

Máy nước nóng bơm nhiệt Solahart Atmos

ATMOS Air 180L & 270L



atmos air 180



atmos air 270



- ✓ Solahart là thương hiệu tiên phong trong ngành năng lượng mặt trời của Úc từ năm 1953.
- ✓ Tiên phong trong ngành năng lượng tái tạo với hơn 68 năm kinh nghiệm.
- ✓ Hơn 1,000,000 hệ thống nước nóng năng lượng mặt trời được bán trên toàn thế giới.
- ✓ Xuất khẩu đến hơn 70 quốc gia.
- ✓ Một công ty danh tiếng hàng đầu thế giới về công nghệ và sự đổi mới trong ngành năng lượng mặt trời.

BƠM NHIỆT Solahart Atmos-Air

Máy nước nóng năng lượng tái tạo



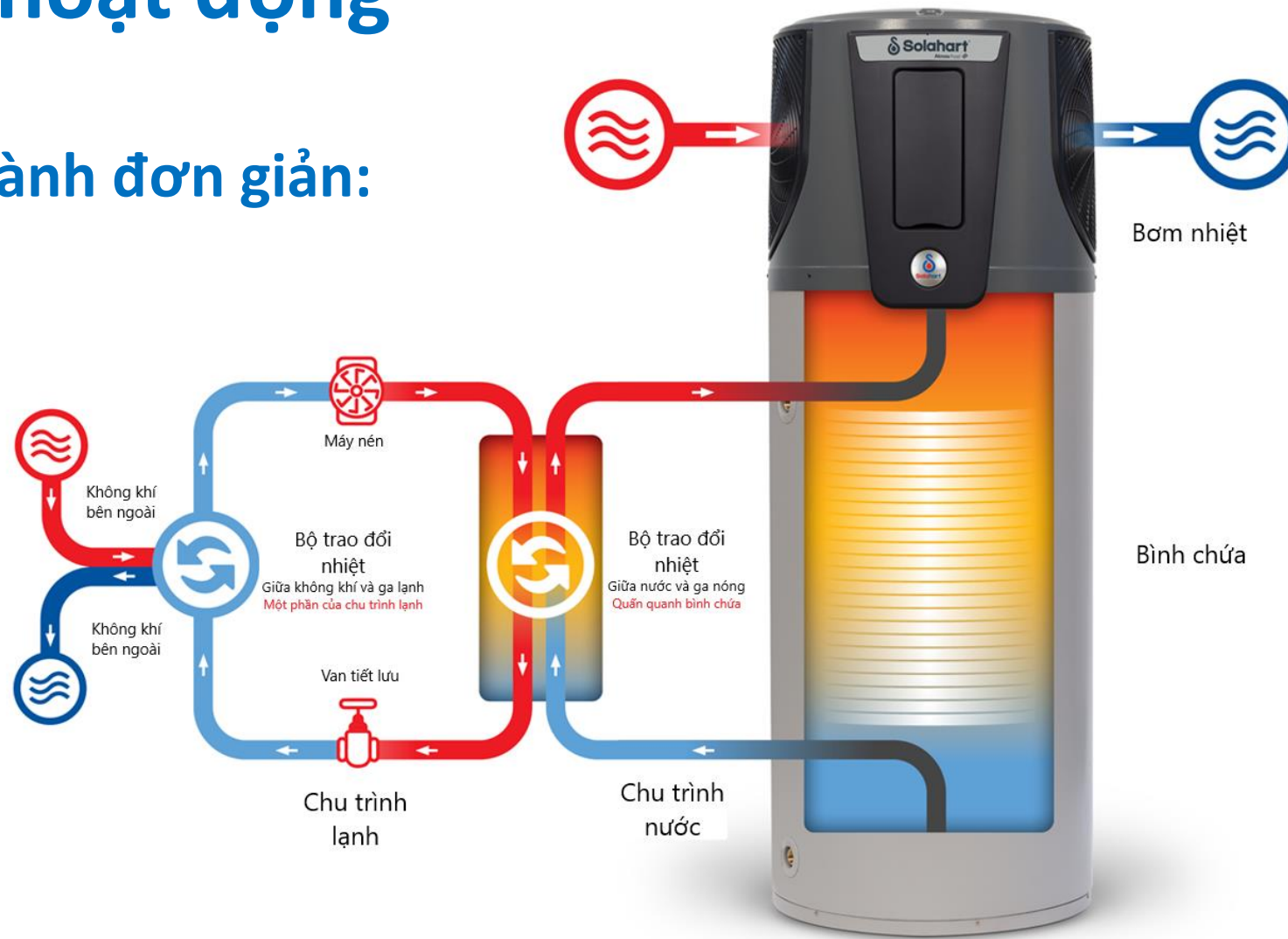
- ✔ Tận hưởng nguồn nước nóng năng lượng tái tạo 365 ngày trong năm.
- ✔ Tiết kiệm năng lượng.
- ✔ Vận hành êm ái.
- ✔ Nước nóng tin cậy.
- ✔ Một sản phẩm thân thiện với môi trường.

Tại sao chọn bơm nhiệt?

- ✔ Bơm nhiệt là một giải pháp thông minh, tiết kiệm năng lượng thay thế cho bình nước nóng sử dụng điện.
- ✔ Lắp đặt nhanh và dễ dàng. Bơm nhiệt hoạt động cả ngày lẫn đêm vì nó hấp thụ nhiệt từ không khí xung quanh và không phụ thuộc trực tiếp vào ánh sáng mặt trời để hoạt động.
- ✔ Bơm nhiệt ATMOS Air cung cấp khả năng tái tạo đáng tin cậy và sử dụng công nghệ cuộn ống trao đổi nhiệt quấn quanh bình chứa, cung cấp diện tích tiếp xúc lớn hơn nên việc truyền nhiệt diễn ra nhanh chóng.
- ✔ Bơm nhiệt có tính năng bảo vệ chống đóng băng và tích hợp bộ gia nhiệt dự phòng tiêu chuẩn, cung cấp nước nóng 60°C, ngay cả trong những đêm mùa đông lạnh giá nhất. Có thể cài đặt lên đến 75°C ở chế độ gia nhiệt tăng cường.

Bơm nhiệt hoạt động thế nào...

Nguyên lý vận hành đơn giản:

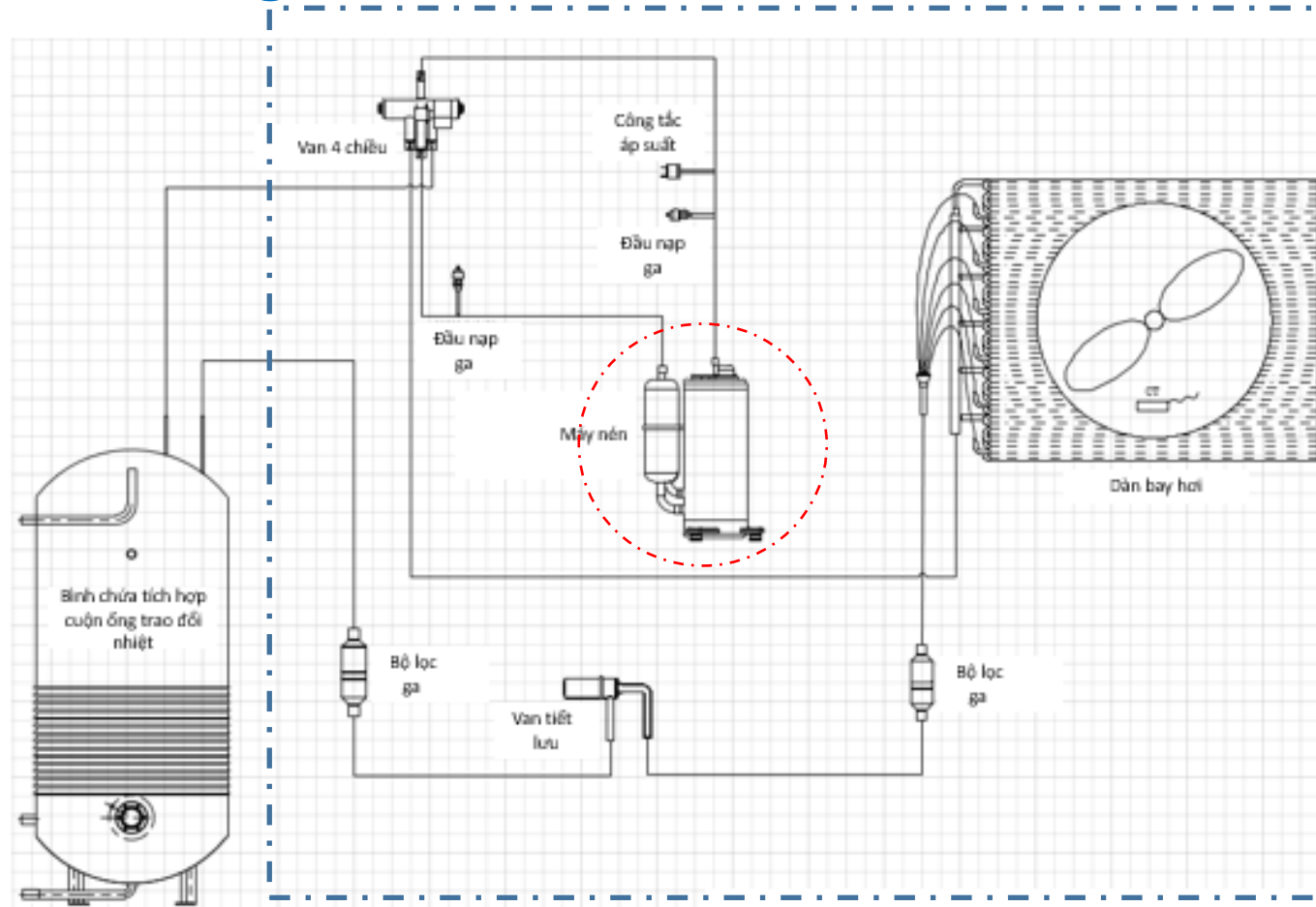


Bơm nhiệt hoạt động thế nào...

Nguyên lý vận hành đơn giản:

Ga nóng

Truyền nhiệt vào nước bên trong bình chứa



Chu trình lạnh

Tỏa ra môi trường xung quanh

Ga lạnh



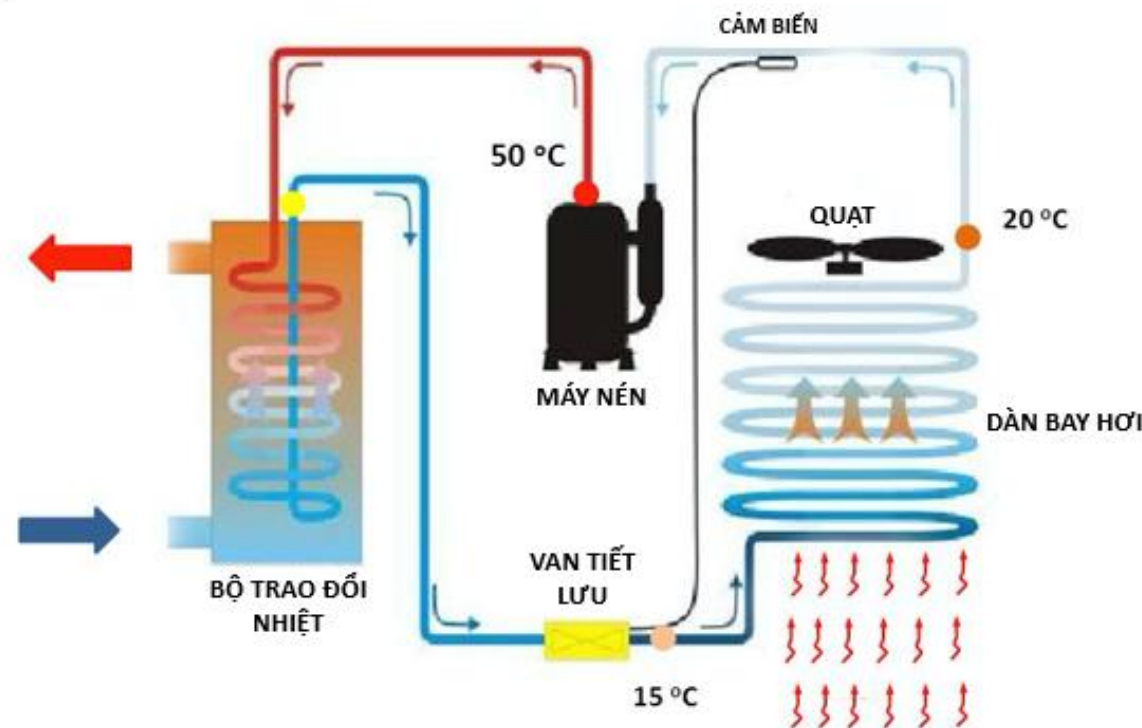
Mô đun bơm nhiệt

Máy bơm nhiệt hoạt động như thế nào...

Giai đoạn 1

- Công nghệ hấp thụ năng lượng hiệu quả từ không khí xung quanh.
- Hơi ẩm của môi trường xung quanh được sử dụng để chuyển đổi chất làm lạnh trong hệ thống kín thành khí.
- Khí sau đó được nén để tạo ra nhiều nhiệt hơn sau đó làm nóng nước bên trong bình chứa.
- Quá trình này có thể diễn ra cả ngày lẫn đêm, nắng hoặc mưa quanh năm.

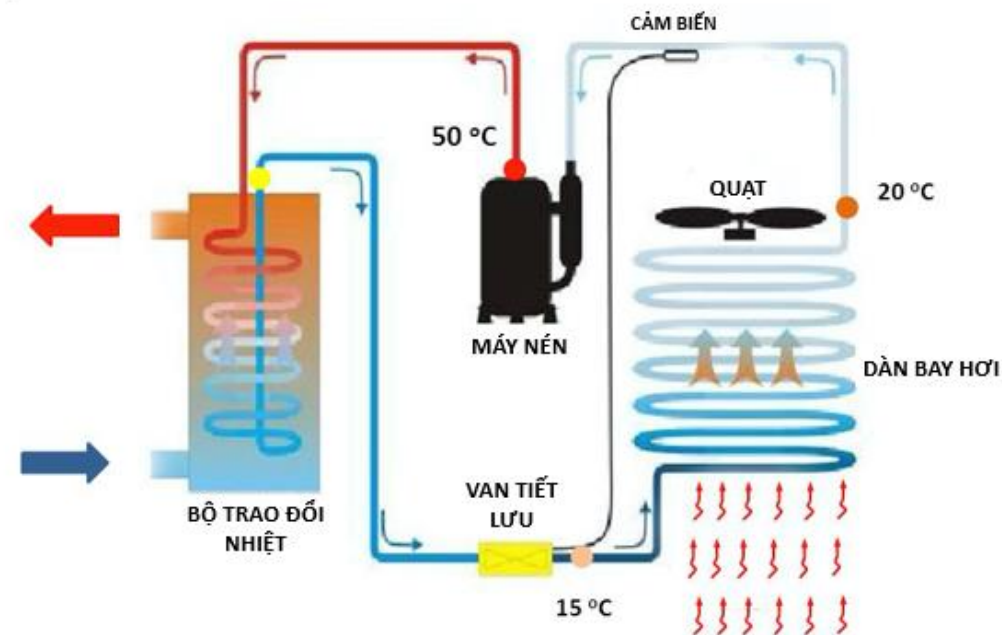
QUÁ TRÌNH:



Giai đoạn 2

- Khi nước nóng được rút ra và nước lạnh cấp vào bình chứa.
- Cảm biến nhiệt sẽ kích hoạt quạt và máy nén.
- Quạt hút không khí môi trường bên ngoài đi qua dàn bay hơi.
- Chất làm lạnh đi vào dàn bay hơi dưới dạng chất lỏng. Khi chất làm lạnh hấp thụ nhiệt từ khí quyển nó sẽ thay đổi trạng thái, ở áp suất thấp, từ chất lỏng được làm mát sẽ chuyển thành hơi hoặc khí (bay hơi).
- Sau đó, hơi đi vào máy nén và thu được nhiều nhiệt hơn, được gọi là nhiệt nén, và đi vào bộ trao đổi nhiệt dưới dạng hơi siêu nóng ở áp suất cao.

QUÁ TRÌNH:



Giai đoạn 3 & 4

- Khi hơi siêu nóng đi qua cuộn ống trao đổi nhiệt quấn quanh bình chứa, nó tỏa ra nhiệt và truyền nhiệt vào nước bên trong bình chứa.
- Khi hơi siêu nóng truyền nhiệt, nó sẽ mát đi và chuyển trạng thái trở lại thành chất lỏng (ngưng tụ).
- Sau đó chất làm lạnh dưới dạng chất lỏng đi vào dàn bay hơi một lần nữa và chu trình được lặp lại.
- Không khí lạnh thu được lúc đó sẽ được thải ra ngoài qua các cửa thoát khí rồi trở lại bầu khí quyển và nước sau khi được nung nóng sẽ di chuyển lên đỉnh bình chứa.
- Quá trình này diễn ra liên tục trong lúc gia nhiệt cho đến khi nước trong bình chứa đạt đến nhiệt độ 60°C.



Tại sao bạn lại không lắp đặt nó...



Có thể tiết kiệm 60% đến 65% nguồn năng lượng nung nóng nước của bạn.



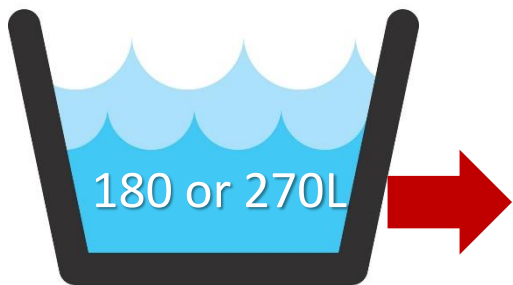
Sử dụng nhiệt từ không khí xung quanh để làm nóng nước, giống như máy điều hòa không khí chu trình ngược.



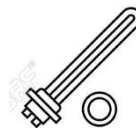
Tại sao bạn lại không lắp đặt nó...



- ☑ Làm việc cả ngày lẫn đêm, hoặc nếu trời nóng hay lạnh



- ☑ Nhiều nước nóng cho gia đình cỡ trung bình



- ☑ Điện trở dự phòng cho điều kiện thời tiết quá lạnh

Những ưu điểm của Solahart ATMOS Air

Bình chứa tráng men

Công nghệ thép tráng men giảm nguy cơ ăn mòn và rò rỉ nước, đảm bảo áp lực nước được duy trì mạnh mẽ trong nhiều năm.



Công nghệ cuộn ống đồng xoắn quanh bình chứa

Cuộn ống đồng mang đến tuổi thọ bền bỉ và hiệu quả truyền nhiệt tối đa.

Thiết kế quạt phía mặt bên

Thiết kế quạt ở phía mặt bên được phát triển đặc biệt nhằm bảo vệ thiết bị khỏi mưa to thường gặp ở những vùng khí hậu nhiệt đới.



Nắp đậy bền bỉ

Với nắp đậy bằng nhựa ABS bền bỉ, thiết bị có thể dễ dàng chống chịu với mọi điều kiện thời tiết.



Những ưu điểm của Solahart ATMOS Air

Van tiết lưu điện tử

Điều khiển chính xác lượng chất làm lạnh đi vào dàn bay hơi.



Dàn bay hơi

Cánh tản nhiệt được phủ lớp Hydrophilic bảo vệ chống ăn mòn.

Van điện từ 2 ngã

Dùng để xả đông bằng cách chuyển đổi dòng chảy chất làm lạnh.



Lớp cách nhiệt mật độ cao

Độ dày lên đến 50mm cho đặc tính chống thất thoát nhiệt tuyệt vời.



Máy nén
Hệ điều hòa không khí



Máy nén chuyên dụng
Bơm nhiệt



Máy nén chuyên dụng
Bơm nhiệt hiệu suất cao

Bộ điều khiển thông minh

- Màn hình cảm ứng LCD hiển thị tương tác giúp việc điều khiển trong tầm tay của bạn.
- Tùy chọn cho các yêu cầu cụ thể bằng các đầu ngón tay của bạn.



BỘ ĐIỀU KHIỂN THÔNG MINH THÂN THIỆN NGƯỜI DÙNG

Mỗi Máy Bơm Nhiệt Solahart Atmos Air đi kèm với màn hình cảm ứng LCD tích hợp. Thiết bị thân thiện với người dùng và tự hào sở hữu một loạt chế độ hoạt động và cài đặt để đảm bảo tiêu thụ năng lượng thấp nhất



Chế Độ Nghỉ Mát

Tiết kiệm năng lượng khi bạn đang trong kỳ nghỉ.



Làm Nóng Tiết Kiệm

Làm nóng thông minh để tiết kiệm năng lượng



Chế Độ Tăng Cường

Cho nhu cầu nước nóng khẩn cấp



Cài Đặt Nhiệt Độ Biến Đổi

Lựa chọn từ 55°C đến 75°C



Chức Năng Xả Đông

Xả đông tự động trong điều kiện băng giá

Thông số kỹ thuật

Mã sản phẩm	ATMOS AIR 180	ATMOS AIR 270
Dung tích bình chứa (Lít)	180	270
Công suất nung nóng * (kW)	1.7	3.6
Công suất tiêu thụ (kW)	0.43	0.94
Hệ số hiệu suất (COP)	3.95	3.82
Nhiệt độ nước tối đa (°C)	60	
Cài đặt bộ điều nhiệt tối đa (°C)	75	
Chất làm lạnh	R134a	
Nguồn điện	220-240V/50Hz/1Ph	
Dòng điện định mức (A)	10.4	13
Kết nối ống nước vào/ra (Inch)	Rp 3/4	
Áp suất bình chứa tối đa (kPa)	1000	
Cài đặt van an toàn bình chứa (kPa)	850	
Độ ồn	48dBA	
Khả năng tái tạo nước nóng (L/h*)	38	77
Bộ trao đổi nhiệt	Ống đồng	
Kích thước Rộng x Cao (mm)	540x1945	640x1955
Kích thước đóng gói Dài x Rộng x Cao (mm) (Không gồm Pallet)	640x640x2030	720x750x2030
Trọng lượng tịnh (kg)	93	129
Dãy nhiệt độ môi trường vận hành (°C)	-5 to +43	
* Thử nghiệm ở nhiệt độ môi trường: 20/15°C (Khô/ Ẩm ướt) và nhiệt độ nước lạnh 15°C, nhiệt độ nước nóng 55°C. Nhiệt độ nước được làm nóng tối đa ở 75°C		

Bảo hành an tâm

- ☑ An tâm - Bảo hành 3 năm cho lòng bình và hệ thống.



Những lợi ích của khách hàng

- ✔ Bình chứa lớn 180 Lít & 270 Lít phù hợp với gia đình từ 2 đến 6 người.
- ✔ Kích thước nhỏ hơn. Có thể đặt ở bất cứ nơi đâu.
- ✔ Hiệu quả năng lượng: tiết kiệm từ 60% đến 65% năng lượng nung nóng nước khi so sánh với bình nước nóng sử dụng điện hoặc chất đốt.



Nó hiệu quả như thế nào...

- ✓ **COP** (Hệ số hiệu suất) là một biểu thức hiệu suất của một máy **bơm nhiệt**.
- ✓ **COP của một máy bơm nhiệt**, là một tỉ lệ của sự nung nóng hữu ích cung cấp cho công việc cần thiết. **COP** cao hơn tương đương với chi phí vận hành thấp hơn.
- ✓ **Ví dụ:**
 - ✓ Một điện trở nhiệt sử dụng năng lượng điện 1kWh chỉ có thể truyền 1kWh năng lượng để nung nóng với hiệu suất 100%.
 - ✓ 1 kWh năng lượng điện sử dụng của một bơm nhiệt có thể cung cấp khoảng 4kWh năng lượng từ môi trường bên ngoài vào nước bên trong bình chứa của bạn.
 - ✓ Tỉ lệ giữa năng lượng được truyền và năng lượng điện đã sử dụng trong quá trình này được gọi là hệ số hiệu suất.



Thông số hiệu suất bơm nhiệt			
Nhiệt độ môi trường	Độ ẩm	Khả năng tái tạo ở độ tăng nhiệt độ 45°C L/h	Hệ số hiệu suất COP
9°C	85%	28	2.77
19°C	67%	35	3.35
33°C	60%	49	4.52

Một số điều mà bạn nên biết...

- ✓ Dung tích bình chứa 180 Lít & 270 Lít.
- ✓ Chỉ lắp đặt ngoài trời.
- ✓ Áp suất nước cấp đủ mạnh cho nhiều vòi.
- ✓ Vận hành êm ái.
- ✓ Lắp đặt tương đối đơn giản.
- ✓ Kết nối vào hệ thống ống nước và hệ thống điện hiện có – có thể yêu cầu bổ sung thêm hệ thống ống nước đơn giản.
- ✓ Thay thế đơn giản cho bình nước nóng sử dụng điện.
- ✓ Bộ gia nhiệt tăng cường được thiết kế để hoạt động ở chế độ kết hợp hoặc ở các điều kiện thời tiết quá lạnh – cung cấp nước nóng nhanh chóng và hiệu quả khi bạn cần.

Tính chất hóa học của nước

- ✓ Không áp dụng bảo hành nếu máy nước nóng được kết nối vào bất kỳ nguồn cấp nước nào có tính chất hóa học như sau:

Tính chất hóa học của nước	Linh kiện
Tổng lượng chất rắn hòa tan (TDS) > 2500 mg/L	Lò bình
Tổng lượng chất rắn hòa tan (TDS) không phù hợp loại điện cực	Lò bình
Chỉ số bão hòa (SI) < -1.0	Máy nước nóng
Chỉ số bão hòa (SI) > +0.4	Máy nước nóng
Chloride > 250 mg/L	Máy nước nóng
pH < 6.0	Máy nước nóng



*Máy nước nước
tiết kiệm cho
mọi gia đình*



BƠM NHIỆT và CÁC LINH KIỆN CHÍNH



1

Bơm nhiệt

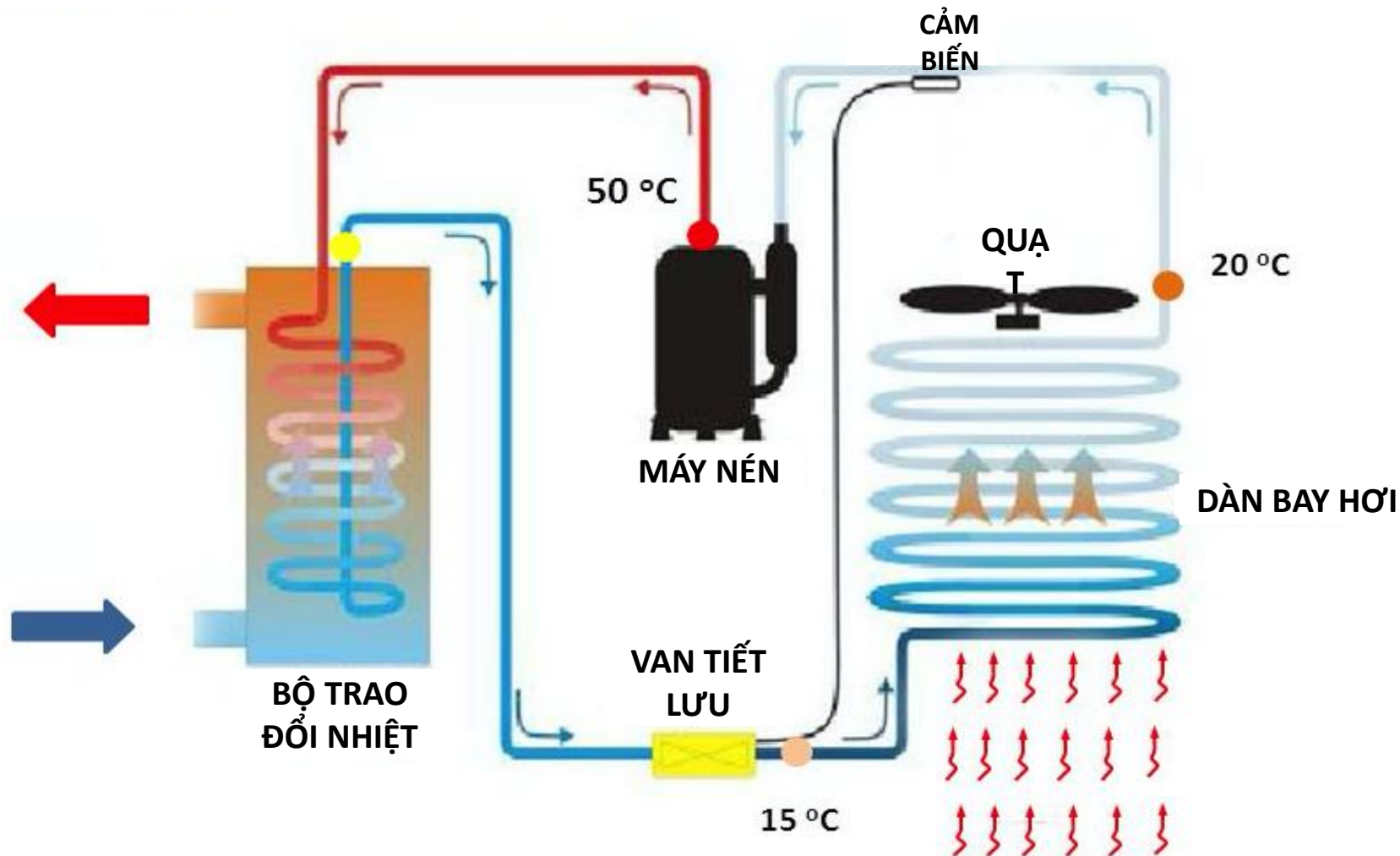
2

Các linh kiện chính



- **Bơm nhiệt hoạt động như thế nào?**

QUÁ TRÌNH:





- **Các linh kiện chính**

**EEV (Van tiết lưu
điện tử)**

**Bình chứa tích
hợp bộ trao đổi
nhiệt**

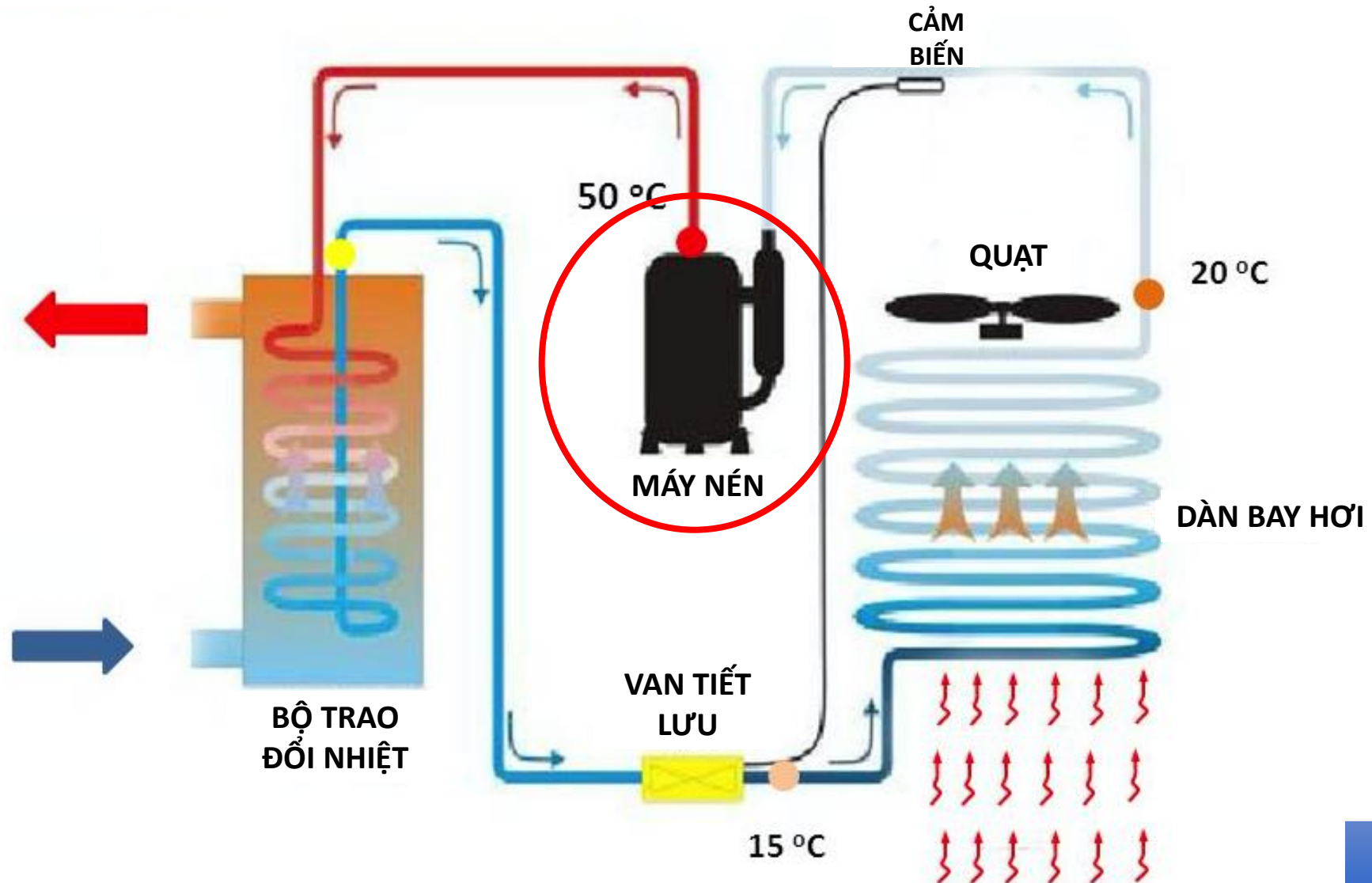
Van 4 ngã/2 ngã

Dàn bay hơi

Máy nén



QUÁ TRÌNH:

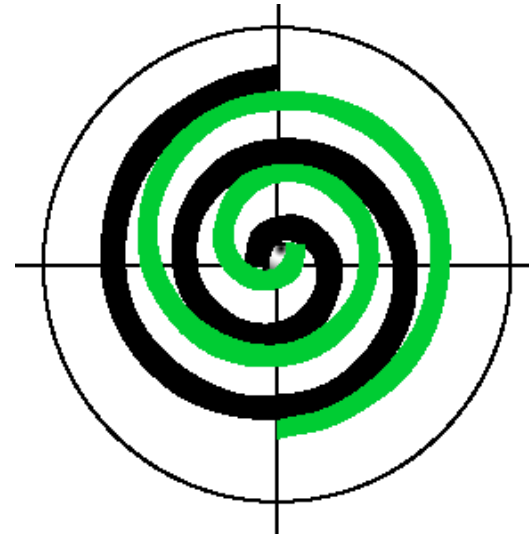


Máy nén

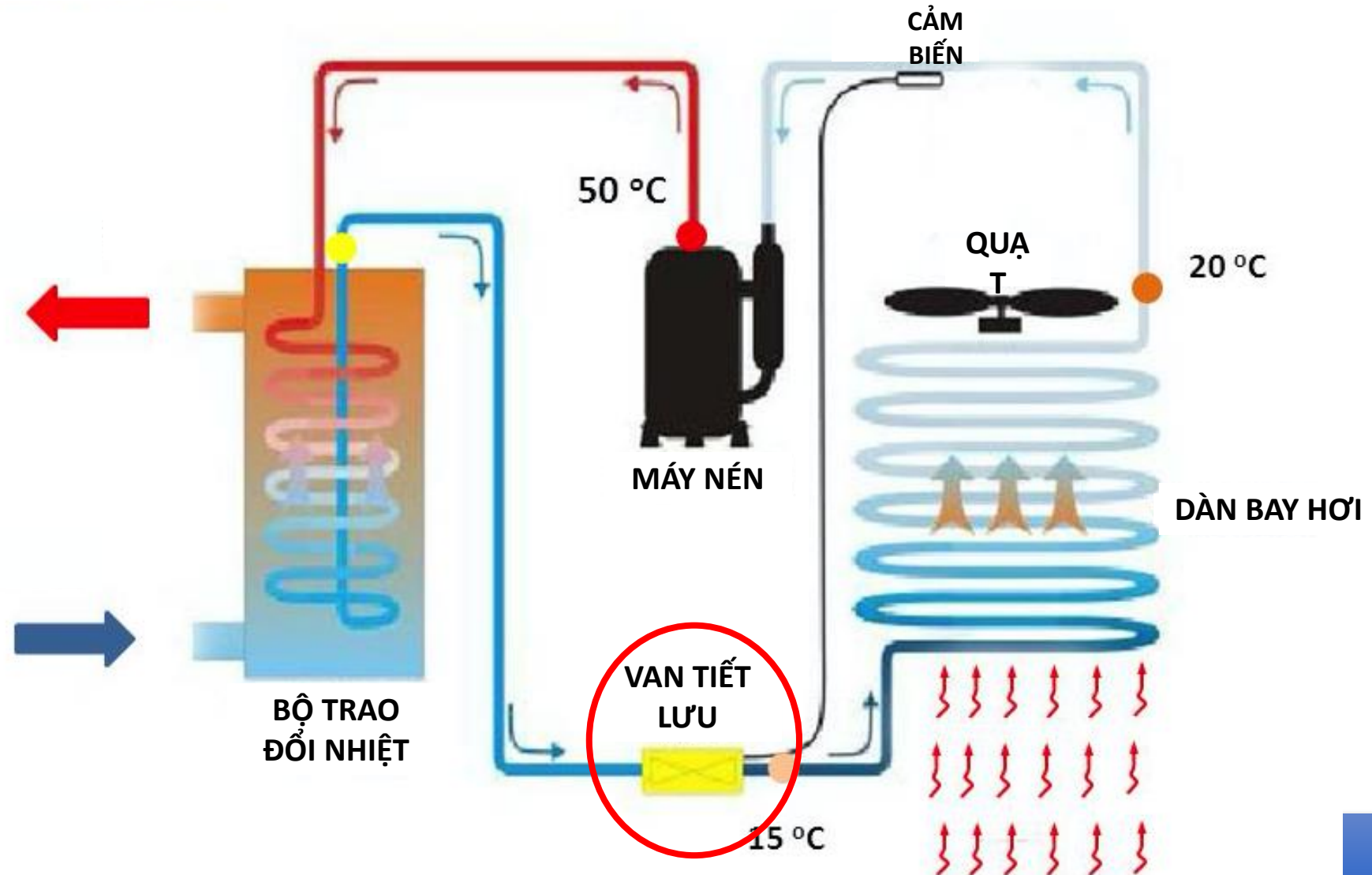
1. Máy nén Rotary



2. Máy nén cuộn



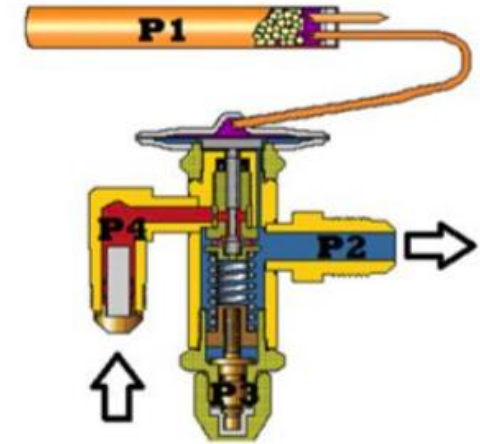
QUÁ TRÌNH:



1. Ống mao dẫn



2. Van tiết lưu nhiệt

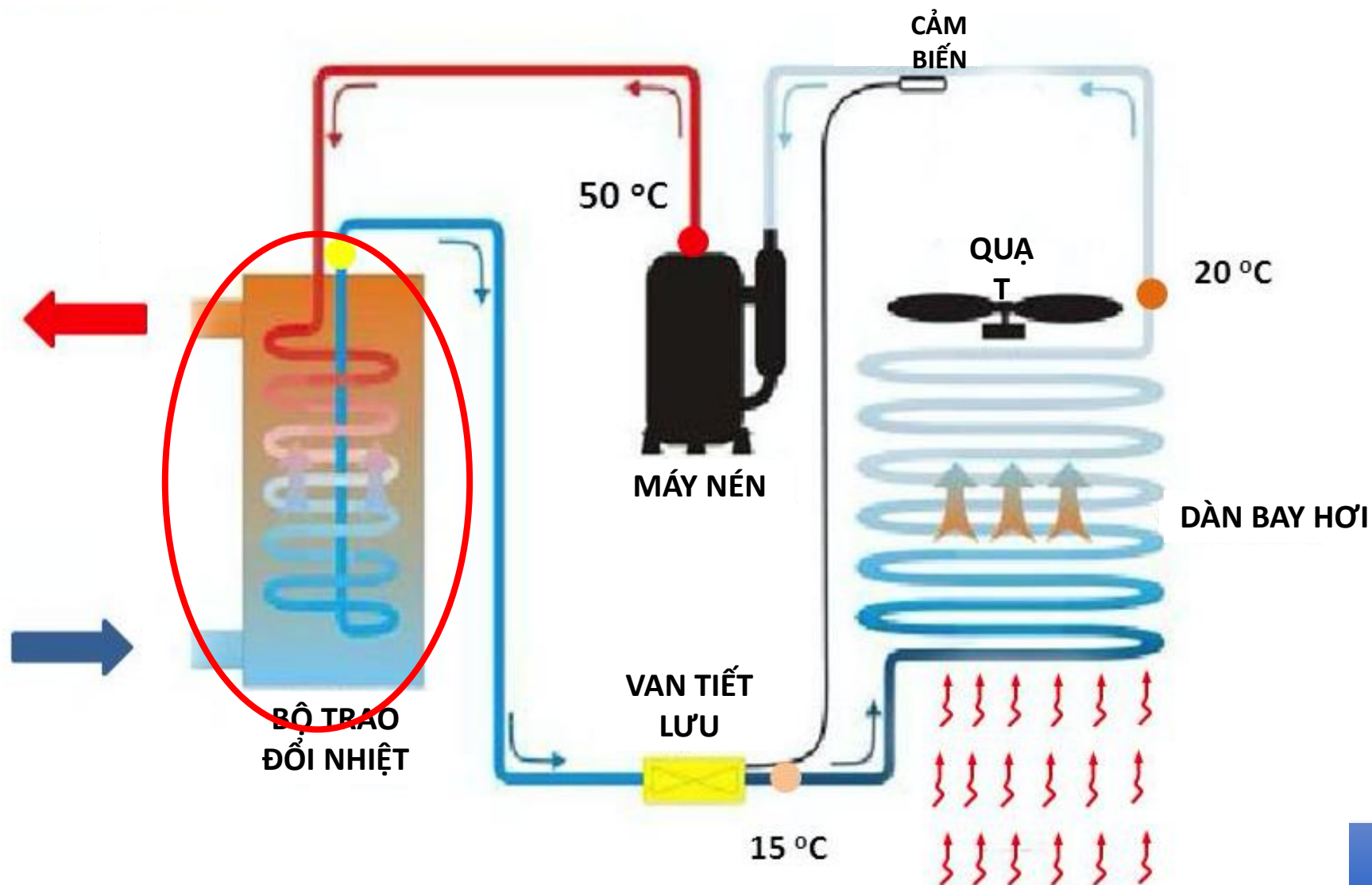


3. Van tiết lưu điện tử



Bình chứa tích hợp bộ trao đổi nhiệt

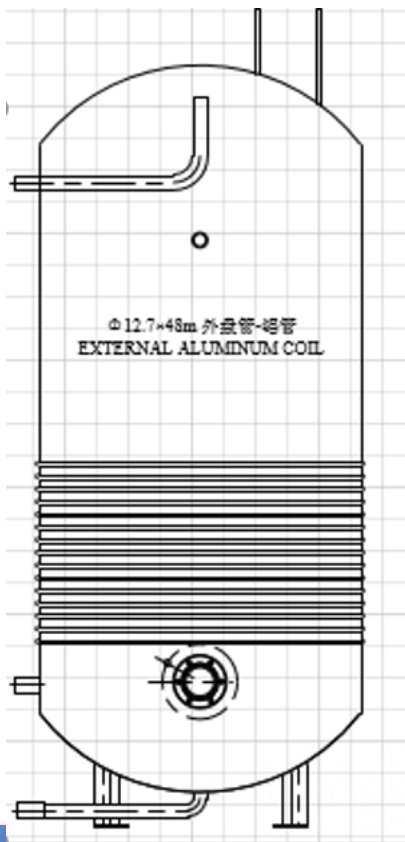
QUÁ TRÌNH:



Bình chứa tích hợp bộ trao đổi nhiệt

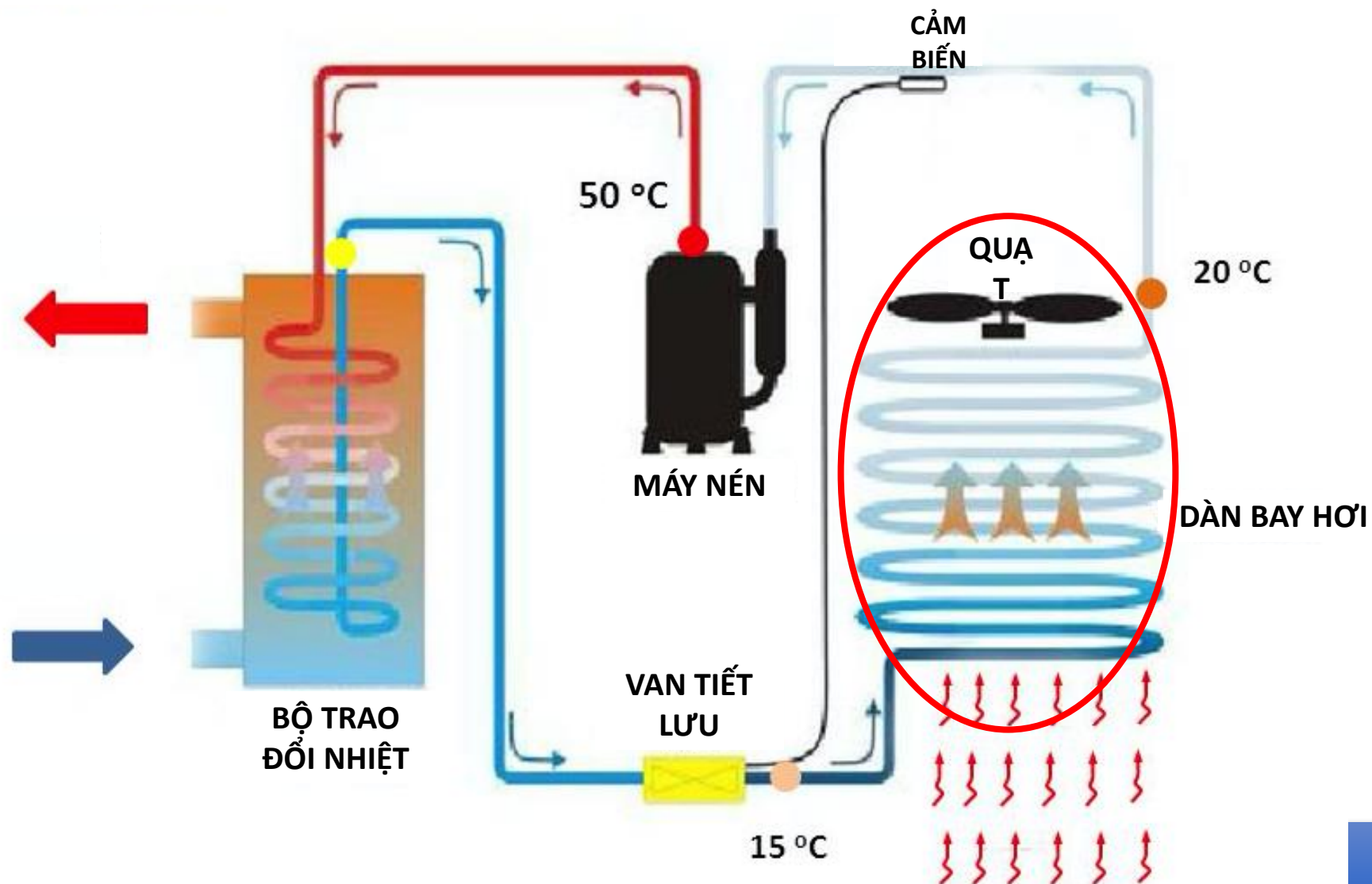
1. Lòng bình tráng men

2. Cuộn ống trao đổi nhiệt bằng đồng

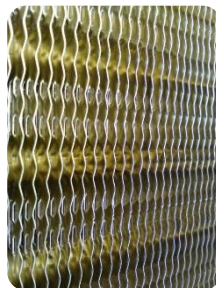


Dàn bay hơi

QUÁ TRÌNH:



Dàn bay hơi

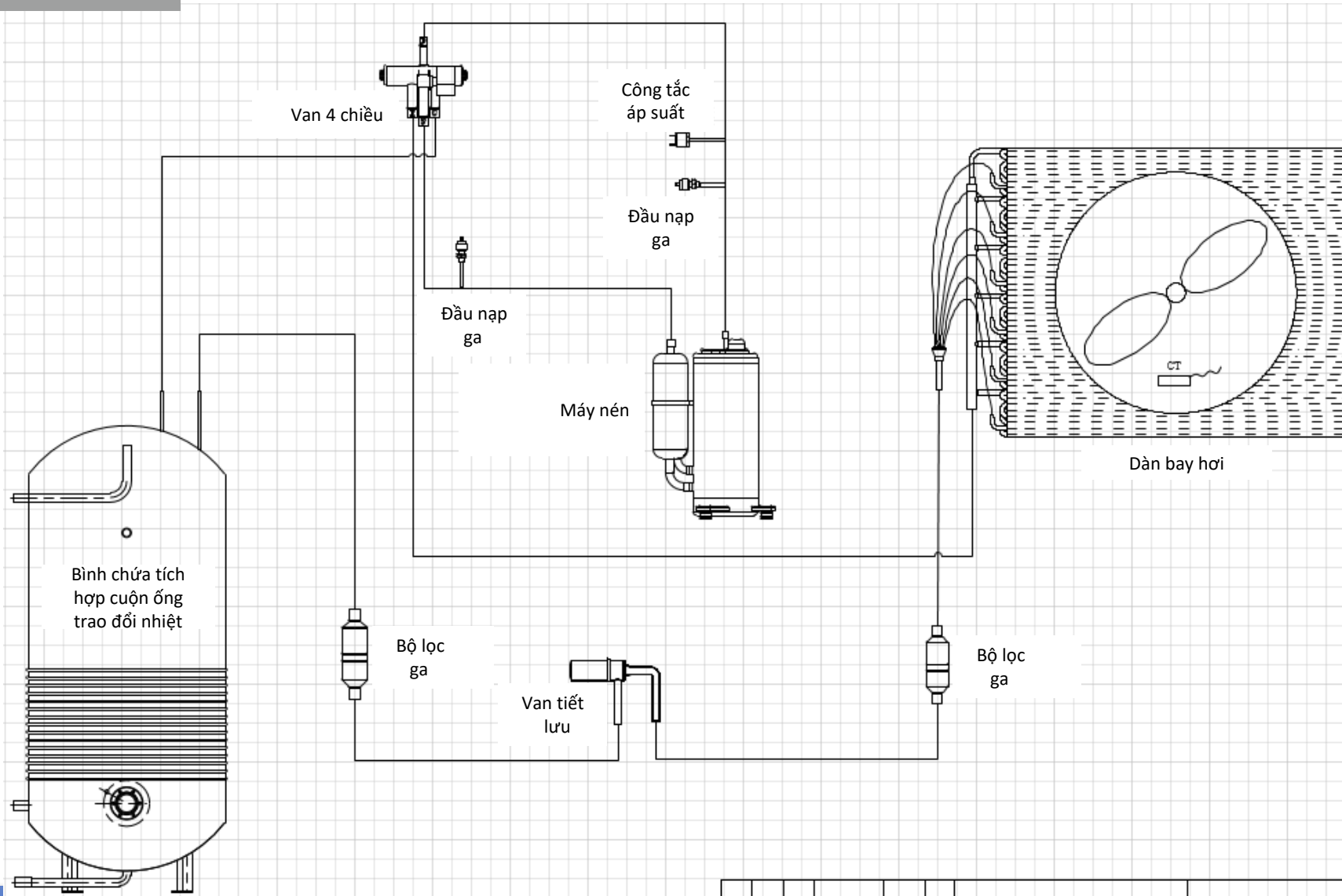


Lớp phủ Hydrophilic



Phân phối tốt môi chất lạnh

Các linh kiện khác



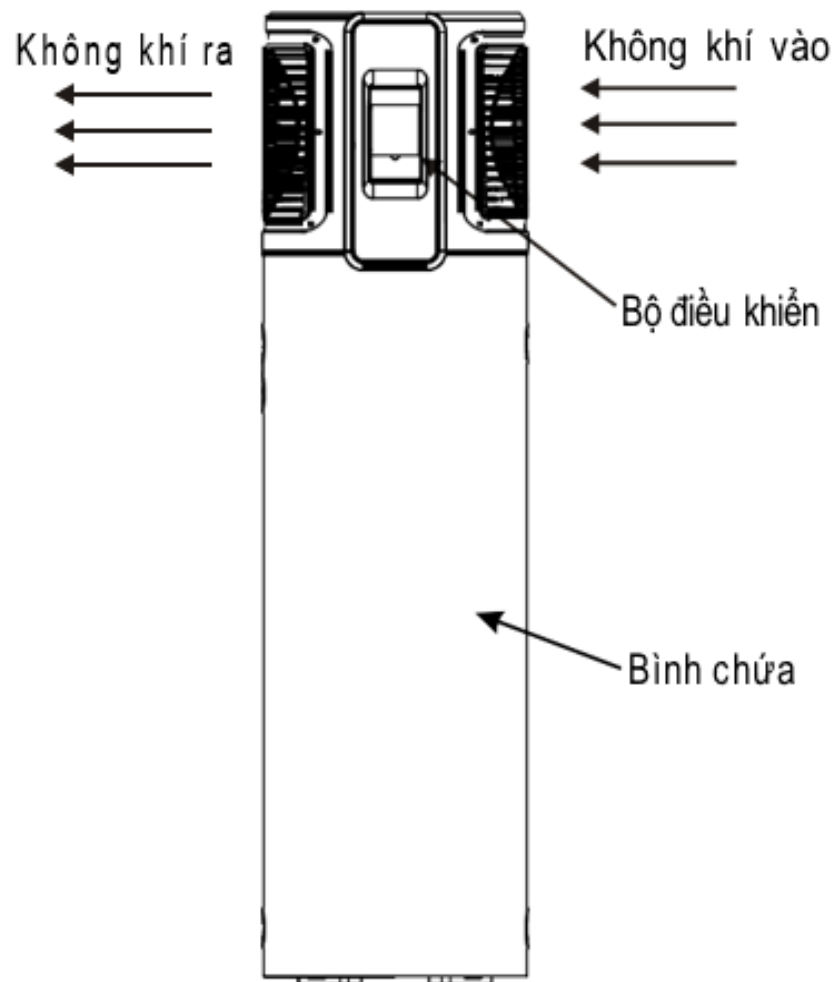


LẮP ĐẶT và BẢO TRÌ

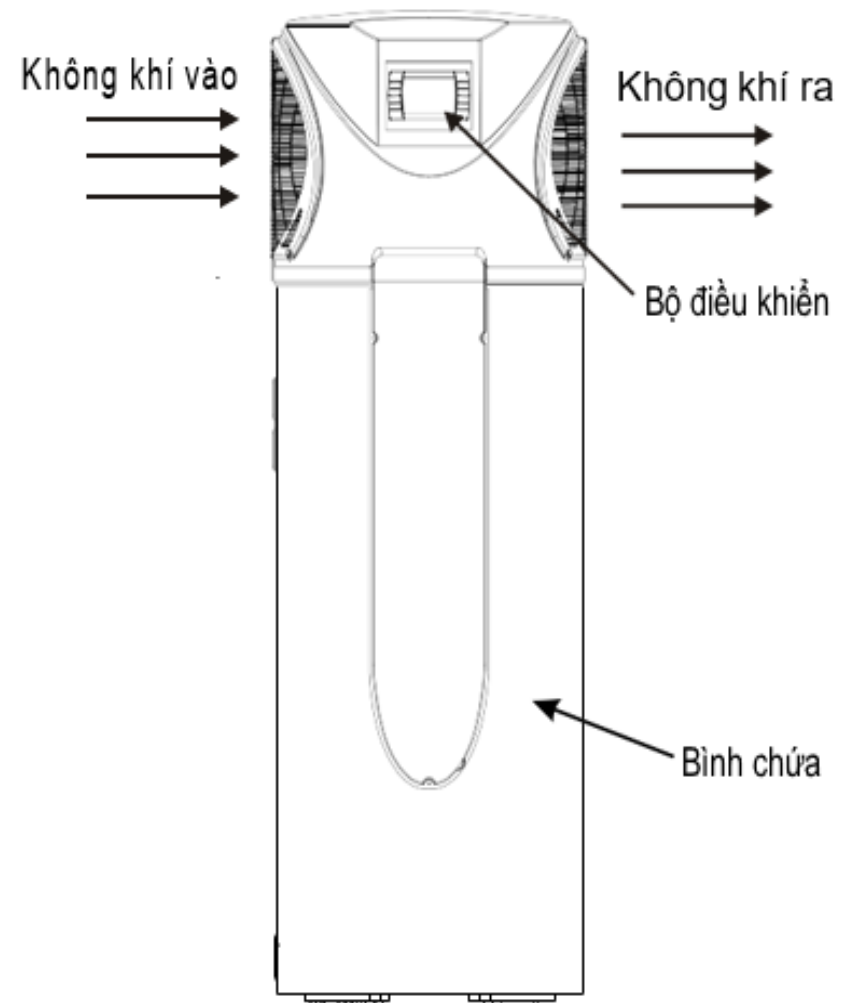
Chú ý an toàn phòng ngừa

- ✓ Vận hành sai có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong và gây hư hỏng thiết bị.
- ✓ Máy bơm nhiệt phải được lắp đặt bởi những người có chuyên môn. Lắp đặt không đúng cách có thể dẫn đến điện giật / rò rỉ nước hoặc hỏa hoạn.
- ✓ Trước khi lắp đặt, hãy đảm bảo không có rò rỉ trên các phụ kiện kết nối nước.
- ✓ Thiết bị KHÔNG THỂ được lắp đặt gần khí dễ cháy.
- ✓ Đảm bảo rằng chân đế mà bạn đang cố định là bằng phẳng và đủ mạnh.
- ✓ Thiết bị này yêu cầu một bộ bảo vệ đóng ngắt nguồn riêng. Nếu không làm như vậy có thể dẫn đến điện giật hoặc hỏa hoạn.
- ✓ Không đặt ngón tay hoặc bất kỳ vật nào khác vào quạt tản nhiệt.
- ✓ Tắt nguồn trước khi vệ sinh thiết bị.
- ✓ Cài đặt nhiệt độ nước đầu ra quá cao có thể gây ra hiện tượng đóng cặn.

Nhận dạng

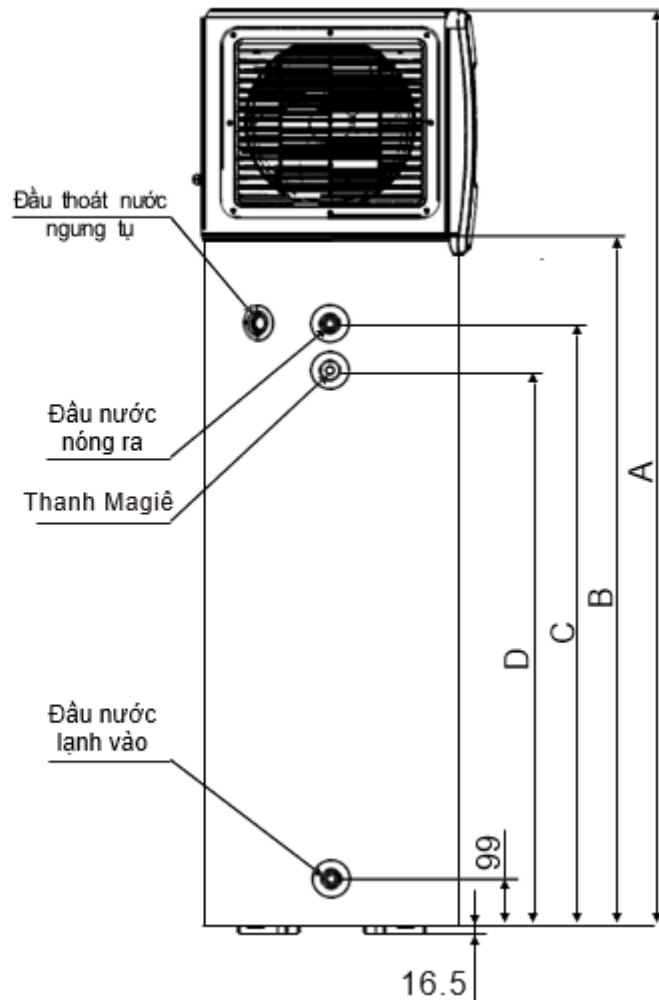
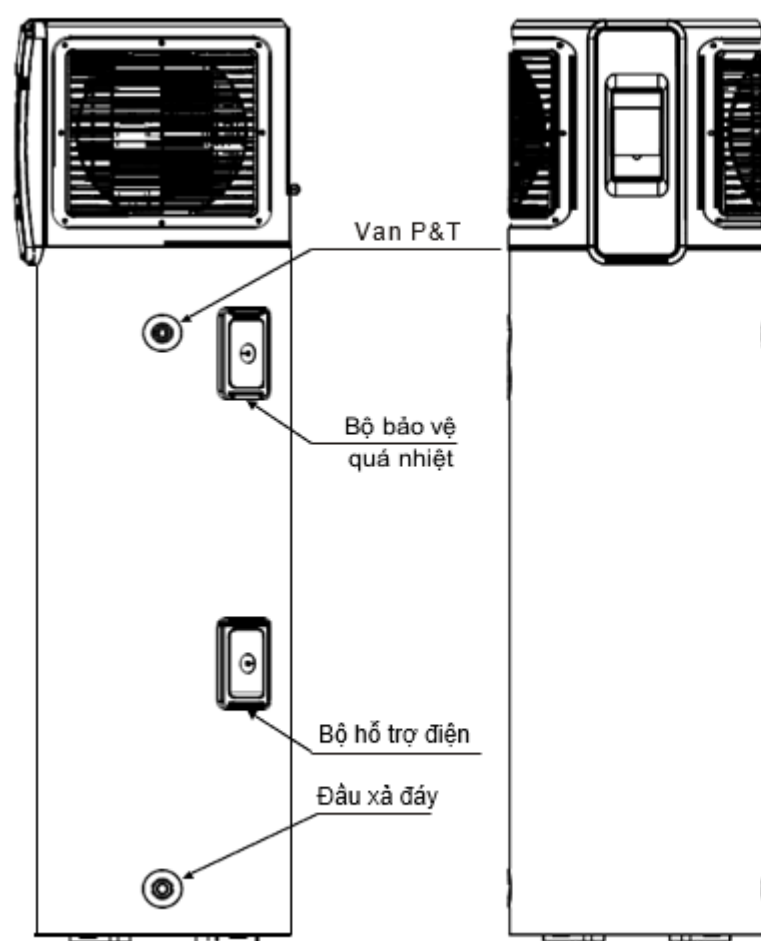


MODEL: ATMOS AIR 180



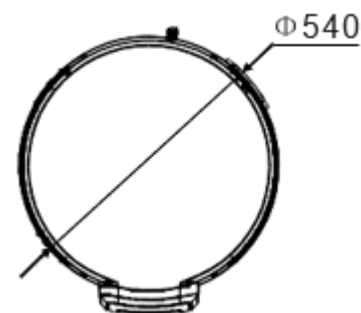
MODEL: ATMOS AIR 270

Nhận dạng

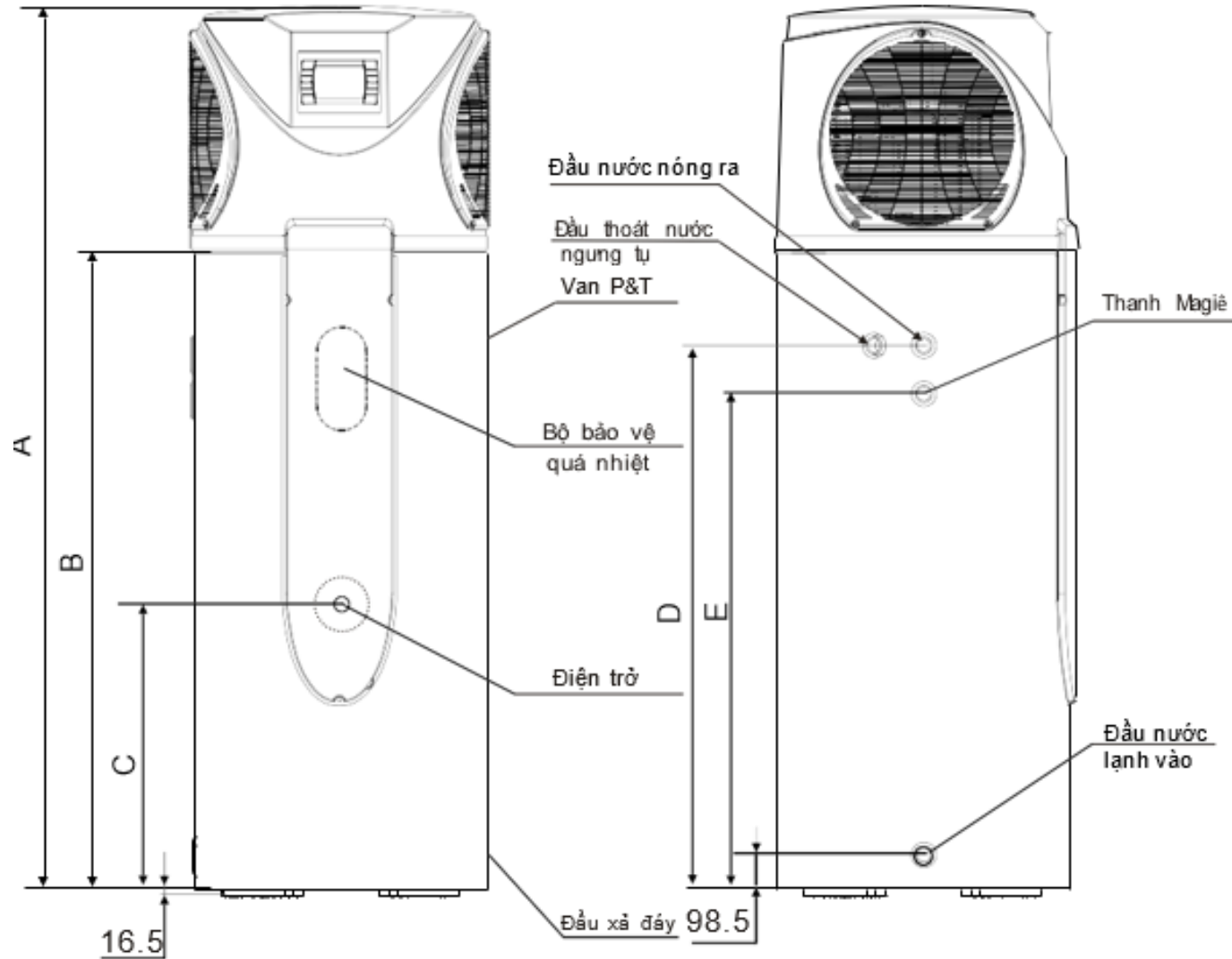


MODEL: ATMOS AIR 180

Mã hàng	ATMOS AIR 180
A(mm)	1944.5
B(mm)	1464.5
C(mm)	1277
D(mm)	1177

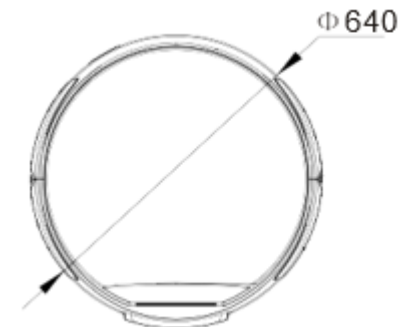


Nhận dạng

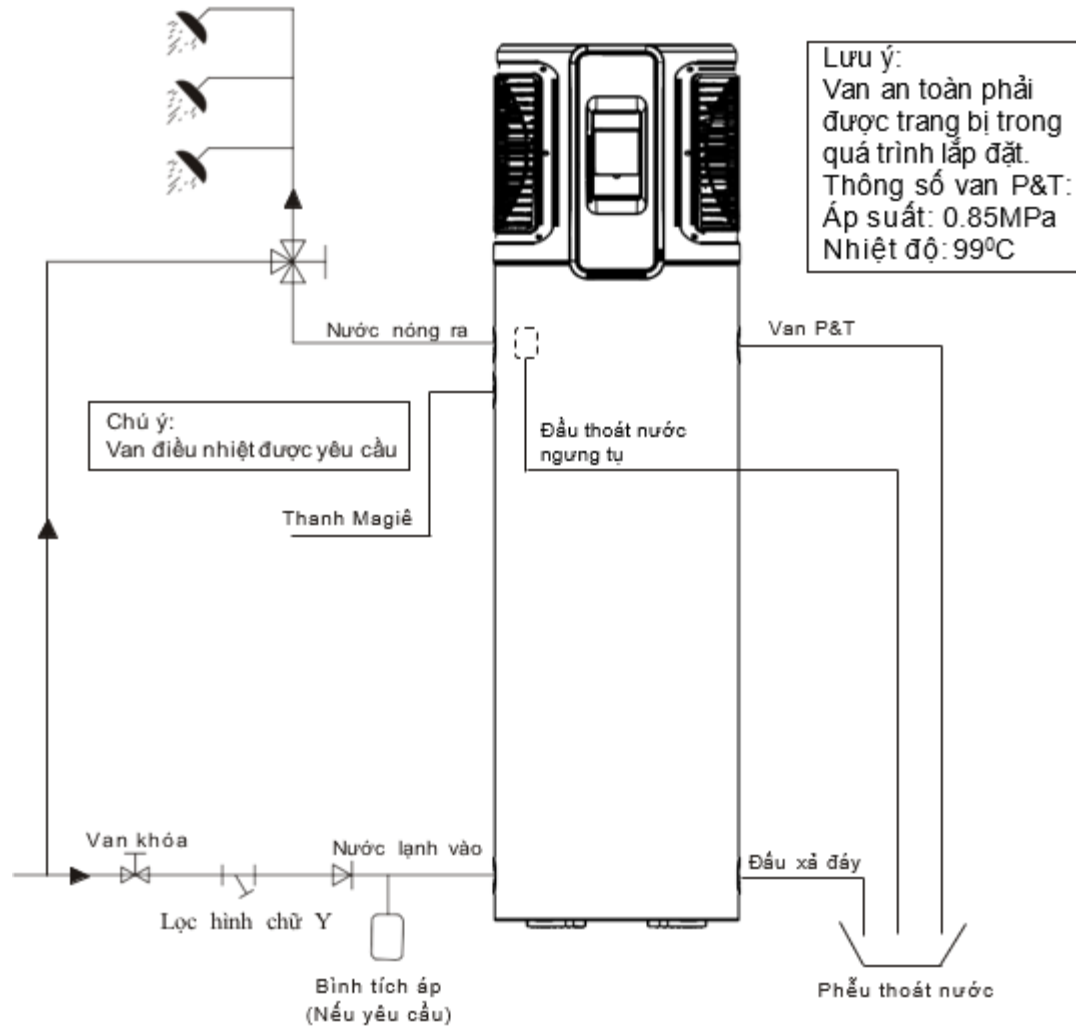


MODEL: ATMOS AIR 270

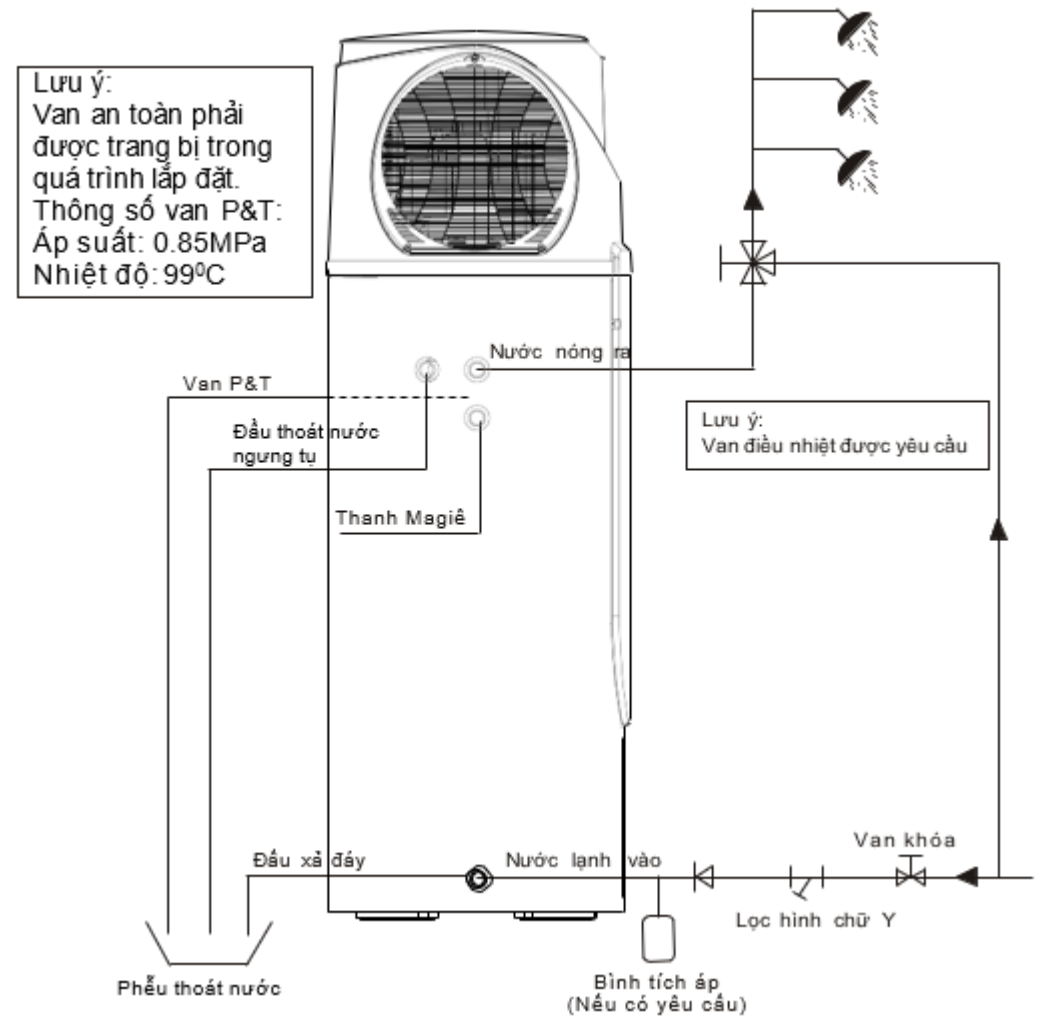
Mã hàng	ATMOS AIR 270
A(mm)	1955
B(mm)	1425
C(mm)	577
D(mm)	1195
E(mm)	1095



Sơ đồ kết nối nước



MODEL: ATMOS AIR 180



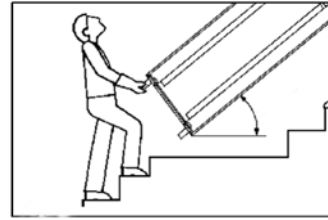
MODEL: ATMOS AIR 270

Kết nối ống nước

- ✓ Lắp đặt đường ống nước đầu vào hoặc đầu ra: Thông số ren của đầu kết nối nước vào và ra là BSP3/4 (ren trong). Đường ống phải chịu nhiệt và bền bỉ.
- ✓ Lắp đặt đường ống thoát cho van P&T: Thông số ren kết nối của van là BSP3/4 (ren trong). Sau khi lắp đặt, phải xác nhận rằng đầu ra của ống thoát được tiếp xúc với không khí. Khi ống thoát mềm được nối với cổng xả áp của van này, bạn phải đảm bảo rằng ống thoát mềm hướng xuống dưới và tiếp xúc với không khí.
- ✓ CHÚ Ý: Van P&T kèm theo thiết bị phải được lắp đặt, nếu không làm như vậy sẽ gây hư hỏng thiết bị và có thể gây thương tích cá nhân.
- ✓ Không sử dụng phụ kiện thép không gỉ để kết nối trực tiếp với các kim loại khác để tránh ăn mòn điện hóa.
- ✓ Xả nước trong bình chứa thông qua van xả ở phần dưới cùng của thiết bị.

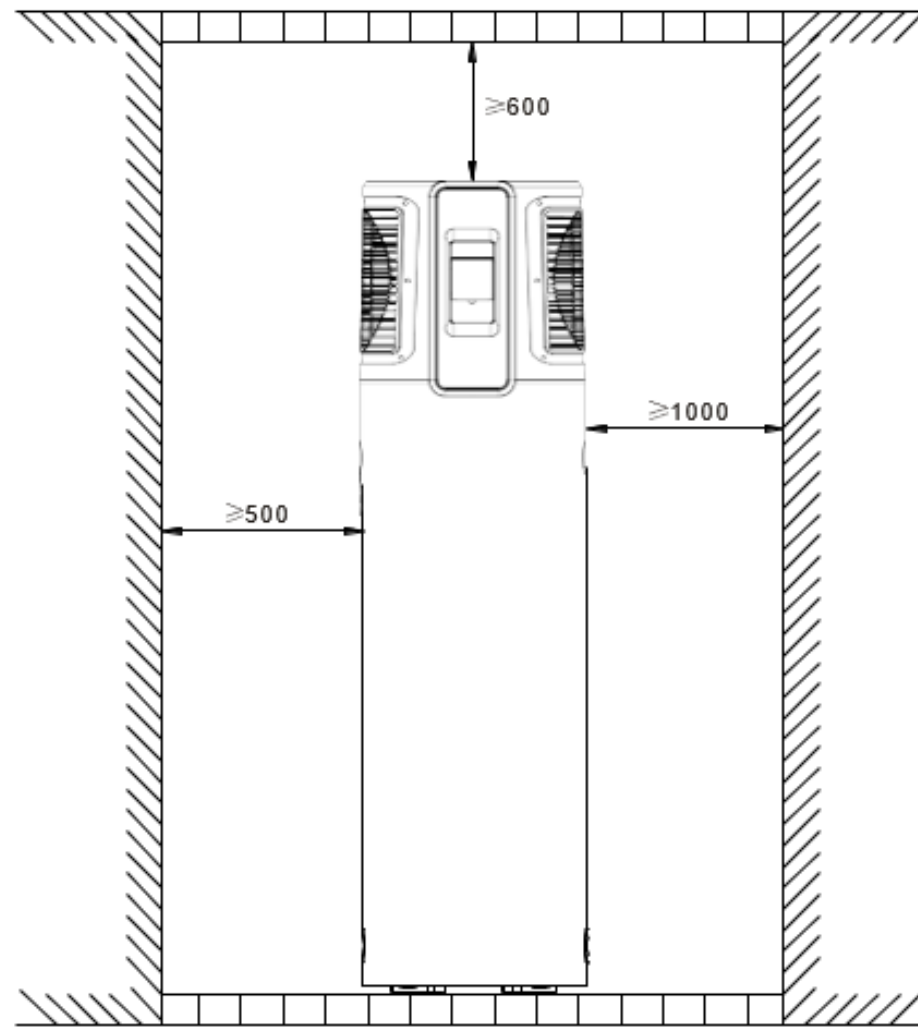
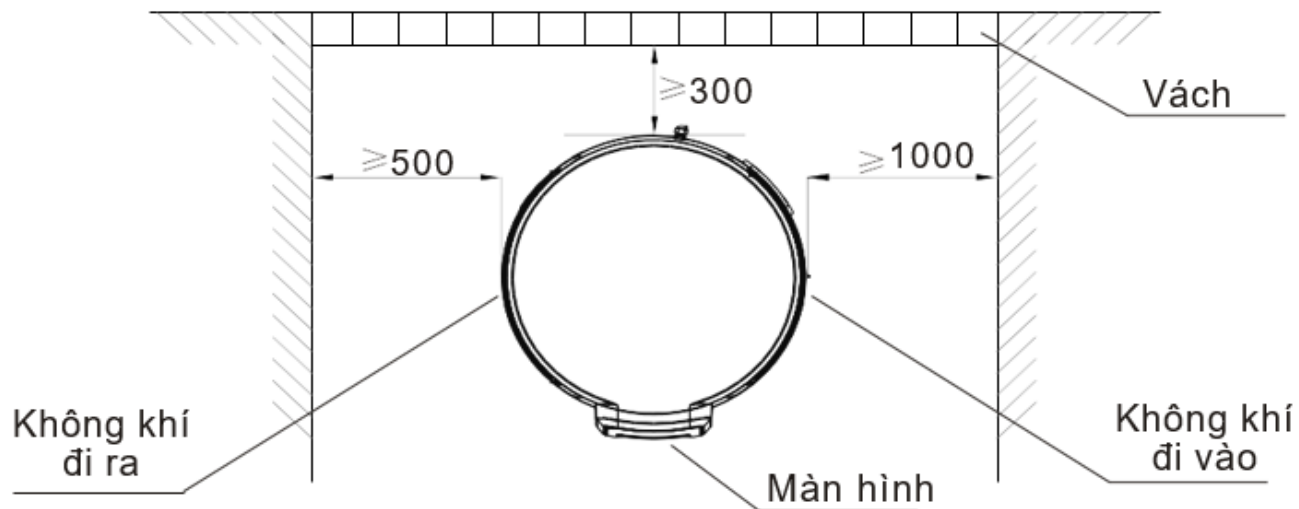
Vận chuyển

- ✓ Theo quy định, thiết bị phải được lưu trữ và/hoặc vận chuyển với điều kiện được đặt ở vị trí thẳng đứng và không bị thấm nước. Đối với vận chuyển trong khoảng cách ngắn và được thực hiện cẩn thận, cho phép một góc nghiêng lên đến 30 độ. Cả trong quá trình vận chuyển và bảo quản, nhiệt độ môi trường xung quanh từ -5°C đến 43°C đều được phép.
- ✓ Khi vận chuyển bằng xe nâng hàng, thiết bị phải được giữ nguyên trên khay đỡ. Tỷ lệ nâng nên được giữ ở mức tối thiểu. Do tính nặng nề hàng đầu, thiết bị phải được bảo đảm chống đổ ngã. Để tránh bất kỳ hư hỏng nào, thiết bị phải được đặt trên bề mặt bằng phẳng!
- ✓ Đối với vận chuyển thủ công, khay đỡ bằng gỗ có thể được sử dụng cho phần dưới cùng.
- ✓ Sử dụng dây thừng hoặc dây đai, cấu hình vận chuyển thứ hai hoặc thứ ba nếu có thể. Với kiểu xử lý này, phải cẩn thận ở mức tối đa.
- ✓ Không vượt quá góc nghiêng cho phép 60 độ. Nếu không thể tránh được việc vận chuyển ở vị trí nghiêng, thiết bị phải được đưa vào vận hành sau một giờ kể từ khi nó được chuyển vào vị trí cuối cùng.



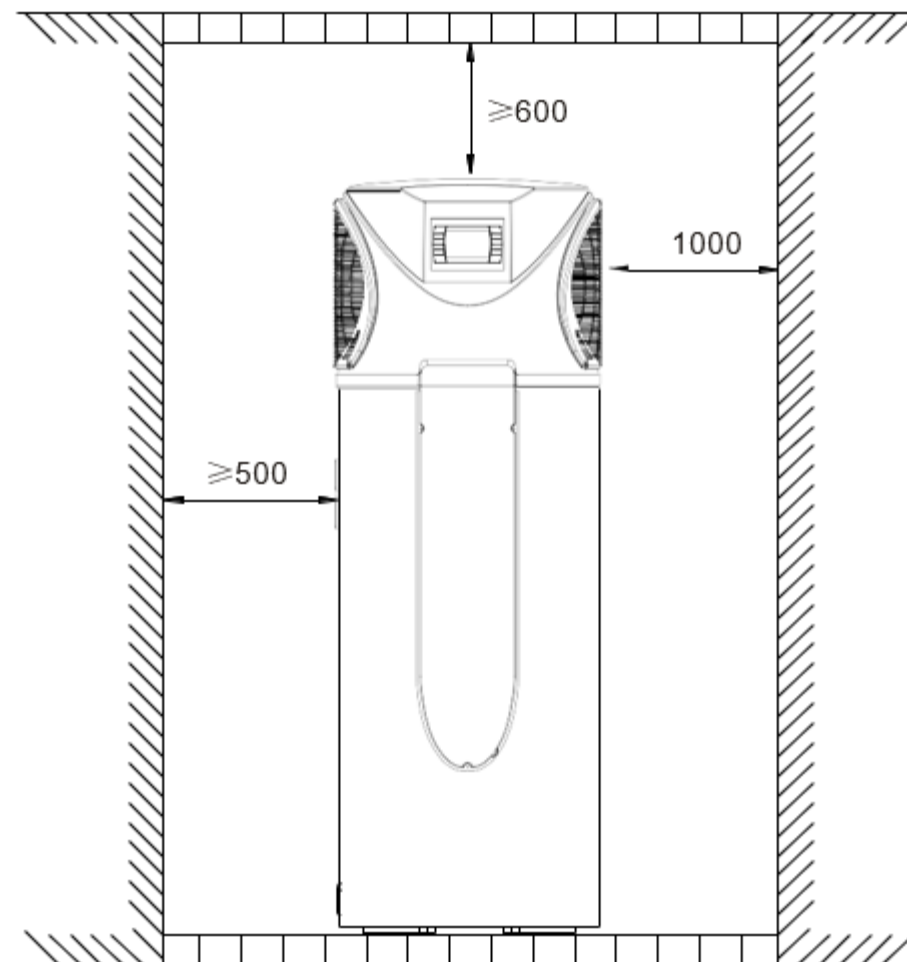
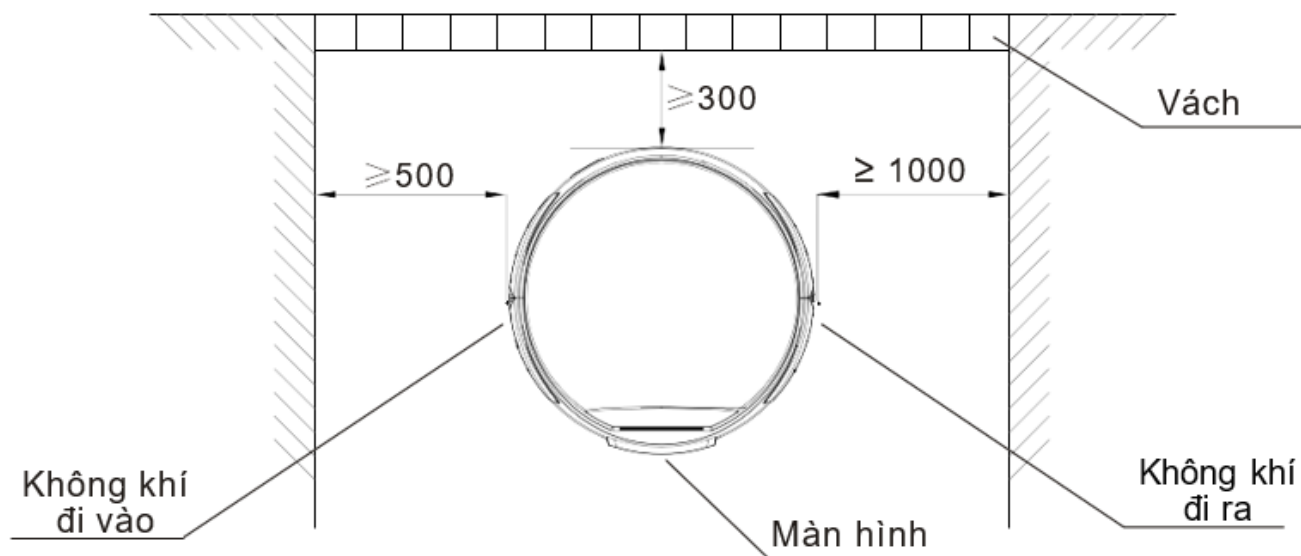
Không gian lắp đặt

MODEL: ATMOS AIR 180



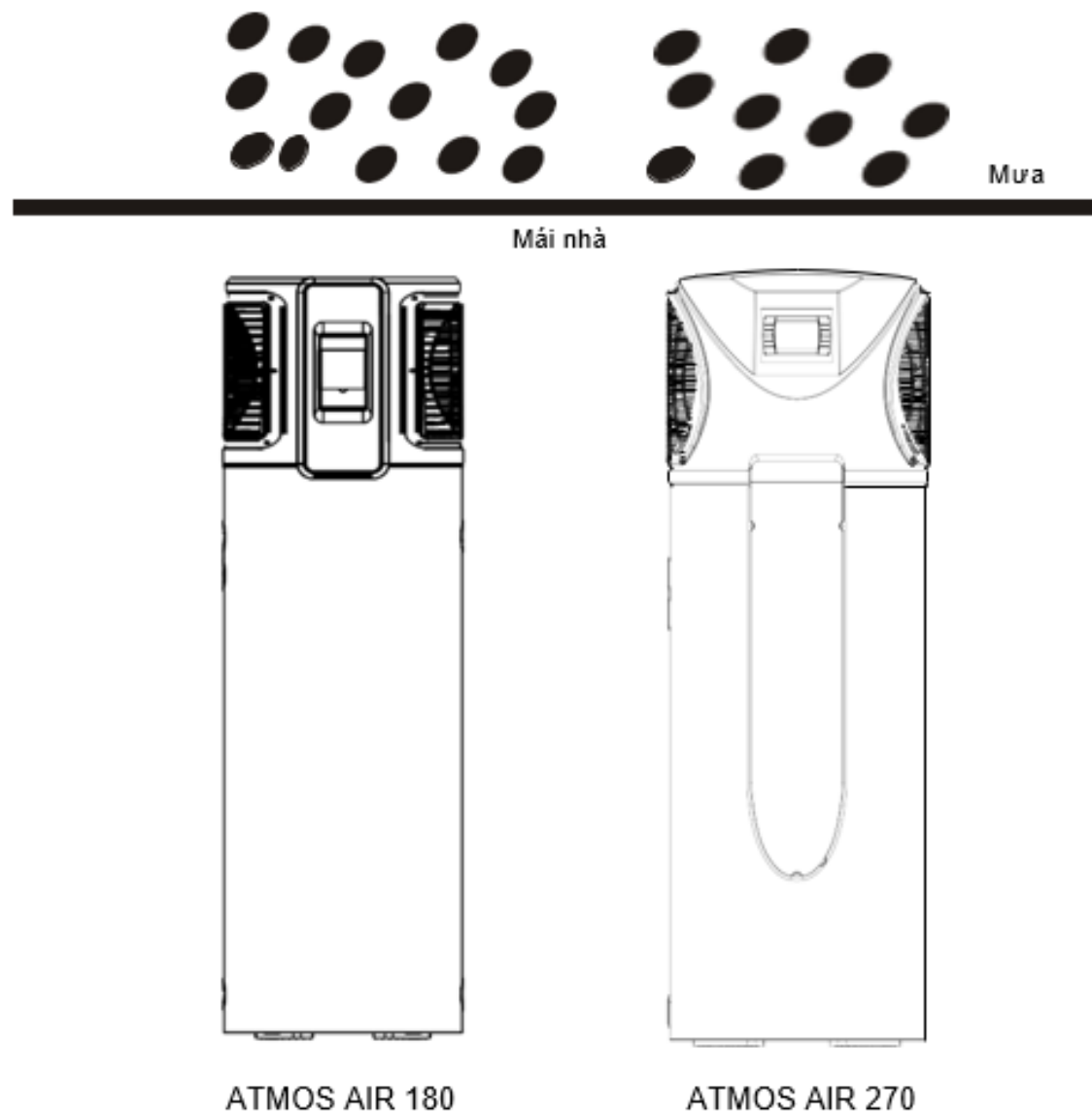
Không gian lắp đặt

MODEL: ATMOS AIR 270



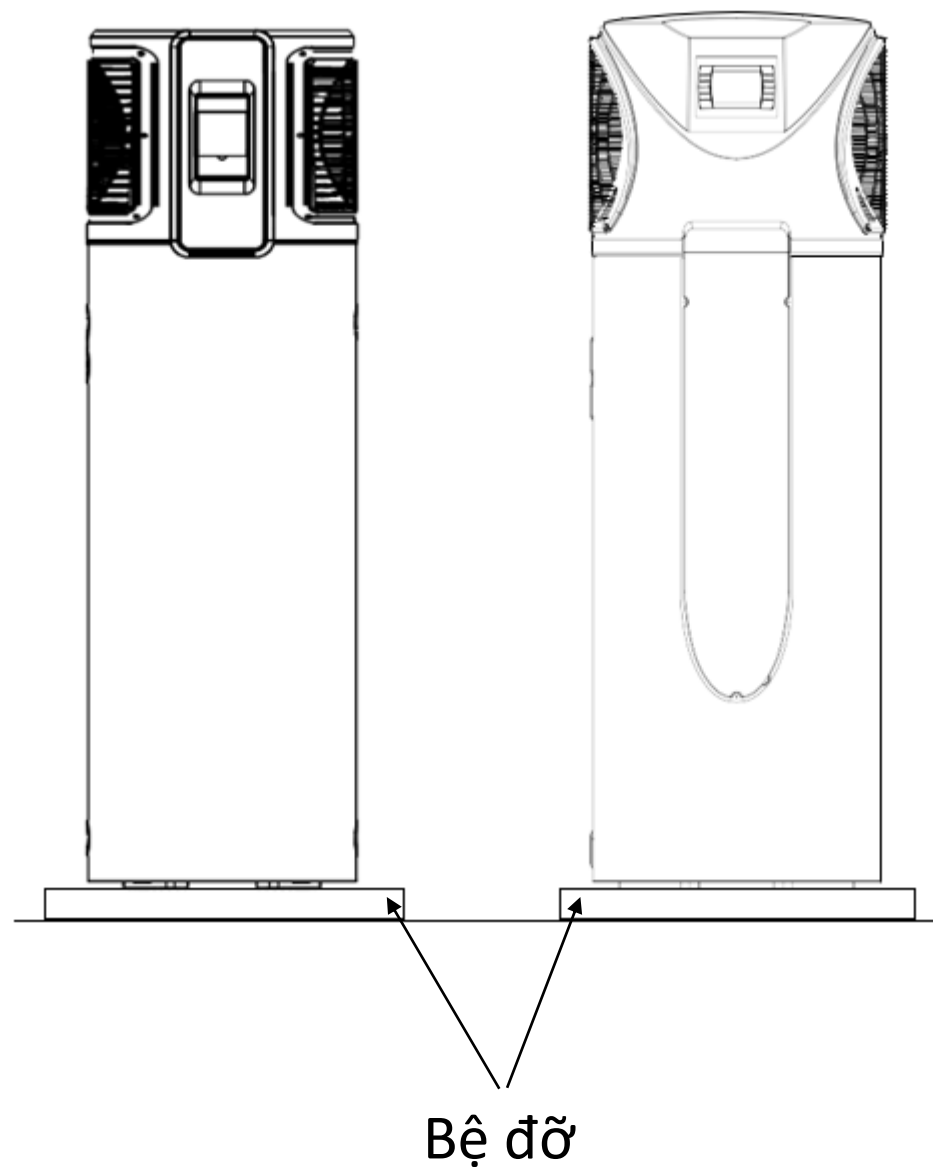
Không gian lắp đặt

Máy bơm nhiệt được thiết kế để lắp đặt bên ngoài; tuy nhiên, nếu có thể, lắp đặt hệ thống máy bơm nhiệt dưới mái nhà hoặc trong môi trường có mái che có thể giúp kéo dài tuổi thọ của hệ thống.



Không gian lắp đặt

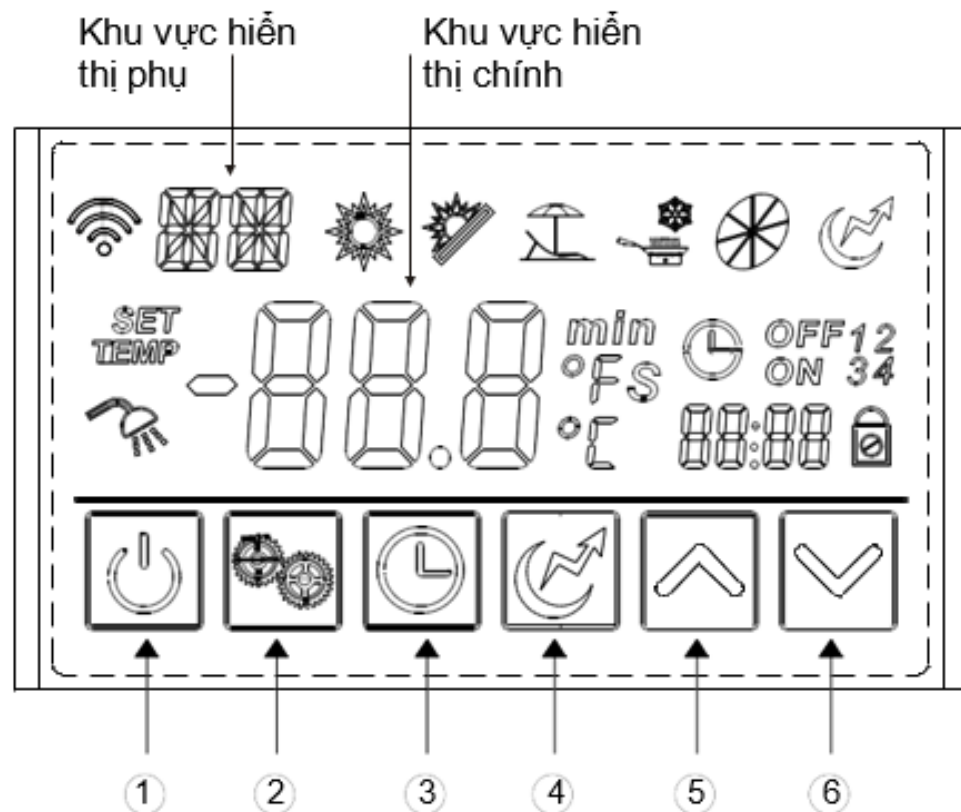
Máy bơm nhiệt khi lắp đặt ở mặt đất hoặc mặt sàn phải được lắp thẳng đứng trên một bệ đỡ vững chắc phù hợp. Đế của máy bơm nhiệt được làm bằng vật liệu chống ăn mòn và nó có thể được đặt trực tiếp tiếp xúc với bề mặt bệ đỡ. Không cần thiết để không khí lưu thông tự do dưới đế của máy nước nóng.



Kết nối điện và chạy thử

- ✓ Thiết bị này yêu cầu một công tắc cách ly theo yêu cầu của các quy định tại địa phương.
- ✓ Nếu dây điện bị hỏng, nó phải được thay thế, chú ý an toàn nối đất thiết bị.
- ✓ Kiểm tra trước khi chạy thử:
 - Kiểm tra nguồn cấp nước vào bình chứa và các kết nối đường ống xem có bị rò rỉ không.
 - Kiểm tra xem tất cả các kết nối nguồn điện có an toàn không trước khi bật.
- ✓ Chạy thử:
 - Bật thiết bị bằng bộ điều khiển.
 - Nếu có tiếng ồn bất thường, tắt nguồn điện và tham khảo ý kiến nhà cung cấp của bạn.
 - Các thông số đã được cài đặt sẵn ở nhiệt độ 60°C.

Sơ đồ và chức năng bộ điều khiển



SỐ	Nút nhấn	Tên	Chức năng
①		BẬT/TẮT	Dùng để bật hoặc tắt thiết bị.
②		Chế độ	Chuyển chế độ hoạt động hoặc cài đặt thông số.
③		Đồng hồ	Cài đặt thời gian hoặc bộ hẹn giờ.
④		Chế độ điện trở	Bật/tắt điện trở hoặc chuyển đổi chế độ quạt.
⑤		Lên	Di chuyển lên hoặc tăng giá trị thông số cài đặt.
⑥		Xuống	Di chuyển xuống hoặc giảm giá trị thông số cài đặt.

Về các cài đặt chi tiết trên bộ điều khiển vui lòng tham khảo sách hướng dẫn sử dụng kèm theo máy.

Bảo trì

- ✓ Kiểm tra nguồn cấp nước và xả khí thường xuyên, để tránh thiếu nước hoặc bọt khí trong hệ thống đường ống nước. Vệ sinh bộ lọc nước định kỳ, giúp nước luôn sạch. Thiếu nước và nước bẩn có thể làm hỏng thiết bị.
- ✓ Kiểm tra từng bộ phận của thiết bị và áp suất của hệ thống. Xả bỏ và nạp lại môi chất lạnh nếu cần.
- ✓ Kiểm tra nguồn điện và hệ thống điện, đảm bảo các linh kiện điện còn tốt, dây điện kết nối chặt chẽ với nhau.

- ✓ Nếu máy bơm nhiệt không được sử dụng trong một thời gian dài, vui lòng xả hết nước trong thiết bị và niêm phong thiết bị. Vui lòng xả nước từ điểm thấp nhất của bộ trao đổi nhiệt (bình chứa) để tránh đóng băng vào mùa đông. Cần điền đầy nước và kiểm tra toàn bộ máy bơm nhiệt trước khi khởi động lại.
- ✓ Không tắt nguồn thiết bị khi bạn sử dụng nó không liên tục, hoặc nước trong đường ống sẽ đóng băng và gây nứt đường ống.
- ✓ Nếu dây cung cấp điện bị hỏng, nó phải được thay thế bởi nhà sản xuất hoặc đại lý dịch vụ được ủy quyền hoặc người có trình độ chuyên môn để tránh nguy hiểm.

✓ Các bước thay thế thanh Magiê:

- Kiểm tra trạng thái của thanh Magiê nửa năm một lần theo các bước trên và chúng tôi đề nghị rằng nên thay thanh Magiê mỗi năm một lần.
- Khi đường kính của thanh Magiê nhỏ hơn 5 mm và chiều dài nhỏ hơn 100mm, hãy thay thế thanh Magiê ngay lập tức.
- Bước 1: Ngắt nguồn điện, khóa nguồn cấp nước vào thiết bị, sau đó mở vòi nước nóng để xả áp suất trong bình chứa cho đến khi không còn nước chảy ra khỏi vòi.
- Bước 2: Mở van xả nước dưới đáy bình chứa, xả hết nước trong bình chứa và tiến hành thay thế thanh Magiê.
- Bước 3: Sau khi thay xong, đóng van xả lại, giữ cho vòi nước nóng luôn mở, sau đó mở nguồn cấp nước để điền đầy nước vào bình chứa cho đến khi có nước chảy ra từ vòi nước nóng.

- ✓ Các bước thay thế thanh điện trở:
 - Bước 1: Ngắt nguồn điện, khóa nguồn cấp nước vào thiết bị, sau đó mở vòi nước nóng để xả áp suất trong bình chứa cho đến khi không còn nước chảy ra khỏi vòi.
 - Bước 2: Mở van xả nước dưới đáy bình chứa, xả hết nước trong bình chứa và tiến hành thay thế thanh điện trở.
 - Bước 3: Sau khi thay xong, đóng van xả lại, giữ cho vòi nước nóng luôn mở, sau đó mở nguồn cấp nước để điền đầy nước vào bình chứa cho đến khi có nước chảy ra từ vòi nước nóng.
 - Bước 4: Kiểm tra hoạt động của thanh điện trở vừa thay.
- ✓ **Lưu ý:** Không bật nguồn điện cho đến khi máy nước nóng được điền đầy nước, nếu không sẽ làm hư hỏng thanh điện trở.

✓ BẢO TRÌ ĐỊNH KỲ MỖI 5 NĂM:

- Thay thế van an toàn nhiệt độ và áp suất.
- Kiểm tra và xả van an toàn giãn nở (nếu được lắp đặt). Nếu cần, hãy thay thế van.
- Kiểm tra và nếu cần, thay thế thanh điện cực.
- Nếu thanh điện cực không được thay thế, nó nên được thay thế trong vòng một (1) năm kể từ khi thực hiện dịch vụ này.
- Kiểm tra bộ điện trở xem có bị ăn mòn hoặc tích tụ quá nhiều vôi hay không và thay thế nếu cần.
- Kiểm tra và xem xét hoạt động của mô-đun bơm nhiệt.
- Kiểm tra trực quan thiết bị xem có bất kỳ sự cố tiềm ẩn nào không.
- Kiểm tra tất cả các kết nối.
- Kiểm tra đường thoát nước ngưng tụ.
- Nên kiểm tra dàn bay hơi và môi chất lạnh. Trong môi trường đặc biệt nhiều bụi, có thể cần phải kiểm tra hệ thống bơm nhiệt và làm sạch bụi và cặn một cách thường xuyên hơn.

Lỗi thông thường và cách khắc phục

Tên lỗi	Hiển thị	Nguyên nhân	Giải pháp
Cảm biến nhiệt độ nước phía dưới	P01	Cảm biến nhiệt độ nước dưới đáy bình bị hở hoặc ngăn mạch	Kiểm tra hoặc thay thế cảm biến nhiệt độ
Cảm biến nhiệt độ nước phía trên	P02	Cảm biến nhiệt độ nước trên đỉnh bình bị hở hoặc ngăn mạch	Kiểm tra hoặc thay thế cảm biến nhiệt độ
Cảm biến nhiệt độ môi trường	P04	Cảm biến nhiệt độ môi trường bị hở hoặc ngăn mạch	Kiểm tra hoặc thay thế cảm biến nhiệt độ
Cảm biến nhiệt độ bộ trao đổi nhiệt	P05	Cảm biến nhiệt độ bộ trao đổi nhiệt bị hở hoặc ngăn mạch	Kiểm tra hoặc thay thế cảm biến nhiệt độ
Cảm biến nhiệt độ môi chất lạnh	P07	Cảm biến nhiệt độ ở dàn bay hơi bị hở hoặc ngăn mạch	Kiểm tra hoặc thay thế cảm biến nhiệt độ
Cảm biến nhiệt độ xả đông	P09	Cảm biến nhiệt độ xả đông bị hở hoặc ngăn mạch	Kiểm tra hoặc thay thế cảm biến nhiệt độ
Cảm biến nhiệt độ năng lượng mặt trời	P034	Cảm biến nhiệt độ năng lượng mặt trời bị hở hoặc ngăn mạch	Kiểm tra hoặc thay thế cảm biến nhiệt độ

Lỗi thông thường và cách khắc phục

Tên lỗi	Hiển thị	Nguyên nhân	Giải pháp
Bảo vệ áp suất cao	E01	Áp suất đầu đẩy cao, công tắc bảo vệ áp suất cao hoạt động	Kiểm tra công tắc bảo vệ áp suất cao và mạch làm lạnh
Bảo vệ áp suất thấp	E02	Áp suất đầu hút thấp, công tắc bảo vệ áp suất thấp hoạt động	Kiểm tra công tắc bảo vệ áp suất thấp và mạch làm lạnh
Lưu lượng nước	E03	Không có nước hoặc nước bị chặn bên trong hệ thống nước	Kiểm tra lưu lượng dòng chảy, máy bơm nước có hỏng hóc hay không
Bảo vệ quá nhiệt	E04	Lưu lượng nước không đủ, áp lực hệ thống nước nhỏ	Kiểm tra lưu lượng dòng chảy, hệ thống nước có bị nghẹt hay không
Bảo vệ chống đóng băng	E07	Lưu lượng nước không đủ, áp lực hệ thống nước nhỏ	Kiểm tra lưu lượng dòng chảy, hệ thống nước có bị nghẹt hay không
Giao tiếp	E08	Hệ thống điều khiển từ xa bị lỗi tín hiệu	Kiểm tra kết nối đường truyền giữa hệ thống điều khiển từ xa và bo mạch chủ
Bảo vệ sương giá	E09	Nhiệt độ môi trường quá thấp	



Câu Hỏi?



CẢM ƠN BẠN!