

Panasonic

**Building Passion,
Building Solutions.**
Panasonic Air Conditioning Systems

Chúng ta đang ở trong thời kỳ “khí sạch” với nguồn tài nguyên phong phú của một nhà sản xuất điện tử hàng đầu, với bề dày 100 năm kinh nghiệm, Panasonic, nơi mỗi cá nhân được đưa ra sáng kiến và cùng nhau hành động để tiến tới những thành công mới, chúng tôi đã và đang xây dựng nên các hệ thống ưu điểm vượt trội. Chúng tôi luôn sát cánh với khách hàng, cùng đối mặt với những khó khăn thách thức và làm hết sức mình để xây dựng lên những giải pháp hiệu quả. Là một đối tác tin cậy của khách hàng, chúng tôi luôn không ngừng nỗ lực đi đầu trên thị trường.

- Vui lòng đọc kỹ Hướng dẫn lắp đặt trước khi lắp đặt, và Hướng dẫn vận hành trước khi sử dụng thiết bị.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không thông báo trước.
- Nội dung của cuốn catalog này là chính xác kể từ tháng 8 năm 2024.
- Màu sắc thực tế có thể khác đôi chút so với hình ảnh minh họa do quá trình in ấn.
- Tất cả các hình ảnh đưa ra chỉ mang tính chất minh họa.



Không thêm hoặc thay thế môi chất lạnh khác với loại được chỉ định. Nhà sản xuất không chịu trách nhiệm cho các hư hỏng hoặc thiếu an toàn do sử dụng môi chất lạnh khác.

Đại lý ủy quyền



PANASONIC AIR-CONDITIONING VIỆT NAM

Website: panasonic.com/vn/air-solutions
PROClub: panasonic.proclub.global

[airconpanasonicglobal](https://www.youtube.com/airconpanasonicglobal)

Số điện thoại tư vấn: 1800 1593

PANASONIC AIR-CONDITIONING VIỆT NAM

Văn phòng Hà Nội: Tầng 14, Tòa nhà Charmvit,
Số 117 Trần Duy Hưng, Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Văn phòng Đà Nẵng: Tầng 16, Tòa nhà Thành Lợi 2,

Số 1 Lê Đình Lý, Phường Vĩnh Trung, Quận Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng.

Văn phòng Cần Thơ: Tầng 16, Tòa nhà Xổ Số Kiến Thiết Cần Thơ, Số 29

Cách Mạng Tháng Tám, Phường Thới Bình, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ.

Văn phòng TP. Hồ Chí Minh: Tầng 7, Tòa nhà E-town 1,

Số 364 Cộng Hòa, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh.

Panasonic

**GIẢI PHÁP XANH VÀ
TOÀN DIỆN CHO CHẤT LƯỢNG
KHÔNG KHÍ TRONG NHÀ**

TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG
THANH LỌC KHÔNG KHÍ
ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ



**THIẾT BỊ THÔNG GIÓ
THU HỒI NHIỆT ERV**



**QUẠT CABINET
CẤP GIÓ TƯƠI**

MỤC LỤC

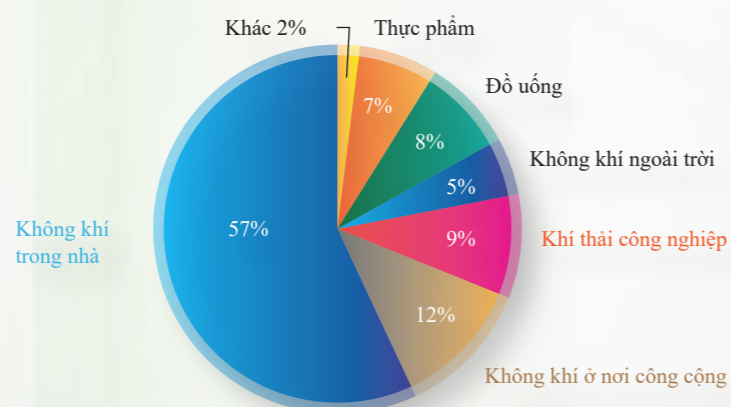
IAQ - Tầm quan trọng và Các vấn đề hiện nay	1
Tổng quan thông số kỹ thuật	3
Quạt cấp gió cabinet	4
ERV Động cơ AC	6
Tính năng	6
Thông số kỹ thuật Slim Series	9
Thông số kỹ thuật Standard Series	13
Phụ kiện	16
ERV Động cơ DC	17
Tính năng	17
Thông số kỹ thuật	22
Phụ kiện	26

TẦM QUAN TRỌNG CỦA CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ TRONG NHÀ (IAQ)

KHÔNG KHÍ - Dù chúng ta không nhìn thấy được nhưng hấp thụ rất nhiều vào cơ thể mỗi ngày.

Do đó, chất lượng không khí trong nhà là yếu tố quan trọng của một cuộc sống khỏe mạnh và tiện nghi. Ngày nay, các tòa nhà hiện đại thường được xây kín với hệ thống cửa bọc nhôm và lát cao su để hạn chế thất thoát năng lượng cho làm lạnh hay sưởi ấm. Tuy nhiên, điều này cũng làm giảm chất lượng không khí trong nhà.

Lí do vì không khí rất khó lưu thông trong không gian kín như vậy, và hệ quả là nó mất đi tính trong lành, dần trở nên ô nhiễm.



Nguồn: Murakami Shuzo, "Môi Trường trong nhà và Các chất ô nhiễm không khí"

Ngoài "Hội chứng nhà kín", việc lưu thông không khí bị hạn chế cũng gây ra những tác hại khác đến sức khỏe con người và sự xuống cấp của công trình

- Tờ vàng óng do khói thuốc lá
- Các bệnh dị ứng do nấm mốc, mối mọt sinh ra bởi độ ẩm cao
- Mùi khó chịu từ nhà vệ sinh và nấu nướng
- Sự tập trung suy giảm do thiếu oxy
- Sự xuống cấp của tòa nhà do độ ẩm và nấm mốc

VẤN ĐỀ VỀ KHÔNG KHÍ TRONG NHÀ

Độ kín khí của nhà

Những căn nhà được thiết kế và xây dựng trong những năm gần đây thường có độ kín khí cao hơn và tiết kiệm năng lượng hơn so với hồi trước. Đối với thiết kế này, hệ thống cửa nhà, lớp màng bọc chống gió (house wrap), keo trám kín và các vật liệu cách nhiệt khác được sử dụng để tạo ra một không gian kín nhằm tối ưu hóa hiệu suất năng lượng. Nhờ vậy, chi phí sưởi ấm và điều hòa không khí giảm xuống, nhưng các chất gây ô nhiễm cũng bị giữ lại trong nhà, có thể gây hại cho sức khỏe và công trình xây dựng.



Nhà xây dựng trong quá khứ

Sử dụng vật liệu tự nhiên và gỗ cho phép trao đổi không khí giữa bên trong và bên ngoài.



Nhà xây dựng hiện nay

Sử dụng vật liệu xây dựng nhân tạo để đảm bảo độ kín khí cao.

Những hệ quả của không gian kín

Các căn nhà có độ kín khí cao sẽ hạn chế không khí lưu thông từ bên ngoài, giữ cho nhiệt độ bên trong ổn định. Điều này dù tiết kiệm năng lượng nhưng cũng có thể là một nguyên nhân của hội chứng nhà kín, ảnh hưởng tới chất lượng không khí trong nhà (IAQ).



TỔNG QUAN THÔNG SỐ KỸ THUẬT



Quạt cấp gió cabinet - Động cơ DC



ERV động cơ AC - Slim Series



ERV động cơ AC - Standard Series



ERV động cơ DC

	Áp suất tĩnh [Pa]	Lưu lượng gió [m³/h]	Công suất tiêu thụ [W]	Hiệu suất trao đổi nhiệt [%]	Hiệu suất trao đổi enthalpy [%]	Độ ồn [dB]	Khối lượng [kg]	Bộ lọc	Bộ điều khiển
QUẠT CẤP GIÓ CABINET - ĐỘNG CƠ DC [Chế độ gió: Cao / Thấp]									
FV-01NAP1		133/42	10/3.3	-	-	23/18	6.9	(1) Bộ lọc thô (2) Bộ lọc PM2.5	FV-SCGPW1
ERV ĐỘNG CƠ AC									
Slim Series - Dòng Mỏng nhẹ [Chế độ gió: Rất Cao / Cao / Thấp]									
FY-E15DZ1 FY-E15DZ1L	100/55/0	150/150/100	85/79/45	Làm lạnh: 63/63/68 Sưởi ấm: 78/78/80	Làm lạnh: 66/66/72 Sưởi ấm: 73/73/75	28/28/22	27	Bộ lọc thô	FY-EB90S1
FY-E25DZ1 FY-E25DZ1L	115/95/0	250/250/150	125/113/81	Làm lạnh: 58/58/65 Sưởi ấm: 75/75/79	Làm lạnh: 60/60/70 Sưởi ấm: 67/67/76	32/32/25	30	Bộ lọc thô	FY-EB90S1
FY-E35DZ1 FY-E35DZ1L	150/85/0	350/350/250	225/209/150	Làm lạnh: 54/54/54 Sưởi ấm: 75/75/75	Làm lạnh: 60/60/63 Sưởi ấm: 70/70/70	36/36/30	39	Bộ lọc thô	FY-EB90S1
FY-E50DZ1 FY-E50DZ1L	120/85/0	500/500/360	315/288/210	Làm lạnh: 53/53/58 Sưởi ấm: 78/78/78	Làm lạnh: 60/60/66 Sưởi ấm: 70/70/71	37/37/31	45	Bộ lọc thô	FY-EB90S1
Standard Series - Dòng Tiêu chuẩn [Chế độ gió: Rất Cao / Cao / Thấp]									
FY-650ZDY8	65/40/40	650/650/460	326/269/200	75/75/79	Làm lạnh: 62/62/66 Sưởi ấm: 68/68/73	36.5/34.5/30	68	Bộ lọc thô	FY-EB90S1
FY-800ZDY8	140/110/55	800/800/630	387/360/293	75/75/76	Làm lạnh: 65/65/68 Sưởi ấm: 71/71/74	37/36.5/33.5	71	Bộ lọc thô	FY-EB90S1
FY-01KZDY8A	105/80/75	1000/1000/700	437/416/301	75/75/79	Làm lạnh: 65/65/70 Sưởi ấm: 71/71/76	37.5/37/33.5	83	Bộ lọc thô	FY-EB90S1
ERV ĐỘNG CƠ DC [Chế độ gió: Cao / Thấp]									
FV-80ZY1	150/54	800/480	470/212	Làm lạnh: 63/73 Sưởi ấm: 83/85	Làm lạnh: 63.5/68 Sưởi ấm: 73/75	45/35	60	(1) Bộ lọc thô (2) Bộ lọc MERV16	FV-SWGR1
FV-1KZY1	150/54	1000/600	550/235	Làm lạnh: 65/73 Sưởi ấm: 82/85	Làm lạnh: 63/69 Sưởi ấm: 74/76	46/36	64	(1) Bộ lọc thô (2) Bộ lọc MERV16	FV-SWGR1
FV-1HZY1	130/48	1500/900	940/430	Làm lạnh: 63/73 Sưởi ấm: 83/85	Làm lạnh: 63.5/68 Sưởi ấm: 73/75	49/41.5	116	(1) Bộ lọc thô (2) Bộ lọc MERV16	FV-SWGR1
FV-2KZY1	130/48	2000/1200	1100/490	Làm lạnh: 65/73 Sưởi ấm: 82/85	Làm lạnh: 63/69 Sưởi ấm: 74/76	51/43.5	139	(1) Bộ lọc thô (2) Bộ lọc MERV16	FV-SWGR1

Ghi chú: Đối với Quạt cấp gió Cabinet

- Lưu lượng gió, công suất và độ ồn được xác định tại mức áp suất tĩnh 0 Pa
- Độ ồn là mức áp suất âm trung bình được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy, với dung sai từ +3 đến -7 dB
- Độ ồn được đo cách thân quạt 1.5m khi ống dẫn được kết nối cho cả đầu vào và đầu ra
- Lưu lượng gió là giá trị trung bình được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy, với dung sai ±10%
- Điều khiển bán rời, không đi kèm quạt

Đối với ERV

- Thông số kỹ thuật của thiết bị ERV đo tại Chế độ thu hồi nhiệt
- Thông số kỹ thuật tương ứng với từng chế độ gió theo thứ tự đã nêu trong bảng
- Thông số kỹ thuật được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị ERV 1.5m và trong phòng tiêu âm hoàn toàn. Nhưng trong điều kiện thực tế, giá trị đo được sẽ khác giá trị tiêu chuẩn do ảnh hưởng từ môi trường xung quanh.
- Lưu lượng gió ở chế độ bình thường sẽ giống với ở chế độ thu hồi nhiệt.
- Thử nghiệm hiệu suất trao đổi nhiệt được thực hiện theo Tiêu chuẩn JIS B 8628
- Điều khiển bán rời, không đi kèm ERV

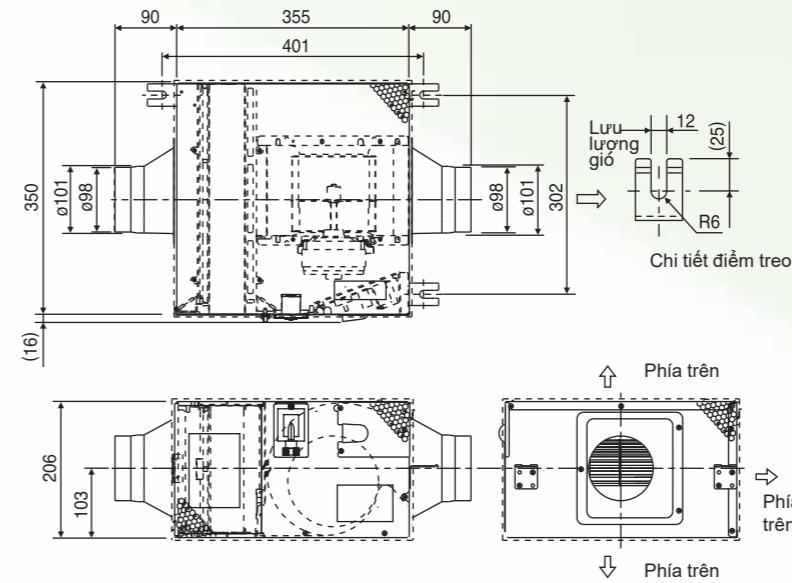
QUẠT CẤP GIÓ (QUẠT CABINET) FV-01NAP1



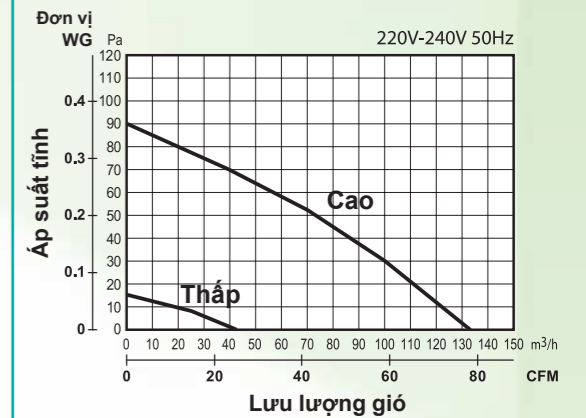
Tính năng

- Động cơ DC
- Ổ bi bôi trơn kĩ càng, nâng cao tuổi thọ sản phẩm
- Vị trí gắn động cơ độc đáo, giúp giảm tiếng ồn
- Bộ lọc thô loại bỏ bụi hạt lớn
- Bộ lọc PM2.5 ngăn chặn bụi PM2.5 hiệu quả
- Kích thước nhỏ gọn với hộp đấu nối được tích hợp bên trong
- 2 tốc độ quạt để lựa chọn
- Sẵn sàng kết nối với bộ điều khiển IAQ

Kích thước



Hiệu suất

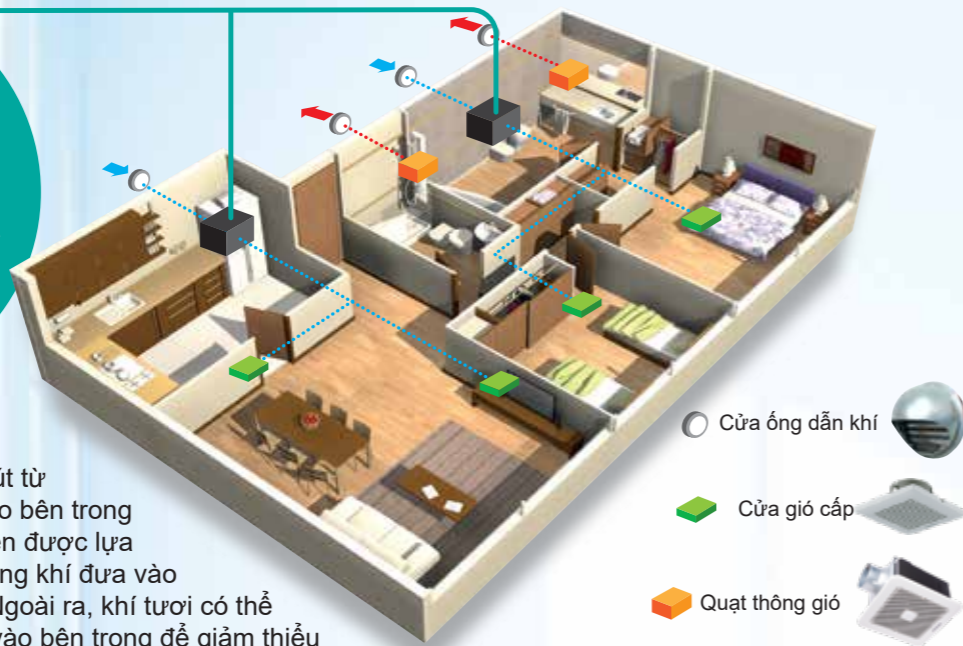


Thông số kỹ thuật

Điện áp		Lưu lượng gió		Công suất	Độ ồn	Khối lượng	Kích thước ống
[V]	[Hz]	[m³/h]	[CFM]	[W]	[CFM]	[kg]	[mm]
220 - 240	50	Cao	133	78	10	6.9	ø100
		Thấp	42	25	3.3		

Điều kiện thử nghiệm

- Lưu lượng gió, công suất và độ ồn được xác định tại mức áp suất tĩnh 0 Pa
- Độ ồn là mức áp suất âm trung bình được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy, với dung sai từ +3 đến -7 dB
- Độ ồn được đo cách thân quạt 1.5m khi ống dẫn được kết nối cho cả đầu vào và đầu ra
- Lưu lượng gió là giá trị trung bình được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy, với dung sai ±10%



Bằng cách sử dụng quạt cấp, khí tươi từ bên ngoài được hút từ một điểm nhất định và cấp vào bên trong căn nhà. Điểm hút khí tươi nên được lựa chọn kĩ càng để đảm bảo không khí đưa vào trong nhà có chất lượng tốt. Ngoài ra, khí tươi có thể được lọc sạch trước khi cấp vào bên trong để giảm thiểu các chất ô nhiễm.

- Cửa ống dẫn khí
- Cửa gió cấp
- Quạt thông gió

Hiệu suất năng lượng cao

- Quạt được trang bị với động cơ DC (động cơ điện một chiều) để giảm tiêu thụ điện năng, tiết kiệm năng lượng.
- Do mức tăng nhiệt của động cơ DC thấp hơn so với động cơ AC (động cơ điện xoay chiều) nên tuổi thọ của động cơ DC thường cao hơn.

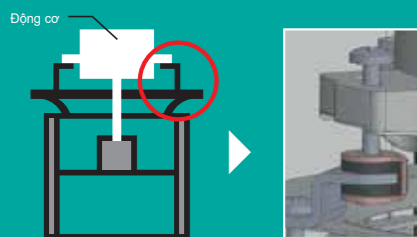
Lọc khí hiệu quả

- Bộ lọc PM2.5 có thể loại bỏ hiệu quả bụi mịn PM2.5
- Bộ lọc thô chặn được bụi hạt lớn, bụi thường, ấu trùng, v.v từ bên ngoài



Cấu trúc giảm độ ồn

Thiết kế đặc biệt của vị trí gắn động cơ giúp hạn chế việc truyền âm khí vận hành, và loại bỏ đáng kể tiếng ồn.



Khi kết nối với điều khiển IAQ, nhiều tính năng mới sẽ xuất hiện

1. Thông tin về nhiệt độ, độ ẩm, nồng độ PM2.5 và CO₂ trong phòng thể được theo dõi dễ dàng.
2. Lựa chọn chế độ hoạt động:
 - Tự động (điều chỉnh tốc độ dựa trên nồng độ PM2.5 và CO₂)
 - Yên lặng (vận hành yên tĩnh)
 - Thủ công (có thể điều chỉnh 5 tốc độ)
3. Chỉ báo thay bộ lọc định kỳ



FV-SCGPW1

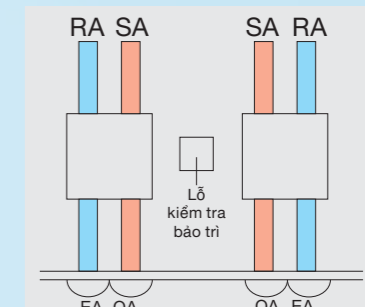
SLIM SERIES - DÒNG MỎNG NHẸ



Tính năng

- Sử dụng công nghệ trao đổi nhiệt đối lưu để giảm tiếng ồn và giữ thiết kế thân máy mỏng gọn
- Bảo dưỡng có thể được thực hiện qua một lỗ kiểm tra bảo trì duy nhất
- Trang bị chế độ gió Extra-High
- Thông gió nhánh phụ để xả khí nhanh
- Có thể kết nối với hệ thống điều hòa trung tâm

STANDARD SERIES - DÒNG TIÊU CHUẨN



Thiết bị được lắp theo hướng đảo chiều

Tính năng

- Bảo dưỡng có thể được thực hiện qua một lỗ kiểm tra bảo trì duy nhất
- Hệ thống cấp/xả khí theo đường thẳng để lắp đặt dễ dàng
- Có thể lắp theo hướng đảo chiều
- Trang bị chế độ gió Extra-High
- Có thể tích hợp bộ lọc cấp trung (không bắt buộc, có thể lắp tại công trình)
- Thông gió nhánh phụ để xả khí nhanh

TIỆN LỢI

3 cải tiến cho việc lắp đặt dễ dàng tiện lợi

THIẾT KẾ GỌN NHẸ VÀ ĐỘC ĐÁO

CỬA PANASONIC

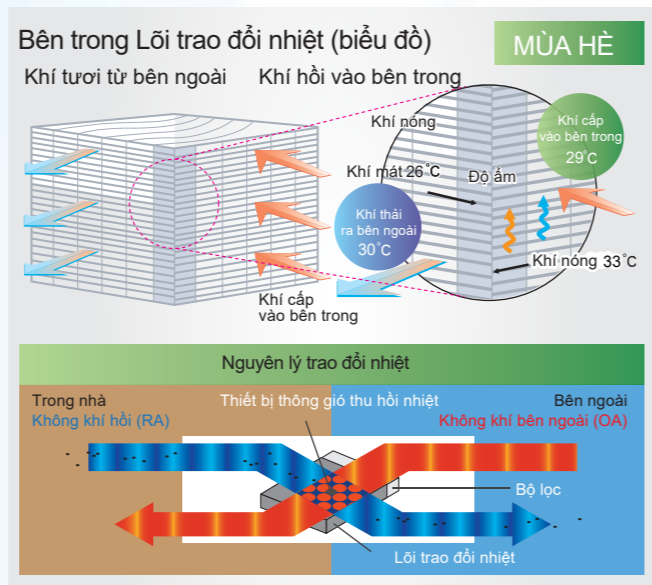
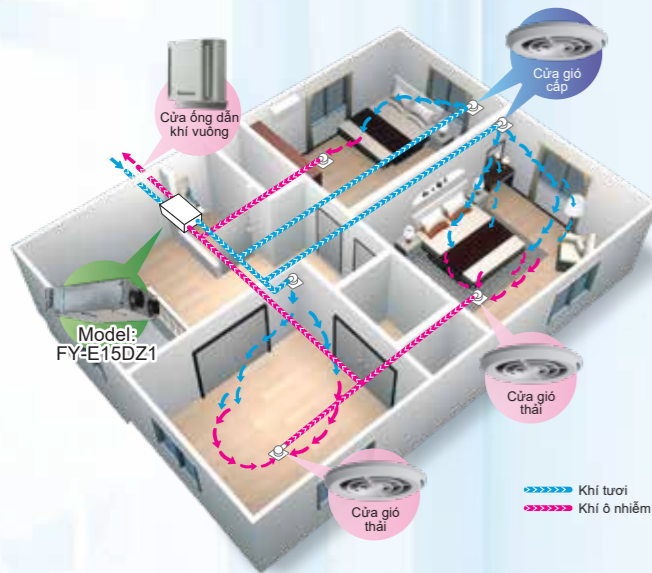


Hình ảnh Slim Series

Với hệ thống thông gió liên tục 24h, khí tươi sẽ được lưu thông khắp căn nhà. Khi thực hiện thông gió với thiết bị thông gió thu hồi nhiệt (ERV), việc tiêu hao năng lượng của điều hòa không khí (bao gồm nhiệt hiện và nhiệt ẩn) sẽ được giảm thiểu. Điều này mang tới không gian thông gió hiệu quả cao và tiết kiệm năng lượng.

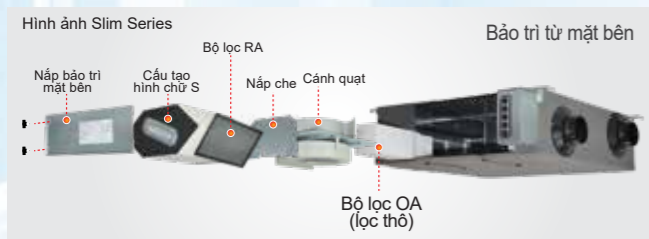
Tiện nghi nhân đôi khi kết hợp Điều hòa không khí

ERV được cải tiến để liên kết với hệ thống điều hòa không khí, vừa cấp khí tươi vừa duy trì nhiệt độ thoải mái.



Lắp đặt và Bảo trì Tiện lợi

Bảo trì có thể được thực hiện từ mặt bên hoặc mặt dưới, giúp việc kiểm tra kiểm tra bộ lọc, chi tiết cấu tạo và hộp đấu nối trở nên dễ dàng.



TRONG LÀNH

Khí tươi luôn được lưu thông khắp căn nhà

Thông Gió Liên Tục 24H

Nhờ hệ thống thông gió 24h liên tục, không khí ô nhiễm được xả ra ngoài, đồng thời không khí tươi được cấp vào trong. Từ đó, việc lưu thông khí tươi khắp ngôi nhà luôn được đảm bảo.

Cấu Trúc

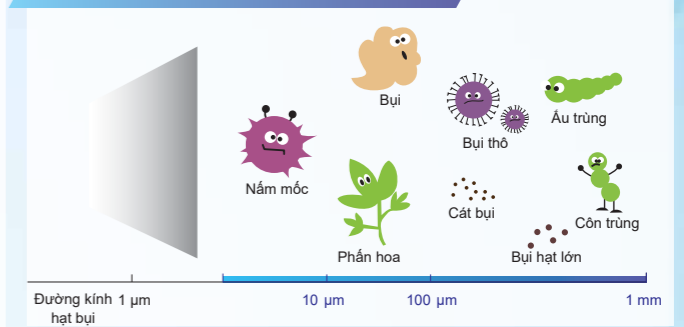
Hình ảnh Slim Series



Khuyến nghị thay thế bộ lọc định kì hàng năm và làm sạch hàng tháng

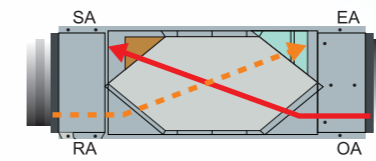
Bộ lọc thô Pre Filter
Lọc các loại bụi lớn và côn trùng từ bên ngoài

Bộ lọc thô Pre Filter

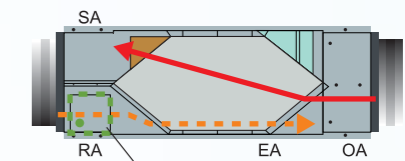


Thông gió nhánh phụ để xả khí thải nhanh

Van chuyển hướng được trang bị để thông gió bằng nhánh phụ. Do lưu lượng khí hồi (RA) lớn hơn lưu lượng khí cấp (SA), nên khí thải từ trong nhà sẽ được xả nhanh chóng. Sử dụng thông gió nhánh phụ, đặc biệt là trong giai đoạn giao mùa, sẽ mang đến sự thoải mái và tiết kiệm năng lượng.



[Chế Độ Trao Đổi Nhiệt]



[Chế Độ Thông Gió Bình Thường]

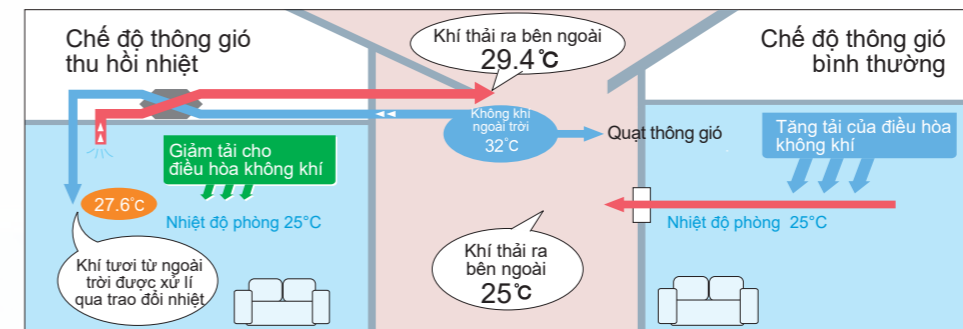
Thông gió nhánh phụ

Không khuyến khích sử dụng thông gió nhánh phụ trong trường hợp không khí bên ngoài ô nhiễm nghiêm trọng. Điều này có thể tạo ra áp suất âm, và khiến không khí ô nhiễm xâm nhập vào nhà qua các khe cửa.

TIẾT KIỆM CHI PHÍ

Thiết kế tiết kiệm năng lượng tối ưu

Cơ chế hồi nhiệt hiệu suất cao giúp giảm năng lượng tiêu hao trong quá trình thông gió, nhờ vậy tiết kiệm được năng lượng (Ví dụ: Model FY-E15DZ1)



Mùa Hè
Tận dụng nhiệt độ thấp của khí hồi bên trong ngôi nhà để làm mát khí ngoài trời trước khi đưa vào trong nhà, nhờ đó, giảm năng lượng cần thiết để làm mát khí trong nhà.

SLIM SERIES - DÒNG MỎNG NHẹ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT



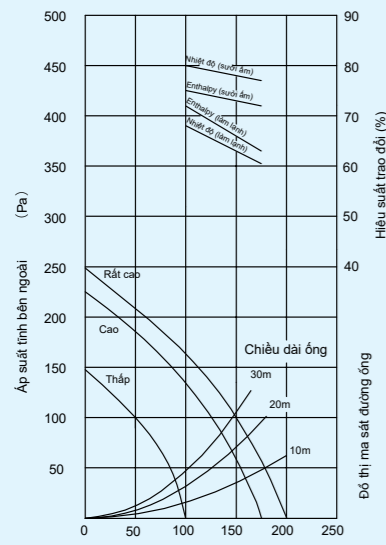
FY-E15DZ1
FY-E15DZ1L

● Kích thước sản phẩm (Đơn vị: mm) • FY-E15DZ1

- *1.Kích thước của nắp bảo trì bộ lọc.
- *2.Kích thước của nắp bảo trì.
- *3.Kích thước điểm treo.

STT	Tên bộ phận	SL	Chất liệu
1	Khung	1	Tấm thép mạ kẽm
2	Bộ chuyển đổi	4	ABS
3	Cánh quạt	2	PP
4	Động cơ quạt	1	
5	Lõi trao đổi nhiệt	1	Giấy đặc biệt và nhựa resin
6	Bộ lọc ngoài trời	1	Vải không dệt
7	Bộ lọc khí hồi	1	
8	Điểm treo trần	4	Tấm thép mạ kẽm
9	Hộp công tắc	1	Tấm thép mạ kẽm

■ Đồ thị Hiệu suất P-Q



Với hệ số ma sát của đường ống λ=0.02

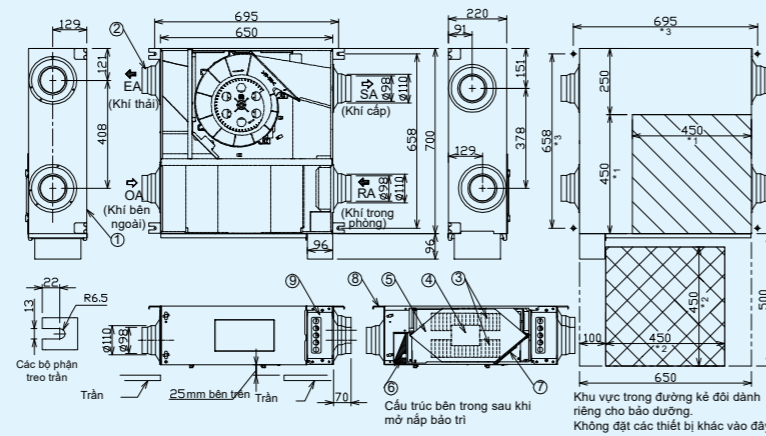
- Kích thước ống (Đường kính danh định): Ø100.
- Các kích thước trên không bao gồm độ dày của vật liệu cách nhiệt trong thiết bị.

■ Cảnh báo hiện tượng tự sương và băng giá

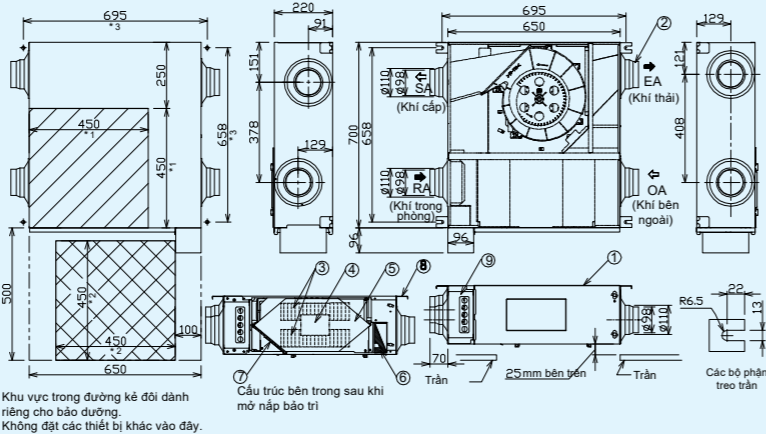
- Hai ống bên ngoài phải được cách nhiệt để chống tự sương (Chất liệu: Sợi thủy tinh. Độ dày: 25mm)
- Khí bên ngoài có thể xâm nhập vào trong nhà ở vùng có khí hậu lạnh và tốc độ gió ngoài trời cao.
- Để ngăn nước xâm nhập, hãy lắp đặt hai ống bên ngoài ở hướng nghiêng ra ngoài.

■ Kích thước bảo dưỡng

Lưu ý lắp đặt nắp bảo trì, làm sạch bộ lọc và lõi trao đổi nhiệt theo hướng dẫn.



• FY-E15DZ1L



■ Thông số kỹ thuật

Nguồn điện	Mức	Chế độ thông gió thu hồi nhiệt								Trọng lượng sản phẩm [kg]
		Công suất đầu vào [W]	Dòng điện [A]	Lưu lượng gió [m³/h]	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Hiệu suất Enthalpy (%)	Độ ồn [dB(A)]		
220V ~ 50Hz	Rất cao	85	0.39	150	100	63	78	66	73	27
	Cao	79	0.36	150	55	63	78	66	73	
	Thấp	45	0.20	100	0	68	80	72	75	

- Công suất đầu vào, cường độ dòng điện và hiệu suất trao đổi nhiệt được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị 1.5m. Độ ồn đo tại phòng cách âm hoàn toàn sẽ cao hơn so với độ ồn đo được trong vận hành thực tế bởi ảnh hưởng của môi trường xung quanh.
- Các thông số trên được thử nghiệm theo tiêu chuẩn JIS B 8628.



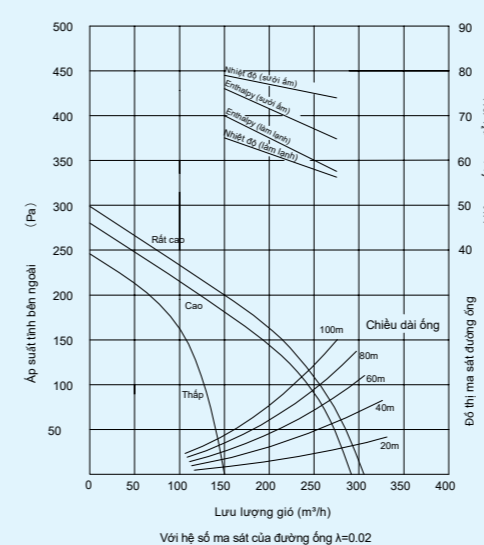
FY-E25DZ1
FY-E25DZ1L

● Kích thước sản phẩm (Đơn vị: mm) • FY-E25DZ1

- *1.Kích thước của nắp bảo trì bộ lọc.
- *2.Kích thước của nắp bảo trì.
- *3.Kích thước điểm treo.

STT	Tên bộ phận	SL	Chất liệu
1	Khung	1	Tấm thép mạ kẽm
2	Bộ chuyển đổi	4	ABS
3	Cánh quạt	2	PP
4	Động cơ quạt	1	
5	Lõi trao đổi nhiệt	1	Giấy đặc biệt và nhựa resin
6	Bộ lọc ngoài trời	1	Vải không dệt
7	Bộ lọc khí hồi	1	
8	Điểm treo trần	4	Tấm thép mạ kẽm
9	Hộp công tắc	1	Tấm thép mạ kẽm

■ Đồ thị Hiệu suất P-Q



Với hệ số ma sát của đường ống λ=0.02

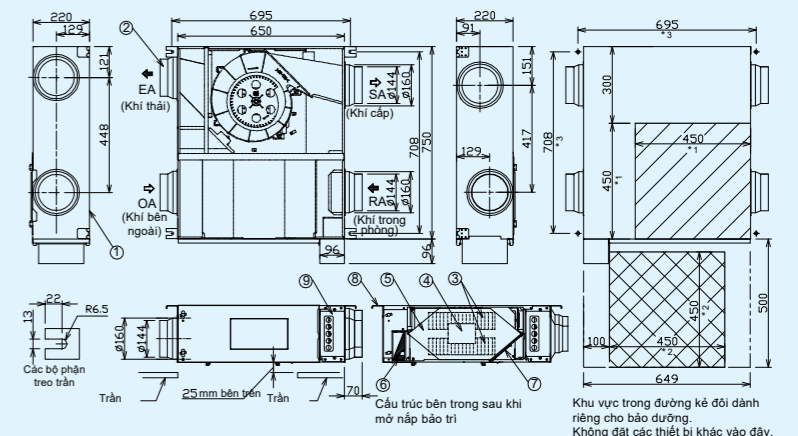
- Kích thước ống (Đường kính danh định): Ø150.
- Các kích thước trên không bao gồm độ dày của vật liệu cách nhiệt trong thiết bị.

■ Cảnh báo hiện tượng tự sương và băng giá

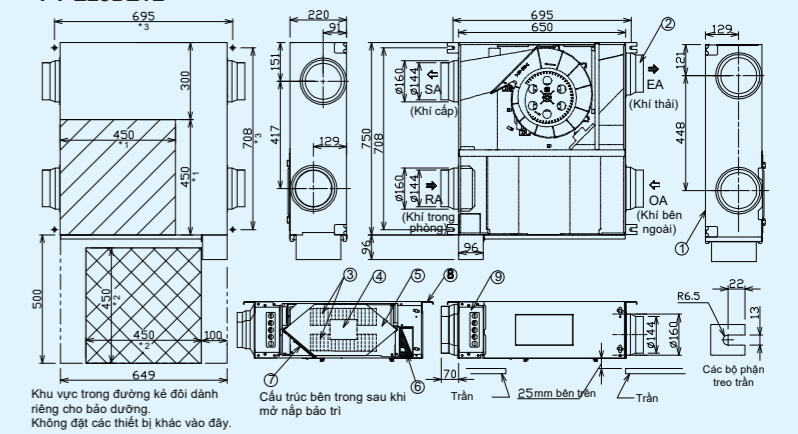
- Hai ống bên ngoài phải được cách nhiệt để chống tự sương (Chất liệu: Sợi thủy tinh. Độ dày: 25mm)
- Khí bên ngoài có thể xâm nhập vào trong nhà ở vùng có khí hậu lạnh và tốc độ gió ngoài trời cao.
- Để ngăn nước xâm nhập, hãy lắp đặt hai ống bên ngoài ở hướng nghiêng ra ngoài.

■ Kích thước bảo dưỡng

Lưu ý lắp đặt nắp bảo trì, làm sạch bộ lọc và lõi trao đổi nhiệt theo hướng dẫn.



• FY-E25DZ1L



■ Thông số kỹ thuật

Nguồn điện	Mức	Chế độ thông gió thu hồi nhiệt								Trọng lượng sản phẩm [kg]
		Công suất đầu vào [W]	Dòng điện [A]	Lưu lượng gió [m³/h]	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Hiệu suất Enthalpy (%)	Độ ồn [dB(A)]		
220V ~ 50Hz	Rất cao	125	0.59	250	115	58	75	60	67	30
	Cao	113	0.51	250	95	58	75	60	67	
	Thấp	81	0.39	150	0	65	79	70	76	

- Công suất đầu vào, cường độ dòng điện và hiệu suất trao đổi nhiệt được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị 1.5m. Độ ồn đo tại phòng cách âm hoàn toàn sẽ cao hơn so với độ ồn đo được trong vận hành thực tế bởi ảnh hưởng của môi trường xung quanh.
- Các thông số trên được thử nghiệm theo tiêu chuẩn JIS B 8628.

SLIM SERIES - DÒNG MỎNG NHẹ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

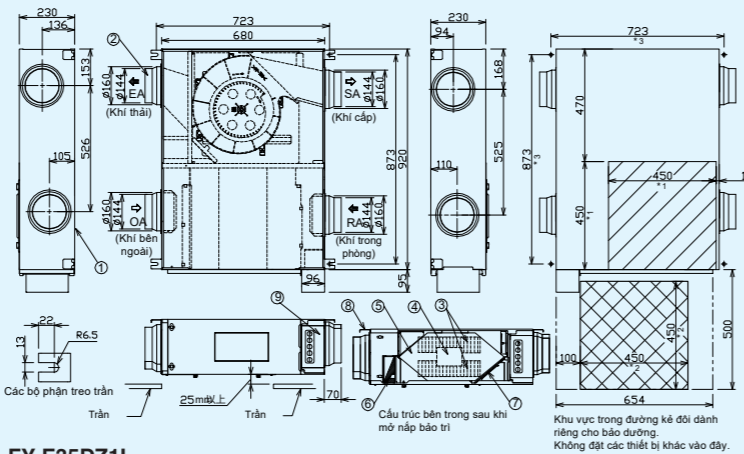


FY-E35DZ1
FY-E35DZ1L

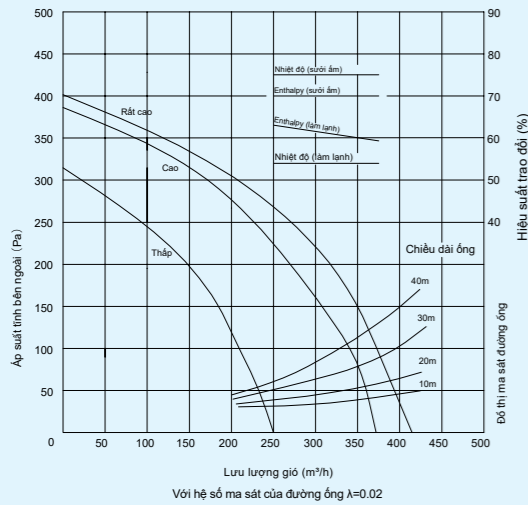
● Kích thước sản phẩm (Đơn vị: mm) • FY-E35DZ1

- *1. Kích thước của nắp bảo trì bộ lọc.
- *2. Kích thước của nắp bảo trì.
- *3. Kích thước điểm treo.

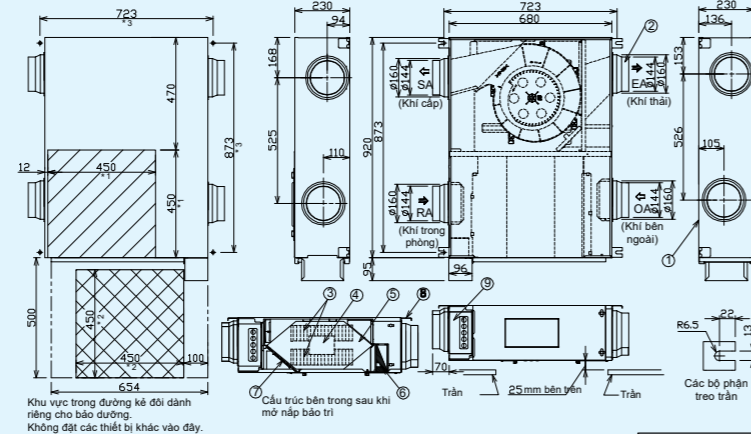
STT	Tên bộ phận	SL	Chất liệu
1	Khung	1	Tấm thép mạ kẽm
2	Bộ chuyển đổi	4	ABS
3	Cánh quạt	2	PP
4	Động cơ quạt	1	
5	Lõi trao đổi nhiệt	1	Giấy đặc biệt và nhựa resin
6	Bộ lọc ngoài trời	1	Vải không dệt
7	Bộ lọc khí hồi	1	
8	Điểm treo trần	4	Tấm thép mạ kẽm
9	Hộp công tắc	1	Tấm thép mạ kẽm



■ Đồ thị Hiệu suất P-Q



● FY-E35DZ1L



■ Thông số kỹ thuật

Nguồn điện	Mức	Chế độ thông gió thu hồi nhiệt								Trọng lượng sản phẩm [kg]
		Công suất đầu vào [W]	Dòng điện [A]	Lưu lượng gió [m³/h]	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Hiệu suất Enthalpy (%)	Độ ồn [dB(A)]		
220V ~ 50Hz	Rất cao	225	1.02	350	150	54	75	60	70	36
	Cao	209	0.95	350	85	54	75	60	70	36
	Thấp	150	0.68	250	0	54	75	63	70	30

- Kích thước ống (Đường kính danh định): Ø150.
- Các kích thước trên không bao gồm độ dày của vật liệu cách nhiệt trong thiết bị.

■ Cảnh báo hiện tượng tự sương và băng giá

- Hai ống bên ngoài phải được cách nhiệt để chống tự sương (Chất liệu: Sợi thủy tinh. Độ dày: 25mm)
- Khí bên ngoài có thể xâm nhập vào trong nhà ở vùng có khí hậu lạnh và tốc độ gió ngoài trời cao.
- Để ngăn nước xâm nhập, hãy lắp đặt hai ống bên ngoài ở hướng nghiêng ra ngoài.

- Công suất đầu vào, cường độ dòng điện và hiệu suất trao đổi nhiệt được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị 1.5m. Độ ồn đo tại phòng cách âm hoàn toàn sẽ cao hơn so với độ ồn đo được trong vận hành thực tế bởi ảnh hưởng của môi trường xung quanh.
- Các thông số trên được thử nghiệm theo tiêu chuẩn JIS B 8628.

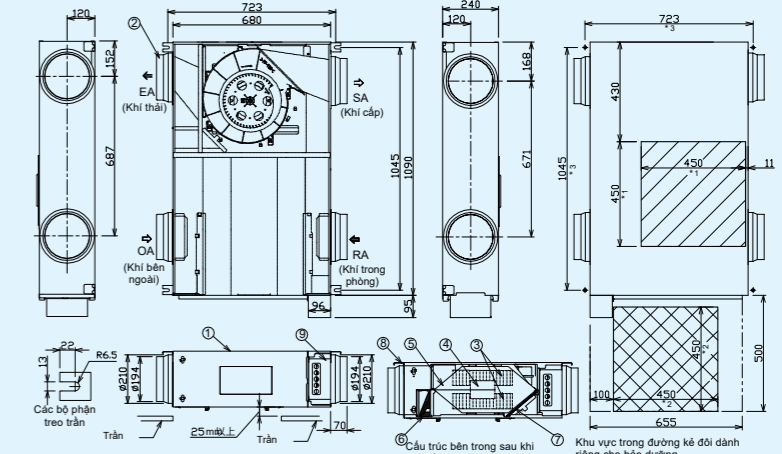


FY-E50DZ1
FY-E50DZ1L

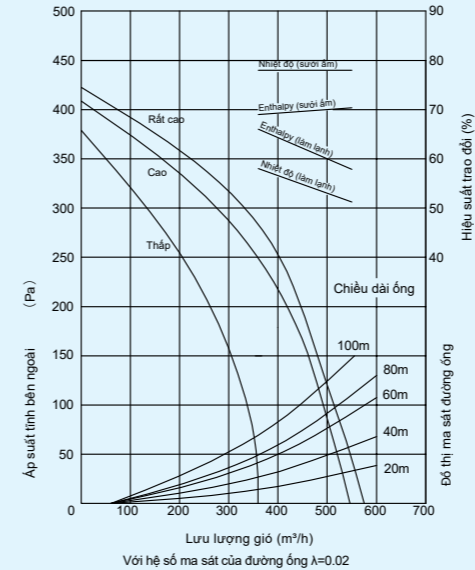
● Kích thước sản phẩm (Đơn vị: mm) • FY-E50DZ1

- *1. Kích thước của nắp bảo trì bộ lọc.
- *2. Kích thước của nắp bảo trì.
- *3. Kích thước điểm treo.

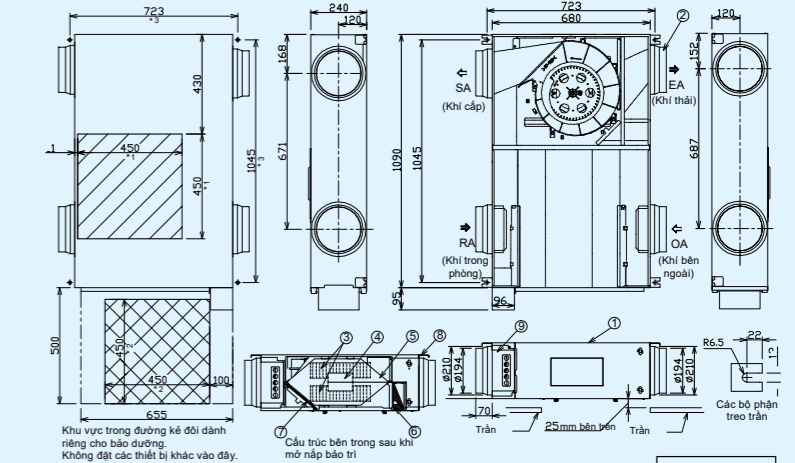
STT	Tên bộ phận	SL	Chất liệu
1	Khung	1	Tấm thép mạ kẽm
2	Bộ chuyển đổi	4	ABS
3	Cánh quạt	2	PP
4	Động cơ quạt	1	
5	Lõi trao đổi nhiệt	2	Giấy đặc biệt và nhựa resin
6	Bộ lọc ngoài trời	2	Vải không dệt
7	Bộ lọc khí hồi	2	
8	Điểm treo trần	4	Tấm thép mạ kẽm
9	Hộp công tắc	1	Tấm thép mạ kẽm



■ Đồ thị Hiệu suất P-Q



● FY-E50DZ1L



■ Thông số kỹ thuật

Nguồn điện	Mức	Chế độ thông gió thu hồi nhiệt								Trọng lượng sản phẩm [kg]
		Công suất đầu vào [W]	Dòng điện [A]	Lưu lượng gió [m³/h]	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)	Hiệu suất Enthalpy (%)	Độ ồn [dB(A)]		
220V ~ 50Hz	Rất cao	315	1.43	500	120	53	78	60	70	37
	Cao	288	1.31	500	85	53	78	60	70	37
	Thấp	210	0.95	360	0	58	78	66	69	31

- Kích thước ống (Đường kính danh định): Ø200.
- Các kích thước trên không bao gồm độ dày của vật liệu cách nhiệt trong thiết bị.

■ Cảnh báo hiện tượng tự sương và băng giá

- Hai ống bên ngoài phải được cách nhiệt để chống tự sương (Chất liệu: Sợi thủy tinh. Độ dày: 25mm)
- Khí bên ngoài có thể xâm nhập vào trong nhà ở vùng có khí hậu lạnh và tốc độ gió ngoài trời cao.
- Để ngăn nước xâm nhập, hãy lắp đặt hai ống bên ngoài ở hướng nghiêng ra ngoài.

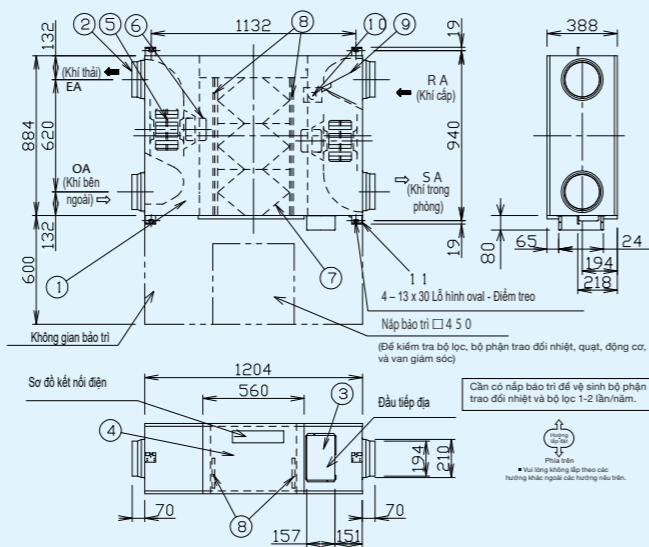
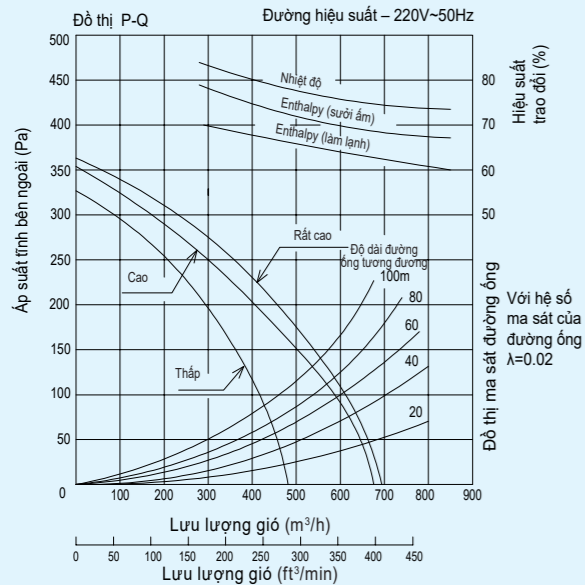
- Công suất đầu vào, cường độ dòng điện và hiệu suất trao đổi nhiệt được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị 1.5m. Độ ồn đo tại phòng cách âm hoàn toàn sẽ cao hơn so với độ ồn đo được trong vận hành thực tế bởi ảnh hưởng của môi trường xung quanh.
- Các thông số trên được thử nghiệm theo tiêu chuẩn JIS B 8628.

FY-650ZDY8



STT	Tên bộ phận	SL	Chất liệu
1	Khung	1	Tấm thép mạ kẽm
2	Bộ chuyển đổi	4	Nhựa ABS
3	Hộp thiết bị điện	1	
4	Nắp bảo trì	1	Tấm thép mạ kẽm
5	Quạt	2	Nhựa ABS
6	Động cơ	2	
7	Bộ phận trao đổi nhiệt	3	Giấy đặc biệt + Nhựa resin
8	Bộ lọc	2	Sợi nylon-polyester
9	Van giám sóc	1	
10	Động cơ van giám sóc	1	
11	Điểm treo trần cố định	4	Tấm thép mạ kẽm

Hiệu suất



Thông số kỹ thuật

Mã model	Nguồn điện	Mức	Hz	Công suất đầu vào [W]	Dòng điện [A]	Lưu lượng gió (m³/h)	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Hiệu suất trao đổi enthalpy (%)		Độ ồn [dB]	Trọng lượng sản phẩm [kg]	
								Làm lạnh	Sưởi ấm			
FY-650ZDY8	220V 50Hz	Rất cao	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	326	1.45	650	65	75	62	68	36.5	68
			Chế độ thông gió bình thường	326	1.45	650	65	-	-	-	36.5	
		Cao	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	269	1.22	650	40	75	62	68	34.5	
			Chế độ thông gió bình thường	269	1.22	650	40	-	-	-	35.0	
		Thấp	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	200	0.88	460	40	79	66	73	30.0	
			Chế độ thông gió bình thường	200	0.88	460	40	-	-	-	30.0	

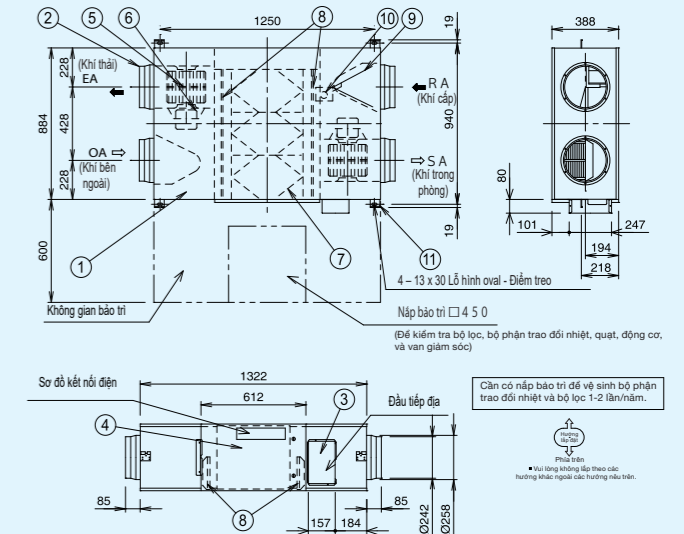
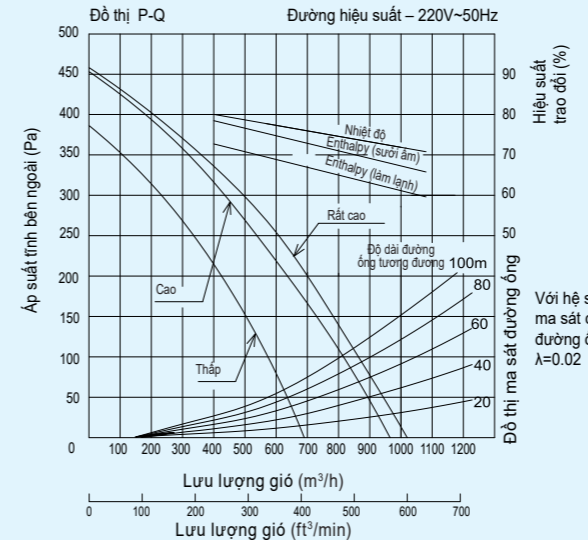
* Độ ồn của thiết bị được đo trong phòng cách âm. Trong điều kiện thử nghiệm, do chịu ảnh hưởng bởi độ vang của căn phòng nên giá trị đo được có thể lớn hơn giá trị trong điều kiện thực tế. Công suất đầu vào, cường độ dòng điện và hiệu suất trao đổi sẽ tương ứng với từng lưu lượng gió ở bảng trên. Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị 1.5m. Hiệu suất trao đổi nhiệt là trung bình của hiệu suất khi làm mát và khi sưởi ấm.

FY-800ZDY8



STT	Tên bộ phận	SL	Chất liệu
1	Khung	1	Tấm thép mạ kẽm
2	Bộ chuyển đổi	4	Nhựa ABS
3	Hộp thiết bị điện	1	
4	Nắp bảo trì	1	Tấm thép mạ kẽm
5	Quạt	2	Nhựa ABS
6	Động cơ	2	
7	Bộ phận trao đổi nhiệt	3	Giấy đặc biệt + Nhựa resin
8	Bộ lọc	2	Sợi nylon-polyester
9	Van giám sóc	1	
10	Động cơ van giám sóc	1	
11	Điểm treo trần cố định	4	Tấm thép mạ kẽm

Hiệu suất



Thông số kỹ thuật

Mã model	Nguồn điện	Mức	Hz	Công suất đầu vào [W]	Dòng điện [A]	Lưu lượng gió (m³/h)	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Hiệu suất trao đổi enthalpy (%)		Độ ồn [dB]	Trọng lượng sản phẩm [kg]
									Làm lạnh	Sưởi ấm		
FY-650ZDY8	220V 50Hz	Rất cao	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	387	1.74	800	140	75	65	71	37.0	71
			Chế độ thông gió bình thường	387	1.74	800	140	-	-	-	37.0	
		Cao	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	360	1.58	800	110	75	65	71	36.5	
			Chế độ thông gió bình thường	360	1.58	800	110	-	-	-	36.5	
		Thấp	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	293	1.23	630	55	76	68	74	33.5	
			Chế độ thông gió bình thường	293	0a1.23.88	630	55	-	-	-	33.5	

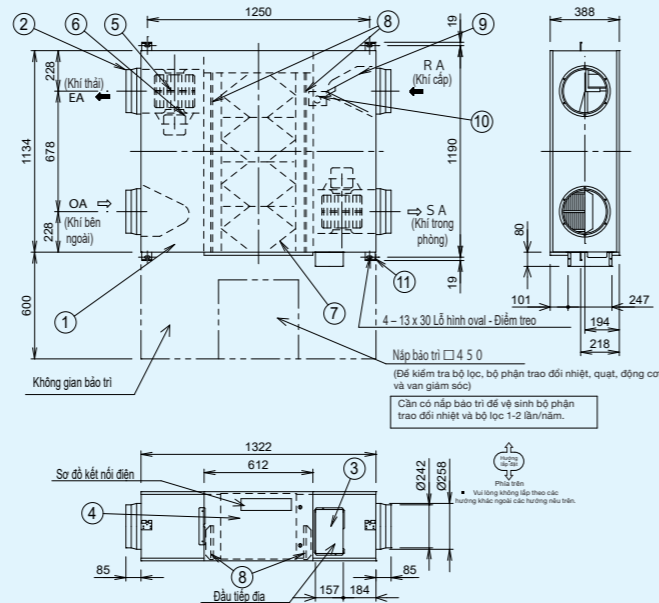
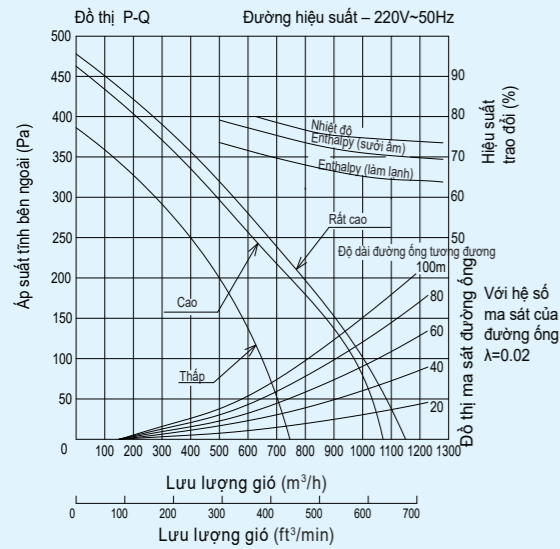
* Độ ồn của thiết bị được đo trong phòng cách âm. Trong điều kiện thử nghiệm, do chịu ảnh hưởng bởi độ vang của căn phòng nên giá trị đo được có thể lớn hơn giá trị trong điều kiện thực tế. Công suất đầu vào, cường độ dòng điện và hiệu suất trao đổi sẽ tương ứng với từng lưu lượng gió ở bảng trên. Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị 1.5m. Hiệu suất trao đổi nhiệt là trung bình của hiệu suất khi làm mát và khi sưởi ấm.

FY-01KZDY8A



STT	Tên bộ phận	SL	Chất liệu
1	Khung	1	Tấm thép mạ kẽm
2	Bộ chuyển đổi	4	Nhựa ABS
3	Hộp thiết bị điện	1	
4	Nắp bảo trì	1	Tấm thép mạ kẽm
5	Quạt	2	Nhựa ABS
6	Đồng cơ	2	
7	Bộ phận trao đổi nhiệt	1	Giấy đặc biệt + Nhựa resin
8	Bộ lọc	2	Sợi nylon-polyester
9	Ván giảm sóc	1	
10	Đồng cơ van giảm sóc	1	
11	Điểm treo trần cố định	4	Tấm thép mạ kẽm

Hiệu suất



Thông số kỹ thuật

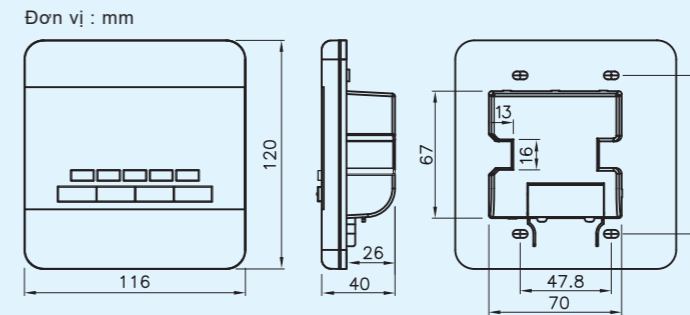
Mã model	Nguồn điện	Mức	Hz	Công suất đầu vào [W]	Dòng điện [A]	Lưu lượng gió (m³/h)	Áp suất tĩnh bên ngoài [Pa]	Áp suất tĩnh [Pa]	Hiệu suất trao đổi enthalpy (%)		Độ ồn [dB]	Trọng lượng sản phẩm [kg]
									Làm lạnh	Sưởi ấm		
FY-01KZDY8A	220V 50Hz	Rất cao	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	437	1.93	1,000	105	75	65	71	37.5	83
			Chế độ thông gió bình thường	437	1.93	1,000	105	-	-	-	39.5	
		Cao	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	416	1.80	1,000	80	75	65	71	37.0	
			Chế độ thông gió bình thường	416	1.80	1,000	80	-	-	-	39.0	
		Thấp	Chế độ thông gió trao đổi nhiệt	301	1.29	700	75	79	70	76	33.5	
			Chế độ thông gió bình thường	301	1.29	700	75	-	-	-	35.5	

* Độ ồn của thiết bị được đo trong phòng cách âm. Trong điều kiện thử nghiệm, do chịu ảnh hưởng bởi độ vang của căn phòng nên giá trị đo được có thể lớn hơn giá trị trong điều kiện thực tế. Công suất đầu vào, cường độ dòng điện và hiệu suất trao đổi sẽ tương ứng với từng lưu lượng gió ở bảng trên. Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị 1.5m. Hiệu suất trao đổi nhiệt là trung bình của hiệu suất khi làm mát và khi sưởi ấm.

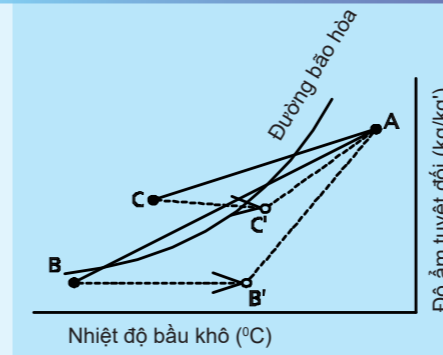
Điều khiển từ xa có dây

FY-EB90S1

Điện áp: 220V/50HZ
 Công suất định mức: 3.4W
 Kích thước bên ngoài: 116mm x 120mm x 40mm



Thông tin chung (cho tất cả các model ERV)

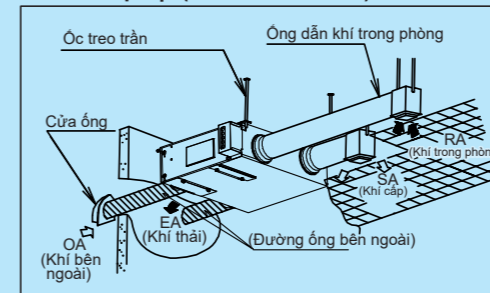


Như trong đồ thị bên trái, giả sử điểm A là môi trường không khí hấp thụ có nhiệt độ cao và điểm B là môi trường không khí hấp thụ có nhiệt độ thấp. Khi không khí ở điểm A được thiết bị xử lý trao đổi nhiệt, thì khí cấp ra sẽ được thể hiện bởi điểm C nằm trên đường bão hòa. Trong trường hợp này, thiết bị sẽ gặp phải đọng nước hoặc đóng băng. Để tránh điều này, hãy sưởi không khí tại điểm B để đạt tới điểm B', nhằm đưa điểm C về dưới đường bão hòa trước khi chạy thiết bị.

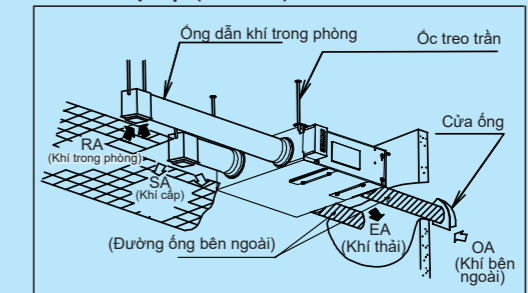
Điều kiện sử dụng	
Môi trường không khí bên ngoài	Phạm vi nhiệt độ -10-40°C
Môi trường không khí trong nhà	Độ ẩm tương đối 85% hoặc thấp hơn
Môi trường không khí trong nhà	Phạm vi nhiệt độ -10-40°C
Môi trường không khí trong nhà	Độ ẩm tương đối 85% hoặc thấp hơn
Yêu cầu lắp đặt	
Giống như điều kiện không khí trong nhà	
* Không khí trong nhà ở đây có nghĩa là không khí trong phòng khách có chạy điều hòa không khí. Việc sử dụng trong phòng đóng lạnh hoặc các khu vực khác mà có biên độ dao động nhiệt lớn sẽ không được khuyến nghị dù cho phạm vi nhiệt độ có nằm trong ngưỡng nêu trên.	
Ví dụ: Với điều kiện không khí trong nhà	
Chế độ làm lạnh	Nhiệt độ 27°C
	Độ ẩm tương đối 50%
Chế độ sưởi ấm	Nhiệt độ 20°C
	Độ ẩm tương đối 40%

Sơ đồ lắp đặt (dành cho Slim Series)

Sơ đồ lắp đặt (Model tiêu chuẩn)



Sơ đồ lắp đặt (Model L)



ERV ĐỘNG CƠ DC

THANH LỌC KHÔNG KHÍ

Nâng cao chất lượng không khí trong nhà IAQ



- Bộ lọc thô**
Lọc bụi đường kính lớn và côn trùng bên ngoài
- Bộ lọc MERV16**
Lọc bụi và các hạt có kích thước nhỏ tới 0.3µm

Bộ lọc hiệu suất cao

Bộ lọc MERV16



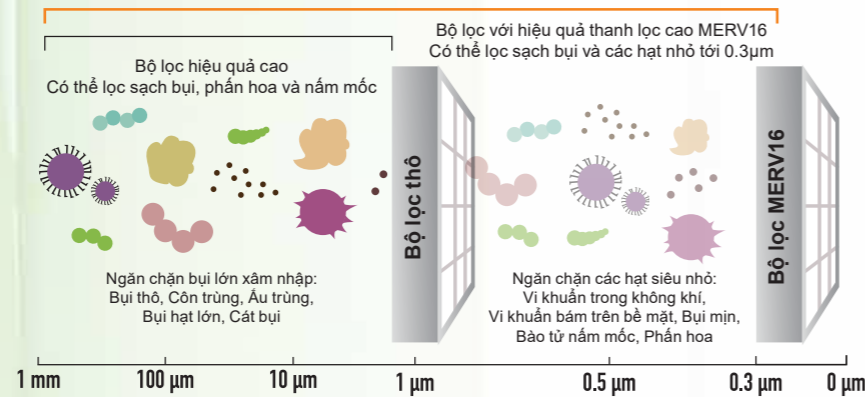
Có khả năng lọc các hạt nhỏ tới

0.3µm

hiệu quả đến ≥95%*

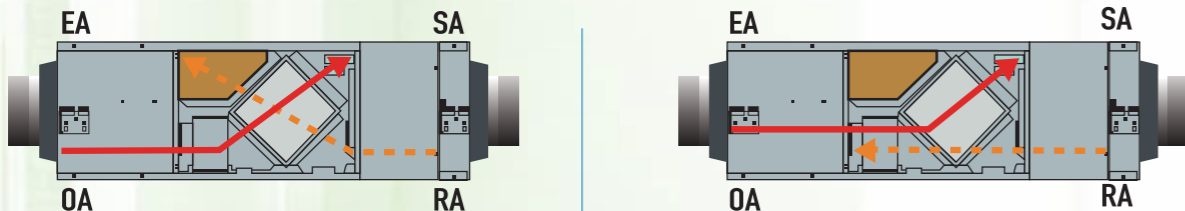
* Được thử nghiệm với bộ lọc MERV16 của model FV-35ZY1, theo Tiêu chuẩn ANSI/ASHRAE 52.2-2017 [Cơ quan thử nghiệm: Blue Heaven Technologies. Báo cáo thử nghiệm số 23-105-1] Khuyến nghị thay bộ lọc sau 4-6 tháng và vệ sinh định kì hàng tháng

Cấu trúc bộ lọc của Thiết bị thông gió thu hồi nhiệt



Xả khí nhanh nhờ Thông gió nhánh phụ

Van điều hướng được trang bị để thực hiện thông gió nhánh phụ. Do lưu lượng khí hồi (RA) lớn hơn khí cấp (SA) nên khí thải trong nhà sẽ được xả ra ngoài nhanh chóng. Tận dụng cơ chế thông gió nhánh phụ trong giai đoạn giao mùa sẽ mang lại cảm giác dễ chịu, và cùng lúc, tiết kiệm năng lượng hiệu quả hơn.



[Chế độ Trao đổi nhiệt]

- Chế độ này sẽ làm mát không khí nóng ở bên ngoài trước khi đưa vào nhà. Nhờ đó, tiết kiệm năng lượng trong việc cấp khí tươi.

[Chế độ Thông gió bình thường]

- Thông gió nhánh phụ**
 - Khí không khí ngoài bị ô nhiễm nghiêm trọng, vui lòng không sử dụng cơ chế Thông gió nhánh phụ. Điều này có thể tạo ra áp suất âm, khiến không khí ô nhiễm bên ngoài có khả năng xâm nhập qua khe hở cửa chính và cửa sổ.

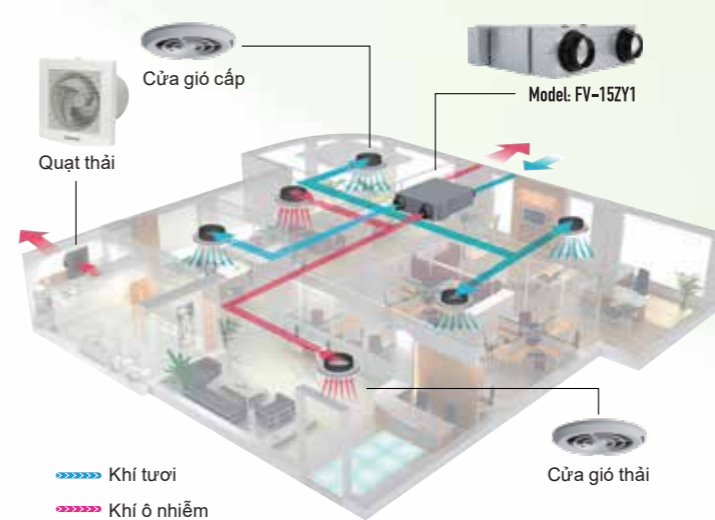
THOẢI MÁI TIỆN NGHI

Nâng tầm tiện nghi không gian sống

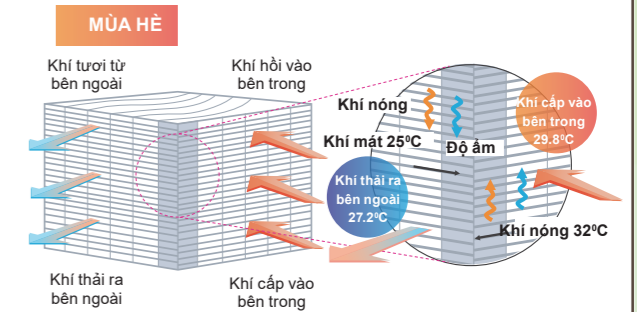
Thiết bị thông gió thu hồi nhiệt (ERV) sử dụng công nghệ thu hồi nhiệt lượng, tận dụng sự cân bằng của các luồng khí và thu hồi lại năng lượng - mà với thiết bị thông gió truyền thống sẽ không được dùng đến - bao gồm cả năng lượng nhiệt (nhiệt hiện) và độ ẩm (nhiệt ẩn). Vì thế, ERV sẽ tiêu hao ít năng lượng hơn khi chạy máy điều hòa không khí mà vẫn duy trì hiệu quả thông gió cao.

Nhiệt độ dễ chịu

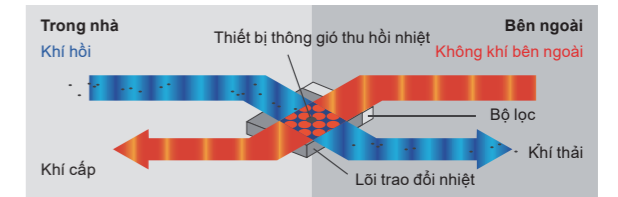
Dòng ERV mới có thể liên kết với hệ thống điều hòa không khí, nhờ đó mang đến một không gian sống tiện nghi, cân bằng với độ ẩm được kiểm soát tốt. Những người ở trong nhà có thể tận hưởng bầu không khí trong lành, có nhiệt độ lý tưởng.



Bên trong Lõi trao đổi nhiệt (Sơ đồ)



Nguyên lý Trao đổi nhiệt



Bảo trì và Lắp đặt dễ dàng

Thiết kế mỏng nhẹ

Việc lắp đặt máy ERV không thể dễ dàng hơn với chiều cao chỉ 450mm, nhỏ gọn và vừa với cả những không gian nhỏ.

Lắp đặt linh hoạt

Thiết kế nhỏ gọn, có thể linh hoạt lắp theo hướng áp trần hoặc hướng đảo chiều.

Bộ Điều khiển LCD

Bộ Điều khiển LCD có thể lắp đặt trên tường, với màn hình hiển thị chế độ tuần hoàn, lưu lượng gió, thông báo bảo trì bộ lọc, v.v. Điều khiển được thiết kế tối giản, thân thiện với người dùng, cung cấp mọi thông tin cần thiết chỉ với một vài nút bấm.



Bộ Điều khiển LCD (đặt mua riêng, không đi kèm ERV)

HIỆU SUẤT CAO

Tiết kiệm năng lượng và chi phí

Hiệu suất động cơ

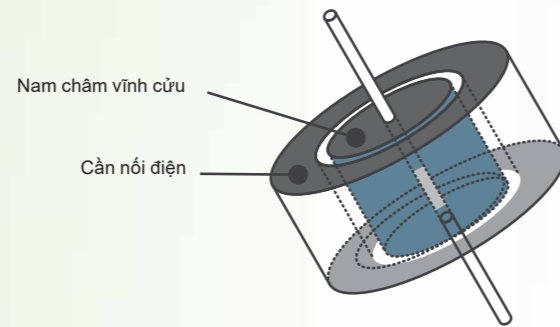
Động cơ DC (động cơ điện một chiều) tiêu thụ ít điện năng hơn, từ đó đạt hiệu quả tiết kiệm năng lượng. Hơn nữa, mức tăng nhiệt của động cơ DC thấp hơn so với động cơ AC (động cơ điện xoay chiều), do đó động cơ DC thường có tuổi thọ cao hơn.

Động cơ DC

Stator sử dụng nam châm điện
Rotor sử dụng nam châm vĩnh cửu

Nam châm vĩnh cửu

Cần nối điện

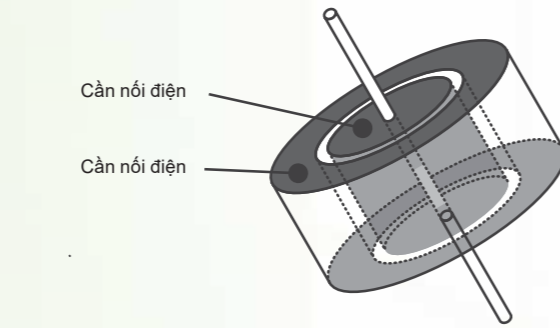


Động cơ AC

Cả stator và rotor
đều sử dụng nam châm điện

Cần nối điện

Cần nối điện



Động cơ DC kép

Động cơ DC kép có thể tiết kiệm điện lên tới 43%*

Động cơ	Động cơ AC	Động cơ DC	So sánh mức tiêu thụ
Điện năng tiêu thụ (W)	315	180	-43%

*So sánh giữa model DC (FV-50ZY1) 180W và model AC cũ (FY-E50DZ1) 315W

Những vấn đề thường gặp với hệ thống thông gió truyền thống

Một vấn đề phổ biến của hệ thống thông gió truyền thống "khí vào - khí ra" đó là năng lượng dùng để sưởi ấm hay làm lạnh sẽ bị tiêu hao đáng kể do không khí trong nhà liên tục được xả ra ngoài. Gần như không có giải pháp nào cho sự lãng phí này, ngoài việc liên tục điều chỉnh nhiệt độ phòng bằng máy điều hòa không khí. Cách này giúp duy trì nhiệt độ phòng ở mức chấp nhận được, nhưng vẫn khiến hóa đơn tiền điện cao hơn nhiều so với mức cần thiết.

Giải pháp thông gió xanh cho công trình xanh

Với dòng sản phẩm ERV sử dụng động cơ DC, Panasonic sẵn sàng xử lý các vấn đề mà hệ thống thông gió truyền thống hay mắc phải như đã đề cập ở trên. Panasonic ERV có thể đem đến giải pháp thông gió hiệu quả và tiết kiệm chi phí về lâu dài cho chủ công trình.

Nhờ có hiệu suất cao trong việc lọc sạch không khí và tiết kiệm năng lượng, Panasonic ERV chính là một trong những giải pháp thông gió xanh, đặc biệt dành cho các dự án, công trình đề cao yếu tố thân thiện với môi trường.

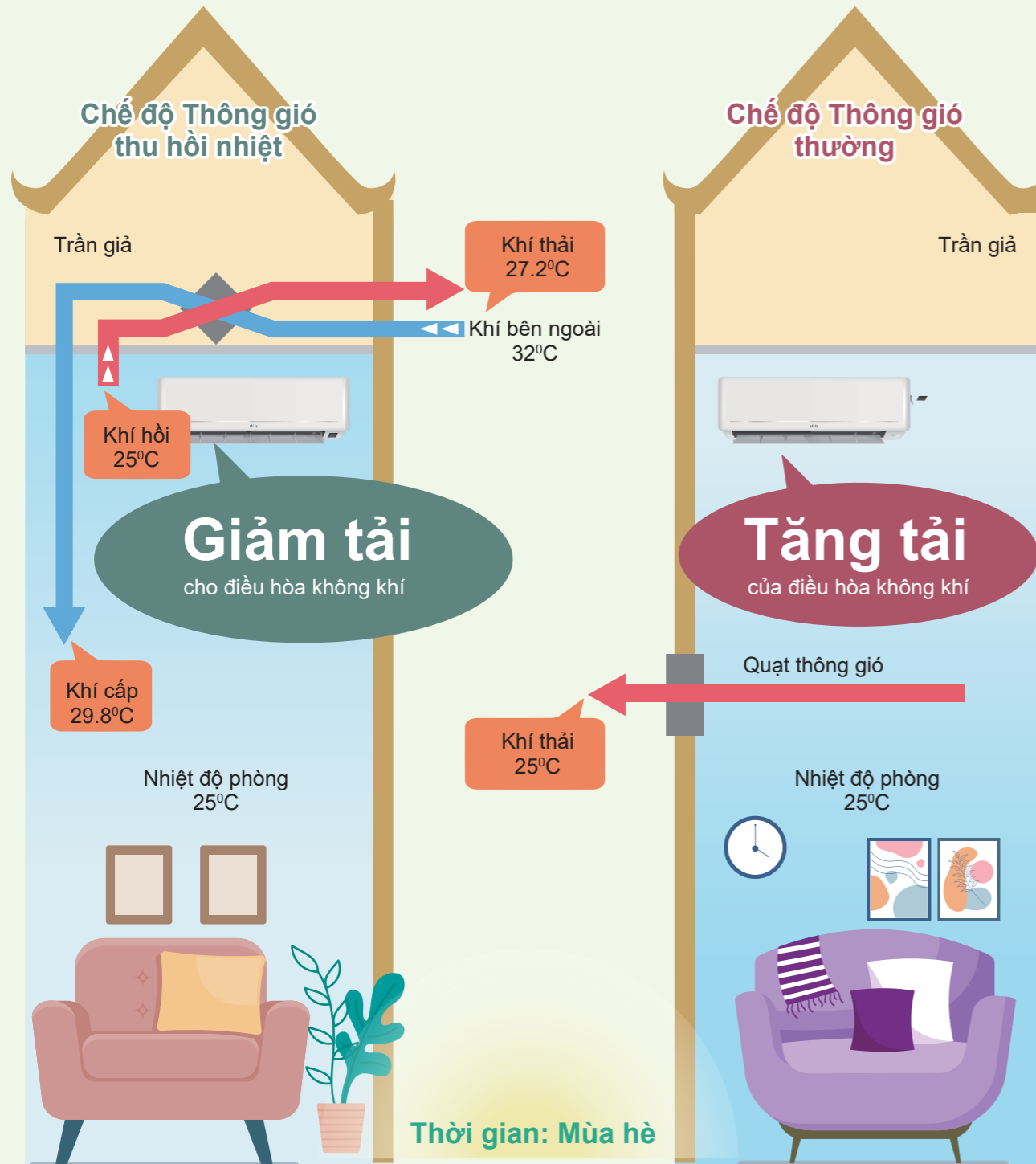


HIỆU SUẤT CAO

Tiết kiệm năng lượng và chi phí

Hiệu suất năng lượng

ERV với hiệu suất cao sẽ hạn chế việc thất thoát năng lượng trong khi thông gió, từ đó giúp tiết kiệm năng lượng. Vào mùa hè, ERV tận dụng nhiệt độ thấp của khí hồi bên trong ngôi nhà để làm mát khí bên ngoài trước khi cấp vào bên trong, nhờ vậy điện năng cần tiêu thụ để làm mát được giảm đáng kể.



Tận dụng nhiệt độ thấp của khí hồi bên trong ngôi nhà để làm mát khí bên ngoài nhờ thiết bị trao đổi nhiệt

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

FV-80ZY1



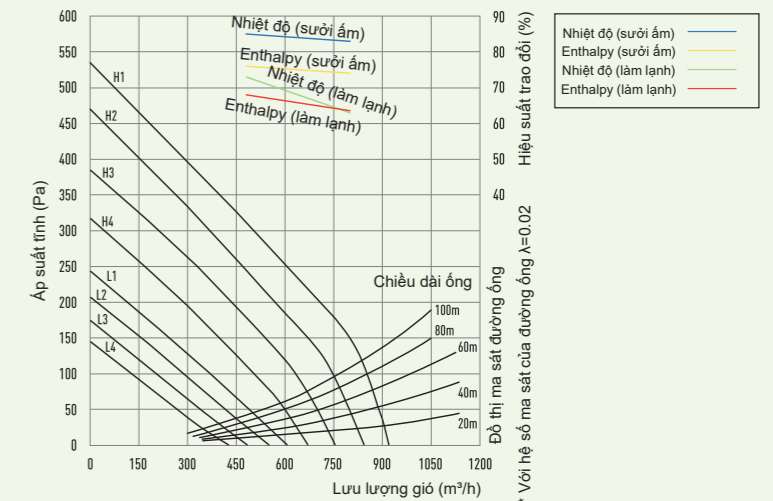
Bộ lọc thay thế
Mã phụ kiện: FV-FP80ZY1
Chu kỳ vệ sinh: mỗi tháng một lần
Chu kỳ thay thế: từ 4 đến 6 tháng một lần

Tính năng

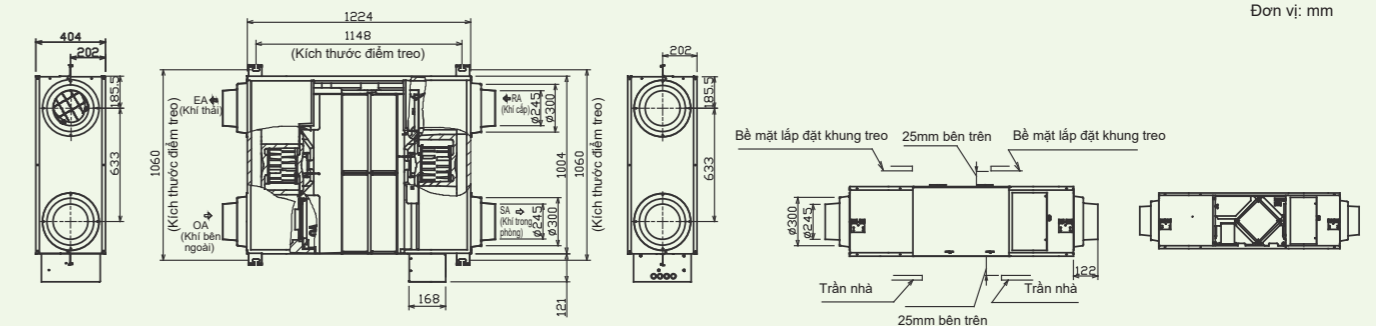
Lưu lượng gió lên đến
800 m³/h

Bộ lọc MERV16	Kết nối với điều hòa	2 chế độ thông gió
Hiệu suất cao	Thông gió liên tục 24h	Độ ồn thấp

Hiệu suất



Kích thước



Model: FV-80ZY1

Điện áp & Hz	Mức	Áp suất tĩnh (Pa)	Lưu lượng gió (m ³ /h)	Công suất đầu vào (W)	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)		Hiệu suất enthalpy (%)		Độ ồn [dB(A)]	Đường kính ống dẫn phù hợp	Khối lượng (kg)
					Làm lạnh	Sưởi ấm	Làm lạnh	Sưởi ấm			
220V-50Hz	Cao	150	800	470	63	83	63.5	73	45	ø250	60
	Thấp	54	400	212	73	85	68	75	35		

- Công suất đầu vào và hiệu suất trao đổi được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Thông số kỹ thuật ở trên được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy.
- Công suất trên nhãn sản phẩm là giá trị tối đa tại mức áp suất tĩnh 0 Pa.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị ERV 1.5m và trong phòng chống vọng toàn phần. Nhưng trong điều kiện thực tế, giá trị đo được sẽ lớn hơn giá trị tiêu chuẩn do ảnh hưởng từ âm thanh xung quanh. Khi lắp úp ngược, độ ồn sẽ cao hơn khoảng 1 dB (A).
- Lưu lượng gió ở chế độ bình thường sẽ giống với ở chế độ thu hồi nhiệt.
- Thử nghiệm hiệu suất trao đổi nhiệt nên được thực hiện theo phương thức quy định tại Phụ lục 4 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003). Điều kiện thử nghiệm nên tuân thủ dựa trên điều kiện mùa đông và mùa hè được quy định trong Bảng 1 và Bảng 2 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2017). Các phương thức thử nghiệm khác nên tuân thủ theo Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003).

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

FV-1KZY1



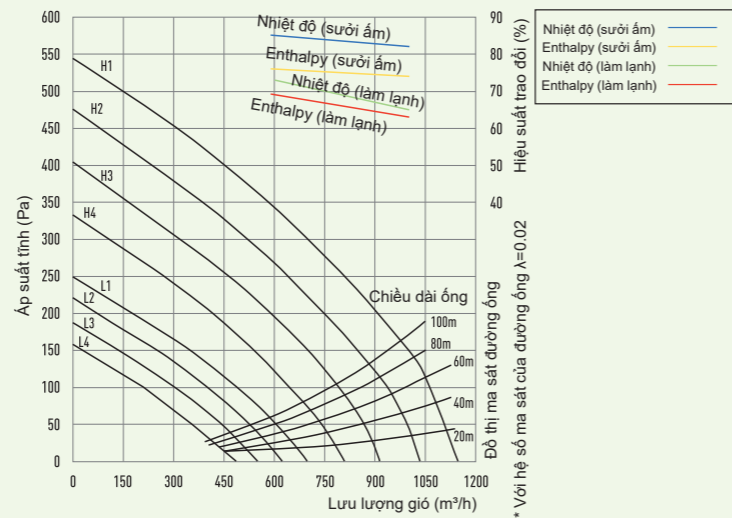
Bộ lọc thay thế
Mã phụ kiện: FV-FP1KZY1
Chu kỳ vệ sinh: mỗi tháng một lần
Chu kỳ thay thế: từ 4 đến 6 tháng một lần

Tính năng

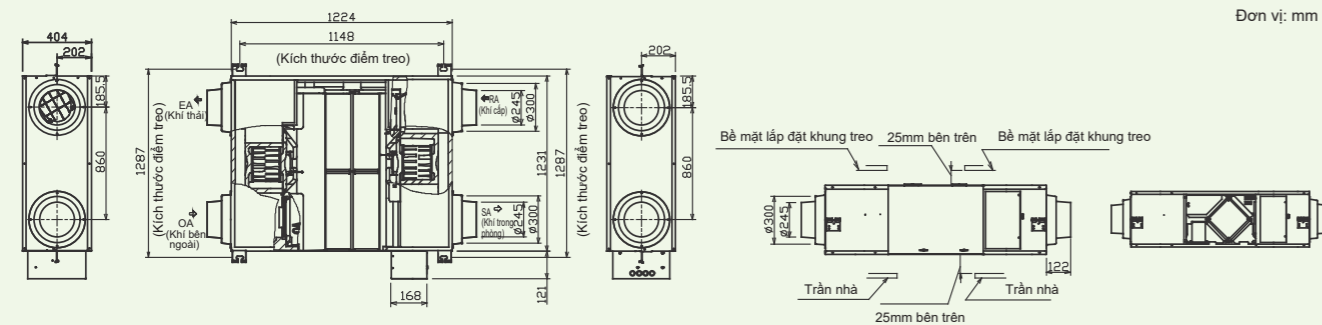
Lưu lượng gió lên đến
1,000 m³/h

Bộ lọc MERV16	Kết nối với điều hòa	2 chế độ thông gió
Hiệu suất cao	Thông gió liên tục 24h	Độ ồn thấp

Hiệu suất



Kích thước



Model: FV-1KZY1

Điện áp & Hz	Mức	Áp suất tĩnh (Pa)	Lưu lượng gió (m ³ /h)	Công suất đầu vào (W)	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)		Hiệu suất enthalpy (%)		Độ ồn [dB(A)]	Đường kính ống dẫn phù hợp	Khối lượng (kg)
					Làm lạnh	Sưởi ấm	Làm lạnh	Sưởi ấm			
220V-50Hz	Cao	150	1000	550	65	82	63	74	46	ø250	64
	Thấp	54	690	235	73	85	69	76	36		

- Công suất đầu vào và hiệu suất trao đổi được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Thông số kỹ thuật ở trên được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy.
- Công suất trên nhãn sản phẩm là giá trị tối đa tại mức áp suất tĩnh 0 Pa.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị ERV 1.5m và trong phòng chống vọng toàn phần. Nhưng trong điều kiện thực tế, giá trị đo được sẽ lớn hơn giá trị tiêu chuẩn do ảnh hưởng từ âm thanh xung quanh. Khi lắp úp ngược, độ ồn sẽ cao hơn khoảng 1 dB (A).
- Lưu lượng gió ở chế độ bình thường sẽ giống với ở chế độ thu hồi nhiệt.
- Thử nghiệm hiệu suất trao đổi nhiệt nên được thực hiện theo phương thức quy định tại Phụ lục 4 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003). Điều kiện thử nghiệm nên tuân thủ dựa trên điều kiện mùa đông và mùa hè được quy định trong Bảng 1 và Bảng 2 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2017). Các phương thức thử nghiệm khác nên tuân thủ theo Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003).

FV-1HZY1



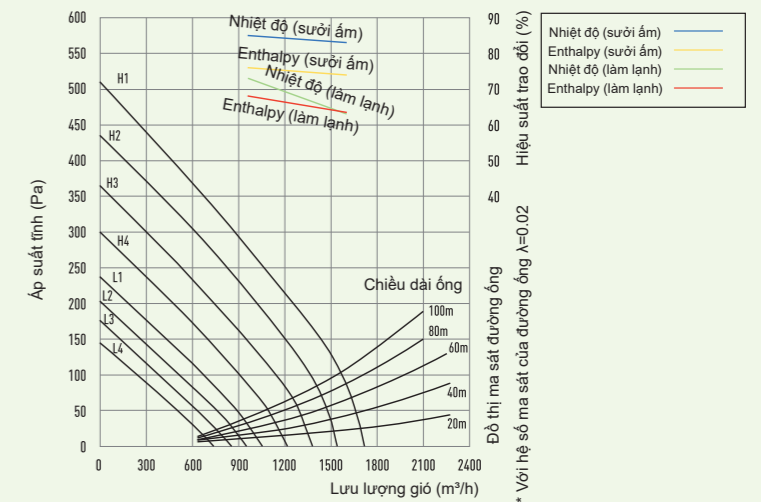
Bộ lọc thay thế
Mã phụ kiện: FV-FP80ZY1 (sử dụng 2 bộ mỗi lần)
Chu kỳ vệ sinh: mỗi tháng một lần
Chu kỳ thay thế: từ 4 đến 6 tháng một lần

Tính năng

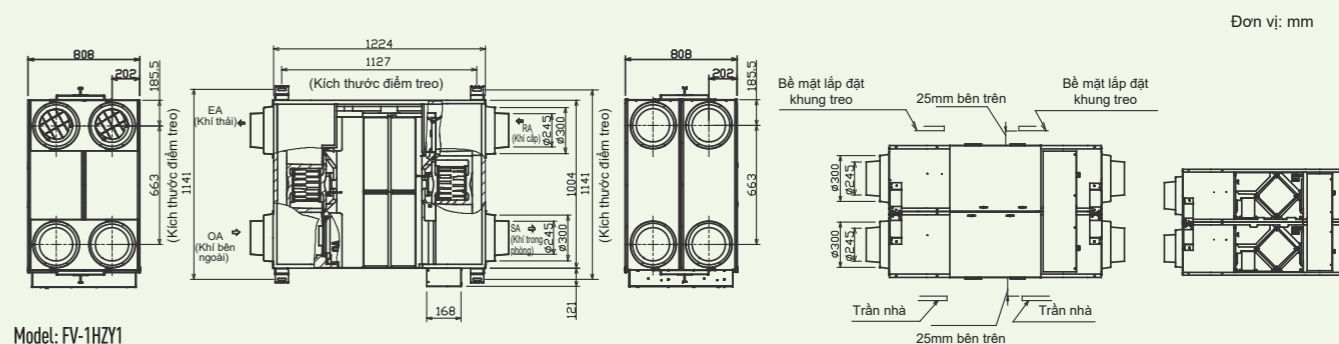
Lưu lượng gió lên đến
1,500 m³/h

Bộ lọc MERV16	Kết nối với điều hòa	2 chế độ thông gió
Hiệu suất cao	Thông gió liên tục 24h	Độ ồn thấp

Hiệu suất



Kích thước



Model: FV-1HZY1

Điện áp & Hz	Mức	Áp suất tĩnh (Pa)	Lưu lượng gió (m ³ /h)	Công suất đầu vào (W)	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)		Hiệu suất enthalpy (%)		Độ ồn [dB(A)]	Đường kính ống dẫn phù hợp	Khối lượng (kg)
					Làm lạnh	Sưởi ấm	Làm lạnh	Sưởi ấm			
220V-50Hz	Cao	130	1500	940	63	83	63.5	73	49	ø250	116
	Thấp	48	900	430	73	85	68	75	41.5		

- Công suất đầu vào và hiệu suất trao đổi được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Thông số kỹ thuật ở trên được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy.
- Công suất trên nhãn sản phẩm là giá trị tối đa tại mức áp suất tĩnh 0 Pa.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị ERV 1.5m và trong phòng chống vọng toàn phần. Nhưng trong điều kiện thực tế, giá trị đo được sẽ lớn hơn giá trị tiêu chuẩn do ảnh hưởng từ âm thanh xung quanh. Khi lắp úp ngược, độ ồn sẽ cao hơn khoảng 1 dB (A).
- Lưu lượng gió ở chế độ bình thường sẽ giống với ở chế độ thu hồi nhiệt.
- Thử nghiệm hiệu suất trao đổi nhiệt nên được thực hiện theo phương thức quy định tại Phụ lục 4 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003). Điều kiện thử nghiệm nên tuân thủ dựa trên điều kiện mùa đông và mùa hè được quy định trong Bảng 1 và Bảng 2 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2017). Các phương thức thử nghiệm khác nên tuân thủ theo Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003).

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

FV-2KZY1



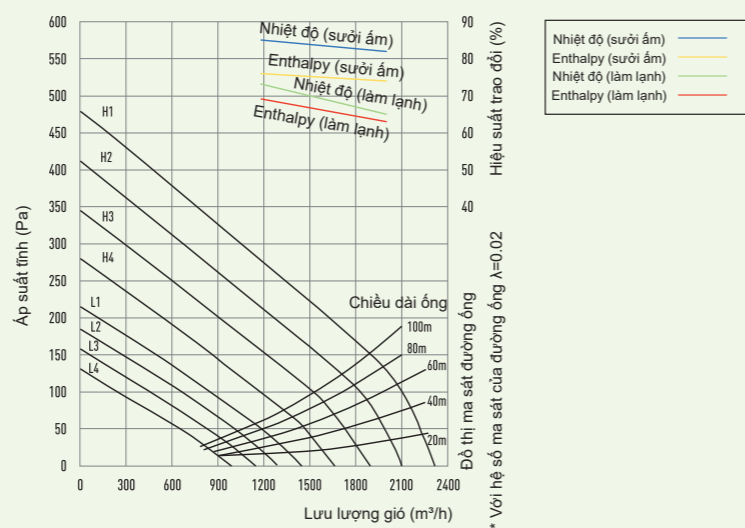
Bộ lọc thay thế
Mã phụ kiện: FV-FP1KZY1 (sử dụng 2 bộ mỗi lần)
Chu kỳ vệ sinh: mỗi tháng một lần
Chu kỳ thay thế: từ 4 đến 6 tháng một lần

Tính năng

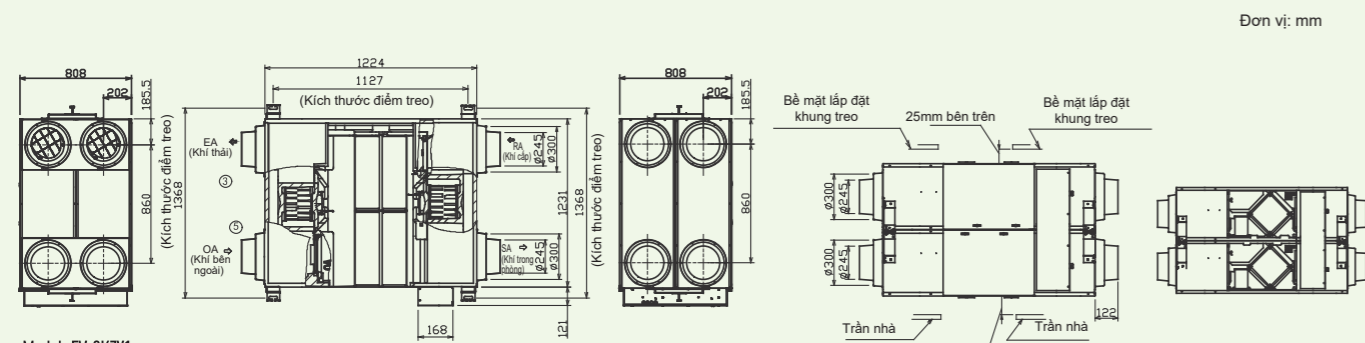
Lưu lượng gió lên đến
2,000 m³/h

Bộ lọc MERV16	Kết nối với điều hòa	2 chế độ thông gió
Hiệu suất cao	Thông gió liên tục 24h	Độ ồn thấp

Hiệu suất



Kích thước



Model: FV-2KZY1

Điện áp & Hz	Mức	Áp suất tĩnh (Pa)	Lưu lượng gió (m ³ /h)	Công suất đầu vào (W)	Hiệu suất trao đổi nhiệt (%)		Hiệu suất enthalpy (%)		Độ ồn [dB(A)]	Đường kính ống dẫn phù hợp	Khối lượng (kg)
					Làm lạnh	Sưởi ấm	Làm lạnh	Sưởi ấm			
220V-50Hz	Cao	130	2000	1100	65	82	63	74	51	ø250	139
	Thấp	48	1200	490	73	85	69	76			

- Công suất đầu vào và hiệu suất trao đổi được đo tại lưu lượng gió tiêu chuẩn.
- Thông số kỹ thuật ở trên được đo trong điều kiện thiết lập bởi nhà máy.
- Công suất trên nhãn sản phẩm là giá trị tối đa tại mức áp suất tĩnh 0 Pa.
- Độ ồn được đo cách mặt dưới của thiết bị ERV 1.5m và trong phòng chống vọng toàn phần. Nhưng trong điều kiện thực tế, giá trị đo được sẽ lớn hơn giá trị tiêu chuẩn do ảnh hưởng từ âm thanh xung quanh. Khi lắp áp ngược, độ ồn sẽ cao hơn khoảng 1 dB (A).
- Lưu lượng gió ở chế độ bình thường sẽ giống với ở chế độ thu hồi nhiệt.
- Thử nghiệm hiệu suất trao đổi nhiệt nên được thực hiện theo phương thức quy định tại Phụ lục 4 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003). Điều kiện thử nghiệm nên tuân thủ dựa trên điều kiện mùa đông và mùa hè được quy định trong Bảng 1 và Bảng 2 của Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2017). Các phương thức thử nghiệm khác nên tuân thủ theo Tiêu chuẩn JIS B 8628 (2003).

PHỤ KIỆN

Bộ điều khiển

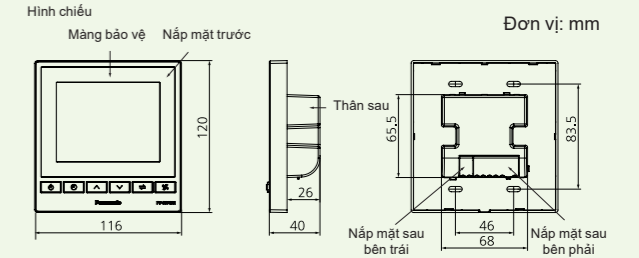


FV-SWGR1

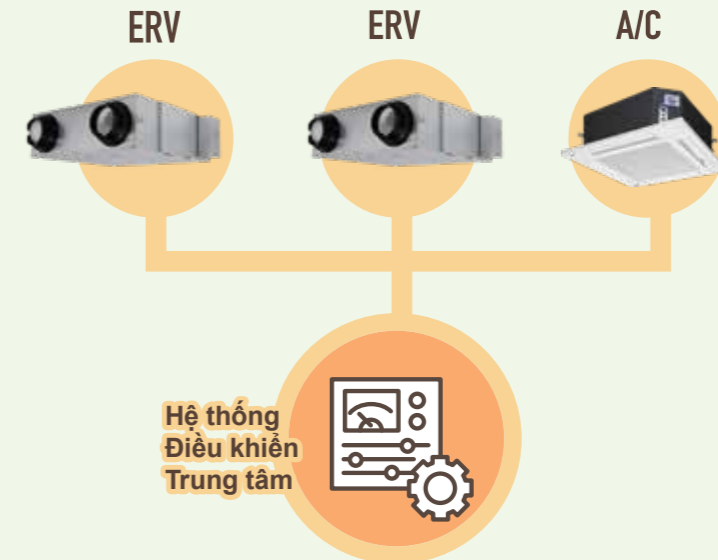
Tính năng

Điện áp: 220V
Công suất danh định: 2W
Kích thước: 116mm x 120mm
Khối lượng: 0.26kg
Màn hình LCD
Nút chuyển chế độ trao đổi nhiệt và thông gió

Kích thước



Bộ điều khiển có tích hợp RS485, hỗ trợ giao tiếp với BMS (Hệ thống quản lý tòa nhà), cho phép đồng bộ ERV và hệ thống điều hòa không khí thông qua kết nối không dây.



Các yếu tố phổ biến trong Hệ thống quản lý tòa nhà BMS

