

**Panasonic**

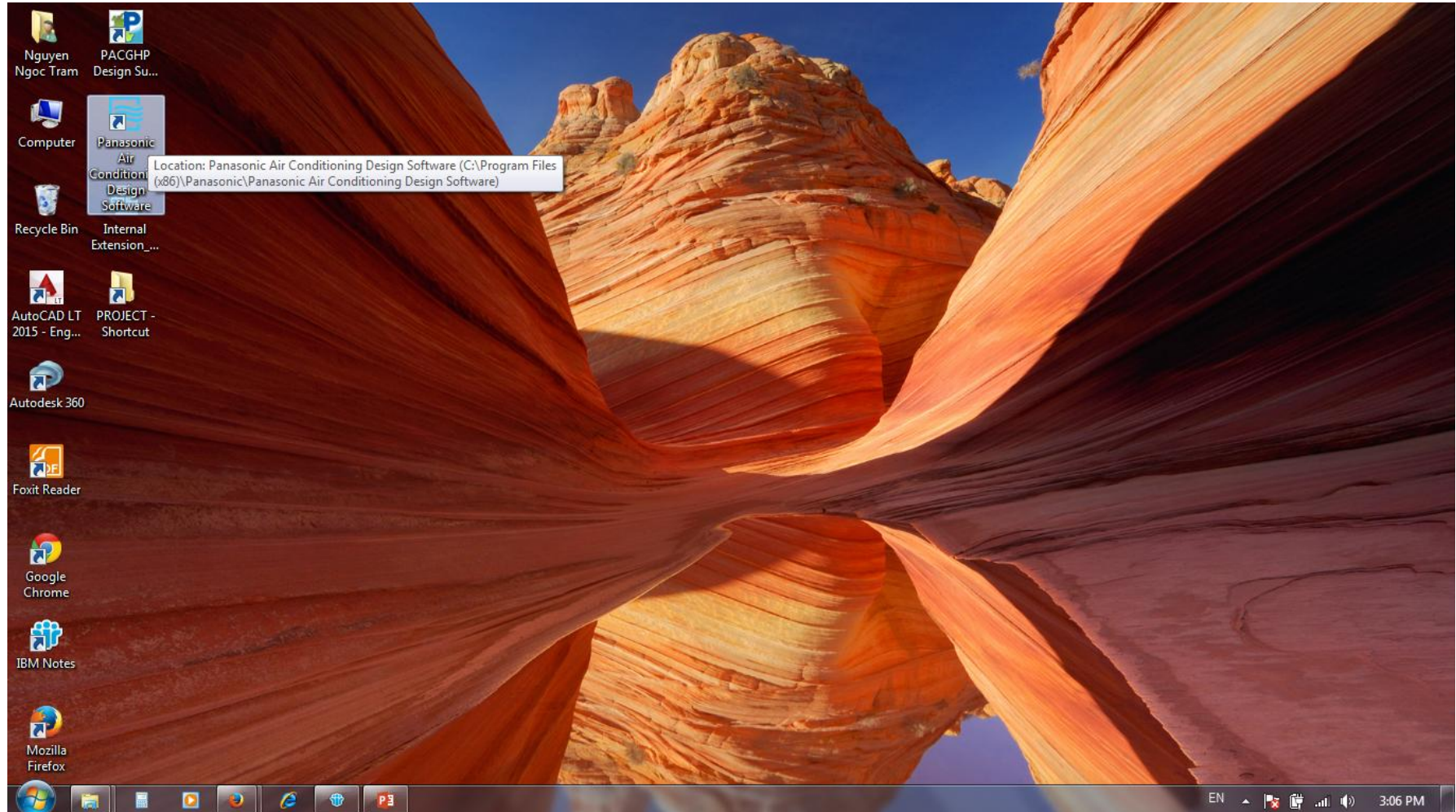
# **HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ PANASONIC**

**Công ty Panasonic Vietnam  
Phòng dự án điều hòa trung tâm**

# ***NỘI DUNG***

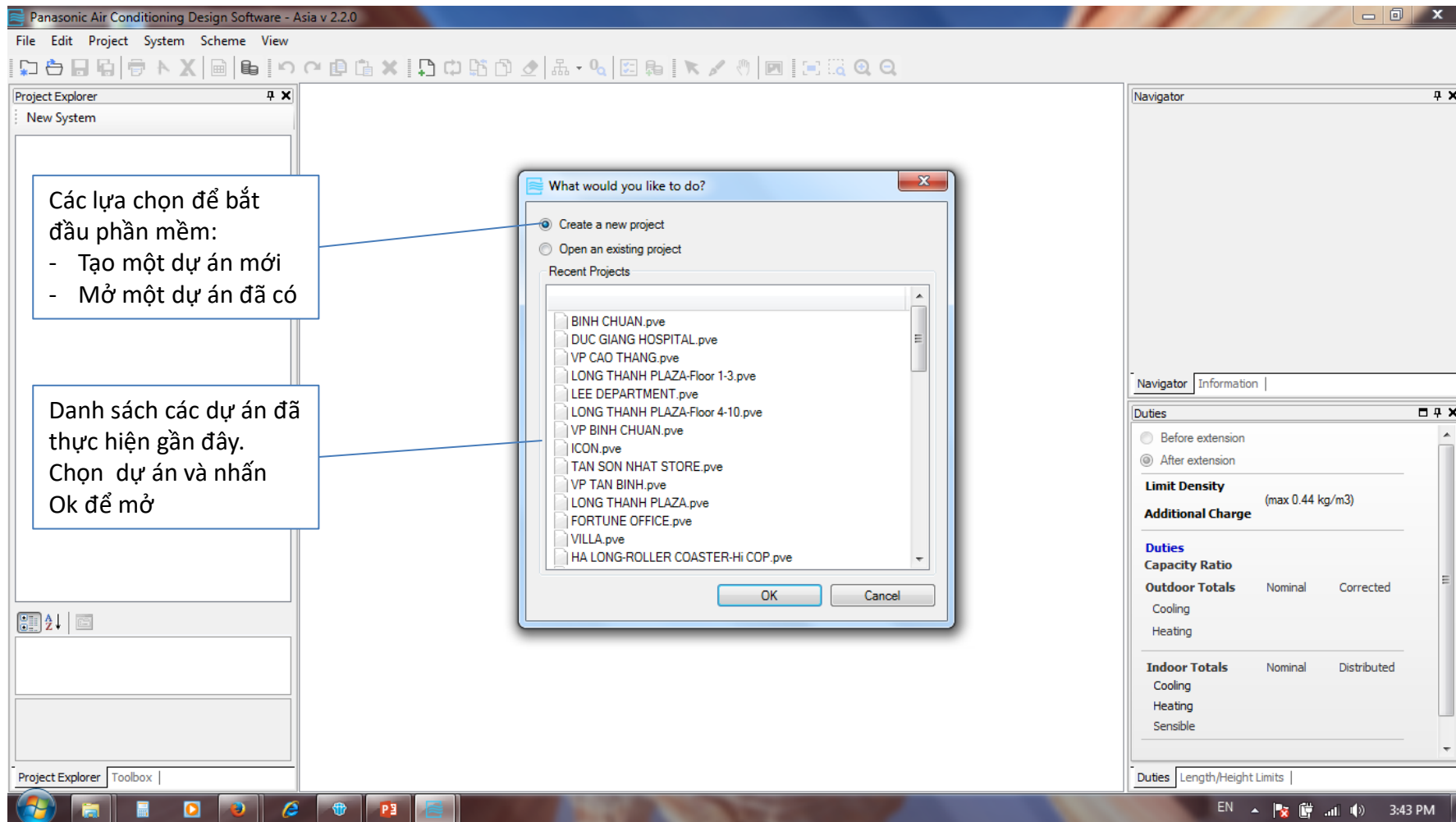
**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ  
VRF FSV PANASONIC**

Khởi động phần mềm từ biểu tượng trên màn hình Desktop



# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Giao diện làm việc chính của phần mềm sau khi khởi động



# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới :

## 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the 'Create System Wizard' dialog box within the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software. The dialog is divided into several sections for configuration. Annotations in blue boxes with arrows point to specific fields and options:

- Thông tin dự án** (Project Information): Points to the 'Project Name' field, which contains 'Default Project 1'.
- Chọn kiểu thiết kế:** (Choose design type): Points to the 'Type of system scheme' section, where 'Principle scheme' is selected.
- Chọn loại hệ thống trung tâm:** (Choose central system type): Points to the 'VRF' and 'FSV System' radio buttons.
- Chọn loại hệ thống trung tâm VRF:** (Choose VRF central system type): Points to the '2 Pipe Cooling Only' radio button.
- Nhấn Finish nếu vẽ sơ đồ nguyên lý đơn giản.** (Press Finish if drawing a simple principle diagram): Points to the 'Finish' button at the bottom of the wizard.

The background shows the software interface with a 'Project Explorer' on the left, a 'Navigator' on the right, and a 'Duties' panel at the bottom right. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 8/7/2019 and the time as 9:37 AM.

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới.

## 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main window shows a project overview for 'System 1' with '2 Pipe Cooling Only' and 'Refrigerant Piping' selected. The 'Toolbox' on the left lists various indoor and outdoor units. A red arrow points from a text box to the '4-way Cassette 90x90 (MU1)' unit in the toolbox. Another red arrow points from a text box to the main workspace area.

1. Tại thanh Toobox sẽ hiển thị các tùy chọn thiết bị ODU, IDU.

2. Click giữ chuột trái kéo và thả các thiết bị từ thanh toolbox vào giao diện làm việc

**Duties**

Before extension  
 After extension

**Limit Density** 0.0000 kg/m<sup>3</sup>  
(max 0.44 kg/m<sup>3</sup>)

**Additional C...** 0.00 kg

**Duties Capacity Ratio**

Outdoor Tot...	Nominal	Corrected
Cooling	N/A	N/A
Heating	N/A	N/A

**Indoor Totals**

	Nominal	Distributed
Cooling	N/A	N/A
Heating	N/A	data not available
Sensible	N/A	N/A

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 0 of 0



# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới.

## 1. Sơ đồ nguyên lý

Loại dàn nóng VRF

Dải công suất theo HP và kW

Một số tùy chọn khác (thường ít được sử dụng khi vẽ SDNL)

Click OK sau khi chọn xong OUD công suất phù hợp

Giao diện setup một Outdoor unit điển hình

HP	Phase	Nominal Total C...	Nominal Heating
> 8	Three Phase	22.4	25
10	Three Phase	28	31.5
12	Three Phase	33.5	37.5
14	Three Phase	40	45
16	Three Phase	45	50
18	Three Phase	50	56
20	Three Phase	56	63
22	Three Phase	61.5	69
24	Three Phase	68	76.5
26	Three Phase	73	81.5

Unit Name: Outdoor Unit 1

Above Ground: 0.0 m

Above Floor: 0.0 m

Floor Name: <not selected>

Anti-corrosion models:

Installation  Extension

Capacity Ratio: 0.0 %

Indoor Totals

	Nominal	Corrected
Corrected Total Cooling	0.00 kW	
Corrected Heating	0.00 kW	

Duties

Before extension

After extension

Limit Density: 0.0000 kg/m<sup>3</sup> (max 0.44 kg/m<sup>3</sup>)

Additional C...: 0.00 kg

Duties Capacity Ratio

	Nominal	Corrected
Outdoor Tot... Cooling	N/A	N/A
Outdoor Tot... Heating	N/A	N/A
Indoor Totals Cooling	N/A	N/A
Indoor Totals Heating	N/A	data not available
Sensible	N/A	N/A

Smallest Room: No Rooms in system

Indoor Units: 0 of 0

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới.

## 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main window shows a project overview for 'FSV System' with a warning: 'Capacity ratio is too low: 0%. Minimum allow...'. The 'Indoor Unit Details' dialog box is open, showing configuration options for 'Indoor Unit 1'. The dialog is annotated with several Vietnamese text boxes:

- Loại dàn lạnh** (Cassette type): Points to the 'Indoor Unit Type' dropdown menu.
- Dải công suất dàn lạnh** (Cassette capacity range): Points to the 'Nominal Cooling (kW)' dropdown menu.
- Tùy chọn remote cho dàn lạnh (có dây, không dây, SE8000...) Sau khi chọn xong phần mềm sẽ auto nhảy model remote.** (Cassette remote options): Points to the 'Main Remote Con...' dropdown menu.
- Tùy chọn cài đặt nhiệt độ hoạt động cho IDU** (IDU operating temperature settings): Points to the 'Off Coil Temperature Control' section.
- Click OK sau khi chọn xong IDU hoặc Apply and add others để chọn tiếp các dàn lạnh khác** (Click OK after selecting IDU or Apply and add others to select other cassettes): Points to the 'OK' button.
- Giao diện setup một Indoor unit điển hình** (Typical indoor unit setup interface): Points to the overall dialog box.
- Dàn nóng đã setup ở bước trên** (Heater already setup in the previous step): Points to a heater icon in the background.
- Tùy chọn cao độ và các option phụ kiện kèm theo (nếu có)** (Elevation and accessory options): Points to the 'Elevation' and 'Pipe Length' fields.

The dialog box includes the following sections and options:

- Unit Information:** Horsepower (0.8), Nominal Total Cooling (2.20 kW), Nominal Sensible Cooling (2.20 kW), Nominal Heating (2.50 kW).
- Indoor Unit:** Indoor Unit Type (4-way Cassette 90x90 (MU1)), Nominal Cooling (2.2 kW), Fan Speed (High).
- Controls:** Main Remote Con. (No Remote Controller), Wireless Remote Tv (Wall Mounted Receiver), Sub Remote Cont. (No Remote Controller), Wireless Remote Tv (Wall Mounted Receiver), Sensor Model (No Sensor), Panel Model (CZ-KPU21), T10 (No T10).
- Identity:** Indoor Unit Number (1), Installation (selected), Extension (unselected).
- Elevation:** Above Ground (0.0 m), Above Floor (0.0 m).
- Pipe Length:** 0.0 m.
- Off Coil Temperature Control:** Enabled, Off Coil Temperature (7 °C - 2...).
- External Expansion Valve:** Heat Recovery, Drainage Pump, Nanor-X, Air Intake Kit for U..., Filter Chamber, Air Intake Kit for Cha..., Air Cut Insula...

Limit Density	0.0000 kg/m <sup>3</sup>	(max 0.44 kg/m <sup>3</sup> )	5.50 kg
...	0.0 %	Corrected	
...	N/A	N/A	
...	22.40 kW	N/A	
...	25.00 kW	N/A	

Indoor Totals	Nominal	Distributed
Cooling	N/A	N/A
Heating	N/A	data not available
Sensible	N/A	N/A

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 0 of 13



# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới.

## 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main workspace shows a schematic of an FSV System with 2 Pipe Cooling Only. The system includes an Outdoor Unit (U-9E2H1) and four Indoor Units (I-50MU2ESA, I-50MU2ESA, I-50MU2ESA, and I-50MU2ESA). A red box highlights the Outdoor Unit, and a blue box highlights the Indoor Units. A callout box points to the Outdoor Unit with the text: "Dễ dàng quét chọn và copy bằng lệnh Ctrl+C và Ctrl+V cơ bản." Another callout box points to the Indoor Units with the text: "Thông số công suất lạnh và tỉ lệ kết nối hiện tại". On the right side, the Navigator and Information panels are visible. The Information panel shows the following data:

Limit Density	
Limit Density	0.0000 kg/m <sup>3</sup> (max 0.44 kg/m <sup>3</sup> )
Additional C...	5.50 kg

Duties Capacity Ratio	
Capacity Ratio	54.9 %
Outdoor Tot...	
Cooling	Nominal 22.40 kW Corrected 12.30 kW
Heating	Nominal 25.00 kW Corrected 13.80 kW
Indoor Totals	
Cooling	Nominal 12.30 kW Distributed 12.30 kW
Heating	Nominal 13.80 kW Distributed 13.80 kW
Sensible	9.22 kW

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 3 of 13

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới.

## 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main workspace shows a schematic for an FSV System with a 2 Pipe Cooling configuration. A callout box points to the 'Automatic Piping and Wiring' tool in the toolbar, stating: 'Có thể vẽ ống gas và dây tín hiệu bằng tính năng vẽ tự động của phần mềm' (Can draw gas pipes and signal wires using the software's automatic drawing feature). Another callout box points to the 'Draw Pipe' tool, stating: 'Hoặc tự vẽ tay đối với những đường ống đặc thù bằng cách chọn biểu tượng Draw Pipe (hoặc Ctrl+D)' (Or draw manually for special pipes by selecting the Draw Pipe icon (or Ctrl+D)). A third callout box at the bottom states: 'Sau khi đã hoàn tất chọn thiết bị, ta đi ống gas và dây điều khiển cho hệ thống' (After completing device selection, we go to gas pipes and control wires for the system). The interface includes a 'Toolbox' on the left with categories like Outdoor Unit, Indoor Units, and Other. The 'Duties' panel on the right shows system performance metrics.

Duties	
Limit Density	0.0000 kg/m <sup>3</sup> (max 0.44 kg/m <sup>3</sup> )
Additional C...	5.50 kg
Duties Capacity Ratio 100.0 %	
Outdoor Tot...	Nominal Corrected
Cooling	22.40 kW 22.40 kW
Heating	25.00 kW 25.03 kW
Indoor Totals Nominal Distributed	
Cooling	22.40 kW 22.40 kW
Heating	25.10 kW 25.03 kW
Sensible	16.59 kW 16.59 kW

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 5 of 13

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

## Các cài đặt cho một dự án mới.

### 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software (FSV System) interface. The main window shows a schematic of a VRF system with an outdoor unit and seven indoor units. A yellow warning banner at the top states: "There are units that are not connected to control wires". Three callout boxes provide additional information:

- Box 1: "Hệ thống phát hiện lỗi và cảnh báo cho người sử dụng bằng biểu tượng." (The system detects errors and warns the user with icons.)
- Box 2: "Kiểm tra cụ thể các lỗi (ví dụ ở đây hệ thống có 3 lỗi cần khắc phục)" (Check specific errors (for example, here the system has 3 errors that need to be fixed).)
- Box 3: "Dễ dàng kiểm tra lỗi của hệ thống" (Easy to check system errors).

The right-hand side of the interface features a "Navigator" window showing a simplified system overview and a "Duties" window displaying performance metrics:

Duties	
Before extension	
After extension	
<b>Limit Density</b>	0.0000 kg/m <sup>3</sup> (max 0.44 kg/m <sup>3</sup> )
<b>Additional C...</b>	5.50 kg
<b>Capacity Ratio</b>	145.1 %
<b>Outdoor Tot...</b>	Nominal Corrected
Cooling	22.40 kW 24.08 kW
Heating	25.00 kW 26.88 kW
<b>Indoor Totals</b>	Nominal Distributed
Cooling	32.50 kW 24.08 kW
Heating	36.40 kW 26.88 kW
Sensible	23.95 kW 20.62 kW

Additional information from the Duties window:  
Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 7 of 13

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới.

## 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main workspace shows a VRF system schematic with an outdoor unit at the top and five indoor units (Indoor Unit 1 to 5) connected via refrigerant piping. Pipe sizes are labeled, such as 9.52mm/19.05mm and 6.35mm/12.7mm. A callout box points to the 'View' menu, highlighting the 'Show Pipe Sizes' option. Another callout box points to the indoor unit labels, indicating that pipe size and length can be selected. A third callout box points to the 'View' menu, indicating that pipe size and length can be hidden. A 'Navigator' window on the right shows a zoomed-in view of the system. A 'Duties' panel on the right provides system performance data.

**Hiện thị kích thước đường ống**

Trên thanh View có thể tùy chọn hiển thị hay ẩn size ống, độ dài ống...

Duties	
<input type="radio"/> Before extension	
<input checked="" type="radio"/> After extension	
<b>Limit Density</b>	0.0000 k/m <sup>3</sup>
<b>Additional C...</b>	(max 0.44 kg/m <sup>3</sup> ) 5.50 kg
<b>Capacity Ratio</b>	100.0 %
<b>Outdoor Tot...</b>	Nominal Corrected
Cooling	22.40 kW 22.40 kW
Heating	25.00 kW 25.03 kW
<b>Indoor Totals</b>	Nominal Distributed
Cooling	22.40 kW 22.40 kW
Heating	25.10 kW 25.03 kW
Sensible	16.59 kW 16.59 kW

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 5 of 13

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

Các cài đặt cho một dự án mới.

## 1. Sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main workspace shows a VRF system diagram with an outdoor unit and four indoor units connected by piping. The Project Explorer on the left shows a tree view with 'System 1' selected. A context menu is open over 'System 1', with 'Clone system' highlighted. Two blue callout boxes provide instructions: one points to the 'Clone system' option, and the other points to the 'System 1' entry in the Project Explorer. The right side of the interface features a Navigator window showing a simplified system diagram and a Duties window displaying system performance metrics.

**Chọn Clone system để Duplicate 1 cụm tương tự như cụm vừa vẽ (trong hệ thống sử dụng nhiều cụm VRF). Nếu cụm mới khác cụm vừa vẽ, ta đơn giản xóa đi các unit trong giao diện làm việc cụm vừa duplicate và vẽ lại cụm mới như hướng dẫn.**

**Sau khi đã hoàn thành 1 cụm VRF, ở thanh Project Explorer, ta có thể thiết lập các tùy chọn cho cụm vừa vẽ (Properties)**

Duties		
<input type="radio"/> Before extension <input checked="" type="radio"/> After extension		
<b>Limit Density</b>	0.0000 kg/m <sup>3</sup> (max 0.44 kg/m <sup>3</sup> )	
<b>Additional C...</b>	5.50 kg	
<b>Duties</b>		
<b>Capacity Ratio</b>	100.0 %	
<b>Outdoor Tot...</b>	Nominal	Corrected
Cooling	22.40 kW	22.40 kW
Heating	25.00 kW	25.03 kW
<b>Indoor Totals</b>		
Cooling	22.40 kW	22.40 kW
Heating	25.10 kW	25.03 kW
Sensible	16.59 kW	16.59 kW

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

## Vẽ sơ đồ nguyên lý

The screenshot shows the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main window displays a project overview with a tree view on the left and a central workspace. The tree view includes 'Default Project 1', 'Project Overview', and six systems (System 1 to System 6). The central workspace shows a detailed view of the 'FSV System' components, including 'P-AIMS Software', 'Basic Module', 'Load Distribution Module', 'BACnet Module', 'Layout Module', 'Web Module', 'System Controller', and various control options. The right side of the interface features a 'Navigator' panel with 'Information' and 'Duties' tabs. The 'Duties' tab is active, showing options for 'Before extension' and 'After extension', a 'Limit Density' of 0.44 kg/m3, and a table for 'Duties Capacity Ratio'.

1. Sau khi đã vẽ xong hết các cụm, ta chọn vào Project Overview để tùy chọn điều khiển trung tâm.

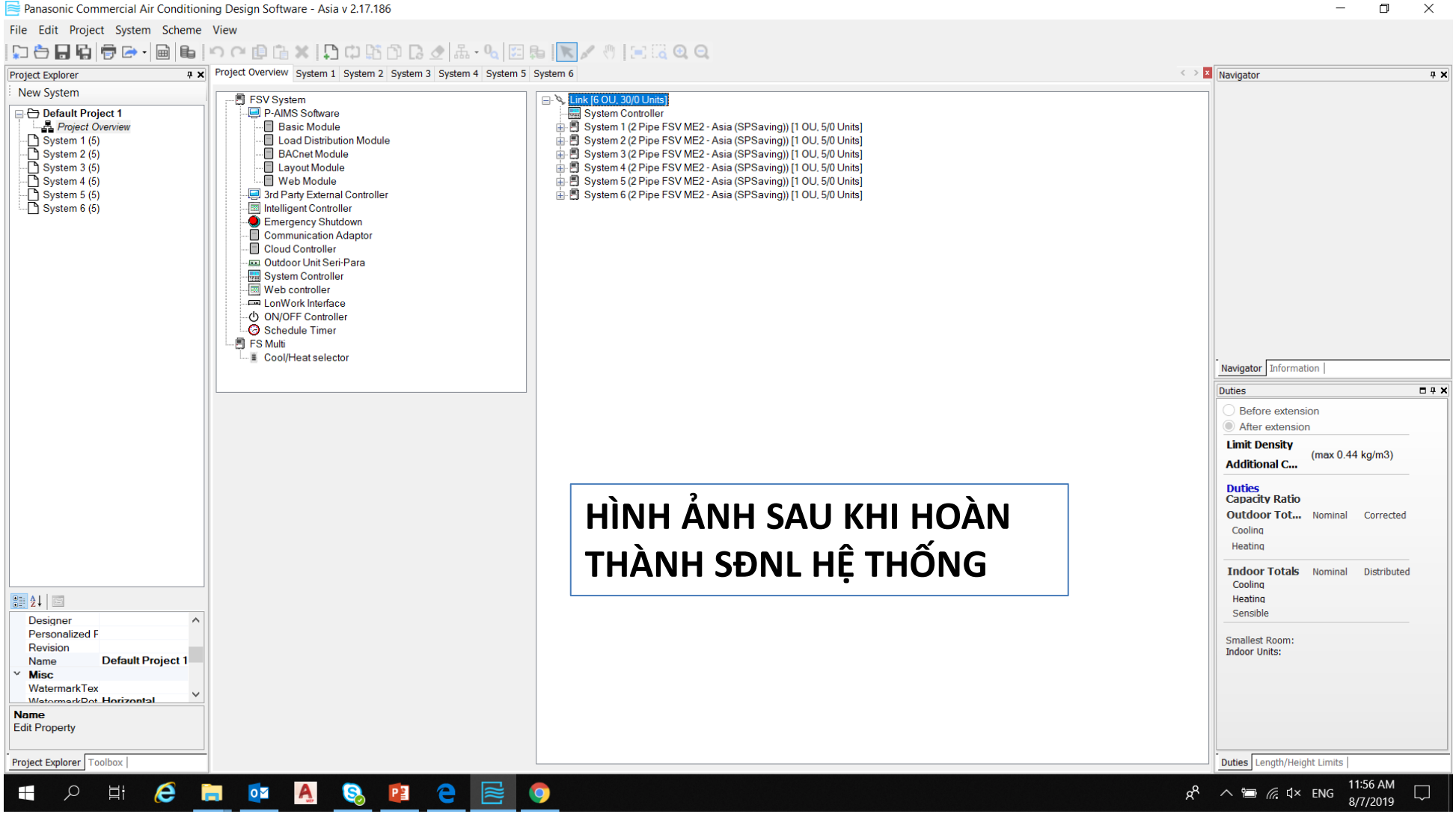
2. Các Model điều khiển trung tâm và các tùy chọn khác như:  
+Hệ thống P-AIMS và các options kèm theo  
+Bộ điều khiển 256 dàn lạnh  
+Bộ chuyển đổi tín hiệu  
+Bộ điều khiển 64 dàn lạnh  
+Bộ điều khiển ON/OFF  
+Bộ hẹn giờ...

3. Kéo thả bộ điều khiển vào khu vực làm việc tương tự như các ODU và IDU

4. Kéo thả các cụm điều khiển vào các link của bộ trung tâm



# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC



# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

The screenshot shows the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The 'Export' menu is open, showing options: 'Export to PDF', 'Export to RTF', 'Export-equipment list', and 'Export to AutoCAD'. The 'Export-equipment list' option is highlighted. The main workspace displays a tree view of systems, including 'System 1' through 'System 6', each with details like '(2 Pipe FSV ME2 - Asia (SPSaving)) [1 OU, 5/0 Units]'. A text box points to the 'Export-equipment list' option with the text: 'Click chọn Export xả xuống sẽ có những tùy chọn file đầu ra. Ví dụ để ra list danh sách thiết bị (BoQ), ta xuất sang file excel.'

SAU KHI HOÀN THÀNH VẼ SĐNL, NGƯỜI DÙNG CÓ THỂ LƯU LẠI FILE PHẦN MỀM ĐỂ DỄ DÀNG TRÍCH XUẤT RA CÁC FILE PHÙ HỢP TÙY NHU CẦU SỬ DỤNG, CŨNG NHƯ FIX LẠI NẾU DỰ ÁN CÓ THAY ĐỔI VỀ SAU.

## 2. Thiết kế mặt bằng

Project Name: PPT MB

Client Name: [Empty]

Client Address: [Empty]

Type of system scheme

- Principle scheme
- Mounting scheme

VRF

- FSV System
- FS-Multi System

2 Pipe Mini

- 2 Pipe Cooling Only
- 2 Pipe Cooling or Heating
- 3 Pipe Heat Recovery

<< Back   Next >>   Finish   Cancel

1. Chọn chế độ bản vẽ mặt bằng

2. Các tùy chọn tương tự như vẽ SDNL

3. Nhấn Next để sang bước tiếp theo

## 2. Thiết kế mặt bằng

Project Explorer: New System, Default Project 1

File Edit Project System Scheme View

Project Explorer: New System, Default Project 1

Navigator

Navigator | Information |

Duties

- Before extension
- After extension

Limit Density (max 0.44 kg/m3)

Additional C...

Duties Capacity Ratio

Outdoor Tot... Nominal Corrected

- Cooling
- Heating

Indoor Totals Nominal Distributed

- Cooling
- Heating
- Sensible

Smallest Room:

Indoor Units:

Duties | Length/Height Limits |

Windows taskbar: 1:15 PM 8/7/2019

## 2. Thiết kế mặt bằng

1. Chọn biểu tượng + để thêm tầng

Floor Name	Elevation above ground (m)	File Name
TRET	0	
TANG 1	3.5	
TANG 2	7	
MÁI	10.5	

2. Có thể click vào để sửa tên Floor 1, 2... thành tên cụ thể như HẦM, MÁI, LỬNG để dễ quản lý...và set chọn cao độ cho mỗi tầng

MB có kiến trúc các tầng như nhau

MB có kiến trúc các tầng khác nhau

Navigation: Information | Duties: Before extension (selected), After extension | Limit Density: (max 0.44 kg/m3) | Additional C... | Duties Capacity Ratio: Outdoor Tot... (Nominal, Corrected) | Cooling, Heating | Indoor Totals: (Nominal, Distributed) | Cooling, Heating, Sensible | Smallest Room: | Indoor Units: | Duties Length/Height Limits |

## 2. Thiết kế mặt bằng

Click vào biểu tượng background, đường dẫn đến file bản vẽ (khuyến cáo nên sử dụng file pdf) để add sơ đồ mặt bằng

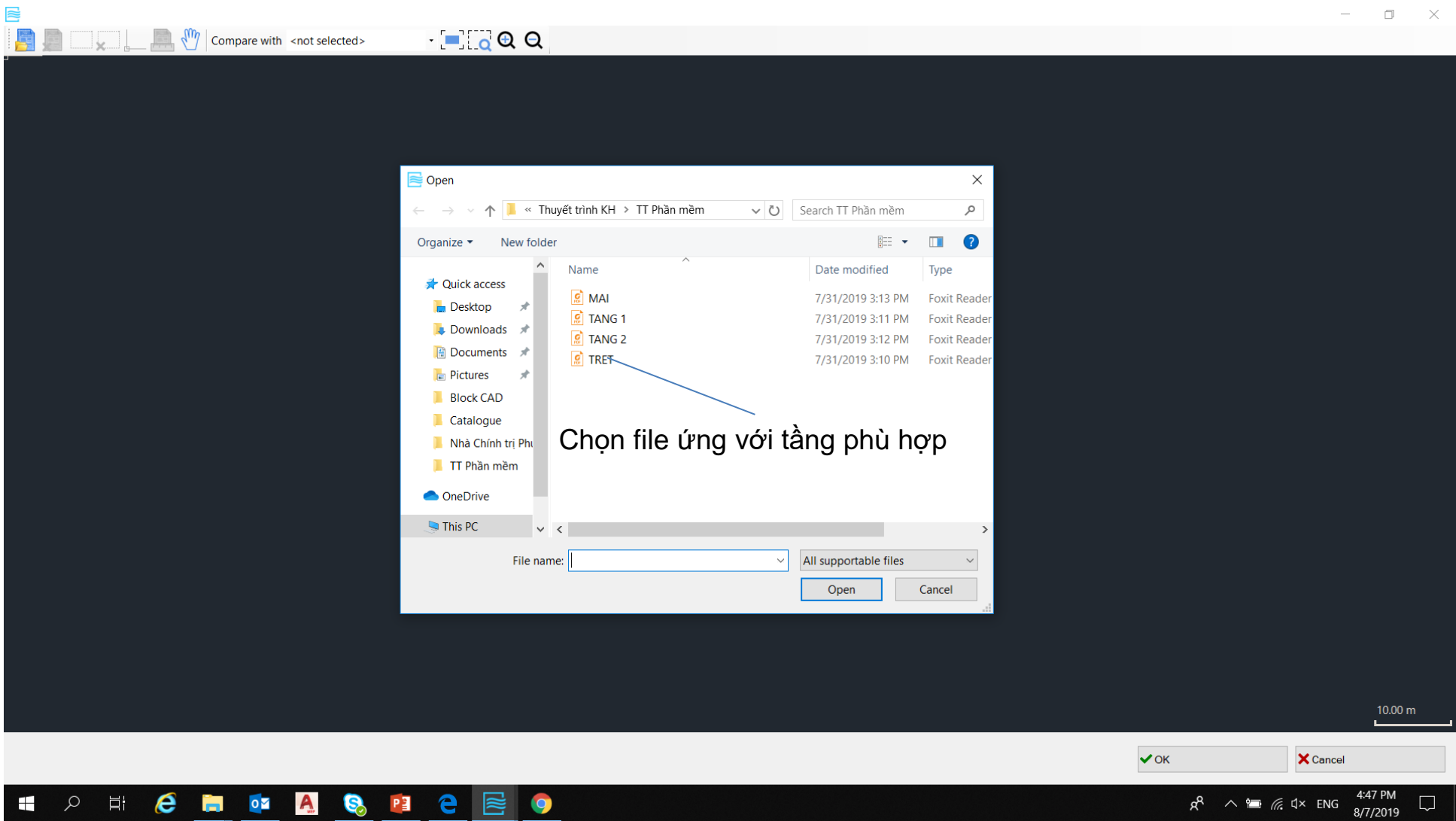
Floor Name	Elevation above ground (m)	File Name
TRET	0	
TANG 1	3.5	
TANG 2	7	
MAI	10.5	

Use single drawing for all floors  
 Use separate drawing for each floor

<< Back   Next >>   Finish   Cancel



## 2. Thiết kế mặt bằng



## 2. Thiết kế mặt bằng

C:\Users\70K8225\Desktop\Tài liệu kt\Thuyết trình KH\TT Phần mềm\TRET.pdf

Compare with <not selected>

Pages

[1] Model

Click vào biểu tượng Anchor, giữ và kéo chuột để thống nhất gốc tọa độ cho toàn bộ các tầng của bản vẽ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI TẦNG TRỆT  
TL:1/100

20.00 m

OK Cancel

Windows taskbar: 4:32 PM 8/7/2019

## 2. Thiết kế mặt bằng

C:\Users\70K8225\Desktop\Tài liệu kt\Thuyết trình KH\TT Phần mềm\TRET.pdf

Compare with <not selected>

Pages

[1] Model

6000

2600

200

250

700

2000

900

1700

IDU-1-1  
14.kW

1200

200

2040

900

1080

100

1900

1000

2600

400

3300

400

2100

200

1500

2000

5800

Enter length: 2.6

OK

3700

4100

17600

Click vào biểu tượng Set Scale để scale lại chính xác kích thước mặt bằng trên bản vẽ, đơn vị mét (m)

**MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI TẦNG TRỆ**

Sau khi đã đặt gốc tọa độ và chỉnh lại tỉ lệ bản vẽ, ta click OK

10.00 m

OK Cancel

Windows taskbar: 4:36 PM 8/7/2019

## 2. Thiết kế mặt bằng

Project Explorer: New System, Default Project 1

File Edit Project System Scheme View

Create System Wizard

Floor Name	Elevation above ground (m)	File Name
> TRET	0	TRET.pdf
TANG 1	3.5	
TANG 2	7	
MAI	10.5	

Use single drawing for all floors  
 Use separate drawing for each floor

<< Back Next >> Finish Cancel

Tầng trệt vừa được áp mặt bằng, đặt gốc tọa độ và scale tỉ lệ

Thực hiện tương tự cho các tầng còn lại và nhấn Finish

Navigator: Information, Duties, Length/Height Limits

Duties: Before extension, After extension, Limit Density (max 0.44 kg/m3), Additional C..., Capacity Ratio, Outdoor Tot..., Indoor Totals, Smallest Room, Indoor Units

Windows taskbar: 4:42 PM 8/7/2019

## 2. Thiết kế mặt bằng

Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software - Asia v 2.17.186

File Edit Project System Scheme View

Project Explorer

- New System
- PPT MB
- Project Overview
- System 1 (0)
  - TRET
  - TANG 1
  - TANG 2
  - MAI

Project Overview System 1

FSV System 2 Pipe Cooling Only  Refrigerant Piping  Wiring

TRET (TRET) TANG 1 (TANG 1) TANG 2 (TANG 2) MAI (MAI)

Giao diện làm việc chế độ vẽ sơ đồ mặt bằng

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI TẦNG TRỆT  
TL:1/100

Linh hoạt chuyển các tab Project Explorer và Toolbox để vẽ ống gas và add thiết bị cho các tầng

Navigator

Navigator Information

Duties

Before extension  
 After extension

Limit Density 0.0000 kg/m3 (max 0.44 kg/m3)  
Additional C... 0.00 kg

Duties Capacity Ratio

Outdoor Tot...	Nominal	Corrected
Cooling	N/A	N/A
Heating	N/A	N/A

Indoor Totals

	Nominal	Distributed
Cooling	N/A	N/A
Heating	N/A	data not available
Sensible	N/A	N/A

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 0 of 0

Duties Length/Height Limits

Windows Taskbar: 4:53 PM 8/7/2019

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THIẾT KẾ VRF FSV PANASONIC

## 2. Thiết kế mặt bằng

Add dàn lạnh vào giao diện làm việc như đối với trường hợp vẽ sơ đồ nguyên lý

The screenshot displays the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main window shows a floor plan with an indoor unit (IDU-1-1, 14kW) highlighted in blue. The 'Indoor Unit Details' dialog box is open, showing the following settings:

- Unit Name: Indoor Unit 1
- Room Name: <not selected>
- Floor Name: TANG 1
- Indoor Unit Type: Mid Static Ducted (MF2\_8)
- Nominal Cooling (kW): 14 kW
- Fan Speed: High
- Controller Model: CZ-RTC4
- Sub Remote Cont...: No Remote Controller
- Wireless Remote Ty: Wall Mounted Receiver
- Sensor Model: No Sensor
- Panel Model: T10
- Off Coil Temperature Control: Enabled
- Off Coil Temperature (7 °C - 2...): 12
- External Expansion Valve:
- Heat Recovery:
- Drainage Pump:
- Nanoe-X:
- R.A.P Valve:
- Air Intake Kit for U...:
- Filter Chamber:
- Fresh Air Intake Mode:
- Air Intake Kit for Cha...:
- Air Cut Insula...:

The 'Above Floor' field is set to 3.0 m. A red arrow points from the text above to this field. The floor plan shows dimensions: 17600 (total width), 4100 (room width), 1200 (unit width), 900 (unit height), 400 (offset), 2100 (room depth), 200 (offset), 1500 (unit depth), and 3300 (total depth). The unit is labeled 'IDU-1-1 14kW' and 'Indoor Unit: TANG 1'. The 'Navigator' panel on the right shows a thumbnail of the floor plan with a red box around the unit location. The 'Duties' panel shows capacity ratios for cooling and heating.

Lưu ý cài đặt cao độ của máy (so với đất, so với sàn tầng hiện tại)



## 2. Thiết kế mặt bằng

Project Overview System 1

FSV System 2 Pipe Cooling Only Refrigerant Piping Wiring

Piping scheme is invalid: cannot determine main pipe 1/1

TRETT (TANG 1) TANG 1 (TANG 1) TANG 2 (TANG 2) MAI (MAI)

Dùng phím tắt Ctrl+D để vẽ ống gas như đã hướng dẫn trước đó.

Kéo thả lỗ thông tầng để đi ống gas thẳng lên các tầng trên

Duties Capacity Ratio		
Outdoor Tot...	Nominal	Corrected
Cooling	N/A	NaN kW
Heating	N/A	NaN kW
Indoor Totals		
	Nominal	Distributed
Cooling	14.00 kW	NaN kW
Heating	16.00 kW	NaN kW
Sensible	9.36 kW	NaN kW

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 1 of 0

## 2. Thiết kế mặt bằng

The screenshot shows the Panasonic Commercial Air Conditioning Design Software interface. The main workspace displays a floor plan with a grid and dimensions (900, 600, 900, 200). A green grid representing a duct is placed on the floor. A context menu is open over the grid, listing options: Draw Pipe (Ctrl+D), Grab (Ctrl+G), Copy (Ctrl+C), Paste (Ctrl+V), Remove (Delete), and Edit vertical segment. A red arrow points from the text '1. Click chuột phải vào lỗ thông tầng, chọn Edit và set độ dài đường ống thẳng đứng' to the 'Edit vertical segment' option. Another red arrow points from the text '2. Kết nối với dàn nóng (Ở đây đang đặt trên MÁI)' to the green grid. The software interface includes a Project Explorer on the left, a Navigator on the right, and a Duties panel at the bottom right. The Duties panel shows system parameters and capacities.

1. Click chuột phải vào lỗ thông tầng, chọn Edit và set độ dài đường ống thẳng đứng

2. Kết nối với dàn nóng (Ở đây đang đặt trên MÁI)

U-8ME2H7(SPSaving)  
22.40 kW  
Outdoor Unit 1; MAI

Limit Density	
Limit Density	0.0000 kg/m <sup>3</sup> (max 0.44 kg/m <sup>3</sup> )

Additional C...	
Additional C...	6.61 kg

Duties	
Before extension	
After extension	
Capacity Ratio	62.5 %
Outdoor Tot...	Nominal Corrected
Cooling	22.40 kW 13.54 kW
Heating	25.00 kW 15.82 kW
Indoor Totals	Nominal Distributed
Cooling	14.00 kW 13.54 kW
Heating	16.00 kW 15.82 kW
Sensible	9.36 kW 9.16 kW

Smallest Room: No Rooms in system  
Indoor Units: 1 of 13

TIẾP TỤC VỚI CÁC CỤM CÒN LẠI (NẾU CÓ) VÀ HOÀN THIỆN FILE NHƯ VẼ SĐNL

# HOÀN THÀNH

**PANASONIC**

**Xin cảm ơn và chúc thành công!**