

MÁY NƯỚC NÓNG BƠM NHIỆT

Heat Pump Water Heater



Thương Hiệu Mỹ
Hơn 145 Năm Kinh Nghiệm



**Tiết Kiệm Đến 75%
Chi Phí Điện Năng**
Reducing water heating cost upto 75%



**An Toàn Với Bình Chứa
Phủ "Blue Diamond"**
Safety feature: Blue Diamond[®] glass lined tank



**Hoạt Động Liên Tục Trong
Mọi Điều Kiện Thời Tiết**
Operating 24x7x365 days

A. O. Smith - 145 năm của sự chính trực,

1874

1874 - 1920

Giai đoạn thành lập



A. O. Smith được thành lập lần đầu tiên ở Milwaukee, thành phố lớn thứ 25 tại Mỹ bởi Charles Jeremiah Smith. Ban đầu công ty là một xưởng cơ khí chế tạo phụ tùng cho xe nôl trẻ em, sau đó công ty gia nhập ngành sản xuất xe đạp với sự cải tiến trong công nghệ chế tạo.



1906

Công ty nhận đơn hàng lớn từ hãng xe Ford với 10.000 khung xe, điều này đã thúc đẩy A. O. Smith phát triển 1 quy trình sản xuất hàng loạt. Công ty đã tạo ra một bước đột phá trong ngành cơ khí khi sở hữu nhà máy lắp ráp khung xe ô tô đầu tiên trên thế giới.



Phát minh ra động cơ Smith Motor Wheel, một loại động cơ chạy bằng xăng cho xe đạp. Sau 3 năm, động cơ này được phát triển thành chiếc Smith Flyer - được coi là xe ô tô thể thao đầu tiên của thế giới.

1914

1920 - 1940

Giai đoạn tự động hoá dây chuyền sản xuất

1936

A. O. Smith đã được cấp bằng phát minh sáng chế cho ứng dụng công nghệ tráng men (Glass-lined) để sản xuất máy nước nóng. Công nghệ này đã tạo ra một tiêu chuẩn mới trong ngành sản xuất nước nóng nhờ sự tiện lợi vượt bậc trong việc tạo ra nước nóng cho sinh hoạt.

1940 - 2001

Tái cấu trúc và phát triển toàn cầu



2001

Việc sáp nhập với Stale Industries và công ty thành viên APCOM đã làm cho A. O. Smith đạt quy mô gấp đôi và đứng đầu ngành công nghiệp máy nước nóng tại Mỹ. Tại Châu Á, A. O. Smith bắt đầu phát triển mạnh và đa dạng hoá các sản phẩm mô-tơ điện.



2010 - nay

Thành tựu và phát triển

2019

Tập đoàn A. O. Smith kỷ niệm 145 năm thành lập.



đổi mới và niềm tin của khách hàng

• 1895

• 1899

A. O. Smith trở thành nhà sản xuất xe đạp lớn nhất nước Mỹ và trên thế giới.



Công ty gia nhập ngành sản xuất xe hơi và giới thiệu loại khung xe ép bằng các tấm thép, công nghệ này đã được ứng dụng rộng rãi trong sản xuất khung xe. Sáu năm sau, công ty nhanh chóng trở thành nhà sản xuất phụ tùng xe đạp lớn nhất thế giới vào thế kỷ 19.



• 1921

• 1925



A. O. Smith khởi động nhà máy lắp ráp khung ô tô hoàn toàn tự động đầu tiên trên thế giới. Có khả năng tạo ra 10.000 khung xe mỗi ngày.

A. O. Smith phát minh ra bình chứa áp suất cao sử dụng công nghệ hàn hồ quang để tinh lọc dầu đầu tiên. Công nghệ này được ứng dụng trong hàng loạt các công đoạn tại nhà máy lọc dầu.



• 1974

• 2000



Công ty kỷ niệm 100 năm thành lập với sự kiện giới thiệu dòng sản phẩm máy nước nóng gia dụng nổi tiếng Conservationist với độ bền và hiệu suất vận hành vượt trội đến từ những cải tiến công nghệ liên tục.



A. O. Smith đầu tư 20 triệu đô la Mỹ mở rộng trung tâm nghiên cứu nước nóng công nghệ cao và phát triển dây chuyền sản xuất máy nước nóng tại Châu Á.

• 2010

• 2015

A. O. Smith xây dựng dây chuyền sản xuất máy nước nóng gia dụng rộng 7.060 mét vuông ở Bangalore, Ấn Độ. A. O. Smith được cấp bằng sáng chế đầu tiên trên thế giới cho màng lọc RO công nghệ Side Stream cho máy lọc nước với tỷ lệ thu hồi nước cao nhất.



Có mặt tại hơn 60 quốc gia, trong đó có Việt Nam.

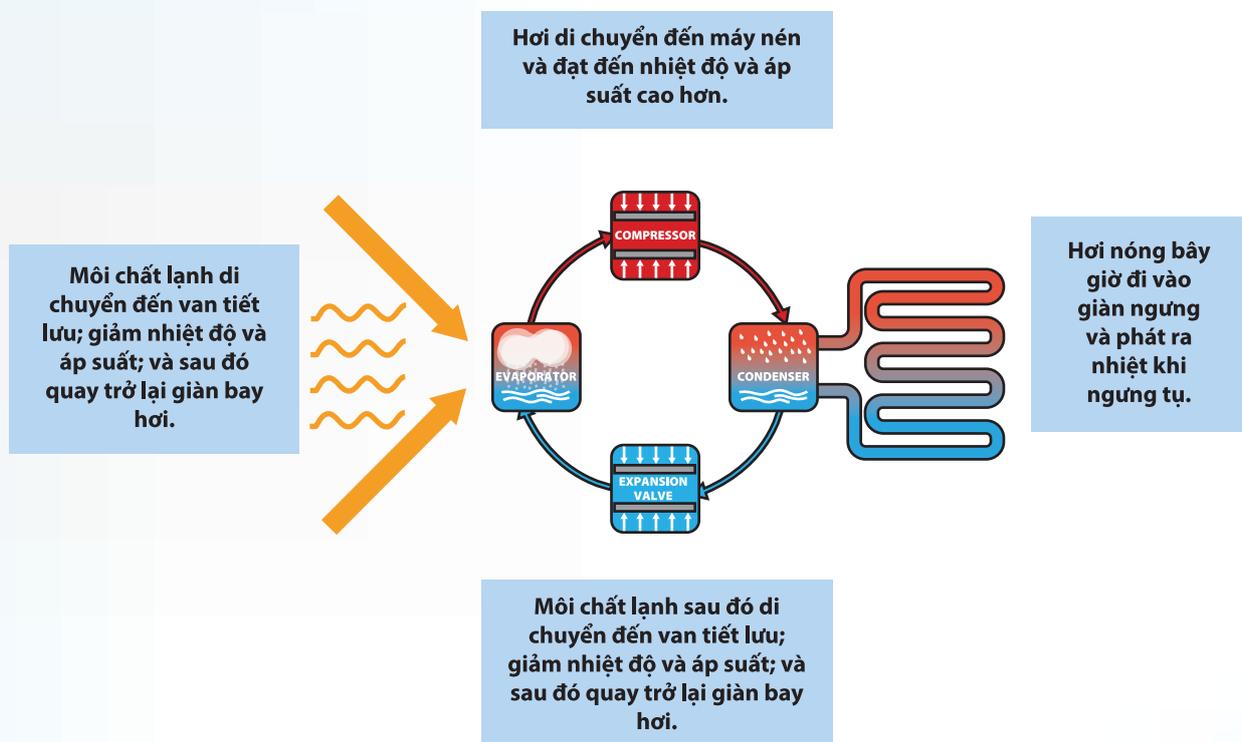


Nguyên lý hoạt động của hệ thống máy nước nóng bơm nhiệt

How do heat pump water heaters work?

Công nghệ của máy nước nóng bơm nhiệt dựa trên chu trình nén môi chất. Các thành phần chính là máy nén, van tiết lưu và hai bộ trao đổi nhiệt (giàn bay hơi và giàn ngưng).

The technology inside the heat pump is similar to any domestic refrigerator, which uses a vapour compression cycle. The main components in the heat pump are the compressor, the expansion valve and two heat exchangers (an evaporator and a condenser).



Thương Hiệu Mỹ
Hơn 145 Năm Kinh Nghiệm

Công Nghệ Làm Nóng Nước Tiên Tiến

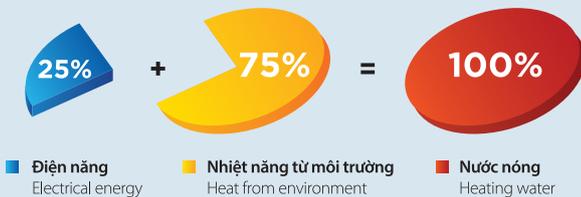
The Advanced & Innovative Products Generate Heat From Environment



**CHI PHÍ
VẬN HÀNH THẤP**
Low operating costs

- **Tiết kiệm đến 75% chi phí điện năng**
Reducing water heating cost upto 75%
- **Chi phí bảo dưỡng thấp**
Negligible maintenance cost

TIẾT KIỆM ĐẾN 75% ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ



BẢNG SO SÁNH HIỆU QUẢ

	Bình nước nóng Heat Pump ^(*)	Bình nước nóng điện
Lượng nước đun nóng/1 giờ	1000L	1000L
Nhiệt độ nước đầu vào	15	15
Nhiệt độ nước đầu ra	65	65
Điện năng tiêu thụ	14.5kwh	61kwh
Tiết kiệm	75%	0%

(*)So sánh trong điều kiện thí nghiệm trên model CAHP1.5DI-80/120



AN TOÀN TUYỆT ĐỐI
Absolute safety

- **Bồn chứa phủ lớp "Blue Diamond" chống ăn mòn, rò rỉ, chịu nhiệt độ 85°C**

The "Blue Diamond" glass lined tank



- **Tính năng tự động bảo vệ quá nhiệt và bảo vệ quá áp**

The high temperature limit protection switch and the water pressure relief valve



**THÂN THIỆN
MÔI TRƯỜNG**
Eco-Friendly Products

- **Sử dụng môi chất làm lạnh R134a thân thiện với môi trường**
The R134a refrigerant is environment-friendly
- **Hoạt động độ ồn thấp**
Silent Operations
- **Sử dụng nguồn năng lượng tái tạo**
Renewable energy water heater



**ĐẦU TƯ HIỆU QUẢ
ĐEM LẠI SỰ TIỆN LỢI**
The efficient investment
brings convenience

- **Thu hồi vốn đầu tư nhanh**
Quick payback and return on investment
- **Hoạt động trong mọi điều kiện để tạo ra nước nóng với nhiệt độ mong muốn**
Operation 24x7x365 days
- **Dễ dàng điều chỉnh với màn hình cảm ứng và điều khiển từ xa**
Easy to access water heater with Touch control and Remote control
- **Tính năng tự động học hỏi quá trình sử dụng (AES) giúp tiết kiệm năng lượng**
Adaptive energy saving system enable water heater to switch on automatically at required time to save energy



AES[®]



**CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH
LINH HOẠT**
Operation Modes

- 1 **Tiết kiệm năng lượng / Efficiency - Energy Saving Mode:** Sử dụng trong điều kiện thông thường, máy nên bật liên tục để nước nóng tuần hoàn trong hệ thống
- 2 **Tiêu chuẩn / Hybrid - Standard Mode:** Sử dụng trong điều kiện nhu cầu sử dụng nước nóng nhiều
- 3 **Làm nóng nhanh / Max - Quick Heating Mode:** Sử dụng trong điều kiện nhiệt độ môi trường xuống thấp và nhu cầu nước nóng ngay lập tức

Máy treo tường / Micro Heat Pump HPW

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

DÒNG SẢN PHẨM HPW-80AE2

Dung tích bình chứa	L	80
Điện áp hoạt động	V/Hz	220/50

Công suất tiêu thụ / Dòng điện

Chế độ tiết kiệm (Efficiency mode)	W/A	210/0.95
Chế độ tiêu chuẩn (Hybrid Turbo mode)	W/A	2210/10
Chế độ làm nóng nhanh (Max mode)	W/A	3000/13.7

Công suất tạo nhiệt

Chế độ tiết kiệm (Efficiency mode)	W	540
Chế độ tiêu chuẩn (Hybrid Turbo mode)	W	2540
Chế độ làm nóng nhanh (Max mode)	W	3000

Áp suất định mức	Mpa	0.8
Phạm vi nhiệt độ nước đầu ra	°C	35~75
Phạm vi nhiệt độ môi trường (của chế độ tiết kiệm)	°C	10~44
Kích thước sản phẩm (Dài x Đường kính)	mm	992 x 473
Độ ồn	dB	<=40
Trọng lượng tịnh	kg	43



MÁY NƯỚC NÓNG BƠM NHIỆT NHỎ NHẤT THẾ GIỚI

The smallest heat pump in the world



SỬ DỤNG PHÙ HỢP CHO CĂN HỘ, BIỆT THỰ, KHU NGHỈ DƯỠNG

Suitable for apartments, villas, resorts



Máy trung tâm / Central Heat Pump HPI

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

DÒNG SẢN PHẨM		HPI-40D1.0BE	HPI-50D1.0BE
Dung tích bình chứa	L	150	180
Điện áp hoạt động	V/Hz	220~/50	220~/50
Công suất tiêu thụ / Dòng điện			
Chế độ tiết kiệm (Efficiency mode)	W/A	470/2.5	470/2.5
Chế độ hỗn hợp (Hybrid Turbo mode)	W/A	3000/13.6	3000/13.6
Công suất tạo nhiệt			
Chế độ tiết kiệm (Efficiency mode)	W	1800	1800
Chế độ hỗn hợp (Hybrid Turbo mode)	W	3800	3800
Áp suất định mức	bar	10	10
Phạm vi nhiệt độ nước đầu ra	°C	35~75	35~75
Phạm vi nhiệt độ môi trường (của chế độ tiết kiệm)	°C	-7~43	-7~43
Kích thước sản phẩm (chiều cao)	mm	1660	1850
Kích thước sản phẩm (đường kính bình chứa)	mm	520	520
Độ ồn	dB	40	40
Trọng lượng bình chứa	kg	87	92



CÔNG NGHỆ TÍCH HỢP TIÊN TIẾN, VỚI HIỆU SUẤT SỬ DỤNG CAO

The latest integrated heat pump technology. Highest efficiency in its category



NGUỒN NƯỚC NÓNG ỔN ĐỊNH CHO MỌI PHÒNG TẮM TRONG CĂN NHÀ CỦA BẠN

The central heater replaces individual heaters in bathrooms



SỬ DỤNG PHÙ HỢP CHO CĂN HỘ, BIỆT THỰ, KHU NGHỈ DƯỠNG

Suitable for apartments, villas, resorts

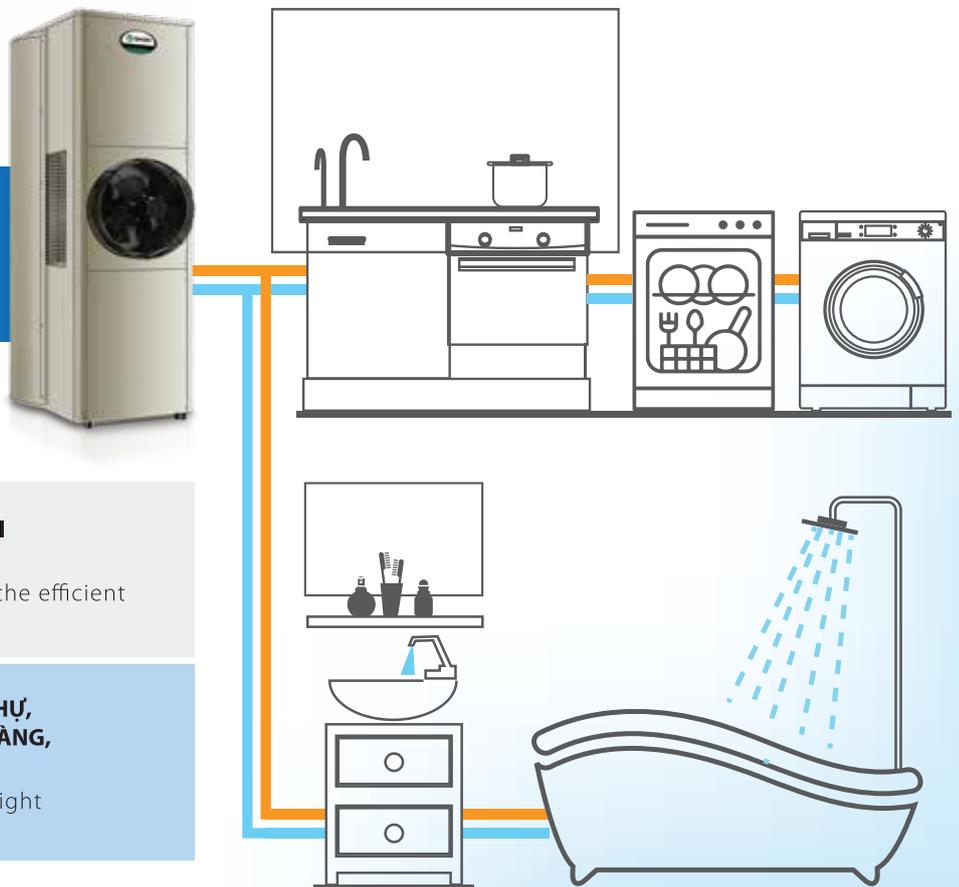
Máy tích hợp / Integrated Heat Pump CAHP-1.5HP

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

DÒNG SẢN PHẨM		CAHP1.5DI-80-6-W	CAHP1.5DI-120-6-W	CAHP1.5DI-120-12-W
Công suất tiêu thụ	W	875	875	875
Công suất tạo nhiệt	W	3680	3680	3680
Hiệu suất (COP)	W/W	4.2	4.2	4.2
Công suất điện trở	W	6000	6000	12000
Dòng điện hoạt động lớn nhất	A	38.7	38.7	71.9
Môi chất	/	R134a	R134a	R134a
Khối lượng môi chất được nạp	G	940	940	940
Dung tích bình chứa	L	300	455	455
Trọng lượng tịnh	Kg	161	194	194
Trọng lượng khi hoạt động	Kg	461	649	649
Nhiệt độ ở chế độ tiết kiệm	°C	65	65	65
Phạm vi nhiệt độ nước đầu ra	°C	35~75	35~75	35~75
Phạm vi nhiệt độ môi trường	°C	-7~43	-7~43	-7~43
Độ ồn	dB	<=58	<=58	<=58
Kích thước sản phẩm [DxRxX]	MM	910x610x1700	1012x713x1700	1012x713x1700
Chế độ điều khiển	/	Màn hình điều khiển LED kết nối thông qua dây dẫn (tiêu chuẩn 10m, tối đa 30m)		
Chế độ hoạt động	/	Tiết kiệm năng lượng (Energy saving mode); Tiêu chuẩn (Standard mode); Làm nóng nhanh (Quick heating mode)		
Các chức năng kiểm soát khác	/	Hẹn giờ, Báo lỗi, Kiểm soát bơm nước, AES HP		
Điện áp hoạt động		230VAC/50Hz	230VAC/50Hz	220VAC/50Hz



**NGUỒN NƯỚC NÓNG ỔN ĐỊNH,
ĐÁP ỨNG MỌI NHU CẦU SỬ DỤNG**
Reliable hot water



CÔNG NGHỆ TÍCH HỢP HIỆN ĐẠI VỚI HIỆU SUẤT SỬ DỤNG CAO

Integrated system that brings the efficient production of hot water



SỬ DỤNG PHÙ HỢP CHO BIỆT THỰ, KHU NGHỈ DƯỠNG, SPA, NHÀ HÀNG, KHÁCH SẠN, BỆNH VIỆN...

Suitable for villas, resorts and light commercial applications

Máy tích hợp / Integrated Heat Pump CAHP-3HP

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

DÒNG SẢN PHẨM		CAHP3.0-120-65-E	CAHP3.0-120-12-E
Công suất tiêu thụ	W	2220	2220
Công suất tạo nhiệt	W	8000	8000
Hiệu suất (COP)	W/W	3.6	3.6
Công suất điện trở	W	6000	12000
Dòng điện hoạt động lớn nhất	A	47.1	31.5
Môi chất	/	R134a	R134a
Khối lượng môi chất được nạp	g	1850	1850
Dung tích bình chứa	L	455	455
Trọng lượng tịnh	Kg	229	229
Trọng lượng khi hoạt động	Kg	684	684
Nhiệt độ ở chế độ tiết kiệm	°C	65	65
Phạm vi nhiệt độ nước đầu ra	°C	35~75	35~75
Phạm vi nhiệt độ nước cấp	°C	0~48	0~48
Độ ồn	dB	≤59	≤59
Kích thước sản phẩm [DxRxC]	mm	1002 x 770 x 1770	995 x 785 x 1770
Chế độ điều khiển	/	Màn hình điều khiển LED kết nối thông qua dây dẫn (tiêu chuẩn 10m, tối đa 30m)	
Chế độ hoạt động	/	Chế độ tiết kiệm (Efficiency); Chế độ làm nóng nhanh (High Demand)	
Các chức năng kiểm soát khác	/	Hẹn giờ, Báo lỗi, Chống đóng băng, Kiểm soát bơm nước, Khóa trẻ em an toàn, Làm nóng hẹn giờ 2 phần	
Điện áp hoạt động	/	220VAC/1N/50Hz	400V/3N/50Hz



**NGUỒN NƯỚC NÓNG ỔN ĐỊNH,
ĐÁP ỨNG MỌI NHU CẦU SỬ DỤNG**
Reliable hot water



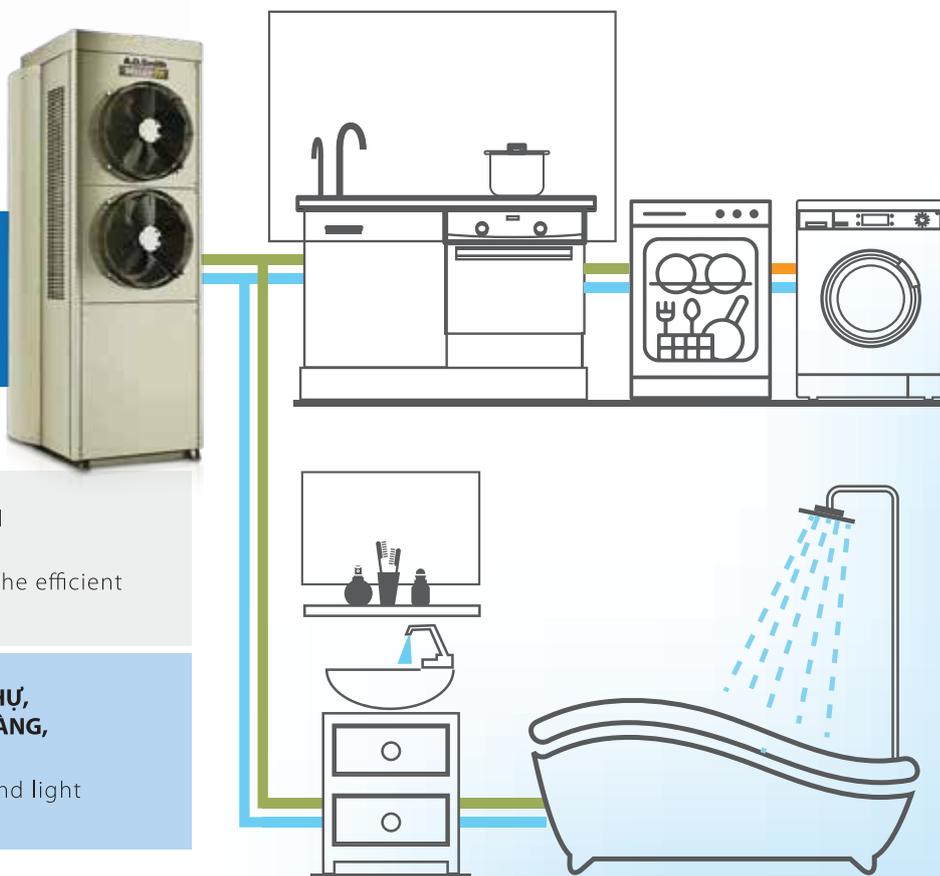
CÔNG NGHỆ TÍCH HỢP HIỆN ĐẠI VỚI HIỆU SUẤT SỬ DỤNG CAO

Integrated system that brings the efficient production of hot water



SỬ DỤNG PHÙ HỢP CHO BIỆT THỰ, KHU NGHỈ DƯỠNG, SPA, NHÀ HÀNG, KHÁCH SẠN, BỆNH VIỆN... LỚN

Suitable for big villas, resorts and light commercial applications



Máy nước nóng hai cực rời/ Split Type Heat Pump HPA

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

DÒNG SẢN PHẨM		HPA-80C1.5AE
Dung tích bình chứa	L	300
Điện áp hoạt động	V/Hz	220~/50
Công suất tiêu thụ / Dòng điện		
Chế độ tiết kiệm (Efficiency mode)	W/A	1010/4.6
Chế độ hỗn hợp (Hybrid Turbo mode)	W/A	3000/13.6
Công suất tạo nhiệt		
Chế độ tiết kiệm (Efficiency mode)	W	3640
Chế độ hỗn hợp (Hybrid Turbo mode)	W	4640
Áp suất định mức	bar	10
Phạm vi nhiệt độ nước đầu ra	°C	35~75
Phạm vi nhiệt độ môi trường (của chế độ tiết kiệm)	°C	-7~43
Kích thước khối đặt ngoài (Cao x Sâu x Rộng)	mm	560 x 320 x 835
Kích thước bình chứa (Cao x Đường kính)	mm	1640 x Ø610
Trọng lượng khối đặt ngoài	kg	37
Trọng lượng bình chứa	kg	98
Hiệu suất (COP)	W/W	3.6



HỆ THỐNG HAI CỰC RỜI GIÚP LÀM NÓNG NƯỚC NHANH VÀ LÀM MÁT KHÔNG KHÍ

The split type system provides an efficient way to heat the water quickly and cool the air



SỬ DỤNG PHÙ HỢP CHO BIỆT THỰ, KHU NGHỈ DƯỠNG, SPA, NHÀ HÀNG, KHÁCH SẠN, BỆNH VIỆN

Suitable for villas, resorts and light commercial applications

Các Dự Án Triển Khai

Deployment Experience

◆ Dân Dụng/Residential



◆ Thương Mại/Light Commercial



**MÁY NƯỚC NÓNG
BƠM NHIỆT A. O. SMITH
An toàn - Tiết Kiệm
Thân Thiện Môi Trường
Eco-Friendly Product**



Đội ngũ hỗ trợ kỹ thuật giàu kinh nghiệm của A. O. Smith sẽ mang tới những tư vấn hữu ích, vận chuyển nhanh chóng, lắp đặt miễn phí, đảm bảo vận hành hệ thống nước nóng bơm nhiệt một cách thuận tiện nhất cho khách hàng.

Kế thừa kinh nghiệm chăm sóc khách hàng đã làm nên danh tiếng của thương hiệu A. O. Smith trên 145 năm lịch sử, chúng tôi cam kết mang đến những dịch vụ chăm sóc khách hàng chuẩn mực mà chúng tôi gọi là "**DỊCH VỤ SỐ 1**".



- ✓ **1 LẦN:** Chỉ 1 lần liên hệ với trung tâm dịch vụ A. O. Smith, những yêu cầu của người sử dụng sẽ được đáp ứng bởi trung tâm dịch vụ A. O. Smith.
- ✓ **1 GIỜ:** Tối đa 1 giờ từ khi thông báo cho trung tâm dịch vụ khách hàng ủy quyền của A. O. Smith (trong giờ làm việc), A. O. Smith sẽ liên hệ với khách hàng để giải quyết yêu cầu.

VĂN PHÒNG TẠI VIỆT NAM:
Tầng 12, tòa nhà Harec,
số 4A Láng Hạ, Quận Ba Đình,
Hà Nội.

Điện thoại: *1228 hoặc 1800-1228
Fax: +8424 377 28 626
Email: info@aosmith.com.vn
Website: www.aosmith.com.vn

PHỤ TRÁCH BÁN HÀNG