

# HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA VRF FSV

2018 / 2019

[aircon.panasonic.com](http://aircon.panasonic.com)



Không nạp thêm hoặc thay thế môi chất lạnh khác với loại chỉ định  
Chúng tôi không chịu trách nhiệm về bất kỳ hư hỏng hoặc thiệt hại  
nào do việc sử dụng dung môi chất lạnh khác.

- Những thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không báo trước • Nội dung của catalogue này có hiệu lực từ tháng 10 năm 2018
- Do kỹ thuật in ấn, màu sắc thực tế có thể thay đổi chút ít so với hình minh họa • Tất cả những hình ảnh được cung cấp chỉ nhằm mục đích minh họa

**Panasonic**

FSV EX\_VN\_OCT 2018



**FSV**

4/5/6/8/10HP

Dành cho căn hộ  
và tòa nhà nhỏ



**FSV EX**

8-80HP

Dành cho tòa nhà,  
trung tâm thương mại  
vừa và lớn



**nanoe<sup>TM</sup>**  
TECHNOLOGY **INVERTER**

QUALITY AIR FOR LIFE

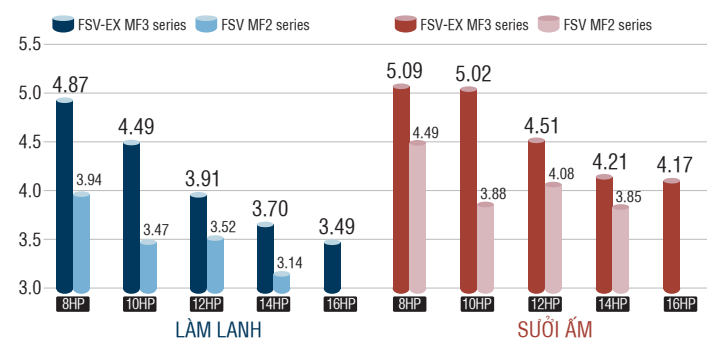
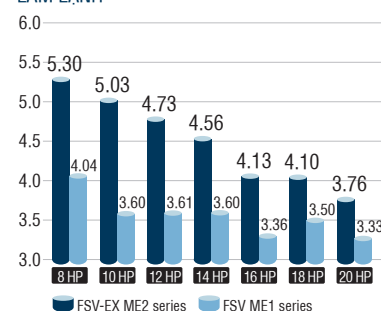
# Tính năng vượt trội của hệ thống FSV-EX



## Hệ số tiết kiệm năng lượng vượt trội

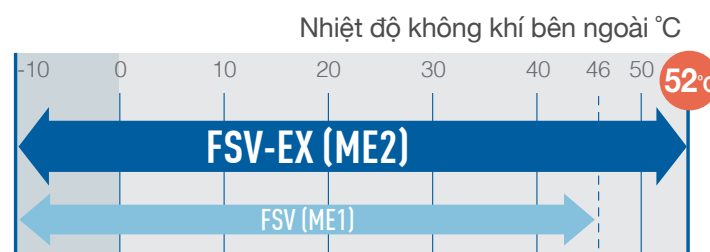
Hệ thống FSV-EX đánh dấu một bước ngoặt trong hiệu suất hoạt động. Chỉ số EER vẫn đạt hiệu quả cao trong điều kiện vận hành tải từng phần.

LÀM LẠNH



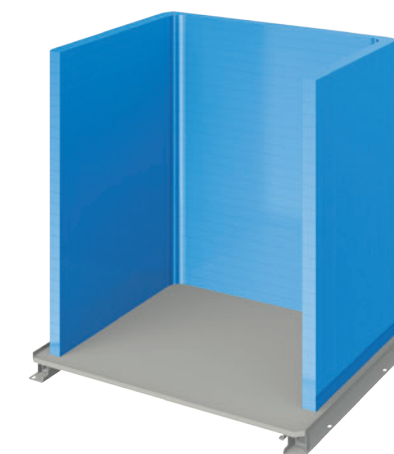
## Mở rộng phạm vi vận hành lên tới 52°C

Hệ thống FSV-EX hoạt động 100% công suất khi nhiệt độ ngoài trời 43°C và vẫn hoạt động ngay cả khi nhiệt độ ngoài trời lên tới 52°C.



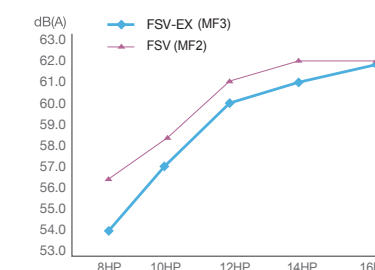
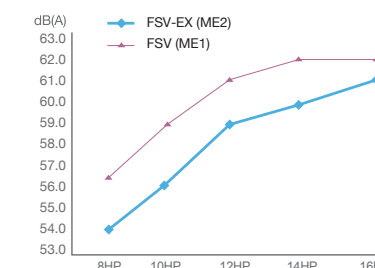
## Dàn trao đổi nhiệt 3 lớp liên khối

Cấu trúc 3 mặt mới giúp tăng diện tích trao đổi nhiệt.



## Độ ồn thấp

Cải tiến công nghệ máy nén và thiết kế quạt gió để giảm độ ồn dàn nóng.



## 100% máy nén biến tần (Inverter)

Các máy nén được điều khiển hoạt động độc lập nhằm nâng cao tính ổn định của hệ thống.



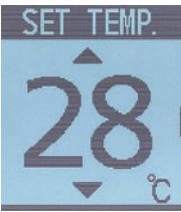


# Điều khiển nối dây cao cấp



## Màn hình LCD rộng 3,5” đa điểm ảnh với đèn nền LED

Ký tự và biểu tượng hiển thị rõ ràng, dễ nhìn với màn hình rộng giúp cho quá trình cài đặt các thông số thuận tiện hơn.



## Thiết kế hợp thời trang, bàn phím dễ sử dụng

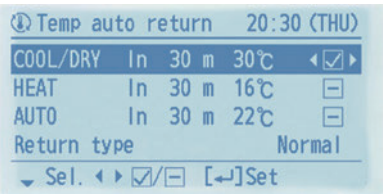
Thiết kế thanh lịch, các phím ấn rộng, bố cục đơn giản, biểu tượng thân thiện.



## PHỤ LỤC

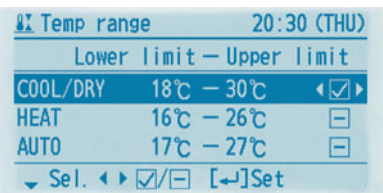
Tính năng vượt trội của hệ thống FSV-EX.....	2
Điều khiển nối dây cao cấp .....	4
Bộ kết nối AHU .....	6
Hệ thống FSV-EX .....	8
Dòng sản phẩm FSV-EX series ME28 .....	10
Dòng sản phẩm FSV-EX series MF3.....	16
Dòng sản phẩm Mini-FSV Series LE .....	20
Dàn lạnh .....	26
Loại F2 / Âm trần nổi ống gió áp suất trung bình .....	30
Loại M1 / Âm trần nổi ống gió áp suất thấp.....	32
Loại Z1 / Âm trần nổi ống gió áp suất thấp.....	33
Loại E2 / Âm trần nổi ống gió áp suất cao/ Cấp gió tươi.....	34
Loại E1 / Âm trần nổi ống gió áp suất cao.....	36
Loại K2 / Treo tường.....	38
Loại U2 / Âm trần Cassette 4 hướng thổi .....	40
Loại Y2 / Âm trần mini Cassette 4 hướng thổi.....	44
Loại L1 / Âm trần Cassette 2 hướng thổi.....	45
Loại D1 / Âm trần Cassette 1 hướng thổi .....	46
Loại T2 / Áp trần .....	47
Loại P1 / Đặt sàn .....	48
Loại R1 / Đặt sàn âm tường.....	49

## Nhiều chế độ cài đặt đáp ứng nhu cầu người sử dụng



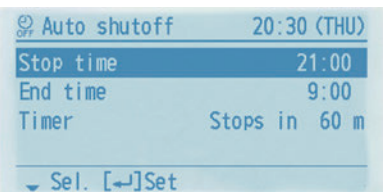
### Tự động trả về nhiệt độ cài đặt ban đầu

Ngay cả khi bạn thay đổi nhiệt độ cài đặt, sau khoảng thời gian định trước, bộ điều khiển sẽ tự trả về nhiệt độ cài đặt ban đầu. Bạn có thể thiết lập thời gian tự động trả về trong 10 phút trong khoảng thời gian 4 giờ.



### Phạm vi cài đặt nhiệt độ

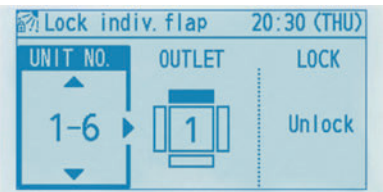
Bạn có thể cài đặt giới hạn nhiệt độ trên và dưới. Việc làm này giúp giảm điện năng tiêu thụ do quá lạnh hoặc quá nóng. Việc thiết lập có thể dùng trong chế độ làm lạnh, sưởi ấm hoặc hút ẩm.



### Tự động ngắt

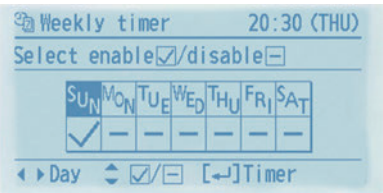
Máy điều hòa không khí tự động dừng sau một khoảng thời gian cài đặt, vì vậy bạn không phải lo về việc quên tắt máy. Thậm chí nếu bạn khởi động máy trở lại bằng tay thì nó sẽ tự động tắt lần nữa sau khoảng thời gian được cài đặt trước đó.

## Thuận lợi hơn với nhiều chức năng điều khiển



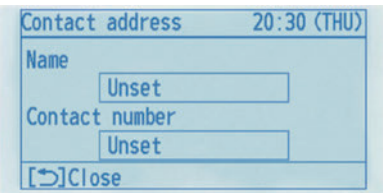
### Điều khiển cánh gió độc lập (Dàn lạnh âm trần cassette 4 hướng thổi series U2)

Mỗi cánh gió có thể được chọn và điều khiển độc lập để phân phối không khí đến khu vực được lựa chọn.



### Hẹn giờ hàng tuần

Cho phép bạn hẹn giờ 8 lần Mờ/ Tắt và cài đặt trước nhiệt độ mỗi ngày trong tuần.



### Địa chỉ liên lạc dịch vụ chăm sóc khách hàng

Khi bạn đăng ký thông tin liên lạc chi tiết của bộ phận chăm sóc khách hàng, điều khiển sẽ tự động hiển thị chúng khi hệ thống báo lỗi.



# Bộ kết nối AHU

Bộ AHU kết nối hệ thống FSV-EX & dàn nóng FSV với thiết bị xử lý không khí AHU



Cung cấp giải pháp đáp ứng yêu cầu về không khí sạch.

Ứng dụng:  
Khách sạn, văn phòng, phòng server

## Các dự án tham khảo:

**Văn phòng  
Hồng Kông**  
Văn phòng đại diện hội chữ thập đỏ



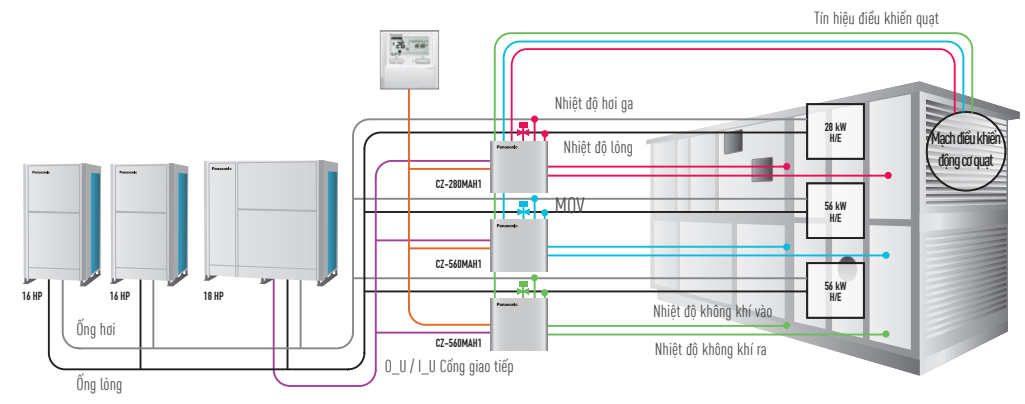
Hệ thống ĐHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 2 tổ hợp  
AHU: 2 bộ  
Bộ kết nối AHU: 6 bộ  
Công suất lạnh:  
280 kW / 80 tấn lạnh



**Các tòa nhà +  
Trung tâm thương mại**  
Malaysia Utropolis, Glenmarie

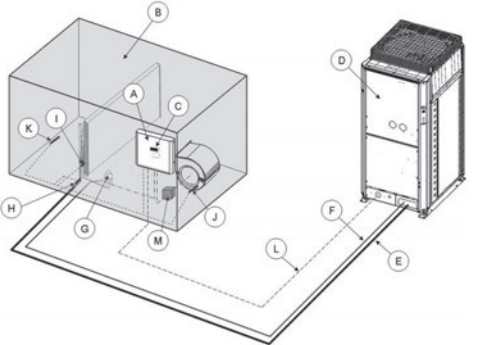


Hệ thống ĐHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 29 tổ hợp  
AHU: 168 bộ  
Bộ kết nối AHU: 9 bộ  
Công suất lạnh:  
3.077 kW / 875 tấn lạnh



## Tổng quan hệ thống

- A: Bộ kết nối AHU  
B: AHU  
C: Điều khiển từ xa  
D: Dàn nóng  
E: Đường ống hơi  
F: Đường ống lỏng  
G: Van tiết lưu điện tử
- H: Cảm biến ống hơi (E3)  
I: Cảm biến ống lỏng (E1)  
J: Cảm biến gió hồi (TA)  
K: Cảm biến gió cấp (BL)  
L: Dây tín hiệu  
M: Rơ le điện từ điều khiển quạt gió



## Bộ kết nối AHU

Bộ mạch, biến áp  
cấp nguồn,  
cầu đấu nối điện.



Điều khiển từ xa dễ dàng lắp  
đặt trên hộp bộ kết nối AHU.  
(tùy chọn)



Van tiết lưu



(E1, E3)



Cảm biến nhiệt x 2  
(x1 trong PACi, không khí:  
Tf, Tb)



Điều khiển từ xa  
(tùy chọn)  
CZ-RTC4



## Các phụ kiện khác:

### Điều khiển có dây CZ-RTC4

- Điều khiển BẬT/TẮT
- Chọn chế độ
- Cài đặt nhiệt độ
  - \* Tín hiệu điều khiển quạt có thể được lấy từ bộ mạch

### Tiếp điểm T10

- Tín hiệu đầu vào: Điều khiển BẬT / TẮT
- Ngăn chặn điều khiển từ xa
- Tín hiệu đầu ra: Trạng thái BẬT
- Tín hiệu cảnh báo đầu ra (12V DC)

### PAW-OCT, đầu ra 12V DC, tiếp điểm tùy chọn

- Tín hiệu đầu ra = Làm lạnh/ sưởi ấm/ chế độ quạt thổi
- Xả băng
- Thermostat - MỞ

### CZ-CAPBC2 cổng giao tiếp mở rộng cho dàn lạnh

- Cài đặt nhiệt độ bằng tín hiệu đầu vào 0-10V hoặc 0-140Ω
- Tín hiệu nhiệt độ phòng (gió cấp) đầu ra 4-20mA
- Lựa chọn chế độ hoặc/ và TẮT/ BẬT
- Kiểm soát hoạt động quạt
- Điều khiển trạng thái đầu ra/ cảnh báo đầu ra

### Giới hạn kỹ thuật

- Chiều dài tối đa đường ống: 100m (thực tế); 120m (tương đương)
- Chênh lệch giữa độ dài đường ống dài nhất và ngắn nhất từ bộ chia đầu tiên: 10m
- Chiều dài tối đa của ống nhánh: 12m
  - \* Các điều kiện khác vui lòng tham khảo quy định về tiêu chuẩn thiết kế đường ống.
- Phạm vi nhiệt độ cho phép ở chế độ sưởi ấm: -20°C (WB)~15°C (WB)
- Phạm vi nhiệt độ cho phép của gió vào tại bộ kết nối AHU:
  - Làm lạnh: 18~32°C / Sưởi ấm: 16~30°C

### CZ-280MAH1 // CZ-560MAH1

- Hệ thống được điều khiển bằng nhiệt độ gió hút vào (hoặc gió hồi từ trong phòng) tương tự như dàn lạnh tiêu chuẩn.  
(Chế độ có thể chọn: Tự động/ Làm lạnh/ Sưởi ấm/ Quạt/ Sấy gió (giống như làm lạnh))
- Nhiệt độ gió cấp cũng được kiểm soát để ngăn chặn việc nhiệt độ khí ra quá thấp khi làm lạnh hoặc quá nóng khi sưởi ấm.  
(trong trường hợp hệ thống ĐHKK trung tâm VRF)
- Kiểm soát cường độ cảm biến nhiệt.
- Điều chỉnh xả băng, với công tắc nhiệt BẬT/ TẮT
- Cài đặt nhiệt độ ngoài giới hạn thông qua tín hiệu dàn lạnh/ dàn nóng với CZ-CAPBC2. (Ex. 0 - 10 V)

### Bộ kết nối AHU / Hệ thống kết hợp

Công suất (HP)	Kết hợp dàn nóng				Kết hợp bộ kết nối AHU			
	CZ-280MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	CZ-560MAH1
22.4 kW (8 HP)	U-8ME2H7				CZ-280MAH1			
28.0 kW (10 HP)	U-10ME2H7				CZ-280MAH1			
33.5 kW (12 HP)	U-12ME2H7				CZ-560MAH1			
40.0 kW (14 HP)	U-14ME2H7				CZ-560MAH1			
45.0 kW (16 HP)	U-16ME2H7				CZ-560MAH1			
50.0 kW (18 HP)	U-18ME2H7				CZ-560MAH1			
56.0 kW (20 HP)	U-20ME2H7				CZ-560MAH1			
61.5 kW (22 HP)	U-10ME2H7	U-12ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-280MAH1		
68.0 kW (24 HP)	U-12ME2H7	U-12ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-280MAH1		
73.0 kW (26 HP)	U-10ME2H7	U-16ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-280MAH1		
78.5 kW (28 HP)	U-12ME2H7	U-16ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-280MAH1		
85.0 kW (30 HP)	U-14ME2H7	U-16ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-280MAH1		
90.0 kW (32 HP)	U-16ME2H7	U-16ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-280MAH1		
96.0 kW (34 HP)	U-14ME2H7	U-20ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-560MAH1		
101.0 kW (36 HP)	U-16ME2H7	U-20ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-560MAH1		
107.0 kW (38 HP)	U-18ME2H7	U-20ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-560MAH1		
113.0 kW (40 HP)	U-20ME2H7	U-20ME2H7			CZ-560MAH1	CZ-560MAH1		
118.0 kW (42 HP)	U-10ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	
124.0 kW (44 HP)	U-12ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	
130.0 kW (46 HP)	U-14ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	
135.0 kW (48 HP)	U-16ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	
140.0 kW (50 HP)	U-14ME2H7	U-16ME2H7	U-20ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	
145.0 kW (52 HP)	U-16ME2H7	U-16ME2H7	U-20ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	
151.0 kW (54 HP)	U-14ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	
156.0 kW (56 HP)	U-16ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	
162.0 kW (58 HP)	U-18ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	
168.0 kW (60 HP)	U-20ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	
174.0 kW (62 HP)	U-14ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1
180.0 kW (64 HP)	U-16ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7	U-16ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1
185.0 kW (66 HP)	U-10ME2H7	U-16ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1
190.0 kW (68 HP)	U-12ME2H7	U-16ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1
196.0 kW (70 HP)	U-10ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1
202.0 kW (72 HP)	U-16ME2H7	U-16ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1
208.0 kW (74 HP)	U-16ME2H7	U-18ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1
213.0 kW (76 HP)	U-16ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1
219.0 kW (78 HP)	U-18ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1
224.0 kW (80 HP)	U-20ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	U-20ME2H7	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1

Dòng máy  
FSV-EX Series ME2





## Hệ thống FSV-EX

Tiết kiệm năng lượng, lắp đặt dễ dàng, hiệu suất cao chính là mục tiêu hàng đầu của hệ thống điều hòa không khí trung tâm FSV. Panasonic không ngừng cải tiến công nghệ để đáp ứng các yêu cầu đa dạng và đóng góp vào việc tạo ra các không gian sống thoải mái.



### HỆ THỐNG FSV-EX 2 ĐƯỜNG ỐNG Series ME2

Khả năng vận hành mạnh mẽ và tiết kiệm năng lượng vượt trội.

#### Dòng máy tiêu chuẩn tiết kiệm không gian

Làm lạnh hoặc sưởi ấm

Dòng máy mới có độ bền cao

- Dải công suất rộng từ 8HP đến 80HP
- Dẫn đầu với chỉ số EER 5.3 (model 8HP)
- Dẫn đầu với độ ồn thấp 53 DB (model 8HP)
- Khả năng làm lạnh với nhiệt độ ngoài trời lên đến 52°C (DB)
- Độ dài đường ống tối đa lên đến 1,000m
- Có khả năng kết nối 64 dàn lạnh
- Cột áp tĩnh quạt giải nhiệt dàn nóng lên đến 80Pa
- Mở rộng khả năng hoạt động với chế độ sưởi ấm khi nhiệt độ ngoài trời xuống tới âm 25°C (WB)
- Cho phép tái sử dụng hệ đường ống cũ (ga R22)



#### Dòng máy hiệu suất cao

Làm lạnh hoặc sưởi ấm

Dòng máy mới có độ bền cao

- Dải công suất rộng từ 8HP đến 64HP
  - Dẫn đầu về chỉ số EER 5.3 (model 8HP)
  - Chỉ số EER cao hơn so với Dòng máy tiêu chuẩn.
- VD: Sự kết hợp 2 Module 10HP cho ra 1 dàn nóng 20HP với hiệu suất tốt hơn



### HỆ THỐNG FSV-EX 3 ĐƯỜNG ỐNG Series MF3 MỚI

Vận hành đồng thời chiều lạnh và chiều sưởi.

Loại hồi nhiệt

- Dải công suất rộng từ 8HP ~ 48HP
- Chỉ số EER : 4.87 / COP : 5.09 (model 8HP)
- Chiều dài đường ống lớn (tới 500m)
- Kết nối tối đa 52 dàn lạnh
- Cột áp quạt giải nhiệt lên tới 80Pa
- Nhiệt độ hoạt động ngoài trời chiều lạnh lên tới 52°C
- Nhiệt độ hoạt động ngoài trời chiều sưởi xuống tới -20°C
- Cho phép tái sử dụng hệ đường ống cũ (ga R22)



### Hệ thống Mini-FSV LE2 (3 pha) MỚI

Dẫn đầu chỉ số EER/COP

Hai chiều (Lạnh/ Sưởi) loại 1 pha  
Hai chiều (Lạnh/ Sưởi) loại 3 pha

4/5/6 HP

8/10 HP

- Cột áp quạt lớn lên đến 35Pa
- Chỉ số EER : 5.08 (model 4HP) / 4.20 (model 8HP)
- Phạm vi vận hành: Chiều lạnh -10°C ~ 46°C / Chiều sưởi -20°C ~ 18°C
- Kết nối tối đa ~ 13 dàn lạnh (với model 8/10HP)
- Chiều dài ống đồng thực tế: 150m  
(Tổng chiều dài ống đồng: 180m (4/5/6HP) / 300m(8/10HP))
- Cho phép tái sử dụng hệ đường ống cũ (ga R22)





# Hệ thống VRF loại tiêu chuẩn & loại hiệu suất cao Dòng sản phẩm FSV-EX series ME2

## Kết nối nhiều chủng loại dàn lạnh

Có thể kết nối tối đa 64 dàn lạnh với các chủng loại khác nhau.

\* Số lượng dàn lạnh tối đa tùy thuộc vào công suất dàn nóng.

**Tối đa 64** dàn lạnh có thể được kết nối\*



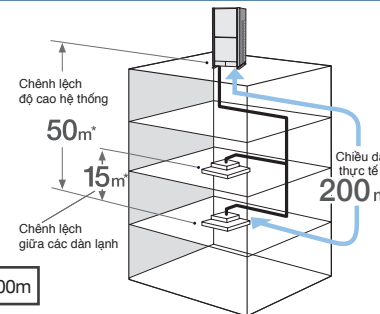
## Chiều dài đường ống thiết kế linh hoạt

Thích hợp với nhiều kết cấu và quy mô tòa nhà  
Chiều dài ống đồng thực tế: 200m  
Tổng chiều dài ống đồng: 1.000m

\*Độ cao chênh lệch tối đa giữa dàn nóng và dàn lạnh lên tới 90m, giữa 2 dàn lạnh lên tới 30m.  
Xin vui lòng liên hệ phòng kỹ thuật của Panasonic khi yêu cầu chênh lệch độ cao hệ thống vượt quá 90m/30m

\*1: 40m nếu dàn nóng lắp thấp hơn dàn lạnh.

Tổng chiều dài tối đa: 1.000m



## Tỷ lệ kết nối công suất giữa dàn lạnh với dàn nóng lên đến 130%\*

Hệ thống điều hòa không khí trung tâm FSV cho phép kết nối các dàn lạnh có tổng công suất đến 130%\* so với công suất dàn nóng, tùy vào mã hiệu dàn nóng và dàn lạnh được chọn.

CÔNG SUẤT / HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	
MNcIU : 130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	46	50	53	56	59	63	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64

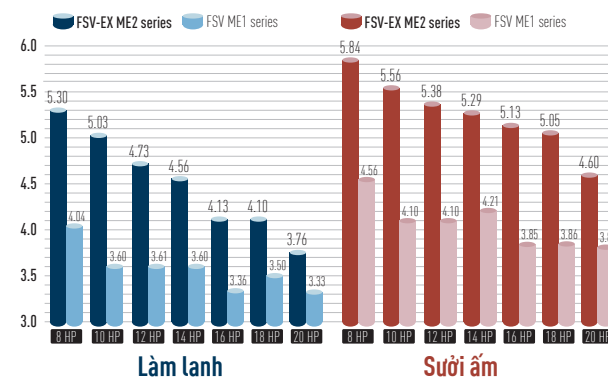
MNcIU: Số lượng dàn lạnh tối đa

Lưu ý: Khi hơn 100% dàn lạnh hoạt động đầy tải thì các dàn lạnh không thể đạt mức công suất danh định.  
Để biết thêm chi tiết vui lòng tham vấn trực tiếp với đại lý ủy quyền của Panasonic

\* Nếu đáp ứng các điều kiện dưới đây, tỷ lệ kết nối có thể đạt từ 130% đến 200%.  
i) Tuân thủ giới hạn số lượng dàn lạnh có thể kết nối trong một hệ thống.  
ii) Nhiệt độ tối thiểu trong phạm vi hoạt động của dàn nóng là -10°CWB (tiêu chuẩn -25°CWB).  
iii) Các dàn lạnh hoạt động đồng thời giới hạn dưới 130% tổng công suất hệ thống.

## Tiết kiệm năng lượng vượt trội

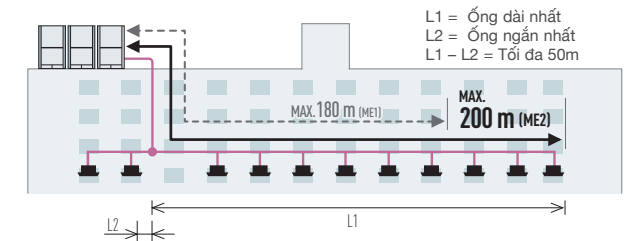
Hiệu suất hoạt động được cải tiến bằng việc sử dụng môi chất R410A thân thiện, bảo vệ môi trường, máy nén biến tần động cơ DC và dàn trao đổi nhiệt thiết kế mới.



## Chênh lệch giữa chiều dài ống xa nhất và ngắn nhất từ bộ chia ga đầu tiên lên tới 50m

Linh hoạt và dễ dàng hơn trong việc thiết kế và chọn vị trí đặt dàn nóng.

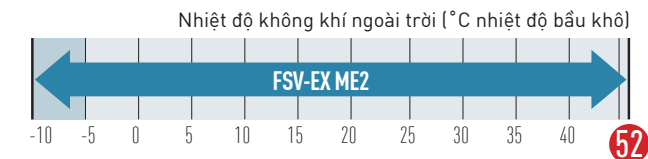
- Kết nối tối đa 64 dàn lạnh
- Chênh lệch giữa chiều dài ống xa nhất và ngắn nhất từ bộ chia ga đầu tiên lên tới 50m
- Chiều dài đường ống xa nhất: 200m



## Mở rộng phạm vi vận hành

Chế độ làm lạnh:

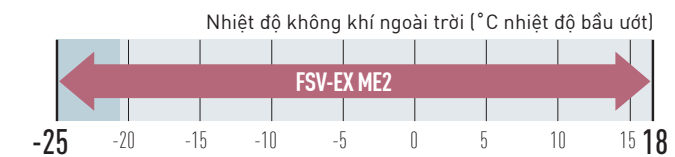
Từ -10°C DB đến +52°C DB



Chế độ sưởi ấm:

Từ -25°C ~ 18°C

Nhiệt độ cài đặt trên điều khiển:  
16°C đến 30°C\*.

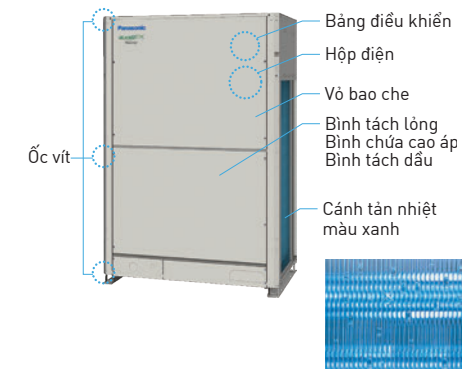


\* Tùy thuộc từng loại điều khiển

## Độ bền cao

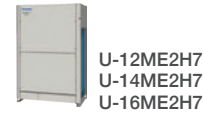
Lớp phủ chống ăn mòn giúp chống gỉ sét và hơi muối, đảm bảo máy hoạt động bền bỉ trong thời gian dài.










Lưu ý: Sản phẩm này không hoàn toàn loại trừ khả năng gỉ sét.  
Để biết thêm chi tiết cách lắp đặt và bảo trì sản phẩm, hãy liên hệ tham vấn với đại lý ủy quyền.









## LOẠI HIỆU SUẤT CAO



Hình ảnh																										
HP			8	10	12	14	16	18 U-18ME2H7HE	20 U-20ME2H7HE	22 U-22ME2H7	24 U-24ME2H7	26 U-26ME2H7	28 U-28ME2H7	30 U-30ME2H7	32 U-32ME2H7	34 U-34ME2H7HE	36 U-36ME2H7HE	38 U-38ME2H7HE	40 U-40ME2H7HE	42 U-42ME2H7	44 U-44ME2H7	46 U-46ME2H7	48 U-48ME2H7	50 U-50ME2H7HE	52 U-52ME2H7HE	54 U-54ME2H7HE
Model			U-8ME2H7	U-10ME2H7	U-12ME2H7	U-14ME2H7	U-16ME2H7	U-8ME2H7 U-10ME2H7	U-10ME2H7 U-10ME2H7	U-10ME2H7 U-12ME2H7	U-12ME2H7 U-12ME2H7	U-10ME2H7 U-16ME2H7	U-12ME2H7 U-16ME2H7	U-14ME2H7 U-16ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-10ME2H7 U-12ME2H7	U-12ME2H7 U-12ME2H7	U-10ME2H7 U-12ME2H7	U-12ME2H7 U-16ME2H7	U-10ME2H7 U-16ME2H7	U-12ME2H7 U-16ME2H7	U-14ME2H7 U-16ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-10ME2H7 U-12ME2H7	U-12ME2H7 U-12ME2H7	U-10ME2H7 U-16ME2H7
Nguồn điện			380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400V/3-pha/60Hz												380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400V/3-pha/60Hz											
Công suất	Làm lạnh	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	56.0	61.5	68.0	73.0	78.5	85.0	90.0	96.0	101.0	107.0	113.0	118.0	124.0	130.0	135.0	140.0	145.0	151.0
		BTU/h	76,500	95,600	114,300	136,500	153,600	170,600	191,100	209,900	232,100	249,100	267,900	290,100	307,200	327,600	344,700	365,200	385,700	402,700	423,200	443,700	460,800	477,800	494,900	515,400
	Sưởi ấm	kW	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	76.5	81.5	87.5	95.0	100.0	108.0	113.0	119.0	127.0	132.0	138.0	145.0	150.0	155.0	160.0	169.0
EER / COP	Sưởi ấm	BTU/h	85,300	107,500	128,000	153,600	170,600	191,100	215,000	235,500	261,100	278,200	298,600	324,200	341,300	368,600	385,700	406,100	433,400	450,500	471,000	494,900	511,900	529,000	546,100	576,800
		W/W	5.30	5.03	4.73	4.56	4.13	5.15	5.05	4.84	4.69	4.42	4.36	4.31	4.13	4.80	4.72	4.51	4.45	4.31	4.26	4.25	4.13	4.58	4.53	4.40
Kích thước	C x R x S	mm	1,842 x 770 x 1,000	1,842 x 770 x 1,000	1,842 x 1,180 x 1,000	1,842 x 1,180 x 1,000	1,842 x 1,180 x 1,000	1,842 x 1,600 x 1,000	1,842 x 1,600 x 1,000	1,842 x 2,010 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 2,010 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 3,250 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 3,250 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 4,490 x 1,000	1,842 x 4,900 x 1,000	1,842 x 4,900 x 1,000
		kg	210	210	270	315	315	420	420	480	540	525	585	630	630	750	810	795	855	840	900	945	945	1,065	1,125	1,110
Công suất điện tiêu thụ	Làm lạnh	Dòng điện A	7.1 / 6.8 / 6.5	9.6 / 9.1 / 8.8	11.8 / 11.2 / 10.8	15.3 / 14.5 / 14.0	18.4 / 17.5 / 16.8	23.6 / 15.7 / 15.2	19.2 / 18.2 / 17.5	21.4 / 20.4 / 19.6	24.2 / 23.0 / 22.2	26.2 / 26.8 / 25.8	30.4 / 28.9 / 27.8	33.7 / 31.9 / 30.8	36.8 / 35.0 / 33.7	33.8 / 32.1 / 30.9	35.7 / 33.9 / 32.7	40.0 / 38.0 / 36.6	42.4 / 40.3 / 38.8	46.3 / 43.9 / 42.4	49.1 / 46.7 / 45.0	52.2 / 49.6 / 47.8	55.2 / 52.4 / 50.5	51.7 / 49.1 / 47.3	53.4 / 50.8 / 48.9	57.9 / 55.0 / 53.0
		Công suất kW	4.23	5.57	7.08	8.77	10.9	9.70	11.1	12.7	14.5	16.5	18.0	19.7	21.8	20.0	21.4	23.7	25.4	27.4	29.1	30.6	32.7	30.6	32.0	34.3
	Sưởi ấm	Dòng điện A	7.1 / 6.8 / 6.5	9.6 / 9.2 / 8.8	11.6 / 11.1 / 10.7	14.9 / 14.1 / 13.6	16.6 / 15.8 / 15.2	16.5 / 15.7 / 15.1	19.3 / 18.3 / 17.7	21.3 / 20.2 / 19.5	24.0 / 22.8 / 22.0	26.3 / 25.0 / 24.1	28.2 / 26.8 / 25.8	31.6 / 30.0 / 28.9	33.3 / 31.6 / 30.5	33.8 / 32.1 / 30.9	35.1 / 33.3 / 32.1	37.8 / 35.9 / 34.6	41.0 / 39.0 / 37.6	43.2 / 41.0 / 39.5	44.9 / 42.7 / 41.1	48.3 / 45.9 / 44.3	50.0 / 47.5 / 45.8	48.8 / 46.3 / 44.7	50.6 / 48.1 / 46.4	54.8 / 52.1 / 50.2
Đồng khởi động		kW	4.28	5.67	6.97	8.51	9.75	9.80	11.3	12.6	14.4	15.4	16.7	18.3	19.5	20.0	21.0	22.4	24.3	25.3	26.6	28.0	29.3	28.9	30.0	32.1
		A	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	6	6	5	5	6
Lưu lượng gió		m³/h	13,440	13,440	13,920	13,920	13,920	26,880	26,880	27,360	27,840	27,360	27,840	27,840	27,840	41,280	41,760	41,280	41,760	41,280	41,760	41,760	41,760	55,200	55,680	55,200
		L/s	3,733	3,733	3,866	3,866	3,866	7,466	7,466	7,600	7,733	7,600	7,733	7,733	7,733	11,466	11,600	11,466	11,600	11,416	11,600	11,600	11,600	15,333	15,460	15,333
Lượng ga nạp sẵn		kg	5.6	5.6	8.3	8.3	8.3	11.2	11.2	13.9	16.6	13.9	16.6	16.6	22.2	24.9	22.2	24.9	22.2	24.9	24.9	24.9	30.5	33.2	30.5	
		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø25.40 (Ø1)	Ø25.40 (Ø1)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)
	Ống cân bằng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)
Phạm vi vận hành			Chiều lạnh: -10°C (DB)~ +52°C (DB). Chiều sưởi: -25°C (WB)~ +18°C (WB)												Chiều lạnh: -10°C (DB)~ +52°C (DB). Chiều sưởi: -25°C (WB)~ +18°C (WB)											
Độ ồn	Chế độ thường	dB (A)	53.0	56.0	57.0	58.0	61.0	58.0	59.0	59.5	60.0	62.5	62.5	63.0	64.0	61.5	62.0	63.5	63.5	65.0	65.0	65.0	66.0	64.5	64.5	65.5
	Chế độ yên tĩnh (2)	dB (A)	48.0	51.0	52.0	53.0	56.0	53.0	54.0	55.0	54.5	57.5	57.5	58.0	59.0	56.5	57.0	58.5	58.5	60.0	60.0	60.0	61.0	59.5	59.5	60.5

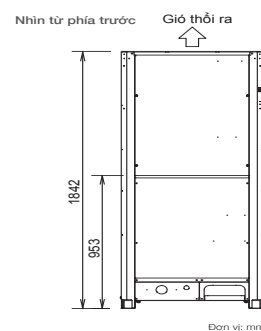
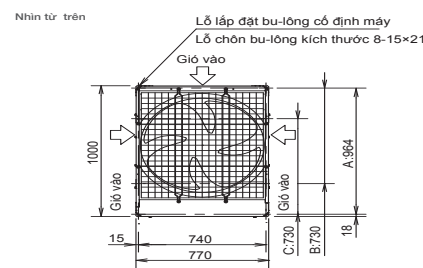
Hình ảnh							
HP			56 U-56ME2H7HE	58 U-58ME2H7HE	60 U-60ME2H7HE	62 U-62ME2H7	64 U-64ME2H7
Model			U-12ME2H7 U-12ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-10ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-12ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-14ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7
Nguồn điện			380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400/3-pha/60Hz				
Công suất	Làm lạnh	kW	156.0	162.0	168.0	174.0	180.0
		BTU/h	532,400	552,900	573,400	593,300	614,300
	Sưởi ấm	kW	175.0	182.0	189.0	195.0	201.0
		BTU/h	597,300	621,200	645,100	665,300	685,800
EER / COP	Làm lạnh	W/W	4.38	4.27	4.24	4.23	4.13
	Sưởi ấm	W/W	5.24	5.19	5.15	5.16	5.11
Kích thước	C x R x S	mm	1,842 x 4,900 x 1,000	1,842 x 4,980 x 1,000	1,842 x 4,900 x 1,000	1,842 x 4,900 x 1,000	1,842 x 4,900 x 1,000
Khối lượng		kg	1,170	1,155	1,215	1,260	1,260
Công suất điện tiêu thụ	Làm lạnh	Dòng điện	A 60.1 / 57.1 / 55.0	64.0 / 60.8 / 58.6	66.9 / 63.5 / 61.2	70.2 / 66.7 / 64.2	73.6 / 69.9 / 67.4
		Công suất	kW 35.6	37.9	39.6	41.1	43.6
	Sưởi ấm	Dòng điện	A 56.4 / 53.6 / 51.6	59.9 / 56.9 / 54.9	62.7 / 59.5 / 57.4	64.5 / 61.3 / 59.1	67.1 / 63.7 / 61.4
		Công suất	kW 33.4	35.1	36.7	37.8	39.3
Dòng khởi động		A	6	7	7	8	8
Lưu lượng gió		m³/h	55,680	55,200	55,680	55,680	55,680
		L/s	15,466	15,333	15,466	15,466	15,466
Lượng ga nạp sẵn		kg	33.2	30.5	33.2	33.2	33.2
Cột áp quạt		Pa	80	80	80	80	80
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø41.28 (Ø1-5/8)	Ø41.28 (Ø1-5/8)
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)
	Ống cân bằng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)
Phạm vi vận hành			Chiều lạnh: -10°C (DB)~ +52°C (DB), Chiều sưởi: -25°C (WB)~ +18°C (WB)				
Độ ồn	Chế độ thường	dB (A)	65.5	66.5	66.5	66.5	67.0
	Chế độ yên tĩnh	dB (A)	60.5	61.5	61.5	61.5	62.0

Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB	7°C DB / 6°C WB

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.

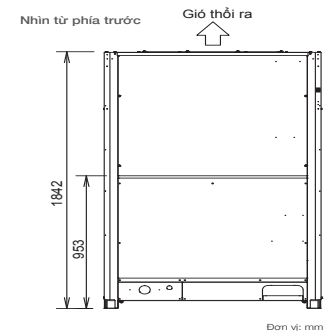
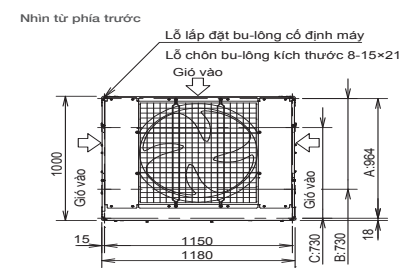
Tùy thuộc vị trí lắp đặt, nhân viên kỹ thuật có thể chọn vị trí, độ sâu bu-lông cố định từ vị trí A, B hoặc C.

A: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông) ống kết nối phía trước máy  
B: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông) ống kết nối phía dưới máy  
C: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông)



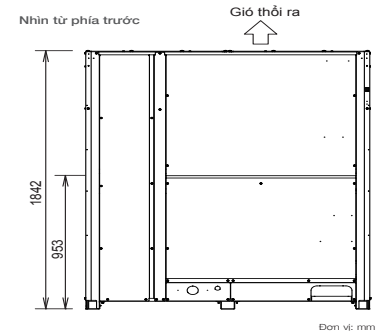
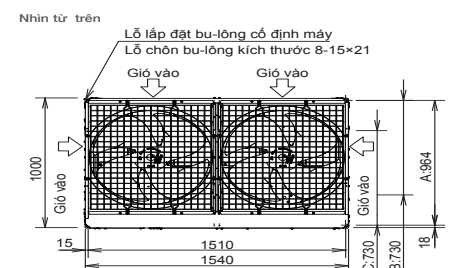
Tùy thuộc vị trí lắp đặt, nhân viên kỹ thuật có thể chọn vị trí, độ sâu bu-lông cố định từ vị trí A, B hoặc C.

A: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông) ống kết nối phía trước máy  
B: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông) ống kết nối phía dưới máy  
C: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông)

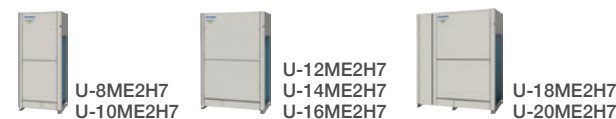











Tùy thuộc vị trí lắp đặt, nhân viên kỹ thuật có thể chọn vị trí, độ sâu bu-lông cố định từ vị trí A, B hoặc C.










A: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông) ống kết nối phía trước máy  
B: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông) ống kết nối phía dưới máy  
C: (Khoảng cách lắp đặt lỗ bu-lông)







Hình ảnh																								
HP			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
Model			U-8ME2H7	U-10ME2H7	U-12ME2H7	U-14ME2H7	U-16ME2H7	U-18ME2H7	U-20ME2H7	U-10ME2H7 U-12ME2H7	U-12ME2H7 U-12ME2H7	U-10ME2H7 U-16ME2H7	U-12ME2H7 U-16ME2H7	U-14ME2H7 U-16ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-14ME2H7 U-16ME2H7	U-16ME2H7 U-20ME2H7	U-18ME2H7 U-20ME2H7	U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-14ME2H7 U-16ME2H7	U-14ME2H7 U-16ME2H7		
Nguồn điện			380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400V/3-pha/60Hz												380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400V/3-pha/60Hz									
Công suất	Làm lạnh	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	50.0	56.0	61.5	68.0	73.0	78.5	85.0	90.0	96.0	101.0	107.0	113.0	118.0	124.0	130.0	135.0		
		BTU/h	76,500	95,600	114,300	136,500	153,600	170,600	191,100	209,900	232,100	249,100	267,900	290,100	307,200	327,600	344,700	365,200	385,700	402,700	423,200	443,700	460,800	
	Sưởi ấm	kW	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	76.5	81.5	87.5	95.0	100.0	108.0	113.0	119.0	127.0	132.0	138.0	145.0	150.0	
		BTU/h	85,300	107,500	128,000	153,600	170,600	191,100	215,000	235,500	261,100	278,200	298,600	324,200	341,300	368,600	385,700	406,100	433,400	450,500	471,000	494,900	511,900	
EER / COP	Làm lạnh	W/W	5.30	5.03	4.73	4.56	4.13	4.10	3.76	4.34	4.69	4.42	4.36	4.31	4.13	4.05	3.91	3.89	3.74	4.31	4.26	4.25	4.13	
	Sưởi ấm	W/W	5.84	5.56	5.38	5.29	5.13	5.05	4.60	5.48	5.31	5.29	5.24	5.19	5.13	4.86	4.81	4.80	4.58	5.22	5.19	5.18	5.12	
Kích thước	C x R x S	mm	1,842 x 770 x 1,000	1,842 x 770 x 1,000	1,842 x 1,180 x 1,000	1,842 x 1,180 x 1,000	1,842 x 1,180 x 1,000	1,842 x 1,540 x 1,000	1,842 x 1,540 x 1,000	1,842 x 2,010 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 2,010 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 2,420 x 1,000	1,842 x 2,780 x 1,000	1,842 x 2,780 x 1,000	1,842 x 3,140 x 1,000	1,842 x 3,140 x 1,000	1,842 x 3,250 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	1,842 x 3,660 x 1,000	
Khối lượng		kg	210	210	270	315	315	375	375	480	540	525	585	630	630	690	690	750	750	840	900	945	945	
Công suất điện tiêu thụ	Làm lạnh	Dòng điện	A	7.1 / 6.8 / 6.5	9.6 / 9.1 / 8.8	11.8 / 11.2 / 10.8	15.3 / 14.5 / 14.0	18.4 / 17.5 / 16.8	20.6 / 19.6 / 18.9	24.6 / 23.4 / 22.5	21.4 / 20.4 / 19.6	24.2 / 23.0 / 22.2	28.2 / 26.8 / 25.8	30.4 / 28.9 / 27.8	33.6 / 31.9 / 30.8	36.8 / 35.0 / 33.7	40.0 / 38.0 / 36.6	43.1 / 40.9 / 39.4	45.9 / 43.6 / 42.0	49.9 / 47.4 / 45.7	46.3 / 43.9 / 42.4	49.1 / 46.7 / 45.0	52.2 / 49.6 / 47.8	55.2 / 52.4 / 50.5
		Công suất	kW	4.23	5.57	7.08	8.77	10.9	12.2	14.9	12.7	14.5	16.5	18.0	19.7	21.8	23.7	25.8	27.5	30.2	27.4	29.1	30.6	32.7
	Sưởi ấm	Dòng điện	A	7.1 / 6.8 / 6.5	9.6 / 9.2 / 8.8	11.6 / 11.1 / 10.7	14.9 / 14.1 / 13.6	16.6 / 15.8 / 15.2	18.9 / 18.0 / 17.4	22.9 / 21.7 / 20.9	21.3 / 20.2 / 19.5	24.0 / 22.8 / 22.0	26.3 / 25.0 / 24.1	28.2 / 26.8 / 25.8	31.6 / 30.0 / 28.9	33.3 / 31.6 / 30.5	37.9 / 36.0 / 34.7	39.7 / 37.7 / 36.3	41.9 / 39.8 / 38.3	46.2 / 43.9 / 42.3	43.2 / 41.0 / 39.5	44.9 / 42.7 / 41.1	48.3 / 45.9 / 44.3	50.0 / 47.5 / 45.8
		Công suất	kW	4.28	5.67	6.97	8.51	9.75	11.1	13.7	12.6	14.4	15.4	16.7	18.3	19.5	22.2	23.5	24.8	27.7	25.3	26.6	28.0	29.3
Dòng khởi động		A	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	
Lưu lượng gió		m³/h	13,440	13,440	13,920	13,920	13,920	24,300	24,300	27,360	27,840	27,360	27,840	27,840	27,840	38,220	38,220	48,600	48,600	41,280	41,760	41,760	41,760	
		L/s	3,733	3,733	3,866	3,866	3,866	6,758	6,758	7,600	7,733	7,600	7,733	7,733	7,733	10,616	10,616	13,500	13,500	11,466	11,600	11,600	11,600	
Lượng ga nạp sẵn		kg	5.6	5.6	8.3	8.3	8.3	9.5	9.5	13.9	16.6	13.9	16.6	16.6	16.6	17.8	17.8	19.0	19.0	22.2	24.9	24.9	24.9	
Cột áp quạt		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø25.40 (Ø1)	Ø25.40 (Ø1)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	
	Ống cân bằng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	
Phạm vi vận hành			Chiều lạnh: -10°C (DB)~ +52°C (DB). Chiều sưởi: -25°C (WB)~ +18°C (WB)												Chiều lạnh: -10°C (DB)~ +52°C (DB). Chiều sưởi: -25°C (WB)~ +18°C (WB)									
Độ ồn	Chế độ thường	dB (A)	53.0	56.0	57.0	58.0	61.0	59.0	59.0	59.5	60.0	62.5	62.5	63.0	64.0	61.5	63.5	62.0	62.0	65.0	65.0	65.0	66.0	
	Chế độ yên tĩnh (2)	dB (A)	48.0	51.0	52.0	53.0	56.0	54.0	54.0	54.5	55.0	57.5	57.5	58.0	59.0	56.5	58.5	57.0	57.0	60.0	60.0	60.0	61.0	

Hình ảnh																																		
HP			50	52	54	56	58	60	62	64	66	68		70	72	74	76	78	80															
			U-50ME2H7SP	U-52ME2H7SP	U-54ME2H7SP	U-56ME2H7SP	U-58ME2H7SP	U-60ME2H7SP	U-62ME2H7	U-64ME2H7	U-66ME2H7SP	U-68ME2H7SP		U-70ME2H7SP	U-72ME2H7SP	U-74ME2H7SP	U-76ME2H7SP	U-78ME2H7SP	U-80ME2H7SP															
Model			U-14ME2H7 U-16ME2H7 U-20ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-20ME2H7	U-14ME2H7 U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-16ME2H7 U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-14ME2H7 U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-20ME2H7 U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-18ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-10ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7	U-12ME2H7 U-16ME2H7 U-16ME2H7		U-10ME2H7 U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-16ME2H7 U-16ME2H7 U-20ME2H7	U-14ME2H7 U-18ME2H7 U-20ME2H7	U-16ME2H7 U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-18ME2H7 U-20ME2H7 U-20ME2H7	U-20ME2H7 U-20ME2H7															
Nguồn điện			380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400/3-pha/60Hz												380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400/3-pha/60Hz																			
Công suất	Làm lạnh	kW	140.0	145.0	151.0	156.0	162.0	168.0	174.0	180.0	185.0	190.0		196.0	202.0	208.0	213.0	219.0	224.0															
		BTU/h	477,800	494,900	515,400	532,400	552,900	573,400	593,900	614,300	631,400	648,500		668,900	689,400	709,900	727,000	747,400	764,500															
	Sưởi ấm	kW	155.0	160.0	169.0	175.0	182.0	189.0	195.0	201.0	207.0	213.0		219.0	226.0	233.0	239.0	245.0	252.0															
		BTU/h	529,000	546,100	576,800	597,300	621,200	645,100	665,500	686,000	706,500	727,000		747,400	771,300	795,200	815,700	836,200	860,100															
EER / COP	Làm lạnh	W/W	4.09	3.99	3.95	3.87	3.86	3.76	4.23	4.13	4.00	3.99		3.90	3.91	3.90	3.83	3.82	3.76															
	Sưởi ấm	W/W	5.00	4.95	4.79	4.76	4.73	4.60	5.16	5.11	4.85	4.84		4.73	4.82	4.79	4.70	4.69	4.60															
Kích thước	C x R x S	mm	1,842 x 4,020 x 1,000	1,842 x 4,020 x 1,000	1,842 x 4,380 x 1,000	1,842 x 4,380 x 1,000	1,842 x 4,740 x 1,000	1,842 x 4,740 x 1,000	1,842 x 4,900 x 1,000	1,842 x 4,900 x 1,000	1,842 x 5,210 x 1,000	1,842 x 5,620 x 1,000		1,842 x 5,570 x 1,000	1,842 x 5,620 x 1,000	1,842 x 5,980 x 1,000	1,842 x 5,980 x 1,000	1,842 x 6,340 x 1,000	1,842 x 6,340 x 1,000															
Trọng lượng		kg	1,005	1,005	1,065	1,065	1,125	1,125	1,260	1,260	1,275	1,335		1,335	1,380	1,440	1,440	1,500	1,500															
Công suất điện tiêu thụ	Làm lạnh	Dòng điện	A	57.7 / 54.8 / 52.9	60.6 / 57.6 / 55.5	63.8 / 60.6 / 58.4	67.3 / 63.9 / 61.6	70.1 / 66.6 / 64.2	73.8 / 70.1 / 67.6	70.2 / 66.7 / 64.2	73.6 / 69.9 / 67.4	77.3 / 73.4 / 70.8		79.5 / 75.5 / 72.8	84.0 / 79.8 / 76.9	86.2 / 81.8 / 78.9	89.0 / 84.5 / 81.5	91.8 / 87.2 / 84.1	94.6 / 89.9 / 86.6	98.4 / 93.5 / 90.1														
		Công suất	kW	34.2	36.3	38.2	40.3	42.0	44.7	41.1	43.6	46.3	47.6		50.3	51.6	53.3	55.6	57.3	59.6														
	Sưởi ấm	Dòng điện	A	52.9 / 50.3 / 48.5	54.5 / 51.8 / 49.9	59.6 / 56.6 / 54.6	62.1 / 59.0 / 56.9	65.0 / 61.7 / 59.5	68.6 / 65.2 / 62.8	64.5 / 61.3 / 59.1	67.1 / 63.7 / 61.4	72.1 / 68.5 / 66.0	73.5 / 69.8 / 67.3		77.3 / 73.4 / 70.8	79.2 / 75.2 / 72.5	82.0 / 77.9 / 75.1	85.0 / 80.7 / 77.8	87.2 / 82.8 / 79.8	91.5 / 86.9 / 83.8														
		Công suất	kW	31.0	32.3	35.3	36.8	38.5	41.1	37.8	39.3	42.7	44.0		46.3	46.9	48.6	50.9	52.2	54.8														
Dòng khởi động		A	6	6	6	6	6	6	8	8	7	7		7	8	8	8	8	8															
Lưu lượng gió		m³/h	52,140	52,140	62,520	62,520	72,900	72,900	55,680	55,680	75,960	76,440		86,340	76,440	86,820	86,820	97,200	97,200															
		L/s	14,483	14,483	17,366	17,366	20,250	20,250	15,466	15,466	21,100	21,233		23,983	21,233	24,116	24,116	27,000	27,000															
Lượng ga nạp sẵn		kg	26.1	26.1	27.3	27.3	28.5	28.5	33.2	33.2	32.9	35.6		34.1	35.6	36.8	36.8	38.0	38.0															
Cột áp quạt		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		80	80	80	80	80	80															
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø38.10 (Ø1-1/2)	Ø41.28 (Ø1-5/8)	Ø41.28 (Ø1-5/8)	Ø41.28 (Ø1-5/8)	Ø41.28 (Ø1-5/8)		Ø41.28 (Ø1-5/8)	Ø44.45 (Ø1-3/4)	Ø44.45 (Ø1-3/4)	Ø44.45 (Ø1-3/4)	Ø44.45 (Ø1-3/4)	Ø44.45 (Ø1-3/4)															
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø22.22 (Ø7/8)		Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)															
	Ống cân bằng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)		Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)															
Phạm vi vận hành			Chiều lạnh: -10°C (DB)~ +52°C (DB). Chiều sưởi: -25°C (WB)~ +18°C (WB)												Chiều lạnh: -10°C (DB)~ +52°C (DB). Chiều sưởi: -25°C (WB)~ +18°C (WB)																			
Độ ồn	Chế độ thường	dB (A)	64.5	65.5	63.5	64.5	64.0	64.0	66.5	67.0	65.5	65.5		64.5	66.5	66.0	66.0	65.0	65.0															
	Chế độ yên tĩnh	dB (A)	59.5	60.5	58.5	59.5	59.0	59.0	61.5	62.0	60.5	60.5		59.5	61.5	61.0	61.0	60.0	60.0															

Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB	7°C DB / 6°C WB

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.



# Hệ thống VRF vận hành đồng thời chiều lạnh và chiều sưởi

## Hệ thống FSV-EX 3 đường ống Series MF3

### Tăng tối đa số lượng dàn lạnh kết nối

Hệ thống FSV 3 đường ống có dải công suất rộng từ 8HP tới 48HP và có thể kết nối tối đa 52 dàn lạnh.

Công suất (HP)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Dàn nóng	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Số lượng dàn lạnh kết nối	15	19	22	27	30	34	38	41	46	49	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52

Tỷ lệ công suất kết nối giữa dàn lạnh/dàn nóng lên tới 150%

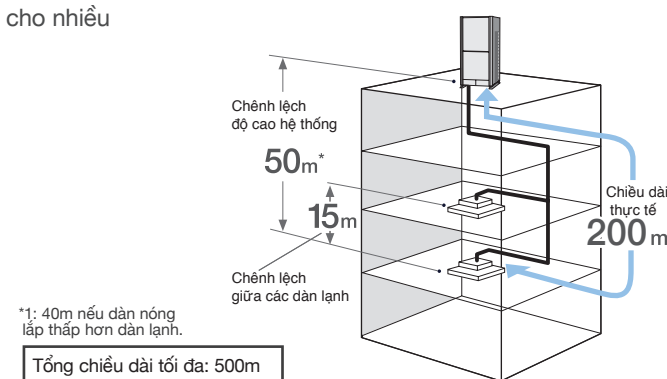
### Chiều dài đường ống lớn

Dễ dàng đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật cho nhiều tòa nhà với kích cỡ khác nhau.

Chiều dài thực tế: 200m

Chiều dài tối đa: 500m

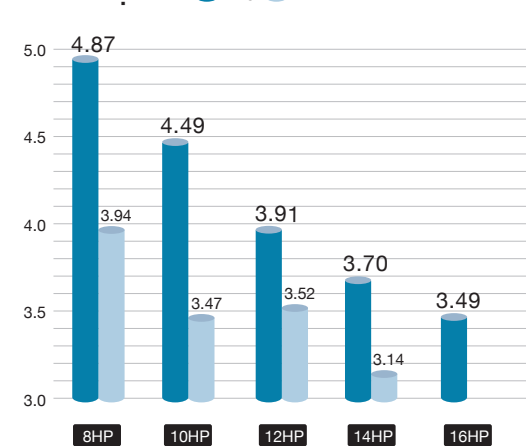
\*Độ cao chênh lệch tối đa giữa dàn nóng và dàn lạnh lên tới 90m, giữa 2 dàn lạnh lên tới 30m.  
Xin vui lòng liên hệ phòng kỹ thuật của Panasonic khi yêu cầu chênh lệch độ cao hệ thống vượt quá 90m/30m



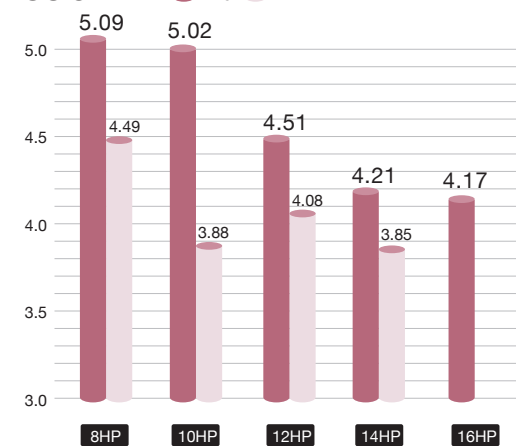
### Tiết kiệm điện năng vượt trội

Hiệu suất vận hành được nâng cao do sử dụng môi chất lạnh tiên tiến R410a, máy nén biến tần DC và dàn trao đổi nhiệt kiểu mới.

### LÀM LẠNH

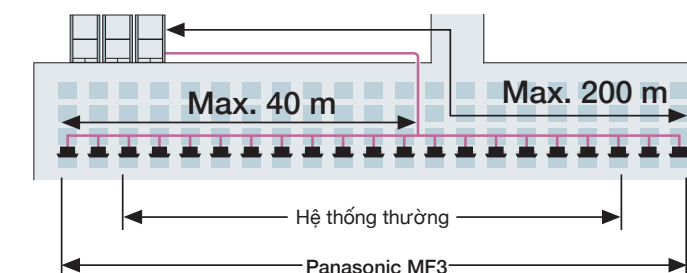


### SƯỞI ẤM



### Độ dài đường ống kết nối dàn lạnh sau bộ chia gas đầu tiên lên đến 40m

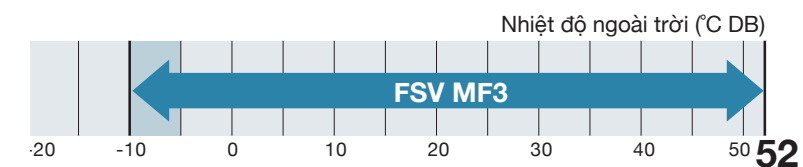
Hệ thống có thể kết nối tối đa với 52 dàn lạnh. Đường ống môi chất linh hoạt là cơ sở giúp hệ thống này dễ dàng thiết kế cho các công trình như nhà ga, sân bay, trường học và bệnh viện.



### Mở rộng phạm vi vận hành

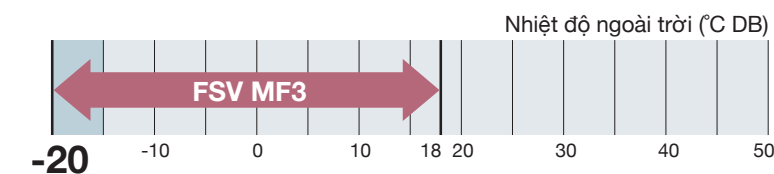
#### Dải nhiệt độ hoạt động chiều lạnh:

Phạm vi nhiệt độ hoạt động ngoài trời của dàn nóng mở rộng từ -10°C tới 52°C nhờ được ứng dụng công nghệ quạt giải nhiệt mới và máy nén biến tần hiệu suất cao.



#### Dải nhiệt độ hoạt động chiều sưởi:

Hệ thống có thể hoạt động tại thời điểm nhiệt độ ngoài trời xuống tới -20°C.




Lưu ý: công suất lạnh/sưởi phụ thuộc vào nhiệt độ cụ thể trong nhà/ngoài trời.  
Vui lòng tham khảo tài liệu kỹ thuật để biết chi tiết.

#### Dải cài đặt nhiệt độ rộng:

Người sử dụng có thể cài đặt nhiệt độ hoạt động từ 16°C đến 30°C bằng điều khiển có dây.

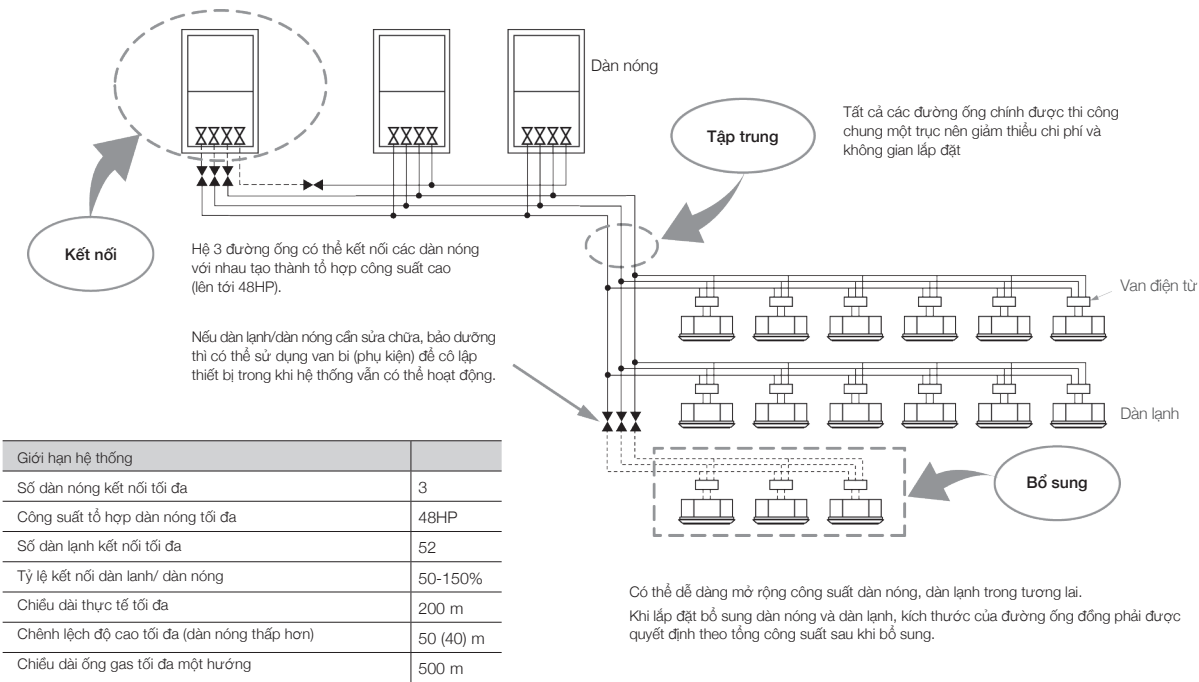
Hệ thống FSV-EX Series MF3



Hình ảnh												
HP			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
Tên model			U-8MF3R7	U-10MF3R7	U-12MF3R7	U-14MF3R7	U-16MF3R7	U-8MF3R7 U-10MF3R7	U-8MF3R7 U-12MF3R7	U-10MF3R7 U-12MF3R7	U-12MF3R7 U-16MF3R7	U-10MF3R7 U-16MF3R7
Điện nguồn			380/400/415V/3-phase/50Hz 380/400V/3-phase/60Hz									
Công suất	Làm lạnh	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	56.0	61.5	68.0	73.0
		BTU/h	76,500	95,600	114,300	136,500	153,600	170,600	191,100	209,900	232,100	249,100
	Sưởi ấm	kW	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	76.5	81.5
		BTU/h	85,300	107,500	128,000	153,600	170,600	191,100	215,000	235,500	261,100	278,200
EER / COP	Làm lạnh	W/W	4.87	4.49	3.91	3.70	3.49	4.67	4.24	4.16	3.89	3.82
	Sưởi ấm	W/W	5.09	5.02	4.51	4.21	4.17	5.09	4.70	4.73	4.47	4.45
Kích thước	H x W x D	mm	1,842x1,180 x1,000	1,842x1,180 x1,000	1,842x1,180 x1,000	1,842x1,180 x1,000	1,842x1,180 x1,000	1,842x2,420 x1,000	1,842x2,420 x1,000	1,842x2,420 x1,000	1,842x2,420 x1,000	1,842x2,420 x1,000
Khối lượng		kg	264	265	289	337	337	529	553	553	578	602
Công suất điện	Làm lạnh	Dòng điện A	7.52	10.4	13.9	18.2	21.3	17.7	21.3	24.2	28.3	31.5
		Công suất kW	4.60	6.23	8.57	10.8	12.9	10.7	13.2	14.8	17.5	19.1
	Sưởi ấm	Dòng điện A	8.02	10.5	13.4	18.1	20.0	18.2	21.7	23.9	27.6	30.6
		Công suất kW	4.91	6.27	8.32	10.7	12.0	11.0	13.4	14.6	17.1	18.3
Lưu lượng gió		m³/h	12,600	13,200	13,920	13,920	13,920	25,800	26,520	27,120	27,840	27,120
		L/s	3,500	3,667	3,867	3,867	3,867	7,167	7,367	7,533	7,733	7,533
Môi chất nạp sẵn		kg	9.8	9.8	11.8	11.8	11.8	19.6	21.6	21.6	23.6	21.6
Ống kết nối	Ống hút	mm (inches)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø25.40 (Ø1)	Ø25.40 (Ø1)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø31.75 (Ø1-1/4)
	Ống đẩy	mm (inches)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø22.22 (Ø7/8)	Ø25.40 (Ø1)	Ø25.40 (Ø1)	Ø25.40 (Ø1)
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø12.70 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø19.05 (Ø3/4)
	Ống cân bằng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)
Phạm vi nhiệt độ hoạt động			Làm lạnh/Hút ẩm: -10°C ~ +52°C; Sưởi ấm: -20°C ~ +18°C, vận hành đồng thời: -10°C ~ +24°C									
Độ ồn	Chế độ thường	dB (A)	54.0	57.0	60.0	61.0	62.0	59.0	61.0	62.0	63.0	63.5
	Chế độ tĩnh lặng	dB (A)	51.0	54.0	57.0	58.0	59.0	56.0	58.0	59.0	60.0	60.5

Lưu ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB	7°C DB / 6°C WB

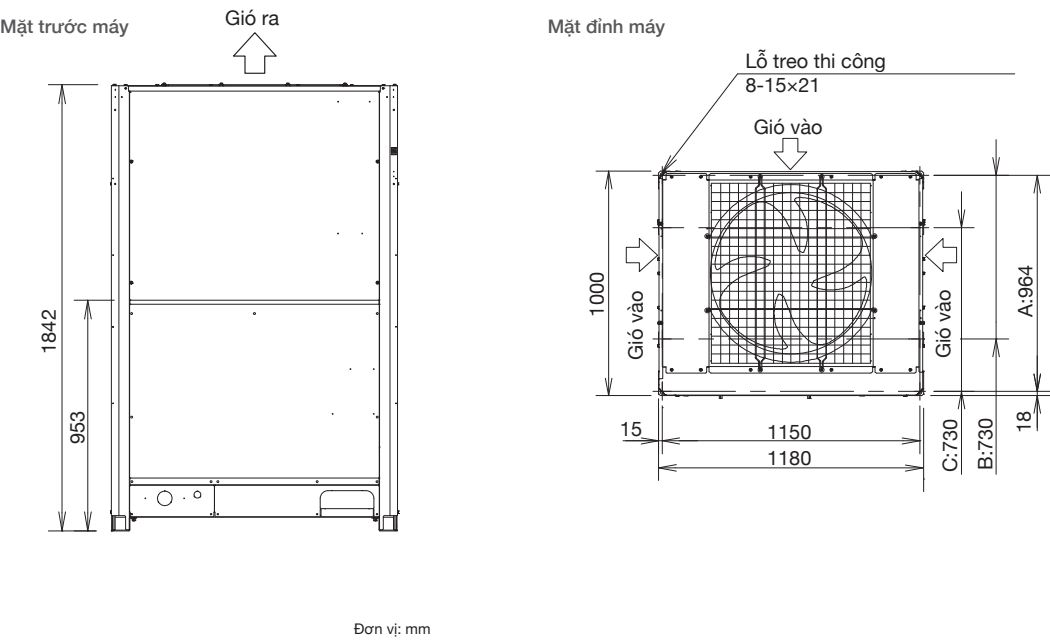
Thông số kỹ thuật có thể được thay đổi không báo trước.  
\*Khi vận hành đồng thời chế độ lạnh và sưởi khi nhiệt độ ngoài trời trên 24°C, vui lòng vận hành tối thiểu 50% công suất dàn nóng chạy chế độ lạnh.

Ống kết nối



										
28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
U-12MF3R8 U-16MF3R8	U-14MF3R7 U-16MF3R7	U-16MF3R7 U-16MF3R7	U-8MF3R7 U-10MF2R7 U-16MF3R7	U-8MF3R7 U-12MF3R7 U-16MF3R7	U-10MF3R7 U-12MF3R7 U-16MF3R7	U-8MF3R7 U-16MF3R7 U-16MF3R7	U-10MF3R7 U-16MF3R7 U-16MF3R7	U-12MF3R7 U-16MF3R7 U-16MF3R7	U-14MF3R7 U-16MF3R7 U-16MF3R7	U-16MF3R7 U-16MF3R7 U-16MF3R7
380/400/415V/3-phase/50Hz 380/400V/3-phase/60Hz										
78.5	85.0	90.0	96.0	101.0	107.0	113.0	118.0	124.0	130.0	135.0
267,900	290,100	307,200	327,600	344,700	365,200	385,700	402,700	423,200	443,700	460,800
87.5	95.0	100.0	108.0	113.0	119.0	127.0	132.0	138.0	145.0	150.0
298,600	324,200	341,300	368,600	385,700	406,100	433,400	450,500	471,000	494,900	511,900
3.65	3.59	3.49	4.00	3.87	3.84	3.69	3.69	3.58	3.55	3.49
4.31	4.19	4.17	4.56	4.45	4.47	4.29	4.34	4.25	4.18	4.17
1,842x2,420 x1,000	1,842x2,420 x1,000	1,842x2,420 x1,000	1,842x3,660 x1,000	1,842x3,660 x1,000	1,842x3,660 x1,000	1,842x3,660 x1,000	1,842x3,660 x1,000	1,842x3,660 x1,000	1,842x3,660 x1,000	1,842x3,660 x1,000
626	674	674	866	890	891	938	939	963	1,011	1,011
35.1	39.6	42.6	39.6	42.6	46.1	50.5	52.8	56.5	61.1	63.9
21.5	23.7	25.8	24.0	26.1	27.9	30.6	32.0	34.6	36.6	38.7
33.5	37.9	40.1	39.6	41.9	43.9	49.4	50.8	53.7	57.9	60.1
20.3	22.7	24.0	23.7	25.4	26.6	29.6	30.4	32.5	34.7	36.0
27,840	27,840	27,840	39,720	40,440	41,040	40,440	41,040	41,760	41,760	41,760
7,733	7,733	7,733	11,033	11,233	11,400	11,233	11,400	11,600	11,600	11,600
23.6	23.6	23.6	31.4	33.4	33.4	33.4	33.4	35.4	35.4	35.4
Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø38.1 (Ø1-1/2)	Ø38.1 (Ø1-1/2)	Ø38.1 (Ø1-1/2)	Ø38.1 (Ø1-1/2)	Ø38.1 (Ø1-1/2)	Ø38.1 (Ø1-1/2)	Ø38.1 (Ø1-1/2)
Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)	Ø31.75 (Ø1-1/4)
Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø19.05 (Ø3/4)
Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)
Làm lạnh/Hút ẩm: -10°C ~ +52°C; Sưởi ấm: -20°C ~ +18°C, vận hành đồng thời: -10°C ~ +24°C										
64.5	64.5	65.0	64.0	64.5	65.0	65.5	66.0	66.5	66.5	67.0
61.5	61.5	62.0	61.0	61.5	62.0	62.5	63.0	63.5	63.5	64.0

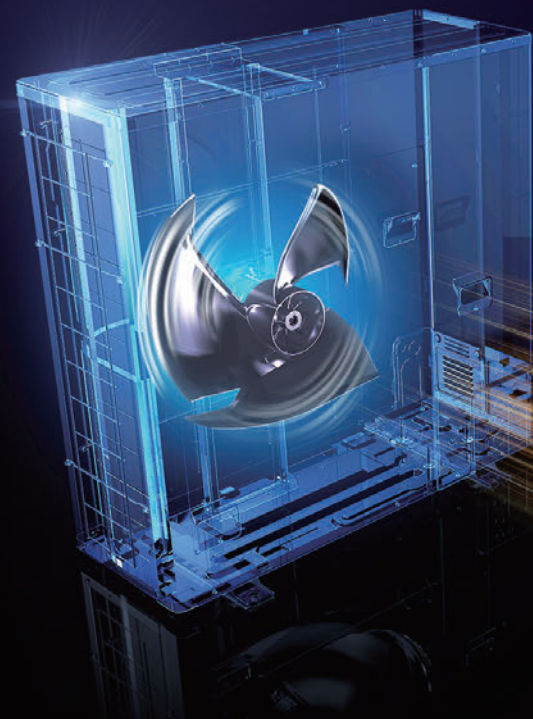
Kích thước





## Dòng sản phẩm Mini-FSV Series LE

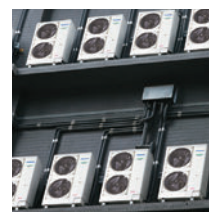
# CỘT ÁP QUẠT LỚN 35Pa



### Cột áp quạt giải nhiệt lớn 35Pa

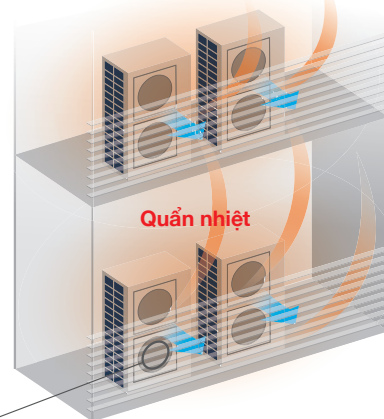
LE1 LE2

Khi dàn nóng được lắp đặt và hoạt động trên khu vực diện tích hẹp, dưới trời nắng, nhiệt độ không khí xung quanh dàn nóng sẽ bị tích lũy gây ra hiện tượng quá nhiệt. Điều này sẽ ảnh hưởng đến tuổi thọ của hệ thống. Với cột áp quạt giải nhiệt được nâng cao tới 35Pa, gió giải nhiệt sẽ được thổi ra xa hơn, giảm hiện tượng quá nhiệt khu vực dàn nóng.



### Hệ Thống Cũ - Cột Áp Thấp

Do cột áp quạt nhỏ, gió giải nhiệt gây ra hiện tượng quá nhiệt trên dàn nóng, ảnh hưởng đến hiệu suất hoạt động.



### Quạt kiểu cũ

Áp suất tĩnh điện cao làm gián đoạn luồng gió của quạt, gây ra mất áp suất xả gió giải nhiệt.



### Cột Áp Cao

Với cột áp quạt được nâng cao tới 35Pa, gió giải nhiệt được thổi xa hơn, tránh hiện tượng quá nhiệt.



### Quạt kiểu mới

Loại quạt mới có khung sườn rộng hơn gắn đầu cánh quạt. Trong quá trình dàn nóng hoạt động, áp suất tĩnh điện cao, hình dạng cánh kiểu này giúp ngăn chặn sự gián đoạn trong luồng gió giải nhiệt và cột áp quạt 35Pa giúp đẩy luồng gió nóng ra xa hơn.



\* Mô phỏng cho model LE1

Đẩy gió nóng ra xa

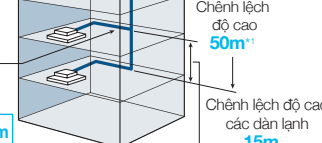
### Chiều dài đường ống lớn

LE1 LE2

Phù hợp với nhiều kích cỡ tòa nhà

Chiều dài thực tế: **150m**  
(Chiều dài tương đương: **175m**)

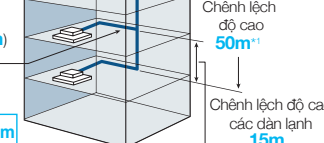
Tổng chiều dài đường ống: **300m**



LE1

Chiều dài thực tế: **150m**  
(Chiều dài tương đương: **175m**)

Tổng chiều dài đường ống: **180m**



LE2

\*1: 40m nếu dàn nóng lắp thấp hơn dàn lạnh.

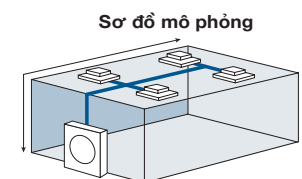
### Ga nạp sẵn cho 50m ống đồng

LE2

Với công trình có đường ống đồng không vượt quá 50m thì không cần nạp bổ sung ga. Điều này giúp thuận tiện và tiết kiệm chi phí trong thiết kế và thi công.

Chiều dài ống nạp ga sẵn: **50m**

Chiều dài ống cần nạp ga tối đa: **180m**  
(Chiều dài thực tế: **150m**)



Sơ đồ mô phỏng

### Thiết kế nhỏ gọn

LE1 LE2

So với điều hòa cục bộ, hệ thống Mini FSV là giải pháp tối ưu cho bài toán tiết kiệm không gian đặt dàn nóng.



Loại cục bộ



Mini-FSV

### Chiều cao chỉ 996mm

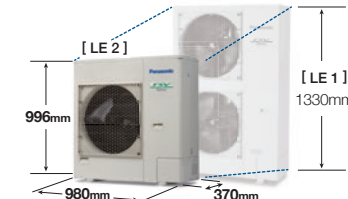
LE2

Dàn nóng được thiết kế nhỏ gọn tối đa để phù hợp lắp đặt cho những không gian nhỏ hẹp.



Chiều cao 996mm

Lắp đặt trong không gian hẹp



### Kết nối tối đa 13 dàn lạnh

LE1 LE2

Các dàn nóng hệ thống Mini FSV có thể kết nối với tất cả các chủng loại dàn lạnh và điều khiển của hệ thống FSV EX.



\* Sử dụng bất kỳ model nào trong 22 kiểu dàn lạnh của hệ thống FSV. Vui lòng tham khảo sách hướng dẫn lắp đặt để biết thêm chi tiết.

\* Tỷ lệ kết nối 50-130%.

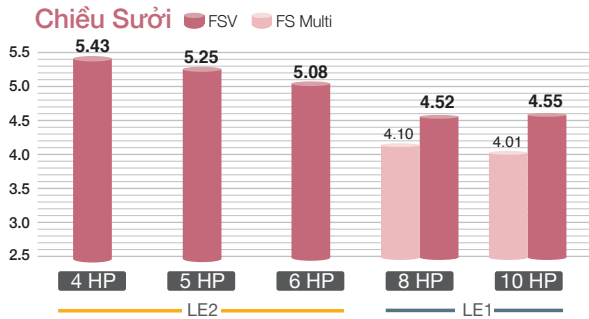
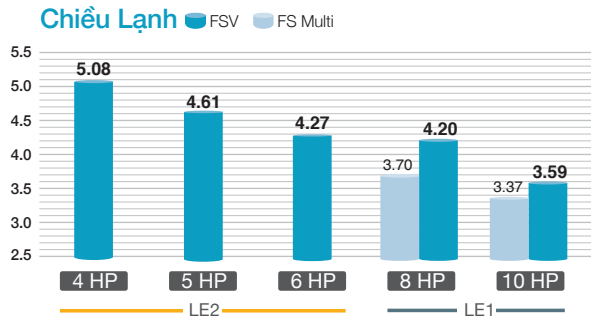
\* 6 HP kết nối tối đa 9 dàn lạnh; 4 HP kết nối tối đa 7 dàn lạnh; 5 HP kết nối tối đa 8 dàn lạnh.

Dòng sản phẩm Mini FSV series LE

Hiệu suất cao

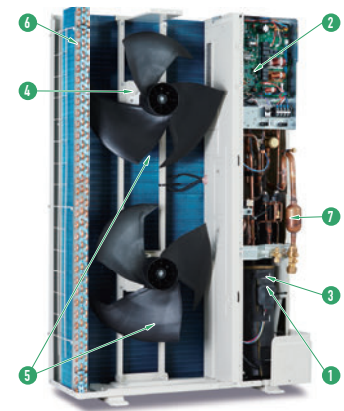
LE1 LE2

Nâng cao hiệu suất vận hành thông qua việc sử dụng môi chất lạnh R410a, máy nén biến tần DC và thiết kế dàn trao đổi nhiệt tối ưu.



Thiết kế tiết kiệm điện năng

LE1 LE2



- Máy nén biến tần**  
Trang bị 1 máy nén biến tần công suất lớn và hiệu quả cao khi hoạt động trong chế độ tải từng phần.
- Bo mạch**  
Thiết kế bo mạch 2 phần giúp quá trình bảo dưỡng, sửa chữa đơn giản hơn.
- Bình tách lỏng**  
Bình tách lỏng giúp duy trì độ ổn định, tin cậy của máy nén khi lượng ga tăng lên và giúp mở rộng tối đa chiều dài đường ống đồng.
- Động cơ quạt DC**  
Thông qua việc kiểm tra tải, nhiệt độ bên ngoài, động cơ DC điều chỉnh lưu lượng gió giải nhiệt phù hợp.
- Quạt giải nhiệt mới**  
Cánh quạt được thiết kế mới để hạn chế sự nhiễu động của không khí và nâng cao hiệu quả hoạt động. Đường kính quạt được mở rộng giúp tăng lưu lượng gió giải nhiệt mà không làm tăng độ ồn hoạt động.
- Dàn trao đổi nhiệt**  
Dàn trao đổi nhiệt được thiết kế mới cả về kích thước dàn, kích cỡ ống giúp nâng cao hiệu quả trao đổi nhiệt.
- Bình tách dầu**  
Sử dụng bình tách dầu kiểu ly tâm giúp cải thiện hiệu quả tách dầu và giảm tổn thất áp suất ga.

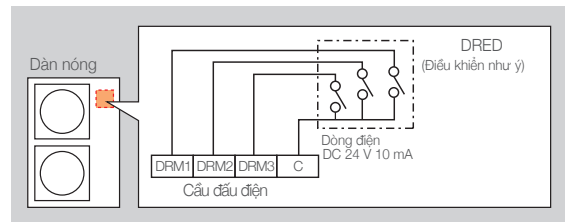
Linh hoạt với phụ kiện cầu đấu điện

LE1 LE2

Hoạt động như ý

Với công nghệ điều khiển biến tần, hệ thống Panasonic Mini FSV đều trang bị chức năng quản lý hoạt động như ý (DRM). Với chức năng này, điện năng tiêu thụ lúc cao điểm có thể được kiểm soát theo ba bước giúp duy trì hoạt động tối thiểu của hệ thống và giảm tiêu thụ điện năng.

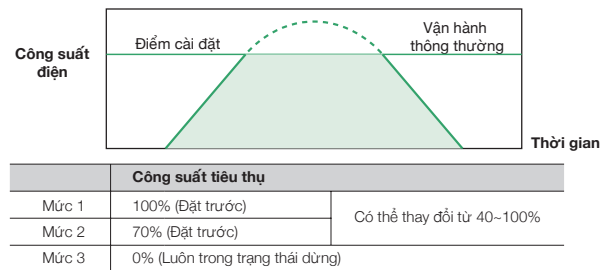
\* Các phụ kiện cầu đấu điện được cung cấp riêng. Vui lòng liên hệ với các đại lý ủy quyền để biết chi tiết.



Phụ kiện quản lý hoạt động như ý CZ-CAPDC2 \*1

Có thể cài đặt ở mức 0% hoặc trong dải từ 40~100% (mỗi bước 5%). Tại thời điểm ban đầu, hệ thống được thiết lập sẵn cho ba bước 0%, 70% và 100%.

\* Cẩn 01 phụ kiện CZ-CAPDC2 để nhận tín hiệu vào theo yêu cầu.  
\* Các bước cài đặt chế độ này được tích hợp trong các bộ điều khiển từ xa tiên tiến.



Dải nhiệt độ vận hành rộng

LE1 LE2

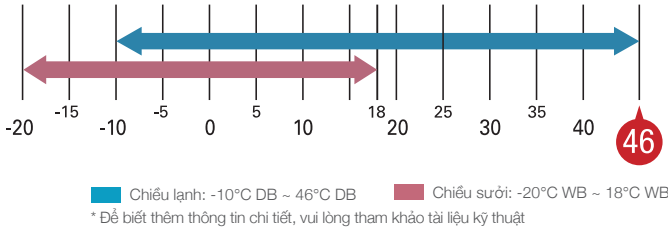
- Dải nhiệt độ hoạt động chiều lạnh: -10°C ~ 46°C
- Dải nhiệt độ vận hành chiều sưởi: -20°C ~ 18°C

Nhiệt độ cài đặt trên điều khiển:

Chiều lạnh: 18~30°C

Chiều sưởi: 16~30°C (\*1)

\*1: tùy thuộc vào từng loại điều khiển



Dàn trao đổi nhiệt chống ăn mòn

LE1 LE2

Dàn nóng hệ thống Mini FSV trang bị cánh trao đổi nhiệt được sơn phủ lớp bảo vệ màu xanh (Blue fin) giúp nâng cao khả năng chống ăn mòn.

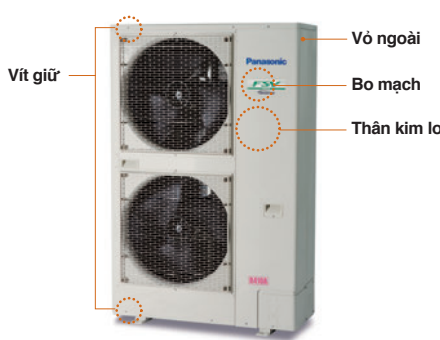


Dàn nóng chống ăn mòn

LE1 LE2

Dàn nóng được sơn phủ lớp chống ăn mòn để chống lại quá trình gỉ sét và không khí mặn, để đảm bảo hiệu quả làm việc lâu dài.

Lưu ý: Hệ thống này chỉ tăng cường độ bền, không loại bỏ hoàn toàn sự gỉ sét và ăn mòn trên dàn nóng. Để biết chi tiết vui lòng tham khảo ý kiến của một đại lý ủy quyền.  
\* Điều hòa chống ăn mòn có chữ "E" ở cuối tên Model



Chế độ vận hành yên tĩnh

LE1 LE2

- Chế độ hoạt động yên tĩnh giảm độ ồn hoạt động của dàn nóng xuống 7dB so với độ ổn định mức.
- Có 3 mức cài đặt chế độ hoạt động yên tĩnh.
- Có khả năng tiếp nhận tín hiệu ngoại vi.

\* Chế độ hoạt động yên tĩnh được tích hợp sẵn trong các bộ điều khiển từ xa tiên tiến.





Dòng sản phẩm Mini FSV series LE

Dòng máy Mini-FSV Series LE2

HP	4			4			5			5			6			6					
Model	U-4LE2H4			U-4LE2H7			U-5LE2H4			U-5LE2H7			U-6LE2H4			U-6LE2H7					
Nguồn điện	220/230/240V/ 1-phase/50Hz 220/230V/1-phase/60Hz			380/400/415V/ 3-phase/50Hz 380/400V/3-phase/60Hz			220/230/240V/ 1-phase/50Hz 220/230V/1-phase/60Hz			380/400/415V/ 1-phase/50Hz 380/400V/3-phase/60Hz			220/230/240V/ 1-phase/50Hz 220/230V/1-phase/60Hz			380/400/415V/ 3-phase/50Hz 380/400V/3-phase/60Hz					
Điện áp	220V	230V	240V	380V	400V	415V	220V	230V	240V	380V	400V	415V	220V	230V	240V	380V	400V	415V			
Công suất	Làm lạnh	kW		12.1		12.1		14.0		14.0		15.5		15.5		15.5		15.5			
		BTU/h		41,300		41,300		47,800		47,800		52,900		52,900		52,900		52,900			
	Sưởi ấm	kW		12.5		12.5		16.0		16.0		16.5		16.5		16.5		16.5			
		BTU/h		42,700		42,700		54,600		54,600		56,300		56,300		56,300		56,300			
EER/COP	Làm lạnh	W/W		5.08		5.08		4.61		4.61		4.27		4.27		4.27		4.27			
	Sưởi ấm	W/W		5.95		5.95		5.25		5.25		5.08		5.08		5.08		5.08			
Kích thước (C/R/S)	mm			996 x 980 x 370			996 x 980 x 370			996 x 980 x 370			996 x 980 x 370			996 x 980 x 370					
Khối lượng	kg			106			106			106			106			106					
Công suất điện tiêu thụ	Làm lạnh	Dòng điện	A	11.90	11.40	10.90	3.89	3.69	3.56	15.20	14.50	13.90	4.91	4.67	4.50	18.10	17.30	16.60	5.87	5.57	5.37
		Công suất	kW	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63
	Sưởi ấm	Dòng điện	A	10.60	10.10	9.70	3.47	3.29	3.18	15.20	14.60	14.0	4.93	4.68	4.51	16.20	15.50	14.90	5.25	4.99	4.81
		Công suất	kW	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
Dòng khởi động	A			1			1			1			1			1					
Lưu lượng gió	m³ / min			69			69			72			72			74			74		
	L/s			1,150			1,150			1,200			1,200			1,233			1,233		
Lượng ga nạp sẵn	kg			R410A 6.70			R410A 6.70			R410A 6.70			R410A 6.70			R410A 6.70			R410A 6.70		
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)		Ø15.88 (Ø5/8)	
	Ống lỏng	mm (inches)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)		Ø9.52 (Ø3/8)	
Phạm vi vận hành	Chiều lạnh: -10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi: -20°CWB~+18°CWB			Chiều lạnh: -10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi: -20°CWB~+18°CWB			Chiều lạnh: -10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi: -20°CWB~+18°CWB			Chiều lạnh: -10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi: -20°CWB~+18°CWB			Chiều lạnh: -10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi: -20°CWB~+18°CWB			Chiều lạnh: -10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi: -20°CWB~+18°CWB			Chiều lạnh: -10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi: -20°CWB~+18°CWB		
Độ ồn (Chiều lạnh)	Chế độ bình thường	dB(A)		52.0		52.0		53.0		53.0		54.0		54.0		54.0		54.0		54.0	
	Chế độ im lặng	dB(A)		45.0		45.0		46.0		46.0		47.0		47.0		47.0		47.0		47.0	

	Điều kiện tiêu chuẩn	Làm lạnh	Sưởi ấm
Chú Ý	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB	7°C DB / 6°C WB

\* Kích thước chân đế.  
\*\* Hệ thống chống ăn mòn có thông số kỹ thuật tương tự (model có đuôi "E").

Dòng máy Mini-FSV Series LE1

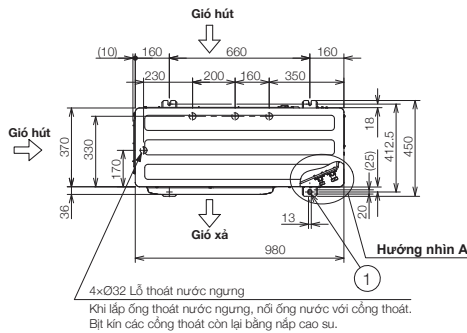
HP	8					10			
Model	U-8LE1H7					U-10LE1H7			
Nguồn điện	380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400V/3-pha/60Hz					380/400/415V/3-pha/50Hz 380/400V/3-pha/60Hz			
Điện áp	380V		400V		415V	380V		400V 415V	
Công suất	Làm lạnh	kW	22.4			28.0			
		BTU/h	76,500			95,600			
	Sưởi ấm	kW	25.0			28.0			
		BTU/h	85,300			95,600			
EER/COP	Làm lạnh	W/W	4.20			3.59			
	Sưởi ấm	W/W	4.52			4.55			
Kích thước (C/R/S)	mm		1,500 x 980 x 370			1,500 x 980 x 370			
Khối lượng	kg		132			133			
Công suất điện tiêu thụ	Làm lạnh	Dòng điện A	8.70	8.25	7.95	12.7	12.1	11.7	
		Công suất kW	5.33	5.33	5.33	7.8	7.80	7.80	
	Sưởi ấm	Dòng điện A	9.05	8.60	8.25	10.0	9.55	9.20	
		Công suất kW	5.53	5.53	5.53	6.15	6.15	6.15	
Dòng khởi động	A		1			1			
Lưu lượng gió	m³ / phút		150			160			
	L/s		2,500			2,666			
Lượng ga nạp sẵn	kg		R410A 6.30			R410A 6.60			
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø19.05 (Ø3/4)			Ø22.22 (Ø7/8)			
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø9.52 (Ø3/8)			Ø9.52 (Ø3/8)			
Phạm vi vận hành			Chiều lạnh:-10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi:-20°CWB~+18°CWB			Chiều lạnh:-10°CDB~+46°CDB, Chiều sưởi:-20°CWB~+18°CWB			
Độ ồn (Chiều lạnh)	Chế độ bình thường	dB(A)	59.0			62.0			
	Chế độ im lặng	dB(A)	52.0			55.0			

	Điều kiện tiêu chuẩn	Làm lạnh	Sưởi ấm
Chú Ý	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB	7°C DB / 6°C WB

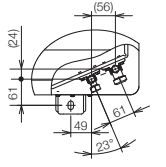
\* Kích thước chân đế.  
\*\* Hệ thống chống ăn mòn có thông số kỹ thuật tương tự (model có đuôi "E").

Kích thước

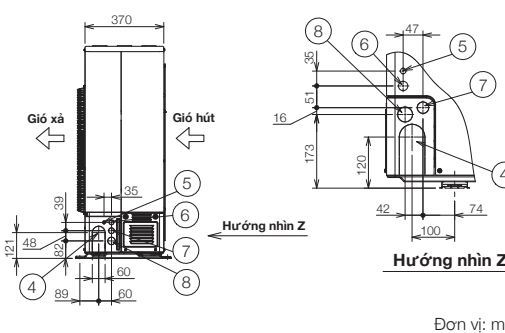
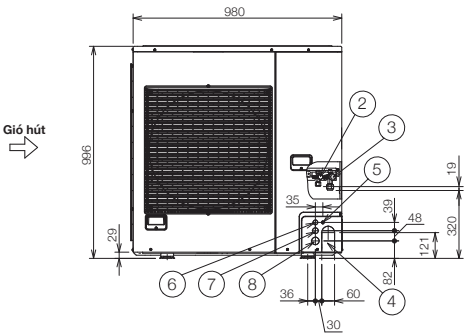
U-4LE2H4 / U-4LE2H7  
U-5LE2H4 / U-5LE2H7  
U-6LE2H4 / U-6LE2H7



- ① Lỗ giữ cổ đỉnh (4-R6.5), bu lông giữ: M10
- ② Ống đồng (ống lỏng ø9.52)
- ③ Ống đồng (ống hơi ø15.88)
- ④ Cửa đi ống đồng
- ⑤ Cửa đi dây điện (ø13)
- ⑥ Cửa đi dây điện (ø22)
- ⑦ Cửa đi dây điện (ø27)
- ⑧ Cửa đi dây điện (ø35)



Hướng nhìn A

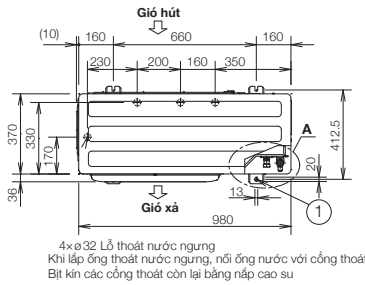


Hướng nhìn Z

Đơn vị: mm

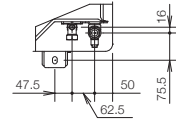
Kích thước

U-8LE1H7 / U-10LE1H7

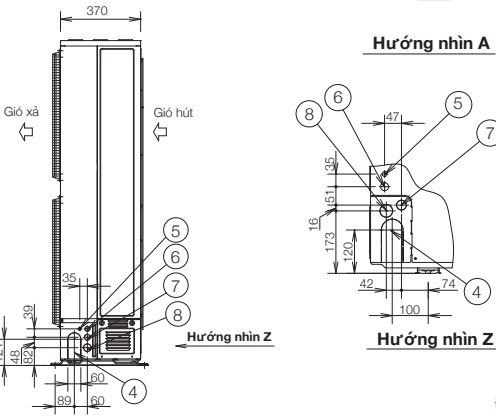


- ① Lỗ giữ cổ đỉnh (4-R6.5), bu lông giữ: M10
- ② Ống môi chất (ống lỏng vật đầu ø9.52 cho 8-10 HP)
- ③ Ống đồng (ống hơi ø19.05)
- ④ Cửa đi ống đồng
- ⑤ Cửa đi dây điện (ø13)
- ⑥ Cửa đi dây điện (ø22)
- ⑦ Cửa đi dây điện (ø27)
- ⑧ Cửa đi dây điện (ø35)

Dành cho U-10LE1H7  
Ống ga chính có đường kính ø22.22 nhưng van kết nối dàn nóng có đường kính ø19.05, sử dụng bộ nối để nối chặt đoạn ống B với đoạn ống A.



Hướng nhìn A



Hướng nhìn Z

Đơn vị: mm

# Dàn Lạnh

Đa dạng chủng loại và dải công suất.

Dàn lạnh chính đều được trang bị động cơ DC



## Cảm biến ECONAVI



ECONAVI mang đến khả năng tiết kiệm điện vượt trội. Cảm biến ECONAVI có thể cảm nhận sự có mặt của con người và mức độ hoạt động trong mỗi khu vực. Từ đó đưa ra điều kiện hoạt động phù hợp, giảm lãng phí điện năng.



Cảm biến ECONAVI  
CZ-CENSC1

### Nhận biết mức độ hoạt động để giảm lãng phí năng lượng không cần thiết.

Những hoạt động và sự vắng mặt của con người tại vị trí của họ và mức độ hoạt động trong khu vực văn phòng được xác định theo thời gian thực. Làm lạnh hay sưởi ấm được tự động điều chỉnh để tối ưu hóa sự vận hành của hệ thống giúp làm giảm điện năng tiêu thụ.

### Công nghệ ECONAVI giúp tối ưu hóa năng lượng vận hành.

Cột, tường, vách ngăn hay những vật dụng gây cản trở, che chắn những bộ cảm biến, làm giảm khả năng xác định của cảm biến và làm giảm hiệu quả tiết kiệm năng lượng. Trên cơ sở xem xét tránh những điểm mù, Panasonic có thể tối ưu hóa việc bố trí những cảm biến trong bất cứ khu vực văn phòng nào.

## Điều khiển từ xa có dây cao cấp



### Màn hình LCD 3.5" với đèn nền LED màu trắng

Màn hình điều khiển rộng, cung cấp nhiều thông tin điều khiển trực quan, dễ dàng điều chỉnh các thông số vận hành.



### Thiết kế dễ sử dụng và sang trọng

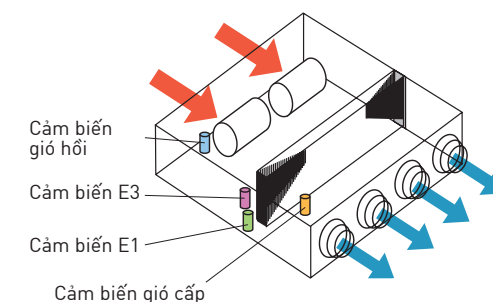
Nút bấm được thiết kế lớn hơn, phẳng và tạo nhả giúp cho việc sử dụng được dễ dàng và trực quan hơn.



## Tất cả những dòng dàn lạnh ống gió/ loại F2,M1,Z1,E2,E1

### Kiểm soát nhiệt độ gió cấp

Dàn lạnh được trang bị nhiều cảm biến thông minh kiểm soát nhiệt độ gió cấp nhằm đạt nhiệt độ cài đặt chính xác.



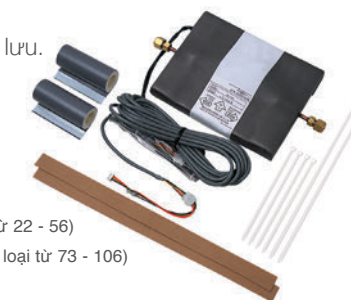
## Dàn lạnh treo tường/ loại K2,K1



Thiết kế gọn gàng, bề mặt phẳng phù hợp với nhiều kiểu nội thất

### Giảm độ ồn nhờ vào van tiết lưu gắn ngoài

Để giảm độ ồn của van tiết lưu. (Phụ kiện tùy chọn)



CZ-P56SVK2 (cho các loại từ 22 - 56)  
CZ-P160SVK2 (cho các loại từ 73 - 106)

## Cảm biến nhiệt độ từ xa






































































































































































CZ-CSRC3

- Được sử dụng với dàn lạnh để xác định nhiệt độ phòng khi không có cảm biến trên thân dàn lạnh hoặc cảm biến trên điều khiển từ xa.
- Nếu sử dụng đồng thời với điều khiển từ xa, thì điều khiển từ xa là bộ điều khiển chính.



Dàn lạnh FSV

Nhiều model để lựa chọn tùy thuộc vào nhu cầu chủng loại dàn lạnh

Lớp	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160	180	224	280	Điều khiển từ xa không dây			Tính năng
Công suất	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Làm lạnh/Sưởi ấm	Cảm biến được lắp đặt	Cảm biến được lắp đặt tách rời		
Loại	2.2/2.5 7,500/8,500	2.8/3.2 10,900	3.6/4.2 12,300/14,300	4.5/5.0 15,400/17,100	5.6/6.3 19,100/21,500	6.0/7.1 20,500	7.3/8.0 24,900/27,300	9.0/10.0 30,700/34,100	10.6/11.4 36,200/38,900	14.0/16.0 47,800/54,600	16.0/18.0 54,600/61,400	18.0/20.0 61,400/68,200	22.4/25.0 76,400/85,300	28.0/31.5 95,500/107,500				
Loại F2 <b>ECONAVI</b> Âm trần nổi ống gió (áp suất trung bình)	 S-22MF2E5A8	 S-28MF2E5A8	 S-36MF2E5A8	 S-45MF2E5A8	 S-56MF2E5A8	 S-60MF2E5A8	 S-73MF2E5A8	 S-90MF2E5A8	 S-106MF2E5A8	 S-140MF2E5A8	 S-160MF2E5A8							 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Bơm nước ngưng tích hợp  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều
Loại M1 <b>ECONAVI</b> Âm trần nổi ống gió (áp suất thấp)	 S-22MM1E5A	 S-28MM1E5A	 S-36MM1E5A	 S-45MM1E5A	 S-56MM1E5A													 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Bơm nước ngưng tích hợp  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều
Loại Z1 <b>ECONAVI</b> Âm trần nổi ống gió (áp suất thấp)	 S-22MZ1H4A	 S-28MZ1H4A	 S-36MZ1H4A	 S-45MZ1H4A	 S-56MZ1H4A	 S-60MZ1H4A	 S-73MZ1H4A											 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Động cơ điện 1 chiều  Hút ẩm
Loại E2 Âm trần nổi ống gió (áp suất cao)/ Cấp gió tươi												 S-180ME2E5 *	 S-224ME2E5	 S-280ME2E5				 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Động cơ điện 1 chiều  Hút ẩm
Loại E1 Âm trần nổi ống gió (áp suất cao)							 S-73ME1E5		 S-106ME1E5	 S-140ME1E5			 S-224ME1E5	 S-280ME1E5				 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Hút ẩm
(Model 45 - 106) Loại K2 <b>ECONAVI</b> Treo tường	 S-22MK2E5A	 S-28MK2E5A	 S-36MK2E5A	 S-45MK2E5A	 S-56MK2E5A		 S-73MK2E5A		 S-106MK2E5A									 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Đào gió  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều  Tự động điều khiển cảnh báo thông minh
Loại U2 <b>ECONAVI</b> Âm trần cassette 4 hướng thổi	 S-22MU2E5A	 S-28MU2E5A	 S-36MU2E5A	 S-45MU2E5A	 S-56MU2E5A	 S-60MU2E5A	 S-73MU2E5A	 S-90MU2E5A	 S-106MU2E5A	 S-140MU2E5A	 S-160MU2E5A							 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Đào gió  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều  Bơm nước ngưng tích hợp  Tự động điều khiển cảnh báo thông minh
Loại Y2 <b>ECONAVI</b> Âm trần cassette mini 4 hướng thổi Mặt nạ No. CZ-KPY3A	 S-22MY2E5A	 S-28MY2E5A	 S-36MY2E5A	 S-45MY2E5A	 S-56MY2E5A													 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Đào gió  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều  Bơm nước ngưng tích hợp  Tự động điều khiển cảnh báo thông minh
Loại L1 Âm trần cassette 2 hướng thổi Mặt nạ No. CZ-02KPL2 Mặt nạ No. CZ-03KPL2 (Chỉ dành cho S-73ML1E5)	 S-22ML1E5	 S-28ML1E5	 S-36ML1E5	 S-45ML1E5	 S-56ML1E5		 S-73ML1E5											 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Đào gió  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều  Bơm nước ngưng tích hợp  Tự động điều khiển cảnh báo thông minh
Loại D1 Âm trần cassette 1 hướng thổi Mặt nạ No. CZ-KPD2		 S-28MD1E5	 S-36MD1E5	 S-45MD1E5	 S-56MD1E5		 S-73MD1E5											 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Đào gió  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều  Bơm nước ngưng tích hợp  Tự động điều khiển cảnh báo thông minh
Loại T2 <b>ECONAVI</b> Áp trần			 S-36MT2E5A	 S-45MT2E5A	 S-56MT2E5A		 S-73MT2E5A		 S-106MT2E5A	 S-140MT2E5A								 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Đào gió  Hút ẩm  Động cơ điện 1 chiều  Tự động điều khiển cảnh báo thông minh
Loại P1 Đặt sàn	 S-22MP1E5	 S-28MP1E5	 S-36MP1E5	 S-45MP1E5	 S-56MP1E5		 S-71MP1E5											 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Hút ẩm
Loại R1 Đặt sàn âm tường	 S-22MR1E5	 S-28MR1E5	 S-36MR1E5	 S-45MR1E5	 S-56MR1E5		 S-71MR1E5											 Tự chẩn đoán  Tự khởi động lại  Chế độ quạt tự động  Hút ẩm

\* Chỉ dành cho ống gió áp suất tĩnh cao.

Tự chẩn đoánChế độ quạt tự độngHút ẩmTự động điều khiển cảnh báo thông minhTự khởi động lạiĐào gióBơm nước ngưng tích hợpĐộng cơ điện 1 chiều

LOẠI F2 Âm trần nổi ống gió áp suất trung bình



S-22MF2E5A8 / S-28MF2E5A8 /  
S-36MF2E5A8 / S-45MF2E5A8 /  
S-56MF2E5A8



S-60MF2E5A8 / S-73MF2E5A8 /  
S-90MF2E5A8



S-106MF2E5A8 / S-140MF2E5A8 /  
S-160MF2E5A8



**ECONAVI**  
Cảm biến ECONAVI



Cho tất cả dàn lạnh  
CZ-RWS3+  
CZ-RWRC3

Đặc tính kỹ thuật chính

- Kiểm soát cột áp quạt.
  - Độ ồn thấp từ 25 dB(A).
  - Tích hợp bơm nước ngưng độ cao lên tới 702mm.
  - Dễ dàng lắp đặt và bảo trì.
- Tính năng ngăn gió lạnh trong chế độ sưởi ấm.
  - Điều chỉnh tốc độ gió.
  - Tích hợp lưới lọc bụi có thể vệ sinh dễ dàng.

Kiểm soát cột áp quạt

Việc tối ưu hóa lưu lượng gió có thể phụ thuộc vào việc thiết kế ống gió và những điều kiện khác.

Cho những đường ống gió ngắn như trong các khách sạn

10Pa

Tối ưu việc kiểm soát bằng động cơ DC

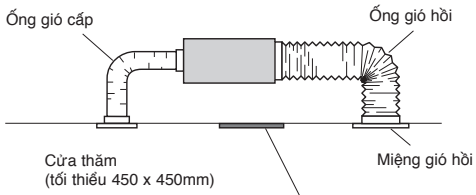
Cho những đường ống gió dài với bộ lọc hiệu suất cao

150Pa

\* Vui lòng tham khảo chi tiết trong tài liệu kỹ thuật.

Hệ thống minh họa

Bắt buộc phải có một cửa thăm (tối thiểu 450 x 450mm) tại vị trí phía dưới dàn lạnh.



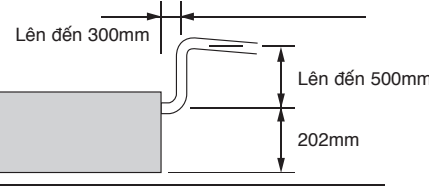
Model		S-22MF2E5A8	S-28MF2E5A8	S-36MF2E5A8	S-45MF2E5A8	S-56MF2E5A8		S-60MF2E5A8	S-73MF2E5A8	S-90MF2E5A8	S-106MF2E5A8	S-140MF2E5A8	S-160MF2E5A8
Nguồn điện		220/230/240V, 1 pha - 50/60Hz											
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6		6.0	7.3	9.0	10.6	14.0	16.0
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100		20,500	24,900	30,700	36,200	47,800	54,600
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3		7.1	8.0	10.0	11.4	16.0	18.0
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,200	21,500		24,200	27,300	34,100	38,900	54,600	61,500
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.070/0.070/0.070	0.070/0.070/0.070	0.070/0.070/0.070	0.070/0.070/0.070	0.100/0.100/0.100		0.120/0.120/0.120	0.120/0.120/0.120	0.135/0.135/0.135	0.195/0.195/0.195	0.215/0.215/0.215	0.225/0.225/0.225
	Sưởi ấm kW	0.070/0.070/0.070	0.070/0.070/0.070	0.070/0.070/0.070	0.070/0.070/0.070	0.100/0.100/0.100		0.120/0.120/0.120	0.120/0.120/0.120	0.135/0.135/0.135	0.200/0.200/0.200	0.210/0.210/0.210	0.225/0.225/0.225
Dòng điện	Làm lạnh A	0.60/0.57/0.56	0.60/0.57/0.56	0.60/0.57/0.56	0.60/0.57/0.56	0.77/0.74/0.71		0.91/0.89/0.87	0.91/0.89/0.87	0.99/0.97/0.95	1.35/1.30/1.27	1.48/1.44/1.39	1.55/1.50/1.47
	Sưởi ấm A	0.60/0.57/0.56	0.60/0.57/0.56	0.60/0.57/0.56	0.60/0.57/0.56	0.77/0.74/0.71		0.91/0.89/0.87	0.91/0.89/0.87	0.99/0.97/0.95	1.37/1.34/1.29	1.46/1.42/1.38	1.55/1.50/1.46
Động cơ quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc		Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp)	m³/h	840/780/600	840/780/600	840/780/600	960/900/720		1,260/1,140/900	1,260/1,140/900	1,500/1,380/1,140	1,920/1,620/1,320	2,040/1,740/1,380	2,160/1,860/1,500
		L/s	233/217/167	233/217/167	233/217/167	267/250/220		350/317/250	350/317/250	417/383/317	533/450/367	567/483/383	600/517/417
	Công suất	kW	0.119	0.119	0.119	0.119		0.124	0.124	0.124	0.235	0.235	0.235
	Cột áp	Pa	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)		70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	100(10-150)	100(10-150)	100(10-150)
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)		dB(A)	33/29/25	33/29/25	33/29/25	34/32/28		35/32/26	35/32/26	37/34/28	38/34/31	39/35/32	40/36/33
Kích thước	C x R x S	mm	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700		290x1,000x700	290x1,000x700	290x1,000x700	290x1,400x700	290x1,400x700	290x1,400x700
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)		Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)
	Ống hơi	mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)		Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Khối lượng		kg	29	29	29	29		34	34	34	46	46	46

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Những thông số kỹ thuật này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.

Bơm nước ngưng cao hơn

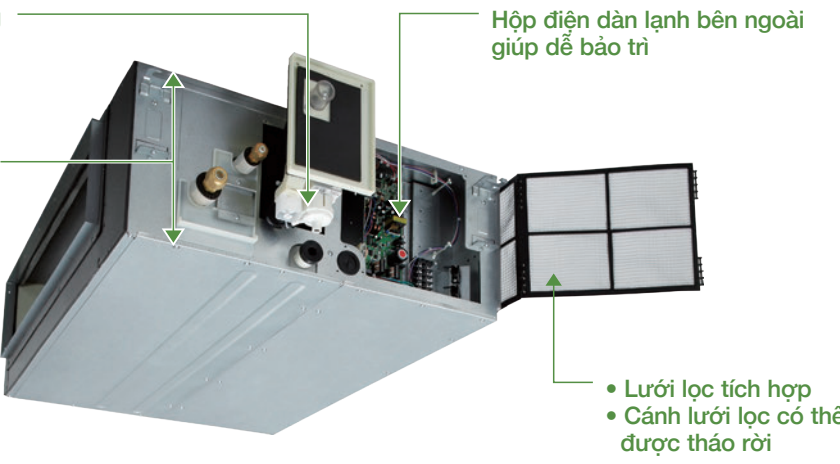
Sử dụng bơm nước ngưng với lực đẩy lớn, ống thoát nước ngưng có thể được nâng lên đến 702mm so với thân dàn lạnh.



Tích hợp bơm nước ngưng động cơ DC

Chiều cao tiêu chuẩn cho tất cả các model là 290mm

Chiều cao được chuẩn hóa giúp việc lắp đặt được đồng nhất và dễ dàng cho tất cả các model với dây công suất khác nhau.



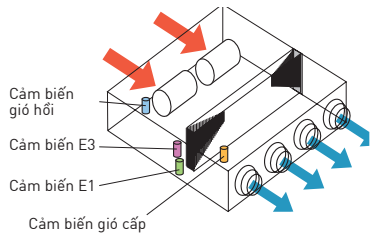
Hộp điện dàn lạnh bên ngoài giúp dễ bảo trì

- Lưới lọc tích hợp
- Cánh lưới lọc có thể được tháo rời

Kiểm soát nhiệt độ gió cấp

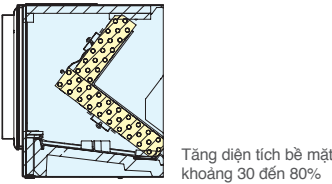
- Có thể kiểm soát nhiệt độ gió cấp.
- Ngăn luồng gió lạnh khi chạy chế độ sưởi ấm.

Trước khi thiết kế, vui lòng tư vấn với đại lý ủy quyền của Panasonic



Dàn trao đổi nhiệt chữ V

Dàn trao đổi nhiệt được thiết kế hình chữ V làm tăng 80% diện tích bề mặt trao đổi nhiệt. Kết hợp với thiết kế quạt hiệu suất lớn giúp nâng cao hiệu suất trao đổi nhiệt.





LOẠI **M1**

Âm trần nổi ống gió áp suất thấp



**ECONAVI**

Cảm biến ECONAVI



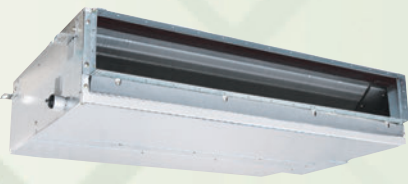
Cho tất cả dàn lạnh  
CZ-RWS3  
CZ-RWRC3

CZ-CENSC1

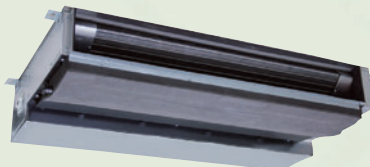
CZ-RTC5B

LOẠI **Z1**

Âm trần nổi ống gió áp suất thấp



S-22MZ1H4A/ S-28MZ1H4A/ S-36MZ1H4A/  
S-45MZ1H4A/ S-56MZ1H4A/ S-60MZ1H4A



S-73MZ1H4A

**ECONAVI**

Cảm biến ECONAVI



Cho tất cả dàn lạnh  
CZ-RWS3  
CZ-RWRC3

CZ-CENSC1

CZ-RTC5B

Đặc tính kỹ thuật chính

- Kích thước siêu mỏng: 200mm cho tất cả các model.
- Động cơ quạt DC giảm đáng kể điện năng tiêu thụ.
- Giải pháp cho các khách sạn với độ cao trần hạn chế.
- Được trang bị lưới lọc chống nấm mốc có thể vệ sinh dễ dàng.
- Dễ dàng bảo trì và sửa chữa với hộp điện bên cạnh thân máy.
- Cột áp tới 40Pa.
- Tích hợp sẵn bơm nước ngưng.

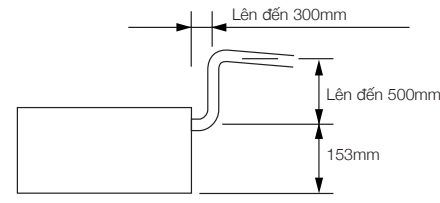
Hình dáng nhỏ gọn

Với chiều cao chỉ 200mm cho tất cả các model cho phép lắp đặt tại những nơi trần rất thấp.



Bơm nước ngưng mạnh hơn

Sử dụng bơm nước ngưng với lực đẩy lớn, ống thoát nước ngưng có thể được nâng lên đến 653mm so với thân dàn lạnh.



Model		S-22MM1E5A	S-28MM1E5A	S-36MM1E5A	S-45MM1E5A	S-56MM1E5A
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50 / 60 Hz				
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,100	21,500
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.036/0.036/0.036	0.040/0.040/0.040	0.042/0.042/0.042	0.049/0.049/0.049	0.064/0.064/0.064
	Sưởi ấm kW	0.026/0.026/0.026	0.030/0.030/0.030	0.032/0.032/0.032	0.039/0.039/0.039	0.054/0.054/0.054
Dòng điện	Làm lạnh A	0.26/0.26/0.26	0.30/0.30/0.30	0.31/0.31/0.31	0.37/0.37/0.37	0.48/0.48/0.48
	Sưởi ấm A	0.23/0.23/0.23	0.27/0.27/0.27	0.28/0.28/0.28	0.34/0.34/0.34	0.45/0.45/0.45
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp)	m³/h	480/420/360	510/450/390	540/480/420	630/570/480
		L/s	133/117/100	142/125/108	150/133/117	175/158/133
	Công suất	kW	0.05	0.05	0.05	0.05
	Cột áp	Pa	10 (30)*	15 (30)*	15 (40)*	15 (40)*
	Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	dB(A)	28/27/25 (30/29/27)*	30/29/27 (32/31/29)*	32/30/28 (34/32/30)*	34/32/30 (36/34/32)*
Kích thước	C x R x S	mm	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)
	Ống nước ngưng		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
	Khối lượng	kg	19	19	19	19

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Những thông số kỹ thuật này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.

\* Với cấp hỗ trợ.

Đặc tính kỹ thuật chính

- Kích thước siêu mỏng: 200mm cho tất cả các model.
- Động cơ quạt DC tiết kiệm điện năng.
- Giải pháp cho những khu vực có độ cao trần nhỏ.
- Dễ dàng bảo trì và sửa chữa với hộp điện bên cạnh thân máy.
- Cột áp 29Pa.
- Bơm nước ngưng (tùy chọn).

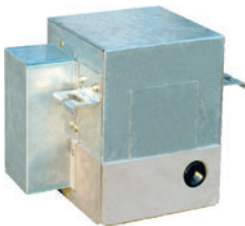
Hình dáng nhỏ gọn

Với chiều cao chỉ 200mm cho tất cả các model cho phép lắp đặt tại những nơi có trần rất hẹp.



Bơm nước ngưng (tùy chọn)

Sử dụng bơm nước ngưng với lực đẩy lớn, ống thoát nước ngưng có thể được nâng lên đến 700mm từ đường ống nước ngưng.



CZ-73DMZ1

Model		S-22MZ1H4A	S-28MZ1H4A	S-36MZ1H4A	S-45MZ1H4A	S-56MZ1H4A	S-60MZ1H4A	S-73MZ1H4A
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50 / 60 Hz						
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.0	7.3
	BTU/h	7,500	9,500	12,200	15,300	19,100	20,500	24,900
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.1	6.4	7.1	8.0
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,400	21,800	24,200	27,300
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.075/0.075/0.075	0.080/0.080/0.080	0.085/0.085/0.085	0.095/0.095/0.095	0.100/0.100/0.100	0.100/0.100/0.100	0.125/0.125/0.125
	Sưởi ấm kW	0.075/0.075/0.075	0.080/0.080/0.080	0.085/0.085/0.085	0.095/0.095/0.095	0.100/0.100/0.100	0.100/0.100/0.100	0.125/0.125/0.125
Dòng điện	Làm lạnh A	0.50/0.47/0.45	0.55/0.52/0.50	0.60/0.57/0.55	0.70/0.68/0.65	0.75/0.72/0.70	0.75/0.72/0.70	0.80/0.78/0.75
	Sưởi ấm A	0.50/0.47/0.45	0.55/0.52/0.50	0.60/0.57/0.55	0.70/0.68/0.65	0.75/0.72/0.70	0.75/0.72/0.70	0.80/0.78/0.75
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp)	m³/h	480/420/360	600/540/420	690/630/510	720/660/540	870/750/630	1,080/840/660
		L/s	133/117/100	167/150/117	192/175/142	200/183/150	242/208/175	300/233/183
	Công suất	W	60	60	60	60	60	60
	Cột áp	Pa	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30
	Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	dB(A)	28/27/25	30/29/27	32/30/28	34/32/30	35/33/31	38/35/33
Kích thước	C x R x S	mm	200x830x500	200x830x500	200x830x500	200x830x500	200x830x500	200x1,050x550
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng		O.D. Ø20.5 mm / I.D. Ø15.5mm	O.D. Ø20.5 mm / I.D. Ø15.5mm	O.D. Ø20.5 mm / I.D. Ø15.5mm	O.D. Ø20.5 mm / I.D. Ø15.5mm	O.D. Ø20.5 mm / I.D. Ø15.5mm	O.D. Ø20.5 mm / I.D. Ø15.5mm
	Khối lượng	kg	17	17	18	18	18	24

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Những thông số kỹ thuật này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.

LOẠI E2

Âm trần nổi ống gió áp suất cao



S-180ME2E5/  
S-224ME2E5/  
S-280ME2E5



CZ-RTC5B



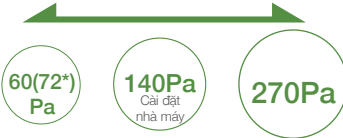
Cho tất cả dàn lạnh  
CZ-RWS3  
CZ-RWRC3

Đặc tính kỹ thuật chính

- Thiết kế linh hoạt nhờ vào lưu lượng gió và cột áp lớn.
- Động cơ quạt DC hiệu suất cao.
- Công suất điện nhỏ hơn 45% (so với dòng E1).
- Kiểm soát nhiệt độ gió cấp để giảm việc đóng băng dàn lạnh trong quá trình sưởi ấm.
- Kiểm soát nhiệt độ theo cấu hình cài đặt.
- Có chế độ xử lý gió tươi (Xem trang 80-81).

3 cấp cài đặt cột áp

Có thể lựa chọn 3 cấp cài đặt cột áp quạt là 270Pa / 140Pa / 60(72)Pa giúp việc lắp đặt và sử dụng linh hoạt hơn.



\* 28 kW model

Cài đặt cột áp tối đa 270Pa

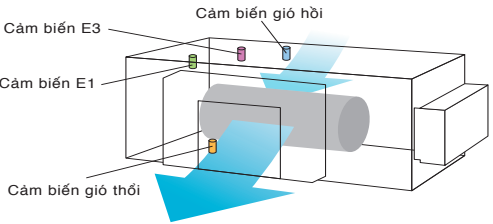
Cột áp có thể cài đặt lên mức tối đa 270Pa khi lắp đặt cho không gian cao và rộng như văn phòng, nhà hàng.

Nâng cao hiệu suất trao đổi nhiệt

Dàn trao đổi nhiệt sử dụng ống  $\phi 7$  mm tăng bề mặt trao đổi nhiệt, làm cải thiện hiệu quả trao đổi nhiệt 5-10%.

Kiểm soát nhiệt độ gió cấp

- Được trang bị 4 cảm biến (Hồi/ Cấp).
- Kiểm soát nhiệt độ gió cấp để điều khiển chính xác nhiệt độ phòng.
- Tránh thổi gió lạnh khi hoạt động chế độ sưởi ấm.



Model			S-180ME2E5	S-224ME2E5	S-280ME2E5
Nguồn điện			220/230/240 V, 1 pha - 50/60Hz		
Công suất làm lạnh	kW	18.0	22.4	28.0	
	BTU/h	61,400	76,400	95,500	
Công suất sưởi ấm	kW	20.0	25.0	31.5	
	BTU/h	68,200	85,300	107,500	
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.400	0.440	0.715	
	Sưởi ấm kW	0.400	0.440	0.715	
Dòng điện	Làm lạnh A	2.40 / 2.30 / 2.20	2.55 / 2.45 / 2.35	3.95 / 3.85 / 3.70	
	Sưởi ấm A	2.40 / 2.30 / 2.20	2.55 / 2.45 / 2.35	3.95 / 3.85 / 3.70	
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp)	m³/h	2,940 / 2,640 / 2,340	3,360 / 3,060 / 2,640	4,320 / 3,780 / 3,180
		L/s	816 / 733 / 650	933 / 850 / 733	1,200 / 1,050 / 883
	Cột áp	Pa	140 (60/270)	140 (60/270)	140 (72/270)
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)		dB(A)	44 / 42 / 40	45 / 43 / 41	49 / 47 / 43
Kích thước	C x R x S	mm	479 x 1,453 x 1,205	479 x 1,453 x 1,205	479 x 1,453 x 1,205
Ống kết nối	Ống lỏng	inches (mm)	Ø9.52 (3/8)	Ø9.52 (3/8)	Ø9.52 (3/8)
	Ống hơi	inches (mm)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø22.22 (7/8)
	Ống nước ngưng		VP-25	VP-25	VP-25
Khối lượng		kg	102	102	106

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Những thông số kỹ thuật này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.

LOẠI E2

Âm trần nổi ống gió áp suất cao



Thiết bị xử lý gió tươi tiết kiệm năng lượng



S-224ME2E5/  
S-280ME2E5



CZ-RTC5B



Cho tất cả dàn lạnh  
CZ-RWS3  
CZ-RWRC3

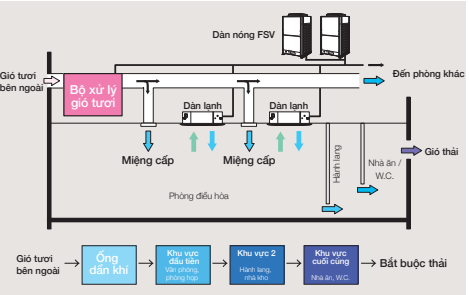
Đặc tính kỹ thuật chính

- Cấp gió tươi 100%.
- Thiết kế linh hoạt với cột áp và lưu lượng lớn.
- Động cơ quạt DC hiệu suất cao.
- Công suất tiêu thụ nhỏ giảm 45% (so với dòng H1).
- Kiểm soát nhiệt độ gió cấp để hạn chế hiện tượng đóng đá trên dàn lạnh trong chế độ sưởi ấm.
- Kiểm soát nhiệt độ theo cấu hình cài đặt.

Hệ thống xử lý gió tươi

Hệ thống có thể xử lý gió tươi cấp vào đến nhiệt độ và độ ẩm gần bằng với không khí trong phòng, giảm tiêu hao điện năng.

\* Trong phòng vẫn cần phải có hệ thống điều hòa do thiết bị này chỉ có thể xử lý gió tươi cấp vào.



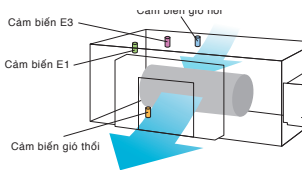
Kết hợp với các loại dàn lạnh khác

Có thể kết hợp thiết bị xử lý gió tươi này với các dàn lạnh tiêu chuẩn khác trong cùng một hệ thống.

Lưu ý giữ tỉ lệ công suất kết nối như sau: Loại E2/ dàn nóng <30%, và tổng công suất dàn lạnh (đã bao gồm E2)/ dàn nóng <100%.

Kiểm soát nhiệt độ gió cấp

- Được trang bị 4 cảm biến (Hồi/Cấp).
- Kiểm soát nhiệt độ gió cấp giúp điều khiển nhiệt độ cài đặt chính xác.
- Tránh thổi gió lạnh khi hoạt động chế độ sưởi ấm.



Model			S-224ME2E5	S-280ME2E5
Nguồn điện			220/230/240 V, 1 pha - 50/60Hz	
Công suất làm lạnh		kW	22.4	28.0
		BTU/h	76,400	95,500
Công suất sưởi ấm		kW	21.2	26.5
		BTU/h	72,200	90,400
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.290	0.350
	Sưởi ấm	kW	0.290	0.350
Dòng điện	Làm lạnh	A	1.80	2.10
	Sưởi ấm	A	1.80	2.10
Quạt	Loại		Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng	m³/h	1,700	2,100
		L/s	472	583
		Công suất	W	560
	Cột áp	Pa	200	200
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)		dB(A)	43	44
Kích thước	C x R x S	mm	479 x 1,453 x 1,205	479 x 1,453 x 1,205
Ống kết nối	Ống lỏng	inches (mm)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)
	Ống hơi	inches (mm)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø22.22 (Ø7/8)
	Ống nước ngưng		VP-25	VP-25
Khối lượng		kg	102	106

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	33°C DB / 28°C WB	0°C DB / -2.9°C WB

Những thông số kỹ thuật này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.



LOẠI E1

Âm trần nổi ống gió áp suất cao

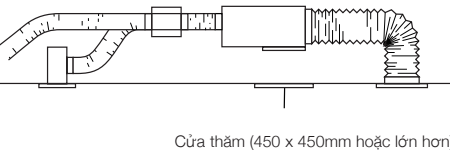


Đặc tính kỹ thuật chính

- Thiết kế nổi ống gió linh hoạt.
- Có thể lắp đặt bên ngoài không gian làm lạnh.
- Kiểm soát nhiệt độ gió cấp để tránh hiện tượng thổi gió lạnh trong quá trình sưởi.
- Kiểm soát nhiệt độ theo cấu hình cài đặt.

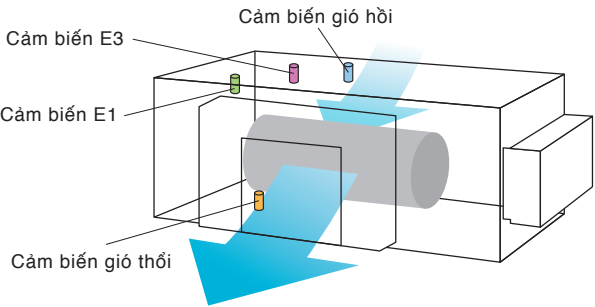
Hệ thống minh họa

Bắt buộc phải có một cửa thăm (tối thiểu 450 x 450mm) tại vị trí phía dưới dàn lạnh.



Kiểm soát nhiệt độ không khí

- Trang bị 4 cảm biến (Hút/ Đẩy).
- Kiểm soát nhiệt độ gió cấp cho nhiệt độ cài đặt phòng chính xác.
- Tránh thổi gió lạnh khi hoạt động chế độ sưởi ấm.



Phụ kiện

Ký hiệu	Vận hành	RAP van CZ-P160RVK2	Bộ mạch điều khiển CZ-CAPE2	Van 3 ngã CZ-P160HR3	Bộ chia ga <2 ống> CZ-P160BK2 cho loại 22.4kW hoặc nhỏ hơn CZ-P680BK2 cho loại lớn hơn 22.4kW	Bộ chia ga <3 ống> CZ-P224BH2 cho loại 22.4kW CZ-P680BH2 cho loại 28.0kW
Loại E1 (Chỉ cho S-224,S-280)	Chỉ làm lạnh	-	-	-	-	-
	Lạnh/Sưởi	2pcs	-	-	2pcs	-
	Thu hồi nhiệt	-	-	2pcs	1pc	1pc

Model		S-73ME1E5	S-106ME1E5	S-140ME1E5	S-224ME1E5	S-280ME1E5
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50 / 60 Hz				220/230/240 V, 1 pha - 50 Hz
Công suất làm lạnh	kW	7.3	10.6	14.0	22.4	28.0
	BTU/h	24,900	36,200	47,800	76,400	95,500
Công suất sưởi ấm	kW	8.0	11.4	16.0	25.0	31.5
	BTU/h	23,700	38,900	54,600	85,300	107,500
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.480/0.505/0.530	0.520/0.545/0.570	0.600/0.660/0.710	0.870/0.900/0.930	1.270/1.330/1.390
	Sưởi ấm kW	0.480/0.505/0.530	0.520/0.545/0.570	0.600/0.660/0.710	0.870/0.900/0.930	1.270/1.330/1.390
Dòng điện	Làm lạnh A	2.29/2.30/2.31	2.46/2.46/2.47	2.80/2.90/3.00	4.05/4.06/4.07	6.04/6.06/6.07
	Sưởi ấm A	2.29/2.30/2.31	2.46/2.46/2.47	2.80/2.90/3.00	4.05/4.06/4.07	6.04/6.06/6.07
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp) m³/h	1,380/1,320/1,260	1,800/1,680/1,500	2,160/2,100/1,980	3,360/3,190/2,980	4,320/4,200/3,960
Quạt	L/s	383/367/350	500/467/417	600/583/550	933/886/828	1,200/1,167/1,100
	Công suất kW	0.2	0.2	0.35	0.2	0.4
Cột áp	Pa	186	176	167	176	216 (235)*
	dB(A)	44/43/42	45/44/42	47/46/44	48/47/46	51/50/49 (52/51/50)*
Kích thước	C x R x S mm	420 x 1,065 x 620	420 x 1,065 x 620	450 x 1,065 x 620	479 x 1,428 x 1,230	479 x 1,428 x 1,230
	Ống lỏng mm (inches)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)
Ống kết nối	Ống hơi mm (inches)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø19.05 (Ø3/4)	Ø22.22 (Ø7/8)
	Ống nước ngưng	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Khối lượng	kg	47	50	54	110	120

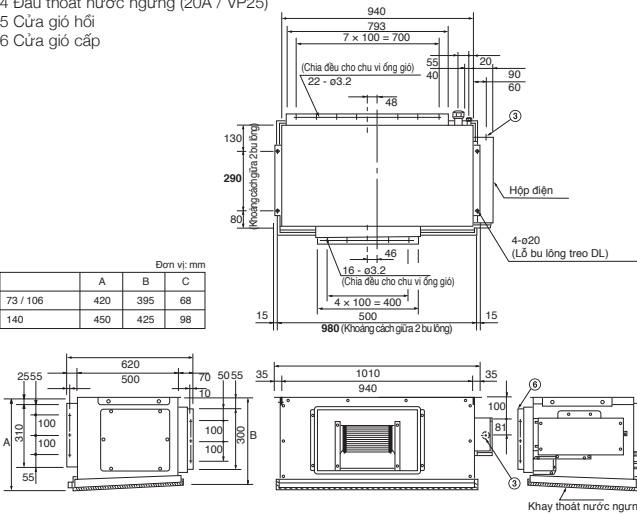
Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Những thông số kỹ thuật này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.  
\* Thông qua việc đấu nối các chân cảm.

Kích thước chi tiết

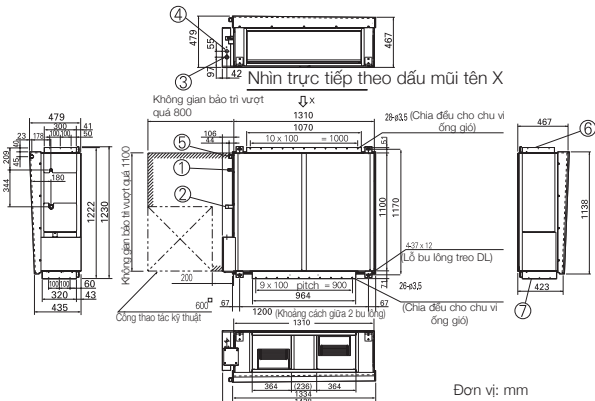
Model 73~140

- 1 Đầu kết nối ống ga (ống lỏng Ø9.52)
- 2 Đầu kết nối ống ga (ống hơi Ø15.88)
- 3 Cửa cấp nguồn
- 4 Đầu thoát nước ngưng (20A / VP25)
- 5 Cửa gió hồi
- 6 Cửa gió cấp



Model 224~280

- 1 Đầu kết nối ống ga (ống lỏng Ø9.52)
- 2 Đầu kết nối ống ga (ống hơi), kiểu 224: Ø19.05, kiểu 280: Ø22.22
- 3 Cửa cấp nguồn (Ø25)
- 4 Cửa cấp nguồn (dư phòng, Ø30)
- 5 Cửa thoát nước ngưng 25A
- 6 Cửa gió hồi
- 7 Cửa gió cấp



Loại **K2** Treo tường



**ECONAVI**  
CẢM BIẾN ECONAVI



**Đặc tính kỹ thuật chính**

- Miệng thổi đóng khi không vận hành.
- Nhẹ và nhỏ hơn giúp dễ dàng lắp đặt.
- Vận hành êm ái.
- Thiết kế chắc chắn và mượt mà.
- Ống đồng kết nối 6 hướng.
- Mặt trước dễ dàng vệ sinh.
- Đảo gió hoàn toàn tự động và thay đổi theo chế độ vận hành.
- Được trang bị bộ lọc chống nấm mốc.

**Tự động điều chỉnh cánh đảo**

Có thể trang bị phụ kiện van tiết lưu gắn ngoài để giảm độ ồn hoạt động.



CZ-P56SVK2 (sử dụng cho loại 22 - 56 )  
CZ-P160SVK2 (sử dụng cho loại 73 - 106 )

**Đóng cửa cấp gió**

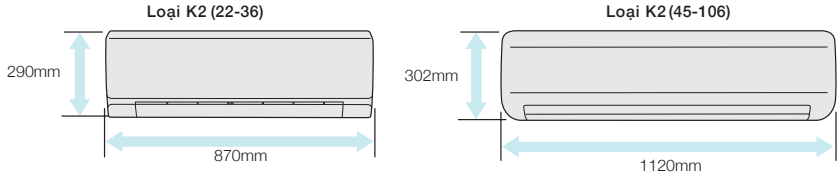
Khi tắt máy, cánh đảo gió sẽ đóng lại hoàn toàn để tránh bụi bay vào dàn.

Model		S-22MK2E5A	S-28MK2E5A	S-36MK2E5A	S-45MK2E5A		S-56MK2E5A	S-73MK2E5A	S-106MK2E5A
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50 / 60 Hz							
Công suất làm lạnh	kW	2.20	2.80	3.60	4.5		5.6	7.3	10.6
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400		19,100	24,900	36,200
Công suất sưởi ấm	kW	2.50	3.20	4.20	5.0		6.3	8.0	11.4
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,100		21,500	27,300	38,900
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.025/0.025/0.025	0.025/0.025/0.025	0.030/0.030/0.030	0.030/0.030/0.030		0.035/0.035/0.035	0.055/0.055/0.055	0.080/0.080/0.080
	Sưởi ấm kW	0.025/0.025/0.025	0.025/0.025/0.025	0.030/0.030/0.030	0.030/0.030/0.030		0.035/0.035/0.035	0.055/0.055/0.055	0.080/0.080/0.080
Dòng điện	Làm lạnh A	0.21	0.23	0.25	0.33/0.32/0.31		0.36/0.35/0.34	0.52/0.51/0.50	0.72/0.70/0.68
	Sưởi ấm A	0.21	0.23	0.25	0.33/0.32/0.31		0.36/0.35/0.34	0.52/0.51/0.50	0.72/0.70/0.68
Quạt	Loại	Quạt thổi ngang	Quạt thổi ngang	Quạt thổi ngang	Quạt thổi ngang		Quạt thổi ngang	Quạt thổi ngang	Quạt thổi ngang
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp) m³/h	540/450/390	570/500/390	655/540/390	870/750/600		960/840/720	1,170/1,020/840	1,290/1,110/900
	L/s	150/125/108	158/139/108	182/150/108	242/209/167		267/234/200	236/284/234	359/309/251
	Công suất kW	0.03	0.03	0.03	0.054		0.054	0.054	0.054
Độ ồn (Cao/TB/Thấp) dB(A)		36/33/29	37/34/29	40/36/29	38/35/33		40/37/35	47/44/40	49/46/42
Kích thước C x R x S mm		290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	302 x 1,120 x 236		302 x 1,120 x 236	302 x 1,120 x 236	302 x 1,120 x 236
	Ống lỏng mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)		Ø6.35 (Ø1/4)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)
	Ống hơi mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)		Ø12.7 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng mm	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18		Ø18	Ø18	Ø18
Khối lượng kg		9	9	9	13		13	14	14

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Những thông số kỹ thuật này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.

**Thân máy gọn dễ dàng lắp đặt**



**Vận hành êm ái**

Với độ ồn hoạt động thấp, dàn lạnh kiểu K2 là giải pháp phù hợp cho khách sạn, bệnh viện.

**Thiết kế chắc chắn và mượt mà**

Hình dáng bên ngoài mượt mà phù hợp với hầu hết những kiểu nội thất hiện đại. Kích thước gọn gàng hài hòa với những không gian nhỏ.

**Ống đồng kết nối 6 hướng**

Ống đồng có thể đi theo 6 hướng: phải, cạnh phải, dưới phải, trái, cạnh trái, dưới trái giúp việc lắp đặt được dễ dàng.

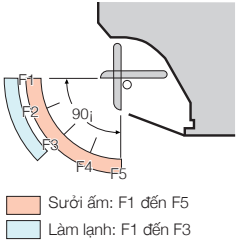
**Mặt trước dễ dàng vệ sinh**

Mặt trước của dàn lạnh hoàn toàn có thể tháo rời và chùi rửa dễ dàng bảo trì.



**Tự động điều chỉnh cánh đảo**

Góc cánh đảo gió được điều chỉnh hoàn toàn tự động trong quá trình làm lạnh hoặc sưởi ấm.



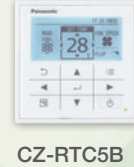


Loại U2

Loại âm trần Cassette 4 hướng thổi



- 1 Cửa lấy gió tươi
  - 2 Bộ lấy gió tươi
  - 3 Bộ hòa trộn gió
- \*Khi dùng bộ lấy gió tươi CZ-ATU2, yêu cầu phải có bộ hòa trộn gió CZ-FDU3



CZ-RTC5B



CZ-CNEXU1



Chỉ dành cho máy âm trần CZ-RWS3 CZ-RWRU3

Đặc tính kỹ thuật chính

- Động cơ quạt và dàn trao đổi nhiệt mới tăng hiệu suất làm lạnh.
- Giảm độ ồn động cơ quạt.
- Trọng lượng nhẹ, dễ kết nối ống đồng.
- Mặt nạ dễ dàng lắp đặt.
- Econavi: tích hợp cảm biến nhiệt độ sàn và độ ẩm, khả năng cảm biến tần suất hoạt động.
- nanoe™X: Số lượng gấp 10 lần phân tử nanoe (thích hợp cho không gian thương mại rộng). Bên trong máy được làm sạch bởi nanoe™X và kiểm soát độ ẩm.

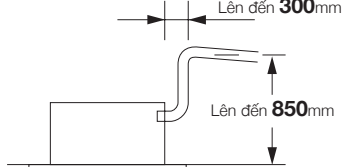
Nhẹ hơn, mỏng hơn, dễ lắp đặt hơn

Thiết kế mỏng của mặt nạ âm trần cassette 4 hướng thổi, tinh tế với độ dày chỉ 33.5mm.



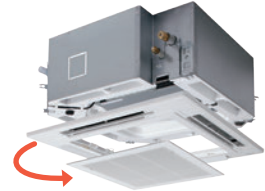
Bơm nước ngưng lên đến 850mm từ bề mặt trần

Bơm nước ngưng tích hợp cho phép việc thiết kế và lắp đặt linh hoạt với lực đẩy lên đến 850mm. Cho phép ống nước ngưng kết nối dài hơn.



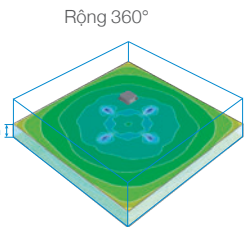
Dễ dàng vệ sinh lưới lọc

Tháo lắp lưới lọc dễ dàng xoay 90 độ.



Phân phối gió rộng và thoải mái 360 độ

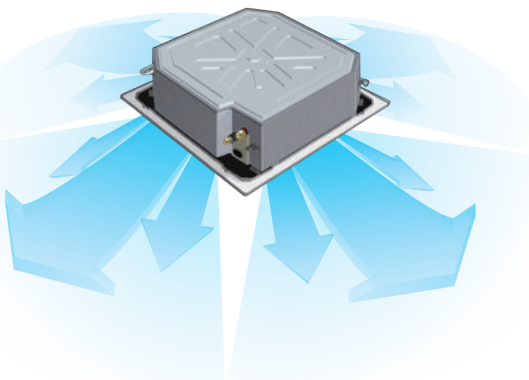
Luồng gió thổi rộng đến 360 độ cực kỳ thoải mái. Điều khiển luồng gió linh hoạt bằng cách điều chỉnh từng cánh đảo độc lập: - 4 cánh đảo có thể được điều khiển độc lập (bằng điều khiển có dây tiêu chuẩn\*). - Tùy chỉnh điều khiển luồng gió thổi.



Phân bố nhiệt độ qua biểu đồ nhiệt (chế độ làm lạnh)

Điều kiện mô phỏng:  
Dòng âm trần Cassette 4 hướng 140M  
hoạt động ở chế độ làm lạnh  
/ Diện tích sàn 225m²  
/ Độ cao trần 3m

Tốc độ gió thổi cao nhất: 36m³/phút



\*Cần cài đặt tính năng này trong chức năng chạy thử của hệ thống.

Độ cao trần lắp đặt (từ 5m trở lên cho dòng công suất 10.6kW trở lên)

Dàn lạnh có thể được lắp đặt tại nhiều độ cao trần khác nhau, với nhiều mức độ thổi khác nhau vào mùa đông. (Xem hướng dẫn độ cao trần bên cạnh)

Độ cao trần (Cài đặt của nhà máy)			
Model mới	2.7m	3.0m	3.6m
Công suất	2.2-5.6kW	6.0-9.0kW	10.6-16.0kW
Chiều cao tối ưu			
10.6-16.0kW	4.5m	4.7m	5m
Công suất	Thổi 4 hướng trên cao cài đặt 2	Thổi 3 hướng với tùy chọn thiết bị khóa miệng gió	Thổi 2 hướng với tùy chọn thiết bị khóa miệng gió

Những hướng dẫn về độ cao trần

Dàn lạnh	*1 cài đặt			Thổi 3 hướng (Tùy chọn vật liệu khóa miệng gió)	Thổi 2 hướng (Tùy chọn vật liệu khóa miệng gió) *2
	Nhà máy cài đặt 1	Cài đặt cao độ trần 1	Cài đặt cao độ trần 2		
2.2-5.6kW	2.7	3.2	3.5	3.8	4.2
6.0-9.0kW	3.0	3.3	3.6	3.8	4.2
10.6-16.0kW	3.6	4.3	5.0	4.7	5.0

\*1 Khi sử dụng những dàn lạnh khác với cài đặt sẵn của nhà máy thì cần phải được cài đặt tại công trường để tăng lưu lượng.  
\*2 Sử dụng phụ kiện đóng miệng gió (CZ-CFU2) để khóa hoàn toàn 2 miệng gió thổi cho trường hợp thổi 2 hướng.

Mặt nạ Econavi được gắn thêm (tùy chọn)

Các tính năng chính của phụ kiện Econavi:

- Tiết kiệm điện năng dựa vào cảm biến nhiệt độ và độ ẩm.
- Tính năng phân bổ mới tăng cường sự thoải mái.
- Cảm biến chuyển động tăng sự thoải mái.

Tiết kiệm điện

- Trang bị cảm biến độ ẩm mới tại cửa hồi giúp vận hành êm ái và tiết kiệm điện năng.

Phụ kiện mặt nạ

Mặt nạ thường: CZ-KPU3H  
Mặt nạ Econavi: CZ-KPU3A



Mắt nhận tín hiệu điều khiển không dây (tùy chọn)

Mặt nạ Econavi

nanoe™ X [tùy chọn]  
nanoe™ X với mật độ gấp 10 lần

nanoe™ X chứa số lượng lớn phân tử OH có tác dụng ức chế vi khuẩn, vi rút, khử mùi, giữ cho phòng luôn mát lạnh và sạch sẽ.



\*Tính năng nanoe™ X chỉ có trên thiết bị CZ-CNEXU1.



Kiểm soát các chất gây ô nhiễm không nhìn thấy được trong không khí.

LOẠI **U2**

Âm trần Cassette 4 hướng thổi

Model		S-22MU2E5A	S-28MU2E5A	S-36MU2E5A	S-45MU2E5A	S-56MU2E5A		S-60MU2E5A	S-73MU2E5A	S-90MU2E5A	S-106MU2E5A	S-140MU2E5A	S-160MU2E5A
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50Hz/60Hz						220/230/240 V, 1 pha - 50Hz/60Hz					
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6		6.0	7.3	9.0	10.6	14.0	16.0
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100		20,500	24,900	30,700	36,200	47,800	54,600
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3		7.1	8.0	10.0	11.4	16.0	18.0
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,100	21,500		24,200	27,300	34,100	38,900	54,600	61,400
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.020/0.020/0.020	0.020/0.020/0.020	0.020/0.020/0.020	0.020/0.020/0.020	0.025/0.025/0.025		0.035/0.035/0.035	0.040/0.040/0.040	0.040/0.040/0.040	0.090/0.090/0.090	0.095/0.095/0.095	0.105/0.105/0.105
	Sưởi ấm kW	0.020/0.020/0.020	0.020/0.020/0.020	0.020/0.020/0.020	0.020/0.020/0.020	0.025/0.025/0.025		0.035/0.035/0.035	0.040/0.040/0.040	0.040/0.040/0.040	0.085/0.085/0.085	0.090/0.090/0.090	0.100/0.100/0.100
Dòng điện	Làm lạnh A	0.21/0.21/0.20	0.21/0.21/0.20	0.21/0.21/0.20	0.21/0.21/0.20	0.24/0.23/0.22		0.34/0.33/0.32	0.37/0.36/0.35	0.39/0.38/0.37	0.74/0.71/0.68	0.77/0.74/0.71	0.85/0.82/0.79
	Sưởi ấm A	0.20/0.20/0.19	0.20/0.20/0.19	0.20/0.20/0.19	0.20/0.20/0.19	0.23/0.22/0.21		0.33/0.32/0.31	0.36/0.35/0.34	0.38/0.37/0.36	0.72/0.69/0.66	0.75/0.72/0.69	0.83/0.80/0.77
Quạt	Loại	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo		Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp)	m³/h	870/780/690	870/780/690	870/780/690	930/780/690		1,260/960/780	1,350/960/780	1,380/1,110/840	2,040/1,500/1,140	2,160/1,560/1,200	2,220/1,680/1,440
		L/s	233/200/183	233/200/183	233/200/183	250/217/200		350/283/233	367/283/233	383/317/250	550/450/350	583/467/367	600/483/383
Công suất		kW	0.06	0.06	0.06	0.06		0.06	0.06	0.06	0.09	0.09	0.09
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)		dB(A)	30/29/28	30/29/28	30/29/28	31/29/28		36/32/29	37/32/29	38/35/32	44/38/34	45/39/35	46/40/38
Kích thước		C x R x S mm	256+(33.5) x 840 (950) x 840 (950)						319+(33.5) x 840 (950) x 840 (950)				
Ống kết nối	Ống lỏng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)		Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)
	Ống hơi	mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)		Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Khối lượng		kg	19 (+5)	19 (+5)	19 (+5)	19 (+5)		20 (+5)	20 (+5)	20 (+5)	25 (+5)	25 (+5)	25 (+5)

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.



Báo cáo thí nghiệm về khả năng khử mùi và nấm mốc

No.	Chất thử nghiệm	Hiệu quả	Phòng thí nghiệm	Báo cáo thí nghiệm số	Phương pháp	Kết quả
1	Mùi	Giảm xuống 0,7 cấp độ	Trung tâm nghiên cứu Gunmar	Báo cáo thí nghiệm số 27055	nanoex™X được vận hành trong không gian thử nghiệm (55m²) và hiệu quả khử mùi trên một chiếc khăn tắm mùi thuốc lá được đánh giá bằng phương pháp chỉ định mùi 6 cấp độ.	Mùi giảm xuống 0,7 cấp độ sau 2 giờ máy hoạt động.
2	Nấm mốc	Kiểm hãm sự phát triển của nấm mốc	Viện sinh học môi trường	Báo cáo thí nghiệm số 150901, 150904	Cảm biến mùi được gắn vào trong cục lạnh. Trong không gian thí nghiệm (95m²) tại nhiệt độ 25°C và độ ẩm 75%, chế độ làm lạnh với nanoex™X được kích hoạt vận hành liên tục 2 tiếng/ngày trong 9 ngày.	Không thấy sự phát triển của nấm mốc sau 9 ngày.



LOẠI Y2

Âm trần Mini Cassette 4 hướng thổi



LOẠI L1

Âm trần Cassette 2 hướng thổi

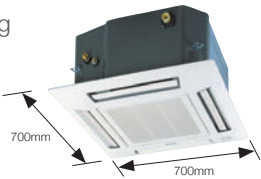


Đặc tính kỹ thuật chính

- Kích thước thân máy bằng ô trần vuông 60 x 60cm.
- Trang bị lưới lọc chống nấm mốc và vi khuẩn.
- Bơm nước ngưng mạnh mẽ với lực đẩy lên đến 750mm.
- Động cơ quạt DC với nhiều cấp tốc độ, dàn trao đổi nhiệt mới đảm bảo hiệu quả năng lượng cao, tiết kiệm điện năng tiêu thụ.
- Có cửa cấp khí tươi.
- Cấp lạnh nhiều hướng.

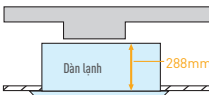
Thiết kế gọn gàng

Mặt nạ kích thước gọn gàng (70x70cm), có thể lắp đặt trong những phòng nhỏ có không gian hạn chế.



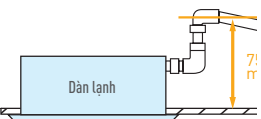
Nhẹ hơn, mỏng hơn, dễ lắp đặt hơn

Với khu vực hạn chế không gian trần thì dàn lạnh âm trần Mini Cassette rất phù hợp (chỉ cần khoảng không gian 288mm để lắp đặt thân máy).



Bơm nước ngưng mạnh mẽ

Tích hợp bơm nước ngưng mạnh mẽ cho phép đặt ống thoát nước ngưng lên đến 750mm.



Bộ lọc không khí chống nấm mốc tuổi thọ cao

Bộ lọc không khí chống nấm mốc và vi khuẩn có thể vệ sinh đảm bảo không khí luôn sạch và an toàn.



Model		S-22MY2E5A	S-28MY2E5A	S-36MY2E5A	S-45MY2E5A	S-56MY2E5A	
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50, 60 Hz					
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,100	21,500	
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.035	0.035	0.040	0.040	0.045	
	Sưởi ấm kW	0.030	0.030	0.035	0.035	0.040	
Dòng điện	Làm lạnh A	0.30	0.30	0.30	0.32	0.35	
	Sưởi ấm A	0.25	0.30	0.30	0.30	0.35	
Quạt	Loại	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	Quạt Turbo	
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp)	m³/h	547/493/335	558/504/335	583/522/360	601/558/493	622/587/511
		L/s	152/137/93	155/140/93	162/145/100	167/155/137	173/163/142
	Công suất kW		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	Làm lạnh dB(A)	35/33/31	35/33/31	36/34/32	38/36/33	40/37/34	
	Sưởi ấm dB(A)	35/33/29	35/33/29	36/34/30	38/36/32	40/37/34	
Kích thước*	C x R x S mm	288 (+31) x 575 (700) x 575 (700)	288 (+31) x 575 (700) x 575 (700)	288 (+31) x 575 (700) x 575 (700)	288 (+31) x 575 (700) x 575 (700)	288 (+31) x 575 (700) x 575 (700)	
	Ống lỏng mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	
Ống kết nối	Ống hơi mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	
	Ống nước ngưng	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	
Khối lượng*	kg	18 (+2.4)	18 (+2.4)	18 (+2.4)	18 (+2.4)	18 (+2.4)	

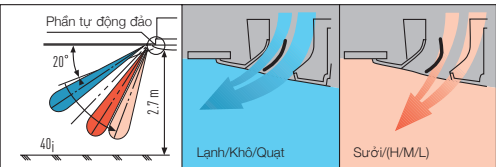
Điều kiện tiêu chuẩn: \* Giá trị trong ( ) cho những kích thước ngoài và trọng lượng tịnh của mặt nạ tùy chọn. Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.

Đặc tính kỹ thuật chính

- Tự động điều chỉnh lưu lượng gió theo những chế độ vận hành khác nhau.
- Ống thoát nước ngưng có thể nâng cao đến 500mm nhờ vào bơm nước ngưng mạnh mẽ.
- Dễ bảo trì bảo dưỡng.

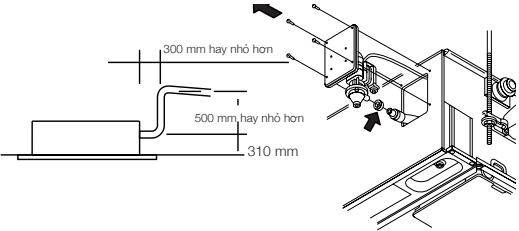
Tự động điều khiển cánh đảo

Tự động điều chỉnh lưu lượng gió theo những chế độ vận hành (làm lạnh hay sưởi ấm) khác nhau.



Bơm nước ngưng mạnh mẽ

Bơm nước ngưng có thể được bảo trì từ 2 phía: từ bên trái (bên đi ống đồng) và từ bên trong của dàn lạnh.



Bảo trì đơn giản

Máng nước ngưng có thể tháo rời, dễ dàng trong việc vệ sinh, bảo dưỡng. Lồng quạt được thiết kế nguyên cụm, cùng với động cơ quạt có thể tháo rời một cách đơn giản.

Model		S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5	
Nguồn điện		220/230/240V, 1 pha - 50 / 60Hz						
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.3	
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,900	
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0	
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,100	21,500	27,300	
Công suất điện	Làm lạnh	kW	0.086/0.090/0.095	0.086/0.092/0.097	0.088/0.093/0.099	0.091/0.097/0.103	0.091/0.097/0.103	0.135/0.145/0.154
	Sưởi ấm	kW	0.055/0.058/0.062	0.055/0.060/0.064	0.057/0.061/0.066	0.060/0.065/0.070	0.060/0.065/0.070	0.100/0.109/0.117
Dòng điện	Làm lạnh	A	0.45/0.45/0.45	0.44/0.45/0.45	0.44/0.45/0.45	0.45/0.45/0.45	0.45/0.45/0.45	0.64/0.65/0.66
	Sưởi ấm	A	0.29/0.29/0.30	0.28/0.29/0.30	0.28/0.29/0.30	0.29/0.29/0.30	0.29/0.29/0.30	0.46/0.48/0.49
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc						
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp)	m³/h	480/420/360	540/480/420	580/520/460	660/540/480	660/540/480	1,140/960/840
		L/s	133/117/100	150/133/117	161/144/128	183/150/133	183/150/133	317/267/233
	Công suất	kW	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	dB(A)	30/27/24						
Kích thước *	C x R x S	mm	350+8x840 (1,060) x600 (680)	350+8x840 (1,060) x600 (680)	350+8x840 (1,060) x600 (680)	350+8x840 (1,060) x600 (680)	350+8x 1,140 (1,360) x600 (680)	
	Ống lỏng	mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø9.52 (Ø3/8)
Ống kết nối	Ống hơi	mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Khối lượng *	kg	23 (+5.5)	23 (+5.5)	23 (+5.5)	23 (+5.5)	23 (+5.5)	30 (+9)	

Điều kiện tiêu chuẩn: \* Giá trị trong ( ) cho những kích thước ngoài và trọng lượng tịnh của mặt nạ tùy chọn. Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.

LOẠI D1

Âm trần Cassette 1 hướng thổi

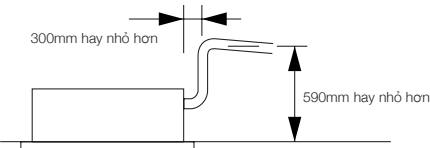


Đặc tính kỹ thuật chính

- Hình dáng siêu mỏng.
- Phù hợp cho khu vực trần tiêu chuẩn hoặc cao.
- Tích hợp bơm nước ngưng mạnh mẽ (cao 590mm từ mép trần).
- Dễ dàng lắp đặt và bảo trì.
- Độ cao treo máy có thể điều chỉnh dễ dàng.
- Động cơ quạt DC tăng hiệu quả hoạt động, tiết kiệm năng lượng.

Bơm nước ngưng mạnh mẽ

Bơm nước ngưng được tích hợp cung cấp lực đẩy đến 590mm từ trần cho việc lắp đặt linh hoạt hơn.



3 kiểu cấp gió riêng biệt



(1) Hệ thống thổi xuống một hướng

Lưuồng gió mạnh mẽ có thể được thổi xuống trực tiếp đến sàn ngay cả khi được lắp đặt trên trần cao (đến 4.2m).



(2) Hệ thống đi ống gió 2 hướng thổi

Hệ thống thổi xuống và thổi ngang được kết hợp trong một dàn lạnh.



(3) Hệ thống âm trần 1 hướng thổi

Hệ thống thổi ngang mạnh mẽ điều hòa một vùng không khí hiệu quả ở phía trước dàn lạnh. (Cần thêm phụ kiện)

Model		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50 / 60 Hz				
Công suất làm lạnh	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.3
	BTU/h	9,600	12,300	15,400	19,100	24,900
Công suất sưởi ấm	kW	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0
	BTU/h	10,900	14,300	17,100	21,500	27,300
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.050/0.051/0.052	0.050/0.051/0.052	0.050/0.051/0.052	0.058/0.060/0.061	0.086/0.087/0.089
	Sưởi ấm kW	0.039/0.040/0.042	0.039/0.040/0.042	0.039/0.040/0.042	0.046/0.048/0.049	0.075/0.076/0.077
Dòng điện	Làm lạnh A	0.40/0.39/0.39	0.40/0.39/0.39	0.40/0.39/0.39	0.46/0.46/0.46	0.71/0.70/0.69
	Sưởi ấm A	0.36/0.35/0.35	0.36/0.35/0.35	0.36/0.35/0.35	0.42/0.41/0.41	0.66/0.65/0.63
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp) m³/h	720/600/540	720/600/540	720/660/600	780/690/600	1,080/900/780
	(Cao/TB/Thấp) L/s	200/167/150	200/167/150	200/183/167	217/192/167	300/250/217
	Công suất kW	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	dB(A)	36/34/33	36/34/33	36/35/34	38/36/34	45/40/36
	C x R x S mm	200+20 x 1,000 (1,230) x 710 (800)	200+20 x 1,000 (1,230) x 710 (800)	200+20 x 1,000 (1,230) x 710 (800)	200+20 x 1,000 (1,230) x 710 (800)	200+20 x 1,000 (1,230) x 710 (800)
Ống kết nối	Ống lỏng mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø9.52 (Ø3/8)
	Ống hơi mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Khối lượng *	kg	21 (+5.5)	21 (+5.5)	21 (+5.5)	21 (+5.5)	22 (+5.5)

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

\* Giá trị trong ( ) cho những kích thước ngoài và trọng lượng tính của một nạ tùy chọn. Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.

LOẠI T2

Áp trần



ECONAVI

Cảm biến ECONAVI



Đặc tính kỹ thuật chính

- Độ ồn thấp.
- Phân phối gió xa và rộng.
- Dễ dàng lắp đặt và bảo trì.
- Cấp khí tươi.

Kiểu dáng nhỏ gọn, thanh lịch, thiết kế vát cạnh

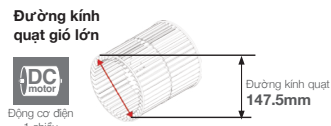
Thiết kế vát cạnh, mỏng và gọn gàng hơn. Khi không hoạt động, các cánh hướng gió đóng lại giữ cho dàn lạnh sạch sẽ và đảm bảo mỹ quan.



Tiết kiệm điện năng

Tối ưu hóa hình dạng bên ngoài và quạt gió để đảm bảo lưu lượng gió lớn hơn và hiệu suất cao hơn.

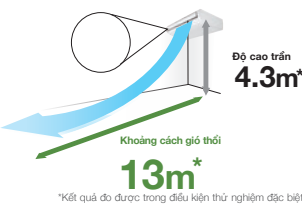
Tiết kiệm năng lượng hàng đầu



Phân phối gió rộng và xa

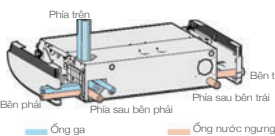
Hình dạng của miệng thổi được tối ưu hóa cho khả năng thổi luồng không khí xa, cấp lạnh cho không gian rộng.

Cài đặt chiều cao trần *Cài đặt từ bộ điều khiển	Khoảng cách gió thổi		
4.3m	112	140	160
	12m	13m	13m



Lắp đặt linh hoạt

Có thể lắp ống nước ngưng theo 4 hướng khác nhau, ống ga theo 3 hướng khác nhau nên rất dễ dàng lắp đặt dàn lạnh. Gọn gàng và phù hợp với trần và tường đảm bảo sự linh hoạt trong lắp đặt.



Model		S-36MT2E5A	S-45MT2E5A	S-56MT2E5A	S-73MT2E5A	S-106MT2E5A	S-140MT2E5A
Nguồn điện		220 / 230 / 240 V, 1 pha - 50 / 60 Hz					
Công suất làm lạnh	kW	3.6	4.5	5.6	7.3	10.6	14.0
	BTU/h	12,300	15,400	19,100	24,900	36,200	47,800
Công suất sưởi ấm	kW	4.2	5.0	6.3	8.0	11.4	16.0
	BTU/h	14,300	17,100	21,500	27,300	38,900	54,600
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.035/0.035/0.035	0.040/0.040/0.040	0.040/0.040/0.040	0.055/0.055/0.055	0.080/0.080/0.080	0.100/0.100/0.100
	Sưởi ấm kW	0.035/0.035/0.035	0.040/0.040/0.040	0.040/0.040/0.040	0.055/0.055/0.055	0.080/0.080/0.080	0.100/0.100/0.100
Dòng điện	Làm lạnh A	0.37/0.36/0.35	0.39/0.38/0.37	0.39/0.38/0.37	0.45/0.44/0.43	0.69/0.67/0.65	0.82/0.79/0.77
	Sưởi ấm A	0.37/0.36/0.35	0.39/0.38/0.37	0.39/0.38/0.37	0.45/0.44/0.43	0.69/0.67/0.65	0.82/0.79/0.77
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp) m³/h	840/720/630	900/750/630	900/750/630	1,260/1,080/930	1,800/1,500/1,380	1,920/1,680/1,440
	(Cao/TB/Thấp) L/s	233/200/175	250/208/175	250/208/175	350/300/258	500/417/383	533/467/400
	Công suất kW	0.043	0.043	0.043	0.074	0.111	0.111
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	dB(A)	36/32/30	37/33/30	37/33/30	39/35/33	42/37/36	44/40/37
	C x R x S mm	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1,275 x 690	235 x 1,590 x 690	235 x 1,590 x 690
Ống kết nối	Ống lỏng mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)	Ø9.52 (Ø3/8)
	Ống hơi mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Khối lượng	kg	27	27	27	33	40	40

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.



LOẠI P1 Đặt sàn

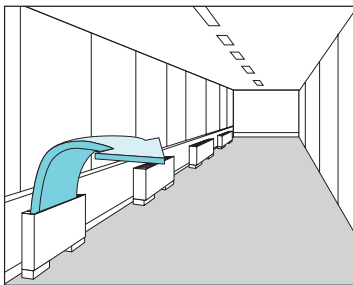


LOẠI R1 Đặt sàn âm tường



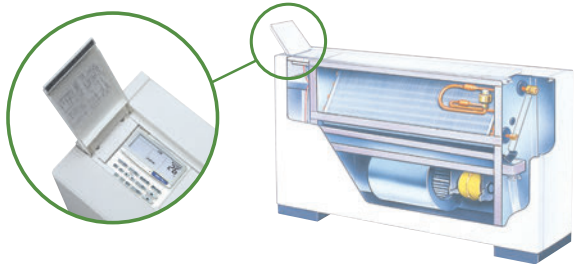
Đặc tính kỹ thuật chính

- Ống ga có thể kết nối tới 2 phía của dàn lạnh từ phía dưới và bên cạnh.
- Dễ dàng lắp đặt.
- Mặt nạ phía trước có thể mở ra để bảo trì dễ dàng hơn.
- Miệng gió thổi có thể di chuyển giúp phân phối khí linh hoạt.



Điều hòa không khí khu vực hiệu quả

Bộ điều khiển có dây tiêu chuẩn có thể được lắp đặt bên trong dàn lạnh



Model		S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50 / 60 Hz					
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,100	21,500	27,300
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.051/0.056/0.061	0.051/0.056/0.061	0.079/0.085/0.091	0.116/0.126/0.136	0.116/0.126/0.136	0.150/0.160/0.170
	Sưởi ấm kW	0.036/0.040/0.045	0.036/0.040/0.045	0.064/0.070/0.076	0.079/0.091/0.101	0.079/0.091/0.101	0.110/0.120/0.130
Dòng điện	Làm lạnh A	0.24/0.25/0.26	0.24/0.25/0.26	0.37/0.38/0.39	0.54/0.56/0.58	0.54/0.56/0.58	0.70/0.72/0.73
	Sưởi ấm A	0.17/0.18/0.19	0.17/0.18/0.19	0.30/0.31/0.32	0.37/0.41/0.43	0.37/0.41/0.43	0.52/0.54/0.56
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp) m³/h	420/360/300	420/360/300	540/420/360	720/540/480	900/780/660	1,020/840/720
	L/s	117/100/83	117/100/83	150/117/100	200/150/133	250/217/183	283/233/200
	Công suất kW	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.06
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	dB(A)	33/30/28	33/30/28	39/35/29	38/35/31	39/36/31	41/38/35
Kích thước	C x R x S mm	615 x 1,065 x 230	615 x 1,065 x 230	615 x 1,065 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230
	Ống lỏng mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø9.52 (Ø3/8)
Ống kết nối	Ống hơi mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Khối lượng	kg	29	29	29	39	39	39

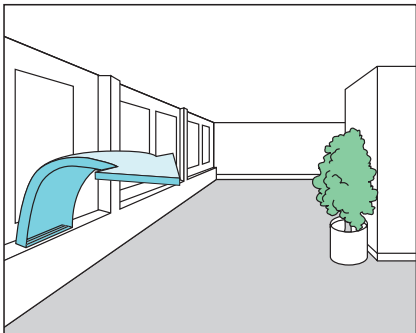
Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.

Đặc tính kỹ thuật chính

- Kích thước dàn lạnh nhỏ gọn.
- Bộ lọc khí có thể tháo rời để vệ sinh.
- Các ống ga có thể được kết nối tới 2 phía của dàn lạnh từ phía dưới và bên cạnh.
- Dễ dàng lắp đặt.

Giải pháp điều hòa không khí cho khu vực nội thất cao cấp



Model		S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5
Nguồn điện		220/230/240 V, 1 pha - 50. 60 Hz					
Công suất làm lạnh	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
Công suất sưởi ấm	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0
	BTU/h	8,500	10,900	14,300	17,100	21,500	27,300
Công suất điện	Làm lạnh kW	0.051/0.056/0.061	0.051/0.056/0.061	0.079/0.085/0.091	0.116/0.126/0.136	0.116/0.126/0.136	0.150/0.160/0.170
	Sưởi ấm kW	0.036/0.040/0.045	0.036/0.040/0.045	0.064/0.070/0.076	0.079/0.091/0.101	0.079/0.091/0.101	0.110/0.120/0.130
Dòng điện	Làm lạnh A	0.24/0.25/0.26	0.24/0.25/0.26	0.37/0.38/0.39	0.54/0.56/0.58	0.54/0.56/0.58	0.70/0.72/0.73
	Sưởi ấm A	0.17/0.18/0.19	0.17/0.18/0.19	0.30/0.31/0.32	0.37/0.41/0.43	0.37/0.41/0.43	0.52/0.54/0.56
Quạt	Loại	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc	Quạt lồng sóc
	Lưu lượng (Cao/TB/Thấp) m³/h	420/360/300	420/360/300	540/420/360	720/540/480	900/780/660	1,020/840/720
	L/s	117/100/183	117/100/183	150/117/100	200/150/133	250/217/183	283/233/200
	Công suất kW	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.06
Độ ồn (Cao/TB/Thấp)	dB(A)	33/30/28	33/30/28	39/35/29	38/35/31	39/36/31	41/38/35
Kích thước	C x R x S mm	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1,219 x 229	616 x 1,219 x 229	616 x 1,219 x 229
	Ống lỏng mm (inches)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø6.35 (Ø1/4)	Ø9.52 (Ø3/8)
Ống kết nối	Ống hơi mm (inches)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø12.7 (Ø1/2)	Ø15.88 (Ø5/8)
	Ống nước ngưng	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Khối lượng	kg	21	21	21	28	28	28

Chú Ý	Điều kiện tiêu chuẩn:	Làm lạnh	Sưởi ấm
	Nhiệt độ không khí trong phòng	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Nhiệt độ không khí ngoài trời	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.

# Giải pháp điều khiển thông minh

Panasonic đã phát triển các giải pháp quản lý điều khiển thông minh mới nhất cung cấp cho từng yêu cầu cụ thể khác nhau. Từ điều khiển từ xa riêng lẻ dân dụng, đến công nghệ mới nhất để kiểm soát tòa nhà, tất cả đều nằm trong bộ điều khiển trên thiết bị di động của bạn.

## Hệ Thống Điều Khiển Trung Tâm

Hệ thống điều khiển trung tâm là giải pháp lý tưởng cho các không gian lớn, hiệu quả vận hành sẽ đạt kết quả cao hơn.

## Điều Khiển Riêng Lẻ

Bộ điều khiển riêng lẻ giúp kiểm soát tối ưu nhiệt độ trong mỗi phòng.

## Điều Khiển Thông Minh<sup>+</sup>

Thông qua việc quản lý năng lượng toàn diện, Panasonic VRF cung cấp giải pháp điều khiển thông minh hiện đại, hoàn hảo giúp quá trình vận hành dễ dàng, tối ưu nhất.

## Panasonic AC Smart Cloud

\*Tinh năng tham khảo, vui lòng liên hệ nhân viên Panasonic để biết thêm chi tiết.

Với một nhấp chuột đơn giản, bạn có thể cập nhật trạng thái hoạt động của tất cả các thiết bị trong thời gian thực, ngăn ngừa sự cố và tối ưu hóa chi phí hoạt động.



Life Is On | **Schneider**  
Electric



# Điều Khiển Thông Minh Cho Hệ Thống VRF +

Thông qua việc quản lý năng lượng toàn diện, Panasonic VRF cung cấp giải pháp điều khiển thông minh hiện đại, hoàn hảo giúp quá trình vận hành dễ dàng, tối ưu nhất.

Life Is On | **Schneider**  
Electric

## Điều Khiển Thông Minh +

Điều khiển hệ thống VRF thông minh+ cung cấp hệ thống quản lý năng lượng hiệu quả và giải pháp điều khiển điều hòa mới với chất lượng không khí được nâng cao.

### Hệ Thống Quản Lý Năng Lượng Trong Phòng

Mỗi phòng đều được kiểm soát bởi các cảm biến có độ chính xác cao, giúp duy trì chính xác nhiệt độ thoải mái trong phòng, tránh gây lãng phí điện năng.

### Hệ Thống Quản Lý Toàn Bộ Tòa Nhà

Một hệ thống quản lý năng lượng tòa nhà (BEMS) cũng có thể được kết nối để kiểm soát toàn bộ mức tiêu thụ năng lượng của tòa nhà.

## Ưu điểm



### Giảm chi phí vận hành

- 3 cảm biến tích hợp: nhiệt độ, độ ẩm, sự có mặt của con người
- Cảm biến không dây Zigbee: CO<sub>2</sub>/nhiệt độ/độ ẩm, cửa sổ, cửa chính, trần, tường



### Thân thiện với người dùng

- Màn hình màu cảm ứng
- Sử dụng dễ dàng
- 22 ngôn ngữ hiện thị
- Mô tả chi tiết lỗi



### Cài đặt linh hoạt

- Tùy chỉnh màu nền hiển thị
- Tùy chỉnh biểu tượng hiển thị
- Lập trình logic
- Điều khiển các thiết bị ngoại vi



### Dễ dàng thiết kế, lắp đặt

- Kết nối dễ dàng hệ thống VRF vào hệ thống quản lý năng lượng tòa nhà (BEMS)
- Điều khiển đơn hoặc kết nối với BEMS
- Dễ dàng lắp đặt với cảm biến Zigbee



## Điều Khiển Thông Minh+ ~SE8000~ MỚI

### 1. Kiểm soát chất lượng không khí

Tối ưu việc kiểm soát chất lượng không khí với cảm biến độ ẩm và CO<sub>2</sub>. Nhiệt độ trong phòng được duy trì mức độ thoải mái cao mà vẫn giảm thiểu được chi phí điện năng. Cảm biến CO<sub>2</sub> kiểm soát các thiết bị thông gió khác để đảm bảo chất lượng không khí.



### 2. Giải pháp khóa cửa dùng thẻ hoặc không thẻ cho khách sạn

Cung cấp giải pháp điều khiển cho nhiều loại hình khách sạn tại các khu vực khác nhau. Thế hệ điều khiển mới nhất cho phép thẻ khóa thông thường điều khiển điều hòa không khí và các thiết bị khác một cách tương đồng. Sự gia tăng các thiết bị kết nối cho phép điều khiển tùy chỉnh bất kỳ phòng nào trong khách sạn.

### 3. Điều Khiển Các Thiết Bị Khác

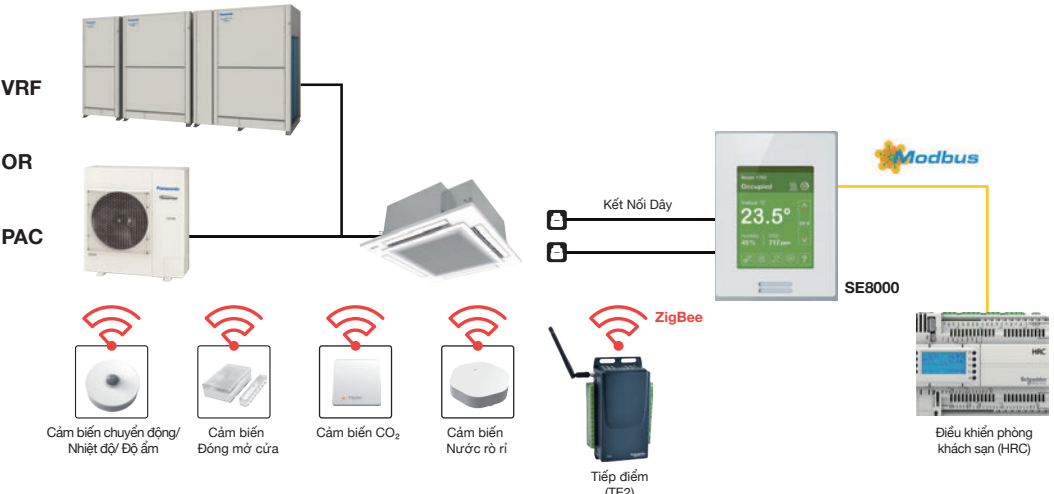
Ngoài điều hòa không khí, bộ điều khiển có thể kiểm soát các thiết bị khác như rèm, chiếu sáng. Thiết bị này cũng có thể kết nối với các thiết bị thông gió và các thiết bị ngoại vi khác thông qua các tiếp điểm khô ngay cả khi không có BEMS.

Life Is On | **Schneider**  
Electric



## Hệ Thống Quản Lý Năng Lượng Trong Phòng

Thông qua việc lắp đặt các cảm biến chuyển động gắn tường, gắn trần, cảm biến đóng mở cửa và cảm biến CO<sub>2</sub> trong phòng, có thể giảm thiểu tối đa điện năng hao phí không cần thiết.



### Công nghệ cảm biến & điều khiển

Giải pháp điều khiển kết hợp giữa điều hòa VRF Panasonic và điều khiển Schneider cho phép dễ dàng và linh hoạt trong lắp đặt. Các cảm biến nhận biết sự hiện diện của con người và tần suất đóng/mở cửa/cửa sổ để đạt hiệu quả tối ưu trong kiểm soát năng lượng của hệ thống điều hòa không khí. Dễ dàng trong lắp đặt, phù hợp với các vị trí khác nhau như tường, trần nhà, và gần cửa ra vào/cửa sổ.



Pin có thể kéo dài đến 5 năm (10 năm với cảm biến CO<sub>2</sub>), dễ dàng lắp đặt và thay thế

 <b>Cảm biến đóng mở cửa</b> Cảm biến được lắp đặt trên cửa chính hoặc cửa sổ để giám sát cửa đóng hoặc mở.	 <b>Cảm biến chuyển động/ Nhiệt độ/ Độ ẩm</b> Cảm biến gắn tường, trần để phát hiện sự có mặt hay vắng mặt của con người.	 <b>Cảm biến CO<sub>2</sub></b> Kiểm tra chất lượng không khí trong phòng.
 <b>Cảm biến rò rỉ nước</b> Hai đế đệm sẽ được kích hoạt khi phát hiện nước rò rỉ vào giữa. Khi phát hiện nước, cảm biến sẽ truyền tín hiệu đến bộ điều khiển.	 <b>Tiếp điểm (TE2)</b> Thiết bị đầu cuối không dây được thiết lập cho các thiết bị HVAC và đèn xung. Có bao gồm bộ nhớ để lưu trữ tín hiệu điều khiển.	 <b>Điều khiển phòng khách sạn (HRC)</b> Bộ HRC điều khiển các thiết bị được kết nối trong phòng khách sạn và có thể giúp hiển thị giao diện điều khiển trên hệ thống quản lý chung của tòa nhà.

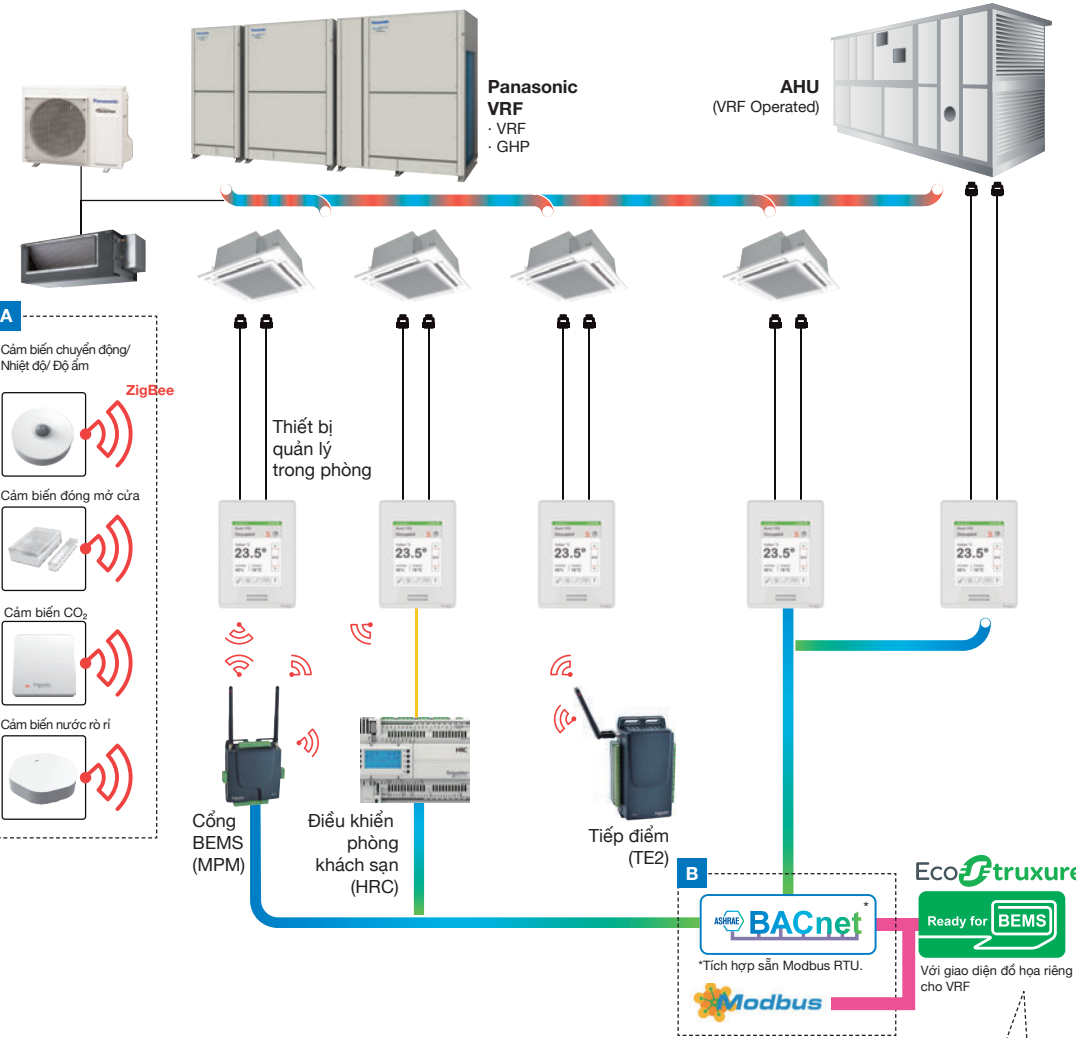
\*thông số kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước.

## Hệ Thống Quản Lý Toàn Bộ Tòa Nhà

Giải pháp thông minh giúp đơn giản hóa việc quản lý năng lượng, tiết kiệm điện năng.

### Kết nối hệ thống BEMS

Với thiết bị SE8000, kết nối với hệ thống BEMS trở nên dễ dàng hơn. Chỉ cần thông qua bộ điều khiển này có thể quản lý độc lập toàn bộ các thiết bị. Điều này giúp giảm đáng kể chi phí đầu tư và vận hành.



**A** Điều khiển thông minh SE8000 với cổng kết nối cảm biến Zigbee Pro. Kiểm soát chất lượng không khí.

**B** Có thể kết nối với BACnet IP.

**C** Kết nối Schneider Electric BEMS với hệ thống Panasonic VRF.

**BEMS Gateway (MPM)**  
Hệ Thống Quản Lý Đa Nhiệm cho phép kiểm soát, giám sát toàn bộ các thiết bị thông qua BMS của Schneider Electric.

**BEMS Widget (Exclusive)**  
Life Is On Schneider Electric

\* Mô phỏng sự kết hợp giữa các sản phẩm của Panasonic, Schneider Electric và các thiết bị khác. Vui lòng liên hệ nhân viên Panasonic để biết thêm chi tiết.



# Giải Pháp Quản Lý Thông Minh

## 1 Khách Sạn

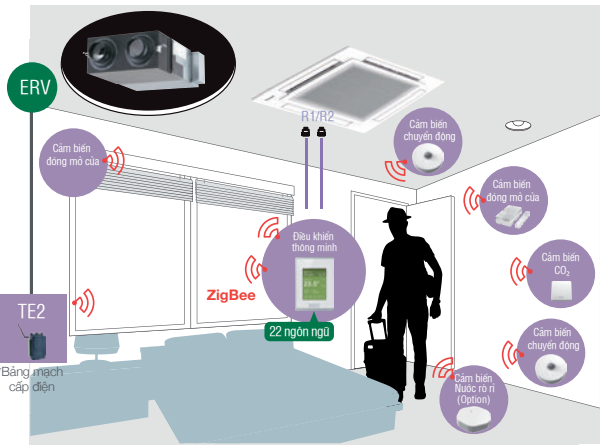
### Giải Pháp Phòng Khách Sạn Khóa Thẻ hoặc Không Thẻ

SE8000 và cảm biến Zigbee với chức năng tự động phát hiện giúp tối ưu hoạt động của điều hòa không khí trong phòng khách sạn dù có hay không dùng thẻ. Các cảm biến cho phép phát hiện sự có mặt của con người, cửa đóng hay mở, rồi đưa ra điều kiện vận hành phù hợp. Điều khiển sẽ giúp duy trì hoạt động hiệu quả nhất trong phòng khi khách vắng mặt hoặc cửa chưa đóng kín, giúp giảm tiêu tốn điện năng lãng phí.



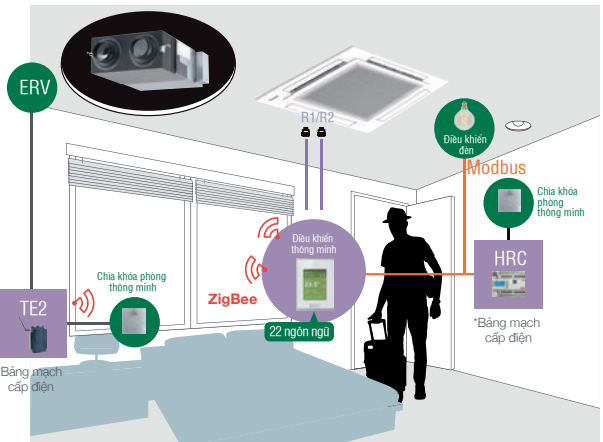
### 1. Cảm Biến & Kiểm Soát Chất Lượng Không Khí

Ngoài việc phát hiện nhiệt độ, độ ẩm và nồng độ CO<sub>2</sub> của phòng, cảm biến từ xa Zigbee còn nhận biết được cửa đang mở/ đóng, sự hiện diện/ vắng mặt của khách trong phòng.



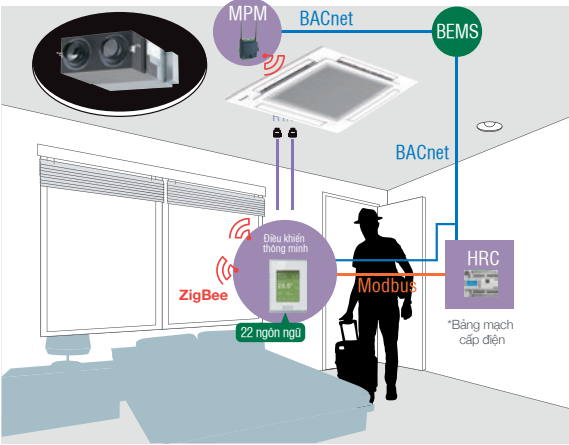
### 3. Điều Khiển Khóa Cửa Không Thẻ

Qua TE2 và HRC cho phép kết nối các loại khóa thẻ nối dây thông thường để đáp ứng các yêu cầu từ nhiều loại phòng khách sạn khác nhau.



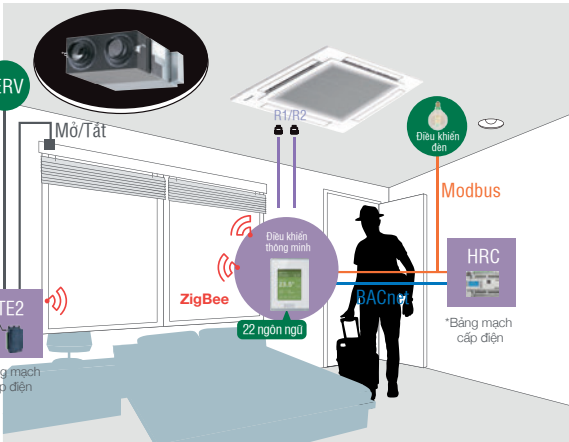
### 2. Kết Nối BEMS

Thông qua MPM và thiết lập trên điều khiển phòng khách sạn, có thể kết nối BEMS với điều khiển SE8000.



### 4. Điều Khiển Thiết Bị Khác

TE2, HRC, MPM cho phép điều khiển bật/tắt các thiết bị có đầu vào tiếp điểm khô như các thiết bị thông gió, đèn và rèm cửa.



## 2 Các Văn Phòng Cỡ Vừa và Nhỏ



### Cảm Biến CO<sub>2</sub> (phụ kiện) và Cảm Biến Độ Ẩm

Cảm biến CO<sub>2</sub> và cảm biến độ ẩm cho phép kiểm soát chất lượng không khí tốt hơn. Điều này giúp tạo ra không gian thoải mái nhất trong phòng, mang lại sự hài lòng cho người sử dụng.

## 3 Siêu Thị



### Cảm Biến Độ Ẩm

Cho phép khử ẩm tự động, cho chất lượng không khí luôn được đảm bảo. Tạo ra môi trường sinh sống, làm việc thoải mái nhất cho khách hàng, nhân viên và chính các sản phẩm.

\*Ngoại trừ với các sản phẩm kích thước nhỏ (như Âm trần nổi ống gió mỏng, Cassette mini)

# Ưu Điểm Sáng Tạo Độc Nhất

### Màu Sắc và Thiết Kế Phù Hợp Nội Thất

Có thể lựa chọn màu sắc và thiết kế theo yêu cầu để phù hợp với các công trình khác nhau.



### Tùy Chỉnh 22 Loại Ngôn Ngữ

Người sử dụng có thể lựa chọn hiển thị một trong 22 loại ngôn ngữ tích hợp trong điều khiển để mang lại sự thuận tiện tối đa khi sử dụng.



### Mô Tả Chi Tiết Lỗi

Các lỗi xảy ra trên điều hòa sẽ được mô tả chi tiết trên điều khiển để giảm thời gian khắc phục sự cố.



### Lập Trình Logic

Có thể tùy chỉnh điều khiển logic trên điều khiển để phù hợp với điều kiện sử dụng thực tế.

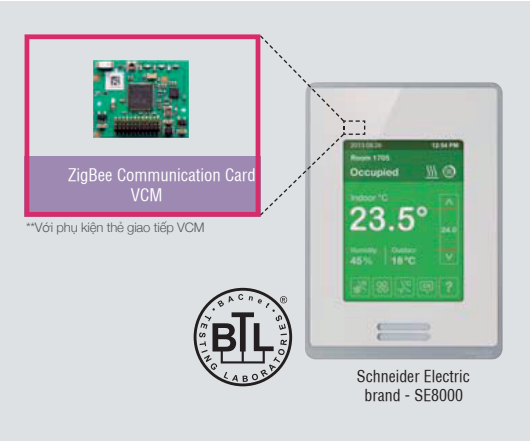


## Các Thiết Bị Kết Nối Ngoài Vi



### Tính năng:

- Tuổi thọ pin tích hợp trong thiết bị tới 5 năm (10 năm với cảm biến CO<sub>2</sub>)
- SE8000 có thể nhìn thấy các cảm biến được tích hợp thông qua BACnet MS / TP
- Tình trạng cảm biến, mức pin có thể hiển thị trên SE8150 khi tích hợp qua Zigbee Pro
- Chỉ kết nối với BMS khi mỗi MPM kết nối với Ethernet và thiết lập như một điểm ZigBee®

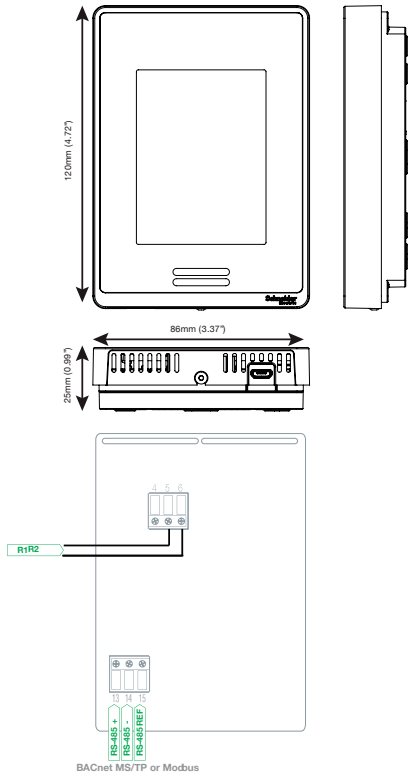


Model tham khảo	Mô tả
SER8150R081194	Bộ điều khiển tích hợp cảm biến độ ẩm, không PIR, nhà sản xuất Schneider Electric, R1R2
SER8150RS81194	Bộ điều khiển tích hợp cảm biến độ ẩm, có PIR, nhà sản xuất Schneider Electric, R1R2
VCM000V5094P	Thẻ kết nối Zigbee không dây
TE2	
SEC-TEA-R-230-5045	Thiết bị đầu cuối thông minh điều khiển Zigbee pro, ánh sáng ngoài, 4U/4A0/500,220-240VAC
SEC-TEA-R-24-5045	Thiết bị đầu cuối thông minh điều khiển Zigbee pro, ánh sáng ngoài, 4U/4A0/500,220-240VAC
MPM	
MPM-UN-0M-5045	Tích hợp điều khiển và cấu trúc xây dựng chuyên nghiệp, 6U/60, giao thức Modbus
MPM-RAEC-5045	Cáp mở rộng bộ điều khiển mạng phổ thông

## Kích thước Điều Khiển Thông Minh

### Điều khiển SE8000

Kích thước



#### Thông số kỹ thuật

**Kích thước**  
Cao: 125mm/4.92in  
Rộng: 86mm/3.39in  
Sâu: 27mm/1.06in  
**Nguồn điện yêu cầu**  
16 Vdc từ bộ kết nối R-R IDU  
Panasonic 50/60 Hz, 4 VA, 2 cấp  
**Khoảng cách tối đa dẫn lạnh**  
Khuyến nghị trong 150m  
**Điều kiện hoạt động**  
0°C tới 50°C  
độ ẩm 0% tới 95%  
**Nhiệt độ lưu trữ**  
-30°C tới 50°C  
độ ẩm 0% đến 95%  
**Cảm biến nhiệt độ**  
Loại 2 nhiệt điện trở 10k NTC  
**Độ phân giải cảm biến nhiệt độ**  
0.1°C (0.2°F)  
**Độ chính xác cảm biến nhiệt độ**  
0.5°C

**Cảm biến độ ẩm và hiệu chuẩn**  
Cấp chính xác cảm biến độ ẩm  
**Độ ẩm tương đối trong khoảng 10~90%.**  
Cấp 10~20%: 10%  
Cấp 20~80%: 5%  
Cấp 80~90%: 10%  
**Sự ổn định của cảm biến độ ẩm**  
Sai số nhỏ hơn 1.0% mỗi năm  
**Dây kết nối**  
Chiều dài tối đa từ dàn lạnh tới SER8150RxB1194 là 150m với dây 0,82mm<sup>2</sup>.  
Tham khảo tài liệu kỹ thuật để tìm các giới hạn của hệ thống.  
**Khối lượng vận chuyển**  
0.34kg (0.75lb)

Kiểm tra với chính quyền địa phương để được hướng dẫn  
bổ trí những sản phẩm này.

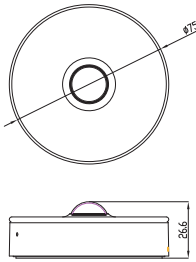
SẢN PHẨM CHỈ DÙNG TRONG THƯƠNG MẠI



Model tham khảo	Mô tả
Bộ điều khiển phòng khách sạn (HRC)	
HRCPE14R	Bộ mở rộng điều khiển phòng khách sạn 1410
HRCPBG28R	Bộ điều khiển phòng khách sạn 2810
HRCPDG42R	Bộ điều khiển phòng khách sạn màn hình hiển thị 4210
Cảm biếnC ZigBee	
SED-CO2-G-5045	Cảm biến nồng độ CO2, nhiệt độ, độ ẩm
SED-TRH-G-5045	Cảm biến nhiệt độ và độ ẩm
SED-WDC-G-5045	Cảm biến đóng mở cửa
SED-MTH-G-5045	Cảm biến chuyển động gắn tường/trần, nhiệt độ, độ ẩm
SED-WLS-G-5045	Cảm biến rò rỉ nước

### Cảm Biến Không Dây Gắn Tường/Trần SED-MTH-G-5045

Kích thước



#### Thông số kỹ thuật

**Kích thước**  
Màu  
Trắng  
**Khối lượng**  
59g  
**Kiểu giao thức**  
Zigbee 3.0 HA  
**Phạm vi**  
4m với kiểu gắn trần (treo cao 2.5m), Bán kính 5m với kiểu gắn tường (treo cao 1.2m)  
**Điện áp pin**  
3V  
**Pin**  
LR03 AAA (2 quả)  
**Độ bền pin**  
5 năm  
**Phạm vi nhiệt độ hoạt động**  
-10°C ~ 50°C

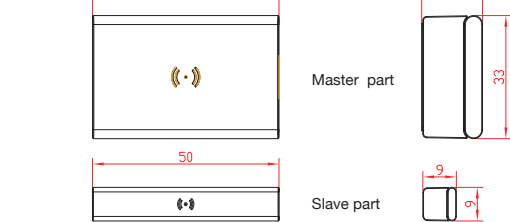
#### Chứng chỉ



Kiểm tra với chính quyền địa phương để được hướng dẫn  
bổ trí những sản phẩm này.

### Cảm Biến Không Dây Cho Cửa/ Cửa Sổ SED-WDC-G-5045

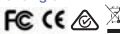
Kích thước



#### Thông số kỹ thuật

**Kích thước**  
Màu  
Trắng  
**Khối lượng**  
30g  
**Kiểu giao thức**  
Zigbee 3.0 HA  
**Phạm vi**  
Gỗ 30mm, kim loại 18mm khi đóng; Gỗ 32mm, Kim loại 20mm khi mở  
**Điện áp pin**  
3V  
**Pin**  
CR2450  
**Độ bền pin**  
5 năm  
**Phạm vi nhiệt độ hoạt động**  
-10°C ~ 50°C

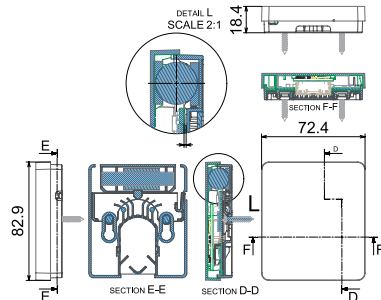
#### Chứng chỉ



Kiểm tra với chính quyền địa phương để được hướng dẫn  
bổ trí những sản phẩm này.

### Cảm Biến CO<sub>2</sub> SED-CO<sub>2</sub> -G-5045

Kích thước



#### Thông số kỹ thuật

**Kích thước**  
3.26in x 2.85in x 0.72in  
82.9 mm x 72.4 mm x 18.4 mm  
**Nhiệt độ vận hành**  
Độ chính xác nhiệt độ  
±0.3°C  
0~100°C  
0~100°F  
**Độ ẩm**  
Độ chính xác độ ẩm  
± 3%  
0~5000 ppm  
**Dài đo lường**  
Thời gian truyền  
2.5 phút (ban ngày), 10 phút (đêm)  
Lưu ý: tuổi thọ pin sẽ bị giảm sút nếu thời gian truyền tải ngắn.  
+60ppm +3% (dải từ 400~2000ppm)  
Zigbee 3.0 Green Power (encrypted, bi-directional)  
3.6 V  
**Độ chính xác**  
Kiểu kết nối  
Pin AA Lithium  
+10 năm (không thể thay thế)  
**Đang pin**  
Lưu ý: tuổi thọ pin có thể bị giảm sút nếu vận hành cảm biến tại thời điểm có nhiệt độ đạt ngưỡng giới hạn  
-30°C to 70°C

#### Chứng chỉ

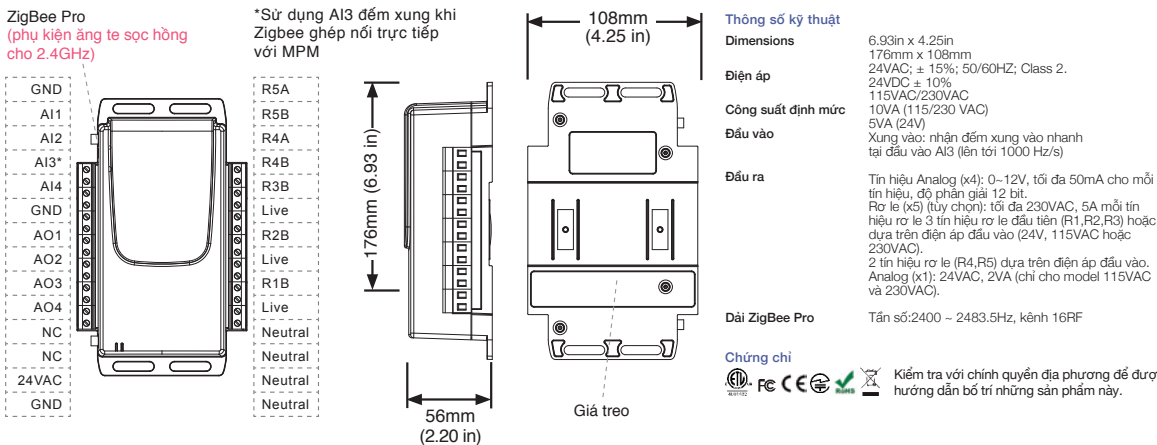


Kiểm tra với chính quyền địa phương để được hướng dẫn  
bổ trí những sản phẩm này.

\*Ngoại trừ các sản phẩm kích thước nhỏ (Ấm trần nổi ống gió mỏng, Cassette mini)

### Tiếp điểm TE2

Kích thước



#### Thông số kỹ thuật

**Dimensions**  
6.93in x 4.25in  
176mm x 108mm  
24VAC; ± 15%; 50/60Hz; Class 2.  
24VDC ± 10%  
115VAC/230VAC  
10VA (115/230 VAC)  
5VA (24V)  
**Điện áp**  
Xung vào: nhận đếm xung vào nhanh tại đầu vào AI3 (lên tới 1000 Hz/s)  
**Công suất định mức**  
Tín hiệu Analog (x4): 0~12V, tối đa 50mA cho mỗi tín hiệu, độ phân giải 12 bit.  
Rơ le (x5) (tùy chọn): tối đa 230VAC, 5A mỗi tín hiệu rơ le 3 tín hiệu rơ le đầu tiên (R1,R2,R3) hoặc dựa trên điện áp đầu vào (24V, 115VAC hoặc 230VAC).  
2 tín hiệu rơ le (R4,R5) dựa trên điện áp đầu vào.  
Analog (x1): 24VAC, 2VA (chỉ cho model 115VAC và 230VAC).  
**Đầu vào**  
**Đầu ra**  
**Dài ZigBee Pro**  
Tần số:2400 ~ 2483.5Hz, kênh 16RF

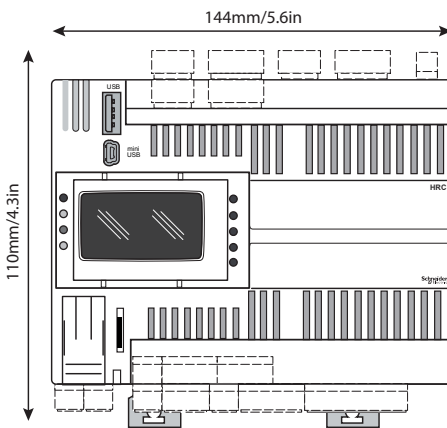
#### Chứng chỉ



Kiểm tra với chính quyền địa phương để được hướng dẫn bổ trí những sản phẩm này.

### Điều Khiển Phòng Khách Sạn (HRC)

Kích thước



#### Thông số kỹ thuật

**Kích thước**  
5.6in x 4.3in x 2.4in  
144mm x 110mm x 60.5mm  
**Đầu vào kỹ thuật số**  
12  
10 x 3 A SPST +250 VAC rơ-le  
**Rơ le điện áp cao**  
**Đầu ra kỹ thuật số**  
**Đầu vào Analog**  
12 x đầu vào định hình tín hiệu Analog  
Dĩ: điện áp tự do DI, trở kháng 10 kΩ  
0~20mA: dải từ 0~1000, trở kháng nhỏ hơn 150 Ω  
0~10V: dải từ 0~1000, trở kháng trên 10 kΩ  
6x(0~10V), trở kháng >700 Ω  
24 VAC ± 10% NOT ISOLATED  
+20~38 Vdc NOT ISOLATED  
**Điện áp hoạt động**  
50/60 Hz  
**Tần số hoạt động**  
35 VA / 15 W  
**Công suất**  
-20 to 60°C  
**Dải nhiệt độ vận hành**  
-30 to 70°C  
**Nhiệt độ bảo quản**

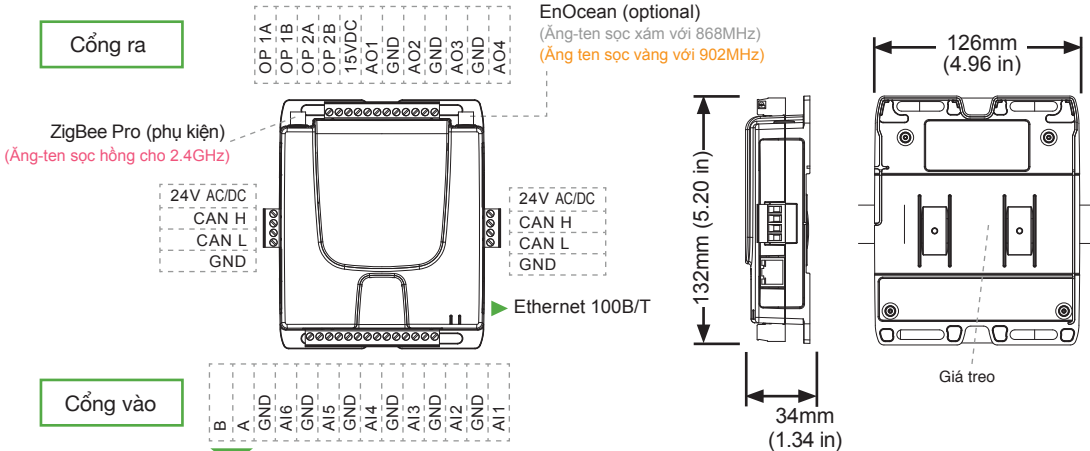
#### Chứng chỉ



Kiểm tra với chính quyền địa phương để được hướng dẫn bổ trí những sản phẩm này.

### BEMS Gateway MPM

Kích thước



Cổng ra

ZigBee Pro (phụ kiện)  
(Ăng-ten sọc hồng cho 2.4GHz)

EnOcean (optional)  
(Ăng-ten sọc xám với 868MHz)  
(Ăng-ten sọc vàng với 902MHz)

Cổng vào

Bộ kết nối RS 485 cho Modbus (phụ kiện)

#### Thông số kỹ thuật

**Kích thước**  
5.20in x 4.96in  
132mm x 126mm  
**Điện áp**  
24VAC; ± 15%; 50/60Hz  
24VDC ± 10%  
**Công suất danh định**  
5 VA + Output (VAC), 1.6 W + Output (VDC)  
**Kiểu giao tiếp**  
ZigBee Pro, EnOcean, BACnet  
CANbus (125-500 Kbps)  
Ethernet (10/100 Mbps)  
**Analog đầu vào**  
Dòng điện:4~20mA với điện trở ngoài 249 Ω  
Analog (x4): 0~12V,nominal 50mAmax each, 12-bit resolution  
**Đầu ra**  
Relay (x2): 24V, 1.1 Amp per relay  
Hỗ trợ giao thức Modbus  
**RS485 (phụ kiện)**  
Tần số 868MHz, 902MHz  
**Zigbee Pro (phụ kiện)**

#### Chứng chỉ



Kiểm tra với chính quyền địa phương để được hướng dẫn bổ trí những sản phẩm này.



# Thiết Bị Điều Khiển Hệ Thống FSV

Panasonic cung cấp nhiều giải pháp điều khiển để có thể đáp ứng các yêu cầu trong các ứng dụng khác nhau.

**ECONAVI**  
Cảm biến ECONAVI  
CZ-CENSC1



Sử dụng cảm biến ECONAVI và các điều khiển để phát hiện và tránh thất thoát năng lượng tại các vị trí trong văn phòng.

- Phát hiện hoạt động
- Phát hiện sự vắng mặt

HỆ THỐNG	HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐƠN				BỘ HẸN GIỜ	HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM				
Các yêu cầu	Điều khiển cao cấp	Điều khiển thông thường	Điều khiển không dây	Điều khiển nhanh và đơn giản	Lập trình hàng ngày và hàng tuần	Bộ điều khiển trung tâm với nhiều chức năng khác nhau	Bộ điều khiển trung tâm chỉ Mờ/Tắt	Bộ quản lý tải tiêu thụ đơn giản	Hệ thống BMS trên máy tính	Kết nối thiết bị ngoại vi
Hình dạng bên ngoài										
Loại, ký hiệu	Bộ điều khiển có dây cao cấp	Bộ điều khiển hẹn giờ (có dây)	Bộ điều khiển không dây	Bộ điều khiển giản đơn	Bộ cài đặt thời gian	Bộ điều khiển hệ thống	Bộ điều khiển Mờ/Tắt	Bộ điều khiển thông minh	<b>Phần mềm P-AIMS</b> Điều khiển tới 1024 dàn lạnh  CZ-CSWKC2 <b>Phần mềm mở rộng</b>  CZ-CSWAC2 để quản lý tải tiêu thụ CZ-CSWWC2 cho ứng dụng qua Web CZ-CSWGC2 để hiển thị mất bằng thiết bị CZ-CSWBC2 để kết nối giao tiếp với BACnet *Yêu cầu có máy tính (nhà thầu cung cấp)  <b>Các hệ thống giao diện Web</b>  CZ-CWEBC2 *Yêu cầu có máy tính (nhà thầu cung cấp)	<b>Kết nối tính hiệu vào/ra song song-nối tiếp cho dàn nóng</b>  CZ-CAPDC2 <b>Bộ chuyển đổi giao tiếp</b>  CZ-CAPC3 <b>Kết nối tính hiệu vào/ra song song-nối tiếp cho mỗi dàn lạnh</b>  CZ-CAPBC2 <b>Bộ chuyển đổi tính hiệu</b>  CZ-CFUNC2 <b>Giao tiếp LonWorks</b>  CZ-CLNC2
	CZ-RTCSB	CZ-RTC4	CZ-RWRL3 CZ-RWRL3 CZ-RWRC3	CZ-RWRD3 CZ-RWRT3 CZ-RWS3	CZ-RE2C2	CZ-ESWC2	CZ-64ESMC3	CZ-ANC3		
Tích hợp rơ le nhiệt	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—
Điều khiển Mờ/Tắt ECONAVI	●	●	—	—	—	●	—	●	—	●
Số dàn lạnh có thể điều khiển	1 nhóm, 8 dàn lạnh	1 nhóm, 8 dàn lạnh	1 nhóm, 8 dàn lạnh	1 nhóm, 8 dàn lạnh	64 nhóm, tối đa 64 dàn lạnh	64 nhóm, tối đa 64 dàn lạnh	16 nhóm, tối đa 64 dàn lạnh	64 dàn lạnh x 16 liên kết, tối đa 256 dàn lạnh	—	—
Giới hạn	· 2 bộ điều khiển có thể kết nối trong 1 nhóm (khi sử dụng cảm biến ECONAVI, chỉ có thể kết nối 1 bộ điều khiển với dàn lạnh)	· 2 bộ điều khiển có thể kết nối trong 1 nhóm.	· 2 bộ điều khiển có thể kết nối trong 1 nhóm.	· 2 bộ điều khiển có thể kết nối trong 1 nhóm.	· Yêu cầu cấp nguồn tự bộ điều khiển hệ thống. · Khi không có bộ điều khiển hệ thống, có thể kết nối mới tiếp điểm T10 của dàn lạnh.	· Có thể đầu 10 bộ điều khiển thành 1 hệ thống. · Hoặc 1 điều khiển chính/ 1 điều khiển phụ. · Có thể không dùng bộ điều khiển riêng lẻ.	· Có thể đầu 8 bộ điều khiển (4 điều khiển chính/4 điều khiển phụ) thành 1 hệ thống. · Bắt buộc phải có bộ điều khiển riêng lẻ.	· Yêu cầu lắp đặt bộ chuyển đổi tính hiệu (CZ-CFUNC2) khi có từ 3 liên kết trở lên.	—	—
Chức năng Mờ/Tắt	●	●	●	●	—	●	●	●	—	●
Cài đặt chế độ	●	●	●	●	—	●	—	●	—	●
Cài đặt tốc độ quạt	●	●	●	●	—	●	—	●	—	●
Cài đặt nhiệt độ	●	●	●	●	—	●	—	●	—	●
Chỉnh hướng thổi gió	●	●	●	●	—	●	—	●	—	●
Công tắc cho phép/hạn chế	—	—	—	—	—	●	●	●	—	●
Lịch hoạt động hàng tuần	●	●	—	—	●	●	—	●	—	●

Tất cả các thông số trên có thể thay đổi mà không báo trước.

## Phần mềm quản lý tập trung Panasonic P-AIMS

### Phần mềm P-AIMS cơ bản/ CZ-CSWK2

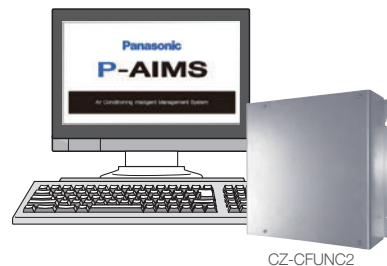
Có thể điều khiển tới 1.024 dàn lạnh bằng 1 máy tính

Chức năng của phần mềm cơ bản

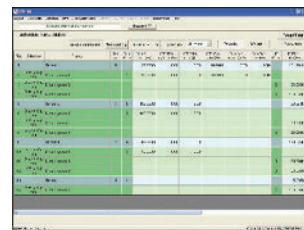
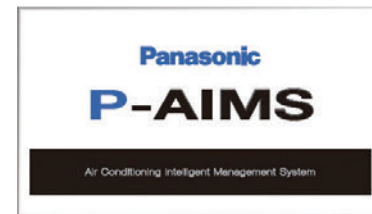
- Điều khiển tất cả các dàn lạnh bằng điều khiển từ xa.
- Nhiều chương trình hẹn giờ có thể được cài đặt theo lịch.
- Hiện thị thông tin chi tiết về cảnh báo.
- Xuất dữ liệu cảnh báo, trạng thái hoạt động dưới dạng CSV.
- Tự động sao lưu giữ liệu vào ổ cứng.



Có 4 gói nâng cấp từ phần mềm cơ bản để phù hợp với nhiều yêu cầu khác nhau.

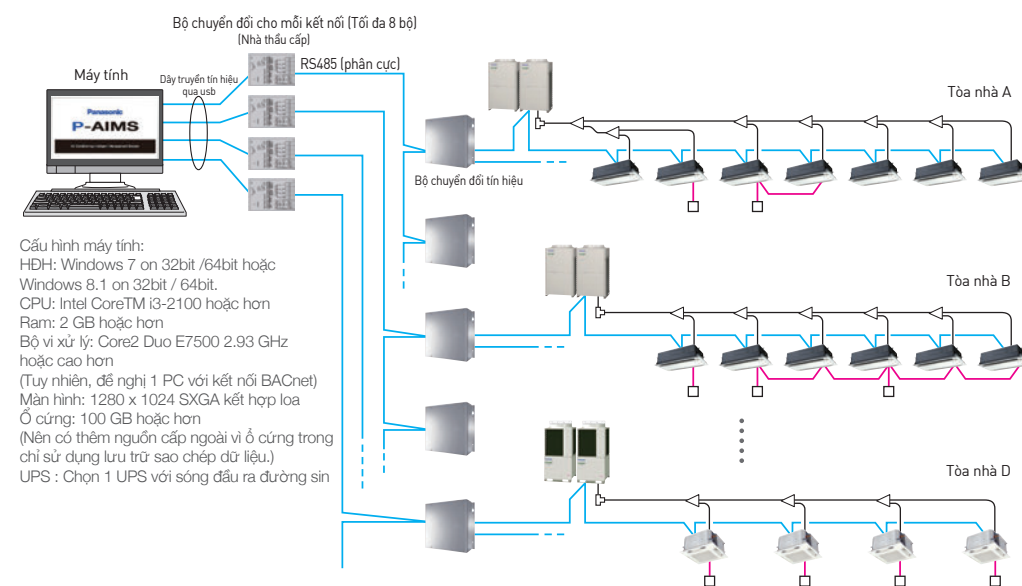


CZ-CFUNC2

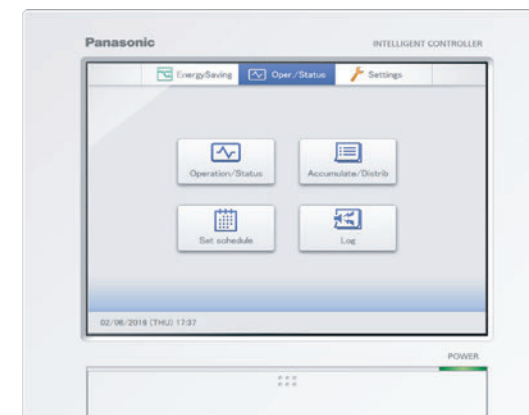


Phần mềm P-AIMS là giải pháp lý tưởng cho các khu vực/ tòa nhà lớn như trung tâm thương mại, trường đại học và các tòa nhà văn phòng.

Có thể kết nối tới đa 8 bộ chuyển đổi tín hiệu (C/A) với P-AIMS để có thể điều khiển lên đến 1.024 dàn lạnh chỉ với 1 máy tính đã cài phần mềm P-AIMS.



## Điều khiển thông minh (CZ-256ESMC3)



Màn hình cảm ứng

Kích thước  
 C 240 x R 280 x S 85mm  
 Công suất điện vào AC 100 đến 240V (50/60 Hz)  
 LCD: 10.4 in. TFT, XGA (1024 x 768), đèn LED backlight

### Tính năng sản phẩm

- **Màn hình màu LCD rộng 10.4 inch dễ sử dụng**
  - Thao tác dễ dàng lướt và trượt trên màn hình cảm ứng
- **Nâng cao các chức năng điều khiển**
  - Tập hợp các chức năng điều khiển theo yêu cầu người dùng
  - Cài đặt chế độ tự động trả về nhiệt độ, tự động tắt, cài đặt giới hạn nhiệt độ cài đặt
- **Hiện thị năng lượng tiêu thụ**
  - Hiện thị điện và lượng gas sử dụng
  - Hỗ trợ tiết kiệm năng lượng với chức năng hiển thị năng lượng dạng đồ thị

### Các tính năng mới

- **Điều khiển tối đa 256 dàn lạnh (16 hệ thống x 64 dàn lạnh). Trường hợp có từ 3 hệ thống trở lên (hơn 128 dàn lạnh), yêu cầu lắp thêm bộ chuyển đổi tín hiệu CZ-CFUNC2**
- **Có thể điều khiển theo cụm, theo vùng, theo từng người thuê và theo nhóm dàn lạnh**
- **BẬT/ TẮT, lựa chọn chế độ hoạt động, cài đặt nhiệt độ, cài đặt tốc độ quạt, hướng gió thổi (khi không dùng bộ điều khiển từ xa), và ngăn chặn điều khiển từ xa (ngăn chặn 1, 2, 3, 4)**
- **Hiện thị đồ thị (nhu cầu, so sánh) Chức năng BẬT/ TẮT ECONAVI**

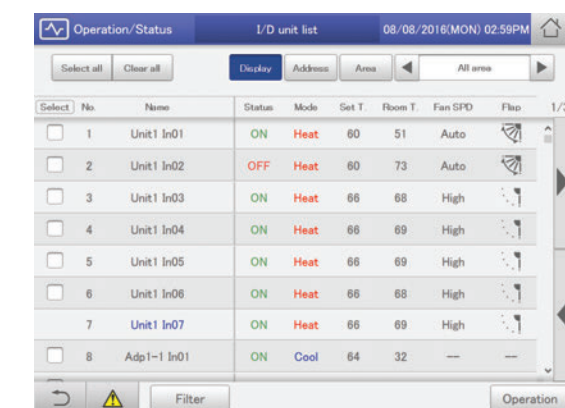
- **BẬT/TẮT chế độ hoạt động yên tĩnh của dàn nóng**
- **Chức năng tiết kiệm năng lượng**
- **Kiểm soát theo vùng (chẳng hạn như liên kết thiết bị)**
- **Ngăn chặn hoạt động**

### Các mức ngăn chặn (Người dùng có thể thiết lập)

- | Điều khiển từ xa | Không giới hạn quyền điều khiển của bộ điều khiển từ xa. Tuy nhiên, chức năng có thể thay đổi theo tín hiệu từ bộ điều khiển cuối cùng (Ưu tiên tín hiệu cuối).  |
|------------------|--|
| Ngăn chặn 1      | Bộ điều khiển từ xa không thể BẬT/ TẮT dàn lạnh (nhưng có thể điều khiển các chức năng khác).  |
| Ngăn chặn 2      | Bộ điều khiển từ xa không thể BẬT/ TẮT dàn lạnh, thay đổi nhiệt độ cài đặt hoặc thay đổi lựa chọn chế độ hoạt động (nhưng có thể điều khiển các chức năng khác). |
| Ngăn chặn 3      | Bộ điều khiển từ xa không thể thay đổi nhiệt độ cài đặt hoặc thay đổi lựa chọn chế độ hoạt động (nhưng có thể điều khiển các chức năng khác).                    |
| Ngăn chặn 4      | Bộ điều khiển từ xa không thể thay đổi lựa chọn chế độ hoạt động (nhưng có thể điều khiển các chức năng khác).   |

### • Điều khiển từ xa

Cổng LAN trên bộ điều khiển cho phép kết nối với mạng giúp bạn vận hành và kiểm tra tình trạng sử dụng trên máy tính để quản lý từ xa.



Hình ảnh minh họa

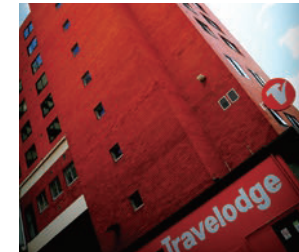


# Các dự án tham khảo

Hệ thống điều hòa không khí Panasonic cung cấp giải pháp toàn diện cho các dự án trên toàn thế giới. Với công nghệ tiên tiến đã được kiểm nghiệm thực tế một cách rộng rãi thông qua việc phục vụ cho nhiều đối tượng khách hàng trong những điều kiện môi trường rất khác nhau trên toàn thế giới.

## KHÁCH SẠN

**Australia** Khách sạn Travelodge Hobart



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF MF2:  
Dàn nóng: 8 tổ hợp  
Dàn lạnh: 116 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
302 kW / 86 tấn lạnh



**Indonesia** Khách sạn Patra Jasa



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 14 tổ hợp  
Dàn lạnh: 132 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
595 kW / 169 tấn lạnh



**Spain** Khách sạn Claris 5 GL



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF EC0i ME1&LE1:  
Dàn nóng: 11 tổ hợp  
VRF MF1:  
Dàn nóng: 14 tổ hợp  
Dàn lạnh: 233 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
769 kW / 218 tấn lạnh



**Siberia** Khách sạn River Park



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF EC0i ME1:  
Dàn nóng: 47 tổ hợp  
Dàn lạnh: 96 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
788 kW / 224 tấn lạnh

## TÒA NHÀ VĂN PHÒNG

**Malaysia** Dự án Gapurna



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 109 tổ hợp  
Dàn lạnh: 537 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
5,370 kW / 1,526 tấn lạnh



**Malaysia** Nhà A - Tòa nhà VP Plaza 33



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 99 tổ hợp  
Dàn lạnh: 153 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
3,667 kW / 1,042 tấn lạnh



**Thái Lan** Areeya



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 19 tổ hợp  
Dàn lạnh: 85 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
1,519 kW / 432 tấn lạnh



**Hồng Kông** King Yip Road



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF LA1:  
Dàn nóng: 136 tổ hợp  
Dàn lạnh: 294 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
2,108 kW / 599 tấn lạnh



**New Zealand** 151 Cambridge Terrace



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF MF1:  
Dàn nóng: 20 tổ hợp  
Dàn lạnh: 75 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
850 kW / 242 tấn lạnh



**New Zealand** IAG Christchurch



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF MF2:  
Dàn nóng: 25 tổ hợp  
Dàn lạnh: 131 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
976 kW / 278 tấn lạnh



**Tây Ban Nha** PTA Malaga



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF Ecoi ME1:  
Dàn nóng: 42 tổ hợp  
Dàn lạnh: 74 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
908 kW / 258 tấn lạnh



**Nga** Văn phòng chính phủ Nga



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF Ecoi ME1:  
Dàn nóng: 42 tổ hợp  
Dàn lạnh: 277 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
2,045 kW / 581 tấn lạnh



## TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI

**Ý** Trung tâm thương mại Le Centurie



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF EC0i MF1:  
Dàn nóng: 18 tổ hợp  
Dàn lạnh: 57 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
656 kW / 186 tấn lạnh



**Ấn Độ** Sai Aarav Motors, Mehana



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF EC0i ME1:  
Dàn nóng: 3 tổ hợp  
Dàn lạnh: 19 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
156 kW / 44 tấn lạnh

**Thái Lan** Siêu thị Jiffy Plus



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 49 tổ hợp  
Dàn lạnh: 191 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
3,590 kW / 1,020 tấn lạnh



## BỆNH VIỆN

**Indonesia** Bệnh viện Bekasi



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 42 tổ hợp  
Dàn lạnh: 283 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
1,792 kW / 509 tấn lạnh



**Indonesia** Bệnh viện Persada



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 21 tổ hợp  
Dàn lạnh: 116 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
989 kW / 281 tấn lạnh



**Mỹ** Đại học Shippensburg



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 55 tổ hợp  
Dàn lạnh: 530 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
1,498 kW / 426 tấn lạnh



**Thái Lan** Trường cao đẳng nghệ thuật Kalasin



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF ME1:  
Dàn nóng: 5 tổ hợp  
Dàn lạnh: 53 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
646 kW / 184 tấn lạnh



## CĂN HỘ

**Trung Quốc** Chung cư Star River Group Luxury



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF LE1:  
Dàn nóng: 966 tổ hợp  
Dàn lạnh: 3,948 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
16,737 kW / 4,755 tấn lạnh



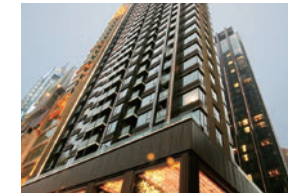
**Tây Ban Nha** Xativa GHP



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF Eco G:  
Dàn nóng: 8 tổ hợp  
Dàn lạnh: 8 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
624 kW / 177 tấn lạnh



**Hồng Kông** Dự án Gloucester Road



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF LA1:  
Dàn nóng: 67 tổ hợp  
Dàn lạnh: 255 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
1,391 kW / 395 tấn lạnh

**Hồng Kông** Dự án The Green



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF LA1:  
Dàn nóng: 239 tổ hợp  
Dàn lạnh: 999 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
6,425 kW / 1,825 tấn lạnh



**Panama** Mosaic Building PANAMA PACIFICO



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF LE1:  
Dàn nóng: 156 tổ hợp  
Dàn lạnh: 357 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
2,338 kW / 664 tấn lạnh

**Úc** Trung tâm Macquarie



Hệ thống DHKK Trung tâm  
VRF MF2:  
Dàn nóng: 13 tổ hợp  
Dàn lạnh: 144 dàn lạnh  
Công suất lạnh:  
768 kW / 218 tấn lạnh







## PRO Club Global

[www.panasonicproclub.global](http://www.panasonicproclub.global)

Panasonic mang lại các dịch vụ hỗ trợ hữu ích cho các chuyên gia, kiến trúc sư, kỹ sư và nhà phân phối hoạt động liên quan đến lĩnh vực điều hòa không khí.

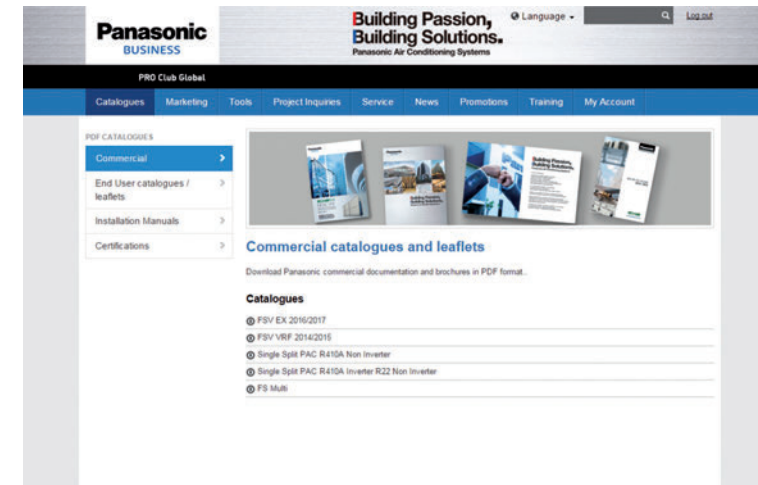
Panasonic PRO Club Global ([www.panasonicproclub.global](http://www.panasonicproclub.global)) là công cụ trực tuyến mang lại sự thuận tiện hơn trong công việc dù bạn ở đâu, dù bạn sử dụng máy tính hay điện thoại, với nhiều tính năng miễn phí chỉ với bước đăng ký đơn giản!

- Cung cấp các tài liệu sản phẩm như catalog, ấn phẩm quảng cáo
- Hỗ trợ in catalog với thông tin logo và địa chỉ của bạn
- Cung cấp các tài liệu hướng dẫn bảo dưỡng, hướng dẫn sử dụng, và hướng dẫn lắp đặt.
- Hướng dẫn xử lý những mã lỗi
- Cập nhật những thông tin mới nhất của Panasonic.
- Đăng ký các lớp đào tạo

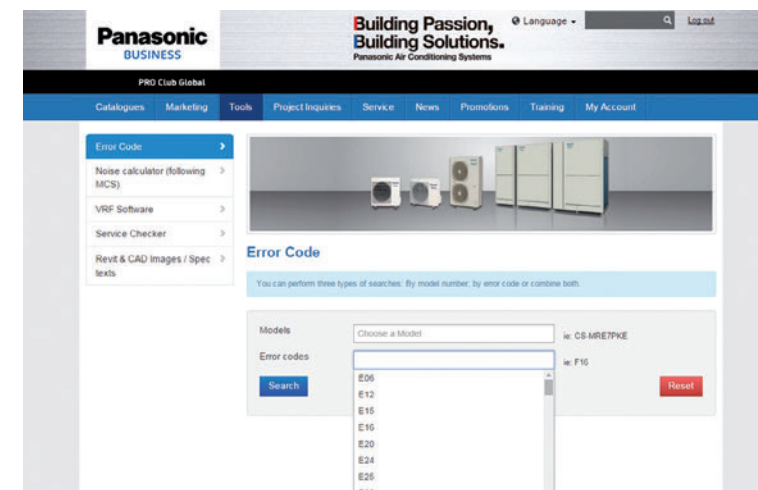
### Các tính năng nổi bật:

- Thư viện tài liệu mở rộng
- Các Công cụ & Ứng dụng cho người dùng
- Ưu đãi & khuyến mãi đặc biệt
- Đào tạo
- Catalogue (Tài liệu thương mại)
- Marketing (Hình ảnh ở độ phân giải cao, quảng cáo, hướng dẫn trưng bày)
- Công cụ (Phần mềm chuyên nghiệp)
- Trình cài đặt tùy chỉnh tờ rơi ở định dạng PDF với logo & địa chỉ thông tin người dùng
- Công cụ đo lường độ ồn dàn nóng
- Công cụ Tìm Kiếm Mã Lỗi theo số mã lỗi
- Phần mềm Revit / CAD Images / Spec texts
- Thư viện tài liệu kỹ thuật trực tuyến

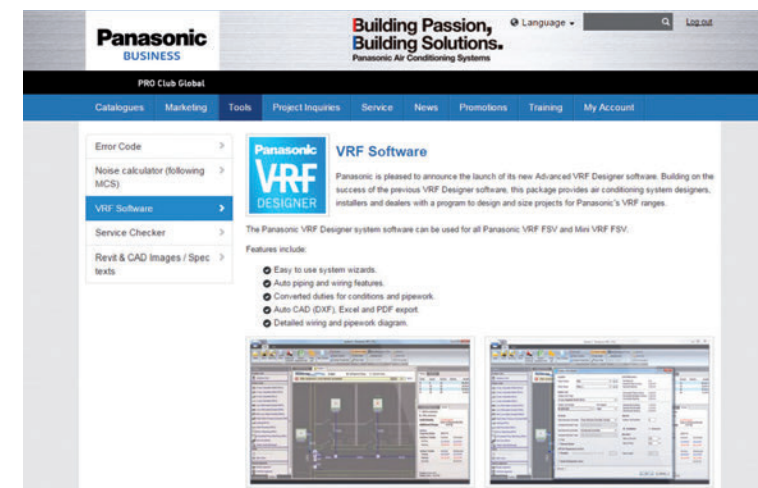
**Khơi Nguồn Đam Mê,  
Kiến Tạo Giải Pháp.**  
Điều Hòa Không Khí Panasonic



Để dàng tải xuống các catalogue và hướng dẫn sử dụng.



Mã Lỗi được cập nhật trên điện thoại và máy tính. Tìm kiếm theo mã lỗi hoặc tham chiếu mã model.



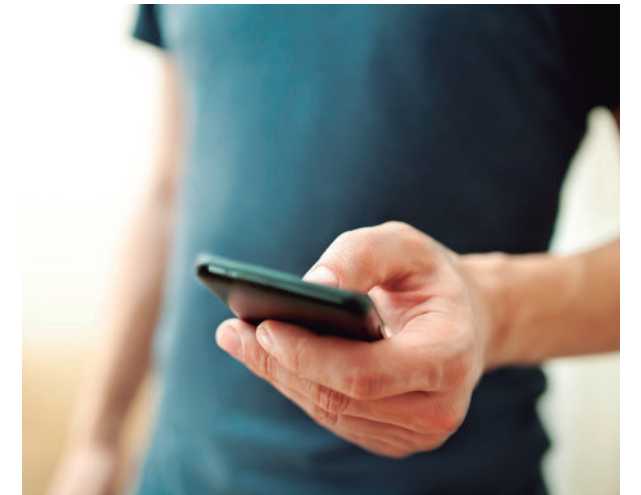
Phần mềm VRF dành cho chuyên gia và nhà tư vấn về điều hòa không khí.



**PRO Club**

[www.panasonicproclub.global](http://www.panasonicproclub.global)  
Quét mã QR để đăng nhập PRO Club

**Panasonic**



Panasonic PRO Club tương thích với máy tính bảng, máy tính và điện thoại di động.



### Panasonic PRO Club

Panasonic luôn hỗ trợ cho các nhà phân phối, chuyên gia và người lắp đặt, đồng thời cũng phát triển các chương trình đào tạo toàn diện. Chương trình đào tạo Panasonic bao gồm phương pháp thực hành truyền thống khi tiếp cận vấn đề.

Khóa học được tổ chức tại công ty của Panasonic cũng như thông qua trang web đào tạo Panasonic Pro Club. Các trung tâm đào tạo trưng bày các dòng sản phẩm mới nhất của Panasonic và cung cấp cho các thành viên tham gia cơ hội trải nghiệm sản phẩm với các bộ điều khiển, dàn nóng và dàn lạnh mới nhất.