nipon®
coolair

CATÁLOGO 2017

BOMBAS DE CALOR E VENTILOCONVETORES

ÍNDICE

Bomba de Calor Monobloco H-WATER M..... 4

Acumulador de Inércia para circuito fechado ACT..... 10

Bomba de Calor SPLIT INVERTER H-WATER S..... 12

Bomba de Calor de Alta Eficiência H-POWER..... 22

Ventiloconvetor SLIM..... 30

Ventiloconvetor MILAN..... 32

Ventiloconvetor HAWAII..... 34

Ventiloconvetor VENICE..... 35

Unidades Terminais de Alta pressão estática UAP..... 39

nipon® coolair

Low Consumption and High Performance

BOMBAS DE CALOR MONOBLOCO TECNOLOGIA INVERTER

H-WATER M

BOMBA DE CALOR MONOBLOCO DE ALTA EFICIÊNCIA

H-WATER M
TECNOLOGIA INVERTER

Bomba de calor Ar/Água com compressor e ventilador DC INVERTER, kit hidrónico com circulador BRUSHLESS de ALTA EFICIÊNCIA. Compatível com painel de controlo com interface Hi-Touch e depósito de inércia.

A tecnologia DC INVERTER associada a motores DC BRUSHLESS, confere uma maior eficiência energética dos equipamentos a nível global, graças ao seu alto e eficaz poder de modulação. A aplicação extensiva desta tecnologia a todos os componentes, traduz-se numa melhoria do COP e EER e num aumento substancial da eficiência em cargas parciais (ESEER).

Hi-Touch
Compatível

Água até
63°C
com resistência elétrica

R410A

Made in Italy

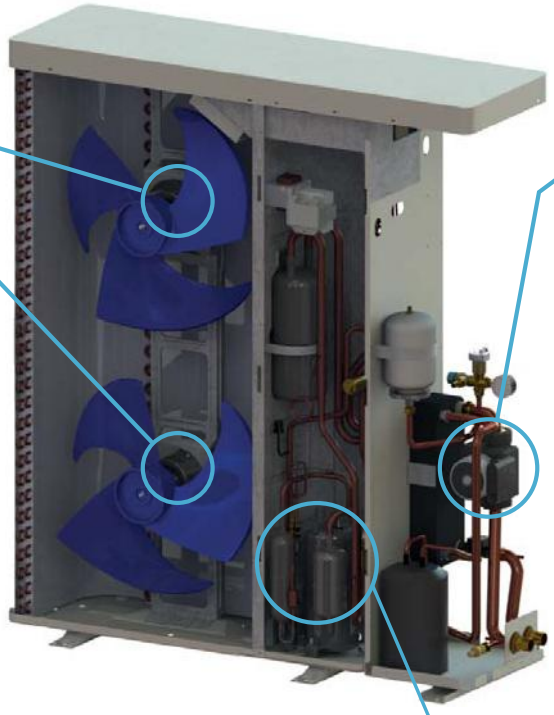
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

- Sistema de controlo personalizado com regulação por microcontroladores, lógica de controlo do sobreaquecimento com válvula de expansão eletrónica.
- Compressor DC INVERTER: rotary (06-09), twin-rotary (12) e scroll (15).
- Ventilação: DC INVERTER com ventiladores axiais.
- Permutador Ar: bateria com tubos de cobre e alhetas de alumínio hidrófilas. Permutador de placas soldadas em aço INOX AISI 316, com baixa pressão estática.
- Circuito de refrigeração: circuito realizado com tubos de cobre e inclui: controlo de condensação, válvula de expansão eletrónica, pressostato alta / baixa, separador e recetor de líquidos, válvulas para manutenção e controlo, dupla tomada de pressão.
- Circuito hidráulico Integrado: bomba de alta eficiência (BRUSHLESS), vaso de expansão, fluxostato, purgador de ar, válvula de segurança (6 bar), manómetro, válvula carga / descarga da instalação.

TECNOLOGIA INVERTER

BAIXO CONSUMO ENERGÉTICO

1. MOTOR DO VENTILADOR DC INVERTER
Todas as unidades utilizam o motor DC INVERTER para o ventilador que em função da capacidade necessária e pressão de condensação (no modo de arrefecimento) / evaporação (no modo de aquecimento), modula a velocidade para otimizar a eficiência da máquina.

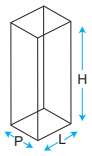


2. CIRCULADOR DC
Circulador BRUSHLESS de alta eficiência com EEi<0,23 (dentro da classe A)

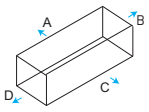
3. COMPRESSOR DC
Geração de compressores de alta performance, especialmente desenhados para o gás R410A, com peso reduzido.
Magnéticos de conceção avançada permitem elevados desempenhos mesmo em baixas frequências.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

- COMPRESSOR DC INVERTER
- MOTOR DC INVERTER
- CIRCULADOR BRUSHLESS DE ALTA EFICIÊNCIA



Dimensões		06	09	12	15
L	mm	1.134	1.229	1.258	1.258
P	mm	373	368	448	448
H	mm	719	861	1.402	1.402



Espaço Mínimo		06	09	12	15
A	mm	400	400	400	400
B	mm	500	500	500	500
C	mm	1.500	1.500	1.500	1.500
D	mm	400	400	400	400

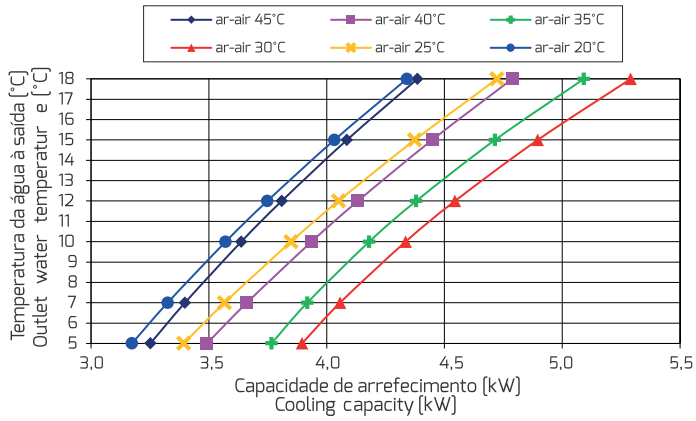
H-WATER M		06	09	12	15
(1) Pot. arrefecimento / Cooling capacity	kW	5,09 (2,46~5,44*)	8,31 (4,42~8,79*)	11,57 (4,88~12,14*)	13,17 (6,48~14,05*)
(1) Pot. absorvida / Power input	kW	1,27 (0,55~1,36)	2,20 (1,07~2,35)	2,88 (1,10~3,07)	3,44 (1,52~3,68)
(1) E.E.R.	W/W	4,02	3,78	4,01	3,83
(2) Pot. arrefecimento / Cooling capacity	kW	3,92 (1,77~4,12*)	6,14 (3,21~6,47*)	7,76 (3,50~8,24*)	9,92 (4,58~10,41*)
(2) Pot. absorvida / Power input	kW	1,28 (0,52~1,36)	2,06 (0,98~2,20)	2,60 (1,05~2,77)	3,37 (1,40~3,59)
(2) E.E.R.	W/W	3,07	2,97	2,98	2,94
(3) Pot. aquecimento / Heating capacity	kW	5,77 (2,60~6,04*)	9,06 (4,72~9,45*)	12,4 (5,09~12,87*)	14,16 (6,62~14,82*)
(3) Pot. absorvida / Power input	kW	1,39 (0,56 ~ 1,46)	2,21 (1,05 ~ 2,31)	2,95 (1,12 ~ 3,07)	3,45 (1,46 ~ 3,62)
(3) C.O.P	W/W	4,15	4,11	4,21	4,11
(4) Pot. aquecimento / Heating capacity	kW	5,46 (2,46~5,71*)	8,80 (4,48~9,16*)	11,66 (4,81~12,13*)	13,75 (6,21~14,30*)
(4) Pot. absorvida/ Power input	kW	1,63 (0,65 ~ 1,71)	2,67 (1,24 ~ 2,79)	3,41 (1,32 ~ 3,55)	4,25 (1,69 ~ 4,45)
(4) C.O.P.	W/W	3,34	3,30	3,42	3,24
(6) ESEER	W/W	4,45	4,08	4,04	4,29
Eficiência Energética sazonal (temperatura média)		A+ (**)			
Eficiência Energética sazonal (temperatura baixa)		A++ (**)			
Tipo de compressor / Compressor type		Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary
Ventilador / Fans	n° x kW	1x0,156	1x0,188	2x0,144	2x0,180
Caudal de ar / Air flow	m^3/s	1,08	1,63	2,11	2,59
Alimentação / Power supply	V~,Ph,Hz	230, 1, 50			400, 3, 50
Corrente máxima/ Max Running current	A	12,1	20,0	24,9	11,3
(5) Pressão sonora / Sound pressure	dB(A)	44~50	45~53	46~54	46~54
Potência da bomba / Pump power	W	63	63	87	87
(3) Caudal de água / Water flow	m3/h	0,99	1,56	2,13	2,44
(3) Pressão estática / Pump head	kPa	56	33	46	38
Ligações Hidráulicas / Water connections	pol.	1"M	1"M	1"M	1"M
Min. volume água / Min. volume of water	L	18	25	35	45
Peso em funcionamento / Operation weight	kg	73	92	147	152

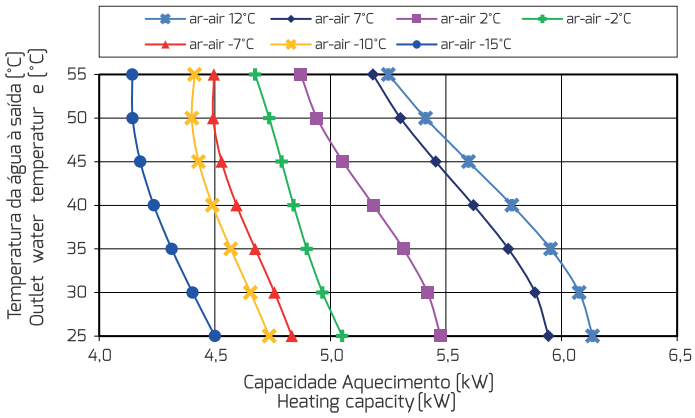
(1) Água refrigerada de 23 a 18 °C, temperatura ar externa 35 °C.
(2) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C.
(3) Água aquecida de 30 a 35 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(4) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(5) Nível de pressão sonora medido em campo livre a 1 m da unidade, de acordo com a norma ISO 3744.
(6) Água refrigerada de 12 a 7 °C

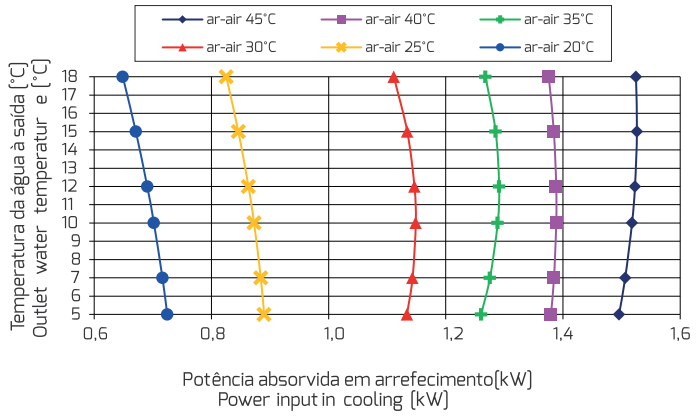
* Só com a função Hz Max (Hi-Touch)
(**) Classe de eficiência sob condições climatéricas médias Reg. UE 811/2013

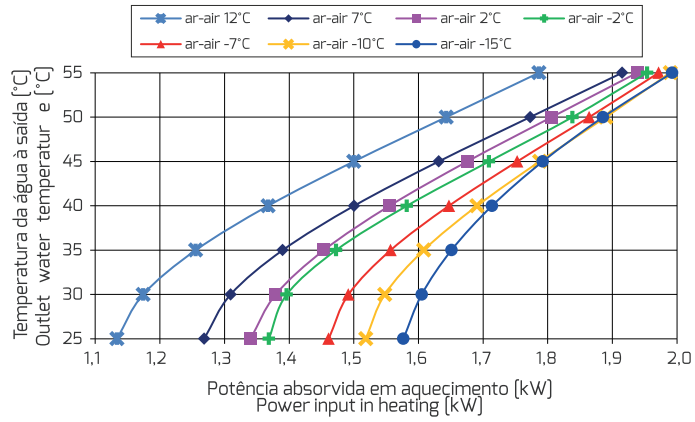
CURVAS DE DESEMPENHO

H-WATER M 06

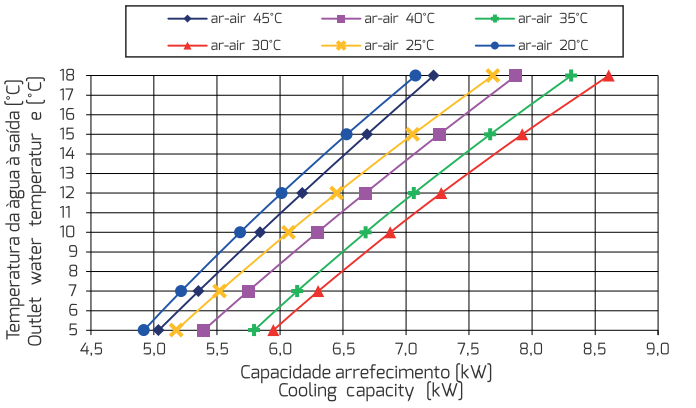


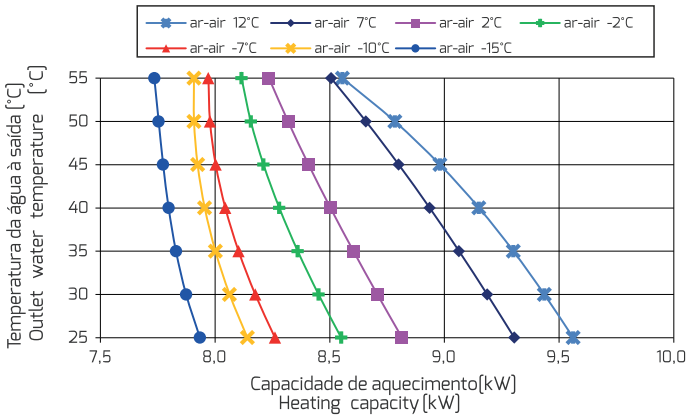


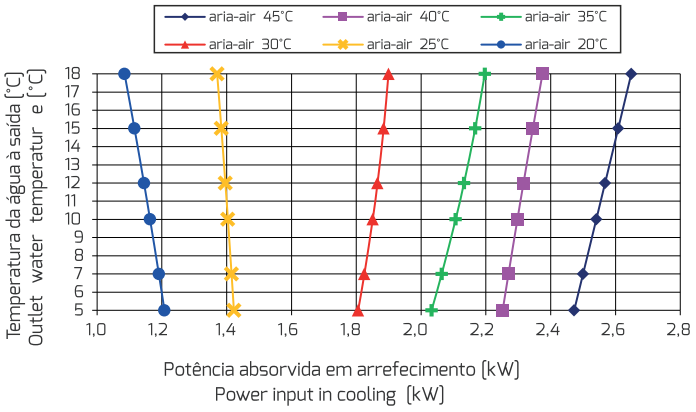


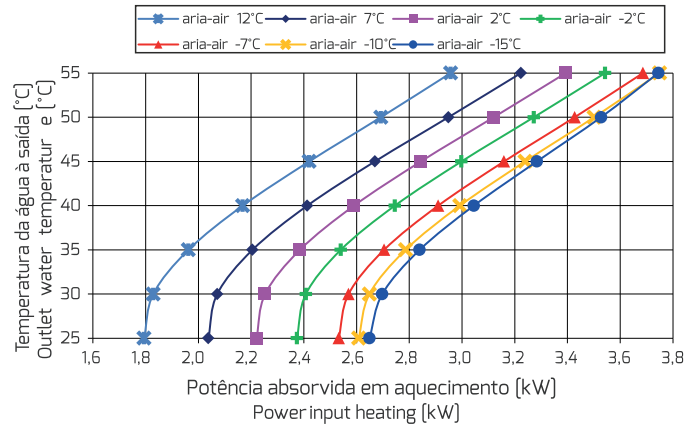


H-WATER M 09

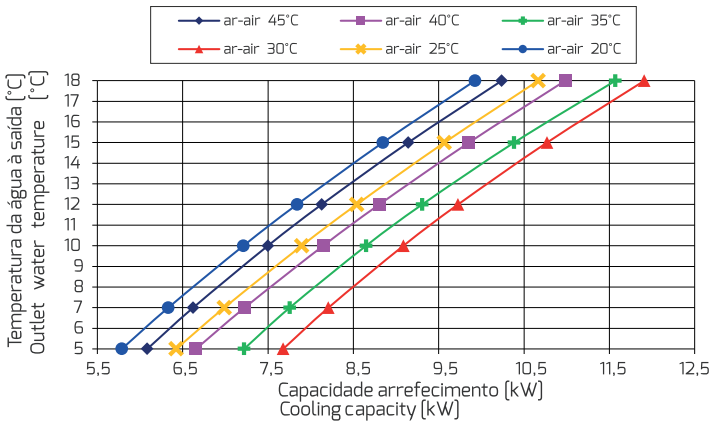


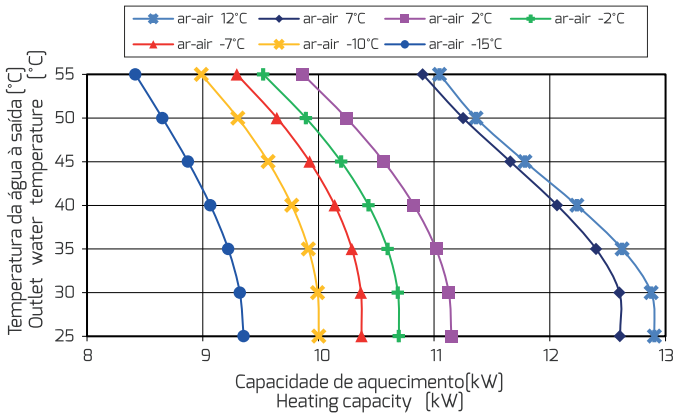


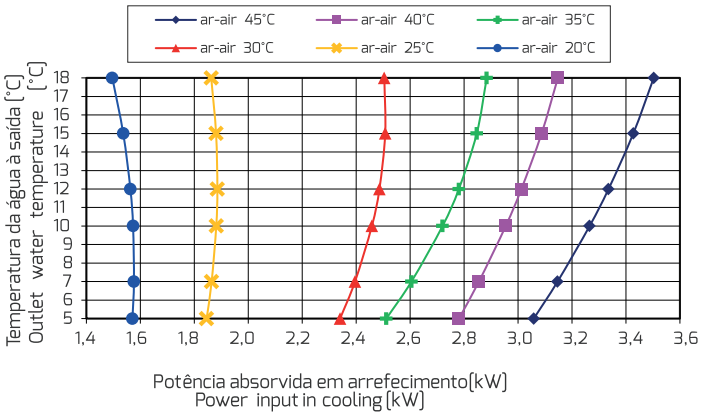


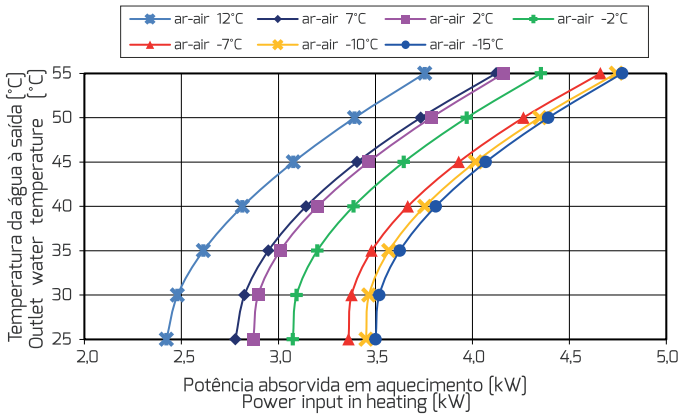


H-WATER M 12

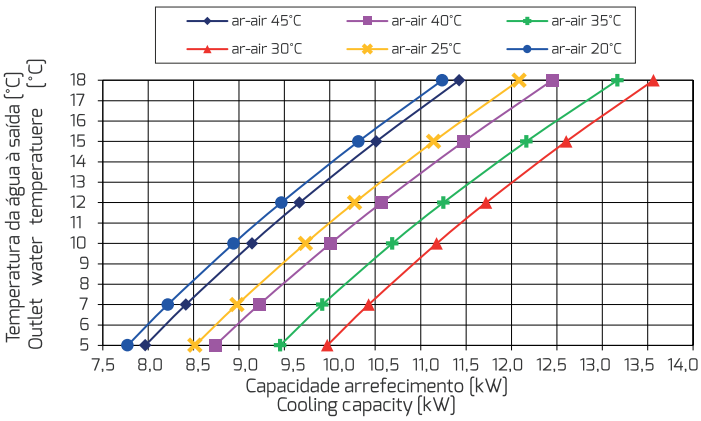


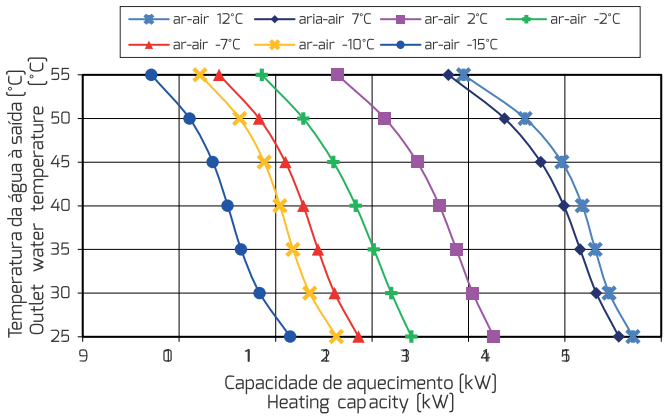


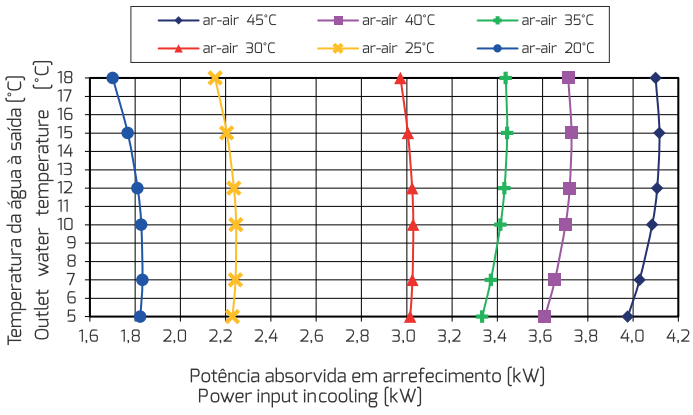


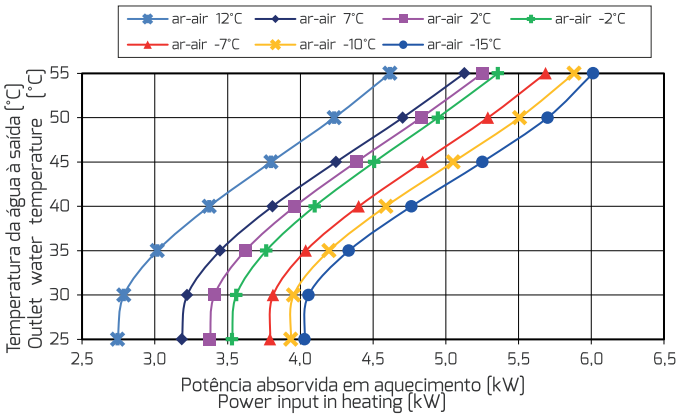


H-WATER M 15





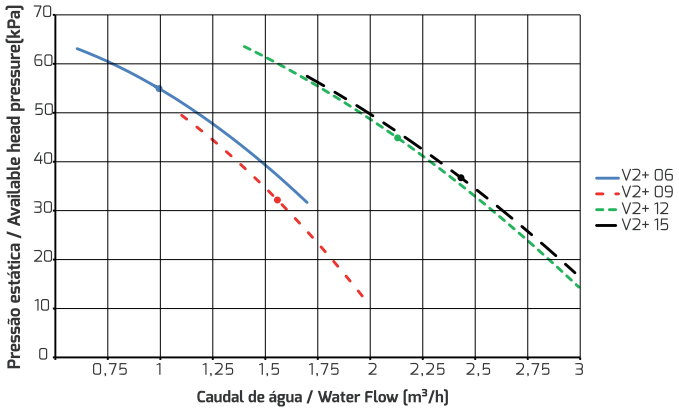




As curvas de desempenho são apenas para indicação e podem ser sujeitos a modificações. São sempre referidos os valores de potência instantânea de acordo com Funcional UNI EN 14511.

PRESSÃO ESTÁTICA

H-WATER M



LIMITE DE FUNCIONAMENTO

As unidades são projetadas e construídas para funcionar em regime de verão, com controlo de condensação, com uma temperatura do ar entre -10 ° C e 46 ° C. No funcionamento em bomba de calor, o intervalo permitido de temperatura do ar varia de -15 ° C a + 40 ° C, dependendo da temperatura da água à saída como indicado na seguinte tabela.

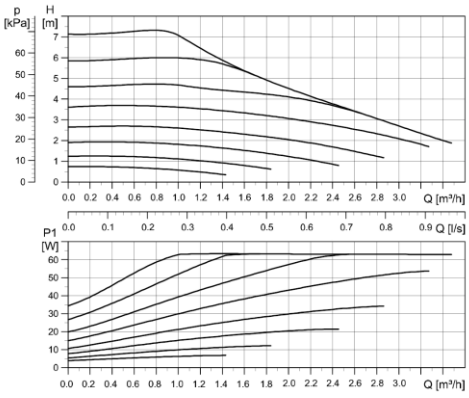
Modo de arrefecimento de água		min	max		**Water chiller mode**
Temperatura ambiente	°C	-10	+46	°C	Ambient temperature
Temperatura da água à saída	°C	+5	+25	°C	Outlet water temperature
Modo bomba de calor		min	max		**Heat pump mode**
Temperatura ambiente	°C	-15	+30	°C	Ambient temperature
Temperatura da água à saída	°C	+25	+63*	°C	Outlet water temperature
Bomba de calor para AQS		min	max		**Heat pump for hot domestic water**
Temperatura ambiente com a água a 48°C max.	°C	-15	+40	°C	Ambient temp. with max water temp. 48°C
Temperatura ambiente com a água a 55°C max.	°C	-15	+35	°C	Ambient temp. with max water temp. 55°C
Temperatura da água à saída	°C	+20	+63*	°C	Water outelt temperature

*Com resistência elétrica

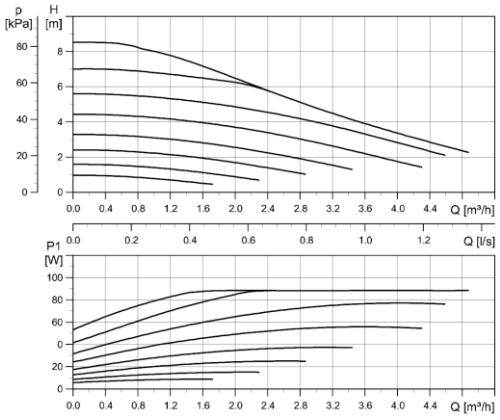
* With electrical resistance

CURVAS DE FUNCIONAMENTO DO CIRCULADOR

H-WATER M 06-09



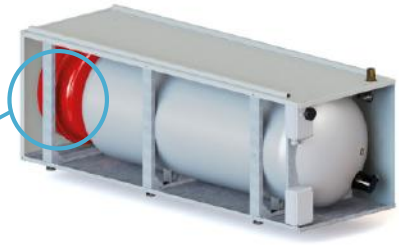
H-WATER M 12-15



ACUMULADOR DE INÉRCIA PARA CIRCUITO FECHADO DE CLIMATIZAÇÃO

ACT 50-75-95 L

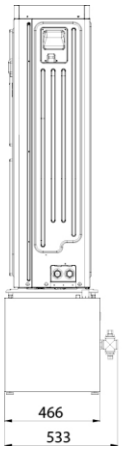
- Depósito de inércia horizontal com 50, 75 e 95 litros de capacidade
- Dimensão da estrutura de tamanho único para todas as potências e capacidades
- Antivibráticos entre o depósito de inércia e a bomba de calor
- Painel de isolamento em fibra de poliester com 50 mm de espessura
- Acabamento em espuma com 3 mm
- Ligação flexível do depósito de inércia para a bomba de calor
- Possibilidade de juntar um vaso de expansão de 18L (opcional)
- Válvula de descarga incluída.
- Depósito com tratamento anticorrosão
- Possibilidade de instalação de resistência elétrica (opcional)

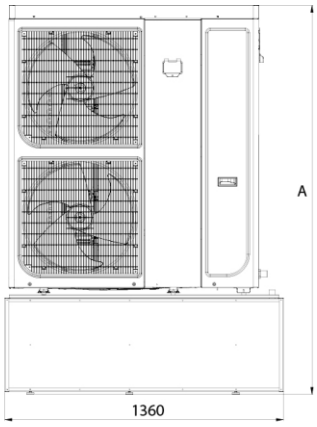


Vaso de Expansão de 18 Litros
(opcional - montado em fábrica)

Painel Isolante

Resistência elétrica (opcional)





		50	75	90
Capacidade	L	50	75	90
Isolamento	mm		50	
Coeficiente Térmico	W/mK		0,04	
Temp. máx de funcionamento				
Pressão máx. de funcionamento	bar		5	
Peso em vazio	kg	60	65	69
Peso em funcionamento	kg	110	140	165
Dimensões	mm		1360x466x504 (527)	

Variação da altura (A) em função da regulação dos suportes

Dimensões (A)		Min	Max
H-WATER M 06	mm	1.210	1.233
H-WATER M 09	mm	1.352	1.375
H-WATER M 12/15	mm	1.893	1.916

nipon® coolair

Design and High Performance

BOMBAS DE CALOR VERSÃO SPLIT DE ALTA PERFORMANCE

H-WATER S

BOMBA DE CALOR SPLIT INVERTER

H-WATER S

6 kW ÷ 16 kW

Bombas de calor H-WATER S são a solução ideal para o controlo total da temperatura da casa, quer seja aquecida através de ventiloconvetores ou piso radiante, alimentadas pela rede elétrica ou através de energia renovável.

A gama é composta por três modelos diferentes de unidades interiores e quatro potências de 6 a 16kW, nas unidades exteriores.

A unidade interior pode ser:

- Versão de parede, modelo S
- Versão de parede, com produção rápida de AQS, modelo SR
- Versão chão, com depósito de inércia primário de 250L de circuito fechado para AQS, modelo SAR
- Versão chão, com depósito de inércia primário de 250L de circuito fechado para AQS com serpentina solar, modelo SARS

CARATERÍSTICAS

- Comando e funções Hi-Touch (opcional)
- Alto coeficiente COP
- Temperatura da água até 58°C só com a bomba de calor
- Temperatura da água até 63°C com auxilio de resistência elétrica
- kit de resistência elétrica (opcional)
- Kit para gestão de energia solar
- Até 21L de água quente por minuto para AQS (sem resistência elétrica)

PARA TODOS OS CLIMAS

O sistema H-WATER S garante um funcionamento sem perca de operacionalidade mesmo com temperaturas exteriores de -15°C. As unidades exteriores estão equipadas com mecanismos que reduzem a formação de gelo na bateria. Além disso,poderão também ser equipadas com uma proteção antigelo específica para reduzir ainda mais o risco de danos durante o inverno.

ÁGUA SEM PREOCUPAÇÕES

Até 21 litros/min de produção rápida de AQS a 40°C com armazenamento a 55°C (apenas com a bomba de calor).
Até 40 litros/min produção rápida de AQS a 40°C com armazenamento a 65°C (com a integração de resistência elétrica ou caldeira).
Para os modelos: SR, SAR e SARS

DESIGN CONTEMPORÂNEO

As unidades de parede e de chão possuem um design contemporâneo, que se enquadra perfeitamente na arquitetura e decoração das casas atuais. Este design é fruto da colaboração de famosos designers que já tiveram expostos os seus trabalhos por todo o mundo.

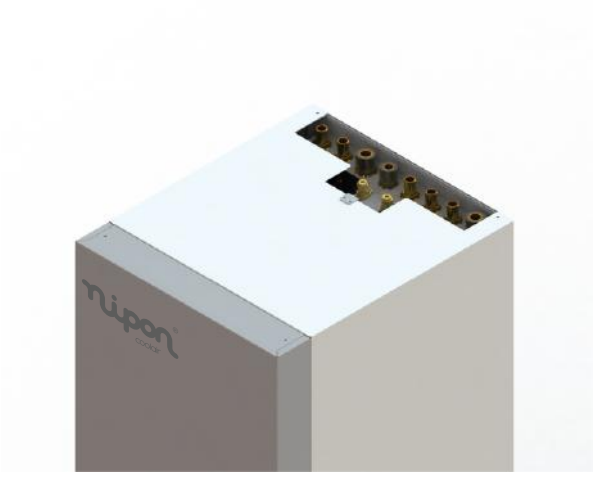
DEPÓSITO DE ÁGUA

O tanque está isolado com poliuretano de 50mm de espessura. A perda térmica do tanque é de 79W (conforme EN 12897 2006 Δt= 45°C).

Apenas com a bomba de calor pode ter no depósito água a temperaturas confortáveis, sem o auxilio da resistência elétrica. Assegurando assim a disponibilidade imediata de um volume suficiente de água quente para seis chuveiros (versão SAR/SARS).
A água armazenada no depósito pode ainda atingir uma temperatura mais elevada com auxilio da resistência elétrica.

DIMENSÕES REDUZIDAS

É um sistema de bomba de calor de chão, que inclui o depósito de água quente e todos os componentes do sistema, facilitando assim a instalação e assegurando um excelente eficiência para o utilizador, o design e as suas dimensões reduzidas são iguais ao de um aparelho doméstico normal.

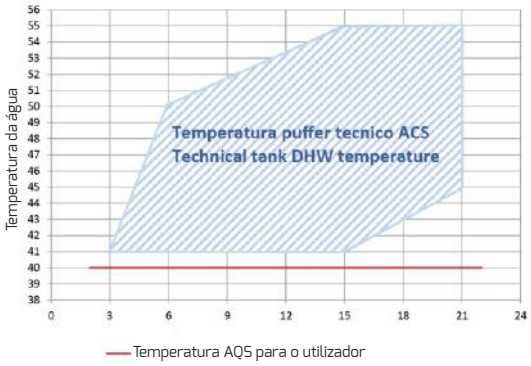


INSTALAÇÃO RÁPIDA

Todos os componentes hidráulicos das unidades (bomba circuladora, vaso de expansão, resistência, componentes elétricos) são de fácil acesso a partir do painel frontal. A água e os acessórios de refrigeração estão localizados na parte superior da unidade (no caso do modelo de chão), garantindo facilidade na instalação e manutenção, e evitando o risco de danos devido a fugas de água.

MENOS DESPERDÍCIO

Durante o modo de funcionamento ideal da bomba de calor, por meio do armazenamento de água quente no depósito de inércia a 41°C, é possível obter água quente sanitária para o utilizador, a uma temperatura de 40°C, com apenas um 1°C de diferença de temperatura. Isto evita o desperdício de energia, devido à mistura de água quente a temperaturas mais elevadas com o água fria da rede.



S

S - VERSÃO DE PAREDE STANDARD

EQUIPAMENTO DE SÉRIE:

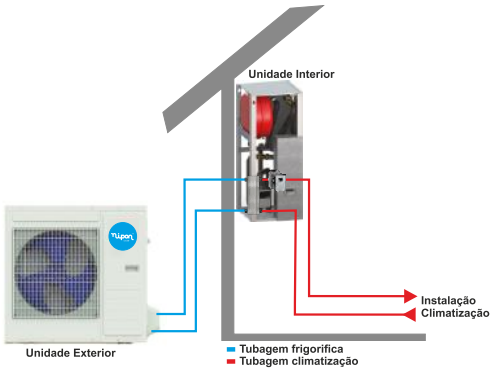
1- Circulador da bomba de calor de alta eficiência de acordo com a directiva 2015 ERP, com EEI ≤0.23º
2- Permutador de calor em aço inoxidável AISI 304 para primário.
3- Filtro Y incluído.
4- Purgador de ar automático incluído.
5- Vaso de expansão 8L para bomba de calor.
6- Válvula de segurança de 3 bar.
7- Fluxostato para segurança e proteção do permutador de calor.
8- Fonte de alimentação monofásica ou trifásica
9- Controlo de fonte térmica externa para climatização e produção de AQS, em apoio ou em substituição da bomba de calor.
10- Controlo climático incluído.
11- Lógica de controlo de duplo set-point para a instalação
12- Gestão inteligente integrada de recursos energéticos
13- Possibilidade de integração com Hi-Touch
14- Possibilidade de integração com o Sistema HNSBox

ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

1- Válvula de 3 vias para aquecimento/AQS (kit opcional, instalado de fábrica).

2- Resistência eléctrica de 2, 3 e 4,5 kW monofásica e trifásica, (para AQ e AQS), gerido em modo de apoio ou em modo de substituição. Duplo nível de segurança através de um termostato com rearme automático e manual para proteção da instalação e do utilizador (kit opcional, instalado na fábrica).

3- Lógica de gestão de mistura para a instalação de aquecimento e arrefecimento. Gestão lógica da integração Solar. Lógica de gestão do circulador secundário da instalação (kit opcional, instalado na fábrica).



Esquema de funcionamento Versão S

SR - VERSÃO DE PAREDE COM PERMUTADOR PARA AQS

EQUIPAMENTO DE SÉRIE:

1- Circulador da bomba de calor de alta eficiência de acordo com a directiva 2015 ERP, com EEI 0.23º
2- Permutador de calor em aço inoxidável AISI 304 para primário.
3- Filtro Y incluído.
4- Purgador de ar automático incluído.
5- Vaso de expansão 8L para bomba de calor.
6- Válvula de segurança de 3 bar.
7- Fluxostato para segurança e proteção do permutador de calor.
8- Caudalímetro para gestão da produção instantânea de AQS.
9- Lógica de gestão da recirculação de AQS.
10- Permutador de calor em aço inoxidável AISI 304 para produção instantânea de AQS.
11- Fonte de alimentação monofásica ou trifásica.
12- Controlo de fonte térmica externa para climatização e produção de AQS, em apoio ou em substituição da bomba de calor.
13- Controlo climático incluído.
14- Lógica de controlo de duplo set-point para a instalação.
15- Gestão inteligente integrada de recursos energéticos.
16- Possibilidade de integração com Hi-Touch
17- Possibilidade de integração com o Sistema HNSBox.
18- Predisposta para interligação com depósito de inércia para AQS.

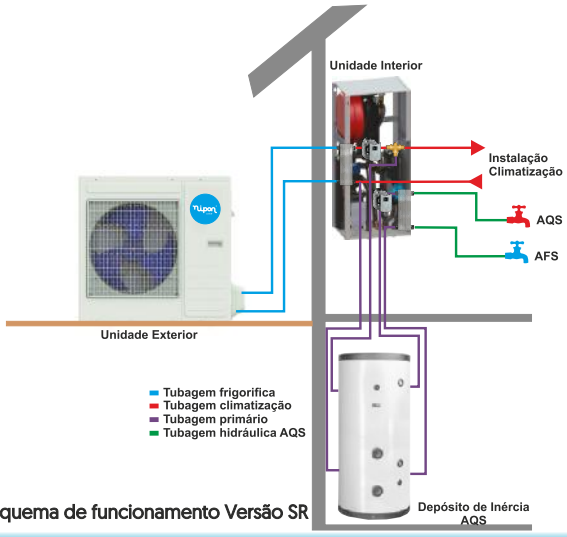
ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

1- Válvula de 3 vias para aquecimento/AQS (kit opcional, instalado de fábrica).

2- Resistência eléctrica de 2, 3 e 4,5 kW monofásica e trifásica, (para AQ e AQS), gerido em modo de apoio ou em modo de substituição. Duplo nível de segurança através de um termostato com rearme automático e manual para proteção da instalação e do utilizador (kit opcional, instalado na fábrica).

3- Lógica de gestão de mistura para a instalação de aquecimento e arrefecimento. Gestão lógica da integração Solar. Lógica de gestão do circulador secundário da instalação (kit opcional, instalado na fábrica).

SR



Esquema de funcionamento Versão SR

SAR

SAR/ SARS - VERSÃO DE CHÃO COM DEPÓSITO INÉRCIA E PERMUTADOR PARA AQS

EQUIPAMENTO DE SÉRIE:

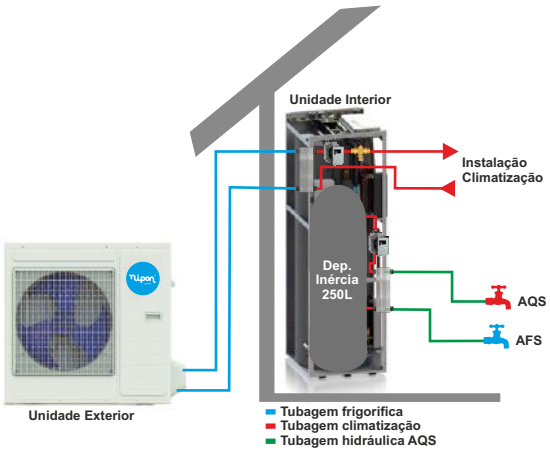
1- Depósito de inércia de 250L para AQS, isolado com 50 mm de poliuretano.
2- Circulador da bomba de calor de alta eficiência de acordo com a directiva 2015 ERP, com EEI≤0.21º.
3- Permutador de calor em aço inoxidável AISI 304 para primário.
4- Filtro Y incluído.
5- Válvula carga/descarga AQS.
6- Purgador de ar automático incluído.
7- Duplo manómetro de 6 bar para verificação de caudal/perda de carga.
8- Vaso de expansão 8L para bomba de calor.
9- Válvula de segurança de 3 bar.
10- Válvula de 3 vias para comutação Aquecimento/AQS.
11- Fluxostato para a segurança e proteção do permutador de calor.
12- Caudalímetro para gestão da produção instantânea de AQS.
13- Lógica de gestão da recirculação de AQS.
14- Fonte de alimentação monofásica ou trifásica.
15- Controlo de fonte térmica externa para climatização e produção de AQS, em apoio ou em substituição da bomba de calor.
16- Controlo climático incluído.
17- Lógica de controlo de duplo set-point para a instalação
18- Gestão inteligente integrada de recursos energéticos
19- Possibilidade de integração com Hi-Touch
20- Possibilidade de integração com o Sistema HNSBox
21- Permutador de calor em aço inoxidável AISI para produção instantânea de AQS.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

1- Vasos de expansão de 8 litros (kit opcional, instalado na fábrica).

2. Resistências elétricas de 2, 3 e 4,5 kW monofásica ou trifásica para instalação, gerido em modo de apoio ou substituição. Duplo nível de segurança através de um termostato com rearme automático e manual para proteção da instalação e do utilizador (kit opcional, instalado na fábrica).

3. Lógica de gestão da mistura para instalação de aquecimento e arrefecimento. Gestão lógica da integração solar. Lógica de gestão do circulador (kit opcional, instalado de fábrica).



Esquema de funcionamento Versão SAR

SARS - VERSÃO DE CHÃO COM SERPENTINA SOLAR

EM COMPLEMENTO DAS CARATERÍSTICAS ACIMA DESCRITAS

1- Integração e gestão solar de AQS com circulador de alta eficiência de acordo com a diretiva ERP 2015 com EEI=<0.20.

2-Regulador de caudal, 2:12L/min.

3- Operações de enchimento, descarga, lavagem e remoção do circulador sem descarregar o sistema.

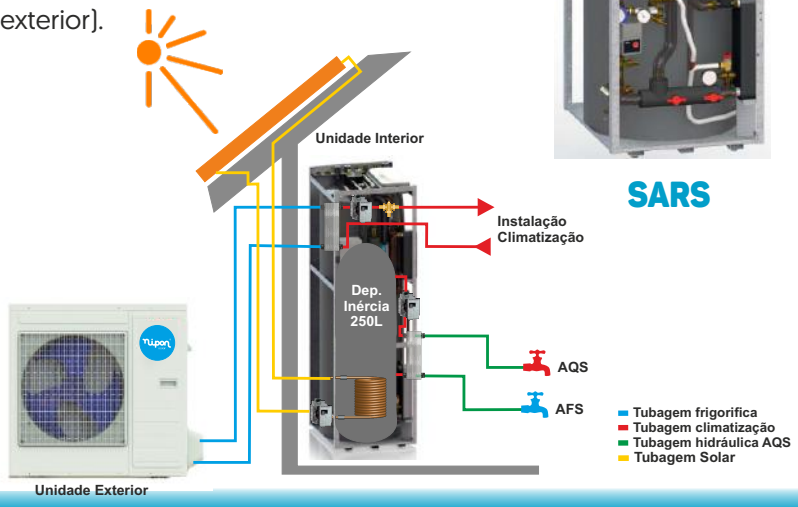
4- Grupo de segurança compacto com válvula de segurança e manómetro de pressão.

5- Válvula de esfera com termómetro e válvula de retenção.

6- Sondas de temperatura para depósito de inércia, AQS e para coletores solares.

7- Vaso de expansão solar não incluido, (instalação exterior).

SARS

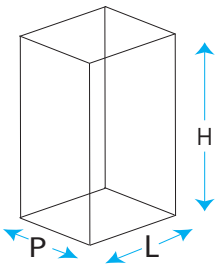


Esquema de funcionamento Versão SARS

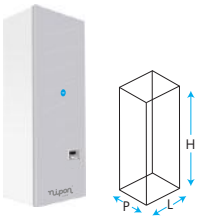
CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

H-WATER S		06	09	12	16
(1) Pot. arrefecimento / Cooling capacity	kW	5,14 (2,48~5,49*)	8,33 (4,44~8,82*)	11,69 (4,93~12,27*)	13,15 (6,48~14,04*)
(1) Pot. absorvida / Power input	kW	1,28 (0,55~1,37)	2,17 (1,06~2,32)	2,88 (1,10~3,06)	3,45 (1,53~3,70)
(1) E.E.R.	W/W	4,01	3,83	4,07	3,81
(2) Pot. arrefecimento / Cooling capacity	kW	3,95 (1,79~4,16*)	6,16 (3,22~6,49*)	7,88 (3,57~8,37*)	9,91 (4,58~10,40*)
(2) Pot. absorvida / Power input	kW	1,30 (0,53~1,38)	2,05 (0,97~2,18)	2,60 (1,06~2,76)	3,38 (1,40~3,60)
(2) E.E.R.	W/W	3,04	3,01	3,04	2,93
(3) Pot. aquecimento / Heating capacity	kW	5,81 (2,62~6,08*)	9,04 (4,71~9,43*)	12,52 (5,14~13,00*)	14,18 (6,63~14,83*)
(3) Pot. absorvida/ Power input	kW	1,37 (0,55~1,43)	2,18 (1,03~2,28)	2,93 (1,12~3,06)	3,46 (1,46~3,63)
(3) C.O.P	W/W	4,25	4,15	4,27	4,09
(4) Pot. aquecimento / Heating capacity	kW	5,49 (2,49~5,75*)	8,78 (4,47~9,13*)	11,80 (4,87~12,27*)	13,77 (6,22~14,32*)
(4) Pot. absorvida / Power input	kW	1,61 (0,65 ~ 1,69)	2,65 (1,23 ~ 2,77)	3,38 (1,31~3,52)	4,26 (1,70~4,46)
(4) C.O.P.	W/W	3,41	3,32	3,5	3,23
(6) ESEER					
Classe de Eficiência Energética (temperatura média)		A+ (*)			
Classe de Eficiência Energética (temperatura baixa)		A++ (*)			
Tipo de compressor / Compressor type		Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Scroll
Ventilador / Fans	nº x kW	1 x 0,156	1 x 0,188	2 x 0,144	2 x 0,180
Caudal de ar / Air flow	m^3/s	1,08	1,63	2,11	2,59
Alimentação / Power supply	V~, Ph, Hz	230, 1, 50			400, 3, 50
(5) Press. sonora / Sound pressure	dB(A)	44~50	45~53	46~54	46~54
(3) Pot. da bomba / Pump power	W	62	75	137	137
Caudal de água / Water flow	m^3/h	1	1,55	2,15	2,44
Prevalência útil / Pump head (MP-MPR)	kPa	71	54	68	48
Prevalência útil / Pump head (MAR-MARP)	kPa	67	47	57	34
EEI bomba / Pump EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,23	≤ 0,23
Ligações hidráulicas / Water connections	Pol.	1"M	1"M	1"M	1"M
Ligações de Refrigeração / Ref. connections	Pol.	1/4-1/2 SAE	3/8-5/8 SAE	3/8-5/8 SAE	3/8-5/8 SAE
Min. volume água / Min. volume of water	L	18	25	35	45

(1) Água refrigerada de 23 a 18 °C, temperatura ar externa 35 °C.
(2) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C.
(3) Água aquecida de 30 a 35 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(4) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(5) Nível de pressão sonora medido em campo livre a 1 m da unidade, de acordo com a norma ISO 3744.
* Só com a função Hz Max (Hi-Touch)
(**) Classe de eficiência sob condições climáticas médias Reg. UE 811/2013



Dimensões		06	09	12	16
L	mm	916	975	1.024	1.024
P	mm	379	374	454	454
H	mm	719	861	1.402	1.402
Peso	kg	50	66	109	114



S

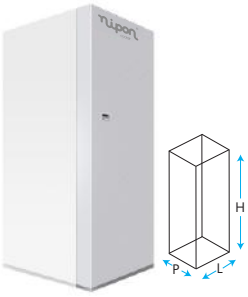
Dimensões		06	09	12	16
L	mm	314	314	314	314
P	mm	343	343	343	343
H	mm	893	893	893	893

SR

Dimensões		06	09	12	16
L	mm	450	450	450	450
P	mm	343	343	343	343
H	mm	893	893	893	893

Dimensões		06	09	12	16
L	mm	595	595	595	595
P	mm	700	700	700	700
H	mm	1.850	1.850	1.850	1.850

Versão SAR					
Depósito AQS	l	250	250	250	250



SAR-SARS

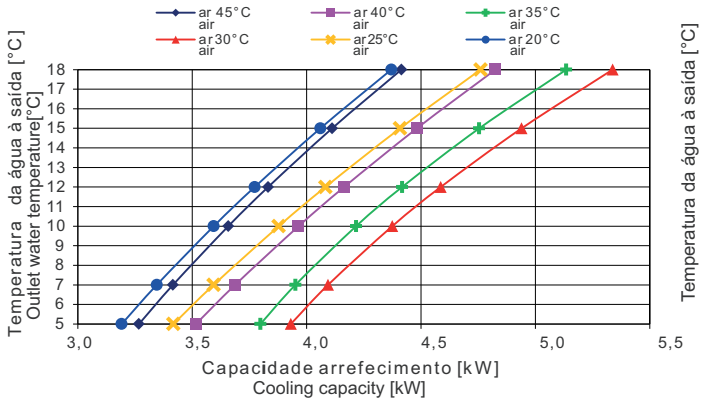
RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS DISPONÍVEIS

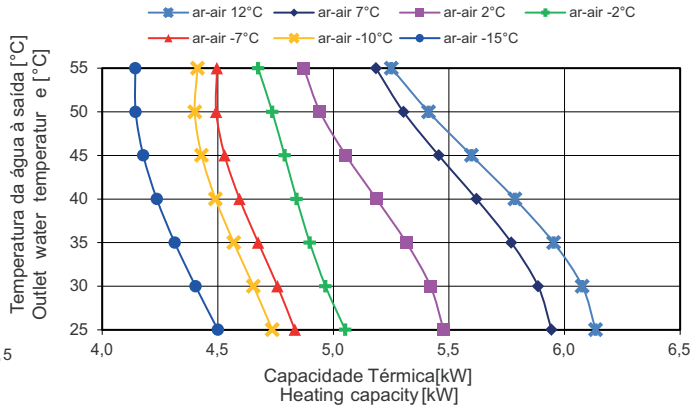
S - SR	
Monofásica (kW)	Trifásica (kW)
2	2
3	3
4,5	4,5

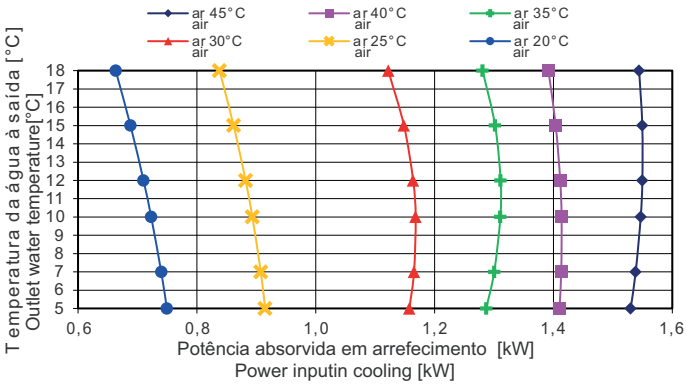
SAR - SARS	
Monofásica (kW)	Trifásica (kW)
2	2
3	3
4,5	4,5
--	3+3
--	3+4,5
--	4,5+4,5

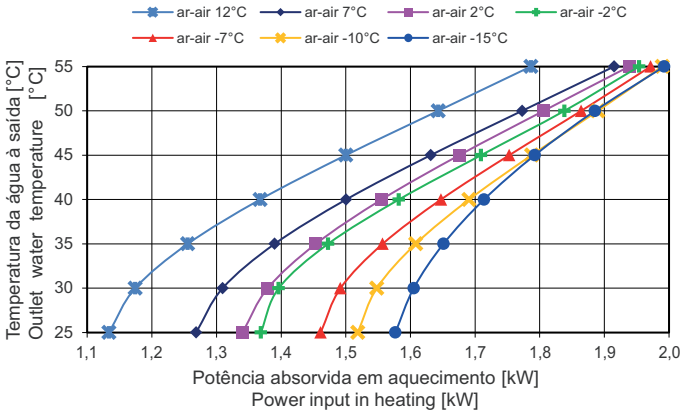
CURVAS DE DESEMPENHO

H-WATER S 06

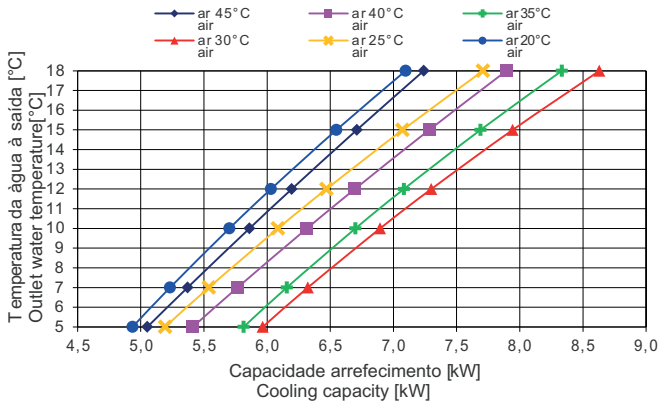


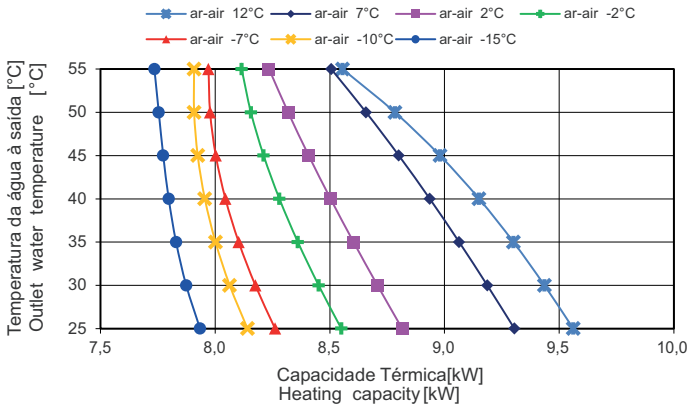


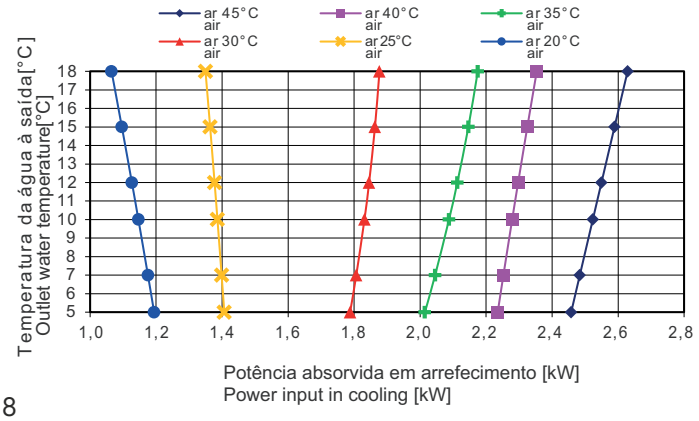


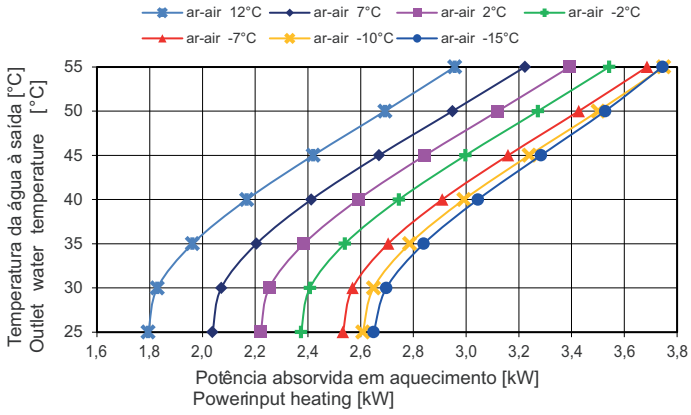


H-WATER S 09

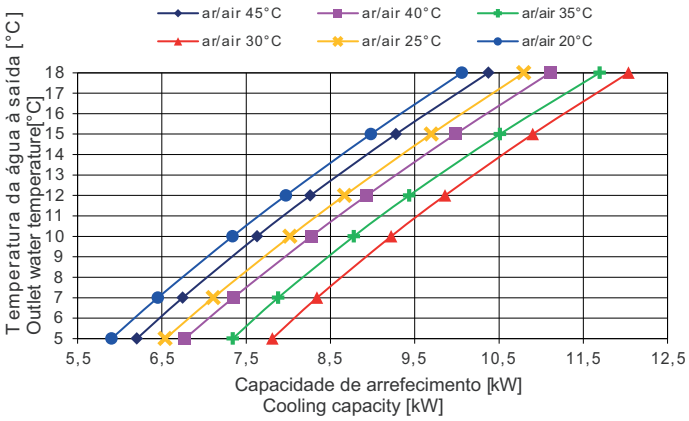


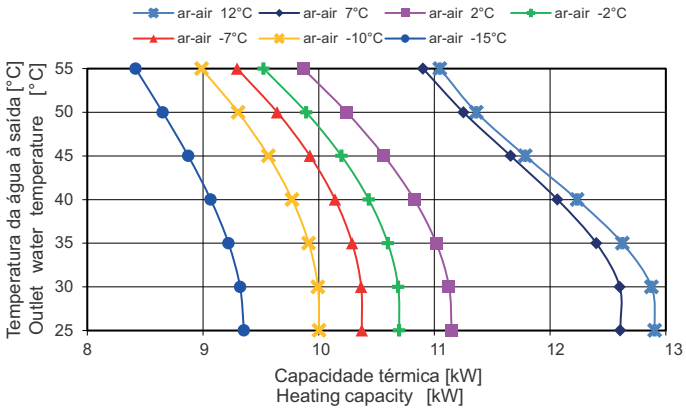


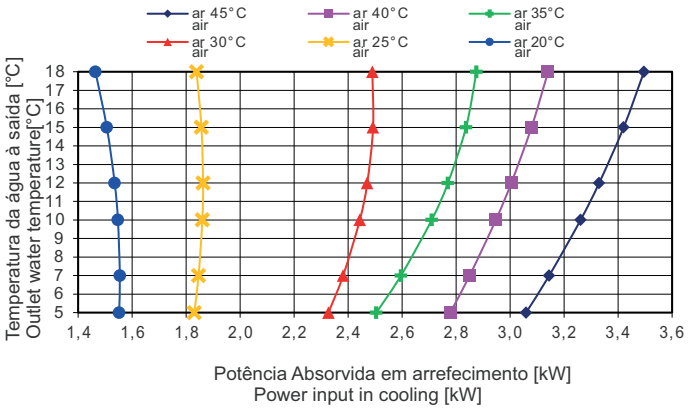


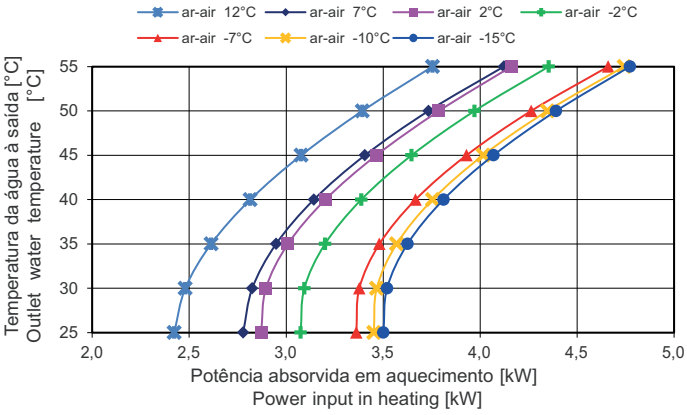


H-WATER S12

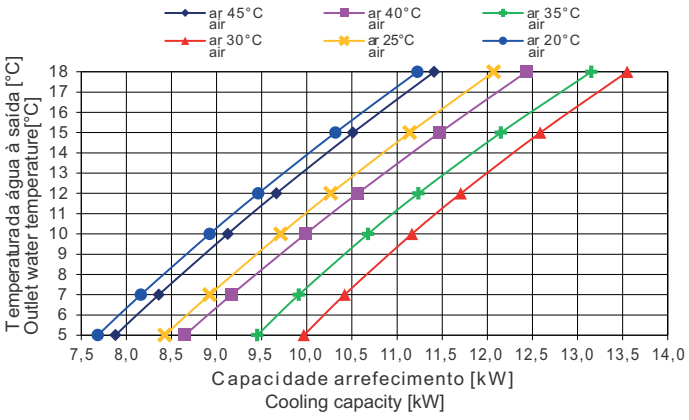


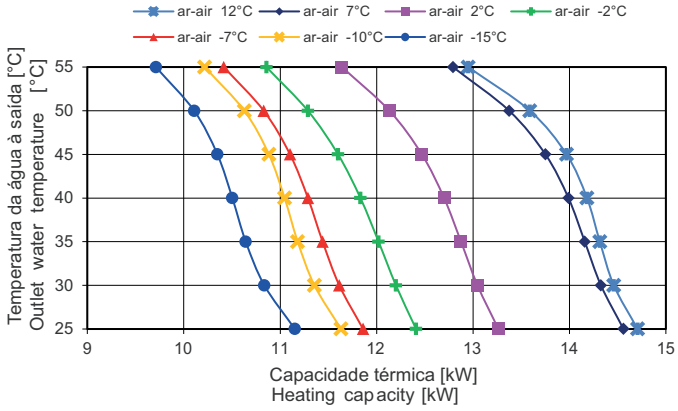


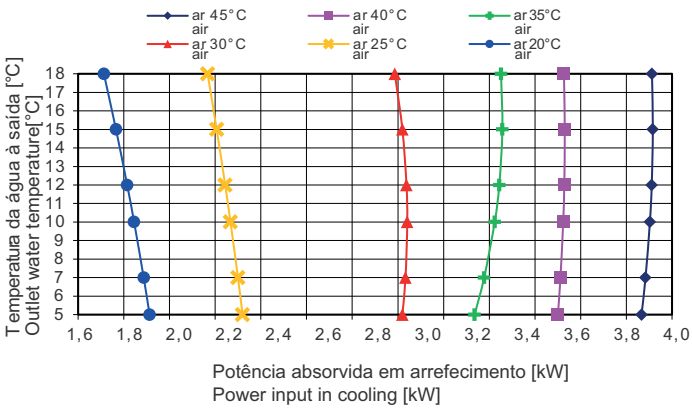


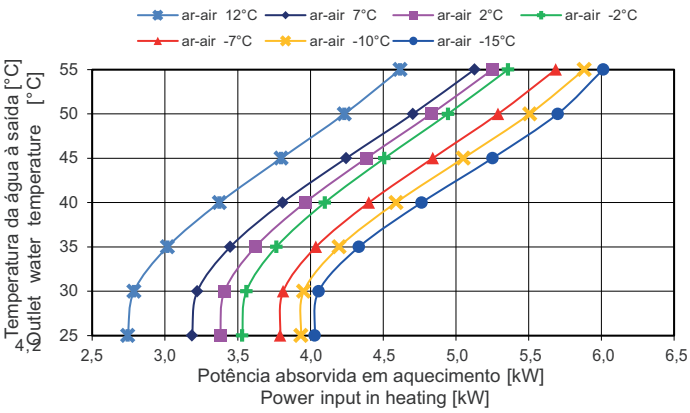


H-WATER S 16







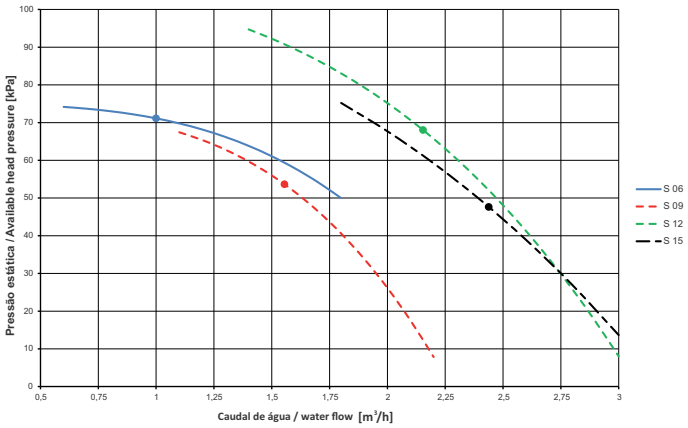


Os valores das curvas de desempenho são apenas indicativos e podem ser sujeitos a alterações.
Considera-se que se referem sempre ao poder instantâneo de acordo com UNI EN 14511.

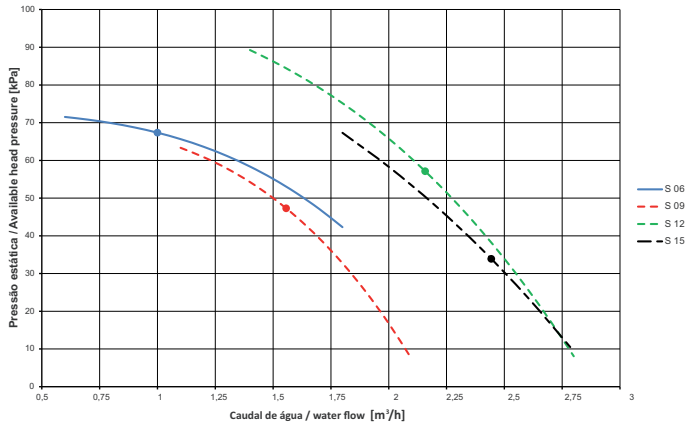
PRESSÃO ESTÁTICA

H-WATER S

VERSÃO PAREDE



VERSÃO DE CHÃO



LIMITE DE FUNCIONAMENTO

As unidades são projetadas e construídas para funcionar em regime de verão, com controlo de condensação, com uma temperatura do ar entre -10 ° C e 46 ° C. No funcionamento em bomba de calor, o intervalo permitido de temperatura do ar varia de -15 ° C a + 40 ° C, dependendo da temperatura da água à saída como indicado na seguinte tabela.

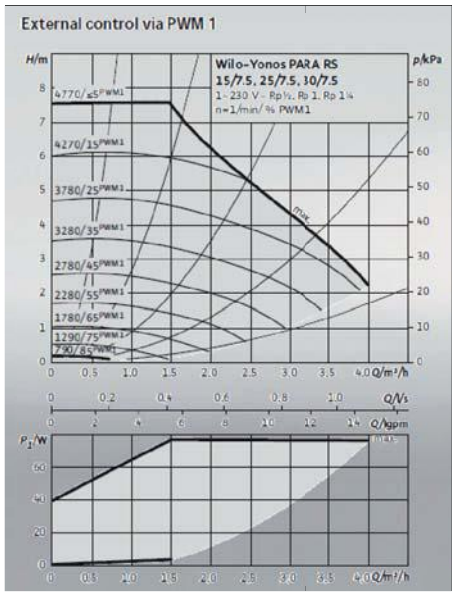
Modo de arrefecimento de água		min	max		**Water chiller mode**
Temperatura ambiente	°C	-10	+46	°C	Ambient temperature
Temperatura da água à saída	°C	+5	+25	°C	Outlet water temperature
Modo bomba de calor		min	max		**Heat pump mode**
Temperatura ambiente	°C	-15	+30	°C	Ambient temperature
Temperatura da água à saída	°C	+25	+63*	°C	Outlet water temperature
Bomba de calor para AQS		min	max		**Heat pump for hot domestic water**
Temperatura ambiente com a água a 48°C max.	°C	-15	+40	°C	Ambient temp. with max water temp. 48°C
Temperatura ambiente com a água a 55°C max.	°C	-15	+35	°C	Ambient temp. with max water temp. 55°C
Temperatura da água à saída	°C	+20	+63*	°C	Water outelt temperature

*Com resistência elétrica

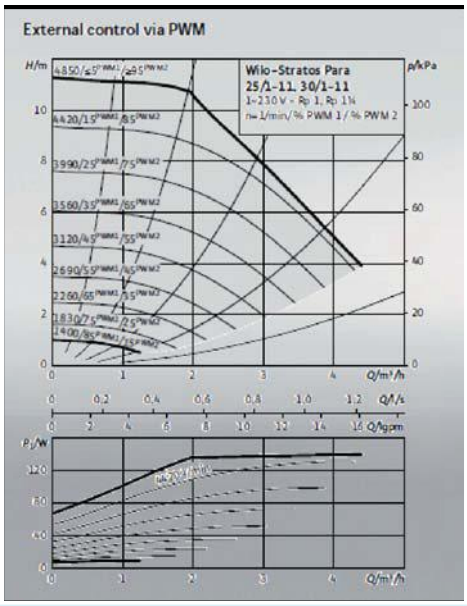
* With electrical resistance

CURVAS DE FUNCIONAMENTO DO CIRCULADOR

H-WATER S 06-09



H-WATER S 12-16



nipon® coolair

The Best of Market and High Performance

BOMBAS DE CALOR COM VENTILADOR AXIAL TECNOLOGIA EC

H-POWER

BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIÊNCIA

H-POWER

25 kW ÷ 60kW

O MELHOR ESEER NO MERCADO

BOMBA DE CALOR INVERTER AR/ÁGUA COM VENTILADOR AXIAL

- Mono e Duplo compressor SCROLL INVERTER
- Ventilador com motor DC BRUSHLESS
- Circulador DC BRUSHLESS (opcional)
- Dimensões compactas (1.198x1.198mm)
- Possibilidade de instalação em cascata
- Os maiores valores de EER e de COP do mercado
- Compatível com Hi-Touch
- Kit para gestão solar
- Controlo de pressão de condensação integrado
- Gestão de válvula misturadora

ESEER 6.07

Hi-Touch Compativel

Água até 65°C com resistência elétrica

Até 30% de poupança energética face a outras marcas

R410A

Made in Italy

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

ALTA EFICIÊNCIA

A série H-POWER atinge altos valores de SEER eSCOP, graças aos compressores DC INVERTER SCROLL, ao ventilador EC e ao permutador de alta eficiência.

COMPRESSOR DC INVERTER

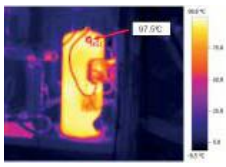
o compressor DC INVERTER pode economizar até 25% da potência absorvida, produzir água até 60°, mesmo com temperaturas exteriores baixa. As bombas de calor são particularmente adequadas para serem combinadas com qualquer tipo de sistema de aquecimento central, ou para aplicações em que é necessário ter o máximo de eficiência no modo de aquecimento.

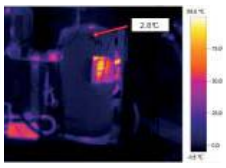
A TECNOLOGIA EC

A tecnologia EC está na base dos motores dos nosssos ventiladores, permitindo eficiências de até 90%, proporcionando elevados níveis de poupança energética e aumentando consideravelmente a durabilidade, tornando os nossos produtos livres de manutenção.
Esta poupança não é só importante para o meio ambiente, mas também na poupança monetária que proporciona ao utilizador. Todos os produtos, mesmo aquele em que a tecnologia EC não faz sentido do ponto de vista da aplicação, apresentam a maior relação possível entre a economia e a ecologia.

ISOLAMENTO TERMOACUSTICO (KIT SILENCIAMENTO)

O inovador revestimento termoacústico permite uma redução de ruído de até 10% em determinadas frequências de rotação do compressor. Em particular a estrutura multicamada permite um isolamento térmico que reduz as perdas em temperaturas muito baixas, cerca de 2% em comparação com um isolamento standard.





BOMBA CIRCULADORA

Mais de 90% das bombas circuladoras, atualmente no mercado, em breve deixarão de ser vendidas devido à entrada em vigor da directiva EcoDesign, que impõe exigências cada vez mais rigorosas em matéria de eficiência energética. No futuro serão usadas apenas bombas EC de alta eficiência e baixo consumo de energia. A transição para essa nova geração garante uma maior segurança para o futuro e vantagem económica imediata.
As bombas utilizadas (opcional) têm motor síncrono de acordo com a tecnologia ECM com a máxima eficiência e alto binário de arranque, e por consequência função automática de desbloqueio, proteção total do motor e diagnóstico de alarmes.

LIMITE DE FUNCIONAMENTO

As unidades são projetadas e construídas para funcionar em regime de verão, com controlo de condensação, com uma temperatura do ar entre -10 ° C e 46 ° C. No funcionamento em bomba de calor, o intervalo permitido de temperatura do ar varia de -15 ° C a + 40 ° C, dependendo da temperatura da água à saída como indicado na seguinte tabela.

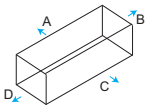
Modo de arrefecimento de água		min	max		**Water chiller mode**
Temperatura ambiente	°C	-10	+46	°C	Ambient temperature
Temperatura da água à saída	°C	+5	+25	°C	Outlet water temperature
Modo bomba de calor		min	max		**Heat pump mode**
Temperatura ambiente	°C	-15	+30	°C	Ambient temperature
Temperatura da água à saída	°C	+25	+63*	°C	Outlet water temperature
Bomba de calor para AQS		min	max		**Heat pump for hot domestic water**
Temperatura ambiente com a água a 48°C max.	°C	-15	+40	°C	Ambient temp. with max water temp. 48°C
Temperatura ambiente com a água a 55°C max.	°C	-15	+35	°C	Ambient temp. with max water temp. 55°C
Temperatura da água à saída	°C	+20	+63*	°C	Water outelt temperature

*Com resistência elétrica

* With electrical resistance

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões		0125	0235	0250	0260
L	mm	1198	1198	1198	1198
P	mm	1198	1198	1198	1198
H	mm	1673	1673	1741	1741
Peso	kg	363	420	437	447



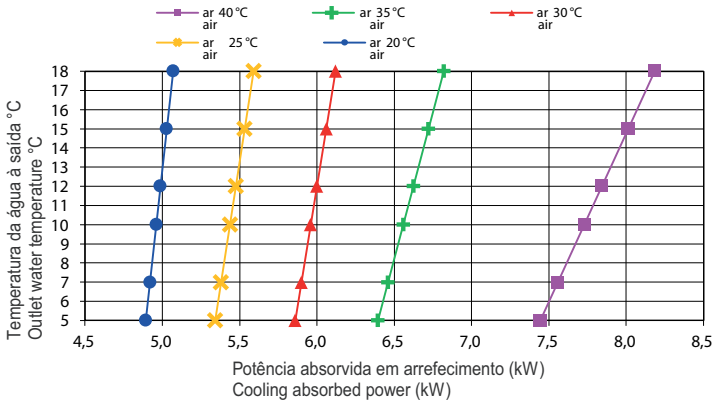
Espaço minimo		
A	mm	1000
B	mm	850
C	mm	500
D	mm	1500

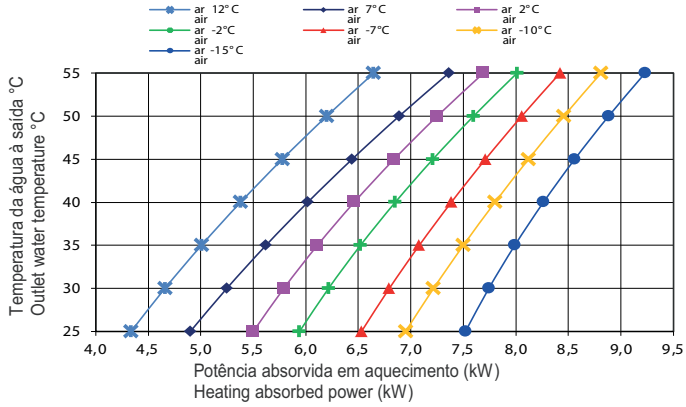
H-POWER		0125	0235	0250	0260
(1) Pot. arrefecimento / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	30,45 (33,5*)	36,37 (39,3*)	48,86 (51,8*)	57,20 (60,6*)
(1) Pot. absorvida / Power input / Puiss. absorbée	kW	6,82	8,91	12,52	13,97
(1) E.E.R.	W/W	4,46	4,08	3,90	4,09
(2) Pot. arrefecimento / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	21,04 (23,1*)	27,47 (29,7*)	36,10 (38,3*)	43,00 (45,6*)
(2) Pot. absorvida/ Power input / Puiss. absorbée	kW	6,46	8,97	12,90	13,77
(2) E.E.R.	W/W	3,26	3,06	2,80	3,12
(6) ESEER	W/W	3,93	4,05	3,61	4,73
(3) Pot. aquecimento / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	24,72 (27,2*)	33,91 (36,6*)	48,70 (51,6*)	52,00 (55,1*)
(3) Pot. absorvida / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,62	8,39	11,87	12,59
(3) C.O.P	W/W	4,40	4,04	4,10	4,13
(4) Pot. aquecimento / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	22,16 (24,4*)	33,24 (35,9*)	41,40 (43,9*)	49,30 (52,3*)
(4) Pot. absorvida / Power input / Puiss. absorbée	kW	6,44	9,96	12,40	15,12
(4) C.O.P.	W/W	3,44	3,34	3,34	3,26
Classe de Eficiência Energética (temperatura média)		A+ (**)			
Classe de Eficiência Energética (temperaturas baixas)		A++ (**)			
Tipo de compressor / Compressor type / Compresseur type		Dc Inverter	2 Dc Inverter	2 Dc Inverter	2 Dc Inverter
(2) Ventilador / Fans / Ventilateurs	n° x kW	1 x 0,60	1 x 0,72	1 x 1,10	1 x 1,58
Caudal de Ar/ Air flow / Débit d'air	m3/h	18.000	20.016	24.984	27.792
Alimentação Elétrica / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50			
(5) Pressão sonora / Sound pressure / Pression sonore	dB(A)	54,4	56,5	59,7	61,6
(5) Pressão sonora / Sound pressure / Pression sonore (SL)	dB(A)	52,4	54,7	58,7	60,8
(5) Pressão sonora / Sound pressure / Pression sonore (SSL)	dB(A)	50,7	53,0	56,5	58,6
Temp. exterior / Outdoor temp / Tem. extérieure	°C	-15/+46			
Potência Bomba / Pump power / Puissance pompe	W	270	310	440	730
(2) Caudal de água / Water flow / Débit d'eau	L/s	1,01	1,31	1,72	2,05
Prev. util / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	88	79	70	90
Ligações hidráulicas/ Water connections / Rac. hydrauliques	inch	2"F	2"F	2"F	2"F
Min. volume água / Min. volume of water / Volume min. d'eau	l	75	105	150	180
Peso em exercicio / Operation weight / Poids en exercice	kg	363	420	436	462
Peso bruto / Gross weight / Poids brut	kg	375	432	448	474

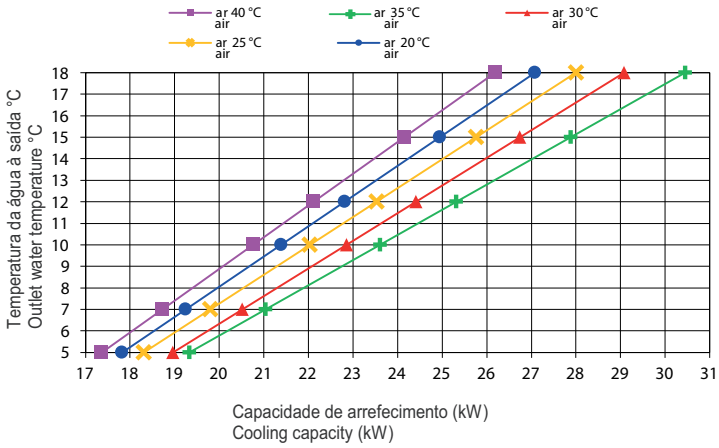
(1) Água refrigerada de 23 a 18 °C, temperatura ar externa 35 °C.
(2) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C.
(3) Água aquecida de 30 a 35 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(4) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(5) Nível de pressão sonora medido em campo livre a 1 m da unidade, de acordo com a norma ISO 3744.
(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C.
* Só com a função Hz Max (Hi-Touch)
(**) Classe de eficiência sob condições climatéricas médias Reg. UE 811/2013

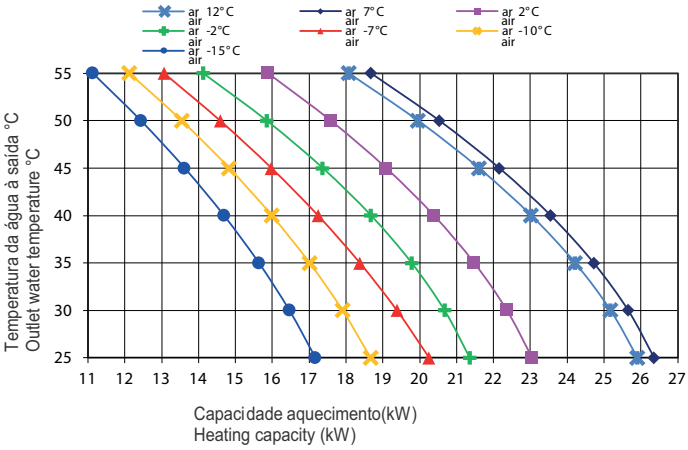
CURVAS DE DESEMPENHO

H-POWER 0125

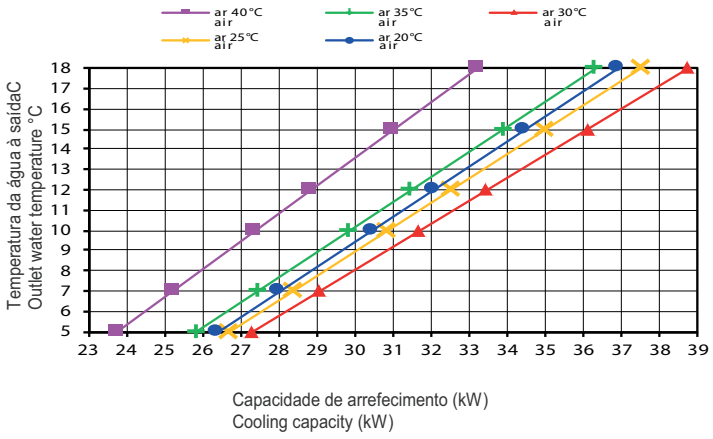


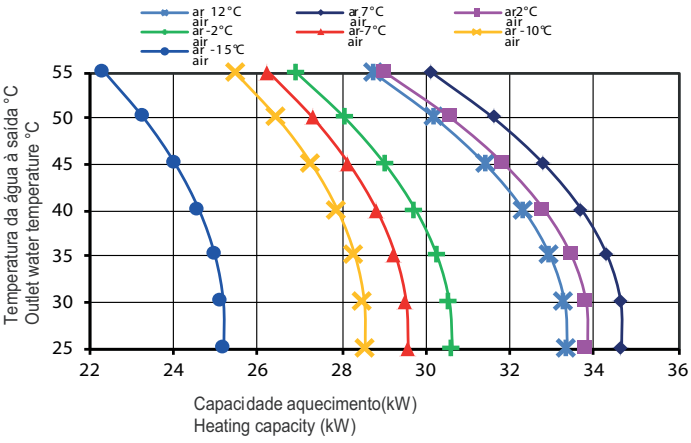


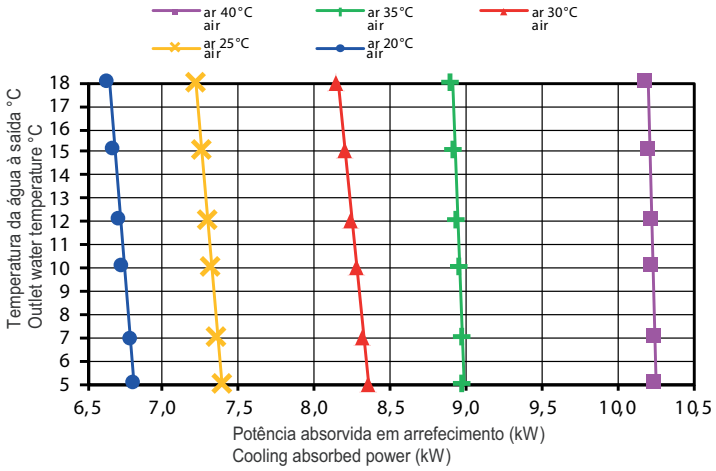


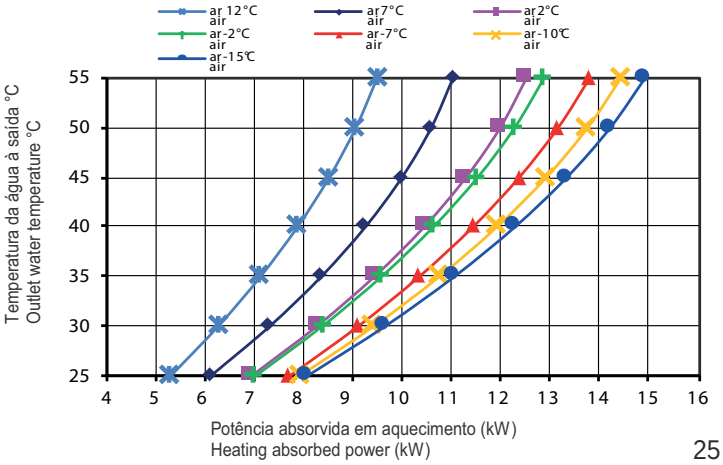


H-POWER 0235

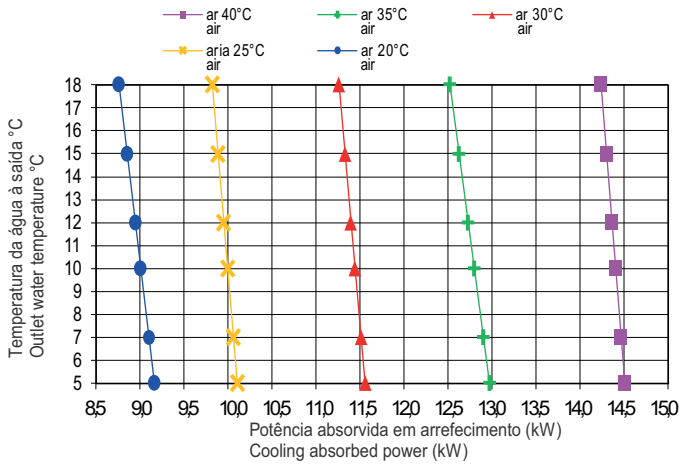


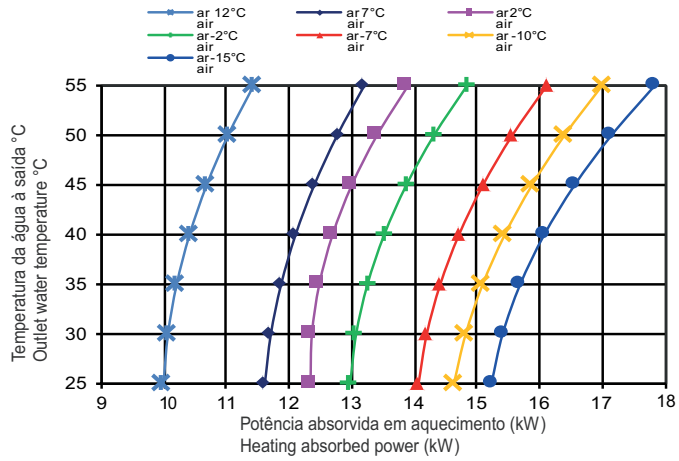


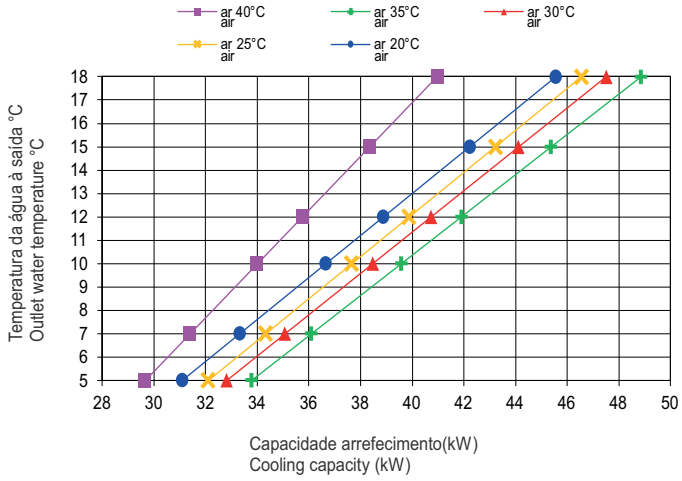


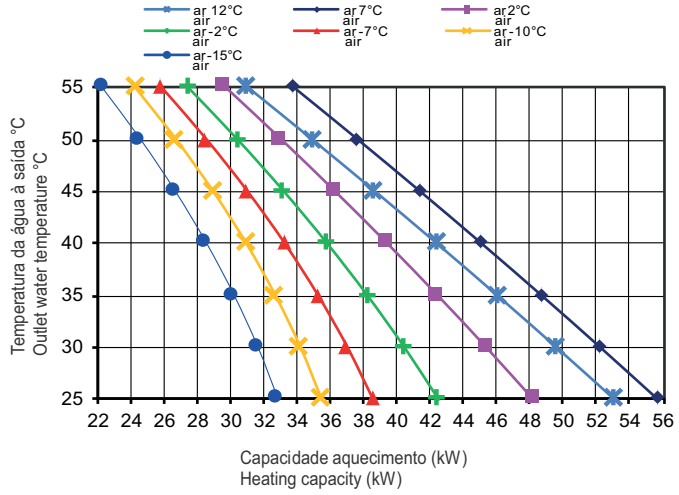


H-POWER 0250

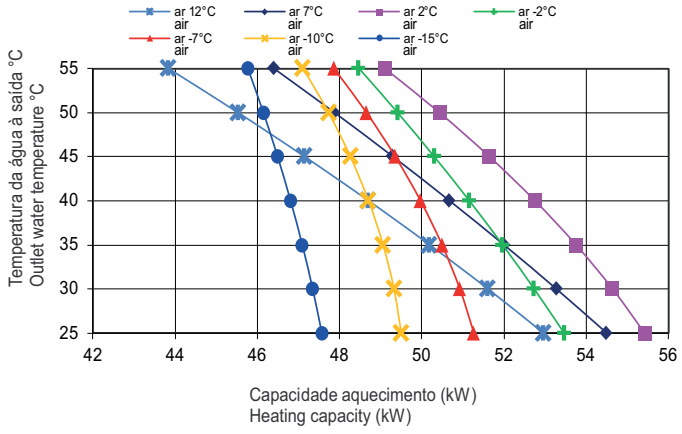


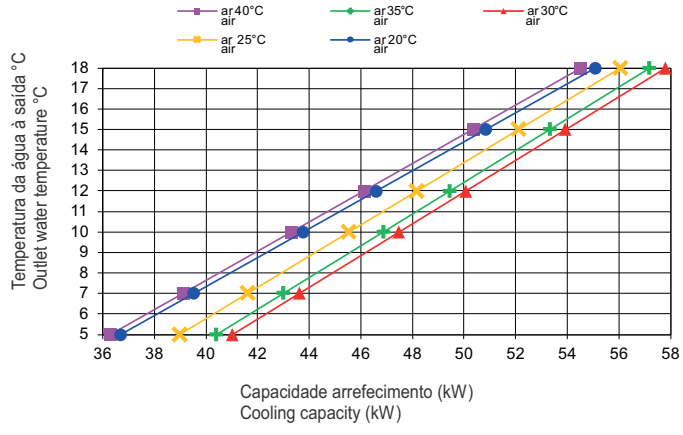


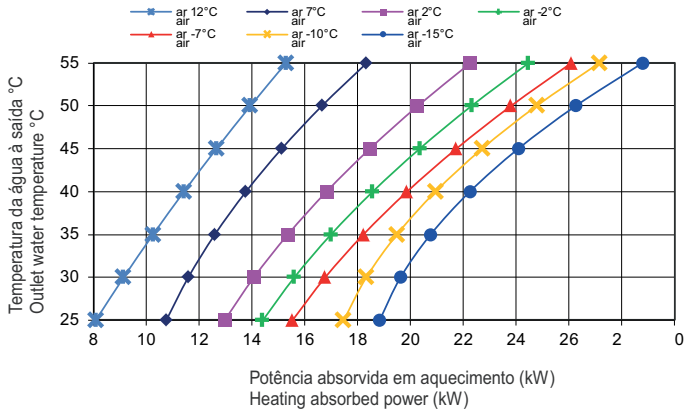


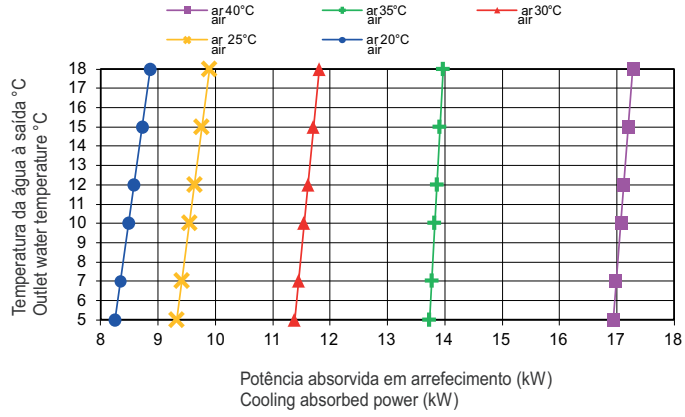


H-POWER 0260



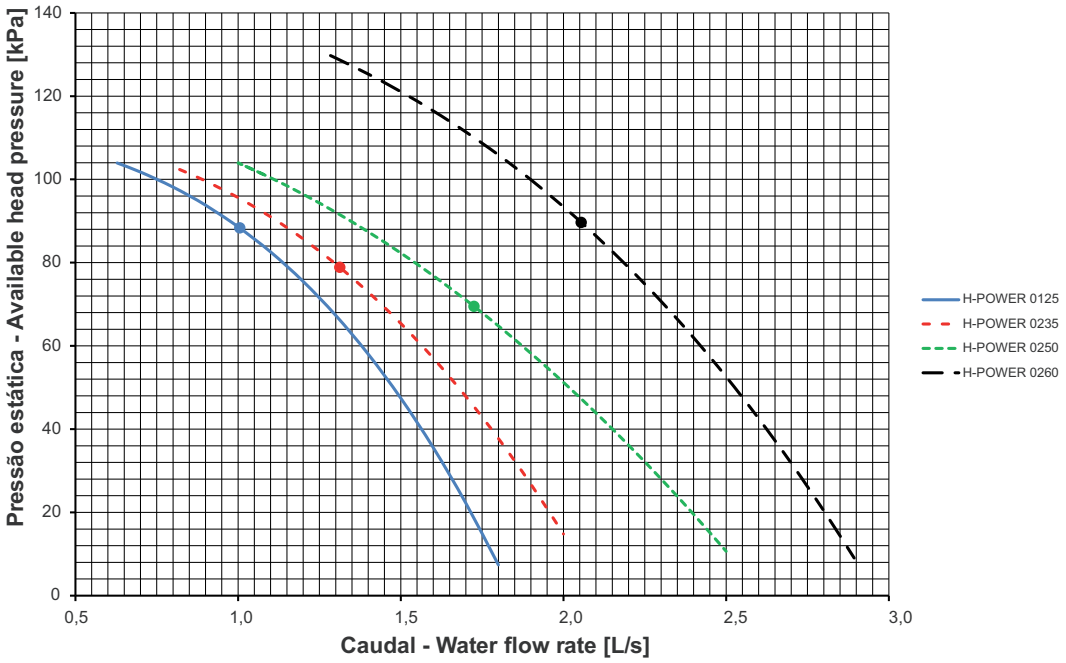






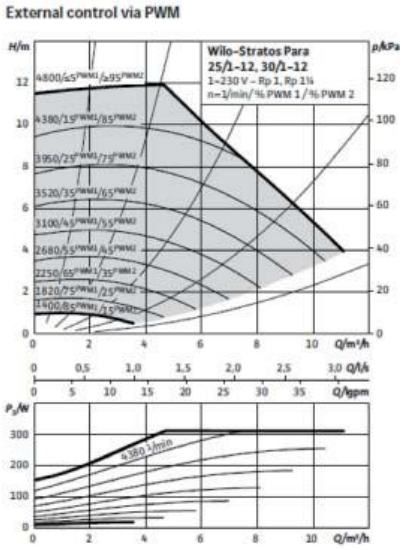
PRESSÃO ESTÁTICA

H-POWER

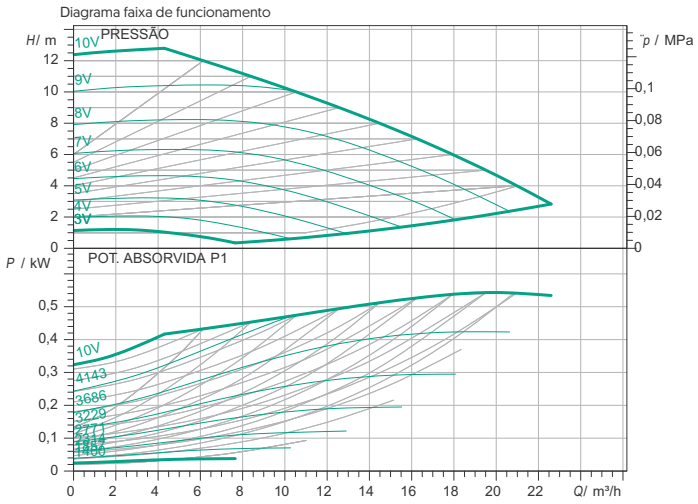


CURVAS DE FUNCIONAMENTO DO CIRCULADOR

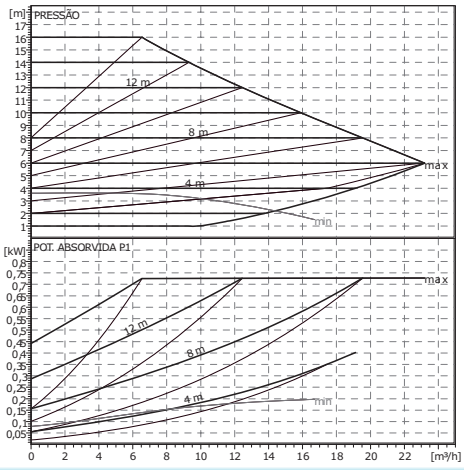
H-POWER 0125-0235



H-POWER 0250



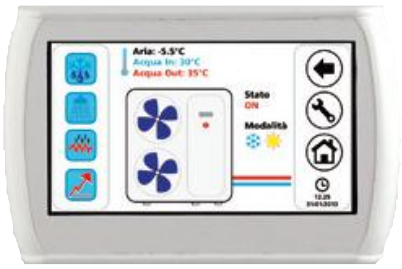
H-POWER 0260



CONTROLADORES

H-WATER M, H-WATER S E H-POWER

GI
(instalado de fábrica)



HI-TOUCH
(Opcional)

HI-TOUCH

O interface extremamente intuitivo facilita o uso do Hi-Touch. Todas as funções são de fácil compreensão graças ao uso de símbolos claros e funcionais.

Funções Principais:

- TERMOSTATO AMBIENTE - Função que permite uma perfeita gestão da temperatura ambiente nas várias zonas em função da regulação de temperatura do Hi-Touch
- CONTROLO DE HUMIDADE - Sensor de humidade e temperatura integrado para gestão de duplo set point e regulação das condições ambientais
- WEBSERVER - Supervisão, programas horários, estado do sistema, histórico de alarmes, etc.
- DUPLO SET POINT - Gestão de humidade para pavimento radiante
- HNS - Compatível com sistemas HNS (Hidronic Net System)
- REGULAÇÃO DA POTÊNCIA - Possibilidade de reduzir a potência até 10% ao valor de fábrica
- GESTÃO FONTE DE CALOR EXTERNA - Controlo de uma fonte de calor externa de apoio, em função das condições climatéricas.
- CONTROLO AQS - Gestão de produção de águas quentes sanitárias (sonda de AQS opcional)

Funções suportadas pelo controlador em todas as bombas H-WATER M e S e H-POWER	GI	Hi-Touch	Funções suportadas pelo controlador em todas as bombas H-WATER M e S e H-POWER	GI	Hi-Touch
Água quente sanitária	-	○	Função Boost	-	●
Antilegionela	●	●	Controlo limite de frequência	-	●
Resistência interna sanitária	●	○	Ajustes	-	○
Resistência interna para instalação	●	○	Set point	-	○
controlo para caldeira auxiliar	●	○	Cronotermostato	-	○
Duplo set point E-I [1]	●	○	Configurações	-	-
Duplo set point DES. [2]	●	●	On-Off remoto	-	○
Função pavimento	-	●	Função verão-inverno	-	○
Descongelação	-	○	Servidor local (internet)	-	●
Antigelo água	-	○	Relatórios sazonais		○
Antigelo ar	-	○	Sonda remota água		○

● Accessório obrigatório
○ Accessório opcional (função remota)
\- Accessório não obrigatório

(1) Apenas juntamente com entrada digital Verão-Inverno
(2) Gestão somente no verão por Hi-Touch para desumidificação

nipon® coolair

Elegant Design and High Performance

VENTILOCONVETORES MURAL , CONSOLA E CASSETE

VENTILOCONVETORES

A SOLUÇÃO PARA AQUECIMENTO ARREFECIMENTO E DESUMIDIFICAÇÃO

SLIM

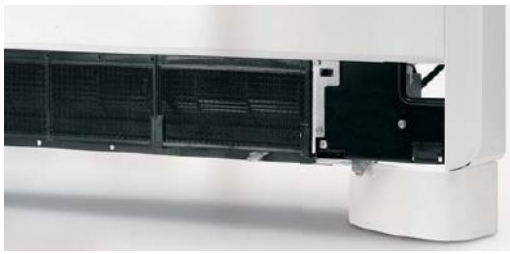
0,84 kW ÷ 3,86kW

Desenhado para tornar mais confortável qualquer ambiente residencial, devido seu excelente design, dimensões e performance.

Reduz a energia consumida até 50% em comparação com outros ventiloconvetores do mesmo tamanho, graças ao seu motor DC INVERTER.

CARACTERÍSTICAS

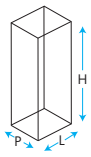
- Defletores automáticos, para uma melhor gestão do fluxo de ar tornando o ambiente mais confortável.
- Motor DC INVERTER com regulação de velocidade contínua, para garantir o melhor desempenho com um nível de ruído muito baixo.
- Design elegante e profundidade reduzida de apenas 13 cm, para instalação em ambiente residencial.
- Ventilador tangencial com pás assimétricas que garante a modulação contínua do fluxo de ar para um melhor conforto e real economia de energia.
- Bobina com grande área frontal que permite alcançar alto fluxo de ar com queda de pressão muito baixa.
- Filtro de ar de favo de mel polipropileno que pode ser regenerado por lavagem ou sopro.
- Elegante estrutura de cobertura que integra o uso de materiais plásticos de alta qualidade, com materiais revestidos em pó galvanizado e epóxi tradicional.
- Configuração para sistemas de 2 tubos.



SLIM

0,84 kW ÷ 3,86 kW

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS



Dimensioni - Dimensions		102	202	302	402	502
L	mm	737	937	1137	1337	1537
P	mm	131	131	131	131	131
H	mm	579	579	579	579	579
Peso	kg	17	20	23	26	29

			SLIM 102	SLIM 202	SLIM 302	SLIM 402	SLIM 502
Power supply		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potência Máx. absorvida		W	18	27	35	35	37
SIATEMA DE 2 TUBOS							
Velocidade Máx.							
Fluxo de Ar		m³/h	162	320	461	576	648
Capacidade total no modo arrefecimento	[1]	kW	0,84	1,79	2,69	3,39	3,86
Capacidade sensível no modo arrefecimento	[1]	kW	0,63	1,29	1,99	2,69	3,06
Máx. Fluxo de água	[1]	m³/h	0,15	0,31	0,46	0,58	0,66
Mad. queda de pressão	[1]	kPa	7,4	5,5	22,6	19,1	25,0
Capacidade total no modo aquecimento	[2]	kW	1,12	2,38	3,29	4,19	4,96
Fluxo ar em aquecimento	[2]	m³/h	0,15	0,31	0,46	0,58	0,67
Queda de pressão em aquecimento	[2]	kPa	7,4	5,5	22,1	19,0	25,1
Pressão sonora	[3]	dB(A)	41	42	44	45	46
Potência sonora	[4]	dB(A)	50	51	53	54	55
Velocidade Média							
Fluxo de Ar		m³/h	113	252	367	453	494
Capacidade total no modo arrefecimento	[1]	kW	0,71	1,57	2,26	2,82	3,12
Capacidade sensível no modo arrefecimento	[1]	kW	0,53	1,15	1,75	2,12	2,38
Máx. Fluxo de água	[1]	m³/h	0,12	0,27	0,39	0,49	0,54
Mad queda de pressão	[1]	kPa	5,3	4,3	16,3	13,4	15,9
Capacidade total no modo aquecimento	[2]	kW	0,91	2,04	2,76	3,49	4,04
Máx. Fluxo de água em aquecimento	[2]	m³/h	0,12	0,27	0,39	0,49	0,54
Queda de pressão em aquecimento	[2]	kPa	5,2	4,3	16,3	13,4	15,9
Pressão sonora	[3]	dB(A)	35	36	36	37	40
Potência sonora	[4]	dB(A)	44	45	45	46	49
Velocidade Mínima							
Fluxo de ar		m³/h	55	155	248	370	426
Capacidade total no modo arrefecimento	[1]	kW	0,37	1,07	1,47	2,42	2,73
Capacidade sensível no modo arrefecimento	[1]	kW	0,27	0,76	1,21	1,82	2,09
Máx. Fluxo de água	[1]	m³/h	0,06	0,18	0,25	0,42	0,47
Mad queda de pressão	[1]	kPa	1,4	2,0	7,3	9,9	12,0
Capacidade total no modo aquecimento	[2]	kW	0,39	1,40	1,82	3,00	3,59
Máx. Fluxo de água em aquecimento	[2]	m³/h	0,06	0,18	0,25	0,42	0,47
Queda de pressão em aquecimento	[2]	kPa	1,4	2,0	7,3	10,0	12,0
Pressão sonora	[3]	dB(A)	26	27	27	28	30
Potência sonora	[4]	dB(A)	35	36	36	37	39

[1]Potência frigorífica: Temperatura ar à entrada: 27°C d.b 19°C b.u.
Temperatura água à entrada/saída: 7°C / 12°C
[2]Potência frigorífica: Temperatura ar à entrada: 20°C d.b
Temperatura água à entrada/saída: 50°C / *°C
[3]A uma distância de 1 m.

VENTILOCONVECTOR SILENCIOSO

MILAN

2,6 kW ÷ 4,2kW

de série com válvula de 3 vias e purgador de ar.

Unidade mural split de climatização a água para uso residencial e comercial, compatível com bombas de calor ou caldeiras.

As unidades murais MILAN são desenhados para ir ao encontro das exigências ao nível de eficiência, funcionamento silencioso e design.
O microprocessador assegura um preciso controlo da temperatura ambiente.

CARACTERÍSTICAS

- Unidades de A.B.S. com grande potencial mecânico e de resistência ao envelhecimento;
- Permutador de calor com transferência de calor otimizado e equipado com um purgador de ar ;
- Equipada com laminas defletoras e alhetas direcionais independentes;
- Todas as funções podem ser controladas pelo comando remoto LCD;
- Três velocidades de ventilação e modo automático;
- Reinicio manual e função de temporização.

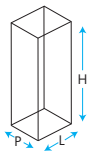
EQUIPAMENTO STANDARD

- Válvula de 3 vias, usada para duas aplicações diferentes, “Desviar e misturar” com o mesmo resultado;
- Atuador eletrotérmico compacto, normalmente fechado e provido de proteção;
- Purgador de ar;
- Comando remoto LCD.

MILAN

2,6 kW ÷ 4,2kW

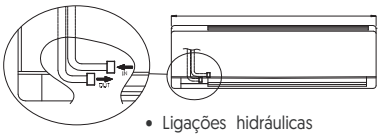
CARATERÍSTICAS TÉCNICAS



Dimensões- Dimensions		26A	35A	42A
L	mm	915	915	1072
P	mm	290	290	315
H	mm	230	230	230

MILAN		26A	35A	42A
(1) Pot. arrefecimento / Cooling capacity	kW	2,62	3,27	4,25
(1) Pot. arrefecimento / Cooling capacity	BTU/h	8.942	11.161	14.505
(2) Pot. aquecimento / Heating capacity	kW	3,36	4,37	5,81
(2) Pot. aquecimento/ Heating capacity	BTU/h	11.468	14.915	19.830
Pot. absorvida / Power input	W	24	40	50
Corr. absorvida / Absorbed current	A	0,11	0,18	0,22
Alimentação / Power supply	V~, Ph, Hz	230, 1, 50		
Ligações hidráulicas / Water connections				
Entrada de água / Water inlet	inch / mm	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)
Saída de água / Water outlet	inch / mm	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)
Drenagem de condensados / Condensing drain	mm	20	20	20
Fluxo de ar / Air flow	m3/h	510/430/380	680/580/510	850/720/640
Fluxo de água / Water flow	l / h	511	564	731
Perda de carga / Pressure drop	kPa	29,4	43,5	31,8
(3) Press. sonora / Sound pressure				
MAX - MED - MI	dB(A)	35/29/24	37/31/26	39/33/28
Peso / Weight	kg	13	13,3	15,8

(1)Potência frigorífica: Temperatura ar à entrada: 27°C b.s./ 19°C b.u. Velocidade máx
Temperatura água à entrada/saída: 7°C / 12°C Velocidade máx
(2)Potência aquecimento: Temperatura ar à entrada: 20°C b.s. Velocidade máx
Temperatura água à entrada/saída: 45°C / 40°C Velocidade máx
(3)A uma distância de 1 m e com tempo de repetição de 0.5 s.



• Ligações hidráulicas

VENTILOCONVECTOR DISCRETO E DE ALTA PERFORMANCE

HAWAII

22 kW ÷ 60kW

O ventiloconvetor do tipo cassete de 4 vias a água da NIPON® foi projectado para satisfazer os requisitos do mercado ao nível de eficiência, baixo ruído e design.
O microprocessador assegura o controlo preciso da temperatura ambiente.
As dimensões reduzidas permitem a instalação em teto falso devido às suas medidas 57x57cm ou 84x84cm para modelos mais potentes.

CARATERÍSTICAS GERAIS

- Bateria de alhetas de alta eficiência e baixa perda de carga
- Equipado com bomba de condensados
- Isolamento interno com células fechadas para minimizar a dispersão térmica e o ruído
- Preparado para montagem em teto falso standard
- Movimento automático dos defletores de ar
- Equipado com controlo eletrónico e comando remoto de infravermelhos

Disponível também em modelos a 4 tubos com bateria auxiliar (sob consulta)

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

HAWAII		22	29	35	42	60
Pot. Arrefecimento (1)	Watt	2.300	2.900	3.500	4.350	6.700
Pot. aquecimento (2)	Watt	3.300	3.850	4.900	5.800	8.500
Alimentação	V~, Ph, Hz	230, 1, 50				
Fluxo de ar	m3/h	460	560	690	840	1.265
Fluxo de água	l/h	400	520	640	770	1.200
Perda de Carga	kPa	14	14	15	16	30
Pressão sonora (3)						
MAX - MED - MIN	dB(A)	46/39/33	46/39/33	51/44/38	55/48/40	50/46/40
Ligações Hidráulicas						
Entrada	inch / mm	3/4/19,0	3/4/19,0	3/4/19,0	3/4/19,0	3/4/19,0
Saída	inch / mm	3/4/19,0	3/4/19,0	3/4/19,0	3/4/19,0	3/4/19,0
Tipo	Fêmea					

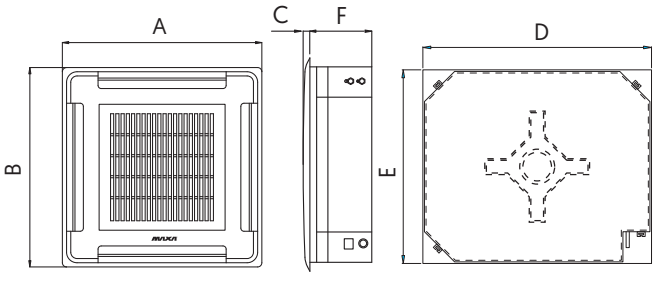
(1) Temperatura ar à entrada: 27°C b.s./19,5°C b.u. velocidade máxima
Temperatura água à entrada/sáida: 7°C / 12°C velocidade máxima
(2) Temperatura ar à entrada: 20°C b.s. velocidade máxima
Temperatura água à entrada: 50°C velocidade máxima
(3) A uma distância de 1 m e com tempo de reverberação de 0.5 s. velocidade máxima

ACESSÓRIOS

V32T- válvula de 3 vias para sistema de 2 tubos. (modelo 22/42)
V32T+ - válvula de 3 vias para sistema de 2 tubos. (modelo 60)

Painel de Controlo Remoto

Tomada de Ar Novo



DIMENSÕES

HAWAII		22	29	35	42	60
A	mm	650	650	650	650	950
B	mm	650	650	650	650	950
C	mm	50	50	50	50	46
D	mm	575	575	575	575	840
E	mm	575	575	575	575	840
F	mm	260	260	250	250	300
Peso	kg	21	21	21	25	29

VENTILOCONVECTOR MULTIFACETADO

VENICE

1,4 kW ÷ 10,7kW

Ventiloconvetor consola a água com ventilador centrífugo para climatização de edifícios residenciais e comerciais. também disponível com motor DC BRUSHLESS.

CARATERÍSTICAS GERAIS

- Funcionamento Super silencioso
- Móvel em chapa galvanizada pintada nos modelos V, VF, H e HF
- Isolamento de som
- Filtro renovável e bandeja de recolha de condensados com descarga natural
- Ventiladores centrífugos de 6 velocidade, dos quais, 3 estão ligados na configuração padrão
- Permutador de calor de tubos de cobre e alhetas de alumínio com tratamento de superfície hidrofílica e rápida drenagem de condensados.
- 6 versões disponíveis (V - H- VN - HN - VF - HF), com ou sem móvel e horizontal ou vertical
- Ligação 2 tubos ou 4 tubos com bateria auxiliar (opcional sob consulta)
- Todas a versões estão também disponíveis em com ventilador de alta pressão estática (sob consulta)

VERSÕES

Versão V - Vertical com móvel, entrada de ar inferior.

Versão VF - Vertical com móvel, entrada de ar frontal.

Versão VN - Vertical sem móvel.

Versão HN - Horizontal sem móvel.

Versão H - Horizontal com móvel, entrada de ar na parte posterior.

Versão HF - Horizontal com móvel, entrada de ar na parte frontal.

2 TUBOS - VARIAÇÃO DO FLUXO DE AR

COEFICIENTES PARA DEfiNIÇÃO DO fLUXO DE AR/PRESSÃO ESTÁTICA

VE	Velocità Speed	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	93P	103P	113P	123P
FI ESP= 0 Pa	max	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	med	0,77	0,77	0,8	0,8	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,86	0,86
	min	0,61	0,61	0,61	0,61	0,69	0,69	0,65	0,65	0,68	0,68	0,68	0,68	0,78	0,78
15 Pa	max	0,94	0,94	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,94	0,94	0,96	0,96	0,95	0,95
	med	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,79	0,79	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82	0,82
	min	0,5	0,5	0,51	0,51	0,57	0,57	0,57	0,57	0,63	0,63	0,65	0,65	0,73	0,73
30 Pa	max	0,85	0,85	0,83	0,83	0,81	0,81	0,83	0,83	0,87	0,87	0,9	0,9	0,9	0,9
	med	0,59	0,59	0,61	0,61	0,66	0,66	0,7	0,7	0,79	0,79	0,76	0,76	0,78	0,78
	min	0,37	0,37	0,41	0,41	0,45	0,45	0,5	0,5	0,59	0,59	0,6	0,6	0,7	0,7
45 Pa	max	0,75	0,75	0,71	0,71	0,7	0,7	0,73	0,73	0,79	0,79	0,83	0,83	0,83	0,83
	med	0,48	0,48	0,5	0,5	0,55	0,55	0,61	0,61	0,72	0,72	0,69	0,69	0,72	0,72
	min	0,25	0,25	0,28	0,28	0,33	0,33	0,42	0,42	0,52	0,52	0,55	0,55	0,64	0,64
60 Pa	max	0,61	0,61	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,69	0,69	0,73	0,73	0,73	0,73
	med	0,36	0,36	0,38	0,38	0,44	0,44	0,5	0,5	0,61	0,61	0,6	0,6	0,63	0,63
	min	--	--	--	--	0,22	0,22	0,31	0,31	0,44	0,44	0,48	0,48	0,56	0,56
75 Pa	max	0,39	0,39	0,38	0,38	0,43	0,43	0,5	0,5	0,56	0,56	0,61	0,61	0,62	0,62
	med	0,19	0,19	0,2	0,2	0,31	0,31	0,39	0,39	0,49	0,49	0,5	0,5	0,52	0,52
	min	--	--	--	--	--	--	0,22	0,22	0,36	0,36	0,37	0,37	0,46	0,46
90 Pa	max	--	--	--	--	0,29	0,29	0,34	0,34	0,42	0,42	0,47	0,47	0,47	0,47
	med	--	--	--	--	0,19	0,19	0,24	0,24	0,35	0,35	0,38	0,38	0,37	0,37
	min	--	--	--	--	--	--	--	--	0,25	0,25	0,24	0,24	0,35	0,35
FS ESP (Pa)	max	86 Pa	86 Pa	86 Pa	86 Pa	98 Pa	98 Pa	103 Pa	103 Pa	113 Pa	113 Pa	115 Pa	115 Pa	119 Pa	119 Pa
		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	med	75 Pa	75 Pa	76 Pa	76 Pa	90 Pa	90 Pa	97 Pa	97 Pa	109 Pa	109 Pa	108 Pa	108 Pa	113 Pa	113 Pa
		x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	min	56 Pa	56 Pa	57 Pa	57 Pa	68 Pa	68 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	98 Pa	98 Pa	111 Pa	111 Pa
		x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19

VARIAÇÃO DA CAPACIDADE DE ARREFECIMENTO/AQUECIMENTO

DEPENDENDO DA VARIAÇÃO DO FLUXO DE AR

Fluxo de Ar		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potência Frigorífica	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Capacidade de arrefecimento	Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potência Térmica	Capacidade Aquecimento	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

FI: Funcionamento Inferior; FS: Funcionamento Superior
Todos os valores acima apresentados são valores nominais

VENICE

1,4 kW ÷ 10,7kW

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

3 LINHAS

VENICE		13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
Pot. arrefecimento / Cooling cap.(1) (*)	W	1.579	2.105	2.663	3.179	3.947	4.474	5.811	6.758	7.926	9.495
Cap. Sensível / Sensible capacity (1) (*)	W	1.290	1.620	2.070	2.310	2.870	3.230	4.330	4.800	5.670	6.620
Pot. aquecimento / Heating cap. (2) (*)	W	1.870	2.455	2.990	3.355	4.080	4.720	6.000	6.650	7.750	9.050
Pot. aquecimento / Heating cap. (3) (*)	W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.500	18.100
Perdas de carga / Pressure drop											
Arrefecimento / Cooling (*)	kPa	14.5	18.1	20.5	23.0	25.1	26.8	27.2	30.0	31.9	32.4
Aquecimento / Heating (3) (*)	kPa	15.9	19.2	20.1	20.0	20.9	23.2	22.6	22.6	23.8	22.9
Fluxo de Ar / Air flow max	m3/h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310
Fluxo de Ar / Air flow med	m3/h	285	308	400	440	590	634	890	935	1.139	1.166
Fluxo de Ar / Air flow min	m3/h	226	244	305	336	462	497	650	683	870	891
Arrefecimento / Cooling (*)	l/h	272	362	458	547	679	769	999	1.162	1.363	1.633
Aquecimento / Heating (3) (*)	l/h	322	422	514	577	702	812	1.032	1.144	1.333	1.557
Potência absorvida / Power input (*)	W	55	55	85	85	75	75	145	145	175	175
Pressão sonora / Sound pressure (4)	dB(A)	24/31/38	25/31/38	30/38/44	31/38/45	26/33/37	27/34/37	34/41/43	35/41/45	39/46/48	40/46/49
Alimentação / Power supply	V~,Ph,Hz	230, 1, 50									
Ligações Hidráulicas / Water connections	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Drenagem de condensados / Condensing drain	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Permutador de Calor

VENICE		13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
Pot. aquecimento / Heating cap. (2) (*)	W	940	990	1.590	1.675	2.190	2.275	3.145	3.230	3.995	4.055
Pot. aquecimento / Heating cap. (3) (*)	W	1.880	1.980	3.180	3.350	4.380	4.550	6.290	6.460	7.990	8.110
Perdas de carga / Pressure drop (3) (*)	kPa	7.3	8.0	11.7	12.9	21.3	22.9	41.1	43.3	37.7	38.8

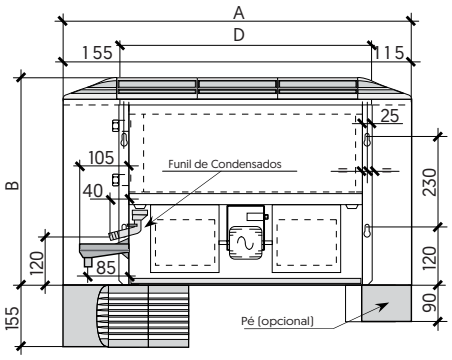
BRUSHLESS

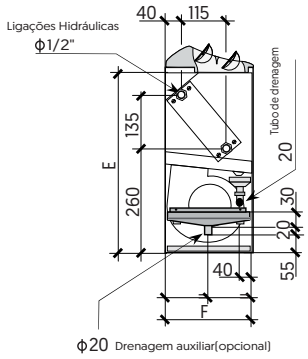
VENICE		13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
Pot. arrefecimento / Cooling cap. (1)	W	1.810-880	2.320-1.130	2.830-1.400	3.220-1.600	4.630-2.130	5.070-2.330	6.010-3.060	6.820-3.470	7.440-3.780	8.790-4.460
Pot. aquecimento / Heating cap. (2)	W	985-2.325	1.233-2.915	1.670-3.409	1.557-3.625	2.063-5.209	2.285-5.794	2.949-6.615	2.174-7.149	3.388-7.650	3.898-8.800
Pot. aquecimento / Heating cap. (3)	W	4.680-1.970	5.860-2.470	6.840-2.940	7.250-3.120	10.510-4.130	11.650-4.580	13.280-5.900	14.300-6.350	15.300-6.780	17.600-7.800
Permutador de calor / Hot water exchanger (2)	W	1.209-510	1.211-515	1.855-800	1.865-805	2.880-1.135	2.883-1.140	3.553-1.580	3.561-1.590	4.045-1.790	4.045-1.795
Permutador de calor / Hot water exchanger (3)	W	2.440-1.030		3.730-1.610		5.800-2.280		7.140-3.170	7.140-3.170	8.90-3.590	
Fluxo de ar / Air flow	m³/h	537-127		625-153		1.021-215		1.184-306	1.184-306	1.255-323	
Pot. absorvida / Power input (5)	W	9		9		10		11	11	11	
Pressão sonora / Sound pressure (5)	dB(A)	23		26		22		24	24	25	
Alimentação/ Power supply	V~,Ph,Hz	230, 1, 50									
Sinal / Signal	Vdc	0-10									

(1) Temperatura ar à entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.u.
Temperatura água à entrada/sáida: 7°C / 12°C
(2) Temperatura ar à entrada: 20°C b.s.
Temperatura água à entrada/sáida: 45°C / 40°C
(3) Temperatura água à entrada/sáida: 70°C / 60°C
(4) A uma distância de 2 m e com tempo de reverberação de 0.5 s.
(5) Sinal de entrada 3Vdc
(*) Velocidademáxima

DIMENSÕES

Ligações água lado esquerdo





Versão com móvel
B = 520 mm
C = 220 mm

Versão sem móvel
B1 = 450 mm
C1 = 215 mm

COM MÓVEL

VENICE		13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
A	mm	670	670	870	870	1.070	1.070	1.270	1.270	1.470	1.470
B	mm	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
C	mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Peso	kg	15	15.5	18.5	19	25	26	29	30	34	35

SEM MÓVEL

VENICE		13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
A	mm	425	425	625	625	825	825	1.025	1.025	1.225	1.225
B	mm	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
C	mm	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Peso	kg	11	11.6	14	15	20	21	23.5	25	27.5	29

ACESSÓRIOS

V3- válvula de 3 vias para sistema de 2 tubos.

Motor BRUSHLESS

Pés

Drenagem Auxiliar

CDB - Comando digital para motor brushless, gestão de 2/4 tubos com ou sem válvula.

TP - Comando de parede 230V + 3 velocidades + off/on +gestão para 2 tubos

TPB - Comando de parede 230V/24V + 3 velocidades e auto +gestão para 2/4 tubos, com ou sem válvula, on/off ou Brushless.

CIVO - Comando com 3 velocidades + interruptor on/off/verão/inverno + termostato ambiente.

TE - Comando de encastrar programável+ start/stop + 3 velocidades + seletor de quente/frio +gestão para 2 tubos, com ou sem válvula, on/off

TM - Termostato de mínima - Tset 42°C

PC- Placa de controlo tipo "Mamut" (está incluído nos controladores CIVO-CDB-CMG-TE)

CMG - Comando digital com microprocessador gestão de 2/4 tubos com ou sem válvula.

UNIDADES TERMINAIS DE ALTA PRESSÃO ESTÁTICA

UAP

6 kW ÷ 200kW

UNIDADE DE CONDUTAS MODULAR DE ALTA PRESSÃO ESTÁTICA
BAIXO PERFIL

CARATERÍSTICAS GERAIS

- Estrutura autoportante em chapa zincada com isolamento termoacústico ou painel sandwich duplo de 20mm com chapa exterior pintada a cor branca RAL 9002
- Montagem horizontal em teto falso ou à vista com dimensões reduzidas
- Bateria de permuta de alta eficiência em cobre com alhetas em alumínio
- Disponível em versões 2 tubos ou 4 tubos
- Ventilador centrífugo com dupla entrada de ar e 3 velocidades
- Potências disponíveis de 6 a 20 kW e pressões estáticas de 20 a 120 Pa

UAP		60	75	86	103	130	150	136	170	200
Pot. arrefecimento / Cooling cap.(1) (*)	W	6.010	7.480	8.590	10.300	12.900	15.000	13.600	17.200	20.200
Cap. Sensível / Sensible capacity (1) (*)	W	4.570	5.560	6.160	8.100	9.950	11.100	10.800	13.300	14.900
Pot. aquecimento / Heating cap. (2) (*)	W	6.550	7.900	8.300	11.700	14.400	15.200	15.650	19.400	20.400
Pot. aquecimento / Heating cap. (3) (*)	W	13.100	15.800	16.600	23.400	28.800	30.400	31.300	38.800	40.800
Fluxo de Ar / Air flow (4)	m3/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950
Fluxo de Água/ Water flow (5)										
Arrefecimento / Cooling	l/h	1.034	1.287	1.477	1.772	2.219	2.580	2.339	2.958	3.474
Aquecimento / Heating	l/h	1.127	1.359	1.428	2.012	2.477	2.614	2.692	3.337	3.509
Perdas de carga de àgua										
Arrefecimento / Cooling	kPa	28.7	37.8	32.2	21.0	33.0	25.0	14.0	23.0	22.0
Aquecimento / Heating	kPa	26.6	32.9	23.4	21.1	32.1	20.0	14.5	22.8	17.5
Pressão sonora / Sound pressure (7)										
Min-Med-Max	dB(A)	37-44-49	38-45-50	38-45-50	45-50-52	46-51-53	46-51-53	41-48-51	42-49-52	42-49-52
Motor/ventilador	nº /nº	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3	1/3
Potência absorvida / Power Input	W	155	155	155	305	305	305	460	460	460
Corrente absorvida / Absorbed current	A	0.7	0.7	0.7	1.4	1.4	1.4	2.1	2.1	2.1
Ligações Hidráulicas / Water connections	Ø	DN3/4"F(*)								
Drenagem de condensados / Condensing drain	Ø(mm)	20								
Alimentação / Power Supply		230Vac - 1Ph - 50Hz								

(1) Temperatura entrada de ar: 27°C b.s./19°C b.u.
Temperatura entrada/saída: 7°C / 12°C
(2) Temperatura entrada de ar: 20°C b.t.
(3) Temperatura entrada/saída: 45°C / 40°C
Temperatura entrada de ar: 20°C b.t.
Temperatura entrada/saída : 70°C / 60°C
(4) Valores nominais calculados em cascata ref. AMCA210-74 standard e plenum + diafragma CNR-UNI10023
(7) são valores nominais ref. ISO3741-ISO3742

Distribuidor oficial:
DISTERM
Distribuição de Climatização
Estrada da Moita Negra, nº453 - Boleiros
2495-326 Fátima - Portugal
E-Mail: geral@disterm.pt
Tel:+351249530550 | www.disterm.pt

www.nipon-coolair.com
geral@nipon-coolair.com

SAT
disterm.pt
Manutenção AVAC
Linha Direta Serviço
Assistência Técnica
249 530 552