

HEAT PUMP CATALOGUE

Professional Manufacturer and Win-Win Partnership



AIR SOURCE HEAT PUMP  **Kahawa**



Tiêu chuẩn chất lượng toàn cầu

 kahawavn@gmail.com

 <https://kahawa.vn> - <https://kahawa.com.vn>

Máy bơm nhiệt nước nóng tích hợp (liền khối)

ĐẶC ĐIỂM

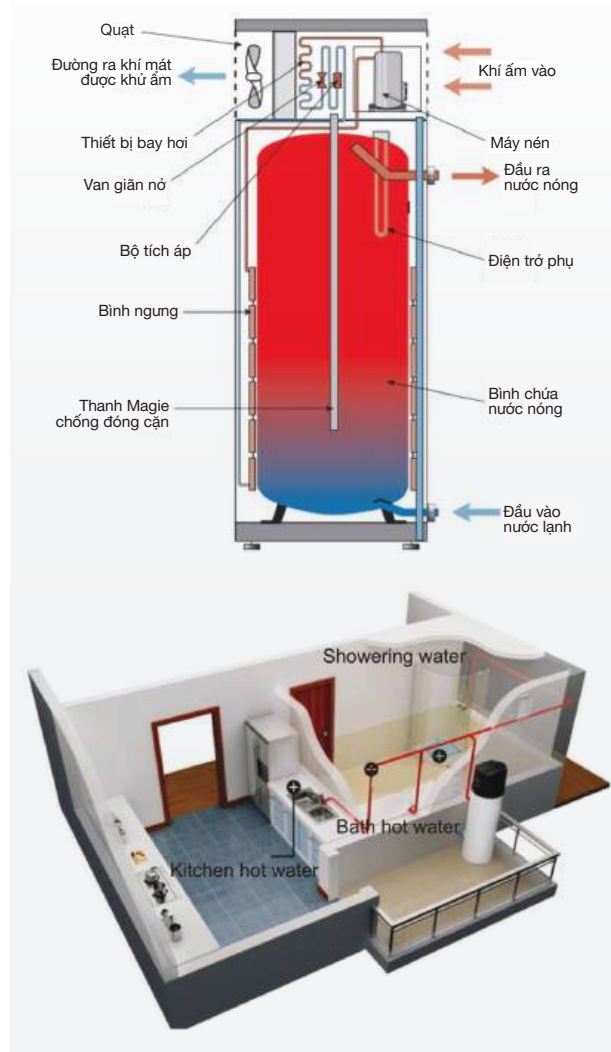
Máy bơm nhiệt một khối với thiết kế tích hợp đặc biệt, sự lựa chọn tốt nhất cho việc cung cấp nước nóng vệ sinh. Bạn có thể đặt máy ở cả tầng hầm / nhà bếp trong nhà và ban công ngoài trời với cách lắp đặt đơn giản. Hiệu suất làm nóng cao hơn gấp 3 lần so với bình đun nước nóng bằng gas / điện truyền thống, điều này rõ ràng sẽ giúp bạn tiết kiệm chi phí.

TÍNH NĂNG

- Hệ thống điều khiển thông minh
- Dễ dàng cài đặt và vận hành
- Bảo vệ cực dương magiê
- Khử trùng nhiệt độ cao
- Tự động rửa đông
- Tiếng ồn và độ rung thấp



SƠ ĐỒ



Model	PWD30 - 150L	PWD30 - 200L	PWD30 - 250L	PWD45 - 300L
Công suất làm nóng	2.8 kW	2.8 kW	2.8 kW	4.2 kW
Công suất điện	0.7 kW	0.7 kW	0.7 kW	1 kW
COP (Hiệu suất)	3.8(kW/kW)	3.8 (kW/kW)	3.8(kW/kW)	3.8(kW/kW)
Năng suất làm nóng nước (L/H)	65	65	65	90
Dòng điện khởi động	3.5 A	3.5 A	3.5 A	5 A
Nhiệt độ môi trường làm việc	-7 ÷ 45°C	-7 ÷ 45°C	-7 ÷ 45°C	-7 ÷ 45°C
Nhiệt độ nước đầu ra tối đa	60/75°C	60/75°C	60/75°C	60/75°C
Điện áp	220V/1Ph/50Hz	220V/1Ph/50Hz	220V/1Ph/50Hz	220V/1Ph/50Hz
Độ ồn	<45 dB	<45 dB	<45 dB	<45 dB
Thể tích bồn chứa	150 L	200 L	250 L	300 L
Máy nén	Mitsubishi (1HP)	Mitsubishi (1HP)	Mitsubishi (1.5HP)	Mitsubishi (1.5HP)
Điện trở dự phòng	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW
Môi chất - Gas	R134a	R134a	R134a	R134a
Lớp vỏ bồn chứa	Inox 304	Inox 304	Inox 304	Inox 304
Lớp trong bồn chứa	Inox 316	Inox 316	Inox 316	Inox 316
Áp suất nước tối đa	2.8 Mpa	2.8 Mpa	2.8 Mpa	2.8 Mpa
Rửa đông	Tự động	Tự động	Tự động	Tự động
Kích thước (mm)	D650 x 1600	D650 x 1750	D650 x 1800	D650 x 1800
Trọng lượng	80 Kg	80 Kg	80 Kg	90 Kg

Ghi chú: Tất cả các Thông số trên đều ở Môi trường xung quanh DB20°C / WB15°C để làm nóng nước từ 15°C đến 55°C

Máy bơm nhiệt làm nước nóng tách rời (tuần hoàn nước)

ĐẶC ĐIỂM

Máy nước nóng bơm nhiệt phân chia sử dụng các yếu tố trao đổi nhiệt cao hơn để cung cấp cho bạn giải pháp tiết kiệm năng lượng nhất cho việc cung cấp nước nóng hợp vệ sinh.

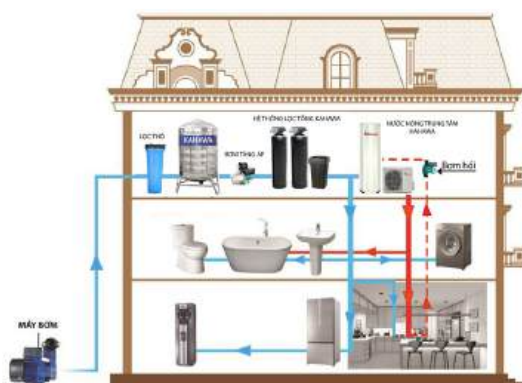
Với máy bơm nước tích hợp, việc lắp đặt dễ dàng hơn, chỉ cần kết nối ống nước và cấp nguồn cho bộ phận bơm nhiệt là bạn có thể tận hưởng nguồn nước nóng liên tục để tắm vòi sen hoặc tắm bồn.

ĐẶC TÍNH

- Hệ thống điều khiển thông minh
- Tuổi thọ dài
- Bảo vệ cực dương magiê
- Tiếng ồn và độ rung thấp
- Máy bơm nước tích hợp
- Dễ dàng cài đặt
- Tự động rửa đồng
- Khử trùng hệ thống



GIẢI PHÁP NƯỚC SẠCH VÀ NƯỚC NÓNG TRUNG TÂM Kahawa



Model	KX35E-200WL	KX50E-250WL	KX50E-300WL	KX70E-500WL
Công suất làm nóng	3.5 kW	3.5 kW	5.2 kW	7.2 kW
Công suất điện	0.8 kW	0.8 kW	1.3 kW	1.8 kW
COP (hiệu suất)	4.1	4.1	4.02	4.0
Dòng điện A	4-10 A	4-10 A	5-14 A	7-17 A
Năng suất làm nóng nước (L/H)	80 L/H	80 L/H	120L/H	160
Nhiệt độ môi trường làm việc	-7 ÷ 43°C	-7 ÷ 43°C	-7 ÷ 43°C	-7 ÷ 43°C
Nhiệt độ nước đầu ra tối đa	55/60°C	55/60°C	55/60°C	55/60°C
Điện áp	220V/1Ph/50Hz	220V/1Ph/50Hz	220V/1Ph/50Hz	220V/1Ph/50Hz
Độ ồn	<46 dB	<46 dB	<46 dB	<50 dB
Thể tích bồn chứa	200 L	250 L	300 L	500 L
Máy nén	Panasonic (1HP)	Panasonic (1.5HP)	Panasonic (1.5HP)	Panasonic (2HP)
Điện trở dự phòng	2 kW	2 kW	2 kW	3 kW
Môi chất - Gas	R417A	R417A	R417A	R417A
Lớp vỏ bồn chứa	Thép sơn tĩnh điện	Thép sơn tĩnh điện	Thép sơn tĩnh điện	Thép sơn tĩnh điện
Lớp trong bồn chứa	Thép tráng men	Thép tráng men	Thép tráng men	Thép tráng men
Áp suất nước tối đa	0.8 Mpa	0.8 Mpa	0.8 Mpa	0.8 Mpa
Kích thước bồn (mm)	D600 x 1600	D680 x 1360	D680 x 1400	D600 x 1800
Bơm tuần hoàn	Wilo	Wilo	Wilo	Wilo
Ống nước	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20

Ghi chú: Tất cả các Thông số đều ở Môi trường xung quanh DB20°C / WB15°C để làm nóng nước từ 15°C đến 55°C.

Máy bơm nhiệt nước nóng (Công nghiệp)

ĐẶC ĐIỂM

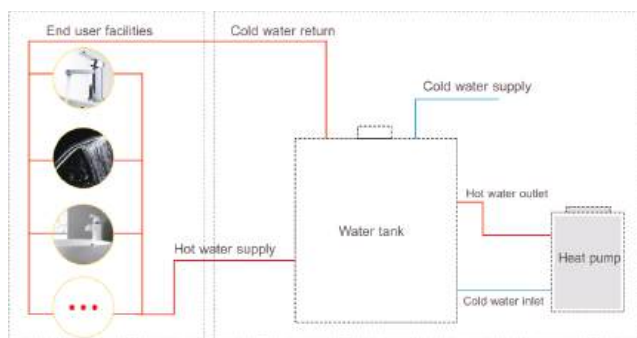
Dòng máy này là sự lựa chọn tốt nhất để cung cấp nước nóng cho các công trình thương mại, chẳng hạn như khách sạn, trường học và các tòa nhà lớn khác, cần cung cấp lượng nước lớn. Máy bơm nhiệt tuần hoàn được kết nối với bồn chứa nước với máy bơm nước riêng biệt, sẽ cung cấp nước nóng và lưu trữ trong bồn nước nhưng không trực tiếp đến các thiết bị đầu cuối trong trường hợp nhu cầu sử dụng nước khác nhau.

ĐẶC TÍNH

- Máy nén cuộn Copeland
- COP hiệu quả cao > 4,4
- Thiết kế vỏ cửa gió độc quyền
- Tủ sơn epoxy độc đáo, chống ăn mòn
- Liên kết BMS
- Rã đông thông minh



SƠ ĐỒ



Model	KX95E	KX180S EP-2/A	KX350S EP-2/4	KX420SE	KX700SE	KX750SE	KX1500SE
Cấu hình chuẩn							
Vỏ máy	Thép mạ kẽm						
Máy nén	Máy nén cuộn xoắn ốc Copeland						
Môi chất lạnh - Gas	R417A						
Van mở rộng	Sanhua EEV						
Rã đông	Tự động rã đông (đảo chiều)						
Thông số kỹ thuật							
Công suất làm nóng (kW)	9.7	18	37	42	70	80	150
Công suất điện (kW)	2	4	8	9	15	17	34
COP (Hiệu suất)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Dòng điện đầu vào (A)	10	7	15	17	34	44	27
Dòng điện đầu vào tối đa (A)	16	13	25	26	40	110	10
Nguồn điện (V / Ph / Hz)	380/3/50						
Năng suất nước nóng (L/H)	200	400	800	900	1500	1380	2500
Đầu ra nước nóng tối đa (°C)	55/60						
Áp suất nước đường ống (Mpa)	≤0.7						
Đường kính ống	DN25	DN25	DN40	DN40	DN50	DN50	DN50
Kích thước máy (mm)	752×729×920	800×829×988		1500×750×1200		2000×1200×1800	2400×1600×2222
Trọng lượng tịnh (kg)	96	150	290	310	690	670	675
Tiếng ồn (dB (A))	≤56	≤58	≤58	≤62	≤62	≤70	≤70
Lưu lượng nước tư vấn (m3/h)	1.6	3	6	7	12	13.8	13.8
Bộ trao đổi nhiệt	-			Ống trong ống			
Máy nén số lượng	1	1	2	2	2	2	2

Ghi chú: Điều kiện thử nghiệm. Nhiệt độ môi trường DB20°C / WB15°C, để làm nóng nhiệt độ nước ban đầu từ 15°C đến 55°C.

Máy bơm nhiệt biến tần DC

ĐẶC ĐIỂM

Máy bơm nhiệt DC Inverter là giải pháp tiết kiệm năng lượng tốt nhất cho hệ thống sưởi nhà và nước nóng sinh hoạt. Với công nghệ biến tần DC mới nhất của Nhật Bản, thiết bị bơm nhiệt có thể tiết kiệm điện 30% so với thiết bị bơm nhiệt bật / tắt thông thường trong vận hành thực tế. Hệ thống bơm nhiệt được tối ưu hóa với động cơ quạt biến tần và bơm nước hiệu quả cao, đồng thời chức năng bù nhiệt góp phần kiểm soát nhiệt độ trong nhà thoải mái hơn.

ĐẶC TÍNH

- CE
- EN14825
- Bộ điều khiển wifi
- Tiêu chuẩn hướng dẫn ErP
- EN14511 (Hiệu suất)
- Với máy bơm nước tích hợp (để tiết kiệm chi phí lao động hướng dẫn địa phương)



SƠ ĐỒ



Động cơ quạt có thể điều chỉnh tốc độ, tiếng ồn khi chạy thấp



Hệ thống điều khiển biến tần



Bộ trao đổi nhiệt bằng đồng ống trong ống

Model	unit	KX100 EPA-V	KX200 SEPA-V	KX400 SEPA-V
Công suất sưởi ấm	kW	11	21	38
Công suất đầu vào	kW	2.53	4.87	8.72
COP (Hiệu suất)	W/W	4.34	4.31	4.36
Dòng điện đầu vào	A	11.70	8.00	14.68
Công suất đầu vào tối đa	kW	3.86	7.50	13.5
Dòng điện đầu vào tối đa	A	19	13	23
Sản xuất nước danh nghĩa	L/h	236	451	886
Lưu lượng nước tuần hoàn	m3/h	1.9	3.61	6.54
Chống nước định mức	kPa	32	58	65
Phạm vi cài đặt nhiệt độ	°C	Mặc định 50, 20~55 có thể điều chỉnh		
Phạm vi hoạt động môi trường	°C	(-15~46)		
Thông số kỹ thuật điện	/	220V~50Hz	380V 3N~50Hz	380V 3N~50Hz
Môi chất lạnh/Sạc	g	R410A/970	R410A/1600	R410A/3000
Số lượng hệ thống lạnh	indivual	1		
Thông số kỹ thuật máy nén	/	Máy nén biến tần		
Số lượng máy nén	tower	1		
Mức độ chống thấm nước	/	IPX4		
Loại bảo vệ chống điện giật	/	Class I		
Kích thước đầu vào và đầu ra	/	DN25 external teeth		DN32 external teeth
Kích thước (W*D*H)	mm	1038*410*835		1118*425*1556
Khối lượng tịnh	kg	79	95	152
Tiếng ồn	dB(A)	49~58	52~60	54~63
Số lượng kết nối song song tối đa	tower	16		
Bộ điều khiển có dây	/	XKQ-86A		

Ghi chú: 1. Điều kiện thử nghiệm: Nhiệt độ môi trường DB20°C / WB15°C, nhiệt độ nước ban đầu từ 15°C - 55°C

2. Tiêu chuẩn điều hành: GB/T 21362-2008 GB29541-2013

Máy bơm nhiệt bể bơi một pha

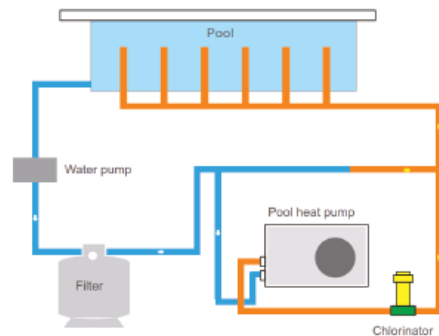
ĐẶC ĐIỂM

Công nghệ KAHAWA giúp máy bơm nhiệt bể bơi đạt chỉ số COP cực cao, so với máy bơm nhiệt thông thường trên thị trường. Bên cạnh đó, thời gian làm nóng ngắn hơn rất nhiều, tiết kiệm điện năng đáng kể giúp bạn có thể thoải mái bơi lội mà không cần chờ đợi lâu.

ĐẶC TÍNH

- Duy trì COP cao trong các điều kiện môi trường khác nhau
- Tiết kiệm năng lượng và tăng tốc thời gian làm nóng
- Giữ im lặng và yên bình trong sân sau của bạn
- Màn hình cảm ứng 5 inch đầy màu sắc
- Biến tần PCB thông minh mạnh mẽ hơn

SƠ ĐỒ



Model	PW010-K ZXYC-H	PW015-K ZXYC-H	PW020-K ZXYC-H	PW030-K ZXYC-H	PW040-K ZXYC-H	PW050-K ZXYC-H	PW060-K ZXYC-H	PW070-K ZXYC-H	PW080-K ZXYC-H
Thể tích bể bơi khuyến nghị (m³)	15~30	20~40	25~50	30~60	40~75	55~100	55~100	60~120	70~130
Nhiệt độ môi trường (°C)	-7 ~43								
Điều kiện hoạt động: Không khí 15°C, Nước 26°C, Độ ẩm 70%									
Công suất sưởi ấm (kW)	5.80~1.42	7.2~1.50	8.5~1.65	10.7~2.40	13.0~2.65	15.6~2.85	18.7~3.42	21.8~4.36	25.4~5.07
Công suất sưởi (Btu)	19720~4828	24480~5100	28900~5610	36380~8160	44200~9010	53040~9690	63580~11630	74380~14880	86665~17300
Công suất tiêu thụ (kW)	1.15~0.20	1.43~0.21	1.77~0.23	2.12~0.34	2.58~0.36	3.25~0.40	3.89~0.49	4.54~0.62	5.29~0.72
COP	5.0~7.1	5.0~7.2	4.8~7.2	5.0~7.1	5.0~7.4	4.8~7.0	4.8~7.0	4.8~7.0	4.8~7.0
COP ở mức 50% công suất	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Điều kiện hoạt động: Không khí 35°C, Nước 28°C, Độ ẩm 80%									
Công suất làm lạnh (kW)	4.0	5.2	6.0	7.2	8.6	10.1	11.8	13.8	15.6
Áp suất âm thanh ở mức 1m dB(A)	38~48	38~48	40~50	42~51	43~52	43~53	44~54	45~56	45~57
Áp suất âm thanh 50% công suất tại 1m dB(A)	40	40	41	43	44	44	45	48	49
Áp suất âm thanh ở mức 10m dB(A)	18~25	18~25	19~26	22~27	23~30	24~31	25~32	26~34	26~35
Bộ trao đổi nhiệt	Ống titan xoắn ốc trong vỏ bảo vệ PVC								
Vỏ bọc	ABS								
Nguồn điện	230V/1 Ph/50Hz								
Kết nối ống nước (mm)	Φ50								
Dòng điện đầu vào định mức ở không khí 150C (A)	5.1~0.9	6.3~0.9	7.8~1.0	9.3~1.5	11.3~1.6	14.3~1.8	17.8~2.3	20.8~2.8	24.2~3.3
Lưu lượng nước khuyến nghị (m³/h)	2~4	2~4	3~5	4~6	6~9	8~10	9~12	10~14	12~16
Giảm áp suất nước (tối đa) kPa	2	3	4	5	5	6	8	20	25
Trọng lượng tịnh/Tổng trọng lượng (kg)	62/70	62/70	64/72	77/87	81/91	81/91	86/96	110/122	115/127
Kích thước thùng carton (mm)	1000X396X640					1125X416X765			1230X440X1030
Chất làm lạnh	R32								
Máy nén	Panasonic								
Van bốn chiều	Sanhua								
Van giãn nở	Sanhua								
Bảng điều khiển tần số	CHICO								
Nhiệt độ nước vận hành (°C) *sưởi ấm	9 ~40								
Nhiệt độ nước vận hành (°C) *làm mát	9 ~35								

Máy bơm nhiệt dùng bể bơi công nghiệp:

ĐẶC ĐIỂM

Máy bơm nhiệt nhiệt độ thấp áp dụng công nghệ phun hơi nâng cao mới nhất, giúp kéo dài nhiệt độ làm việc của máy bơm nhiệt xuống -25DegC. Máy nén Copeland EVI chuyên nghiệp cung cấp khả năng làm nóng cao hơn 20% trong điều kiện làm việc ở nhiệt độ thấp.

ĐẶC TÍNH

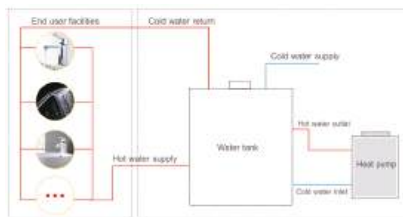
- Cuộn máy nén EVI
- Nhiệt độ làm việc ở -25degC
- Thiết kế vỏ của gió bằng sáng chế
- Tủ sơn epoxy độc đáo, chống ăn mòn
- Liên kết BMS
- Rã đông thông minh

KHÔNG BẮT BUỘC

- Môi chất lạnh R417a, thân thiện với ECO
- Môi chất lạnh R410a, thân thiện với ECO



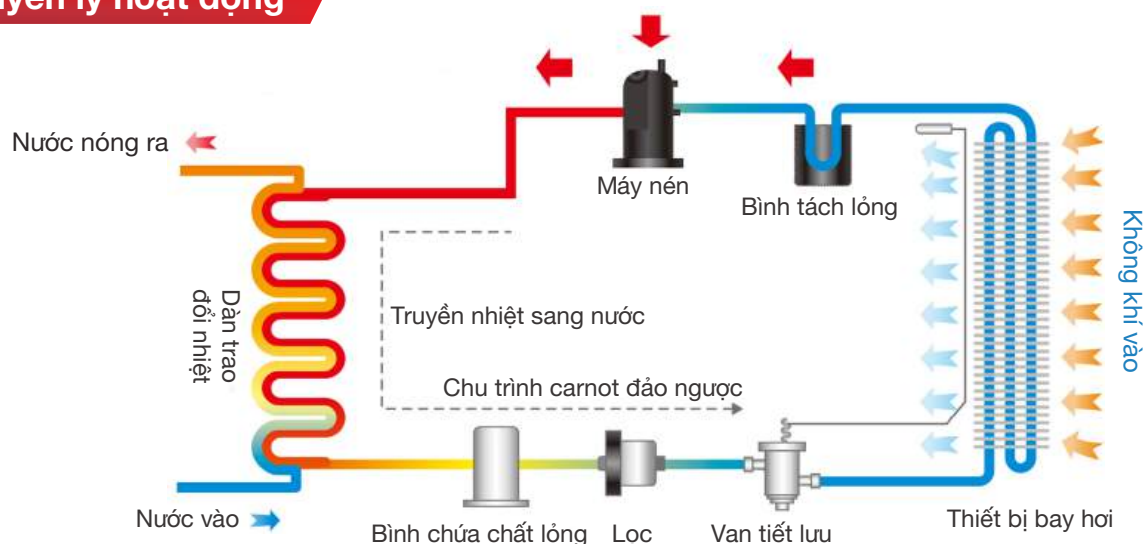
SƠ ĐỒ



Model	PW050-KFXYC	PW100-KFXYC	PW150-KFXYC	PW200-KFXYC	PW250-KFXYC	PW300-KFXYC
Thể tích bể bơi khuyến nghị (m³)	40~85	80~170	120~250	150~300	210~400	260~500
Nhiệt độ không khí hoạt động (°C)	-7~43					
Công suất sưởi ấm (kW)	26.0	51.5	75.0	100.0	121.0	145.0
Công suất sưởi (Btu)	88400	175100	255000	340000	411400	493000
Công suất tiêu thụ (kW)	4.2	8.4	12.1	16.8	20.2	23.8
COP	6.2	6.1	6.2	6.0	6.0	6.1
Điều kiện hoạt động: Không khí 15°C, Nước 26°C, Độ ẩm 70%						
Công suất sưởi ấm (kW)	18.3	39.8	53.5	77.5	90.3	105.8
Công suất sưởi (Btu)	62220	135320	181900	263500	307020	359720
Công suất tiêu thụ (kW)	3.9	8.4	11.30	16.70	19.20	22.80
COP	4.7	4.7	4.7	4.6	4.7	4.6
Điều kiện hoạt động: Không khí 35oC, Nước 28°C, Độ ẩm 80%						
Công suất làm lạnh (kW)	16.5	33.4	48.5	65.1	78.5	94.6
Áp dụng âm thanh ở mức 1m dB(A)	56	58	60	62	64	66
Áp suất âm thanh ở mức 10m dB(A)	44	46	48	50	52	54
Bộ trao đổi nhiệt	Spiral titanium tube in PVC					
Vỏ bọc	Metal Casing					
Nguồn cấp	380-400V/3 Ph/50Hz					
Kết nối nước (mm)	G1-1/2"(PVC female)	G2"(PVC female)	G2"(PVC female)	DN110 (PVC flange)	DN110 (PVC flange)	DN110 (PVC flange)
Dòng điện đầu vào định mức ở không khí 15°C (A)	6.05	13.02	17.52	25.89	29.77	35.35
Lưu lượng nước khuyến nghị (m³/h)	11.2	22.1	32.3	43.0	52.0	62.4
Giảm áp suất nước (tối đa) kPa	50	50	50	45	45	50
Trọng lượng tịnh/Tổng trọng lượng (kg)	135/145	200/220	248/268	352/372	450/480	465/500
Kích thước thùng carton (mm)	740X805X1165	1500X750X1075	1530X790X1100	1705X1005X1230	2005X1050X1400	
Tiêu thụ chất làm lạnh (g)	2500	5400	7000	10000	10400	13000
Chất làm lạnh	R410A					
Bảng điều khiển tần số	Gree		Copeland			
Van bốn chiều	Sanhua					
Van giãn nở	Sanhua Electronic					
Làm nóng nhiệt độ nước hoạt động (°C)	9 ~43					
Nhiệt độ nước hoạt động. (°C) làm mát	9 ~35					

Lưu ý: Dữ liệu trên chỉ mang tính tham khảo, vui lòng tham khảo bảng tên trên thiết bị nếu có dữ liệu cụ thể hơn.

Nguyên lý hoạt động



An toàn

Không sử dụng các rắc nối do ống dẫn nhiệt điện và khí dễ cháy tạo ra, loại bỏ các rắc rối ẩn an toàn, yên tâm tắm. Hệ thống sử dụng an toàn.



Tiện nghi

Luôn đảm bảo nước nóng sử dụng trong 24 giờ.



Tiết kiệm năng lượng

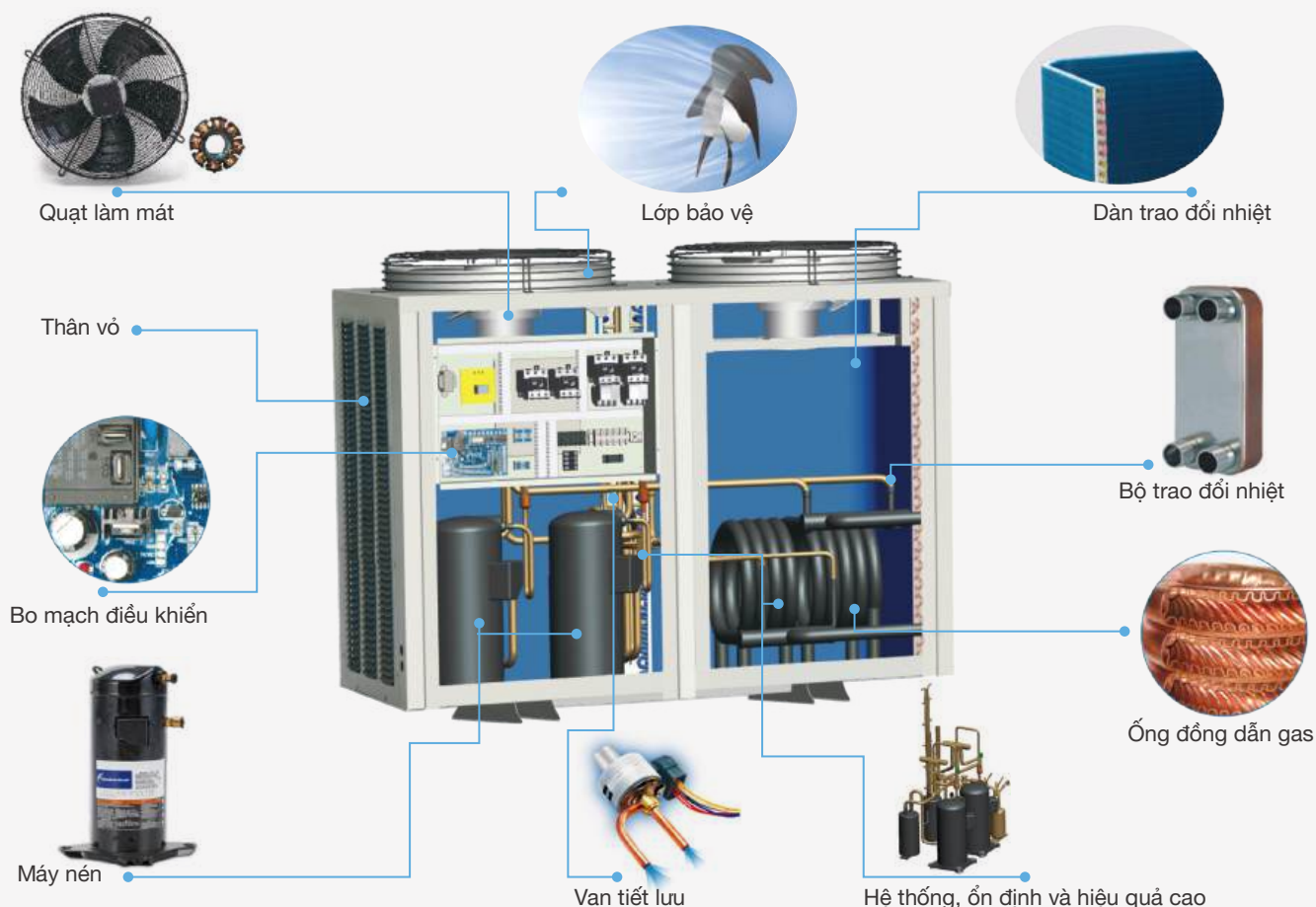
Tận dụng năng lượng nguồn không khí để làm nóng nước, sử dụng ít điện năng để thu được nhiều năng lượng, tiết kiệm điện và tiền bạc. Tiết kiệm năng lượng là trách nhiệm của mỗi người dân.



Bảo vệ môi trường

Nhiệt tỏa ra từ không khí, không có khí thải sinh ra. Bảo vệ môi trường là đạo đức xã hội.

Các bộ phận chính



Chip điều khiển thông minh

Chức năng bảo vệ

Ứng dụng điện áp rộng

Chip xử lý

Chip cảm biến

Trung tâm chương trình, Bộ não bơm nhiệt

EMC được thông qua cho nhiều điện tử

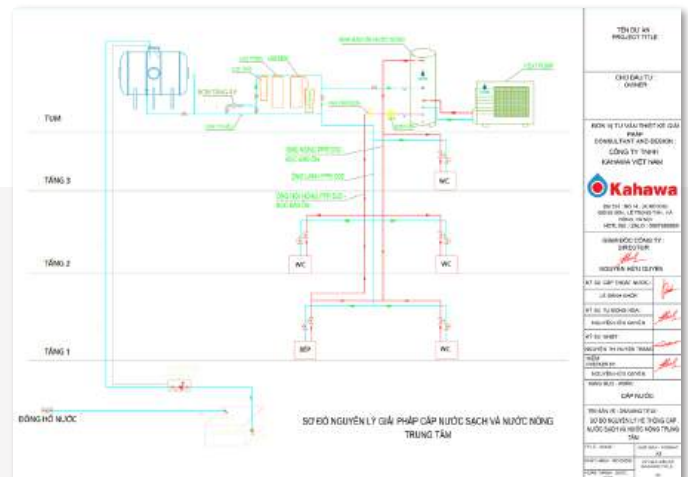
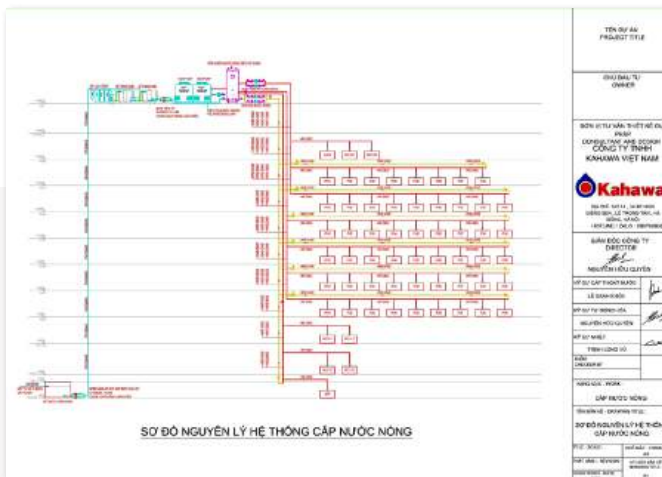
Thiết kế chống ẩm

Hệ thống kiểm soát mực nước thông minh



Điều khiển thông minh

- Kiểm soát thông minh của con người
- Kiểm soát khoảng cách xa
- Nhiều chức năng thời gian
- Hỗ trợ kiểm soát Internet
- Chức năng bộ nhớ tự động tắt nguồn
- Tự động chẩn đoán, mã lỗi cho sự cố
- Có sẵn để yêu cầu bất kỳ thông số nào
- Bảo trì thuận tiện



- ✓ Bồn bảo ôn chịu áp có chứa điện trở dự phòng (Hoạt động khi cần ra nhiệt lên đến 90°C)
- ✓ Chế độ ra nhiệt để khử khuẩn theo Chu kì lập trình sẵn từ 60-90°C để khử khuẩn hệ thống.



- ✓ Công nghệ nổi trội trao đổi nhiệt ống lồng ống mang lại hiệu suất cao hơn so với công nghệ ống lồng bình của các hãng khác (chống được dòng chảy và hiệu quả sinh nhiệt cao hơn)



- ✓ Bồn bảo ôn giữ nhiệt chịu áp có lớp thép bên trong dày, tráng men kháng khuẩn giữ nhiệt đến 72h (3 ngày)
- ✓ Lớp giữa là bảo ôn giữ nhiệt, lớp ngoài là lớp thép sơn tĩnh điện bảo vệ được thời tiết khắc nghiệt.



- ✓ Dàn ngưng tự chảy và phủ lớp chống ăn mòn và gỉ sét , môi trường axit, môi trường mặn.



- ✓ Nguyên lý trao đổi nhiệt gián tiếp, sử dụng chất tải nhiệt trung gian, để vận chuyển nhiệt từ không khí làm nóng nước
- ✓ Năng suất làm nóng nước cao



- ✓ Bộ điều khiển trung tâm có cài đặt nhiều chế độ dễ thao tác vận hành
- ✓ Có thể cài đặt tự động và bán tự động, hoặc có thể cài đặt khung thời gian, dải nhiệt độ theo nhu cầu người sử dụng

Công nghệ nổi trội



DỰ ÁN TIÊU BIỂU



Sản phẩm sản xuất nhập khẩu



Hệ thống nước nóng trung tâm Gia Đình



Hệ thống nước nóng trung tâm Khách Sạn

DỰ ÁN TIÊU BIỂU



Hình ảnh thực tế nước nóng trung tâm cho bệnh viện, khách sạn, bể bơi

Tiêu chuẩn chất lượng toàn cầu, quan hệ đối tác toàn cầu



Tại sao nên sử dụng Heatpump Tiết kiệm năng lượng

1. Bảng so sánh mức tiêu thụ năng lượng của Khách sạn ở Châu Âu

Thiết bị làm nóng	GAS	Diesel	Than	Nhiệt điện	Heatpump
Giá trị làm nóng	8600	10200	5000	860	860
Đơn vị	Kcal/(m ³ /h)	Kcal/(Kg/h)	Kcal/(kg/h)	Kcal/h	Kcal/h
Hiệu suất	85%	85%	35%	95%	468%
Mức tiêu thụ	24m ³ /h	20L/h	98kg/h	211kw/h	43kw/s
Đơn giá USD	0.3	0.9	0.075	0.1	0.1
Chi phí theo ngày USD	141	357	147	421	85
Chi phí theo năm USD	16941	42851	17691	50526	10256

Heat pump cho gia đình tiêu thụ bao nhiêu điện năng một ngày ?

Câu hỏi này sẽ được minh họa theo các bước sau:

1. Làm thế nào để tính năng suất nước nóng?

- Năng suất nước nóng = Công suất làm nóng * 3600s / (Nhiệt độ nước nóng - Nhiệt độ nước lạnh)/4.187
- Ví dụ: Công suất làm nóng = 5.3kw, Nhiệt độ nước nóng = 55°C, nhiệt độ nước lạnh đầu vào = 15°C
- Vậy Năng suất nước nóng = (5.3kw * 3,300) / (55°C - 15°C) / 4.187 = 113.924 (L/H)

2. Thời gian cần để heatpump của tôi làm nóng 300(L) từ 15°C đến 55°C?

- Nếu Heatpump có công suất làm nóng là 5.3kw, năng suất nước nóng sẽ là 113.924 (L/H)
- Để làm nóng 300 (L) từ 15°C đến 55°C = 300L / 113.924 (L/h) = 2.633 (Giờ)

3. Heatpump của tôi sẽ tốn bao nhiêu chi phí mỗi ngày?

- Mã heatpump: 5.3kw - 300L, Công suất đầu vào = 1.25kw
- Bảng tính điện năng tiêu thụ = 1.25kw * 2.633 giờ = 3.291 kwh
- Chi phí heatpump theo ngày = 3.291 kwh * 1.700đ = 5.594 vnd

