
Peso	Unidade / Embalagem			kg	26,6/29,0	32,5/35,2	43,9/46,9	52,8/57,3	66,9/71,5	71,0/75,0	80,5/85,0	103,7/118,3	107,0/121,2
Potência sonora			Nominal	dB(A)	62	65	69	70	70	72	70	74	75
Pressão sonora			Nominal	dB(A)	54	56	60	62	63	63	63	64	64
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento		T. interior	°C	16÷32								
			T. exterior	°C BS	-15÷50								
	Aquecimento		T. interior	°C	0÷30								
			T. exterior	°C BH	-15÷24								
Refrigerante	Tipo/PAG			-	R-32 / 675								
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases			V/Hz/n.º	230 / 50 / 1							400 / 50 / 3 + N	
Corrente - 50 Hz	Capacidade máxima do fusível (MFA)			A	20			30				25	

Unidade exterior			MC4-Y	70M	88M	140T	160T
Código				62242528	62242529	62242530	62242527
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	890x342x673	946x410x810	980x375x975	980x375x975
	Embalagem	L x P x A	mm	995x398x740	1 090x500x885	1 145x500x1 080	1 145x500x1 080
Peso	Unidade / Embalagem		kg	41,9/45,2	51/55,7	90/105	92/107
Potência sonora		Nominal	dB(A)	69	70	73	74
Pressão sonora		Nominal	dB(A)	60	60	65	64
Temperaturas de funcionamento	Arrefecimento	T. interior	°C	16÷32	16÷32	16÷32	16÷32
		T. exterior	°C BS	-15÷50	-15÷50	-15÷50	-15÷50
	Aquecimento	T. interior	°C	0÷30	0÷30	0÷30	0÷30
		T. exterior	°C BH	-20÷24	-20÷24	-20÷24	-20÷24
Refrigerante	Tipo/PAG		-	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675	R-32 / 675
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	400 / 50 / 3 + N	400 / 50 / 3 + N
Corrente - 50 Hz	Capacidade máxima do fusível (MFA)		A	30	30	25	25

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

tubagem e ligações de refrigerante

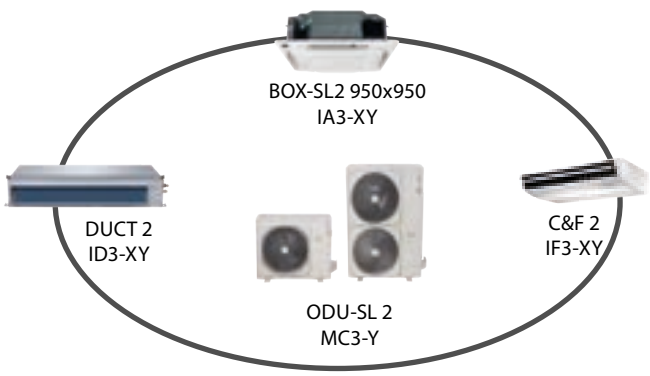
Configuração			35M	53M	70M	88M	105M	120M	105T	140T	160T
Comprimento máximo equivalente		m	25	30	50	50	75	75	75	75	75
Desnível máximo ODU / IDU		m	±10	±20	±25	±25	±30	±30	±30	±30	±30
Pré-carga de refrigerante		kg / m	0,72 / 5	1,15 / 5	1,5 / 5	2,0 / 5	2,4 / 5	2,8 / 5	2,4 / 5	2,9 / 5	3,0 / 5
Diâmetros externos (ODU)	Líquido	mm / polegadas	Φ6,35 - 1/4"	Φ6,35 - 1/4"	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"	Φ9,52 - 3/8"
	Gás	mm / polegadas	Φ9,52 - 3/8"	Φ12,7 - 1/2"	Φ15,9 - 5/8"	Φ15,9 - 5/8"	Φ15,9 - 5/8"	Φ15,9 - 5/8"	Φ15,9 - 5/8"	Φ15,9 - 5/8"	Φ15,9 - 5/8"

ligações elétricas

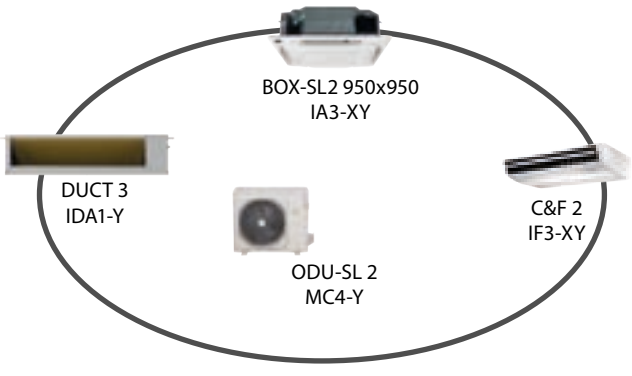
Configuração			35M	53M	70M	88M	105M	120M	105T	140T	160T
ODU	Fonte de alimentação	V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	400 / 50 / 3	400 / 50 / 3	400 / 50 / 3
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	4 + G	4 + G	4 + G
IDU	Fonte de alimentação	V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
		n.º de cabos	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T	2 + T
	Comunicação	n.º de cabos	1	1	1	1	1	1	1	1	1

compatibilidade

MC3-Y: 70M - 88M - 140T - 160T



MC4-Y: 70M - 88M - 140T - 160T



CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS 35M ÷ 53M

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

35 dB(A)

CONTROLO

CONFORTO

- Compressor de controlo contínuo
- Silencioso
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura

FIABILIDADE

- Função de auto-diagnóstico
- Função de Emergência
- Descongelação automática
- Bomba de condensados
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- ON/OFF manual
- On/Off remoto
- Saída de Alarme de Erro
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep
- GEAR

SAÚDE

- Ar exterior
- i-Clean

OPCIONAL

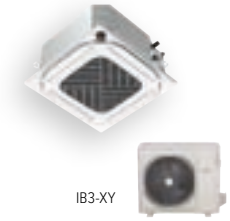
- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo Wi-Fi

Wi-Fi NWMX *(opcional)*

620X620 PAINEL T-MBQ4-03BD (acessório obrigatório)

CONTROLO RE-MOTO POR CABO KJR-120N-12 V *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR IV RG10N2-D2S-BGEF *(standard)*



IB3-XY

MC3-Y

dados técnicos

Configuração				35M	53M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	12 000 (2 900÷14 200)	18 000 (9 900÷20 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,52 (0,85÷4,16)	5,28 (2,90÷5,59)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	13 000 (1 600÷14 800)	18 000 (8 100÷21 500)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,81 (0,47÷4,34)	5,33 (2,37÷6,10)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	1 015 (160÷1 450)	1 550 (720÷2 040)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	1 020 (125÷1 390)	1 420 (700÷1 950)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	4,50 (1,30÷6,40)	6,90 (3,20÷9,00)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	4,50 (1,10÷6,20)	6,00 (3,10÷8,60)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	3,50	5,30
		SEER	-	6,80	6,50
		Consumo anual de energia	kWh/a	184	285
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,70	4,20
		SCOP	-	4,10	4,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	922	1 431
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++
		SCOP	-	5,10	5,10
Eficiência[2]	EER		-	3,47	3,40
	COP		-	3,74	3,76

Unidade interior			IBA1-Y	35M	53M
Código				89102297	89102233
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	570x570x260	570x570x260
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	662x662x317	662x662x317
	Painel	L x P x A	mm	647x647x50	647x647x50
	Embalagem (painel)	L x P x A	mm	715x715x123	715x715x123
Peso	Unidade / Embalagem		kg	16,2/21,4	16,2/21,4
	Painel / Embalagem		kg	2,50/4,50	2,50/4,50
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mi/Lo	m^3/h	569/485/389	680/584/479
Potência sonora		Hi	dB(A)	57	59
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	42/38/35	46/44/39
Controlo	Controlo remoto por infraver-melhos		-	RG10N2-D2S-BGEF	RG10N2-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

T-MBQ4-03B4	Painel para Box 2 650x650, saída de ar de 360°, grelha arredondada com orifícios (Acessório obrigatório, a selecionar separadamente)
NWMX	Kit Wi-fi para unidades interiores
Controlo	(consultar secção dedicada)

BOX 2 650X650 35M ÷ 53M

ATÉ ROTURA DE STOCK

35 dB(A)

CONTROLO

CONFORTO

- Compressor de controlo contínuo
- Silencioso
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de Emergência
- Descongelação automática
- Bomba de condensados
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- ON/OFF manual
- On/Off remoto
- Saída de Alarme de Erro
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep
- GEAR

SAÚDE

- Ar exterior
- i-Clean

OPCIONAL

- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo Wi-Fi

PAINEL 650X650
T-MBQ4-03B4
(acessório obrigatório)

Wi-Fi
WF-60A1-C
(opcional)

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120N-12 V
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR CABO
KJR-120X2-TFBG-E
(opcional)

CONTROLO REMOTO POR IV
RG10A-D2S-BGEF
(standard)

IB3-XY

MC3-Y

dados técnicos

Configuração				35M	53M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	12 000 (2 900÷14 000)	18 000 (9 900÷19 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,52 (0,85÷4,11)	5,28 (2,90÷5,59)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	13 000 (1 600÷14 700)	19 000 (8 100÷20 800)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,81 (0,47÷4,31)	5,57 (2,37÷6,10)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	1 010 (168÷1 434)	1 630 (720÷2 088)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	1 020 (124÷1 376)	1 540 (700÷1 930)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	4,45 (1,32÷6,31)	7,2 (3,20÷9,20)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	4,73 (1,04÷6,07)	6,80 (3,10÷8,50)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	3,50	5,30
		SEER	-	6,10	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	186	294
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,70	4,20
		SCOP	-	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	922	1 470
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A++
		SCOP	-	5,10	4,80
Eficiência[2]	EER		-	3,48	3,23
	COP		-	3,74	3,71

Unidade interior			IB3-XY	35M	53M
Código				89102297	89102233
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	570x570x260	570x570x260
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	662x662x317	662x662x317
	Painel	L x P x A	mm	647x647x50	647x647x50
	Embalagem (painel)	L x P x A	mm	715x715x123	715x715x123
Peso	Unidade / Embalagem		kg	16,2/21,4	16,2/21,4
	Painel / Embalagem		kg	2,50/4,50	2,50/4,50
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mi/Lo	m^3/h	569/485/389	680/584/479
Potência sonora		Hi	dB(A)	57	59
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	42/38/35	46/44/39
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

T-MBQ4-03B4	Painel para Box 2 650x650, saída de ar de 360°, grelha arredondada com orifícios (Acessório obrigatório, a selecionar separadamente)
WF-60A1-C	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB)
Controlo	(consultar secção dedicada)

BOX 2 950x950 70M ÷ 160M

42 dB(A)

CONTROLO

CONFORTO

- Compressor de controlo contínuo
- Silencioso
- 6 velocidades do ventilador exterior
- Anti ar frio
- Compensação de Temperatura

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de Emergência
- Descongelação automática
- Climatização de sala técnica
- Bomba de condensados
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- ON/OFF manual
- On/Off remoto
- Saída de Alarme de Erro
- Memória de posição da grelha
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep
- GEAR

SAÚDE

- Ar exterior
- i-Clean

OPCIONAL

- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo por Wi-Fi

PAINEL 950X950 T-MBQ4-04B *(acessório obrigatório)*

Wi-Fi KFR-120Q-EDFJB-B *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120N-12 V *(opcional)* *(Kit MKCX necessário)*

CONTROLO REMO-TO POR CABO KJR-120X2-TFBG-E *(opcional)*

CONTROLO REMO-TO POR IV RG10A-D2S-BGEF *(standard)*

IA3-XY

MC3-Y + MC4-Y

dados técnicos

Configuração				70M	88M	105M	120M	105T	140T	160T
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	24 000 (11 270÷27 000)	30 000 (7 600÷32 000)	36 000 (9 200÷39 000)	41 000 (10 000÷42 000)	36 000 (9 200÷39 000)	48 000 (12 000÷54 000)	52 000 (14 000÷57 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	7,03 (3,30÷7,91)	8,79 (2,23÷9,38)	10,6 (2,70÷11,4)	12,0 (2,93÷12,3)	10,6 (2,70÷11,4)	14,1 (3,52÷15,8)	15,2 (4,10÷16,7)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	26 000 (9 600÷30 500)	32 000 (9 200÷33 200)	38 000 (9 500÷42 000)	46 000 (11 500÷48 000)	38 000 (9 500÷43 200)	55 000 (14 000÷59 000)	62 000 (15 000÷68 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	7,62 (2,81÷8,94)	9,38 (2,70÷9,73)	11,1 (2,78÷12,3)	13,5 (3,37÷14,1)	11,1 (2,78÷12,7)	16,1(4,10÷17,3)	18,2 (4,40÷19,9)
Potência absorvida	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	2 320 (780÷2 748)	2 750 (190÷3 000)	3 950 (900÷4 200)	4 200 (680÷4 350)	4 000 (890÷4 150)	4 650 (800÷5 900)	5 000 (980÷6 200)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 900 (610÷2 700)	2 450 (430÷2 550)	3 000 (800÷3 950)	3 700 (750÷4 250)	3 000 (780÷4 000)	4 580 (900÷5 500)	5 550 (1 020÷6 700)
Intensidade	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	10,2 (4,20~12,0)	12,0 (2,00÷13,0)	17,5 (4,20÷18,5)	18,8 (3,10÷19,1)	6,50 (1,40÷6,50)	8,10 (1,80÷10,2)	8,60 (2,10÷10,7)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	8,50 (3,60÷12,1)	11,0 (3,00÷11,5)	13,5 (3,50÷17,5)	16,3 (3,40÷19,0)	5,00 (1,30÷6,40)	8,00 (1,90÷9,50)	9,60 (2,10÷10,7)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	7,00	8,80	10,5	12,1	10,5	14,0	15,3
		SEER	-	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	395	467	549	700	589	810	860
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	6,00	7,80	8,50	9,50	8,20	11,2	11,9
		SCOP	-	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	2 100	2 467	2 975	3 275	2 870	3 860	4 190
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++
		SCOP	-	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,00	5,10
Eficiência[2]	EER		-	3,28	3,23	3,33	2,86	3,29	3,03	3,05
	COP		-	4,01	3,83	3,71	3,71	3,71	3,52	3,27

dados técnicos

Configuração				70M	88M	105M	120M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	21 000 (11 250÷27 000)	30 000 (7 600÷32 000)	40 000 (12 000÷54 000)	52 000 (14 000÷55 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	6,15 (3,29÷7,91)	8,79 (2,23÷9,38)	11,7 (3,52÷15,8)	15,2 (4,10÷16,2)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	26 000 (9 500÷29 000)	32 000 (9 200÷33 200)	48 000 (14 000÷59 000)	62 000 (15 000÷65 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	7,62 (2,79÷8,50)	9,38 (2,70÷9,73)	14,1(4,10÷17,3)	18,2 (4,40÷19,1)
Potência absorvida	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 880 (780÷2 750)	2 720 (190÷3 000)	3 630 (810÷6 350)	5 700 (1 000÷6 250)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 900 (610÷2 300)	2 450 (430÷2 550)	3 790 (900÷5 900)	5 700 (1 020÷6 350)
Intensidade	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	8,30 (4,20~12,0)	11,8 (2,00÷13,0)	5,80 (1,80÷10,3)	8,80 (2,10÷10,7)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	8,50 (3,60÷10,1)	11,0 (3,00÷11,5)	5,70 (1,90÷9,60)	8,80 (2,10÷10,8)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	7,10	8,80	14,0	15,3
		SEER	-	6,30	6,60	6,10	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	394	467	1737	1505
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	6,20	7,70	11,2	11,2
		SCOP	-	4,10	4,20	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	2 117	2 567	3 920	4 130
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A++	A++
		SCOP	-	6,40	5,10	5,10	4,90
Eficiência[2]	EER		-	3,28	3,23	3,23	2,67
	COP		-	4,01	3,83	3,71	3,19

Unidade interior			IA3-XY	70M	88M	105M	120M	105M	140M	160M
Código				88072256	89102215	89102221	89112233	89102221	89122256	89132225
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	830x830x205	830x830x245	830x830x245	830x830x287	830x830x245	830x830x287	830x830x287
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	910x910x250	910x910x290	910x910x290	910x910x330	910x910x290	910x910x330	910x910x330
	Painel	L x P x A	mm	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55
	Embalagem (painel)	L x P x A	mm	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90
Peso	Unidade / Embalagem		kg	21,6/25,4	24,6/28,6	27,2/31,2	29,3/33,5	27,2/31,2	29,3/33,5	29,3/33,5
	Painel / Embalagem		kg	6,00/9,00	6,00/9,00	6,00/9,00	6,00/9,00	6,00/9,00	6,00/9,00	6,00/9,00
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	1247/1118/992	1700/1530/1300	1700/1530/1300	1900/1750/1600	1700/1530/1300	1900/1750/1600	2000/1850/1650
Potência sonora		Hi	dB(A)	59	63	64	66	64	66	66
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	50/48/42	51/48/46	51/49/46	53/50/48	51/49/46	53/51/48	55/52/50
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

T-MBQ4-04B	Painel para Box 2 950x950, saída de ar de 360°, grelha arredondada com orifícios (acessório obrigatório, a selecionar separadamente)
KFR-120Q-EDFJB-B	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB)
Controlo	(consultar secção dedicada)

DUCT 3 35M ÷ 160M

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

30 dB(A)

CONTROLO

CONFORTO

- Compressor de controlo contínuo
- Silencioso
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de Emergência
- Descongelação automática
- Bomba de condensados
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- On/Off remoto
- Saída de Alarme de Erro
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep
- GEAR

SAÚDE

- Ar exterior
- i-Clean

OPCIONAL

- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo por Wi-Fi

CONTROLO REMOTO POR CABO SKJR-120N-12 V *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR IV RG10A-D2S-BGEF *(standard)*

ID3-XY

MC3-Y - MC4-Y

dados técnicos

Configuração				35M	53M	70M	88M	105M	120M	105T	140T	160T
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	12 000 (1 800÷13 300)	18 000 (4 500÷21 000)	24 200 (11 000÷27 000)	27 300 (7 600÷34 000)	36 640 (9 400÷40 000)	37 500 (10 000÷42 000)	31 500 (9 300÷40 000)	41 630 (12 000÷54 000)	52 000 (14 000÷59 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,52 (0,53÷3,91)	5,28 (1,32÷6,16)	7,09 (3,23÷7,92)	8,00 (2,23÷9,97)	9,86 (2,75÷11,7)	11,0 (2,93÷12,3)	9,23 (2,73÷11,8)	12,2 (3,52÷15,8)	15,2 (4,10÷17,3)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	11 500 (3 400÷15 200)	20 500 (5 100÷21 500)	27 200 (9 500÷29 200)	32 000 (9 200÷34 100)	35 000 (9 500÷43 000)	46 000 (11 500÷48 000)	34 500 (9 500÷43 800)	52 000 (14 000÷60 000)	62 000 (15 000÷70 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,37 (1,00÷4,47)	6,00 (1,50÷6,30)	8,00 (2,79÷8,56)	9,38 (2,70÷10,0)	10,3 (2,78÷12,6)	13,5 (3,37÷14,1)	10,1 (2,78÷12,8)	15,2 (4,11÷17,6)	18,2 (4,40÷20,5)
Potência absorvida	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 090 (155÷1 465)	1 590 (360÷2 130)	2 190 (750÷2 860)	2 480 (190÷3 450)	3 015 (900÷4 300)	3 400 (680÷4 500)	2 830 (890÷4 200)	3 800 (810÷6 450)	5 250 (1 030÷6 650)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	900 (302÷1 423)	1 615 (500÷1 850)	2 000 (640÷2 500)	2 400 (430÷2 550)	2 750 (800÷3 950)	3 550 (750÷4 100)	2 710 (780÷4 000)	4 100 (950÷5 800)	5 150 (950÷6 600)
Intensidade	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	4,82 (1,30÷6,47)	7,10 (1,60÷9,40)	10,0 (4,20÷12,6)	10,8 (2,00÷15,0)	13,6 (4,20÷19,0)	14,8 (3,10÷19,8)	4,40 (1,40÷6,70)	6,54 (1,80÷10,5)	8,10 (3,10÷11,5)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	3,98 (1,48÷6,29)	7,20 (2,20÷8,10)	9,00 (3,80÷11,0)	10,6 (3,00÷11,5)	12,2 (3,50÷17,5)	16,0 (3,40÷18,5)	4,30 (1,30÷6,40)	7,10 (2,00÷9,00)	8,00 (2,00÷11,5)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	3,50	5,30	7,10	8,80	10,5	12,1	10,6	14,0	15,3
		SEER	-	6,50	6,50	6,60	6,60	6,30	6,10	6,10	6,10	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	188	285	377	467	583	1 190	608	1 377	1 505
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,70	4,30	5,60	8,00	8,40	9,50	8,80	11,5	12,5
		SCOP	-	4,10	4,10	4,20	4,20	4,10	4,10	4,00	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	922	1 468	1 867	2 667	2 868	3 244	3 080	4 025	4 375
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
		SCOP	-	5,10	5,10	5,40	5,50	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
Eficiência[2]	EER		-	3,23	3,32	3,24	3,23	3,27	3,23	3,26	3,23	2,90
	COP		-	3,74	3,72	3,99	3,91	3,73	3,80	3,75	3,72	3,53

Unidade interior			IDA1-Y	35M	53M	70M	88M	105M	120M	105M	140M	160M
Código				62242512	62242514	62242516	62242520	62242518	62242517	62242518	62242515	62242519
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	700x506x200	700x750x245	1000x750x245	1000x750x245	1200x750x245	1200x750x245	1200x750x245	1200x750x245	1200x750x300
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	860x540x285	925x850x298	1225x860x304	1225x860x304	1425x860x304	1425x860x304	1425x860x304	1425x860x304	1425x860x359
Peso	Unidade / Embalagem		kg	16,6/19,8	24,4/29	31,8/37,2	32,7/38,3	38,4/44,4	40,6/46,1	38,4/44,4	40,4/46,8	42,9/49,1
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	660/570/470	900/780/650	1200/1000/700	1500/1200/900	1700/1400/1100	2000/1700/1300	1700/1400/1100	2000/1700/1300	2200/1900/1500
Pressão estática externa		Padrão (Mín~Máx)	Pa	25 (0÷100)	25 (0÷160)	25 (0÷160)	37 (0÷160)	37 (0÷160)	50 (0÷160)	37 (0÷160)	50 (0÷160)	50 (0÷160)
Potência sonora		Hi	dB(A)	52	53	56	60	62	62	62	64	66
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	35/33/31	37/34/31	34/33/31	39/37/35	38/36/33	39/37/36	38/36/33	46/44/42	45/43/42
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S-BGEF								
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

Controlo	(consultar secção dedicada)

DUCT 2 35M ÷ 160M

ATÉ ROTURA DE STOCK

30 dB(A)

CONTROLO

CONFORTO

- Compressor de controlo contínuo
- Silencioso
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de Emergência
- Descongelação automática
- Bomba de condensados
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- On/Off remoto
- Saída de Alarme de Erro
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep
- GEAR

SAÚDE

- Ar exterior
- i-Clean

OPCIONAL

- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo por Wi-Fi

Wi-Fi WF-60A1-C *(opcional)*

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120N-12 V *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120X2-TFBG-E *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR IV RG10A-D2S-BGEF *(standard)*

ID3-XY

MC3-Y

dados técnicos

Configuração				35M	53M	70M	88M	105M	120M	105T	140T	160T
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	12 000 (1 800÷13 600)	18 000 (8 700÷20 000)	24 000 (11 200÷27 800)	30 000 (7 600÷33 600)	36 000 (9 400÷38 000)	41 000 (10 000÷42 000)	36 000 (9 300÷40 200)	48 000 (12 000÷53 000)	52 000 (14 000÷59 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,52 (0,53÷4,00)	5,28 (2,55÷5,86)	7,03 (3,28÷8,16)	8,79 (2,23÷9,85)	10,6 (2,75÷11,1)	12,0 (2,93÷12,3)	10,6 (2,73÷11,8)	14,1 (3,52÷15,5)	15,2 (4,10÷17,3)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	13 000 (3 400÷15 000)	19 000 (7 500÷21 000)	26 000 (9 600÷29 000)	32 000 (9 200÷34 200)	40 000 (9 500÷43 600)	46 000 (11 500÷48 000)	40 000 (9 500÷43 800)	55 000 (14 000÷62 000)	62 000 (15 000÷70 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,81 (1,00÷4,39)	5,57 (2,20÷6,15)	7,62 (2,81÷8,49)	9,38 (2,70÷10,0)	11,7 (2,78÷12,8)	13,5 (3,37÷14,1)	11,7 (2,78÷12,8)	16,1 (4,10÷18,2)	18,2 (4,40÷20,5)
Potência absorvida	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 053 (155÷1 373)	1 530 (710÷2 150)	2 190 (750÷2 960)	2 500 (190÷3 050)	3 950 (900÷4 150)	4 200 (680÷4 500)	4 000 (890÷4 200)	4 800 (880÷6 000)	5 250 (1 030÷6 650)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 038 (302÷1 390)	1 510 (740÷1 760)	1 900 (640÷2 580)	2 250 (430÷2 450)	3 250 (800÷3 950)	3 450 (750÷4 100)	3 250 (780÷4 000)	4 500 (950÷5 700)	5 150 (950÷6 600)
Intensidade	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	4,75 (1,30÷6,09)	7,10 (3,20÷9,56)	10,2 (4,20÷13,2)	11,0 (2,00÷13,5)	17,5 (4,20÷18,5)	18,8 (3,10÷19,8)	6,50 (1,40÷6,70)	8,40 (1,90÷10,4)	9,60 (3,10÷11,5)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	4,52 (1,48÷6,15)	6,80 (3,30÷7,70)	9,20 (3,80÷11,6)	10,0 (3,00÷10,7)	14,5 (3,50÷17,5)	15,5 (3,40÷18,3)	5,30 (1,30÷6,40)	8,00 (2,00÷9,80)	9,05 (2,00÷11,5)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	3,50	5,30	7,00	8,80	10,5	12,1	10,5	14,0	15,3
		SEER	-	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	197	291	401	474	593	700	608	811	900
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,60	4,30	5,40	8,00	8,40	9,50	8,80	11,5	12,5
		SCOP	-	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	945	1 505	1 890	2 800	2 940	3 350	3 080	4 025	4 390
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++
		SCOP	-	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,00	5,10
Eficiência[2]	EER		-	3,34	3,45	3,23	3,52	3,27	2,86	3,28	2,93	2,90
	COP		-	3,71	3,71	4,01	4,17	3,71	3,91	3,71	3,58	3,53

Unidade interior			ID3-XY	35M	53M	70M	88M	105M	120M	105M	140M	160M
Código				89092219	89132211	89102201	89112238	89112241	87032229	89112241	89112243	89092248
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	700x450x200	880x600x210	1100x700x249	1360x700x249	1360x700x249	1200x800x300	1360x700x249	1200x800x300	1200x800x300
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	860x540x285	1070x725x280	1305x805x315	1570x805x330	1570x805x330	1405x915x365	1570x805x330	1405x915x365	1405x915x365
Peso	Unidade / Embalagem		kg	17,8/21,5	24,4/29,6	32,3/39,1	40,5/48,3	40,5/48,2	47,6/55,8	40,5/48,2	47,6/55,8	47,4/56,1
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	600/480/300	911/706/515	1229/1035/825	2100/1800/1500	2100/1800/1500	2400/2040/1680	2100/1800/1500	2400/2040/1680	2600/2210/1820
Pressão estática externa		Padrão (Mín~Máx)	Pa	25 (0÷60)	25 (0÷100)	25 (0÷160)	37 (0÷160)	37 (0÷160)	50 (0÷160)	37 (0÷160)	50 (0÷160)	50 (0÷160)
Potência sonora		Hi	dB(A)	58	58	62	64	61	67	61	66	66
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	35/32/30	42/39/35	49/46/41	51/48/46	50/48/46	52/49/48	51/49/47	52/49/47	53/49/47
Controlo	Controlo remoto por infra-vermelhos		-	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF	RG10A-D2S--BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

WF-60A1-C	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior não mural através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB)
Controlo	(consultar secção dedicada)

CONSOLE 3 35M ÷ 53M

30 dB(A)

CONTROLO

CONFORTO

- Velocidade contínua do ventilador interior
- Anti ar frio
- Compensação de temperatura
- Fluxo de ar multidirecional

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de Emergência

CONVENIÊNCIA

- On/Off remoto
- Temporizador
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep
- GEAR

OPCIONAL

- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo Wi-Fi

SAÚDE

- Filtro de alta densidade
- Filtro de Catalisador a Frio

Wi-Fi NWMX *(opcional)*

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120N-12 V *(opcional)* *(Kit MKCX necessário)*

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120X2-TFBG-E *(opcional)* *(Kit MKCX necessário)*

CONTROLO REMOTO POR IV RG10A-D2S-BGEF *(standard)*

IC3-Y

MC3-Y

dados técnicos

Configuração				35M	53M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	12 000 (2 600÷14 500)	17 000 (9 000÷19 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,52 (0,76÷4,25)	4,98 (2,64÷5,57)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	13 000 (1 550÷16 000)	18 000 (7 500÷21 500)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	3,81 (0,45÷4,69)	5,28 (2,20÷6,30)
Potência absorvida	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		W	1 000 (170÷1 350)	1 500 (650÷1 950)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		W	980 (150÷1 300)	1 420 (600÷1 900)
Intensidade	Arrefecimento (Mín.÷Máx.)		A	4,52 (1,40÷5,90)	6,70 (2,95÷8,70)
	Aquecimento (Mín.÷Máx.)		A	4,43 (1,25÷5,95)	6,40 (2,75÷8,50)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	3,50	5,00
		SEER	-	7,30	6,70
		Consumo anual de energia	kWh/a	168	261
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	2,60	4,00
		SCOP	-	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	910	1 414
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A++
		SCOP	-	5,50	5,00
Eficiência[2]	EER		-	3,52	3,32
	COP		-	3,89	3,72

Unidade interior				IC3-Y	35M	53M
Código					89472266	89472269
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm		794x206x621	794x206x621
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm		865x280x719	865x280x719
Peso	Unidade / Embalagem		kg		14,9/18,8	14,9/18,8
Filtro de ar	Tipo		-		R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mi/Lo	m^3/h		650/580/490	780/690/600
Potência sonora		Hi	dB(A)		54	55
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)		37/34/27	41/38/32
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-		RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C		16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º		230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

NWMX	Kit Wi-fi para unidades interiores
MKCX	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) *As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente*
Controlo	(consultar secção dedicada)

CEILING & FLOOR 2 53M ÷ 160M

27 dB(A)

CONTROLO

A++ A+++ D

A+ A+++ D

CONFORTO

- Compressor de controlo contínuo
- Silencioso
- Anti ar frio
- Fluxo de ar Multidirecional
- Compensação de temperatura

FIABILIDADE

- Função de autodiagnóstico
- Função de Emergência
- Descongelação automática
- Rotação oposta do ventilador

CONVENIÊNCIA

- On/Off remoto
- Saída de Alarme de Erro
- Reinício automático

POUPANÇA ENERGÉTICA

- Sleep
- GEAR

SAÚDE

- Ar exterior
- i-Clean

OPCIONAL

- Controlador por cabo
- Controlo centralizado
- Comunicação BMS
- Controlo por Wi-Fi

Wi-Fi WF-60A-1-C *(opcional)*

PRÉ-VISUALIZAÇÃO

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120N-12 V *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR CABO KJR-120X2-TFBG-E *(opcional)*

CONTROLO REMOTO POR IV RG10A-D2S-BGEF *(standard)*

IF3-XY

MC3-Y

dados técnicos

Configuração

				53M	70M	105M	105T	140T	160T
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	18 000 (9 250÷20 000)	24 000 (11 000÷26 500)	36 000 (9 300÷39 000)	36 000 (9 300÷40 200)	48 000 (12 000÷52 000)	54 000 (14 000÷57 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	5,28 (2,71÷5,86)	7,03 (3,22÷7,77)	10,6 (2,73÷11,4)	10,6 (2,73÷11,8)	14,1 (3,52÷15,2)	15,8 (4,10÷16,7)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	19 000 (8 300÷21 500)	26 000 (9 300÷28 300)	40 000 (9 600÷43 600)	40 000 (9 500÷43 600)	55 000 (14 000÷58 000)	62 000 (15 000÷67 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	5,57 (2,42÷6,30)	7,62 (2,72÷8,29)	11,7 (2,78÷12,8)	11,7 (2,81÷12,8)	16,1 (4,10÷17,0)	18,2 (4,40÷19,6)
Potência absorvida	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 450 (670÷2 030)	2 300 (747÷2 930)	3 900 (900÷4 250)	4 000 (890÷4 300)	5 000 (900÷5 950)	5 650 (1 100÷6 650)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 500 (540÷1 640)	2 050 (650÷2 850)	3 350 (800÷3 950)	3 350 (780÷3 950)	5 100 (1 000÷6 050)	6 050 (1 050÷7 100)
Intensidade	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	6,00 (3,20÷9,00)	10,5 (3,90÷13,1)	17,0 (4,20÷19,0)	6,30 (1,40÷6,80)	8,80 (1,90÷10,3)	9,70 (3,20÷11,5)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	6,60 (2,70÷7,30)	9,50 (3,50÷12,7)	15,0 (3,5~17,5)	5,40 (1,30÷6,20)	8,90 (2,10÷10,5)	10,5 (2,20÷12,0)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	5,30	7,00	10,5	10,5	14,0	15,5
		SEER	-	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	305	413	592	574	809	890
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	4,00	5,40	8,60	8,60	11,2	11,9
		SCOP	-	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	1 400	1 925	3 010	2 937	4 079	4 150
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
		SCOP	-	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
Eficiência[2]	EER		-	3,64	3,30	3,25	3,31	2,81	2,75
	COP		-	3,71	3,72	3,80	3,87	3,16	3,00

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.
Dados declarados de acordo com o Regulamento Delegado UE 626/2011

dados técnicos

Configuração				53M	70M	105M
Capacidade de arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	23 200 (11 000÷27 100)	41 300 (12 000÷52 000)	52 000 (14 000÷55 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	6,80 (3,22÷7,95)	12,1 (3,52÷15,2)	15,2 (4,10÷16,1)
Capacidade de aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)		Btu/h	26 000 (9 300÷29 000)	43 700 (14 000÷60 000)	62 000 (15 000÷66 000)
	Nominal (Mín.÷Máx.)		kW	7,62 (2,72÷8,50)	12,8 (4,10÷17,6)	18,2 (4,40÷19,4)
Potência absorvida	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	2 060 (750÷2 730)	3 750 (900÷6 200)	5 900 (1 100÷6 500)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	W	1 080 (650÷2 940)	3 450 (950÷6 000)	5 950 (1 120÷6 350)
Intensidade	Arrefecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	9,04 (3,90÷12,1)	5,69 (2,10÷9,60)	8,90 (3,10÷10,8)
	Aquecimento	Nominal (Mín.÷Máx.)	A	8,70 (3,50÷10,6)	5,32 (2,20÷9,20)	9,10 (3,10÷10,5)
Eficiência sazonal[1]	Arrefecimento	Classe energética	-	A++	A++	A++
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	7,10	14,0	15,3
		SEER	-	6,30	6,10	6,10
		Consumo anual de energia	kWh/a	394	1 377	1 505
	Aquecimento Clima moderado	Classe energética	-	A+	A+	A+
		Capacidade de projeto (Pdesign)	kW	5,90	11,2	11,8
		SCOP	-	4,10	4,00	4,00
		Consumo anual de energia	kWh/a	2 015	4 079	4 130
	Aquecimento Clima quente	Classe energética	-	A+++	A+++	A+++
		SCOP	-	5,40	5,10	5,10
Eficiência[2]	EER		-	3,30	3,23	2,58
	COP		-	3,85	3,71	3,05

Unidade interior			IF3-XY	53M	70M	105M	105M	140M	160M
Código				89092229	89092237	89102266	89102266	89092259	89112228
Dimensões	Unidade	L x P x A	mm	1068x675x235	1068x675x235	1650x675x235	1650x675x235	1650x675x235	1650x675x235
	Embalagem (unidade)	L x P x A	mm	1145x755x318	1145x755x318	1725x755x318	1725x755x318	1725x755x318	1725x755x318
Peso	Unidade / Embalagem		kg	28,0/33,3	28,0/33,1	41,5/48,0	41,5/48,0	41,7/48,5	42,3/49,2
Filtro de ar	Tipo		-	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
Caudal de ar		Hi/Mid/Lo	m^3/h	958/839/723	1192/1023/853	1955/1728/1504	1955/1728/1504	2100/1850/1600	2200/1950/1650
Potência sonora		Hi	dB(A)	59	55	65	65	67	67
Pressão sonora		Hi/Mid/Lo	dB(A)	44/41/37	51/47/43	51/48/45	52/48/45	53/50/46	55/52/48
Controlo	Controlo remoto por infravermelhos		-	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF	RG10A-D2S-BGEF
	Temperatura ajustável		°C	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30	16÷30
Fonte de alimentação	Tensão/Frequência/Fases		V/Hz/n.º	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1

[1] Dados SEER e SCOP, classificações energéticas relativas e consumo anual de energia em conformidade com a norma de medição EN 14825.
[2] Valores EER/COP declarados apenas para as deduções fiscais em vigor no momento da redação deste documento
R/W = Amovível/Lavável

Condições de teste:
De acordo com a norma EN14511 / EN12102
Arrefecimento: temperatura do ar interior 27 °C BS/19 °C BH; temperatura do ar exterior 35 °C BS/24 °C BH;
Aquecimento: temperatura do ar interior 20 °C BS/15 °C BH; temperatura do ar exterior 7 °C BS/6 °C BH.

acessórios

Standard

RG10A-D2S-BGEF	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2

Opcionais

WF-60A1-C	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior não mural através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB)
Controlo	(consultar secção dedicada)

ACESSÓRIOS E CONTROLO

Integração BMS: bem-vindo ao CONTROL4 NRG

Todos os modelos com porta XYE - e também com o Kit Multifunções especial - são agora compatíveis com as novas Interfaces para unidades individuais, que permitem a integração perfeita dos sistemas DX SPLIT no sistema CONTROL4 NRG, o coração do Clivet Smart Living.

O CONTROL4 NRG permite a gestão inteligente de 24 áreas de conforto independentes, garantindo uma climatização precisa e otimizada para cada espaço. Para além disso, os aparelhos de ar condicionado Clivet podem agora ser integrados e controlados, proporcionando um maior nível de eficiência e flexibilidade.
Graças a esta evolução, o conforto e o consumo de energia podem ser otimizados em cada divisão, centralizando a supervisão de todo o sistema.

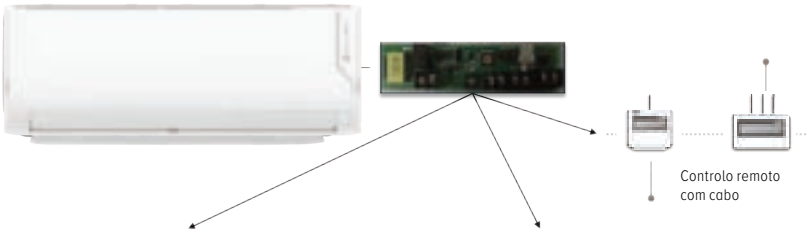
As novas Interfaces suportam os protocolos de comunicação Modbus, KNX e BACnet, entre os mais utilizados no mundo dos Sistemas de Gestão de Edifícios (BMS). Esta versatilidade garante uma elevada compatibilidade e uma integração fácil mesmo em sistemas de supervisão de terceiros.

ACESSÓRIOS E CONTROLO

Kit multifunções

Os kits multifunções oferecem várias possibilidades de gestão dos sistemas SPLIT. Mais especificamente, incluem uma porta de comunicação XYE, que é utilizada para ligar:

- Controlo remoto com cabo para uma única unidade (KRJ-120X1-TFBG-E / KRJ-120X2-TFBG-E) e controlo por grupos KJR-120-N-12V
- Controlos centralizados com cabo (CCM-180A/WS / CCM-270A/WS)
- Sistemas de comunicação baseados nos seguintes protocolos: Modbus, LonWorks e BACnet (IMMP-BAC(A), CCM-18A/N(A)).



Alarme remoto

On/Off remoto

	ON/OFF REMOTO	ALARME REMOTO	PORTA XYE (COMUNICAÇÃO)	CONTROLO POR WI-FI
MBLCX (STELVIO)	●	●	●	●
MKSS2X (CERVINO - CRISTALLO 2)	●	●	●	●
MKCX (CONSOLE 3)	●	●	●	●

Nota: ● = todas as funções podem ser utilizadas em simultâneo **= é necessário escolher a função a utilizar**

ACESSÓRIOS E CONTROLO

Comandos individuais

RG10A-D2S-BGEF

Controlo remoto por infravermelhos para unidades CRISTALLO 2 / EZCool / BOX 2 / CONSOLE 3 / DUCT 3 / DUCT 2 / C&F 2, com funcionalidades especiais:

- ON/OFF - Modo de funcionamento - Set point da temperatura - Velocidade do ventilador - Direção da alheta
- Temporizador: permite definir uma contagem decrescente para ligar/desligar o aparelho de ar condicionado
- Follow Me: ajusta a unidade de ar condicionado de acordo com a temperatura detetada pelo sensor do controlo remoto
- Não perturbar (LED): desativa o visor luminoso e os sinais da unidade de ar condicionado
- Autolimpeza: efetua um ciclo de limpeza da bateria da unidade de ar condicionado
- Turbo: climatiza rapidamente o ar no interior da divisão
- Gestão da função de caudal constante para unidades interiores com condutas
- Regulação do ventilador com alterações de velocidade até 1 %
- Função Breeze away (apenas para alguns modelos)
- Função ECO / Gear

RG10N2-D2S-BGEF

Controlo remoto por infravermelhos para unidades de CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS, com funcionalidades especiais:

- ON/OFF - Modo de funcionamento - Set point da temperatura - Velocidade do ventilador - Direção da alheta Temporizador: permite definir uma contagem decrescente para ligar/desligar o aparelho de ar condicionado
- Follow Me: ajusta a unidade de ar condicionado de acordo com a temperatura detetada pelo sensor do controlo remoto
- Não perturbar (LED): desativa o visor luminoso e os sinais da unidade de ar condicionado
- Autolimpeza: efetua um ciclo de limpeza da bateria da unidade de ar condicionado
- Regulação do ventilador com alterações de velocidade até 1 %
- Função ECO / Gear

RG10P1-G2HS-BGEF

Controlo remoto por infravermelhos para unidades STELVIO, com funcionalidades especiais:

- Set point da temperatura com precisão até 0,5 °C
- Regulação do ventilador com alterações de velocidade até 1 %
- Ativação / desativação das funções ligadas ao sensor “Intelligent Eye”
- Gestão da humidade em intervalos de 5 %
- Função ECO / Gear

KJR-120-N-12V

Controlador bidirecional avançado por cabo e visor, com características de controlo remoto standard e as seguintes características especiais:

- Visualização da temperatura ambiente
- Visualização do relógio
- Gestão da função de caudal constante para unidades interiores de condutas
- Programador semanal (até 8 definições/dia de LIGAR/DESLIGAR, modo, temperatura, ventilação)
- Modo DAY OFF
- Limitação do set point configurável
- Bloqueio de alteração de modo
- Recetor de controlo remoto integrado
- Possibilidade de cancelar o controlo remoto
- Wi-Fi integrado
- Controlo das alhetas individuais na unidade de cassete
- Funções com ligação de 2 pinos: Rotação e Reserva, Controlo Duplo e Controlo por Grupo (até 16 unidades)

KJR-120X1-TFBG-E / KJR-120X2-TFBG-E

Controlador unidirecional por cabo e visor, com características de controlo remoto standard e as seguintes características especiais:

- Visualização da temperatura ambiente
- Visualização do relógio
- Gestão da função de caudal constante para unidades interiores com condutas
- Programador semanal (até 8 definições/dia de LIGAR/DESLIGAR, modo, temperatura, ventilação)
- Limitação do set point configurável
- Bloqueio de alteração de modo
- Recetor de controlo remoto integrado
- Controlo das alhetas individuais na unidade de cassete

ACESSÓRIOS E CONTROLO

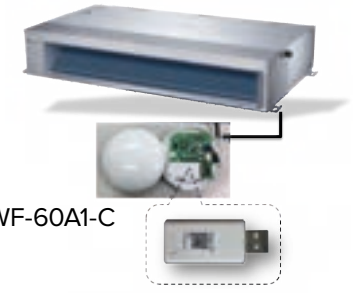
Kit Wi-Fi

Graças ao kit Wi-Fi e à aplicação compatível com os sistemas iOS e Android, o funcionamento das unidades de ar condicionado pode ser controlado em qualquer situação, quer através do controlo remoto, quer diretamente a partir de um smartphone. Além disso, a aplicação foi concebida para oferecer ainda mais funções e uma maior facilidade de utilização.

Nota: o kit é fornecido de série para CERVINO, STELVIO e CRISTALLO 2

Nota: Para ligar o Wi-Fi à IDU que não é de montagem mural - excluindo CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS.

O Kit Wi-Fi é uma opção para unidades de consola (apenas CONSOLE 3 USB), Conduta (DUCT 2), Cassete (BOX 2) e Chão & Teto (CEILING&FLOOR 2) que utilizam adaptadores dedicados:



WF-60A1-C

KFR-120Q-EDFJB-B

A ligação do acessório WF-601-C exclui a possibilidade de utilizar a porta de comunicação XYE (a função remota ON/OFF permanece disponível).
O controlo por cabo standard pode ser utilizado regularmente ligando-o à unidade através da porta no acessório WF-60A1-C.

FUNÇÃO SLEEP

Poupança de energia através da definição de um perfil de temperatura noturno.

VERIFICAÇÃO AUTOMÁTICA

Monitorização do estado de funcionamento da unidade de ar condicionado. Visualização de eventuais códigos de anomalias.

PROGRAMAÇÃO SEMANAL

Definição de funções de ligar/desligar programadas durante a semana.

ACESSÓRIOS E CONTROLO

Sistemas de controlo para grupos de unidades (SPLIT / VRF)

Os sistemas de controlo para grupos de unidades permitem a criação de redes de unidades interiores SPLIT e VRF, também pertencentes a sistemas diferentes.
Nota: estão disponíveis outras funções com a gama VRF

KJR-150A

Controlo remoto para grupos de unidades interiores, permite gerir as funções básicas de um máximo de 16 unidades interiores:

- LIGAR/DESLIGAR
- Modo de funcionamento
- Set point da temperatura
- Regulação automática das alhetas
- Velocidade do ventilador

Nota: O acessório funciona em combinação com um dos controlos remotos standard IDU.

Não é possível utilizar o acessório com um controlo remoto.

Não é compatível com KJR-120X1-TFBG-E e KJR-120X2-TFBG-E

CCM09 *(em descontinuação)*

Controlo remoto de um grupo (máx. 64 unidades) ou de unidades individuais, permite a gestão:

- ON/OFF - modo de funcionamento - set point da temperatura - velocidade do ventilador - oscilação automática das alhetas
- Gestão de uma unidade / todas as unidades

ACESSÓRIOS e CONTROLO

CCM-180A/WS

Controlo de grupo (máx. 64) ou unidades individuais com visor tátil de 6,2” permite gerir:

- ON/OFF - modo de funcionamento - set point da temperatura - velocidade do ventilador - oscilação automática das alhetas
- Gestão de uma unidade / todas as unidades
- Programação diária / semanal / anual (ON/OFF - modo de funcionamento - temperatura definida - velocidade do ventilador - oscilação automática das alhetas)

Nota: não compatível com sistemas mistos SPLIT / VRF

Apenas com VRF:

- Definições avançadas de gestão de energia
- Verificação de erro da unidade
- Bloqueio de controladores individuais
- Visualização dos parâmetros de função
- Visualização de alarme

Nota: os controladores individuais podem ser utilizados normalmente para gerir as unidades.

CCM-270A/WS

Controlo de grupo (máx. 384) ou unidades individuais com visor tátil de 10,1":

- ON/OFF - modo de funcionamento - set point da temperatura - velocidade do ventilador - oscilação automática das alhetas
- Gestão de uma unidade / todas as unidades
- Programação diária / semanal / anual (ON/OFF - modo de funcionamento - temperatura definida - velocidade do ventilador - oscilação automática das alhetas)
- Visualização da planta do edifício
- Conectável através de LAN
- Ideal para a gestão de sistemas mistos SPLIT / VRF

Uma porta de ligação tem de ser exclusiva para produtos SPLIT.

Apenas com VRF:

- Definições avançadas de gestão de energia
- Verificação de erro da unidade
- Bloqueio de controladores individuais
- Visualização dos parâmetros de função
- Visualização de alarme

Nota: os controladores individuais podem ser utilizados normalmente para gerir as unidades.

Comunicação com os sistemas de gestão BMS

Os sistemas SPLIT podem ser geridos com as mais recentes tecnologias de domótica, através de sistemas de automatização que permitem coordená-los com todos os outros sistemas do edifício (iluminação, sistemas de segurança, eletrodomésticos, etc.) e otimizar o consumo de energia. Os protocolos que podem ser geridos e as suas características relativas são especificados a seguir:

Protocolo	Modbus	BACnet	KNX
	IMODG1X	IBACG1X	IKNXG1X
N.º máximo de unidades conectáveis	**1**	**1**	**1**
Gestão das funções básicas (ON/OFF - Modo de funcionamento - Velocidade do ventilador)	●	●	●
Leitura dos parâmetros da unidade	●	●	●

ACESSÓRIOS

TIPO	ASPETO	Modelo	CÓDIGO DO ARTIGO	DESCRIÇÃO	SÉRIE COMPATÍVEL
Kit multifunções		MBLCX	87022242	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente	**STELVIO** IH2-Y
		MKSS2X	89702342	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente	**CERVINO** IEA1-P **CRISTALLO 2** IMA1-Y
		PRÉ-VISUALIZAÇÃO MKSS2X	74382577	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS) As funções da porta ON-OFF/Alarme/XYE/Wi-Fi podem ser utilizadas simultaneamente	**CERVINO** IEA1-P **CRISTALLO 2** IMA1-Y
		MKCX	90252203	Placa multifunções que torna a unidade interior disponível para ON/OFF remoto, porta de alarme e porta XYE (necessária para ligação do controlador por cabo, controlador Centralizado por cabo, Conversor de Dados, Interface BMS)	**CONSOLE 3** IC3-Y
Kit Wi-Fi		NWMX	89142201	Kit Wi-Fi para unidades interiores	Todas as séries exceto: **DUCT 3** IDA1-Y
		WF-60A1-C	89132263	Kit de porta inteligente para a gestão da unidade interior não MURAL através de Wi-Fi (inclui o adaptador USB) - versão 2022	**DUCT 2** ID3-XY **BOX 2 650x650** IB3-XY **CEILING & FLOOR 2** IF3-XY
		KFR-120Q-EDFJB-B	89132252	Adaptador para ligar as unidades interiores Box 2 950x950 ao kit Wi-Fi (inclui adaptador USB)	**BOX 2 950x950** IA3-XY
Kit de derivação para sistemas TWIN		FQZHN-01D	87002254	Kit de derivador para sistemas LCAC TWIN	SISTEMA TWIN

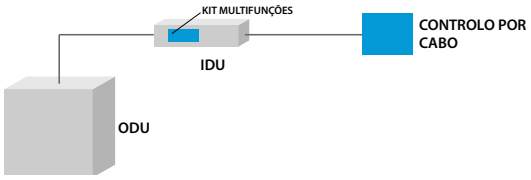
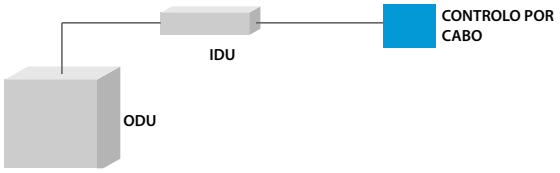
CONTROLO

TIPO	ASPETO	Modelo	CÓDIGO DO ARTIGO	DESCRIÇÃO	SÉRIE COMPATÍVEL
Controlo remoto por infravermelhos		RG10P1-G2HS-BGEF	-	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores STELVIO da gama 2025	**STELV**IO: IH2-Y
		RG10A-D2S-BGEF	-	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CRISTALLO 2 / EZCOOL / DUCT 3 / DUCT 2 / BOX 2 / C&F 2 da gama de 2025	**CERVINO**: IEA1-P **CRISTALLO 2**: IMA1-Y **EZCOOL:** ILA1-Y **BOX 2**: IB3-XY / IA3-XY **DUCT 3:** IDA1-Y **DUCT 2:** ID3-XY **CONSOLE 3:** IC3-Y **CEILING & FLOOR 2:** IF3-XY
		RG10N2-D2S-BGEF	-	Controlo remoto por infravermelhos para unidades interiores CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS da gama de 2025	**CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS:** IBA1-Y
Controlo por cabo para uma única unidade		KJR-120X1-TFBG-E	87022244	Controlador por cabo com programação semanal para unidades interiores mural	**STELVIO:** IH2-Y
		KJR-120X2-TFBG-E	87032231	Controlador por cabo com programação semanal para unidades interiores mural	**CERVINO:** IEA1-P **CRISTALLO 2:** IMA1-Y **CONSOLE 3:** IC3-Y **DUCT 2:** ID3-XY **BOX 2:** IB3-XY / IA3-XY **CEILING & FLOOR 2:** IF3-XY
Gestão de grupos		KJR-120N-12V *PRÉ-VISUALIZAÇÃO*	-	Comando bidirecional avançado por cabo com programador semanal e Wi-Fi integrado Ligação de 2 pinos apenas compatível com IBA1-Y e IDA1-Y (Também compatível com controlo para uma única unidade)	**CERVINO:** IEA1-P **CRISTALLO 2:** IMA1-Y **CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS:** IDA1-Y **BOX 2:** IB3-XY / IA3-XY **CONSOLE 3:** IC3-Y **DUCT 3:** IDA1-Y **DUCT 2:** ID3-XY **CEILING & FLOOR 2:** IF3-XY

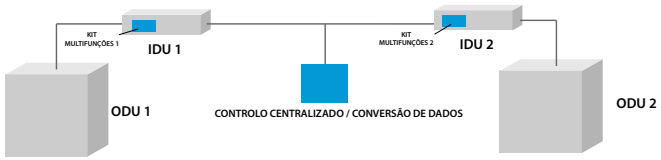
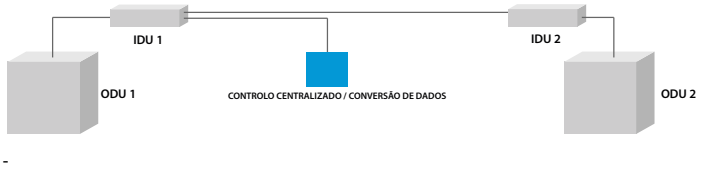
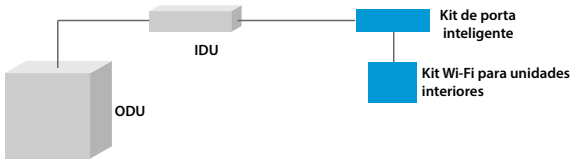
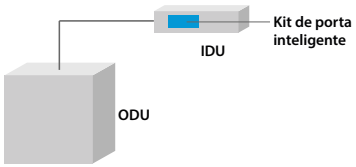
CONTROLO

TIPO	ASPETO	Modelo	CÓDIGO DO ARTIGO	DESCRIÇÃO	SÉRIE COMPATÍVEL
Centralizado		**KJR-150A**	89132262	Interface de controlo para grupo de unidades interiores, até 16 unidades interiores Não compatível com KJR-120X1-TFBG-E e KJR-120X2-TFBG-E	Todas as séries exceto: **CERVINO**: IEA1-P **CRISTALLO 2**: IMA1-Y **CONSOLE 3**: IC3-Y **EZCOOL**: ILA1-Y
		CCM09 *até rotura de stock*	89162202	Centralizado por cabo com programador semanal, até 64 unidades interiores	
		CCM-180A/WS	87012209	Centralizado por cabo com visor tátil de 6,2" com programador semanal, até 64 unidades interiores	
		CCM-270A/WS	87022268	Centralizado por cabo com visor tátil de 10,1" com programador semanal, porta LAN, até 384 unidades interiores. Compatível para sistemas mistos VRF + SPLIT	
Interface BMS		**LonGW64** *até rotura de stock*	89152293	Interfaces LonWorks, até 64 unidades interiores	
		IMMP-BAC(A)	88082212	Interface BACnet até 256 unidades interiores	
	NOVO	**IMODG1X**	91152491	Interface Modbus para uma única unidade interior (Intesis)	Todas as séries exceto: **EZCOOL:** ILA1-Y
	NOVO	**IKNXG1X**	91152492	Interface KNX para uma única unidade interior (Intesis)	
	NOVO	**IBACG1X**	91152493	Interface BACnet para uma única unidade interior (Intesis)	

COMBINAÇÕES DE ACESSÓRIOS E CONTROLO

TIPO	ESQUEMA DE LIGAÇÃO		SÉRIE COMPATÍVEL
Controlo por cabo para uma única unidade			**STELVIO** IH2-Y **CRISTALLO 2** IMA1-Y (MKSS2X) **CERVINO** IEA1-P (MKSS2X) **CONSOLE 3** IC3-Y (MKCX)
	Acessórios necessários	Kit multifunções Controlo por cabo	
			**DUCT 3** IDA1-Y **DUCT 2** ID3-XY **CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS** IBA1-Y **BOX 2** IB3-XY IA3-XY **CEILING & FLOOR 2** IF3-XY
	Acessórios necessários	Controlo por cabo	

COMBINAÇÕES DE ACESSÓRIOS E CONTROLO

TIPO	ESQUEMA DE LIGAÇÃO	SÉRIE COMPATÍVEL
Controlo centralizado ou controlo através da cloud (aplicação ou servidor Web)		**STELVIO** IH2-Y (MBLCX)
	Acessórios necessários Kit multifunções Centralizado Conversor de dados	
		**DUCT 3** IDA1-Y **DUCT 2** ID3-XY **CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS** IBA1-Y **BOX 2** IB3-XY IA3-XY **CEILING & FLOOR 2** IF3-XY
	Acessórios necessários Centralizado Conversor de dados	
Wi-Fi		**DUCT 2** ID3-XY **BOX 2 650x650** IB3-XY **CEILING & FLOOR 2** IF3-XY
	Acessórios necessários Kit de porta inteligente	
		**BOX 2** 950x950 IA3-XY
	Acessórios necessários Kit de porta inteligente	

COMBINAÇÕES DE ACESSÓRIOS E CONTROLO

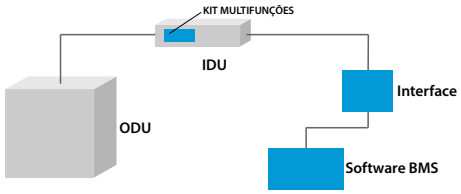
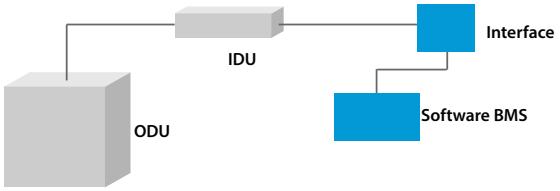
TIPO	ESQUEMA DE LIGAÇÃO		SÉRIE COMPATÍVEL
comunicação BMS			**STELVIO** IH2-Y (MBLCX) CRISTALLO2 IMA1-Y (MKSS2X) CONSOLE 3 IC3-Y (MKCX)
	Acessórios Necessários	Kit multifunções Interface Software BMS	
			**DUCT 3** IDA1-Y **DUCT 2** ID3-XY **CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS** IBA1-Y **BOX 2** IB3-XY IA3-XY **CEILING & FLOOR 2** IF3-XY
	Acessórios Necessários	Interface Software BMS	

TABELA DE COMPATIBILIDADE DA UNIDADE INTERIOR / EXTERIOR

		STELVIO	SCHIARA 2	CERVINO	CRISTALLO
		MH2-Y	MEA1-P	MM2-Y	MMA1-Y
STELVIO	IH2-Y	●	-	-	-
CERVINO	IEA1-P	-	●	-	-
CRISTALLO	IM2-XY	-	-	●	-
CRISTALLO 2	IMA1-Y	-	-	-	●
EZCool	ILA1-Y	-	-	-	-
Cassete compacta de 4 vias	IBA1-Y	-	-	-	-
BOX 2 650X650	IB3-XY	-	-	-	-
BOX 2 950x950	IA3-XY	-	-	-	-
DUCT 3	IDA1-Y	-	-	-	-
DUCT 2	ID3-XY	-	-	-	-
CONSOLA	IC3-Y	-	-	-	-
C&F	IF3-XY	-	-	-	-
STANDING	IS3-XY	-	-	-	-

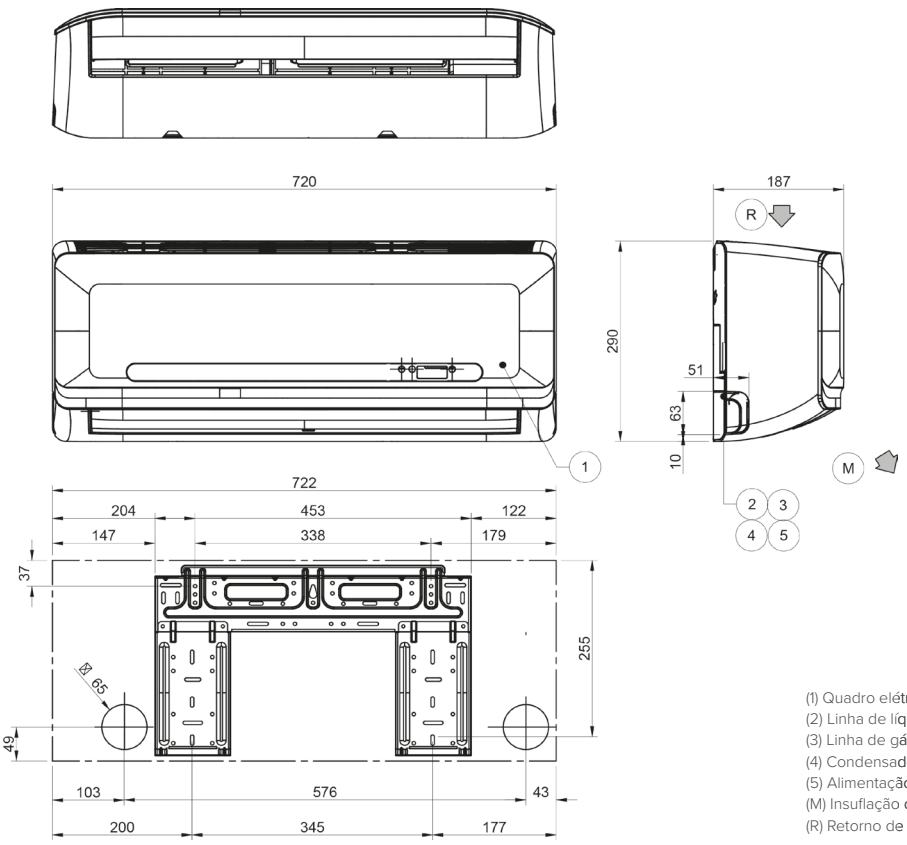
EZCOOL		ODU-SL 2	
MLA1-Y	MU2-Y	MC3-Y	MC4-Y
-	-	-	-
-	-	-	-
-	●	-	-
-	●	-	-
●	●	-	-
-	●	● (Exceto 27M)	-
-	●	● (Exceto 27M)	-
-	-	●	●
-	● (27M-70M)	● (Exceto 27M-70M-88M-140T-160T)	●
-	● (27M-70M)	● (Exceto 27M)	-
-	●	● (Exceto 27M)	-
-	●	●	●
-	-	●	-

DESENHOS DIMENSIONAIS

MONO Split

CERVINO - Unidade interior

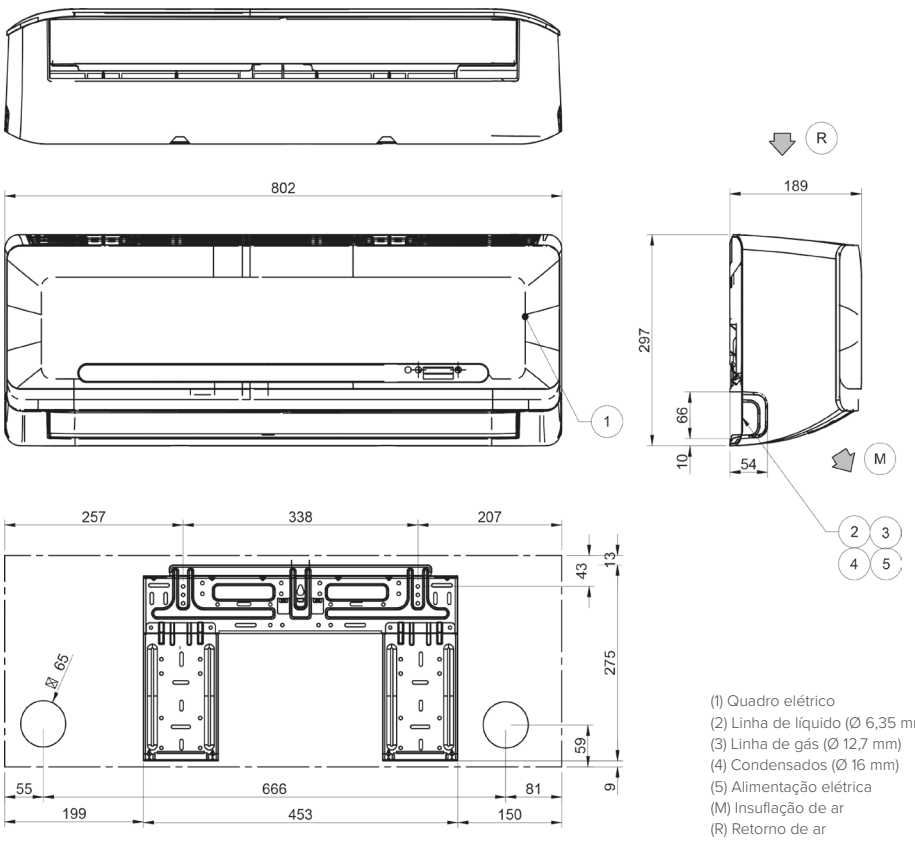
IM2-XY 27M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

CERVINO - Unidade interior

IM2-XY 35M



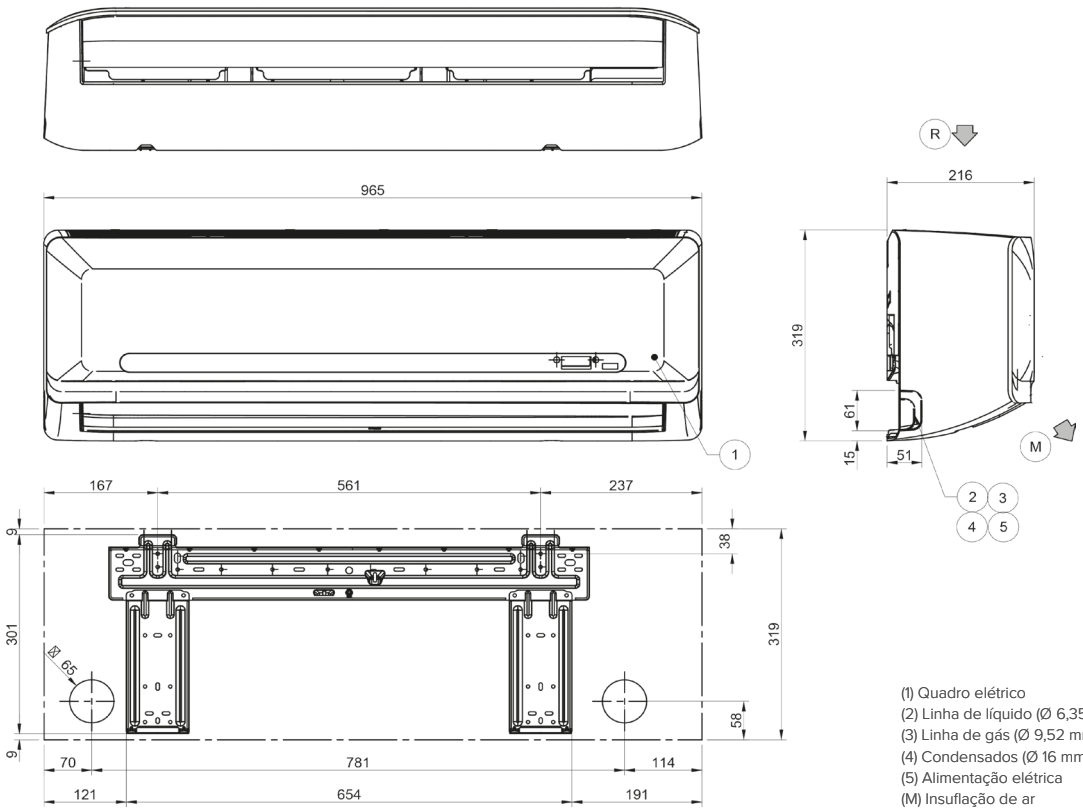
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 12,7 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

CERVINO - Unidade interior

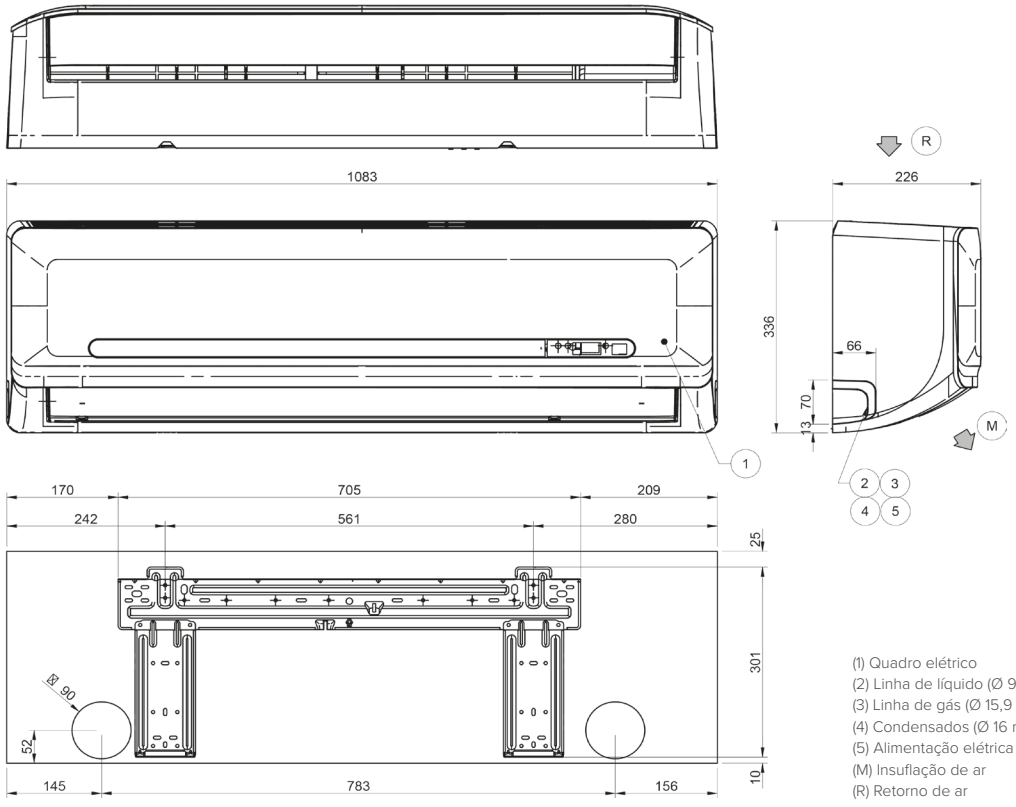
IM2-XY 53M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

CERVINO - Unidade interior

IM2-XY 70M



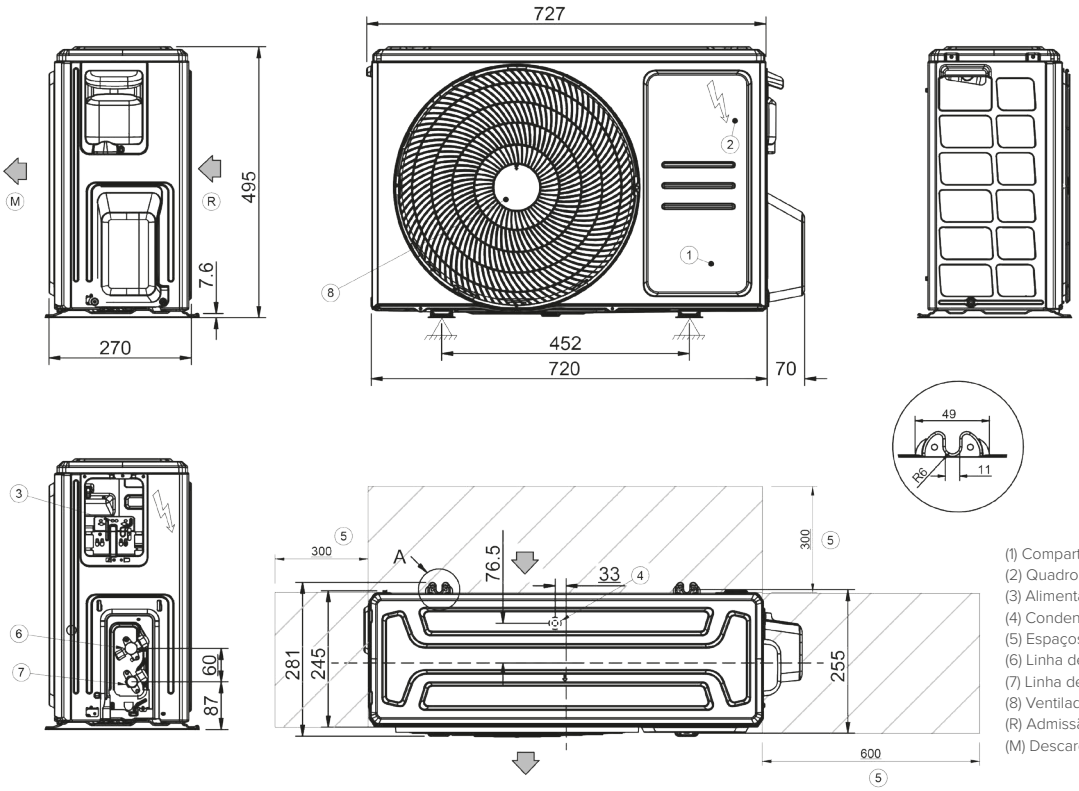
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 9,52 mm)
(3) Linha de gás (Ø 15,9 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

CERVINO - Unidade interior

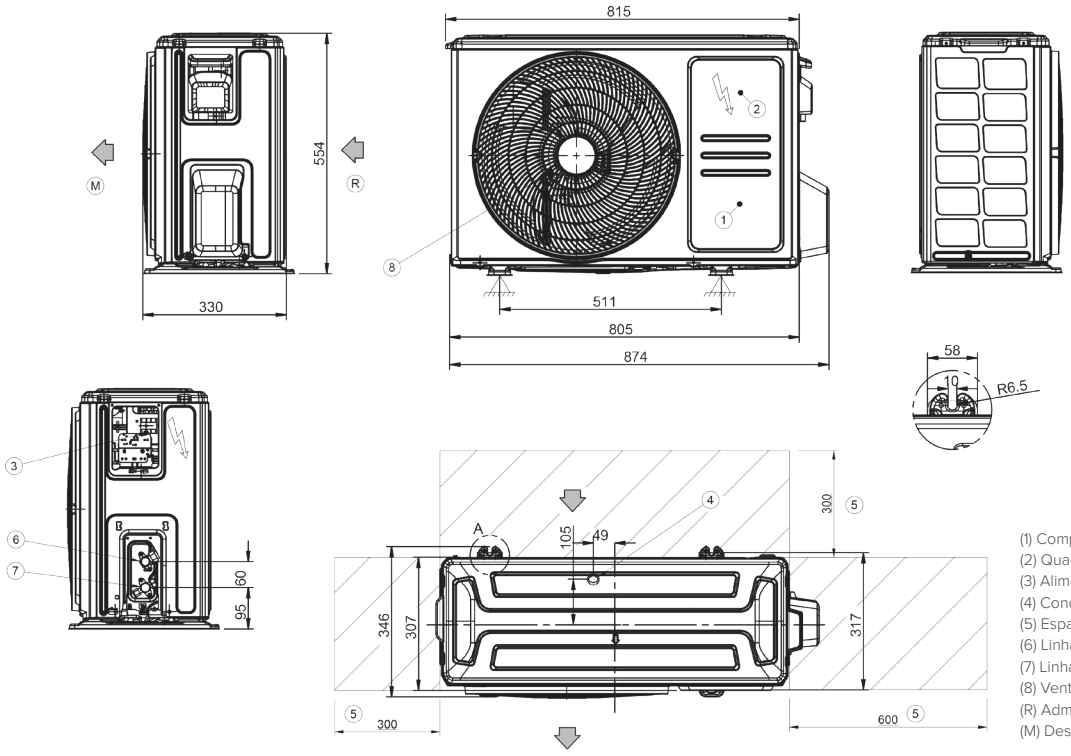
MH2-Y 27M ÷ 35M



(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

CERVINO - Unidade interior

MM2-Y 53M



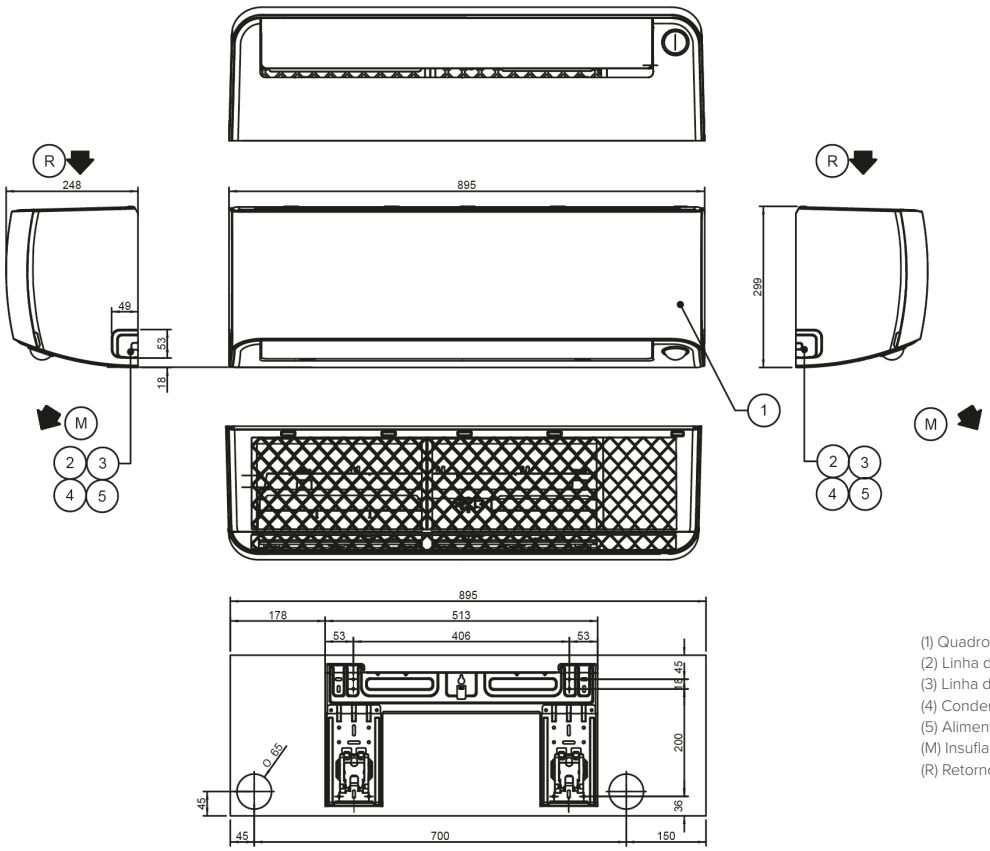
(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

STELVIO - Unidade interior

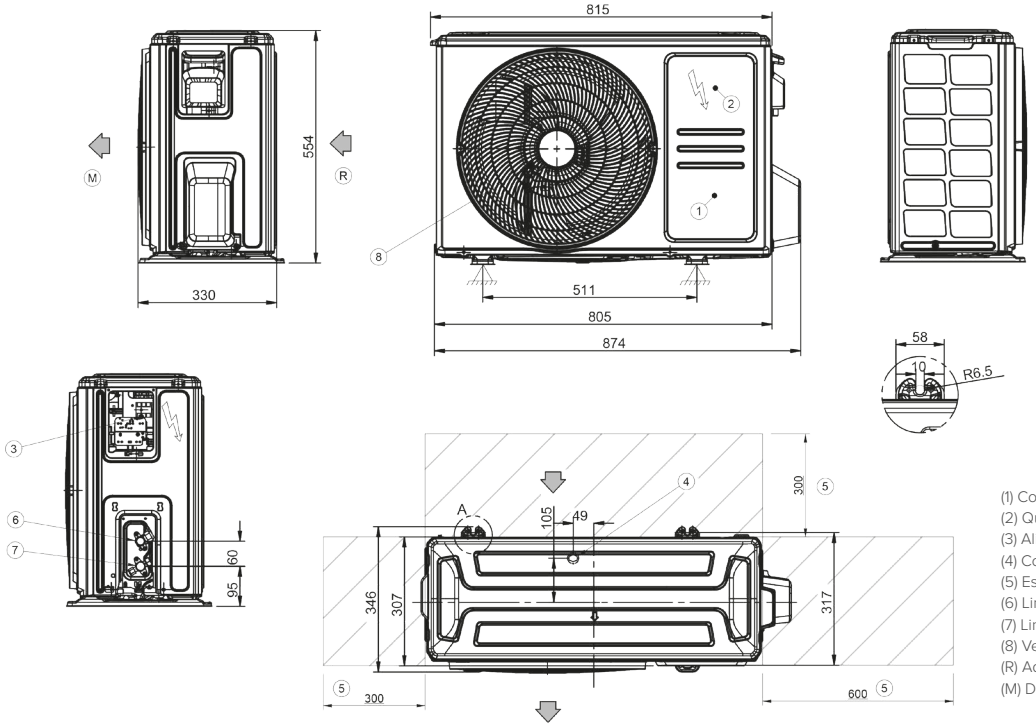
IH2-Y 27M ÷ 35M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

STELVIO - Unidade exterior

MH2-Y 27M ÷ 35M



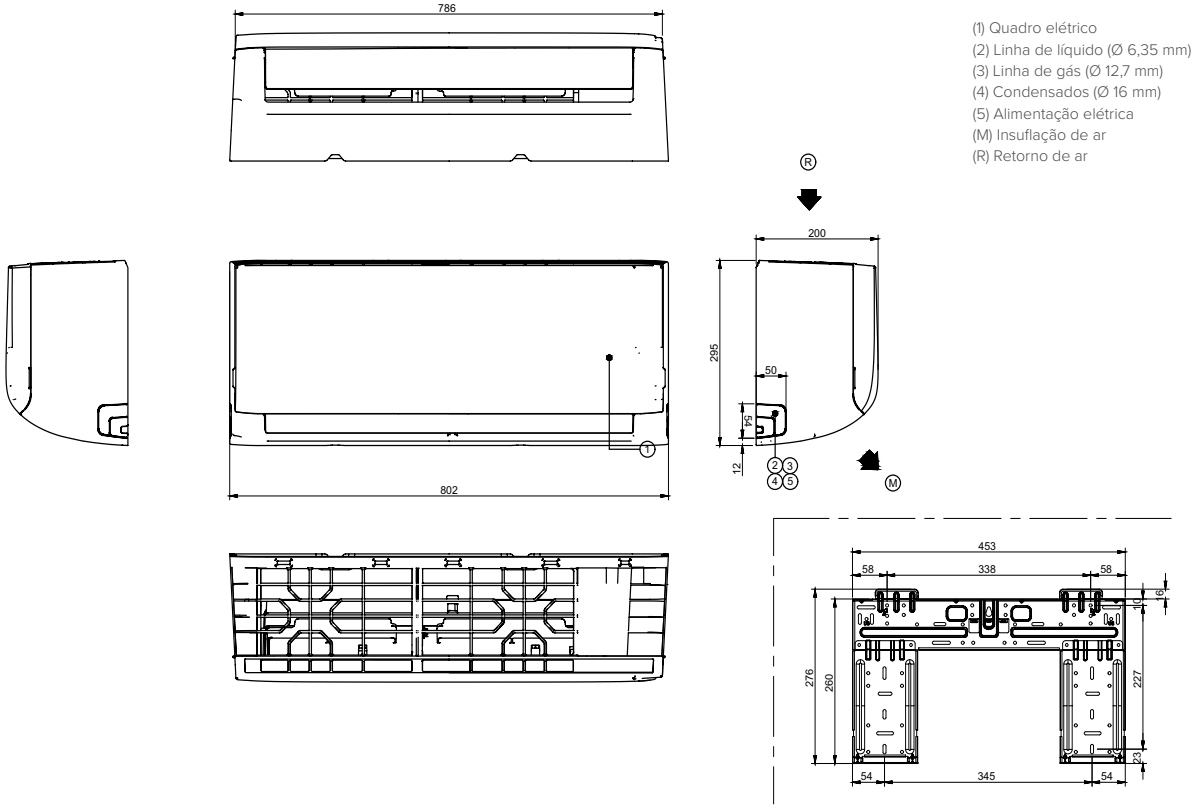
(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

CRISTALLO 2 - Unidade interior

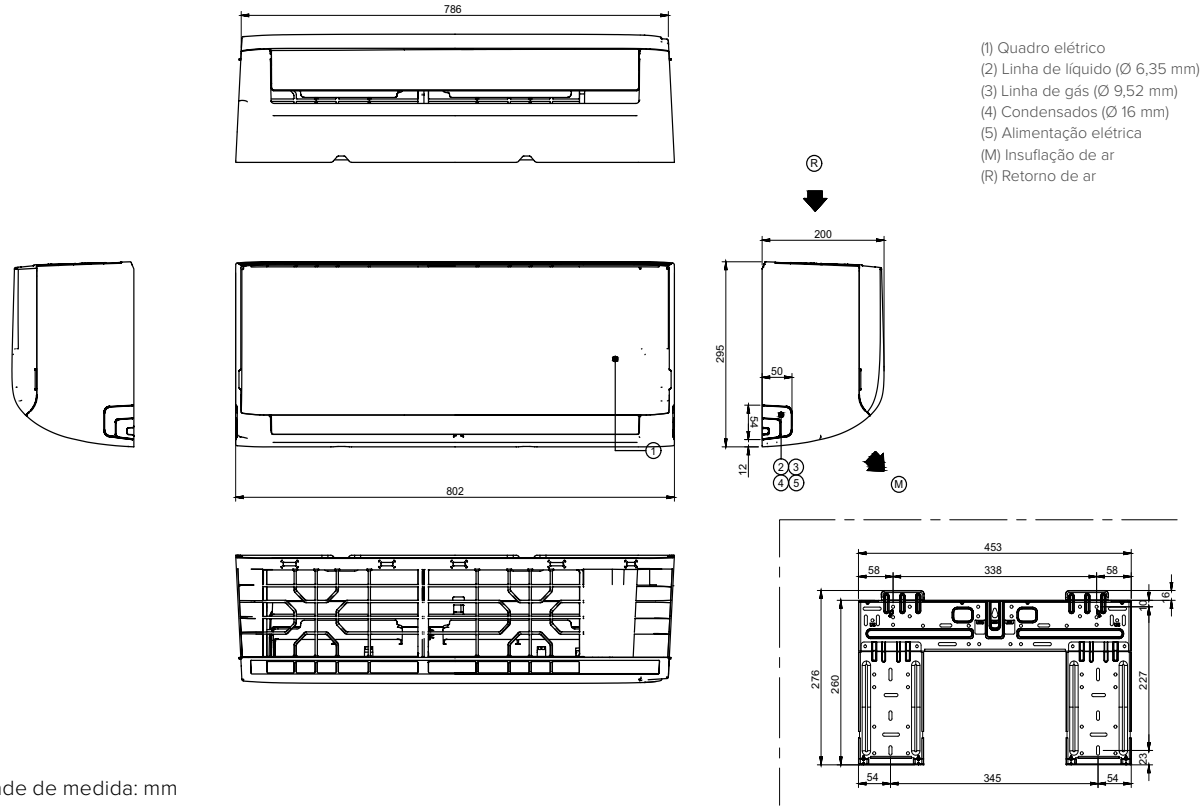
IMA1-Y 27M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 12,7 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

CRISTALLO 2 - Unidade interior

IMA1-Y 35M



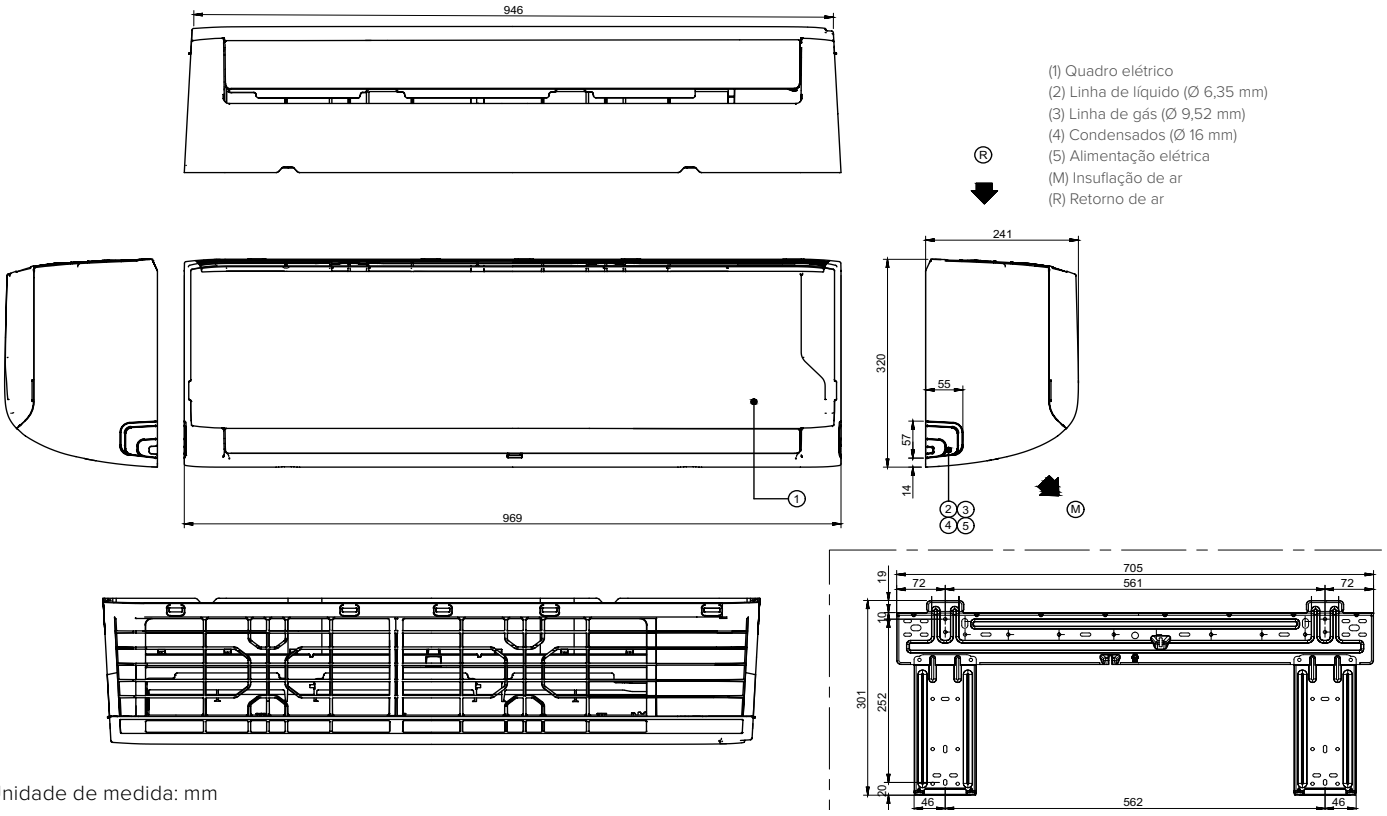
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

CRISTALLO 2 - Unidade interior

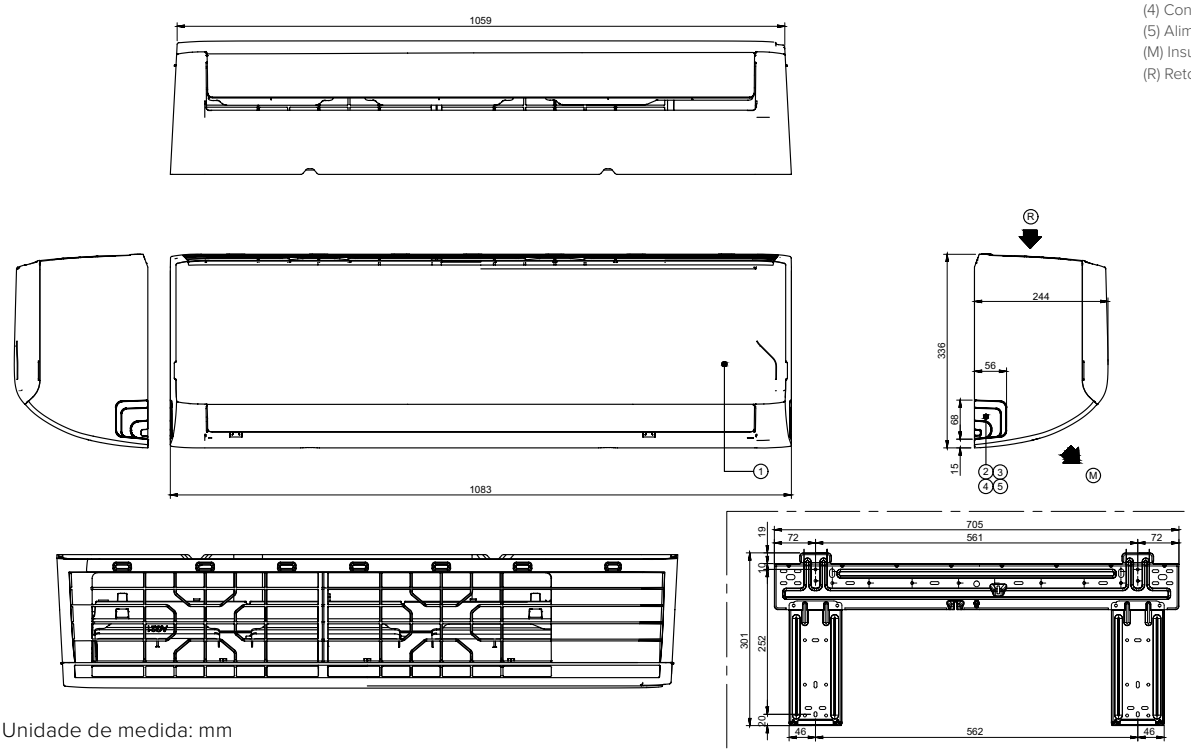
IMA1-Y 53M



Unidade de medida: mm

CRISTALLO 2 - Unidade interior

IMA1-Y 70M

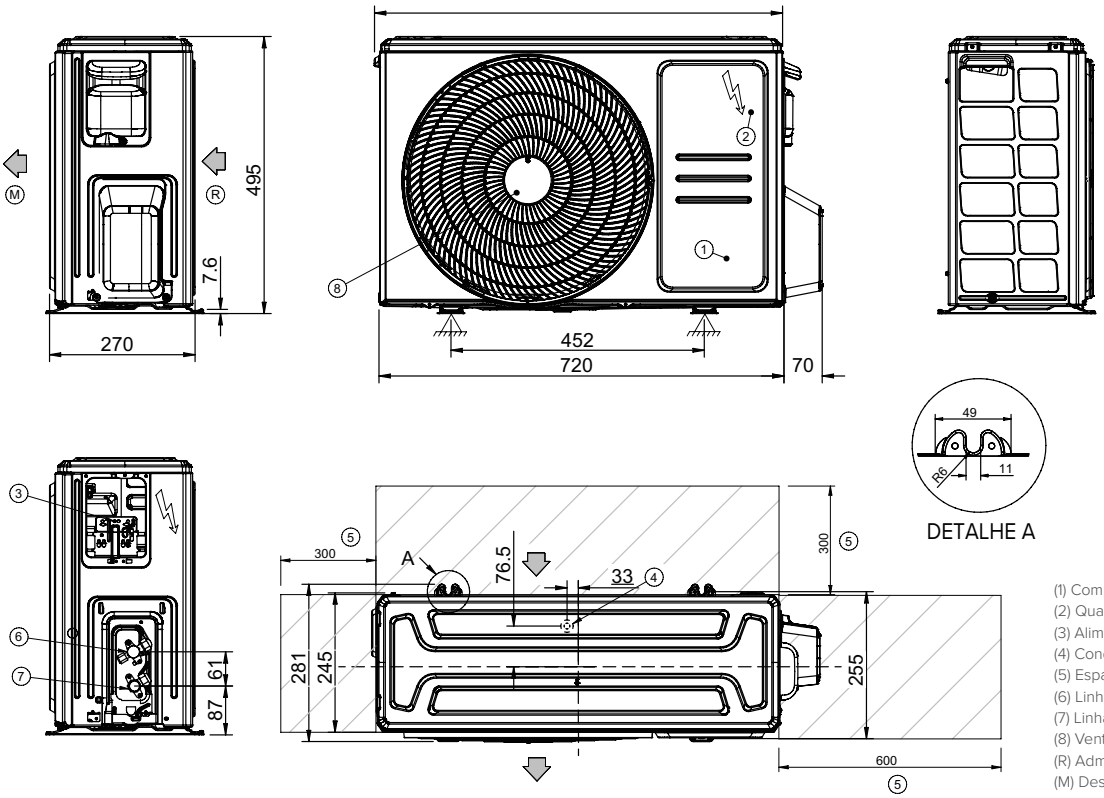


Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

CRISTALLO 2 - Unidade exterior

MMA1-Y 27M ÷ 35M

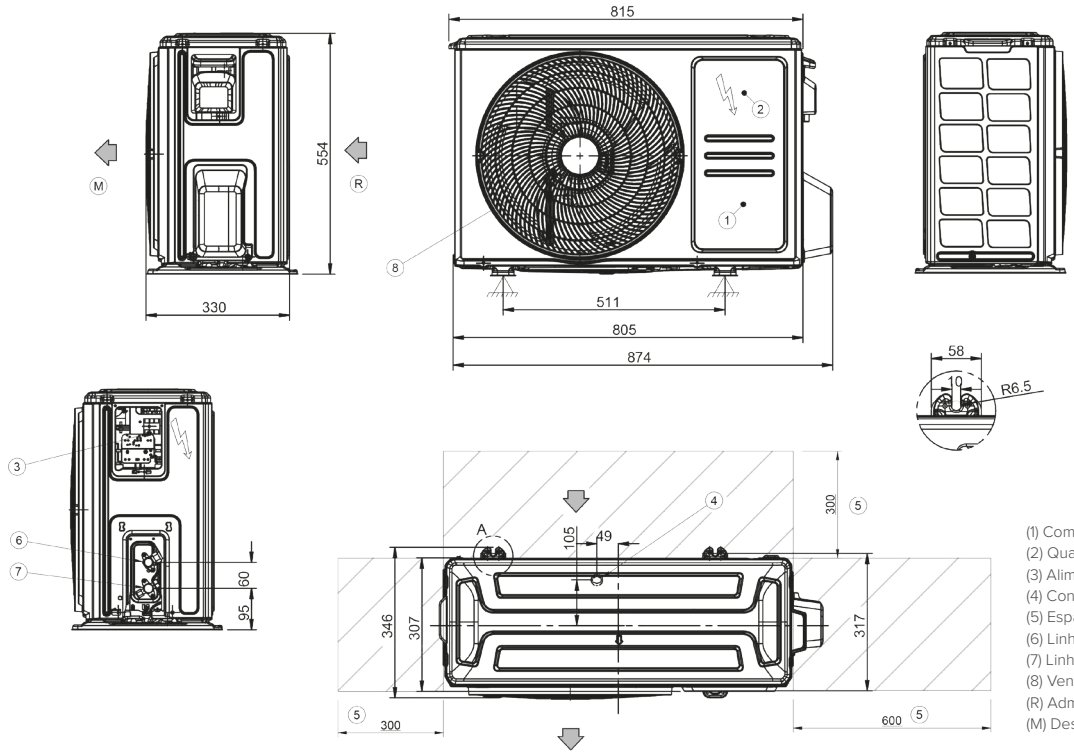


(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

Unidade de medida: mm

CRISTALLO 2 - Unidade exterior

MMA1-Y 53M

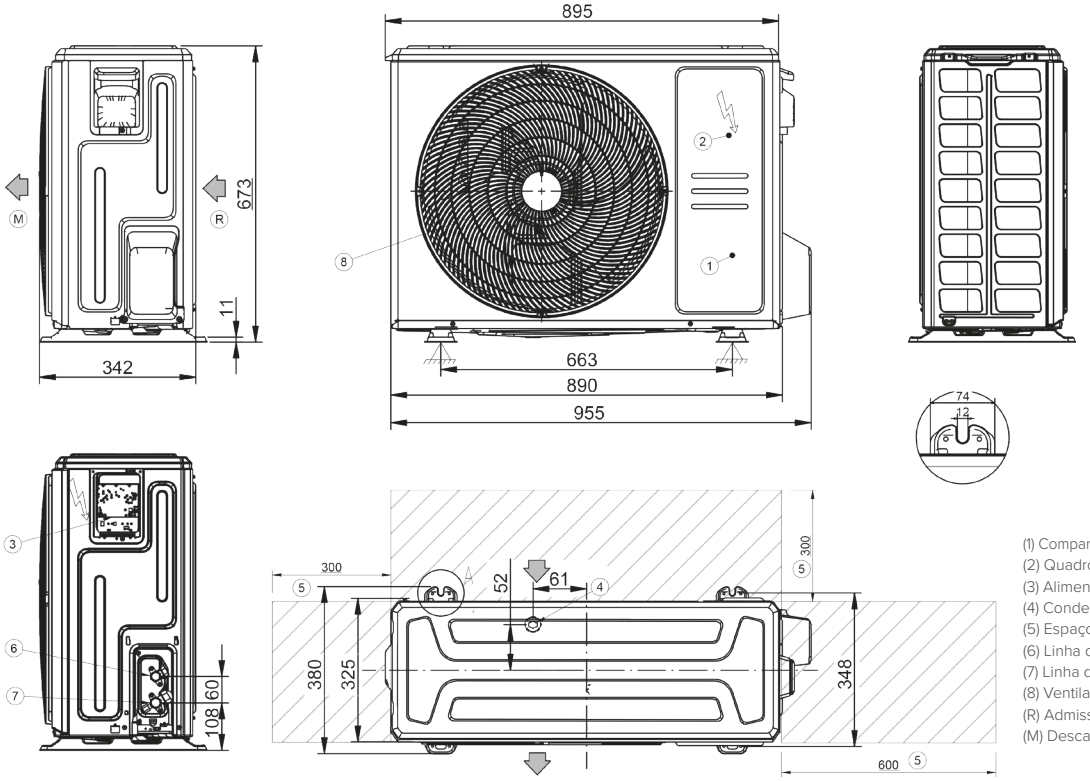


(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

DESENHOS DIMENSIONAIS

CRISTALLO 2 - Unidade exterior

MMA1-Y 70M

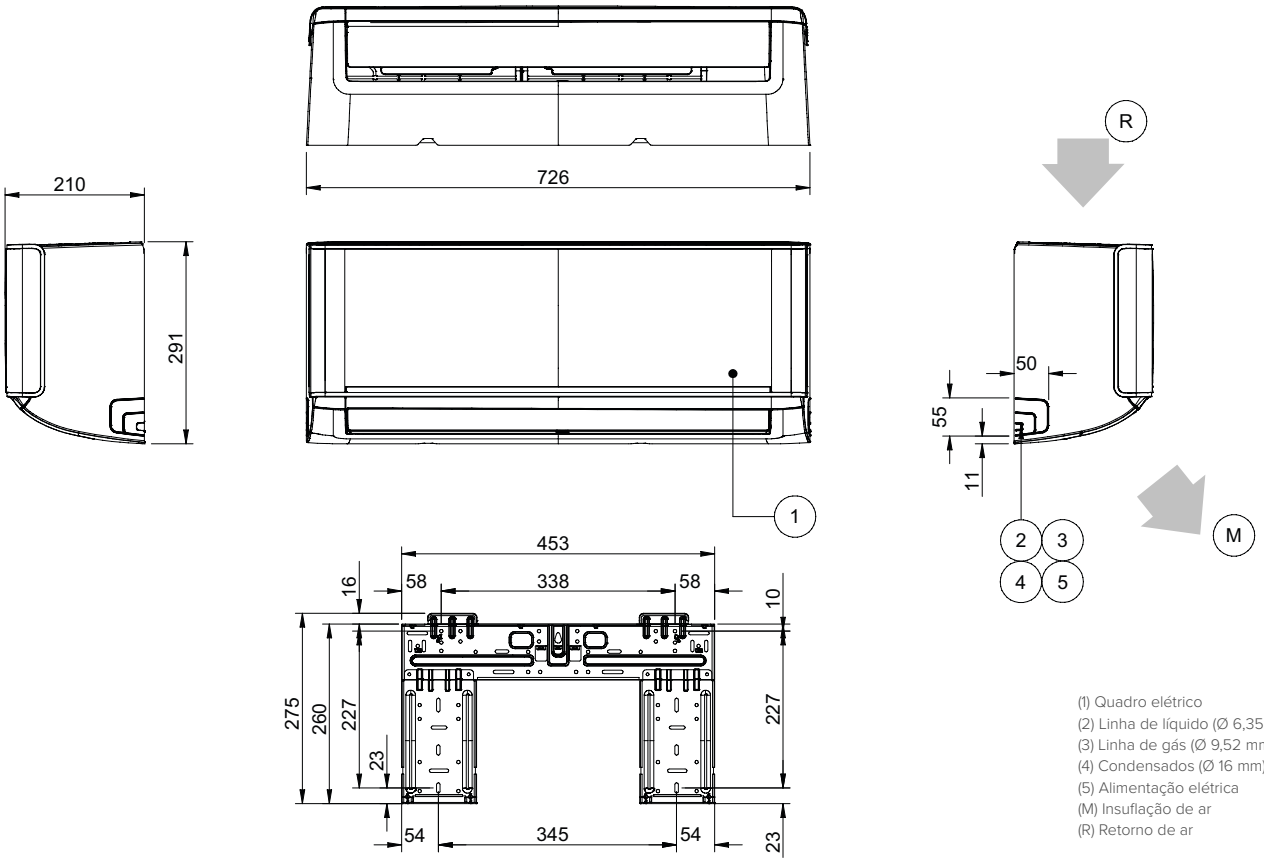


(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

Unidade de medida: mm

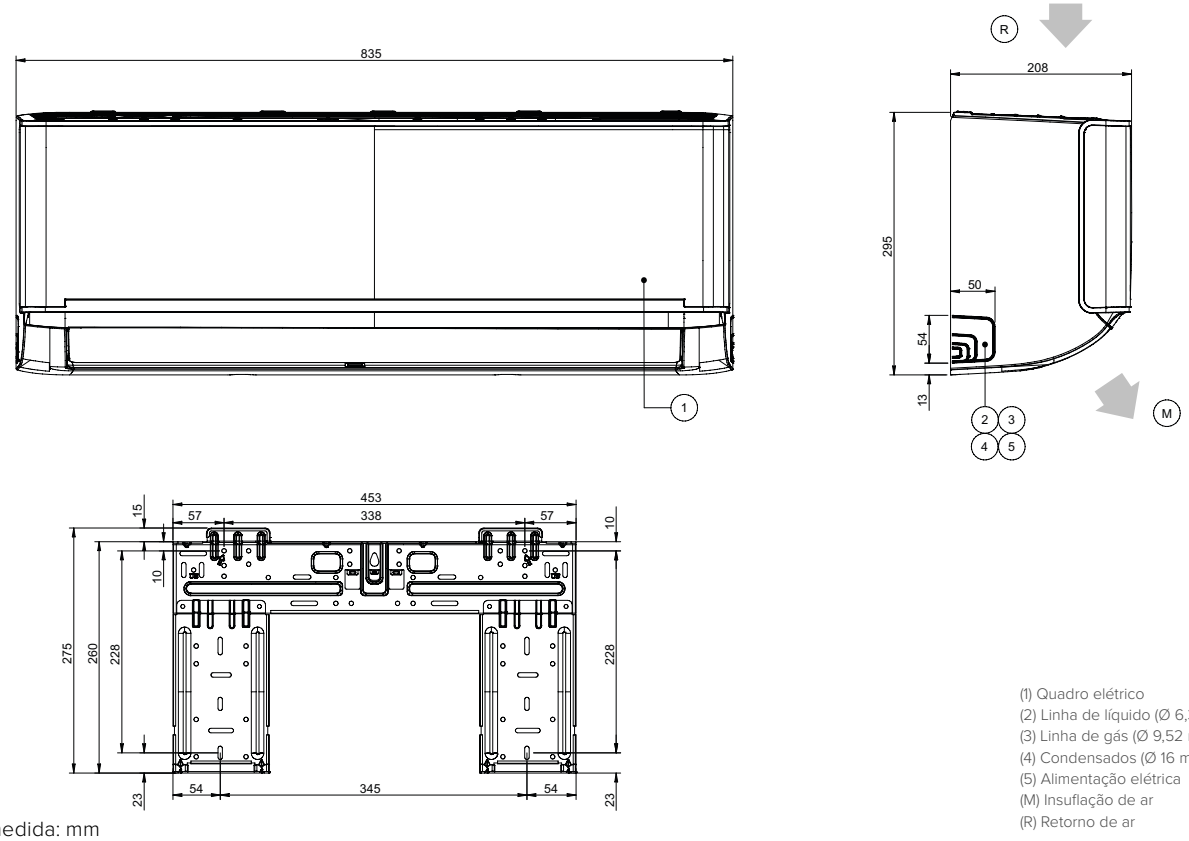
DESENHOS DIMENSIONAIS

EZCOOL Unidade interior ILA1-Y 27M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

EZCOOL Unidade interior ILA1-Y 35M

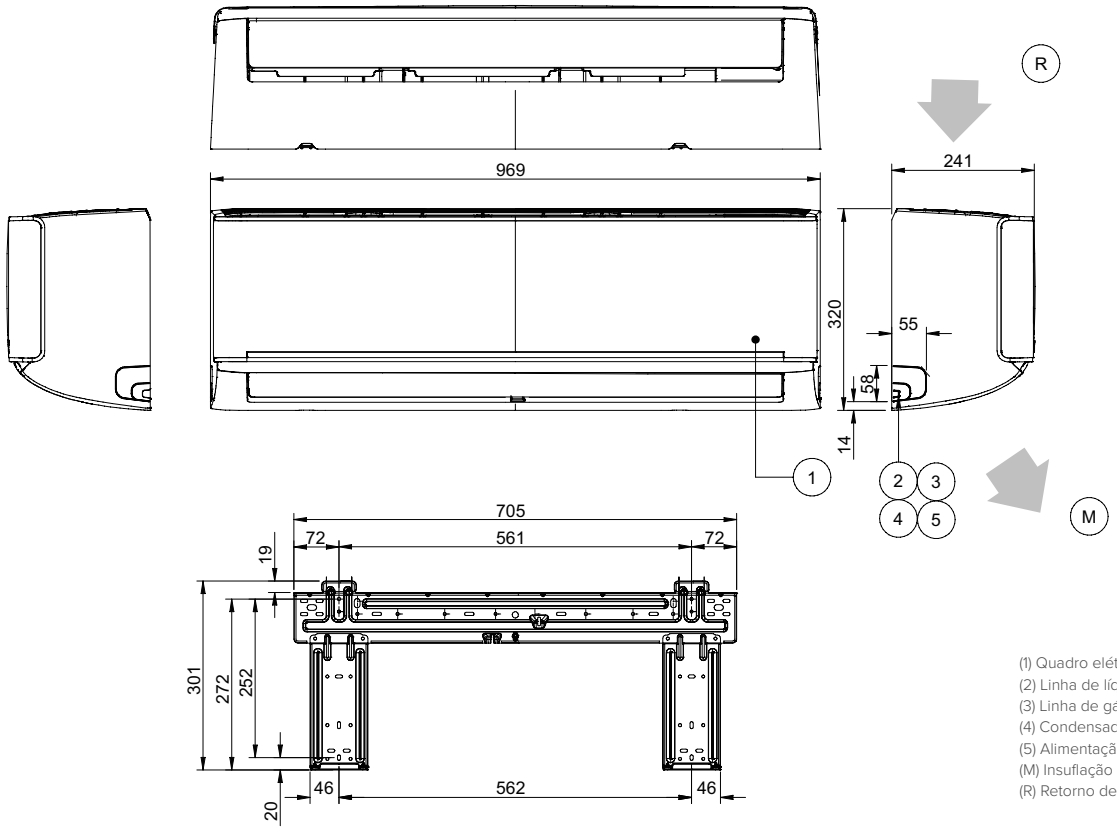


(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

Unidade de medida: mm

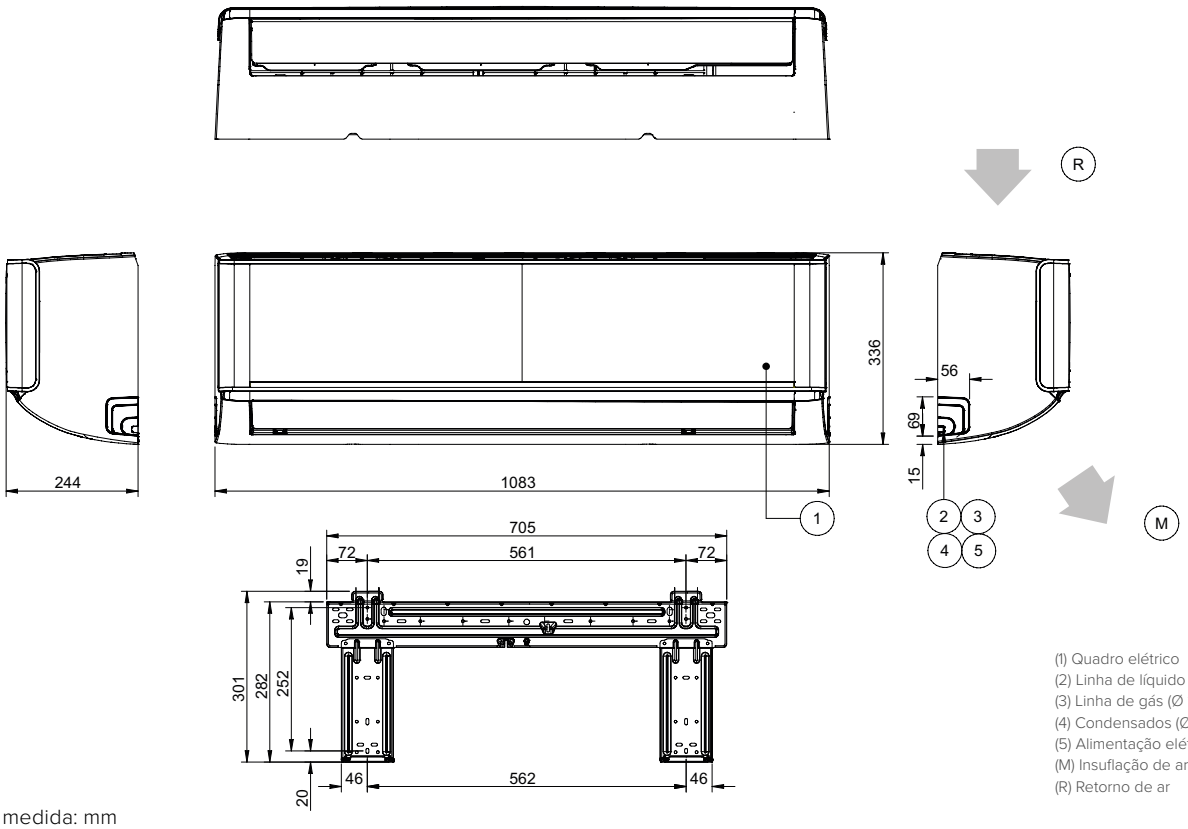
DESENHOS DIMENSIONAIS

EZCOOL Unidade interior ILA1-Y 53M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 12,7 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

EZCOOL Unidade interior ILA1-Y 70M



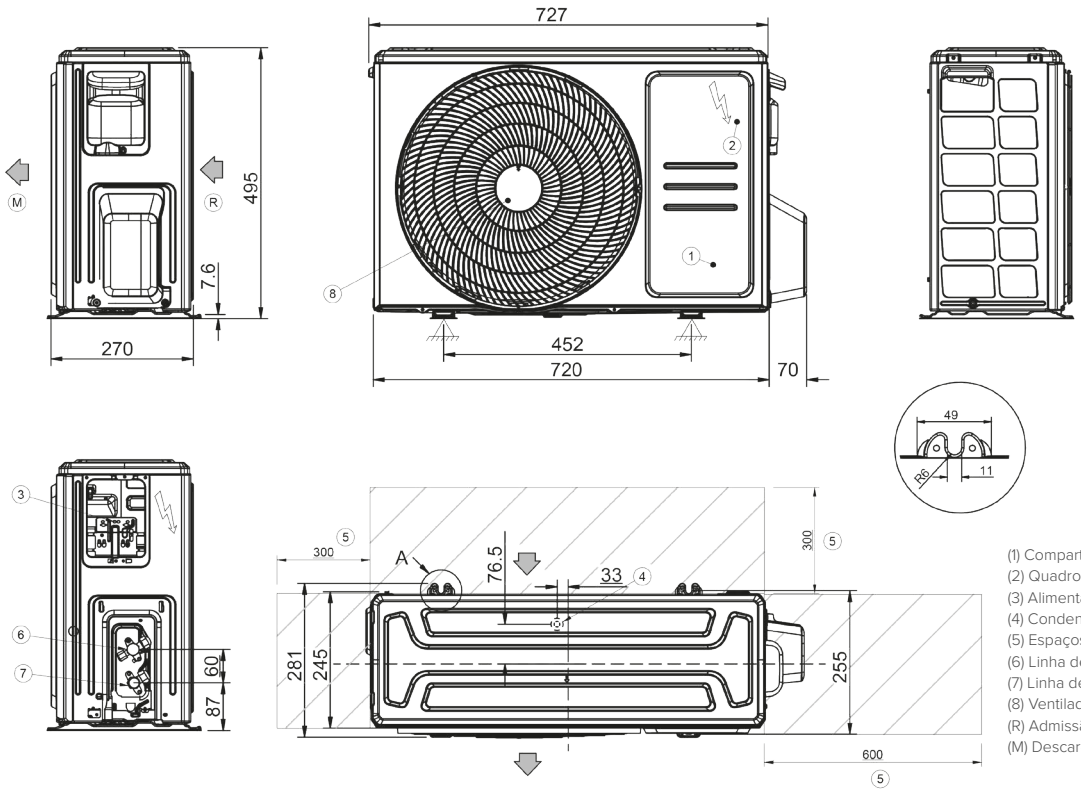
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 9,52 mm)
(3) Linha de gás (Ø 15,9 mm)
(4) Condensados (Ø 16 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

EZCOOL - Unidade exterior

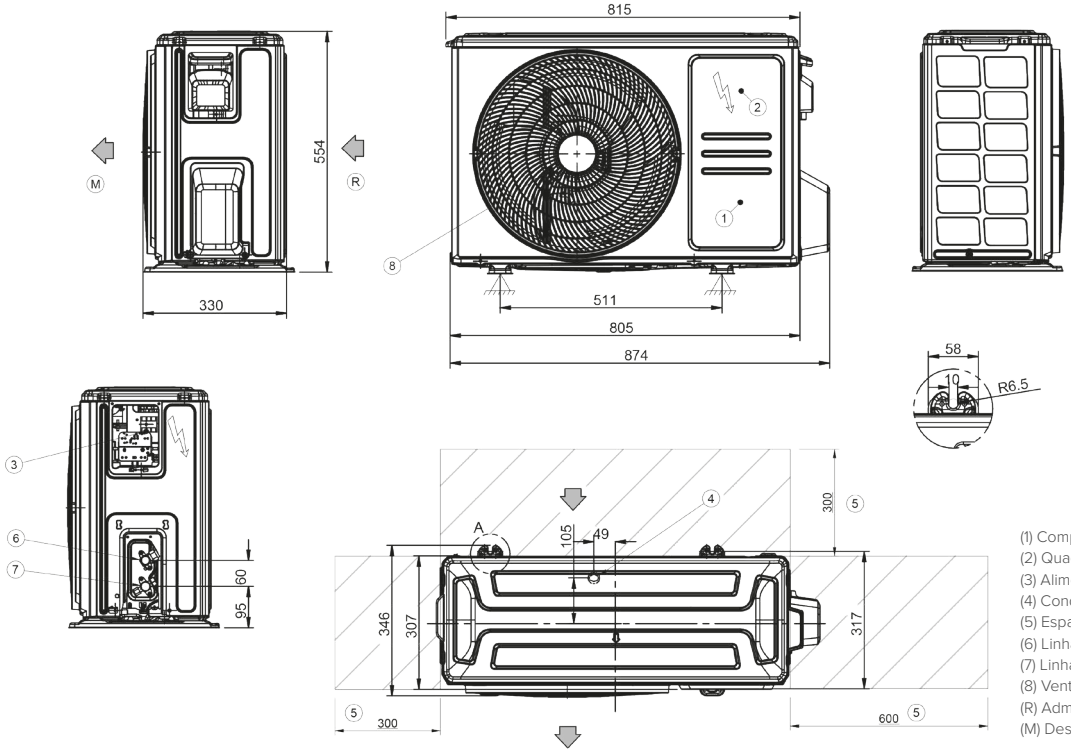
MLA1-Y 27M - 35M



(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

EZCOOL - Unidade exterior

MLA1-Y 53M



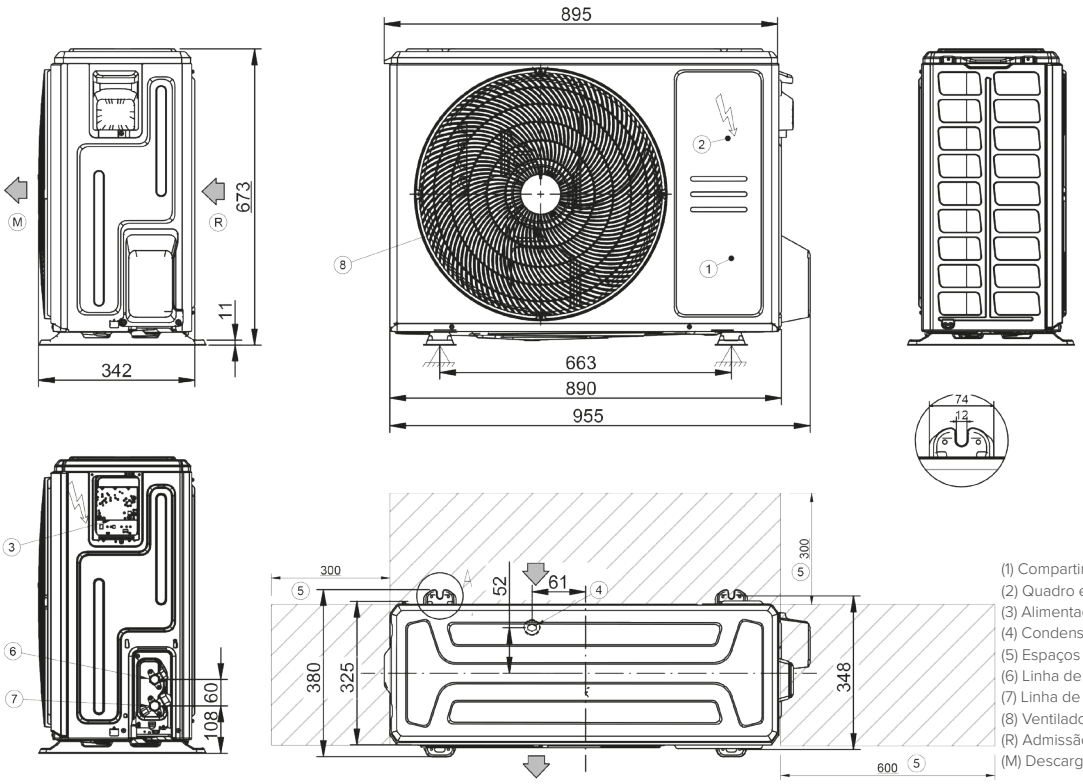
(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

EZCOOL - Unidade exterior

MLA1-Y 70M

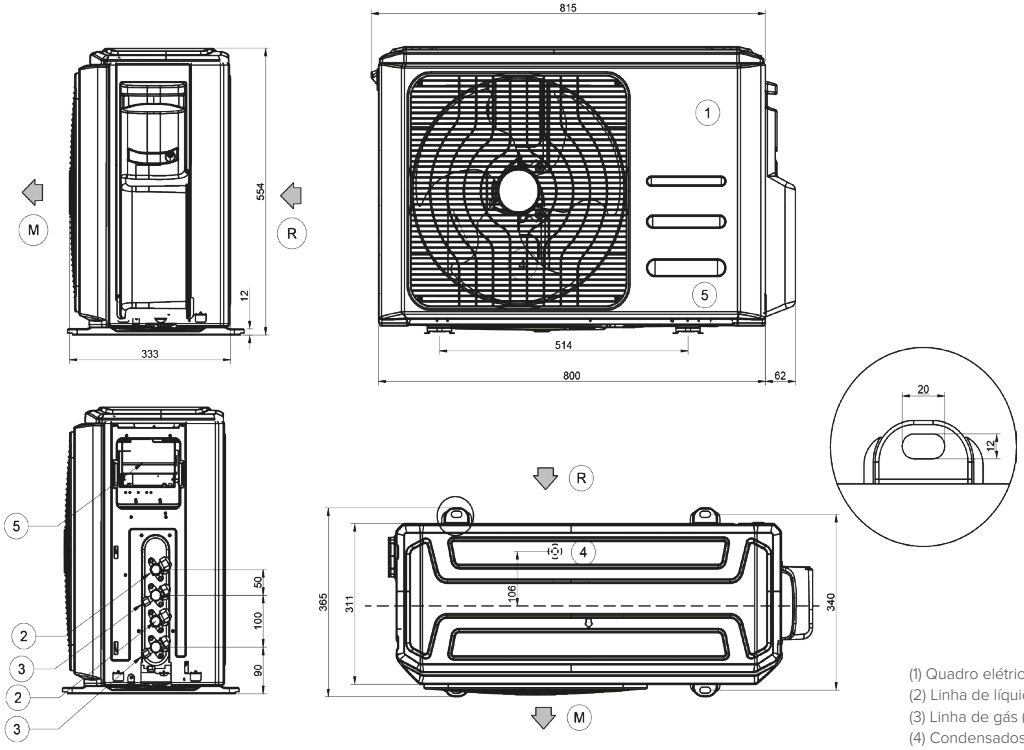


Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

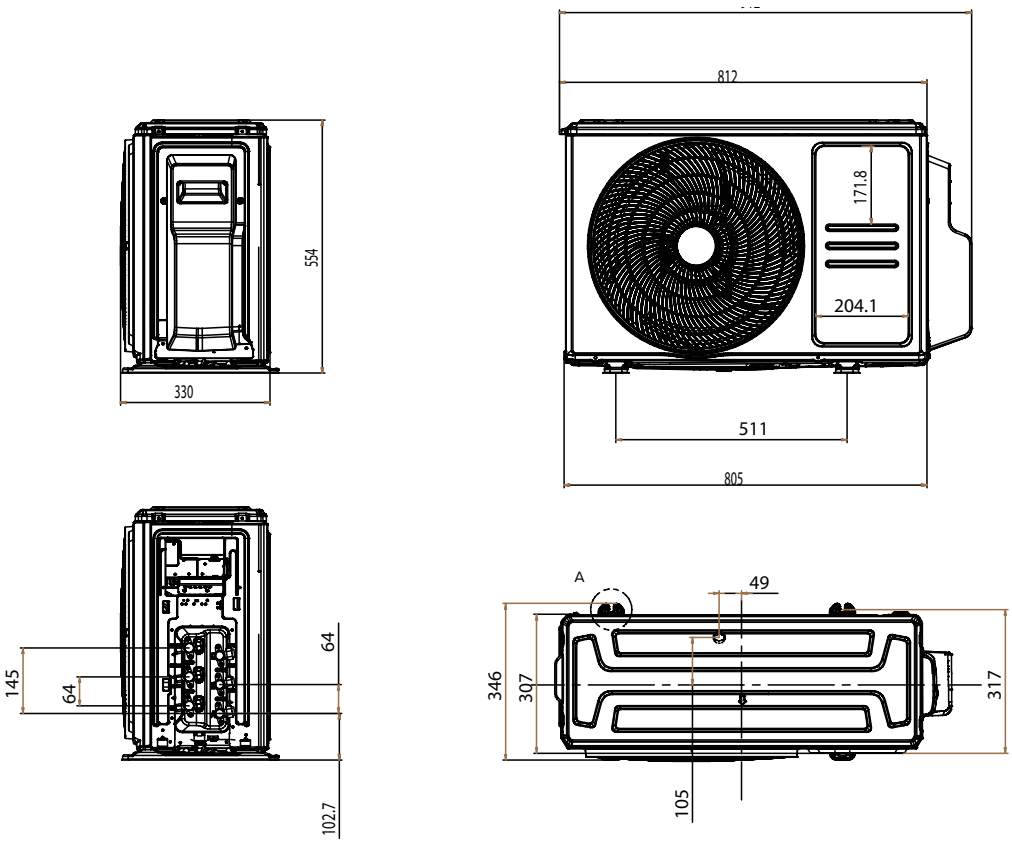
Multi Split

ODU-SM 2 — MU2-Y 41M ÷ 53M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (2x Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (2x Ø 9,52 mm)
(4) Condensados
(5) Alimentação elétrica
(6) Compartimento do compressor
(M) Descarga de ar
(R) Admissão de ar

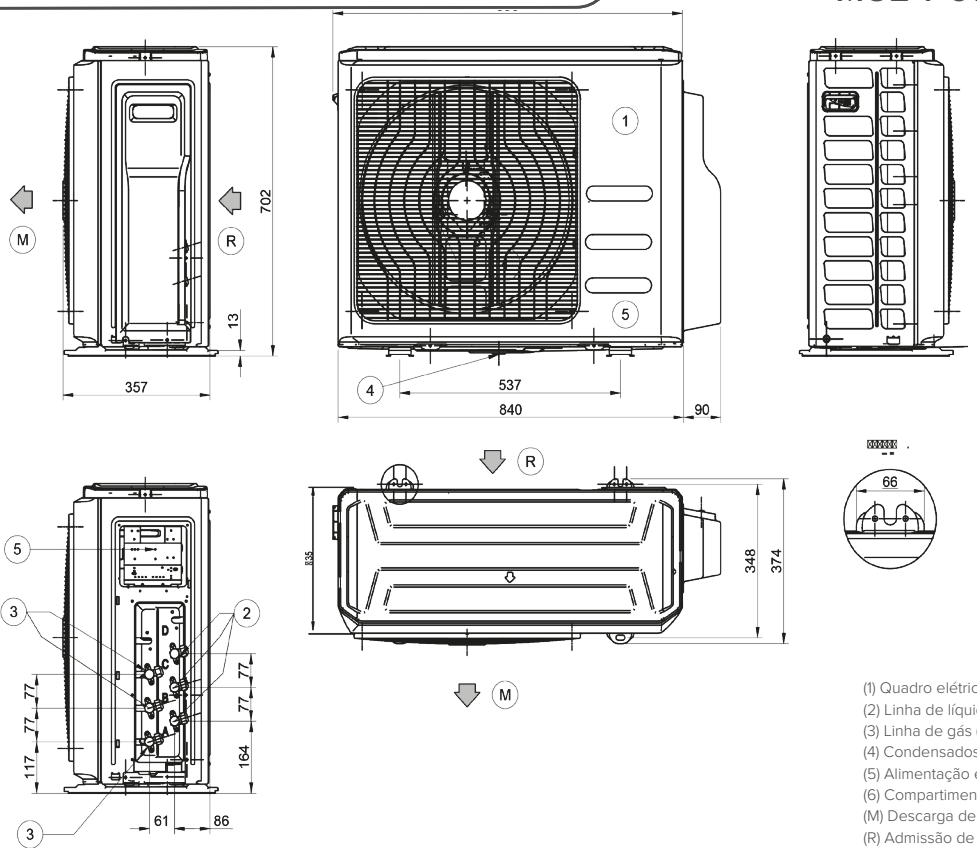
ODU-SM 2 — MU2-Y 53M-3



DESENHOS DIMENSIONAIS

ODU-SM 2

MU2-Y 61M ÷ 79M

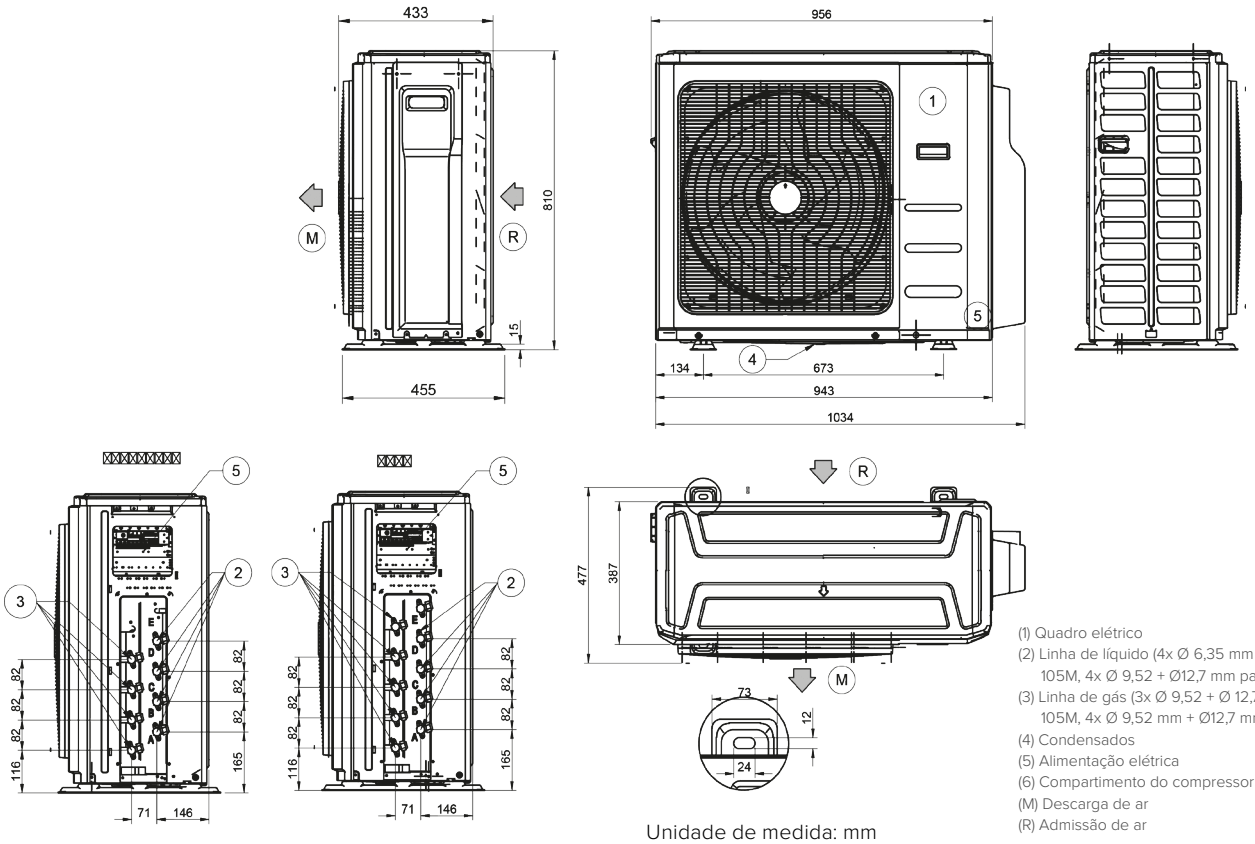


(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (3 x Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 3 x 9,52 mm)
(4) Condensados
(5) Alimentação elétrica
(6) Compartimento do compressor
(M) Descarga de ar
(R) Admissão de ar

Unidade de medida: mm

ODU-SM 2

MU2-Y 82M ÷ 105M÷ 125M



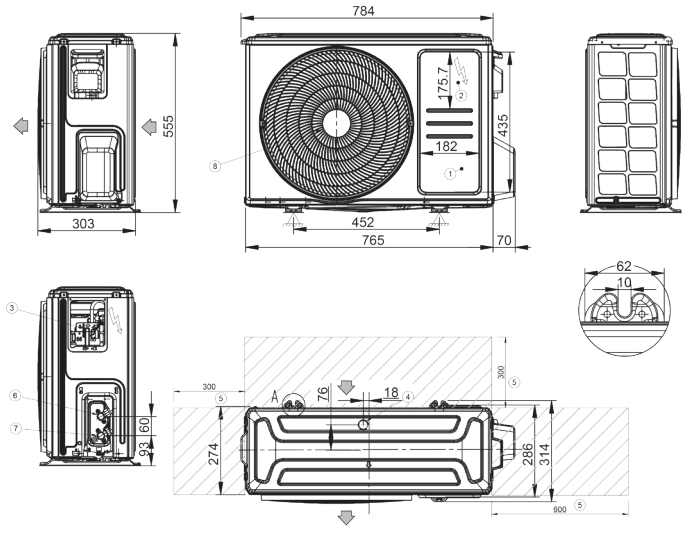
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (4x Ø 6,35 mm para 82M e 105M, 4x Ø 9,52 + Ø12,7 mm para 125M)
(3) Linha de gás (3x Ø 9,52 + Ø 12,7 mm para 82M e 105M, 4x Ø 9,52 mm + Ø12,7 mm por 125M)
(4) Condensados
(5) Alimentação elétrica
(6) Compartimento do compressor
(M) Descarga de ar
(R) Admissão de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

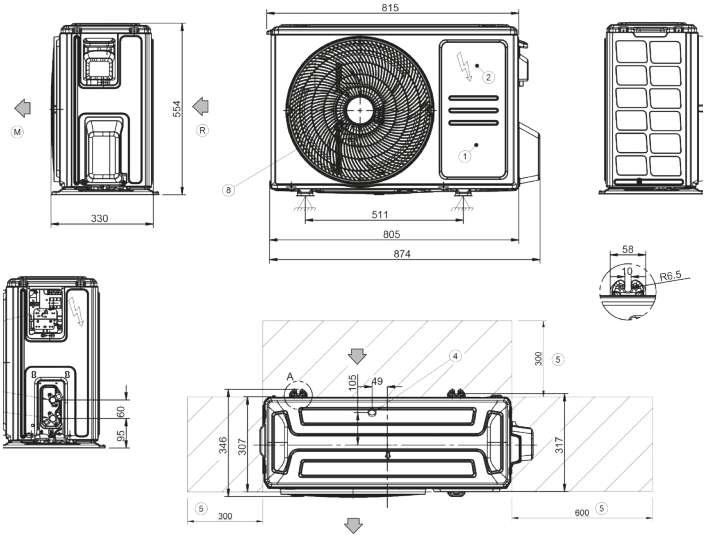
Comercial

ODU-SL 2 MC3-Y 35M



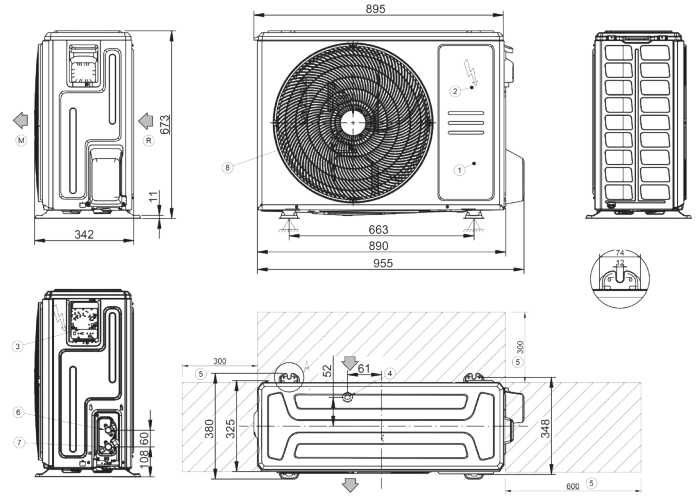
(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

ODU-SL 2 MC3-Y 53M

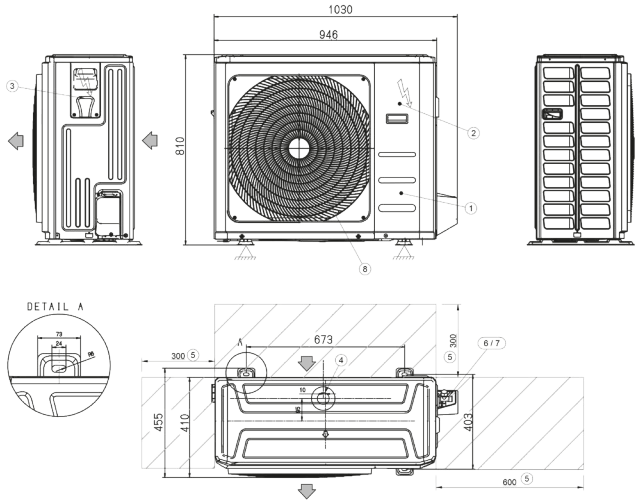


(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

ODU-SL 2 MC3-Y 70M



ODU-SL 2 MC3-Y 88M÷120M



Unidade de medida: mm

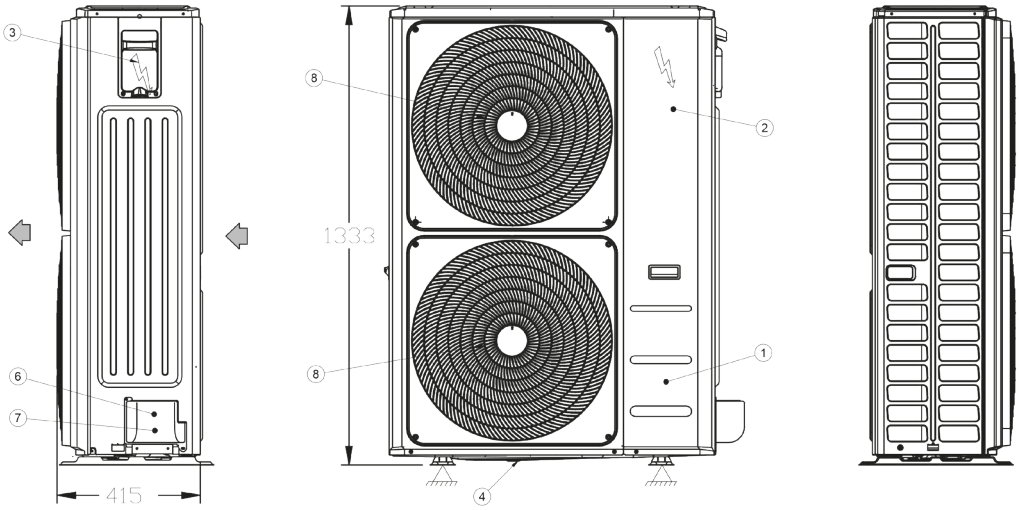
(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

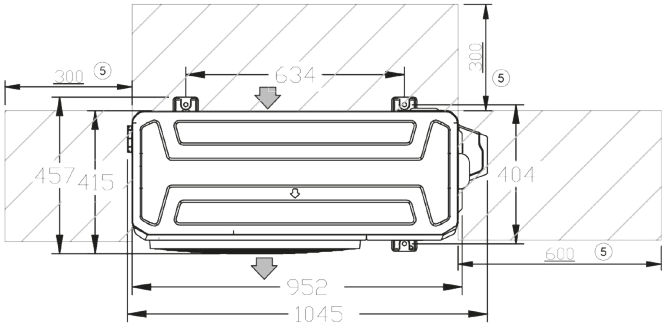
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (4x Ø 6,35 mm para 82M e 105M, 4x Ø 9,52 + Ø12,7 mm para 125M)
(3) Linha de gás (3x Ø 9,52 + Ø 12,7 mm para 82M e 105M, 4x Ø 9,52 + Ø12,7 mm para 125M)
(4) Condensados
(5) Alimentação elétrica
(6) Compartimento do compressor
(M) Descarga de ar
(R) Admissão de ar

DESENHOS DIMENSIONAIS

ODU-SL 2

MC3-Y 140T÷160T





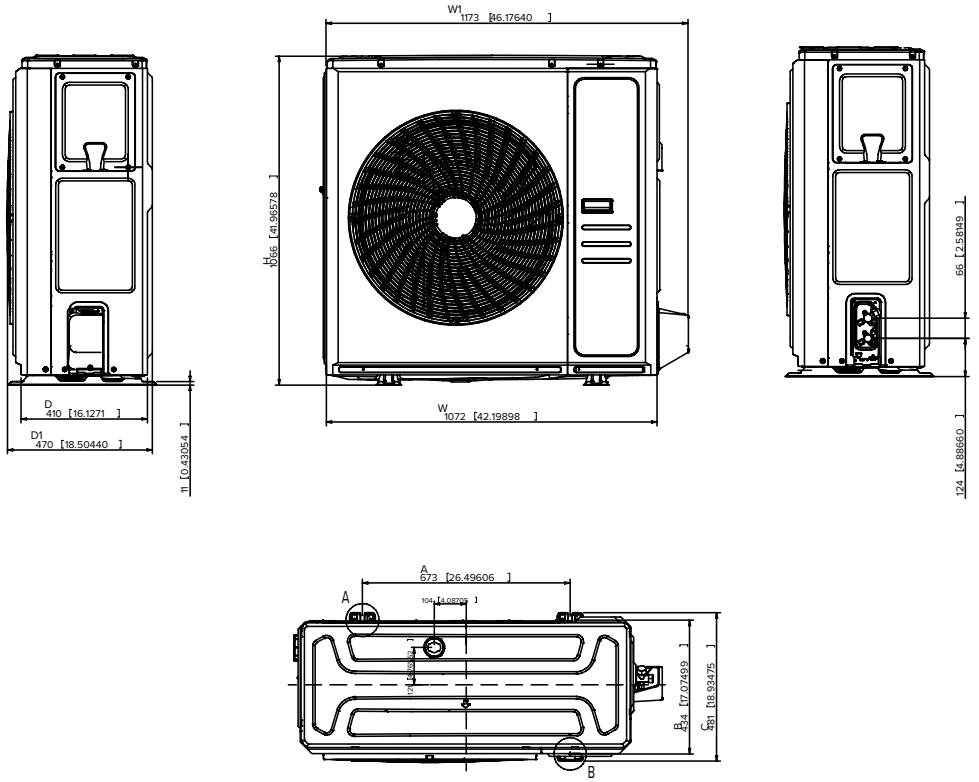
(1) Compartimento do compressor
(2) Quadro elétrico
(3) Alimentação elétrica
(4) Condensados
(5) Espaços de serviço
(6) Linha de líquido (ø 6,35 mm)
(7) Linha de gás (ø 9,52 mm)
(8) Ventilador elétrico
(R) Admissão de ar
(M) Descarga de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

ODU-SL 2

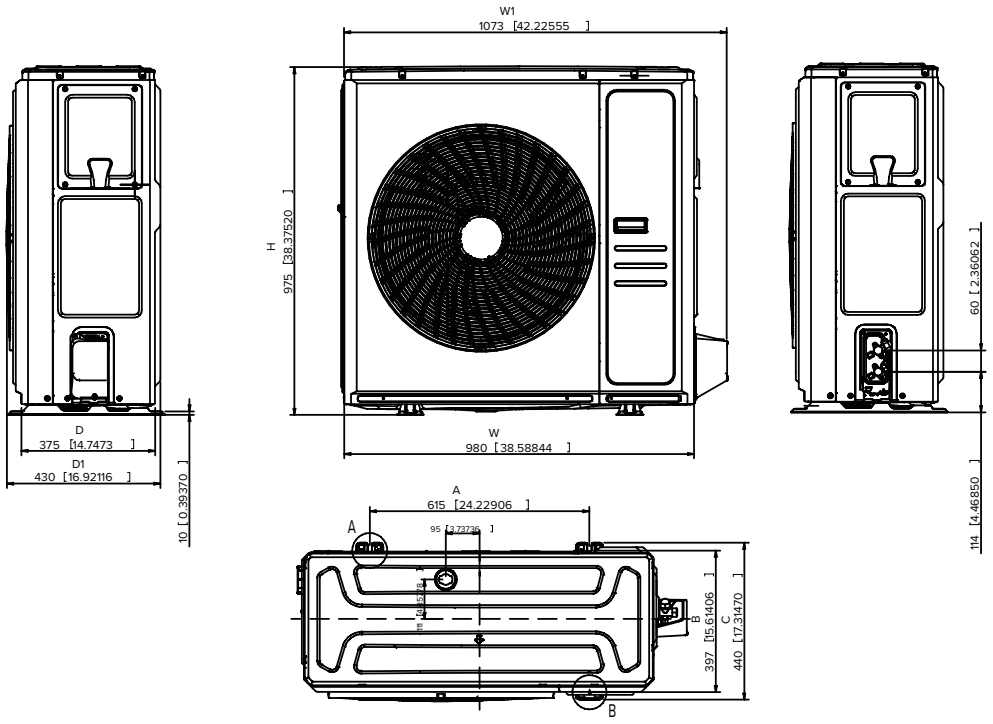
MC4-Y 70M÷88M



Unidade de medida: mm

ODU-SL 2

MC4-Y 140T

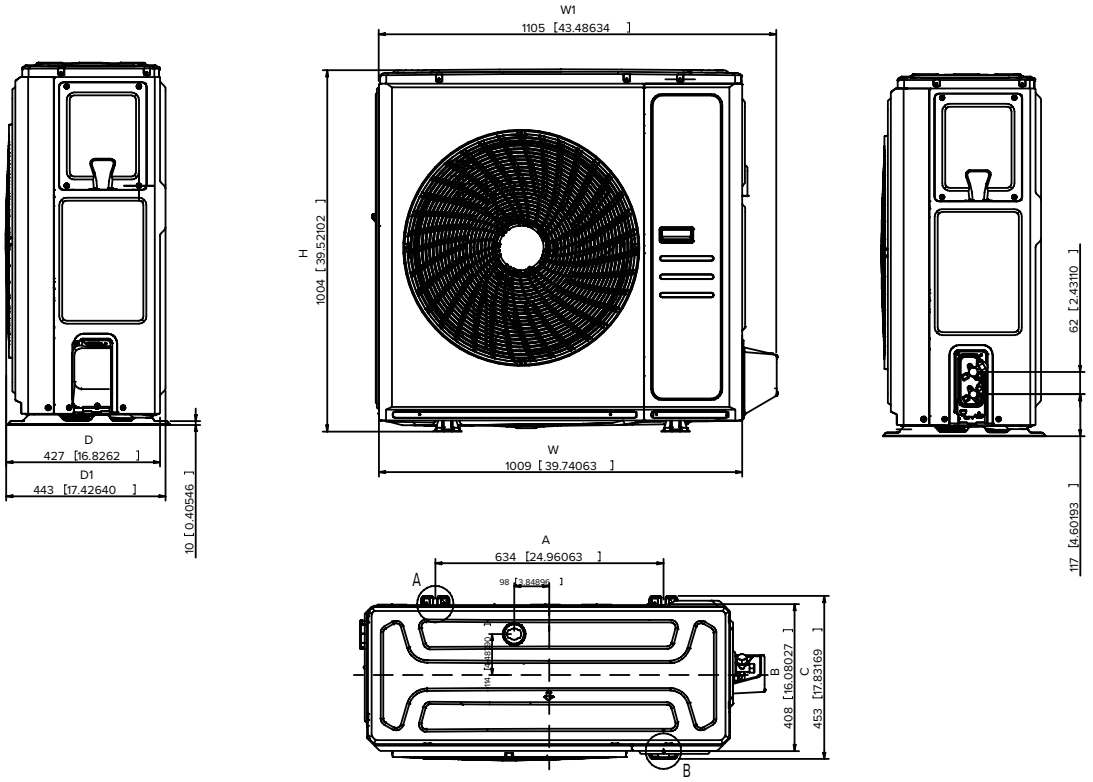


Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

ODU-SL 2

MC4-Y 160T

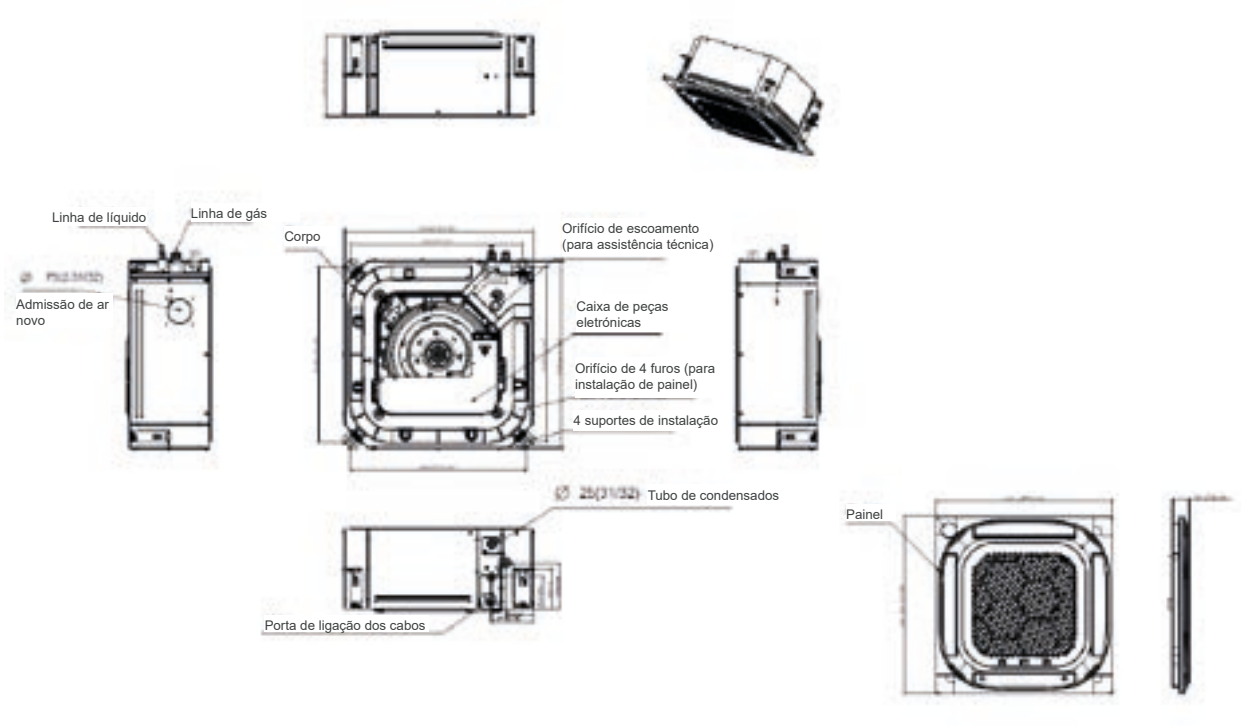


Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

CASSETE COMPACTA DE 4 VIAS

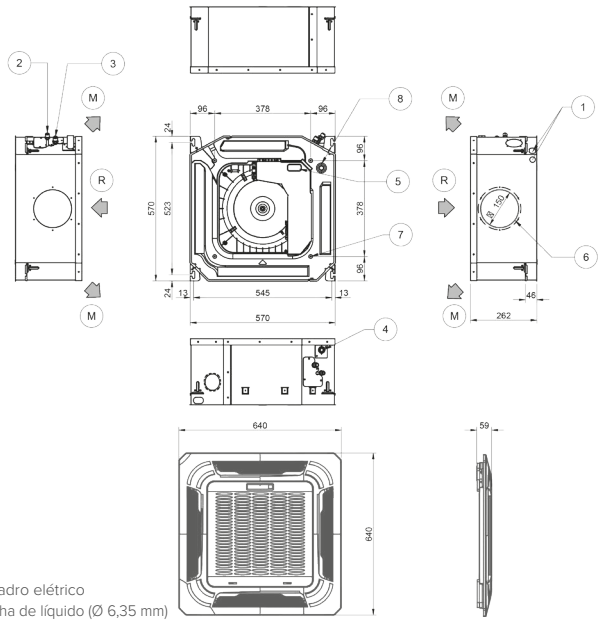
IBA1-Y 35M÷53M



Unidade de medida: mm

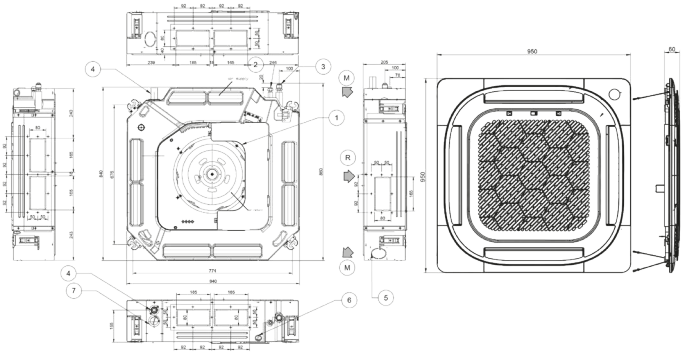
DESENHOS DIMENSIONAIS

BOX 2 650X650 IB3-XY 27M÷53M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm para 35M, Ø 12,7 mm para 53M)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior (Ø 65 mm)
(6) Alimentação elétrica
(7) 4 furos roscados para a instalação do painel
(8) Acesso para manutenção
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

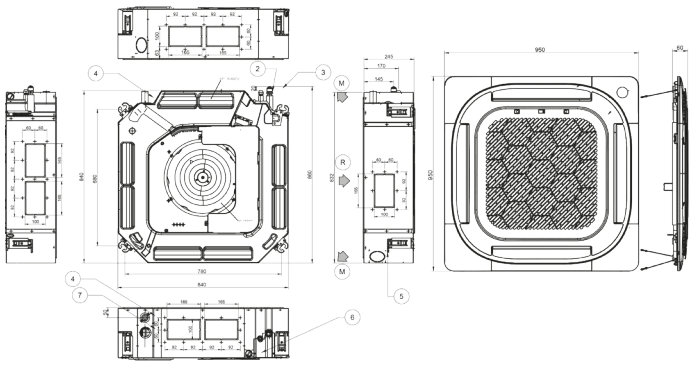
BOX 2 950X950 IA3-XY 70M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 9,52 mm)
(3) Linha de gás (Ø 15,9 mm)
(4) Condensados (Ø 32 mm)
(5) Admissão de ar exterior (Ø 75 mm)
(6) Alimentação elétrica
(7) Acesso para manutenção
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

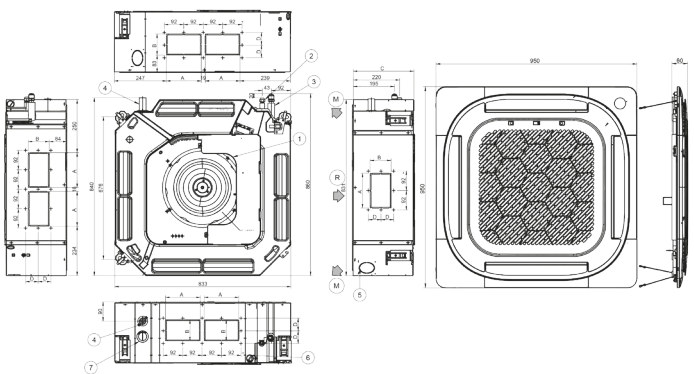
BOX 2 950X950 IA3-XY 88M÷105M

(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm para 35 M, Ø 12,7 mm para 53M)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior (Ø 65 mm)
(6) Alimentação elétrica
(7) Acesso para manutenção
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar



BOX 2 950X950 IA3-XY 120M÷160M

(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm para 35 M, Ø 12,7 mm para 53M)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior (Ø 65 mm)
(6) Alimentação elétrica
(7) Acesso para manutenção
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

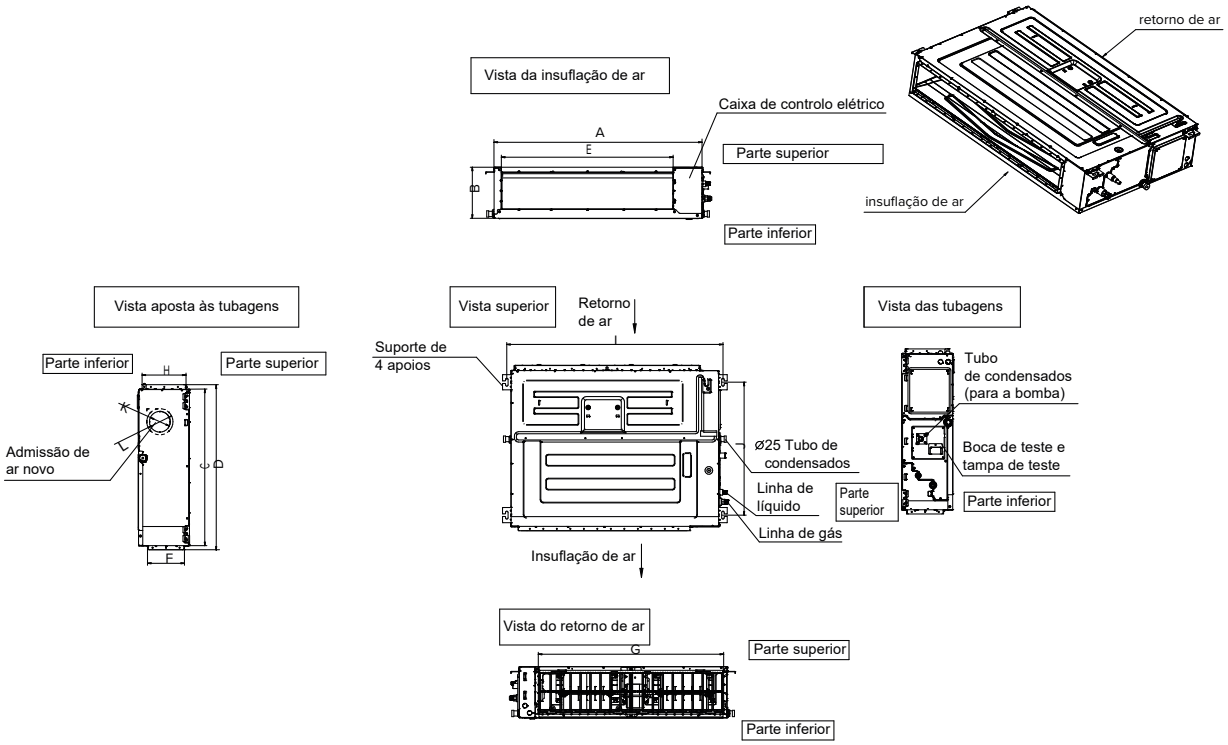


Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

DUCT 3

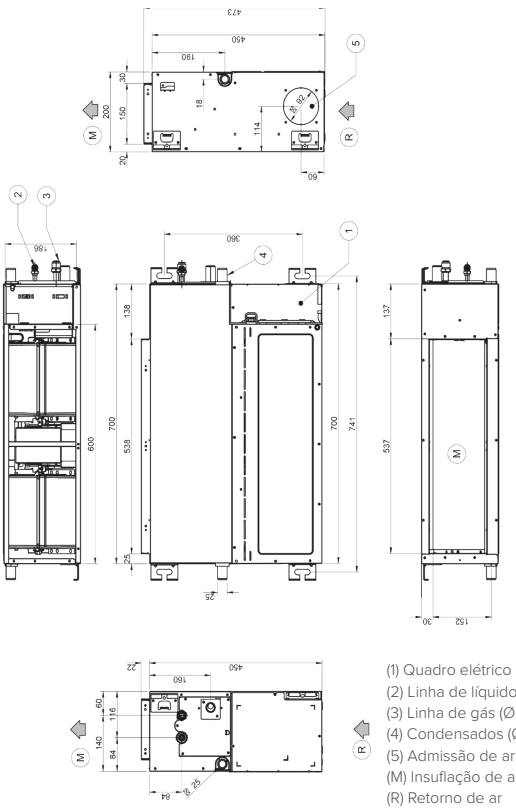
IDA1-Y 35M ÷160M



Unidade de medida: mm

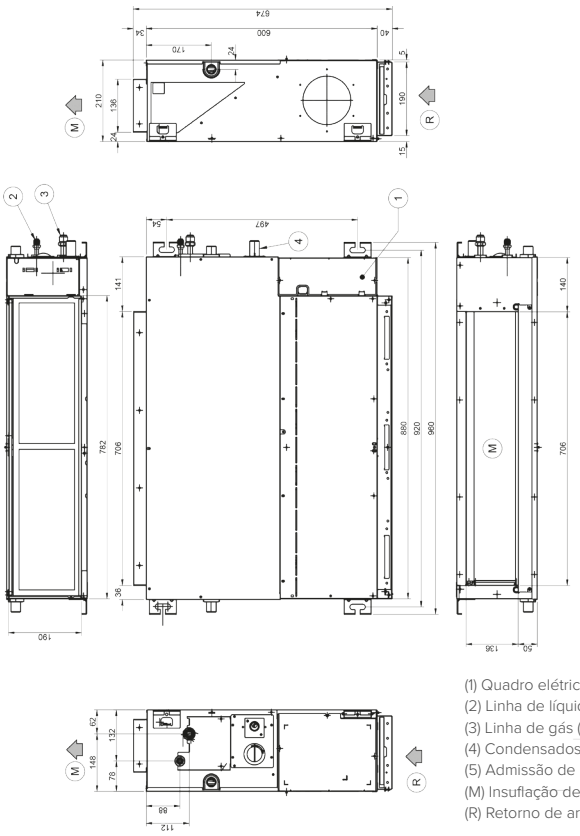
DESENHOS DIMENSIONAIS

DUCT 2 ID3-XY 27M÷35M



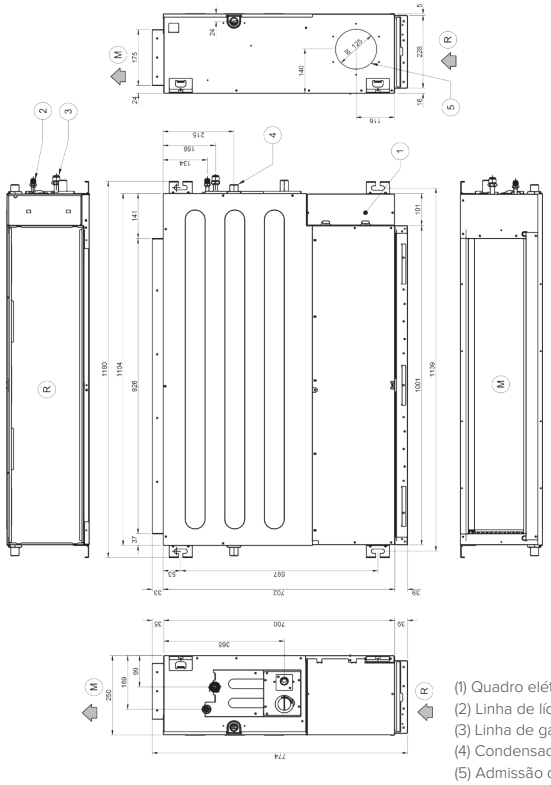
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 9,52 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

DUCT 2 ID3-XY 53M



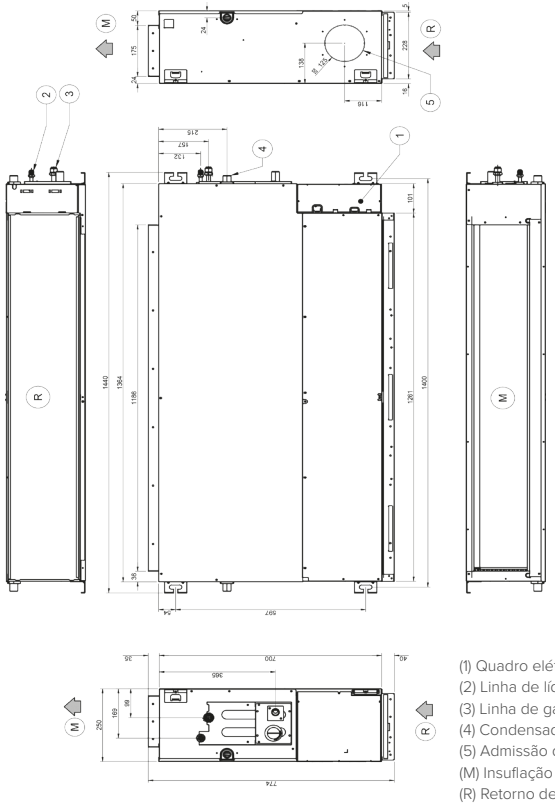
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 12,7 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

DUCT 2 ID3-XY 70M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 9,52 mm)
(3) Linha de gás (Ø 15,9 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

DUCT 2 ID3-XY 105M

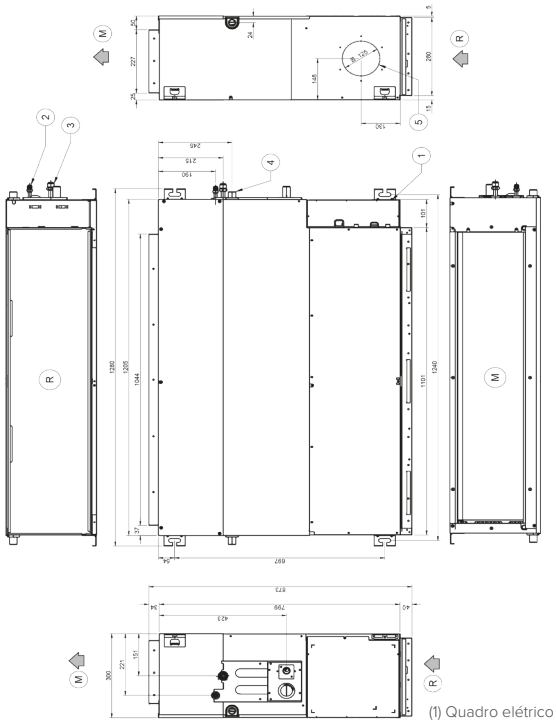


(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 9,52 mm)
(3) Linha de gás (Ø 15,9 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

Unidade de medida: mm

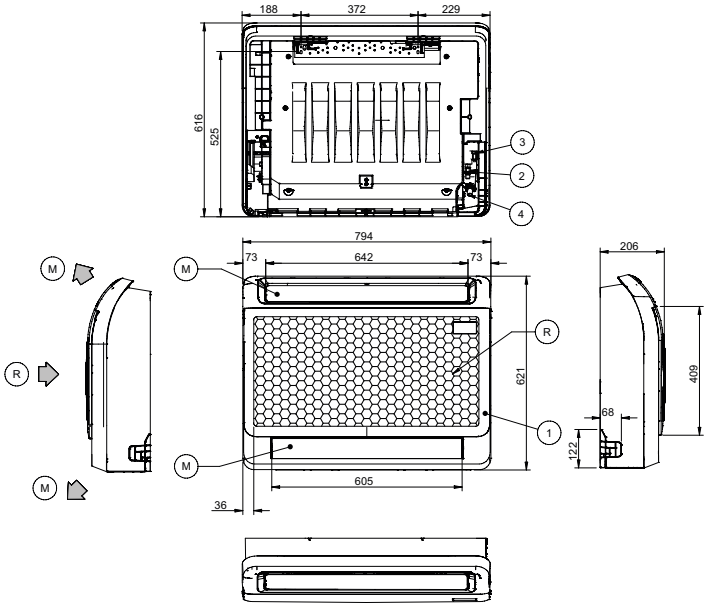
DESENHOS DIMENSIONAIS

DUCT 2 ID3-XY 140M÷160M



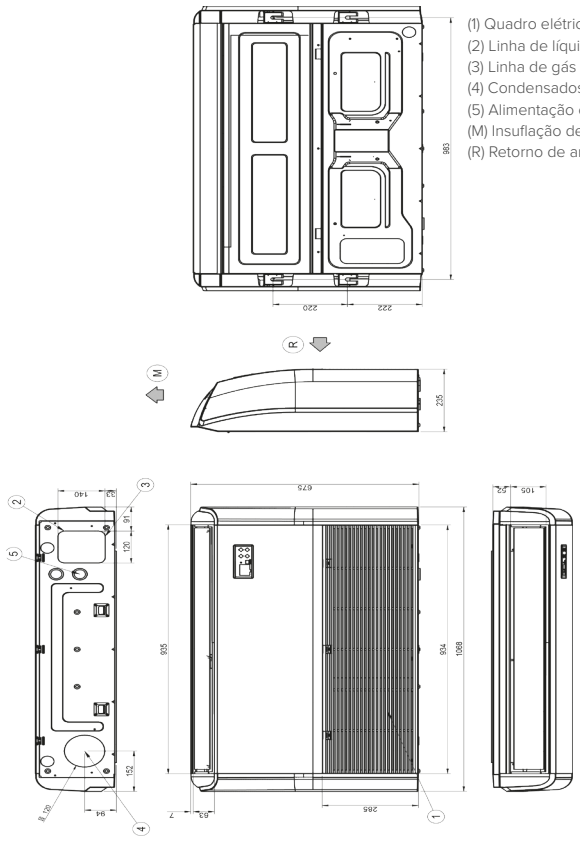
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 9,52 mm)
(3) Linha de gás (Ø 15,9 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Admissão de ar exterior
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

CONSOLE 3 IC3-Y 27M ÷ 53M



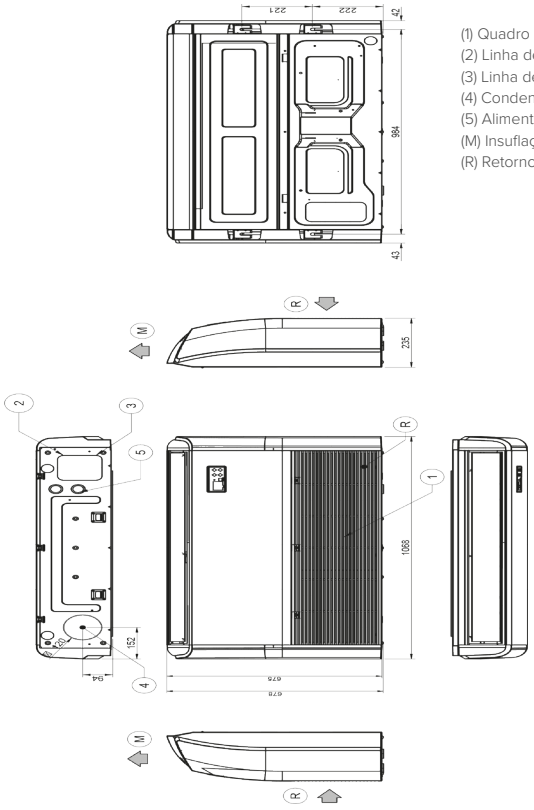
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de gás (Ø 9,52 mm para 27 M/35 M; Ø 12,7 mm para 53 M)
(3) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

CEILING & FLOOR 2 IF3-XY 53M



(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 6,35 mm)
(3) Linha de gás (Ø 12,7 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

CEILING & FLOOR 2 IF3-XY 70M



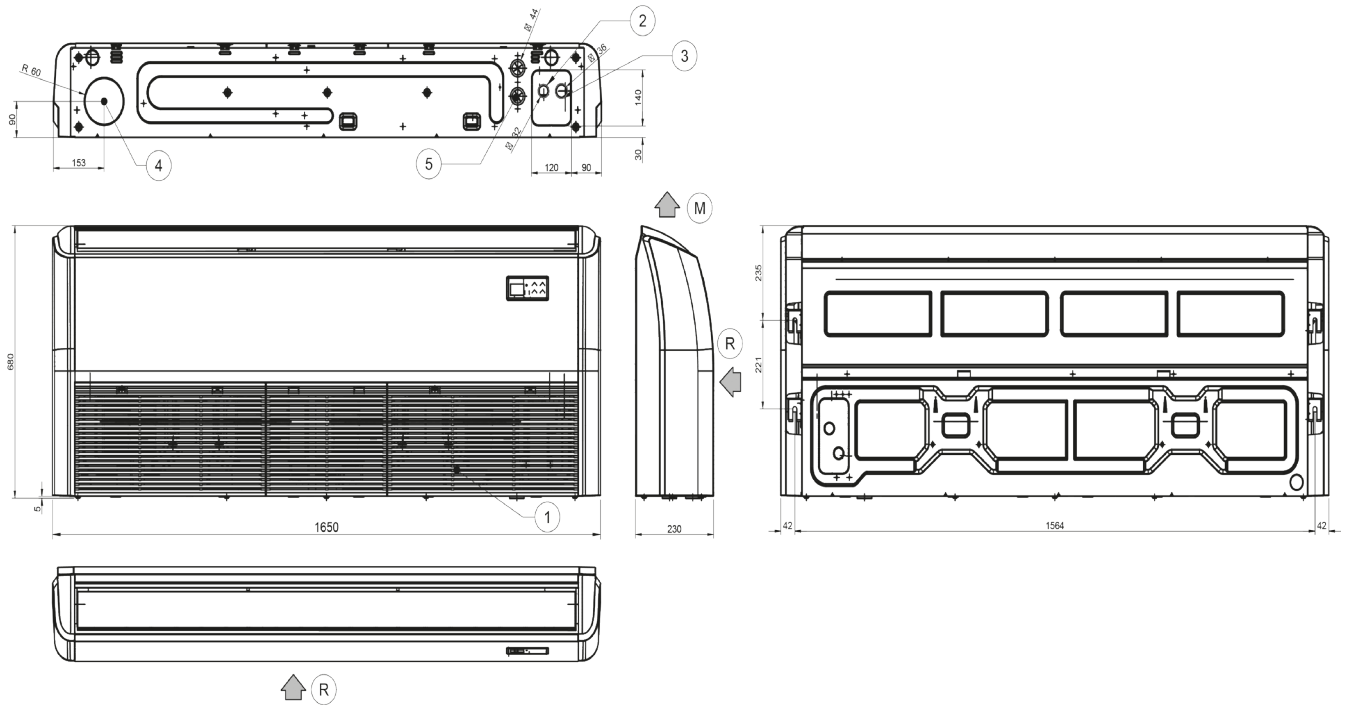
(1) Quadro elétrico
(2) Linha de líquido (Ø 9,52 mm)
(3) Linha de gás (Ø 15,9 mm)
(4) Condensados (Ø 25 mm)
(5) Alimentação elétrica
(M) Insuflação de ar
(R) Retorno de ar

Unidade de medida: mm

DESENHOS DIMENSIONAIS

CEILING & FLOOR 2

IF3-XY 105M÷140M÷160M



Unidade de medida: mm

SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA

POUPANÇA DE ENERGIA

Stand-by de 1 W
Redução do consumo de energia elétrica durante a função de stand-by.

Sleep
Programa de funcionamento noturno que reduz os níveis sonoros e mantém temperaturas adequadas.

Detetor Intelligent Eye
Sensor de infravermelhos que adapta o funcionamento da unidade em função da presença de pessoas.

GEAR
Permite ao utilizador definir o funcionamento com consumos de energia standard, a 75 % ou a 50 %

ECO
Modo de funcionamento de poupança de energia

Ausente
Modo de poupança de energia para longos períodos de ausência

CONFORTO

Follow Me
O sensor de temperatura integrado no controlo remoto deteta a temperatura ambiente.

Turbo
Esta função permite aumentar a potência de arrefecimento e aquecimento durante um período, arrefecendo ou aquecendo a divisão rapidamente.

Mute
Desativa os avisos sonoros e desliga o visor.

Super Silencioso
Perfil de funcionamento de baixo ruído

Velocidade contínua do ventilador interior
A velocidade do ventilador é regulável no intervalo 1 %÷100 %

12 velocidades do ventilador interior
Ventilador interior com até 12 velocidades, para um controlo mais preciso e um caudal de ar mais agradável.

Velocidade contínua do ventilador exterior
A velocidade do ventilador é regulável, no intervalo 1 %÷100 %.

7 velocidades do ventilador exterior
Ventilador exterior com até 7 velocidades, para um controlo mais preciso e poupança de energia.

6 Velocidades do ventilador exterior
Até 6 velocidades do ventilador exterior, asseguram um controlo mais preciso e poupança de energia.

Anti ar frio
Prevenção de caudal de ar frio se o permutador de calor interno estiver demasiado frio.

Compensação de temperatura
Esta função pode rever esta diferença de temperatura para um controlo mais preciso da temperatura.

Fluxo de ar multidirecional
As alhetas horizontais e verticais são motorizadas e controladas remotamente

Fluxo de ar 360°
A saída de ar de 360° cria um fluxo de ar suave e delicado que circula por todo o espaço e proporciona uma distribuição uniforme da temperatura na divisão.

Caudal de ar quente
A unidade pode distribuir ar a alta temperatura mesmo em climas mais frios, garantindo um conforto otimizado.

Auto Swing
Distribui o ar frio/quente pela área máxima movendo as abas horizontais automaticamente.

Amplo alcance de fluxo de ar
Fluxo de ar insuflado com longo alcance, para uma melhor climatização de todos os cantos da divisão.

Água Quente (Aquecimento/AQS)
Produção de água quente para aquecimento ou AQS.

Aquecimento a baixa temperatura exterior
Em comparação com os aparelhos de ar condicionado tradicionais, o intervalo alargado de funcionamento permite que a unidade funcione em aquecimento mesmo a temperaturas exteriores muito baixas.

Grelha de 180°
A grelha horizontal pode rodar num ângulo de 180°, maior do que uma unidade normal

Breeze away
Ajusta as alhetas para evitar o fluxo de ar direto

Cascata
Função de arrefecimento rápido que permite à grelha horizontal rodar automaticamente

Gestão da humidade
O utilizador pode definir a humidade desejada e a unidade irá secar o ar adequadamente.

FIABILIDADE

Alarme de fuga de refrigerante
Notifica a presença de fugas de refrigerante.

Função de autodiagnóstico
Quando ocorre um funcionamento anormal ou uma avaria de componentes, a unidade desliga-se automaticamente para proteger o sistema. Entretanto, indica o código de proteção ou de erro para uma assistência rápida

Função de Emergência
Em caso de falha do sensor de temperatura, a unidade funciona em modo de emergência e continua a assegurar o ar condicionado.

Descongelação automática
Evita que o evaporador congele e mantém o efeito de desumidificação num ambiente de baixa temperatura.

Climatização de sala técnica
O ar condicionado pode funcionar no modo de arrefecimento mesmo com temperaturas exteriores baixas.

Bomba de condensados
Ajuda a unidade interior a eliminar a água dos condensados.

Aquecimento do chassis
A estrutura da unidade exterior está equipada com um aquecedor elétrico na base para evitar a presença de água devido a descongelação, melhorando a eficiência da troca de calor.

Aquecimento do compressor
O compressor está equipado com um aquecedor elétrico para evitar a presença de água devido a descongelação, melhorando a eficiência da troca de calor.

Aquecedor elétrico de reserva
Um aquecedor elétrico ajuda a unidade a funcionar nas piores condições

Fonte de aquecimento auxiliar
A unidade pode gerir uma fonte de aquecimento externa adicional

Rotação oposta do ventilador
O ventilador da ODU pode rodar em sentido inverso para remover areia e poeiras, mantendo o compressor limpo.

SAÚDE

Filtro de alta densidade
Melhor eficiência do filtro graças aos orifícios mais pequenos para a passagem do ar

Filtro de catalisador a frio
Elimina o formaldeído e outros compostos orgânicos voláteis (COV), bem como gases e odores nocivos.

Autolimpeza
A unidade interior continuará a funcionar em modo combinado especial para soprar e secar o evaporador interior depois de a unidade ser desligada, de modo a manter-se limpa e saudável.

Entrada de ar novo
O ar exterior pode ser conduzido para a divisão através de conduta de ligação, o que mantém o ar interior fresco e saudável

Filtro de purificação
Limpa o ar de odores, gases perigosos (COV), micróbios (bactérias, vírus, esporos) e outras partículas

i-clean
Ciclo de limpeza da unidade interior que evita o aparecimento de odores e bolores

Anti Legionella
Ciclo de desinfeção para evitar as bactérias no interior do depósito de AQS

CONVENIÊNCIA

On/Off manual
Pode facilmente ligar/desligar o aparelho de ar condicionado premindo o botão de comutação manual, sem usar um comando remoto ou quaisquer ferramentas especiais.

On/Off remoto
Com uma placa de controlo inteligente, os aparelhos de ar condicionado podem ser ligados/desligados através de sinais de controlo a longa distância.

Saída de alarme de erro
Porta para alarme remoto na unidade.

Controlador por cabo
O controlador com cabo pode ser fixo na parede e evita o seu extravio. É utilizado principalmente em espaços públicos e torna o controlo do ar condicionado mais prático.

Controlo centralizado
O controlo centralizado é um dispositivo multifuncional que pode controlar até 64 unidades interiores.

Comunicação BMS
Possibilidade de gerir a unidade através do software BMS.

Controlo Wi-Fi
Possibilidade de gerir a unidade através de uma aplicação.

Compatível Mono/Multi
Unidade interior compatível com sistemas mono e multi. É útil para a gestão de stocks.

Função de memória da posição das alhetas
Em cada arranque, o defletor de ar regressa à última posição selecionada.

Reinício automático
Se o ar condicionado se desligar inesperadamente devido a um corte de energia, reiniciará automaticamente com o modo de definição anterior quando a energia for retomada.

Duplo tubo de condensados
É possível ligar o tubo de condensados aos lados esquerdo e direito da unidade interior, o que facilita a instalação.

Temporizador
Possibilidade de programar a unidade para se ligar e desligar em 24 horas.

Programação semanal
Possibilidade de programar a unidade para ligar e desligar durante a semana.

Regulação da Temperatura de 0,5 °C
Maior conforto, graças à regulação da temperatura com uma precisão de 0,5 °C.

Correção automática dos erros de ligação
Redireciona automaticamente quaisquer erros de ligação.

Compatível com controlo por voz
Possibilidade de gerir a unidade por voz, graças à compatibilidade com Amazon Alexa, Google Home.

HÁ MAIS DE 30 ANOS QUE OFERECEMOS SOLUÇÕES PARA GARANTIR UM CONFORTO SUSTENTÁVEL E O BEM-ESTAR DAS PESSOAS E DO AMBIENTE

www.clivet.com

CLIVET S.p.A.
Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera 32032 - Feltre (BL) - Itália
Tel. +39 0439 3131 - info@clivet.it

WWW.MOLLIER.PT
geral@mollier.pt
comercial@mollier.pt
posvenda@mollier.pt
pecas@mollier.pt

Mollier Engenharia, Lda.
Rua Teófilo Carvalho dos Santos, 6A
1600-773 Lisboa
Tel.: +351 215 810 473

Candal Park
Rua 28 de Janeiro, 350, WA-02
4400-335 Vila Nova de Gaia
Tel.: +351 221 154 277

A Mollier Engenharia é o distribuidor oficial da Clivet em Portugal.