LG
Life's Good

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

MÁY ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ

Tiếng Việt

Vui lòng đọc hết toàn bộ hướng dẫn lắp đặt này trước khi lắp đặt sản phẩm.
Chỉ những người được phép mới được thực hiện công việc lắp đặt phù hợp với các tiêu chuẩn nối dây quốc gia.
Vui lòng cất giữ hướng dẫn lắp đặt này để tham khảo trong tương lai sau khi đọc kỹ.

Hộp âm trần

hướng dẫn ban đầu

www.lg.com

Bản quyền © 2017 - 2020 LG Electronics Inc. Bảo lưu mọi quyền.

MỤC LỤC

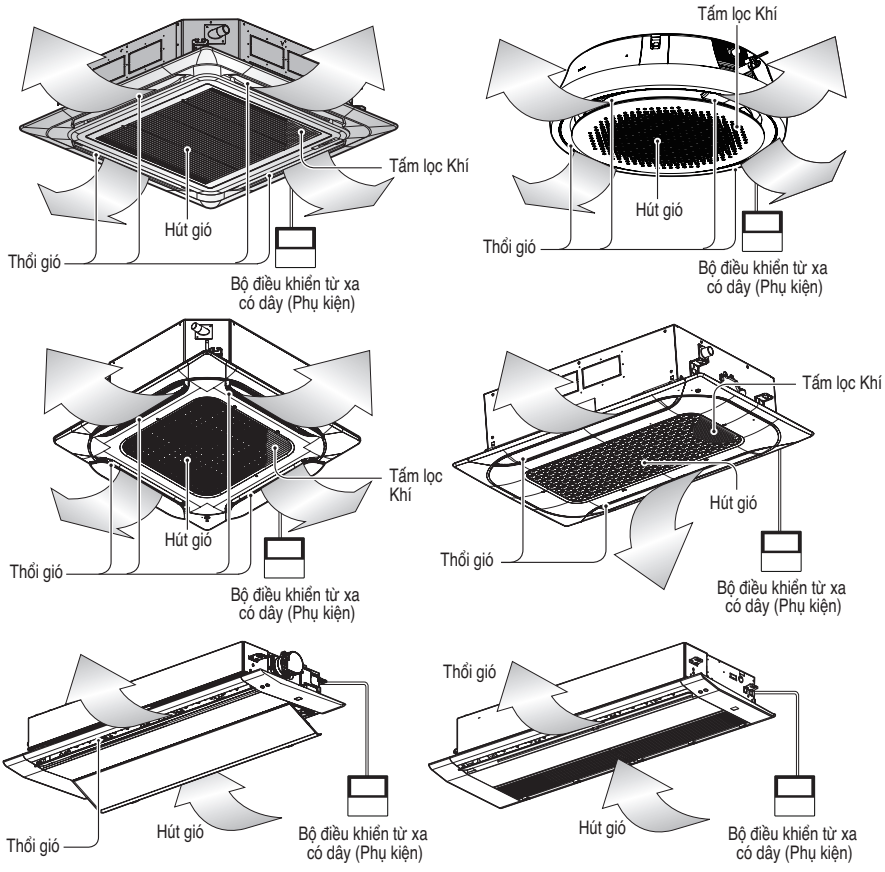
3 BỘ PHẬN LẮP ĐẶT

4 HƯỚNG DẪN AN TOÀN

12 LẮP ĐẶT

12 Lựa chọn vị trí lắp đặt phù hợp nhất
14 Kích thước trần và vị trí gắn bulông treo
17 Đấu nối dây
20 Lắp đặt Tấm trang trí (4 Hướng)
21 Lắp đặt Tấm trang trí (2 Hướng)
22 Lắp đặt Tấm trang trí (1 Hướng)
23 Đường ống thoát nước
24 Lựa chọn Chiều cao Trần
25 Cài đặt Công tắc DIP
26 Cài đặt Điều khiển Nhóm
31 Ký hiệu Dòng máy
31 Phát Tiếng ồn trong Không khí
31 Nồng độ giới hạn

Bộ phận lắp đặt



Công cụ cài đặt

Tên	Ống mềm thoát nước	Kẹp kim loại	Long đền cho giá đỡ treo	Kẹp (Dây rút)	Cách nhiệt cho khớp nối
Số lượng	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 BỘ
Hình dạng					 cho đường ống khí  cho đường ống lòng

• Các ốc vít cho các tấm cố định được gắn với tấm trang trí.

Hướng dẫn an toàn

Các ký hiệu sau đây được hiển thị trên dàn lạnh và dàn nóng.

	Đọc kỹ các biện pháp phòng ngừa an toàn trước khi vận hành thiết bị.		Thiết bị này được nạp môi chất lạnh dễ cháy (đối với R32)
	Biểu tượng này chỉ ra rằng cần phải đọc kỹ Hướng dẫn Sử dụng.		Biểu tượng này chỉ ra rằng một nhân viên dịch vụ phải xử lý thiết bị này với tài liệu tham khảo Hướng dẫn lắp đặt.

Các hướng dẫn an toàn sau đây nhằm mục đích ngăn chặn các rủi ro hoặc hư hỏng không thể lường trước từ việc vận hành sản phẩm không an toàn hoặc không đúng cách.

Các hướng dẫn được chia thành hai phần 'CẢNH BÁO' và 'THẬN TRỌNG' như được mô tả bên dưới.

⚠ Biểu tượng này được hiển thị để cho biết các vấn đề và thao tác vận hành có thể gây ra rủi ro.
Đọc kỹ phần có biểu tượng này và làm theo các hướng dẫn để tránh rủi ro.

⚠ CẢNH BÁO

Biểu tượng này cho biết nếu không thực hiện theo các hướng dẫn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

⚠ THẬN TRỌNG

Biểu tượng này cho biết nếu không thực hiện theo các hướng dẫn có thể gây ra thương tích nhẹ hoặc hư hỏng sản phẩm.

⚠ CẢNH BÁO

Lắp đặt

- Phải tuân thủ các quy định về khí thải quốc gia.
- Không được sử dụng một cầu dao ngắt mạch bị lỗi hoặc không đạt định mức. Sử dụng thiết bị này trên một mạch chuyên dụng.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.

- Đối với việc thi công điện, hãy liên hệ với đại lý, người bán, thợ điện có trình độ, hoặc Trung tâm Dịch vụ được Ủy quyền.
  - Không tháo rời hoặc sửa chữa sản phẩm. Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Luôn tiếp đất sản phẩm.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Lắp chặt bảng điều khiển và vỏ hộp điều khiển.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Luôn luôn lắp đặt một mạch và bộ ngắt mạch chuyên dụng.
  - Việc nối dây hoặc lắp đặt không đúng cách có thể gây ra hỏa hoạn hoặc giật điện.
- Sử dụng cầu dao hoặc cầu chì đúng định mức.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Không sửa hoặc kéo dài dây điện.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- (Quý khách) không tự mình lắp đặt, tháo dỡ hoặc lắp đặt lại thiết bị.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ, điện giật hoặc thương tích.
- Cần cẩn trọng khi mở bao bì đóng gói và lắp đặt sản phẩm.
  - Các cạnh sắc có thể gây ra thương tích. Cần đặc biệt cẩn trọng với các cạnh sắc của vỏ và các lá tản nhiệt trên giàn ngưng tụ và giàn bay hơi.
- Để lắp đặt, luôn liên hệ với đại lý bán hàng hoặc Trung tâm Dịch vụ Được ủy quyền.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ, điện giật hoặc thương tích.
- Không được lắp đặt sản phẩm trên bệ lắp đặt bị hỏng.
  - Nó có thể gây ra tổn thương, tai nạn hoặc làm hư hỏng sản phẩm.
- Cần đảm bảo khu vực lắp đặt không gây ra lão hóa.
  - Nếu đế bị đổ, máy điều hòa không khí có thể bị rơi theo và gây ra hư hỏng tài sản, hư hỏng sản phẩm và tổn thương đến người.
- Không được bật cầu dao hoặc nguồn điện trong trường hợp bảng điều khiển phía trước, vỏ máy, nắp trên, nắp hộp điều khiển đã bị tháo ra hoặc đang mở.
  - Nếu không, nó có thể gây ra cháy, điện giật, nổ hoặc tử vong.

- Sử dụng bơm chân không hoặc Khí trơ (khí nitơ) khi thực hiện thử rò hoặc xả khí. Không được nén không khí hoặc Ôxi và Không được sử dụng các Khí dễ cháy. Nếu không, nó có thể gây ra cháy hoặc nổ.
  - Có nguy cơ gây tử vong, tổn thương, cháy hoặc nổ.
- Các công tác thi công điện phải do thợ điện có giấy phép thực hiện theo "Tiêu chuẩn Kỹ thuật Cơ sở Điện" và "Các Quy định về Dây điện Trong nhà" và các hướng dẫn được cung cấp trong tài liệu hướng dẫn này và luôn sử dụng một mạch điện đặc biệt.
  - Nếu công suất nguồn điện không đủ hoặc công tác điện được thực hiện không đúng, có thể dẫn đến việc bị điện giật.
- Luôn luôn lắp đặt một mạch và bộ ngắt mạch chuyên dụng.
  - Việc nối dây hoặc lắp đặt không đúng cách có thể gây ra hỏa hoạn hoặc giật điện.
- Phải để thiết bị ở nơi thông thoáng, nơi có kích thước phòng tương ứng với diện tích phòng được quy định để vận hành. (đối với R32)
- Không được để thiết bị trong phòng có các nguồn kích lửa hoạt động (ví dụ như ngọn lửa hở, thiết bị dùng ga đang hoạt động hoặc máy sưởi điện đang hoạt động.)
- Không để vật cản chặn các lỗ thông gió.
- Phải tiếp cận được các chỗ nối cơ học để bảo trì thiết bị.
- Để ngăn trộn lẫn hai loại chất làm lạnh, đảm bảo kiểm tra loại chất làm lạnh được sử dụng trong dàn lạnh.

Hoạt động

- Không được để máy điều hòa chạy trong một thời gian dài khi độ ẩm quá cao và cửa ra vào hay cửa sổ đang mở.
  - Hơi ẩm có thể ngưng tụ và làm ẩm ướt hoặc hư hỏng đồ nội thất
- Thận trọng để đảm bảo rằng dây nguồn không bị kéo ra hoặc bị hỏng trong quá trình hoạt động.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Không được đè bất kỳ vật gì lên dây cáp điện.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Không được cắm hoặc rút phích cắm nguồn điện trong khi vận hành.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.

- Không được sờ (vận hành) thiết bị bằng tay ướt.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Không được để bộ tản nhiệt hoặc các thiết bị khác gần dây cáp điện.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Không được để nước chảy vào các bộ phận điện.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ, hư hỏng sản phẩm hoặc điện giật.
- Không được bảo quản hoặc sử dụng khí dễ cháy hoặc vật liệu dễ cháy gần sản phẩm.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy hoặc hư hỏng sản phẩm.
- Không được sử dụng sản phẩm ở nơi kín khí trong thời gian dài.
  - Thiếu ôxi có thể xảy ra.
- Khi khí dễ cháy rò rỉ, hãy tắt nguồn khí và mở cửa sổ để thông gió trước khi bật nguồn sản phẩm.
  - Không được sử dụng điện thoại hay bật/tắt các công tắc. Có nguy cơ xảy ra nổ hoặc cháy.
- Nếu có âm thanh lạ, mùi hoặc khói sinh ra từ sản phẩm. Tắt ngay cầu dao hoặc rút cáp nguồn điện ra.
  - Có nguy cơ xảy ra điện giật hoặc cháy.
- Dừng vận hành và đóng cửa sổ khi có dông hoặc bão. Nếu có thể, hãy tháo sản phẩm khỏi cửa sổ trước khi bão đến.
  - Có nguy cơ xảy ra hư hỏng tài sản, hư hỏng sản phẩm, hoặc điện giật.
- Không được mở lưới gió hồi của sản phẩm trong khi vận hành. (Không được sờ vào bộ lọc tĩnh điện nếu thiết bị được trang bị bộ lọc đó.)
  - Có nguy cơ xảy ra thương tích đối với cơ thể, điện giật hoặc hỏng sản phẩm.
- Khi sản phẩm bị thấm nước (ngập nước hoặc dìm nước), hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Được Ủy quyền.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.
- Xin lưu ý rằng nước có thể xâm nhập vào sản phẩm.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy, điện giật hoặc hư hỏng sản phẩm.
- Thỉnh thoảng thông gió cho sản phẩm khi vận hành nó cùng với bếp lò v.v.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ hoặc điện giật.

- Tắt nguồn điện chính khi vệ sinh hoặc bảo trì sản phẩm.
  - Có nguy cơ bị điện giật.
- Khi không sử dụng sản phẩm trong thời gian dài, hãy rút phích cắm nguồn điện hoặc tắt cầu giao.
  - Có nguy cơ hư hỏng hoặc lỗi sản phẩm hoặc vận hành không mong muốn.
- Cần cẩn thận để đảm bảo không ai có thể giẫm lên hoặc ngã vào bộ phận ngoài trời.
  - Việc này có thể gây thương tích ở người và làm hư hỏng sản phẩm.
- Khi môi ghép cơ học được tái sử dụng ở phía trong nhà, phải làm mới lại bộ phận bít kín. (đối với R32)
- Khi môi ghép loe được tái sử dụng trong nhà, thì phải gia công lại bộ phận loe. (đối với R32)
- Vệ sinh định kỳ (hơn một lần/năm) đối với bụi và các hạt muối kẹt trong bộ trao đổi nhiệt bằng nước.
- Không dùng các biện pháp để tăng tốc quá trình giã đông hoặc vệ sinh ngoài những cách được nhà sản xuất khuyến cáo.
- Không làm thủng hoặc đốt bộ phận tuần hoàn môi chất lạnh.
- Đề phòng chất làm lạnh có thể không có mùi.

⚠ THẬN TRỌNG

Cài đặt

- Luôn kiểm tra sự rò rỉ ga (môi chất lạnh) sau khi lắp đặt hoặc sửa chữa sản phẩm.
  - Mức môi chất lạnh thấp có thể làm hư hỏng sản phẩm.
- Lắp đặt ống thoát nước để đảm bảo nước được thoát ra đúng cách.
  - Đấu nối không đúng cách có thể gây ra rò rỉ nước.
- Giữ thăng bằng khi đang lắp đặt sản phẩm.
  - Để tránh rung hoặc rò rỉ nước.
- Không được lắp đặt sản phẩm tại nơi mà tiếng ồn hoặc không khí nóng sinh ra từ bộ phận ngoài trời có thể gây phiền toái cho hàng xóm.
  - Nó có thể gây khó khăn cho hàng xóm của bạn.

- Cần có hai hoặc nhiều người để nâng và vận chuyển sản phẩm.
  - Tránh thương tích ở người.
- Không được lắp đặt sản phẩm tại nơi tiếp xúc trực tiếp với gió biển (hơi nước muối).
  - Nó có thể gây ra sự ăn mòn trên sản phẩm. Sự ăn mòn, đặc biệt trên các bề mặt giàn ngưng tụ và giàn bay hơi, có thể làm trục trặc sản phẩm hoặc hoạt động không hiệu quả.
- Bất kỳ ai làm việc hoặc tác động vào mạch môi chất làm lạnh phải có chứng chỉ hiệu lực từ cơ quan đánh giá được công nhận trong ngành, cho phép họ xử lý an toàn chất làm lạnh theo thông số đánh giá được công nhận trong ngành. (đối với R32)
- Thiết bị cần được bảo quản để tránh xảy ra hư hại cơ học.
- Đường ống môi chất làm lạnh phải được bảo vệ hoặc đóng kins để tránh hỏng hóc.
- Ống nối môi chất làm lạnh dẻo (như đoạn ống nối giữa cục trong nhà và ngoài nhà) có thể dịch chuyển khi hoạt động bình thường phải được bảo vệ để tránh hỏng hóc cơ học.
- Đường ống lắp đặt phải ở mức tối thiểu.
- Phải bảo vệ để tránh hư tổn vật lý đối với đường ống thi công.
- Phải làm mối ghép hàn cứng hoặc cơ học trước khi mở van để môi chất làm lạnh chảy giữa các bộ phận hệ thống làm lạnh.
- Tháo dỡ thiết bị, xử lý dầu môi chất làm lạnh và các bộ phận khác phải được thực hiện theo các tiêu chuẩn của địa phương và quốc gia.
- Phải tích hợp cách thức ngắt dây điện cố định theo quy định đấu nối dây.

Hoạt động

- Không được để cho da tiếp xúc trực tiếp với không khí lạnh trong thời gian dài. (Không được ngồi trong dòng khí.)
  - Việc này có thể gây tổn hại cho sức khỏe.
- Không sử dụng sản phẩm cho các mục đích đặc biệt, chẳng hạn như bảo quản các loại thực phẩm, tác phẩm nghệ thuật, v.v. Đây chỉ là một máy điều hòa không khí tiêu dùng, không phải là một hệ thống làm lạnh chính xác.
  - Có nguy cơ hư hỏng hoặc thiệt hại tài sản.

- Không làm nghẽn đường nạp hoặc đường thoát của dòng khí.
  - Nó có thể làm hư hỏng sản phẩm.
- Sử dụng giẻ mềm để vệ sinh. Không được sử dụng chất tẩy rửa, dung môi đậm đặc v.v.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ, điện giật, hoặc làm hư hỏng các bộ phận nhựa của sản phẩm.
- Không chạm vào phần kim loại của sản phẩm khi tháo bộ lọc gió. Chúng rất sắc!
  - Có nguy cơ xảy ra thương tích ở người.
- Không được bước lên hay đặt bất kỳ thứ gì lên sản phẩm. (các dàn nóng)
  - Có nguy cơ xảy ra thương tích ở người và hư hỏng sản phẩm.
- Luôn lắp bộ lọc chắc chắn. Vệ sinh bộ lọc sau mỗi hai tuần hoặc thường xuyên hơn nếu cần.
  - Bộ lọc bẩn sẽ làm giảm hiệu năng của điều hòa không khí và có thể gây ra sự cố hoặc hư hại cho sản phẩm.
- Không được thò tay hoặc các vật khác vào cửa gió hồi hoặc cửa gió ra trong khi sản phẩm đang hoạt động.
  - Có các bộ phận sắc cạnh và chuyển động có thể gây ra thương tích ở người.
- Không uống nước được xả từ sản phẩm.
  - Đó là nước không đảm bảo vệ sinh và có thể gây ra các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng.
- Sử dụng ghế chắc chắn hoặc thang khi vệ sinh hoặc bảo trì sản phẩm.
  - Hãy cẩn thận và tránh gây thương tích cá nhân.
- Thay thế tất cả pin trong bộ điều khiển từ xa bằng các pin mới cùng loại. Không được sử dụng lẫn lộn pin cũ và pin mới hoặc pin khác loại.
  - Có nguy cơ xảy ra cháy nổ.
- Không được sạc lại hoặc tháo thành phần của pin ra. Không được thải bỏ pin vào lửa.
  - Chúng có thể cháy hoặc nổ.

- Nếu chất lỏng trong pin dính vào da hoặc quần áo, hãy rửa kỹ bằng nước sạch. Không được sử dụng điều khiển nếu pin bị rỉ nước.
  - Hóa chất trong pin có thể gây bỏng da hoặc các rủi ro sức khỏe khác.
- Nếu bạn uống phải chất lỏng của pin, hãy đánh răng và thăm khám bác sỹ ngay. Không được sử dụng điều khiển nếu pin bị rỉ nước.
  - Hóa chất trong pin có thể gây bỏng da hoặc các rủi ro sức khỏe khác.
- Công việc sửa chữa, bảo trì chỉ được thực hiện theo khuyến cáo của nhà sản xuất thiết bị. Công việc bảo dưỡng và sửa chữa cần hỗ trợ của người có chuyên môn phải được thực hiện dưới sự giám sát của người hiểu rõ về việc sử dụng môi chất lạnh dễ cháy. (đối với R32)
- Dây nguồn bị hỏng phải được thay bởi nhà sản xuất hoặc đại lý dịch vụ của nhà sản xuất hoặc một người có trình độ tương tự để tránh gây nguy hiểm.

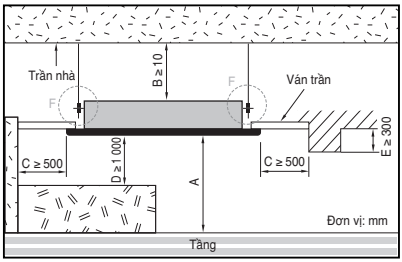
Lắp đặt

Đọc hoàn toàn, sau đó làm theo từng bước.

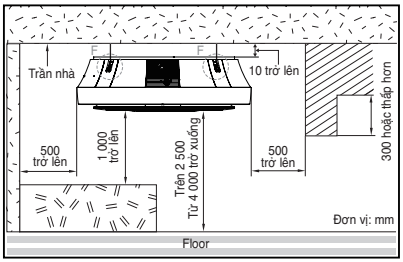
Lựa chọn vị trí lắp đặt phù hợp nhất

- Nếu nhiệt độ có khả năng tăng lên trên 30 °C hoặc độ ẩm có khả năng tăng lên trên RH 80 %, hãy gắn Bộ Bảo vệ Ngưng tụ hoặc sử dụng loại cách nhiệt khác cho thân của dàn lạnh.
  ❊ Bộ Bảo vệ Ngưng tụ được bán riêng.
  Sử dụng vật liệu bông thủy tinh hoặc xốp polyetylen và đảm bảo dày tối thiểu 10mm.
- Không nên để bất kỳ nguồn nhiệt hoặc hơi nước nào ở gần thiết bị.
- Không nên để các vật cản trước luồng tuần hoàn không khí.
- Phải lắp đặt thiết bị ở nơi tuần hoàn không khí trong phòng tốt.
- Phải lắp đặt thiết bị ở nơi thoát nước được dễ dàng.
- Cần phải quan tâm đến việc chống ồn ở nơi lắp đặt thiết bị.
- Không được lắp đặt thiết bị gần cửa ra vào.
- Đảm bảo không gian được chỉ định theo mũi tên tính từ tường, trần hoặc các vật cản khác.
- Dàn lạnh phải có đủ không gian để bảo trì.

1,2,4 Hướng

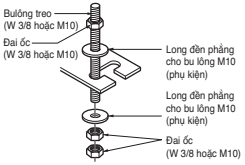


Tròn



Kiểu máy		A
4 Hướng	1.6~10.0 kW	2 000 < A ≤ 3 600
	10.0~14.5 kW	2 500 < A ≤ 4 200
2 Hướng		1 800 < A ≤ 3 300
1 Hướng		1 800 < A ≤ 3 300

F



- Các bộ phận sau đây có thể mua trong nước.
  ① Bulông treo - W 3/8 hoặc M10
  ② Đai ốc - W 3/8 hoặc M10
  ③ Long đền Vênh - M10
  ④ Long đền Phẳng - M10

⚠ THẬN TRỌNG

Trong trường hợp thiết bị được lắp đặt ở gần biển, các bộ phận lắp đặt có thể bị ăn mòn do muối. Cần phải có các biện pháp chống ăn mòn phù hợp cho các bộ phận lắp đặt (và thiết bị).

❊ Vui lòng sử dụng tấm đệm hoặc bìa cứng dập sóng kê phía dưới kiện hàng làm tấm lắp đặt.



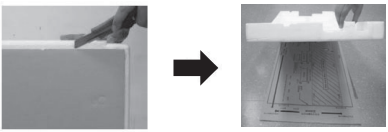
Tấm đệm

Or



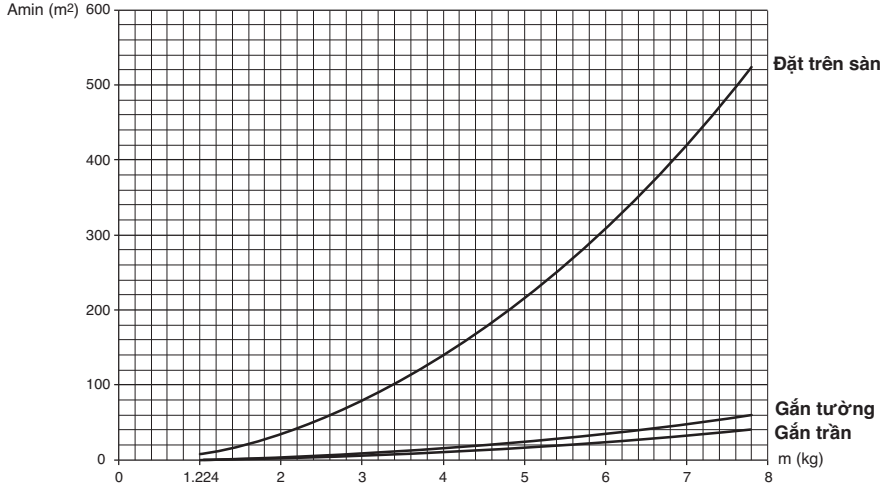
Bìa cứng dập sóng đóng gói kê phía dưới

❊ Khi sử dụng tấm kê phía dưới, hãy sử dụng nó sau khi đã tách tấm lắp đặt ra khỏi kiện hàng bằng cách sử dụng dao, v.v. như hình dưới đây.



Diện tích sàn tối thiểu (đối với R32)

- Phải lắp đặt, vận hành và bảo quản thiết bị trong phòng có diện tích phòng lớn hơn diện tích tối thiểu.
- Sử dụng sơ đồ bảng để xác định diện tích tối thiểu.



- m : Tổng lượng chất làm lạnh trong hệ thống
- Tổng lượng chất làm lạnh : lượng chất làm lạnh khi xuất xưởng + lượng chất làm lạnh bổ sung
- Amin : Diện tích tối thiểu để cài đặt

Vị trí sàn	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Vị trí sàn	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Gắn tường	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

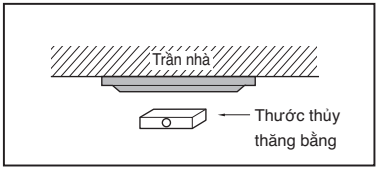
Gắn tường	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

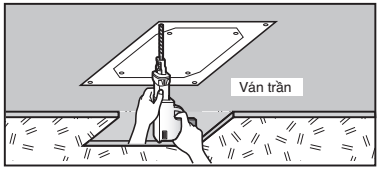
Gắn trần	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Gắn trần	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

Kích thước trần và vị trí gắn bulông treo

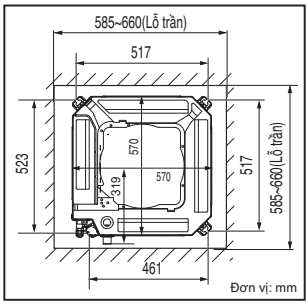
• Kích thước của tấm lắp đặt bằng giấy phải bằng kích thước của miếng đệm khe hở trần.



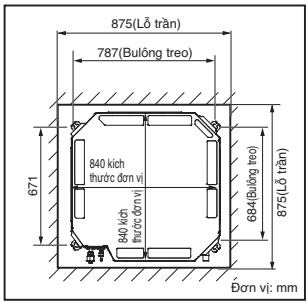


4 Hướng

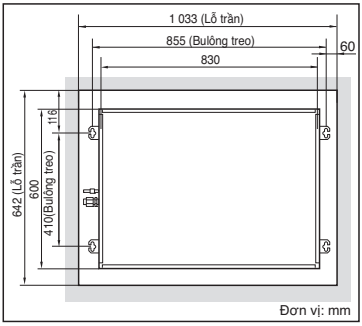
Khung TQ/TR



Khung TM/TN/TP/TM-A/TP-B

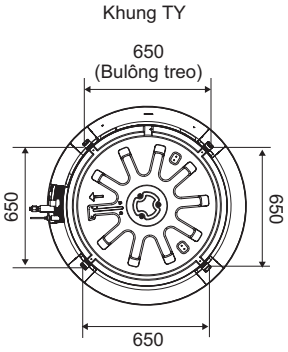


2 Hướng

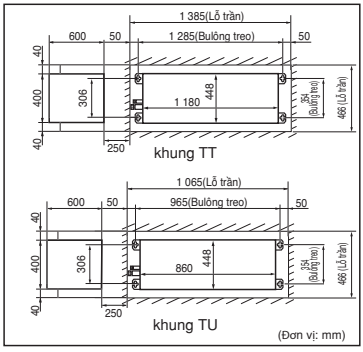


Tròn

Khung TY



1 Hướng



⚠ THẬN TRỌNG

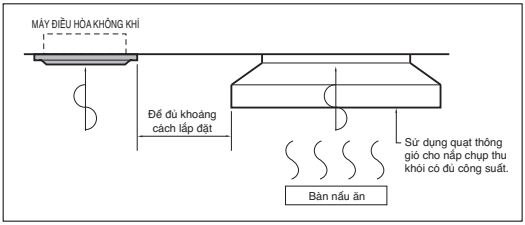
- **Máy điều hòa không khí này sử dụng bơm thoát nước.**
- **Lắp đặt thiết bị theo chiều ngang bằng cách sử dụng một thước thủy.**
- **Trong khi lắp đặt, cần phải cẩn thận để không làm hư hỏng các dây điện.**

- Chọn và đánh dấu vị trí cho các bulông cố định và các lỗ đường ống.
- Xác định vị trí cho các bulông cố định hơi nghiêng về hướng thoát nước sau khi tính toán hướng của ống thoát nước.
- Khoan một lỗ trên tường cho bulông neo.

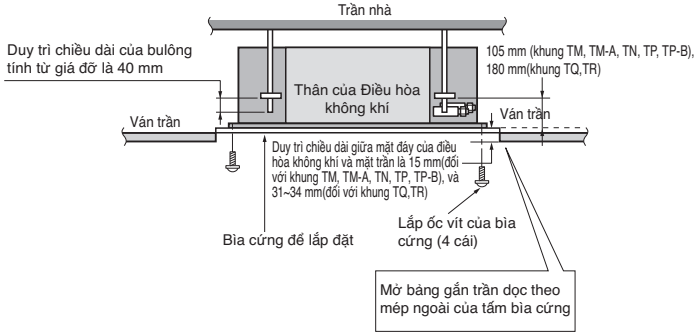
Để ý

- Tránh các vị trí lắp đặt sau đây.

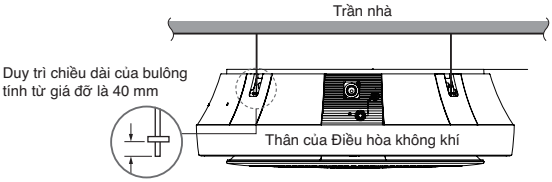
1. Những nơi như nhà hàng và bếp vì lượng lớn hơi dầu và bột sinh ra ở những nơi này.
   Hơi dầu và bột có thể làm giảm hiệu quả trao đổi nhiệt hoặc làm nước nhỏ giọt, làm trục trặc bơm thoát nước.
   Trong trường hợp này, cần thực hiện các hành động sau
   - Cần đảm bảo quạt thông gió đủ lớn để thổi các khí độc ra khỏi khu vực này.
   - Đảm bảo đủ khoảng cách tính từ phòng nấu ăn khi lắp đặt điều hòa không khí ở nơi máy không hút được hơi dầu.
2. Tránh lắp đặt điều hòa không khí ở những nơi sinh ra dầu nấu ăn hoặc có mạt sắt.
3. Tránh lắp đặt ở những nơi có khí dễ cháy được sinh ra.
4. Tránh lắp đặt ở nơi có khí độc được sinh ra.
5. Tránh lắp đặt ở những nơi gần các máy phát tần số cao.



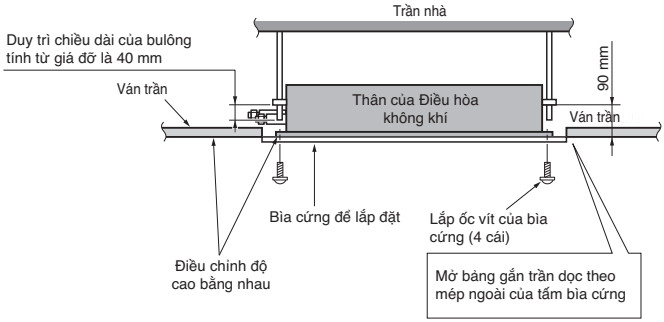
4 Hướng



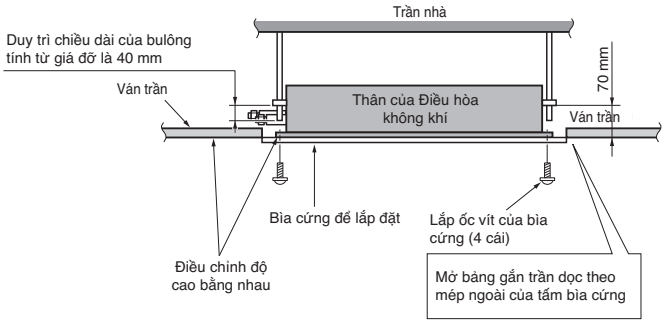
Tròn



2 Hướng



1 Hướng



⚠ THẬN TRỌNG

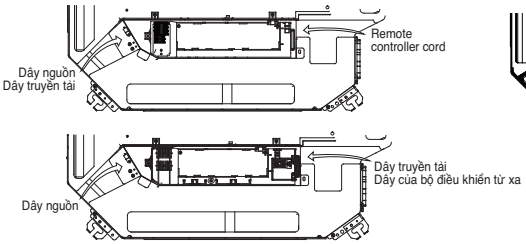
- **Siết chặt đai ốc và bulông để phòng tránh thiết bị rơi xuống.**
- **Khi môi ghép cơ học được tái sử dụng ở phía trong nhà, phải làm mới lại bộ phận bịt kín. (đối với R32)**
- **Khi môi ghép loe được tái sử dụng trong nhà, thì phải gia công lại bộ phận loe. (đối với R32)**

Đấu nối dây

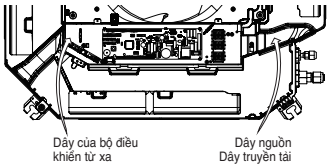
4 Hướng

- Nối từng dây điện với các đầu cực trên hộp điều khiển theo phần đấu nối trên dàn nóng.
- Đảm bảo màu sắc của dây điện trên dàn nóng và Số cực điện trùng với màu dây và Số cực điện tương ứng trên dàn lạnh.

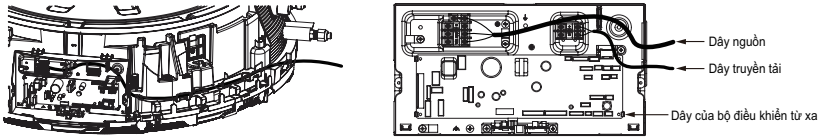
<TM/TN/TP>



< TM-A/TP-B >

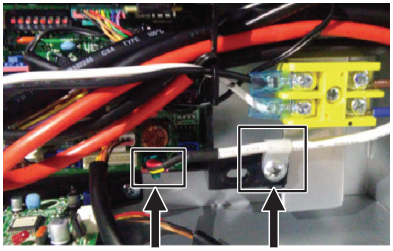


<TY>

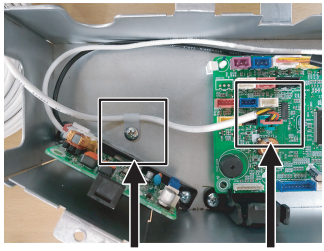


- Khi kết nối bộ điều khiển từ xa có dây, lắp đầu nối của nó vào vỏ "CN-REMO" của PCBA chính và siết chặt dây của bộ điều khiển từ xa bằng cách sử dụng bộ kẹp dây.

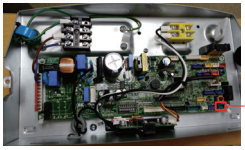
<TM/TN/TP>



< TM-A/TP-B >



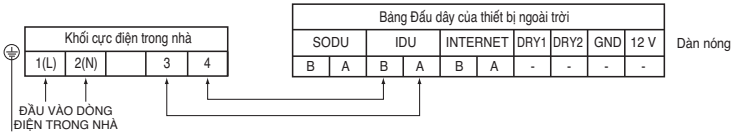
<TY>



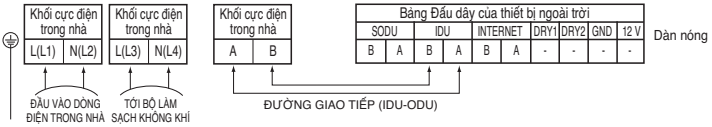
Tiếng Việt

4 Hướng

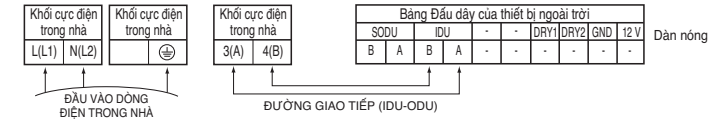
• Khung TQ/TR



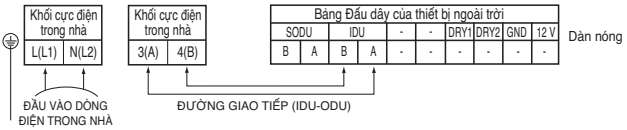
• Khung TM/TN/TP



• TM-A(*A4)

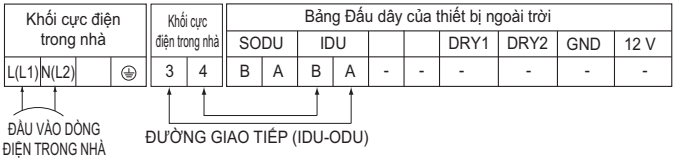


• TM-A/TP-B(*B4)

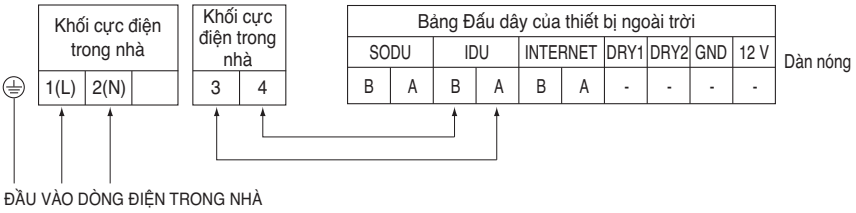


Tròn

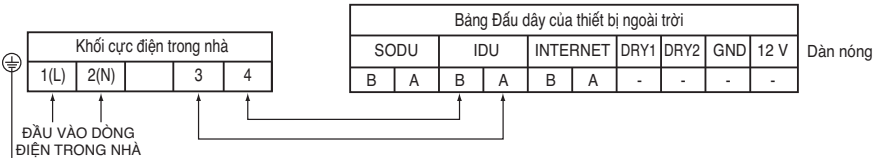
• TY



2 Hướng



1 Hướng



※ Vị trí đo điện trở khi đấu dây sai. (TY / 4 / 2 / 1 Hướng)

- Cáp giao tiếp và cáp nguồn (TY / 4 / 2 / 1 Hướng)
  1. Cáp giao tiếp : CVV-SB 1,0~1,5x2C
  2. Cáp nguồn : H07RN-F 1.5x3C

⚠ CẢNH BÁO

Cần đảm bảo các ốc vít của đầu cực không bị lỏng lẻo.

⚠ THẬN TRỌNG

Phải lựa chọn dây nguồn được kết nối với thiết bị theo các tiêu chuẩn kỹ thuật sau.

⚠ THẬN TRỌNG

Sau khi xác nhận các điều kiện ở trên, chuẩn bị đấu dây như sau:

1) Tuyệt đối phải có nguồn điện riêng cho điều hòa không khí. Để biết cách đấu dây, làm theo sơ đồ mạch được dán ở phía trong của vỏ hộp điều khiển.

2) Lắp đặt một công tắc ngắt mạch giữa nguồn điện và thiết bị.

3) Ốc vít để siết dây điện vào vỏ của các phụ kiện điện có khả năng chịu được sự nới lỏng do rung lắc mà thiết bị chịu được trong quá trình vận chuyển. Kiểm tra chúng và đảm bảo tất cả đều được siết chặt. (Nếu các chúng bị lỏng, nó có thể làm cháy các dây điện.)

4) Đảm bảo Tiêu chuẩn kỹ thuật của nguồn điện

5) Đảm bảo đủ công suất điện.

6) Đảm bảo điện áp khởi động được duy trì ở mức trên 90% của định áp định mức được ghi trên biển hiệu.

7) Đảm bảo độ dày cáp như được chỉ định trong tiêu chuẩn kỹ thuật của nguồn điện.
(Cần đặc biệt lưu ý mối quan hệ giữa chiều dài và độ dày cáp.)

8) Không được lắp cầu dao chống giật ở nơi ẩm ướt.
Nước hoặc hơi ẩm có thể gây ra chập mạch.

9) Các sự cố sau đây có thể do sụt điện áp gây ra.

- Dao động của công tắc điện từ, hư hỏng tại điểm tiếp xúc, đứt cầu chì, nhiễu loạn đối với chức năng bình thường của thiết bị bảo vệ quá tải.
- Không cấp nguồn khởi động phù hợp cho máy nén.

BÀN GIAO

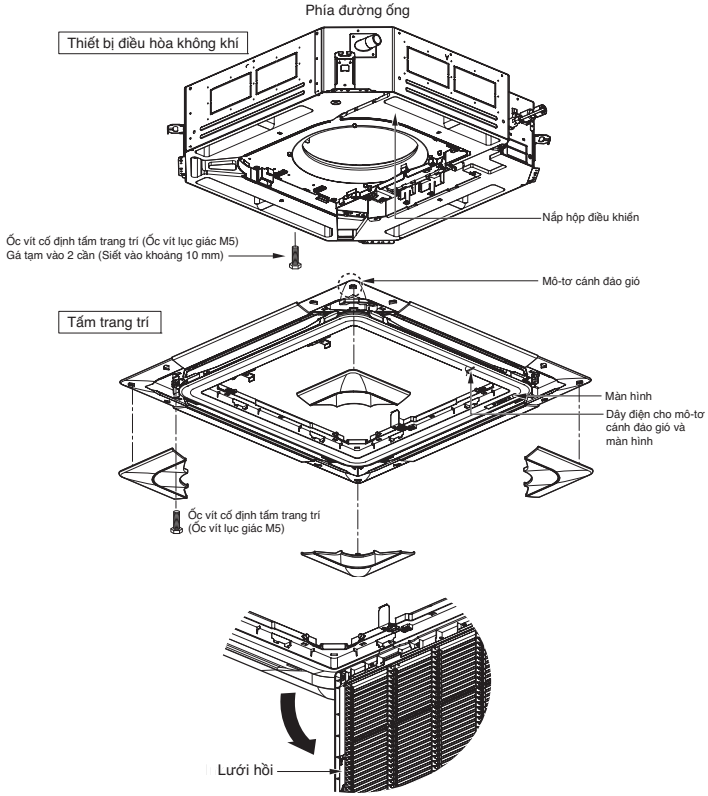
Hướng dẫn cho khách hàng về các quy trình vận hành và bảo trì bằng cách sử dụng tài liệu hướng dẫn vận hành này.

Lắp đặt Tấm trang trí (4 Hướng)

Tấm trang trí có hướng lắp đặt riêng.

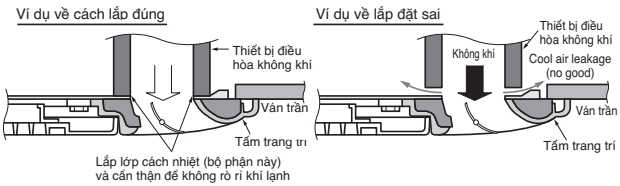
Trước khi lắp đặt tấm trang trí, phải luôn tháo miếng đệm bằng giấy ra.

1. Tạm thời cố định hai ốc vít cố định của tấm trang trí (ốc vít lục giác M5) trên thân thiết bị. (Siết vào với độ dài 10 mm.)
   Ốc vít cố định (ốc vít lục giác M5) được đóng gói kèm thùng đựng dàn lạnh.
2. Tháo lưới gió hồi ra khỏi tấm trang trí. (Tháo móc của dây lưới gió hồi ra.)
3. Móc lỗ cài tấm trang trí (⊂⊃) trên các ốc vít được cố định ở bước nêu trên và trượt tấm trang trí để các ốc vít chạm tới mép của lỗ cài.
4. Siết lại hết cỡ hai ốc vít cố định tạm thời và hai ốc vít còn lại. (Tổng 4 ốc vít)
5. Nối đầu nối mô-tơ cánh đào gió và đầu nối màn hình.
6. Sau khi siết chặt các ốc vít này, lắp đặt lưới đường khí vào (kể cả bộ lọc không khí).



⚠ THẬN TRỌNG

Lắp đặt chắc chắn tấm trang trí.
Khí lạnh rò rỉ sẽ gây nước đọng.
⇨ Nước nhỏ xuống.

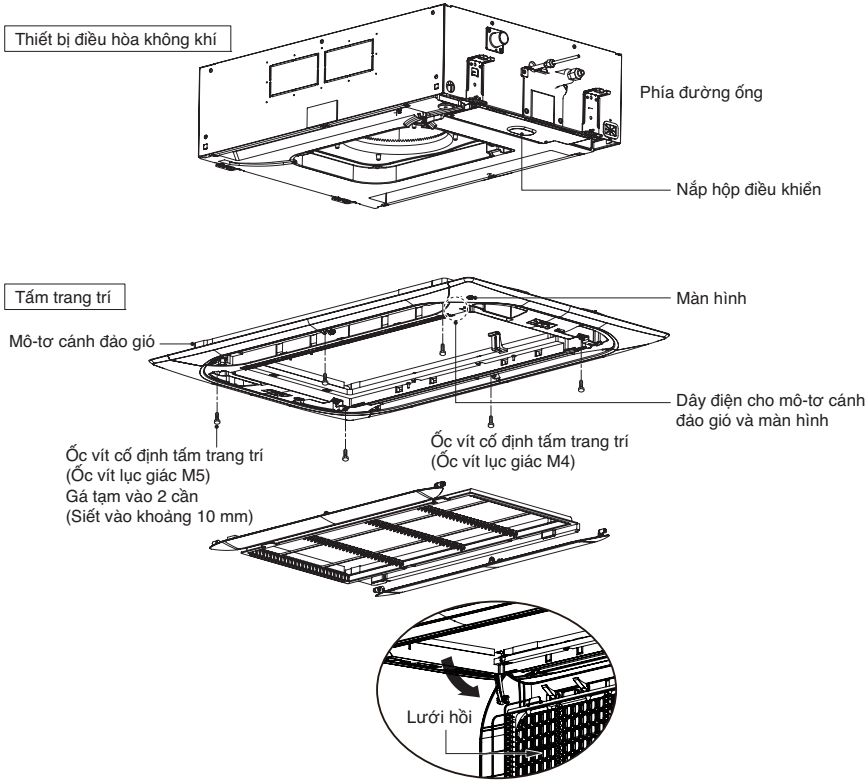


Lắp đặt Tấm trang trí (2 Hướng)

Tấm trang trí có hướng lắp đặt riêng.

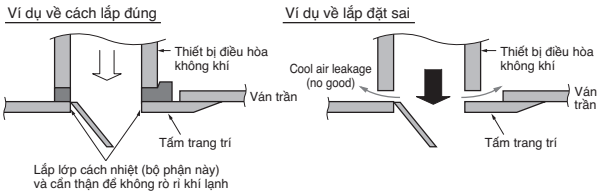
Trước khi lắp đặt tấm trang trí, phải luôn tháo miếng đệm bằng giấy ra.

1. Tạm thời cố định hai ốc vít cố định của tấm trang trí (ốc vít lục giác M5) trên thân thiết bị. (Siết vào với độ dài 10 mm.) Ốc vít cố định (ốc vít lục giác M5) được đóng gói kèm thùng đựng dàn lạnh.
2. Tháo lưới gió hồi ra khỏi tấm trang trí. (Tháo móc của dây lưới gió hồi ra.)
3. Móc lỗ cài tấm trang trí (⟜) trên các ốc vít được cố định ở bước nêu trên và trượt tấm trang trí để các ốc vít chạm tới mép của lỗ cài.
4. Siết lại hết cỡ hai ốc vít cố định tạm thời và hai ốc vít còn lại. (Tổng 4 ốc vít)
5. Nối đầu nối mô-tơ cánh đảo gió và đầu nối màn hình.
6. Sau khi siết chặt các ốc vít này, lắp đặt lưới đường khí vào (kể cả bộ lọc không khí).



⚠ THẬN TRỌNG

Lắp đặt chắc chắn tấm trang trí.
Khí lạnh rò rỉ sẽ gây nước đọng.
⇨ Nước nhỏ xuống.

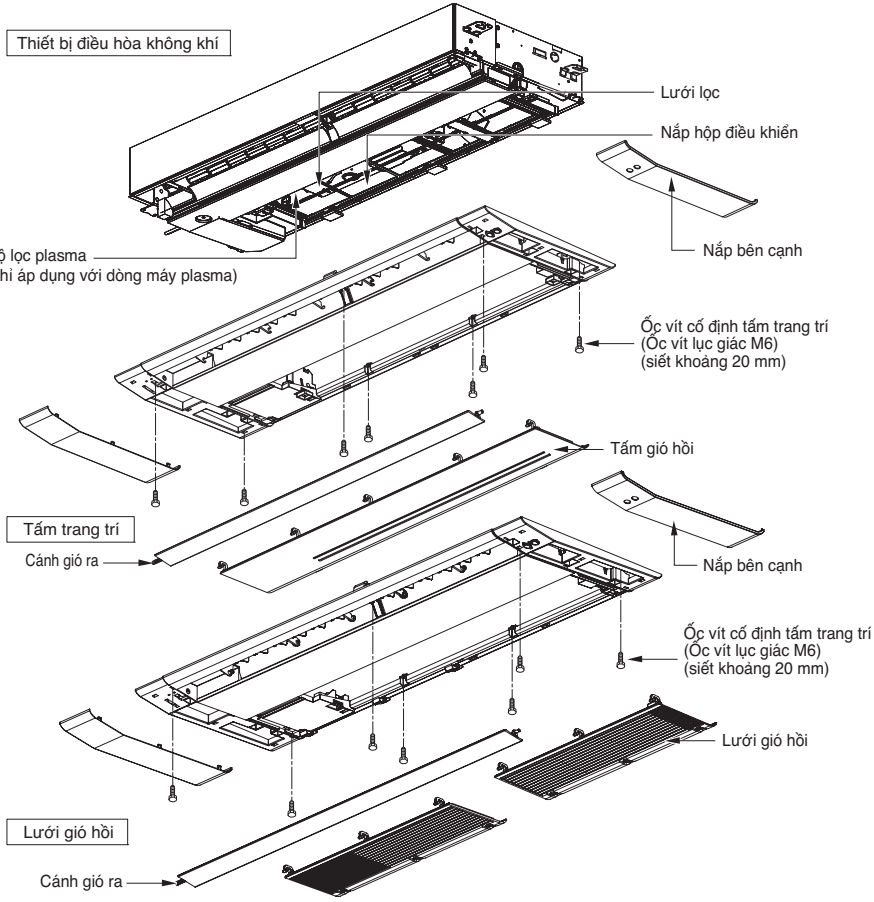


Lắp đặt Tấm trang trí (1 Hướng)

Tấm trang trí có hướng lắp đặt riêng.

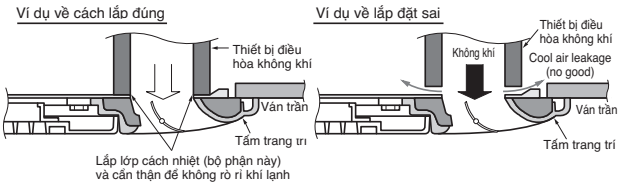
Trước khi lắp đặt tấm trang trí, phải luôn tháo miếng đệm bằng giấy ra.

1. Mở cánh gió ra và lấy các nắp bên ra.
2. Tháo tấm gió hồi khỏi tấm trang trí.
3. Móc tấm trang trí vào dàn lạnh bằng cách sử dụng các móc được gắn ở phía sau của cả hai bên của tấm trang trí.
4. Bố trí các dây điện để không bị vướng vào nhau giữa tấm trang trí và dàn lạnh.
5. Vít chặt 7 ốc vít cố định. (7, 9, 12 kBtu : 6 ốc vít)
6. Kết nối đầu nối mô-tơ cánh quạt, đầu nối màn hình hiển thị và đầu nối tấm gió hồi.
7. Lắp đặt tấm gió hồi (kể cả bộ lọc không khí) và các nắp bên cạnh.



⚠ THẬN TRỌNG

Lắp đặt chắc chắn tấm trang trí.
Khí lạnh rò rỉ sẽ gây nước đọng.
⇨ Nước nhỏ xuống.



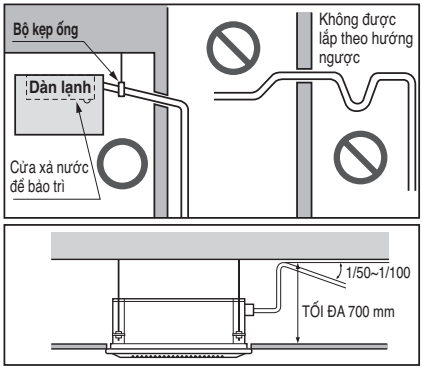
Đường ống thoát nước

- Đường ống thoát nước phải có độ dốc xuống (1/50 tới 1/100): đảm bảo không để độ dốc lên xuống để ngăn chặn dòng chảy ngược.
- Trong khi kết nối đường ống thoát nước, cần cẩn thận để không đè quá lực lên cửa xả nước trên dàn lạnh.
- Đường kính ngoài của ống nối thoát nước trên dàn lạnh là 32 mm.

Vật liệu ống: Ống nhựa PVC VP-25 và các phụ kiện nối ống

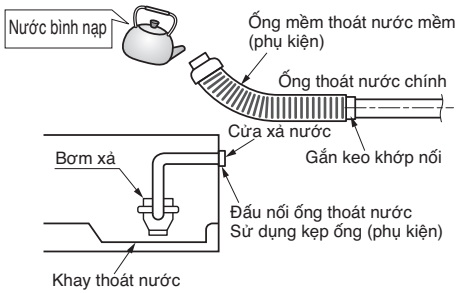
- Đảm bảo lắp lớp cách nhiệt trên đường ống thoát nước.

Vật liệu cách nhiệt: Xốp polyetylen có độ dày trên 8 mm.



Kiểm tra khả năng thoát nước

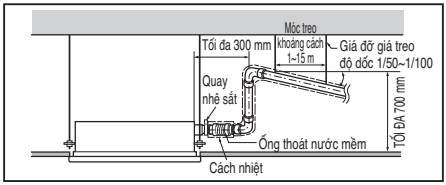
Máy điều hòa không khí sử dụng bơm thoát nước để xả nước.
Sử dụng quy trình sau đây để kiểm tra hoạt động của bơm thoát nước:



- Đấu nối đường ống thoát nước chính ra bên ngoài và để tạm thời tới khi kết thúc kiểm tra.
- Cấp nước cho ống thoát nước mềm và kiểm tra rò rỉ của đường ống.
- Đảm bảo kiểm tra sự hoạt động bình thường và tiếng ồn của bơm thoát nước khi hoàn thành đấu dây điện.
- Khi kiểm tra hoàn thành, kết nối ống thoát nước mềm với cửa xả nước trên dàn lạnh.

⚠ THẬN TRỌNG

Ống thoát nước mềm được cấp phải không bị cong hoặc không bị xoắn. Ống mềm bị cong hoặc xoắn có thể gây ra rò rỉ nước.

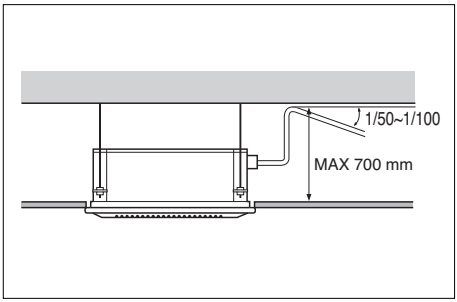


Tiếng Việt

Thận trọng

1. Chiều cao đầu thoát nước tối đa là 700 mm. Vì vậy, cần phải lắp đặt nó dưới 700 mm.

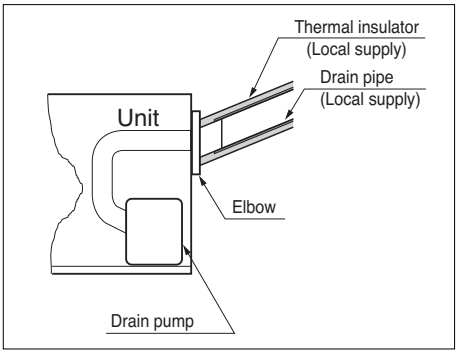
2. Giữ ống thoát nước hướng xuống theo độ dốc 1/50~1/100.
   Ngăn chặn dòng chảy lên hoặc chảy ngược vào bộ phận của máy.



3. Phải bọc lớp cách nhiệt dày 5 mm trở lên cho đường ống thoát nước.

4. Không được lắp theo hướng ngược lên.

5. Cần đảm bảo kiểm tra sự hoạt động bình thường và tiếng ồn bất thường của bơm thoát nước khi hoàn thành đấu dây điện.



Lựa chọn Chiều cao Trần

Dàn lạnh loại gắn trần có thể điều chỉnh lưu lượng không khí trong nhà bằng cách cài đặt Trình cài đặt của bộ điều khiển có dây để hoạt động tốt hơn. Vui lòng chọn mức độ cao từ bảng tính dưới đây.

4 Hướng
<Bảng tính Lựa chọn Chiều cao Trần>

Chiều cao trần		Mức Lựa chọn	Mô tả
1.6~10.0 kW	10.0~14.5 kW		
Tối đa 2.3 m	Tối đa 2.7 m	Thấp	Giảm 1 nấc lưu lượng không khí trong nhà từ mức tiêu chuẩn
Trên 2.3 m, tối đa 2.7 m	Trên 2.7 m, tối đa 3.2 m	Tiêu chuẩn	Cài đặt lưu lượng không khí trong nhà làm mức tiêu chuẩn
Trên 2.7 m, tối đa 3.1 m	Trên 3.2 m, tối đa 3.6 m	Cao	Tăng 1 nấc lưu lượng không khí trong nhà từ mức tiêu chuẩn
Trên 3.1 m, tối đa 3.6 m	Trên 3.6 m, tối đa 4.2 m	Cực cao	Tăng 2 nấc lưu lượng không khí trong nhà từ mức tiêu chuẩn

Chiều cao trần của chức năng 'Rất cao' có thể không có tùy thuộc vào thiết bị trong nhà.
Để biết thêm chi tiết, hãy tham khảo tài liệu hướng dẫn của sản phẩm.

Cài đặt Công tắc DIP

1. Dàn lạnh

	Chức năng	Mô tả	Cài đặt Tắt	Cài đặt Bật	Mặc định
SW1	Giao tiếp	Không áp dụng (Mặc định)	-	-	Tắt
SW2	Chu trình	Không áp dụng (Mặc định)	-	-	Tắt
SW3	Điều khiển Nhóm	Lựa chọn Chế độ Chính hoặc Phụ	Chủ	Tớ	Tắt
SW4	Chế độ Tiếp xúc Khô	Lựa chọn Chế độ Tiếp xúc Khô	Bộ điều khiển có dây/Không dây Lựa chọn Chế độ Vận hành Thủ công hoặc Tự động	Tự động	Tắt
SW5	LẮP ĐẶT	Chế độ vận hành quạt liên tục	Hủy bỏ Vận hành liên tục	-	Tắt
SW6	Liên kết sưởi ấm	Không áp dụng	-	-	Tắt
SW7	Liên kết máy thông khí	Lựa chọn liên kết thông gió	Hủy bỏ Liên kết	Hoạt động	Tắt
	Lựa chọn quạt (Bàn giao tiếp)	Lựa chọn Cánh gió lên/xuống	Cánh đảo gió Lên + Xuống	Chỉ Cánh đảo gió lên	
	Lựa chọn vùng	Lựa chọn chế độ vùng nhiệt đới	Kiểu máy chung	Mẫu máy cho vùng nhiệt đới	
SW8	V.v.	Dự phòng	-	-	Tắt

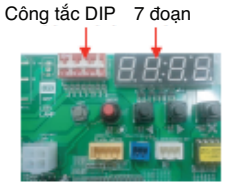
⚠ THẬN TRỌNG

Đối với các Mẫu Multi V, công tắc DIP 1, 2, 6, 8 phải được cài đặt là TẮT.

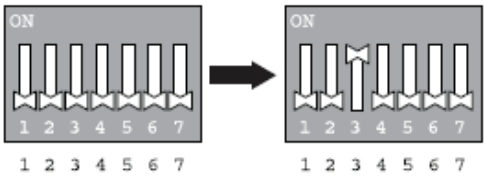
2. Dàn nóng

Trong trường hợp sản phẩm đáp ứng các điều kiện cụ thể, chức năng “Gán địa chỉ tự động” có thể khởi động tự động
với tốc độ được cải tiến bằng cách tinh chỉnh công tắc DIP #3 của dàn nóng và cài đặt lại nguồn.

* Điều kiện cụ thể
  - Tất cả tên của các dàn lạnh là ARNU****4
  - Số sê-ri của Multi V super IV (dàn nóng) sau Tháng 10 năm 2013.



PCB Dàn nóng

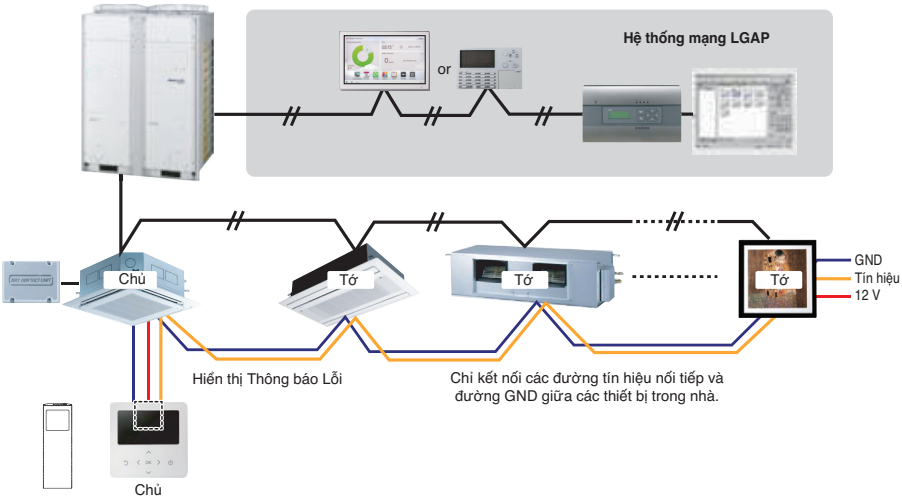


Công tắc DIP Dàn nóng

Cài đặt Điều khiển Nhóm

1. Điều khiển Nhóm 1

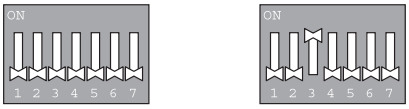
■ Bộ điều khiển từ xa có dây 1 + Dàn lạnh Tiêu chuẩn



■ Công tắc DIP trong PCB

① **Cài đặt Chính**
- Sô 3 Tắt

② **Cài đặt Phụ**
- Sô 3 Bật



Công tắc DIP của dàn lạnh

Một số sản phẩm không có công tắc DIP trên PCB. Có thể cài đặt các thiết bị trong nhà về chế độ Chính hoặc Phụ bằng cách sử dụng bộ điều khiển từ xa không dây thay vì sử dụng công tắc DIP. Để biết các chi tiết cài đặt, vui lòng tham khảo tài liệu hướng dẫn của bộ điều khiển từ xa không dây.

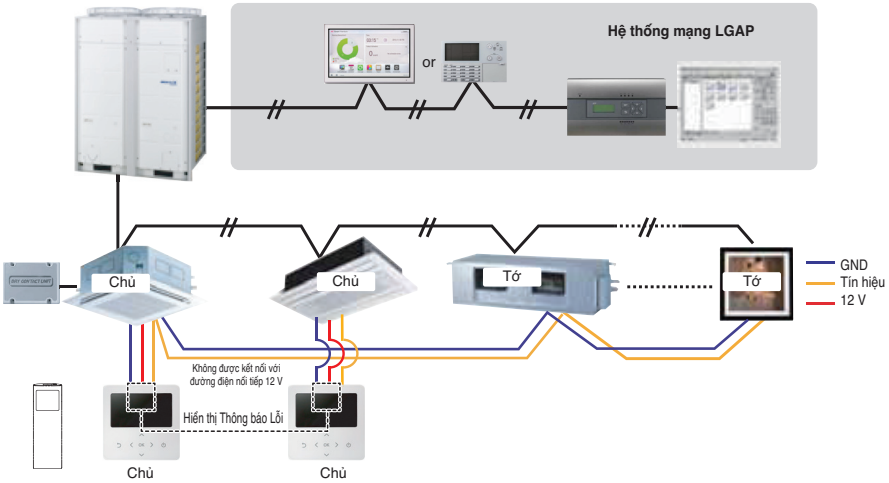
1. **Có thể sử dụng một bộ điều khiển từ xa có dây cho 16 (tối đa) dàn lạnh.**
   Chỉ đặt một dàn lạnh làm thiết bị Tổng, đặt các thiết bị khác làm thiết bị Phụ.
2. **Có thể kết nối với tất cả các loại dàn lạnh.**
3. **Có thể sử dụng nhiều bộ điều khiển từ xa không dây cùng lúc.**
4. **Có thể kết nối với chế độ Tiếp xúc Khô và Bộ điều khiển trung tâm cùng lúc.**
   - Dành lạnh Chính chỉ có thể nhận diện chế độ Tiếp xúc Khô và Bộ điều khiển Trung tâm.
5. **Trong trường hợp xảy ra lỗi ở dàn lạnh, mã lỗi được hiển thị trên bộ điều khiển từ xa có dây.**
   Có thể điều khiển các dàn lạnh khác ngoại trừ những thiết bị có lỗi.

❉ Có thể kết nối với các dàn lạnh sản xuất từ tháng 2 2009.
❉ Nó có thể là nguyên nhân trục trặc khi không có cài đặt của chế độ chính và phụ.
❉ Trong trường hợp Điều khiển Nhóm, có thể sử dụng các chức năng sau.
- Lựa chọn vận hành,dừng hoặc chế độ
- Cài đặt nhiệt độ và kiểm tra nhiệt độ trong phòng
- Thay đổi thời gian hiện tại
- Kiểm soát lưu lượng (Cao/Vừa/Thấp)
- Cài đặt hẹn giờ

Có thể không sử dụng được một số chức năng.

2. Điều khiển Nhóm 2

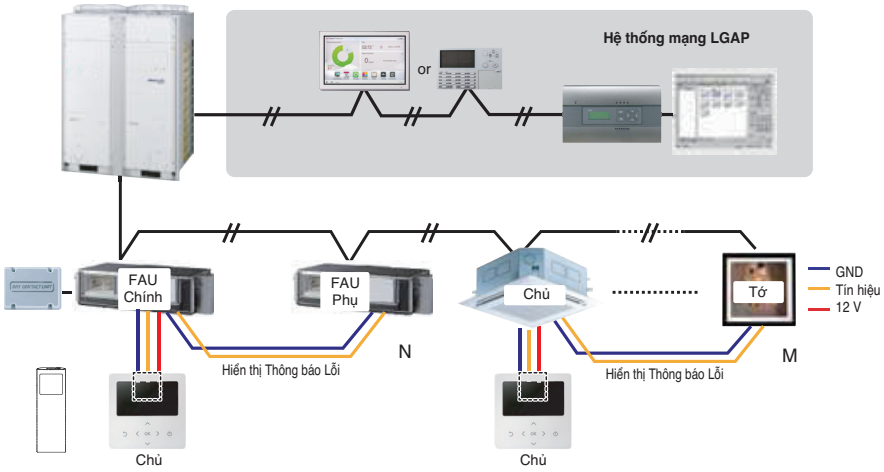
■ Bộ điều khiển từ xa có dây + Dàn lạnh Tiêu chuẩn



❉ **Có thể điều khiển 16 dàn lạnh (Tối đa) bằng điều khiển từ xa có dây tổng.**
❉ **Ngoài chức năng trên, nó tương tự như chức năng Điều khiển Nhóm 1.**

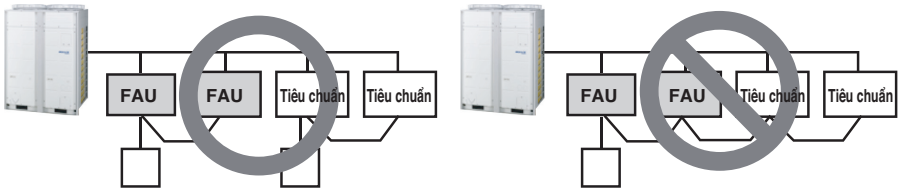
3. Điều khiển Nhóm 3

■ Kết nối kết hợp với các dàn lạnh và Thiết bị Nạp Khí Tươi



❊ **Trong trường hợp kết nối với dàn lạnh tiêu chuẩn và Thiết bị Nạp Khí Tươi, tách riêng Thiết bị Nạp Khí Tươi với các thiết bị tiêu chuẩn. (N, M ≤ 16)**
(Do nhiệt độ cài đặt là khác nhau.)

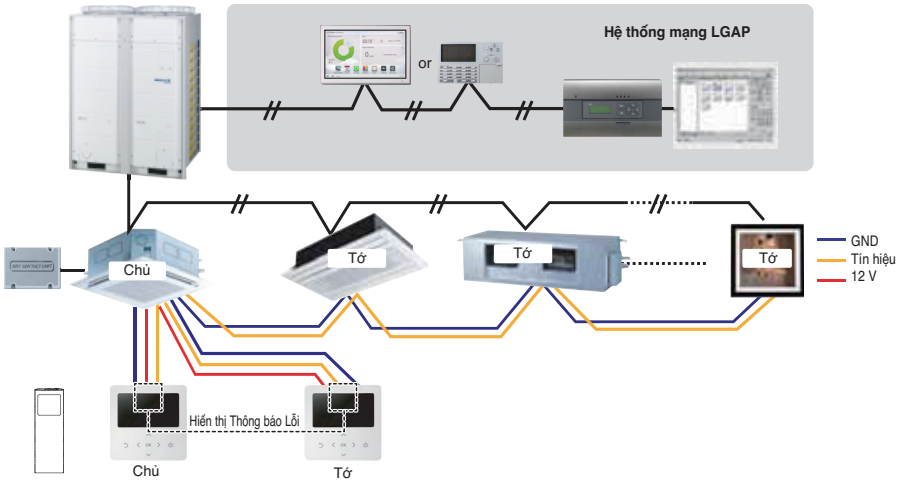
❊ **Ngoài chức năng trên, nó tương tự như Điều khiển Nhóm 1.**



* FAU : Thiết bị nạp khí tươi
Tiêu chuẩn: Dàn lạnh Tiêu chuẩn

4. 2 Điều khiển từ xa

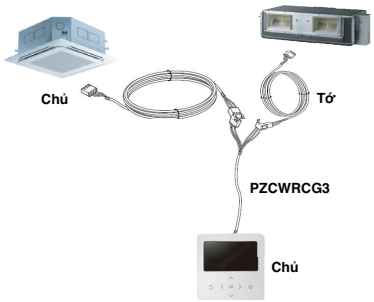
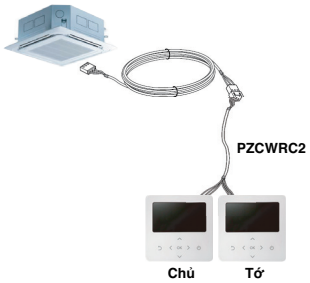
■ Bộ điều khiển từ xa có dây 2 + Dàn lạnh 1



1. **Có thể kết nối (tối đa) hai bộ điều khiển có dây với một dàn lạnh.**
   Chỉ đặt một dàn lạnh làm thiết bị Tổng, đặt các thiết bị khác làm thiết bị Phụ.
   Chỉ đặt một bộ điều khiển từ xa có dây làm bộ điều khiển Tổng, đặt các bộ điều khiển khác thành chế độ Phụ.
2. **Mỗi loại dàn lạnh có thể kết nối với hai bộ điều khiển từ xa.**
3. **Có thể sử dụng nhiều bộ điều khiển từ xa không dây cùng lúc.**
4. **Có thể kết nối với chế độ Tiếp xúc Khô và Bộ điều khiển trung tâm cùng lúc.**
5. **Trong trường hợp xảy ra lỗi ở dàn lạnh, mã lỗi được hiển thị trên bộ điều khiển từ xa có dây.**
6. **Không có giới hạn chức năng của dàn lạnh.**

5. Phụ kiện để cài đặt điều khiển nhóm

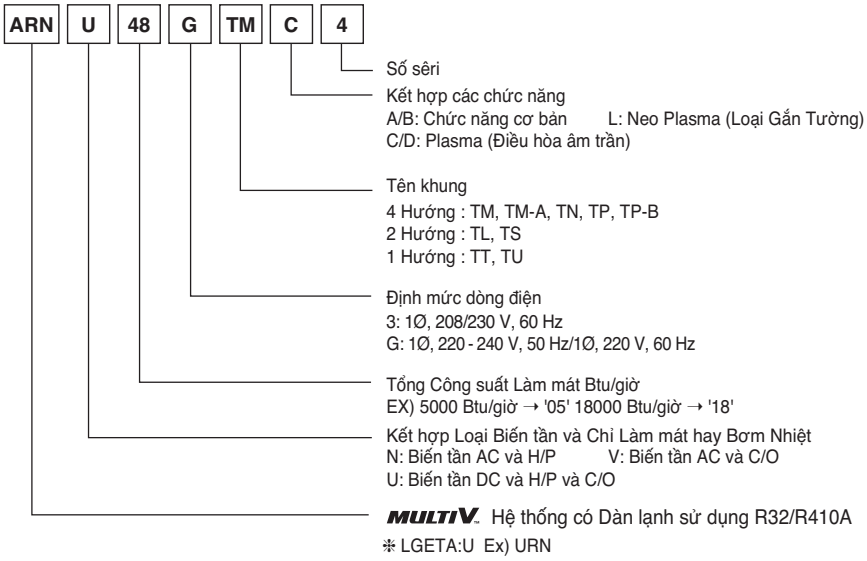
Có thể cài đặt điều khiển nhóm bằng cách sử dụng các phụ kiện dưới đây.

Dàn lạnh 2 EA + Bộ điều khiển từ xa có dây 1 EA	Dàn lạnh 1 EA + Bộ điều khiển từ xa có dây 2 EA
❉ Cáp PZCWRCG3 được sử dụng để kết nối 	❉ Cáp PZCWRC2 được sử dụng để kết nối 

⚠ THẬN TRỌNG

- Sử dụng toàn bộ ống dẫn không cháy được cấp kèm theo máy trừ khi quy phạm xây dựng trong nước yêu cầu sử dụng cáp chống cháy.

Ký hiệu Dòng máy



Phát Tiếng ồn trong Không khí

Áp suất âm thanh trọng số-A do sản phẩm phát ra là dưới 70 dB.
** Mức độ ồn có thể khác nhau tùy thuộc vào vị trí lắp đặt.

Mức độ ồn có thể khác nhau tùy thuộc vào vị trí lắp đặt.
Khi có mối liên hệ giữa mức phát thải và tiếp xúc, không thể xác định điều này một cách tin cậy có cần thêm các biện pháp phòng ngừa khác hay không.
Yếu tố ảnh hưởng đến mức độ tiếp xúc thực tế của lực lượng làm việc kể cả các đặc tính của phòng làm việc và các nguồn gây ồn khác, như số lượng thiết bị và các xử lý lân cận và độ dài thời gian mà nhân viên vận hành bị tiếp xúc với tiếng ồn.
Ngoài ra, mức độ tiếp xúc có thể khác nhau, tùy từng quốc gia.
Tuy nhiên, thông tin này sẽ giúp người sử dụng thiết bị đánh giá tốt hơn về những nguy hiểm và rủi ro có thể gặp phải.

Nồng độ giới hạn

Nồng độ giới hạn là mức giới hạn nồng độ khí Freon ở mức có thể thực hiện ngay các biện pháp phòng ngừa mà không làm tổn hại đến cơ thể người khi môi chất lạnh rò rỉ vào không khí. Nồng độ giới hạn được biểu thị dưới đơn vị là kg/m^3 (Tỷ trọng khí freon trên thể tích khí của thiết bị) để thuận tiện tính toán.

Nồng độ giới hạn: 0,44kg/m^3 (R410A)

■ Tính toán nồng độ môi chất lạnh

$$\text{Nồng độ môi chất lạnh} = \frac{\text{Tổng lượng môi chất lạnh được bổ sung trong thiết bị có môi chất lạnh (kg)}}{\text{Dung tích của phòng nhỏ nhất tại nơi lắp đặt dàn lạnh (m}^3\text{)}}$$


LG
Life's Good