

ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ TRUNG TÂM CITY MULTI - MITSUBISHI ELECTRIC R410A

⚠ Cảnh báo

- Không được sử dụng bất kỳ loại môi chất làm lạnh nào khác so với loại được chỉ định trong cẩm nang đi kèm thiết bị và trong tem thông số kỹ thuật.
 - Sử dụng loại môi chất khác chỉ định có thể gây ra nút thiết bị hoặc ống dẫn, hoặc gây cháy, nổ trong quá trình sử dụng, hoặc khi xử lý thiết bị đã qua sử dụng.
 - Sử dụng môi chất khác chỉ định là vi phạm pháp luật hiện hành.
 - Tập đoàn Mitsubishi Electric không chịu trách nhiệm đối với các hỏng hóc hoặc sự cố phát sinh do sử dụng sai loại môi chất làm lạnh.
- Các thiết bị điều hòa không khí và bơm nhiệt của chúng tôi có chứa khí R410A.

CÔNG TY TNHH MITSUBISHI ELECTRIC VIỆT NAM

Trụ sở chính: Tầng 11 & Tầng 12, Tháp B Tòa nhà Viettel, 285 CMT 8, Phường 12, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh.
CN Hà Nội: Tầng 14, Tòa nhà Capital Tower, 109 đường Trần Hưng Đạo, Phường Cửa Nam, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội.
CN Đà Nẵng: Tầng 11, Tòa nhà Thành Lợi, 249 đường Nguyễn Văn Linh, Phường Vĩnh Trung, Quận Thanh Khê, TP. Đà Nẵng.

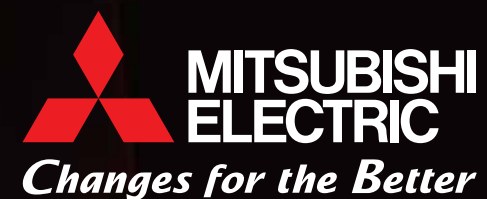
 www.mitsubishi-electric.vn

 www.facebook.com/mitsubishielectricvietnam

 1800 58 58 33 (Miễn phí cuộc gọi đến)

R410A CITY MULTI

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION



HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ TRUNG TÂM

CITY MULTI

CM21AS-V



DÒNG SẢN PHẨM MỚI CITY MULTI - YKD

Nâng Cao Mức Tiết Kiệm Năng Lượng

Tiết kiệm năng lượng là xu thế ngày càng trở nên quan trọng trên toàn thế giới. Mitsubishi Electric hiện đang đi đầu trong sự phát triển này với những sản phẩm chất lượng cao được công nhận là giải pháp tiết kiệm năng lượng tối ưu cho khách hàng ở tất cả các lĩnh vực.

Ưu điểm 1 Hiệu suất cao

So sánh với những dòng sản phẩm trước đây, tất cả các dòng sản phẩm mới – YKD (8 – 60 HP) được cải tiến rất nhiều thông số EER/COP. Điều này có nghĩa là tiêu thụ ít năng lượng hơn trong khoảng thời gian nhiệt độ môi trường cao nhất trong ngày.

Ưu điểm 2 Hiệu suất tải bán phần cao

Dòng sản phẩm mới vượt trội dòng sản phẩm trước đây không chỉ ở đặc điểm kỹ thuật mà còn ở hiệu suất tải bán phần. Thời điểm vào buổi sáng và buổi chiều có nhiệt độ môi trường thấp hơn buổi trưa do đó cần ít nhu cầu lạnh hơn. Hiệu suất của hệ thống vào thời điểm này rất cao góp phần tiết kiệm năng lượng đáng kể.

Ưu điểm 3 Chức năng hỗ trợ tiết kiệm năng lượng

Chức năng này có thể tối ưu hóa việc tiết kiệm năng lượng bằng sự kết hợp chặt chẽ những yêu cầu của vị trí lắp đặt. Điều này giúp dễ dàng đạt được các đặc tính kỹ thuật của sản phẩm, đóng góp vào việc tiết kiệm năng lượng cho tòa nhà.





Nội dung

• Ưu điểm sản phẩm CITY MULTI	Trang 05 ~ 18
• Dàn nóng CITY MULTI	Trang 19 ~ 98
• Dàn lạnh CITY MULTI	Trang 99 ~ 152
• Hệ thống điều khiển	Trang 153 ~ 180
• Lossnay	Trang 181 ~ 198
• Hướng dẫn sử dụng	Trang 199 ~ 208

Những sản phẩm mới

Dàn nóng

Trang 29 ~ 33

PUMY-CP250/300YBM(-BS)

PUMY-P250/300YBM(-BS)



Hệ thống điều hòa không khí trung tâm CITY MULTI cung cấp 6 ưu điểm vượt trội.

1. Tiết kiệm năng lượng

Giảm tiêu thụ năng lượng dư thừa nhờ vào công nghệ “intelligent power module” là thành phần chính trong bo mạch biến tần giúp hệ thống điều hòa không khí vận hành theo sự thay đổi của tải điều hòa trong điều kiện thực tế.

2. Tự phát triển công nghệ máy nén

Mitsubishi Electric đã tập trung nghiên cứu & phát triển những cấu trúc bên trong máy nén, là thành phần cốt lõi của hệ thống điều hòa không khí. Chúng tôi liên tục cải tiến công nghệ máy nén không ngừng để đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật trong lĩnh vực điều hòa không khí.

3. Hệ thống điều khiển: M-NET

Mitsubishi Electric sử dụng “M-NET” là một hệ thống điều khiển đầu tiên của hệ thống điều hòa không khí trung tâm VRF.

M-NET sử dụng cáp dây không phân cực để kết nối các thiết bị trong hệ thống điều hòa không khí CITY MULTI.

Việc kiểm soát tốt từng thiết bị trong hệ thống điều hòa được thực hiện bằng cách kết nối với hệ thống mạng của Mitsubishi Electric (MELANS) thông qua M-NET.

4. Công nghệ Nhật Bản

Ý tưởng sản phẩm và các bộ phận chính của hệ thống điều hòa không khí CITY MULTI được nghiên cứu và thiết kế tại nhà máy của Mitsubishi Electric tại Nhật Bản. Sản phẩm này bao gồm tất cả những công nghệ tiên tiến trong lịch sử lâu đời tại Nhật Bản.

5. Tiêu chuẩn chất lượng Mitsubishi Electric (MEQ)

Dây chuyền sản xuất CITY MULTI được kiểm soát rất nghiêm ngặt để ngăn chặn bất kỳ một lỗi nhỏ nào có thể xảy ra. Dây chuyền sản xuất này ứng dụng các hệ thống độc đáo như “parts server”, “Cart Navi”.

6. Đa ứng dụng

Hệ thống điều hòa không khí CITY MULTI có thể được sử dụng phù hợp với nhiều loại công trình tòa nhà như: chung cư, văn phòng, khách sạn. Những model phù hợp có thể được lựa chọn theo từng công trình cụ thể.

VRF là gì?

VRF là hệ thống điều hòa không khí tiết lưu trực tiếp và đặc trưng bởi khả năng kết nối nhiều dàn lạnh với một dàn nóng trong đó các dàn lạnh được điều khiển độc lập với nhau. Dàn nóng sử dụng công nghệ máy nén biến tần có thể thay đổi lưu lượng môi chất theo nhu cầu tải tại dàn lạnh.

Bởi vì dây công suất của dàn lạnh khá rộng do đó việc điều hòa không khí có thể ứng dụng phù hợp với nhiều loại không gian kể cả không gian nhỏ. Ngoài ra, dàn lạnh còn có thể khởi động, dừng một cách độc lập và điều khiển nhiệt độ riêng biệt ở từng dàn lạnh, nhờ đó giúp tiết kiệm năng lượng cho hệ thống điều hòa không khí CITY MULTI.

Ưu điểm của CITY MULTI

Tiết kiệm năng lượng

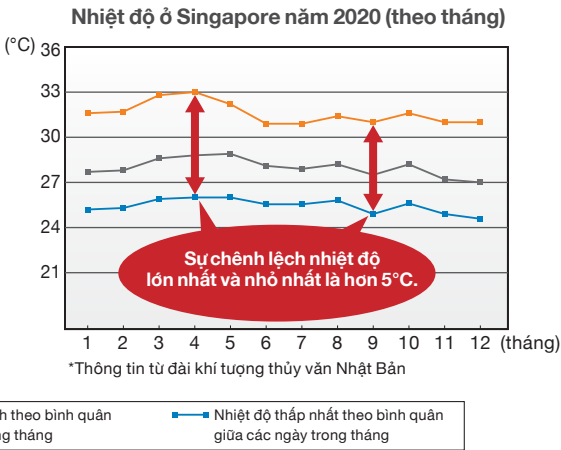
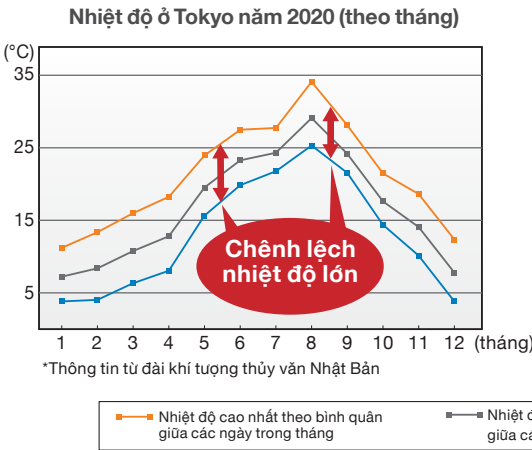
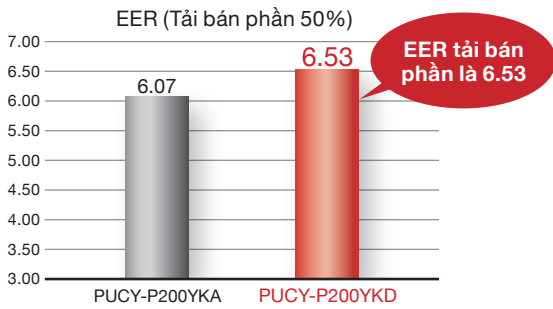
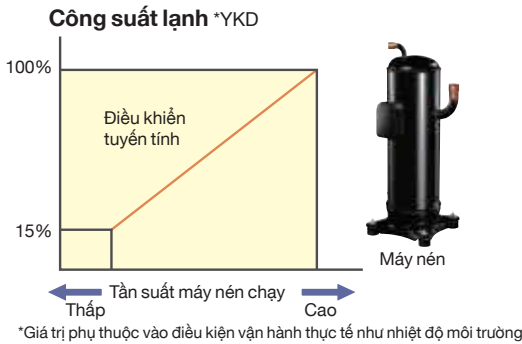
Ưu điểm CITY MULTI của Mitsubishi Electric là hiệu suất năng lượng cao dẫn đến tăng tính tiết kiệm năng lượng cho hệ thống điều hòa không khí. Hiệu suất tiết kiệm năng lượng của hệ thống CITY MULTI đã được cải tiến liên tục thông qua những đổi mới công nghệ không ngừng của Mitsubishi Electric.

Điều khiển thông minh giúp tiết kiệm năng lượng

Máy nén vận hành với nhiều tốc độ khác nhau để phù hợp với nhu cầu làm lạnh hoặc sưởi trong không gian điều hòa, do đó chỉ tiêu thụ một khoảng năng lượng vừa đủ với nhu cầu. Khi hệ thống sử dụng công nghệ biến tần vận hành ở chế độ tải bán phần, hiệu suất năng lượng của hệ thống tăng lên đáng kể so với hệ thống không sử dụng công nghệ biến tần.

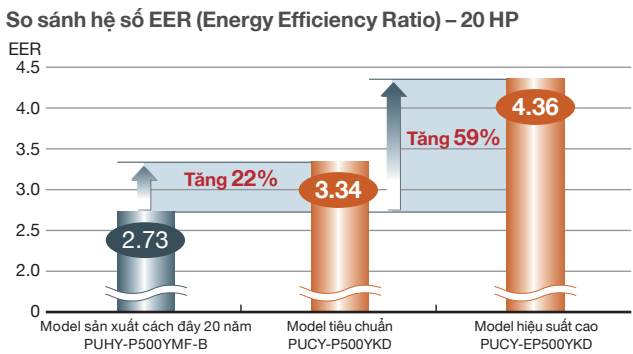
Tầm quan trọng của hiệu suất tải bán phần

Chỉ số hiệu quả năng lượng (EER) là một thông số được tính toán ở nhiệt độ môi trường là 35°C [95°F]. Thực tế, nhiệt độ môi trường có sự chênh lệch giữa ngày và đêm là rất lớn. Do đó, điều quan trọng là tính toán mức tiết kiệm năng lượng ở các điều kiện nhiệt độ khác nhau bởi vì chỉ số EER không thể đánh giá mức tiêu thụ năng lượng toàn bộ thời gian trong ngày. **Hệ thống điều hòa không khí CITY MULTI có thể đạt được mức tiết kiệm năng lượng cao nhờ vào sự cải tiến hiệu suất không chỉ ở điều kiện tiêu chuẩn mà còn ở điều kiện tải bán phần.**



Hoạt động ở hiệu suất cao

Ưu thế của CITY MULTI nằm ở hiệu suất làm việc cao, giúp gia tăng khả năng tiết kiệm năng lượng. Mức độ cao nhất của tiết kiệm năng lượng chỉ có thể đạt được bằng sự cải tiến về công nghệ.



Tự phát triển công nghệ máy nén

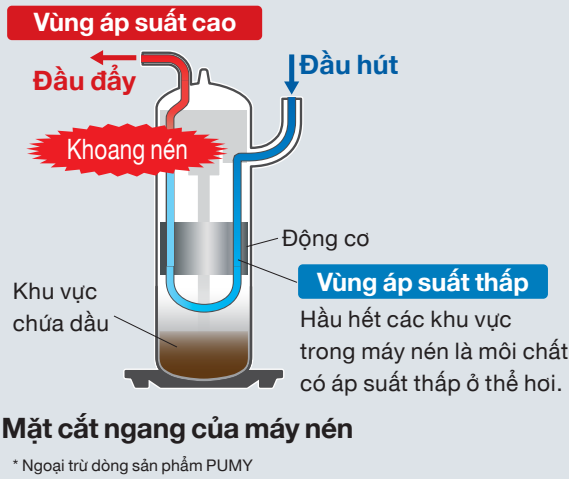
Máy nén là trái tim của hệ thống điều hòa không khí được điều khiển bằng công nghệ biến tần. Mitsubishi Electric quản lý chặt chẽ tất cả các quy trình sản xuất máy nén từ quy trình nghiên cứu, thiết kế và quản lý chất lượng sản phẩm. Mitsubishi Electric phát triển máy nén hiệu suất cao để cải tiến hiệu suất của hệ thống điều hòa không khí lên một tầm cao mới.

Các bộ phận chính của máy nén được thiết kế bởi Mitsubishi Electric

Những bộ phận chính của máy nén như khoang nén xoắn ốc và động cơ được thiết kế bởi Mitsubishi Electric, đảm bảo máy nén hoạt động hiệu quả ở dàn nóng hệ thống điều hòa không khí. Để đạt được mức tiết kiệm năng lượng đồng thời cải thiện độ tin cậy khi vận hành, Mitsubishi Electric đã sử dụng vỏ máy nén áp suất thấp, điều này giúp máy nén hoạt động ổn định trong thời gian dài.



Máy nén vỏ áp suất thấp



Công nghệ máy nén vỏ áp suất thấp

Hầu hết các khu vực ở trong máy nén là môi chất lạnh có áp suất thấp ở thể hơi. Môi chất lạnh được hút vào từ mặt bên của máy nén và di chuyển vòng xuống dưới đáy vỏ để làm mát các bộ phận bên trong máy nén trước khi di chuyển đến khoang nén xoắn ốc. Ở khoang nén, môi chất lạnh được nén lên áp suất cao và đẩy ra bên ngoài ở phần đỉnh của máy nén. **Điều này giúp cho động cơ và ổ trục không bị nóng lên bởi hơi quá nhiệt của môi chất lạnh. Môi chất lạnh ở thể lỏng đọng lại ở phần đáy vỏ máy nén giúp giảm bớt tỉ lệ phá hỏng do lỏng về máy nén.**

Công nghệ quấn dây tập trung

Mitsubishi Electric đã ứng dụng một công nghệ mới vào quy trình sản xuất động cơ máy nén đó là quấn những dây đồng xung quanh các lõi sắt để tạo ra một động cơ vừa nhỏ gọn vừa có hiệu suất cao hơn trước đây.

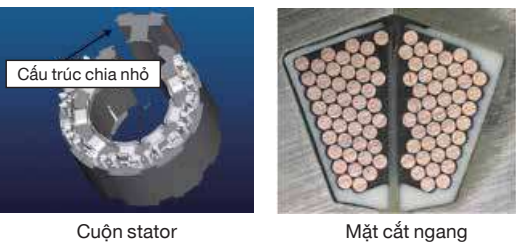
Hình 1: Dây đồng quấn xung quanh lõi sắt



Hình 2: Cấu tạo lõi sắt



Động cơ máy nén



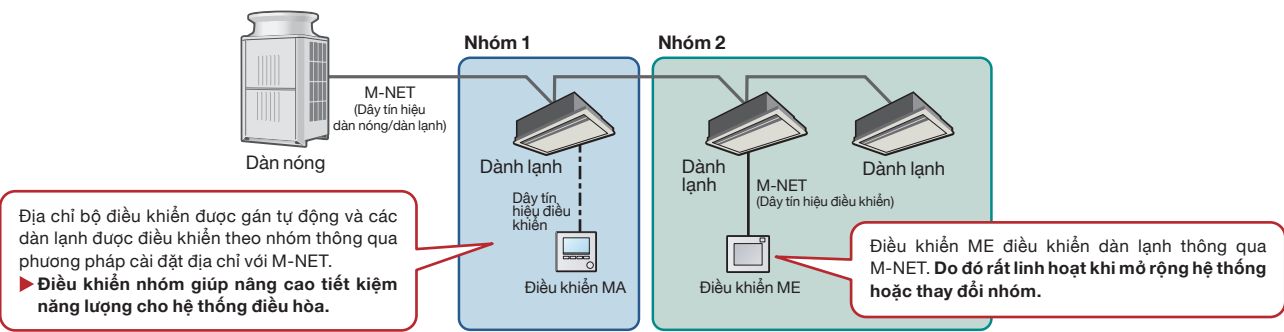
Hiệu suất cao khi động cơ vận hành ở tốc độ thấp do mật độ dây đồng dày đặc, do đó nâng cao hiệu suất máy nén khi hoạt động thấp tải.

Hệ thống điều khiển: M-NET

Hệ thống M-NET được sử dụng để điều khiển sự vận hành của hệ thống điều hòa không khí CITY MULTI. Trong hệ thống điều hòa không khí, các thiết bị có thể được nhóm theo cụm và điều khiển phù hợp với mục đích sử dụng bởi MELANS (Mitsubishi Electric Air-conditioner Network System) là hệ thống điều khiển các thiết bị trong hệ thống điều hòa không khí thông qua kết nối mạng.

Hệ thống M-NET cơ bản

Hệ thống M-NET cơ bản cho các thiết bị điều hòa không khí trong tòa nhà bao gồm dàn nóng, dàn lạnh và bộ điều khiển từ xa. Dàn nóng và dàn lạnh được kết nối tín hiệu bằng M-NET. Dàn lạnh và bộ điều khiển từ xa được kết nối bằng dây tín hiệu thông thường. Hiện tại, Mitsubishi Electric có 2 loại điều khiển cục bộ: MA và ME. Địa chỉ M-NET được đánh số thứ tự cho các thiết bị dàn nóng, dàn lạnh và bộ điều khiển cục bộ, nhờ đó cho phép người điều khiển tương tác thông qua các lệnh để vận hành hệ thống điều hòa không khí và điều chỉnh chế độ cài đặt theo tùy ý.

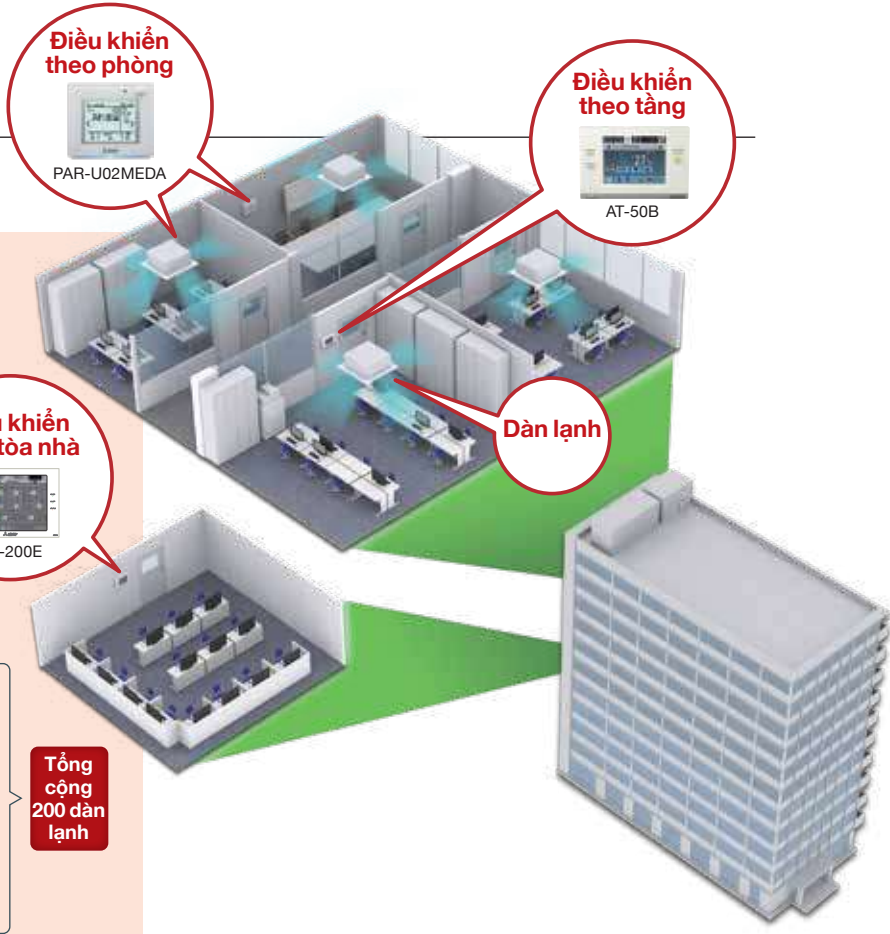
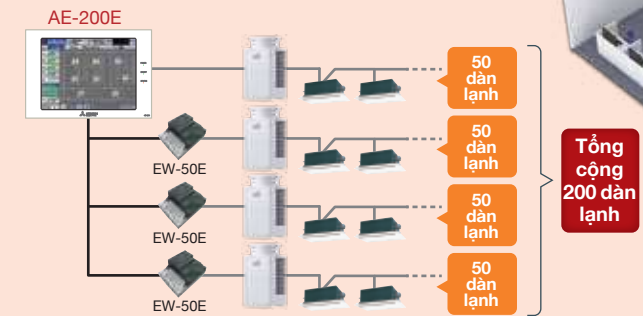


Hệ thống điển hình

Bộ điều khiển trung tâm AE-200E

Một bộ AE-200E kết hợp với 3 bộ điều khiển mở rộng EW-50E có thể điều khiển lên đến 200 dàn lạnh. Ngoài ra, bộ điều khiển còn có thể điều khiển thời gian vận hành của hệ thống điều hòa không khí giúp giảm mức điện năng tiêu thụ.

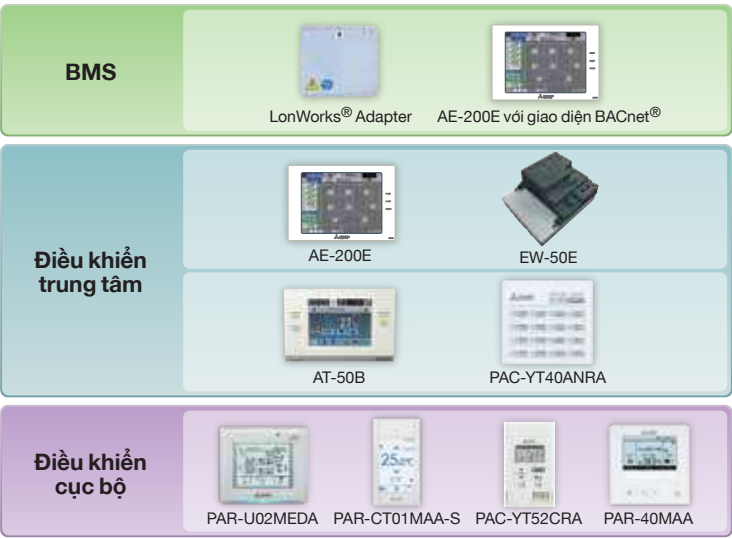
Cấu trúc hệ thống



Hệ thống điều khiển điển hình

Hệ thống điều khiển có thể được kết nối với hệ thống BMS (hệ thống quản lý tòa nhà) thông qua giao diện BACnet hoặc LonWorks để điều khiển và quản lý ở bậc cao.

* Các thiết bị tùy chọn hoặc bản quyền có thể được yêu cầu tùy thuộc vào loại điều khiển. Để biết thêm thông tin chi tiết, vui lòng liên hệ tại văn phòng MEVN hoặc nhà phân phối gần nhất.



Chức năng điều khiển điển hình

Điều khiển thông qua Smartphone hoặc máy tính bảng* (AE-200E)

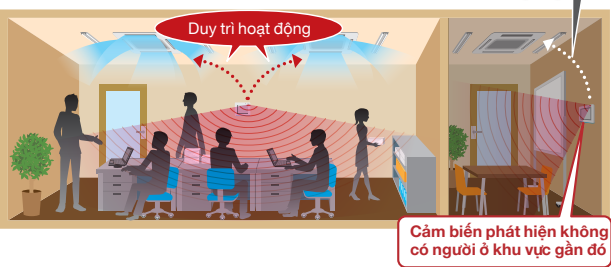
Hệ thống điều hòa không khí có thể được theo dõi và vận hành bằng máy tính bảng hoặc Smartphone khi bộ phát Wi-Fi được kết nối vào mạng LAN.

* Một bộ phát Wi-Fi được yêu cầu để sử dụng chức năng này.



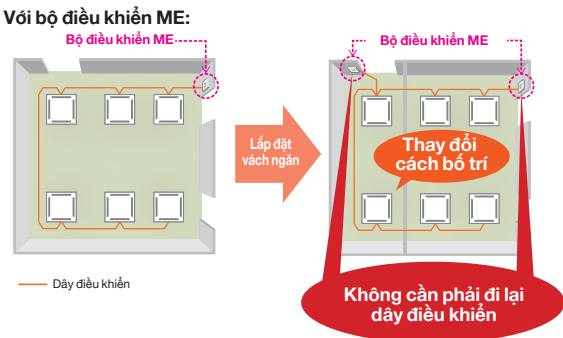
Chức năng tự động tắt thông qua cảm biến (PAR-U02MEDA)

Khi cảm biến chuyển động và cảm biến độ sáng phát hiện không có người trong một khu vực cụ thể, hệ thống điều khiển sẽ kích hoạt chức năng giảm tiêu thụ năng lượng.



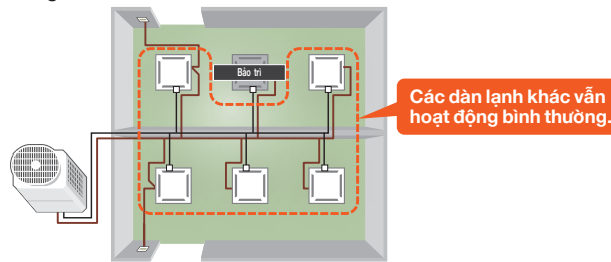
Điều khiển ME (PAR-U02MEDA)

Điều khiển ME có thể hoạt động khi kết nối với bất kỳ dàn lạnh nào. Khi thay đổi cách bố trí trong phòng, người dùng có thể dễ dàng cài đặt nhóm các dàn lạnh bằng bộ điều khiển ME.



Hệ thống có thể hoạt động liên tục ngay cả khi một dàn lạnh bất kì dừng lại để bảo dưỡng

Các dàn lạnh Mitsubishi Electric vẫn có thể hoạt động liên tục khi một dàn bất kì đang trong quá trình sửa chữa, vì lúc này, van tiết lưu của nó sẽ tự động đóng lại, ngăn không cho môi chất chạy qua chúng.

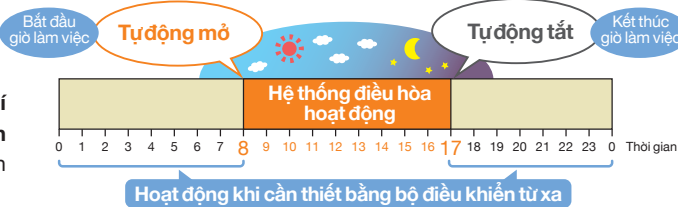


* Trước khi bắt đầu bảo dưỡng, vui lòng xác nhận rằng van tiết lưu đã đóng

Chế độ điều khiển nhiệt độ và vận hành theo lịch trình

Thời gian bắt đầu hoạt động của hệ thống điều hòa không khí có thể được lên lịch trình theo thời gian mở cửa hoặc thời gian cố định. Chức năng này có thể khóa trong giờ làm việc để nhân viên không thể điều khiển hệ thống điều hòa.

* Bộ điều khiển trung tâm được yêu cầu để sử dụng chức năng này.



Ưu điểm của CITY MULTI

Công nghệ Nhật Bản

Mitsubishi Electric là một thương hiệu nổi tiếng trên toàn cầu với những sản phẩm và dịch vụ tuyệt vời. Công ty được thành lập vào năm 1920 với tên Mitsubishi Electric. Kể từ lúc thành lập, Mitsubishi Electric đã trở thành doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực điều hòa không khí dự án và chúng tôi tiếp tục giữ vững vị trí đó. Chúng tôi tự hào về những thành tựu đã đạt được trong việc cung cấp hệ thống điều hòa không khí trên thị trường.

Lịch sử phát triển của CITY MULTI



1984 **Nhật Bản**
Ra mắt dòng sản phẩm “CITY MULTI”
Hệ thống điều hòa không khí thay đổi lưu lượng môi chất lạnh (VRF).

1992
Bắt đầu xuất khẩu CITY MULTI

2010 **Thị trường quốc tế**
Model dành cho thị trường Châu Á, YHA lần đầu tiên được ra mắt.

2014 **Thị trường quốc tế**
Có những cải tiến quan trọng để tạo ra dòng sản phẩm hiệu suất cao

2019 **Thị trường quốc tế**
Ra mắt dòng sản phẩm mới có hiệu suất năng lượng cao hơn. Ngoài ra còn đảm bảo độ tin cậy tuyệt vời với những cải tiến giúp duy trì công suất lạnh hiệu quả trong khi nhiệt độ ngoài trời khá cao là điều thường xuyên xảy ra ở khu vực châu Á.

1991	Dòng sản phẩm CITY MULTI R2 (được trao giải thưởng công nghệ bởi Hiệp hội Điều Hòa Không Khí Nhật Bản)*
2000	Dòng sản phẩm City Multi R2 sử dụng môi chất lạnh mới (được trao giải “Chairman Prize” của ECCJ)*
2007	Thay thế dòng điều hòa Multi (được trao giải “Chairman Prize” bởi viện sáng chế và đổi mới Nhật Bản)*
2010	Thay thế dòng điều hòa Multi (được vinh danh bởi Bộ Trưởng Giáo Dục, Văn Hóa, Thể Thao, Khoa Học và Công Nghệ trong hạng mục Khoa Học và Công Nghệ)
2011	Dàn lạnh âm trần nổi ống gió “PEFY-AF1200CFM(R)” cho khu vực Bắc Mỹ (được trao giải sản phẩm của năm tại AHR Expo năm 2011)
2015	Dòng điều hòa Multi – Grand 2015 (được trao giải thưởng công nghệ bởi Hiệp hội Điều Hòa Không Khí Nhật Bản)*
2017	City Multi Hybrid VRF (được trao giải sản phẩm điều hòa không khí của năm tại The ACR News Awards vào năm 2017)

* Sản phẩm được trao tặng tại Nhật Bản.



Dòng YHA



Dòng YKA



Dòng YKD

Tạo ra những sản phẩm chất lượng cao với công nghệ tiên tiến bởi các chuyên gia nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực điều hòa không khí.

Tất cả các Model CITY MULTI được xuất khẩu trên toàn thế giới đều được kiểm tra nghiêm ngặt tại nhà máy để đảm bảo sản phẩm có thể chịu được những điều kiện môi trường khắc nghiệt nhất, và những sản phẩm đã qua kiểm tra chất lượng mới được cung cấp ra thị trường. Các bộ phận Marketing, thiết kế và kiểm soát chất lượng được lập thành một nhóm làm việc để tạo ra những sản phẩm có chất lượng cao nhất. Ngoài ra, từng chi tiết được kiểm tra chất lượng rất kỹ càng. Chúng tôi đã lập ra các tiêu chí đánh giá cho hơn 300 thiết bị và chỉ sử dụng các thiết bị đã vượt qua bài kiểm tra về độ bền và độ an toàn.

Thử nghiệm phun muối

Một dung dịch Natri Clorua được phun vào thiết bị cần kiểm tra, và sự rỉ sét tạo ra trên bề mặt thiết bị được quan sát kỹ càng để đánh giá khả năng chống ăn mòn.
Theo tiêu chuẩn JRA90021, những Model tiêu chuẩn và Model BS được thử nghiệm phun muối trong 480 giờ và 960 giờ.



Thử nghiệm sốc nhiệt

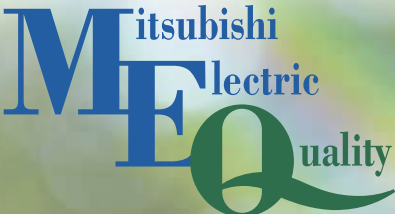
Những bộ phận tiếp xúc với sự thay đổi nhiệt độ thường xuyên đều được kiểm tra khả năng chống lại sự sốc nhiệt do sự thay đổi của nhiệt độ môi trường.



Tất cả thiết bị của CITY MULTI đều được kiểm tra chất lượng và có độ tin cậy cao.

Tiêu chuẩn chất lượng Mitsubishi Electric (MEQ)

Nguyên tắc đầu tiên của Mitsubishi Electric là chất lượng sản phẩm. Tất cả sản phẩm được tạo ra với sự cam kết vững vàng về chất lượng và độ tin cậy. Nhờ đó hệ thống điều hòa không khí của Mitsubishi Electric tạo ra những không gian sống thoải mái cho tất cả mọi người trên toàn thế giới.



THOẢI MÁI

Ngoài việc tạo ra một môi trường thoải mái, Mitsubishi Electric còn hướng đến việc đạt được sự êm ái cho người sử dụng và môi trường xung quanh họ.

HIỆU QUẢ

Mitsubishi Electric luôn cố gắng đạt được chi phí vận hành tối ưu bởi những cải tiến liên tục về tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường.

BỀN BỈ

Những sản phẩm của Mitsubishi Electric đều được thử nghiệm trong điều kiện khắc nghiệt hơn điều kiện thực tế để đảm bảo độ tin cậy của sản phẩm trong thời gian dài.



Cam kết dây chuyền sản xuất chất lượng cao

Nhà máy sản xuất chính của CITY MULTI là Air Conditioning & Refrigeration System Works, đã sản xuất nhiều loại sản phẩm và giới thiệu nhiều hệ thống độc đáo.

Những hệ thống này bao gồm một máy chủ được chuẩn bị cho công đoạn lắp ráp, một màn hình cung cấp các hướng dẫn theo điểm làm việc và “Cart Navi” giúp các công đoạn sản xuất được tiến hành theo đúng quy trình để đạt được chất lượng sản phẩm tốt nhất. Nhà máy cải tiến cả hiệu suất và chất lượng sản phẩm trong dây chuyền sản xuất. Do đó, những phần lỗi do con người gây ra có thể được ngăn chặn trong quá trình sản xuất, từ đó tạo ra những sản phẩm có chất lượng cao. Những hệ thống tương tự được sử dụng trong các nhà máy của Mitsubishi Electric ở nước ngoài.

Trong dây chuyền sản xuất cho sản phẩm dàn nóng CITY MULTI, quy trình kiểm tra độ kín được thực hiện bằng cách sử dụng khí Heli để loại bỏ bất kỳ sự rò rỉ môi chất lạnh nào từ đường ống. Sau khi quy trình kiểm tra độ kín được thực hiện 2 lần, thiết bị được lắp ráp và dàn nóng được kiểm tra tổng quan một lần nữa để chắc chắn rằng máy vẫn hoạt động bình thường. Chỉ những sản phẩm nào đã vượt qua bài kiểm tra này mới được chuyển đến bộ phận giao hàng.



Cart Navi



Máy nén được phát triển và sản xuất bởi Mitsubishi Electric*
Quy trình kiểm tra sự rò rỉ của môi chất lạnh bằng cách sử dụng khí Heli
*Áp dụng cho dòng sản phẩm CITY MULTI

Ưu điểm của CITY MULTI

ĐA ỨNG DỤNG

Những ưu điểm của Mitsubishi Electric's CITY MULTI được ứng dụng cho nhiều loại công trình dân dụng lẫn công nghiệp.

Linh hoạt trong thiết kế

Tùy vào quy mô và mục đích sử dụng của tòa nhà, việc lựa chọn loại máy điều hòa không khí sẽ khác nhau. Dòng CITY MULTI cung cấp đầy công suất làm việc rộng, phù hợp với nhiều yêu cầu thiết kế.

Tiết kiệm năng lượng

Hệ thống CITY MULTI tối ưu hiệu quả sử dụng năng lượng và linh hoạt theo tải cho từng thiết bị, phòng hay tầng.

Lắp đặt đơn giản

So với chiller truyền thống, hệ thống CITY MULTI không yêu cầu bơm hay tủ điện điều khiển, vì những tính năng đó đã được tích hợp vào dàn nóng. Hơn nữa, việc bảo trì dễ dàng hơn rất nhiều do ít thiết bị hơn.

DÂN DỤNG

Dòng CITY MULTI cung cấp cho chủ căn hộ có không gian sống rộng, nhiều phòng ngủ với giải pháp tối ưu về năng lượng, dễ dàng cảm nhận một môi trường sống thoải mái thông qua các hoạt động thường ngày. Những chủng loại dàn lạnh khác có thể được lựa chọn và kết nối tới dàn nóng.

Dàn nóng



Chủ đầu tư

Tiết kiệm năng lượng với không gian điều hòa thoải mái
Dễ dàng quản lý các dàn lạnh một cách độc lập, theo từng đơn vị, phòng hay tầng.

Hiệu suất tải bán phần cao
Trong dân dụng, các phòng thường không cần điều hòa cùng một lúc. Vì vậy, sự vận hành ở tải bán phần của hệ thống lạnh là một ưu điểm trong việc tối ưu chi phí sử dụng.

Độ ồn thấp
Chế độ độ ồn thấp mang lại sự bình yên cho không gian sống.
* Công suất sẽ giảm khi vận hành ở chế độ này



Căn hộ chung cư
Dòng S thổi ngang - giải nhiệt gió
Diện tích tiếp xúc nhỏ, thích hợp cho việc lắp đặt xung quanh tòa nhà hoặc trên ban công.



Biệt thự cao cấp
Dòng Y bơm nhiệt, giải nhiệt gió
Dải sản phẩm có công suất lớn nhất lên tới 60HP, kết nối được 50 dàn lạnh. Thích hợp cho ứng dụng nhiều căn hộ chỉ với 1 dàn nóng.



* Vui lòng không lắp đặt dàn nóng xung quanh phòng nơi cần sự yên tĩnh

Lắp đặt linh động
Áp suất tĩnh có thể lựa chọn (0,30,60 Pa) để đáp ứng điều kiện tại công trường.

Chế độ hoạt động yên lặng
Hoạt động ở độ ồn thấp giúp không gian sống trở nên yên tĩnh hơn.
* Công suất lạnh sẽ giảm khi máy ở độ ồn thấp.
(Ex) PUHY-P200YKD Chế độ bình thường 57dB **-13dB** Chế độ ồn thấp **44dB**
Chế độ ồn thấp (chế độ về đêm)

Dàn lạnh



Chủ đầu tư

Đa dạng chủng loại nhằm đáp ứng nhu cầu khác nhau của người dùng.



Âm trần nổi ống gió
áp suất tĩnh thấp
Độ ồn nhỏ nhất: 22dB (P15)*
Áp suất tĩnh: 5, 15, 35, 50 Pa
* Được đo trong phòng tiêu âm dưới điều kiện kiểm tra. Độ ồn thực tế phụ thuộc vào việc lắp đặt.



Âm trần nổi ống gió
áp suất tĩnh trung bình
Độ ồn nhỏ nhất: 22dB (P20-40)
Áp suất tĩnh: 35, 50, 70, 100, 150 Pa



Cassette âm trần
1 hướng thổi
Giải pháp tối ưu cho phòng có nhiều đèn được bố trí tại khu vực trung tâm hoặc cho những nơi mà tường bị chiếm dụng.

Điều khiển

Điều khiển cục bộ

Đơn giản – dễ sử dụng.
Hoạt động ổn định và màn hình luôn trong trạng thái sẵn sàng.

* Yêu cầu đơn vị nhận tín hiệu không dây



Điều khiển không dây

Điều khiển trung tâm

Màn hình cảm ứng LCD cho phép vận hành dễ dàng và đơn giản.
Có khả năng kiểm soát tất cả dàn lạnh (lên tới 50 dàn)



Điều khiển cảm ứng cao cấp

Ưu điểm của CITY MULTI

Văn phòng

Hệ thống lạnh được cung cấp bởi Mitsubishi Electric đóng một vai trò quan trọng trong việc mang lại sự thoải mái cho người lao động, duy trì tính linh hoạt bằng cách cho phép hoạt động bảo dưỡng trong toàn bộ tòa nhà, cũng như là độc lập giữa các tầng hoặc không gian với nhau.



Dàn nóng



Tiết kiệm năng lượng với không gian điều hòa thoải mái

Hệ thống lạnh được quản lý độc lập theo từng đơn vị, phòng hoặc tầng. Nó cung cấp sự tiện nghi cho người dùng và khả năng tiết kiệm năng lượng.

Thích nghi với các kết cấu và thiết kế khác nhau

Phụ thuộc vào kết cấu tòa nhà và thiết kế mà chọn dàn nóng phù hợp với không gian và tính thẩm mỹ.

Không gian nhỏ

Dòng S thổi ngang, giải nhiệt gió

Diện tích tiếp xúc nhỏ, thích hợp cho việc lắp đặt xung quanh tòa nhà hoặc trên ban công.

Không gian trung bình

Dòng Y bơm nhiệt, giải nhiệt gió

Một dàn nóng kết nối tới 50 dàn lạnh. Tổng chiều dài ống môi chất tối đa là 1000 m, mang tới sự linh hoạt để đáp ứng yêu cầu của các loại tòa nhà khác nhau.

Không gian lớn

Dòng Y bơm nhiệt, giải nhiệt nước

Hệ thống VRF với chu trình giải nhiệt dàn nóng bằng nước. Các đơn vị bơm nhiệt nhỏ gọn được lắp đặt trong phòng máy tại mỗi tầng, thích hợp cho các tòa nhà cao tầng.



Hệ thống có độ tin cậy cao

Sự đo đạc trong trường hợp lỗi hay bảo trì dẫn đến độ tin cậy cao hơn.



Hệ thống M-NET của Mitsubishi Electric cho phép các dàn lạnh khác tiếp tục hoạt động khi một trong số chúng bị dừng lại do lỗi hoặc do bảo trì.

Điều khiển trung tâm – AE – 200E



Phản hồi lỗi nhanh chóng

Thông báo lỗi bằng email và icons thể hiện trên màn hình cho phép giải quyết nhanh chóng trong trường hợp bị lỗi.

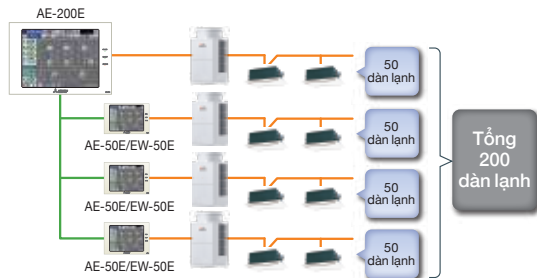
Phương pháp tính tiền điện giúp tiết kiệm thời gian

AE-200E chia giá trị trên đồng hồ WHM của dàn nóng dựa trên thời gian hoạt động của mỗi dàn lạnh.

Tiết kiệm năng lượng tối ưu tại giờ cao điểm

Tiết kiệm năng lượng bằng cách kiểm soát công suất dàn nóng phụ thuộc vào mức độ hoặc giá trị điện tiêu thụ.

Điều khiển tại chỗ hoặc từ xa



AE-200E là một bộ điều khiển màn hình cảm ứng LCD giúp kiểm soát lên tới 200 dàn lạnh. Cho phép giám sát, vận hành, lên thời khóa biểu, cài đặt trạng thái trực tiếp.

Quản lý điều khiển



Thông tin giám sát và điều khiển có thể được xem từ mạng LAN kết nối với PC, máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh.

BACnet®

Hệ thống có thể được tích hợp với BMS thông qua BACnet.

Phòng khách

Điều khiển cục bộ



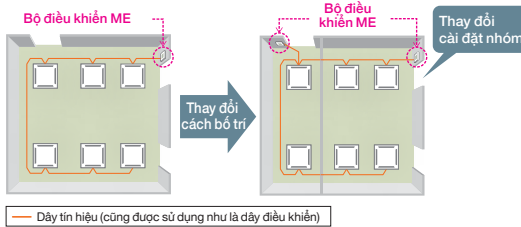
Tiết kiệm năng lượng với chức năng tắt tự động

Phòng không có người dùng được phát hiện bởi cảm biến chiếm dụng.



Thay đổi cách bố trí dễ dàng với điều khiển loại ME

Có thể phản hồi nhanh chóng theo yêu cầu của nhà thầu để thay đổi.



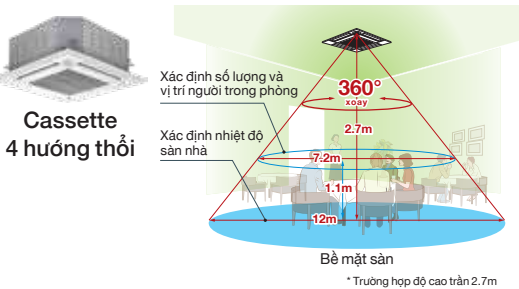
Không gian mở

Dàn lạnh

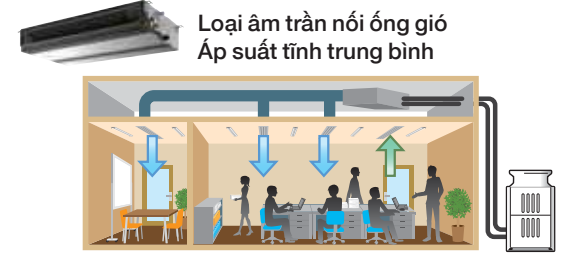


Đa dạng chủng loại dàn lạnh nhằm nâng cao tính thẩm mỹ cho không gian điều hòa

Tùy chỉnh dòng không khí với cảm biến i-see. Cảm biến i-see điều chỉnh theo 4 hướng gió (trực tiếp/gián tiếp).



Bên ngoài kín đáo với thiết kế ống gió linh động. Những dàn lạnh là loại âm trần nối ống gió, và chỉ có thể nhận thấy duy nhất đầu vào và đầu ra của nó. Áp suất tĩnh lên tới 150 Pa, cho phép kết nối ống gió ở nhiều phòng.



Ưu điểm của CITY MULTI

Khách sạn | Dòng CITY MULTI cung cấp cho khách sạn một giải pháp thoải mái hơn và tiết kiệm năng lượng thông qua việc vận hành hàng ngày.

Dàn nóng

Tiết kiệm năng lượng với không gian điều hòa thoải mái
Dễ dàng quản lý các dàn lạnh một cách độc lập, theo từng đơn vị, phòng hay tầng.

Hiệu suất tải bán phần cao
Trong khách sạn, tỉ lệ chiếm dụng phụ thuộc vào mùa và ngày cao điểm trong tuần. Vì vậy, sự vận hành ở tải bán phần của hệ thống lạnh là một ưu điểm trong việc tối ưu chi phí sử dụng.

Thích nghi với các kết cấu và thiết kế khác nhau
Phụ thuộc vào kết cấu tòa nhà và thiết kế mà chọn dàn nóng phù hợp.



Biệt thự và nhà phố

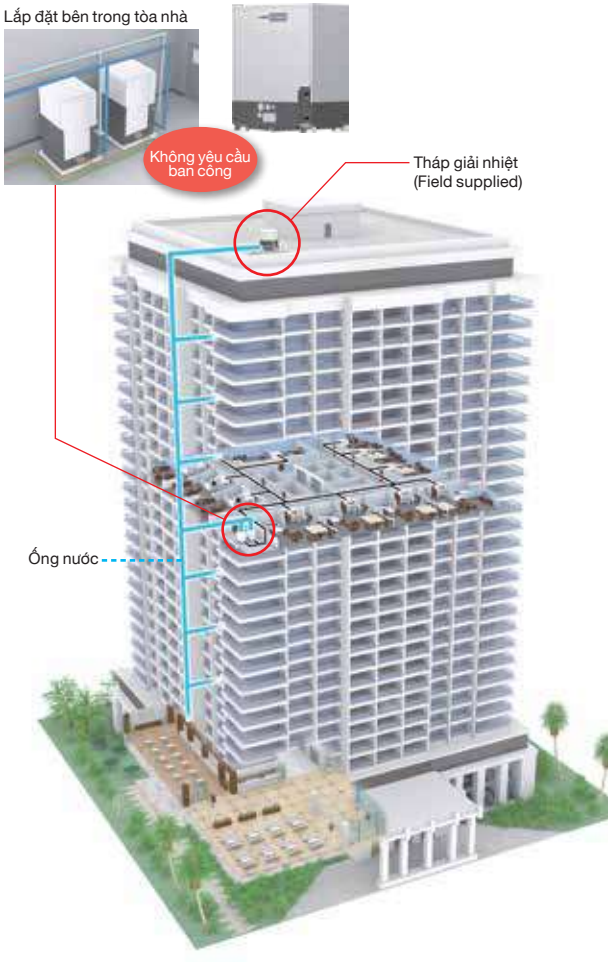
Dòng S thổi ngang - giải nhiệt gió
Diện tích tiếp xúc nhỏ, thích hợp cho việc lắp đặt xung quanh tòa nhà hoặc trên ban công.



Khách sạn thấp tầng

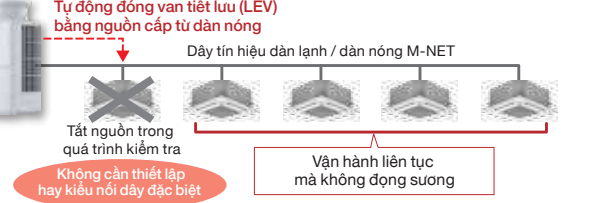
Dòng Y bơm nhiệt, giải nhiệt gió
Một dàn nóng kết nối tới 50 dàn lạnh. Tổng chiều dài ống môi chất tối đa là 1000m, mang tới sự linh hoạt để đáp ứng yêu cầu của các loại tòa nhà khác nhau.

Hệ thống có độ tin cậy cao
Sự đo đạc trong trường hợp lỗi hay bảo trì dẫn đến độ tin cậy cao hơn.



Khách sạn cao tầng

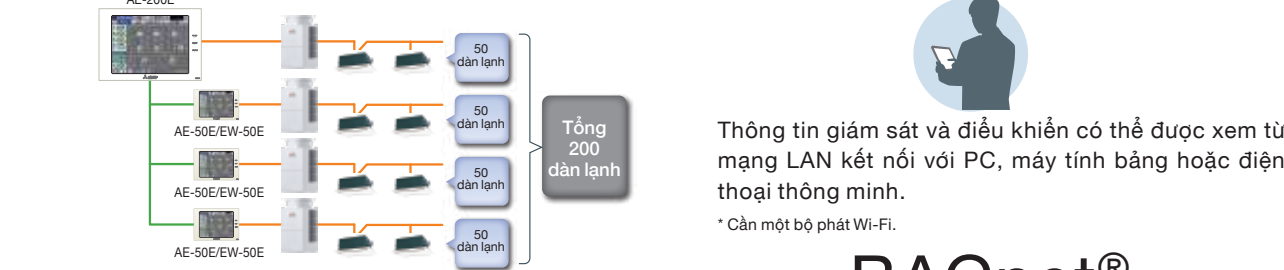
Dòng Y bơm nhiệt, giải nhiệt nước
Hệ thống VRF với chu trình giải nhiệt dàn nóng bằng nước. Các đơn vị bơm nhiệt nhỏ gọn được lắp đặt trong phòng máy tại mỗi tầng, thích hợp cho các tòa nhà cao tầng.



Điều khiển trung tâm – AE – 200E

Quản lý hệ thống và điều khiển với AE-200E

Điều khiển tại chỗ hoặc từ xa



AE-200E là một bộ điều khiển màn hình cảm ứng LCD giúp kiểm soát lên tới 200 dàn lạnh. Cho phép giám sát, vận hành, lên lịch, cài đặt trạng thái trực tiếp

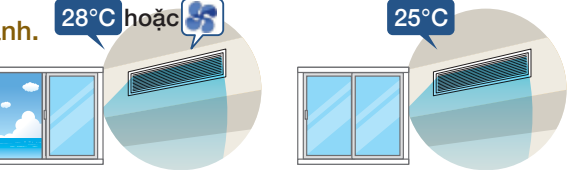
Quản lý điều khiển

Thông tin giám sát và điều khiển có thể được xem từ mạng LAN kết nối với PC, máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh.
* Cần một bộ phát Wi-Fi.

BACnet®

Hệ thống có thể được tích hợp với BMS thông qua BACnet.

Ngăn chặn sự hoạt động không cần thiết của dàn lạnh.
Cài đặt thay đổi nhiệt độ khi cửa sổ hay cửa chính của ban công mở/ đóng.

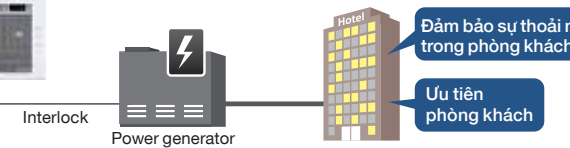


Ưu tiên sự thoải mái của khách tại bất kì thời điểm

Làm lạnh/ sưởi ấm phòng trước
Với chức năng lên lịch của bộ điều khiển trung tâm, phòng có thể được làm lạnh/ sưởi ấm trước khi khách tới.



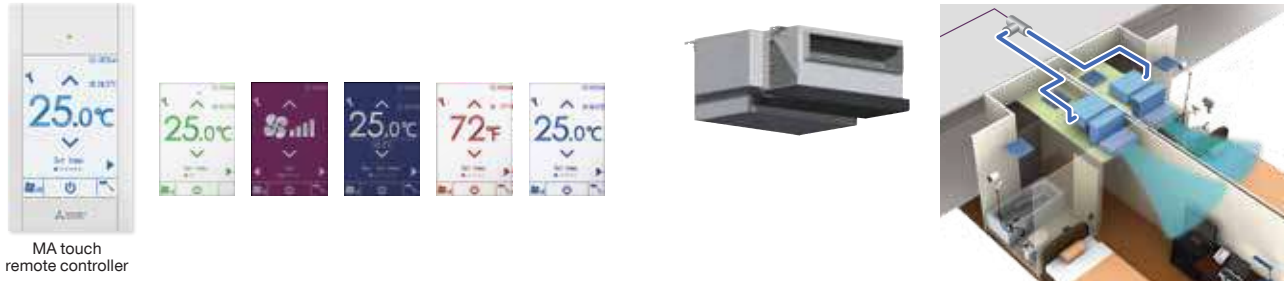
Cài các chức năng để đảm bảo sự thoải mái
Bằng cách cài máy phát điện vào bộ điều khiển AE-200E, trong trường hợp mất điện, nó sẽ cắt giảm công suất hoạt động tại những khu vực phổ biến như sảnh hoặc phòng nhân viên.



Điều khiển cục bộ

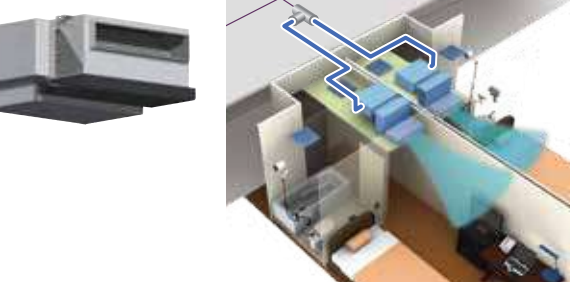
Dễ dàng sử dụng với icon kích thước lớn và màn hình cảm ứng màu.

Tùy biến màn hình hiển thị và thông số điều khiển.



Dàn lạnh

Dàn lạnh âm trần nổi ống gió loại độ ồn thấp
Phù hợp với đa dạng các thiết kế trong phòng và cung cấp không gian yên tĩnh cho phòng ngủ với độ ồn thấp.



Ưu điểm của CITY MULTI

Trường học | Dòng CITY MULTI với tính năng tiết kiệm điện điều hòa không khí cho không gian phòng học, giúp học sinh tập trung và học tốt hơn.

Dàn nóng

- Tiết kiệm năng lượng với không gian điều hòa thoải mái**
Dễ dàng quản lý các dàn lạnh một cách độc lập, theo từng đơn vị, phòng hay tầng.
- Hiệu suất tải bán phần cao**
Trong các trường học, các phòng thường không cần điều hòa cùng một lúc.
Vì vậy, sự vận hành ở tải bán phần của hệ thống lạnh là một ưu điểm trong việc tối ưu chi phí sử dụng.

Kích thước nhỏ Kích thước vừa và lớn

Dòng S thổi ngang - giải nhiệt gió
Diện tích tiếp xúc nhỏ, thích hợp cho trường học, nơi mà các phòng được phân ra theo chức năng riêng như là phòng học, thư viện hoặc theo cấp lớp.

Dòng Y bơm nhiệt, giải nhiệt gió
Một dàn nóng kết nối được 50 dàn lạnh.
Dàn nóng có thể được lắp đặt trên tầng mái hoặc dưới mặt đất, tùy theo yêu cầu thiết kế.

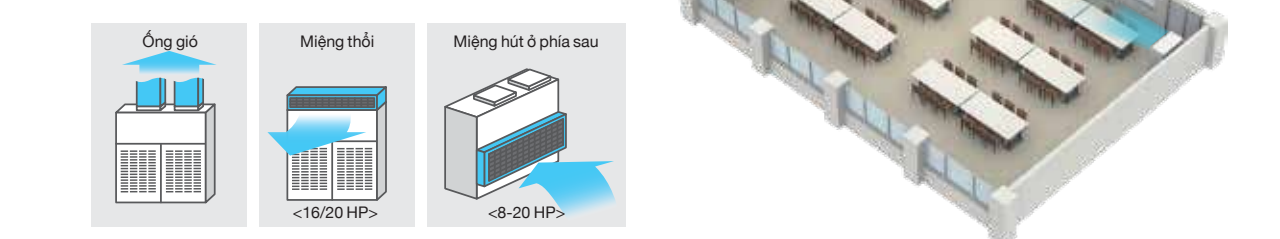


Điều khiển cục bộ

- Dễ dàng sử dụng với thao tác cơ bản**
Cài đặt theo thời khóa biểu
Thời khóa biểu có thể thiết lập hàng tuần, tùy vào nhu cầu mà có thể cài đặt theo ngày với 8 lần (bật / tắt, tạm thời)
- Ngăn chặn sự hoạt động không cần thiết**
Giới hạn sự can thiệp vào việc vận hành từ học sinh như bật / tắt, chế độ, nhiệt độ, menu, quạt, louver, van gió.

Dàn lạnh

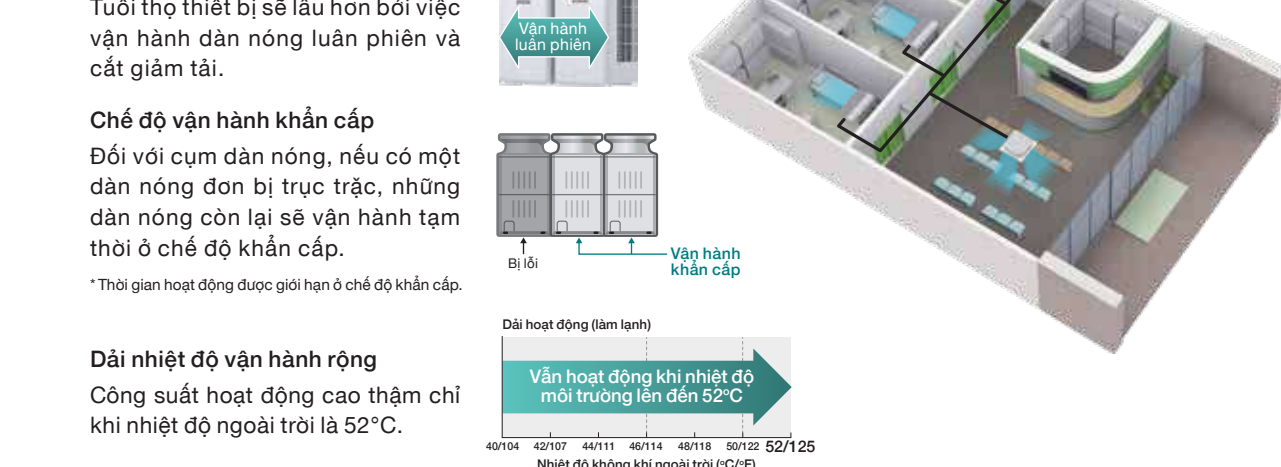
- Sự lựa chọn đa dạng để đáp ứng theo nhu cầu thiết kế**
Loại đặt sàn tủ đứng
Mang tới đầy đủ lưu lượng gió và áp suất tĩnh rộng. Phù hợp cho khu vực rộng lớn như căn tin và hội trường thể thao.



Bệnh viện | Dòng CITY MULTI với hiệu suất năng lượng cao, đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự tiện nghi cho không gian điều hòa, giúp bệnh nhân cảm thấy dễ chịu và các bác sĩ – nhân viên có thể làm việc thoải mái trong thời gian dài.

Dàn nóng

- Tiết kiệm năng lượng với không gian điều hòa thoải mái**
Dễ dàng quản lý các dàn lạnh một cách độc lập, theo từng đơn vị, phòng hay tầng.
- Chế độ vận hành có độ tin cậy cao**
Hoạt động luân phiên
Tuổi thọ thiết bị sẽ lâu hơn bởi việc vận hành dàn nóng luân phiên và cắt giảm tải.



Gió tươi

- Chất lượng không khí được tối ưu hóa với gió tươi**
Thông gió đóng vai trò quan trọng để cung cấp cho bệnh nhân và bác sĩ với chất lượng không khí cao trong suốt một ngày.
Hệ thống LOSSNAY thu hồi năng lượng cùng với trạng thái không khí từ bên trong và được sử dụng để làm mát sơ bộ không khí tươi từ bên ngoài.

Điều khiển

- Phản hồi lỗi nhanh chóng**
Thông báo lỗi bằng email và icons thể hiện trên màn hình cho phép giải quyết nhanh chóng trong trường hợp bị lỗi.

Dàn lạnh

- Phân phối không khí với độ ồn thấp**
Âm trần nổi ống gió áp suất tĩnh thấp
Độ ồn nhỏ nhất: 22dB (P15)*
Áp suất tĩnh: 5, 15, 35, 50 Pa
- Âm trần nổi ống gió áp suất tĩnh trung bình**
Độ ồn nhỏ nhất: 22dB (P20-40)
Áp suất tĩnh: 35, 50, 70, 100, 150 Pa

Dàn Nóng CITY MULTI

Giải nhiệt gió

* Để biết thêm thông tin về các giới hạn đường ống, vui lòng tham khảo trong DATABOOK

Loại thổi ngang

- Dải sản phẩm có công suất lên tới 12 HP.
- Loại thổi ngang, dải công suất từ 4 HP tới 12 HP, giúp tối ưu không gian lắp đặt.
- Model 1 quạt nhỏ gọn với chiều cao 981 mm [35-5/8 in].



NEW

Chỉ làm lạnh
(4-12HP)

- PUMY-CP VKM
- PUMY-CP YKM
- PUMY-CP YBM

NEW

Bơm nhiệt
(4-12HP)

- PUMY-SP V(Y)KM
- PUMY-P YKM2
- PUMY-P YBM

Loại công suất lớn

- Sản phẩm có dải công suất rộng từ 8 – 60HP.
- Tổng chiều dài đường ống môi chất lạnh 1000m [3281 ft.], chênh lệch độ cao giữa dàn nóng và dàn lạnh 50 m [164 ft.], giúp việc lắp đặt đường ống linh hoạt và dễ dàng.
- Có nhiều chế độ hoạt động khác nhau và thiết bị có thể cài đặt theo mục đích của người sử dụng.
- Sản phẩm gồm Model tiêu chuẩn và Model hiệu suất cao.



Chỉ làm lạnh
(8-60HP)

- PUCY-(E)P Y(S)KD



Bơm nhiệt
(8-60HP)

- PUHY-(E)P Y(S)KD

Giải nhiệt nước

- Sử dụng đường ống nước để giải nhiệt cho dàn nóng và hệ thống điều hòa không khí hoạt động độc lập, do đó không còn phải lo ngại về vấn đề chênh lệch độ cao giữa dàn nóng và dàn lạnh.
- Lắp đặt dàn nóng ở trong phòng máy giúp giảm ảnh hưởng đến kết cấu bên ngoài tòa nhà.



Bơm nhiệt
(8-36HP)

- PQHY P YLM-A1

Có nhiều sự lựa chọn dàn nóng CITY MULTI

Hệ thống	Dòng	Loại	Tên model	HP																																			
					Model	P100	P125	P140	P175	P200	P225	P250	P300	P350	P400	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
Giải nhiệt gió	S	Chỉ làm lạnh	Dòng S PUMY-CP VKM (-BS) PUMY-CP YKM (-BS) PUMY-CP YBM (-BS) NEW  CP100-CP140 Trang 27 - Trang 29			VKM			YKM			YBM																											
						4	5	5.5	7	8	9	10	12																										
		Bơm nhiệt	Dòng S PUMY-SP VKM (-BS) PUMY-SP YKM (-BS)  Trang 30 - Trang 31			4	5	5.5																															
			Dòng S PUMY-P YKM2(-BS) PUMY-P YBM(-BS) NEW  P175-P225 Trang 32 - Trang 33						YKM2			YBM																											
									7	8	9	10	12																										
	Y	Chỉ làm lạnh	Dòng Y PUCY-P YKD(-BS) PUCY-P YSKD(-BS)  Trang 55 - Trang 64	S					8			10	12					10	10	10	10	12					12	12											
				L										14	16			14	16	18	18	16	16	18	18	18		18	14	16	16	16	18	18	18	18			
				XL													20									20	20								20	20	20	20	
		Bơm nhiệt	Dòng Y - Hiệu suất cao PUCY-EP YSKD(-BS)  Trang 65 - Trang 70	S											8		8	10		12		8	8	10	10	12	12												
				L															14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16				
				XL																																			
Giải nhiệt nước	Y	Bơm nhiệt	Dòng Y PUHY-P YKD(-BS) PUHY-P YSKD(-BS)  Trang 71 - Trang 80	S					8			10	12					10	10	10	10	12						12	12										
				L										14	16			14	16	18	18	16	16	18	18	18		18	14	16	16	16	18	18	18	18			
				XL													20									20	20								20	20	20	20	
		Chỉ làm lạnh	Dòng Y - Hiệu suất cao PUHY-EP YSKD(-BS)  Trang 81 - Trang 85	S											8		8	10		12		8	8	10	10	12	12	12											
				L															14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16				
				XL																																			
	Y	Bơm nhiệt	Dòng WY PQHY-P YLM-A1 PQHY-P YSLM-A1  Trang 91 - Trang 97	S					8			10	12																										
				L										14	16			18	20	22	24																		
				S											8		8	10	10	10	12	12																	
				L																																			

*1. Kích cỡ dàn nóng đơn size S, L, XL. *2. Số trong vòng tròn ở bảng trên thể hiện công suất điện (HP) và cách kết hợp các dàn nóng đơn size S, L, và XL.

Dòng S

PUMY

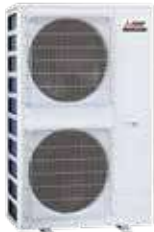
Dải sản phẩm của dàn nóng loại thổi ngang bao gồm các model từ 4 HP tới 12 HP, mà cung cấp sự linh hoạt trong việc lắp đặt ở không gian hẹp. Loại này phù hợp cho không gian văn phòng quy mô nhỏ và khu dân cư. Điện nguồn gồm loại 1 pha (VKM) và 3 pha (YKM/YBM).

Bơm nhiệt

- PUMY-SP VKM
- PUMY-SP YKM
- PUMY-P YKM2
- PUMY-P YBM

Chỉ làm lạnh

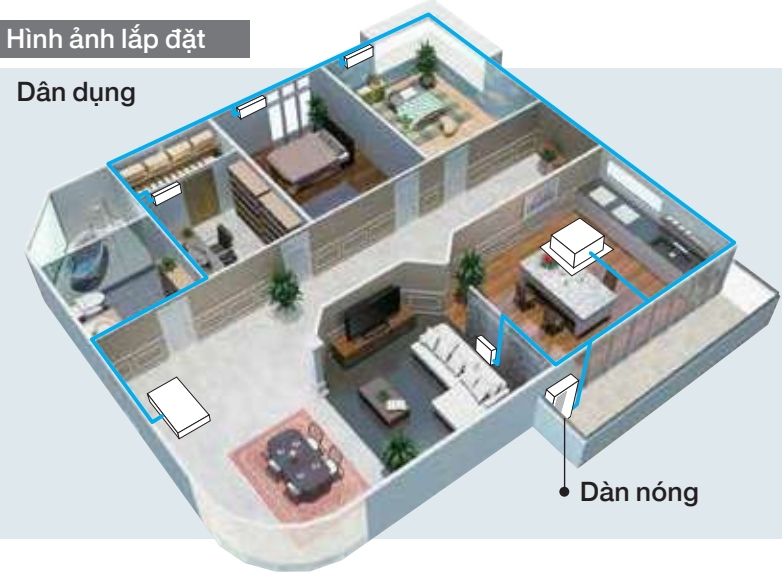
- PUMY-CP VKM
- PUMY-CP YKM
- PUMY-CP YBM



PUMY-C)P250/300YBM(-BS)

Hình ảnh lắp đặt

Dân dụng



Ưu điểm của dòng PUMY (dân dụng)

Một dàn nóng (10HP – 12HP) có thể được kết nối tới 29 dàn lạnh (P15-250). Khi các dàn lạnh được lắp đặt trong nhiều phòng, một dàn nóng có thể kết nối với nhiều dàn lạnh.

Tiết kiệm không gian

Model mới với công suất 10 – 12 HP

Mở rộng dải sản phẩm cho dòng chỉ làm lạnh và giới thiệu dòng bơm nhiệt mới (nguồn 3 pha)

Model	100	125	140	175	200	225	250	300
Bơm nhiệt	SP100-140V(Y)KM			P175-225YKM2			P250-300YBM	NEW
Chỉ làm lạnh	CP100-140V(Y)KM			CP175-225YKM			CP250-300YBM	NEW

10-12HP (P250-P300)
Là dải công suất mới được cập nhật

Bơm nhiệt

Chỉ làm lạnh



Nhiều tính năng ưu việt

Nhiều tính năng sẵn có cho người dùng

① Thiết bị vẫn có thể hoạt động khi nhiệt độ môi trường bên ngoài lên đến 52°C [125°F].

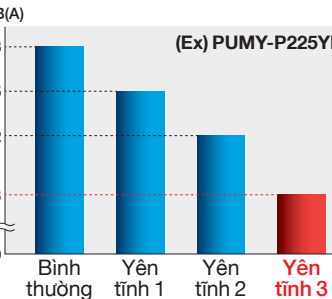
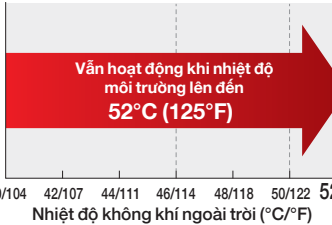
- Công nghệ biến tần mới giúp các thiết bị bo mạch vẫn có thể hoạt động ở nhiệt độ môi trường lên đến 52°C [125°F].

② Chế độ yên lặng

Tất cả model có 3 chế độ im lặng bên cạnh chế độ bình thường, và độ ồn có thể tùy chọn giữa 4 chế độ này. Độ ồn có thể được thiết lập theo ứng dụng, ví dụ như ở 1 khu dân cư thì tiếng ồn là vấn đề đáng quan tâm.

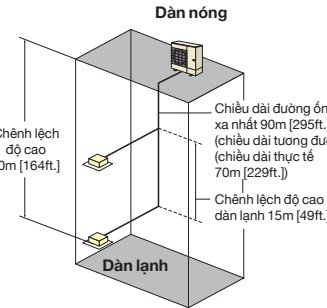
- Độ giảm công suất lạnh khác nhau ở từng chế độ.
- PAC-SC36NA-E được yêu cầu để kích hoạt tính năng này.
- Chức năng chỉ hoạt động trong quá trình làm mát.

Vận hành ở nhiệt độ cao (52°C/125°F)
Phạm vi hoạt động khi hệ thống làm mát không gian điều hòa



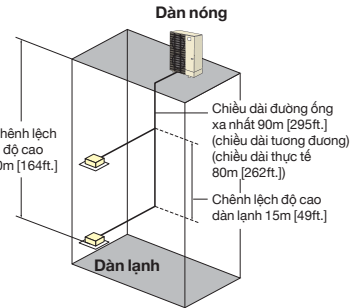
Chiều dài đường ống

[CP100-140Y/VKM]
[SP100-140Y/VKM]



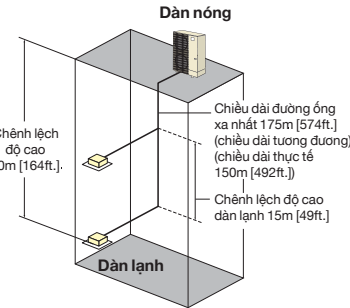
Chiều dài đường ống	Chiều dài tối đa m [feet]
Tổng chiều dài	120 [393]
Chiều dài tối đa cho phép	70 (90 tương đương) [229 (295)]
Dàn lạnh xa nhất từ bộ chia đầu tiên	50 [164]*1
Chênh lệch độ cao	m [feet]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng cao hơn)	50 [164]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng thấp hơn)	30 [98]
Dàn lạnh/dàn lạnh	15 [49]

[CP175-225YKM]
[P175-225YKM2]



Chiều dài đường ống	Chiều dài tối đa m [feet]
Tổng chiều dài	150 [492]
Chiều dài tối đa cho phép	80 (90 tương đương) [262 (295)]
Dàn lạnh xa nhất từ bộ chia đầu tiên	30 [98]
Chênh lệch độ cao	m [feet]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng cao hơn)	50 [164]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng thấp hơn)	40 [131]
Dàn lạnh/dàn lạnh	15 [49]

[CP250-300YBM]
[P250-300YBM]



Chiều dài đường ống	Chiều dài tối đa m [feet]
Tổng chiều dài	310 [1,017]
Chiều dài tối đa cho phép	150 (175 tương đương) [492 (574)]
Dàn lạnh xa nhất từ bộ chia đầu tiên	30 [98]
Chênh lệch độ cao	m [feet]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng cao hơn)	50 [164]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng thấp hơn)	40 [131]
Dàn lạnh/dàn lạnh	15 [49]

*1 Sử dụng đường ống lỏng ø9.52 cho những dàn lạnh nhỏ hơn P50 khi chiều dài xa nhất từ bộ chia đầu tiên vượt quá 30m.

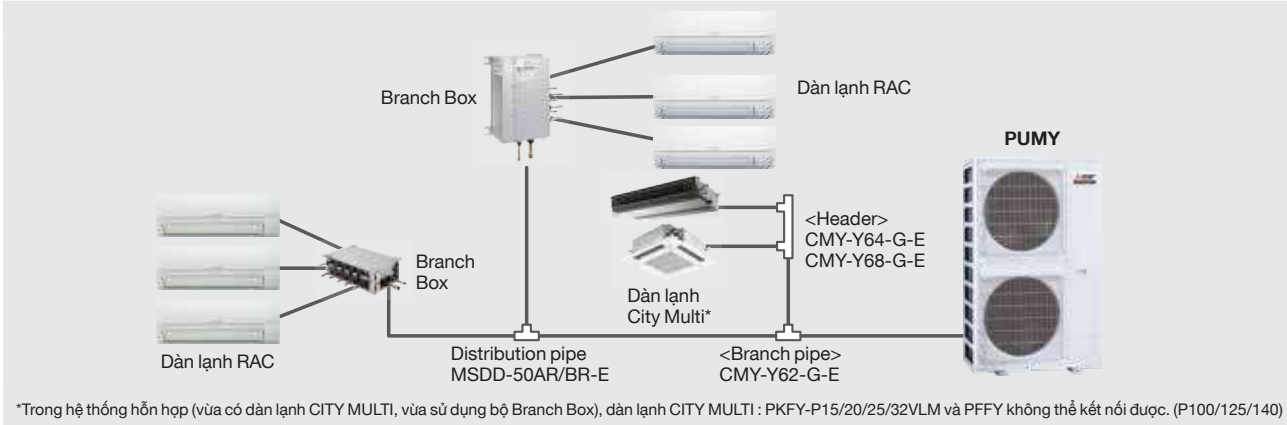
Tính năng của Branch Box

Có thể kết nối bộ Branch Box với các dàn lạnh dòng máy RAC, Mr.SLIM là những dàn lạnh không được hỗ trợ kết nối với M-NET.



Hệ thống điển hình

Sử dụng bộ Branch Box kết hợp với dàn nóng PUMY cho phép không những kết nối được với dàn lạnh CITY MULTI mà còn có thể kết nối với dàn lạnh RAC, Mr.Slim (không được hỗ trợ kết nối với M-NET). Do đó, cho phép dễ dàng lựa chọn dàn lạnh phù hợp với thiết kế của căn phòng.



Thông số kỹ thuật

Model				PAC-MK53BC		PAC-MK33BC	
Số lượng dàn lạnh kết nối				Tối đa 5		Tối đa 3	
Nguồn điện		Cấp nguồn		Cung cấp điện dàn nóng, Branch Box / Cấp điện riêng biệt cho từng dàn nóng			
		Dàn nóng (V/Pha/Hz)		1-pha, 220/230/240V, 50Hz, 1-pha, 220/230V, 60Hz			
Tổng công suất đầu vào			kW	0.003			
Dòng điện lúc hoạt động			A	0.05			
Kích thước (Cao x Rộng x Sâu)			mm	170 × 450 × 280			
Khối lượng			kg	7.4		6.7	
Đường kính ống	Ống nhánh (kết nối với dàn lạnh)	Ống lỏng	mm	6.35 × 5		6.35 × 3	
		Ống hơi	mm	9.52 × 4, 12.7 × 1		9.52 × 3	
	Ống chính (kết nối với dàn nóng)	Ống lỏng	mm	9.52			
		Ống hơi	mm	15.88			
	Phương pháp kết nối			Loại nối loe			
Nối dây	Đến dàn lạnh			3-dây + dây nối đất			
	Đến dàn nóng			3-dây + dây nối đất			

Hình ảnh lắp đặt

Nhà ở

Văn phòng nhỏ

Để đảm bảo nguồn nhiệt cho hệ thống điều hòa không khí, yêu cầu tỉ lệ kết nối 1:1 giữa dàn nóng và các dàn lạnh. Việc sử dụng bộ Branch Box giúp giảm không gian lắp đặt.

Bởi vì bộ Branch Box có thể được lắp đặt trong nhà hoặc ngoài trời bằng cách treo tường, giấu trần hoặc đặt sàn để đáp ứng linh hoạt các yêu cầu lắp đặt tại công trình.

*Vui lòng tham khảo hướng dẫn cài đặt (installation manual) để biết thêm những khuyến cáo khi lắp đặt.

Hướng dẫn cho đơn vị thi công

- Công suất và số lượng dàn lạnh khi sử dụng bộ Branch Box khác với khi không sử dụng bộ Branch Box. Vui lòng tham khảo hướng dẫn lắp đặt (installation manual) cho mỗi dàn nóng để hiểu rõ các tiêu chuẩn khi thi công. Hơn nữa, sản phẩm dàn lạnh thay đổi theo từng quốc gia, vì vậy nên liên hệ với văn phòng MEVN để biết thêm thông tin chi tiết.
- Những tính toán công suất cho toàn bộ hệ thống sẽ phụ thuộc vào số dàn lạnh được kết nối. Vui lòng tham khảo hướng dẫn lắp đặt (installation manual) để biết thêm thông tin chi tiết.
- Độ dài đường ống cũng khác nhau khi sử dụng bộ Branch Box. Vui lòng tham khảo hướng dẫn lắp đặt (installation manual) cho mỗi dàn nóng để biết thêm thông tin chi tiết.

So sánh độ dài đường ống của Model PUMY

			Độ dài tối đa (m)			
			Chỉ có dàn lạnh City Multi *1	Chỉ có kết nối Branch Box	Hệ thống hỗn hợp (Dàn lạnh City Multi *1 + Branch Box)	
					Dàn lạnh City Multi *1	Branch Box
P250/300 CP250/300	Chiều dài đường ống môi chất lạnh	Tổng chiều dài	310	240	310	
		Chiều dài xa nhất	150 (175 tương đương)*2	80 *2	85 (95 tương đương)*2	80
		Dàn lạnh xa nhất từ bộ chia đầu tiên	30	30 *3	30	30 *3
	Chênh lệch độ cao	Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng cao hơn)	50	50	50	
		Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng thấp hơn)	40	40	40	
		Dàn lạnh/Dàn lạnh	15	12	15 *4	
	Chiều dài đường ống môi chất lạnh	Tổng chiều dài đường ống nhánh	—	145	—	145
		Chiều dài đường ống nhánh xa nhất	—	25	—	25
		Tổng chiều dài đường ống chính	—	95	—	95
		Chiều dài đường ống chính xa nhất	—	—	—	—
	Chênh lệch độ cao	Branch box/Dàn lạnh	—	15	—	15
		Branch box/Branch box	—	15	—	15
P175/200/225 CP175/200/225	Chiều dài đường ống môi chất lạnh	Tổng chiều dài	150	150	150	
		Chiều dài xa nhất	80 (90 tương đương)*5	80 *5	80 (90 tương đương)*5	80 *5
		Dàn lạnh xa nhất từ bộ chia đầu tiên	30	30 *3	30	30 *3
	Chênh lệch độ cao	Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng cao hơn)	50	50	50	
		Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng thấp hơn)	40	40	40	
		Dàn lạnh/Dàn lạnh	15	15 *4	15 *4	
	Chiều dài đường ống môi chất lạnh	Tổng chiều dài đường ống nhánh	—	95	—	95
		Chiều dài đường ống nhánh xa nhất	—	25	—	25
		Tổng chiều dài đường ống chính	—	55	—	55
		Chiều dài đường ống chính xa nhất	—	55 *5	—	55 *5
	Chênh lệch độ cao	Branch box/Dàn lạnh	—	15	—	15
		Branch box/Branch box	—	15	—	15
SP 100/125/140 CP100/125/140	Chiều dài đường ống môi chất lạnh	Tổng chiều dài	120	120	120	
		Chiều dài xa nhất	70 (90 tương đương)	80	70 (90 tương đương)	80
		Dàn lạnh xa nhất từ bộ chia đầu tiên	50 *6	50 *3	50 *6	50 *3 *6
	Chênh lệch độ cao	Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng cao hơn)	50	50	50	
		Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng thấp hơn)	30	30	30	
		Dàn lạnh/Dàn lạnh	15	15 *4	15 *4	
	Chiều dài đường ống môi chất lạnh	Tổng chiều dài đường ống nhánh	—	95	—	95
		Chiều dài đường ống nhánh xa nhất	—	25	—	25
		Tổng chiều dài đường ống chính	—	55	—	55
		Chiều dài đường ống chính xa nhất	—	55	—	55
	Chênh lệch độ cao	Branch box/Dàn lạnh	—	15	—	15
		Branch box/Branch box	—	15	—	15

*1 Bao gồm hệ thống với bộ kết nối.
*2 Đường kính ống lỏng: 12.7 mm, trong trường hợp chiều dài ống mỗi chất vượt 90m hoặc kết nối với PEFY-P200/250.
*3 Bộ branch box xa nhất từ bộ chia đầu tiên.
*4 Trong trường hợp kết nối Branch Box: 12m.
*5 Đường kính đường ống lỏng: 12.7mm, trong trường hợp chiều dài đường ống xa nhất hơn 60m, hoặc chiều dài đường ống chính xa nhất giữa dàn nóng và bộ Branch Box là dài hơn 20m trong hệ thống Branch Box.
*6 Sử dụng ống lỏng φ9.52 cho dàn lạnh nhỏ hơn P50, khi chiều dài xa nhất từ bộ chia đầu tiên vượt quá 30m.

Thiết bị tùy chọn cho Branch Box

Thiết bị		Model	Lưu ý
Joint pipe		MAC-A454JP-E	Từ φ9.52 → φ12.7
		PAC-SG76RJ-E	Từ φ9.52 → φ15.88
		PAC-493PI	Từ φ6.35 → 9.52
		MAC-A456JP-E	Từ φ12.7 → φ15.88
		MAC-A455JP-E	Từ φ12.7 → φ9.52
		PAC-SG71RJ-E	Từ φ15.88 → φ22.2
Port connector		PAC-SG77RJ-E	Từ φ15.88 → φ25.4
		PAC-SG75RJ-E	Từ φ15.88 → φ19.05
Ống 2 nhánh	Hàn	MSDD-50BR-E	Kết nối với 2 Branch Box
	Loe	MSDD-50AR-E	
Branch box outer cover		PAC-AK350CVR-E	
Phin sấy cho đường ống môi chất lỏng		PAC-SG82DR-E	Từ φ9.52

DÀN NÓNG
Dòng S

PUMY-CP VKM (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUMY-CP100VKM.TH (-BS)	PUMY-CP125VKM.TH (-BS)	PUMY-CP140VKM.TH (-BS)	
Nguồn điện			1-pha 220-230-240 V, 50 Hz; 1-pha 220 V, 60 Hz			
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	11.2	14.0	15.5	
		BTU/h	38,200	47,800	52,900	
	*1	Công suất điện	kW	2.80	3.84	4.70
		Dòng điện	A	12.99-12.42-11.90, 12.99	17.81-17.04-16.33, 17.81	21.80-20.85-19.98, 21.80
EER		kW/kW	4.00	3.65	3.30	
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Nhiệt độ trong nhà		W.B.	15 đến 24°C (59 đến 75°F)		
	Nhiệt độ ngoài trời		D.B.	10 đến 52°C (50 đến 126°F)		
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50 – 130% công suất dàn nóng			
	Model/ số lượng	CITY MULTI	15–125/7	15–140/10	15–140/12	
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)	*2	dB <A>	52/-	53/-	54/-	
Đường kính ống môi chất lạnh		Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Loe		
		Ống hơi	mm (in.)	15.88 (5/8) Loe		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1			
	Lưu lượng không khí	m³/phút	78.8			
		L/s	1,313			
		cfm	2,782			
	*3	CS đầu ra Motor	kW	0.20 x 1		
Máy nén	Loại x Số lượng		Máy nén cánh gạt x 1			
	Phương pháp khởi động		Biến tần			
	CS đầu ra Motor		kW	2.2	2.7	3.0
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm Munsell No. 3Y 7.8/1.1			
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu			mm	981 x 1050 x 330 (+25)		
			in.	38-5/8 x 41-3/8 x 13 (+1)		
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Công tắc cao áp			
	Mạch biến tần (Máy nén/quạt)		Phát hiện quá dòng, quá nhiệt (Cảm biến nhiệt)			
	Máy nén		Cảm biến nhiệt máy nén, phát hiện quá dòng			
	Quạt		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ điện áp			
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A 2.9kg			
Khối lượng tịnh			kg (lbs)	86 (190) *4		
Bộ trao đổi nhiệt	Ổng đồng và cánh nhôm tản nhiệt nhỏ gọn					
Phương pháp xả băng	—					
Thiết bị tùy chọn	Bộ chia ga : CMY-Y62-G-E, Header: CMY-Y64/68-G-E					

Lưu ý:

*1 Điều kiện hoạt động				
	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Áp suất tĩnh
Làm mát	27°C DB/19°C WB (81°F DB/66°F WB)	35°C DB (95°F DB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

*2 Chế độ làm mát/chế độ sưởi
*3 Áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa/3.1 mmH₂O).
*4 87 (192), đối với PUMY-CP100/125/140VKM-BS.
*Điều kiện hoạt động *1 tuân theo tiêu chuẩn ISO 15042.
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

Dòng S - PUMY

DÀN NÓNG
Dòng S

PUMY-CP YKM (-BS)



CP100~140

CP175~225

Thông số kỹ thuật

Model			PUMY-CP100YKM.TH (-BS)	PUMY-CP125YKM.TH (-BS)	PUMY-CP140YKM.TH (-BS)	PUMY-CP175YKM-PA.TH (-BS)	PUMY-CP200YKM-PA.TH (-BS)	PUMY-CP225YKM-PA.TH (-BS)	
Nguồn điện			3-pha 380-400-415 V, 50 Hz; 3-pha 380 V, 60 Hz						
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	11.2	14.0	15.5	20.0	22.4	25.0	
		BTU/h	38,200	47,800	52,900	68,200	76,400	85,300	
	*1	Công suất điện	kW	2.80	3.84	4.70	5.00	5.74	6.54
		Dòng điện	A	4.48-4.25-4.10, 4.48	6.14-5.83-5.62, 6.14	7.52-7.14-6.88, 7.52	8.94-8.50-8.19, 8.94	10.03-9.53-9.18, 10.03	11.17-10.61-10.23, 11.17
EER		kW/kW	4.00	3.65	3.30	4.00	3.90	3.82	
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Nhiệt độ trong nhà		W.B.		15 đến 24°C (59 đến 75°F)				
	Nhiệt độ ngoài trời		D.B.		10 đến 52°C (50 đến 126°F)				
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50 ~ 130% công suất dàn nóng			50 ~ 150% công suất dàn nóng *2			
	Model/ số lượng	CITY MULTI	15-125/7	15-140/10	15-140/12	15-200/12	15-250/12	15-250/12	
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)	*3	dB <A>	52/-	53/-	54/-	57/-	57/-	58/-	
Đường kính ống môi chất lạnh			Ống lỏng	mm (in.)		9.52 (3/8) Loe		9.52 (3/8) Loe*4	
	Ống hơi	mm (in.)	15.88 (5/8) Loe		22.2 (7/8) Hàn				
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1			Quạt hướng trục x 2			
	Luu lượng không khí	m³/phút	78.8			134	134	143.8	
		L/s	1,313			2,233	2,233	2,397	
		cfm	2,782			4,732	4,732	5,078	
	*5	CS đầu ra Motor	kW			0.20 x 1			
		Loại x Số lượng	Máy nén cánh gạt x 1			Máy nén xoắn ốc x 1			
Máy nén	Phương pháp khởi động		Biến tần						
	CS đầu ra Motor	kW	2.2	2.7	3.0	3.5	3.9	4.3	
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm Munsell No. 3Y 7.8/1.1						
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu			mm	981 x 1050 x 330 (+25)			1,338 x 1,050 x 330 (+25)		
			in.	38-5/8 x 41-3/8 x 13 (+1)			52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)		
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Công tắc cao áp						
	Mạch biến tần (Máy nén/quạt)		Phát hiện quá dòng, quá nhiệt (Cảm biến nhiệt)						
	Máy nén		Cảm biến nhiệt máy nén, phát hiện quá dòng						
	Quạt		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ điện áp						
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A 2.9kg			R410A 6.3kg			
Khối lượng tịnh			kg (lbs)			129 (285) *6			
Bộ trao đổi nhiệt			Ổng đồng và cánh nhôm tản nhiệt nhỏ gọn			Ổng đồng và cánh nhôm tản nhiệt			
Phương pháp xả băng			—			Bảng ga nóng			
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga : CMY-Y62-G-E, Header: CMY-Y64/68-G-E						

Lưu ý:

*1 Điều kiện hoạt động				
	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27°C DB/19°C WB (81°F DB/66°F WB)	35°C DB (95°F DB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

*2 Hệ số kết nối lên tới 150%. Tuy nhiên, hoạt động đồng thời là 130%.
*3 Chế độ làm mát/chế độ sưởi
*4 Đường kính ống lỏng: 12.7 mm trong trường hợp chiều dài đường ống xa nhất dài hơn 60m , hoặc chiều dài đường ống từ dàn nóng đến bộ Branch Box dài hơn 20m.
*5 Tùy chọn áp suất tĩnh cho CP100/125/140 (30Pa/3.1 mmH₂O).
*6 88 (195), đối với PUMY-CP100/125/140YKM-BS. 130 (289) đối với PUMY-CP175/200/225YKM-BS.
*Điều kiện hoạt động *1 tuân theo tiêu chuẩn ISO 15042.
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

Ưu điểm của CITY MULTI

Dàn nóng CITY MULTI

Dàn lạnh CITY MULTI

Hệ thống điều khiển

Lossnay

Hướng dẫn sử dụng

DÀN NÓNG

Dòng S

PUMY-CP YBM (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUMY-CP250YBM-PA.TH (-BS)	PUMY-CP300YBM-PA.TH (-BS)
Nguồn điện			3-pha 380-400-415 V, 50 Hz; 3-pha 380 V, 60 Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	28.0	33.5
	*1	BTU/h	95,500	114,300
	Công suất điện	kW	7.18	8.59
	Dòng điện	A	11.73-11.14-10.74, 11.73	14.03-13.33-12.85, 14.03
	EER	kW/kW	3.90	3.90
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Nhiệt độ trong nhà	W.B.	15.0 ~ 24.0°C (59 ~ 75°F)	
	Nhiệt độ ngoài trời	D.B.	10.0 ~ 52.0°C (50 ~ 126°F)	
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50 to 150% công suất dàn nóng *2	
	Model/ số lượng	CITY MULTI	15~250/24	15~250/29
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	59	60
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52(3/8) Loe *5	12.7(1/2) Loe
	Ống hơi	mm (in.)	22.2(7/8) Hàn	25.4(1) Hàn
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 2	
	Lưu lượng không khí	m³/phút	178	178
		L/s	2,966	2,966
		cfm	6,285	6,285
	*3	CS đầu ra Motor	0.375 + 0.375	
Máy nén	Loại x Số lượng		Máy nén xoắn ốc x 1	
	Phương pháp khởi động		Biến tần	
	CS đầu ra Motor	kW	6.77	7.59
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm Munsell No. 3Y 7.8/1.1	
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu			1,662 × 1,050 × 460 (+45)	
			65-7/16 × 41-11/32 × 18-7/64 (+1-49/64)	
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Công tắc cao áp	
	Mạch biến tần		Phát hiện quá dòng, quá nhiệt (Cảm biến nhiệt)	
	Máy nén		Nhiệt điện trở máy nén, bảo vệ quá dòng, bảo vệ quá nhiệt máy nén	
	Quạt		Bảo vệ quá dòng, quá nhiệt, điện áp	
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A 8.0kg	
Khối lượng tịnh			185 (408) *4	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm tản nhiệt nhỏ gọn	
Phương pháp xả băng			—	
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga : CMY-Y62-G-E, Header: CMY-Y64/68-G-E	

Lưu ý:

*1 Điều kiện hoạt động					
	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao	Áp suất tĩnh
Làm mát	27°C DB/19°C WB (81°F DB/66°F WB)	35°C DB (95°F DB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)	0 Pa

*2 Hệ số kết nối có thể lên tới 150%, tới 130% khi hoạt động đồng thời.
*3 Áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa/3.1 mmH₂O).
*4 187 (413) đối với PUMY-CP250/300YBM-BS.
*5 Đường kính ống lỏng 12.7 mm, trong trường hợp chiều dài đường ống môi chất xa nhất (từ dàn nóng tới dàn lạnh xa nhất) dài hơn 90m, hoặc kết nối với PEFY-P200/250.
*Điều kiện hoạt động *1 tuân theo tiêu chuẩn ISO 15042.
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG

Dòng S

PUMY-SP VKM (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUMY-SP100VKM.TH-PA (-BS)	PUMY-SP125VKM.TH-PA (-BS)	PUMY-SP140VKM.TH-PA (-BS)
Nguồn điện			1-pha 220-230-240 V, 50 Hz; 1-pha 220 V, 60 Hz		
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	11.2	14.0	15.5
	*1	BTU/h	38,214	47,768	52,886
	Công suất điện	kW	2.78	3.84	4.70
	Dòng điện	A	12.89-12.33-11.82, 12.89	17.81-17.04-16.33, 17.81	21.80-20.85-19.98, 21.80
	EER	kW/kW	4.03	3.65	3.30
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Nhiệt độ trong nhà	W.B.	15 ~ 24°C (59 ~ 75°F)		
	Nhiệt độ ngoài trời *3,*4	D.B.	-5 ~ 52°C (23 ~ 126°F)		
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	12.5	16.0	16.5
	*2	BTU/h	42,650	54,592	56,298
	Công suất đầu vào	kW	2.58	3.90	4.02
	Dòng điện đầu vào	A	11.97-11.45-10.97, 11.97	18.09-17.30-16.58, 18.09	18.65-17.83-17.09, 18.65
	COP	kW/kW	4.84	4.10	4.10
Dải nhiệt độ hoạt động (sưởi ấm)	Nhiệt độ trong nhà	D.B.	15 ~ 27°C (59 ~ 81°F)		
	Nhiệt độ ngoài trời	W.B.	-20 ~ 15°C (-4 ~ 59°F)		
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50 ~ 130% công suất dàn nóng		
	Model/ số lượng	CITY MULTI	15~125/7	15~140/10	15~140/12
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		*5 dB <A>	51/54	53/56	54/56
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Loe		
	Ống hơi	mm (in.)	15.88 (5/8) Loe		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trụcx 1		
	Lưu lượng không khí	m³/phút	75	83	83
		L/s	1,283	1,383	1,383
		cfm	2,791	2,931	2,931
	*6	CS đầu ra Motor	0.20 x 1		
Máy nén	Loại x Số lượng		Máy nén cánh gạt x 1		
	Phương pháp khởi động		Biến tần		
	CS đầu ra Motor	kW	2.7	3.5	3.7
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm Munsell No. 3Y 7.8/1.1		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu			981 × 1050 × 330 (+25)		
			38-5/8 x 41-3/8 x 13 (+1)		
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Công tắc cao áp		
	Mạch biến tần (Máy nén/quạt)		Phát hiện quá dòng, quá nhiệt (Cảm biến nhiệt)		
	Máy nén		Cảm biến nhiệt máy nén, phát hiện quá dòng		
	Quạt		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ điện áp		
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A 3.5kg		
Khối lượng tịnh			93 (205) *7		
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm tản nhiệt		
Phương pháp xả băng			Bảng ga nóng		
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga : CMY-Y62-G-E, Header: CMY-Y64/68-G-E, Bảo vệ quạt dàn nóng: PAC-SH95AG-E		

Lưu ý:

*1,*2 Điều kiện hoạt động				
	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27°C DB/19°C WB (81°F DB/66°F WB)	35°C DB (95°F DB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	20°C DB (68°F DB)	7°C DB/6°C WB (45°F DB/43°F WB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

*3 10 đến 52°C D.B. [50 đến 126°F D.B.], khi kết nối với Model dàn lạnh: PKFY-P15/20/25/32VLM, PFFY-P20/25/32VLEM, PFFY-P20/25/32VLRM(M), PFFY-P20/25/32VCM, PFFY-P20/25/32VKM, và dàn lạnh dòng M, dòng S, dòng P với bộ Branch Box; dàn lạnh dòng M sử dụng bộ kết nối.
*4 -15 đến 52°C D.B. [5 đến 126°F D.B.], khi sử dụng thiết bị tùy chọn bảo vệ quạt dàn nóng [PAC-SH95AG-E]. Tuy nhiên, điều kiện này không áp dụng cho những dàn lạnh được liệt kê ở mục *3.
*5 Chế độ làm mát/chế độ sưởi
*6 Áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30 Pa/3.1 mmH₂O)
*7 94 (207), đối với PUMY-SP100/125/140VKM-BS. 95 (209), đối với PUMY-SP100/125/140YKM-BS.
*Điều kiện hoạt động *1,*2 tuân theo tiêu chuẩn ISO 15042.
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

29

Ưu điểm của CITY MULTI

Dàn nóng CITY MULTI

Dàn lạnh CITY MULTI

Hệ thống điều khiển

Lossnay

Hướng dẫn sử dụng

30

DÀN NÓNG
Dòng S

PUMY-SP YKM (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUMY-SP100YKM.TH-PA (-BS)	PUMY-SP125YKM.TH-PA (-BS)	PUMY-SP140YKM.TH-PA (-BS)
Nguồn điện			3-pha 380-400-415 V, 50 Hz; 3-pha 380 V, 60 Hz		
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	11.2	14.0	15.5
	*1	BTU/h	38,214	47,768	52,886
	Công suất điện	kW	2.78	3.84	4.70
	Dòng điện	A	4.45-4.22-4.07, 4.45	6.14-5.83-5.62, 6.14	7.52-7.14-6.88, 7.52
	EER	kW/kW	4.03	3.65	3.30
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Nhiệt độ trong nhà	W.B.	15 ~ 24°C (59 ~ 75°F)		
	Nhiệt độ ngoài trời *3, *4	D.B.	-5 ~ 52°C (23 ~ 126°F)		
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	12.5	16.0	16.5
	*2	BTU/h	42,650	54,592	56,298
	Công suất điện	kW	2.58	3.90	4.02
	Dòng điện	A	4.13-3.92-3.78, 4.13	6.24-5.93-5.71, 6.24	6.43-6.11-5.89, 6.43
	COP	kW/kW	4.84	4.10	4.10
Dải nhiệt độ hoạt động (sưởi ấm)	Nhiệt độ trong nhà	D.B.	15 ~ 27°C (59 ~ 81°F)		
	Nhiệt độ ngoài trời	W.B.	-20 ~ 15°C (-4 ~ 59°F)		
Dàn lạnh có thể kết nối			50 ~ 130% công suất dàn nóng		
	Model/ số lượng	CITY MULTI	15-125/7	15-140/10	15-140/12
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)	*5	dB <A>	51/54	53/56	54/56
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Loe		
	Ống hơi	mm (in.)	15.88 (5/8) Loe		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1		
	Lưu lượng không khí	m³/phút	75	83	
		L/s	1,283	1,383	
		cfm	2,791	2,931	
	*6	CS đầu ra Motor	0.20 x 1		
Máy nén	Loại x Số lượng		Máy nén cánh gạt x 1		
	Phương pháp khởi động		Biến tần		
	CS đầu ra Motor	kW	2.7	3.5	3.7
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm Munsell No. 3Y 7.8/1.1		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	981 x 1050 x 330 (+25)		
		in.	38-5/8 x 41-3/8 x 13 (+1)		
Thiết bị bảo vệ			Công tắc cao áp		
	Bảo vệ quá áp				
	Mạch biến tần (Máy nén/quạt)		Phát hiện quá dòng, quá nhiệt (Cảm biến nhiệt)		
	Máy nén		Cảm biến nhiệt máy nén, phát hiện quá dòng		
	Quạt		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ điện áp		
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A 3.5kg		
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	94 (207) *7		
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm tản nhiệt		
Phương pháp xả băng			Băng ga nóng		
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga: CMY-Y62-G-E, Header: CMY-Y64/68-G-E, Bảo vệ quạt dàn nóng: PAC-SH95AG-E		

Lưu ý:

*1, *2 Điều kiện hoạt động

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27°C DB/19°C WB (81°F DB/66°F WB)	35°C DB (95°F DB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	20°C DB (68°F DB)	7°C DB/6°C WB (45°F DB/43°F WB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

*3 10 đến 52°C D.B. [50 đến 126°F D.B.], khi kết nối với Model dàn lạnh: PKFY-P15/20/25/32VLM, PFFY-P20/25/32VLEM, PFFY-P20/25/32VLRM(M), PFFY-P20/25/32VCM, PFFY-P20/25/32VKM và dàn lạnh dòng M, dòng S, dòng P với bộ Branch Box; dàn lạnh dòng M sử dụng bộ kết nối.
*4 -15 đến 52°C D.B. [5 đến 126°F D.B.], khi sử dụng thiết bị tùy chọn bảo vệ quạt dàn nóng [PAC-SH95AG-E]. Tuy nhiên, điều kiện này không áp dụng cho những dàn lạnh được liệt kê ở mục *3.
*5 Chế độ làm mát/chế độ sưởi
*6 Áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30 Pa/3.1 mmH₂O)
*7 94 (207), đối với PUMY-SP100/125/140VKM-BS. 95 (209), đối với PUMY-SP100/125/140YKM-BS.
*Điều kiện hoạt động *1, *2 tuân theo tiêu chuẩn ISO 15042.
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG
Dòng S

PUMY-P YKM2 (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUMY-P175YKM2-PA.TH (-BS)	PUMY-P200YKM2-PA.TH (-BS)	PUMY-P225YKM2-PA.TH (-BS)
Nguồn điện			3-pha 380-400-415 V, 50 Hz; 3-pha 380 V, 60 Hz		
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	20.0	22.4	25.0
	*1	BTU/h	68,200	76,400	85,300
	Công suất điện	kW	5.00	5.74	6.54
	Dòng điện	A	8.94-8.50-8.19, 8.94	10.03-9.53-9.18, 10.03	11.17-10.61-10.23, 11.17
	EER	kW/kW	4.00	3.90	3.82
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Nhiệt độ trong nhà	W.B.	15.0 ~ 24.0°C (59 ~ 75°F)		
	Nhiệt độ ngoài trời *3, *4	D.B.	-5.0 ~ 52.0°C (23 ~ 126°F)		
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	22.4	25.0	27.3
	*2	BTU/h	76,400	85,300	93,200
	Công suất điện	kW	5.14	5.99	6.80
	Dòng điện	A	9.19-8.73-8.42, 9.19	10.47-9.94-9.58, 10.47	11.61-11.03-10.63, 11.61
	COP	kW/kW	4.35	4.17	4.01
Dải nhiệt độ hoạt động (sưởi ấm)	Nhiệt độ trong nhà	D.B.	15.0 ~ 27.0°C (59 ~ 81°F)		
	Nhiệt độ ngoài trời	W.B.	-20.0 ~ 15.0°C (-4 ~ 59°F)		
Dàn lạnh có thể kết nối			50 ~ 130% công suất dàn nóng		
	Model/ số lượng	CITY MULTI	15-200/12	15-250/12	15-250/12
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	57/61	57/61	58/63
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Loe *5		
	Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 2		
	Lưu lượng không khí	m³/phút	134		143.8
		L/s	2,233	2,233	2,397
		cfm	4,732	4,732	5,078
	*7	CS đầu ra Motor	0.20 + 0.20		
Máy nén	Loại x Số lượng		Máy nén xoắn ốc x 1		
	Phương pháp khởi động		Biến tần		
	CS đầu ra Motor	kW	4.3	5.2	5.4
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm Munsell No. 3Y 7.8/1.1		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,338 x 1,050 x 330 (+25)		
		in.	52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)		
Thiết bị bảo vệ			Công tắc cao áp		
	Bảo vệ quá áp				
	Mạch biến tần (Máy nén/quạt)		Phát hiện quá dòng, quá nhiệt (Cảm biến nhiệt)		
	Máy nén		Cảm biến nhiệt máy nén, phát hiện quá dòng		
	Quạt		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ điện áp		
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A 7.3kg		
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	138 (305) *6		
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm tản nhiệt		
Phương pháp xả băng			Băng ga nóng		
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga: CMY-Y62-G-E, Header: CMY-Y64/68-G-E		

Lưu ý:

*1, *2 Điều kiện hoạt động

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27°C DB/19°C WB (81°F DB/66°F WB)	35°C DB (95°F DB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	20°C DB (68°F DB)	7°C DB/6°C WB (45°F DB/43°F WB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

*3 10 đến 52°C D.B. : khi kết nối với Model dàn lạnh PKFY-P15/20/25/32VLM, PFFY-P20/25/32VKM, PFFY-P20/25/32VLEM, PFFY-P20/25/32VLRM(M), PFFY-P20/25/32VCM, PEFY-P-VMA3 và dàn lạnh dòng M, dòng S, dòng P.
*4 -15 đến 52°C D.B. [5 đến 126°F D.B.], khi sử dụng thiết bị tùy chọn bảo vệ quạt dàn nóng [PAC-SH95AG-E]. Tuy nhiên, điều kiện này không áp dụng cho những dàn lạnh được liệt kê ở mục *3.
*5 Đường kính ống lỏng 12.7 mm trong trường hợp chiều dài đường ống xa nhất dài hơn 60m, hoặc chiều dài đường ống từ dàn nóng đến bộ Branch Box dài hơn 20m.
*6 139 (306) đối với PUMY-P175/200/225YKM2-BS.
*7 Áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30 Pa/3.1 mmH₂O)
*Điều kiện hoạt động *1, *2 tuân theo tiêu chuẩn ISO 15042.
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG
Dòng S

PUMY-P YBM (-BS)



NEW

Thông số kỹ thuật

Model			PUMY-P250YBM-PA.TH (-BS)	PUMY-P300YBM-PA.TH (-BS)
Nguồn điện			3-pha 380-400-415 V, 50 Hz; 3-pha 380 V, 60 Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	28.0	33.5
	*1	BTU/h	95,500	114,300
	Công suất điện	kW	6.83	8.17
	Dòng điện	A	11.16-10.60-10.22, 11.16	13.35-12.68-12.22, 13.35
	EER	kW/kW	4.10	4.10
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Nhiệt độ trong nhà	W.B.	15.0 ~ 24.0°C (59 ~ 75°F)	
	Nhiệt độ ngoài trời *3, *4	D.B.	-5.0 ~ 52.0°C (23 ~ 126°F)	
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	31.5	37.5
	*2	BTU/h	107,400	127,900
	Công suất điện	kW	6.06	7.36
	Dòng điện	A	9.90-9.41-9.07, 9.90	12.02-11.42-11.01, 12.02
	COP	kW/kW	5.20	5.10
Dải nhiệt độ hoạt động (sưởi ấm)	Nhiệt độ trong nhà	D.B.	15.0 ~ 27.0°C (59 ~ 81°F)	
	Nhiệt độ ngoài trời	W.B.	-20.0 ~ 15.0°C (-4 ~ 59°F)	
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50 ~ 130% công suất dàn nóng	
	Model/ số lượng	CITY MULTI	15-250/21	15-250/25
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)	*5	dB <A>	59/60	60/62
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52(3/8) Loe *8	12.7(1/2) Loe
	Ống hơi	mm (in.)	22.2(7/8) Hàn	25.4(1) Hàn
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 2	
	Lưu lượng không khí	m³/phút	187/183	187/197
		L/s	3116/3050	3116/3283
		cfm	6603/6462	6603/6956
	*6	CS đầu ra Motor	0.375 + 0.375	
Máy nén	Loại x Số lượng		Máy nén xoắn ốc x 1	
	Phương pháp khởi động		Biến tần	
	CS đầu ra Motor	kW	6.65	7.35
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm Munsell No. 3Y 7.8/1.1	
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu			1,662 × 1,050 × 460 (+45)	
			65-7/16 × 41-11/32 × 18-7/64 (+1-49/64)	
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Công tắc cao áp	
	Mạch biến tần (Máy nén/quạt)		Phát hiện quá dòng, quá nhiệt (Cảm biến nhiệt)	
	Máy nén		Nhiệt điện trở máy nén, bảo vệ quá dòng, bảo vệ quá nhiệt máy nén	
	Quạt		Bảo vệ quá dòng, quá nhiệt, điện áp	
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A 9.3kg	
Khối lượng tịnh			192 (424) *7	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm tản nhiệt	
Phương pháp xả băng			Băng ga nóng	
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga: CMY-Y62-G-E, Header: CMY-Y64/68-G-E	

Lưu ý:

*1, *2 Điều kiện hoạt động

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao	Áp suất tĩnh
Làm mát	27°C DB/19°C WB (81°F DB/66°F WB)	35°C DB (95°F DB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)	0 Pa
Sưởi ấm	20°C DB	7°C DB/6°C WB (45°F DB/43°F WB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)	0 Pa

*3 10 đến 52°C D.B. : khi kết nối với PKFY-P15/20/25/32VLM, PFFY-P20/25/32VLM, PFFY-P20/25/32VLEM, PFFY-P20/25/32VLRM(M), PFFY-P20/25/32VCM, PEFY-P-VMA3, M, dàn lạnh dòng S và dòng P.
*4 -15 đến 52°C D.B. [5 đến 126°F D.B.], khi sử dụng thiết bị tùy chọn bảo vệ quạt dàn nóng [PAC-SH21AG-E]. Tuy nhiên, điều kiện này không áp dụng cho những dàn lạnh được liệt kê ở mục *3.
*5 Chế độ làm mát/chế độ sưởi.
*6 Áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa/3.1 mmH₂O).
*7 194 (428) đối với PUMY-P250/300YBM-BS.
*8 Đường kính ống lỏng 12.7 mm, trong trường hợp chiều dài đường ống môi chất xa nhất (từ dàn nóng tới dàn lạnh xa nhất) dài hơn 90m, hoặc kết nối với PEFY-P200/250.
*Điều kiện hoạt động *1,*2 tuân theo tiêu chuẩn ISO 15042.
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

Thiết bị tùy chọn của dàn nóng

Đối với dòng PUMY

Thiết bị	Model	Ghi chú
Mặt nạ chắn gió cho dàn nóng	PAC-SK21AG-E	Các model như PUMY-CP175/200/225YKM, PUMY-(C)P YBM, PUMY-P YKM2 cần được trang bị 2 cái
Mặt nạ hướng dòng cho dàn nóng	PAC-SK22SG-E	Các model như PUMY-CP175/200/225YKM, PUMY-(C)P YBM, PUMY-P YKM2 cần được trang bị 2 cái
Kết ngưng kết	PAC-SK27DS-E	
Centralized drain pan	PAC-SJ83DP-E	
Bộ kit nối nổi	PAC-LV11M-J	
Bộ chia ga	CMY-Y62-G-E	Cho 2 nhánh
	CMY-Y64-G-E	Cho 4 nhánh
	CMY-Y68-G-E	Cho 8 nhánh

Dòng Y

PUCY/PUHY

Dòng sản phẩm PUCY/PUHY sử dụng công nghệ máy nén biến tần hiệu suất cao giúp hệ thống điều hòa đạt được hiệu quả tiết kiệm năng lượng cao nhất. Ngoài ra, dàn nóng có dải công suất khá rộng và công suất lớn nhất lên đến 60 HP giúp dễ dàng ứng dụng cho nhiều loại công trình khác nhau.



Dòng sản phẩm Y – CITY MULTI (được sử dụng cho những công trình lớn) sử dụng hai đường ống môi chất lạnh trong hệ thống điều hòa và có khả năng gia tăng công suất lạnh khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao. Dàn nóng được thiết kế nhỏ gọn, sử dụng môi chất lạnh R410A và máy nén được điều khiển bằng biến tần giúp tiết kiệm năng lượng. Ngoài ra, các cụm dàn nóng có nhiều mức công suất để phù hợp với nhiều loại công trình thực tế. Công suất dàn lạnh có thể kết nối từ 50% đến 130% công suất của dàn nóng. Tính năng này cho phép điều hòa không khí dễ dàng cho từng khu vực với những bộ điều khiển riêng biệt.

Cấu trúc hệ thống điều hòa VRF điển hình

Hệ thống đường ống dẫn môi chất lạnh

Hệ thống CITY MULTI sử dụng 2 đường ống dẫn môi chất lạnh. Khác với hệ thống Chiller, hệ thống VRF không cần bơm hoặc các bảng điều khiển vì những chức năng này đã được tích hợp trong dàn nóng VRF. Hệ thống đường ống có thể được thiết kế phù hợp với bất kỳ loại tòa nhà nào nhờ vào những bộ chia ga và header giúp thích ứng linh hoạt với nhiều loại công trình khác nhau.

Không cần thiết bị trung gian để vận chuyển môi chất

Dàn nóng



PUCY

- Tiết kiệm năng lượng.
- Gia tăng công suất lạnh khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao.
- Độ tin cậy cao.

Cassette 2 hướng thổi



PLFY-P VLMD-E

- Được thiết kế với phong cách độc đáo.
- Chiều cao dàn lạnh là 290 mm [11-7/16 in.] có thể ứng dụng ở hành lang hoặc trong các phòng hẹp.

Àm trần nối ống gió



PEFY-P VMA(L)-E PEFY-P VMA3-E

- Thân máy được thiết kế nhỏ gọn với chiều cao 250 mm [9-7/8 in.]
- Có thể chọn cửa lấy gió hồi phía sau hoặc phía dưới tùy theo tình huống thực tế.

Cassette 4 hướng thổi



PLFY-P VEM-PA

- Công nghệ 3D i-see Sensor và chế độ thổi gió đa dạng tạo ra sự thoải mái ở tất cả các khu vực trong phòng.

Hệ thống điều khiển đa dạng từ điều khiển cục bộ cho đến điều khiển trung tâm.



AE-200E



PAR-40MAA

Sản phẩm đa dạng

Sản phẩm điều hòa không khí CITY MULTI rất đa dạng từ dàn nóng, dàn lạnh cho đến hệ thống điều khiển. Do đó, khách hàng có thể dễ dàng lựa chọn Model phù hợp với nhu cầu. Ngoài ra, các thiết bị có thể được điều khiển một cách độc lập như khởi động, dừng hệ thống hoặc cài đặt nhiệt độ cho từng phòng riêng biệt.

Dàn nóng-YKD

Sản phẩm dàn nóng YKD của Mitsubishi Electric không chỉ tiết kiệm năng lượng và hiệu suất cao mà còn cải tiến độ tin cậy hơn trước đây. Điều này đặc biệt quan trọng ở điều kiện khí hậu Châu Á với yêu cầu đáp ứng nhu cầu tải lạnh khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao.



* Hình ảnh sản phẩm là Model PUCY

Tiết kiệm năng lượng

- Hệ số EER cao hơn tất cả các Model trước đây (so sánh với Model thông thường).
- Cải tiến hiệu suất năng lượng ở điều kiện tải bán phần.
- Kiểm soát nhiệt độ bay hơi giúp tiết kiệm năng lượng nhiều hơn.

Độ tin cậy cao

- Mitsubishi Electric sử dụng vỏ máy nén áp suất thấp, bo mạch được phủ lớp polyurethane và những bộ phận khác có độ tin cậy cao.
- Chế độ hoạt động khẩn cấp và hoạt động luân phiên giúp tăng độ tin cậy của hệ thống khi vận hành.

Khả năng điều hòa khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao

- Hệ thống vẫn có thể hoạt động khi nhiệt độ ngoài trời lên đến 52°C.
- Chức năng hỗ trợ (mới) giúp tăng cường công suất lạnh khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao.
- Chế độ làm lạnh nhanh giúp giảm thời gian khởi động và làm mát phòng trong thời gian ngắn nhất.

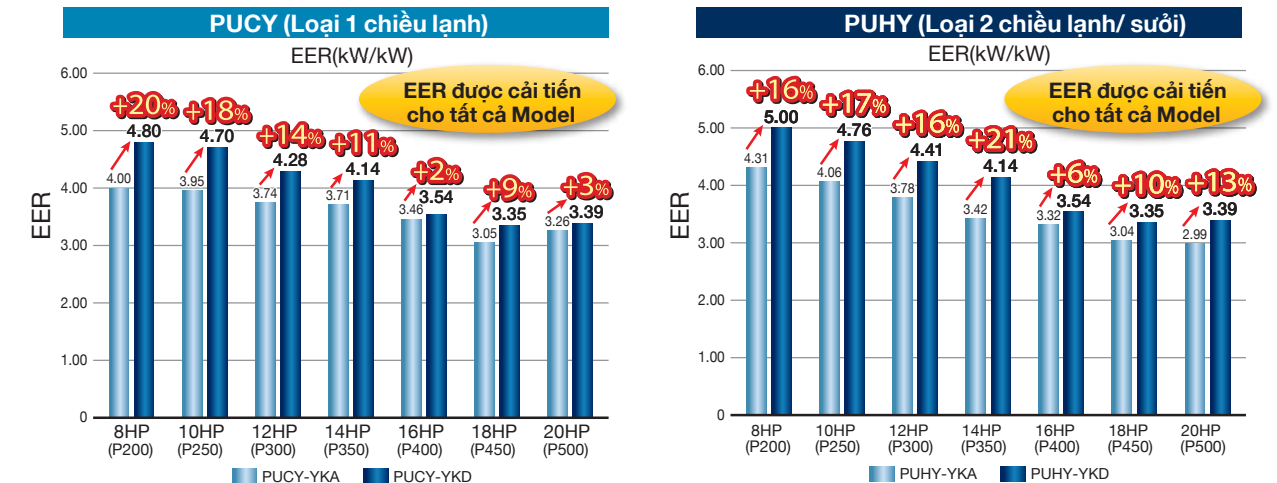
Độ linh hoạt cao khi lắp đặt

- Hệ thống điều hòa CITY MULTI sử dụng 2 đường ống dẫn môi chất lạnh và hệ thống điều khiển M-NET tạo ra sự dễ dàng khi thi công lắp đặt.
- Áp suất tĩnh ở quạt dàn nóng có thể cài đặt dễ dàng để phù hợp với điều kiện vận hành thực tế.

Tiết kiệm năng lượng

1. Cải tiến hệ số hiệu quả năng lượng (EER)

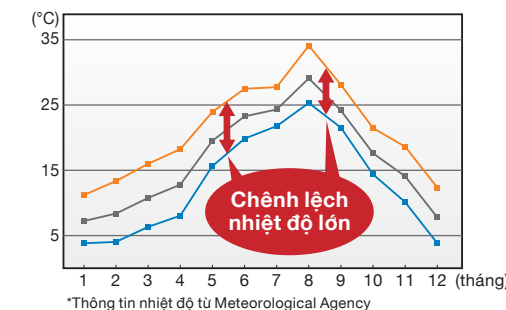
So sánh với dòng sản phẩm trước đây (YKA), dòng sản phẩm mới YKD đã cải tiến hệ số hiệu quả năng lượng EER trong tất cả các Model loại 1 chiều và loại 2 chiều lạnh/ sưởi từ 8 HP đến 60 HP. Riêng Model 8 HP cải thiện 20%.



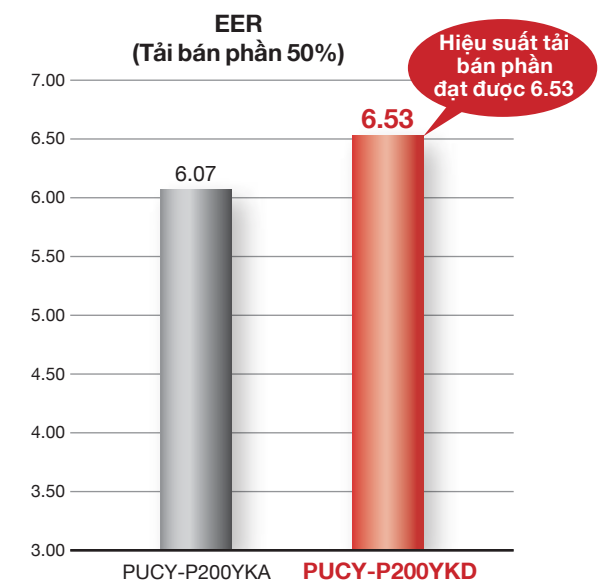
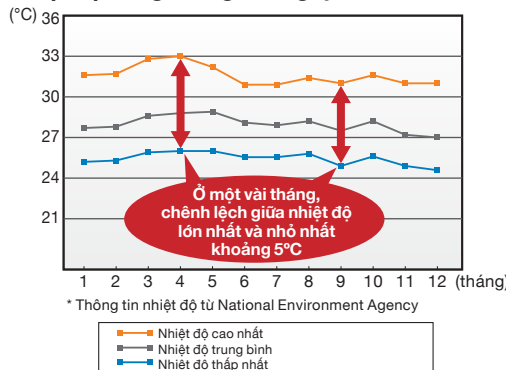
2. Hiệu suất cao ở tải bán phần

Do sự chênh lệch nhiệt độ giữa ngày và đêm là khá lớn, vì vậy hiệu suất hoạt động của hệ thống trong điều kiện thấp tải cũng rất quan trọng. Máy nén đã có những cải tiến về mặt kết cấu giúp tăng hiệu suất hoạt động trong điều kiện thấp tải so với các Model trước đây, điều này cho phép hệ thống luôn đạt hiệu suất cao trong suốt cả năm bao gồm cả thời gian chuyển mùa.

Nhiệt độ hàng tháng ở Tokyo năm 2020



Nhiệt độ hàng tháng ở Singapore năm 2020



Tiết kiệm năng lượng

3. Chức năng hỗ trợ tiết kiệm năng lượng

Ngoài khả năng tiết kiệm năng lượng do những cải tiến ở máy nén, Mitsubishi Electric còn thiết kế chức năng hỗ trợ tiết kiệm năng lượng thông qua việc cài đặt công tắc DIP. Điều này cho phép thiết bị hoạt động phù hợp với những điều kiện lắp đặt khác nhau.

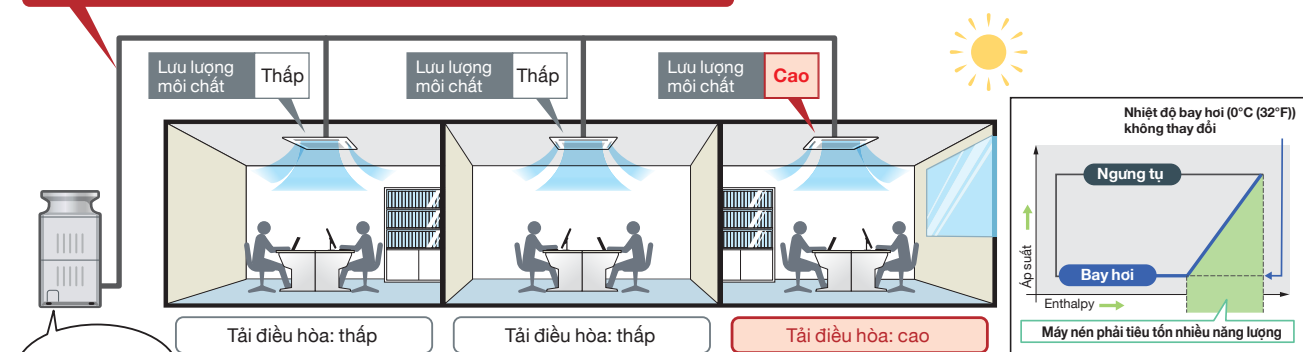
Kiểm soát nhiệt độ bay hơi

Trong quá trình hoạt động, nhiệt độ của môi chất lạnh có thể được kiểm soát theo tải điều hòa. Điều này giúp hệ thống vận hành hiệu quả và tiêu tốn ít năng lượng.

■ Chế độ bình thường

Nhiệt độ bay hơi được giữ cố định và không thay đổi theo tải điều hòa. Thậm chí khi ở điều kiện thấp tải, nhiệt độ bay hơi vẫn không thay đổi dẫn đến lãng phí năng lượng trong quá trình vận hành ở tải bán phần.

Nhiệt độ bay hơi của môi chất lạnh không đổi trong điều kiện tải thấp



■ Chế độ kiểm soát thông minh nhiệt độ bay hơi

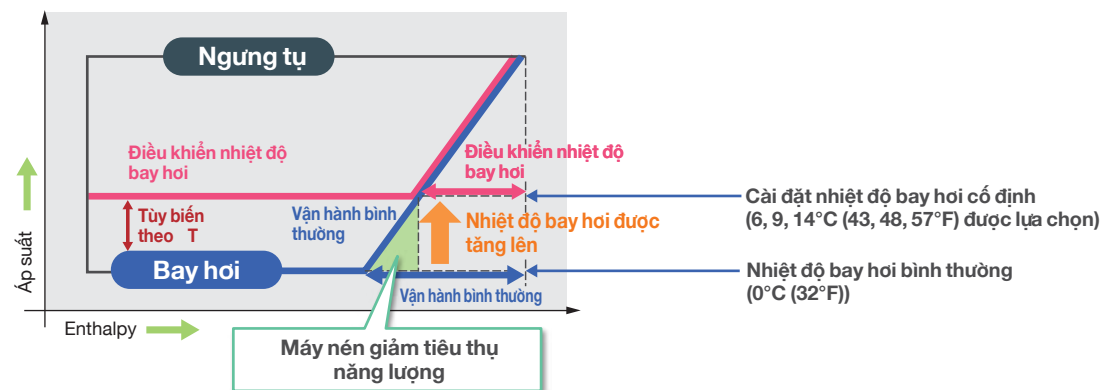
Dòng sản phẩm YKD hỗ trợ kiểm soát nhiệt độ bay hơi bằng cách điều chỉnh nhiệt độ bay hơi môi chất lạnh theo nhu cầu tải điều hòa. Có 2 phương pháp điều khiển: cố định và tự động.

* Thay đổi nhiệt độ bay hơi bằng cách cài đặt công tắc DIP trên dàn nóng. Vui lòng tham khảo "phương pháp cài đặt nhiệt độ bay hơi" trong sổ tay hướng dẫn (Service Handbook) để biết thêm thông tin chi tiết.
* Tăng nhiệt độ bay hơi môi chất lạnh sẽ làm giảm khả năng xử lý nhiệt ẩn. Lựa chọn chế độ thích hợp với điều kiện thực tế và xem xét các yếu tố ảnh hưởng như nhiệt độ môi trường xung quanh.

1. Phương pháp điều khiển nhiệt độ bay hơi cố định

Nhiệt độ bay hơi được thay đổi và điều khiển theo một hằng số. Lựa chọn một nhiệt độ bay hơi cao hơn thời điểm hệ thống hoạt động bình thường giúp giảm tải của máy nén và cải thiện hiệu suất vận hành.

• Điều khiển nhiệt độ bay hơi (phương pháp cố định)

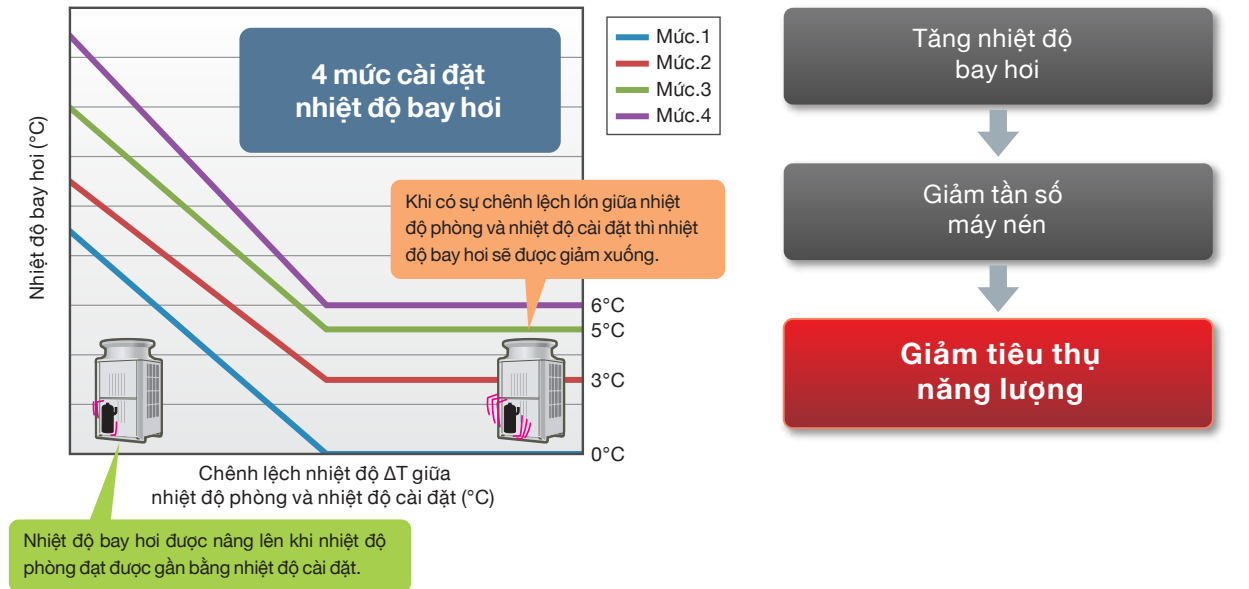


* Nhiệt độ bay hơi khi được điều khiển bằng phương pháp cố định sẽ cao hơn vận hành bình thường một hằng số, do đó công suất lạnh của hệ thống sẽ bị giảm, điều này làm không gian điều hòa không đạt được nhiệt độ cài đặt.
* Khi thay đổi cài đặt nhiệt độ bay hơi của môi chất lạnh, nhân viên vận hành cần phải cài đặt công tắc DIP ở dàn nóng.

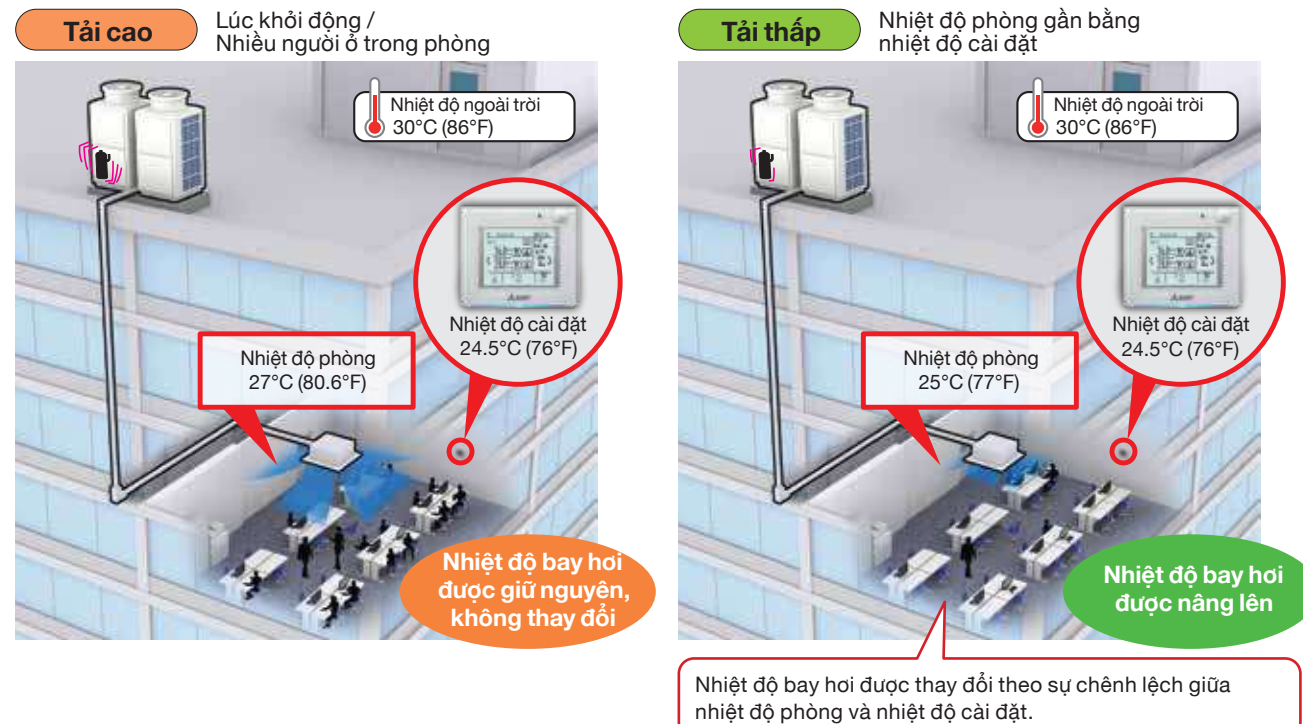
2. Phương pháp điều khiển nhiệt độ bay hơi tự động

Nhiệt độ bay hơi được điều chỉnh theo tải điều hòa (ΔT). Khi nhiệt độ phòng đạt đến nhiệt độ cài đặt, nhiệt độ bay hơi sẽ được tăng lên để giảm tải tiêu thụ của máy nén giúp tiết kiệm năng lượng. Có 4 mức nhiệt độ bay hơi có thể được lựa chọn.

• Điều khiển nhiệt độ bay hơi (phương pháp tự động)

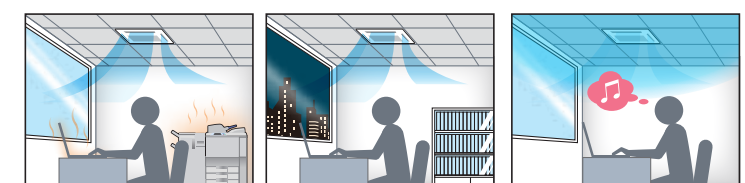


*1 Để kích hoạt chức năng điều khiển nhiệt độ bay hơi tự động, cần lấy tín hiệu nhiệt độ phòng điều hòa.
*2 Để cài đặt điều khiển nhiệt độ bay hơi tự động, nhân viên vận hành cần thay đổi cài đặt công tắc DIP tại dàn nóng.



Phù hợp với tình huống

- (1) Khu vực có nguồn nhiệt chủ yếu là nhiệt hiện (các thiết bị văn phòng).
- (2) Điều kiện hoạt động thấp tải vào thời điểm điều hòa (buổi sáng hoặc buổi tối).
- (3) Ở dàn lạnh, khi nhiệt độ gió ra cao hơn thì lưu lượng gió được điều chỉnh tăng lên để đáp ứng được sự thoải mái của khách hàng.



Khả năng điều hòa khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao

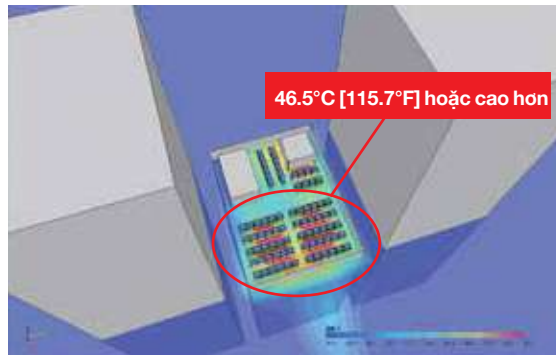
1. Hệ thống vẫn có thể vận hành khi nhiệt độ ngoài trời là 52°C

Ở những khu vực có mật độ dân số dày đặc trong tòa nhà dễ gây ra hiện tượng gió quần là nguyên nhân của sự tăng nhiệt độ môi trường xung quanh dân số. Vì điều kiện hoạt động của dòng sản phẩm YKD có thể lên đến 52°C (125°F), nên hệ thống vẫn hoạt động ổn định trong tình huống này.

Phân tích điều kiện giải nhiệt

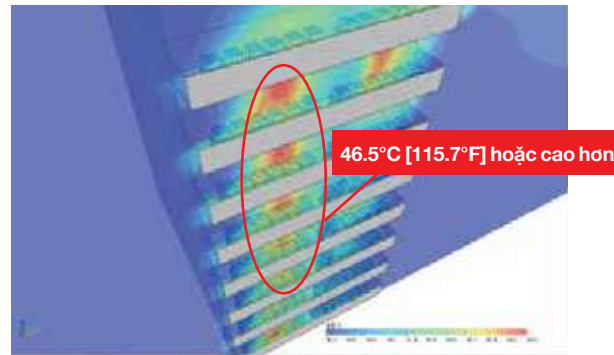
■ Điều kiện: Nhiệt độ ngoài trời = 35°C (DB), Nhiệt độ phòng = 27°C (DB)

Lắp đặt dàn nóng ở tầng mái



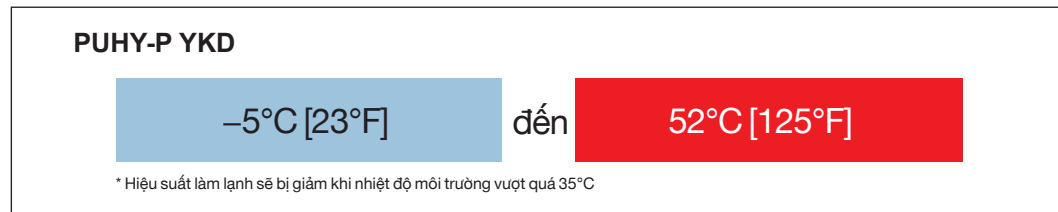
Nếu khu vực lắp đặt dàn nóng không được thiết kế thông thoáng, thì gió nóng thổi ra từ các dàn nóng sẽ không thoát được và sẽ bị giữ xung quanh các dàn nóng gây hiện tượng gió quần.

Lắp đặt dàn nóng ở mỗi tầng



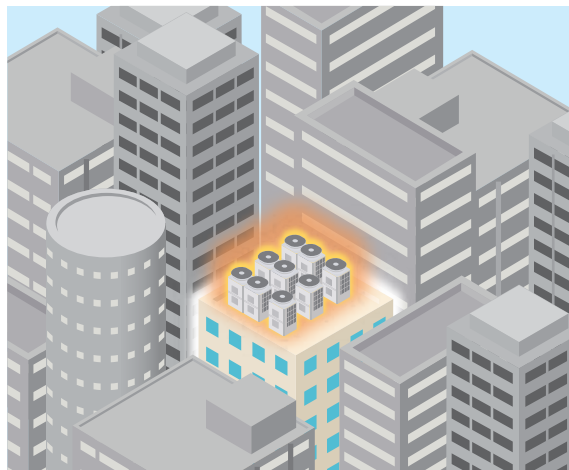
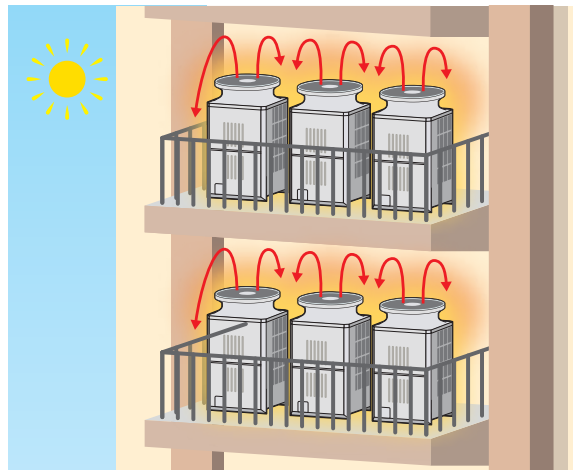
Khi dàn nóng được lắp đặt ở ban công, gió nóng thổi ra từ các dàn nóng ở ban công phía dưới có thể bị giữ lại bởi ban công phía trên.

Điều kiện hoạt động ở nhiệt độ môi trường



Phù hợp với tình huống

Lắp đặt dàn nóng ở những vị trí như ban công hoặc giữa các tòa nhà, nơi có xu hướng gây ra hiện tượng gió quần.



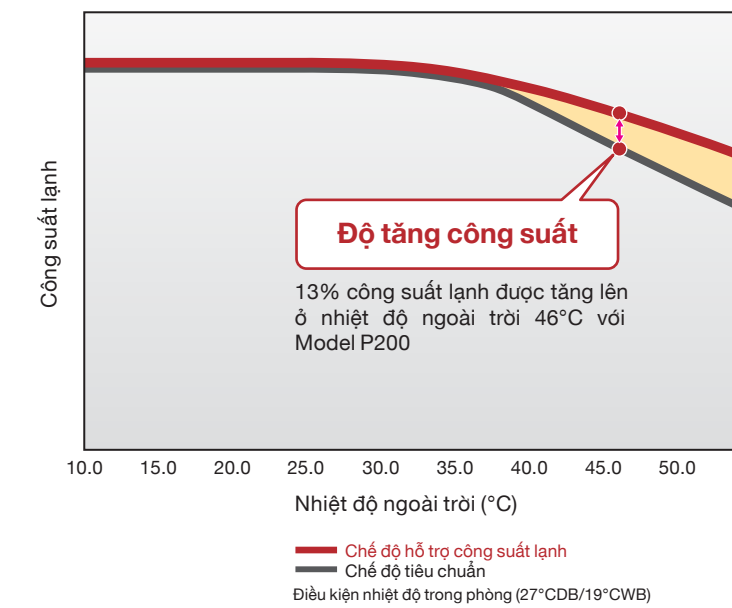
2. Chức năng hỗ trợ khi hệ thống vận hành ở chế độ làm mát

Chế độ hỗ trợ công suất lạnh

Trong quá trình điều hòa khi điều kiện nhiệt độ ngoài trời tăng cao, công suất lạnh của hệ thống có xu hướng bị giảm xuống. Sản phẩm YKD cung cấp chức năng hỗ trợ công suất lạnh bằng cách tăng tốc độ quạt giải nhiệt ở dàn nóng một cách tự động khi nhiệt độ ngoài trời vượt quá 38°C. Điều này giúp hạn chế việc giảm công suất lạnh khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao, nhờ đó tạo sự thoải mái cho khách hàng.

* Yêu cầu cài đặt công tắc DIP ở dàn nóng.
* Chức năng này sẽ bị vô hiệu hóa khi dàn nóng đã cài đặt chế độ tăng áp suất tĩnh quạt dàn nóng hoặc chế độ hoạt động ban đêm.
* Dàn nóng sẽ bị ồn hơn do tăng tốc độ quạt giải nhiệt làm lưu lượng không khí giải nhiệt tăng lên. Lựa chọn chế độ phù hợp theo yêu cầu khách hàng.

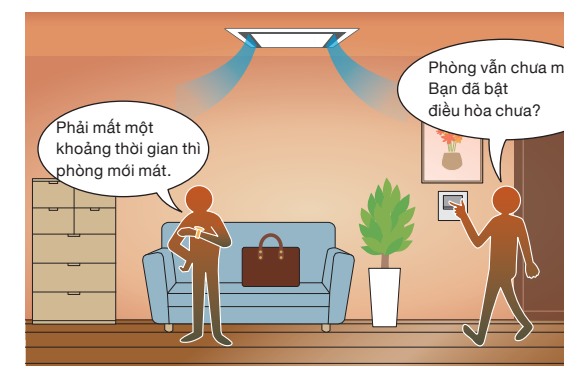
Công suất lạnh khi 100% dàn lạnh hoạt động



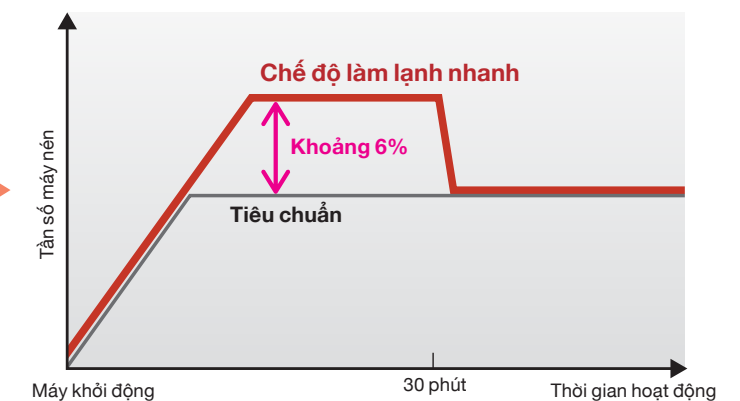
Chế độ làm lạnh nhanh

Tốc độ quay của máy nén có thể được nâng lên trên mức tiêu chuẩn trong vòng 30 phút đầu tiên sau khi khởi động, điều này giúp tạo ra một không gian thoải mái nhanh chóng khi khách hàng trở về nhà hoặc bắt đầu một ngày làm việc. Chế độ này còn giúp hệ thống điều hòa khởi động lại sau khi bị mất điện nhanh hơn trước đây.

* Yêu cầu cài đặt công tắc DIP ở dàn nóng.
* Lựa chọn chức năng này có thể làm tăng độ ồn của máy khi hoạt động. Lựa chọn chế độ phù hợp theo yêu cầu khách hàng.

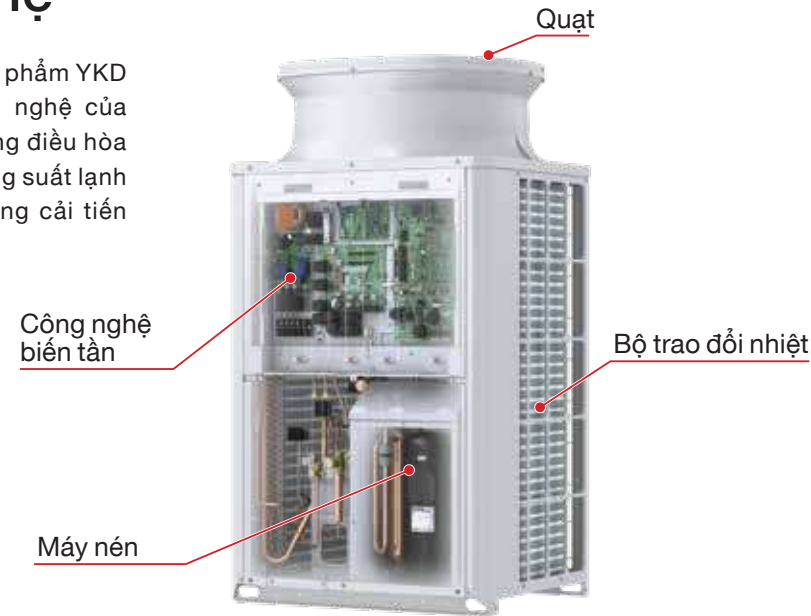


Nhiệt độ phòng không được làm mát nhanh và phải mất một lúc để điều kiện trong phòng trở nên thoải mái, dễ chịu.



Đặc điểm công nghệ

Tất cả những bộ phận chính của dòng sản phẩm YKD cho thấy sự xuất sắc về lĩnh vực công nghệ của Mitsubishi Electric. Điều này giúp hệ thống điều hòa đạt hiệu quả năng lượng cao, đáp ứng công suất lạnh khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao, và những cải tiến khác có độ tin cậy cao.



Công nghệ biến tần

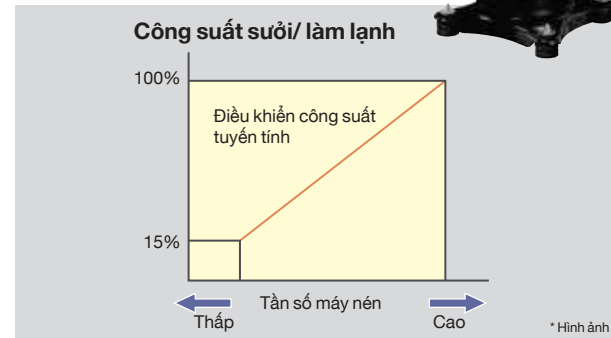
Mitsubishi Electric là nhà sản xuất các thiết bị điện và điện tử, do đó các linh kiện liên quan đến công nghệ biến tần được phát triển và sản xuất bằng công nghệ độc quyền của Mitsubishi Electric.

Tất cả máy nén đều sử dụng biến tần được phát triển và sản xuất bởi Mitsubishi Electric



Máy nén thay đổi tốc độ quay để phù hợp với nhu cầu làm mát hoặc sưởi trong phòng, do đó chỉ tiêu thụ vừa đủ năng lượng cần thiết cho quá trình hoạt động.

Phát triển bởi Mitsubishi Electric



* Giá trị thay đổi phụ thuộc vào điều kiện thực tế, chẳng hạn như nhiệt độ môi trường.

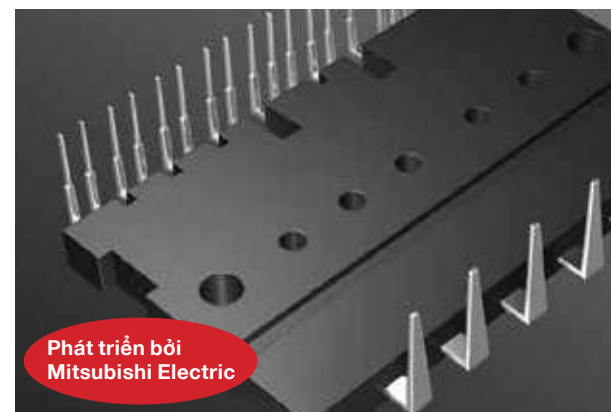
Intelligent Power Module (IPM) được sản xuất bởi Mitsubishi Electric



Intelligent Power Module là thành phần chính trong bo mạch biến tần được lắp đặt trong máy nén và được sản xuất bởi Mitsubishi Electric. Ngoài ra, IPM còn là một mạch điện chuyên dụng đảm bảo hiệu suất làm việc tuyệt vời giúp tạo ra công nghệ biến tần có chất lượng cao và hiệu suất cao.

Công nghệ IPM đảm bảo hệ thống điều hòa hoạt động hiệu quả thậm chí ở điều kiện thấp tải và tự động điều khiển máy nén hoạt động phù hợp với điều kiện thực tế từ đó giúp tiết kiệm năng lượng cho hệ thống điều hòa.

*Ngoại trừ sử dụng model PUHY-P200/250YKD.



Máy nén

Nhiều cổng xả môi chất



Ngoài van xả thông thường, dòng sản phẩm mới YKD có thêm 2 van phụ để xả môi chất, điều này được thực hiện theo tải điều hòa giúp ngăn chặn việc nén quá mức và cải thiện hiệu suất vận hành.

Kết cấu thông thường

		Quy trình hoạt động	
		Tải bán phần	Đầy tải
Van chính	Van 1	Mở	Mở

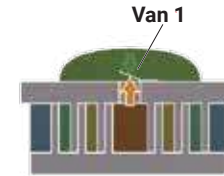
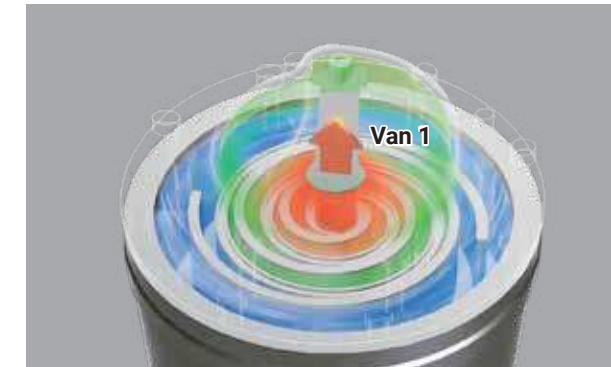
Kết cấu mới với thiết kế nhiều van xả

		Quy trình hoạt động	
		Tải bán phần	Đầy tải
Van chính	Van 1	Mở	Mở
Van phụ	Van 2/3	Mở	Đóng

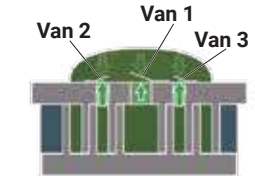
Van phụ chỉ được mở khi vận hành tải bán phần để xả lượng môi chất bị nén quá mức.

Quy trình hoạt động ở tải bán phần

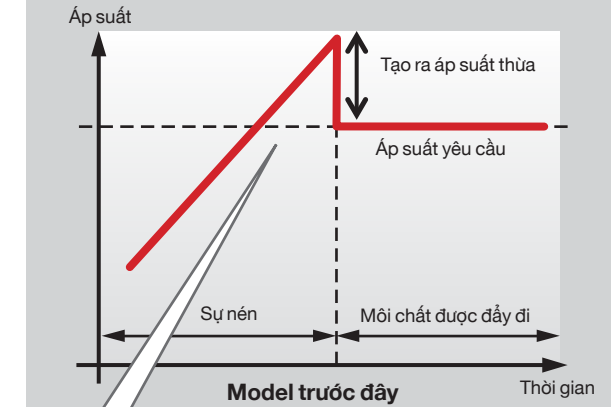
Kết cấu thông thường



Kết cấu mới với thiết kế các van xả phụ



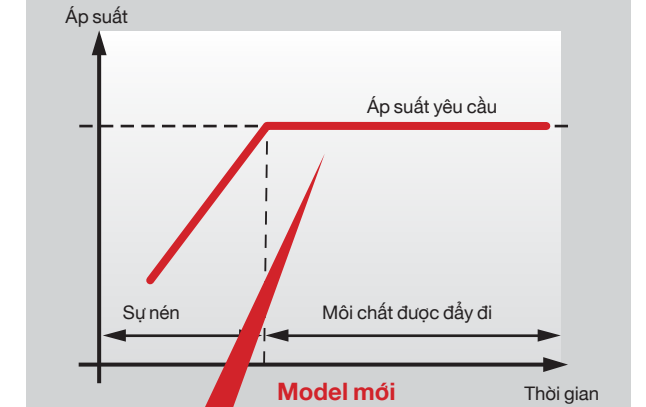
■ Khái niệm về áp suất của môi chất (Khi hoạt động thấp tải)



Model trước đây

Bởi vì chỉ có một van xả duy nhất, do đó ảnh hưởng đến quy trình nén như sau: đầu tiên môi chất được nén lên cao bất kể điều kiện tải, và sau đó được hạ xuống bằng với áp suất yêu cầu. Điều này dẫn đến tiêu hao năng lượng dư thừa.

■ Khái niệm về áp suất của môi chất



Model mới

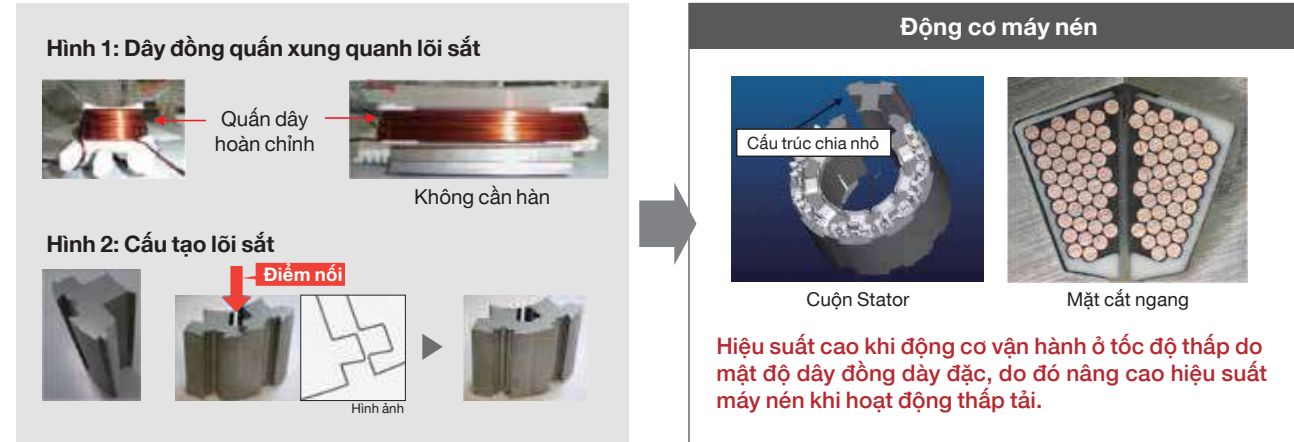
Khi áp suất nén bằng với áp suất yêu cầu, cơ chế các van xả phụ 2 & 3 sẽ được mở ra để không tạo ra áp suất thừa. Điều này làm giảm thất thoát năng lượng trong quá trình nén.

Máy nén

Công nghệ quấn dây tập trung



Mitsubishi Electric đã ứng dụng một công nghệ mới vào quy trình sản xuất đó là kỹ thuật quấn dây đồng xung quanh các lõi sắt để tạo ra một động cơ vừa nhỏ gọn vừa có hiệu suất cao hơn trước đây.

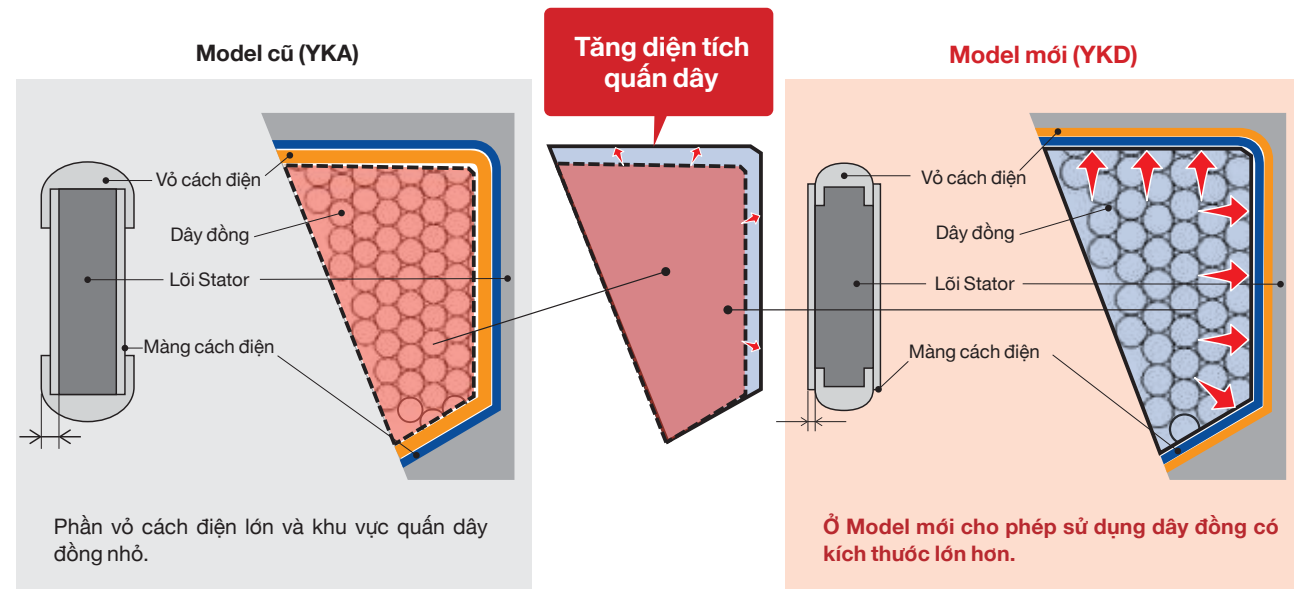


Cải tiến động cơ hiệu suất cao



*Ngoại trừ Model PUCY/PUHY-P200-350 YKD module

Trong khi lõi động cơ của dòng sản phẩm trước đây (YKA) thường có khoảng trống giữa lớp vỏ cách điện và màng cách điện, thì ở dòng sản phẩm mới (YKD) có lớp vỏ cách điện nhỏ hơn và ở bên trong lớp màng cách điện. Nhờ đó, diện tích quấn dây đồng được tăng lên khoảng 9%. Đường kính dây đồng cũng được tăng thêm 2 cỡ giúp giảm điện trở dây dẫn. Điều này giúp tăng hiệu suất động cơ, do đó cải thiện hiệu suất máy nén.

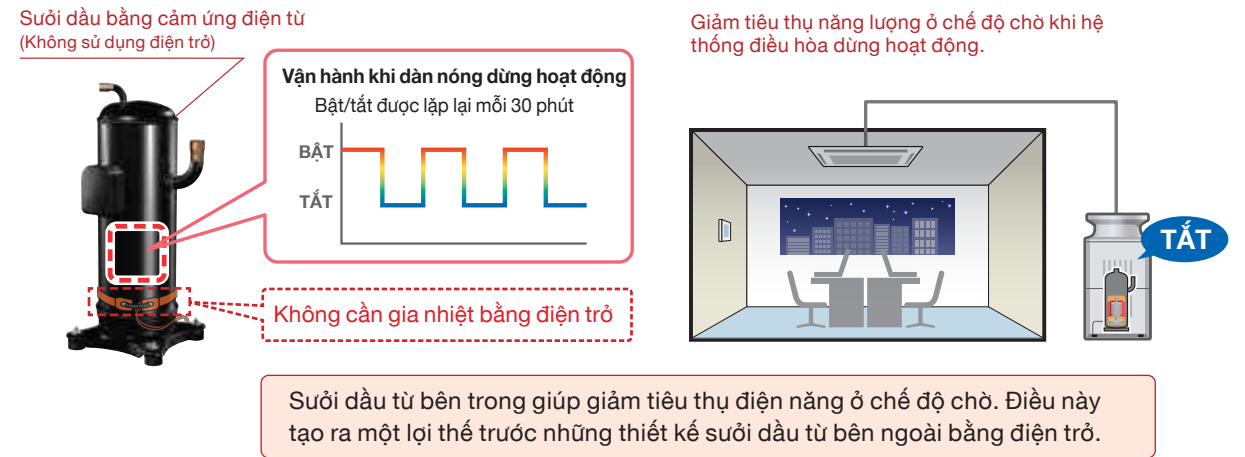


Hệ thống sưởi dầu (cảm ứng điện từ)



Để ngăn chặn hiện tượng môi chất lạnh và dầu máy nén trộn lẫn vào nhau khi hệ thống điều hòa dùng hoạt động cần phải thực hiện biện pháp sưởi dầu. Mitsubishi Electric cung cấp giải pháp sưởi dầu từ bên trong bằng công nghệ cảm ứng điện từ (sử dụng điện áp làm nóng cuộn dây của máy nén mà không điều khiển cho máy nén vận hành) thay vì sử dụng điện trở gia nhiệt từ bên ngoài vỏ máy nén, điều này giúp giảm tổn thất năng lượng. Ngoài ra, hệ thống sưởi dầu vẫn duy trì trong 30 phút sau khi máy ngừng hoạt động và sau đó sẽ chuyển sang chế độ bật và tắt mỗi 30 phút. Do đó, việc tiêu thụ năng lượng ở chế độ chờ thấp hơn trước đây (cấp điện liên tục cho điện trở gia nhiệt).

* Thông thường, máy nén được gia nhiệt khi dàn nóng dùng hoạt động để ngăn chặn hình thành môi chất lạnh dạng lỏng trong máy nén, giúp bảo vệ máy nén tránh bị va đập thủy lực



Quạt

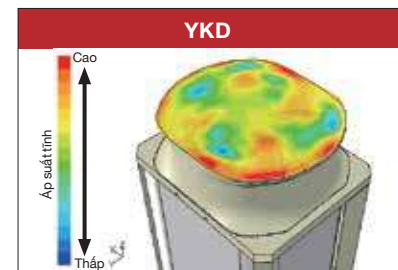
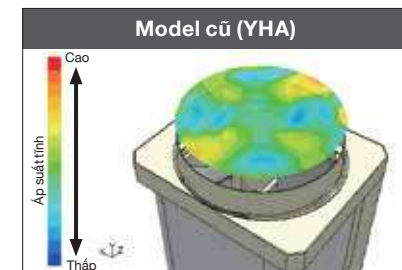
Quạt dàn nóng được thiết kế mới giúp tăng hiệu quả giải nhiệt



Thiết kế mới giúp giảm tiêu thụ điện năng quạt giải nhiệt. Ngoài ra, còn giải nhiệt hiệu quả hơn giúp hệ thống hoạt động ổn định khi nhiệt độ ngoài trời tăng cao.

Model tiêu chuẩn (YHA)

YKD



Thay đổi hình dạng ống thoát không khí nóng giúp cải thiện áp suất tĩnh quạt dàn nóng góp phần tiết kiệm năng lượng.

Bộ trao đổi nhiệt

Những ống đồng trong dàn nóng được thiết kế các rãnh hình răng cưa giúp nâng cao hiệu suất trao đổi nhiệt.



Cấu trúc hình răng cưa trong các ống đồng ở dàn nóng giúp tăng diện tích trao đổi nhiệt tiếp xúc với môi chất lạnh. Nhờ đó giúp quá trình trao đổi nhiệt hiệu quả hơn.

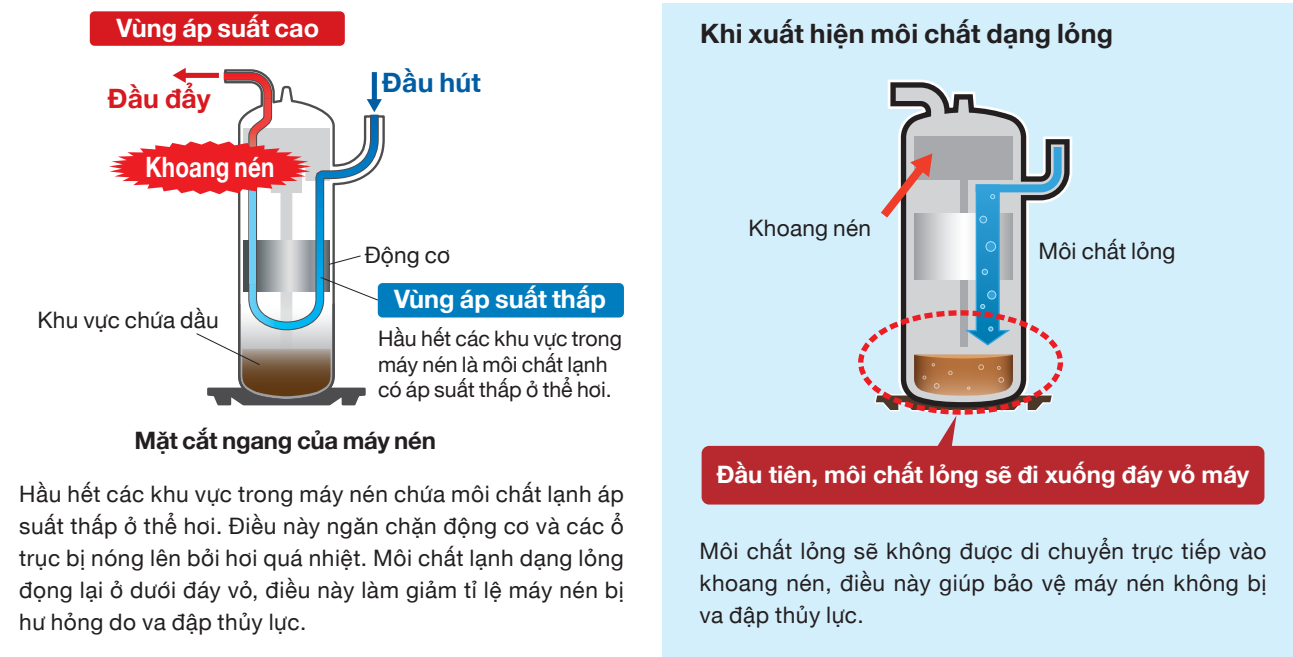


Độ tin cậy cao

1. Máy nén

Môi chất lạnh dạng lỏng và hơi được phân tách trước khi vào máy nén bằng bình tách lỏng để ngăn chặn hiện tượng va đập thủy lực bên trong máy nén. Ngoài ra, máy nén sử dụng công nghệ vỏ áp suất thấp do đó trong trường hợp môi chất vẫn còn một chút lỏng thì vẫn đảm bảo an toàn cho máy nén do môi chất không được dẫn trực tiếp vào khoang nén.

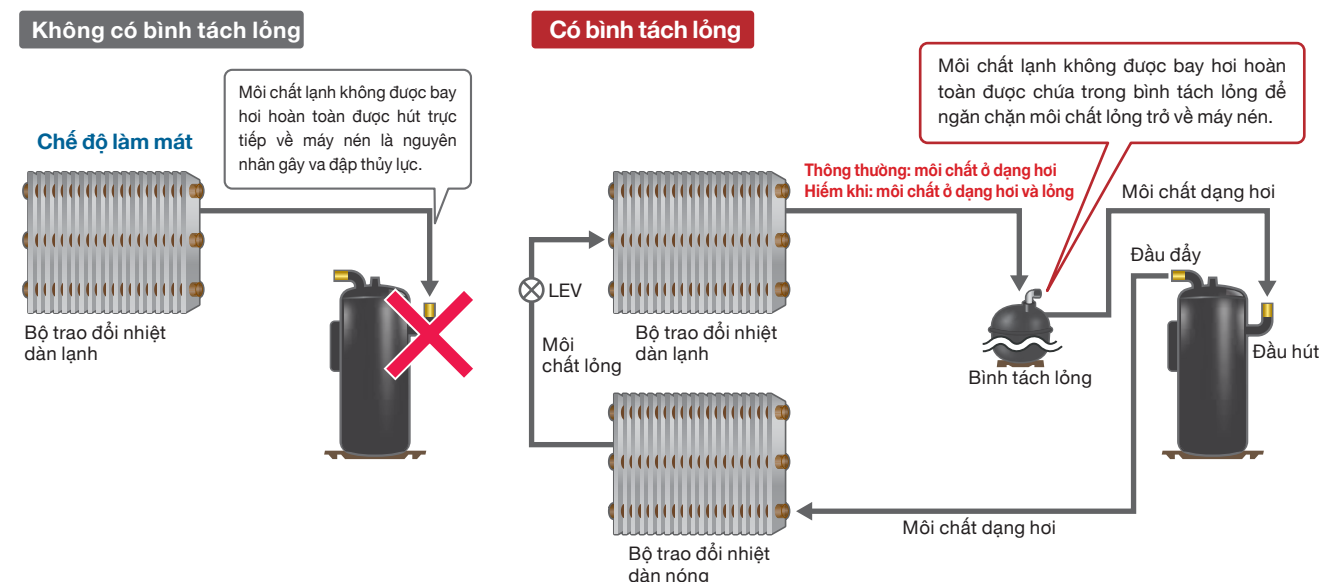
Công nghệ vỏ áp suất thấp



Sử dụng bình tách lỏng

Khi môi chất lạnh không được bay hơi hoàn toàn ở dàn lạnh và vẫn còn một chút lỏng trở về máy nén. Điều này là nguyên nhân gây ngập lỏng máy nén dẫn đến máy nén bị hư hỏng do va đập thủy lực. Để khắc phục vấn đề này, Mitsubishi Electric sử dụng bình tách lỏng để tách môi chất dạng lỏng trước khi môi chất trở về máy nén, giúp tăng độ tin cậy cho hệ thống điều hòa không khí.

* Việc nạp quá nhiều môi chất lạnh dẫn đến vượt quá khả năng chứa của bình tách lỏng kết quả dẫn đến là lỏng trở về máy nén. Nên cân trọng và chắc chắn nạp đúng lượng môi chất lạnh phù hợp.



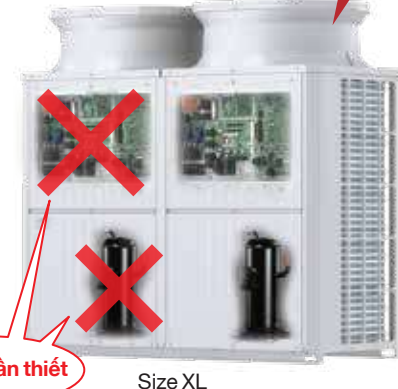
Dàn nóng đơn lớn nhất 20HP chỉ với 1 máy nén.

Dàn nóng đơn lên đến 20HP có thể vận hành chỉ với 1 máy nén góp phần giảm các chi tiết và công việc bảo trì so với dàn nóng 2 máy nén.

Model 1 máy nén



Việc giảm số lượng các bộ phận chính góp phần giảm số lần bảo trì và chi phí mua phụ tùng.

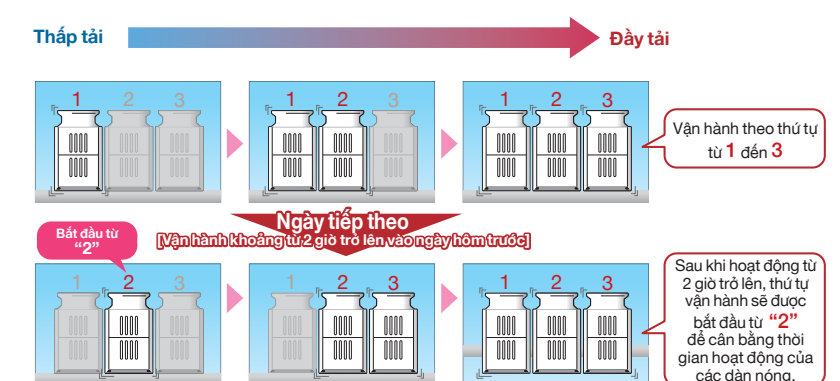


Không cần thiết

Size XL

Hoạt động luân phiên

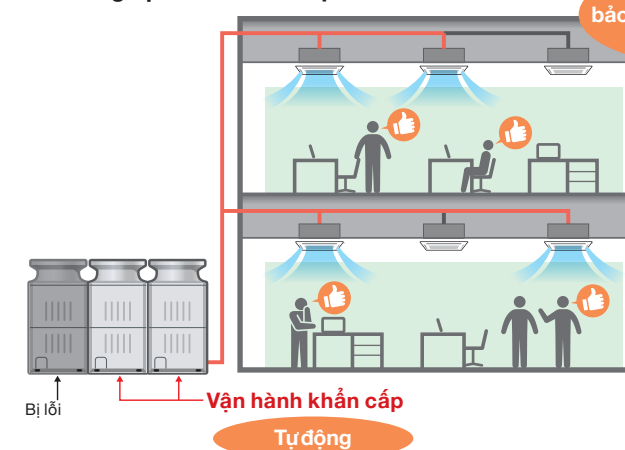
Nhiều dàn nóng đơn kết hợp tạo thành những cụm dàn nóng, trong đó từng dàn nóng đơn được hoạt động luân phiên. Điều này góp phần giảm tần suất hoạt động liên tục giúp tăng tuổi thọ thiết bị. Sau khi dàn nóng đơn số 1 vận hành từ 2 giờ trở lên, chu kỳ hoạt động tiếp theo sẽ được bắt đầu từ dàn nóng số 2. Dàn nóng vận hành trước sẽ được thay đổi để cân bằng thời gian hoạt động giữa các thiết bị.



Chế độ vận hành khẩn cấp

Chế độ vận hành khẩn cấp có thể được cài đặt bằng bộ điều khiển từ xa. Đối với cụm dàn nóng, nếu có một dàn nóng đơn bị trục trặc, những dàn nóng còn lại sẽ vận hành tạm thời ở chế độ khẩn cấp.

Chức năng vận hành khẩn cấp



Hệ thống được bảo vệ trong trường hợp có sự cố.

Khi một dàn nóng gặp sự cố, các dàn nóng còn lại vẫn tiếp tục hoạt động.

* Số lượng dàn lạnh vận hành ở chế độ hoạt động khẩn cấp bị giới hạn. Để biết thêm thông tin về công suất dàn lạnh tối đa có thể hoạt động ở chế độ vận hành khẩn cấp vui lòng tham khảo Service Handbook.

Độ tin cậy cao

2. Thiết bị điện

Cho phép vận hành khi điện áp chênh lệch $\pm 10\%$ 

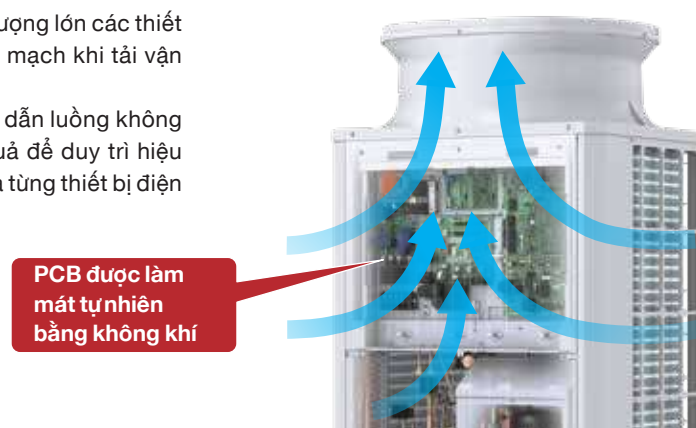
Quá trình vận hành của hệ thống vẫn được đảm bảo khi điện áp tăng hoặc giảm 10% so với điện áp định mức.



Hệ thống bo mạch được làm mát tự nhiên 

PCBs (hệ thống bo mạch) mang một số lượng lớn các thiết bị điện tử. Cần có giải pháp làm mát bo mạch khi tải vận hành tăng.

Mitsubishi Electric đặt PCBs vào đường dẫn luồng không khí tự nhiên cho phép giải nhiệt hiệu quả để duy trì hiệu suất hoạt động và cải thiện độ tin cậy của từng thiết bị điện tử.



Đễ dàng thao tác 

Những thiết bị điện, bo mạch được tập trung ở phía trên của dàn nóng và có thể được mở ra để dễ dàng để thay thế khi cần thiết.

Ngoài ra, máy nén được đặt phía dưới ở góc bên phải của dàn nóng, nhân viên kỹ thuật có thể dễ dàng thực hiện thao tác bảo trì từ phía trước.



* Kỹ thuật viên có tay nghề cho việc bảo trì - bảo dưỡng.

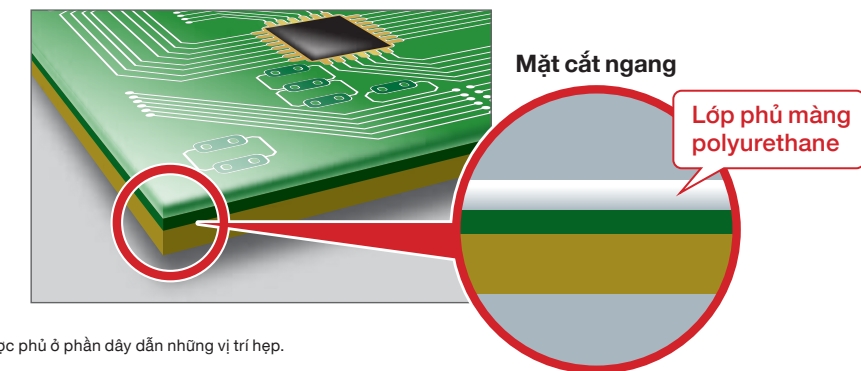
3. Chống ăn mòn

Khi lắp đặt dàn nóng gần khu vực ven biển, những sản phẩm của Mitsubishi Electric có khả năng giảm tác động ăn mòn do muối biển gây ra bằng cách sử dụng một lớp phủ đặc biệt được thiết kế cho dàn nóng.

* Hiệu quả thay đổi tùy thuộc vào vị trí lắp đặt.

Lớp phủ màng trên hệ thống bo mạch 

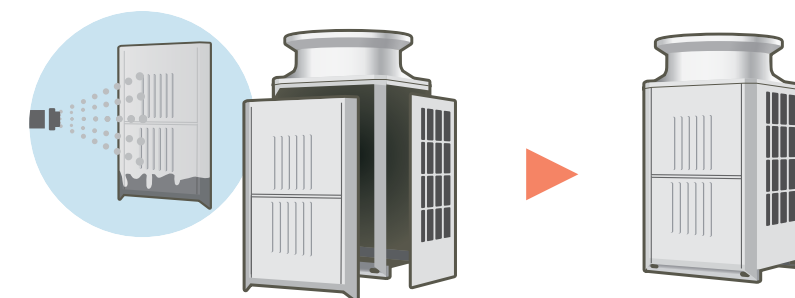
Những mạch điện trên hệ thống bo mạch được bảo vệ bởi lớp phủ màng polyurethane đảm bảo khả năng chống ăn mòn muối biển.



* Model tiêu chuẩn chỉ được phủ ở phần dây dẫn những vị trí hẹp.

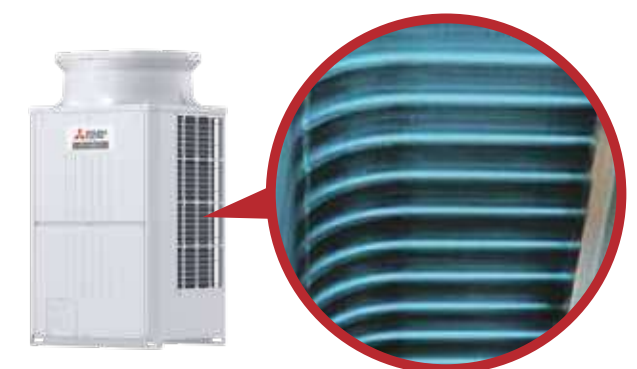
Vỏ máy được phủ lớp Polyester 

Để ngăn chặn sự ăn mòn ở những khu vực chịu ảnh hưởng của gió biển, vỏ dàn nóng được làm bằng những tấm thép phủ lớp polyester phù hợp với tiêu chuẩn JRA 9002. Lớp phủ được sử dụng ở Model tiêu chuẩn và Model BS (Model chống ăn mòn muối biển).



Trang bị lớp phủ Blue-Fin ở bộ trao đổi nhiệt dàn nóng 

Cánh tản nhiệt bằng nhôm tại dàn nóng có thể bị hư hỏng do ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường (bụi bẩn trong không khí) dẫn đến làm giảm công suất và tuổi thọ của dàn nóng. Tất cả dòng sản phẩm YKD đều được trang bị lớp phủ Blue-Fin có khả năng chống lại hiện tượng ăn mòn này.



Độ tin cậy cao

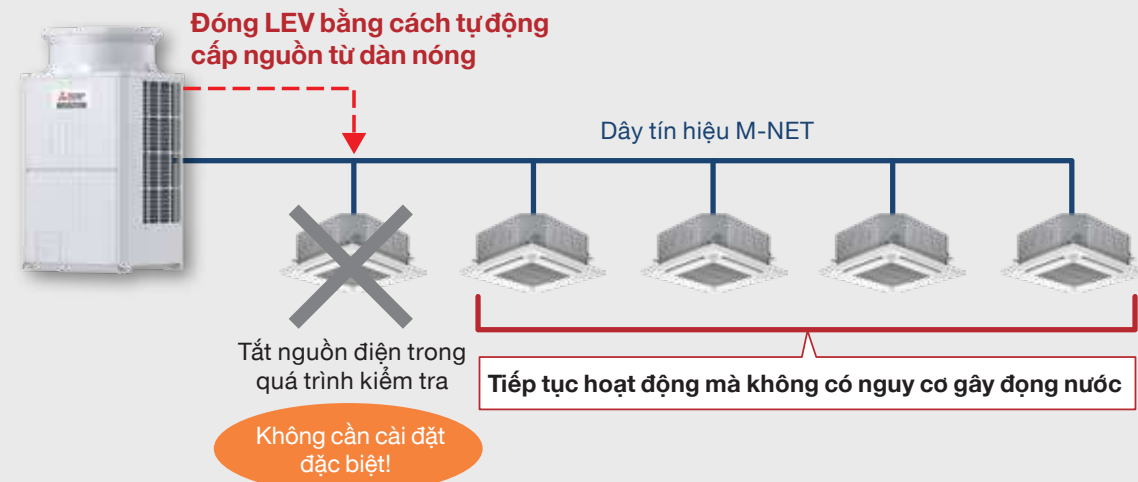
1. Chức năng hỗ trợ vận hành

Khi một dàn lạnh bị trục trặc, hệ thống M-NET của Mitsubishi Electric cho phép các dàn lạnh còn lại vẫn có thể tiếp tục hoạt động mà không cần phải thiết lập cài đặt hoặc điều khiển đặc biệt nào khác lên hệ thống.

* Chức năng này vẫn được hỗ trợ cho Model PUMY và PQHY.

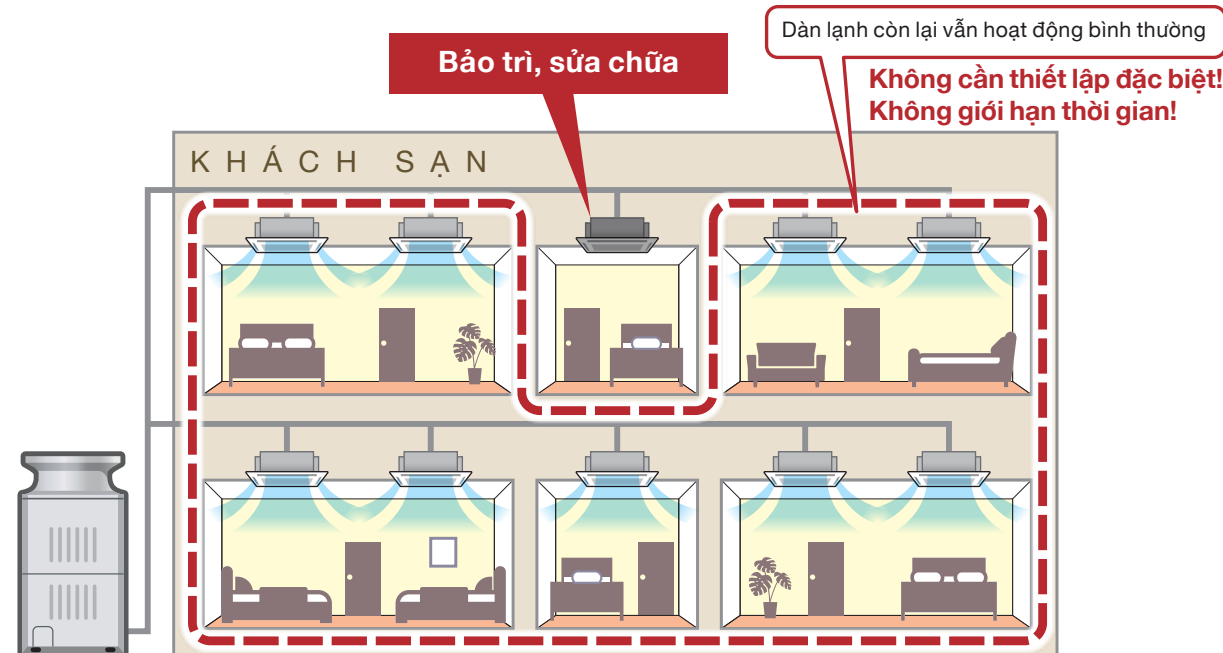
Chức năng đóng LEV dàn lạnh từ dàn nóng thông qua M-NET (CITY MULTI)

Bởi vì hệ thống dây tín hiệu M-NET của Mitsubishi Electric còn có khả năng cung cấp nguồn điện, do đó có thể đóng van tiết lưu LEV của dàn lạnh thông qua lệnh điều khiển từ dàn nóng. Điều này loại trừ nguy cơ đọng nước tại dàn lạnh đang bị sự cố và cho phép những dàn lạnh còn lại tiếp tục hoạt động.



Đối với loại công trình khách sạn

Khi hệ thống điều hòa có một dàn lạnh bị trục trặc, các dàn lạnh của các phòng còn lại không cần phải tắt để sửa chữa cho dàn lạnh đang gặp sự cố, điều này cho phép khách sạn tiếp tục hoạt động kinh doanh.

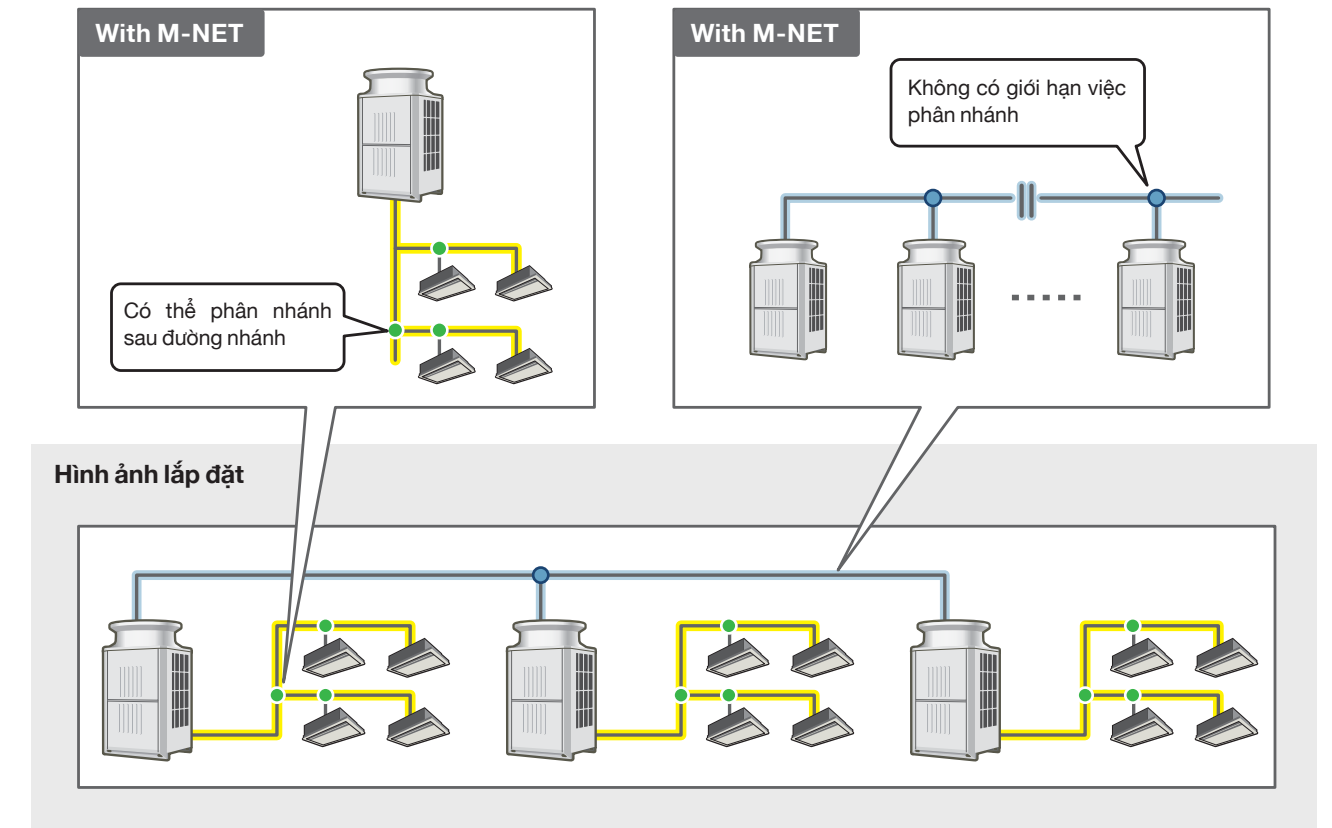


Độ linh hoạt cao trong lắp đặt

1. Thiết kế hệ thống đường dây tín hiệu linh hoạt

Thiết kế linh hoạt với M-NET    

Hệ thống có thể phân nhánh ở nhiều cấp giúp tăng tính linh hoạt trong việc đi dây tín hiệu và phù hợp với thiết kế đa dạng của tòa nhà.



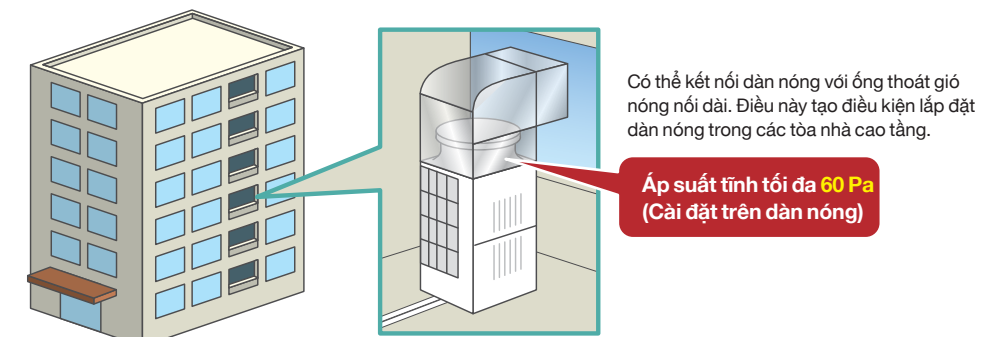
* Bởi vì khoảng cách cấp nguồn tối đa của M-NET là 200m, do đó cần một bộ khuếch đại tín hiệu đối với những trường hợp vượt quá 200m. Về khoảng cách tối đa của thiết bị xa nhất, vui lòng tham khảo tài liệu hướng dẫn "Explanatory material for M-NET 1000 m".

2. Cài đặt linh hoạt áp suất tĩnh quạt dàn nóng

Có thể lựa chọn mức áp suất tĩnh phù hợp    

Thông số áp suất tĩnh của quạt dàn nóng có 3 mức để lựa chọn: 0, 30, 60 Pa.

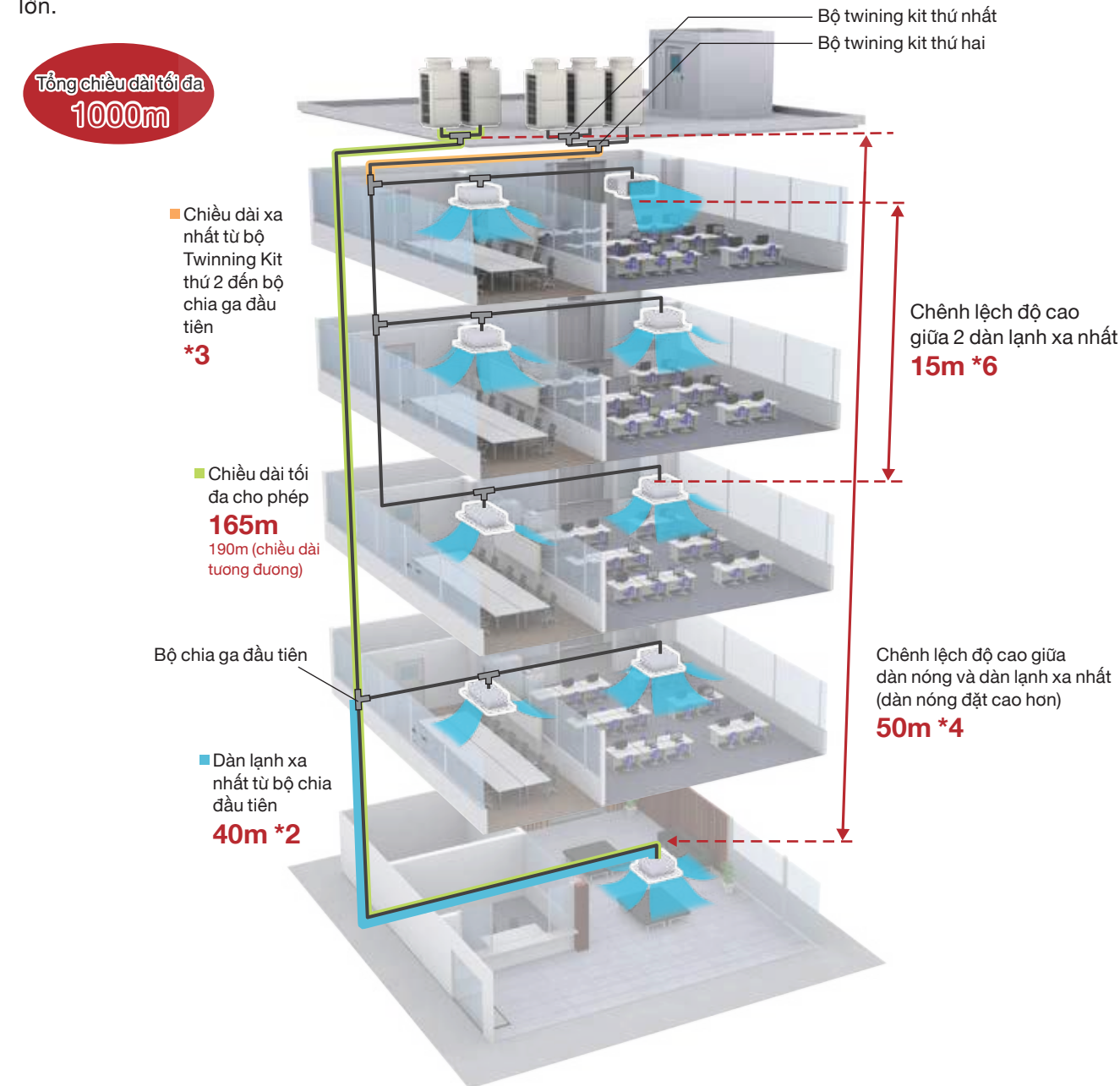
Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc lắp đặt dàn nóng ở mỗi tầng hoặc ban công trong các tòa nhà cao tầng.



Độ linh hoạt cao trong lắp đặt

3. Chiều dài đường ống dẫn môi chất lạnh

Tạo sự linh hoạt trong việc thiết kế đường ống dẫn môi chất để phù hợp với yêu cầu của từng loại công trình tòa nhà khác nhau. Với CITY MULTI, việc lắp đặt đường ống vẫn có thể phù hợp cho các tòa nhà có quy mô lớn.



Chiều dài đường ống môi chất	m [feet]
Tổng chiều dài	1,000 [3,280]*1
Chiều dài tối đa cho phép	165 (190 tương đương) [541 (623)]
Dàn lạnh xa nhất từ bộ chia ga đầu tiên	40 [131]*2
Chiều dài xa nhất giữa bộ Twinning Kit thứ 2 và bộ chia ga đầu tiên	*3
Chênh lệch độ cao	m [feet]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng đặt cao hơn)	50 [164]*4
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng đặt thấp hơn)	40 [131]*5
Dàn lạnh/dàn lạnh	15 [49]*6

*1. Tổng chiều dài tối đa trong hệ thống từ Model P1400 đến P1500: 800 m [2625 ft.].
 *2. Có thể lên đến 90m. Khi chiều dài đường ống vượt quá 40m thì phải tăng đường ống lên 1 size. [PUCY-P-YKD(-BS) / PUCY-EP-YKD(-BS)]
 *3. Trong hệ thống với Model từ P1400 đến P1500, giới hạn đường ống được áp dụng cho các đường ống chính như sau:
 P1400: 110 m [360 ft.].
 P1450: 90 m [295 ft.].
 P1500: 60 m [197 ft.].
 *4. Tùy thuộc vào Model và điều kiện lắp đặt, chênh lệch độ cao có thể lên đến 90m [295ft.]. Để biết thêm thông tin chi tiết, vui lòng liên hệ nhân viên bán hàng tại văn phòng MEVN.
 *5. 4 m [13 ft.] hoặc nhỏ hơn khi làm mát ở nhiệt độ ngoài trời là 10°C [50°F] hoặc thấp hơn đối với dòng điều hòa 2 chiều.
 *6. Có thể lên đến 30m. Nếu chênh lệch độ cao vượt quá 15 m [49 ft.] (nhưng không được vượt quá 30m [98 ft.]) thì phải tăng đường ống lên 1 size. [PUCY-P-YKD(-BS) / PUCY-EP-YKD(-BS) / PUHY-(E)P-YKD(-BS)]

Một số tính năng khác

Chế độ ồn thấp (chế độ ban đêm)



Chế độ này giúp giảm độ ồn bằng cách giới hạn tần số hoạt động của máy nén và tốc độ quạt ở dàn nóng.

Người dùng có thể lựa chọn mức độ hoạt động phù hợp.

* Công suất làm mát hoặc sưởi bị giảm khi hệ thống hoạt động ở chế độ "độ ồn thấp".

Trong suốt quá trình làm lạnh, vui lòng sử dụng chế độ này vào ban đêm.

* Chức năng này được thiết lập bằng cách cài đặt các nút gạt ở dàn nóng.



PUHY-P200YKD

Tiêu chuẩn 57dB

↓ Giảm 13 dB

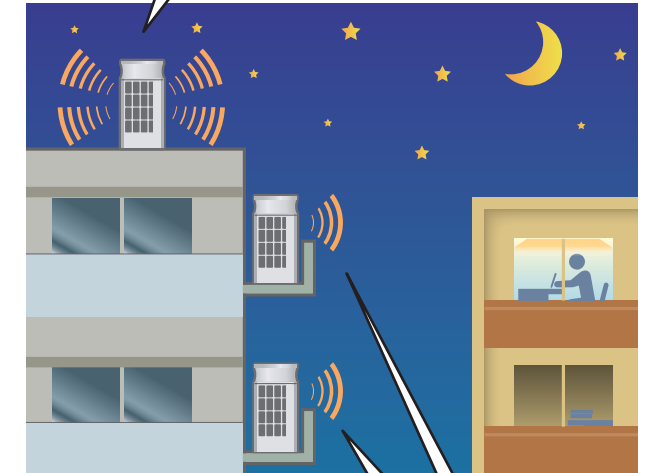
Chế độ ồn thấp 44dB*

* Độ ồn có thể tăng do điều kiện lắp đặt hoặc trạng thái hoạt động.

- Tăng khả năng tương thích và có nhiều sự chọn lựa cho các tòa nhà có yêu cầu độ ồn thấp.
- Chế độ ồn thấp có thể được cài đặt bằng cách sử dụng công tắc DIP trên dàn nóng.

Cài đặt chế độ ồn thấp phù hợp với vị trí lắp đặt và môi trường xung quanh.

Dàn nóng lắp đặt trên mái vận hành ở chế độ tiêu chuẩn



Dàn nóng lắp đặt ở ban công vận hành ở chế độ ồn thấp.



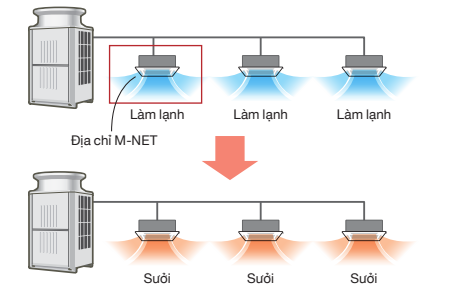
Chế độ ồn thấp có thể được thiết lập từ trình duyệt của AE-200E bằng cách kết nối với máy tính.

Chế độ chuyển đổi hệ thống (đối với loại 2 chiều lạnh/ sưởi)



Chuyển đổi giữa chế độ làm mát và sưởi ấm

Hệ thống điều hòa City Multi (hai chiều) có thể chuyển đổi chế độ làm mát và sưởi ấm bằng cách cài đặt thủ công tất cả dàn lạnh.



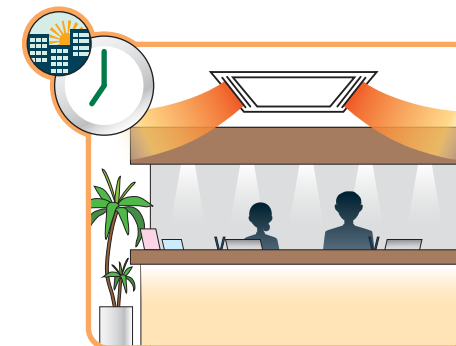
Sử dụng chế độ chuyển đổi hệ thống giữa làm mát và sưởi ấm

Tùy thuộc vào cài đặt công tắc DIP, tất cả dàn lạnh có thể tự động chuyển đổi chế độ hoạt động theo chế độ của một dàn lạnh cụ thể (dàn lạnh có địa chỉ M-NET nhỏ nhất). Chế độ vận hành có thể tự động chuyển đổi chế độ hoạt động giữa làm mát và sưởi ấm theo chênh lệch nhiệt độ giữa nhiệt độ cài đặt trước đó trên dàn lạnh và nhiệt độ phòng.

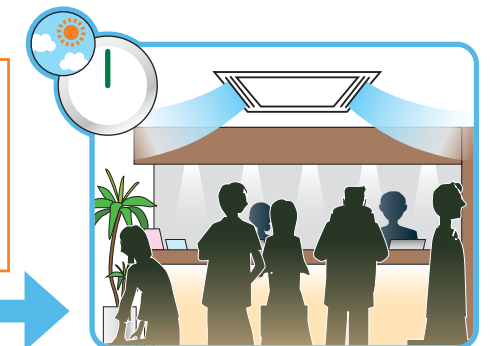
* Vui lòng không để dàn lạnh có địa chỉ nhỏ nhất nhóm với cụm dàn lạnh khác.

Chế độ vận hành phù hợp với điều kiện thời tiết

Khi cả hai chế độ hoạt động làm mát và sưởi ấm được yêu cầu trong cùng một ngày do có sự chênh lệch lớn giữa nhiệt độ nóng nhất và lạnh nhất trong ngày.



Khi cảm biến nhiệt độ phát hiện một lượng chênh lệch nhất định giữa nhiệt độ phòng và nhiệt độ cài đặt, chế độ hoạt động của tất cả dàn lạnh trong hệ thống được chuyển từ sưởi ấm sang làm mát.



* Hoạt động của tất cả dàn lạnh kết nối cùng với một dàn nóng được chuyển đổi cùng nhau.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh

PUCY-P YKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-P200YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	22.4	28.0	33.5	40.0
		BTU/h	76,400	95,500	114,300	136,500
		kW	4.66	5.95	7.82	9.66
		A	7.8-7.4-7.2	10.0-9.5-9.1	13.2-12.5-12.0	16.3-15.4-14.9
Dàn lạnh có thể kết nối	EER	kW/kW	4.80	4.70	4.28	4.14
	Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0-24.0 °C (59-75 °F)	15.0-24.0 °C (59-75 °F)	15.0-24.0 °C (59-75 °F)
Ngoài trời		D.B.	10.0-52.0 °C (50-126 °F)	10.0-52.0 °C (50-126 °F)	10.0-52.0 °C (50-126 °F)	10.0-52.0 °C (50-126 °F)
Tổng công suất lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model/Số lượng		P15-P250/1~17	P15-P250/1~21	P15-P250/1~26	P15-P400/1~30
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	57	58	61	61
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn (12.7 (1/2) Hàn, chiều dài xa nhất >= 90m)	9.52 (3/8) Hàn (12.7 (1/2) Hàn, chiều dài xa nhất >= 40m)	12.7 (1/2) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
	Lưu lượng không khí	m³/phút	175	175	175	210
		L/s	2,917	2,917	2,917	3,500
		cfm	6,179	6,179	6,179	7,415
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần , Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần , Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần , Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần , Truyền động trực tiếp bằng động cơ
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
	Áp suất tĩnh		0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)
Máy nén	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần
	CS đầu ra Motor	kW	5.5	6.9	8.1	10.4
	Điện trở suất dầu	kW	-	-	-	-
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+son tinh điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	Tấm thép mạ kẽm (+son tinh điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	Tấm thép mạ kẽm (+son tinh điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	Tấm thép mạ kẽm (+son tinh điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	
	in.	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp , Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến cao áp , Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến cao áp , Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến cao áp , Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt , Bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt Bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt , Bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt , Bảo vệ quá dòng
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A x 5.5 kg (13 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)
Khối lượng tịnh	kg (lbs)		174 (384)	183 (404)	200 (441)	236 (521)
Bộ trao đổi nhiệt		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển
Thiết bị tùy chọn		Bộ chia ga : CMY-Y102SS/LS-G2 Header:CMY-Y104/108/1010-G	Bộ chia ga : CMY-Y102SS/LS-G2 Header:CMY-Y104/108/1010-G	Bộ chia ga : CMY-Y102SS/LS-G2 Header:CMY-Y104/108/1010-G	Bộ chia ga : CMY-Y102SS/LS-G2, CMY -Y202S-G2 Header:CMY-Y104/108/1010-G	

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °CD.B./19°CW.B. (81 °FD.B./66°FW.B.)	35 °CD.B. (95 °FD.B.)	7.5 m (24-9/16ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh

PUCY-P YKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-P400YKD.TH (-BS)	PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P500YKD.TH (-BS)	
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	44.0	48.0	56.0	
		BTU/h	150,100	163,800	191,100	
	Công suất điện	kW	12.42	14.32	16.51	
	Dòng điện	A	20.9-19.9-19.1	24.1-22.9-22.1	27.8-26.4-25.5	
	EER	kW/kW	3.54	3.35	3.39	
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0-24.0°C (59-75 °F)	15.0-24.0°C (59-75 °F)	15.0-24.0°C (59-75 °F)	
	Ngoài trời	D.B.	10.0-52.0°C (50-126 °F)	10.0-52.0°C (50-126 °F)	10.0-52.0°C (50-126 °F)	
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50-130% công suất dàn nóng	50-130% công suất dàn nóng	50-130% công suất dàn nóng	
	Model/Số lượng		P15-P500/1-34	P15-P500/1-39	P15-P500/1-43	
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	63	63	65	
Đường kính ống môi chất lạnh Quạt	Ống lỏng	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	
	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 2	
	Lưu lượng không khí	m³/phút	210	210	320	
		L/s	3,500	3,500	5,333	
		cfm	7,415	7,415	11,299	
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 2	
	*2	Áp suất tĩnh		0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)
		Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc
Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần		
CS đầu ra Motor		kW	10.8	12.4	13.3	
Điện trở suất dầu		kW	-	-	-	
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+son tinh điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	Tấm thép mạ kẽm (+son tinh điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	Tấm thép mạ kẽm (+son tinh điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	
Kích thước máy		mm	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,750 x 740	
Cao x Rộng x Sâu		in.	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 68-15/16 x 29-3/16	
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp , Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến cao áp , Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến cao áp , Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)	
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng	
Môi chất lạnh		Loại x Nạp sẵn	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	236 (521)	236 (521)	304 (671)	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga : CMY-Y102SS/LS-G2,CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Bộ chia ga : CMY-Y102SS/LS-G2,CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Bộ chia ga : CMY-Y102SS/LS-G2,CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °CD.B./19°CW.B. (81 °FD.B./66°FW.B.)	35 °CD.B. (95 °FD.B.)	7.5 m (24-9/16ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

Ưu điểm của CITY MULTI

Dàn nóng CITY MULTI

Dàn lạnh CITY MULTI

Hệ thống điều khiển

Lossnay

Hướng dẫn sử dụng

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh

PUCY-P YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-P550YSKD (-BS)	PUCY-P600YSKD (-BS)	PUCY-P650YSKD (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	61.5	68.0	72.0
		BTU/h	209,800	232,000	245,700
	Công suất điện	kW	14.04	15.34	17.73
	Dòng điện	A	23.7-22.5-21.7	25.8-24.6-23.7	29.9-28.4-27.4
EER	kW/kW		4.38	4.43	4.06
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0°C (59~79°F)	15.0~24.0°C (59~79°F)	15.0~24.0°C (59~79°F)
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0°C (50~126°F)	10.0~52.0°C (50~126°F)	10.0~52.0°C (50~126°F)
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model/Số lượng		P15~P500/1~47	P15~P500/1~50	P15~P500/1~50
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB<A>	63	63	64.5
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P400YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
	Lưu lượng	m³/phút	175	175	175	210	175	210
	không khí	L/s	2,917	2,917	2,917	3,500	2,917	3,500
		cfm	6,179	6,179	6,179	7,415	6,179	7,415
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
Máy nén	*2 Áp suất tĩnh		0 Pa (0mmHg-O)	0 Pa (0mmHg-O)	0 Pa (0mmHg-O)	0 Pa (0mmHg-O)	0 Pa (0mmHg-O)	0 Pa (0mmHg-O)
	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc	
	Phương pháp khởi động		Biến tần		Biến tần		Biến tần	
	CS đầu ra Motor		kW		6.9		10.8	
	Điện trở suất dầu		kW		-		-	
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+son tính điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		Tấm thép mạ kẽm (+son tính điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		Tấm thép mạ kẽm (+son tính điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740
		in.	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15MPa (601psi)		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15MPa (601psi)		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15MPa (601psi)	
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng	
Môi chất lạnh		Loại x Nạp sẵn	R410A x 6.5kg (15 lbs)		R410A x 6.5kg (15 lbs)		R410A x 6.5kg (15 lbs)	
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	183 (404)		200 (441)		183 (404)	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	
Đường kính ống môi chất lạnh		Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	9.52 (3/8) Hàn
		Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit : CMY-Y100VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		Bộ Twinning kit : CMY-Y100VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		Bộ Twinning kit : CMY-Y100VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °CD.B./19°CW.B. (81 °FD.B./66°F.W.B.)	35 °CD.B. (95 °FD.B.)	7.5 m (24-9/16ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh

PUCY-P YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-P700YSKD (-BS)	PUCY-P750YSKD (-BS)	PUCY-P800YSKD (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	76.0	81.5	88.0
		BTU/h	259,300	278,100	300,300
	Công suất điện	kW	19.24	21.79	25.00
	Dòng điện	A	32.4-30.8-29.7	36.7-34.9-33.6	42.2-40.0-38.6
EER	kW/kW		3.95	3.74	3.52
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0°C (59~79°F)	15.0~24.0°C (59~79°F)	15.0~24.0°C (59~79°F)
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0°C (50~126°F)	10.0~52.0°C (50~126°F)	10.0~52.0°C (50~126°F)
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model/Số lượng		P15~P500/1~50	P15~P500/1~50	P15~P500/1~50
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB<A>	64.5	65.5	66
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn	19.05 (3/4) Hàn	19.05 (3/4) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	34.93 (1-3/8) Hàn	34.93 (1-3/8) Hàn	34.93 (1-3/8) Hàn

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P400YKD.TH (-BS)	PUCY-P400YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
		Lưu lượng không khí	m³/phút	175	210	175	210	210
			L/s	2,917	3,500	2,917	3,500	3,500
		cfm	6,179	7,415	6,179	7,415	7,415	
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
	*2	Áp suất tĩnh	0 Pa (0 mmHg-O)	0 Pa (0 mmHg-O)	0 Pa (0 mmHg-O)	0 Pa (0 mmHg-O)	0 Pa (0 mmHg-O)	0 Pa (0 mmHg-O)
Máy nén	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc	
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần
	CS đầu ra Motor	kW	6.9	12.4	8.1	12.4	10.8	10.8
	Điện trở suất dầu	kW	-	-	-	-	-	-
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+son tính điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		Tấm thép mạ kẽm (+son tính điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		Tấm thép mạ kẽm (+son tính điện cho loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740
	in.	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15MPa (601psi)		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15MPa (601psi)		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15MPa (601psi)	
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng	
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A x 6.5kg (15 lbs)	R410A x 11.5kg (26 lbs)	R410A x 6.5kg (15 lbs)	R410A x 11.5kg (26 lbs)	R410A x 11.5kg (26 lbs)	R410A x 11.5kg (26 lbs)
Khối lượng tịnh	kg (lbs)		183 (404)	236 (521)	200 (441)	236 (521)	236 (521)	236 (521)
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit : CMY-Y200VBK2 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		Bộ Twinning kit : CMY-Y200VBK2 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		Bộ Twinning kit : CMY-Y200VBK2 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °CD.B./19°CW.B. (81 °FD.B./66°F.W.B.)	35 °CD.B. (95 °FD.B.)	7.5 m (24-9/16ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh

PUCY-P YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-P1350YSKD (-BS)	PUCY-P1400YSKD (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	144.0	152.0
		BTU/h	491,300	518,600
	Công suất điện	kW	43.63	46.06
		Dòng điện	A	77.7-73.8-71.1
		EER	3.30	3.30
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)	15.0~24.0 °C (59~75 °F)
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)	10.0~52.0 °C (50~126 °F)
Dàn lạnh có thể kết nối			50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
Model/Số lượng			P15~P600/2~50	P15~P600/2~50
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)			dB <A>	68.5
Đường kính ống môi chất lạnh			Ống lỏng	mm (in.)
			Ống hơi	mm (in.)

Bản năng đơn			PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P500YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng	Loại x Số lượng không khí	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 2
			m³/phút	210	210	210	210	320
			L/s	3,500	3,500	3,500	3,500	5,333
		cfm	7,415	7,415	7,415	7,415	11,299	
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 2	
	*2 Áp suất tĩnh		0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	
	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc			Máy nén biến tần xoắn ốc		
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	
CS đầu ra Motor	kW	12.4	12.4	12.4	12.4	13.3		
Điện trở sưởi dầu	kW	—	—	—	—	—		
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,750 x 740	
	in.	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 68-15/16 x 29-3/16	
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp	Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)	Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
Khối lượng tịnh	kg (lbs)	236 (521)	236 (521)	236 (521)	236 (521)	236 (521)	304 (671)	
Bộ trao đổi nhiệt		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °C/D.B./19 °C/W.B. (81 °F/D.B./66 °F/W.B.)	35 °C/D.B. (95 °F/D.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh

PUCY-P YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-P1450YSKD (-BS)	PUCY-P1500YSKD (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	160.0	168.0
		BTU/h	545,900	573,200
	Công suất điện	kW	48.63	51.06
		Dòng điện	A	86.1-81.8-78.9
		EER	3.29	3.29
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)	15.0~24.0 °C (59~75 °F)
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)	10.0~52.0 °C (50~126 °F)
Dàn lạnh có thể kết nối			50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
Model/Số lượng			P15~P600/2~50	P15~P600/2~50
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)			dB <A>	70
Đường kính ống môi chất lạnh			Ống lỏng	mm (in.)
			Ống hơi	mm (in.)

Bàn nóng đơn			PUCY-P450YKD.TH (-BS)	PUCY-P500YKD.TH (-BS)	PUCY-P500YKD.TH (-BS)	PUCY-P500YKD.TH (-BS)	PUCY-P500YKD.TH (-BS)	PUCY-P500YKD.TH (-BS)	
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 2	Quạt hướng trục x 2	Quạt hướng trục x 2	Quạt hướng trục x 2	Quạt hướng trục x 2	
		Lưu lượng không khí	m³/phút	210	320	320	320	320	320
			L/s	3,500	5,333	5,333	5,333	5,333	5,333
			cfm	7,415	11,299	11,299	11,299	11,299	11,299
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 2	0.92 x 2	0.92 x 2	0.92 x 2	
		Áp suất tĩnh	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	
	Máy nén	Loại	Máy nén biến tần xoắn ốc			Máy nén biến tần xoắn ốc			
		Phương pháp khởi động	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	
CS đầu ra Motor		kW	12.4	13.3	13.3	13.3	13.3		
Điện trở sưởi dầu		kW	—	—	—	—	—		
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740		
	in.	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 68-15/16 x 29-3/16	65 x 68-15/16 x 29-3/16	65 x 68-15/16 x 29-3/16	65 x 68-15/16 x 29-3/16	65 x 68-15/16 x 29-3/16		
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp	Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)				
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)	Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng				
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)		
Khối lượng tịnh	kg (lbs)	236 (521)	304 (671)	304 (671)	304 (671)	304 (671)	304 (671)		
Bộ trao đổi nhiệt		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển				
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn		
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn		
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °C/D.B./19 °C/W.B. (81 °F/D.B./66 °F/W.B.)	35 °C/D.B. (95 °F/D.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).
*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh - Hiệu suất cao

PUCY-EP YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-EP400YSKD (-BS)	PUCY-EP450YSKD (-BS)	PUCY-EP500YSKD (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	44.8	50.4	56.0
		BTU/h	152,900	172,000	191,100
	Công suất điện	kW	9.93	11.37	12.84
		A	16.7-15.9-15.3	19.1-18.2-17.5	21.6-20.5-19.8
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	EER	kW/kW	4.51	4.43	4.36
	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)	15.0~24.0 °C (59~75 °F)	15.0~24.0 °C (59~75 °F)
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)	10.0~52.0 °C (50~126 °F)	10.0~52.0 °C (50~126 °F)
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model/Số lượng		P15~P400/1~34	P15~P400/1~39	P15~P500/1~43
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	60	60.5	61
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P200YKD.TH (-BS)	PUCY-P200YKD.TH (-BS)	PUCY-P200YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
	Lưu lượng không khí	m³/phút	175	175	175	175	175	175
		L/s	2,917	2,917	2,917	2,917	2,917	2,917
		cfm	6,179	6,179	6,179	6,179	6,179	6,179
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
*2	Áp suất tĩnh		0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)
	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc	
	Phương pháp khởi động		Biến tần		Biến tần		Biến tần	
	CS đầu ra Motor	kW	5.5	5.5	5.5	6.9	6.9	6.9
Điện trở sưởi dầu		kW	—	—	—	—	—	—
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740
		in.	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16
Thiết bị bảo vệ		Bảo vệ quá áp	Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)		
		Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)	Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		
Môi chất lạnh		Loại x Nạp sẵn	R410A x 5.5 kg (13 lbs)	R410A x 5.5 kg (13 lbs)	R410A x 5.5 kg (13 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	174 (384)	174 (384)	174 (384)	183 (404)	183 (404)	183 (404)
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		
Đường kính ống môi chất lạnh		Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn
		Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y100VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y100VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °CD.B./19 °CW.B. (81 °FD.B./66 °FW.B.)	35 °CD.B. (95 °FD.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh - Hiệu suất cao

PUCY-EP YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-EP650YSKD (-BS)		PUCY-EP700YSKD (-BS)	
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz		3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	73.5		80.0	
		BTU/h	250,800		273,000	
	Công suất điện	kW	18.32		19.75	
	Dòng điện	A	30.9-29.3-28.3		33.3-31.6-30.5	
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	EER	kW/kW	4.01		4.05	
	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)		15.0~24.0 °C (59~75 °F)	
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)		10.0~52.0 °C (50~126 °F)	
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng		50~130% công suất dàn nóng	
	Model/Số lượng		P15~P600/1~50		P15~P600/1~50	
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	64		64	
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	15.88 (5/8) Hàn		19.05 (3/4) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn		34.93 (1-3/8) Hàn	

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
	Lưu lượng không khí	m³/phút	175	210	210	210
		L/s	2,917	3,500	3,500	3,500
		cfm	6,179	7,415	7,415	7,415
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ	
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
	*2	Áp suất tĩnh	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)
Máy nén	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc	
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần
	CS đầu ra Motor	kW	8.1	10.4	10.4	10.4
	Điện trở sưởi dầu	kW	—	—	—	—
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>	
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740
	in.		65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)	
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng	
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)
Khối lượng tịnh	kg (lbs)		200 (441)	236 (521)	236 (521)	236 (521)
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển	
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y100VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		Bộ Twinning kit: CMY-Y200VBK2 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °CD.B./19 °CW.B. (81 °FD.B./66 °FW.B.)	35 °CD.B. (95 °FD.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh - Hiệu suất cao

PUCY-EP YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-EP750YSKD (-BS)		PUCY-EP800YSKD (-BS)	
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz		3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	84.8		90.4	
		BTU/h	289,300		308,400	
	Công suất điện	kW	19.44		20.97	
		A	32.8-31.1-30.0		35.4-33.6-32.4	
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	EER	kW/kW	4.36		4.31	
	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)		15.0~24.0 °C (59~75 °F)	
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)		10.0~52.0 °C (50~126 °F)	
Dàn lạnh có thể kết nối			50~130% công suất dàn nóng		50~130% công suất dàn nóng	
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)			64		64	
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn		19.05 (3/4) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	34.93 (1-3/8) Hàn		34.93 (1-3/8) Hàn	

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P200YKD.TH (-BS)	PUCY-P200YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P200YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
		m³/phút	175	175	210	175	175	210
		L/s	2,917	2,917	3,500	2,917	2,917	3,500
	Cơ chế điều khiển, truyền động	cfm	6,179	6,179	7,415	6,179	6,179	7,415
			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		
		CS đầu ra Motor	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
Máy nén	*2 Áp suất tĩnh		0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần
	CS đầu ra Motor	kW	5.5	5.5	10.4	5.5	6.9	10.4
	Điện trở sưởi dầu	kW	—	—	—	—	—	—
	Vỏ máy		Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740
	in.		65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)		
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		
	Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn	R410A x 5.5 kg (13 lbs)	R410A x 5.5 kg (13 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 5.5 kg (13 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	174 (384)	174 (384)	236 (521)	174 (384)	183 (404)	236 (521)
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °C/D.B./19 °C/W.B. (81 °F/D.B./66 °F/W.B.)	35 °C/D.B. (95 °F/D.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh - Hiệu suất cao

PUCY-EP YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-EP850YSKD (-BS)		PUCY-EP900YSKD (-BS)	
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz		3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	96.0		101.5	
		BTU/h	327,600		346,300	
	Công suất điện	kW	22.53		24.57	
		A	38.0-36.1-34.8		41.4-39.4-37.9	
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	EER	kW/kW	4.26		4.13	
	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)		15.0~24.0 °C (59~75 °F)	
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)		10.0~52.0 °C (50~126 °F)	
Dàn lạnh có thể kết nối			50~130% công suất dàn nóng		50~130% công suất dàn nóng	
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)			64		65	
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn		19.05 (3/4) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Hàn		41.28 (1-5/8) Hàn	

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P250YKD.TH (-BS)	PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
		m³/phút	175	175	210	175	175	210
		L/s	2,917	2,917	3,500	2,917	2,917	3,500
	Cơ chế điều khiển, truyền động	cfm	6,179	6,179	7,415	6,179	6,179	7,415
			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		
		CS đầu ra Motor	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
Máy nén	*2 Áp suất tĩnh		0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần
	CS đầu ra Motor	kW	6.9	6.9	10.4	6.9	8.1	10.4
	Điện trở sưởi dầu	kW	—	—	—	—	—	—
	Vỏ máy		Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740
	in.		65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)		
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		
	Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	183 (404)	183 (404)	236 (521)	183 (404)	200 (441)	236 (521)
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °C/D.B./19 °C/W.B. (81 °F/D.B./66 °F/W.B.)	35 °C/D.B. (95 °F/D.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh - Hiệu suất cao

PUCY-EP YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-EP950YSKD (-BS)	PUCY-EP1000YSKD (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	107.0	113.5
		BTU/h	365,100	387,300
	Công suất điện	kW	26.81	28.80
		A	45.2-42.9-41.4	48.6-46.1-44.5
		kW/kW	3.99	3.94
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)	15.0~24.0 °C (59~75 °F)
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)	10.0~52.0 °C (50~126 °F)
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model/Số lượng		P15~P600/1~50	P15~P600/1~50
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	66	66
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn	19.05 (3/4) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Hàn	41.28 (1-5/8) Hàn

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P300YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	
	Lưu lượng không khí	m³/phút	175	175	210	175	210	210	
			L/s	2,917	2,917	3,500	2,917	3,500	3,500
			cfm	6,179	6,179	7,415	6,179	7,415	7,415
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
Máy nén	*2	Áp suất tĩnh	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	
	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc			Máy nén biến tần xoắn ốc			
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	
	CS đầu ra Motor	kW	8.1	8.1	10.4	8.1	10.4	10.4	
	Điện trở sưởi dầu	kW	—	—	—	—	—	—	
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	
	in.		65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 36-1/4 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	
Khối lượng tịnh	kg (lbs)		200 (441)	200 (441)	236 (521)	200 (441)	236 (521)	236 (521)	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °C/D.B./19 °C/W.B. (81 °F/D.B./66 °F/W.B.)	35 °C/D.B. (95 °F/D.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 1 chiều lạnh - Hiệu suất cao

PUCY-EP YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUCY-EP1050YSKD (-BS)	PUCY-EP1100YSKD (-BS)
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	120.0	124.0
		BTU/h	409,400	423,100
	Công suất điện	kW	29.62	32.37
		A	50.0-47.5-45.7	54.6-51.9-50.0
		kW/kW	4.05	3.83
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)	15.0~24.0 °C (59~75 °F)
	Ngoài trời	D.B.	10.0~52.0 °C (50~126 °F)	10.0~52.0 °C (50~126 °F)
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model/Số lượng		P15~P600/1~50	P15~P600/1~50
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	66	67
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn	19.05 (3/4) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Hàn	41.28 (1-5/8) Hàn

Dàn nóng đơn

Model			PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P350YKD.TH (-BS)	PUCY-P400YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
	Lưu lượng không khí	m³/phút	210	210	210	210	210	210
			L/s	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
			cfm	7,415	7,415	7,415	7,415	7,415
	Cơ chế điều khiển, truyền động		Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		
	CS đầu ra Motor	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
*2	Áp suất tĩnh		0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)	0 Pa (0 mmH₂O)
	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc			Máy nén biến tần xoắn ốc		
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần
	CS đầu ra Motor	kW	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.8
	Điện trở sưởi dầu	kW	—	—	—	—	—	—
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu			mm	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740
			in.	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp		Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)		
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)
Khối lượng tịnh			kg (lbs)	236 (521)	236 (521)	236 (521)	236 (521)	236 (521)
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

Lưu ý:

*1 Điều kiện làm mát (theo tiêu chuẩn JIS B8615-2)

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °C/D.B./19 °C/W.B. (81 °F/D.B./66 °F/W.B.)	35 °C/D.B. (95 °F/D.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*2 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa / 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT GIÓ

YKD - Loại 2 chiều lạnh/sưởi - Hiệu suất cao

PUHY-EP YSKD (-BS)



Thông số kỹ thuật

Model			PUHY-EP1050YSKD (-BS)		PUHY-EP1100YSKD (-BS)	
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz		3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	120.0		125.0	
		BTU/h	409,400		426,500	
	Công suất điện	kW	29.62		32.55	
		A	50.0-47.5-45.7		54.9-52.2-50.3	
		EER	kW/kW		4.05	
Dải nhiệt độ hoạt động (làm mát)	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0 °C (59~75 °F)		15.0~24.0 °C (59~75 °F)	
	Ngoài trời	D.B.	-5.0~52.0 °C (23~126 °F)		-5.0~52.0 °C (23~126 °F)	
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	120.0		125.0	
		BTU/h	409,400		426,500	
	Công suất điện	kW	31.25		33.24	
		A	52.7-50.1-48.3		56.1-53.3-51.3	
		COP	kW/kW		3.84	
Dải nhiệt độ hoạt động (sưởi ấm)	Trong nhà	D.B.	15.0~27.0 °C (59~81 °F)		15.0~27.0 °C (59~81 °F)	
	Ngoài trời	W.B.	-20.0~15.5 °C (-4~60 °F)		-20.0~15.5 °C (-4~60 °F)	
Dàn lạnh có thể kết nối	Tổng công suất lạnh		50~130% công suất dàn nóng		50~130% công suất dàn nóng	
	Model/Số lượng		P15~P600/1~50		P15~P600/1~50	
Độ ồn (được đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	66		67	
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn		19.05 (3/4) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Hàn		41.28 (1-5/8) Hàn	

Dàn nóng đơn

Model			PUHY-P350YKD.TH (-BS)	PUHY-P350YKD.TH (-BS)	PUHY-P350YKD.TH (-BS)	PUHY-P350YKD.TH (-BS)	PUHY-P350YKD.TH (-BS)	PUHY-P400YKD.TH (-BS)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1	Quạt hướng trục x 1
	Lưu lượng không khí	m³/phút	210	210	210	210	210	210
		L/s	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
		cfm	7,415	7,415	7,415	7,415	7,415	7,415
	*3	Cơ chế điều khiển, truyền động	Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ			Điều khiển bằng biến tần, Truyền động trực tiếp bằng động cơ		
CS đầu ra Motor		kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
Áp suất tĩnh			0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	0 Pa (0 mmH ₂ O)	
Máy nén	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc			Máy nén biến tần xoắn ốc		
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần	
	CS đầu ra Motor	kW	10.4	10.4	10.4	10.4	10.8	
	Điện trở sưởi đầu	kW	-	-	-	-	-	
Vỏ máy			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>			Tấm thép mạ kẽm (+sơn tĩnh điện loại -BS) <MUNSELL 3Y 7.8/1.1 hoặc tương tự>		
	Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ quá áp	in.	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	65 x 48-1/16 x 29-3/16	
			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)			Cảm biến cao áp, Công tắc cao áp 4.15 MPa (601 psi)		
	Mạch biến tần (Máy nén/Quạt)		Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng			Bảo vệ quá nhiệt, Bảo vệ quá dòng		
Môi chất lạnh	Loại x Nạp sẵn		R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	
Khối lượng tịnh	kg (lbs)		243 (536)	243 (536)	243 (536)	243 (536)	241 (532)	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển			Ống đồng & cánh nhôm chống ăn mòn muối biển		
Đường kính ống môi chất lạnh	Ống lỏng	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	
	Ống hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			Bộ Twinning kit: CMY-Y300VBK3 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

Lưu ý:

*1,*2 Điều kiện hoạt động

	Dàn lạnh	Dàn nóng	Chiều dài ống dẫn	Chênh lệch độ cao
Làm mát	27 °CĐ.B./19 °C W.B. (81 °FĐ.B./66 °F W.B.)	35 °CĐ.B. (95 °FĐ.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)
Sưởi ấm	20 °CĐ.B. (68°FĐ.B.)	7 °CĐ.B./6 °C W.B. (45 °FĐ.B./43 °F W.B.)	7.5 m (24-9/16 ft.)	0 m (0 ft.)

*3 Lựa chọn áp suất tĩnh quạt dàn nóng (30Pa, 60Pa/ 3.1mmH₂O, 6.1mmH₂O).

* Điều kiện hoạt động *1,*2 dựa theo tiêu chuẩn JIS B8615-2.

*Mitsubishi Electric luôn cải tiến không ngừng, do đó những đặc điểm kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không cần thông báo.

Thiết bị tùy chọn ở dàn nóng

Đối với dòng sản phẩm PUCY

Thiết bị	Model	Ghi chú
Bộ Twinning kit	CMY-Y100VBK3	PUCY-P550-P650YSKD/ EP400-EP650YSKD
	CMY-Y200VBK2	PUCY-P700-P1000YSKD/ EP700YSKD
	CMY-Y300VBK3	PUCY-P1050-P1500YSKD/EP750-EP1100YSKD
Bộ chia ga	CMY-Y102SS-G2	200 hoặc thấp hơn (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
	CMY-Y102LS-G2	201-400 (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
	CMY-Y202S-G2	401-650 (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
		Nhánh đầu tiên của P450-P650
	CMY-Y302S-G2	651 hoặc cao hơn (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
Header	CMY-Y104-G CMY-Y108-G CMY-Y1010-G	Nhánh đầu tiên của P700-P1250
		4 nhánh
		8 nhánh
Header	CMY-Y104-G CMY-Y108-G CMY-Y1010-G	10 nhánh
		8 nhánh
		4 nhánh

Lưu ý: công suất của một đơn vị dàn lạnh tương đương với một con số được sử dụng để nhận dạng.

Đối với dòng sản phẩm PUHY

Thiết bị	Model	Ghi chú
Bộ Twinning kit	CMY-Y100VBK3	PUHY-P550-P650YSKD/ EP400-EP650YSKD
	CMY-Y200VBK2	PUHY-P700-P1000YSKD/ EP700YSKD
	CMY-Y300VBK3	PUHY-P1050-P1500YSKD/ EP750-EP1100YSKD
Bộ chia ga	CMY-Y102SS-G2	200 hoặc thấp hơn (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
	CMY-Y102LS-G2	201-400 (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
	CMY-Y202S-G2	401-650 (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
		Nhánh đầu tiên của P450-P650
	CMY-Y302S-G2	651 hoặc cao hơn (Tổng công suất lạnh dàn lạnh)
Header	CMY-Y104-G CMY-Y108-G CMY-Y1010-G	Nhánh đầu tiên của P700-P1250
		4 nhánh
		8 nhánh
Header	CMY-Y104-G CMY-Y108-G CMY-Y1010-G	10 nhánh
		8 nhánh
		4 nhánh

Lưu ý: công suất của một đơn vị dàn lạnh tương đương với một con số được sử dụng để nhận dạng.

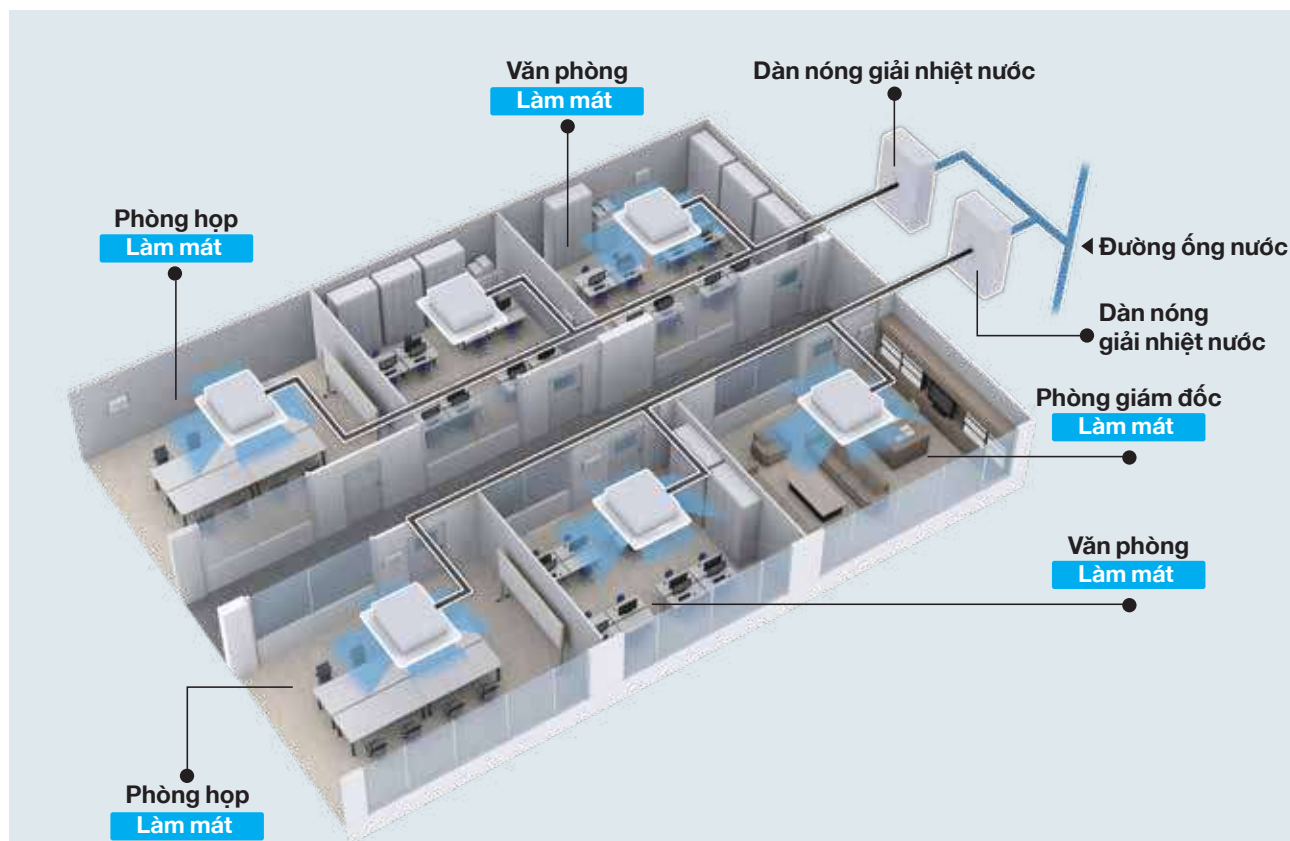
DÒNG SẢN PHẨM WY

PQHY

Một phương án khác sử dụng mạch nước giải nhiệt cho hệ VRF. Các hệ thống giải nhiệt bằng nước tạo điều kiện cho việc lắp đặt được linh hoạt hơn.



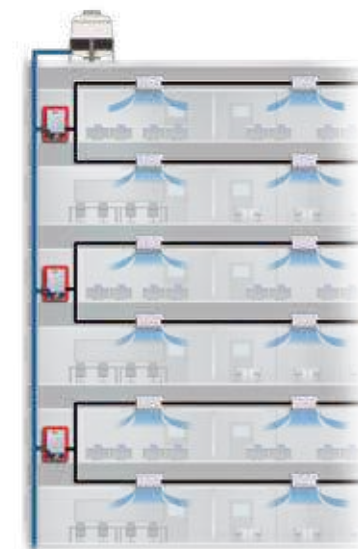
Hình ảnh lắp đặt (dòng sản phẩm WY)



Dòng sản phẩm WY có tất cả các đặc tính của dòng sản phẩm Y-hệ thống CITY MULTI, cộng thêm ưu điểm sử dụng bình ngưng tụ. Dàn lạnh có thể được thiết kế lắp đặt ở vị trí linh hoạt hơn khi sử dụng dàn nóng giải nhiệt nước. Dựa vào công suất lạnh, tối đa 15 đến 50 dàn lạnh có thể được kết nối với 01 dàn nóng hoạt động độc lập hoặc được điều khiển bằng bộ điều khiển trung tâm. Với hệ thống hai đường ống dẫn môi chất đáp ứng được giải pháp chuyển đổi giữa làm lạnh và sưởi ấm nhằm đáp ứng duy trì nhiệt độ cài đặt ban đầu.

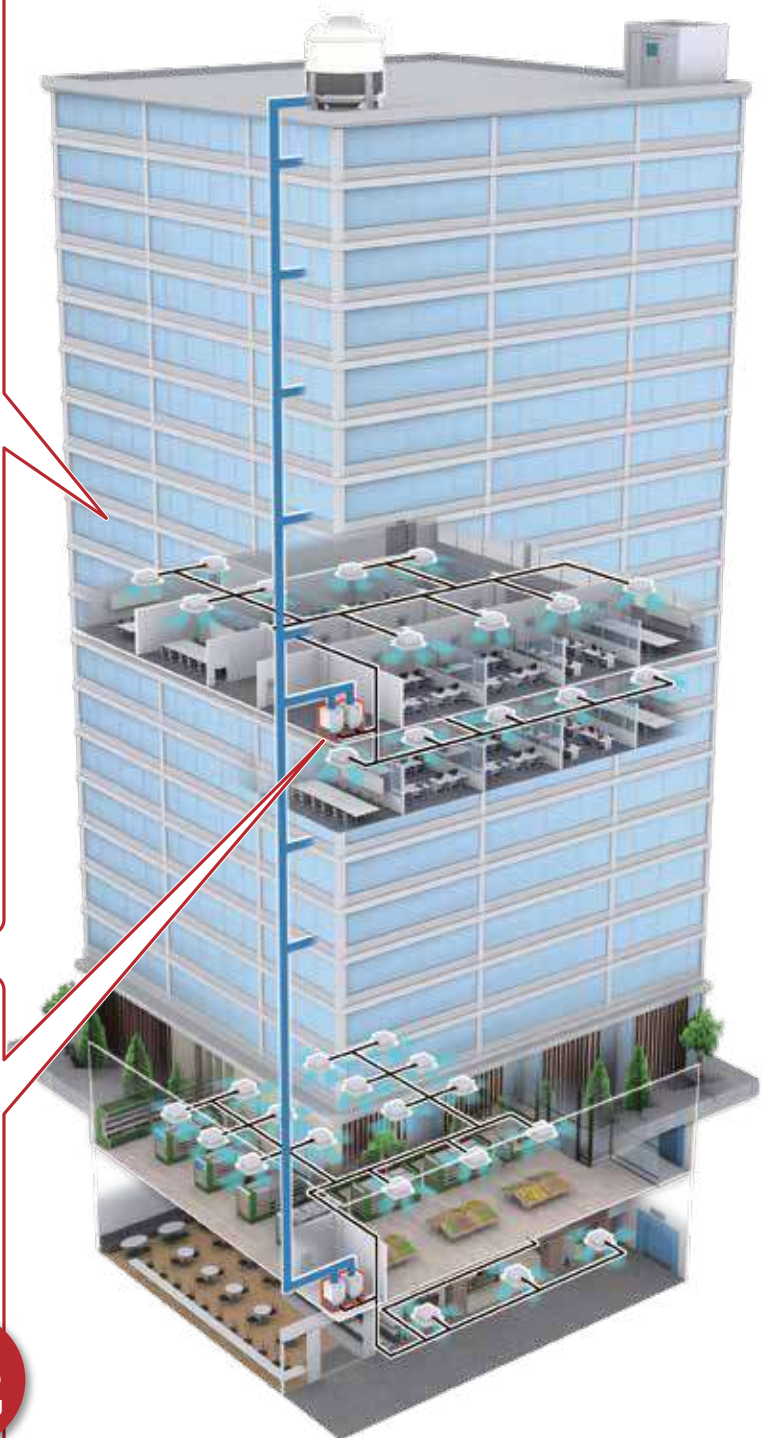
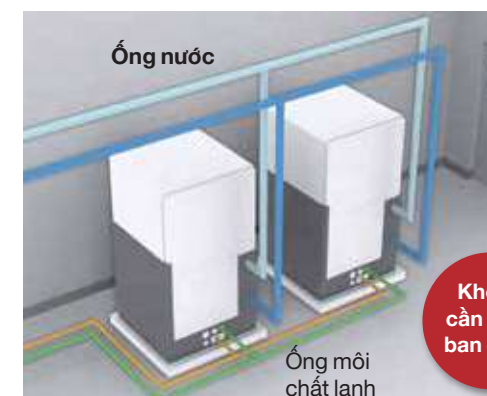
Các dàn nóng nhỏ gọn có thể được lắp đặt dễ dàng trong các phòng máy tại mỗi tầng. Điều này giúp khắc phục các hạn chế về chênh lệch cao độ của đường ống môi chất lạnh. Từng cụm máy điều hòa không khí này có thể được dễ dàng lắp đặt cho các tòa nhà cao tầng.

Các cụm máy điều hòa không khí trong các tòa nhà cao tầng và khu mua sắm ở các tầng hầm được lắp đặt bằng cách sử dụng đường ống nước kết nối với tháp giải nhiệt, tăng khả năng sử dụng với khoảng cách xa hơn.



- Với dàn nóng giải nhiệt bằng nước thậm chí có thể sử dụng với tòa nhà cao hơn 50m thông qua đường ống nước giải nhiệt chính qua mỗi tầng.
*Phụ thuộc vào hệ thống đường ống nước được lắp tại công trường
- Mọi hệ thống nguồn nhiệt có thể cung cấp nguồn nước giải nhiệt từ 10°C đến 45°C đều có thể được sử dụng.

Các cụm máy điều hòa không khí có thể được lắp đặt trong các phòng máy ở mỗi tầng riêng biệt.

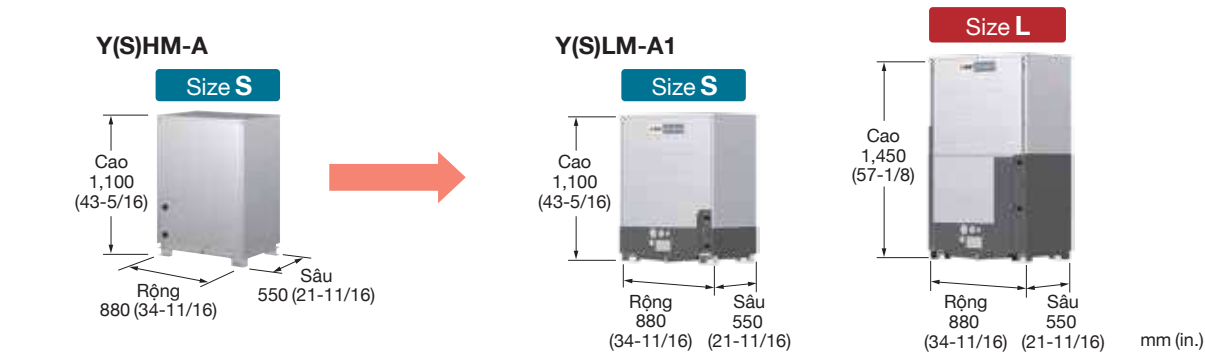


Dòng sản phẩm YLM

Dải công suất rộng, mỗi dàn nóng đơn lên tới P600 và khi kết hợp với nhau lên đến P900.



Luôn có sẵn các dàn nóng đơn hoặc cụm dàn nóng để đáp ứng đa dạng các điều kiện lắp đặt và yêu cầu công suất khác nhau.



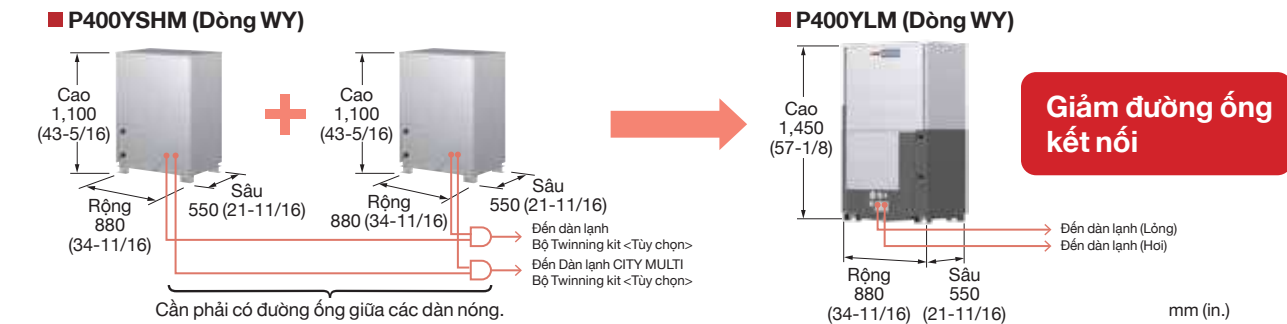
Dòng sản phẩm WY

		P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850	P900
PQHY-PY(S)LM-A1	Đơn	S	S	S	L	L	L	L	L	L						
PQHY-PY(S)HM-A	Đơn	S	S	S												
PQHY-PY(S)LM-A1	Kết hợp					S+S	S+S	S+S	S+S	S+S		L+L	L+L	L+L	L+L	L+L
PQHY-PY(S)HM-A	Kết hợp					S+S	S+S	S+S	S+S	S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S

Lợi ích dàn nóng đơn có dải công suất rộng

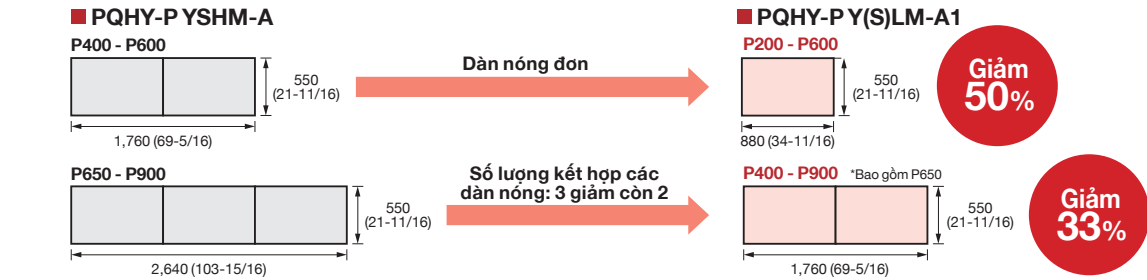
Giảm đường ống lắp đặt

Công suất có thể lên tới P600 (24HP) với dàn nóng đơn.



Giảm diện tích lắp đặt dàn nóng

Giảm diện tích lắp đặt bằng cách nâng cao công suất của dàn nóng đơn

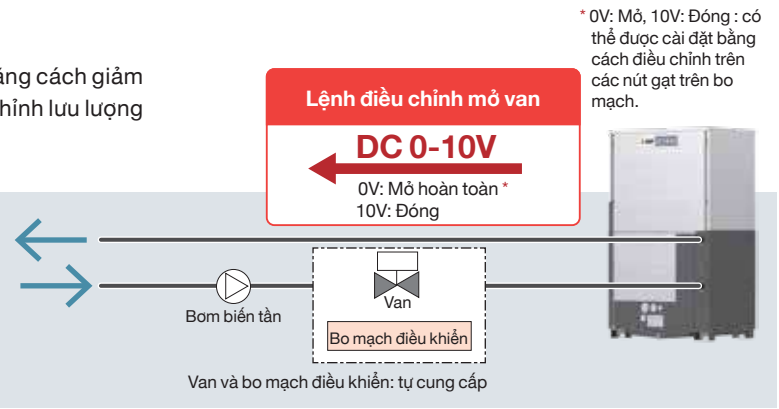


Điều khiển lưu lượng nước.

Cải thiện mức tiêu thụ năng lượng của hệ thống bằng cách giảm mức tiêu thụ của máy bơm nước bằng cách điều chỉnh lưu lượng nước trong quá trình thấp tải.

- Điều khiển lưu lượng nước
Điều khiển điện áp ra (0-10V) để điều chỉnh hoạt động của van [0V: mở hoàn toàn, 10V: đóng]
Điện áp tại 0 volt: thậm chí khi nguồn tắt, nước sẽ tiếp tục tuần hoàn.

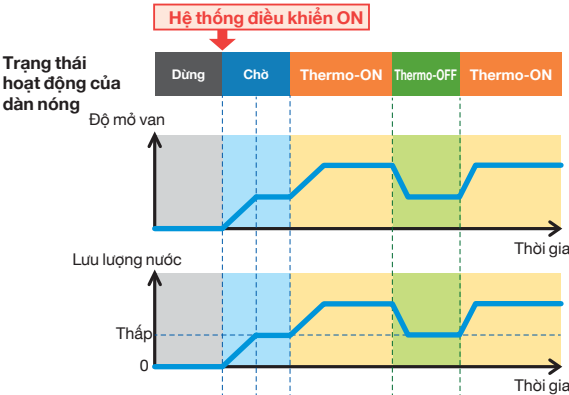
* Khi sử dụng chế độ điều khiển lưu lượng nước, bơm nước sẽ được điều khiển bằng biến tần.
* Bơm liên động được yêu cầu.



Điều chỉnh tiết kiệm điện cho bơm

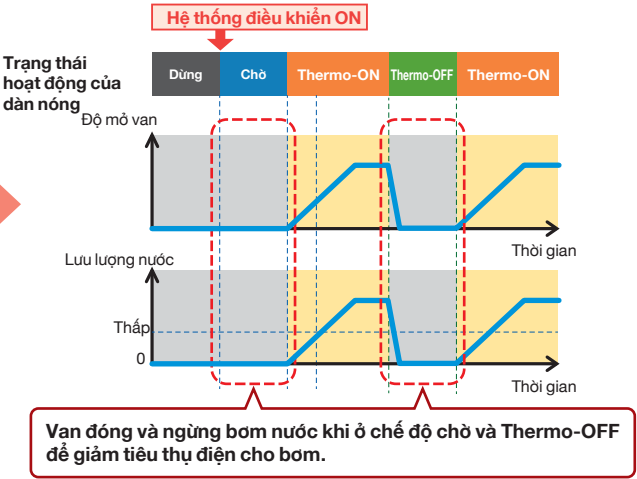
Trên các Model máy A1, van điều khiển nước được đóng trong chế độ chờ và Thermo-OFF để giảm lưu lượng nước tuần hoàn nhằm đạt được mức giảm tiêu thụ điện cho máy bơm nước.

Tiêu chuẩn



*Bơm nước phải được điều khiển bằng biến tần.

Tiết kiệm điện cho máy bơm nước



Thiết bị tự làm mát

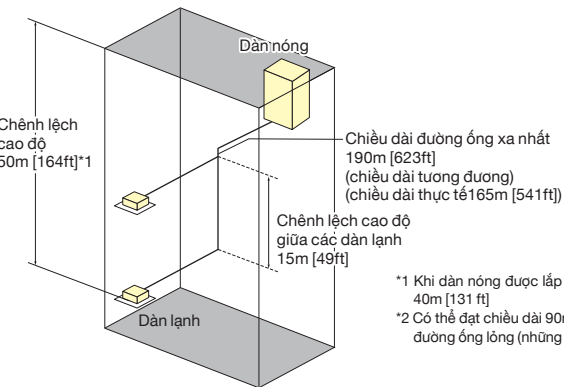
Bởi vì dàn nóng giải nhiệt nước đã bao gồm một thiết bị tự làm mát, không cần phải đảm bảo không gian để lắp đặt một thiết bị giải nhiệt riêng biệt nào khác.



Giới hạn chiều dài đường ống

[P200-P900 (Dòng WY)]

Chiều dài đường ống mỗi chất	m [Feet]
Tổng chiều dài	300-500 [984-1640]
Chiều dài nhánh xa nhất	165 (190 tương đương) [541 (623)]
Chiều dài từ dàn lạnh xa nhất đến bộ chia đầu tiên	40 [131]*2
Chênh lệch độ cao	m [Feet]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng cao hơn)	50 [164]
Dàn lạnh/dàn nóng (dàn nóng thấp hơn)	40 [131]
Dàn lạnh/dàn lạnh	15 [49]



*1 Khi dàn nóng được lắp đặt dưới dàn lạnh, chênh lệch cao độ là 40m [131 ft]
*2 Có thể đạt chiều dài 90m. Khi đường ống dài trên 40m, cần tăng đường ống lỏng (những đoạn ống sau 40m) lên một cỡ.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT NƯỚC

Dòng WY - Loại 2 chiều lạnh/ sưởi

PQHY-P YLM-A1



Thông số kỹ thuật

Model			PQHY-P200YLM-A1	PQHY-P250YLM-A1	PQHY-P300YLM-A1
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	22.4	28.0	33.5
		BTU / h	76,400	95,500	114,300
	Công suất điện	kW	3.71	4.90	6.04
		A	6.2-5.9-5.7	8.2-7.8-7.5	10.1-9.6-9.3
	EER	kW / kW	6.03	5.71	5.54
Dải nhiệt độ hoạt động	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	Nước tuần hoàn	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	25.0	31.5	37.5
		BTU / h	85,300	107,500	128,000
	Công suất điện	kW	3.97	5.08	6.25
		A	6.7-6.3-6.1	8.5-8.1-7.8	10.5-10.0-9.6
	COP	kW / kW	6.29	6.20	6.00
Dải nhiệt độ hoạt động	Trong nhà	D.B.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Nước tuần hoàn	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Hệ số kết nối dàn lạnh	Tổng công suất		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model / Số lượng		P15~P250/1~17	P15~P250/1~21	P15~P300/1~26
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	46	48	54
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn (12.7 (1/2) Hàn, chiều dài xa nhất >= 90 m)	9.52 (3/8) Hàn (12.7 (1/2) Hàn, chiều dài xa nhất >= 40 m)
	Hơi	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn	22.2 (7/8) Hàn	22.2 (7/8) Hàn
Nước tuần hoàn	Lưu lượng nước	m ³ / h	5.76	5.76	5.76
		L/phút	96	96	96
		cfm	3.4	3.4	3.4
	Cột áp	kPa	24	24	24
		Dải lưu lượng nước hoạt động	m ³ / h	3.0 ~ 7.2	3.0 ~ 7.2
Máy nén	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần
	Công suất motor		4.8	6.2	7.7
	Điện trở suất dầu		—	—	—
Vỏ máy			Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550
		in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ áp suất cao		Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)
	Mạch biến tần (COMP.)		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng
	Máy nén		Bảo vệ quá nhiệt	Bảo vệ quá nhiệt	Bảo vệ quá nhiệt
	Môi chất lạnh		R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)
Môi chất lạnh	Loại x nạp sẵn		R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)
	Khối lượng		170 (375)	170 (375)	170 (375)
Bộ trao đổi nhiệt			Dạng tấm	Dạng tấm	Dạng tấm
	Thể tích nước	L	5.0	5.0	5.0
	Áp suất nước tối đa	MPa	2.0	2.0	2.0
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G

Lưu ý:

*1,*2 Điều kiện hoạt động

	Dàn lạnh	Nhiệt độ nước	Chiều dài đường ống	Chênh lệch cao độ
Làm lạnh	27°C D.B./19°C W.B. (81°F D.B./66°F W.B.)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	20°C D.B. (68°F D.B.)	20°C (68°F)		

*Nhiệt độ môi trường ở dàn nóng nên được giữ dưới mức 40°C D.B.

*Độ ẩm tương đối môi trường ở dàn nóng nên giữ dưới mức 80%.

*Loại dàn nóng này không nên đặt ở ngoài trời.

*Đảm bảo cần có bộ lọc (hơn 50 meshes) tại đường nước vào dàn nóng.

*Đảm bảo cung cấp sự liên động cho hoạt động dàn nóng và mạch nước.

*Điều kiện hoạt động *1, *2 dựa theo tiêu chuẩn JIS B8615-2

*Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không báo trước.

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT NƯỚC

Dòng WY - Loại 2 chiều lạnh/ sưởi

PQHY-P YLM-A1



Thông số kỹ thuật

Model			PQHY-P350YLM-A1	PQHY-P400YLM-A1	PQHY-P450YLM-A1
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	40.0	45.0	50.0
		BTU / h	136,500	153,500	170,600
	*1	kW	7.14	8.03	9.29
		A	12.0-11.4-11.0	13.5-12.8-12.4	15.6-14.8-14.3
Dải nhiệt độ hoạt động	Trong nhà	kW / kW	5.60	5.60	5.38
		W.B.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	Nước tuần hoàn	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	45.0	50.0	56.0
		BTU / h	153,500	170,600	191,100
	*2	kW	7.53	8.37	9.79
		A	12.7-12.0-11.6	14.1-13.4-12.9	16.5-15.7-15.1
Dải nhiệt độ hoạt động	Trong nhà	kW / kW	5.97	5.97	5.72
		D.B.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Nước tuần hoàn	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Hệ số kết nối dàn lạnh	Tổng công suất		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model / Số lượng		P15~P300/1~30	P15~P400/1~34	P15~P400/1~39
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	52	52	54
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	15.88 (5/8) Hàn
	Hơi	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn
Nước tuần hoàn	Lưu lượng nước	m ³ / h	7.20	7.20	7.20
		L/phút	120	120	120
		cfm	4.2	4.2	4.2
	Cột áp	kPa	44	44	44
		m ³ / h	4.5 ~ 11.6	4.5 ~ 11.6	4.5 ~ 11.6
Máy nén	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc	Máy nén biến tần xoắn ốc
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần
	Công suất motor		9.5	10.7	11.6
	Điện trở suất dầu		—	—	—
Vỏ máy			Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550
		in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16
Thiết bị bảo vệ	Bảo vệ áp suất cao		Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)	Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)
	Mạch biến tần (COMP.)		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng	Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng
	Máy nén		Bảo vệ quá nhiệt	Bảo vệ quá nhiệt	Bảo vệ quá nhiệt
	Môi chất lạnh		R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)
Môi chất lạnh	Loại x nạp sẵn		R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)
		kg (lbs)	214 (472)	214 (472)	214 (472)
Bộ trao đổi nhiệt			Dạng tấm	Dạng tấm	Dạng tấm
	Thể tích nước	L	5.0	5.0	5.0
	Áp suất nước tối đa	MPa	2.0	2.0	2.0
Thiết bị tùy chọn			Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G

Lưu ý:

*1,*2 Điều kiện hoạt động

	Dàn lạnh	Nhiệt độ nước	Chiều dài đường ống	Chênh lệch cao độ
Làm lạnh	27°C D.B./19°C W.B. (81°F D.B./66°F W.B.)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	20°C D.B. (68°F D.B.)	20°C (68°F)		

*Nhiệt độ môi trường ở dàn nóng nên được giữ dưới mức 40°C D.B.

*Độ ẩm tương đối môi trường ở dàn nóng nên giữ dưới mức 80%.

*Loại dàn nóng này không nên đặt ở ngoài trời.

*Đảm bảo cần có bộ lọc (hơn 50 meshes) tại đường nước vào dàn nóng.

*Đảm bảo cung cấp sự liên động cho hoạt động dàn nóng và mạch nước.

*Khi dàn lạnh PFFY-P400/500YM được sử dụng, công suất lạnh của dàn lạnh không được vượt công suất lạnh của dàn nóng. Mỗi dàn lạnh phải được kết nối với một dàn nóng.

*Điều kiện hoạt động *1, *2 dựa theo tiêu chuẩn JIS B8615-2.

*Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không báo trước.

Ưu điểm của CITY MULTI

Dàn nóng CITY MULTI

Dàn lạnh CITY MULTI

Hệ thống điều khiển

Lossnay

Hướng dẫn sử dụng

DÀN NÓNG - GIẢI NHIỆT NƯỚC

Dòng WY - Loại 2 chiều lạnh/sưởi

PQHY-P YSLM-A1

Thông số kỹ thuật

Model			PQHY-P850YSLM-A1	PQHY-P900YSLM-A1
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz	3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	96.0	101.0
	*1	BTU / h	327,600	344,600
		kW	18.03	19.38
		Cường độ dòng điện A	30.4-28.9-27.8	32.7-31.0-29.9
		EER	5.32	5.21
Dải nhiệt độ hoạt động	Trong nhà	W.B.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	Nước tuần hoàn	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*2	kW	108.0	113.0
	*2	BTU / h	368,500	385,600
		kW	18.49	19.74
		Cường độ dòng điện A	31.2-29.6-28.5	33.3-31.6-30.5
		COP	5.84	5.72
Dải nhiệt độ hoạt động	Trong nhà	D.B.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Nước tuần hoàn	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Hệ số kết nối dàn lạnh	Tổng công suất		50~130% công suất dàn nóng	50~130% công suất dàn nóng
	Model / Số lượng		P15~P600/1~50	P15~P600/1~50
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm)		dB <A>	56	57
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng	mm (in.)	19.05 (3/4) Hàn	19.05 (3/4) Hàn
	Hơi	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Hàn	41.28 (1-5/8) Hàn

Dàn nóng đơn

Model			PQHY-P450YLM-A1	PQHY-P400YLM-A1	PQHY-P450YLM-A1	PQHY-P450YLM-A1
Nước tuần hoàn	Lưu lượng nước	m³ / h	7.20 + 7.20		7.20 + 7.20	
		L/phút	120 + 120		120 + 120	
		cfm	4.2 + 4.2		4.2 + 4.2	
	Cột áp	kPa	44	44	44	44
	Dải lưu lượng nước hoạt động	m³ / h	4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6	
Máy nén	Loại		Máy nén biến tần xoắn ốc		Máy nén biến tần xoắn ốc	
	Phương pháp khởi động		Biến tần	Biến tần	Biến tần	Biến tần
	Công suất motor		11.6	10.7	11.6	11.6
	Điện trở suất dầu		—	—	—	—
			Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,450 x 880 x 550		1,450 x 880 x 550	
Thiết bị bảo vệ	in.		57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16
	Bảo vệ áp suất cao		Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)		Cảm biến áp suất cao, Công tắc áp suất cao 4.15 MPa (601 psi)	
	Mạch biến tần (COMP.)		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng		Bảo vệ quá nhiệt, bảo vệ quá dòng	
	Máy nén		Bảo vệ quá nhiệt		Bảo vệ quá nhiệt	
Môi chất lạnh	Loại x nạp sẵn		R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)
	Khối lượng		214 (472)	214 (472)	214 (472)	214 (472)
Bộ trao đổi nhiệt			Dạng tấm	Dạng tấm	Dạng tấm	Dạng tấm
	Thể tích nước	L	5.0	5.0	5.0	5.0
	Áp suất nước tối đa	MPa	2.0	2.0	2.0	2.0
Thiết bị tùy chọn			Bộ Twinning kit: CMY-Y200VBK2 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		Bộ Twinning kit: CMY-Y200VBK2 Bộ chia ga: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	

Lưu ý:

*1,*2 Điều kiện hoạt động

	Dàn lạnh	Nhiệt độ nước	Chiều dài đường ống	Chênh lệch cao độ
Làm lạnh	27°C D.B./19°C W.B. (81°F D.B./66°F W.B.)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	20°C D.B. (68°F D.B.)	20°C (68°F)		

*Nhiệt độ môi trường ở dàn nóng nên được giữ dưới mức 40°C D.B.

*Độ ẩm tương đối môi trường ở dàn nóng nên giữ dưới mức 80%.

*Loại dàn nóng này không nên đặt ở ngoài trời.

*Đảm bảo cần có bộ lọc (hơn 50 meshes) tại đường nước vào dàn nóng.

*Đảm bảo cung cấp sự liên động cho hoạt động dàn nóng và mạch nước.

*Khi dàn lạnh PFFY-P400/500YM được sử dụng, công suất lạnh của dàn lạnh không được vượt công suất lạnh của dàn nóng. Mỗi dàn lạnh phải được kết nối với một dàn nóng.

*Điều kiện hoạt động *1, *2 dựa theo tiêu chuẩn JIS B8615-2.

*Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật ở trên có thể thay đổi mà không báo trước.

Thiết bị tùy chọn cho dàn nóng giải nhiệt nước.

Thiết bị	Model	Ghi chú
Bộ chia ga	CMY-Y102SS-G2	200 hoặc thấp hơn (Tổng công suất dàn lạnh)
	CMY-Y102LS-G2	201~400 (Tổng công suất dàn lạnh)
	CMY-Y202S-G2	401~650 (Tổng công suất dàn lạnh)
		Nhánh đầu tiên của P450 - P650
	CMY-Y302S-G2	651 hoặc cao hơn (Tổng công suất dàn lạnh)
Header	CMY-Y104C-G	Cho 4 nhánh
	CMY-Y108C-G	Cho 8 nhánh
	CMY-Y1010C-G	Cho 10 nhánh
Bộ Twinning kit	CMY-Y100VBK3	PQHY-P400~P600YSLM-A1
	CMY-Y200VBK2	PQHY-P700~P900YSLM-A1



Dàn lạnh CITY MULTI

Dàn lạnh có thể được chọn từ 17 loại dàn lạnh tùy theo yêu cầu của công trình.

Dải sản phẩm bao gồm loại cassette, đem đến sự thoải mái và vẻ ngoài đẹp mắt, loại âm trần, đem đến sự yên tĩnh tuyệt vời và sự linh hoạt trong việc bố trí các miệng gió, loại dàn lạnh áp trần và loại treo tường



Đa dạng chủng loại dàn lạnh CITY MULTI

Loại dàn lạnh Cassette



Loại dàn lạnh âm trần nổi ống gió



Một số loại dàn lạnh khác



Nhiều sự lựa chọn cho dàn lạnh

Loại cassette âm trần

Loại 4 hướng thổi

PLFY-P VEM-PA

Office

Hospital

School

Restaurant

Dải công suất

kW	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0
----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

>>> Tr 105-108



Loại 4 hướng thổi

PLFY-P VFM-E1

Office

Hospital

School

Restaurant

Dải công suất

kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

>>> Tr 109-112



Loại 2 hướng thổi

PLFY-P VLMD-E

Office

Hospital

School

Residence

Dải công suất

kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

>>> Tr 113-114



Loại 1 hướng thổi

PMFY-P VBM-E

Office

School

Restaurant

Residence

Dải công suất

kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

>>> Tr 115-116



Loại âm trần nổi ống gió

Loại áp suất tĩnh thấp

PEFY-P VMS1(L)-E

Office

Residence

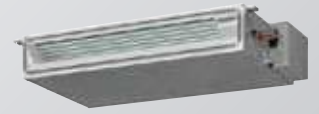
Restaurant

Hotel

Dải công suất

kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

>>> Tr 119-120



Loại áp suất tĩnh trung bình

PEFY-P VMA(L)-E
PEFY-P VMA3-E

Office

School

Residence

Hotel

Dải công suất

VMA(L) (kW)	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
VMA3 (kW)	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0				

>>> Tr 121-124



Loại áp suất tĩnh cao

PEFY-P VMH(S)-E

Office

Hospital

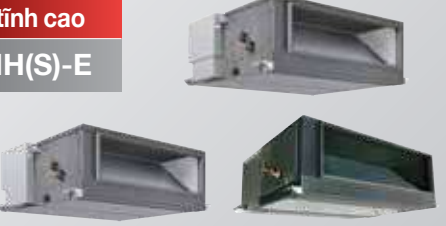
School

Restaurant

Dải công suất

kW	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0
----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

>>> Tr 125-126



Loại 100% gió tươi

PEFY-P VMHS-E-F

Office

Hospital

School

Restaurant

Dải công suất

kW	14.0	22.4	28.0
----	------	------	------

>>> Tr 127-128



Loại 100% gió tươi

PEFY-P VMH-E-F

Office

Hospital

School

Restaurant

Dải công suất

kW	9.0	16.0	22.4	28.0
----	-----	------	------	------

>>> Tr 129-130



Loại độ ồn thấp

PEFY-P VMR-E-L/R

Residence

Hotel

Dải công suất

kW	2.2	2.8	3.6
----	-----	-----	-----

>>> Tr 131-132



Loại khác

Loại áp trần

PCFY-P VKM-E

Office

School

Restaurant

Dải công suất

kW	4.5	7.1	11.2	14.0
----	-----	-----	------	------

>>> Tr 137-138



Loại treo tường

PKFY-P VLM-E
PKFY-P VKM-E

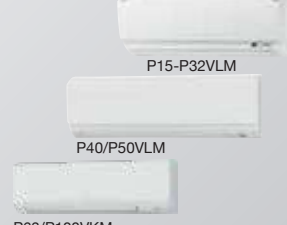
Office

Restaurant

Dải công suất

VLM (kW)	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
VKM (kW)	7.1	11.2				

>>> Tr 139-140



Loại đặt sàn

PFFY-P VKM-E2

Office

Residence

Dải công suất

kW	2.2	2.8	3.6	4.5
----	-----	-----	-----	-----

>>> Tr 141-142



Loại đặt sàn

PFFY-P VLEM-E

Office

School

Dải công suất

kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

>>> Tr 143-144



Loại đặt sàn

PFFY-P VCM-E

Office

Hotel

Dải công suất

kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

>>> Tr 145-146



Loại đặt sàn

PFFY-P YM-E
PFFY-P YMH-E

Restaurant

Airport

Hall

Dải công suất

YM (kW)	22.4	28.0	45.0	56.0
YMH (kW)	22.4	28.0		

>>> Tr 147-148



Loại đặt sàn

PFFY-P YM-E-F

Factory

Hall

Airport

Dải công suất

kW	33.5	67.0
----	------	------

>>> Tr 149-150



LOẠI CASSETTE ÂM TRẦN



Loại Cassette Âm Trần

Loại 4 hướng thổi

PLFY-P VEM-PA



- Hướng thổi có thể chọn từ 4, 3, hoặc là 2 hướng.
- Ứng dụng công nghệ mắt thần cảm biến 3D i-see (tùy chọn) để kiểm soát nhiệt độ tạo sự thoải mái cho người dùng và tiết kiệm điện hệ thống điều hòa.
*Ví dụ: nhiệt độ cảm thấy bởi người trong phòng.
- Với lựa chọn mặt nạ tự động nâng hạ (tùy chọn), việc vệ sinh lưới lọc sẽ dễ dàng, thậm chí với trần nhà cao.

3D i-see
cảm biến

Kiểu dáng
trang nhã

Bơm nước
ngưng

4 tốc độ gió

Có thể thêm
gió tươi

Loại 4 hướng thổi

PLFY-P VFM-E1



- Thiết kế nhỏ gọn 625 mm [24 in.]. Phù hợp với thiết kế trần 600x600.
- Với cảm biến 3D i-see (tùy chọn), sự điều khiển thông minh dựa trên số người có trong phòng, góp phần tăng sự thoải mái và tiết kiệm điện.

3D i-see
cảm biến

Kiểu dáng
trang nhã

Bơm nước
ngưng

3 tốc độ gió

Có thể thêm
gió tươi

Loại 2 hướng thổi

PLFY-P VLMD-E



- Thiết kế thời trang với gió tươi được cấp trực tiếp vào hộp gió hời.
- Kích thước thân máy mỏng, chỉ dày 290mm [11-7/16 in.], có thể được sử dụng ở hành lang hoặc không gian trần hẹp.

Kiểu dáng
trang nhã

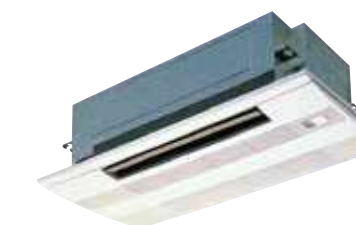
Bơm nước
ngưng

3 tốc độ gió

Có thể thêm
gió tươi

Loại 1 hướng thổi

PMFY-P VBM-E



- Thiết kế nhỏ gọn và trọng lượng nhẹ, ứng dụng hoàn hảo cho các khu vực không gian trần hạn chế.
- Thân máy chỉ dày 230 mm [9-1/16 in.].

Kiểu dáng
trang nhã

Bơm nước
ngưng

4 tốc độ gió

Có thể thêm
gió tươi

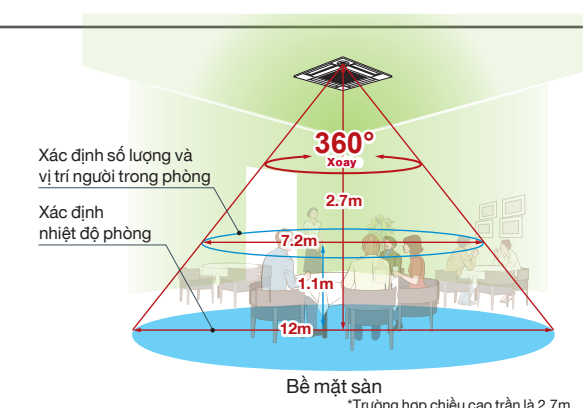
3D i-see Sensor



Cảm biến 3D i-see (tùy chọn) được gắn ở góc phần tư của mặt nạ dàn lạnh, giúp phân bố nhiệt độ đồng đều trong không gian điều hòa và giảm tiêu thụ điện.

Phát hiện chuyển động với độ chính xác cao

Tổng cộng có 8 cảm biến xoay 360° trong vòng 3 phút. Ngoài việc phát hiện nhiệt độ cơ thể, thuật toán của cảm biến còn phát hiện số lượng người trong phòng và vị trí của họ.



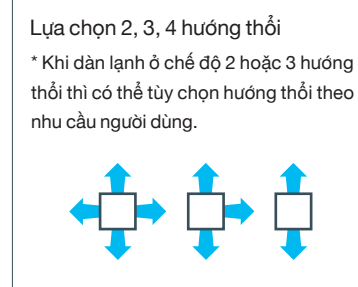
PLFY-P VEM-PA



Luồng gió tối ưu

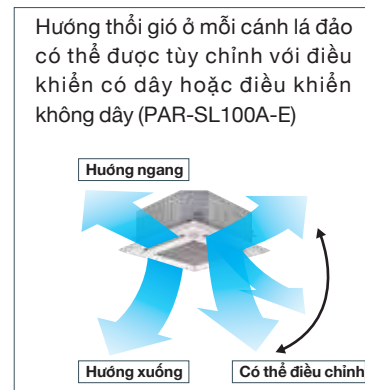
Lựa chọn 2, 3, 4 hướng thổi

Có 3 tùy chọn hướng thổi để lựa chọn từ hai hướng, ba hướng và bốn hướng để phù hợp với nhiều cách lắp đặt khác nhau. Ví dụ chọn bốn hướng để lắp đặt ở trung tâm của phòng và ba hướng để lắp đặt ở góc phòng.

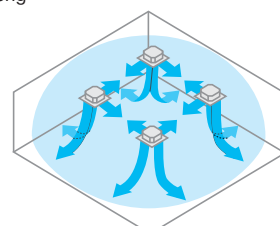


Tùy chỉnh hướng cánh lá đảo

Cánh lá đảo có thể được thay đổi hoặc cố định bằng điều khiển từ xa để điều chỉnh hướng gió thổi trực tiếp hoặc gián tiếp.



Điều hòa không khí đa hướng



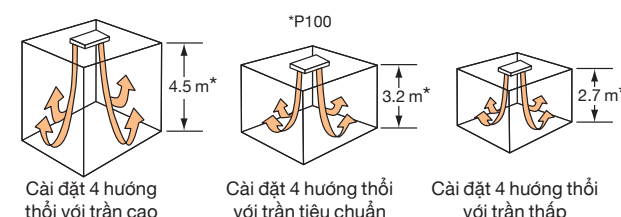
Lựa chọn 2, 3, 4 hướng thổi

Tùy chỉnh hướng cánh lá đảo

Việc tùy chỉnh hướng cánh lá đảo và hướng gió thổi tạo ra sự kết hợp hoàn hảo cho phép cài đặt luồng gió lưu thông tốt nhất đảm bảo nhiệt độ được phân phối đồng đều trong không gian điều hòa. Kết quả là phòng được điều hòa không khí đồng đều và thoải mái cho người sử dụng.

Trang bị chế độ trần cao và thấp.

Dàn lạnh được trang bị các chế độ vận hành trần cao và thấp giúp có thể chuyển đổi luồng gió để phù hợp với chiều cao của phòng. Việc chọn luồng gió tối ưu giúp tạo cảm giác mát mẻ cho toàn bộ không gian trong phòng.

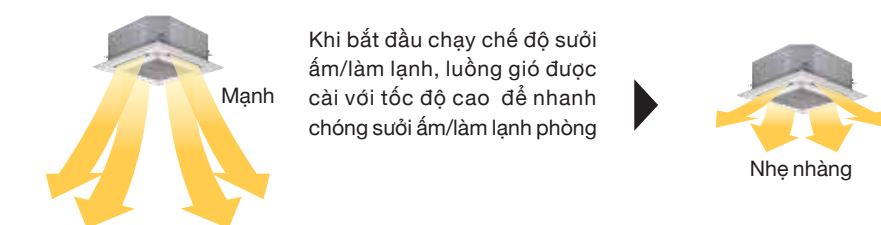


Phạm vi luồng gió

Model	P32-P80			P100/P125		
	Chế độ trần cao	Chế độ tiêu chuẩn	Chế độ trần thấp	Chế độ trần cao	Chế độ tiêu chuẩn	Chế độ trần thấp
4-hướng	3.5 m	2.7 m	2.5 m	4.5 m	3.2 m	2.7 m
3-hướng	3.5 m	3.0 m	2.7 m	4.5 m	3.6 m	3.0 m
2-hướng	3.5 m	3.3 m	3.0 m	4.5 m	4.0 m	3.3 m

Tự động điều chỉnh tốc độ gió

Chế độ tự động điều chỉnh tốc độ gió nhằm duy trì điều kiện trong phòng thoải mái mọi lúc. Cài đặt này cho phép tự động điều chỉnh tốc độ gió theo các điều kiện phù hợp với môi trường trong phòng.

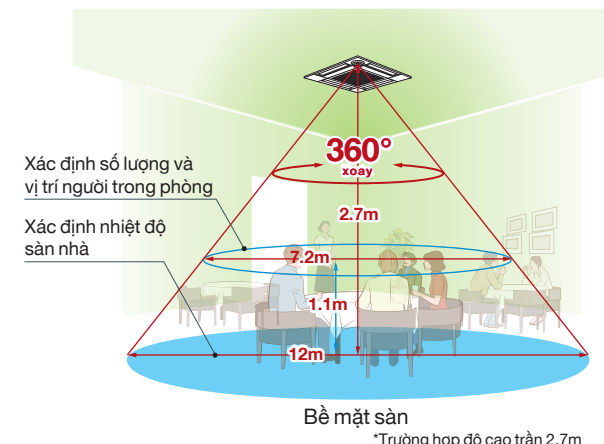
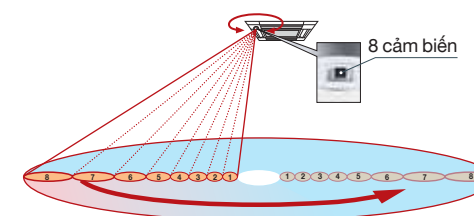


Nhẹ nhàng

Cảm biến 3D i-see (tùy chọn)

- Phát hiện người trong phòng với độ chính xác cao.

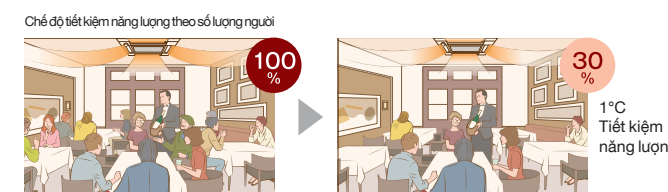
Tổng cộng có 8 cảm biến, xoay được 360° mỗi 3 phút. Bên cạnh đó, ngoài việc phát hiện ra nhiệt độ cơ thể, thiết bị có thể tính toán chính xác bằng các thuật toán để xác định được số lượng người ở trong phòng và vị trí của họ.



- Phát hiện số lượng người trong phòng

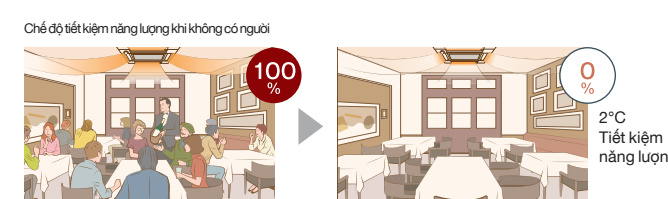
Chế độ tiết kiệm năng lượng theo số lượng người

Cảm biến 3D i-see phát hiện số lượng người trong phòng. Sau đó tính toán tỉ lệ phần trăm số người có mặt trong phòng để điều chỉnh vận hành phù hợp với thời điểm hiện tại. Khi số lượng người giảm 30% thì nhiệt độ phòng sẽ tăng 1°C (khi làm lạnh) hoặc giảm 1°C (khi sưởi ấm) để tiết kiệm điện. Nhiệt độ được điều khiển dựa trên tỉ lệ phần trăm người có mặt trong phòng.



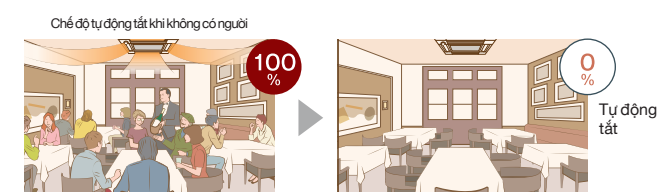
Chế độ tiết kiệm năng lượng khi không có người

Khi cảm biến 3D i-see phát hiện không có người trong phòng, hệ thống sẽ được chuyển sang chế độ tiết kiệm năng lượng. Nếu phòng vẫn không có người trong khoảng 60 phút, thì nhiệt độ phòng sẽ tăng 2°C (khi làm lạnh) hoặc giảm 2°C (khi sưởi ấm) để tiết kiệm điện. Điều này góp phần làm giảm thất thoát năng lượng khi làm lạnh và sưởi ấm.



Chế độ tự động tắt khi không có người

Khi căn phòng vẫn không có người trong một khoảng thời gian định sẵn, máy điều hòa sẽ tự động tắt, nhờ đó tiết kiệm điện hơn. Thời gian cho đến khi dừng hoạt động có thể được đặt từ 60 đến 180 phút, với mức chỉnh 10 phút.



*Chế độ "Tự động tắt khi không có người" không dùng được khi nhiều dàn lạnh được vận hành bằng một bộ điều khiển MA.

- Phát hiện vị trí người trong phòng

Cài đặt hướng gió trực tiếp/gián tiếp *

Một số người không thích gió thổi trực tiếp vào người, trong khi những người khác muốn mát lạnh từ đầu đến chân. Số người thích và không thích sẽ khác nhau. Với cảm biến 3D i-see, có thể lựa chọn hướng gió trực tiếp/gián tiếp phù hợp với mỗi người thông qua thay đổi cánh lá đảo ở dàn lạnh.



*PAR-32MAA hoặc PAR-SL100A-E được yêu cầu cho việc cài đặt

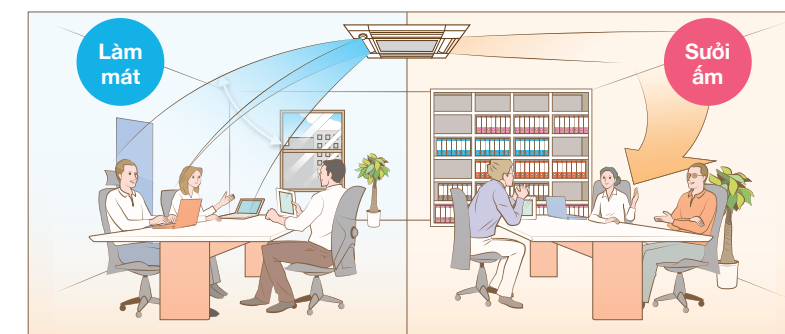
Luồng gió theo mùa*

<Khi làm lạnh>

Tiết kiệm năng lượng trong khi vẫn giữ nhiệt độ thoải mái một cách hiệu quả bằng cách tự động chuyển đổi giữa thông gió và làm mát. Khi đạt được nhiệt độ cài đặt, máy điều hòa không khí sẽ chuyển sang chế độ đảo cánh gió để duy trì nhiệt độ phòng một cách hiệu quả. Chức năng thông minh này góp phần giữ sự mát mẻ thoải mái cho người sử dụng.

<Khi sưởi ấm>

Máy điều hòa tự động chuyển đổi giữa tuần hoàn gió và sưởi ấm. Nhiệt lượng tỏa ra gần trần nhà được tái sử dụng thông qua tuần hoàn gió. Khi đạt đến nhiệt độ được cài đặt, máy điều hòa chuyển từ sưởi ấm sang tuần hoàn gió và thổi gió theo chiều ngang. Điều này giúp đẩy luồng không khí ấm tập trung gần trần nhà xuống tới người dùng, cung cấp chế độ sưởi ấm thông minh.



*PAR-32MAA được yêu cầu cho việc cài đặt.

Dễ dàng lắp đặt

Móc treo tạm

Cấu trúc của tấm mặt nạ đã được thiết kế lại và được trang bị móc treo tạm. Điều này đã cải thiện hiệu quả công việc trong quá trình lắp đặt.



Không cần phải tháo ốc vít

Có thể cài đặt mà không cần tháo ốc vít ở góc tấm mặt nạ và hộp điều khiển, chỉ cần nối lồng chúng. Điều này làm giảm nguy cơ mất ốc vít.

• Góc mặt nạ

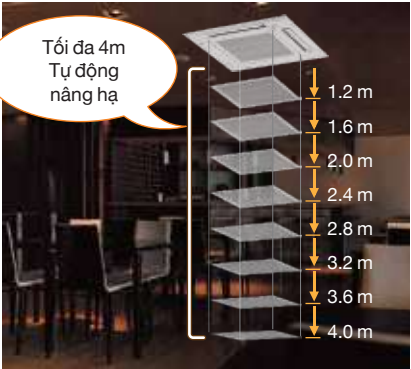


• Nắp che hộp điện



Dễ dàng vệ sinh (tùy chọn)

Với mặt nạ có chế độ tự động nâng hạ, việc vệ sinh lưới lọc dễ dàng, thậm chí đối với trần cao.



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Tấm cửa thoát gió	PAC-SJ37SP-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Hộp đa chức năng	PAC-SJ41TM-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Lưới lọc hiệu suất cao	PAC-SH59KF-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Góc mặt nạ có kèm cảm biến 3D 1-see	PAC-SE1ME-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Mặt nạ tự động nâng hạ và thiết bị nhận tín hiệu	PLP-6EAJ	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Thiết bị nhận tín hiệu điều khiển từ xa	PAR-SE9FA-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Tăng không gian cho mặt nạ	PAC-SJ65AS-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Hộp gắn ống gió tươi	PAC-SH65OF-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125, P140
Mặt nạ tiêu chuẩn	PLP-6EAR1	P32, P40, P50, P63..., P140

Hộp điện

Cấu trúc hộp điện được thiết kế lại để giúp cho việc kết nối dây điện vào dàn lạnh dễ dàng hơn.

• PLFY-P VBM-E



• PLFY-P VEM-PA



Tăng không gian cho việc lắp ống đồng

Vị trí trên và dưới của ống lỏng và ống hơi đã được đảo ngược cho phép việc kết nối ống hơi, cần nhiều lực hơn, được hoàn thành trước. Hơn nữa, thông qua việc thay đổi vị trí các đường ống mà góc vận cò lê ở đường ống lỏng được tăng từ 50° lên 70°, giúp cải thiện việc kết nối đường ống và cho phép công việc được hoàn thành trơn tru.

• PLFY-P VBM-E



• PLFY-P VEM-PA



Thông số kỹ thuật

Model			PLFY-P32VEM-PA.TH	PLFY-P40VEM-PA.TH	PLFY-P50VEM-PA.TH	PLFY-P63VEM-PA.TH	PLFY-P80VEM-PA.TH
Nguồn điện			1-pha 220/230/240V 50Hz, 220/230V 60Hz				
Công suất lạnh	*1	kW	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0
	*1	BTU/h	12,300	15,400	19,100	24,200	30,700
	Công suất điện	kW	0.03				0.05
		A	0.32				0.50
Công suất sưởi	*2	kW	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0
	*2	BTU/h	13,600	17,100	21,500	27,300	34,100
	Công suất điện	kW	0.03				0.05
		A	0.25				0.43
Vỏ máy	Thân máy		Thép mạ kẽm				
	Mặt nạ		MUNSELL (1.0Y 9.2/0.2)				
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	Thân máy	mm	258 x 840 x 840				
	Mặt nạ	mm	40 x 950 x 950				
Khối lượng	Thân máy	kg	19			21	
	Mặt nạ	kg	5				
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm				
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt Turbo x 1				
	Lưu lượng gió (Thấp-TB2-TB1-Cao)	m³/phút	13-14-16-17	13-14-16-18	13-14-16-19	15-16-17-19	15-18-20-23
		L/s	217-233-267-283	217-233-267-300	217-233-267-317	250-267-283-317	250-300-333-383
		cfm	459-494-565-600	459-494-565-636	459-494-565-671	530-565-600-671	530-636-706-812
Áp suất tĩnh		Pa	0				
Motor quạt	Loại		Động cơ điện DC				
	Công suất điện		0.050				
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)				
Độ ồn (Thấp-TB2-TB1-Cao)		dB (A)	26-27-29-31			28-29-30-32	28-31-34-37
Thiết bị điều khiển môi chất lạnh			Van tiết lưu LEV				
Đường kính ống môi chất lạnh	Lỏng	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4) Nối loe			ø9.52 (ø3/8) Nối loe	
	Hơi	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2) Nối loe			ø15.88 (ø5/8) Nối loe	
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D 32 (1-1/4)				

Model			PLFY-P100VEM-PA.TH	PLFY-P125VEM-PA.TH	PLFY-P140VEM-PA.TH
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz / 1-pha 220-230V 60Hz		
Công suất lạnh	*1	kW	11.2	14.0	16.0
	*1	BTU/h	38,200	47,800	54,600
	Công suất điện	kW	0.07	0.11	
		Cường độ dòng điện	A	0.67	1.06
Công suất sưởi	*2	kW	12.5	16.0	18.0
	*2	BTU/h	42,700	54,600	61,400
	Công suất điện	kW	0.07	0.11	
		Cường độ dòng điện	A	0.6	0.99
Vỏ máy	Thân máy		Thép mạ kẽm		
	Mặt nạ		MUNSELL (1.0Y 9.2/0.2)		
Kích thước máy	Thân máy	mm	258 x 840 x 840		
	Mặt nạ	mm	40 x 950 x 950		
Khối lượng	Thân máy	kg	24		26
	Mặt nạ	kg		5	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt Turbo x 1		
	Lưu lượng gió (Thấp-TB2-TB1-Cao)	m³/phút	20-23-26-29	24-26-30-35	22-27-31-35
		L/s	333-383-433-483	400-433-500-583	367-450-517-583
		cfm	706-812-918-1024	847-918-1060-1236	777-953-1095-1235
	Áp suất tĩnh	Pa	0		
Motor quạt	Loại		Động cơ điện DC		
	Công suất điện		kW 0.12		
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)		
Độ ồn (Thấp-TB2-TB1-Cao)		dB (A)	34-37-39-41	35-39-42-45	36-39-42-45
Thiết bị điều khiển môi chất lạnh			Van tiết lưu LEV		
Đường kính	Lỏng	mm (in.)	ø9.52 (ø1/4) Nối loe		
ống môi chất lạnh	Hơi	mm (in.)	ø15.88 (ø1/2) Nối loe		
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D 32 (1-1/4)		

Lưu ý

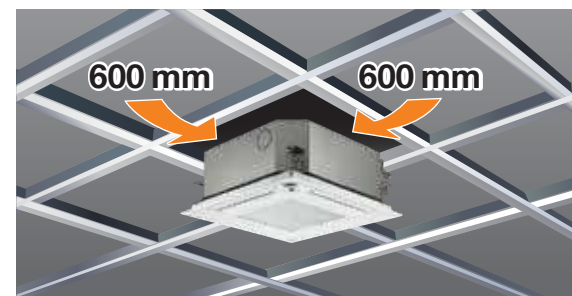
*1. Điều kiện hoạt động chế độ làm lạnh:
Trong nhà: 27°CDB./19°CWB. (81°FDB./66°FWB.),
Ngoài trời: 35°CDB. (95°FDB.)
Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.),
Chênh lệch độ cao: 0 m (0 ft.)
*2. Điều kiện hoạt động chế độ sưởi ấm:
Trong nhà: 20°CDB. (68°FDB.),
Ngoài trời: 7°CDB./6°CWB. (45°FDB./43°FWB.),
Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.),
Chênh lệch độ cao: 0 m (0 ft.)
* Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật trên và các ký tự đuôi của tên model có thể thay đổi mà không thông báo trước.

PLFY-P VFM-E1



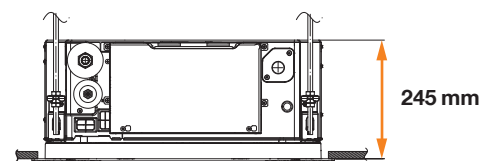
Thiết kế sang trọng

Dàn lạnh được thiết kế vuông vức phù hợp với kích thước trần trong xây dựng 600 mm x 600 mm. Ngoài ra, kiểu dáng dàn lạnh được phối hợp với hệ thống chiếu sáng, từ đó tạo ra một không gian đẹp lộng lẫy và sang trọng.



Phù hợp không gian nhỏ hẹp trên trần

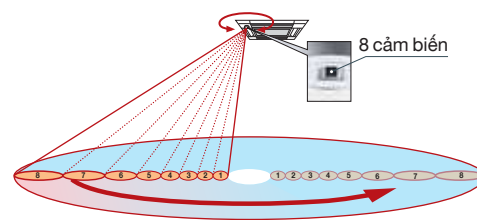
Với chiều cao của dàn lạnh là 245mm, phù hợp với không gian nhỏ hẹp trên trần.



Cảm biến 3D i-see (tùy chọn)

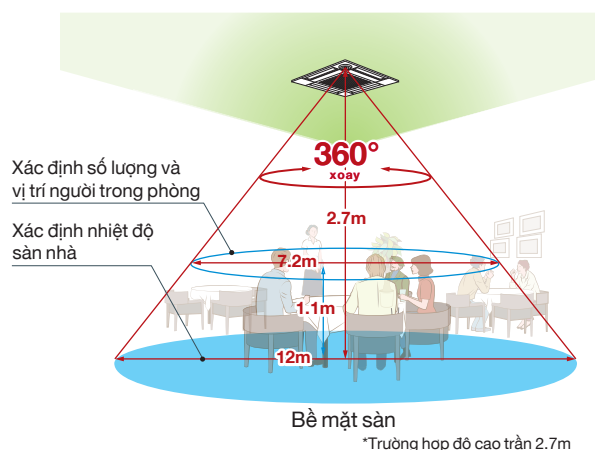
- Phát hiện người trong phòng với độ chính xác cao.

Tổng cộng có 8 cảm biến, xoay được 360° mỗi 3 phút. Bên cạnh đó, ngoài việc phát hiện ra nhiệt độ cơ thể, thiết bị có thể tính toán chính xác bằng các thuật toán để xác định được số lượng người ở trong phòng và vị trí của họ.



Thiết kế nhỏ gọn và nhẹ

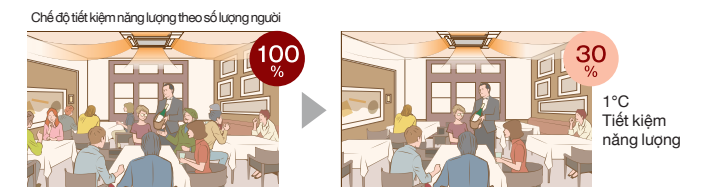
Mật nạ nặng 3kg, thân máy nặng 14kg (model P15, P20 và P25) hoặc 15kg (model P32, P40 và P50). Khối lượng của các dàn lạnh này nhẹ hơn 5kg so với model PLFY-VEE-E, thuận lợi hơn cho việc lắp đặt.



- Phát hiện số lượng người trong phòng

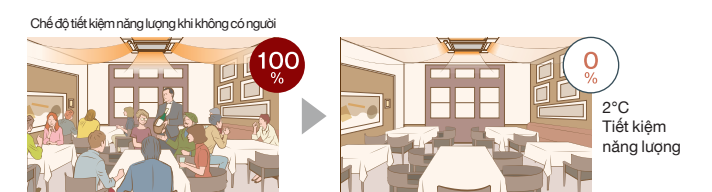
Chế độ tiết kiệm năng lượng theo số lượng người

Cảm biến 3D i-see phát hiện số lượng người trong phòng. Sau đó tính toán tỉ lệ phần trăm số người có mặt trong phòng để điều chỉnh vận hành phù hợp với thời điểm hiện tại. Khi số lượng người giảm 30% thì nhiệt độ phòng sẽ tăng 1°C (khi làm lạnh) hoặc giảm 1°C (khi sưởi ấm) để tiết kiệm điện. Nhiệt độ được điều khiển dựa trên tỉ lệ phần trăm người có mặt trong phòng.



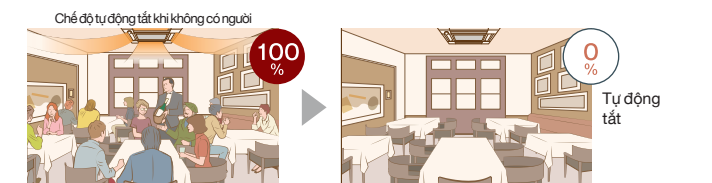
Chế độ tiết kiệm năng lượng khi không có người

Khi cảm biến 3D i-see phát hiện không có người trong phòng, hệ thống sẽ được chuyển sang chế độ tiết kiệm năng lượng. Nếu phòng vẫn không có người trong khoảng 60 phút, thì nhiệt độ phòng sẽ tăng 2°C (khi làm lạnh) hoặc giảm 2°C (khi sưởi ấm) để tiết kiệm điện. Điều này góp phần làm giảm thất thoát năng lượng khi làm lạnh và sưởi ấm.



Chế độ tự động tắt khi không có người

Khi căn phòng vẫn không có người trong một khoảng thời gian định sẵn, máy điều hòa sẽ tự động tắt, nhờ đó tiết kiệm điện hơn. Thời gian cho đến khi dừng hoạt động có thể được đặt từ 60 đến 180 phút, với mức chỉnh 10 phút.

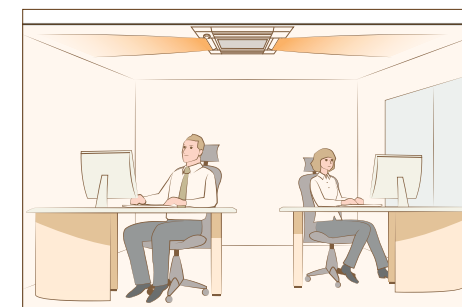


*Chế độ "Tự động tắt khi không có người" không dùng được khi nhiều dàn lạnh được vận hành bằng một bộ điều khiển MA.

- Phát hiện vị trí người trong phòng

Cài đặt hướng gió trực tiếp/gián tiếp *

Một số người không thích gió thổi trực tiếp vào người, trong khi những người khác muốn mát lạnh từ đầu đến chân. Số người thích và không thích sẽ khác nhau. Với cảm biến 3D i-see, có thể lựa chọn hướng gió trực tiếp/gián tiếp phù hợp với mỗi người thông qua thay đổi cánh lá đảo ở dàn lạnh.



*PAR-40MAA hoặc PAR-SL100A-E được yêu cầu cho việc cài đặt

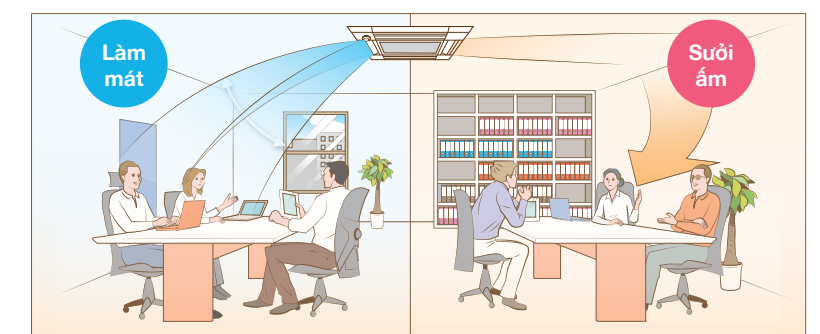
Luồng gió theo mùa*

<Khi làm lạnh>

Tiết kiệm năng lượng trong khi vẫn giữ nhiệt độ thoải mái một cách hiệu quả bằng cách tự động chuyển đổi giữa thông gió và làm mát. Khi đạt được nhiệt độ cài đặt, máy điều hòa không khí sẽ chuyển sang chế độ đảo cánh gió để duy trì nhiệt độ phòng một cách hiệu quả. Chức năng thông minh này góp phần giữ sự mát mẻ thoải mái cho người sử dụng.

<Khi sưởi ấm>

Máy điều hòa tự động chuyển đổi giữa tuần hoàn gió và sưởi ấm. Nhiệt lượng tỏa ra gần trần nhà được tái sử dụng thông qua tuần hoàn gió. Khi đạt đến nhiệt độ được cài đặt, máy điều hòa chuyển từ sưởi ấm sang tuần hoàn gió và thổi gió theo chiều ngang. Điều này giúp đẩy luồng không khí ấm tập trung gần trần nhà xuống tới người dùng, cung cấp chế độ sưởi ấm thông minh.



*PAR-40MAA được yêu cầu cho việc cài đặt.

Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Mặt nạ có kèm cảm biến 3D i-see	PAC-SF1ME-E	P15, P20, P25, P32, P40, P50
Thiết bị nhận tín hiệu điều khiển từ xa	PAR-SF9FA-E	P15, P20, P25, P32, P40, P50

Mặt nạ và góc mặt nạ

		Với thiết bị nhận tín hiệu	Với cảm biến 3D I-see	Với điều khiển không dây
Mặt nạ	SLP-2FA			
	SLP-2FAL	●		
	SLP-2FAE		●	
	SLP-2FALE	●	●	
	SLP-2FALM	●		●
	SLP-2FALME	●	●	●
Góc mặt nạ	PAR-SF9FA-E	●		
	PAC-SF1ME-E		●	

Thông số kỹ thuật

Model			PLFY-P15VFM-E1R1.TH	PLFY-P20VFM-E1R1.TH	PLFY-P25VFM-E1R1.TH	PLFY-P32VFM-E1R1.TH	PLFY-P40VFM-E1R1.TH	PLFY-P50VFM-E1R1.TH	
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz/220V 60Hz						
Công suất lạnh		*1	kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
		*1	BTU/h	5,800	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
Công suất sưởi		*1	kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
		*1	BTU/h	6,500	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	
	Sưởi ấm	kW	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.19	0.21	0.22	0.23	0.28	0.40	
	Sưởi ấm	A	0.14	0.16	0.17	0.18	0.23	0.35	
Vỏ máy		Thép mạ kẽm							
		MUNSELL (1.0Y 9.2/0.2)							
Kích thước máy		Thân máy	208 x 570 x 570 (8-1/4 x 22-1/2 x 22-1/2)						
Cao x Rộng x Sâu		Mặt nạ	10 x 625 x 625 (3/8 x 24-5/8 x 24-5/8)						
Khối lượng	Thân máy	kg (lbs.)	14 (31)			15 (33)			
	Mặt nạ	kg (lbs.)	3 (7)						
Bộ trao đổi nhiệt		Ống đồng và cánh nhôm							
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt Turbo x 1						
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	6.5-7.5-8.0	6.5-7.5-8.5	6.5-8.0-9.0	7.0-8.0-9.5	7.5-9.0-11.0	9.0-11.0-13.0	
		L/s	108-125-133	108-125-142	108-133-150	117-133-158	125-150-183	150-183-217	
		cfm	230-265-282	230-265-300	230-282-318	247-282-335	265-318-388	318-388-459	
	Áp suất tĩnh	Pa	0						
Motor	Loại	Động cơ điện DC							
Quạt	Công suất điện	kW	0.05						
Lưới lọc		Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)							
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi (Nối Loe)	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2)						
	Lỏng (Nối Loe)	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4)						
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D. 32 (1-1/4) (ống nhựa PVC VP-25)						
Độ ồn (Thấp-TB-Cao)	*2	dB (A)	26-28-30	26-29-31	26-30-33	26-30-34	28-33-39	33-39-43	

Lưu ý:

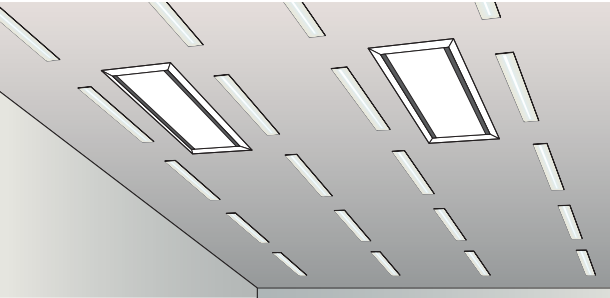
*1 Công suất lạnh/sưởi chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động trong các điều kiện sau:
Làm lạnh : Trong nhà 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB; Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm : Trong nhà 20°C(68°F)DB; Ngoài trời 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
*2 Các thông số độ ồn được đo trong phòng tiêu âm khi sử dụng nguồn điện 230V
* Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật trên và các ký tự đuôi của tên model có thể thay đổi mà không thông báo trước.

PLFY-P VLMD-E



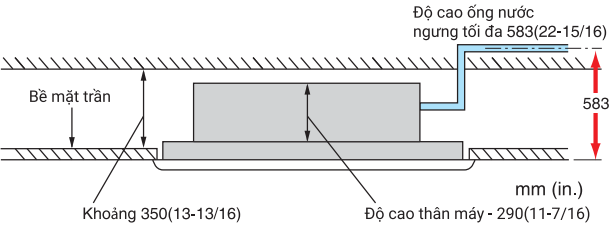
Thiết kế đơn giản

Mặt nạ được thiết kế tuy đơn giản nhưng rất phong cách. Dàn lạnh được lắp đặt trực quan, tạo vẻ đẹp hài hòa với trần nhà và hệ thống đèn chiếu sáng.



Được trang bị bơm nước ngưng tiêu chuẩn

Đường ống nước ngưng có thể lắp ở mọi vị trí có chênh lệch độ cao lên đến 583 mm (22-15/16 in.) tính từ bề mặt trần, tạo không gian rộng hơn với hệ thống đường ống dài và linh hoạt.



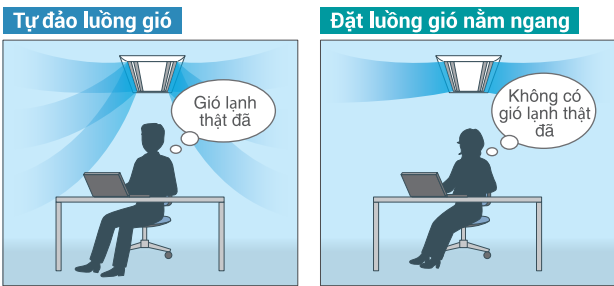
Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Mặt nạ	CMP-40VLW-C	P20, P25, P32, P40
	CMP-63VLW-C	P50, P63
	CMP-100VLW-C	P80, P100
	CMP-125VLW-C	P125
Kết nối ống gió tươi	PAC-KH11OF	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100



Điều chỉnh cánh lá đảo

Cánh lá đảo có thể điều chỉnh theo 7 cấp bao gồm "nằm ngang" và "tự đảo gió" để cài đặt luồng gió theo ý muốn người sử dụng.
*Hướng luồng gió không có chế độ chuyển động độc lập.



Thông số kỹ thuật

Model			PLFY-P20VLMD-E	PLFY-P25VLMD-E	PLFY-P32VLMD-E	PLFY-P40VLMD-E	
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz/1-pha 220-230V 60Hz				
Công suất lạnh		*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		*1	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400
Công suất sưởi		*1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0
		*1	BTU/h	8,500	10,900	13,600	17,100
Công suất điện		Làm lạnh	kW	0.072/0.075	0.072/0.075	0.072/0.075	0.081/0.085
		Sưởi ấm	kW	0.065/0.069	0.065/0.069	0.065/0.069	0.074/0.079
Cường độ dòng điện		Làm lạnh	A	0.36/0.37	0.36/0.37	0.36/0.37	0.40/0.42
		Sưởi ấm	A	0.30/0.32	0.30/0.32	0.30/0.32	0.34/0.37
Vỏ máy		Thân máy	Thép mạ kẽm				
		Mặt nạ	Màu trắng (6.4Y 8.9/0.4)				
Kích thước máy		Thân máy	mm (in.)	290 x 776 x 634 (11-7/16 x 30-9/16 x 25)			
		Cao x Rộng x Sâu	mm (in.)	20 x 1080 x 710 (13/16 x 42-9/16 x 28)			
Khối lượng		Thân máy	kg (lbs.)	23 (51)		24 (53)	
		Mặt nạ	kg (lbs.)	6.5 (15)			
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm				
Quạt		Loại x Số lượng		Quạt turbo x 1			
		Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	*2	m³/phút	6.5-8.0-9.5		7.0-8.5-10.5
				L/s	108-133-158		117-142-175
				cfm	230-283-335		247-300-371
Áp suất tĩnh		Pa		0			
Motor quạt		Loại		Động cơ cảm ứng 1 pha			
		Công suất điện		0.015 (240V)			
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)				
Đường kính ống môi chất lạnh		Hơi (Nối Loe)	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2)			
		Lồng (Nối Loe)	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4)			
Đường kính ống nước ngưng			mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)			
Độ ồn (Thấp-TB-Cao) *2 *3		220V, 240V	dB (A)	27-30-33		29-33-36	
		230V	dB (A)	28-31-34		30-34-37	

Model			PLFY-P50VLMD-E	PLFY-P63VLMD-E	PLFY-P80VLMD-E	PLFY-P100VLMD-E	PLFY-P125VLMD-E	
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz/1-pha 220-230V 60Hz					
Công suất lạnh	*1	kW	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	
	*1	BTU/h	19,100	24,200	30,700	38,200	47,800	
Công suất sưởi	*1	kW	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	
	*1	BTU/h	21,500	27,300	34,100	42,700	54,600	
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.082/0.086	0.101/0.105	0.147/0.156	0.157/0.186	0.28/0.28	
	Sưởi ấm	kW	0.075/0.080	0.094/0.099	0.140/0.150	0.150/0.180	0.27/0.27	
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.41/0.43	0.49/0.51	0.72/0.74	0.75/0.88	1.35/1.35	
	Sưởi ấm	A	0.35/0.38	0.43/0.46	0.66/0.69	0.69/0.83	1.33/1.33	
Vỏ máy	Thân máy		Thép mạ kẽm					
	Mặt nạ		Màu trắng (6.4Y 8.9/0.4)					
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	Thân máy	mm (in.)	290 x 946 x 634 (11-7/16 x 37-1/4 x 25)		290 x 1446 x 634 (11-7/16 x 56-15/16 x 25)		290 x 1708 x 606 (11-7/16 x 67-1/4 x 23-7/8)	
	Mặt nạ	mm (in.)	20 x 1250 x 710 (13/16 x 49-1/4 x 28)		20 x 1750 x 710 (13/16 x 68-15/16 x 28)		20 x 2010 x 710 (13/16 x 79-3/16 x 28)	
Khối lượng	Thân máy	kg (lbs.)	27 (60)	28 (62)	44 (98)	47 (104)	56 (124)	
	Mặt nạ	kg (lbs.)	7.5 (17)		12.5 (28)		13.0 (29)	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm					
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt turbo x 1		Quạt turbo x 2		Quạt lồng sóc x 4	
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	*2	m³/phút		15.5-18.5-22.0		24.0-27.0-30.0-33.0	
			L/s		258-308-367		400-450-500-550	
			cfm		547-653-777		848-953-1,059-1,165	
Áp suất tĩnh				0				
Motor quạt	Loại		Động cơ cảm ứng 1 pha					
	Công suất điện		0.020 (240V)		0.020 (240V)		0.030 (240V)	
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)					Bộ lọc vải sợi tổng hợp (độ bền cao)
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi (Nối Loe)	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2)		ø15.88 (ø5/8)			
	Lồng (Nối Loe)	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4)		ø9.52 (ø3/8)			
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)					
Độ ồn (Thấp-TB-Cao) *2 *3	220V, 240V	dB (A)	31-34-37	32-37-39	33-36-39	36-39-42	40-42-44-46	
	230V	dB (A)	32-35-38	33-38-40	34-37-40	37-41-43	(Thấp-TB2-TB1-Cao)	

Lưu ý:

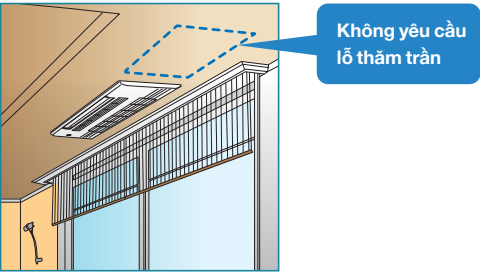
*1 Công suất lạnh/sưởi chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động trong các điều kiện sau.
Làm lạnh : Trong nhà 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm : Trong nhà 20°C(68°F)DB, Ngoài trời 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
*2 Lưu lượng gió / Độ ồn có các mức (Thấp-TB-Cao) hoặc (Thấp-TB2-TB1-Cao).
*3 Các thông số được đo trong phòng cách âm.
* Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật trên và các ký tự dưới của tên model có thể thay đổi mà không thông báo trước

PMFY-P VBM-E



Gắn trần

Lắp đặt cassette loại 1 hướng thổi trong phòng tạo cảm giác rộng rãi hơn giúp tăng sự thoải mái trong căn phòng. Vị trí lắp đặt trên cao này cũng là một giải pháp tuyệt vời khi thiết bị chiếu sáng được lắp đặt ở trung tâm của căn phòng và đồ đạc như kệ sách được gắn trên bề mặt tường.

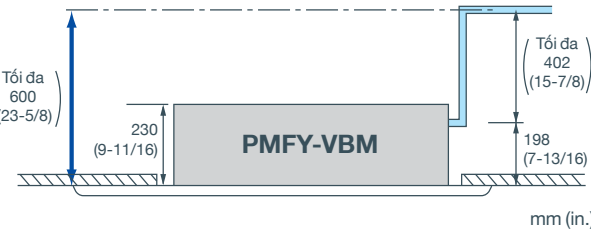


Kích thước nhỏ gọn thuận tiện cho việc lắp đặt và bảo trì.

Kích thước thân máy 812mm được tiêu chuẩn hóa cho tất cả model thuận tiện cho việc lắp đặt. Khối lượng thân máy là 14kg và mặt nạ là 3kg, đây là một trong những dàn lạnh nhẹ nhất trong hệ thống điều hòa không khí.

Bơm nước ngưng

Đường ống nước ngưng có thể lắp đặt ở mọi vị trí có chênh lệch độ cao lên đến 600 mm (23-5/8 in.) tính từ bề mặt trần.



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Mặt nạ	PMP-40BMW	P20, P25, P32, P40
	PMP-63FMW	P50, P63, P71

Thông số kỹ thuật

Model			PMFY-P20VBM-ER4	PMFY-P25VBM-ER4	PMFY-P32VBM-ER4	PMFY-P40VBM-ER4
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz/1-pha 220V 60Hz			
Công suất lạnh	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	*1	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400
Công suất sưởi	*1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0
	*1	BTU/h	8,500	10,900	13,600	17,100
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.042	0.044		0.054
	Sưởi ấm	kW	0.042	0.044		0.054
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.20	0.21		0.26
	Sưởi ấm	A	0.20	0.21		0.26
Vỏ máy (Munsell No.)			Màu trắng (6.4Y 8.9/0.4)			
Kích thước Cao x Rộng x Sâu	Thân máy	mm (in.)	230 x 812 x 395 (9-1/16 x 32 x 15-9/16)			
	Mặt nạ	mm (in.)	30 x 1000 x 470 (1-3/16 x 39-3/8 x 18-9/16)			
Khối lượng	Thân máy	kg (lbs.)	14 (31)			
	Mặt nạ	kg (lbs.)	3 (7)			
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)			
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1			
	Lưu lượng gió (Thấp-TB2-TB1-Cao)	m³/phút	6.5-7.2-8.0-8.7	7.3-8.0-8.6-9.3		7.7-8.7-9.7-10.7
		L/s	108-120-133-145	122-133-143-155		128-145-162-178
		cfm	230-254-283-307	258-283-304-328		272-307-343-378
	Áp suất tĩnh		Pa			
Motor quạt	Loại		Động cơ cảm ứng 1 pha			
	Công suất điện		kW			
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)			
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi (Nối loe)	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2)			
	Lồng (Nối loe)	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4)			
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D. 26 (1)			
Độ ồn (Thấp-TB2-TB1-Cao)		*2 *3 dB (A)	27-30-33-35	32-34-36-37		33-35-37-39

Model			PMFY-P50VFM-PA	PMFY-P63VFM-PA	PMFY-P71VFM-PA
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz/1-pha 220-230V 60Hz		
Công suất lạnh	*1	kW	5.6	7.1	8.0
	*1	BTU/h	19,100	24,200	27,300
Công suất sưởi	*1	kW	6.3	8.0	9.0
	*1	BTU/h	21,500	27,300	30,700
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.06	0.08	0.090
	Sưởi ấm	kW	0.045	0.06	0.075
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.42	0.54	0.65
	Sưởi ấm	A	0.35	0.48	0.55
Vỏ máy (Munsell No.)			Màu trắng (6.4Y 8.9/0.4)		
Kích thước	Thân máy	mm (in.)	225 x 1112 x 724 (8-7/8 x 43-3/4 x 24-1/2)		
	Mặt nạ	mm (in.)	20 x 1340 x 800 (13/16 x 52-3/4 x 31-1/2)		
Khối lượng	Thân máy	kg (lbs.)	28 (62)		
	Mặt nạ	kg (lbs.)	6.5 (14)		
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 3	
	Lưu lượng gió (Thấp-TB2-TB1-Cao)	*2 m³/phút	11-12-14-16	14-16-17-19	14-16-18-20
		L/s	183-200-233-267	233-267-283-317	233-267-300-333
		cfm	388-424-494-565	494-565-600-617	494-565-636-706
	Áp suất tĩnh		Pa		
Motor quạt	Loại		Động cơ điện DC		
	Công suất điện		kW	0.09	0.095
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)		
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi (Nối loe)	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2)	ø15.88 (ø5/8)	
	Lồng (Nối loe)	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4)	ø9.52 (ø3/8)	
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D. 32 (1-1/4)		
Độ ồn (Thấp-TB2-TB1-Cao)		*2 *3 dB (A)	29-32-35-38	32-35-37-39	32-35-38-41

Lưu ý:

*1 Công suất lạnh/sưởi chỉ giá trị lớn nhất khi hoạt động trong các điều kiện sau.
Làm lạnh : Trong nhà 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm : Trong nhà 20°C(68°F)DB, Ngoài trời 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
*2 Lưu lượng gió / Độ ồn có các mức (Thấp-TB-Cao) hoặc (Thấp-TB2-TB1-Cao).
*3 Các thông số được đo trong phòng cách âm.
* Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật trên và các ký tự đuôi của tên model có thể thay đổi mà không thông báo trước

Dàn lạnh Loại âm trần



Dàn lạnh loại âm trần

Loại áp suất tĩnh thấp

PEFY-P VMS1(L)-E



- Thiết kế mỏng với chiều cao thân máy chỉ 200mm [7-7/8in] (với tất cả model) cho phép lắp đặt trong không gian trần hẹp.
- Độ ồn thấp khi hoạt động.
- Thân máy nhỏ gọn với áp suất tĩnh lên đến 50Pa.

Áp suất tĩnh lên đến 50 Pa	Độ ồn thấp	Chiều cao 200 mm	Bơm nước ngưng (tiêu chuẩn) Lên đến 550mm [21-11/16 in]	3 chế độ gió
-------------------------------	------------	---------------------	--	--------------

Chỉ model VMS1

Loại áp suất tĩnh trung bình

PEFY-P VMA(L)-E
PEFY-P VMA3-E



- Thiết kế mỏng với chiều cao thân máy chỉ 250mm [9-7/8 in.] (với tất cả model).
- Gió hồi có thể lựa chọn ở phía sau hoặc phía dưới thân máy
- Tùy chọn bơm nước ngưng.

Áp suất tĩnh lên đến 150 Pa	Chiều cao 250 mm	Gió hồi phía sau hoặc phía dưới	Bơm nước ngưng (tiêu chuẩn) Lên đến 700mm [27-9/16 in]	3 chế độ gió
--------------------------------	---------------------	------------------------------------	---	--------------

* Thông số tối đa tùy thuộc vào từng model.

Chỉ model VMA

Loại áp suất tĩnh cao

PEFY-P VMH(S)-E



- Áp suất tĩnh lên đến 250 Pa*1, áp suất tĩnh cao tạo thuận lợi cho việc thi công lắp đặt ống gió dài
- Bơm nước ngưng (tùy chọn) từ 550 mm [21-11/16 in.] đến 700 mm [27-9/16 in.]

Áp suất tĩnh lên đến 250 Pa	Bơm nước ngưng (tiêu chuẩn) Lên đến 700mm [27-9/16 in]	3 chế độ gió*2
--------------------------------	---	----------------

*1 Thông số tối đa tùy thuộc vào từng model.

*2 Ngoại trừ model VMH.

Loại lấy gió tươi

PEFY-P VMHS-E-F



- Điều khiển nhiệt độ gió ra.
- Dàn lạnh loại lấy gió tươi.
- Áp suất tĩnh lên đến 250 Pa và có 3 chế độ gió.

Điều khiển nhiệt độ gió ra	Áp suất tĩnh lên đến 250 Pa	Bơm nước ngưng (tùy chọn) Lên đến 700mm [27-9/16 in]	Loại lấy gió tươi	3 chế độ gió
----------------------------------	--------------------------------	---	----------------------	--------------

Loại lấy gió tươi

PEFY-P VMH-E-F



- Dàn lạnh loại lấy gió tươi.
- Áp suất tĩnh lên đến 240 Pa* thuận lợi cho việc kết nối ống gió.

* P140 model 240 V

Áp suất tĩnh lên đến 240 Pa	Bơm nước ngưng (tùy chọn) Lên đến 550mm [21-11/16 in]	Loại lấy gió tươi	1 chế độ gió
--------------------------------	--	----------------------	--------------

* Thông số tối đa tùy thuộc vào từng model

Loại độ ồn thấp

PEFY-P VMR-E-L/R



- Độ ồn thấp khi hoạt động là giải pháp thích hợp cho các khách sạn, viện bảo tàng, thư viện hoặc bệnh viện nơi đặc biệt cần sự yên tĩnh.
- Gió hồi có thể lựa chọn ở phía sau hoặc phía dưới thân máy
- Vị trí kết nối đường ống có thể được lựa chọn theo mặt bằng phòng.

Áp suất tĩnh 5 Pa	Độ ồn thấp	Gió hồi phía sau hoặc phía dưới	Kết nối đường ống bên trái/phải	3 chế độ gió
----------------------	------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--------------

PEFY-P VMS1(L)-E



Thiết kế nhỏ gọn với chiều cao thân máy là 200 mm [7-7/8 in.] (tất cả model) và chiều rộng là 790 mm [31-1/8 in.] (P15 đến P32), 990 mm [39 in.] (P40 và P50), hoặc 1190 mm [46-7/8 in.] (P63)

Thiết kế thân máy với chiều cao chỉ 200 mm [7-7/8 in.] (tất cả model) cho phép lắp đặt trong các không gian hẹp trên trần nhà.

PEFY-P VMX(L)-E(1)	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63
Cao	mm [in.]	200 [7-7/8]					
Rộng	mm [in.]	790 [31-1/8]		990 [39]		1190 [46-7/8]	

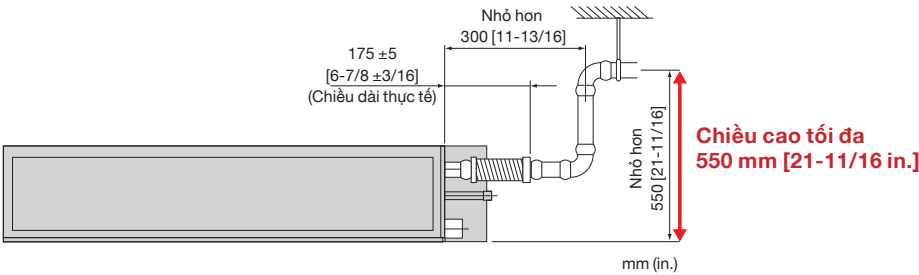
Thiết kế độ ồn thấp

Quạt ly tâm và dàn bay hơi được thiết kế để giảm độ ồn, phù hợp với các không gian cần sự yên tĩnh.

Bảng độ ồn (Với áp suất tĩnh tiêu chuẩn) tại 15 Pa								
Độ ồn	Công suất	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63
	Tốc độ quạt							
	Cao	28	29	30	32	33	35	36
	TB	24	25	26	27	30	32	33
	Thấp	22	23	24	24	28	30	30

Dàn lạnh có bơm nước ngưng hoặc không có bơm nước ngưng

PEFY-P VMS1 được cung cấp bơm nước ngưng theo tiêu chuẩn và không yêu cầu bể nước. PEFY-P VMS1L là model không có bơm nước ngưng được khuyến nghị lắp đặt ở những nơi yêu cầu vận hành có độ ồn thấp (ví dụ: khách sạn).



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Bơm nước ngưng	PAC-KE07DM-E	P15, 20, 25, 32, 40, 50, 63 *Chỉ cho PEFY-VMS1L
Vỏ hộp điều khiển	PAC-KE70HS-E	P15, 20, 25, 32, 40, 50, 63



Có thể tùy chỉnh áp suất tĩnh

Tuy thân máy được thiết kế nhỏ gọn, nhưng áp suất tĩnh có thể lên đến 50 Pa. Áp suất tĩnh cho thể lựa chọn từ 5, 15, 35 đến 50 Pa. (Mặc định cài đặt từ nhà máy là 15 Pa).

Thông số kỹ thuật

Model kèm bơm nước ngưng		PEFY-P15VMS1-ER3.TH	PEFY-P20VMS1-ER3.TH	PEFY-P25VMS1-ER3.TH	PEFY-P32VMS1-ER3.TH	PEFY-P40VMS1-ER3.TH	PEFY-P50VMS1-ER3.TH	PEFY-P63VMS1-ER3.TH
Model không kèm bơm nước ngưng		PEFY-P15VMS1L-ER2.TH	PEFY-P20VMS1L-ER2.TH	PEFY-P25VMS1L-ER2.TH	PEFY-P32VMS1L-ER2.TH	PEFY-P40VMS1L-ER2.TH	PEFY-P50VMS1L-ER2.TH	PEFY-P63VMS1L-ER2.TH
Nguồn điện		1-pha 220-240V 50Hz/1-pha 220-240V 60Hz						
Công suất lạnh	*1 kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	*1 BTU/h	5,800	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
Công suất sưởi	*1 kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	*1 BTU/h	6,500	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.05 [0.03]	0.05 [0.03]	0.06 [0.04]	0.07 [0.05]	0.07 [0.05]	0.09 [0.07]	0.09 [0.07]
	Sưởi ấm kW	0.03 [0.03]	0.03 [0.03]	0.04 [0.04]	0.05 [0.05]	0.05 [0.05]	0.07 [0.07]	0.07 [0.07]
Cường độ dòng điện	Làm lạnh A	0.42 [0.31]	0.47 [0.36]	0.50 [0.39]	0.50 [0.39]	0.56 [0.45]	0.67 [0.56]	0.72 [0.61]
	Sưởi ấm A	0.31 [0.31]	0.36 [0.36]	0.39 [0.39]	0.39 [0.39]	0.45 [0.45]	0.56 [0.56]	0.61 [0.61]
Vỏ máy		Thép mạ kẽm						
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm	200 x 790 x 700				200 x 990 x 700		200 x 1,190 x 700
	in.	7-7/8 x 31-1/8 x 27-9/16				7-7/8 x 39 x 27-9/16		7-7/8 x 46-7/8 x 27-9/16
Khối lượng	*3 kg (lbs.)	19 (42) [18 (40)]			20 (45) [19 (42)]		24 (53) [23 (51)]	
Bộ trao đổi nhiệt		Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)						
Quạt	Loại x Số lượng	Quạt lồng sóc x 2			Quạt lồng sóc x 3		Quạt lồng sóc x 4	
		5-6-7			8-9-5-11		12-14-16.5	
		5.5-6.5-8			5.5-7-9		9.5-11-13	
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	L/s	83-100-117	91-108-133	91-117-150	100-133-167	133-158-183	158-183-217
Motor quạt	Loại	L/s	176-212-247	194-229-282	194-247-317	212-282-353	282-335-388	335-388-459
		cfm	176-212-247	194-229-282	194-247-317	212-282-353	282-335-388	335-388-459
		Pa	5-15-35-50					
	Công suất điện	kW	Động cơ DC 0.096					
Lưới lọc		Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)						
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2) Hàn					ø15.88 (ø5/8) Hàn
	Hơi	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4) Hàn					ø9.52 (ø3/8) Hàn
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D. 32 (1-1/4)					
Độ ồn (Thấp-TB-Cao) (Đo trong phòng tiêu âm)		dB (A)	22-24-28	23-25-29	24-26-30	24-27-32	28-30-33	30-32-35
								30-33-36

Lưu ý:
*1 Công suất lạnh/sưởi chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động trong các điều kiện sau.
Làm lạnh : Trong nhà 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm : Trong nhà 20°C(68°F)DB, Ngoài trời 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
Chiều dài đường ống: 7.5m(24-9/16ft) Chiều cao chênh lệch : 0m(0ft)
*2 Áp suất tĩnh được cài đặt 15 Pa tại nhà máy.
*3 [] cho loại PEFY-P15-63VMS1L-E

PEFY-P VMA(L)-E
PEFY-P VMA3-E



Thiết kế nhỏ gọn với chiều cao chỉ 250 mm [9-7/8 in.]

Thiết kế thân máy nhỏ gọn với chiều cao chỉ 250 mm [9-7/8 in.] (tất cả model) cho phép lắp đặt ở khoảng không gian trần từ 280 mm [11-in.].



Bơm nước ngưng tùy chọn

Dàn lạnh với hai lựa chọn: có bơm nước ngưng hoặc không có bơm nước ngưng, cho phép linh hoạt trong việc lắp đặt.



PEFY-P VMA-E có bơm nước ngưng



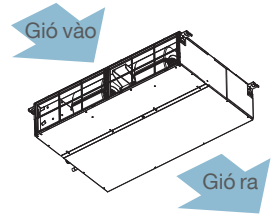
PEFY-P VMAL-E không có bơm nước ngưng
* Dàn lạnh với chữ "L" ở phía cuối của model là không trang bị bơm nước ngưng

Tùy chọn vị trí gió vào

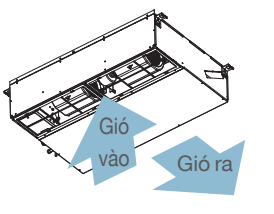
Vị trí lấy gió vào dàn lạnh chỉ có thể lựa chọn từ phía dưới hoặc từ phía sau dàn lạnh bằng cách chuyển vị trí vỏ máy và lưới lọc gió. (Mặc định từ nhà máy là gió vào từ phía sau.)

Tùy chọn vị trí gió vào dàn lạnh: phía dưới hoặc phía sau

1. Gió vào từ phía sau



2. Gió vào từ phía dưới



* Gió vào từ phía dưới tạo tiếng ồn hơn so với gió vào từ phía sau. Nên chọn gió vào từ phía sau khi lắp đặt dàn lạnh ở những phòng cần sự yên tĩnh, chẳng hạn như phòng ngủ.

Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp	
		VMA(L)	VMA3
Hộp lưới lọc	PAC-KE91TB-E	P20, P25, P32	–
	PAC-KE92TB-E	P40, P50	P20
	PAC-KE93TB-E	P63, P71, P80	P25, P32, P40
	PAC-KE94TB-E	P100, P125	–
	PAC-KE95TB-E	P140	P50, P63, P71

Có thể tùy chỉnh áp suất tĩnh

5 mức tùy chỉnh áp suất tĩnh tạo ra sự linh hoạt cho việc lắp đặt tầng đường ống gió, phân nhánh ống gió và tùy chỉnh gió ra đáp ứng các điều kiện điều hòa khác nhau. Mức áp suất tĩnh cao nhất là 150 Pa.

Cài đặt áp suất tĩnh

Model	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140
PEFY-P VMA(L)-E	35/50/70/100/150 Pa										

Model lưu lượng gió lớn (VMA3)

Model VMA3 đưa ra một sự lựa chọn với lưu lượng lớn trong dòng sản phẩm này.

Thích hợp với không gian có nhiệt hiện cao như các văn phòng với nhiều máy vi tính và thiết bị sinh nhiệt.

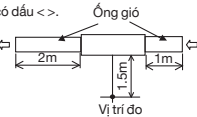
Thông số kỹ thuật

Model kèm bơm nước ngưng			PEFY-P20VMA-ER1.TH	PEFY-P25VMA-ER1.TH	PEFY-P32VMA-ER1.TH
Model không kèm bơm nước ngưng			PEFY-P20VMAL-ER1.TH	PEFY-P25VMAL-ER1.TH	PEFY-P32VMAL-ER1.TH
Nguồn điện			1-pha 220-230-240V 50/60Hz		
Công suất lạnh	*1	kW	2.2	2.8	3.6
	*1	BTU/h	7,500	9,600	12,300
Công suất sưởi	*2	kW	2.5	3.2	4.0
	*2	BTU/h	8,500	10,900	13,600
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.06 [0.04]	0.06 [0.04]	0.07 [0.05]
	*3 Suối ẩm	kW	0.04	0.04	0.05
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.53 [0.42]	0.53 [0.42]	0.55 [0.44]
	*3 Suối ẩm	A	0.42	0.42	0.44
Vỏ máy			Thép mạ kẽm		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732
	in.		9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8	9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8	9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8
Khối lượng		kg (lbs.)	23 (51) [22 (49)]	23 (51) [22 (49)]	23 (51) [22 (49)]
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1		
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	6.0-7.5-8.5	6.0-7.5-8.5	7.5-9.0-10.5
		L/s	100-125-142	100-125-142	125-150-175
		cfm	212-265-300	212-265-300	265-318-371
	Áp suất tĩnh	*4 Pa	<35>-50-<70>-<100>-<150>	<35>-50-<70>-<100>-<150>	<35>-50-<70>-<100>-<150>
Motor quạt	Loại		Động cơ DC		
	Công suất điện		0.085	0.085	0.085
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)		
Đường kính ống môi chất	Lồng (R410A)	mm (in.)	6.35 (1/4) Hàn	6.35 (1/4) Hàn	6.35 (1/4) Hàn
	Hồi (R410A)	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)	O.D.32 (1-1/4)	O.D.32 (1-1/4)
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (Thấp-TB-Cao)					
	*3 *5	dB (A)	26-28-29	26-28-29	28-30-34
	*3 *6	dB (A)	23-25-26	23-25-26	23-26-29

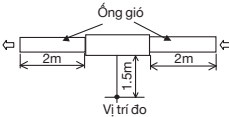
Model kèm bơm nước ngưng			PEFY-P40VMA-ER1.TH	PEFY-P50VMA-ER1.TH	PEFY-P63VMA-ER1.TH
Model không kèm bơm nước ngưng			PEFY-P40VMAL-ER1.TH	PEFY-P50VMAL-ER1.TH	PEFY-P63VMAL-ER1.TH
Nguồn điện			1-pha 220-230-240V 50/60Hz		
Công suất lạnh	*1	kW	4.5	5.6	7.1
	*1	BTU/h	15,400	19,100	24,200
Công suất sưởi	*2	kW	5.0	6.3	8.0
	*2	BTU/h	17,100	21,500	27,300
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.09 [0.07]	0.11 [0.09]	0.12 [0.10]
	*3 Suối ẩm	kW	0.07	0.09	0.10
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.64 [0.53]	0.74 [0.63]	1.01 [0.90]
	*3 Suối ẩm	A	0.53	0.63	0.90
Vỏ máy			Thép mạ kẽm		
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		250 x 900 x 732	250 x 900 x 732	250 x 1,100 x 732
	in.		9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8	9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8
Khối lượng		kg (lbs.)	26 (58) [25 (56)]	26 (58) [25 (56)]	32 (71) [31 (69)]
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1		
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	10.0-12.0-14.0		
		L/s	167-200-233		
		cfm	353-424-494		
Áp suất tĩnh	*4	Pa	<35>-50-<70>-<100>-<150>		
Motor quạt	Loại		Động cơ DC		
	Công suất điện		kW	0.085	0.121
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)		
Đường kính ống môi chất	Lồng (R410A)	mm (in.)	6.35 (1/4) Hàn	6.35 (1/4) Hàn	9.52 (3/8) Hàn
	Hồi (R410A)	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)	O.D.32 (1-1/4)	O.D.32 (1-1/4)
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (Thấp-TB-Cao)			*3 *5	dB (A)	28-30-34
			*3 *6	dB (A)	23-27-30
					28-32-35
					25-29-32
					29-32-36
					25-29-33

Lưu ý:

*1 Điều kiện hoạt động khi làm lạnh
Trong nhà: 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời: 35°C(95°F)DB
Chiều dài đường ống: 7.5m(24-9/16ft.), Chênh lệch độ cao: 0m(0ft.)
*2 Điều kiện hoạt động khi sưởi ấm
Trong nhà: 20°C(68°F)DB, Ngoài trời: 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
Chiều dài đường ống: 7.5m(24-9/16ft.), Chênh lệch độ cao: 0m(0ft.)
*3 Các giá trị được đo tại áp suất tĩnh mặc định.
*4 Áp suất tĩnh mặc định được hiển thị mà không có dấu < >.
Áp suất tĩnh mặc định được cài đặt từ nhà máy.
*5 Được đo trong phòng tiêu âm với 1m ống gió hồi và 2m ống gió cấp được lắp với dàn lạnh.
Vị trí đo phía dưới dàn lạnh, cách 1.5m.



*6 Được đo trong phòng tiêu âm với 2m ống gió hồi và 2m ống gió cấp được lắp với dàn lạnh, vị trí đo được đặt dưới dàn lạnh 1.5m.



* Thông số trong [] là của dàn lạnh PEFY-P VMAL-E

PEFY-P VMH(S)-E

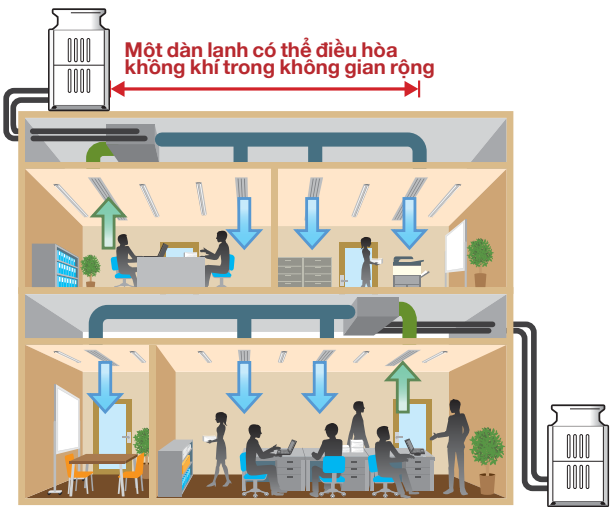


Có thể điều chỉnh áp suất tĩnh, thuận lợi cho việc thiết kế, thi công ống gió.

Áp suất tĩnh lớn cho phép thiết kế với các ống gió dài và tạo thuận lợi cho việc phân bổ miệng gió hợp lý. Việc bố trí miệng gió kết hợp với trang trí nội thất làm không gian điều hòa không khí trở nên đẹp hơn.

PEFY-P VMHS	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140
Áp suất tĩnh (Pa)	50 – <100> – <150> – <200>							
PEFY-P VMHS-E	P200				P250			
Áp suất tĩnh (Pa)	<50> – <100> – 150 – <200> – <250>*							

* Chỉ số áp suất tĩnh không có dấu <> là thông số mặc định được cài đặt từ nhà máy.



Bơm nước ngưng (tùy chọn) cao độ cho phép lên đến 550mm [21-11/16 in.] với model P40-P140VMHS, P200/P250VMH lên đến 700 mm [27-9/16 in.] với model P200/P250VMHS.

Với tùy chọn bơm nước ngưng cho phép cao độ của đường ống nước ngưng có thể lên đến 550 mm [21-11/16 in.] với model P40-P140VMHS, P200/P250VMH; và có thể lên đến 700 mm [27-9/16 in.] với model P200, 500VMHS, cho phép linh hoạt hơn trong việc thiết kế đường ống và giảm thiểu các yêu cầu đối với đường ống ngang.

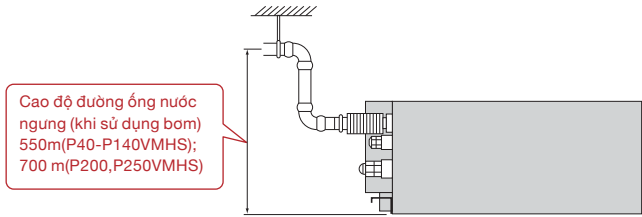
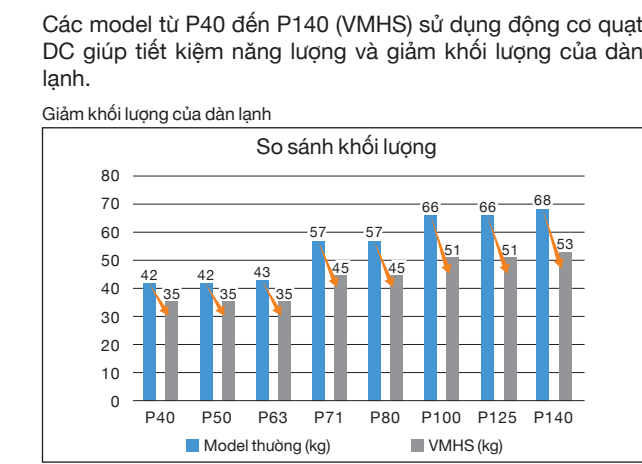


Sử dụng động cơ quạt DC (model VMHS)

Các model từ P40 đến P140 (VMHS) sử dụng động cơ quạt DC giúp tiết kiệm năng lượng và giảm khối lượng của dàn lạnh.

PEFY-P VMH-E	P200	P250
Áp suất tĩnh (Pa)	380 V	<110> – 220
	400/415 V	<130> – 260

Giảm khối lượng của dàn lạnh



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp		Lưu ý
		VMH-E	VMHS-E	
Bơm nước ngưng	PAC-KE04DM-F	P200, P250	-	
	PAC-KE05DM-F	-	P200, P250	
	PAC-DRP10DP-E2	-	P40-P140	
	PAC-KE86LAF	-	P40, P50, P63	
	PAC-KE88LAF	-	P71, P80	
Lưới lọc (độ bền cao)	PAC-KE89LAF	-	P100, P125, P140	
	PAC-KE85LAF	P200, P250	P200, P250	
	PAC-KE63TB-F	-	P40, P50, P63	
Hộp gắn lưới lọc	PAC-KE99TB-F	-	P71, P80	Yêu cầu khi lưới lọc (độ bền cao) được sử dụng
	PAC-KE140TB-F	-	P100, P125, P140	
	PAC-KE250TB-F	P200, P250	P200, P250	

Thông số kỹ thuật

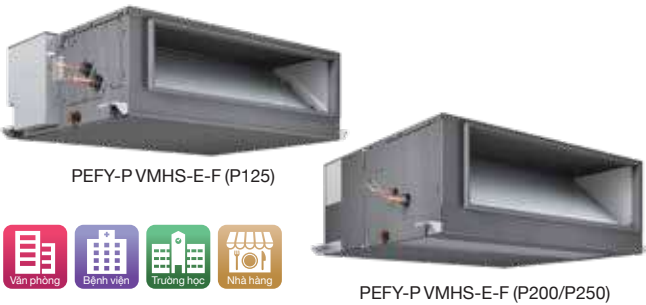
Model			PEFY-P40VMHS-ER1.TH	PEFY-P50VMHS-ER1.TH	PEFY-P63VMHS-ER1.TH	PEFY-P71VMHS-ER1.TH	PEFY-P80VMHS-ER1.TH	PEFY-P100VMHS-ER1.TH	PEFY-P125VMHS-ER1.TH	PEFY-P140VMHS-ER1.TH
Nguồn điện			1-pha 220-230-240 V 50/60 Hz							
Công suất lạnh	*1	kW	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
	*1	BTU/h	15,400	19,100	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600
Công suất sưởi	*2	Công suất điện	kW		0.055	0.090	0.075	0.090	0.160	0.190
	*2	Cường độ dòng điện (220-230-240 V)	A		0.41-0.39-0.38	0.64-0.62-0.59	0.54-0.52-0.50	0.63-0.61-0.58	1.05-1.01-0.96	1.24-1.19-1.14
	*3	kW	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0
	*3	BTU/h	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	42,700	54,600	61,400
Vỏ máy	*2	Công suất điện	kW		0.055	0.090	0.075	0.090	0.160	0.190
	*2	Cường độ dòng điện (220-230-240 V)	A		0.41-0.39-0.38	0.64-0.62-0.59	0.54-0.52-0.50	0.63-0.61-0.58	1.05-1.01-0.96	1.24-1.19-1.14
			Thép mạ kẽm							
Kích thước máy		mm	380 x 745 x 900			380 x 1,030 x 900		380 x 1,195 x 900		
		in.	15 x 29-3/8 x 35-7/16			15 x 40-9/16 x 35-7/16		15 x 47-1/16 x 35-7/16		
Khối lượng		kg (lbs.)	35 (78)			45 (100)		51 (113)		53 (117)
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)							
Quạt	*4	Loại x Số lượng	Quạt lồng sóc x 1				Quạt lồng sóc x 2			
		Áp suất tĩnh	Pa	50-<100>--<150>--<200>						
		mmH ₂ O	5.1-<10.2>--<15.3>--<20.4>							
	Loại động cơ		Động cơ DC							
	Công suất động cơ	kW	0.121			0.244		0.375		
	Lưu lượng gió		(Thấp-Trung bình-Cao)							
		m ³ /phút	10.0-12.0-14.0	13.5-16.0-19.0	15.5-18.0-22.0	18.0-21.5-25.0	26.5-32.0-38.0	28.0-34.0-40.0		
		L/s	167-200-233	225-267-317	258-300-367	300-358-417	442-533-633	467-567-667		
	cfm	353-424-494	477-565-671	547-636-777	636-759-883	936-1,130-1,342	989-1,201-1,412			
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm)			(Thấp-Trung bình-Cao)							
	*2	dB <A>	20-23-27		24-27-32	24-26-30		25-27-30	27-31-34	27-32-36
		Tùy chọn: lưới lọc vải sợi tổng hợp (Lưới lọc có độ bền cao) và hộp gắn lưới lọc.								
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi (R410A)	mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn			15.88 (5/8) Hàn				
	Lỏng (R410A)	mm (in.)	6.35 (1/4) Hàn			9.52 (3/8) Hàn				
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)							

Model	PEFY-P200VMH-E	PEFY-P250VMH-E	PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E
Nguồn điện	3-pha 380-415V 50Hz/3N ~ 380-415V 60Hz		1-pha 220-240V 50Hz/1-pha 220-240V 60Hz	
Công suất lạnh	*5 kW	22.4	28.0	22.4
	*5 BTU/h	76,400	95,500	76,400
Công suất sưởi	*5 kW	25.0	31.5	25.0
	*5 BTU/h	85,300	107,500	85,300
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.99/1.14	1.23/1.41	0.63 *2
	Sưởi ấm kW	0.99/1.14	1.23/1.41	0.82 *2
Cường độ dòng điện	Làm lạnh 380-415V A	1.62/1.86	2.00/2.30	—
	Sưởi ấm 220-230-240V A	—	—	3.47-3.32-3.18 *2
	380-415V A	1.62/1.86	2.00/2.30	—
	220-230-240V A	—	—	3.47-3.32-3.18 *2
Vỏ máy	Thép mạ kẽm			
Kích thước máy	mm	470 x 1,250 x 1,120		
Cao x Rộng x Sâu	in.	18-9/16 x 49-1/4 x 44-1/8		
Khối lượng	kg (lbs.)	100 (221)	97 (214)	100 (221)
Bộ trao đổi nhiệt	Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)			
Quạt	Loại x Số lượng	Quạt lồng sóc x 2		
Lưu lượng gió	m ³ /phút	58.0	72.0	—
	L/s	967	1200	—
	cfm	2048	2543	—
	(Thấp-TB-Cao) m ³ /phút	—	—	—
	L/s	—	—	—
	cfm	—	—	—
Áp suất tĩnh	380V Pa	110 · 220 *6	—	—
	400, 415V Pa	130 · 260 *6	—	—
	mmH ₂ O	—	—	—
		—	<50>--<100>--150-<200>--<250> *9	—
		—	<5.1>--<10.2>--15.3-<20.4>--<25.5> *9	—
Động cơ quạt	Loại	Động cơ cảm ứng 3 pha		
Công suất	kW	0.76 *7	1.08 *7	Động cơ DC
Lưới lọc (tùy chọn)	Lưới lọc vải sợi tổng hợp (Lưới lọc có độ bền cao)			
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi (Hàn)	mm (in.)	ø19.05 (ø3/4)	ø22.2 (ø7/8)
	Lỏng (Hàn)	mm (in.)	ø9.52 (ø3/8)	ø22.2 (ø7/8)
Đường kính ống nước ngưng	mm (in.)	O.D. 32 (1-1/4)		
Độ ồn	380V dB (A)	42 (110Pa)/45 (220Pa) *8	50 (110Pa)/52 (220Pa) *8	—
	400, 415V dB (A)	44 (130Pa)/47 (260Pa) *8	52 (130Pa)/54 (260Pa) *8	—
	(Thấp-TB-Cao) dB (A)	—	—	36-39-43 *10
				39-42-46 *10

Lưu ý:

- *1 Điều kiện hoạt động khi làm lạnh Trong nhà: 27°CĐ.B./19°CW.B. (81°FĐ.B./66°FW.B.), ngoài trời: 35°CĐ.B. (95°FĐ.B.) Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.), Cao độ chênh lệch: 0 m (0 ft.)
- *2 Giá trị được đo với áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy.
- *3 Điều kiện hoạt động khi sưởi ấm Trong nhà: 20°CĐ.B. (68°FĐ.B.), ngoài trời: 7°CĐ.B./6°CW.B. (45°FĐ.B./43°FW.B.) Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.), Cao độ chênh lệch: 0 m (0 ft.)
- *4 Áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy được hiển thị không có dấu <>.
- *5 Công suất làm lạnh/sưởi ấm chỉ thị giá trị lớn nhất hoạt động dưới các điều kiện sau. Làm lạnh: trong nhà : 27°C(81°F)ĐB/19°C(66°F)WB, ngoài trời : 35°C(95°F)ĐB Sưởi ấm: trong nhà : 20°C(68°F)ĐB, ngoài trời : 7°C(45°F)ĐB/6°C(43°F)WB
- *6 Áp suất tĩnh được cài đặt 220Pa (tại 380V) /260Pa (tại 400, 415V) từ nhà máy.
- *7 Giá trị được đo tại 415V.
- *8 Được đo trong phòng tiêu âm.
- *9 Áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy được hiển thị không có dấu <>
- *10 Giá trị được đo với áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy trong phòng tiêu âm.

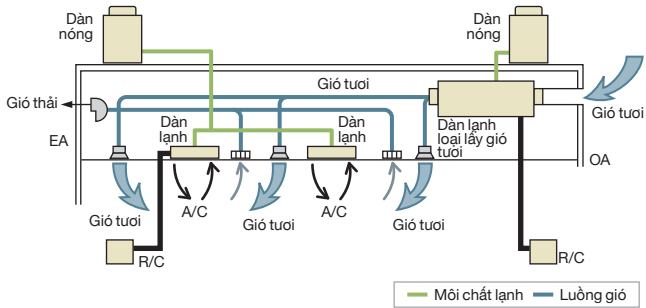
PEFY-P VMHS-E-F



Cho phép lấy gió tươi từ ngoài trời

Có thể điều khiển nhiệt độ gió tươi cấp vào không gian điều hòa nhờ vào loại dàn lạnh cấp gió tươi phù hợp với từng khu vực điều hòa không khí.

* Dàn lạnh loại lấy gió tươi được thiết kế để cung cấp gió tươi từ ngoài trời vào phòng. Không sử dụng để xử lý tải nhiệt trong phòng.



Điều khiển nhiệt độ gió ra

Xử lý gió tươi trước khi được cấp vào phòng nhằm góp phần làm ổn định nhiệt độ phòng, đảm bảo sự thoải mái tối ưu cho người trong phòng.

* Nhiệt độ gió cấp có thể thay đổi, tùy thuộc vào nhiệt độ không khí ngoài trời và trạng thái hoạt động của dàn nóng và dàn lạnh.

Được trang bị động cơ quạt mới

Động cơ quạt được thay đổi sang động cơ DC hiệu suất cao. Nguồn điện được thay đổi từ cấp nguồn 3 pha sang cấp nguồn 1 pha, cho phép dễ dàng hơn trong việc lắp đặt.

* So sánh với model PEFY-P140, 200, 250VMH-E-F

Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Bơm nước ngưng	PAC-DRP10DP-E2	P125
	PAC-KE06DM-F	P200, 250
Lưới lọc (độ bền cao)	PAC-KE89LAF	P125
	PAC-KE85LAF	P200, 250
Hộp gắn lưới lọc	PAC-KE140TB-F	P125
	PAC-KE250TB-F	P200, 250



Cài đặt áp suất tĩnh linh hoạt

Đã có 4 mức cài đặt áp suất tĩnh so với 3 mức cài đặt áp suất tĩnh của model cũ.

Model	P125	P200	P250
Áp suất tĩnh (Pa)	<100> - <150> - 200 - <250>		

*Áp suất tĩnh cài đặt mặc định từ nhà máy không có dấu "<">.

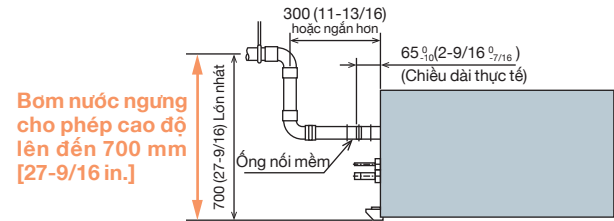
Có 2 loại chế độ lưu lượng gió, mỗi loại có 3 cấp độ tốc độ gió để lựa chọn.

Chế độ	Lưu lượng gió bình thường	Lưu lượng gió cao
Tốc độ gió	Thấp-Trung bình-Cao	Thấp-Trung bình-Cao

*Lưu lượng gió có thể được thay đổi bằng điều khiển từ xa.

Bơm nước ngưng (tùy chọn)

Cho phép thiết kế đường ống nước ngưng linh hoạt hơn khi cao độ nước ngưng lên đến tối đa 700 mm*



* So sánh với model PEFY-P140, 200, 250VMH-E-F

Thông số kỹ thuật

Model			PEFY-P125VMHS-E-F	PEFY-P200VMHS-E-F	PEFY-P250VMHS-E-F *6	
Nguồn điện			1-pha 220-230-240 V 50/60 Hz	1-pha 220-230-240 V 50/60 Hz	1-pha 220-230-240 V 50/60 Hz	
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	14.0	22.4	28.0	
	*1	BTU/h	47,800	76,400	95,500	
	*2	kW	0.220	0.260	0.350	
	*2	A	1.43	1.66	2.16	
Khoảng nhiệt độ làm lạnh			17°CĐ.B./15.5°CW.B. ~ 43°CĐ.B./35°CW.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời thấp hơn 17°CĐ.B.	17°CĐ.B./15.5°CW.B. ~ 43°CĐ.B./35°CW.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời thấp hơn 17°CĐ.B.	17°CĐ.B./15.5°CW.B. ~ 43°CĐ.B./35°CW.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời thấp hơn 17°CĐ.B.	
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*3	kW	8.9	13.9	17.4	
	*3	BTU/h	30,400	47,400	59,400	
	*2	kW	0.230	0.270	0.360	
	*2	A	1.52	1.85	2.38	
Khoảng nhiệt độ sưởi ấm			-10°CĐ.B. ~ 20°CĐ.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời cao hơn 20°CĐ.B.	-10°CĐ.B. ~ 20°CĐ.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời cao hơn 20°CĐ.B.	-10°CĐ.B. ~ 20°CĐ.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời cao hơn 20°CĐ.B.	
Vỏ máy			Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm	Thép mạ kẽm	
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		380 x 1,195 x 900	470 x 1,250 x 1,120	470 x 1,250 x 1,120	
	in.		15 x 47-1/16 x 35-7/16	18-9/16 x 49-1/4 x 44-1/8	18-9/16 x 49-1/4 x 44-1/8	
Khối lượng	kg (lbs.)		49 (109)	78 (172)	81 (179)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)	Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)	Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)	
Quạt	*4, 5	Loại x Số lượng	Quạt lồng sóc x 1	Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 2	
		Áp suất tĩnh	<100> - <150> - 200 - <250>	<100> - <150> - 200 - <250>	<100> - <150> - 200 - <250>	
		mmH ₂ O	<10.2> - <15.3> - 20.4 - <25.5>	<10.2> - <15.3> - 20.4 - <25.5>	<10.2> - <15.3> - 20.4 - <25.5>	
	*4, 5	Loại động cơ	Động cơ DC	Động cơ DC	Động cơ DC	
		Công suất điện	kW	0.244	0.375	0.375
		Truyền động	Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Truyền động trực tiếp bằng động cơ	
Lưu lượng gió			Chế độ lưu lượng gió bình thường	Chế độ lưu lượng gió bình thường	Chế độ lưu lượng gió bình thường	
(Thấp-TB-Cao)	m ³ /phút	14.0 - 15.5 - 18.0	22.5 - 25.0 - 28.0	28.0 - 31.0 - 35.0		
	L/s	233 - 258 - 300	375 - 417 - 467	467 - 517 - 583		
	cfm	494 - 547 - 636	794 - 883 - 989	1,095 - 1,236 - 1,412		
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (Thấp-TB-Cao)			34-37-41	35-38-41	38-40-44	
Lưới lọc			Tùy chọn: lưới lọc vải sợi tổng hợp (Lưới lọc có độ bền cao)	Tùy chọn: lưới lọc vải sợi tổng hợp (Lưới lọc có độ bền cao)	Tùy chọn: lưới lọc vải sợi tổng hợp (Lưới lọc có độ bền cao)	
Đường kính ống môi chất lạnh			9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	
Đường kính ống nước ngưng			15.88 (5/8) Hàn	19.05 (3/4) Hàn	22.22 (7/8) Hàn	
Linh kiện tùy chọn			O.D.32 (1-1/4)	O.D.32 (1-1/4)	O.D.32 (1-1/4)	
Bơm nước ngưng			PAC-DRP10DP-E2	PAC-KE06DM-F	PAC-KE06DM-F	
Lưới lọc độ bền cao			PAC-KE89LAF	PAC-KE85LAF	PAC-KE85LAF	
Hộp gắn lưới lọc			PAC-KE140TB-F	PAC-KE250TB-F	PAC-KE250TB-F	

Lưu ý:

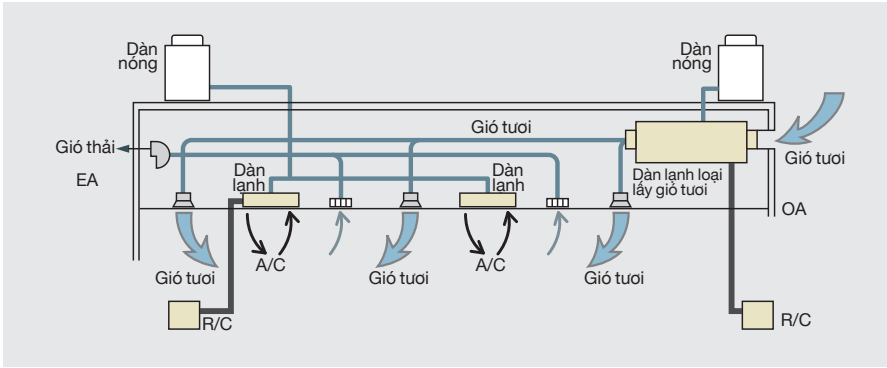
- *1 Công suất lạnh chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện sau. Làm lạnh: trong nhà 33°CĐB/28°CWB, Ngoài trời 33°CĐB. Nhiệt độ cài đặt ở remote là 18°C.
- *2 Giá trị được đo ở áp suất tĩnh và chế độ lưu lượng gió cài đặt mặc định từ nhà máy.
- *3 Công suất sưởi chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện sau. Sưởi ấm: Trong nhà 0°CĐB/-2.9°CWB, ngoài trời 0°CĐB/-2.9°CWB. Nhiệt độ cài đặt ở remote là 25°C.
- *4 Áp suất tĩnh và chế độ lưu lượng gió cài đặt mặc định từ nhà máy được hiển thị mà không có dấu <>. Tham khảo "Fan characteristics curves", dựa theo áp suất tĩnh, trong DATA BOOK để chọn lưu lượng gió cần thiết.
- *5 Nếu lưu lượng gió nằm ngoài đường đặc tính quạt, động sương có thể xảy ra ở miệng gió ra và lưu lượng gió được thay đổi tự động do điều khiển động cơ quạt giảm. Nếu lưu lượng gió ít hơn so với đường đặc tính quạt, có thể gây ra đọng nước trên bề mặt dàn lạnh.
- *6 Đối với P250VMHS-E-F, lưu lượng gió trung bình khác với giá trị thông số kỹ thuật khi áp suất tĩnh được cài đặt 100 Pa. Tham khảo "Fan characteristics curves" trong DATA BOOK để biết chi tiết.
- * Khi kết hợp dàn lạnh loại lấy gió tươi với các dàn lạnh khác để xử lý tải nhiệt trong phòng có thể gây ra xung đột trong quá trình hoạt động. Không khuyến khích dàn lạnh loại lấy gió tươi kết hợp với dòng Y hoặc WY.
- * Dựa trên tải nhiệt, nhiệt độ không khí bên ngoài và do sử dụng các chế độ bảo vệ, nhiệt độ cài đặt trước có thể luôn luôn không đạt được và nhiệt độ gió ra có thể dao động. Lưu ý không khí ngoài trời chưa được xử lý có thể đưa trực tiếp vào phòng khi sử dụng các chế độ bảo vệ.
- * Dàn lạnh loại lấy gió tươi không thể kết nối với dàn nóng PUMY và không thể kết nối với dàn nóng dạng kết nối với PWFY.
- * Khả năng kết nối tối đa của các dàn lạnh đến 1 dàn nóng là 110% (100% khi sưởi ấm dưới -5°C).
- * Khi các dàn lạnh loại lấy gió tươi kết nối với dàn nóng cùng với các loại dàn lạnh khác, tổng công suất của các dàn lạnh loại lấy gió tươi cần phải bằng hoặc nhỏ hơn 30% công suất dàn nóng được kết nối.
- * Chế độ AUTO trên điều khiển từ xa cục bộ chỉ khả dụng khi dàn lạnh loại lấy gió tươi kết nối với dàn nóng dòng R2 hoặc WR2.
- * Chức năng thay đổi hệ thống chỉ khả dụng khi tất cả các dàn lạnh kết nối đều là dàn lạnh loại lấy gió tươi.
- * Quạt dàn lạnh tạm thời ngừng chạy khi xả băng.
- * Công suất lạnh và công suất sưởi là công suất đặt giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện ở trên và với đường ống môi chất lạnh dài 7.5m và cao độ chênh lệch 0m.
- * Công suất lạnh/sưởi thực tế có thể khác nhau khi kết hợp các dàn lạnh và các dàn nóng. Tham khảo thông tin kỹ thuật trong DATA BOOK để biết chi tiết.
- * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự hoạt động khi nhiệt độ thấp hơn 17°CĐB với chế độ làm lạnh hoặc khi nhiệt độ vượt 20°CĐB với chế độ sưởi ấm.
- * Không có chế độ tách ẩm.
- * Khi dàn lạnh này được sử dụng như hệ điều hòa không khí duy nhất, hãy cẩn thận về việc đọng sương ở miệng gió khi chạy chế độ làm lạnh.
- * Khi dàn lạnh chạy chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) thì không khí ngoài trời chưa được xử lý với độ ẩm và hơi lạnh được đưa vào phòng. Vui lòng cẩn thận vị trí miệng gió của dàn lạnh, cần có phương án cách nhiệt tốt để đảm bảo không bị đọng sương.
- * Lưới lọc cần phải lắp ở vị trí gió vào. Lưới lọc cần được đặt ở vị trí có thể bảo trì dễ dàng trong trường hợp sử dụng lưới lọc tự cung cấp.

PEFY-P VMH-E-F



Sơ đồ thiết kế dàn lạnh loại lấy gió tươi

Dàn lạnh loại lấy gió tươi có thể mang gió tươi vào bất kỳ tòa nhà nào



[Khu vực ứng dụng]
Văn phòng, khu vực sảnh, nhà máy, nhà vệ sinh, nhà dưỡng lão, phòng hút thuốc, khu bếp trong nhà hàng.

Ứng dụng rộng rãi cho các thiết kế đa dạng

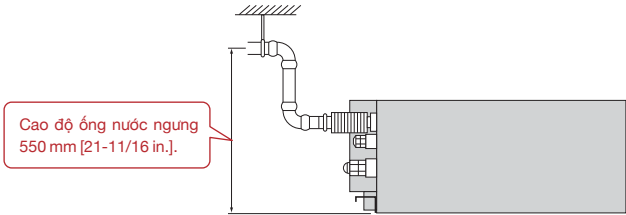
Áp suất tĩnh lớn (lên đến 240 Pa) cho phép thiết kế với đường ống dài và tạo sự linh hoạt trong quá trình thiết kế.

PEFY-P VMH-E-F	P80	P140	P200	P250
Áp suất tĩnh (Pa)	208 V	<35> – 85 – <170>	<35> – 85 – <170>	<140> – 200
	220 V	<40> – 115 – <190>	<50> – 115 – <190>	<150> – 210
	230 V	<50> – 130 – <210>	<60> – 130 – <220>	<160> – 220
	240 V	<80> – 170 – <220>	<100> – 170 – <240>	–

*Áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy được hiển thị không có dấu "<>".
Tham khảo "Fan characteristics curves", dựa theo áp suất tĩnh, trong DATA BOOK để lựa chọn lưu lượng gió cần thiết.

Bơm nước ngưng (tùy chọn) cho phép cao độ đường ống nước ngưng lên đến 550 mm [21-11/16 in.].

Với tùy chọn bơm nước ngưng cho phép cao độ đường ống nước ngưng lên đến 550 mm [21-11/16 in.], cho phép linh hoạt hơn trong việc thiết kế đường ống và giảm thiểu các yêu cầu đối với đường ống ngang.



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Lưới lọc (độ bền cao)	PAC-KE88LAF	P80
	PAC-KE89LAF	P140
	PAC-KE85LAF	P200, P250
Hộp gắn lưới lọc	PAC-KE80TB-F	P80
	PAC-KE140TB-F	P140
	PAC-KE250TB-F	P200/P250
Bơm nước ngưng	PAC-KE04DM-F	P80, P140, P200, P250

Thông số kỹ thuật

Model	PEFY-P80VMH-E-F		PEFY-P140VMH-E-F		PEFY-P200VMH-E-F	PEFY-P250VMH-E-F
Nguồn điện	1-pha 220-240V 50Hz / 1-pha 208-230V 60Hz		1-pha 208-230V 60Hz		3-pha 380-415V 50Hz / 3N- 380-415V 60Hz	
Công suất lạnh	*1	kW	9.0	16.0	22.4	28.0
	*1	BTU/h	30,700	54,600	76,400	95,500
Khoảng nhiệt độ làm lạnh			21°CDB./15.5°CWB. ~ 43°CDB./35°CWB. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời thấp hơn 21°CDB.			
Công suất sưởi	*1	kW	8.5	15.1	21.2	26.5
	*1	BTU/h	29,000	51,500	72,300	90,400
Khoảng nhiệt độ sưởi ấm			-10°CDB. ~ 20°CDB. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời cao hơn 20°CDB.			
Công suất điện	*2	Làm lạnh	kW	0.16 / 0.21	0.29 / 0.33	0.34 / 0.42
	*2	Sưởi ấm	kW	0.16 / 0.21	0.29 / 0.33	0.34 / 0.42
Cường độ dòng điện	*2	Làm lạnh	A	0.67 / 0.91	1.24 / 1.48	0.58 / 0.74
	*2	Sưởi ấm	A	0.67 / 0.91	1.24 / 1.48	0.58 / 0.74
Vỏ máy			Thép mạ kẽm			
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm (in.)		380 x 1,000 x 900 (15 x 39-3/8 x 35-7/16)	380 x 1,200 x 900 (15 x 47-1/4 x 35-7/16)	470 x 1,250 x 1120 (18-9/16 x 49-1/4 x 44-1/8)	
Khối lượng	kg (lbs)		50 (111)	67 (148)	100 (221)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)			
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1		Quạt lồng sóc x 2	
	Lưu lượng gió		m³/phút		L/s	
			L/s		cfm	
			Pa		Pa	
	Áp suất tĩnh		208V		220V	
			230V		240V	
			380V		400V	
			415V			
Motor quạt	Loại		Động cơ cảm ứng 1 pha		Động cơ cảm ứng 3 pha	
	Công suất điện		kW		kW	
Lưới lọc (Tùy chọn)			Lưới lọc vải sợi tổng hợp (Lưới lọc có độ bền cao)		Lưới lọc vải sợi tổng hợp (Lưới lọc có độ bền cao)	
Đường kính ống môi chất lạnh			ø15.88 (ø5/8) Nối loe		ø19.05 (ø3/4) Hàn	
Đường kính ống nước ngưng			ø9.52 (ø3/8) Nối loe		ø9.52 (ø3/8) Hàn	
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm)			O.D.32 (1-1/4)		O.D.32 (1-1/4)	
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm)	*2 *4	208, 220V	dB<A>	38	38	-
		230, 240V	dB<A>	43	43	-
		380V	dB<A>	-	-	42
		400V	dB<A>	-	-	43
		415V	dB<A>	-	-	44

Lưu ý:

*1 Công suất làm lạnh/sưởi ấm chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện sau.

	Trong nhà	Ngoài trời	Chiều dài đường ống	Cao độ chênh lệch
Làm lạnh	33°CDB/28°CWB (91°FDB/82°FWB)	33°CDB (91°FDB)	7.5 m (24-9/16 ft)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	0°CDB/-2.9°CWB (32°FDB/27°FWB)	0°CDB/-2.9°CWB (32°FDB/27°FWB)	7.5 m (24-9/16 ft)	0m (0ft.)

*2 Giá trị được đo với áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy.
Thông số điện áp khi hoạt động 240V 50Hz/230V 60Hz (loại PEFY-P80, 140VMH-E-F), tại 50Hz/60Hz (loại PEFY-P200, 250VMH-E-F).

*3 Áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy được hiển thị không có dấu < >.

Tham khảo "Fan characteristics curves", dựa theo áp suất tĩnh, trong DATA BOOK để chọn lưu lượng gió cần thiết.
*4 Được đo trong phòng cách âm với 1m ống gió hồi và 2m ống gió cấp được kết nối vào dàn lạnh và vị trí đo nằm dưới dàn lạnh 1.5m

* Dựa trên tải nhiệt, nhiệt độ không khí bên ngoài và do sử dụng các chế độ bảo vệ, nhiệt độ cài đặt trước có thể không đạt được và nhiệt độ gió ra có thể dao động. Lưu ý không khi ngoài trời chưa được xử lý có thể đưa trực tiếp vào phòng khi sử dụng các chế độ bảo vệ.
* Khả năng kết nối tối đa các dàn lạnh đến 1 dàn nóng là 110% (100% khi sưởi ấm dưới -5°C).
* Khi các dàn lạnh loại lấy gió tươi kết nối với dàn nóng cùng với các loại dàn lạnh khác, tổng công suất của các dàn lạnh loại lấy gió tươi cần phải bằng hoặc nhỏ hơn 30% công suất dàn nóng được kết nối.
* Phải lắp đặt điều khiển từ xa cục bộ khi khả dụng khi dàn lạnh loại lấy gió tươi kết nối với dàn nóng dùng R2 hoặc WR2.
* Chế độ AUTO trên điều khiển từ xa cục bộ khi khả dụng khi dàn lạnh loại lấy gió tươi kết nối với dàn nóng dùng R2 hoặc WR2.
* Chức năng thay đổi hệ thống chỉ khả dụng khi tất cả các dàn lạnh kết nối đều là dàn lạnh loại lấy gió tươi.
* Quạt dàn lạnh tạm thời ngừng chạy khi xả băng.
* Không có chế độ tách ấm
* Trong mọi trường hợp, lưu lượng gió cần giữ thấp hơn 110% ở bảng trên. Tham khảo "Fan characteristics curves" trong DATA BOOK để biết chi tiết.
* Khi dàn lạnh này được sử dụng như hệ điều hòa không khí duy nhất, hãy cẩn thận về việc dòng suông ở miệng gió khi chạy chế độ làm lạnh
* Khi dàn lạnh chạy chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) thì không khí ngoài trời chưa được xử lý độ ẩm và hơi lạnh được đưa vào phòng. Vui lòng cẩn thận vị trí miệng gió của dàn lạnh, cần có phương án cách nhiệt tốt để đảm bảo không bị đọng sương.
* Lưới lọc cần phải lắp ở vị trí gió vào. Lưới lọc cần được đặt ở vị trí có thể bảo trì dễ dàng trong trường hợp sử dụng lưới lọc tự cung cấp.
* Dàn lạnh loại lấy gió tươi không thể kết nối với dàn nóng PUMY, ngoại trừ PUMY-SP125/140V(Y)KM, PUMY-CP125/140VKM, PUMY-CP125/140/200/225YKM, PUMY-P200/225YKM2.
* Dàn lạnh loại lấy gió tươi và PUMY chỉ duy nhất kết nối 1 : 1 với nhau. Dàn lạnh loại lấy gió tươi không thể kết nối với dàn nóng đang kết nối với PWFY.

Loại đồ ồn thấp

PEFY-P VMR-E-L/R



* Hình ảnh đại diện cho loại L. Với loại R, hộp điều khiển nằm bên phải khi nhìn từ phía trước

Độ ồn thấp khi hoạt động, thích hợp với không gian phòng cần sự yên tĩnh.

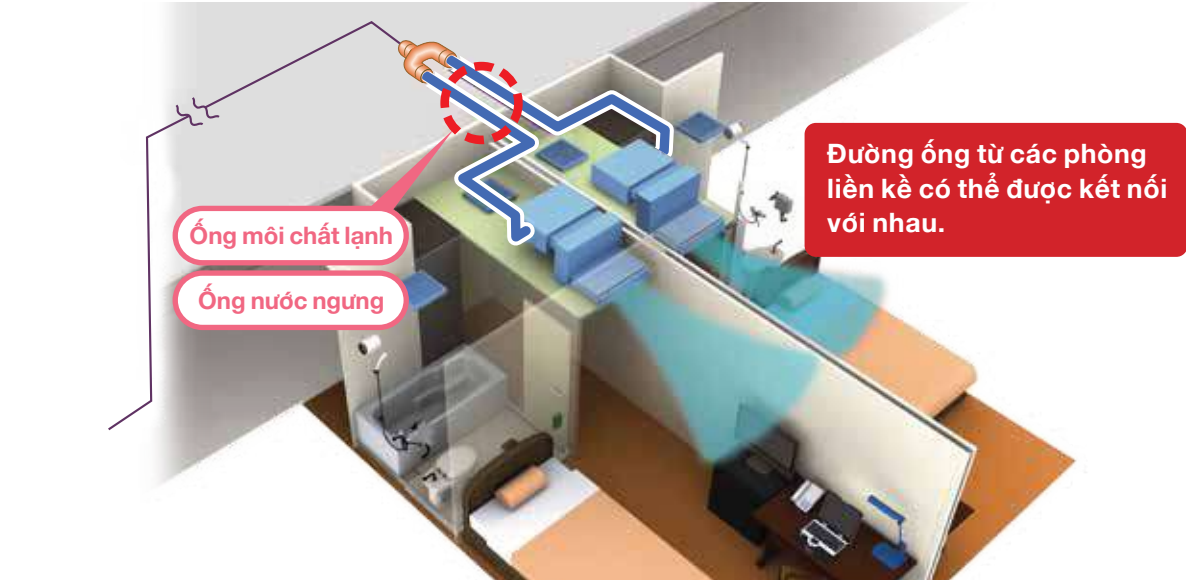
Thiết kế độ ồn thấp: nhỏ nhất là 20 dB khi lưu lượng gió thấp và lớn nhất là 35 dB khi lưu lượng gió cao.

* Giá trị độ ồn đo được với dàn lạnh gắn ống gió hồi từ phía sau trong phòng tiêu âm (Giá trị độ ồn sẽ cao hơn với dàn lạnh gắn ống gió hồi từ phía dưới dàn lạnh)
* Giá trị được đo tại lưu lượng thấp, áp suất tĩnh 5Pa và nguồn điện 220V.



Ứng dụng linh hoạt cho các phòng được bố trí đối xứng.

Model có các đường ống môi chất lạnh/đường nước ngưng và hộp điều khiển có thể lắp ở bên trái hoặc bên phải dàn lạnh. Điều này có thể được áp dụng linh hoạt cho các phòng khách sạn được bố trí đối xứng.



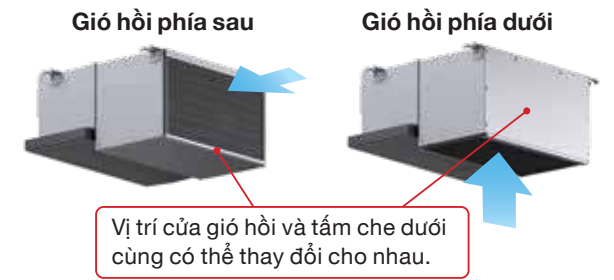
Dễ dàng bảo trì

Lồng bảo vệ quạt không có gắn ốc và có thể tháo dễ dàng, giúp việc bảo trì quạt dễ dàng hơn. Lưới lọc gió có thể được tháo từ mặt bên hoặc từ phía sau của máy.



Vị trí gió hồi có thể dễ dàng điều chỉnh

Có thể lựa chọn gió hồi ở phía sau hoặc phía dưới máy tùy thuộc vào mặt bằng phòng.



Bằng cách trao đổi vị trí của gió hồi và tấm che lưới, vị trí gió hồi phía sau hoặc phía dưới có thể được thay đổi. (Loại mặc định tại nhà máy: gió hồi phía sau)

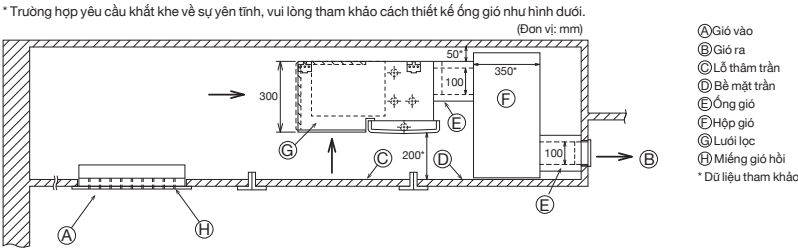
* Trường hợp gió hồi phía dưới sẽ ồn hơn.
* Gió hồi phía sau được khuyến dùng cho các không gian cần yên tĩnh như phòng ngủ.

Thông số kỹ thuật

Model	PEFY-P20VMR-E-L		PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
Nguồn điện			1-pha 220-230-240V 50Hz/ 1-pha 220-230V 60Hz	
Công suất lạnh	*1	kW	2.2	3.6
	*1	BTU/h	7,500	12,300
Công suất sưởi	*1	kW	2.5	4.0
	*1	BTU/h	8,500	13,600
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.06/0.06	0.07/0.08
	Sưởi ấm	kW	0.06/0.06	0.07/0.08
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.29/0.29	0.34/0.38
	Sưởi ấm	A	0.29/0.29	0.34/0.38
Vỏ máy			Thép mạ kẽm	
Kích thước Cao x Rộng x Sâu	Gió hồi phía sau	mm (in.)	292 x 640 x 580 (11-1/2 x 25-1/4 x 22-7/8)	
	Gió hồi phía dưới	mm (in.)	300 x 640 x 570 (11-7/8 x 25-1/4 x 22-1/2)	
Khối lượng			18 (40)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)	
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1	
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	4.8-5.8-7.9	4.8-5.8-9.3
		L/s	80-97-132	80-97-155
		cfm	170-205-279	170-205-328
Động cơ quạt	Loại		Động cơ điện cảm ứng 1 pha	
	Công suất	kW	0.018	0.023
Lưới lọc gió			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)	
Đường kính ống môi chất lạnh	Hồi	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2) Hàn	
	Lồng	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4) Hàn	
Đường kính ống nước ngưng			O.D. 26 (1)	
Độ ồn (Thấp-TB-Cao)	220V	dB (A)	20-25-30	20-25-33
	230V	dB (A)	21-26-32	21-26-35
	*3 240V	dB (A)	22-27-30	22-27-33

Model	PEFY-P20VMR-E-R		PEFY-P25VMR-E-R	PEFY-P32VMR-E-R
Nguồn điện			1-pha 220-230-240V 50Hz/ 1-pha 220-230V 60Hz	
Công suất lạnh	*1	kW	2.2	3.6
	*1	BTU/h	7,500	12,300
Công suất sưởi	*1	kW	2.5	4.0
	*1	BTU/h	8,500	13,600
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.06/0.06	0.07/0.08
	Sưởi ấm	kW	0.06/0.06	0.07/0.08
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.29/0.29	0.34/0.38
	Sưởi ấm	A	0.29/0.29	0.34/0.38
Vỏ máy			Thép mạ kẽm	
Kích thước Cao x Rộng x Sâu	Gió hồi phía sau	mm (in.)	292 x 640 x 580 (11-1/2 x 25-1/4 x 22-7/8)	
	Gió hồi phía dưới	mm (in.)	300 x 640 x 570 (11-7/8 x 25-1/4 x 22-1/2)	
Khối lượng			18 (40)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)	
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1	
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m /phút	4.8-5.8-7.9	4.8-5.8-9.3
		L/s	80-97-132	80-97-155
		cfm	170-205-279	170-205-328
Động cơ quạt	Loại		Động cơ cảm ứng 1 pha	
	Công suất	kW	0.018	0.023
Lưới lọc gió			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)	
Đường kính ống môi chất lạnh	Hồi	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2) Hàn	
	Lồng	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4) Hàn	
Đường kính ống nước ngưng			O.D. 26 (1)	
Độ ồn (Thấp-TB-Cao)	220V	dB (A)	20-25-30	20-25-33
	230V	dB (A)	21-26-32	21-26-35
	*3 240V	dB (A)	22-27-30	22-27-33

Lưu ý:
*1 Công suất làm lạnh/sưởi ấm chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện sau.
Làm lạnh : Trong nhà 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm : Trong nhà 20°C(68°F)DB, Ngoài trời 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
*2 Áp suất tĩnh được cài đặt ở 5Pa (tại 220V, 230V, 240V).
*3 Được đo trong phòng tiêu âm. Độ ồn được đo với dàn lạnh có gió hồi phía sau. (Độ ồn sẽ cao hơn trong trường hợp dàn lạnh có gió hồi phía dưới.)



Loại áp suất tĩnh trung bình

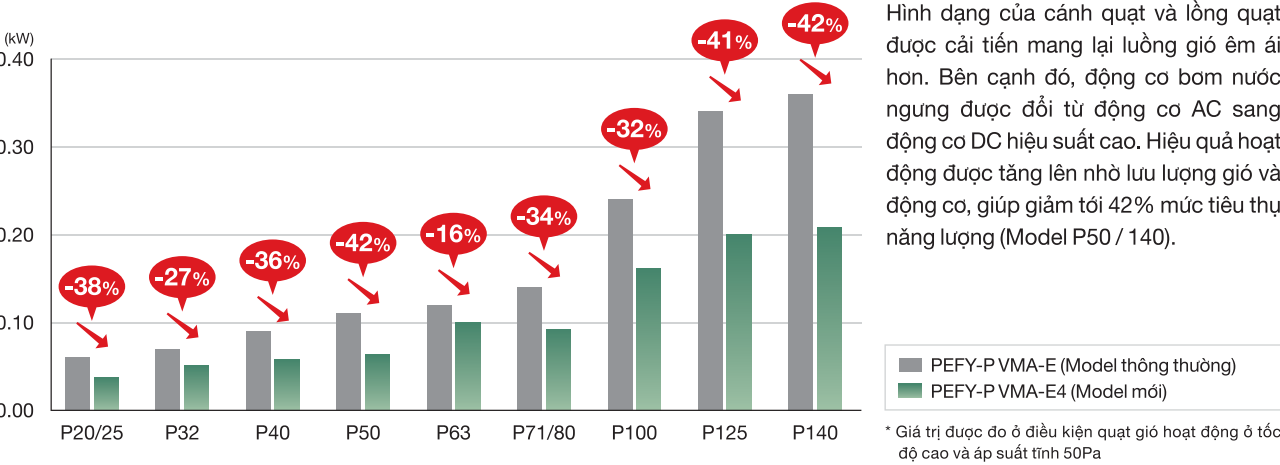
PEFY-P VMA(L)-E4



Model mới tiết kiệm điện năng tiêu thụ hơn và bổ sung các chức năng mới. Thân máy mỏng với chiều cao 250mm và áp suất tĩnh bên ngoài tối đa 150 Pa rất linh hoạt trong thiết kế hệ thống.

Điện năng tiêu thụ thấp

So sánh điện năng tiêu thụ ở chế độ làm lạnh



Hình dạng của cánh quạt và lồng quạt được cải tiến mang lại luồng gió êm ái hơn. Bên cạnh đó, động cơ bơm nước ngưng được đổi từ động cơ AC sang động cơ DC hiệu suất cao. Hiệu quả hoạt động được tăng lên nhờ lưu lượng gió và động cơ, giúp giảm tới 42% mức tiêu thụ năng lượng (Model P50 / 140).

Áp suất tĩnh quạt có thể cài đặt lên đến 150Pa

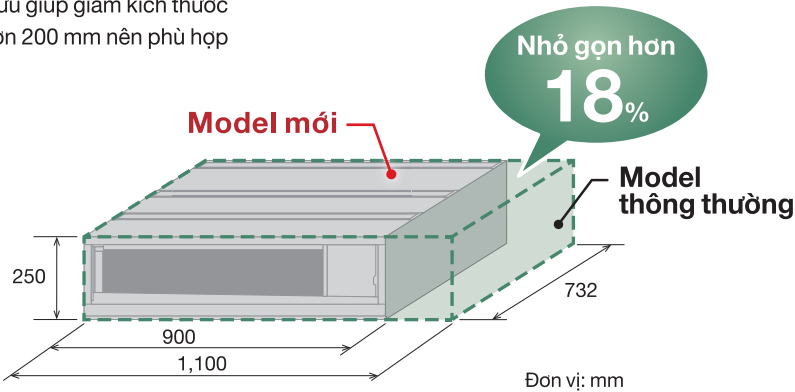
Có thể điều chỉnh 5 mức cài đặt áp suất tĩnh. Việc này rất linh hoạt trong việc mở rộng ống gió, ống nhánh và miệng gió để đáp ứng các điều kiện ứng dụng khác nhau. Phạm vi cài đặt tối đa là 150 Pa.

* Cài đặt áp suất tĩnh

Model	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140
PEFY-P VMA(L)-E4	35/50/70/100/150 Pa						40/50/70/100/150 Pa				

Dàn lạnh thiết kế nhỏ gọn yêu cầu ít không gian lắp đặt hơn

Việc sử dụng quạt mới với lưu lượng gió được tối ưu giúp giảm kích thước của Model P63. Model P63 có chiều rộng nhỏ hơn 200 mm nên phù hợp với không gian trần hẹp hơn



Tính năng mới

Chế độ tốc độ quạt tốc độ cao

Chế độ này hoạt động với tốc độ quạt tăng lên trong tối đa 15 phút để làm mát hoặc sưởi ấm nhanh (Sau khi bật máy lần đầu tiên).

*1 Điện năng tiêu thụ và độ ồn sẽ tăng lên ở chế độ này
*2 Chế độ này sẽ không khả dụng khi cột áp tĩnh quạt cài đặt ở mức 150 Pa

• PAR-40MAA



“HiPower”
hiện trên màn hình ở chế độ quạt tốc độ cao

*1 Chế độ quạt tốc độ cao chỉ hiển thị trên Remote PAR-40/41MAA và PAR-CT01MAA-S(B)/PB

Tính năng mới

Làm khô dàn lạnh

Để làm khô bộ trao đổi nhiệt, dàn lạnh sẽ hoạt động ở chế độ quạt ở tốc độ cao sau khi tắt dàn lạnh. Thời gian làm khô có thể lựa chọn từ 30 hoặc 60 phút.

*1. Khi sử dụng Remote PAR-40/41MAA, PAR-U02MEDA, PAR-CT01MAA-S (B)/PB hoặc PAC-YT52CRA bắt buộc phải cài đặt tính năng này. Xem hướng dẫn lắp đặt để biết thêm chi tiết.
* 2. Khi sử dụng bộ điều khiển trung tâm AE-200E để tính mức tiêu thụ điện của các dàn lạnh thì không sử dụng chức năng này.

Bơm nước ngưng tùy chọn

Có 2 Model: có hoặc không có bơm nước ngưng tích hợp, do đó cho phép tự do hơn trong thiết kế bố trí đường ống.



PEFY-P VMA-E4 tích hợp bơm nước ngưng



PEFY-P VMAL-E4 không bơm nước ngưng



Chiều cao lắp tối đa lên đến 700mm

Kết nối Remote PAR-SL101A-E

Có thể kết nối với Remote không dây PAR-SL101A-E



Kết nối lõi lọc Plasma Quad Connect (tùy chọn)

Lõi lọc Plasma Model MAC-100FT-E có thể được lắp ở phía đầu vào của dàn lạnh. Yêu cầu phải có hộp chứa lõi lọc Plasma khi lắp đặt.

Thông số kỹ thuật (Bơm nước ngưng tích hợp)

Model			PEFY-P20VMA-E4.TH	PEFY-P25VMA-E4.TH	PEFY-P32VMA-E4.TH	PEFY-P40VMA-E4.TH	PEFY-P50VMA-E4.TH	PEFY-P63VMA-E4.TH	
Nguồn điện			1-pha 220-240 V 50 Hz/ 1-pha 220-230 V 60 Hz						
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	*1	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
*2 Công suất điện *2 Cường độ dòng điện (220-230-240 V)		kW	0.032		0.044	0.047	0.066	0.087	
		A	0.26 - 0.25 - 0.24		0.36 - 0.34 - 0.33	0.39 - 0.37 - 0.36	0.53 - 0.51 - 0.49	0.69 - 0.66 - 0.63	
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*3	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
	*3	BTU/h	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
*2 Công suất điện *2 Cường độ dòng điện (220-230-240 V)		kW	0.030		0.042	0.045	0.064	0.085	
		A	0.26 - 0.25 - 0.24		0.36 - 0.34 - 0.33	0.39 - 0.37 - 0.36	0.53 - 0.51 - 0.49	0.69 - 0.66 - 0.63	
Vỏ máy			Thép mạ kẽm						
Kích thước Cao x Rộng x Sâu	mm		250 x 700 x 732			250 x 900 x 732			
	in.		9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8			9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8			
Khối lượng	kg (lbs.)		21.5 (49)			26 (58)		27 (60)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)						
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1			Quạt lồng sóc x 2			
	*4	Áp suất tĩnh	35-<50>-<70>-<100>-<150>						
	Loại động cơ		Động cơ DC						
	Công suất động cơ		0.085			0.121			
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	6.0 - 7.5 - 8.5		7.5 - 9.0 - 10.5	10.0 - 12.0 - 14.0	12.0 - 14.5 - 17.0	13.5 - 16.0 - 19.0	
		L/s	100 - 125 - 142		125 - 150 - 175	167 - 200 - 233	200 - 242 - 283	225 - 267 - 317	
		cfm	212 - 265 - 300		265 - 318 - 371	353 - 424 - 494	424 - 512 - 600	477 - 565 - 671	
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (Thấp-TB-Cao)		*2 *5	dB <A>	22.0 - 26.0 - 28.0		24.0 - 28.0 - 31.0	24.0 - 29.0 - 32.0	25.0 - 32.0 - 35.0	28.0 - 32.0 - 36.0
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong						
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng (R410A) Hồi (R410A)	mm (in.)	6.35 (1/4) Hàn					9.52 (3/8) Hàn	
		mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn					15.88 (5/8) Hàn	
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)						

Model			PEFY-P71VMA-E4.TH	PEFY-P80VMA-E4.TH	PEFY-P100VMA-E4.TH	PEFY-P125VMA-E4.TH	PEFY-P140VMA-E4.TH	
Nguồn điện			1-pha 220-240 V 50 Hz/ 1-pha 220-230 V 60 Hz					
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	
	*1	BTU/h	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600	
*2 Công suất điện *2 Cường độ dòng điện (220-230-240 V)		kW	0.080		0.142	0.199	0.208	
		A	0.60 - 0.57 - 0.55		1.01 - 0.97 - 0.93	1.29 - 1.23 - 1.18	1.40 - 1.34 - 1.28	
	Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*3	kW	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0
		*3	BTU/h	30,700	34,100	42,700	54,600	61,400
*2 Công suất điện *2 Cường độ dòng điện (220-230-240 V)		kW	0.078		0.140	0.197	0.206	
		A	0.60 - 0.57 - 0.55		1.01 - 0.97 - 0.93	1.29 - 1.23 - 1.18	1.40 - 1.34 - 1.28	
	Vỏ máy		Thép mạ kẽm					
	Kích thước Cao x Rộng x Sâu	mm	250 x 1,100 x 732			250 x 1,400 x 732		250 x 1,600 x 732
in.		9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8			9-7/8 x 55-1/8 x 28-7/8		9-7/8 x 63 x 28-7/8	
Khối lượng	kg (lbs.)	30 (67)			37.5 (84)	38.5 (86)	41.5 (93)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)					
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 2			Quạt lồng sóc x 3		
	*4	Áp suất tĩnh	40-<50>-<70>-<100>-<150>					
	Loại động cơ		Động cơ DC					
	Công suất động cơ		0.121		0.300			
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	14.5 - 18.0 - 21.0		23.0 - 28.0 - 32.0		28.0 - 34.0 - 37.0	29.5 - 35.5 - 40.0
		L/s	242 - 300 - 350		383 - 467 - 533		467 - 567 - 617	492 - 592 - 667
		cfm	512 - 636 - 742		812 - 989 - 1,130		989 - 1,201 - 1,306	1,042 - 1,254 - 1,412
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (Thấp-TB-Cao)		*2 *5	dB <A>	26.0 - 32.0 - 35.0		31.0 - 36.0 - 39.0	35.0 - 39.0 - 41.0	34.0 - 38.0 - 41.0
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong					
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng (R410A) Hồi (R410A)	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn					
		mm (in.)	15.88 (5/8) Hàn					
	Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)				

Lưu ý:

- *1 Điều kiện hoạt động khi làm lạnh:
- Trong nhà: 27°CDB/19°CWB, Ngoài trời: 35°CDB
 - Chiều dài đường ống: 7.5 m, Chênh lệch độ cao: 0 m
- *2 Giá trị được đo ở áp suất tĩnh mặc định khi xuất xưởng
- *3 Điều kiện hoạt động khi sưởi ấm:
- Trong nhà: 20°CDB, Ngoài trời: 7°CDB/ 6°CWB
 - Chiều dài đường ống: 7.5 m, Chênh lệch độ cao: 0 m
- *4 Áp suất tĩnh mặc định khi xuất xưởng được hiển thị mà không có dấu < > Tham khảo "Đường đặc tính của quạt", theo áp suất tĩnh bên ngoài trong DATA BOOK.
- *5 Được đo trong phòng tiêu âm với 1m ống gió hồi và 2m ống gió cấp được lắp vào dàn lạnh. Vị trí đo bên dưới dàn lạnh 1.5m
- *Chi tiết về giá đỡ, ống gió, cách nhiệt, hệ thống dây điện, nguồn điện và các hạng mục khác vui lòng tham khảo trong sổ tay hướng dẫn lắp đặt.
- *Do công nghệ không ngừng cải tiến, các thông số kỹ thuật trên có thể thay đổi mà không cần báo trước.

Thông số kỹ thuật (Loại không bơm nước ngưng)

Model			PEFY-P20VMAL-E4.TH	PEFY-P25VMAL-E4.TH	PEFY-P32VMAL-E4.TH	PEFY-P40VMAL-E4.TH	PEFY-P50VMAL-E4.TH	PEFY-P63VMAL-E4.TH	
Nguồn điện			1-pha 220-240 V 50 Hz/ 1-pha 220-230 V 60 Hz						
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	*1	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
*2 Công suất điện *2 Cường độ dòng điện (220-230-240 V)		kW	0.030		0.042	0.045	0.064	0.085	
		A	0.26 - 0.25 - 0.24		0.36 - 0.34 - 0.33	0.39 - 0.37 - 0.36	0.53 - 0.51 - 0.49	0.69 - 0.66 - 0.63	
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*3	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
	*3	BTU/h	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
*2 Công suất điện *2 Cường độ dòng điện (220-230-240 V)		kW	0.030		0.042	0.045	0.064	0.085	
		A	0.26 - 0.25 - 0.24		0.36 - 0.34 - 0.33	0.39 - 0.37 - 0.36	0.53 - 0.51 - 0.49	0.69 - 0.66 - 0.63	
Vỏ máy			Thép mạ kẽm						
Kích thước Cao x Rộng x Sâu			250 x 700 x 732			250 x 900 x 732			
			9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8			9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8			
Khối lượng	kg (lbs.)		21 (47)			25.5 (58)		26.5 (60)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)						
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1			Quạt lồng sóc x 2			
	*4	Áp suất tĩnh	35-<50>-<70>-<100>-<150>						
	Loại động cơ		Động cơ DC						
	Công suất động cơ		0.085						
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	6.0 - 7.5 - 8.5		7.5 - 9.0 - 10.5	10.0 - 12.0 - 14.0	12.0 - 14.5 - 17.0	13.5 - 16.0 - 19.0	
		L/s	100 - 125 - 142		125 - 150 - 175	167 - 200 - 233	200 - 242 - 283	225 - 267 - 317	
		cfm	212 - 265 - 300		265 - 318 - 371	353 - 424 - 494	424 - 512 - 600	477 - 565 - 671	
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (Thấp-TB-Cao)		*2 *5	dB <A>	22.0 - 26.0 - 28.0		24.0 - 28.0 - 31.0	24.0 - 29.0 - 32.0	25.0 - 32.0 - 35.0	28.0 - 32.0 - 36.0
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong						
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng (R410A) Hồi (R410A)	mm (in.)	6.35 (1/4) Hàn						9.52 (3/8) Hàn
		mm (in.)	12.7 (1/2) Hàn						15.88 (5/8) Hàn
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)						

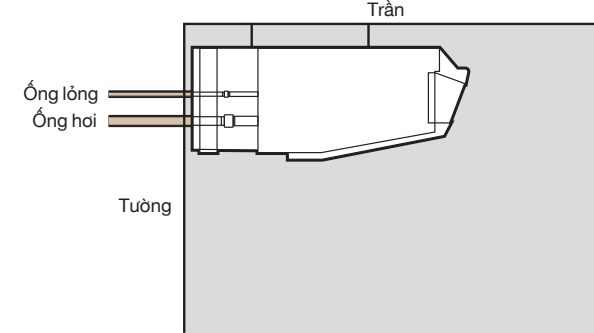
Model			PEFY-P71VMAL-E4.TH	PEFY-P80VMAL-E4.TH	PEFY-P100VMAL-E4.TH	PEFY-P125VMAL-E4.TH	PEFY-P140VMAL-E4.TH		
Nguồn điện			1-pha 220-240 V 50 Hz/ 1-pha 220-230 V 60 Hz						
Công suất lạnh (Danh nghĩa)	*1	kW	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0		
	*1	BTU/h	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600		
*2 Công suất điện (Danh nghĩa)	*2	kW	0.078		0.140	0.197	0.206		
		A	0.60 - 0.57 - 0.55		1.01 - 0.97 - 0.93	1.29 - 1.23 - 1.18	1.40 - 1.34 - 1.28		
Công suất sưởi (Danh nghĩa)	*3	kW	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0		
	*3	BTU/h	30,700	34,100	42,700	54,600	61,400		
*2 Công suất điện (Danh nghĩa)	*2	kW	0.078		0.140	0.197	0.206		
		A	0.60 - 0.57 - 0.55		1.01 - 0.97 - 0.93	1.29 - 1.23 - 1.18	1.40 - 1.34 - 1.28		
Vỏ máy			Thép mạ kẽm						
Kích thước Cao x Rộng x Sâu	mm		250 x 1,100 x 732		250 x 1,400 x 732		250 x 1,600 x 732		
	in.		9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8		9-7/8 x 55-1/8 x 28-7/8		9-7/8 x 63 x 28-7/8		
Khối lượng	kg (lbs.)		29.5 (67)		37 (82)	38 (84)	41 (91)		
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)						
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 2			Quạt lồng sóc x 3			
	*4	Áp suất tĩnh	40-<50>-<70>-<100>-<150>			<40>-50-<70>-<100>-<150>			
	Loại động cơ		Động cơ DC						
	Công suất động cơ		0.121		0.300				
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao)	m³/phút	14.5 - 18.0 - 21.0		23.0 - 28.0 - 32.0		28.0 - 34.0 - 37.0	29.5 - 35.5 - 40.0	
		L/s	242 - 300 - 350		383 - 467 - 533		467 - 567 - 617	492 - 592 - 667	
		cfm	512 - 636 - 742		812 - 989 - 1,130		989 - 1,201 - 1,306	1,042 - 1,254 - 1,412	
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (Thấp-TB-Cao)			dB <A> *2 *5		26.0 - 32.0 - 35.0		31.0 - 36.0 - 39.0	35.0 - 39.0 - 41.0	34.0 - 38.0 - 41.0
Lưới lọc			Loại PP cấu trúc dạng tổ ong						
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng (R410A) Hơi (R410A)	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn						
		mm (in.)	15.88 (5/8) Hàn						
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.32 (1-1/4)						

Dàn lạnh loại áp trần

PCFY-P VKM-E



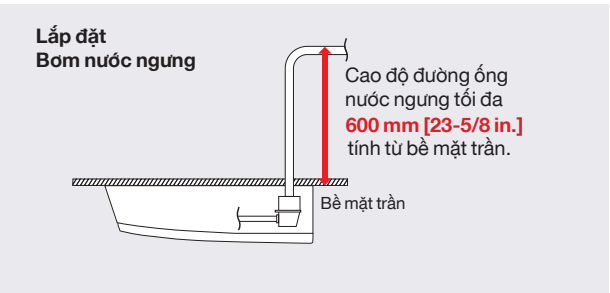
Dễ dàng lắp đặt



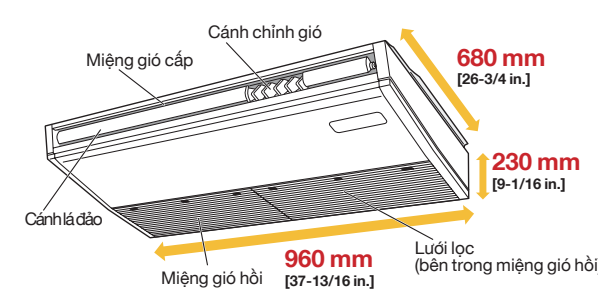
Dàn lạnh loại áp trần có thể dễ dàng lắp đặt mà không yêu cầu có ống gió, ngay cả khi trần không có đủ không gian.

Bơm nước ngưng (tùy chọn)

Tùy chọn bơm nước ngưng cho phép cao độ đường ống nước ngưng lên đến 600mm [23-5/8 in.], linh hoạt trong việc chọn vị trí lắp dàn lạnh.



Độ cao thiết kế của dàn lạnh là 230 mm [9-1/16 in.] phù hợp với các thiết kế nội thất.



Kiểu dáng đẹp và mỏng với các đường vát cong hiện đại, dòng PCFY được thiết kế hài hòa với nội thất căn phòng.

Cánh lá đảo tự động

Cánh lá đảo có thể điều chỉnh lên hoặc xuống bằng điều khiển. Điều này giúp cho việc phân phối gió được đồng đều trong phòng.



Trang bị chế độ điều chỉnh tốc độ gió tự động

Ngoài lựa chọn 4 tốc độ gió thông thường, dàn lạnh còn được trang bị chế độ tự động điều chỉnh tốc độ gió. Cài đặt này tự động điều chỉnh tốc độ gió theo các điều kiện phù hợp với môi trường trong phòng. Khi bắt đầu hoạt động chế độ sưởi ấm/làm lạnh, lưu lượng gió được đặt ở tốc độ cao để nhanh chóng sưởi ấm/làm lạnh không gian trong phòng. Khi nhiệt độ phòng đạt giá trị cài đặt, tốc độ gió sẽ được giảm tự động để làm cho hoạt động sưởi ấm/làm lạnh thoải mái ổn định.



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Bơm nước ngưng	PAC-SH83DM-E	P40
	PAC-SH84DM-E	P63, 100, 125
	PAC-SH88KF-E	P40
Lưới lọc hiệu suất cao	PAC-SH89KF-E	P63
	PAC-SH90KF-E	P100, 125
Thiết bị điều khiển từ xa	PAR-SL94B-E	P40, 63, 100, 125

Thông số kỹ thuật

Model			PCFY-P40VKM-E.TH	PCFY-P63VKM-E.TH	PCFY-P100VKM-E.TH	PCFY-P125VKM-E.TH
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz/ 1-pha 220V 60Hz			
Công suất lạnh	*1	kW	4.5	7.1	11.2	14.0
	*1	BTU/h	15,400	24,200	38,200	47,800
Công suất sưởi	*1	kW	5.0	8.0	12.5	16.0
	*1	BTU/h	17,100	27,300	42,700	54,600
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.04	0.05	0.09	0.11
	Sưởi ấm	kW	0.04	0.05	0.09	0.11
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.28	0.33	0.65	0.76
	Sưởi ấm	A	0.28	0.33	0.65	0.76
Vỏ máy (Munsell No.)			6.4Y 8.9/0.4			
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm	230 x 960 x 680		230 x 1,280 x 680	230 x 1,600 x 680	
	in.	9-1/16 x 37-13/16 x 26-3/4		9-1/16 x 50-3/8 x 26-3/4	9-1/16 x 63 x 26-3/4	
Khối lượng		kg (lbs.)	24 (53)	32 (71)	36 (79)	38 (84)
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)			
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 3	Quạt lồng sóc x 4	
	Lưu lượng gió (Thấp-TB2-TB1-Cao)	*2 m³/phút	10-11-12-13	14-15-16-18	21-24-26-28	21-24-27-31
		L/s	167-183-200-217	233-250-267-300	350-400-433-467	350-400-450-517
		cfm	353-388-424-459	494-530-565-636	742-847-918-989	742-847-953-1,095
	Áp suất tĩnh	Pa	0			
Động cơ quạt	Loại		Động cơ DC			
	Công suất	kW	0.090	0.095	0.160	
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)			
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi (Nối loe)	mm (in.)	ø12.7(ø1/2)	ø15.88(ø5/8)		
	Lỏng (Nối loe)	mm (in.)	ø6.35(ø1/4)	ø9.52(ø3/8)		
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D. 26 (1)			
Độ ồn (Thấp-TB2-TB1-Cao)	*2 *3	dB(A)	29-32-34-36	31-33-35-37	36-38-41-43	36-39-42-44

Lưu ý:

*1 Công suất làm lạnh/sưởi ấm chỉ thị giá trị lớn nhất hoạt động dưới các điều kiện sau.
Làm lạnh: Trong nhà : 27°C(80.6°F)DB/19°C(66.2°F)WB, Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm: Trong nhà : 20°C(68°F)DB, Ngoài trời 7°C(44.6°F)DB/6°C(42.8°F)WB
*2 Lưu lượng gió/ Độ ồn được hiển thị theo mức (Thấp-TB2-TB1-Cao).
*3 Giá trị Được đo trong phòng tiêu âm.

PKFY-P VLM-E
PKFY-P VKM-E



PKFY-P VLM (P15~P32)



PKFY-P VLM (P40/P50)



PKFY-P VKM



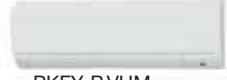
Thiết kế mới phù hợp với nội thất trong phòng (VLM model)

P15~P25



PKFY-P VBM

P32~P50



PKFY-P VHM

Model truyền thống

P15~P32



P40/P50

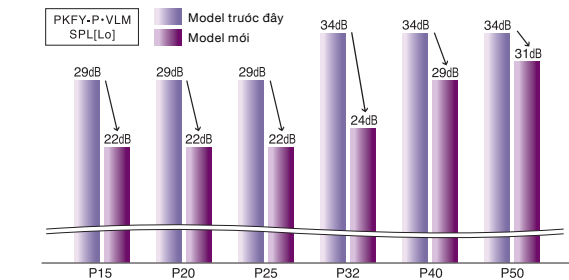


PKFY-P VLM

Model mới

Độ ồn thấp

Độ ồn được giảm đáng kể khi so sánh với dòng sản phẩm trước đây bởi sự cải tiến cấu trúc và dòng chảy không khí trong quạt lồng sóc.



* Điều kiện đo đặc (tốc độ quạt: thấp)
* Được đo trong phòng tiêu âm

Cải tiến điều khiển gió cấp

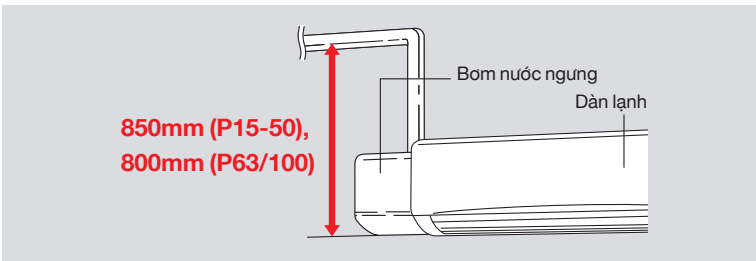
Điều khiển tốc độ quạt và cánh đảo gió

Model mới có thể cài đặt 4 mức tốc độ quạt và chế độ quạt tự động. Ngoài ra, góc đảo gió có thể được cài đặt ở 5 bước. Nhờ đó đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng.

	Hiện tại		Mới
	PKFY-P**VBM	PKFY-P**VHM	
Tốc độ quạt	4 tốc độ	3 tốc độ + tự động	4 tốc độ + tự động
Điều khiển cánh đảo gió	Góc đảo gió	4 bước	5 bước
	Chế độ tự đảo	---	✓

Tùy chọn bơm nước ngưng

Bơm nước ngưng cho phép cao độ đường ống nước ngưng lên đến 850 mm (P15-50), 800 mm (P63/100), cho phép linh động hơn trong việc thiết kế đường ống.



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Hộp LEV gắn ngoài	PAC-SG95LE-E	P15, 20, 25, 32, 40, 50, 63
	PAC-SH75DM-E	P32, 40, 50
Bộ bơm nước ngưng	PAC-SH94DM-E	P63, 100

Thông số kỹ thuật

Model		PKFY-P15VLM-E.TH	PKFY-P20VLM-E.TH	PKFY-P25VLM-E.TH	PKFY-P32VLM-E.TH	PKFY-P40VLM-E.TH	PKFY-P50VLM-E.TH	
Nguồn cấp		1-pha 220-240 V 50 Hz, 1-pha 220-230 V 60Hz						
Công suất lạnh	*1 kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
	*1 BTU/h	5,800	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	
	Công suất điện	kW	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05
Dòng điện	A	0.20	0.20	0.25	0.35	0.35	0.45	
	Công suất sưởi	*2 kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
		*2 BTU/h	6,500	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500
Công suất điện		kW	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04
Dòng điện	A	0.15	0.15	0.20	0.30	0.30	0.40	
Vỏ máy (Munsell No.)		Nhựa (0.7PB 9.2/0.4)						
Kích thước máy		mm	299 x 773 x 237			299 x 898 x 237		
Cao x Rộng x Sâu		in.	11-25/32 x 30-7/16 x 9-11/32			11-25/32 x 35-3/8 x 9-11/32		
Khối lượng tịnh		kg (lbs.)	11 (25)			13 (29)		
Bộ trao đổi nhiệt		Ống đồng và cánh nhôm						
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1					
	Áp suất tĩnh	Pa(mmH ₂ O)	0 (0)					
	Loại động cơ		Động cơ DC					
	Công suất động cơ	kW	0.03					
	Cơ chế khởi động		Khởi động trực tiếp					
	Lưu lượng gió	m ³ /phút	4.0-4.2-4.4-4.7	4.0-4.4-4.9-5.4	4.0-4.6-5.4-6.7	4.3-5.4-6.9-8.4	6.3-7.4-8.6-10.0	6.8-8.3-10.2-12.4
	(Thấp-TB2-TB1-Cao)	L/s	67-70-73-78	67-73-82-90	67-77-90-112	72-90-115-140	105-123-143-167	113-138-170-207
	cfm	141-148-155-166	141-155-173-191	141-162-191-237	152-191-244-297	222-261-304-353	240-293-360-438	
Độ ồn (đo trong phòng tiêu âm)		dB (A)	22-24-26-28	22-26-29-31	22-27-31-35	24-31-37-41	29-34-37-40	31-36-41-46
Vật liệu cách nhiệt		Tấm Polyethylene						
Bộ lọc		Sợi tổng hợp						
Thiết bị bảo vệ		Cầu chì						
Thiết bị điều khiển môi chất		Van tiết lưu						
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng (Nối loe)	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4)					
	Hơi (Nối loe)	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2)					
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.16 (5/8)					
Thiết bị tùy chọn	Bơm nước ngưng	PAC-SK01DM-E						
	Hộp đựng van tiết lưu	PAC-SG95LE-E						

Lưu ý:

*1.Điều kiện làm lạnh (theo tiêu chuẩn JIS B8615-1) Dàn lạnh: 27°CDB./19°CWB. (81°FDB./66°FWB.), Dàn nóng: 35°CDB. (95°FDB.) Chiều dài ống: 7.5m (24-9/16ft.) Chênh lệch độ cao: 0m (0 ft.)

*2.Điều kiện sưởi (theo tiêu chuẩn JIS B8615-1) Dàn lạnh: 20°CDB. (68°FDB.), Dàn nóng: 7°CDB./6°CWB. (45°FDB./43°FWB.) Chiều dài ống: 7.5m (24-9/16ft.) Chênh lệch độ cao: 0m (0 ft.)

Model			PKFY-P63VKM-ER1.TH	PKFY-P100VKM-ER1.TH
Nguồn cấp			1-pha 220-240V 50Hz, 1-pha 220V 60Hz	
Công suất lạnh	*1	kW	7.1	11.2
	*1	BTU/h	24,200	38,200
	Công suất điện	kW	0.05	0.08
	Dòng điện	A	0.37	0.58
Công suất sưởi	*2	kW	8.0	12.5
	*2	BTU/h	27,300	42,600
	Công suất điện	kW	0.04	0.07
	Dòng điện	A	0.30	0.51
Vỏ máy (Munsell No.)			Nhựa (1.0Y 9.2/0.2)	
Kích thước máy		mm	365x1170x295	
Cao x Rộng x Sâu		in.	14-3/8 x 46-1/16 x 11-5/8	
Khối lượng tịnh		kg (lbs.)	21(46)	
Bộ trao đổi nhiệt			Ống đồng và cánh nhôm	
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1	
	Áp suất tĩnh		Pa(mmH ₂ O)	0 (0)
	Loại động cơ		Động cơ DC	
	Công suất động cơ		kW	0.056
	Cơ chế khởi động		Khởi động trực tiếp	
	Lưu lượng gió	m ³ /phút	16-20	20-26
		L/s	267-333	333-433
cfm		565-706	706-918	
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm)		dB (A)	39-45	41-49
Vật liệu cách nhiệt			Tấm Polyethylene	
Bộ lọc			Sợi tổng hợp	
Thiết bị bảo vệ			Cầu chì	
Thiết bị điều khiển môi chất			Van tiết lưu	
Đường kính ống môi chất lạnh	Lồng (Nối loe)	mm (in.)	ø9.52 (ø3/8)	
	Hơi (Nối loe)	mm (in.)	ø15.88 (ø5/8)	
Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	O.D.16 (5/8)	
Thiết bị tùy chọn	Bơm nước ngưng	PAC-SH94DM-E		
	Hộp đựng van tiết lưu	PAC-SG95LE-E		-

Lưu ý:

*1. Điều kiện làm lạnh (theo tiêu chuẩn JIS B8615-1) Dàn lạnh: 27°CDB./19°CWB. (81°FDB./66°FWB.), Dàn nóng: 35°CDB. (95°FDB.) Chiều dài ống: 7.5m (24-9/16ft.) Chênh lệch độ cao: 0m (0 ft.)

*2. Điều kiện sưởi (theo tiêu chuẩn JIS B8615-1) Dàn lạnh: 20°CDB. (68°FDB.), Dàn nóng: 7°CDB./6°CWB. (45°FDB./43°FWB.) Chiều dài ống: 7.5m (24-9/16ft.) Chênh lệch độ cao: 0m (0 ft.)

PFFY-P VKM-E2



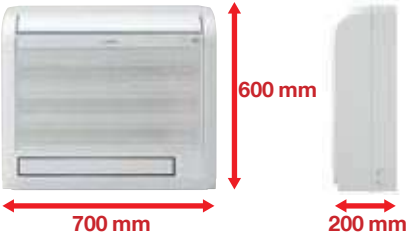
Thiết kế tinh tế

Có một sự cải tiến dòng máy điều hòa không khí đặt sàn Mitsubishi Electric. Một sự phối hợp hài hòa giữa kiểu dáng thon gọn và chức năng đa dạng của thiết bị. Với thiết kế đặt sàn tạo ra những bước tường rộng rãi và thanh thoát, mang lại sự mát mẻ dễ chịu trong mùa hè và ấm áp trong mùa đông. Màu trắng tinh bóng loáng bên ngoài mang lại sự sang trọng, phù hợp với nội thất mọi căn phòng. Cánh gió trên và dưới khép lại khi tắt máy tạo nên sự nổi bật của sản phẩm. Đây là một thiết kế tuyệt vời của Tập đoàn Mitsubishi Electric, đem đến sự phù hợp hoàn hảo cho không gian riêng của bạn.



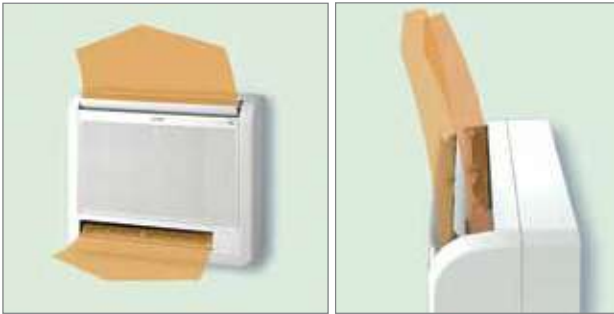
Thân máy nhỏ gọn

Thân máy mỏng và nhỏ gọn, lý tưởng cho phòng khách, phòng ngủ và các loại phòng khác. Mặt nạ trước có thể tháo rời và lau chùi giúp cho việc vệ sinh nhanh chóng. Việc vệ sinh dễ dàng và thường xuyên giúp máy điều hòa luôn mới đẹp, đồng thời giữ cho máy luôn đạt hiệu suất cao nhất.

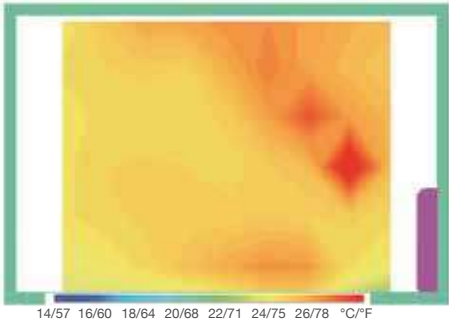


Phân phối luồng gió tối ưu

Nhiệt độ cảm nhận được trong phòng rất dễ chịu nhờ cách phân phối luồng gió tối ưu, mạnh mẽ và hiệu quả thông qua cửa thổi gió trên và dưới. Các cánh đảo gió có thể điều khiển từ xa, với 5 hướng thổi gió (chế độ đảo gió và tự động) và 4 cấp độ gió (chế độ tự động). Bằng cách điều chỉnh cánh đảo gió theo hướng gần như thẳng đứng, người sử dụng có thể tránh được luồng gió thổi trực tiếp, giúp tăng cảm giác dễ chịu cho người dùng.



Có thể kiểm soát và phân phối tối ưu luồng khí từ cửa thổi gió trên và dưới đến mọi góc ngách trong phòng. Ở chế độ sưởi, khí nóng được kiểm soát thông minh để giữ ấm ở sàn: Chân bạn sẽ không còn cảm thấy lạnh nữa.



Thông số kỹ thuật

Model		PFFY-P20VKM-E2	PFFY-P25VKM-E2	PFFY-P32VKM-E2	PFFY-P40VKM-E2
Nguồn điện		1-pha 220-240V 50Hz			
Công suất lạnh	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	*1 BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400
Công suất sưởi	*1 kW	2.5	3.2	4.0	5.0
	*1 BTU/h	8,500	10,900	13,600	17,100
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.025	0.025	0.025	0.028
	Sưởi ấm kW	0.025	0.025	0.025	0.028
Cường độ dòng điện	Làm lạnh A	0.20	0.20	0.20	0.24
	Sưởi ấm A	0.20	0.20	0.20	0.24
Vỏ máy		Nhựa (trắng tinh)			
Kích thước máy	mm	600 x 700 x 200			
	in.	23-5/8 x 27-9/16 x 7-7/8			
Khối lượng		15 (34)			
Bộ trao đổi nhiệt		Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)			
Quạt	Loại x Số lượng	Quạt lồng sóc x 2			
	Lưu lượng gió (Thấp-TB-Cao-Rất cao) *2 m³/phút	5.9-6.8-7.6-8.7	6.1-7.0-8.0-9.1	6.1-7.0-8.0-9.1	8.0-9.0-9.5-10.7
	Áp suất tĩnh Pa	0			
Động cơ quạt	Loại	Động cơ DC			
	Công suất kW	0.03 x 2			
Lưới lọc		Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)			
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi mm (in.)	ø12.7 (ø1/2) Nối loe			
	Lỏng mm (in.)	ø6.35 (ø1/4) Nối loe			
Đường kính ống nước ngưng		OD.16 (5/8)			
Độ ồn (Thấp-TB-Cao-Rất cao)	*3 dB (A)	27-31-34-37	28-32-35-38	28-32-35-38	35-38-42-44

Lưu ý:

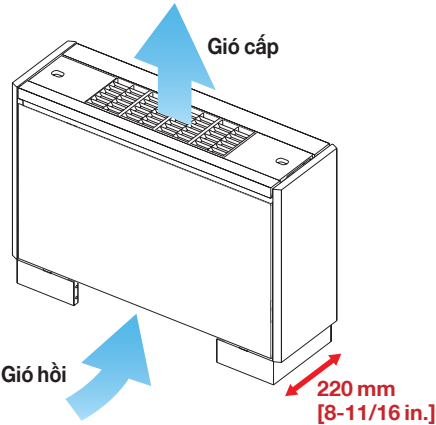
*1 Công suất làm lạnh/sưởi ấm chỉ thị giá trị lớn nhất hoạt động dưới các điều kiện sau.
Làm lạnh: Trong nhà : 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời : 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm: Trong nhà : 20°C(68°F)DB, Ngoài trời : 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
*2 Lưu lượng gió/ độ ồn được hiển thị các mức (Thấp-TB-Cao-Rất Cao).
*3 Giá trị được đo trong phòng tiêu âm.

PFFY-P VLEM-E



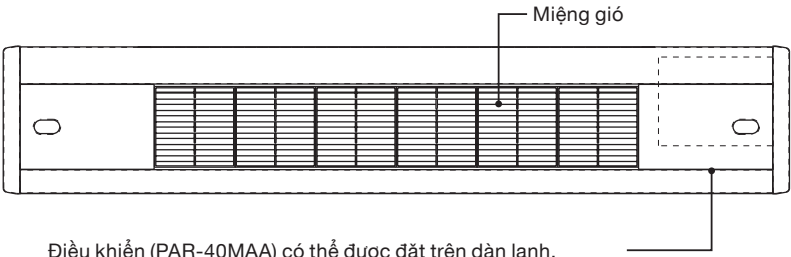
Dàn lạnh nhỏ gọn giúp điều hòa không khí dễ dàng cho mọi khu vực xung quanh.

Dàn lạnh nhỏ gọn với độ dày chỉ 220 mm [8-11/16 in.] phù hợp với mọi vị trí lắp đặt, chẳng hạn như văn phòng, cửa hàng và bệnh viện.



Bộ điều khiển có thể được lắp đặt trên dàn lạnh

Bộ điều khiển có thể được gắn vào dàn lạnh, cho phép cài đặt nhiệt độ và lưu lượng gió dễ dàng.



Điều khiển (PAR-40MAA) có thể được đặt trên dàn lạnh. (Bộ hẹn giờ không được tích hợp cùng).



PAR-40MAA



Thông số kỹ thuật

Model			PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E	
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz/ 1-pha 208-230V 60Hz						
Công suất lạnh	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	*1	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
Công suất sưởi	*1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
	*1	BTU/h	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.04/0.06		0.06/0.07	0.065/0.075	0.085/0.09	0.1/0.11	
	Sưởi ấm	kW	0.04/0.06		0.06/0.07	0.065/0.075	0.085/0.09	0.1/0.11	
Cường độ dòng điện	Làm lạnh	A	0.19/0.25		0.29/0.30	0.32/0.33	0.40/0.41	0.46/0.47	
	Sưởi ấm	A	0.19/0.25		0.29/0.30	0.32/0.33	0.40/0.41	0.46/0.47	
Vỏ máy (Munsell No.)			Son Acrylic (5Y 8/1)						
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu	mm		630 x 1,050 x 220		630 x 1,170 x 220		630 x 1,410 x 220		
	in.		24-13/16 x 41-3/8 x 8-11/16		24-13/16 x 46-1/8 x 8-11/16		24-13/16 x 55-9/16 x 8-11/16		
Khối lượng	kg (lbs.)		28 (62)		30 (67)		32 (71)	36 (80)	37 (82)
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)						
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 1		Quạt lồng sóc x 2				
	(Thấp-Cao)	Lưu lượng gió *2	m³/phút	5.5-6.5	7.0-9.0	9.0-11.0	12.0-14.0	12.0-15.5	
		L/s	92-108	117-150	150-183	200-233	200-258		
		cfm	194-230	247-318	318-388	424-494	424-547		
Áp suất tĩnh		Pa	0						
Động cơ quạt	Loại		Động cơ cảm ứng 1 pha						
	Công suất	kW	0.015		0.018	0.030	0.035	0.050	
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)						
Đường kính ống môi chất lạnh	Hơi	mm (in.)	ø12.7 (ø1/2) Nối loe						ø15.88 (ø5/8) Nối loe
	Lỏng	mm (in.)	ø6.35 (ø1/4) Nối loe						ø9.52 (ø3/8) Nối loe
Đường kính ống nước ngưng			mm (in.) O.D.26 (1)<O.D.27 (1-3/32) (Đầu cuối: 20 (13/16))>						
Độ ồn (Thấp-Cao)	*2 *3 *4	dB (A)	34-40		35-40	38-43		40-46	

Lưu ý:

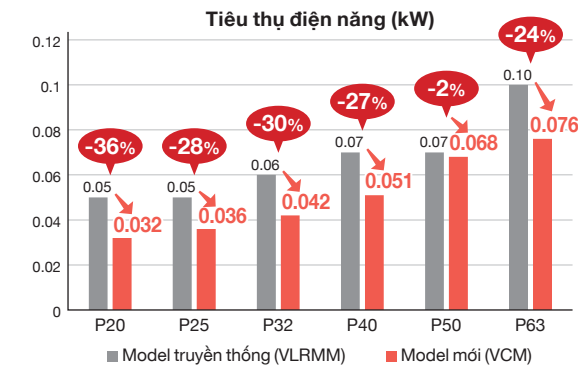
*1 Công suất làm lạnh/sưởi ấm chỉ thị giá trị lớn nhất hoạt động dưới các điều kiện sau.
Làm lạnh: Trong nhà : 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời : 35°C(95°F)DB
Sưởi ấm: Trong nhà : 20°C(68°F)DB, Ngoài trời : 7°C(45°F)DB/6°C(43°F)WB
*2 Lưu lượng gió/ độ ồn được hiển thị các mức (Thấp-Cao)
*3 Điểm đo: 1m x 1m, nguồn điện: AC240V/50Hz
-Thấp hơn 1dB(A) với nguồn điện AC230V/50Hz
-Thấp hơn 2dB(A) với nguồn điện AC220V/50Hz
-Thấp hơn 3dB(A) tại điểm 1.5m x 1.5m
*4 Giá trị được đo trong phòng tiêu âm.

PFFY-P VCM-E

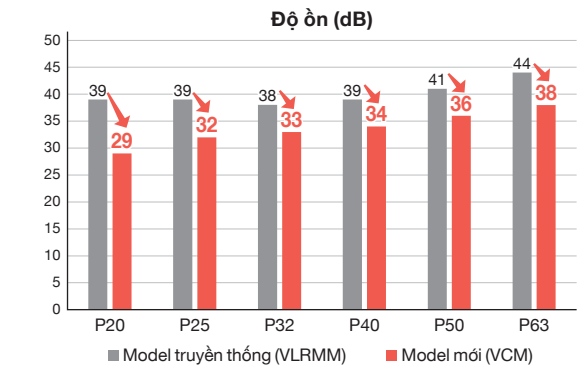


Giảm điện năng tiêu thụ và độ ồn

Cấu trúc máy giúp dòng không khí lưu thông dễ dàng, từ đó giảm tổn thất áp trên đường ống. Hơn nữa, kích thước ống môi chất bên trong giảm từ Ø1.9 xuống còn Ø1.5 (P32-50), nên dàn trao đổi nhiệt có thể chứa nhiều ống môi chất hơn (P32-63). Việc kết hợp này giúp tiết kiệm năng lượng cũng như giảm tối đa độ ồn.



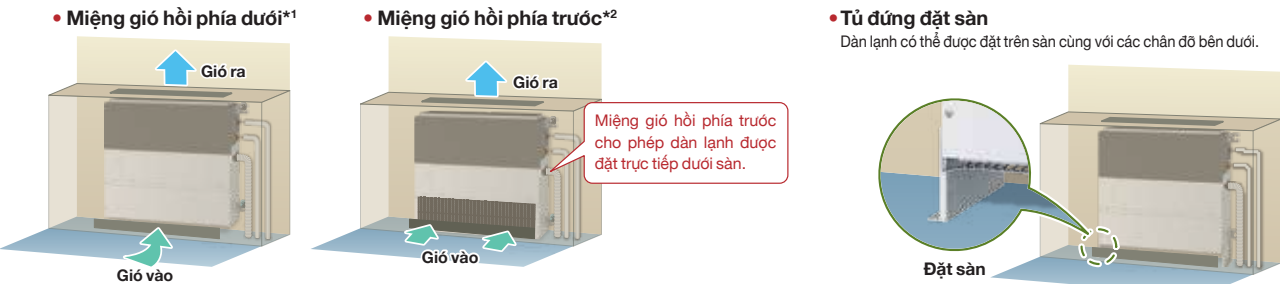
* Điều kiện đo (áp suất tĩnh: 40 Pa, tốc độ quạt: cao)
* Thiết bị tiêu thụ cùng lượng điện năng ở cả chế độ lạnh và sưởi



* Điều kiện đo (áp suất tĩnh: 40 Pa, tốc độ quạt: cao)
* Độ ồn hoạt động được đo tại vị trí 1.5 m cách mặt trước và ở phía dưới của thiết bị trong phòng tiêu âm

Lắp đặt linh động, lý tưởng cho không gian điều hòa

Gió vào có thể tùy chọn theo 2 hướng : phía dưới hoặc phía trước đầu hút, bằng cách thay đổi panel, tấm bảo vệ quạt và phin lọc

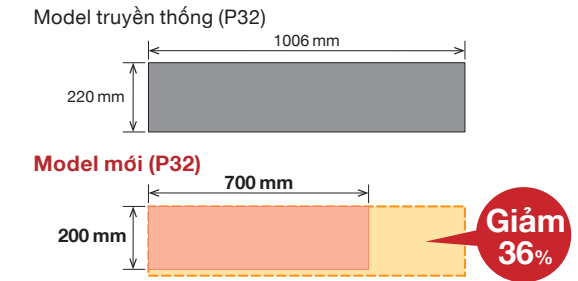


*1 Lựa chọn vị trí nơi mà dòng không khí lưu thông dễ dàng. Với miệng gió hồi phía dưới, dàn lạnh không thể đặt trực tiếp xuống sàn.
*2 Miệng gió hồi phía trước sẽ ồn hơn phía dưới. Miệng gió hồi phía dưới được khuyến dùng cho không gian cần sự yên tĩnh như phòng ngủ.

* Chiều cao của dàn lạnh (kèm chân đế) là 690 mm

Diện tích tiếp xúc nhỏ hơn

Model mới nhất (P32) có diện tích tiếp xúc nhỏ hơn 36% so với PFFY – VLRMM nhờ việc thiết kế lại vị trí của các linh kiện bên trong.



Tùy chỉnh lưu lượng gió và áp suất tĩnh linh hoạt

Lưu lượng gió và áp suất tĩnh có thể được chọn để phù hợp với điều kiện cài đặt.

Lưu lượng gió	Truyền thống	
	PFFY-P VLRM	Thấp-Cao
	PFFY-P VLRMM	Thấp-TB-Cao
Áp suất tĩnh (Pa)	Mới	
	PFFY-P VCM	Thấp-TB-Cao
	PFFY-P VLRMM	0
Áp suất tĩnh (Pa)	Truyền thống	
	PFFY-P VLRM	0
	PFFY-P VLRMM	20-40-60
Áp suất tĩnh (Pa)	Mới	
	PFFY-P VCM	0-10-40-60
	PFFY-P VLRMM	0-10-40-60

Thông số kỹ thuật

Model	PFFY-P20VCM-E		PFFY-P25VCM-E	PFFY-P32VCM-E
Nguồn cấp			1-pha 220-230-240 V 50/60 Hz	
Công suất lạnh	*1	kW	2.2	3.6
	*1	BTU/h	7,500	12,300
Công suất sưởi	*2	Công suất điện kW	0.022	0.031
	*2	Dòng điện A	0.25	0.34
Công suất sưởi	*3	kW	2.5	4.0
	*3	BTU/h	8,500	13,600
Vỏ máy (Munsell No.)	*2	Công suất điện kW	0.022	0.031
	*2	Dòng điện A	0.25	0.34
Kích thước máy	*4	mm	615 (690) x 700 x 200	615 (690) x 700 x 200
Cao x Rộng x Sâu		in.	24-1/4 (27-3/16) x 27-9/16 x 7-7/8	24-1/4 (27-3/16) x 27-9/16 x 7-7/8
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	18 (40)	18.5 (42)
Bộ trao đổi nhiệt	Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)		Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)	Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 2
	Áp suất tĩnh		Pa	Pa
			mmH ₂ O	mmH ₂ O
	Loại động cơ		Động cơ DC	Động cơ DC
	Công suất động cơ		0.096	0.096
Lưu lượng gió	Cơ chế khởi động		Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Truyền động trực tiếp bằng động cơ
			(Thấp-TB-Cao)	(Thấp-TB-Cao)
			m ³ /phút	m ³ /phút
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) *2	dB<A>		21-23-26	23-26-30
	Bộ lọc		Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong	Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong
	Đường kính ống nước ngưng		mm (in.)	mm (in.)

Lưu ý:

*1 Công suất làm lạnh chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện sau.
Làm lạnh : Trong nhà 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Chiều dài đường ống : 7.5m(24-9/16ft), Cao độ chênh lệch : 0m(0ft)
*2 Giá trị được đo với áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy.
*3 Điều kiện hoạt động khi sưởi ấm
Trong nhà: 20°CĐ.B. (68°FĐ.B.), ngoài trời: 7°CĐ.B./6°CWB. (45°FĐ.B./43°FWB.)
Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.), Cao độ chênh lệch: 0 m (0 ft.)
*4 Giá trị trong () thể hiện chiều cao của thiết bị cùng với chân đế.
*5 Áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy được hiển thị không có dấu < >.
Tham khảo "Fan characteristics curves", dựa theo áp suất tĩnh, trong DATA BOOK để lựa chọn lưu lượng gió phù hợp.
*Chỉ tiết về lắp đặt chân đế, ống gió, cách nhiệt, điện, cấp nguồn, và các công việc khác được liệt kê trong Installation Manual.
*Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật trên và các ký tự đuôi của tên model có thể thay đổi mà không thông báo trước.

Model	PFFY-P40VCM-E		PFFY-P50VCM-E	PFFY-P63VCM-E
Nguồn cấp			1-pha 220-230-240 V 50/60 Hz	
Công suất lạnh	*1	kW	4.5	7.1
	*1	BTU/h	15,400	24,200
Công suất sưởi	*2	Công suất điện kW	0.038	0.058
	*2	Dòng điện A	0.38	0.49
Công suất sưởi	*3	kW	5.0	8.0
	*3	BTU/h	17,100	27,300
Vỏ máy (Munsell No.)	*2	Công suất điện kW	0.038	0.058
	*2	Dòng điện A	0.38	0.49
Kích thước máy	*4	mm	615 (690) x 900 x 200	615 (690) x 1,100 x 200
Cao x Rộng x Sâu		in.	24-1/4 (27-3/16) x 35-7/16 x 7-7/8	24-1/4 (27-3/16) x 43-5/16 x 7-7/8
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	22.5 (51)	25.5 (58)
Bộ trao đổi nhiệt	Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)		Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)	Dàn coil (ống đồng và cánh nhôm)
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 3	Quạt lồng sóc x 4
	Áp suất tĩnh		Pa	Pa
			mmH ₂ O	mmH ₂ O
	Loại động cơ		Động cơ DC	Động cơ DC
	Công suất động cơ		0.096	0.096
Lưu lượng gió	Cơ chế khởi động		Truyền động trực tiếp bằng động cơ	Truyền động trực tiếp bằng động cơ
			(Thấp-TB-Cao)	(Thấp-TB-Cao)
			m ³ /phút	m ³ /phút
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) *2	dB<A>		25-27-30	28-32-35
	Bộ lọc		Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong.	Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong.
	Đường kính ống môi chất lạnh		mm (in.)	mm (in.)
Đường kính ống nước ngưng			mm (in.)	mm (in.)

Lưu ý:

*1 Công suất làm lạnh chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện sau.
Làm lạnh : Trong nhà 27°C(81°F)DB/19°C(66°F)WB, Ngoài trời 35°C(95°F)DB
Chiều dài đường ống : 7.5m(24-9/16ft), Cao độ chênh lệch : 0m(0ft)
*2 Giá trị được đo với áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy.
*3 Điều kiện hoạt động khi sưởi ấm
Trong nhà: 20°CĐ.B. (68°FĐ.B.), ngoài trời: 7°CĐ.B./6°CWB. (45°FĐ.B./43°FWB.)
Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.), Cao độ chênh lệch: 0 m (0 ft.)
*4 Giá trị trong () thể hiện chiều cao của thiết bị cùng với chân đế.
*5 Áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy được hiển thị không có dấu < >.
Tham khảo "Fan characteristics curves", dựa theo áp suất tĩnh, trong DATA BOOK để lựa chọn lưu lượng gió phù hợp.
*Chỉ tiết về lắp đặt chân đế, ống gió, cách nhiệt, điện, cấp nguồn, và các công việc khác được liệt kê trong Installation Manual.
*Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật trên và các ký tự đuôi của tên model có thể thay đổi mà không thông báo trước.

Dàn lạnh loại đặt sàn công suất lớn

PFFY-P YM-E
PFFY-P YMH-E

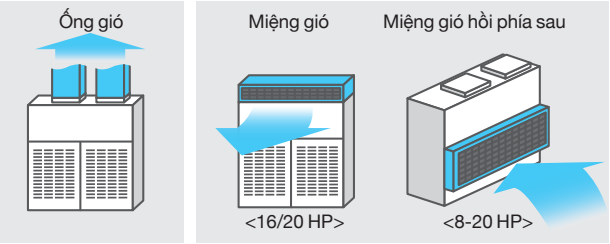


Giảm thời gian lắp đặt và bảo trì

Với dòng sản phẩm dàn lạnh loại đặt sàn công suất lớn sẽ giảm công tác lắp đặt, thi công đường ống, và công việc bảo trì dễ dàng hơn.

Nhiều lựa chọn gió cấp, gió hồi

Dàn lạnh với nhiều tùy chọn gió cấp: kết nối ống gió hoặc thổi trực tiếp miệng gió; tùy chọn vị trí gió hồi phía sau hoặc phía trước.

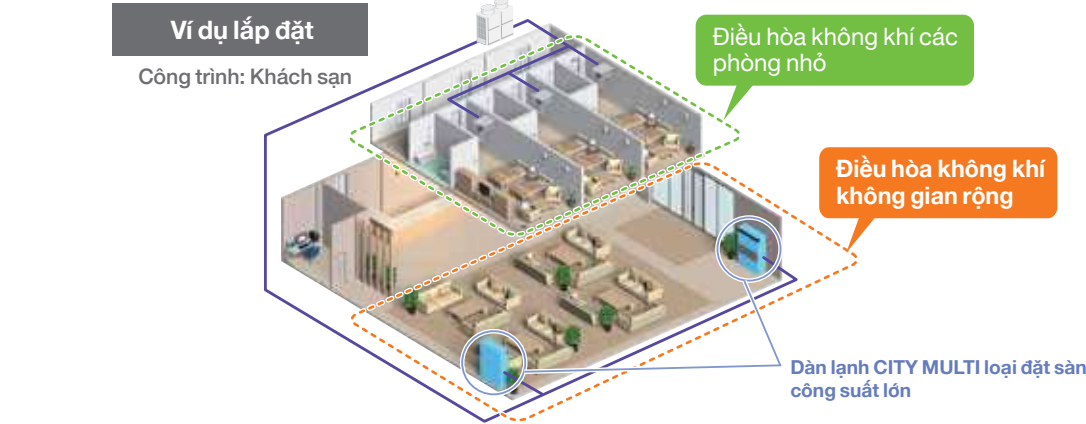


Tùy chọn dây đai puli

Tùy chọn này được hỗ trợ để thay đổi lưu lượng gió và áp suất tĩnh để đáp ứng đa dạng các nhu cầu.

Điều hòa không khí ở không gian rộng và các phòng nhỏ có thể được thực hiện.

Khi sử dụng model này ở không gian rộng và dàn lạnh CITY MULTI được sử dụng ở các phòng nhỏ, một dàn nóng có thể điều khiển các dàn lạnh trong các phòng có kích cỡ khác nhau.



Linh kiện tùy chọn

Thiết bị	Model	Công suất dàn lạnh phù hợp
Kết nối ống gió lấy gió tươi	PAC-ODF10DF-E	P200, 250
	PAC-ODF20DF-E	P400, 500
Miệng gió cấp (thổi trực tiếp)	PAC-PLE20PL-E1	P400, 500



Nhiều tùy chọn chỉnh lưu lượng gió và áp suất tĩnh để đáp ứng đa dạng các nhu cầu.

		Lưu lượng gió (m³/phút [ft.³/phút])	Áp suất tĩnh (Pa)
		50/60 Hz	380 V, 50/60 Hz
PFFY-P200YM-E	8 HP	65.0/69.0 [2300/2430]	0
PFFY-P250YM-E	10 HP	77.0/72.0 [2720/2540]	0
PFFY-P200YMH-E*	8 HP	65.0 [2300]	180/200
PFFY-P250YMH-E*	10 HP	72.0 [2540]	180/210
PFFY-P400YM-E	16 HP	150.0 [5300]	210/390
PFFY-P500YM-E	20 HP	200.0 [7060]	290/510

* Model loại áp suất cao

Nhiều dàn lạnh có thể kết nối một dàn nóng

Nhiều dàn lạnh của model này có thể kết nối với một dàn nóng. Gió sẽ được phân phối đều khắp không gian điều hòa.

Thông số kỹ thuật

Model			PFFY-P200YM-E.TH	PFFY-P250YM-E.TH	PFFY-P200YMH-E.TH	PFFY-P250YMH-E.TH	PFFY-P400YM-E.TH	PFFY-P500YM-E.TH	
Nguồn điện			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz						
Công suất lạnh	*1	kW	22.4	28.0	22.4	28.0	45.0	56.0	
		BTU/h	76,400	95,500	76,400	95,500	153,500	191,100	
*2	Công suất điện	kW	0.490/0.680	1.05/1.26	1.00/1.41	1.31/1.41	2.86/3.79	3.94/5.30	
	Cường độ dòng điện (380-400-415 V)	A	0.97-0.98-0.99/1.24-1.23-1.22	1.74-1.83-1.88/2.06-2.05-2.04	1.82-1.85-1.87/2.37-2.37-2.37	2.14-2.18-2.20/2.18-2.18-2.18	5.23-5.25-5.33/6.16-6.18-6.26	7.66-7.68-7.76/8.49-8.51-8.58	
Công suất sưởi	*3	kW	25.0	31.5	25.0	31.5	50.0	63.0	
		BTU/h	85,300	107,500	85,300	107,500	170,600	215,000	
*2	Công suất điện	kW	0.490/0.680	1.05/1.26	1.00/1.41	1.31/1.41	2.86/3.79	3.94/5.30	
	Cường độ dòng điện (380-400-415 V)	A	0.97-0.98-0.99/1.24-1.23-1.22	1.74-1.83-1.88/2.06-2.05-2.04	1.82-1.85-1.87/2.37-2.37-2.37	2.14-2.18-2.20/2.18-2.18-2.18	5.23-5.25-5.33/6.16-6.18-6.26	7.66-7.68-7.76/8.49-8.51-8.58	
Vỏ máy			Thép mạ kẽm (với lớp phủ tổng hợp) <MUNSELL 3.0Y 7.8/1.1 hoặc tương đương>						
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,665 x 1,200 x 500	1,665 x 1,200 x 500	1,465 x 1,200 x 500	1,465 x 1,200 x 500	1,800 x 1,860 x 650	1,800 x 1,860 x 650	
		in.	65-9/16 x 47-1/4 x 19-11/16	65-9/16 x 47-1/4 x 19-11/16	57-11/16 x 47-1/4 x 19-11/16	57-11/16 x 47-1/4 x 19-11/16	70-7/8 x 73-1/4 x 25-5/8	70-7/8 x 73-1/4 x 25-5/8	
Khối lượng		kg (lbs)	157 (347)	158 (349)	138 (305)	139 (307)	310 (684)	362 (799)	
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)						
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 2	Quạt lồng sóc x 2	
	Áp suất tĩnh (380 V)	Pa	<0>	<0>	<180>/<200>	<180>/<210>	<210>/<390>	<290>/<510>	
		mmH ₂ O	<0.0>	<0.0>	<18.4>/<20.4>	<18.4>/<21.4>	<21.4>/<39.8>	<29.6>/<52.0>	
	Loại động cơ		Động cơ cảm ứng 3 pha						
	Công suất động cơ	kW	0.400	0.500	0.770	0.770	3.700	5.500	
	Truyền động		Truyền động trực tiếp bằng đồng cơ			Truyền động bằng dây đai			
	Lưu lượng gió	(Cao-Thấp)				(Cao)			
		m ³ /phút	65.0-59.0/69.0-60.0	77.0-56.0/72.0-50.0	65.0	72.0	150.0	200.0	
L/s		1,083-983/1,150-1,000	1,283-933/1,200-833	1,083	1,200	2,500	3,333		
	cfm	2,295-2,083/2,436-2,119	2,719-1,977/2,542-1,766	2,295	2,542	5,297	7,062		
Độ ồn (Đo trong phòng tiêu âm) (380 V)			(Cao-Thấp)				(Cao)		
	*2	dB (A)	58-56/60-56	63-60/62-60	58/60	60/61	68/69	69/69	
Lưới lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong (độ bền cao, dễ dàng vệ sinh)						
Đường kính ống môi chất lạnh	Lỏng (R410A)	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	9.52 (3/8) Hàn	12.7 (1/2) Hàn	15.88 (5/8) Hàn	
	Hồi (R410A)	mm (in.)	22.22 (7/8) Hàn	22.22 (7/8) Hàn	22.22 (7/8) Hàn	22.22 (7/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	28.58 (1-1/8) Hàn	
Đường kính ống nước ngưng		in.	Rc 1	Rc 1	Rc 1	Rc 1	Rc 1-1/4	Rc 1-1/4	

Lưu ý:

- *1 Điều kiện hoạt động khi làm lạnh
Trong nhà: 27°CDB./19°CWB. (81°FDB./66°FWB.), Ngoài trời: 35°CDB. (95°FDB.)
Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.), Cao độ chênh lệch: 0 m (0 ft.)
- *2 Giải trí được đo với thông số áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy.
- *3 Điều kiện hoạt động khi sưởi ấm
Trong nhà: 20°CDB. (68°FDB.), Ngoài trời: 7°CDB./6°CWB. (45°FDB./43°FWB.)
Chiều dài đường ống: 7.5 m (24-9/16 ft.), Cao độ chênh lệch: 0 m (0 ft.)
- *4 Khi hoạt động thời gian dài trong môi trường nhiệt độ và độ ẩm cao (nhiệt độ ngưng sương từ 23°C trở lên) có thể gây ra hiện tượng ngưng sương bên trong dàn lạnh.
- *5 Trong trường hợp dàn lạnh này được kết nối, tổng công suất của dàn lạnh với một dàn nóng phải nhỏ hơn hoặc bằng 100%
- *6 Dàn lạnh này không thể kết nối với các dòng R2 hoặc WR2 (chỉ PFFY-P400, P500YM-E)
- *7 Dàn lạnh này không thể kết nối với dòng PUMY

Chi tiết về công tác lắp đặt bộ, thi công ống gió, kiểm tra cách điện, hệ thống dây điện, cầu dao điện và các mục khác cần tham khảo trong hướng dẫn lắp đặt (Installation Manual). Do công nghệ không ngừng được cải tiến, các Thông số kỹ thuật trên và các ký tự dưới của tên model có thể thay đổi mà không thông báo trước.

PFFY-P YM-E-F

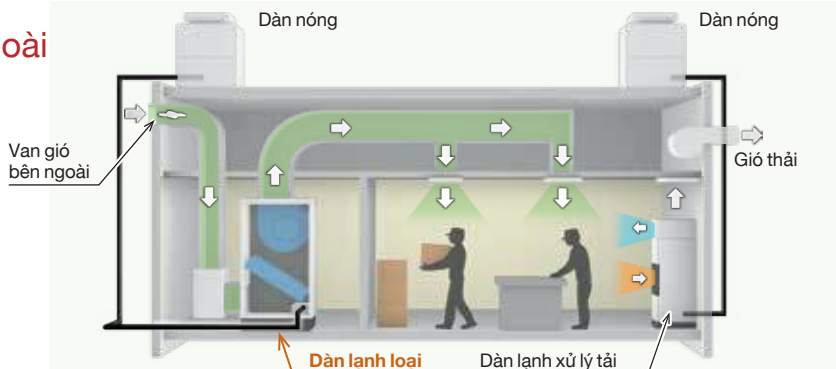


Cho phép lấy gió tươi từ bên ngoài

Model này có thể xử lý sơ bộ gió tươi từ bên ngoài, và cấp chúng vào các dàn lạnh hoặc những nơi cần thông gió cơ khí, như trong các nhà máy.

*Sản phẩm này sử dụng cho những không gian rộng, và không thích hợp cho những nơi yêu cầu kiểm soát nghiêm ngặt về nhiệt độ.

*Dàn lạnh lấy gió tươi được thiết kế để xử lý gió tươi từ bên ngoài. Không dùng để xử lý tái lạnh trong không gian cần điều hòa.

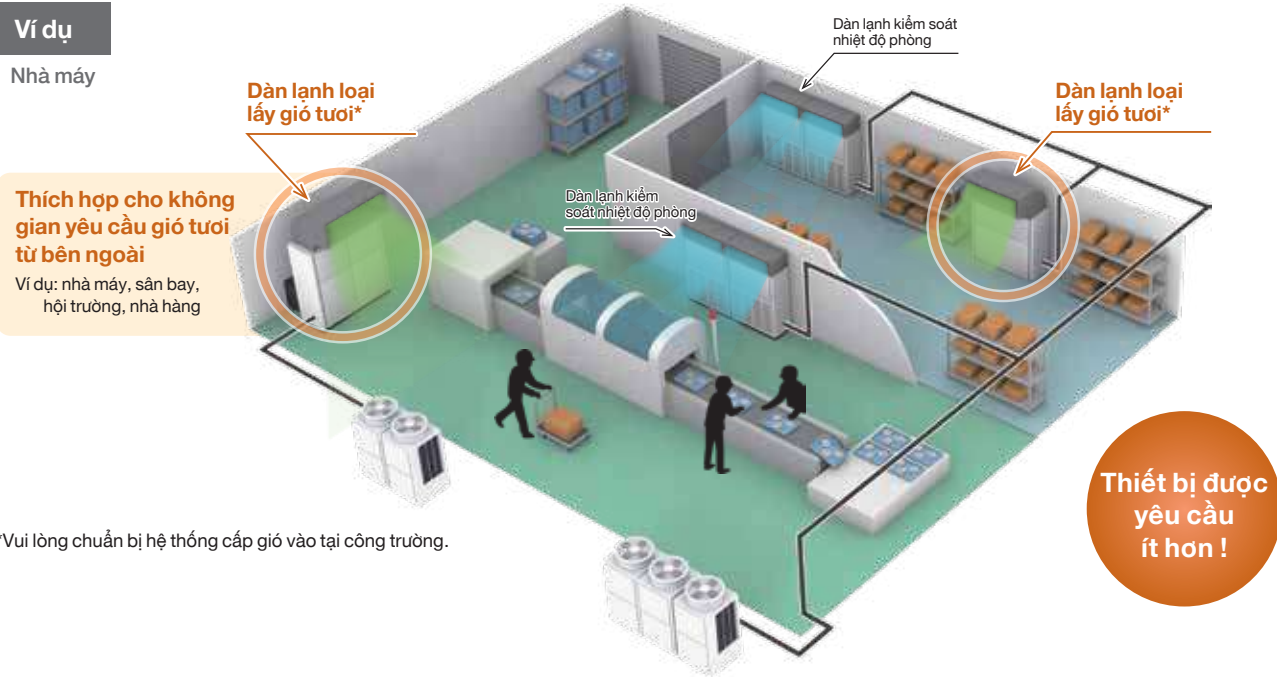


*Vui lòng chuẩn bị van gió, ống gió, và lưới chắn tại công trường.

Thích hợp kết nối với các dàn lạnh của hệ CITY MULTI

P300 mang đến sự thoải mái khi kết hợp với các dàn lạnh của CITY MULTI trong 1 hệ thống lạnh*. Việc cài đặt một dàn nóng và các dàn lạnh phù hợp với không gian của mỗi phòng, gồm dàn lạnh và dàn lạnh loại lấy gió tươi.

*Khi dàn lạnh loại lấy gió tươi kết nối với dàn nóng và các dàn lạnh khác, tổng công suất của nó cần bằng 30% hoặc nhỏ hơn công suất dàn nóng. Vui lòng tham khảo trong lưu ý về chi tiết kỹ thuật.



*Vui lòng chuẩn bị hệ thống cấp gió vào tại công trường.

Cài đặt lưu lượng gió, áp suất tĩnh

Lưu lượng gió của dòng sản phẩm này tại tốc độ cao là 45 m³/phút cho P300 và 90 m³/phút cho P600. Hai tùy chọn cho kiểu cài đặt áp suất tĩnh, phụ thuộc vào kích cỡ và mục đích sử dụng trong tòa nhà.

	Lưu lượng gió (m³/phút)	Áp suất tĩnh
	Cao	
PFFY-P300YM-E-F	45.0	80 Pa, 140 Pa
PFFY-P600YM-E-F	90.0	120 Pa, 200 Pa

Thông số kỹ thuật

Model			PFFY-P300YM-E-F.TH		PFFY-P600YM-E-F.TH		
Nguồn cấp			3-pha 4-dây 380-400-415 V 50/60 Hz				
Công suất lạnh		*1	kW	33.5	67.0		
		*1	BTU/h	114,300	228,600		
*2 Công suất điện			kW	0.350-0.360-0.370/0.450-0.450-0.470	0.790-0.810-0.860/0.960-0.960-0.980		
*2 Dòng điện			A	0.86-0.88-0.91/0.92-0.93-0.91	2.76-3.03-3.46/2.38-2.39-2.52		
Khoảng nhiệt độ làm lạnh			21°C D.B./15.5°C W.B. ~ 43°C D.B./35°C W.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời thấp hơn 21°C D.B.				
Công suất sưởi		*3	kW	28.0	56.0		
		*3	BTU/h	95,500	191,100		
*2 Công suất điện			kW	0.350-0.360-0.370/0.450-0.450-0.470	0.790-0.810-0.860/0.960-0.960-0.980		
*2 Dòng điện			A	0.86-0.88-0.91/0.92-0.93-0.91	2.76-3.03-3.46/2.38-2.39-2.52		
Khoảng nhiệt độ sưởi ấm			0°C D.B. ~ 20°C D.B. * Chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) tự động khởi động nếu nhiệt độ ngoài trời cao hơn 20°C D.B.				
Vỏ máy (Munsell No.)			Tấm thép mạ kẽm (với lớp phủ polyester) <MUNSELL 3.0Y 7.8/1.1 hay tương tự>				
Kích thước máy Cao x Rộng x Sâu		mm	1,465 x 1,200 x 500		1,805 x 1,860 x 710		
		in.	57-11/16 x 47-1/4 x 19-11/16		71-1/8 x 73-1/4 x 28		
Khối lượng tịnh		kg (lbs)	146 (322)		357 (788)		
Bộ trao đổi nhiệt			Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)		Dàn coil (Ống đồng và cánh nhôm)		
Quạt	Loại x Số lượng		Quạt lồng sóc x 2		Quạt lồng sóc x 2		
	Áp suất tĩnh	Pa	80/140		120/200		
		mmH ₂ O	8.2/14.3		12.2/20.4		
	Loại động cơ		Động cơ cảm ứng 3 pha		Động cơ cảm ứng 3 pha		
	Công suất động cơ		0.400		2.200		
	Cơ chế khởi động		Truyền động trực tiếp bằng động cơ		Truyền động bằng dây đai		
	Lưu lượng gió			(Cao)		(Cao)	
		m³/phút		45.0		90.0	
		L/s		750		1,500	
		cfm		1,589		3,178	
Độ ồn				(Cao)			
(Đo trong phòng tiêu âm)		*2	dB (A)	48.5/48.5	54.0/56.0		
Bộ lọc			Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong 1012 x 720 Hiệu suất lọc bụi (weight method) là 17%		Lọc PP cấu trúc dạng tổ ong 1012 x 720 Hiệu suất lọc bụi (weight method) là 17%		
Đường kính ống dẫn môi chất	Lỏng (R410A)	mm (in.)	9.52 (3/8) Hàn		15.88 (5/8) Hàn		
	Hơi (R410A)	mm (in.)	22.2 (7/8) Hàn		28.58 (1-1/8) Hàn		
Đường kính ống nước ngưng		in.	Rc 1		Rc 1-1/4		

Lưu ý:

*1 Công suất làm lạnh/sưởi ấm chỉ thị giá trị lớn nhất khi hoạt động theo những điều kiện sau.

	Trong nhà	Ngoài trời	Chiều dài đường ống	Cao độ chênh lệch
Làm lạnh	33°CDB/28°CWB (91°FDB/82°FWB)	33°CDB (91°FDB)	7.5 m (24-9/16 ft)	0m (0ft.)
Sưởi ấm	0°CDB/-2.9°CWB (32°FDB/27°FWB)	0°CDB/-2.9°CWB (32°FDB/27°FWB)	7.5 m (24-9/16 ft)	0m (0ft.)

- *2 Giá trị được đo với áp suất tĩnh mặc định từ nhà máy.
- Hoạt động thời gian dài trong không khí có nhiệt độ và độ ẩm cao (nhiệt độ đọng sương là 23°C hoặc hơn) có thể gây ra sự ngưng tụ hơi nước tại dàn lạnh.
 - Dàn lạnh này không thể kết nối với các dàn nóng PUMY, R2 và WR2.
 - Dàn lạnh loại lấy gió tươi không thể kết nối cùng với một dàn nóng và dài model PWFY.
 - Khi dàn lạnh loại lấy gió tươi có trong hệ thống, giới hạn của dải công suất dàn lạnh là 100% công suất dàn nóng.
 - Khi dàn lạnh loại lấy gió tươi kết nối với dàn nóng và các loại dàn lạnh khác, tổng công suất của nó cần bằng 30% hoặc nhỏ hơn công suất dàn nóng.
 - Công suất thực tế thay đổi tùy thuộc vào hệ số kết nối giữa các dàn lạnh và dàn nóng. Tham khảo thông tin kỹ thuật trong DATA BOOK để biết thêm chi tiết.
 - Chế độ quạt (không làm lạnh) tự động chạy khi nhiệt độ thấp hơn 21°C DB ở chế độ làm lạnh hoặc khi nhiệt độ vượt quá 20°C DB ở chế độ sưởi.
 - Không có chế độ tách ẩm.
 - Khi dàn lạnh này được sử dụng như hệ điều hòa không khí duy nhất, hãy cẩn thận về việc đọng sương ở miệng gió khi chạy chế độ làm lạnh.
 - Khi dàn lạnh chạy chế độ quạt (nhiệt điện trở tắt) thì không khí ngoài trời chưa được xử lý độ ẩm và hơi lạnh được đưa vào phòng. Vui lòng cẩn thận vị trí miệng gió của dàn lạnh, cần có phương án cách nhiệt tốt để đảm bảo không bị đọng sương.
 - Lưới lọc cần phải lắp ở vị trí gió vào. Lưới lọc cần được đặt ở vị trí có thể bảo trì dễ dàng trong trường hợp sử dụng lưới lọc tự cung cấp.
 - Dàn lạnh loại lấy gió tươi được thiết kế để cung cấp không khí ngoài trời đã được xử lý sơ bộ vào trong phòng. Không dùng để xử lý tái nhiệt.
 - Phụ thuộc vào tải lạnh, nhiệt độ ngoài trời, và các tính năng bảo vệ, nhiệt độ cài đặt theo yêu cầu có thể không luôn luôn đạt được và nhiệt độ gió cấp có thể dao động. Chú ý rằng không khí tươi chưa được xử lý có thể cấp trực tiếp vào phòng dựa trên hoạt động của các tính năng bảo vệ.
 - Quạt dàn lạnh tạm thời ngưng chạy khi xả băng.

* Thông tin chi tiết của việc lắp đặt, ống gió, cách nhiệt, điện, cấp nguồn, và các yếu tố khác được liệt kê trong "Installation Manual".

* Không ngưng cài tiến sản phẩm, những thông số kỹ thuật trên có thể thay đổi mà không cần báo trước.

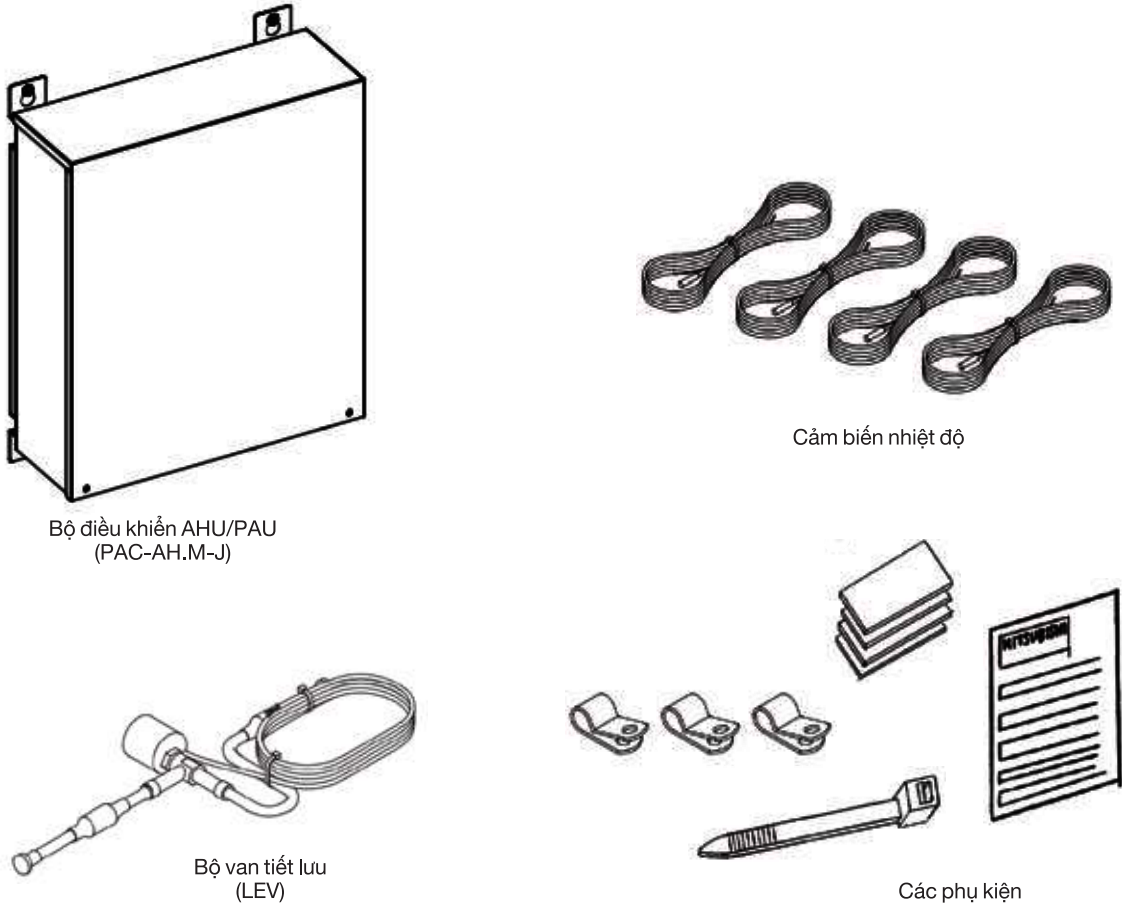
Giải pháp kết nối dàn nóng City Multi và Bộ xử lý không khí (AHU/PAU)

Bộ kết nối
AHU/PAU

Ứng dụng

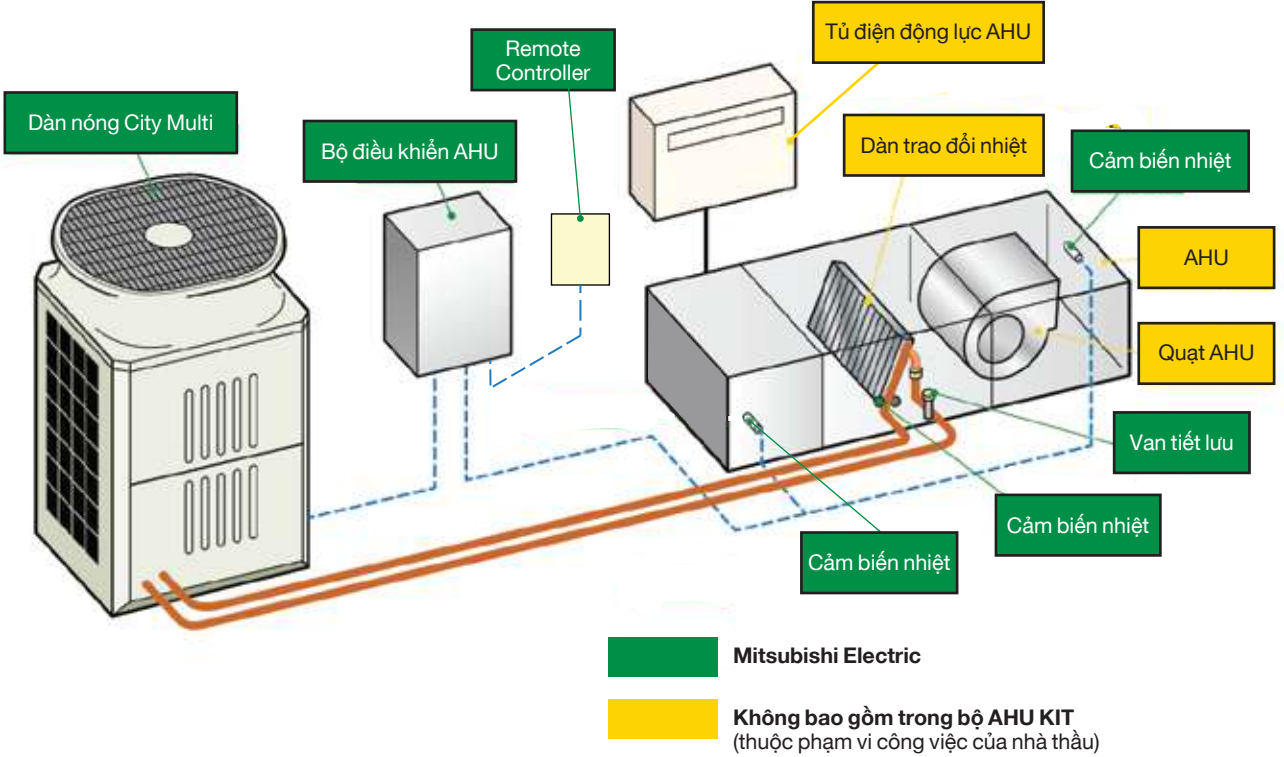
- AHU/PAU (Bộ xử lý không khí) là một thiết bị thường được sử dụng trong hệ thống Điều hòa không khí. Mục đích chính là duy trì nhiệt độ và độ ẩm ổn định, mang lại độ thoải mái và tiện nghi cho các không gian rộng lớn như trung tâm thương mại, hội trường, nhà hát, bệnh viện, phòng sạch,...
- Bộ kết nối AHU/PAU này được sử dụng để kết nối Thiết bị xử lý không khí (AHU/PAU) với dàn nóng City Multi (VRF) của Mitsubishi Electric.

Bộ kết nối AHU/PAU



TÊN THIẾT BỊ	CHỨC NĂNG
Bộ điều khiển AHU/PAU	Điều khiển hoạt động của hệ thống Đầu nối các tín hiệu điều khiển (nhiệt độ, van tiết lưu) Các tín hiệu vào/ra (I/O)
Bộ van tiết lưu (LEV)	Van tiết lưu điện tử
Cảm biến nhiệt độ	Cảm biến nhiệt độ tại các vị trí gió vào/ra AHU, nhiệt độ môi chất lạnh ở thể lỏng/hơi
Các phụ kiện	Kẹp: cố định các cảm biến nhiệt độ vào AHU Dây rút: cố định cảm biến nhiệt độ vào ống lỏng và ống hơi Tấm cách nhiệt: bọc cảm biến nhiệt độ gắn trên đường ống môi chất Hướng dẫn sử dụng

Sơ đồ nguyên lý kết nối hệ thống



Điều kiện hoạt động

LOẠI	CHẾ ĐỘ LÀM LẠNH	CHẾ ĐỘ Sưởi
AHU (nhiệt độ gió hồi)	15 ~ 24° CWB	10 ~ 15° CDB (điều khiển theo nhiệt độ gió ra) 10 ~ 20° CDB (điều khiển theo nhiệt độ gió hồi)
Dàn nóng *	Theo thông số kỹ thuật của dàn nóng	

(*) Hệ số kết nối AHU/PAU và các dàn lạnh từ 80~100% công suất lạnh của dàn nóng

Thông số kỹ thuật

Model		PAC-AH125M-J		PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J		PAC-AH500M-J	
Chế độ làm lạnh	Công suất lớn nhất (kW)	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	45.0	56.0
	Công suất nhỏ nhất (kW)	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	36.0	45.0
Chế độ sưởi ấm	Công suất lớn nhất (kW)	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5	50.0	63.0
	Công suất nhỏ nhất (kW)	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	40.0	50.0
Lưu lượng gió (m³/h)		2,000	2,500	3,000	4,000	5,000	8,000	10,000
Công suất danh định (Kcal/h)		100	125	140	200	250	400	500

Lưu ý:
Hệ số kết nối AHU và các dàn lạnh bằng 80~100% công suất lạnh của dàn nóng
Điều kiện hoạt động ở chế độ làm lạnh:
• Trạng thái không khí hồi: 27°CDB/19°CWB
• Nhiệt độ môi chất trước van tiết lưu: 25°C
• Nhiệt độ bốc hơi của môi chất: 8.5°C
• SH : ΔT=5°C
Điều kiện hoạt động ở chế độ sưởi:
• Nhiệt độ môi trường: 0°CDB/-2.9°CWB
• SC : ΔT=15°C



HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN



Các thiết bị điều khiển

Quản lý tòa nhà

Điều khiển trung tâm



LonWorks® Adapter

LMAP04-E

Dùng cho LonWorks®



AE-200E với giao diện BACnet

Dùng cho BACnet®

BMS và CITY MULTI có thể kết nối với nhau. Điều này cho phép kiểm soát toàn bộ tòa nhà và hệ thống điều hòa không khí thông qua BMS.

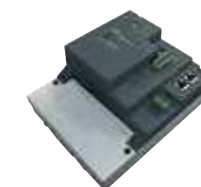
Quản lý theo tầng

Điều khiển hệ thống



AE-200E

Thiết bị này, với giao diện màn hình màu có khả năng điều khiển lên đến 50 dàn lạnh khi sử dụng độc lập, và điều khiển lên đến 200 dàn lạnh khi kết hợp với bộ mở rộng AE-50E/EW-50E.



EW-50E

Thiết bị này có thể điều khiển lên đến 50 dàn lạnh; khi kết nối với bộ điều khiển trung tâm AE-200E thì hoạt động như một bộ mở rộng.



PAC-YT40ANRA

Có thể bật tắt các dàn lạnh một cách dễ dàng, khả năng điều khiển tối đa 50 dàn lạnh trong 16 nhóm chỉ với một bộ điều khiển.



AT-50B

Thiết bị điều khiển này thích hợp dùng để điều khiển tại mỗi tầng, cho phép điều khiển lên đến 50 dàn lạnh bằng màn hình màu LCD.

Điều hòa không khí trong mỗi nhóm có thể bật, tắt hoặc thay đổi chế độ vận hành. Bộ hẹn giờ theo tuần cho phép tự động bật/tắt theo thời gian định sẵn.

Điều khiển cục bộ



PAR-40MAA

(Điều khiển MA)

Có thể cài đặt nhiệt độ với mức chính 0.5°C [1°F]. Hiển thị hướng gió, biểu tượng thông báo lỗi trên màn hình.



PAR-21MAA

(Điều khiển MA)

Có thể cài đặt tăng giảm nhiệt độ với mức chính là 1°C/1°F. Nắp che phím có thể mở ra hoặc đóng lại khi không sử dụng đến.



PAR-U02MEDA

(Điều khiển ME)

Hiển thị tất cả các thông số hoạt động trên màn hình LCD, bao gồm cả tính năng cảm biến nhận diện. Có thể cài đặt tất cả các thông số của một tổ dàn lạnh trên cùng một bộ điều khiển.



PAC-YT52CRA

(Điều khiển MA)

Bộ điều khiển nhỏ gọn chuyên dùng để cài đặt nhiệt độ và tốc độ quạt.



PAR-CT01MAA-S

(Điều khiển MA)

Hiển thị tất cả các thông số hoạt động trên màn hình LCD, có thể tùy chọn màu sắc màn hình nền.



PAR-SL100A-E

(Điều khiển không dây MA)

* Chỉ sử dụng cho model PLFY-P VEM-PA/PLFY-P VFM-E1/PKPY-P VLM-E
* Yêu cầu bộ nhận tín hiệu

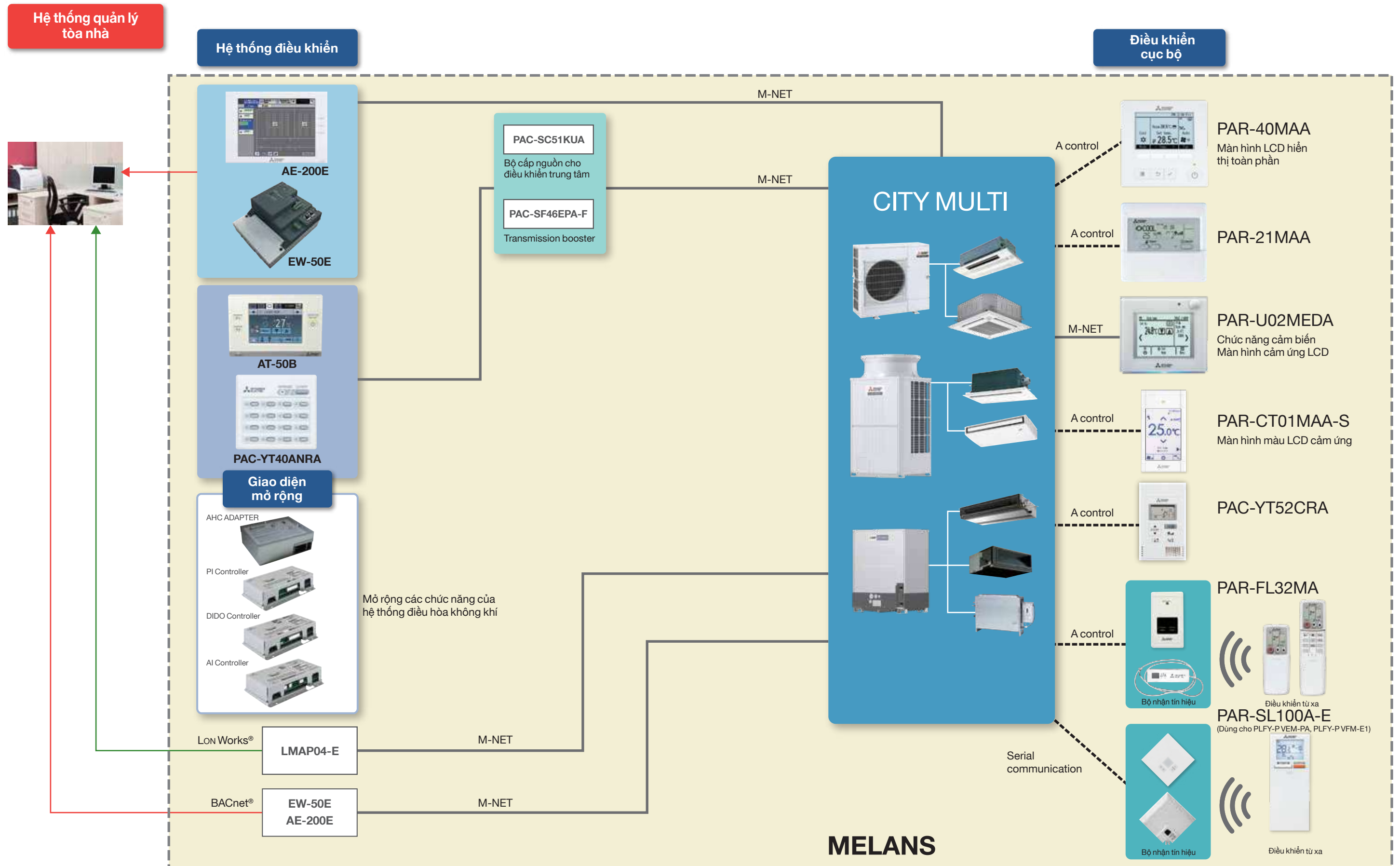


PAR-FL32MA

(Điều khiển không dây MA)

* Yêu cầu bộ nhận tín hiệu

Bộ điều khiển từ xa có thể được lựa chọn phù hợp với từng mục đích sử dụng trong từng phòng.



M-NET

Sử dụng MELANS giúp nâng cao HIỆU QUẢ và CHẤT LƯỢNG của hệ thống điều hòa không khí góp phần TIẾT KIỆM ĐIỆN NĂNG và giảm chi phí vận hành. Chúng tôi mang đến nhiều chủng loại sản phẩm nhằm đáp ứng mọi nhu cầu – từ nhỏ nhất và đơn giản nhất cho đến lớn nhất và phức tạp nhất. Chúng tôi có các loại điều khiển cục bộ, điều khiển trung tâm khác nhau và phần mềm điều khiển trung tâm tích hợp cũng như khả năng giao tiếp với hệ thống BMS, v.v.

Bảng hệ thống điều khiển của Mitsubishi Electric (M-NET)

Model	Điều khiển cục bộ ^{*7}							Điều khiển trung tâm ^{*7}					
	PAR-40MAA	PAR-21MAA	PAR-U02MEDA	PAR-CT01MAA-S	PAC-YT52CRA	PAR-FL32MA	PAR-SL100A-E	PAC-YT40ANRA	AT-50B	AE-200E	AE-200E + AE-50E / EW-50E	EW-50E	
Số lượng nhóm / Thiết bị điều hòa không khí có thể điều khiển ^{*8}	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 1	16 / 50	50 / 50	50 / 50	200 / 200	50 / 50	
										AE-200E Trình duyệt	AE-200E Trình duyệt	EW-50E Trình duyệt	

■Vận hành

Mô / tắt	○	○	○	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	▲	⊙■
Chế độ (làm lạnh / sưởi / tách ẩm / quạt)	○	○	○	○	○	○	○	N	⊙	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Cài đặt nhiệt độ	○	○	○	○	○	○	○	N	⊙	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Cài đặt nhiệt độ 2 điểm ^{*8}	○	N	○	○	○	N	○ ^{*9}	○ ^{*10}	⊙	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Cho phép/ chặn thao tác cục bộ	N	N	N	N	N	N	N	N	⊙	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Tốc độ quạt	○	○	○	○	○	○	○	N	⊙	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Hướng gió	○	○	○	○	○	○	○	N	⊙	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■

■Giám sát trạng thái

Mô / tắt	○	○	○	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙	○	⊙	○	▲	○
Chế độ (làm lạnh / sưởi / tách ẩm / quạt)	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
Cài đặt nhiệt độ	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
Cho phép/ chặn thao tác cục bộ	○	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	○	N	○
Tốc độ quạt	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
Hướng gió	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
Nhiệt độ dàn lạnh	○	○	○	○	○	N	N	N	○	○	○	○	○	N	○
Tín hiệu bộ lọc	○	○	○	○	N	N	N	N	⊙	○	○	○	○	N	○
Nhấp nháy báo lỗi	○	○	○	○	○	○	N	○	⊙	○	○	○	○	▲	○
Mã lỗi	○	○	○	○	○	N	N	○	○	○	○	○	○	N	○
Thời gian vận hành	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

■Lịch trình

Hàng ngày	○	○	○	○	N	N	N	N	○	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Hẹn giờ mô / tắt hàng ngày	1	8	1	1	N	1	1	N	16	24	24	24	24	N	24
Hàng tuần	○	○	○	○	N	N	N	N	○	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Hẹn giờ mô / tắt hàng tuần	8 x 7	8 x 7	8 x 7	8 x 7	N	N	N	N	16 x 7	24 x 7	24 x 7	24 x 7	24 x 7	N	24 x 7
Hàng năm	N	N	N	N	N	N	N	N	N	⊙■	⊙■	⊙■	⊙■	N	⊙■
Khởi động tối ưu	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	○
Hẹn giờ tắt tự động	○	○	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Đơn vị cài đặt thời gian (phút)	5	1	5	5	N	10	10	N	5	1	1	1	1	N	1

■Giám sát

Ghi mã lỗi	○	N	N	○	N	N	N	N	○	○	○	○	○	N	○
Báo cáo hàng tuần/ tháng	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Tính tiền điện	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●	N	N	N
Dữ liệu quản lý năng lượng	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●	●	●	●	N	●

Model	Điều khiển cục bộ ^{*7}							Điều khiển trung tâm ^{*7}					
	PAR-40MAA	PAR-21MAA	PAR-U02MEDA	PAR-CT01MAA-S	PAC-YT52CRA	PAR-FL32MA	PAR-SL100A-E	PAC-YT40ANRA	AT-50B	AE-200E	AE-200E + AE-50E / EW-50E	EW-50E	
Số lượng nhóm / Thiết bị điều hòa không khí có thể điều khiển ^{*8}	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 1	16 / 50	50 / 50	50 / 50	200 / 200	50 / 50	
										AE-200E Trình duyệt	AE-200E Trình duyệt	EW-50E Trình duyệt	

■Khác

Giới hạn cài đặt nhiệt độ bởi điều khiển cục bộ	○	○	○	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Giới hạn cài đặt nhiệt độ bởi điều khiển trung tâm	○ ^{*4}	○ ^{*4}	○	○ ^{*4}	○ ^{*4}	N	N	N	○ ^{*4}	N	○ ^{*2*4}	N	○ ^{*2*4}	N	○ ^{*2*4}
Khóa vận hành	○	○	○	○	○	N	N	N	⊙	N	N	N	N	N	N
Chế độ ban đêm	○	N	○	○	N	N	N	N	⊙	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}
Điều chỉnh biên nhiệt độ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}
Kết nối BACnet®	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●	●	●	●	●	●

■Quản lý (nhóm/liên động)

Thông gió liên động	N/O	N/O	N/O	N/O	N/O	N	N	○	○	○	○/○ ^{*2}	○	○/○ ^{*2}	N	○/○ ^{*2}
Cài đặt nhóm	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○	○ ^{*1}	○ ^{*1}	N	N	○	○	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}
Cài đặt khối	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}

■Vận hành liên động trên LOSSNAY (nhóm/liên động)

Mô / tắt	N/O	N/O	N/O	N/O	N/O	N/○ ⁵	N/○ ⁵	⊙ ³	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	▲/▲	⊙/⊙
Tốc độ quạt	N/O	N/O	N/O	N/O	N	N	N	N	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	N	⊙/⊙
Chế độ thông gió	N	N	N	N	N	N	N	N	⊙/N	⊙/N	⊙/N	⊙/N	⊙/N	N	⊙/N	

■Theo dõi hoạt động liên động trên LOSSNAY (nhóm/liên động)

Mô / tắt	N/O	N/O	N/O	N/O	N/O	N	N	N	○/○	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	▲/▲	⊙/⊙
Tốc độ quạt	N/O	N/O	N/O	N/O	N	N	N	N	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	N	○/○
Chế độ thông gió	N	N	N	N	N	N	N	N	○/N	○/N	○/N	○/N	○/N	N	○/N	

⊙: Mỗi nhóm / Khối ; ○: Mỗi nhóm ; □: Khối (dùng cho CITY MULTI, không dùng cho Mr.SLIM.); ●: AE-200E/AE-50E/EW-50E có thể yêu cầu bản quyền
●: Yêu cầu bản quyền cho các chức năng tùy chọn yêu cầu N: Không có (không sử dụng) △: Dùng cho khối; ▲: Xử lý khối (bảo dưỡng) ■: Khối

- *1. Cài đặt nhóm thông qua dây dẫn giữa các dàn lạnh bằng cáp chéo;
- *2. Có thể cài đặt thông qua trình duyệt web;
- *3. Khóa liên động được cài đặt tại các điều khiển cục bộ.
- *4. Chức năng này chỉ có thể thiết lập trên điều khiển ME.
Chức năng này không thể sử dụng cho điều khiển MA/điều khiển MA đơn giản.
(Tuy nhiên, giá trị của chức năng này trên điều khiển MA/điều khiển MA đơn giản tùy thuộc vào model dàn lạnh có khả năng tương thích với chúng.)
- *5. Khóa liên động được cài đặt từ hệ thống điều khiển (ngoại trừ PAC-YT40ANRA) hoặc các bộ điều khiển cục bộ.
- *6. Số lượng tối đa các thiết bị có thể điều khiển tùy thuộc vào model dàn lạnh.
- *7. Chỉ dùng cho dàn lạnh.
- *8. Chức năng này chỉ hỗ trợ khi tắt cả các dàn lạnh, điều khiển từ xa và điều khiển hệ thống kết nối với một nhóm nhất định có chức năng đó.
- *9. Chức năng này phải được cài đặt bằng bộ điều khiển.
- *10. Vui lòng liên hệ nhà cung cấp gần nhất để biết tính khả thi của chức năng.
- *11. BAC-HD150 phiên bản. 2.10 và các phiên bản về sau mới hỗ trợ chức năng đó.

Kết nối hệ thống quản lý tòa nhà
LMAP04-E : LonWorks® Interface
Khả năng điều khiển lên đến 50 nhóm/thiết bị, tham khảo bảng mô tả.
BAC-HD150: BACnet® Interface
Khả năng điều khiển lên đến 50 nhóm/thiết bị, tham khảo bảng mô tả. *11

Tùy chọn điều khiển

Model	Mô tả
PAC-SE41TS-E	Bộ cảm biến từ xa dành cho A/J/K/M-Net Control
PAC-SE55RA-E	Bộ chuyển đổi ON/OFF từ xa dành cho dàn lạnh
PAC-SA88HA-EP	Bộ chuyển đổi hiển thị từ xa dành cho dàn lạnh
PAC-SC37SA-E	Bộ kết nối tín hiệu đầu ra
PAC-SC36NA-E	Bộ kết nối tín hiệu đầu vào
PAC-SF46EPA	Bộ khuếch đại tín hiệu
PAC-YT51HAA-J	Bộ chuyển đổi dành cho nhập/ xuất tín hiệu ngoại vi cho AT-50B
PAC-YG10HA	Bộ chuyển đổi dành cho nhập/ xuất tín hiệu ngoại vi cho AE-200E
PAC-YG82TB	Phụ kiện dành cho lắp đặt treo tường AE-200E
PAC-YG84UTB	Hộp điện dành cho thiết bị âm tường AE-200E
PAC-YG86TK	Phụ kiện treo dành cho lắp đặt treo tường AE-200E
PAC-YG72CWL	Nắp nạ với cổng USB dành cho AE-200E

Bộ điều khiển trung tâm

Điều khiển trung tâm
AE-200E/AE-50E



Kích thước 284(W) x 200(H) x 65(D) mm
11-3/16(W) x 7-7/8(H) x 2-9/16(D) in.

Được trang bị màn hình cảm ứng LCD vượt trội về chất lượng hiển thị và khả năng vận hành.

- Một màn hình cảm ứng đa điểm LCD 10.4 inch được sử dụng. Kích thước màn hình lớn và mặt bằng bố trí thiết bị ở từng tầng^{*1}, thiết bị có thể vận hành một cách dễ dàng.
- ^{*1}. Chức năng này tùy chọn.

Một hệ thống tối ưu có thể được thiết lập theo quy mô của hạ tầng một cách dễ dàng và linh hoạt

- Có thể quản lý hoạt động lên đến 50 thiết bị điều hòa không khí
 - Điều khiển lên đến 200 dàn lạnh bằng cách kết hợp với 3 bộ mở rộng AE-50E/ EW-50E
 - Có thể điều khiển được tối đa 200 thiết bị điều hòa không khí thông qua trình duyệt web trên máy tính.^{*1}
- ^{*1}. Hãy liên hệ với nhà cung cấp gần nhất để được hỗ trợ thêm về tính năng này.

Hướng và lưu lượng gió có thể được điều chỉnh theo lịch

- Đối với các dàn lạnh, LOSSNAY và thiết bị điều khiển bởi AE-200E, lịch vận hành theo nhóm, tầng, khu vực hay cả một tòa nhà đều có thể được thiết lập

Thiết lập chi tiết cho mỗi dàn lạnh có thể được quản lý từ bộ AE-200E

Cài đặt nhiệt độ
Nếu nhiệt độ được thay đổi trên remote cục bộ, thì nó sẽ tự động quay trở lại nhiệt độ cài đặt lúc ban đầu.

Ngăn chặn việc quên tắt máy
Một lệnh dừng có thể được đưa ra nhằm tránh việc quên tắt các dàn lạnh không sử dụng.

Sự thay đổi của việc cài đặt nhiệt độ theo từng thời điểm
Nhiệt độ cài đặt có thể thay đổi theo từng thời điểm cụ thể.

Chặn quyền điều khiển remote cục bộ
Cho phép can thiệp từ xa quyền điều khiển remote tại từng dàn lạnh (Bật / Tắt, thay đổi chế độ hoạt động, nhiệt độ cài đặt)

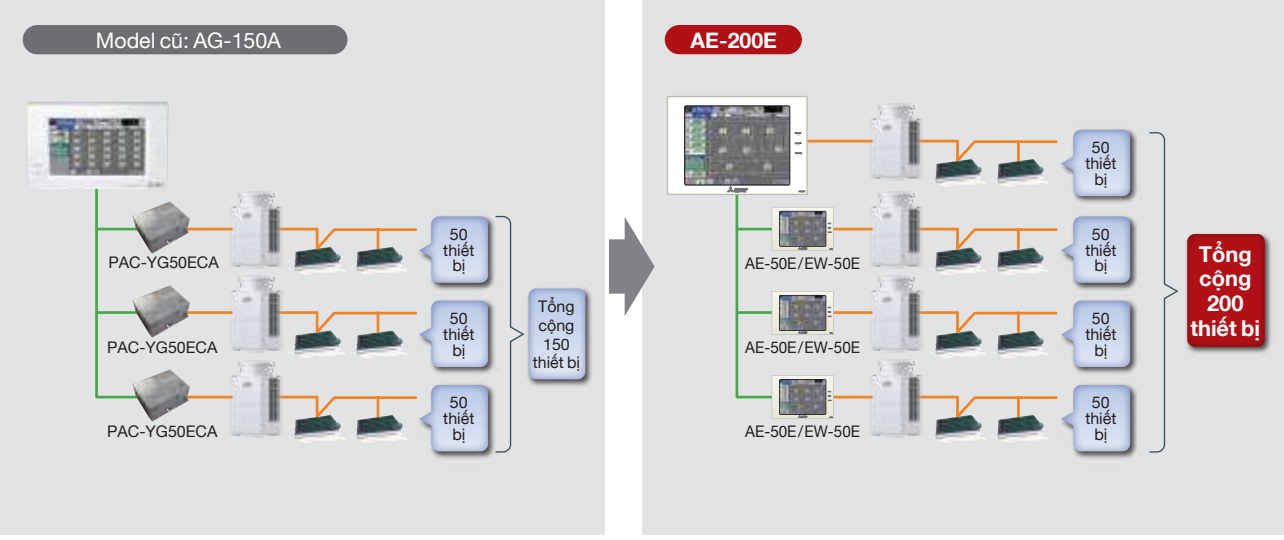
Điều chỉnh hướng thổi và tốc độ gió ra
Hướng thổi và tốc độ quạt có thể được cài đặt. Thiết lập chi tiết giúp cải thiện mức độ thoải mái của không gian điều hòa.

Tùy biến về chế độ vận hành.

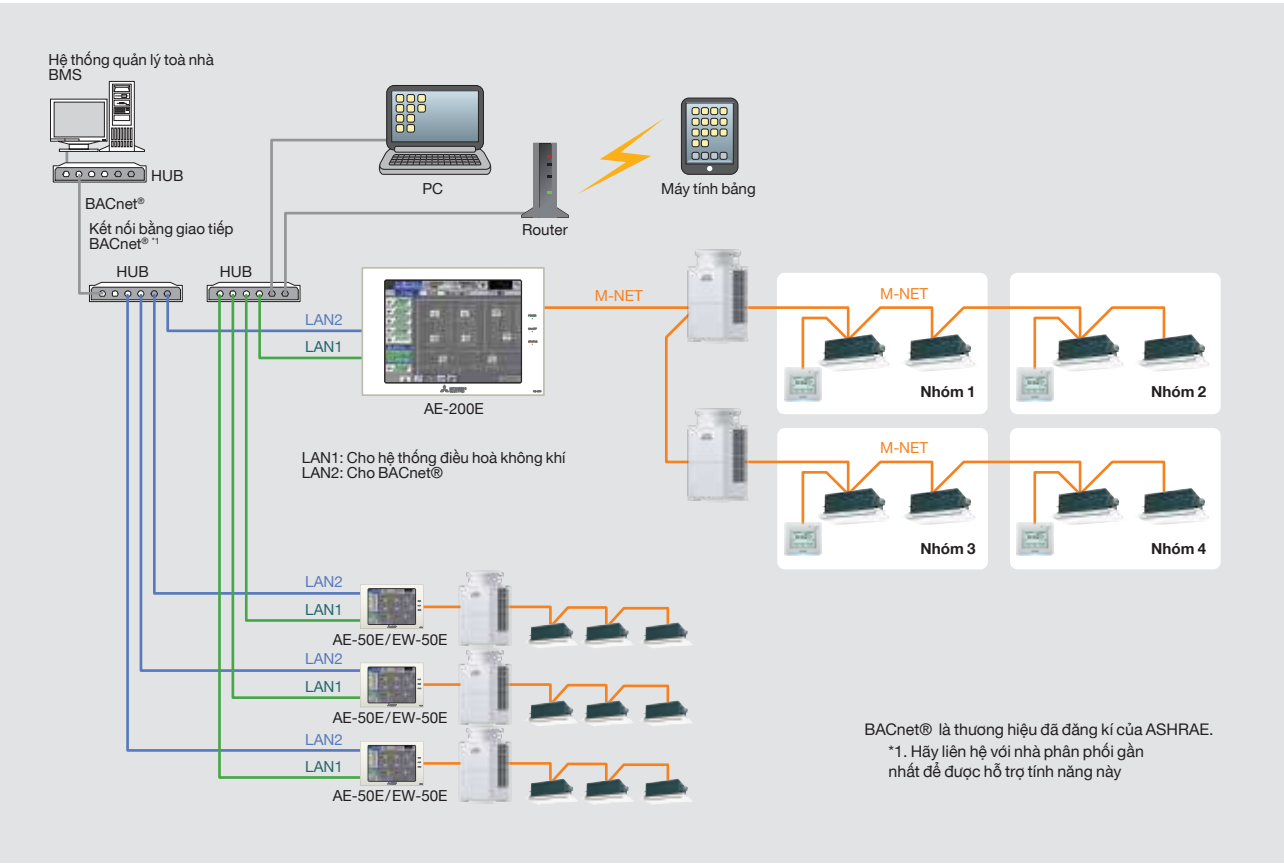
Có thể thiết lập 24 lần / 1 ngày theo phút.

Có thể được thiết lập từ website

So sánh số thiết bị có thể kết nối



Cấu trúc hệ thống



BACnet® là thương hiệu đã đăng ký của ASHRAE.
^{*1}. Hãy liên hệ với nhà phân phối gần nhất để được hỗ trợ tính năng này

Các chức năng

Danh mục	Mô tả	Vận hành	Hiện thị
Số lượng thiết bị có thể điều khiển	50 thiết bị/ 50 nhóm		
Mở/Tắt	Mở và tắt các thiết bị điều hòa không khí và các thiết bị chung. (Yêu cầu PAC-YG66DCA khi vận hành các thiết bị chung.)	○●△●	○●
Chọn chế độ vận hành	Chuyển đổi giữa các chế độ hoạt động phụ thuộc vào mỗi dòng thiết bị. Máy điều hòa không khí: làm lạnh/tách ẩm/tự động(*)/quạt/sưởi LOSSNAY: Hồi nhiệt/tuần hoàn/tự động * Chế độ vận hành tự động chỉ dành cho sản phẩm CITY MULTI R2 và WR2.	○●△●	○
Cài đặt nhiệt độ	Làm lạnh/Tách ẩm: 19-35°C [67-95°F] (14-30°C [57-87°F]) Sưởi: 4.5-28°C [40-83°F] (17-28°C [63-83°F]) Tự động: 19-28°C [67-83°F] (17-28°C [63-83°F]) Dải nhiệt độ phụ thuộc vào loại dàn lạnh. Giá trị trong "()" trong trường hợp cài đặt DipSW7-1 qua ON trên các model PDFY, PEFY-VML/VMR/VMS/VMH, ngoại trừ PEFY-P-VMH-E-F.	○●△●	○
Cài đặt tốc độ quạt	Kiểu máy có cài đặt 4 tốc độ gió: Cao/TB-2/TB-1/Thấp Kiểu máy có cài đặt 3 tốc độ gió: Cao/TB/thấp. Kiểu máy có cài đặt 2 tốc độ gió: Cao/Thấp. Cài đặt tốc độ quạt (bao gồm tự động) thay đổi tùy theo kiểu máy.	○●△●	○
Cài đặt hướng thổi	Các góc hướng thổi, quay 4 góc hoặc 5 góc, tự động (không thể cài đặt của thông gió).	○●△●	○
Lập lịch trình hoạt động	Có thể lập trình hàng tuần theo nhóm dựa trên kiểu vận hành hàng ngày	○●△●	○
Cho phép/ ngăn chặn thao tác cục bộ	Ngăn chặn thao tác từng chức năng của bộ điều khiển cục bộ (mở/tắt, chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, reset bộ lọc, hướng gió*, tốc độ quạt*, hẹn giờ). * Chức năng này tùy thuộc vào từng model.	○●△●	○
Nhiệt độ gió vào dàn lạnh	Đo nhiệt độ gió vào dàn lạnh khi dàn lạnh đang vận hành	×	○
Lỗi	Khi xảy ra lỗi trên một thiết bị điều hòa không khí, thiết bị lỗi vào mã lỗi sẽ được hiển thị.	×	□●
Chạy thử	Chức năng này vận hành thiết bị điều hòa không khí ở chế độ chạy thử.	○●△●	○
Liên động với thiết bị thông gió	Thiết bị thông gió (lossnay) có thể tự động khởi động khi dàn lạnh (đã đồng bộ hóa) bắt đầu hoạt động.	○●△●	○
Nhập tín hiệu ngoại vi (kết nối bộ định thời, tín hiệu dừng khẩn cấp.v.v)	Sử dụng tín hiệu mức hoặc tín hiệu xung có thể cài đặt và theo dõi: Tín hiệu mức: Dừng khẩn cấp, Mở/Tắt nhóm. Tín hiệu xung: Mở /Tắt nhóm, kích hoạt/ ngưng bộ điều khiển cục bộ. * Yêu cầu phải sử dụng bộ nhập/ xuất tín hiệu ngoại vi (PAC-YG10HA)	○	○
Quản lý điện năng tiêu thụ	Biểu đồ cột: Điện năng tiêu thụ của dàn lạnh, thời gian hoạt động của quạt, thời gian Thermo-ON (tổng, làm lạnh, sưởi ấm) có thể được hiển thị hàng ngày, hàng giờ, hàng tháng. Biểu đồ đường: nhiệt độ ngoài trời, nhiệt độ phòng, nhiệt độ cài đặt (sưởi, làm lạnh) lấy tín hiệu từ PAC-YG63MCA và nhiệt độ từ AHC.	×	□○●
Bộ điều khiển nâng cao (AHC)	Theo dõi được tình trạng của AHC.	×	○
Điều khiển ME	Các trạng thái cảm biến trên bộ điều khiển này có thể được theo dõi.	×	○
Điện thoại thông minh/ máy tính bảng	Trình duyệt web chi định trên IOS và Android OS có thể giám sát và vận hành AE-200E. ^{*1}	○	○
Giao diện web thiết kế mới	Giao diện web được thiết kế lại thân thiện với người dùng. ^{*1}	○●△●	○
Phần mềm cài đặt ban đầu	Các thiết bị ban đầu có thể được cấu hình mà không cần sự kết nối AE-200E ^{*1}	×	×
Phân bổ điện năng tiêu thụ	Phân bổ điện năng tiêu thụ có thể được tính toán trên AE-200 mà không cần TG-2000A. ^{*2}	●	□●
Giao tiếp BACnet®	ANSI/ASHRAE 135-2010 (ISO 16484-5) được hỗ trợ và chấp thuận bởi BTL. ^{*1}	○	×

^{*1}. Hãy liên hệ với nhà phân phối gần nhất để được hỗ trợ tính năng này.
^{*2}. Cần bổ sung thêm bộ mở rộng EW-50E/AE-50E.
^{*3}. Chương trình quản lý năng lượng (tùy chọn) được yêu cầu.

Bộ điều khiển trung tâm

Điều khiển trung tâm

EW-50E



Kích thước 209(W) x 172(H) x 92(D) mm
8-1/4(W) x 6-25/32(H) x 3-5/8(D) in.

Chức năng chính

• Là bộ mở rộng cho AE-200E

Kết nối 3 bộ EW50E với một bộ AE-200E giúp vận hành và giám sát lên đến 200 dàn lạnh.

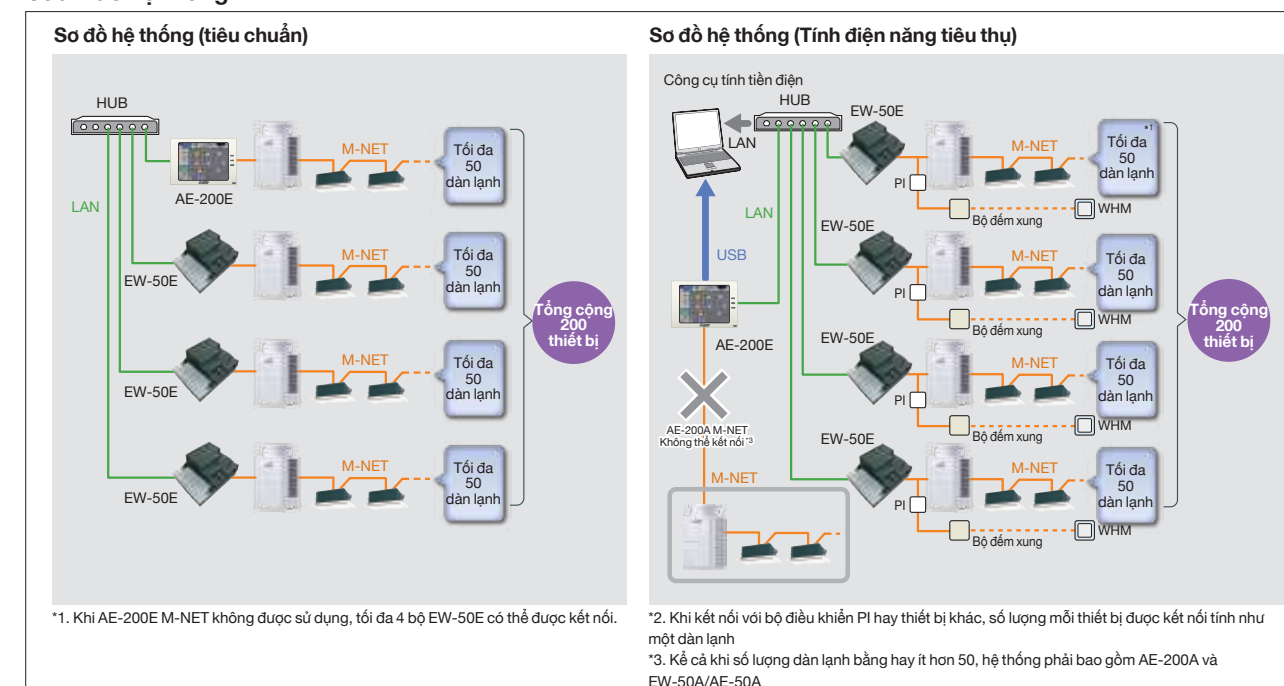
• Chức năng tính toán điện năng tiêu thụ

Điện năng tiêu thụ của hệ thống điều hòa không khí được tính toán bằng bộ điều khiển trung tâm AE-200E. Các dữ liệu tính toán có thể xuất ra máy tính thông qua bộ nhớ USB hoặc mạng LAN và báo cáo chi phí có thể được tạo ra với việc sử dụng các công cụ tính cước phí chỉ định.

* Để sử dụng tính năng tính tiền điện yêu cầu phải sử dụng bộ AE-200E và EW-50E.

* Đối với các hạn chế khác, hãy tham khảo sách hướng dẫn lắp đặt.

Cấu trúc hệ thống



* Khi M-NET của AE-200E không được sử dụng, tối đa 4 bộ mở rộng EW-50E có thể kết nối.

• Có thể vận hành và giám sát các thiết bị điều hòa không khí một cách độc lập bằng sử dụng một máy vi tính

Nếu không có AE-200E, EW-50E, vẫn có thể giám sát và vận hành các thiết bị điều hòa không khí bằng cách sử dụng một phần mềm trình duyệt.*1

Thông qua internet, các thiết bị điều hòa không khí có thể được giám sát và vận hành từ xa, ngoài ra điều hòa không khí tại nhiều tòa nhà có thể được vận hành tổ hợp.*2

* 1. Các hoạt động của sản phẩm này được thiết lập trên Internet Explorer 11, Edge hoặc trên Google Chrome ver.54, và Safari 10. Microsoft® Internet Explorer là nhãn hiệu đã được đăng ký của Microsoft Corporation tại Hoa Kỳ và các nước khác. Google là nhãn hiệu đã được đăng ký của tập đoàn Google. Google Chrome là nhãn hiệu đã được đăng ký của Google tại Hoa Kỳ và các nước khác. Edge là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Tập đoàn Microsoft tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác. Internet Explorer là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Tập đoàn Microsoft tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác. Windows là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Tập đoàn Microsoft tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác. Safari là nhãn hiệu đã đăng ký của tập đoàn Apple tại Hoa Kỳ.

Tên công ty và tên sản phẩm trong tài liệu này có thể là nhãn hiệu đã đăng ký của chủ sở hữu quyền tương ứng.

* 2. Kết nối EW-50E thông qua Internet: không kết nối trực tiếp EW-50E với Internet. Thay vào đó, luôn luôn kết nối thông qua một router với chức năng VPN để đảm bảo tính bảo mật.



Minh họa các chức năng của AE-200E

Điều khiển từ xa hoạt động của điều hòa từ bàn lễ tân

Khách sạn

Máy điều hòa không khí trong mỗi phòng có thể được điều khiển hoạt động từ xa bởi bộ điều khiển AE-200E được lắp tại quầy lễ tân. Điều này rất cần thiết để giữ cho máy lạnh hoạt động, các phòng đều được làm lạnh trước khi khách vào. Tất cả các máy lạnh trong khách sạn có thể được điều khiển bằng chức năng lập lịch trình.



Vận hành và giám sát bằng trình duyệt web*

Máy lạnh có thể được vận hành và giám sát thông qua kết nối mạng LAN từ máy tính cá nhân, máy tính bảng, và điện thoại thông minh. Bạn có thể dễ dàng thấy được dữ liệu hoạt động của chúng tương tự như trên trình duyệt web.

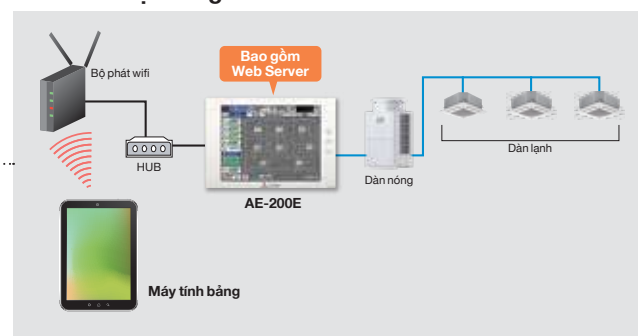
* Yêu cầu phải có một thiết bị phát wifi để sử dụng chức năng này.

Khách sạn

► Với AE-200E + Smartphone:



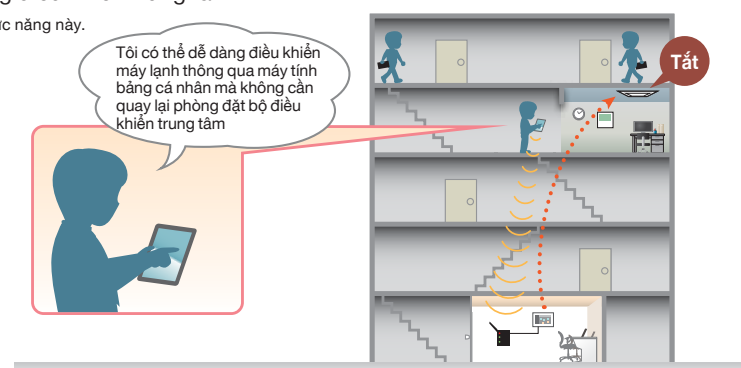
Cấu hình hệ thống



Bạn có thể điều khiển máy lạnh trong khi đi kiểm tra sự cố thông qua máy tính bảng mà không cần phải quay trở về phòng điều khiển trung tâm.

* Yêu cầu bộ phát wifi để sử dụng chức năng này.

Văn phòng



Điều khiển trung tâm

Điều khiển cảm ứng nâng cao

AT-50B

•Quản lý các điều kiện sử dụng thiết bị điều hòa không khí

Sử dụng trình duyệt web để hiển thị điện năng tiêu thụ của các thiết bị điều hòa không khí.

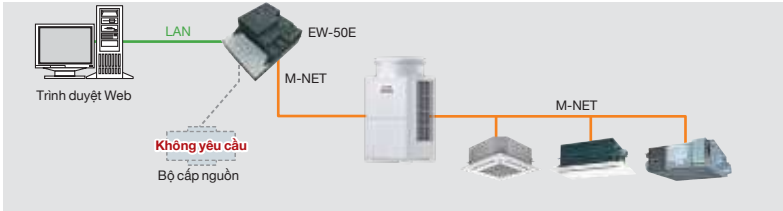
* Chức năng tính tiền điện, yêu cầu phải có bộ điều khiển PI, đồng hồ đo điện với bộ đếm xung.



• Có thể hoạt động mà không cần bộ cấp nguồn

Vì bộ mở rộng EW-50E được tích hợp sẵn bộ cấp nguồn 220VAC nên không cần sử dụng đường dây tín hiệu để cấp nguồn vì việc cấp nguồn từ dàn nóng cũng không cần thiết, hoạt động tự duy trì có thể thực hiện ngay cả khi hệ thống dàn nóng gặp sự cố.

*(Nếu yếu tố điện năng tiêu thụ vượt quá 1.5, đòi hỏi phải có bộ cấp nguồn)



• Điều khiển tiết kiệm điện năng

Bằng việc dùng thêm phần mềm điều khiển tiết kiệm điện năng (tùy chọn), nhiệt độ cài đặt có thể được thay đổi tự động^{*1} dựa vào nhiệt độ xung quanh mỗi máy điều hòa. Vì vậy, có thể kiểm soát việc tiết kiệm điện năng mà không ảnh hưởng nhiều đến sự tiện nghi.

* 1. Chức năng này làm thay đổi nhiệt độ cài đặt với giá trị +2°C/2°F để làm lạnh và -2°C/2°F để sưởi ấm trong khoảng thời gian quy định nếu khác biệt giữa nhiệt độ gió hồi và nhiệt độ cài đặt là đáng kể, có thể loại trừ nó khỏi chế độ tiết kiệm năng lượng.

Chức năng

* Các chức năng và đặc điểm kĩ thuật có thể thay đổi

◎ Theo nhóm hoặc nhiều nhóm ○:Theo nhóm □: Điều khiển hàng loạt

Danh mục	Mô tả	Thiết lập	Hiển thị
Mở/ Tắt	Mở/ Tắt các thiết bị điều hòa không khí và các thiết bị chung	◎	◎
Chọn chế độ vận hành	Chuyển đổi giữa chế độ làm lạnh/Tách ẩm/Tự động/Quạt/Sưởi.*Phụ thuộc vào từng model.	◎	◎
Cài đặt nhiệt độ phòng	Nhiệt độ có thể được thiết lập trong phạm vi sau đây: Làm lạnh/Tách ẩm: 19-35°C [67-95°F] Sưởi: 4.5-28°C [40-83°F] Tự động (cài đặt 1 điểm): 19-28°C [67-83°F] Tự động (cài đặt 2 điểm) [Làm lạnh] tương tự cài đặt nhiệt độ ở chế độ lạnh. [Sưởi] tương tự cài đặt nhiệt độ ở chế độ sưởi.	◎	○
Cài đặt nhiệt độ với mức chỉnh 0.5°C/1°F	Nhiệt độ có thể được thiết lập và hiển thị với biên độ 0.5°C/1°F. *Với 1 số tổ hợp, nhiệt độ được cài đặt với biên độ 1°C/1°F.	◎	○
Cài đặt tốc độ quạt	Tốc độ quạt có thể được cài đặt với 4 cấp độ, 3 cấp độ, 2 cấp độ hoặc tự động.* tốc độ quạt có thể khác nhau tùy từng model.	◎	○
Cài đặt hướng gió	Có thể thiết lập cánh đảo gió với 5 cấp độ có định hướng tự động đảo gió. * hướng gió có thể khác nhau tùy vào từng model.	◎	○
Chặn thao tác của bộ điều khiển cục bộ	Ngăn chặn thao tác từng chức năng của bộ điều khiển cục bộ (mở/tắt, thay đổi chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, reset bộ lọc, hướng thổi, tốc độ quạt, bộ định giờ). * Trong nhóm LOSSNAY, chỉ có chức năng Tắt/Mở và reset bộ lọc là có thể vô hiệu hóa được. * Vô hiệu hóa tốc độ quạt, hướng gió, và hoạt động định giờ có thể được thiết lập cho các model AT-50B, PAR-32MA (6), PAR-U02MEDA, và PAC-YT52CR.	◎	○
Hiển thị nhiệt độ phòng	Hiển thị nhiệt độ gió vào dàn lạnh	—	○
Hiển thị lỗi	Khi xảy ra lỗi trên một thiết bị điều hòa không khí, thiết bị lỗi và mã lỗi sẽ được hiển thị.	—	◎
Lập lịch trình	Ngày hiện tại/ hàng tuần/ hàng tuần theo mùa/ hàng năm Nội dung thiết lập: Mở/ tắt, chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, vô hiệu hóa điều khiển cục bộ, hướng gió/quạt	◎	○
Quản lý điện năng	Hiển thị điện năng tiêu thụ* hoặc thời gian vận hành * yêu cầu phụ kiện tùy chọn.	—	◎
Chế độ thông gió (độc lập)	Vận hành theo nhóm có thể được thực hiện chỉ trên các thiết bị Lossnay được bố trí tự do. * Các chế độ vận hành nhóm trên bao gồm thông gió tự động, trao đổi nhiệt và thông gió bình thường.	◎	○
Thông gió (khóa liên động)	Các thiết bị Lossnay được bố trí tự do và các dàn lạnh có thể được lắp xen lẫn hoạt động cùng nhau. * tại thời điểm này, lưu lượng gió có thể điều khiển được nhưng chế độ thông gió không thể được chọn	◎	○
Nhập tín hiệu ngoại vi, (bộ định giờ, tín hiệu dùng khẩn cấp.v.v)	Sử dụng tín hiệu mức hoặc tín hiệu xung có thể cài đặt và theo dõi: Tín hiệu mức: Dùng khẩn cấp, Mở/Tắt nhóm. Tín hiệu xung: Mở/ Tắt nhóm, kích hoạt/ ngưng chế độ. *Yêu cầu một bộ cấp nguồn bên ngoài và bộ nối I/O (PAC-YG10HA) được bán riêng. Trong số các tín hiệu đầu vào ở trên, chỉ có một tín hiệu đầu vào có thể được chọn.	□	—
Xuất tín hiệu ngoại vi (lỗi, vận hành)	Bảng cách sử dụng tín hiệu mức (lever signal), mở/tắt và lỗi/bình thường có thể được xuất ra ngoài * Yêu cầu một bộ cấp nguồn bên ngoài và bộ nối I/O (PAC-YG10HA) được bán riêng.	—	□
Trình duyệt web	Giám sát/vận hành, sự cố, theo dõi tín hiệu bộ lọc, thiết lập lịch trình, cài đặt điều khiển khóa liên động (tùy chọn), thiết lập kiểm soát tiết kiệm điện năng (tùy chọn), thiết lập tiết kiệm điện năng tắt gió cao điểm (tùy chọn), giới hạn phạm vi nhiệt độ cài đặt.v.v	◎ ^{*1}	◎ ^{*1}
Đặt lại bộ lọc	Reset tín hiệu bộ lọc.	○	○
Vị trí có thể kết nối	Dây tín hiệu hệ thống trung tâm. Dây truyền tín hiệu giữa dàn nóng và dàn lạnh.	○	—

* Các chức năng và thông số kĩ thuật có thể khác nhau tùy thuộc vào model và các thiết bị kết nối.

* Điện năng tiêu thụ có thể được chia theo tỷ lệ khi sử dụng bộ EW-50E riêng lẻ.
Tuy nhiên, chức năng tính toán điện năng tiêu thụ yêu cầu cần có bộ AE-200E.

■ Thiết bị có thể kết nối: CITY MULTI

Máy điều hòa không khí Mr. Slim A control (có thể kết nối bằng cách sử dụng bộ chuyển đổi tín hiệu M-NET hoặc dàn nóng đặt biệt)

Máy điều hòa không khí RAC (yêu cầu cổng giao tiếp hệ thống điều khiển hoặc cổng giao tiếp điều khiển M-NET)

Lossnay

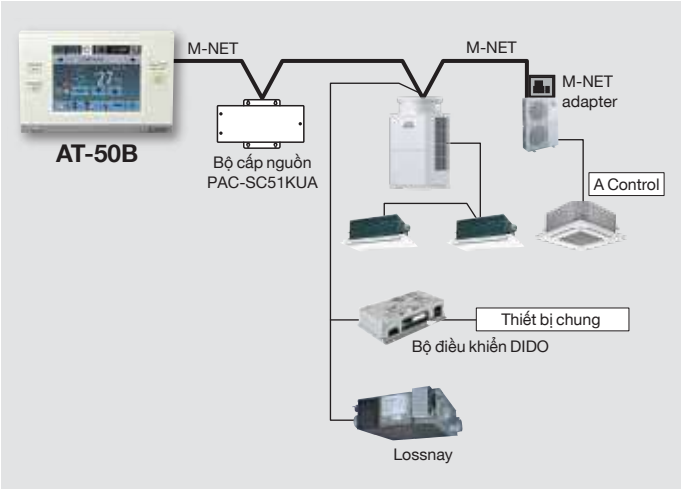
Điều khiển AI, bộ điều khiển PI , bộ điều khiển DIDO

■ Ghi chú

* 1. Một số danh mục này không hỗ trợ cài đặt đa nhóm và hiển thị.

Màn hình cảm ứng màu giúp dễ dàng quan sát và vận hành. Có thể lựa chọn giao diện màn hình theo mục đích sử dụng.

Cấu trúc hệ thống



Thiết kế

Màn hình cảm ứng LCD có đèn nền

Màn hình cảm ứng LCD 5-inch (màn hình tinh thể lỏng) giúp thao tác dễ dàng và đơn giản.

Đèn nền sẽ sáng lên khi chạm vào màn hình và tắt sau một thời gian nhất định.

Màn hình hiển thị trạng thái hoạt động của các thiết bị theo dạng lưới, danh sách hoặc theo nhóm.



Màn hình dạng lưới (thu nhỏ)

Hiển thị trạng thái vận hành của tất cả nhóm



Màn hình dạng lưới (phóng to)

Hiển thị trạng thái vận hành chi tiết của từng nhóm



Màn hình dạng danh sách

Hiển thị trạng thái vận hành chi tiết của từng nhóm kèm theo tên nhóm



Màn hình dạng nhóm

Hiển thị trạng thái vận hành chi tiết của từng nhóm
Cài đặt các thao tác nhóm

Bộ điều khiển trung tâm

Mở/Tắt bộ điều khiển

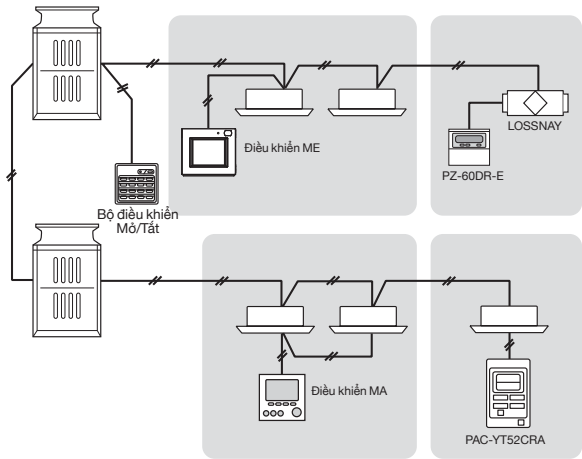
PAC-YT40ANRA

Chỉ cần bấm công tắc để khởi động. Có thể Mở/Tắt cùng một lúc tất cả các thiết bị điều hòa không khí bằng công tắc chính, từng thiết bị điều hòa không khí trong nhóm có thể Mở/Tắt bằng công tắc riêng. PAC-YT40ANRA còn có một số kết nối như: Đầu vào tín hiệu Mở/Tắt, tín hiệu báo cháy, đầu ra tín hiệu vận hành, tín hiệu lỗi.



Kích thước 130(W) x 120(H) x 19(D) mm
5-1/8(W) x 4-3/4(H) x 3/4(D) in.

Hệ thống tham khảo



○: Mỗi nhóm □: Điều khiển hàng loạt ✕: Không có

Chức năng	Mô tả	PAC-YT40ANRA	
Thiết bị	Thiết bị tối đa	Vận hành	Hiện thị
Mở/Tắt	Chuyển trạng thái Mở/Tắt	○	○
Hiện thị lỗi	Đèn LED nhấp nháy trong quá trình xảy ra sự cố (Có thể xác nhận mã lỗi bằng cách tháo mặt nạ)	✕	○
Vận hành thông gió (độc lập)	Có thể chỉ vận hành nhóm các thiết bị LOSSNAY. *Chỉ Mở/Tắt theo nhóm.	○	○
Vận hành thông gió (khóa liên động)	LOSSNAY sẽ vận hành đồng bộ với hoạt động của dàn lạnh *Không thể thay đổi tốc độ và chế độ quạt. Đèn LED sẽ sáng trong suốt quá trình vận hành sau khi khóa liên động.	○	○
Đầu vào tín hiệu ngoại vi	Mở/Tắt Báo cháy *	□	✕
Đầu ra tín hiệu ngoại vi	Mở/Tắt lỗi *	✕	□

* Chỉ phù hợp cho tổng thể Không phù hợp cho nhóm

Các chức năng

Điều khiển tất cả 50 dàn lạnh

Hiện thị trạng thái hoạt động của 50 dàn lạnh trên cùng một màn hình điều khiển.

Lập lịch trình hàng tuần và hàng ngày

5 kiểu lịch trình mỗi ngày và 12 kiểu lịch trình hàng tuần (tối đa 16 cài đặt / lịch trình). Có thể lập 2 kiểu lịch trình tuần.

Điều chỉnh chế độ hoạt động

Có thể chuyển đổi chế độ vận hành tùy vào nhiệt độ cài đặt trong nhà và nhiệt độ mong muốn của từng nhóm hoặc dàn lạnh đại diện.

Bộ điều khiển chính/Bộ điều khiển phụ

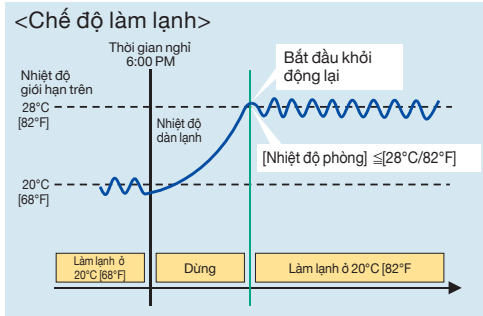
AT-50B có thể được cài đặt như một bộ điều khiển chính và phụ. Khi được kết nối vào hệ thống điều khiển AE-200E thì bộ AT-50B được sử dụng là bộ điều khiển phụ. Khi kết nối chung một vài bộ AT-50B bộ điều khiển chính và phụ phải được chỉ định.

Các chức năng [các chức năng cơ bản]

- Mở/tắt
- Thay đổi chế độ vận hành
- Cài đặt nhiệt độ
- Cài đặt tốc độ quạt
- Cài đặt hướng gió thổi
- Cài đặt cánh đảo gió

Cài đặt chế độ ban đêm

Khi nhiệt độ phòng vượt ra phạm vi cài đặt trong khoảng thời gian định trước, chức năng này sẽ tự động vận hành sưởi ấm hoặc làm mát để ngăn chặn động sương hoặc tăng nhiệt độ trong phòng.



Bố trí nút đơn giản

Nút F1 (Chức năng 1) và F2 (Chức năng 2) có thể cài làm nút vận hành của các chức năng thường sử dụng. (Lịch trình/Chế độ vận hành/Cân chỉnh nhiệt độ/Chặn điều khiển từ xa).

Chức năng nâng cao

□: Từng thiết bị ○: Từng nhóm ◎: Nhóm hoặc tổ hợp ✕: Không có

Danh mục	Mô tả	Vận hành	Hiện thị
Cho phép/Ngăn chặn	Có thể ngăn chặn một số chức năng trên bộ điều khiển cục bộ như Mở/Tắt, chuyển chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ tốc độ quạt, reset bộ lọc, hẹn giờ. Chỉ có thể ngăn chặn Mở/Tắt và reset bộ lọc đối với nhóm LOSSNAY * Các mục có thể cài đặt có thể khác nhau tùy từng model	○	○
Khóa thao tác	Có thể cài đặt khóa thao tác đối với thao tác đầu vào của AT-50B Có thể cài đặt từng nút. (Nút chức năng 1, Nút chức năng 2, tổ hợp Bật/Tắt, màn hình cảm ứng) Có thể cài đặt từng chức năng (Chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, tốc độ quạt, nút menu) Có thể cài đặt mật khẩu để mở khóa.	○	◎
Hiện thị lỗi	Khi xảy ra lỗi trên thiết bị điều hòa không khí, thiết bị lỗi và mã lỗi sẽ được hiển thị * Khi xảy ra lỗi, đèn LED "ON/OFF" nhấp nháy. Màn hình theo dõi hiển thị kiểu bất thường trên thiết bị, hiển thị vị trí bất thường và mã lỗi, hiển thị thời gian và ngày, vị trí bất thường, mã lỗi và nguồn dò tìm.	✕	□○
Thông gió (độc lập)	Chế độ "Bypass/Thu hồi nhiệt/Tự động" đối với nhóm LOSSNAY	○	○
Thông gió (Khóa liên động)	LOSSNAY sẽ hoạt động đồng bộ với dàn lạnh. Không thể thay đổi chế độ. Đèn LED sẽ sáng lên trong quá trình vận hành sau khi đồng bộ hoạt động.	○	○
Giới hạn cài đặt nhiệt độ	Cài đặt nhóm theo giới hạn phạm vi nhiệt độ ở chế độ làm lạnh, sưởi và tự động. Không thể sử dụng chức năng này với bộ điều khiển MA (Tùy từng model dàn lạnh)	○	○
Ngăn chặn vận hành một chế độ cụ thể (ngăn chặn, làm lạnh, ngăn chặn sưởi, ngăn chặn làm lạnh/Sưởi)	Khi được cài đặt làm điều khiển chính, có thể ngăn chặn điều khiển cục bộ thực hiện các tác vụ sau Khi chế độ làm lạnh bị chặn, không thể chọn chế độ làm lạnh, tách ẩm, tự động Khi chế độ sưởi bị chặn, không thể chọn chế độ sưởi, tự động Khi chế độ làm lạnh/ sưởi bị chặn : không thể chọn chế độ làm lạnh, tách ẩm, sưởi, tự động.	○	○
Đầu vào tín hiệu ngoại vi (ngưng khẩn cấp)	Các tín hiệu đầu vào theo dạng mức hoặc dạng xung như bên dưới Tín hiệu mức (level signal) : Tín hiệu ngưng khẩn cấp hoặc Mở/Tắt Tín hiệu xung : Mở/Tắt hoặc hạn chế/cho phép điều khiển cục bộ Có thể chọn một trong hai tín hiệu ở trên * Cần có bộ nhập/xuất tín hiệu ngoại vi (PAC-YT51HAA) Role và bộ nguồn DC hoặc các thiết bị khác phải được chuẩn bị sẵn tại công trường	○	○
Đầu ra tín hiệu ngoại vi (tín hiệu lỗi, tín hiệu vận hành)	"Bật/tắt" và lỗi/bình thường là các dữ liệu đầu ra có tín hiệu mức (level signal) * Cần có bộ nhập/xuất tín hiệu ngoại vi (PAC-YT51HAA) Role và bộ nguồn DC hoặc các thiết bị khác phải được chuẩn bị sẵn tại công trường	○	○
Kiểm tra lượng môi chất	Sử dụng chức năng này để kiểm tra rò rỉ môi chất làm lạnh từ dàn nóng * Khi sử dụng chức năng này, chức năng kiểm tra lượng môi chất của dàn nóng sẽ không sử dụng được. Chức năng này chỉ dành cho dòng sản phẩm CITY MULTI R2 và Y (không bao gồm PUMY).	□	□
Vận hành theo lịch trình	Lập trình hàng tuần theo tối đa 12 kiểu Trong mỗi kiểu, có thể lập trình tối đa 16 cài đặt Mở/Tắt, chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, tốc độ quạt, hướng thổi và cho phép/ hạn chế vận hành cục bộ. Có thể lập hai loại lịch trình hàng tuần (mùa hè/mùa đông). Hiện có 5 kiểu lập trình theo ngày.	○	○

* Tùy vào điều kiện lắp đặt, đòi hỏi phải có bộ cấp nguồn (PAC-SC51KUA). Vui lòng liên hệ nhà phân phối ở địa phương hoặc văn phòng đại diện của Tập đoàn Mitsubishi Electric để biết thêm thông tin.

Bộ điều khiển cục bộ

Bộ điều khiển có dây MA

PAR-40MAA



Kích thước 120(W) x 120(H) x 14.5(D) mm
4-23/32(W) x 4-23/32(H) x 37/64(D) in.

Màn hình nổi bật

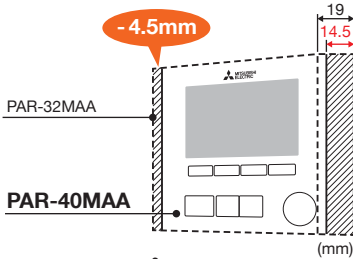
Có thể cài đặt nền màn hình sang màu đen để phù hợp với không gian căn phòng.



*Cài đặt từ nhà máy : Trắng

Mỏng hơn

So với phiên bản trước (PAR-32MAA) bộ điều khiển mới mỏng hơn 4.5 mm (bề dày), cho phép lắp đặt ở không gian linh hoạt hơn.



• Màn hình nền LCD (màn hình tinh thể lỏng)

Màn hình rộng, rõ ràng. Hiển thị LCD đầy đủ điểm với các ký tự lớn để dễ nhìn. Có thể điều chỉnh độ tương phản.

• Chế độ ban đêm

Để ngăn ngừa động sương ở dàn lạnh hoặc nhiệt độ tăng quá cao, điều khiển này bắt đầu chạy chế độ sưởi khi nhóm đối tượng điều khiển dừng lại và nhiệt độ phòng giảm xuống dưới giới hạn nhiệt độ dưới cài đặt sẵn. Tương tự, điều khiển này bắt đầu vận hành làm lạnh khi nhóm đối tượng điều khiển bị dừng lại và nhiệt độ phòng tăng trên giới hạn nhiệt độ trên đã cài đặt sẵn.

• Cảm biến 3D i-see*

Có thể thực hiện cài đặt cảm biến 3D i-see.

• Giảm lượng gió ra*

Các cửa thoát khí có thể được điều khiển đóng lại để giảm lưu lượng gió ra khỏi dàn lạnh.

• Chức năng hạ tấm mặt nạ tự động *

Các mặt nạ có thể được hạ xuống/nâng lên bằng bộ điều khiển từ xa. Khoảng cách hạ xuống của mặt nạ cũng có thể được chọn.

* Chức năng có sẵn này tùy thuộc vào model dàn lạnh. Hãy liên hệ với nhà phân phối gần nhất để biết thêm chi tiết.

Các chức năng

○ : Mỗi nhóm X : Không có

Danh mục	Mô tả	Vận hành	Hiện thị
Mở/tắt	Công tắc chuyển đổi giữa mở và tắt	○	○
Chuyển chế độ vận hành	Chuyển đổi giữa các chế độ Làm lạnh/Tách ẩm/Quạt/Tự động/Sưởi.	○	○
Cài đặt nhiệt độ phòng	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh.	○	○
Cài đặt hướng gió thổi	Thay đổi hướng thổi. * Có nhiều kiểu hướng thổi khác nhau tùy từng model.	○	○
Cài đặt cánh đảo gió	Công tắc đóng/mở cánh đảo gió	○	○
Điều khiển thiết bị thông gió	Có thể cài đặt và hoạt động đồng bộ với City Multi Lossnay. Có thể điều khiển cài đặt Dừng/Thấp/Cao trên thiết bị thông gió.	○	○
Thông tin lỗi	Khi có lỗi phát sinh, mã lỗi và địa chỉ thiết bị sẽ xuất hiện. Có thể cài đặt hiển thị Model thiết bị điều hòa, số seri, số liên hệ khi có lỗi (những thông tin trên phải được nhập trước) * Mã lỗi có thể không xuất hiện tùy thuộc vào lỗi nhất định nào đó.	—	○
Hẹn giờ	Hẹn giờ Mở/Tắt thiết bị theo một thời điểm hàng ngày đã được cài đặt sẵn • Có thể cài đặt thời gian với biên độ 5 phút. • Cũng có thể cài đặt thời gian chỉ Mở hoặc chỉ Tắt Hẹn giờ Tắt tự động: • Tắt thiết bị theo khoảng thời gian hoạt động mong muốn. • Khoảng thời gian hoạt động có thể cài đặt ở giá trị từ 30-240 phút với mức chính 10 phút	○	○
Cho phép/chặn vận hành cục bộ	Có thể chặn những hoạt động sau bằng cách cài đặt ở bộ điều khiển trung tâm: Mở/Tắt, cài đặt chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, tốc độ quạt, hướng thổi, reset bộ lọc. * Khi 1 hoạt động bị chặn, icon hoạt động sẽ sáng lên (chỉ trên màn hình chính ở chế độ full).	X	○
Khóa vận hành	Có thể chặn từng ứng các hoạt động sau: "Vị trí," "Mở/Tắt," "Chế độ," "Cài đặt nhiệt độ," "Các chức năng," "Quạt," "Hướng dòng."	○	○
Giới hạn phạm vi nhiệt độ	Phạm vi nhiệt độ phòng cho mỗi chế độ vận hành có thể bị giới hạn.	○	○
Tự động trở về	Thiết bị vận hành ở nhiệt độ cài đặt sẵn sau một thời gian dự kiến (Có thể cài đặt thời gian từ 30-120 phút với mức chính 10 phút). * Không có giá trị khi phạm vi cài đặt nhiệt độ bị giới hạn.	○	X
Tiết kiệm thời gian ban ngày	Có thể cài đặt thời gian bắt đầu và kết thúc để tiết kiệm thời gian. Chức năng tiết kiệm thời gian sẽ được kích hoạt dựa trên nội dung cài đặt.	○	○

Điều khiển cục bộ

Điều khiển có dây MA

PAR-21MAA-N



Kích thước 130(W) x 120(H) x 19(D) mm
5-1/8(W) x 4-3/4(H) x 3/4(D) in.

• Màn hình tinh thể lỏng (LCD)

• Hiển thị nhiều ngôn ngữ khác nhau

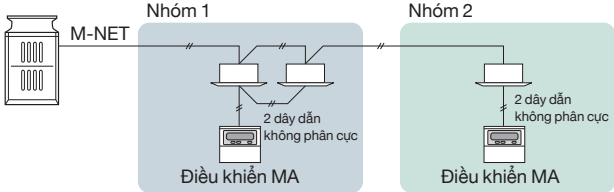
• Nhiệt độ cài đặt với biên độ 1°C/°F

• Hẹn giờ hàng tuần

Cài đặt Mở/Tắt/Nhiệt độ tối đa 8 lần mỗi ngày với biên độ 1 phút. Cài đặt được lưu trong bộ nhớ không bị mất dữ liệu khi mất điện.

• Chức năng tự chẩn đoán lập tức thông báo mã lỗi trong trường hợp hỏng hóc.

Minh họa cấu hình hệ thống



Minh họa hiển thị nhiều ngôn ngữ (bảng ngôn ngữ)

Ngôn ngữ		Tiếng Anh	Tiếng Đức	Tây Ban Nha	Tiếng Nga	Tiếng Ý	Trung Quốc	Tiếng Pháp	Tiếng Nhật
Chờ khởi động		PLEASE WAIT	←	←	←	←	←	←	←
Chế độ vận hành	Làm lạnh	❄️COOL	❄️Kühlen	❄️FRÍO	❄️Холод	❄️COOL	❄️制冷	❄️FROID	❄️冷房
	Tách ẩm	☁️ DRY	☁️Trocknen	☁️DESHUMIDIFICACIÓN	☁️Сушка	☁️ DRY	☁️除湿	☁️DESHU	☁️ドライ
	Sưởi	☀️HEAT	☀️Heizen	☀️CALOR	☀️Тепло	☀️HEAT	☀️制热	☀️CHAUD	☀️暖房
	Tự động	🚗AUTO	🚗AUTO	🚗AUTOMÁTICO	🚗Авто	🚗AUTO	🚗自动	🚗AUTO	🚗自動
	Tự động (lạnh)	🚗COOL	🚗Kühlen	🚗FRÍO	🚗Холод	🚗COOL	🚗制冷	🚗FROID	🚗冷房
	Tự động (sưởi)	🚗HEAT	🚗Heizen	🚗CALOR	🚗Тепло	🚗HEAT	🚗制热	🚗CHAUD	🚗暖房
	Quạt	💨FAN	💨Lüfter	💨VENTILACIÓN	💨Вент	💨VENTILAZIONE	💨送风	💨VENTILATION	💨送風
	Thông gió	💨VENTILATION	💨Gelüfte Letztel	💨VENTILACIÓN	💨ВЕНТИЛЯЦИЯ	💨ARIA ESTERNA	💨换气	💨VENTILATION	💨換気
	Chế độ chờ	STAND BY	STAND BY	CALENTANDO	ОЖИДЕ: ПАУЗА	STAND BY	准备中	PRE CHAUFFAGE	準備中
Xả đá	DEFROST	Abtauen	DESCONGE - LACIÓN	ОТТАВЛИИЕ	SBRINA MENTO	除霜中	DEGIVRAGE	霜取中	
Nút không sử dụng		NOT AVAILABLE	Nicht Verfügbar	NO DISPONIBLE	НЕ ДОСТУПНО	NON DISPONIBILE	无效按钮	NON DISPONIBILE	無効ボタン
Kiểm tra lỗi		CHECK	Prüfen	COMPROBAR	ПРОВЕРКА	CHECK	检查	CONTROLE	点検
Chạy thử		TEST RUN	Testbetrieb	TEST FUNCIONAMIENTO	ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК	TEST RUN	试运行	TEST	試運転
Tự kiểm tra		SELF CHECK	Selbst - diagnose	AUTO REVISIÓN	САМОАНАЛИЗ	SELF CHECK	自我診断	AUTO CONTROLE	自己診断
Chọn chức năng thiết bị		FUNCTION SELECTION	Funktion Auswahl	SELECCIÓN DE FUNCIÓN	ВЫБОР ФУНКЦИИ	SELEZIONE FUNZIONI	功能选择	SELECTION FONCTIONS	機能選択
Cài đặt thông gió		SETTING OF VENTILATION	Lüfterstufen wählen	CONFIG. VENTILACIÓN	НАСТРОЙКА ВЕНТИЛЯЦИИ	IMPOSTAZIONE ARIARESTERNA	换气设定	SELECTION VENTILATION	換気設定

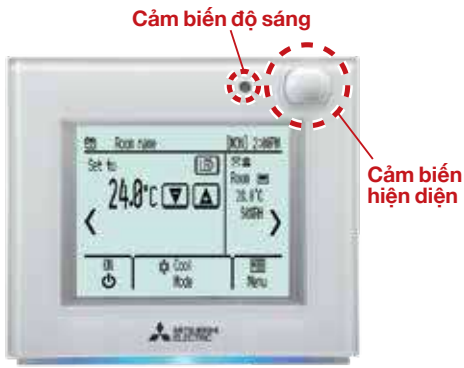
Các chức năng

□ : Từng thiết bị ○ : Từng nhóm ◎ : Nhóm hoặc tổ hợp X : Không có

Danh mục	Mô tả	Vận hành	Hiện thị
Mở/Tắt	Mở và tắt từng nhóm	○	○
Chọn chế độ vận hành	Chuyển đổi giữa chế độ làm lạnh/tách ẩm/tự động (*)/quạt/sưởi. Các chế độ vận hành tùy vào thiết bị điều hòa. * Chế độ tự động chỉ có trên CITY MULTI R2 và WR2.	○	○
Cài đặt nhiệt độ	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh.	○	○
Tốc độ quạt	Các model với 4 mức cài đặt tốc độ gió : Cao/ TB1/ TB2/ Thấp Các model với 3 mức cài đặt tốc độ gió : Cao/TB/Thấp Các model với 2 mức cài đặt tốc độ gió : Cao/Thấp Cài đặt tốc độ quạt (bao gồm tự động) sẽ có khác biệt tùy từng model.	○	○
Cài đặt hướng thổi	Các góc hướng thổi (4 hoặc 5 góc đảo gió), tự động đóng/mở cánh đảo gió. Cài đặt hướng thổi sẽ khác biệt tùy từng model.	○	○
Cho phép/chặn vận hành cục bộ	(Mở/Tắt), thay đổi chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, Reset bộ lọc). * 1 Khi bộ điều khiển cục bộ nhận được lệnh ngưng kích hoạt từ bộ điều khiển trung tâm, biểu tượng sẽ được hiển thị	X	○ ¹
Chặn / cho phép chế độ cụ thể (Chặn chế độ làm lạnh, chặn chế độ sưởi, chặn chế độ làm lạnh/sưởi)	Bằng cách cài đặt từ bộ điều khiển trung tâm, các chế độ vận hành sau đây sẽ bị chặn: ○ Chế độ chặn làm lạnh : Làm lạnh/tách ẩm, tự động. ○ Chế độ chặn sưởi : Sưởi, tự động. ○ Chế độ chặn làm lạnh- sưởi : Làm lạnh, sưởi, tách ẩm, tự động.	X	○
Hiện thị lỗi	Khi có lỗi xảy ra trên hệ thống điều hòa không khí, thiết bị lỗi và mã lỗi sẽ hiển thị.	X	□
Thiết bị thông gió	Một Lossnay có thể khóa liên động với 16 dàn lạnh, LOSSNAY có thể được cài đặt ở chế độ CAO, THẤP, NGỪNG. Khi dàn lạnh ở chế độ thông gió thì chức năng khóa liên động không hoạt động.	○	○
Giới hạn phạm vi cài đặt nhiệt độ	Chức năng giới hạn phạm vi cài đặt nhiệt chế độ Làm lạnh, Sưởi hoặc chế độ Tự động.	○	○
Chức năng khóa tự động	Cài đặt khóa bộ điều khiển có thể được thực hiện từ bộ điều khiển trung tâm. • Khóa tắt cả công tắc • Khóa tắt cả công tắc ngoại trừ nút Mở/Tắt*	○	○

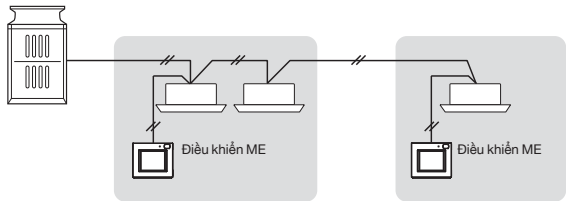
Điều khiển cục bộ

Điều khiển ME
PAR-U02MEDA

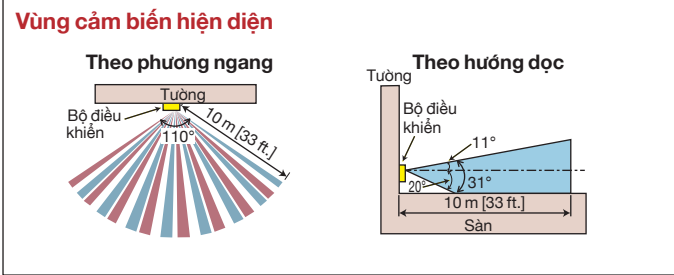


Kích thước 140(W) x 120(H) x 25(D) mm
5-9/16(W) x 4-3/4(H) x 1(D) in.

Minh họa cấu hình hệ thống



- Cảm biến hiện diện**
Sử dụng cảm biến để nhận biết sự hiện diện của người sử dụng để điều khiển dàn lạnh giúp tiết kiệm năng lượng
- Màn hình cảm ứng có đèn nền**
Màn hình cảm ứng thể hiện các cài đặt hiện tại của hệ thống. Khi đèn nền tắt, chạm vào màn hình cảm ứng sẽ kích hoạt lại đèn nền và giữ cho đèn nền sáng trong khoảng thời gian đã cài đặt.
- Đèn báo LED**
Đèn báo LED thể hiện trạng thái hoạt động bởi nhiều màu khác nhau. Đèn báo LED sẽ sáng trong suốt quá trình hoạt động bình thường, đèn sẽ tắt khi dàn lạnh ngừng hoạt động hoặc sẽ chớp nháy khi có lỗi phát sinh.
- Cảm biến độ sáng**
Cảm biến độ sáng phát hiện độ sáng trong phòng và chuyển sang chế độ tiết kiệm điện năng.
- Cảm biến Nhiệt độ & Độ ẩm**
Cảm biến đo nhiệt độ và độ ẩm tương đối của phòng.
- Điều khiển thiết bị khác qua AHC (Bộ điều khiển HVAC nâng cao)**
Cho phép điều khiển các thiết bị của các hãng khác thông qua bộ AHC.



Các chức năng

Danh mục	Mô tả	Vận hành	Hiện thị
Mở/ Tắt	Chuyển đổi giữa Mở/ Tắt	○	○
Chọn chế độ vận hành	Chuyển đổi giữa các chế độ Làm lạnh / Tách ẩm / Quạt / Suối / Tự động. Các chế độ vận hành có thể khác tùy thuộc vào Model dàn lạnh.	○	○
Cài đặt nhiệt độ phòng	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh.	○	○
Cài đặt tốc độ quạt	Thay đổi tốc độ quạt *Tốc độ quạt thay đổi tùy theo từng model.	○	○
Cài đặt hướng thổi	Thay đổi hướng thổi *Tốc độ quạt thay đổi tùy theo từng model.	○	○
Cho phép/Chặn thao tác cục bộ	Có thể chặn những hoạt động sau bằng các cách cài đặt trên bộ điều khiển trung tâm: (Mở/Tắt, thay đổi chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, tốc độ quạt, hướng thổi gió, reset bộ lọc). *Khi một chức năng bị chặn, biểu tượng của chức năng đó sẽ sáng lên.	×	○
Hiện thị lỗi	Khi lỗi xảy ra, mã lỗi và địa chỉ thiết bị điều hòa không khí sẽ xuất hiện. Số điện thoại hỗ trợ có thể được thiết lập để hiển thị khi có lỗi xảy ra. (Các thông tin trên cần được nhập vào menu Service từ ban đầu)	—	○
Lập lịch trình (hàng tuần)	Có thể cài đặt thời gian Mở/Tắt, chế độ vận hành và nhiệt độ lên đến hàng tuần. • Thời gian có thể được cài đặt với biên độ 5 phút và có thể được thiết lập lên đến 8 lịch trình cho mỗi ngày trong tuần. * Không hợp lệ khi bộ hẹn giờ Mở/Tắt được thiết lập..	○	○
Bộ hẹn giờ	Bộ hẹn giờ Mở/Tắt hàng ngày theo thời gian cài đặt. • Thời gian có thể được cài đặt với biên độ 5 phút. • Cũng có thể chỉ cài đặt thời gian Mở hoặc thời gian Tắt. Bộ hẹn giờ tự động Tắt. Tắt thiết bị sau một khoảng thời gian vận hành nhất định. • Có thể cài đặt thời gian vận hành theo giá trị từ 30 đến 240 phút với biên độ thời gian 10 phút.	○	○
Kiểm soát tiết kiệm điện năng	Khi cảm biến hiện diện phát hiện không có người sử dụng trong phòng, chức năng hỗ trợ kiểm soát tiết kiệm điện năng được kích hoạt và cho phép lựa chọn 4 chức năng: Mở/Tắt, điều chỉnh nhiệt độ, điều chỉnh tốc độ quạt, ngưng làm lạnh. Cảm biến độ sáng có thể sử dụng kết hợp với cảm biến hiện diện để phát hiện có người ở trong không gian điều hòa dễ dàng hơn.	○	○

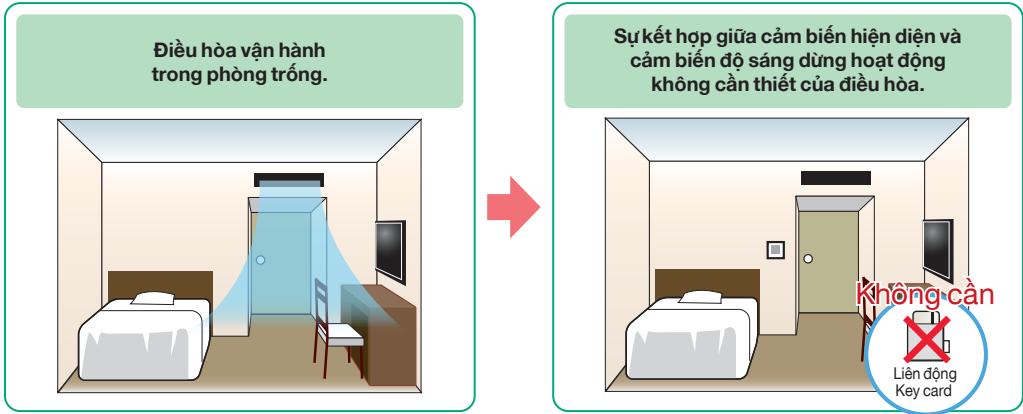
Minh họa ứng dụng PAR-U02MEDA



Tự động tắt máy lạnh

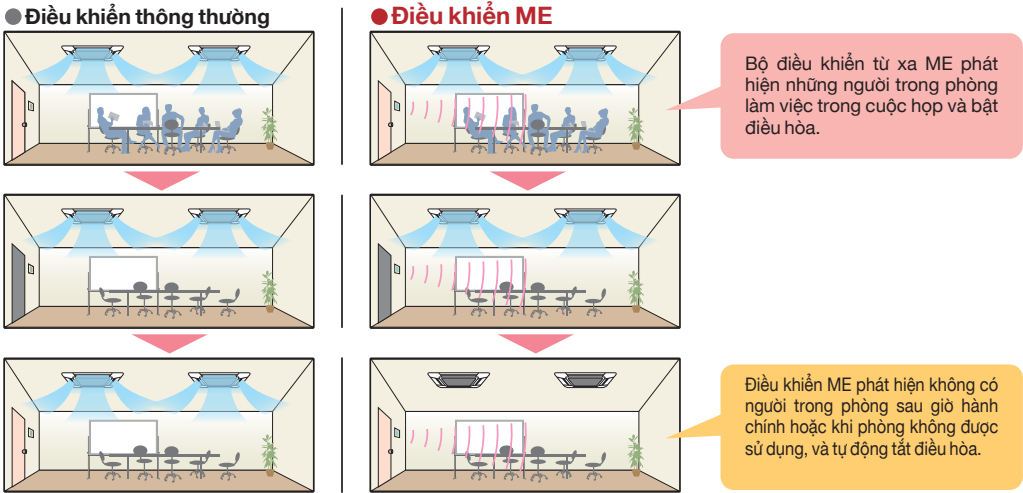
Điều khiển Mitsubishi Electric có cảm biến hiện diện tự động tắt máy lạnh khi phát hiện không có người trong phòng.

Khách sạn



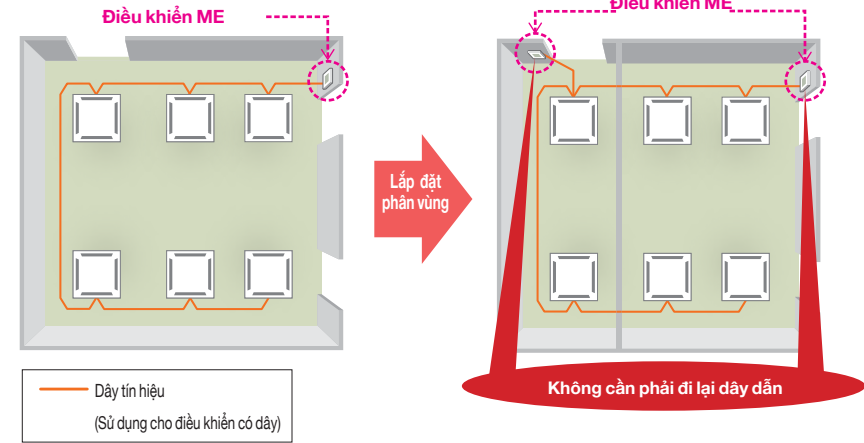
Cảm biến hiện diện của bộ điều khiển ME phát hiện các điều kiện trong phòng và bộ điều khiển ME sẽ tự động bật hoặc tắt điều hòa.

Văn phòng



Cài đặt nhóm dàn lạnh khi sử dụng bộ điều khiển ME.

Với điều khiển ME:



Văn phòng

Trung tâm thương mại

Điều khiển ME có thể vận hành khi được kết nối với bất kỳ dàn lạnh nào. Khi thay đổi cách bố trí phòng, bạn có thể dễ dàng cài đặt các nhóm dàn lạnh bằng bộ điều khiển ME.

Điều khiển cục bộ

Điều khiển MA
PAR-CT01MAA-S



- Thân thiện với người dùng**
Biểu tượng lớn có thể nhìn thấy dễ dàng trên bảng hiển thị điều khiển cảm ứng đầy đủ màu sắc.
- Tính linh hoạt**
Tùy chỉnh màn hình, màu sắc của các thông số và hình nền trên bộ điều khiển.

Kích thước 65(W) x 120(H) x 14.1(D) mm
2-9/16(W) x 4-3/4(H) x 9/16(D) in.

Thân thiện với người dùng

Màn hình nền nhiều màu sắc



Màn hình cảm ứng



3.5 inch/HVGA
màn hình LCD màu

Tính linh hoạt

Nhiều chế độ màu

180 mẫu màu sắc có thể được lựa chọn cho các thông số điều khiển và hình nền.

Tùy chỉnh các thông số điều khiển

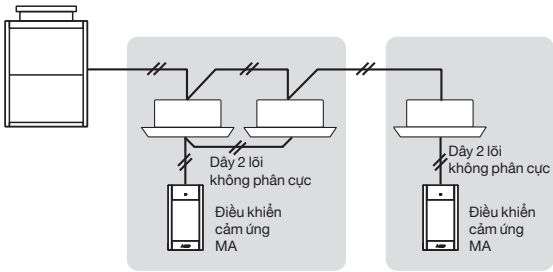
Người dùng có thể tùy chỉnh bảng điều khiển để hiển thị các thông số được chọn.



Giao diện có sẵn nhiều màu sắc để phù hợp với bất kỳ phong cách trang trí phòng.

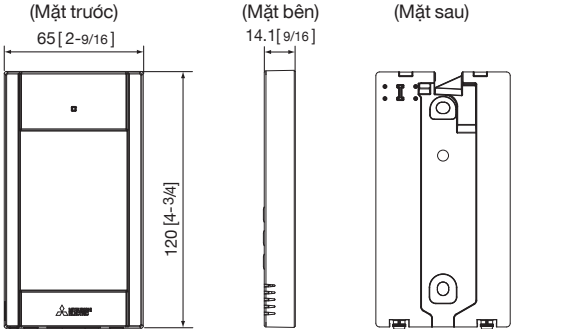


Hệ thống minh họa



*Khi kết nối PAR-CT01MAA vào nhóm, không thể kết nối điều khiển MA khác vào cùng nhóm này.

Kích thước ngoài



Các chức năng

Danh mục	Mô tả	Đơn vị đo: mm[in.]	
		(Mặt trước)	(Mặt bên)
Mô/ Tắt	Chuyển đổi giữa Mô/Tắt	65 [2-9/16]	14.1 [9/16]
Chọn chế độ vận hành	Chuyển đổi giữa các chế độ Làm lạnh/Tách ẩm/Quạt/Tự động/Sưởi		
Cài đặt nhiệt độ phòng *1	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh.		
Cài đặt hướng gió	Thay đổi hướng thổi. * Có nhiều kiểu hướng thổi khác nhau tùy từng model.		
Cài đặt cánh đảo gió	Công tắc đóng/mở cánh đảo gió.		
Điều khiển thiết bị thông gió	Có thể cài đặt và hoạt động đồng bộ với City Multi Lossnay. Có thể điều khiển cài đặt Dừng/ Thấp/ Cao trên thiết bị thông gió.		
Tiết kiệm thời gian ban ngày	Có thể cài đặt thời gian bắt đầu và kết thúc để tiết kiệm thời gian. Chức năng tiết kiệm thời gian sẽ được kích hoạt dựa trên nội dung cài đặt.		
Thông tin lỗi	Khi có lỗi phát sinh, mã lỗi và địa chỉ thiết bị sẽ xuất hiện. Có thể cài đặt hiển thị Model thiết bị điều hòa, số seri, số liên hệ khi có lỗi (những thông tin trên phải được nhập trước) * Mã lỗi có thể không xuất hiện tùy thuộc vào lỗi nhất định nào đó		
Màn hình cảm ứng	Màn hình cảm ứng có thể làm sạch và hiệu chỉnh dễ dàng		
Hẹn giờ	Hẹn giờ Mô/Tắt Mô/Tắt thiết bị theo một thời điểm hàng ngày đã được cài đặt sẵn • Có thể cài đặt thời gian với biên độ 5 phút. • Cũng có thể cài đặt chỉ Mô hoặc chỉ Tắt Hẹn giờ Tắt tự động: Tắt thiết bị theo khoảng thời gian hoạt động mong muốn. • Khoảng thời gian hoạt động có thể cài đặt ở giá trị từ 30-240 phút với biên độ 10 phút		
Cho phép/chặn thao tác cục bộ	Có thể khóa những hoạt động sau bằng cách cài đặt ở bộ điều khiển trung tâm: Mô/Tắt, cài đặt chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, tốc độ quạt, hướng thổi, reset bộ lọc. * Khi 1 hoạt động bị chặn, icon hoạt động sẽ sáng lên (chỉ trên màn hình chính ở chế độ full).		
Khóa vận hành	Có thể chặn tương ứng các hoạt động sau: "Vị trí", "Mô/Tắt", "Chế độ", "cài đặt nhiệt độ", "Các chức năng", "Quạt", "Hướng dòng".		
Giới hạn phạm vi nhiệt độ	Phạm vi nhiệt độ phòng cho mỗi chế độ vận hành có thể bị giới hạn.		
Tự động quay về	Thiết bị vận hành ở nhiệt độ cài đặt sẵn sau một thời gian dự kiến (Có thể cài đặt thời gian từ 30-120 phút với mức chỉnh 10 phút) * Không có giá trị khi phạm vi cài đặt nhiệt độ bị giới hạn		
Thiết kế	Có thể thay đổi màu sắc màn hình nền		

*1 Nhiệt độ sẽ được hiển thị với biên độ 0.5 hoặc 1°C, hoặc độ F, tùy thuộc vào chủng loại dàn lạnh và chế độ hiển thị thiết lập trên bộ điều khiển từ xa.

Điều khiển cục bộ

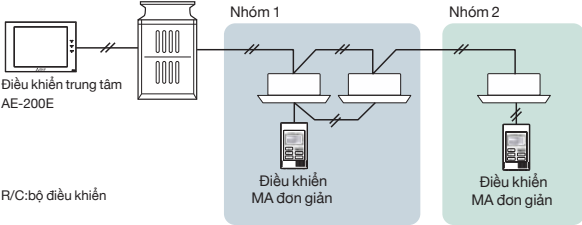
Bộ điều khiển đơn giản

PAC-YT52CRA (MA)



Kích thước 70(W) x 120(H) x 14.5(D) mm
2-3/4(W) x 4-3/4(H) x 19/32(D) in.

Minh họa cấu hình hệ thống



Chức năng

Danh mục	Mô tả	Vận hành	Hiện thị
Mở/Tắt	Mở/Tắt	☐	☐
Chế độ vận hành	Chuyển đổi giữa các chế độ Làm lạnh/Tách ẩm/Quạt/ Tự động/Sưởi * Chỉ có thể cài chế độ tự động các chức năng đó có tích hợp trên dàn lạnh	☐	☐
Cài đặt nhiệt độ	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh	☐	☐
Cài đặt tốc độ quạt	Thay đổi tốc độ quạt *Thay đổi tùy theo kiểu model dàn lạnh kết nối	☐	☐
Cho phép/Chặn thao tác cục bộ	Bằng việc cài đặt ở điều khiển trung tâm, một số chức năng vận hành cục bộ sẽ bị chặn: Mở/ Tắt, chế độ vận hành, nhiệt độ cài đặt. * Icon CENTRAL sẽ hiển thị khi vận hành cục bộ bị chặn	☒	☐
Hiện thị lỗi	Hiện thị trạng thái lỗi hiện tại và địa chỉ dàn lạnh bị lỗi. * Địa chỉ bị lỗi có thể không hiển thị tùy thuộc vào tình trạng lỗi .	☒	☐
Thiết bị thông gió	Khi các dàn lạnh CITY MULTI được kết nối, cài đặt liên động với CITY MULTI LOSSNAY là có thể. Khi dàn lạnh Mr. Slim (A-control) được kết nối, khóa liên động LOSSNAY (LGH-R(V) loại X) có thể thực hiện được.	☐	☐
Cài đặt giới hạn nhiệt độ	Phạm vi cài đặt nhiệt độ có thể bị hạn chế đối với từng chế độ vận hành (Làm lạnh/Sưởi/Tự động).	☐	☐

- **LCD có đèn nền**
Đèn nền hỗ trợ hoạt động trong trường hợp thiếu sáng
- **Mặt sau phẳng**
Kiểu dáng mỏng và phẳng giúp việc lắp đặt không cần đục lỗ trên tường. Độ dày nhỏ hơn 14.5mm
- **Điều chỉnh cánh đảo gió (tiêu chuẩn)**
Nút điều chỉnh cánh đảo gió đã được thêm vào cho phép người dùng thay đổi hướng thổi (loại cassette âm trần và loại treo tường)

Nhấn nút Để thay đổi góc cánh đảo gió.

AUTO → Cài đặt 1 → Cài đặt 2 → Cài đặt 3 → Cài đặt 4 → Cài đặt 5 → Đảo gió

* Góc cánh đảo gió có thể điều khiển chính khác nhau tùy model dàn lạnh được kết nối.
* Nếu dàn lạnh không có chức năng điều chỉnh cánh đảo gió, góc cánh đảo gió có thể không được điều chỉnh.
Trong trường hợp này, biểu tượng góc cánh đảo gió sẽ nhấp nháy khi nhấn nút

- **Tín hiệu điều khiển được truyền tín hiệu bằng 2 sợi cáp.**
- **Tích hợp cảm biến nhiệt độ phòng.**
- **Có thể điều khiển được tất cả các loại dàn lạnh.**
*Do bộ điều khiển này có một số chức năng hạn chế, nên sử dụng nó cùng với bộ điều khiển tiêu chuẩn hoặc điều khiển trung tâm.
- **Nhiệt độ cài đặt được hiển thị trên màn hình LCD với biên độ 1°C.**

Điều khiển không dây



PAR-FL32MA
(Chỉ dùng cho model PLFY-P VEM-PA, PLFY-P VFM-E1)
Kích thước 58(W) x 159(H) x 19(D) mm
[2-5/16(W) x 6-5/16(H) x 3/4(D) in.]



PAR-SE9FA-E
(Thiết bị nhận tín hiệu cho model PLFY-P VEM-PA)
Kích thước 273(H) x 29(D) mm



PAR-SL101A-E
(Chỉ dùng cho model PLFY-P VEM-PA, PLFY-P VFM-E1)
Kích thước 66(W) x 188(H) x 22(D) mm
[2-5/8(W) x 7-13/32(H) x 7/8(D) in.]



PAR-SF9FA-E
(Thiết bị nhận tín hiệu cho model PLFY-P VFM-E1)
Kích thước 214(H) x 25.5(D) mm



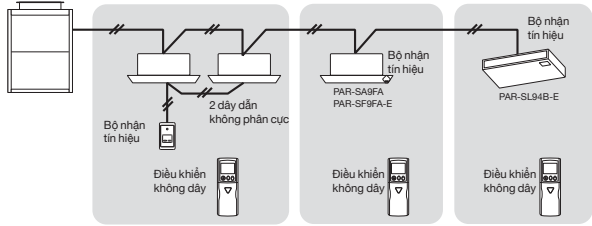
PAR-FA32MA
Kích thước 70(W) x 120(H) x 22.5(D) mm
[2-3/4(W) x 4-3/4(H) x 7/8(D) in.]



PAR-SL94B-E
(Điều khiển không dây cho dàn lạnh áp trần)
Kích thước 182(W) x 57(H) x 31(D) mm/
58(W) x 159(H) x 19(D) mm
[7-3/16(W) x 2-1/4(H) x 1-1/4(D) in.]/
[2-5/16(W) x 6-5/16(H) x 3/4(D) in.]

- **Không cần cấu hình địa chỉ khi vận hành theo nhóm.**
- **Đèn LED sẽ thông báo về quá trình vận hành - thông báo mã lỗi thông qua số lần nhấp nháy.**
- **Có thể sử dụng cùng với bộ điều khiển MA.**
* Khi cấu hình nhóm, cần kết nối tín hiệu giữa các dàn lạnh.
* Không thể kết hợp điều khiển ME và bộ điều khiển LOSSNAY trong cùng một nhóm.
- **Nhiều dàn lạnh không thể được điều khiển bởi PAR-SL100A-E**
Chỉ một dàn lạnh có thể được sử dụng trong mỗi nhóm.
- **Nhiệt độ cài đặt được hiển thị trên màn hình LCD với biên độ 1°C.**

Minh họa hệ thống



Các chức năng

Chức năng	Mô tả	Hoạt động	Hiện thị
Mở/Tắt	Mở/Tắt cho một nhóm đơn.	☐	☐
Cài đặt nhiệt độ	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh	☐	☐
Cài đặt hướng thổi	Góc hướng thổi (4 góc + tự đảo) Cánh đảo gió tự động Mở/Tắt. Hướng thổi gió được cài đặt phụ thuộc vào từng model.	*1	*1
Hẹn giờ vận hành	Cài đặt Mở/Tắt có thể được thiết lập mỗi ngày.	☐	☐
Cho phép/Chặn thao tác cục bộ	Ngăn chặn vận hành đến từng chức năng riêng lẻ của bộ điều khiển cục bộ (Mở/Tắt, thay đổi chế độ vận hành, cài đặt nhiệt độ, reset bộ lọc). *3 Khi điều khiển bộ điều khiển cục bộ mà đã bị vô hiệu hóa từ bộ điều khiển trung tâm thì bộ điều khiển cục bộ đó sẽ phát ra tiếng kêu và đèn LED bị nhấp nháy.	☒	☐ *3
Thiết bị thông gió	Một LOSSNAY có thể kết nối liên động tối đa 16 dàn lạnh. LOSSNAY sẽ vận hành liên động với hoạt động của dàn lạnh.	☒ *2	☒

*1 Một số model có hiển thị hướng thổi và tốc độ quạt khác nhau.
Cài đặt hướng thổi và tốc độ quạt khi thực hiện cài đặt ban đầu.
*2 Tốc độ quạt và chế độ vận hành không thể thay đổi.
*3 Khi điều khiển bộ điều khiển cục bộ mà đã bị vô hiệu hóa từ bộ điều khiển trung tâm thì bộ điều khiển cục bộ đó sẽ phát ra tiếng kêu và đèn LED bị nhấp nháy.

Điều khiển trung tâm

AHC ADAPTER

PAC-IF01AHC-J



Bộ điều khiển HVAC nâng cao (sau đây gọi tắt là **AHC**) bao gồm AHC ADAPTER (PAC – IF01AHC-J) và **α2 SIMPLE APPLICATION CONTROLLER** (sau đây gọi tắt là **ALPHA2**) của MITSUBISHI ELECTRIC.

*α2 SIMPLE APPLICATION CONTROLLER là một trong những bộ điều khiển lập trình PLC được sản xuất bởi tập đoàn MITSUBISHI ELECTRIC.

Kích thước 4-9/16(W) x 3-1/2(H) x 1-9/16(D) in.
116(W) x 90(H) x 40(D) mm

AHC cho phép kết nối mạng tín hiệu của hệ thống điều hòa không khí MITSUBISHI ELECTRIC (sau đây gọi tắt là **M - NET**) với các hệ thống khác vốn không thể dùng đơn độc **ALPHA2**. **AHC** gồm các chức năng sau:

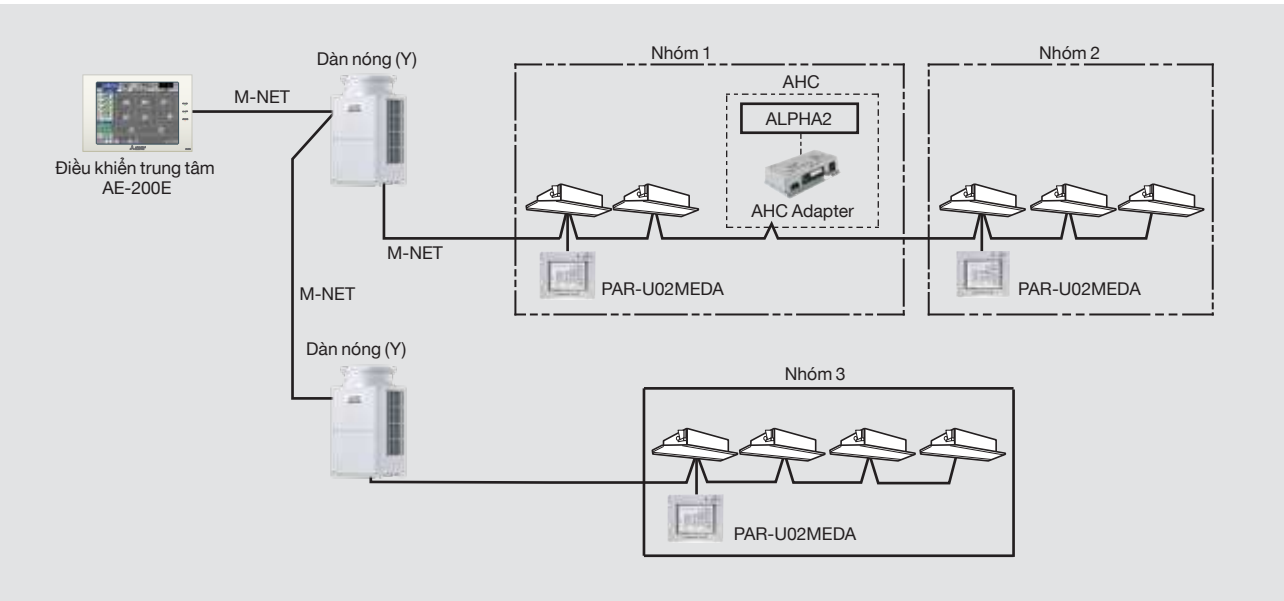
- ① Điều khiển các thiết bị bên ngoài bằng cách sử dụng các dữ liệu cảm biến của thiết bị điều hòa không khí kết nối với **M-NET**
- ② Khóa liên động các hoạt động của thiết bị điều hòa không khí và các thiết bị bên ngoài kết nối đến **ALPHA2**
- ③ Điều khiển các thiết bị điều hòa không khí được kết nối với **M-Net**
- ④ Cho phép sử dụng kết hợp từ mục ① đến mục ③ ở trên
- ⑤ Theo dõi trạng thái đầu vào/ đầu ra của **ALPHA2** thông qua điều khiển cục bộ hoặc điều khiển trung tâm.

Những bộ điều khiển tương thích

- Bộ điều khiển cục bộ: PAR-U02MEDA
- Bộ điều khiển trung tâm: EB-50GU-J, AE-200E, AE-50E, EW-50E

* Hãy tham khảo các hướng dẫn đi kèm để biết thêm thông tin về **ALPHA2**.
* Việc sử dụng **AHC ADAPTER** yêu cầu một bộ điều khiển cục bộ hoặc một bộ điều khiển trung tâm.

Cấu trúc hệ thống



Điều khiển trung tâm

Bộ điều khiển PI

PAC-YG60MCA



Kích thước 200(W) x 120(H) x 45(D) mm
7-7/8(W) x 4-3/4(H) x 1-13/16(D) in.

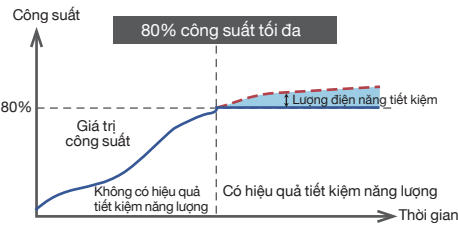
Bộ điều khiển **PI** đếm xung từ một đồng hồ điện, đồng hồ gas, đồng hồ nước, đồng hồ calo). Kết hợp với bộ điều khiển **AE-200E/AE-50E/EW-50E** cho phép tính toán điện năng tiêu thụ của mỗi thiết bị và tất thiết bị vào giờ cao điểm (**Nhu cầu điều khiển**). **Điện năng tiêu thụ** có thể quản lý trên bộ điều khiển **AE-200E/AE- 50E LCD**.

Kiểm soát tiết kiệm điện năng (Cắt giờ cao điểm)

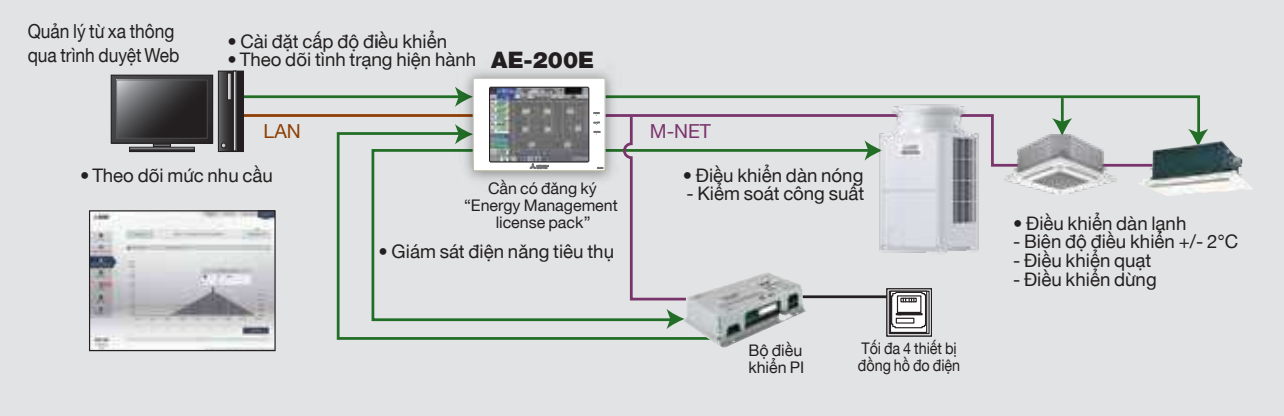
Giúp điều khiển tiết kiệm điện năng bằng cách sử dụng **PI Controller** mới của Mitsubishi Electric. Cần đăng ký gói bản quyền “Quản lý điện năng tiêu thụ”.

Công suất dàn nóng được kiểm soát để tiết kiệm điện năng

* Vui lòng lưu ý: Sử dụng kiểm soát tiết kiệm điện năng sẽ không đảm bảo đối với những sự cố như sử dụng vượt hạn mức trên hợp đồng cung cấp điện năng.



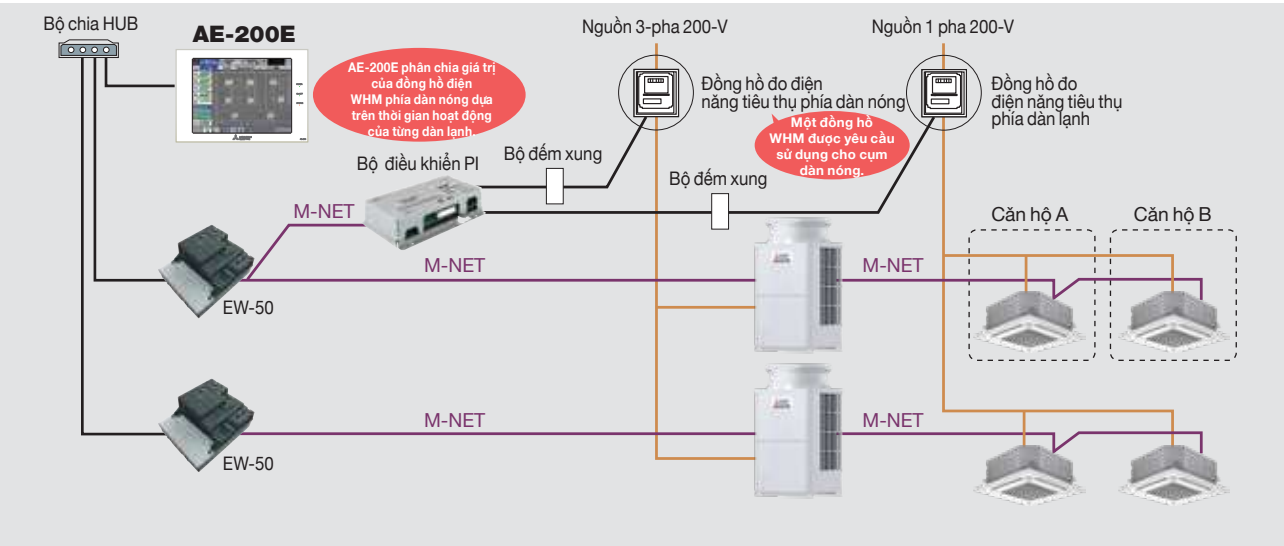
Cấu trúc hệ thống



Tính toán điện năng tiêu thụ

Tính toán điện năng tiêu thụ cho từng căn hộ cho thuê và xuất ra file .CSV

Cấu trúc hệ thống



Điều khiển trung tâm

Bộ điều khiển DIDO
PAC-YG66DCA



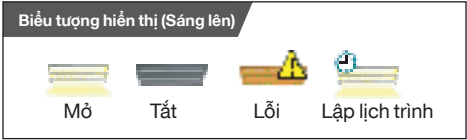
Kích thước 200(W) x 120(H) x 45(D) mm
7-7/8(W) x 4-3/4(H) x 1-13/16(D) in.

Bộ điều khiển DIDO được sử dụng kết hợp với bộ điều khiển AE-200E/AE-50E/EW-50E để vận hành và theo dõi tình trạng lỗi của thiết bị. Nó được trang bị 2 bộ thiết bị đầu cuối tiêu chuẩn (kênh 1 và 2), và bốn bộ đầu nối mở rộng cho thiết bị đầu cuối. Có thể tùy chọn cáp mở rộng.
Hoạt động có thể được vận hành và theo dõi từ bộ điều khiển AE-200E/AE-50E LCD.
Bên cạnh đó, thiết bị này bao gồm chức năng liên động các thiết bị sử dụng giao tiếp M-NET như các dàn lạnh, thiết bị chung...

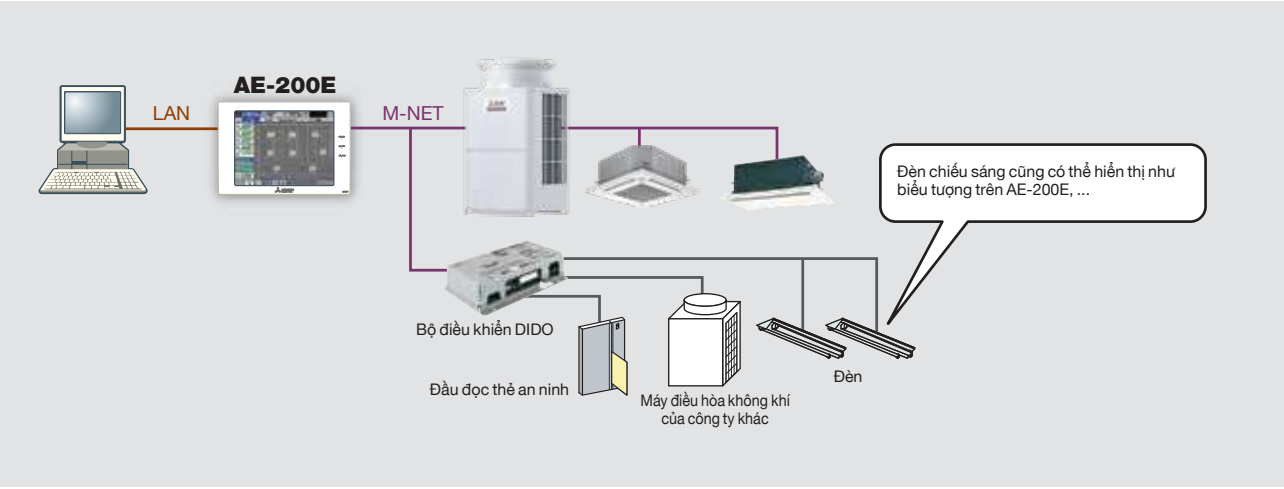
Điều khiển thiết bị đa năng

Giúp điều khiển và theo dõi các thiết bị ngoại vi khác ngoài thiết bị điều hòa không khí (máy điều hòa của các công ty khác, đèn, thiết bị thông gió...)

- Bên cạnh đó, điều hòa không khí có thể được liên động với các thiết bị ngoại vi khác.
Ví dụ: Liên động giữa dàn lạnh và hệ thống an ninh.
- Có thể Mở/Tắt dàn lạnh khi hệ thống an ninh được kích hoạt hoặc ngưng kích hoạt.



Cấu trúc hệ thống



Điều khiển trung tâm

Bộ điều khiển AI
PAC-YG63MCA



Kích thước 200(W) x 120(H) x 45(D) mm
7-7/8(W) x 4-3/4(H) x 1-13/16(D) in.

Bộ điều khiển AI có thể đo lường nhiệt độ và độ ẩm; nó cũng có thể phát cảnh báo nếu các dữ liệu đo lường vượt quá điểm cài đặt.
Hiện thị lịch sử dữ liệu đo lường thông qua trình duyệt Web của AE-200E/ AE-50E/ E W-50E.
Nhiệt độ và độ ẩm có thể hiển thị trên màn hình LCD của AE-200E/ AE-50E.
Bên cạnh đó, một cảnh báo có thể được xuất ra nếu dữ liệu đo được có giá trị cao hoặc thấp hơn giá trị cài đặt giới hạn.
Bộ điều khiển AI cũng có thể liên động với các thiết bị sử dụng giao tiếp M-NET như dàn lạnh...

Theo dõi nhiệt độ/ độ ẩm

Theo dõi các giá trị đo được bằng cảm biến nhiệt độ/độ ẩm được kết nối với bộ điều khiển AI.

Nhiệt độ : Pt100, 4 đến 20mA, 1 đến 5 VDC, 0 đến 10 VDC
Độ ẩm: 4 đến 20mA DC, 1 đến 5 VDC, 0 đến 10 VDC

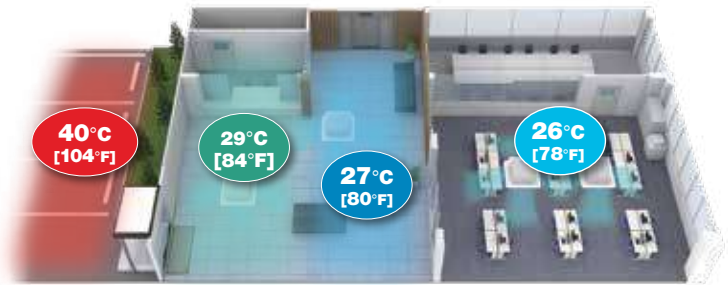
- Có thể hiển thị dữ liệu đo đạc được trên trình duyệt Web.
- Có thể xuất dữ liệu báo động bằng email khi dữ liệu đo được vượt giới hạn trên hoặc giới hạn dưới điểm cài đặt.

Cấu trúc hệ thống

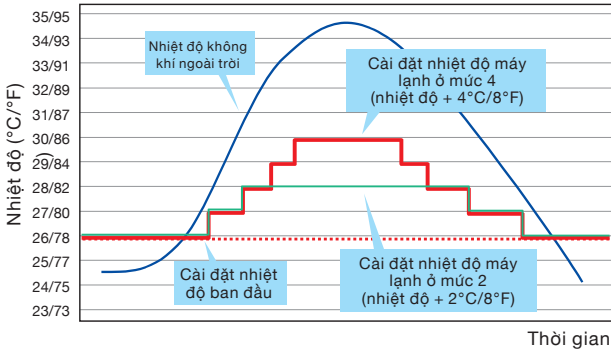


Vận hành dựa trên nhiệt độ ngoài trời

Chức năng này điều khiển hoạt động của điều hòa không khí trong suốt thời gian làm mát/sưởi ấm để giảm chênh lệch giữa nhiệt độ không khí bên ngoài và nhiệt độ trong tòa nhà (gần lối vào), do đó ngăn cản sự căng thẳng đối với sức khỏe con người gây ra bởi những thay đổi nhiệt độ nhanh chóng. Chức năng là hiệu quả trong việc tiết kiệm năng lượng và có thể được thiết lập cho từng nhóm.



Có thể cài đặt sự thay đổi nhiệt độ từ cấp 1 (1°C/2°F) đến cấp 4 (4°C/8°F) có thể cài đặt cho mỗi máy điều hòa không khí.



Hệ thống mạng mở rộng

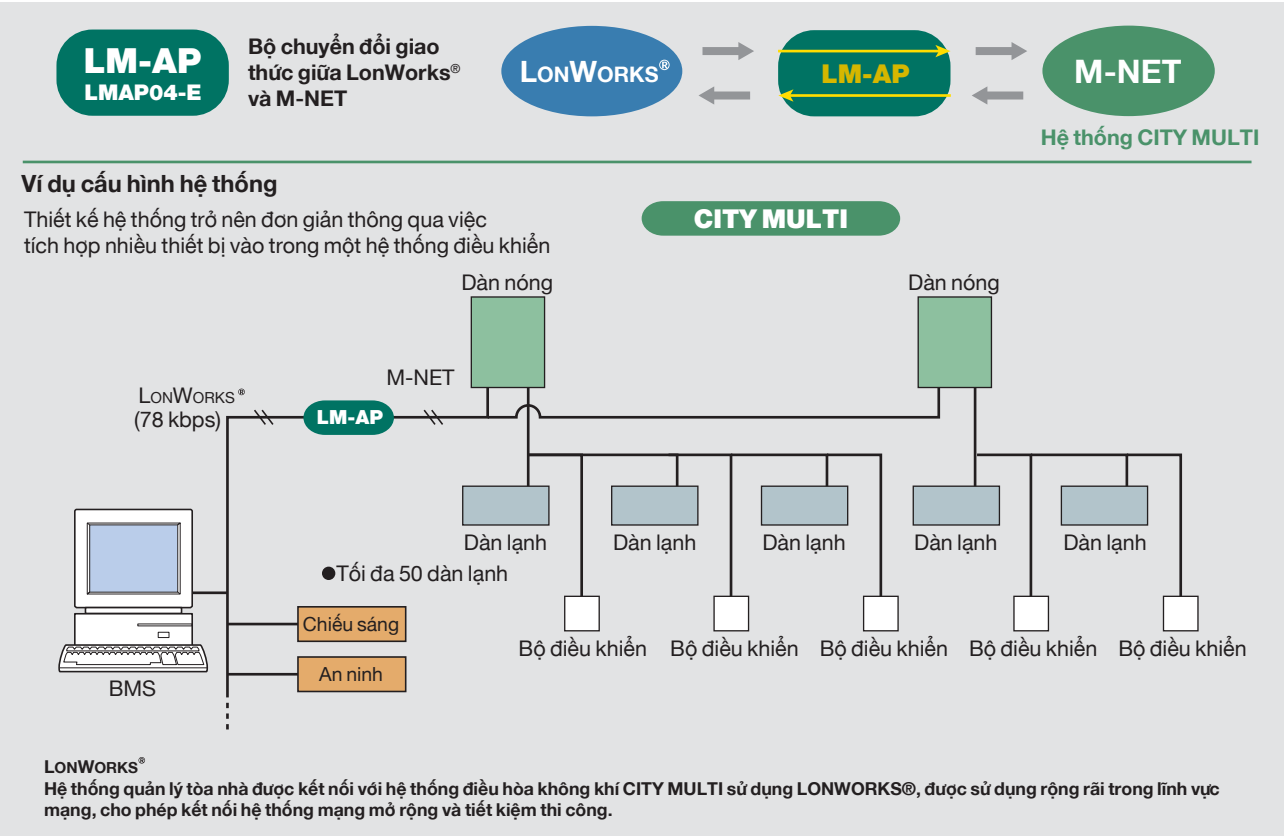
Các tùy chọn sau đây có sẵn để cho phép kết nối của CITY MULTI đến hệ thống mạng mở rộng.

LONWORKS®(LMAP04-E)

CITY MULTI chuẩn M-Net có thể dễ dàng kết hợp với Hệ thống quản lý tòa nhà (BMS) chuẩn LonWorks thông qua bộ giao tiếp LMAP04. LonWorks® là một giao thức truyền tin mở được sử dụng rộng rãi trong hệ thống BMS và điều khiển các thiết bị liên quan Vì vậy, CITY MULTI tương thích với hệ thống BMS quy mô lớn thông qua LONWORKS®.



Một bộ giao tiếp LM có thể kết nối lên đến 50 nhóm/50 dàn lạnh.
Sử dụng một bộ giao tiếp LM-AP duy nhất có thể kết nối tối đa 50 dàn lạnh.



Nhãn hiệu LON, LonWorks® và Echelon là những thương hiệu của Công Ty Echelon được đăng ký ở Mỹ và các quốc gia khác

Chức năng của LONWORKS®

CHỨC NĂNG	NỘI DUNG
Điều khiển	
Mở/Tắt	Mở/Tắt
Chế độ vận hành	Làm lạnh/tách ẩm/sưởi/tự động/quạt
Điều chỉnh điểm thiết lập	Làm lạnh 19 – 30°C [67-87°F], sưởi 17 – 28°C [63-83°F], Tự động 19-28°C [67-83°F]
Điều khiển tốc độ quạt	Cao/ TB1/ TB2/ Thấp
Cho phép/Ngăn chặn	ON/OFF, chế độ, điểm thiết lập
Ngừng khẩn cấp	–
Giám sát	
Mở/Tắt	Mở/Tắt
Chế độ	Làm lạnh/Tách ẩm/ Sưởi/Tự động/Quạt
Điểm thiết lập	Làm lạnh 19 – 35°C [67-95°F], Sưởi 4.5 - 28°C [40-83°F], Tự động 19-28°C [67-83°F]
Tốc độ quạt	Cao/ TB1/ TB2/ Thấp
Cho phép/Ngăn chặn	Mở/Tắt, chế độ, điểm thiết lập
Trạng thái cảnh báo	Bình thường/Lỗi
Nhiệt độ phòng	-10-50°C (14-122°F)
Cảm biến nhiệt Mở/Tắt	Mở/Tắt

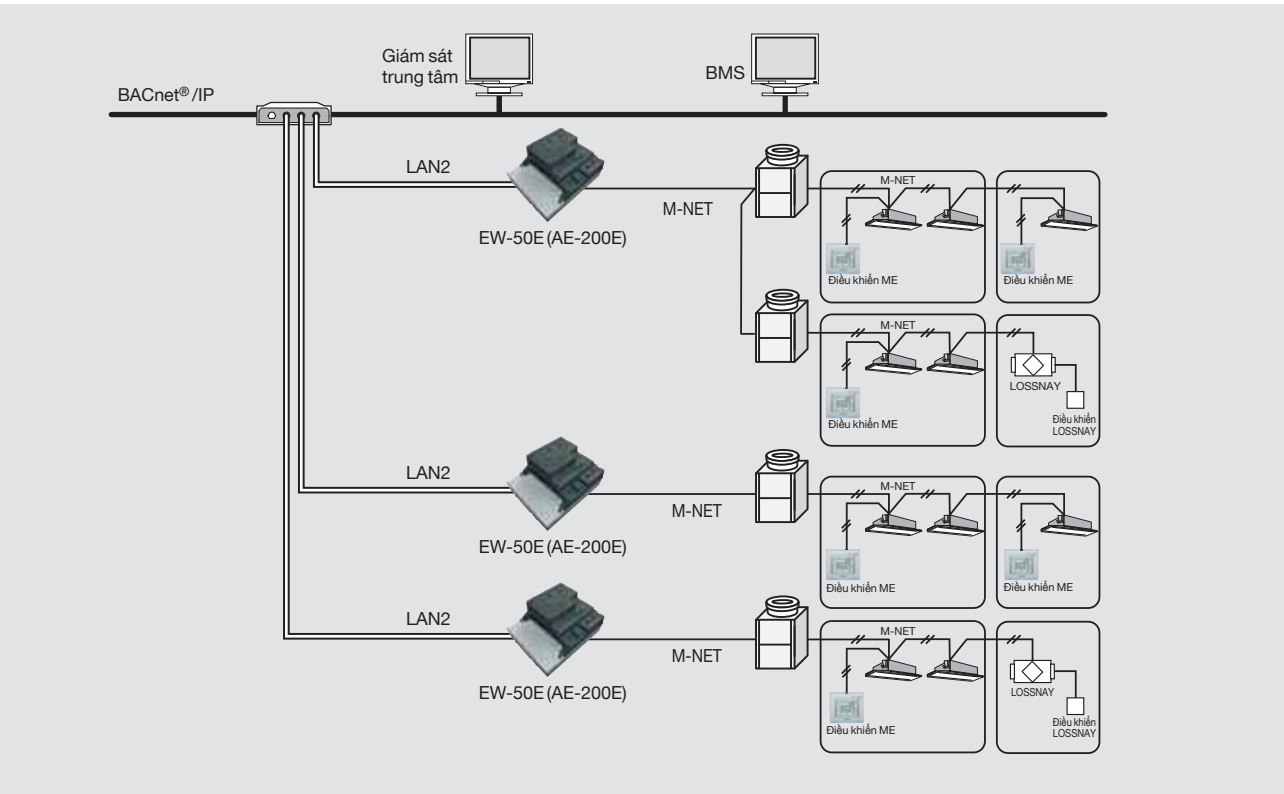
BACnet®

CITY MULTI chuẩn M-NET có thể dễ dàng kết hợp với Hệ thống Quản lý tòa nhà (BMS) chuẩn BACnet thông qua bộ giao tiếp BAC-HD150, EW-50E, AE-200E. BACnet là một giao thức truyền tin mở được sử dụng rộng rãi trong BMS và điều khiển các thiết bị liên quan. Vì vậy, CITY MULTI tương thích với hệ thống BMS quy mô lớn thông qua BACnet®.



EW-50E (AE-200E) có thể điều khiển lên đến 50 thiết bị/nhóm (bao gồm LOSSNAY).
*Để sử dụng chức năng BACnet® trên EW-50E (AE-200E), BACnet® yêu cầu phải có bản quyền.

Hệ thống minh họa



Các chức năng BACnet® và M-NET

CHỨC NĂNG	NỘI DUNG
Vận hành	
Mở/Tắt	Mở/Tắt
Chế độ	Làm lạnh/Tách ẩm/Sưởi/Tự động/Quạt
Tốc độ quạt	Thấp - TB2 - TB1 - Cao - Tự động
Hướng thổi	Quay ngang 60°-80°-100°
Nhiệt độ cài đặt	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh
Reset bộ lọc	Bình thường/ Reset
Cho phép/ngăn chặn	Chế độ Mở/ Tắt, reset bộ lọc, cài đặt nhiệt độ, tốc độ quạt
TẮT cưỡng bức	Mở khóa/Có tác động
Chế độ thông gió	Hồi nhiệt/bypass/tự động
Chế độ Air to Water	Sưởi/ECO/làm nước nóng/chống đóng băng/làm lạnh

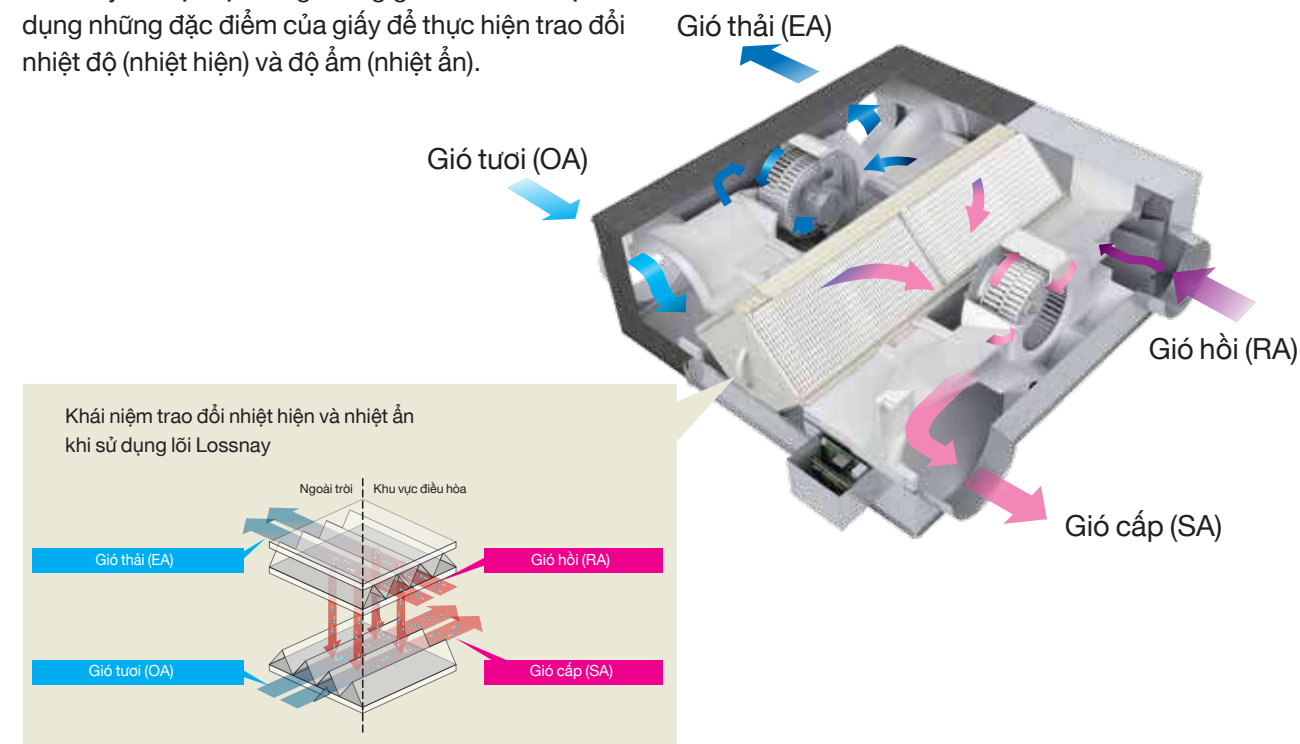
CHỨC NĂNG	NỘI DUNG
Giám sát	
Mở/Tắt	Mở/Tắt
Chế độ	Làm lạnh/Tách ẩm/Sưởi/Tự động/Quạt
Tốc độ quạt	Thấp - TB2 - TB1 - Cao - Tự động
Hướng thổi	Quay ngang 60°-80°-100°
Nhiệt độ cài đặt	Thay đổi nhiệt độ cài đặt. * Dải nhiệt độ cài đặt phụ thuộc vào model dàn lạnh
Tình trạng bộ lọc	Mở/Tắt
Cho phép/ngăn chặn	Mở/Tắt chế độ, reset bộ lọc, nhiệt độ cài đặt
Nhiệt độ trong nhà	Nhiệt độ
Tín hiệu báo động	Bình thường/Lỗi
Mã lỗi	Mã 2 ký tự- thể hiện toàn bộ cảnh báo về thiết bị.
Mã lỗi chi tiết	Mã 4 ký tự- thể hiện toàn bộ cảnh báo về thiết bị.
Trạng thái kết nối	Bình thường/Lỗi
Chế độ thông gió	Hồi nhiệt/Bypass/Tự động
Chế độ Air to Water	Sưởi/ECO/làm nước nóng/chống đóng băng/làm lạnh
Điện năng tiêu thụ	Nhóm, thiết bị liên động 0.1 kWh
Bộ đếm xung PI	0.1 kWh
Đồng hồ đo điện năng tiêu thụ	Có sẵn*
Chế độ ban đêm	Mở/Tắt
Trạng thái Thermo Mở/Tắt	Mở/Tắt
Trạng thái nguồn nhiệt bên ngoài	Mở/Tắt
Ghi nhận thông số	Nhiệt độ dàn lạnh, phân chia điện năng tiêu thụ, bộ điều khiển xung PI, đồng hồ đo điện năng tiêu thụ

* Để sử dụng chức năng này, yêu cầu phải có bản quyền, AE-200E (không kết nối vào M-NET), bộ điều khiển xung PI, đồng hồ đo điện năng tiêu thụ có tính năng đếm xung.

LOSSNAY

Chất lượng không khí bên trong một tòa nhà được tối ưu hóa thông qua trao đổi nhiệt độ và độ ẩm của Lossnay

Lossnay là một hệ thống thông gió trao đổi nhiệt sử dụng những đặc điểm của giấy để thực hiện trao đổi nhiệt độ (nhiệt hiện) và độ ẩm (nhiệt ẩn).

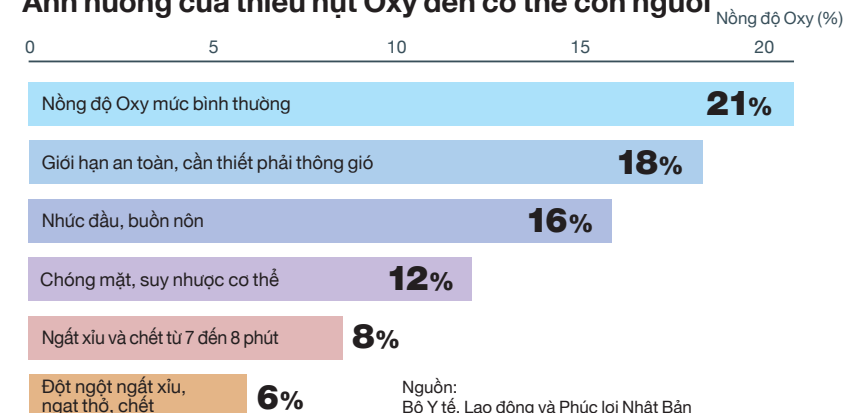


Tầm quan trọng của thông gió

■ Nhu cầu cấp gió tươi

Chất lượng không khí kém có thể gây ra nhiều vấn đề phát sinh tại nơi làm việc và trong nhà. Làm giảm đáng kể về năng suất, tinh thần làm việc và tỷ lệ bệnh tật cao. Cung cấp hệ thống thông gió tốt trong các tòa nhà dân cư và thương mại là cung cấp điều kiện tốt cho mọi người có thể sống và làm việc thoải mái và an toàn.

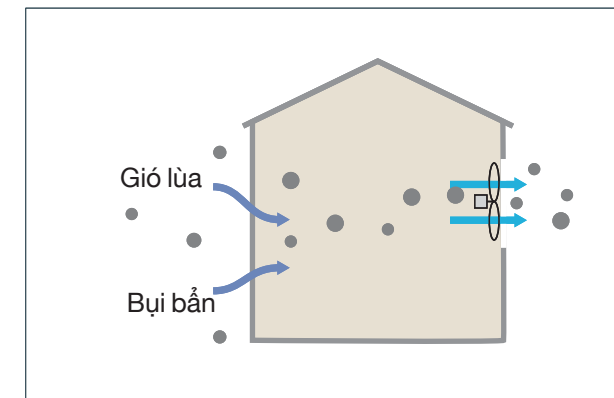
Ảnh hưởng của thiếu hụt Oxy đến cơ thể con người



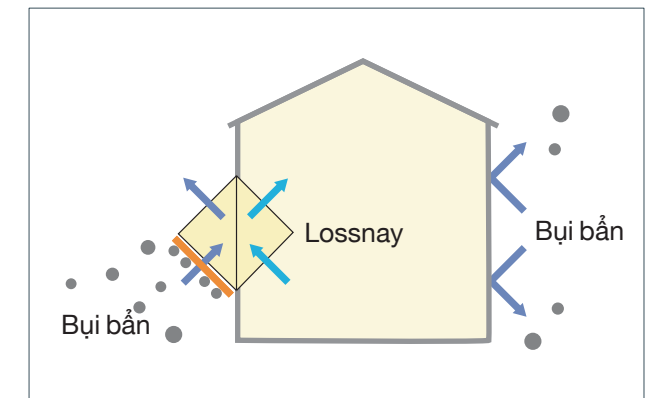
Lossnay thực sự tiện nghi và thoải mái hơn

Thiết bị lọc trên Lossnay giúp loại bỏ bụi và bẩn từ bên ngoài. Nó cung cấp gió tươi và sạch vào phòng bạn. Đồng thời, quạt gió cấp và quạt gió thải cùng hoạt động giúp cân bằng áp suất ở trong và ngoài phòng ngăn chặn các luồng gió lùa mang theo bụi bẩn vào phòng.

■ Hệ thống thông gió truyền thống

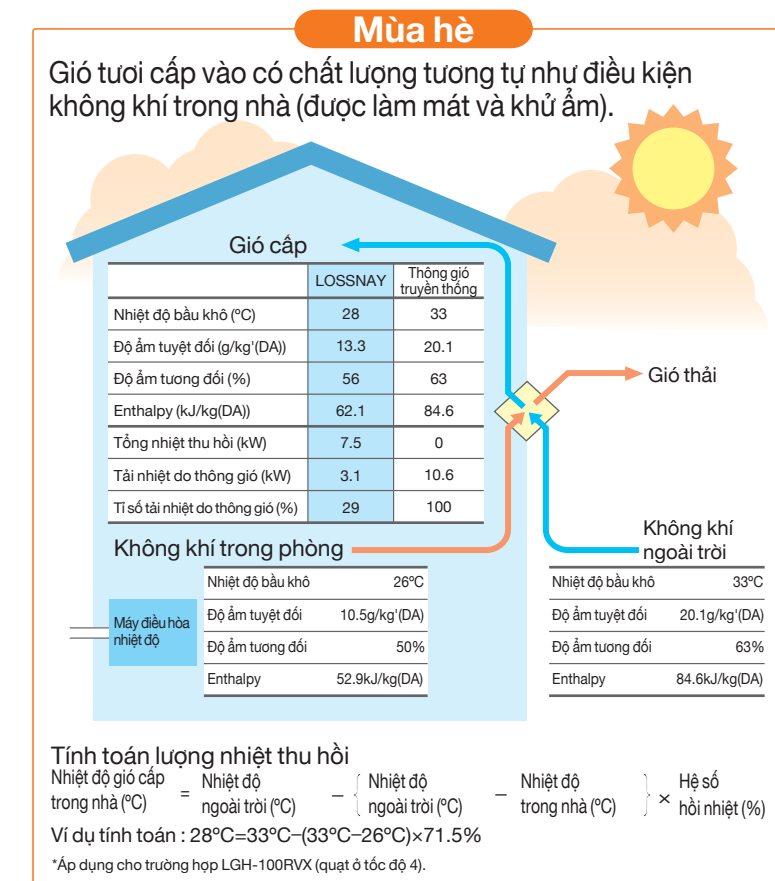


■ Hệ thống thông gió Lossnay



Lossnay có thể cải thiện được điều gì?

■ Thông gió với sự thoải mái tối đa

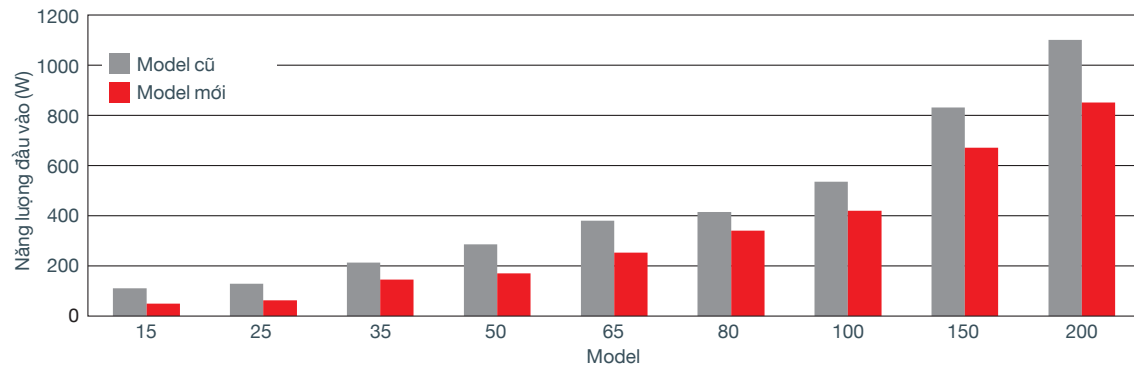


Thêm tính năng tiết kiệm năng lượng

■ Giảm thêm năng lượng tiêu thụ nhờ động cơ DC

Áp dụng động cơ DC hiệu suất cao. Lượng điện năng tiêu thụ giảm so với động cơ AC.

So sánh mức tiêu thụ điện năng giữa model mới và model cũ (model mới: tốc độ quạt mức 4, model cũ : tốc độ cao)



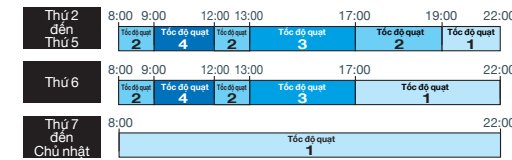
■ Hẹn giờ theo tuần

Các kiểu vận hành mỗi ngày trong tuần, có thể cài đặt Mở /Tắt và cài đặt lưu lượng gió nhờ chức năng lập lịch trình tuần (lên đến 8 khu vực mỗi ngày). Kiểm soát hoạt động tốt hơn nhiều so với các mô hình trước đó, góp phần nâng cao hiệu quả tiết kiệm năng lượng. Với lưu lượng gió lớn hơn Lossnay RVX cho phép tối ưu hóa thông gió không chỉ ở thời điểm khác nhau trong ngày, đối với các ngày khác nhau trong tuần cũng vậy, cho phép tiết kiệm năng lượng hơn nữa.

Model cũ

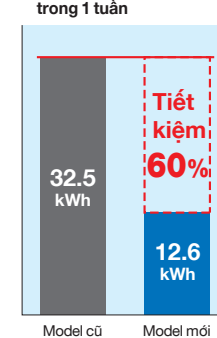


Model mới



* So sánh giữa LGH-100RX và LGH-100RVX

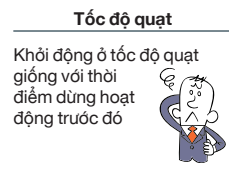
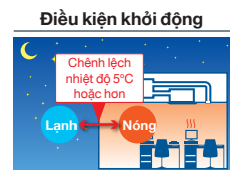
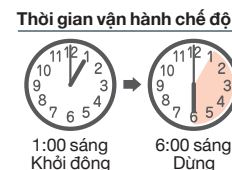
■ Tổng điện năng tiêu thụ trong 1 tuần



■ Chế độ lọc ban đêm

Trong mùa hè, chế độ lọc ban đêm sẽ hút không khí lạnh bên ngoài thổi vào phòng. Chế độ tiết kiệm năng lượng này làm giảm tải lạnh khi máy lạnh khởi động vào sáng hôm sau. Với model trước đó, các thiết bị được vận hành chỉ với điều kiện được thiết lập ban đầu. Với model mới, có thể cài đặt điều kiện hoạt động ban đêm cho hoạt động khởi động máy lạnh, lưu lượng gió và thời gian hoạt động, đáp ứng linh hoạt sự thay đổi của môi trường và các yêu cầu khác nhau của khách hàng.

Model cũ



Model mới



* Cài đặt được thiết lập bằng cách sử dụng bộ PZ-61DR-E

Cải thiện khả năng kiểm soát

■ Cải thiện phạm vi lưu lượng gió

Phạm vi lưu lượng rộng

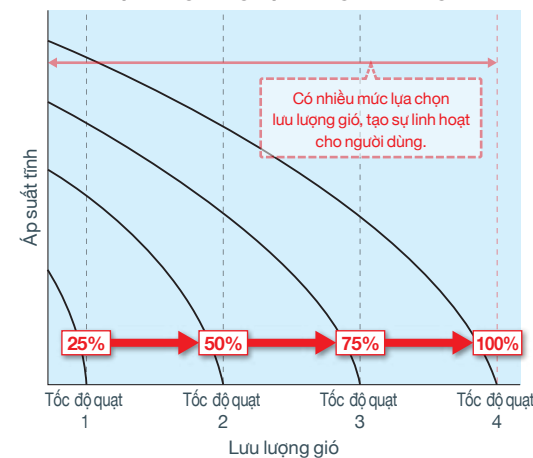
Không giống như lưu lượng không khí được tạo ra bởi các model trước, trong đó có 3 cài đặt ở mức “Cao,” “Thấp,” và “Cực thấp,” model mới được cài đặt với 4 tốc độ quạt. Ngoài ra, mỗi tốc độ có một cài đặt mức lưu lượng 25, 50, 75 và 100%, cho phép điều khiển lưu lượng gió tốt hơn nhiều. Khi sử dụng kết hợp với bộ cảm biến CO₂ hoặc chức năng hẹn giờ, lưu lượng gió có thể được kiểm soát, góp phần làm cho hiệu suất tốt hơn và giảm tiêu thụ điện năng.

Chức năng điều chỉnh tốc độ quạt

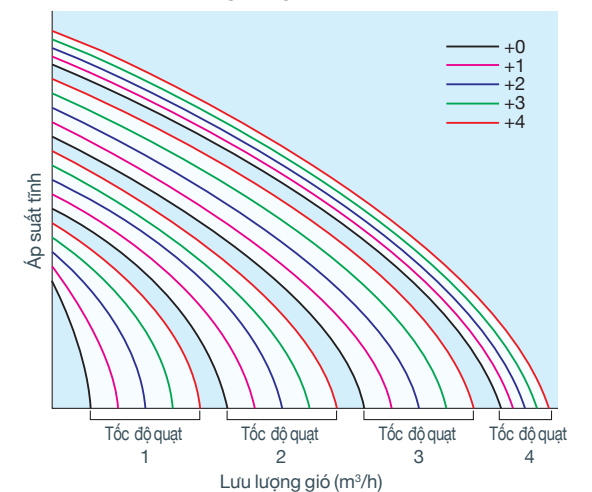
Dễ dàng thay đổi tốc độ mặc định của quạt. Sử dụng bộ điều khiển PZ-61DR-E để đặt lại các cài đặt.

- 1) Xem xét tổng số giờ hoạt động của Lossnay (lưới lọc do), công suất quạt có thể bị điều chỉnh tự động sau một thời gian nhất định.
- 2) Sau khi các Lossnay được lắp đặt, nếu lưu lượng gió thấp hơn mong muốn, có thể thực hiện điều chỉnh lưu lượng.

■ Đồ thị đường cong đặc trưng của dòng LGH-RVX



■ Hình ảnh đường cong P-Q

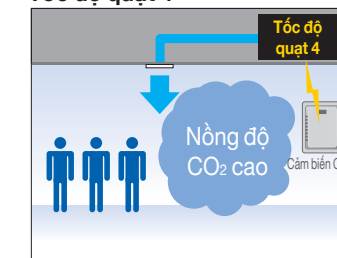


■ Lưu lượng không khí được kiểm soát bởi cảm biến CO₂

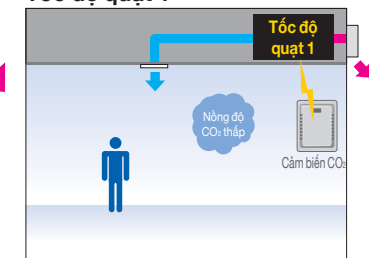
Một cảm biến CO₂ bên ngoài có thể được kết nối trực tiếp đến dòng Lossnay RVX cho phép tốc độ quạt thay đổi theo nồng độ CO₂ được phát hiện.

Khi nồng độ CO₂ thấp, thiết bị có thể vận hành ở mức lưu lượng thấp hơn so với model trước đó, điều này giúp cải thiện hiệu quả trao đổi nhiệt, góp phần nâng cao hiệu suất, giúp tiết kiệm năng lượng.

Tốc độ quạt 4



Tốc độ quạt 1

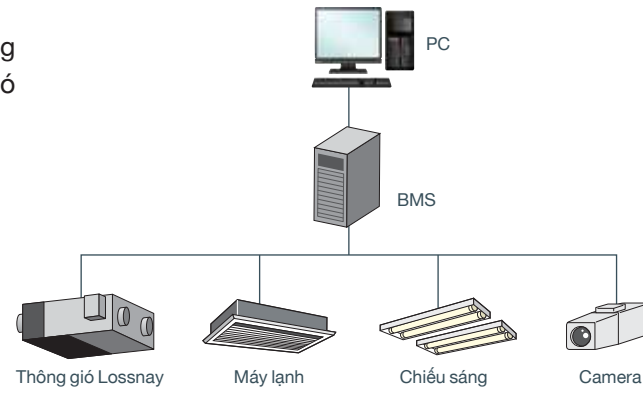


Cải thiện khả năng kiểm soát với BMS

Bằng cách sử dụng một tín hiệu từ 0-10V từ hệ thống quản lý tòa nhà BMS, lưu lượng gió của Lossnay có thể thay đổi được.

Minh họa kết nối : BMS (hệ thống quản lý tòa nhà)

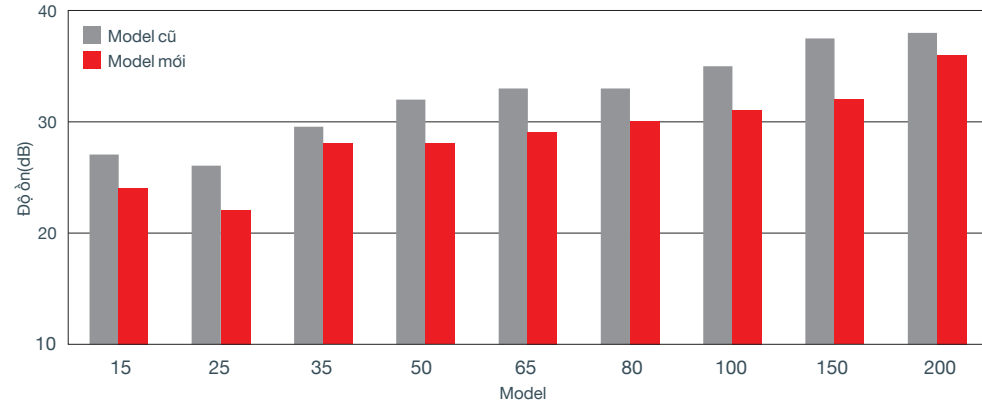
Điện thế vào [VDC]	Tốc độ quạt	Thay đổi tốc độ quạt từ bộ điều khiển
0 - 1.0	-	Có sẵn
1.5 - 2.5	1	Không có
3.5 - 4.5	2	Không có
5.5 - 7.0	3	Không có
8.5 - 10.0	4	Không có



Độ ồn thấp

Bằng cách cung cấp phạm vi lưu lượng gió đối với từng tốc độ quạt, mức độ âm thanh có thể được giảm để đạt được độ ồn thấp.

So sánh độ ồn của model mới và model cũ (model mới: tốc độ quạt 3, model cũ: cao)



Kết nối ống dẫn theo 2 hướng khác nhau (OA, EA)

Các ống gió có thể được kết nối theo 2 hướng khác nhau đến các lỗ thông gió ngoài trời nhờ các khớp nối ống và tấm che có thể thay thế cho nhau. Tính linh hoạt này cho phép lắp đặt thiết bị gần bề mặt tường và giúp tránh các trường hợp lỗ gió thải sẽ bị chặn bởi một vật cản nào đó. Điều này giúp cho việc lắp đặt đơn giản hơn.

Lắp đặt kiểu thông thường	Lắp đặt với hướng ống gió thay đổi
Khoảng trống cần thiết ngăn chặn nước mưa xâm nhập.	Có thể cài đặt gần bề mặt tường. Lắp đặt ống gió thải tránh vị trí chiếu sáng hoặc điều hòa không khí.
Mặt bích Tấm che	Hoán đổi Tháo mặt bích (hướng tiêu chuẩn nhà máy) và tấm che mặt bên và chuyển vị trí của chúng. Cả hai đều được trang bị nút vặn vít làm cho việc chuyển đổi cực kỳ đơn giản. Hướng của các ống chỉ có thể được thay đổi ở bên ngoài (OA và EA). Không thể thay đổi bên trong (SA và RA).

Giải pháp PM2.5

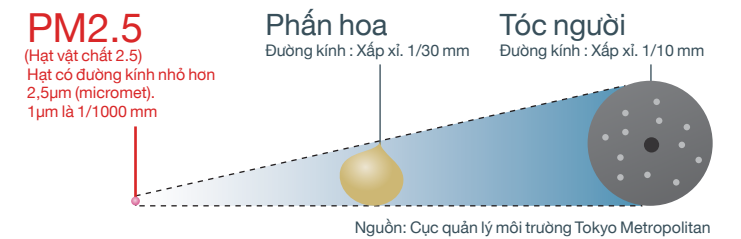
Tại sao bạn cần một bộ lọc trong hệ thống thông gió của bạn?

Thông gió rất quan trọng. Tuy nhiên, không khí bên ngoài có thể không phải lúc nào cũng trong lành và sạch sẽ, đặc biệt nếu bạn đang sống trong một thành phố bị khói bụi. Lọc không khí bên ngoài trước khi đưa nó vào nhà / văn phòng của bạn là một giải pháp để giảm tiếp xúc với ô nhiễm không khí.

PM2.5 là gì?

PM2.5 là các hạt trong không khí có kích thước 2.5µm hoặc nhỏ hơn.

Chúng có thể mang độc tố trong không khí và có thể xâm nhập sâu vào phổi, có khả năng gây ra các vấn đề về sức khỏe.

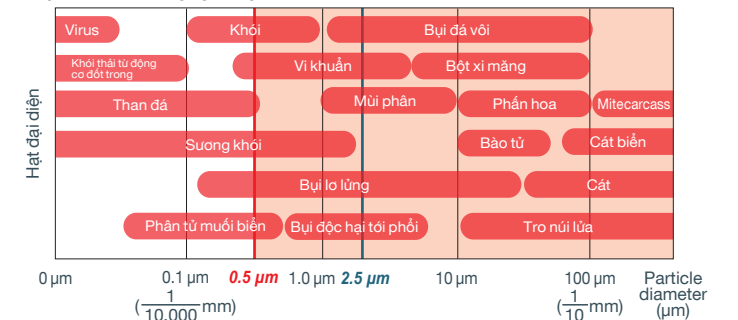


Hấp thụ tới 99.7 % những hạt bụi có kích thước lớn hơn 0.5µm

Bộ lọc tùy chọn mới (dòng PZ-RFP2-E) loại bỏ tới 99.7 % những hạt phân tử lớn hơn 0.5µm. Nhờ lọc sạch chất ô nhiễm, không khí tươi cấp vào luôn đảm bảo điều kiện vệ sinh cho không gian điều hòa.

*GB/T14295-2008: YG class, 99.7% (hiệu suất lọc các hạt phân tử lớn hơn hoặc bằng 0.5µm)
*PM2.5 là các phân tử lơ lửng trong không khí, có kích thước bằng hoặc nhỏ hơn 2.5µm
*Việc lọc các phân tử có kích thước nhỏ hơn 0.3µm không thể được xác nhận.

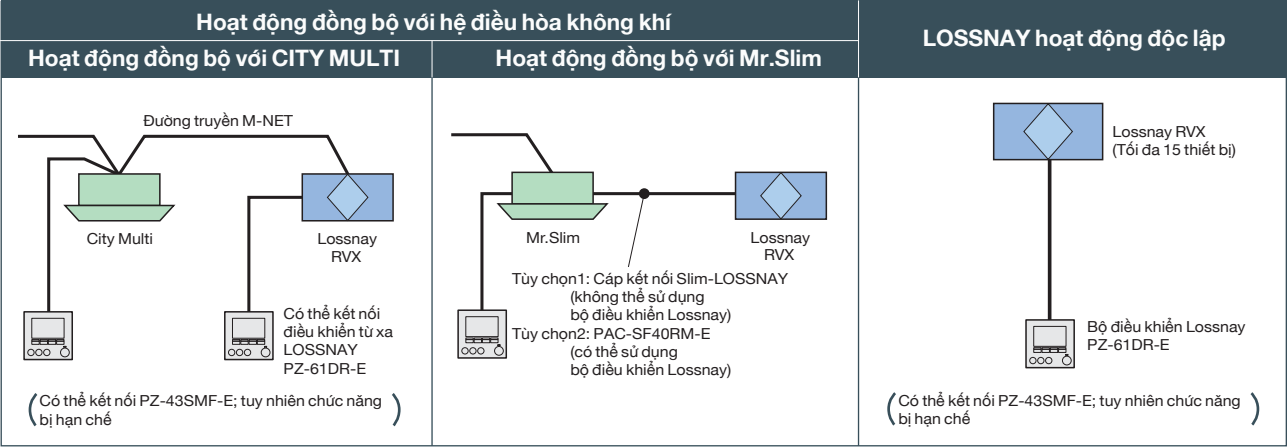
Hiệu suất của bộ lọc hiệu suất cao cải tiến



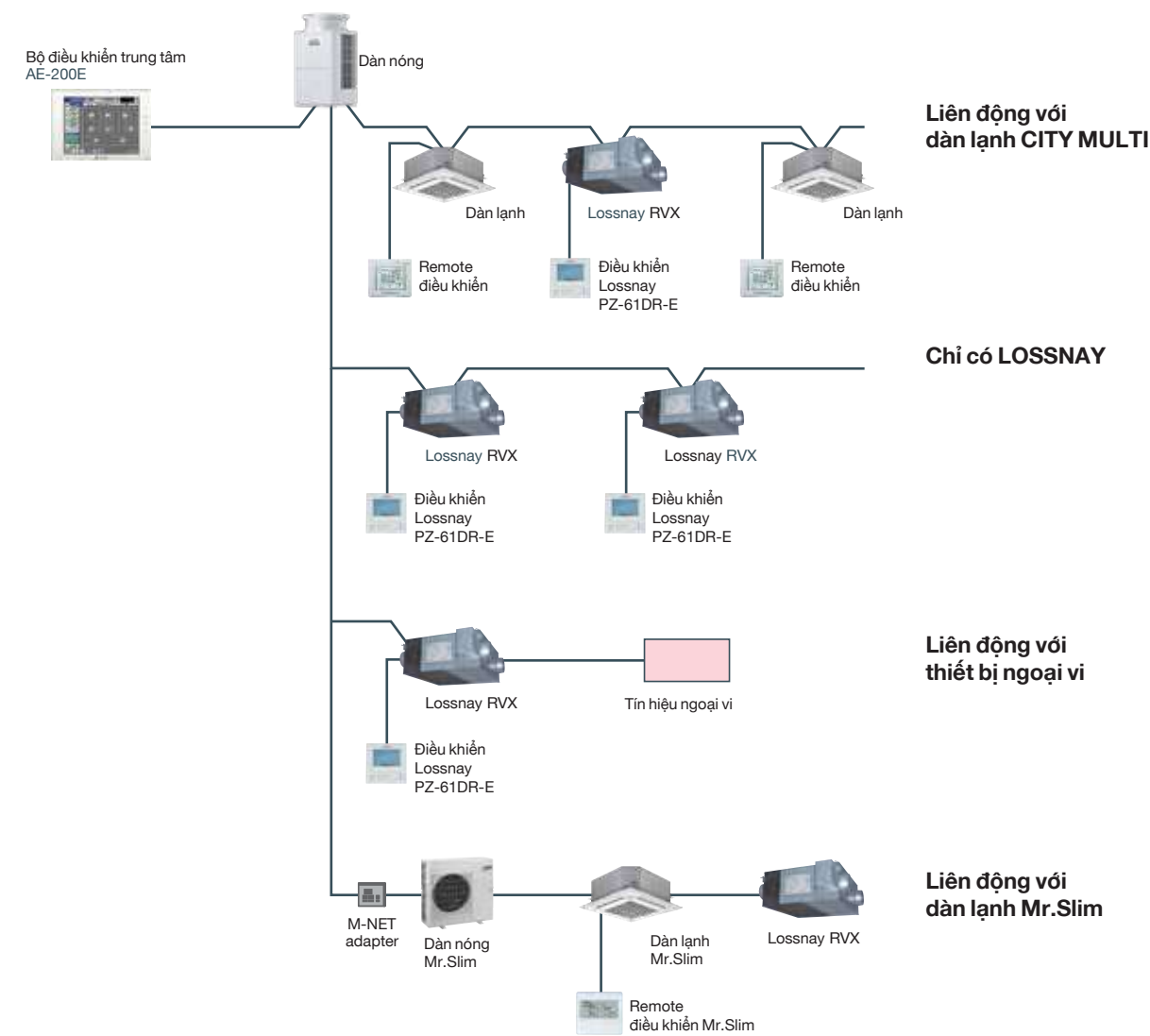


Điều khiển

■ Bộ điều khiển từ xa mới PZ-61DR-E giúp cài đặt điều khiển đơn giản

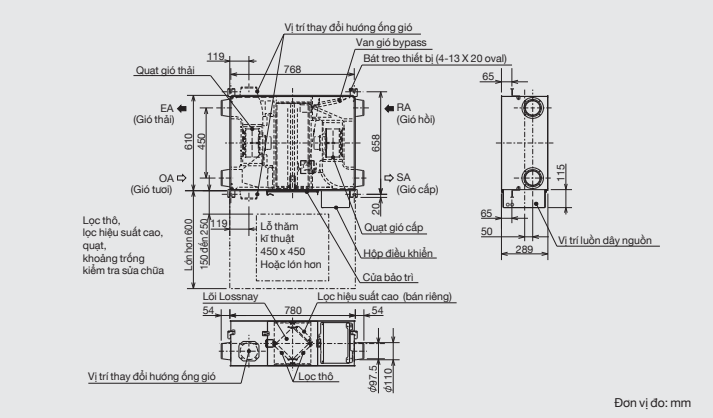
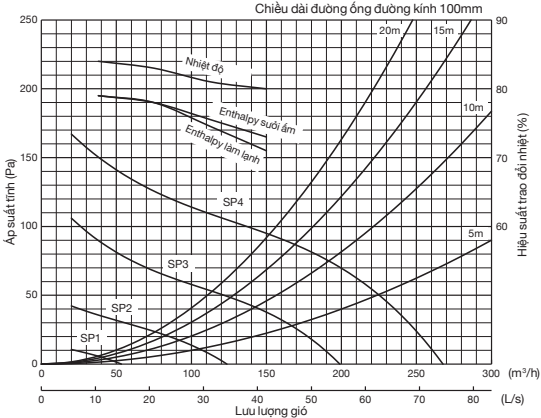


■ Hệ thống điều khiển trung tâm



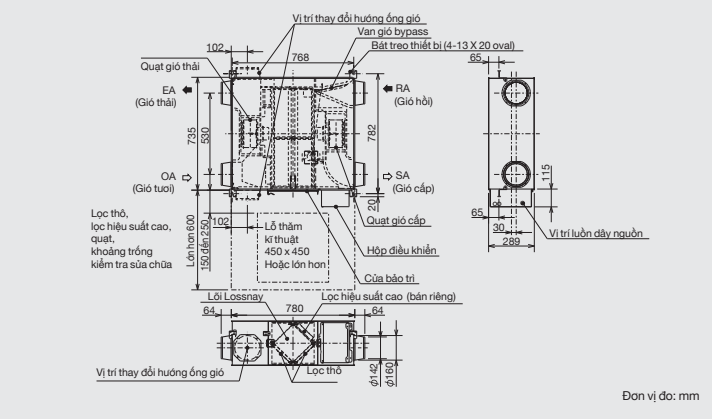
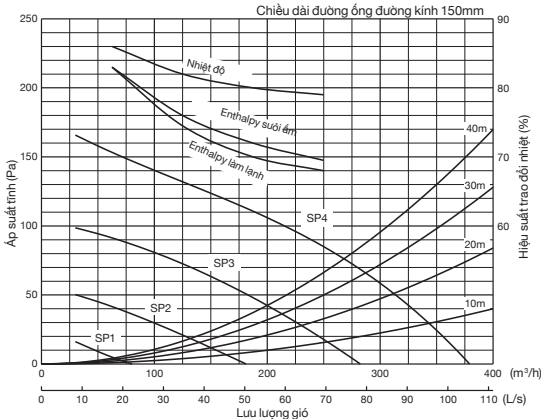
Model	LGH-15RVX-E							
Nguồn điện/Tần số	220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió	Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)	0.40	0.24	0.15	0.10	0.41	0.25	0.15	0.10
Công suất điện (W)	49	28	14	7	52	28	14	8
Lưu lượng gió	(m³/h)	150	113	75	38	150	113	75
	(L/s)	42	31	21	10	42	31	21
Áp suất tĩnh (Pa)	95	54	24	6	95	54	24	6
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	80.0	81.0	83.0	84.0	—	—	—
	Làm lạnh	72.0	75.0	80.0	84.0	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	73.0	75.5	78.0	79.0	—	—	—
	Làm lạnh	71.0	74.5	78.0	79.0	—	—	—
Độ ồn (dB)	(Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)				28.0	24.0	19.0	18.0
Trọng lượng (kg)	20							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 13dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)
*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.
*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.



Model	LGH-25RVX-E							
Nguồn điện/Tần số	220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió	Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)	0.48	0.28	0.16	0.10	0.48	0.29	0.16	0.11
Công suất điện (W)	62	33	16	7.5	63	35	17	9
Lưu lượng gió	(m³/h)	250	188	125	63	250	188	125
	(L/s)	69	52	35	17	69	52	35
Áp suất tĩnh (Pa)	85	48	21	5	85	48	21	5
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	79.0	80.0	82.0	86.0	—	—	—
	Làm lạnh	73.0	78.5	82.0	86.0	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	69.5	72.0	76.0	83.0	—	—	—
	Làm lạnh	68.0	70.0	74.5	83.0	—	—	—
Độ ồn (dB)	(Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)				27.0	22.0	20.0	17.0
Trọng lượng (kg)	23							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 15dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)
*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.
*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.



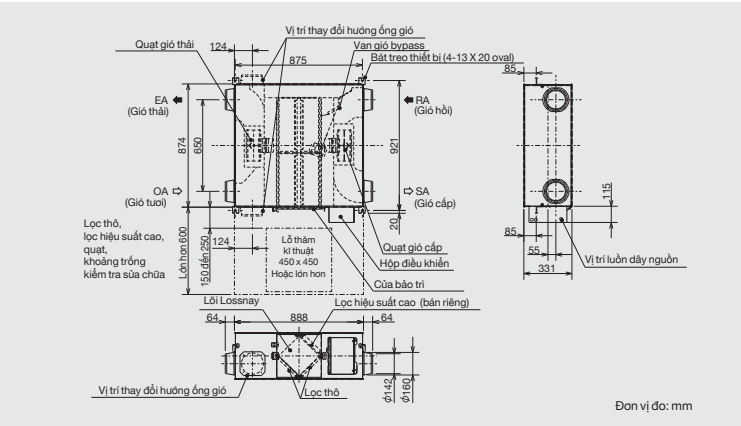
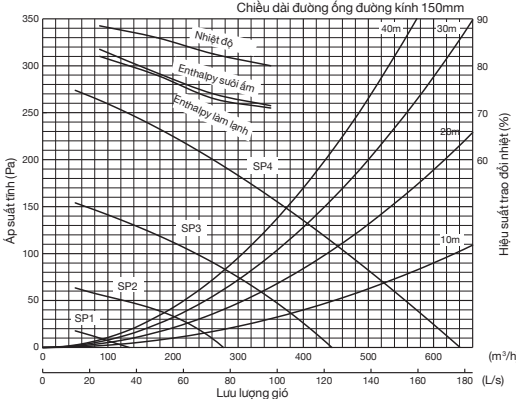


Model	LGH-35RVX-E							
Nguồn điện/Tần số	220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió	Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)	0.98	0.54	0.26	0.12	0.98	0.56	0.28	0.13
Công suất điện (W)	140	70	31	11	145	72	35	13
Lưu lượng gió	(m³/h)	350	263	175	88	350	263	175
	(L/s)	97	73	49	24	97	73	49
Áp suất tĩnh (Pa)	160	90	40	10	160	90	40	10
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	80.0	82.5	86.0	88.5	—	—	—
	Làm lạnh	72.5	78.0	84.5	87.0	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	71.5	74.0	78.5	83.5	—	—	—
	Làm lạnh	71.0	73.0	78.0	82.0	—	—	—
Độ ồn (dB)	(Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)							
Trọng lượng (kg)	30							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 12dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)

*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.

*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.

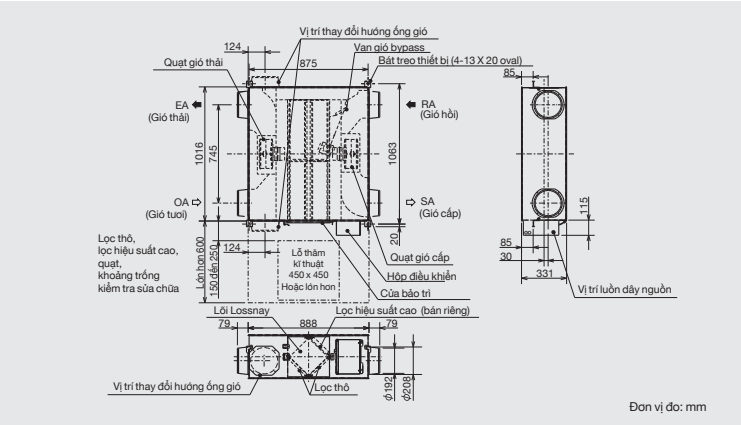
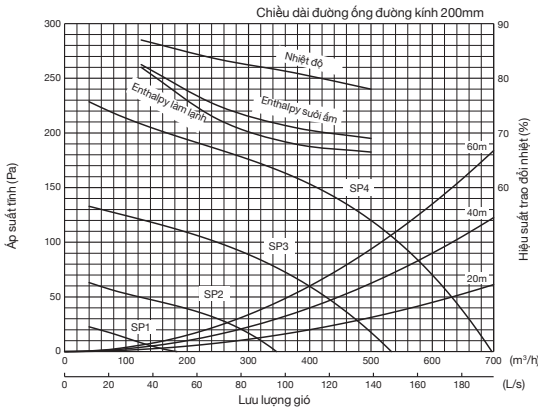


Model	LGH-50RVX-E							
Nguồn điện/Tần số	220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió	Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)	1.15	0.59	0.26	0.13	1.15	0.59	0.27	0.13
Công suất điện (W)	165	78	32	12	173	81	35	14
Lưu lượng gió	(m³/h)	500	375	250	125	500	375	250
	(L/s)	139	104	69	35	139	104	69
Áp suất tĩnh (Pa)	120	68	30	8	120	68	30	8
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	78.0	81.0	83.5	87.0	—	—	—
	Làm lạnh	70.5	75.5	79.0	87.0	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	69.0	71.0	75.0	82.5	—	—	—
	Làm lạnh	66.5	68.0	72.5	82.0	—	—	—
Độ ồn (dB)	(Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)							
Trọng lượng (kg)	33							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 18dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)

*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.

*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.

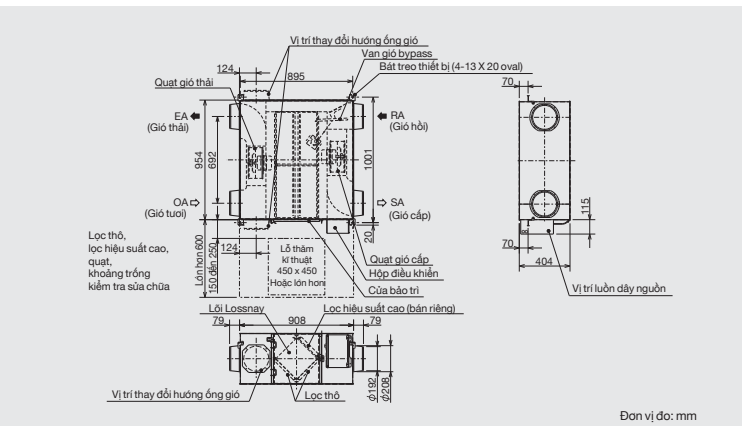
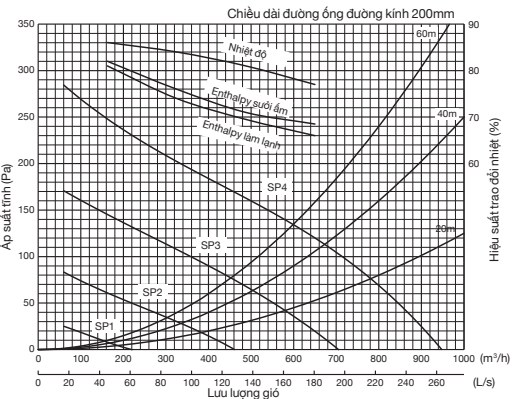


Model	LGH-65RVX-E							
Nguồn điện/Tần số	220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió	Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)	1.65	0.90	0.39	0.15	1.72	0.86	0.38	0.16
Công suất điện (W)	252	131	49	15	262	131	47	17
Lưu lượng gió	(m³/h)	650	488	325	163	650	488	325
	(L/s)	181	135	90	45	181	135	90
Áp suất tĩnh (Pa)	120	68	30	8	120	68	30	8
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	77.0	81.0	84.0	86.0	—	—	—
	Làm lạnh	69.0	73.5	80.5	86.0	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	68.5	71.0	76.0	82.0	—	—	—
	Làm lạnh	66.0	69.5	74.0	81.0	—	—	—
Độ ồn (dB)	(Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)							
Trọng lượng (kg)	38							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 16dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)

*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.

*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.



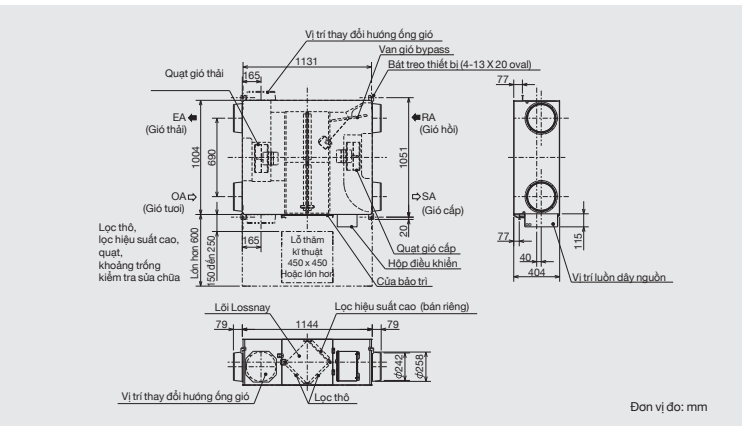
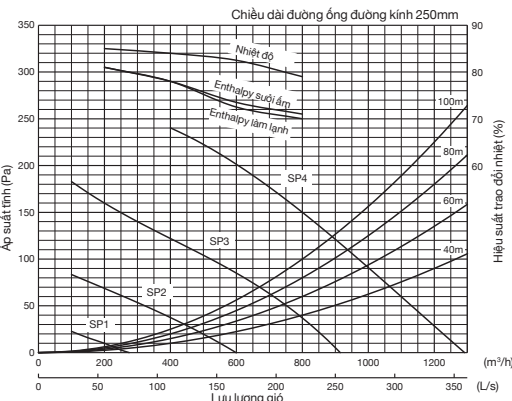
Model	LGH-80RVX-E							
Nguồn điện/Tần số	220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió	Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)	1.82	0.83	0.36	0.15	1.97	0.86	0.40	0.15
Công suất điện (W)	335	151	60	18	340	151	64	20
Lưu lượng gió	(m³/h)	800	600	400	200	800	600	400
	(L/s)	222	167	111	56	222	167	111
Áp suất tĩnh (Pa)	150	85	38	10	150	85	38	10
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	79.0	82.5	84.0	85.0	—	—	—
	Làm lạnh	71.5	78.0	83.0	85.0	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	71.0	73.5	78.0	81.0	—	—	—
	Làm lạnh	70.0	72.5	78.0	81.0	—	—	—
Độ ồn (dB)	(Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)							
Trọng lượng (kg)	48							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 24dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)

*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.

*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.

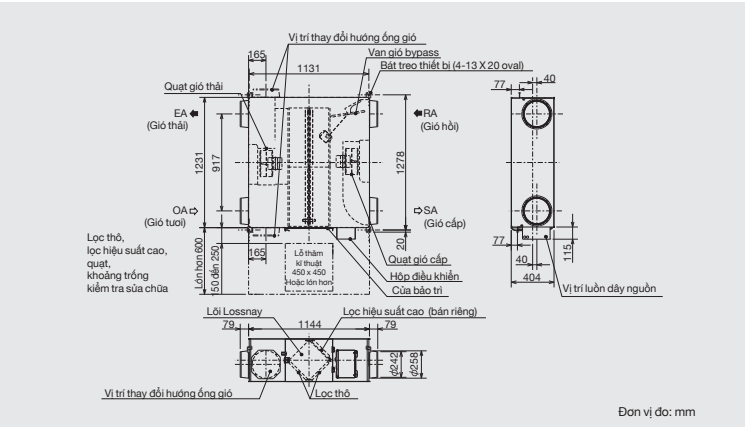
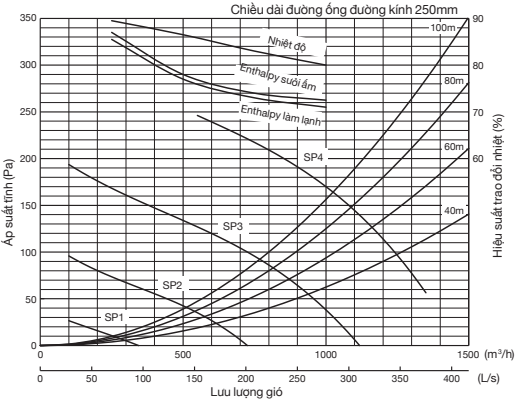
*Sử dụng thiết bị này với áp suất tĩnh 240Pa trở xuống ở tốc độ Quạt 4. Nếu không, độ ồn có thể lớn hơn.





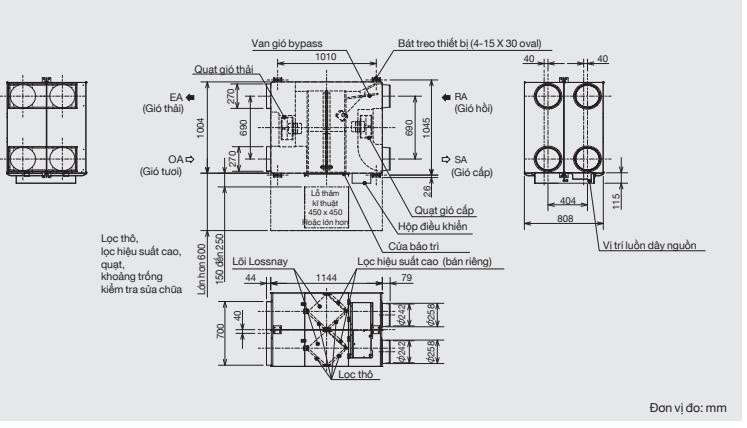
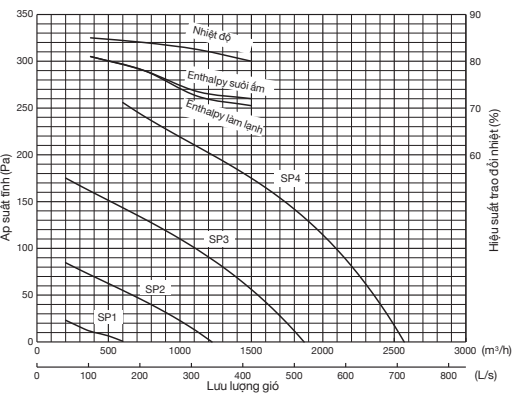
Model		LGH-100RVX-E							
Nguồn điện/Tần số		220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió		Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)		2.50	1.20	0.50	0.17	2.50	1.20	0.51	0.19
Công suất điện (W)		420	200	75	21	420	200	75	23
Lưu lượng gió	(m³/h)	1000	750	500	250	1000	750	500	250
	(L/s)	278	208	139	69	278	208	139	69
Áp suất tĩnh (Pa)		170	96	43	11	170	96	43	11
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	80.0	83.0	86.5	89.5	—	—	—	—
	Làm lạnh	71.5	78.0	85.0	89.5	—	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	72.5	74.0	78.0	87.0	—	—	—	—
	Làm lạnh	71.0	73.0	77.0	85.5	—	—	—	—
Độ ồn (dB) (Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)		37.0	31.0	23.0	18.0	38.0	32.0	24.0	18.0
Trọng lượng (kg)		54							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 21dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)
*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.
*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.
*Sử dụng thiết bị này trong khoảng áp suất tĩnh 60Pa và 240Pa ở tốc độ Quạt 4. Ngoài phạm vi, chế độ bảo vệ động cơ sẽ hoạt động và giảm công suất đầu ra của nó hoặc độ ồn có thể lớn hơn.



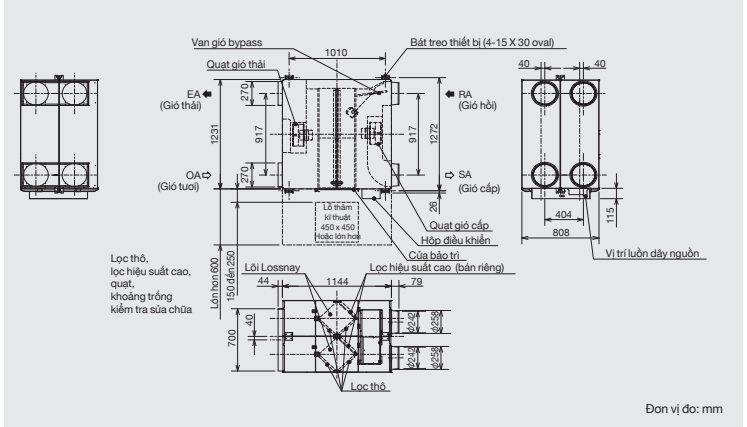
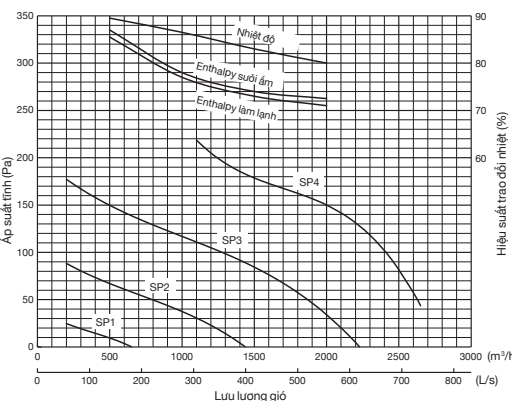
Model		LGH-150RVX-E							
Nguồn điện/Tần số		220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió		Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)		3.71	1.75	0.70	0.29	3.85	1.78	0.78	0.30
Công suất điện (W)		670	311	123	38	698	311	124	44
Lưu lượng gió	(m³/h)	1500	1125	750	375	1500	1125	750	375
	(L/s)	417	313	208	104	417	313	208	104
Áp suất tĩnh (Pa)		175	98	44	11	175	98	44	11
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	80.0	82.5	84.0	85.0	—	—	—	—
	Làm lạnh	71.5	78.0	83.0	85.0	—	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	72.0	73.5	78.0	81.0	—	—	—	—
	Làm lạnh	70.5	72.5	78.0	81.0	—	—	—	—
Độ ồn (dB) (Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)		39.0	32.0	24.0	18.0	40.5	33.0	26.0	18.0
Trọng lượng (kg)		98							

Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 22dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)
*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.
*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.
*Sử dụng thiết bị này với áp suất tĩnh 250Pa trở xuống ở tốc độ Quạt 4. Nếu không, độ ồn có thể lớn hơn.



Model		LGH-200RVX-E							
Nguồn điện/Tần số		220-240V/50Hz, 220V/60Hz							
Chế độ thông gió		Chế độ hồi nhiệt				Thông gió By-pass			
Tốc độ quạt		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Cường độ dòng điện (A)		4.88	2.20	0.88	0.33	4.54	2.06	0.87	0.35
Công suất điện (W)		850	400	153	42	853	372	150	49
Lưu lượng gió	(m³/h)	2000	1500	1000	500	2000	1500	1000	500
	(L/s)	556	417	278	139	556	417	278	139
Áp suất tĩnh (Pa)		150	84	38	10	150	84	38	10
Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Sưởi	80.0	83.0	86.5	89.5	—	—	—	—
	Làm lạnh	71.5	78.0	85.0	89.5	—	—	—	—
Hiệu suất trao đổi Enthalpy (%)	Sưởi	72.5	74.0	78.0	87.0	—	—	—	—
	Làm lạnh	71.0	73.0	77.0	85.5	—	—	—	—
Độ ồn (dB) (Đo được ở độ cao 1,5m bên dưới điểm giữa của máy trong phòng cách âm)		40.0	36.0	28.0	18.0	41.0	36.0	27.0	19.0
Trọng lượng (kg)		110							

*Độ ồn từ miệng gió ra (góc 45°, 1,5 m ở mặt trước) lớn hơn giá trị biểu thị khoảng 21dB. (ở tốc độ Quạt mức 4)
*Dòng điện chạy, công suất đầu vào, hiệu suất và độ ồn dựa trên lưu lượng gió, và 230V / 50Hz.
*Đối với các đặc điểm kỹ thuật ở tần số khác hãy liên hệ với văn phòng MEVN.
*Sử dụng thiết bị này trong khoảng áp suất tĩnh 50Pa và 220Pa ở tốc độ Quạt 4. Ngoài phạm vi, chế độ bảo vệ động cơ sẽ hoạt động và giảm công suất đầu ra của nó hoặc độ ồn có thể lớn hơn.



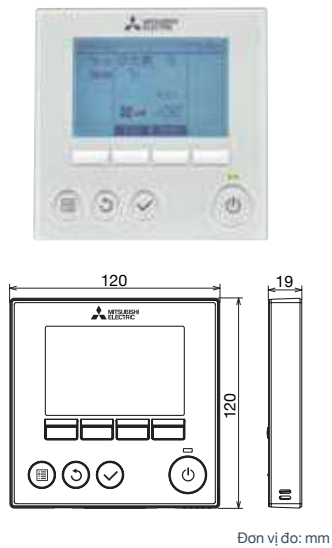
■Danh sách các cài đặt và chức năng của bộ điều khiển

Bộ điều khiển từ xa cung cấp một loạt các chức năng và các tính năng khác ngoài các chức năng chính mô tả dưới đây, chẳng hạn như nâng cao tiết kiệm năng lượng, giao diện dễ nhìn và điều khiển.

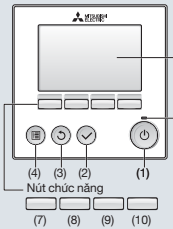
Chức năng (chế độ giao tiếp)	PZ-61DR-E	PZ-43SMF-E
Chọn tốc độ quạt	Tốc độ quạt mức 4	Tốc độ quạt mức 2 trên 4
Chọn chế độ thông gió	Hồi nhiệt/Tuần hoàn /Tự động	Hồi nhiệt/Tuần hoàn /Tự động
Chế độ ban đêm (thời gian)	Có thể cài đặt bất kỳ lúc nào	Không
Chế độ ban đêm (tốc độ quạt)	Cài đặt một trong bốn tốc độ quạt	Không
Cài đặt nút gạt và cài đặt các chức năng từ bộ điều khiển	Có	Không
Nhiệt độ gió tuần hoàn - Cài đặt tự do	Có	Không
Nhiệt độ bật bộ gia nhiệt - Cài đặt tự do	Có	Không
Tăng công suất quạt sau khi lắp đặt	Có	Không
Đầu vào tín hiệu bên ngoài 0 - 10VDC	Có	Có
Hẹn giờ Mỏ/tắt	Có	Có
Hẹn giờ tự động tắt	Có	Không
Hẹn giờ hàng tuần	Có	Không
Hạn chế vận hành (Mỏ/Tắt, chế độ thông gió, tốc độ quạt)	Có	Không
Hạn chế vận hành (cài đặt bỏ qua tốc độ quạt)	Có	Không
Điều chỉnh độ tương phản màn hình	Có	Không
Chọn ngôn ngữ	Có (8 Ngôn ngữ)	Không (chỉ có tiếng anh)
Cài đặt ban đầu bộ điều khiển	Có	Không
Tín hiệu vệ sinh bộ lọc	Có	Có
Tín hiệu làm sạch lõi Lossnay	Có	Không
Hiện thị lỗi	Có	Có
Lịch sử lỗi	Có	Không
Hiện thị nhiệt độ của OA/RA/SA (Gió tươi, gió hồi, gió cấp)	Có	Không

Điều khiển

■Bộ điều khiển LOSSNAY (PZ-61DR-E)

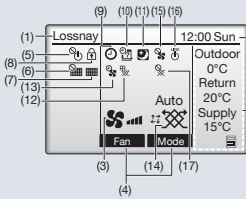


Phần vận hành



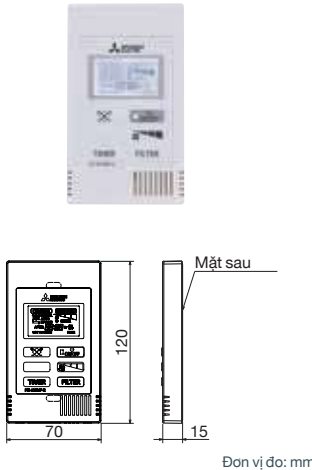
- (1) Nhấn để Mỏ/Tắt Lossnay.
- (2) Nhấn để lưu các cài đặt.
- (3) Nhấn để quay lại màn hình trước đó.
- (4) Nhấn để chuyển đến menu chính.
- (5) Các cài đặt vận hành sẽ hiển thị.
- Khi đèn nền tắt, nhấn bất kỳ nút nào để bật đèn nền và nó sẽ sáng trong một khoảng thời gian nhất định.
- (6) Đèn này sáng lên màu xanh lá cây trong khi thiết bị đang hoạt động. Nó nhấp nháy trong khi bộ điều khiển đang khởi động hoặc khi có lỗi.
- (7) Màn hình chức năng: nhấn để di chuyển con trỏ xuống.
- (8) Màn hình chính: Nhấn để thay đổi tốc độ quạt. Menu chính: Nhấn để di chuyển con trỏ lên.
- (9) Màn hình chính: Nhấn để thay đổi chế độ thông gió. Menu chính: Nhấn để đi đến trang trước.
- (10) Menu chính: Nhấn để đi đến trang tiếp theo

Phần hiển thị

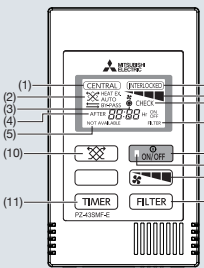


- (1) Luôn hiển thị Lossnay.
- (2) Hiện thị thời gian
- (3) Hiện thị tốc độ quạt
- (4) Hiện thị chức năng của các nút tương ứng
- (5) Hiện thị khi chức năng Mỏ/Tắt được kiểm soát bởi điều khiển trung tâm.
- (6) Hiện thị khi chức năng reset bộ lọc được kiểm soát bởi điều khiển trung tâm.
- (7) Hiện thị bộ lọc hoặc lõi giấy Lossnay cần được bảo dưỡng.
- (8) Hiện thị khi các nút được khóa và tốc độ quạt được bỏ qua.
- (9) Hiện thị khi Mỏ/Tắt bộ hẹn giờ, hoặc chức năng hẹn giờ tự động tắt được kích hoạt.
- (10) Xuất hiện khi chức năng hẹn giờ hàng tuần được kích hoạt
- (11) Hiện thị khi có sẵn chế độ ban đêm.
- (12) Xuất hiện khi thực hiện thao tác để bảo vệ thiết bị.
- (13) Xuất hiện khi thực hiện chức năng cấp nguồn / tắt hoặc tạo độ trễ khi bắt đầu vận hành
- (14) Hiện thị chế độ thông gió đang hoạt động.
- (15) Xuất hiện khi có tốc độ quạt hoạt động bên ngoài.
- (16) Xuất hiện khi hoạt động liên động với các thiết bị bên ngoài.
- (17) Xuất hiện khi hoạt động ở chế độ thông gió bên ngoài.
- (18) Hiện thị nhiệt độ ngoài trời, nhiệt độ gió hồi và nhiệt độ gió cấp (giá trị tính toán).

■ Bộ điều khiển LOSSNAY (PZ-43SMF-E)



- (1) Hiện thị trong suốt quá trình hoạt động dưới sự điều khiển của bộ điều khiển trung tâm.
- (2) Hiện thị các chế độ thông gió:



- Trao đổi thu hồi nhiệt
- Tuần hoàn
- Tự động
- HEAT EX
- BY-PASS
- HEAT EX hoặc AUTO
- AUTO BY-PASS
- (3) Hiện thị khi remote điều khiển LOSSNAY được cấp nguồn.
- (4) Hiện thị khoảng thời gian tắt mở LOSSNAY.
- (5) Khi nhấn một nút chức năng mà LOSSNAY không thể thực hiện, biểu tượng NOT AVAILABLE và biểu tượng của chức năng đó sẽ nhấp nháy đồng thời
- (6) Hiện thị khi LOSSNAY được khóa liên động vào dàn lạnh hay thiết bị ngoại vi.
- (7) Hiện thị tốc độ quạt.
- (8) Hiện thị đồng thời với mã thiết bị đang bị lỗi (3 số) và mã lỗi (4 số).
- (9) Hiện thị khi thời gian vận hành lọc gió đã đến ngưỡng cần bảo trì.
- (10) Nút chọn chế độ thông gió trong số các chế độ hồi nhiệt, tuần hoàn hoặc tự động.
- (11) Nút tăng 30 giây mỗi lần. Ấn giữ để điều chỉnh nhanh hơn.
- (12) Nút nhấn để khởi động hoặc dừng.
- (13) Trong suốt quá trình vận hành, đèn này sẽ chớp khi có lỗi phát sinh.
- (14) Nút này dùng để lựa chọn tốc độ quạt "Thấp" hoặc "Cao".

Thấp Cao

- (15) Nhấn nút này 2 lần để reset tín hiệu bảo trì lọc gió..

Bộ lọc

■ Bộ lọc tiêu chuẩn



Bộ lọc					Lossnay	
Vật liệu lọc	Phân loại		Model	Số lượng tấm lọc	Model tương thích	Số tấm lọc yêu cầu
	ISO 16890	EN779 (2012)				
Vải không dệt	Coarse 35%	G3 *	PZ-15RF ₈ -E	2	LGH-15RVX-E	2
			PZ-25RF ₈ -E	4	LGH-25RVX-E	4
			PZ-35RF ₈ -E	4	LGH-35RVX-E	4
			PZ-50RF ₈ -E	4	LGH-50RVX-E, GUF-50RD4, GUF-50RDH4	4
			PZ-65RF ₈ -E	4	LGH-65RVX-E	4
			PZ-80RF ₈ -E	4	LGH-80RVX-E	4
			PZ-100RF ₈ -E	4	LGH-100RVX-E, GUF-100RD4, GUF-100RDH4	4
					LGH-200RVX-E	8

* Phân loại theo tiêu chuẩn EN779 (2002) là G3.

■ Bộ lọc hiệu suất cao (tùy chọn)



Bộ lọc					Lossnay	
Vật liệu lọc	Phân loại		Model	Số lượng tấm lọc	Model tương thích	Số tấm lọc yêu cầu
	ISO 16890	EN779 (2012)				
Sợi tổng hợp	ePM ₁₀ 75%	M6 *	PZ-15RFM-E	1	LGH-15RVX-E	1
			PZ-25RFM-E	2	LGH-25RVX-E	2
			PZ-35RFM-E	2	LGH-35RVX-E	2
			PZ-50RFM-E	2	LGH-50RVX-E, GUF-50RD4, GUF-50RDH4	2
			PZ-65RFM-E	2	LGH-65RVX-E	2
			PZ-80RFM-E	2	LGH-80RVX-E	2
			PZ-100RFM-E	2	LGH-100RVX-E, GUF-100RD4, GUF-100RDH4	2
					LGH-200RVX-E	4

* Phân loại theo tiêu chuẩn EN779 (2002) là F7.

■ Bộ lọc được cải tiến với hiệu suất cao (Tùy chọn)



Bộ lọc						Lossnay	
Vật liệu lọc	Phân loại		GB/T 14295 (2008)	Model	Số lượng tấm lọc	Model tương thích	Số tấm lọc yêu cầu
	ISO 16890	ASHRAE52.2 (2017)					
Sợi tổng hợp	ePM ₁ 75% ePM _{2.5} 80% ePM ₁₀ 95%	MERV16	YG class 99.7% *	PZ-15RFP ₂ -E	1	LGH-15RVX-E	1
				PZ-25RFP ₂ -E	2	LGH-25RVX-E	2
				PZ-35RFP ₂ -E	2	LGH-35RVX-E	2
				PZ-50RFP ₂ -E	2	LGH-50RVX-E, GUF-50RD4, GUF-50RDH4	2
				PZ-65RFP ₂ -E	2	LGH-65RVX-E	2
				PZ-80RFP ₂ -E	2	LGH-80RVX-E	2
				PZ-100RFP ₂ -E	2	LGH-100RVX-E, GUF-100RD4, GUF-100RDH4	2
						LGH-200RVX-E	4

* Hiệu suất lọc bụi có kích thước 0.5um hoặc lớn hơn theo lưu lượng gió của thiết bị.

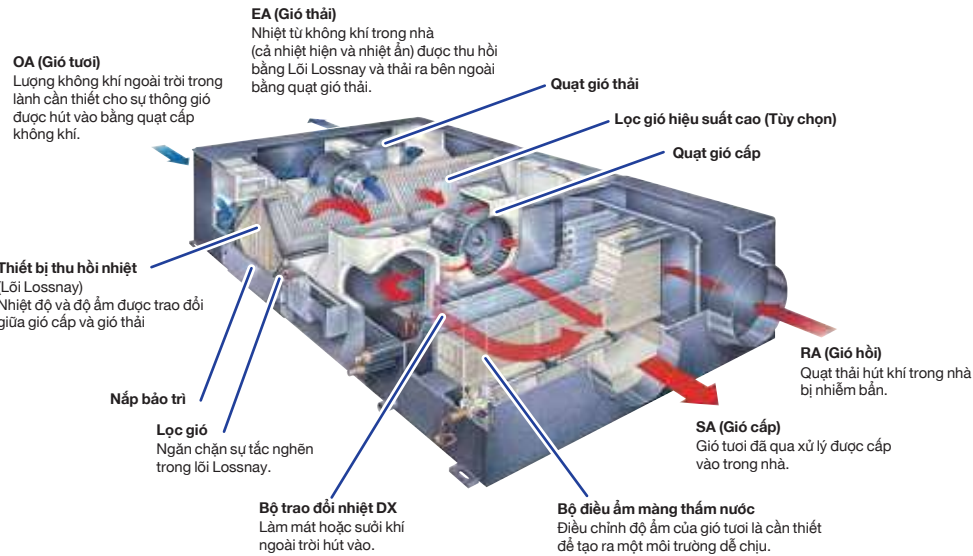
Thiết bị xử lý gió tươi GUF-RDH4



Chất lượng không khí lý tưởng mang đến cho bạn sự tiện nghi và khỏe mạnh

Thiết bị xử lý gió tươi tạo ra một môi trường không khí trong nhà tối ưu với hiệu quả chi phí không thể ngờ được giúp tiết kiệm chi phí đáng kể. Chức năng thông gió cưỡng bức và tạo ẩm độc đáo của hệ thống này giữ cho không khí trong nhà được trong lành và không bị nhiễm bẩn, ngăn chặn “hội chứng bệnh trong nhà” và sự lan tràn của vi-rút trong không khí chẳng hạn như vi-rút bệnh cúm. Một đặc điểm khác biệt khác của thiết bị xử lý gió tươi là “Lõi Lossnay”, một thiết bị trao đổi nhiệt có khả năng truyền nhiệt hiệu quả, cắt giảm tải thông gió đến 70%. Sự kết hợp đặc biệt giữa chức năng và hiệu suất được thiết kế để đảm bảo luôn mang lại sự thoải mái và sức khỏe cho người sử dụng mà không thể tìm thấy được ở bất kỳ sản phẩm nào khác trên thị trường.

* Model: GUF-100RDH4
Điều kiện tuổi



Bộ điều ẩm màng thấm nước mới (model RDH4)

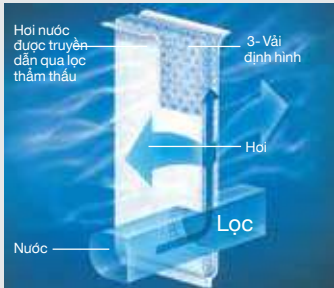
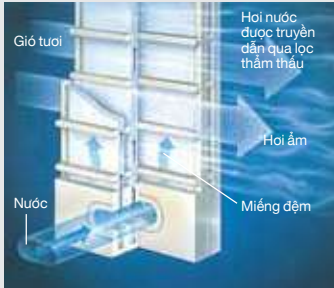
Chất lượng không khí chỉ chấp nhận được khi độ ẩm ở mức dễ chịu đối với con người.

Thiết bị xử lý gió tươi được trang bị bộ điều ẩm dạng màng thấm nước mới do Tập đoàn Mitsubishi Electric phát triển. Hiệu quả trao đổi độ ẩm đã được cải thiện đáng kể bằng cách giảm tổn thất của vật liệu. Nhờ vào việc tạo ẩm tối ưu, thiết bị xử lý gió tươi tạo ra một môi trường dễ chịu thoải mái, ngăn chặn tình trạng bị khô mắt, viêm họng do mức độ ẩm dưới mức yêu cầu.

Hiệu quả phun ẩm cao

Một số cải tiến về kiểu thổi gió và phun ẩm giúp tăng công suất tạo ẩm lên đáng kể. Hệ thống còn có thể kiểm soát mức độ ẩm trong gió thải, đảm bảo hiệu quả, môi trường thoải mái.

Lưu ý: Trong trường hợp mức độ tạp chất còn lại vượt quá 100mg/ vui lòng sử dụng máy lọc nước

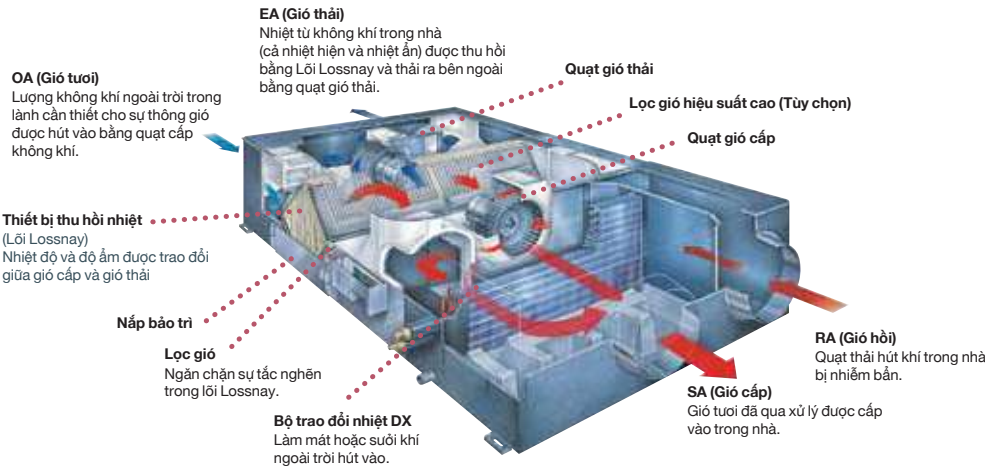


GUF-RD4

Một thiết bị điều hòa không khí mạnh mẽ.

Thông gió thu hồi nhiệt dùng lõi LOSSNAY và điều hòa không khí

Thiết bị xử lý gió tươi tạo ra một môi trường không khí tối ưu trong nhà mà vẫn tiết kiệm điện năng. Các chức năng bao gồm trong thiết bị này: chức năng thông gió cưỡng bức, chức năng thu hồi nhiệt, sưởi và làm lạnh và thanh lọc không khí giúp mang lại nguồn không khí trong lành quanh năm và ngăn chặn “hội chứng bệnh trong nhà”. Bên trong thiết bị xử lý gió tươi là “Lõi Lossnay”, một thiết bị trao đổi nhiệt có khả năng truyền nhiệt hiệu quả, cắt giảm tải thông gió đến 70%. Sự kết hợp đặc biệt giữa chức năng và hiệu suất trên thiết bị xử lý gió tươi này đảm bảo cho người sử dụng một môi trường thoải mái, khỏe mạnh mà vẫn tiết kiệm điện năng.

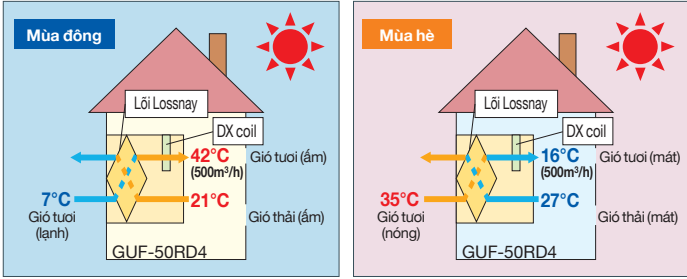


Chức năng điều hòa không khí

Hai trong một

Kèm theo chức năng thông gió thu hồi nhiệt bằng lõi LOSSNAY, thiết bị xử lý gió tươi GUF-RD4 còn kết hợp chức năng điều hòa không khí khi tải điều hòa thấp hoặc bổ sung tải cho hệ thống điều hòa không khí khi tải lớn. Mặt khác, khi tích hợp chức năng điều hòa không khí và thông gió thì không gian và chi phí lắp đặt sẽ giảm thiểu. Lợi ích nữa là nhiệt độ trong bất kỳ không gian phòng nào cũng có thể được điều chỉnh hoàn hảo về nhiệt độ theo thiết kế khi sử dụng kết hợp thiết bị xử lý gió tươi GUF-RD4 với hệ thống điều hòa không khí trung tâm CITY MULTI. Chức năng thu hồi nhiệt của thiết bị xử lý gió tươi GUF-RD4 giúp tối đa hóa tính hiệu quả và tiết kiệm năng lượng từ đó giúp cải thiện điều kiện môi trường và giúp khách hàng cắt giảm được chi phí. Ngoài ra, thiết bị này còn giúp cắt giảm tải điều hòa và giúp hạ công suất thiết kế của dàn nóng nên chi phí đầu tư hệ điều hòa được cắt giảm.

Ví dụ vận hành Model GUF-50RD4



Thông số kỹ thuật

Model			GUF-50RDH4		GUF-100RDH4		GUF-50RD4		GUF-100RD4		GUF-100RDH4-60			
Nguồn điện			1-pha 220-240V 50Hz								1-pha 220V 60Hz			
Công suất làm lạnh		*1	kW	5.57	<1.94>	11.44	<4.12>	5.57	<1.94>	11.44	<4.12>	11.44	<4.12>	
Số liệu trong dấu < > là công suất thu hồi nhiệt của lõi LOSSNAY.		*1	kcal / h	4,800	<1,650>	9,800	<3,500>	4,800	<1,650>	9,800	<3,500>	9,800	<3,500>	
		*1	BTU / h	19,000	<6,600>	39,000	<14,000>	19,000	<6,600>	39,000	<14,000>	39,000	<14,000>	
*3		Công suất điện	W	235-265		480-505		235-265		480-505		685		
*3		Cường độ dòng điện	A	1.15		2.20		1.15		2.20		3.20		
Công suất sưởi		*2	kW	6.21	<2.04>	12.56	<4.26>	6.21	<2.04>	12.56	<4.26>	12.56	<4.26>	
Số liệu trong dấu < > là công suất thu hồi nhiệt của lõi LOSSNAY.		*2	kcal / h	5,340	<1,750>	10,800	<3,650>	5,340	<1,750>	10,800	<3,650>	10,800	<3,650>	
		*2	BTU / h	21,200	<7,000>	42,850	<14,450>	21,200	<7,000>	42,850	<14,450>	42,850	<14,450>	
*3		Công suất điện	W	235-265		480-505		235-265		480-505		685		
*3		Cường độ dòng điện	A	1.15		2.20		1.15		2.20		3.20		
Công suất tương đương với dàn lạnh				P32		P63		P32		P63		P63		
Công suất tạo ẩm			kg / h	2.7		5.4		—		—		5.4		
			lbs / h	6.0		12.0		—		—		12.0		
Bộ điều ẩm				Bộ điều ẩm có màng thấm nước				—						
Vỏ máy				Mạ kẽm có tẩm cách nhiệt màu xám										
Kích thước H x W x D			mm	317 x 1,016 x 1,288		398 x 1,231 x 1,580		317 x 1,016 x 1,288		398 x 1,231 x 1,580		398 x 1,231 x 1,580		
			in.	12-1/2 x 40 x 50-3/4		15-11/16 x 48-1/2 x 62-1/4		12-1/2 x 40 x 50-3/4		15-11/16 x 48-1/2 x 62-1/4		15-11/16 x 48-1/2 x 62-1/4		
Khối lượng			kg (lbs)	51 (112)		88 (194)		48 (106)		82 (181)		88 (194)		
Bộ trao đổi nhiệt		Lõi LOSSNAY		Vách ngăn, Cơ cấu thổi chéo, Tấm giấy được bảo quản đặc biệt										
		Bộ trao đổi nhiệt		Ống đồng và cánh nhôm										
Quạt		Loại x Số lượng		Đường gió cấp: Quạt ly tâm (Quạt Sirocco) x 1										
				Đường gió thải: Quạt ly tâm (Quạt Sirocco) x 1										
		Áp suất tĩnh	Pa	125	135	140	140	115						
			mmH ₂ O	12.7	13.8	14.3	14.3	11.7						
		Kiểu động cơ		Động cơ cảm ứng một pha loại kín 4 cực, số lượng 2										
		Công suất điện động cơ		kW	—	—	—	—	—					
		Cơ chế truyền động		Truyền động trực tiếp bằng động cơ										
		Lưu lượng gió (lưu lượng cao)	m³ / h	500	1,000	500	1,000	1,000						
			L / s	139	278	139	278	278						
cfm	294		589	294	589	589								
Độ ồn (Thấp-Cao) (đo được trong phòng cách âm)		*3	dB <A>	33.5-34.5		38-39		33.5-34.5		38-39		40.5		
Vật liệu cách nhiệt			Tấm Polyester											
Lọc gió		Giới cấp		Lọc gió bằng vải không dệt (Gravitational Method 82%) & Bộ phận tùy chọn: Lọc gió hiệu suất cao (Colorimetric Method 65%)										
		Giới thải		Lọc gió bằng vải không dệt (Gravitational Method 82%)										
Thiết bị bảo vệ			Cầu chì											
Thiết bị kiểm soát môi chất			LEV											
Dàn nóng có thể kết nối			R410A CITY MULTI											
Đường kính		Lồng (Nối loe)		mm (in.)	ø6.35 (ø1/4)		ø9.52 (ø3/8)		ø6.35 (ø1/4)		ø9.52 (ø3/8)		ø9.52 (ø3/8)	
ống môi chất		Hơi (Nối loe)		mm (in.)	ø12.7 (ø1/2)		ø15.88 (ø5/8)		ø12.7 (ø1/2)		ø15.88 (ø5/8)		ø15.88 (ø5/8)	

Lưu ý:

- *1 Điều kiện làm lạnh:
Trong nhà: 27°CDB / 19°CWB
Ngoài trời: 35°CDB / 24°CWB
- *2 Điều kiện sưởi:
Trong nhà: 20°CDB / 13.8°CWB
Ngoài trời: 7°CDB / 6°CWB
- *3 Giá trị được đo ở áp suất tĩnh tiêu chuẩn.

Hướng dẫn sử dụng

* Tham khảo Hướng dẫn cài đặt kèm theo để biết chi tiết về cài đặt. Sắp xếp để có chuyên viên hỗ trợ cài đặt hệ thống chính xác.

1. Lưu ý chung

1-1. Sử dụng

- Hệ thống điều hòa không khí mô tả trong catalogue này được thiết kế để mang lại sự tiện nghi cho con người.
- Sản phẩm này không được thiết kế để sử dụng trong các phòng chứa thực phẩm, động vật, thực vật, thiết bị chính xác, hoặc các tác phẩm nghệ thuật. Để tránh hiệu quả làm việc kém, không sử dụng sản phẩm này cho các mục đích khác.
- Để giảm nguy cơ rò rỉ nước và điện giật, không sử dụng sản phẩm để điều hòa không khí cho xe hoặc tàu.

1-2. Điều kiện lắp đặt

- Không lắp đặt thiết bị ở nơi điện áp không ổn định, nơi tồn tại lượng lớn dầu khoáng, nơi có thể bị văng dầu ăn, hoặc có nhiều hơi nước như khu bếp.
- Không lắp đặt thiết bị trong môi trường axit hoặc kiềm.
- Tránh ở những vị trí tiếp xúc với chlorine hoặc chất khí ăn mòn khác. Không lắp gần ống cống
- Để giảm nguy cơ cháy, không lắp đặt thiết bị ở nơi khí dễ cháy có thể bị rò rỉ hoặc có các vật liệu dễ cháy.
- Thiết bị được tích hợp bộ vi xử lý. Cần lưu ý sự nhiễu tín hiệu khi quyết định vị trí lắp đặt. Đặc biệt ở nơi có ăng ten hoặc thiết bị điện tử, thiết bị cần được lắp đặt cách xa.
- Lắp đặt thiết bị ở vị trí chắc chắn kèm theo các biện pháp an toàn như chống bão, gió mạnh và động đất để giúp thiết bị không bị hư hỏng, không bị nghiêng, và ngã.

1-3. Hệ thống dự phòng

- Đối với các không gian mà sự trục trặc của điều hòa không khí có thể gây ảnh hưởng lớn, cần lắp đặt hai hoặc nhiều hệ thống VRF.

1-4. Đặc tính thiết bị

- Hiệu quả sưởi phụ thuộc vào nhiệt độ ngoài trời. Ở chế độ sưởi, hiệu suất sẽ giảm khi nhiệt độ không khí bên ngoài giảm. Trong điều kiện khí hậu lạnh, hiệu suất có thể rất thấp. Không khí nóng sẽ bị tập trung gần trần và sàn nhà sẽ bị lạnh, ở trường hợp này, bơm nhiệt cần có thêm thiết bị sưởi phụ trợ hoặc thiết bị hỗ trợ tuần hoàn không khí. Trước khi đặt hàng, hãy tham khảo ý kiến nhà phân phối để được tư vấn lựa chọn thiết bị.
- Khi nhiệt độ ngoài trời thấp và độ ẩm cao, các thiết bị trao đổi nhiệt của dàn nóng có xu hướng bị đóng băng, làm giảm hiệu suất giải nhiệt của nó. Để loại bỏ băng, chức năng xả đá tự động được kích hoạt và chế độ sưởi sẽ tạm dừng khoảng 3 -10 phút. Chế độ Sưởi sẽ tự động tiếp tục sau khi rã đông hoàn thành.
- Điều hòa nhiệt độ với bơm nhiệt cần thời gian để làm ấm toàn bộ căn phòng sau khi chế độ Sưởi hoạt động, bởi vì hệ thống cần lưu thông không khí ấm để sưởi ấm cả căn phòng.
- Độ ồn được đo trong phòng kín. Độ ồn trong quá trình hoạt động thực tế thường cao hơn so với giá trị mô phỏng do tiếng ồn xung quanh và tiếng vang. Tham khảo phần “ĐỘ ỒN” cho các khu vực cần đo.
- Tùy thuộc vào điều kiện hoạt động, tiếng ồn tạo ra bởi hoạt động của van tiết lưu, dòng chảy môi chất, và sự thay đổi áp suất diễn ra ngay cả khi hoạt động bình thường. Lưu ý tránh các khu vực cần yên tĩnh.
- Tổng công suất kết nối dàn lạnh có thể lớn hơn công suất của dàn nóng. Tuy nhiên, khi các dàn lạnh hoạt động đồng thời, công suất của mỗi dàn lạnh có thể nhỏ hơn công suất thực.
- Khi lần đầu tiên khởi động thiết bị trong vòng 12 giờ sau khi bật nguồn hoặc sau khi mất điện thì thiết bị sẽ thực hiện vận hành khởi động ban đầu (Vận hành điều khiển công suất) để tránh gây thiệt hại đến máy nén. Quy trình vận hành khởi động ban đầu yêu cầu tối đa 90 phút để hoàn thành, tùy vào tải.

1-5. Trang bị cần thiết

- Sử dụng cầu dao chống rò (ELB) với độ nhạy trung bình, tốc độ kích hoạt 0.1 giây hoặc thấp hơn.
- Khi lắp đặt cầu dao chống rò cần tham khảo nhà phân phối hoặc kỹ thuật viên có kinh nghiệm.
- Đối với loại inverter, chọn cầu dao chống rò để xử lý hiện tượng sóng hài.
- Dòng rò không chỉ được tạo ra qua thiết bị điều hòa không khí mà còn qua các dây cáp nguồn. Do đó, dòng rò của nguồn điện chính lớn hơn tổng dòng rò của mỗi thiết bị. Cần lưu ý đến công suất của cầu dao chống rò hoặc chuông báo rò khi lắp đặt tại nguồn điện chính. Để đo dòng rò một cách đơn giản tại công trình, sử dụng thiết bị có bộ lọc và kẹp đồng thời tất cả 4 dây cáp nguồn.
- Không lắp đặt tụ điện một pha trên thiết bị được nối cùng nguồn điện với thiết bị inverter và những bộ phận của nó.
- Nếu xuất hiện dòng điện lớn do sản phẩm trục trặc hay dây điện bị lỗi, cả hai thiết bị chống rò trên sản phẩm và trên cầu dao bảo vệ quá tải có thể cắt gần như cùng lúc. Tách riêng hệ thống điện hoặc kết hợp tất cả các cầu dao tùy thuộc vào cấp độ ưu tiên của hệ thống.

1-6. Lắp đặt thiết bị

- Nhà phân phối hoặc kỹ thuật viên có tay nghề phải đọc cẩn thận hướng dẫn lắp đặt được cung cấp cùng từng thiết bị trước khi tiến hành công việc.
- Tư vấn cho nhà phân phối hoặc kỹ thuật viên có tay nghề khi lắp đặt thiết bị. Lắp đặt sai kỹ thuật có thể dẫn tới rò rỉ nước, rò điện hoặc cháy nổ.
- Đảm bảo đủ không gian xung quanh cho từng thiết bị.

1-7. Phụ kiện tùy chọn

- Chỉ sử dụng các thiết bị được khuyến dùng bởi Mitsubishi Electric. Xin ý kiến nhà phân phối hoặc kỹ thuật viên khi lắp đặt thiết bị. Việc lắp đặt sai bởi người không đủ trình độ có thể dẫn đến rò rỉ nước, chập điện hay hỏa hoạn.
- Một vài thiết bị tùy chọn có thể không tương thích với thiết bị điều hòa không khí đang được sử dụng hoặc không phù hợp điều kiện lắp đặt. Kiểm tra sự tương thích khi xem xét bất kì phụ kiện nào
- Lưu ý rằng vài phụ kiện tùy chọn có thể ảnh hưởng đến hình dáng bên ngoài, trọng lượng, âm thanh hay các đặc điểm khác của thiết bị điều hòa không khí

1-8. Vận hành/ Bảo hành

- Đọc kĩ sách hướng dẫn trước khi sử dụng
 - Bảo hành hay vệ sinh các thiết bị có thể nguy hiểm, đòi hỏi trình độ chuyên môn. Đọc kĩ sách hướng dẫn để đảm bảo an toàn.
- Xin ý kiến nhà phân phối hoặc chuyên viên là điều rất cần thiết ví dụ như khi cần vệ sinh dàn lạnh.

2. Lưu ý đối với dàn lạnh

2-1. Môi trường hoạt động

- Môi chất lạnh (R410A) sử dụng cho điều hòa không khí là chất không độc hại và không dễ cháy. Tuy nhiên nếu môi chất lạnh bị rò rỉ, hàm lượng oxy có thể giảm xuống ở mức gây hại. Nếu điều hòa không khí lắp ở phòng có không gian nhỏ, phải thực hiện đo đặc để phòng ngừa nồng độ môi chất lạnh vượt quá giới hạn an toàn cho phép trong trường hợp môi chất lạnh rò rỉ vì một nguyên nhân nào đó.
- Nếu hệ thống làm việc ở chế độ Làm lạnh ở độ ẩm 80% trở lên, có thể xảy ra hiện tượng ngưng tụ nước và chảy nhỏ giọt từ dàn lạnh xuống.

2-2. Đặc điểm thiết bị

- Nhiệt độ hiển thị trên bộ điều khiển có thể khác với nhiệt độ ở các nhiệt kế khác.
- Đồng hồ trên bộ điều khiển có thể bị trễ hơn khoảng một phút mỗi tháng so với thời gian thực.
- Nhiệt độ trên bộ điều khiển được tích hợp một cảm biến nhiệt độ có thể khác với nhiệt độ của phòng do ảnh hưởng của nhiệt độ tường.
- Sử dụng bộ điều khiển được tích hợp cảm biến nhiệt hoặc cảm biến nhiệt độ gần rời khi dàn lạnh được lắp đặt ở trên hoặc trong trần đang tự động luân phiên hai chế độ Suối và Làm lạnh.
- Ở chế độ thermo OFF, nhiệt độ phòng có thể tăng lên đáng kể ở những nơi tải nhiệt lớn như phòng máy tính.
- Hãy sử dụng bộ lọc. Nếu dùng bộ lọc không đúng chuẩn, hệ thống có thể hoạt động không chính xác, làm tăng độ ồn.
- Nhiệt độ phòng trong chế độ Suối có thể vượt qua nhiệt độ cài đặt ở những khu vực có tải nhiệt thấp

2-3. Lắp đặt thiết bị

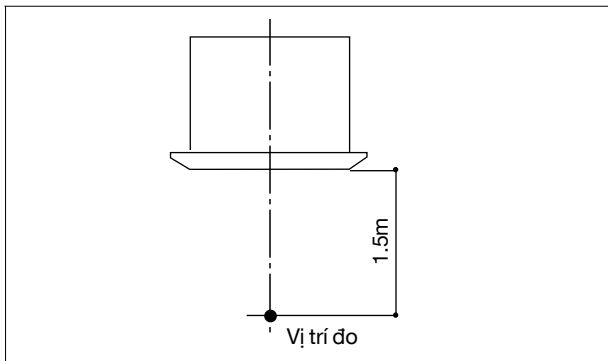
- Không được có bất kỳ bộ chia nào trên đường ống nhánh của bộ chia Header
- Khi lắp đặt cảm biến nhiệt bên ngoài hoặc khi sử dụng một thiết bị điều khiển khác, thiết bị có thể dùng lại đột ngột hoặc có thể gây thiệt hại các công tắc tơ điện tử. Tham khảo ý kiến các nhà phân phối để biết thêm chi tiết.
- Khi dàn lạnh hoạt động ở chế độ cấp gió tươi, nên lắp đặt một bộ lọc ở trong ống gió để loại bỏ bụi trong không khí.
- Loại cassette 4 hướng thổi hoặc 2 hướng thổi có thể được cấp gió tươi bằng ống gió, nhưng cần phải gắn thêm quạt hỗ trợ. Tham khảo chương “dàn lạnh” để biết lưu lượng gió tươi cấp vào.
- Hoạt động cấp gió tươi có thể làm tăng độ ồn.

2-4. Độ ồn (áp suất âm thanh)

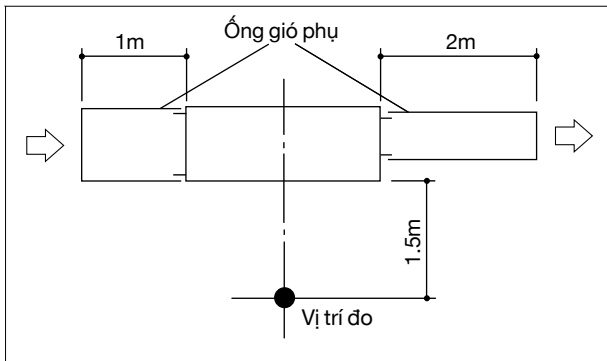
- Độ ồn là một giá trị được đo trong phòng tiêu âm dựa trên phương pháp truyền thống theo tiêu chuẩn JIS. Nó sẽ cao hơn khi được đo trong môi trường lắp đặt thiết bị thực tế do tác động của độ ồn và tiếng vang xung quanh.

<Vị trí đo>

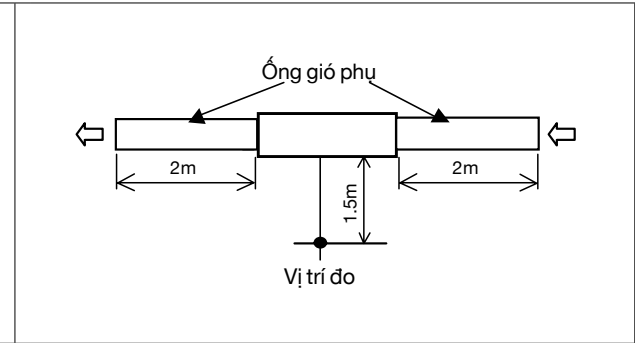
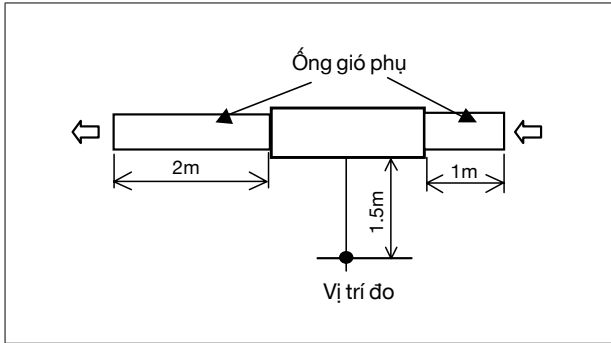
■ PLFY-P-VEM-PA, PLFY-P-VFM-E1, PLFY-P-VLMD-E, PMFY-P-VBM-E



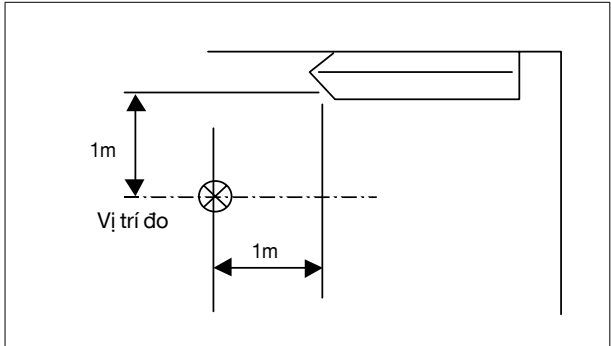
■ PEFY-P-VMR-E-L/R, PEFY-P-VMS1(L)-E, PEFY-P-VMH(S)-E, PEFY-P-VMH(S)-E-F



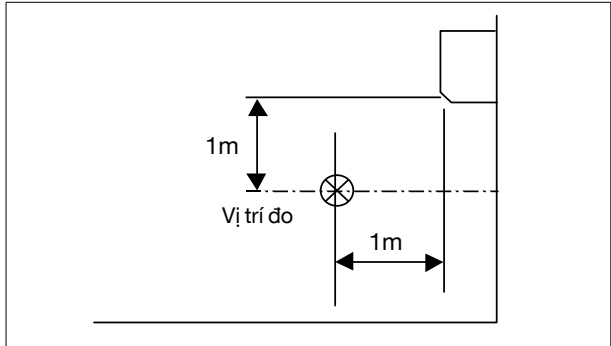
■ PEFY-P-VMA(L)-E, PEFY-P-VMA3-E



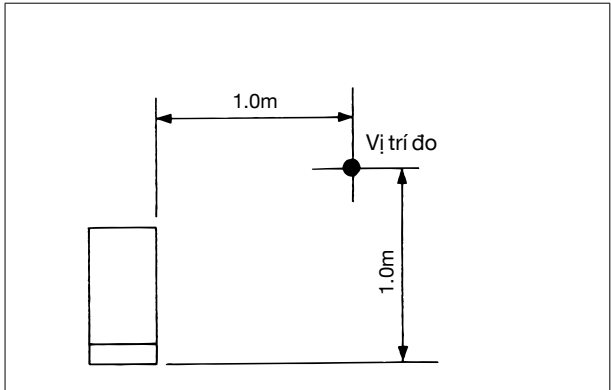
■ PCFY-P-VKM-E



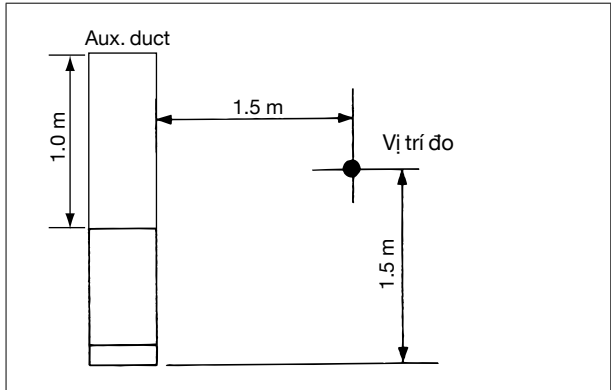
■ PKFY-P-VLM-E, PKFY-P-VKM-E



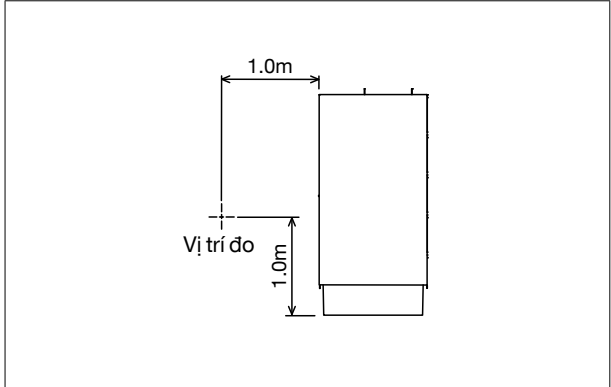
■ PFFY-P-VKM-E2, PFFY-P-VLEM-E



■ PFFY-P-VCM-E



■ PFFY-P-YM(H)-E, PFFY-P-YM-E-F



3. Lưu ý đối với dàn nóng/ thiết bị giải nhiệt nước

3-1. Điều kiện lắp đặt

- Khuyến cáo sử dụng dàn nóng loại chống ăn mòn muối biển ở vùng không khí có chứa hơi muối biển.
- Ngay cả khi sử dụng dàn nóng loại chống ăn mòn, thiết bị không đảm bảo tránh được hoàn toàn sự ăn mòn.
- Phải tuân thủ hướng dẫn và những lưu ý trong sách hướng dẫn và sổ tay lắp đặt & bảo trì. Kỹ thuật chống ăn mòn tham khảo trong hướng dẫn được xuất bản bởi JRAIA (JRA9002).
- Lắp thiết bị ở nơi luồng gió thổi ra không bị cản trở. Nếu không, có thể bị quẩn gió.
- Bố trí hệ thống thoát nước thích hợp xung quanh vị trí lắp đặt, vì nước có thể ngưng tụ và chảy ra từ dàn nóng. Chống thấm cho sàn khi đặt dàn nóng trên mái.
- Đối với khu vực có tuyết, lắp đặt các dàn nóng sao cho mặt thổi gió cách xa hướng gió trời, và lắp thêm bộ bảo vệ chống tuyết. Lắp dàn nóng trên bề mặt cao hơn so với dự kiến độ dày lớp tuyết khoảng 50 cm. Đóng kín các chỗ hở trên đường ống và hệ thống dây điện nhằm tránh sự xâm nhập của nước và động vật nhỏ vì chúng có thể gây hư hỏng thiết bị. Nếu sử dụng bộ bảo vệ chống tuyết bằng thép không gỉ, tham khảo hướng dẫn lắp đặt đi kèm và lưu ý trong việc lắp đặt để tránh nguy cơ ăn mòn dàn nóng.
- Khi thiết bị hoạt động liên tục trong thời gian dài ở nhiệt độ không khí bên ngoài dưới 0°C, phải sử dụng các biện pháp thích hợp, chẳng hạn như sử dụng điện trở sưởi để ngăn chặn đóng băng trên các dàn nóng. (Không áp dụng cho dòng sản phẩm PUMY).
- Lắp đặt bộ bảo vệ chống tuyết để các mặt lấy gió và thổi gió tránh xa hướng gió trời.
- Phải làm sạch bộ bảo vệ khi tuyết tích tụ khoảng 50cm hoặc dày hơn trên bộ bảo vệ chống tuyết. Lắp một mái che chắc chắn để chịu được tải trọng của tuyết ở nơi tuyết tích tụ.
Lắp đặt tấm chắn bảo vệ xung quanh dàn nóng khi đặt ở những nơi như trường học để tránh nguy cơ gây chấn thương.
- Tháp giải nhiệt và mạch giải nhiệt nước phải kín để nước không tiếp xúc với không khí.
- Khi lắp đặt bồn chứa nước để đảm mạch giải nhiệt có đủ nước, phải hạn chế tối đa tiếp xúc với không khí bên ngoài để giới hạn lượng oxy hòa tan trong nước chỉ đạt 1 mg/L hoặc ít hơn.
- Lắp đặt một lưới lọc (50 mắt lưới hoặc nhiều hơn) ở đầu vào ống dẫn nước trên thiết bị giải nhiệt nước.
- Khóa liên động giữa thiết bị giải nhiệt nước và bơm nước.
- Lưu ý những điểm sau để ngăn chặn vỡ ống do đóng băng khi các thiết bị giải nhiệt nước được lắp ở nơi có nhiệt độ môi trường xung quanh dưới 0°C
 - ♦ Luôn tuần hoàn nước để ngăn sự đóng băng khi nhiệt độ môi trường xung quanh dưới 0°C.
 - ♦ Trước khi ngừng sử dụng một thời gian dài, phải xả hết nước ra khỏi thiết bị.
- Thiết bị chống ăn mòn muối biển có thể chống lại sự ăn mòn của muối biển, nhưng không thể chống lại sự đóng muối. Những lưu ý khi lắp đặt và bảo dưỡng các dàn nóng ở vùng biển.
 1. Lắp đặt các thiết bị chống ăn mòn muối biển tránh tiếp xúc trực tiếp với gió biển, và hạn chế tối đa việc tiếp xúc với sương muối.
 2. Không lắp đặt mái che nắng cho dàn nóng, để nước mưa có thể rửa sạch muối ra khỏi thiết bị.
 3. Lắp đặt thiết bị theo chiều ngang để bảo đảm bảo việc thoát nước ngưng của thiết bị. Nước ngưng tích tụ trong các dàn nóng sẽ làm tăng đáng kể tốc độ ăn mòn.
 4. Tiến hành rửa muối định kỳ, đặc biệt là khi thiết bị được lắp đặt ở khu vực ven biển.
 5. Xử lý tất cả các vết trầy xước sau khi lắp đặt và trong quá trình bảo dưỡng.
 6. Kiểm tra thiết bị định kỳ, sử dụng các chất chống gỉ và thay thế phụ tùng bị ăn mòn khi cần thiết.

3-2. Tuần hoàn nước

- Thực hiện theo các hướng dẫn được xuất bản bởi JRAIA (JRA-GL02-1994) để kiểm tra chất lượng nước trong thiết bị giải nhiệt nước thường xuyên.
- Tháp giải nhiệt và thiết bị giải nhiệt nước phải là chu trình kín để nước không tiếp xúc với không khí. Khi lắp đặt bồn chứa nước để đảm mạch giải nhiệt nước phải hạn chế tối đa tiếp xúc với không khí bên ngoài để giới hạn lượng oxy hòa tan trong nước chỉ đạt 1 mg/L hoặc ít hơn.

3-3. Đặc tính thiết bị

- Khi thường xuyên lắp đi lắp lại chế độ Thermo ON/OFF trên các dàn lạnh, tình trạng hoạt động của các dàn nóng có thể trở nên không ổn định.
- Công suất dàn lạnh lên tới 130% (150% đối với các model đồng thời làm mát/sưởi) đối với công suất dàn nóng. Tuy nhiên, hiệu suất dự kiến có thể không đạt được nếu hệ thống được chạy với công suất vượt quá 100%.

3-4. Thiết bị liên quan

- Tùy thuộc vào quy định của địa phương.

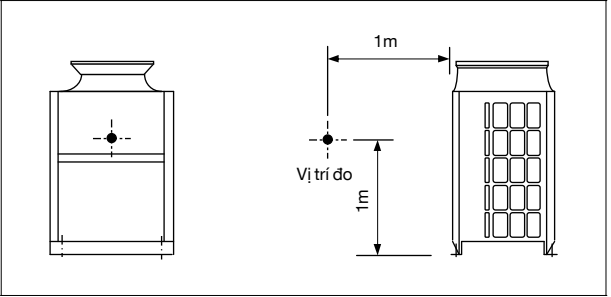
3-5. Độ ồn (áp suất âm thanh)

- Độ ồn là một giá trị được đo trong phòng tiêu âm dựa trên phương pháp truyền thống theo tiêu chuẩn JIS. Nó sẽ cao hơn khi được đo trong môi trường lắp đặt thiết bị thực tế do tác động của độ ồn và tiếng vang xung quanh.
- Tiếng ồn do sự vận hành của van và dòng môi chất lạnh có thể phát ra từ bên trong dàn nóng.

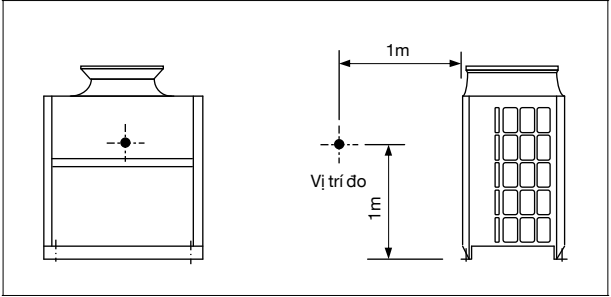
<Vị trí đo>

■ PUCY-(E)P-Y(S)KD(-BS), PUHY-(E)P-Y(S)KD(-BS)

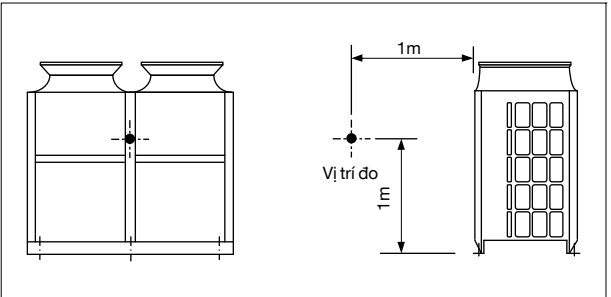
PUCY-P200, 250, 300YKD(-BS)
PUHY-P200, 250, 300YKD(-BS)



PUCY-P350, 400, 450YKD(-BS)
PUHY-P350, 400, 450YKD(-BS)

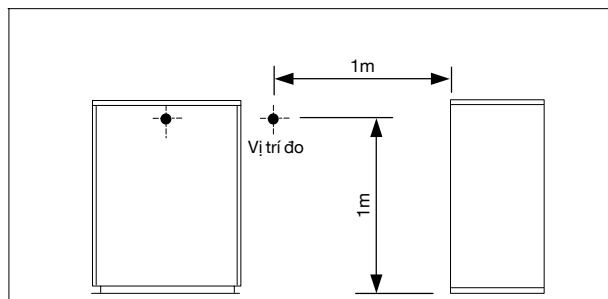


PUCY-P500YKD(-BS)
PUHY-P500YKD(-BS)

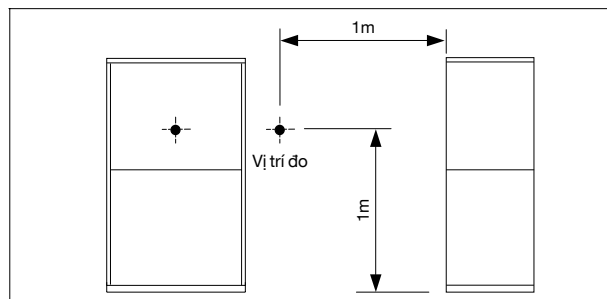


■ PQHY-(E)P-Y(S)LM-A1

PQHY-P200, 250, 300YLM-A1

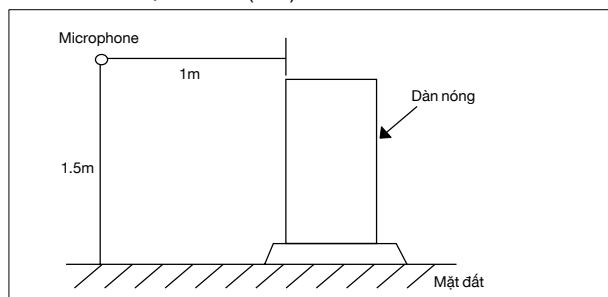


PQHY-P350, 400, 450, 500, 550, 600YLM-A1



■ PUMY-CP-VKM, PUMY-CP-YKM, PUMY-SP-VKM, PUMY-SP-YKM, PUMY-P-YKM2(-BS), PUMY-(C)P-YBM(-BS)

PUMY-CP100, 125, 140VKM
PUMY-CP100, 125, 140, 175, 200, 225YKM
PUMY-CP250, 300YBM(-BS)
PUMY-SP100, 125, 140VKM
PUMY-SP100, 125, 140YKM
PUMY-P175, 200, 225YKM2(-BS)
PUMY-P250, 300YBM(-BS)



5. Lưu ý cho hệ thống điều khiển liên quan

5-1. Đặc tính kỹ thuật

- Để giới thiệu hệ thống MELANS, trước hết chúng tôi cần tiến hành tham khảo ý kiến. Đặc biệt về chức năng phân phối điện năng hoặc tiết kiệm năng lượng càng đòi hỏi việc tra cứu chi tiết chuyên sâu. Tham khảo ý kiến nhà phân phối để biết thêm chi tiết.
- Chức năng tính điện năng tiêu thụ của AE-200E, AE-50E, EW-50E, AG-150A, EB-50GU-J, TG-2000A hoặc các thiết bị tính điện năng là duy nhất và dựa trên phương pháp độc quyền của chúng tôi. (Bao gồm cả vận hành dự phòng). Nó không phải là cách mà tổng điện năng tiêu thụ (đầu vào) bởi hệ thống điều hòa không khí được tính toán. Lưu ý rằng ở phương pháp này, việc tiêu thụ điện năng của thiết bị điều hòa không khí được chia ra từng phần bằng cách sử dụng tỷ lệ tương ứng với trạng thái hoạt động (đầu ra) cho từng thiết bị điều hòa không khí (dàn lạnh).
- Ở chức năng tính toán điện năng tiêu thụ của AE-200E, AE-50E, EW-50E, AG-150A và EB-50GU-J, sử dụng đồng hồ đo đếm điện năng WHM tách biệt trên từng thiết bị A-Control và điều hòa không khí cục bộ cho hệ thống điều hòa không khí City Multi. Nên sử dụng đồng hồ đo WHM riêng cho các dàn lạnh công suất lớn (có hai hoặc nhiều địa chỉ).
- Khi sử dụng chức năng ngắt giờ cao điểm trên AE-200E, AE-50E, EW-50E, AG-150A và EB-50GU-J, lưu ý rằng việc điều khiển được thực hiện mỗi phút một lần và cần thời gian để đạt được hiệu quả. Công suất tiêu thụ có thể vượt quá giới hạn nếu AE-200E, AE-50E, EW-50E, AG-150A hay EB-50GU-J bị trục trặc hoặc ngưng hoạt động. Cần chuẩn bị biện pháp dự phòng khi cần thiết.
- Các thiết bị điều khiển không thể hoạt động khi tắt các dàn lạnh (không có lỗi).
- Bật nguồn của các dàn lạnh khi vận hành thiết bị điều khiển.
- Không sử dụng chức năng điều khiển khóa liên động của AE-200E, AE-50E, EW-50E, AG-150A, EB50GU-J, PACYG66DCA hoặc PAC-YG63MCA vào việc điều khiển chữa cháy hoặc an ninh (có thể đặt con người vào trạng thái nguy hiểm). Chuẩn bị các biện pháp hoặc các mạch cho phép Mở/Tắt bằng cách sử dụng một công tắc bên ngoài trong trường hợp bị lỗi.

5-2. Điều kiện lắp đặt

- Yêu cầu tăng cường các biện pháp bảo vệ đường dây tín hiệu ở những khu vực thường xuyên xảy ra sét đánh.
- Bộ phận tín hiệu điều khiển từ xa có thể hoạt động không hiệu quả do tác động của đèn chiếu sáng. Yêu cầu khoảng cách giữa đèn chiếu sáng và bộ nhận tín hiệu tối thiểu 1m.
- Khi điều khiển nâng hạ mặt nạ bằng điều khiển có dây, hãy lắp đặt điều khiển ở vị trí có thể nhìn thấy tất cả các dàn lạnh được điều khiển. (Ít nhất là phần dưới cùng của chúng). Nếu không, khi hạ panel có thể gây hư hỏng. Và hãy chắc chắn hãy dùng bộ điều khiển không dây (tùy chọn) được thiết kế chuyên sử dụng cho chức năng tự động nâng hạ mặt nạ.
- Lắp đặt bộ điều khiển có thể hiện cảm biến nhiệt độ phòng chính xác. Cảm biến nhiệt độ phòng được gắn trên bộ điều khiển và cả trên dàn lạnh. Khi nhiệt độ phòng được đo bằng cảm biến trên các bộ điều khiển, bộ điều khiển chính sẽ được dùng để đo nhiệt độ phòng. Trong trường hợp này, hãy làm theo các hướng dẫn dưới đây.
- Lắp đặt bộ điều khiển ở vị trí cách xa các nguồn nhiệt. (nếu bộ điều khiển tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời hoặc luồng không khí, khi đó nó không thể cảm biến chính xác được nhiệt độ phòng).
- Lắp đặt bộ điều khiển ở vị trí dễ dàng đo được nhiệt độ phòng trung bình.
- Lắp đặt bộ điều khiển ở vị trí không có dây tín hiệu khác xung quanh cảm biến nhiệt độ. (Nếu không nó không thể đo được chính xác nhiệt độ phòng).
- Để ngăn chặn truy cập ngoài ý muốn, luôn luôn sử dụng một thiết bị bảo mật như VPN router khi kết nối AE-200E, AE-50E, EW-50E, AG-150A, EB-50GU-J hoặc TG-2000A với Internet.

Bảo dưỡng thiết bị

Chu kỳ bảo dưỡng
[Lưu ý rằng chu kỳ bảo dưỡng không phải là thời hạn bảo hành.]

- Áp dụng các bảng sau đây khi sử dụng thiết bị theo các điều kiện bên dưới.
- Sử dụng bình thường và không được KHỞI ĐỘNG/DỪNG liên tục (Số lần KHỞI ĐỘNG/DỪNG nên dưới 6 lần mỗi giờ trong điều kiện sử dụng bình thường)
 - Số giờ hoạt động mỗi ngày là 10 giờ, mỗi năm là 2500 giờ.

Nếu rơi vào các điều kiện sau, thiết bị có thể không sử dụng được hoặc “chu kỳ bảo dưỡng” và “ khoảng thời gian thay thế” có thể ngắn lại.

- Khi thiết bị được sử dụng trong môi trường có nhiệt độ và độ ẩm cao hoặc thay đổi đột ngột.
- Khi thiết bị được sử dụng trong môi trường có nguồn điện có sự dao động (sự thay đổi của điện thế, tần số, và dạng sóng) lớn (chỉ trong biên độ cho phép).
- Khi thiết bị được sử dụng trong môi trường nơi nó có thể bị rung lắc cơ học.
- Khi thiết bị được sử dụng trong môi trường có bụi, muối, khí độc, chẳng hạn như sulfur dioxide, hydrogen sulfide và hơi dầu.
- Khi thiết bị khởi KHỞI ĐỘNG/DỪNG thường xuyên hoặc vận hành trong một thời gian dài (điều kiện hoạt động liên tục 24 giờ)

Bảng 1: Chu kỳ bảo dưỡng

Các bộ phận chính	Chu kỳ kiểm tra	Chu kỳ bảo dưỡng	Các bộ phận chính	Chu kỳ kiểm tra	Chu kỳ bảo dưỡng
Máy nén	1 năm	20,000 giờ	Van tiết lưu	1 năm	20,000 giờ
Động cơ (Quạt, cánh gió, bơm nước ngưng)		20,000 giờ	Van (van điện từ, van 4 ngã)		20,000 giờ
Bạc đạn (vòng bi)		15,000 giờ	Cảm biến (Cảm biến nhiệt, cảm biến áp suất)		5 năm
Bộ mạch		25,000 giờ	Máng nước ngưng		8 năm
Bộ trao đổi nhiệt		5 năm			

Lưu ý 1: Bảng trên chỉ thể hiện các danh mục chính. Vui lòng tham khảo hợp đồng bảo dưỡng để biết thêm chi tiết;
Lưu ý 2: Chú ý bảo dưỡng này thể hiện thời gian mà sản phẩm nên được bảo dưỡng. Sử dụng chu kỳ này để lập kế hoạch bảo dưỡng (lập ngân sách cho chi phí bảo dưỡng, ...) Công tác kiểm tra/Bảo dưỡng có thể ngắn hơn thời gian thể hiện trong bảng này tùy theo các nội dung của hợp đồng kiểm tra bảo dưỡng.

- Có thể xảy ra sự cố bất ngờ không lường trước được ngay cả khi đã đến tiến hành kiểm tra.

Chu kỳ thay thế bộ phận bị hao mòn
[Lưu ý rằng chu kỳ thay thế không phải là thời hạn bảo hành.]

Bảng 2: Chu kỳ thay thế

Các bộ phận chính	Chu kỳ kiểm tra	Chu kỳ thay thế
Lọc gió độ bền cao	1 năm	5 năm
Lọc gió hiệu suất cao		1 năm
Dây đai (curoa)		5000 giờ
Tụ điện		10 năm
Cầu chì		10 năm
Điện trở sưởi máy nén		8 năm

Lưu ý 1: Bảng trên chỉ thể hiện các danh mục chính. Xem hợp đồng bảo dưỡng để biết thêm chi tiết.
Lưu ý 2: Chu kỳ thay thế này thể hiện thời gian mà sản phẩm nên được thay thế.
Sử dụng chu kỳ này để lập kế hoạch bảo dưỡng (lập ngân sách chi phí thay thế thiết bị, ...).