

**So sánh các điều khiển**

Ứng dụng	Điều khiển	Hệ thống VRV	Thiết bị tòa nhà	Điều khiển Tự động	Quản lý Năng lượng	Tính toán Hóa đơn ĐHKK	Điều khiển Qua Smartphone
<b>Dân dụng</b>	DTA116A51	Lên đến 16 dàn lạnh	Không	Bảng HA	Bảng HA	Không	Bảng HA
	SVMPRI+DTA116A51	Lên đến 16 dàn lạnh	Không	Không	Không	Không	Có
<b>Tòa nhà thương mại cỡ nhỏ</b>	SVMPC1+DTA116A51	Lên đến 32 dàn lạnh	Có	Có	Có	Không	Có
<b>Tòa nhà thương mại cỡ trung</b>	intelligent touch Manager	Lên đến 64 dàn lạnh	Có	Có	Có (+ DCM009A51)	Không	Không
	intelligent touch Manager SVMPC1 +	Lên đến 64 dàn lạnh	Có	Có	Có	Có (+ DCM002A51)	Có
	intelligent touch Manager SVMPC2 +	Lên đến 64 dàn lạnh	Có	Có	Không	Không	Có
<b>Khách sạn</b>	Villa SVMPS2	Lên đến 16 dàn lạnh	Không	Có	Không	Không	Không
	intelligent touch Manager SVMPC1 + SVMPS3 +	Lên đến 2,560 dàn lạnh	Không	Có	Không	Không	Không
<b>Tòa nhà thương mại cỡ lớn</b>	intelligent touch Manager iTM plus adaptor +	Lên đến 512 dàn lạnh	Có	Có	Có (+ DCM009A51)	Không	Không
	intelligent touch Manager iTM plus adaptor + SVMPC1 +	Lên đến 2,560 dàn lạnh	Có	Có	Có	Có (+ DCM002A51)	Có
<b>Quản lý Multi-Site</b>	MSMPN1	Có	Có	Có	Có	Không	Có
<b>Kết nối BMS</b>	DMS502B51	Lên đến 256 dàn lạnh	Không	Bảng BMS	Bảng BMS	Bảng BMS	Bảng BMS
	DMS504B51	Lên đến 64 dàn lạnh	Không	Bảng BMS	Bảng BMS	Không	Bảng BMS
	DTA116A51	Lên đến 16 dàn lạnh	Không	Bảng BMS	Bảng BMS	Không	Bảng BMS

VRV là thương hiệu của công ty Daikin.  
 Hệ thống điều hòa không khí VRV là hệ thống điều hòa không khí trung tâm đầu tiên trên thế giới với hệ thống điều khiển dòng môi chất lạnh và được thương mại hóa bởi Daikin vào năm 1982.  
 VRV là thương hiệu của công ty Daikin có nguồn gốc từ công nghệ mà chúng tôi gọi là "điều hòa không khí trung tâm điều chỉnh lưu lượng môi chất lạnh".

Organization:  
 DAIKIN INDUSTRIES, LTD.  
 AIR CONDITIONING MANUFACTURING DIVISION

Scope of Registration:  
 THE DESIGN/DEVELOPMENT AND MANUFACTURE OF COMMERCIAL AIR CONDITIONING, HEATING, COOLING, REFRIGERATING EQUIPMENT, HEATING EQUIPMENT, RESIDENTIAL AIR CONDITIONING EQUIPMENT, HEAT RECLAIM VENTILATION, AIR CLEANING EQUIPMENT, COMPRESSORS AND VALVES.

**JMI-0107**

Organization:  
 DAIKIN INDUSTRIES (THAILAND) LTD.

Scope of Registration:  
 THE DESIGN/DEVELOPMENT AND MANUFACTURE OF AIR CONDITIONERS AND THE COMPONENTS INCLUDING COMPRESSORS USED FOR THEM

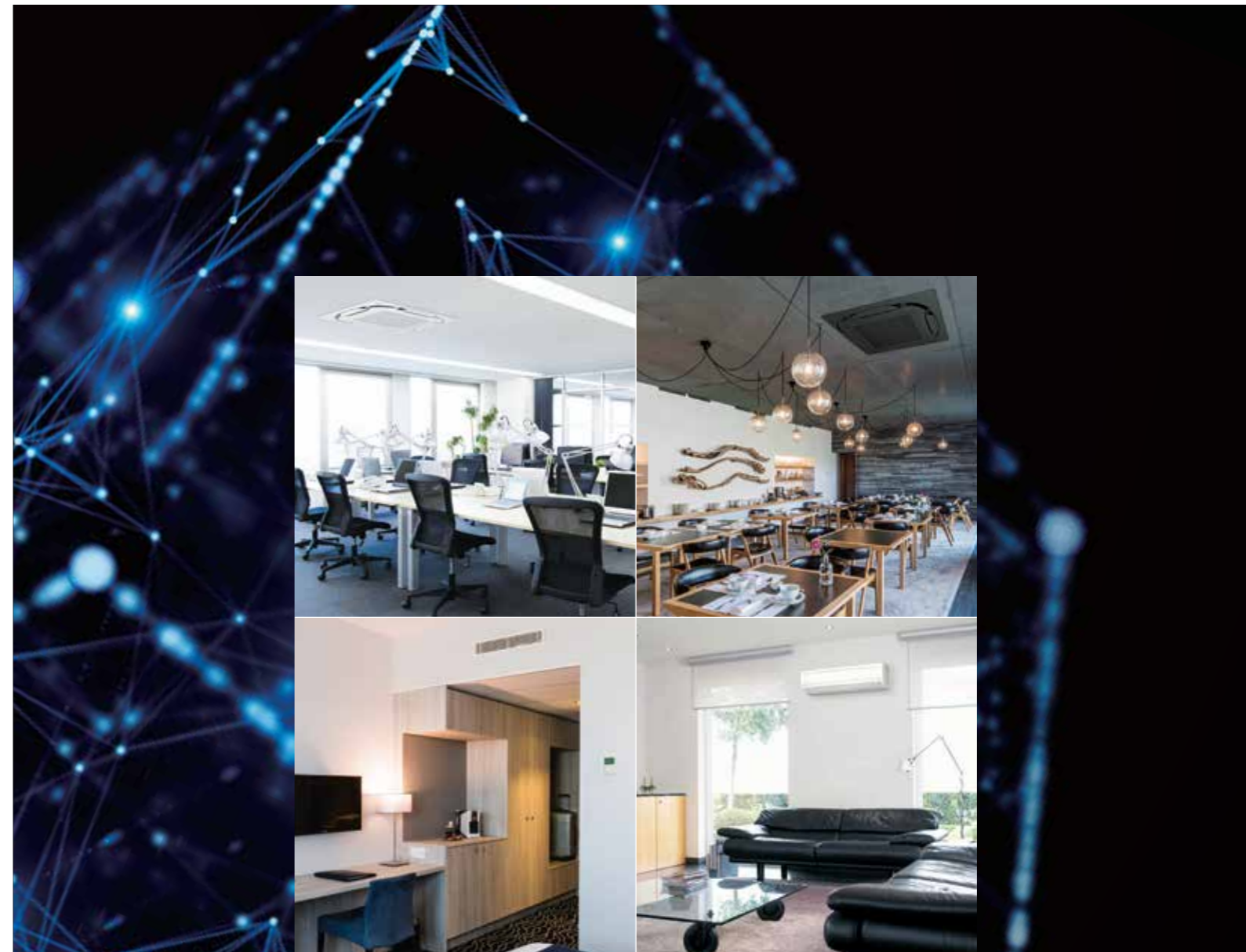
**JQA-1452**

Organization:  
 DAIKIN INDUSTRIES (THAILAND) LTD.

Scope of Registration:  
 THE DESIGN/DEVELOPMENT AND MANUFACTURE OF AIR CONDITIONERS AND THE COMPONENTS INCLUDING COMPRESSORS USED FOR THEM

EC99J2044

All of the Daikin Group's business facilities and subsidiaries in Japan are certified under the ISO 14001 international standard for environment management.



# GIẢI PHÁP ĐIỀU KHIỂN

## VRV

**CÔNG TY CỔ PHẦN DAIKIN AIR CONDITIONING (VIETNAM)**

**VĂN PHÒNG CHÍNH**  
 Tầng 12, tòa nhà Nam Á, 201-203 Cách Mạng Tháng 8, P.4, Q.3, TP. Hồ Chí Minh, Tel: (028) 62 504 888

<p><b>CHI NHÁNH HÀ NỘI</b>                  Tầng 12, tòa nhà Ocean Park Tower, 1 Đào Duy Anh, Q. Đống Đa, Hà Nội                  Tel: (024) 3565 7677</p>	<p><b>CHI NHÁNH HẢI PHÒNG</b>                  Số 7 lô 8A đường Lê Hồng Phong, P. Đông Khê, Q. Ngô Quyền, TP. Hải Phòng                  Tel: (0225) 383 2900</p>	<p><b>CHI NHÁNH ĐÀ NẴNG</b>                  Tầng 12, tòa nhà PVcomBank, Lô A2.1, Đường 30/4, P. Hòa Cường Bắc, Q. Hải Châu, TP. Đà Nẵng                  Tel: (0236) 362 4250</p>
<p><b>CHI NHÁNH CẦN THƠ</b>                  37-38 Võ Nguyên Giáp, Khu dân cư Phú An, P. Phú Thứ, Q. Cái Răng, TP. Cần Thơ                  Tel: (0292) 626 9977</p>	<p><b>CHI NHÁNH KHÁNH HÒA</b>                  1200 Lê Hồng Phong, P. Phước Long, TP. Nha Trang                  Tel: (0258) 625 8158</p>	

**DỊCH VỤ SAU BÁN HÀNG**  
**HOTLINE**  
**1800 6777**  
**1800 1577**  
 (miễn phí)

DaikinVietnam [www.daikin.com.vn](http://www.daikin.com.vn)

• Các đặc tính kỹ thuật, kiểu dáng và thông tin trong cuốn sách này có thể thay đổi mà không cần báo trước.



Đễ dàng và đơn giản kiểm soát sự thoải mái

## Hệ thống đa dạng phù hợp với nhiều phong cách khách hàng

Cài đặt nhiệt độ phòng thoải mái trước khi trở về nhà

Quản lý tiết kiệm năng lượng tự động

Quản lý năng lượng đơn giản

Đễ dàng kiểm tra trạng thái hoạt động ở bất cứ nơi đâu

Kiểm tra điều hòa không khí Bật/Tắt khi ở bên ngoài

Điều khiển điều hòa không khí từ xa cùng với rèm cửa và điện chiếu sáng

### MỤC LỤC



#### DÂN DỤNG

- P. 3 • Giải pháp điều khiển điều hòa không khí bằng điện thoại thông minh
- P. 4 • Giải pháp điều khiển điều hòa không khí tự động hóa tại nhà



#### TÒA NHÀ THƯƠNG MẠI CỖ NHỎ

- P. 5 • Giải pháp kiểm soát điều hòa không khí theo tầng hoặc cho thuê
- P. 6 • Đơn giản hóa điều khiển trung tâm cho hệ thống điều hòa không khí trong tòa nhà



#### CỬA HÀNG

- P. 7 • Giải pháp điều khiển trung tâm cho các thiết bị như chiếu sáng và máy điều hòa không khí



#### KHÁCH SẠN

- P. 8 • Giải pháp điều hòa không khí cho phòng khách sạn kiểu biệt thự
- P.14 • Giải pháp điều khiển hòa không khí trong phòng khách sạn



#### TÒA NHÀ THƯƠNG MẠI TẦM TRUNG

- P. 9 • Đơn giản hóa điều khiển trung tâm cho tòa nhà
- P.10 • Giải pháp điều khiển hoạt động của điều hòa không khí bằng điện thoại
- P.11 • Giải pháp tích tiền điện và xuất hóa đơn cho hệ thống điều hòa không khí
- P.12 • Giải pháp điều khiển trung tâm cho các thiết bị như chiếu sáng và hệ thống ĐHKK



#### TÒA NHÀ THƯƠNG MẠI TẦM TRUNG ĐẾN CỖ LỚN

- P.13 • Đơn giản hóa điều khiển trung tâm cho hệ thống 500 dàn lạnh



#### TÒA NHÀ THƯƠNG MẠI CỖ LỚN

- P.15 • Đơn giản hóa điều khiển trung tâm cho hệ thống 2000 dàn lạnh



#### MULTI-SITE MANAGEMENT

- P.16 • Tích hợp giám sát và điều khiển điều hòa không khí và các thiết bị khác từ nhiều địa điểm khác nhau



#### KẾT NỐI BMS

- P.17 • Kiểm soát các hệ thống **VRV** bằng BMS  
BACnet® / LonWorks® / Modbus®



## DÂN DỤNG

# Khi hệ thống VRV được lắp đặt tại nhà bạn

Bạn có thể dễ dàng theo dõi và điều khiển máy điều hòa không khí từ bất cứ nơi đâu với chiếc điện thoại thông minh của bạn

### Đặc điểm

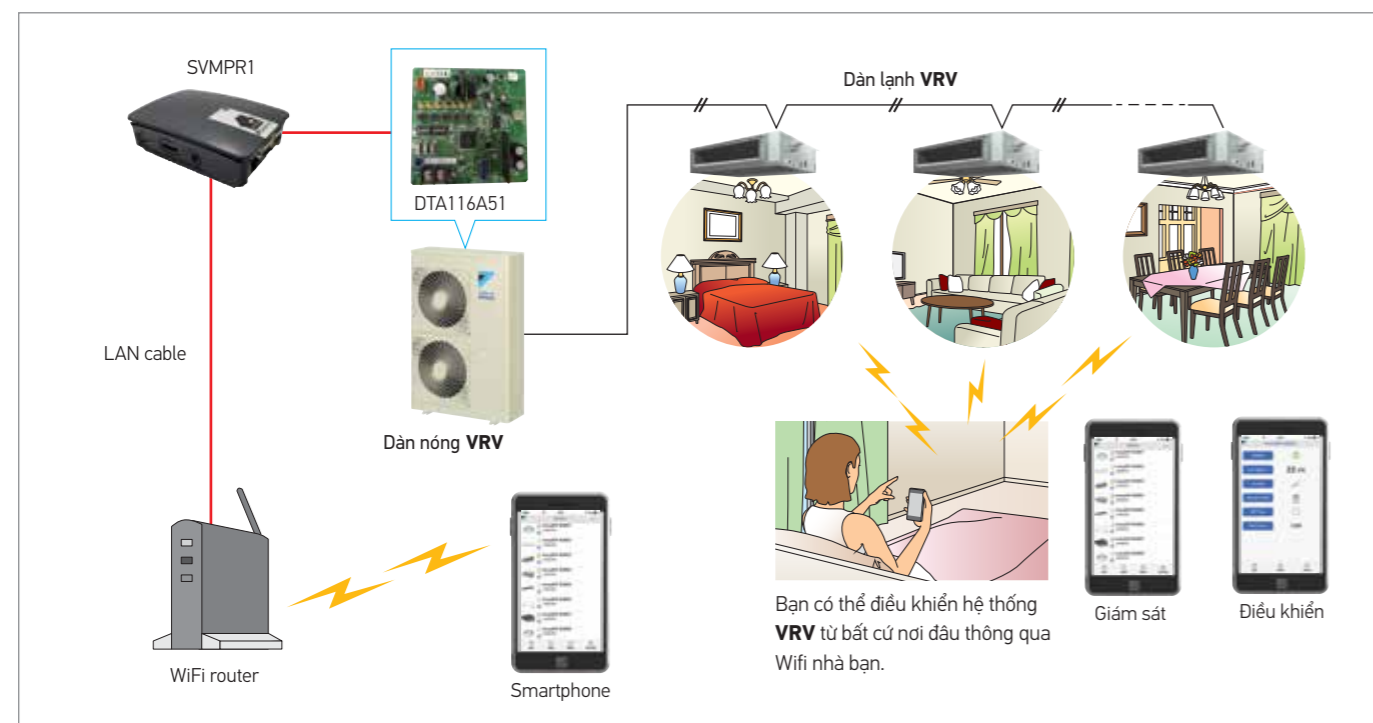
- Thiết bị nhỏ gọn dễ lắp đặt.
- Các sự cố kỹ thuật được báo cáo tự động đến nhà thầu dịch vụ để được sửa chữa kịp thời.

#### Thiết bị yêu cầu

DTA116A51  
SVMPR1  
\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

#### Điều kiện hoạt động

Một DTA116A51 có thể điều khiển lên đến 16 dàn lạnh.



#### Chức năng SVMPR1

Chức năng	Nội dung
Giám sát	Trạng thái hoạt động, Điểm cài đặt, Chế độ vận hành, Tốc độ quạt, Đảo gió, Lỗi, Mã lỗi, Tín hiệu lưới lọc
Vận hành	Bật /Tắt, Cài đặt nhiệt độ, Chế độ vận hành, Tốc độ quạt, Đảo gió, Tín hiệu lưới lọc rõ, Bật/Tắt tất cả
Điều khiển	Hẹn giờ tắt, Cài đặt khoảng thời gian tắt (0:05 - 12:00 Khoảng thời gian 5 phút)
Cài đặt hệ thống	Đăng ký người dùng (chỉ dành cho quản trị viên), Cài đặt mật khẩu, Cài đặt mạng (chỉ dành cho quản trị viên)
Cài đặt hiển thị	Cài đặt tên dàn lạnh (chỉ dành cho quản trị viên), Cài đặt biểu tượng dàn lạnh (chỉ dành cho quản trị viên)



## DÂN DỤNG

# Khi hệ thống VRV được lắp đặt tại căn hộ thông minh

Công việc lắp đặt đơn giản, bạn có thể vận hành và giám sát điều hòa không khí tại căn hộ thông minh.

### Đặc điểm

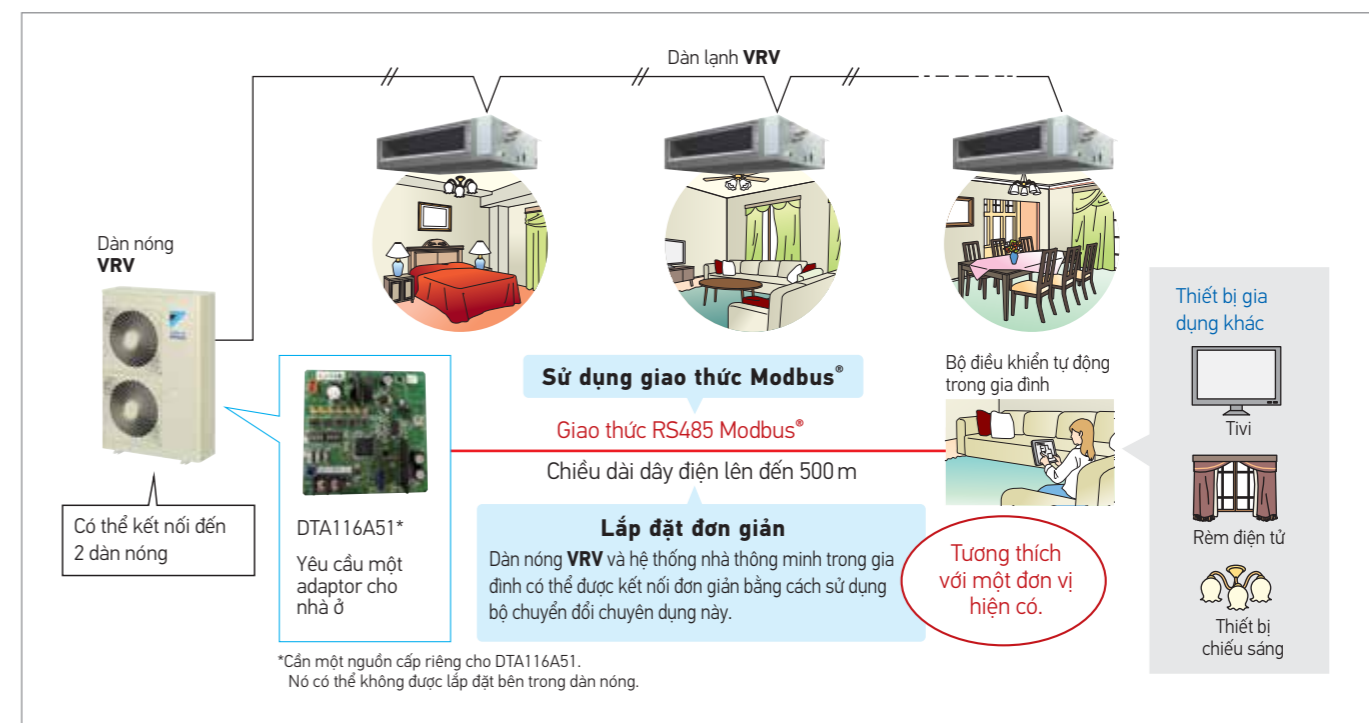
- Thiết bị nhỏ gọn dễ lắp đặt.
- Hệ thống VRV có thể được điều khiển và giám sát bởi Giao thức Modbus®.

#### Thiết bị yêu cầu

DTA116A51

#### Điều kiện vận hành

Một DTA116A51 có thể điều khiển lên đến 16 dàn lạnh.



#### Chức năng DTA116A51

Giám sát	
Bật/Tắt	Trạng thái Bật/Tắt của các dàn lạnh
Chế độ vận hành	Làm lạnh, Sưởi, Quạt, Khử ẩm, Tự động (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Điểm cài đặt	Điểm cài đặt của dàn lạnh
Nhiệt độ phòng	Điểm cài đặt của dàn lạnh
Hướng gió	Hướng xoay, đảo gió (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Lưu lượng gió	T, TB, C (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Tình trạng tắt bắt buộc	Trạng thái tắt bắt buộc của dàn lạnh
Lỗi	Sự cố, cảnh báo với mã lỗi
Tín hiệu phin lọc	Tín hiệu phin lọc của dàn lạnh
Trạng thái giao tiếp	Giao tiếp bình thường/lỗi của dàn lạnh

Điều khiển	
Bật/Tắt	Điều khiển Bật/Tắt của dàn lạnh
Chế độ vận hành	Làm lạnh, Sưởi, Gió, Khử ẩm, Tự động (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Điểm cài đặt	Điểm cài đặt làm lạnh/sưởi
Hướng gió	Hướng xoay, đảo, dừng (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Lưu lượng gió	T, TB, C (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Đặt lại tín hiệu phin lọc	Đặt lại tín hiệu phin lọc của dàn lạnh

#### Khôi phục thông tin hệ thống

Dàn lạnh kết nối	DIII-NET có thể khôi phục địa chỉ các dàn lạnh sau khi xảy ra sự cố.
Tính năng dàn lạnh	Có thể khôi phục các tính năng của dàn lạnh như chế độ vận hành, điều khiển quạt, điểm đặt HV.



## TÒA NHÀ THƯƠNG MẠI CỖ NHỎ (Khoảng 5 đến 15 dàn lạnh)

### Phân quyền quản lý điều hòa không khí theo tầng hoặc theo khách thuê

Hệ thống được thiết kế để quản lý tối ưu hệ thống điều hòa không khí bằng cách xây dựng nhiều khu vực cho từng người thuê hoặc từng tầng.

#### Đặc Điểm

- Sử dụng điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng để theo dõi và điều khiển điều hòa không khí ở bất cứ nơi đâu.
- Tự động gửi mail thông báo mã lỗi cho nhà thầu dịch vụ để được sửa chữa kịp thời.
- Thiết bị nhỏ gọn dễ lắp đặt.

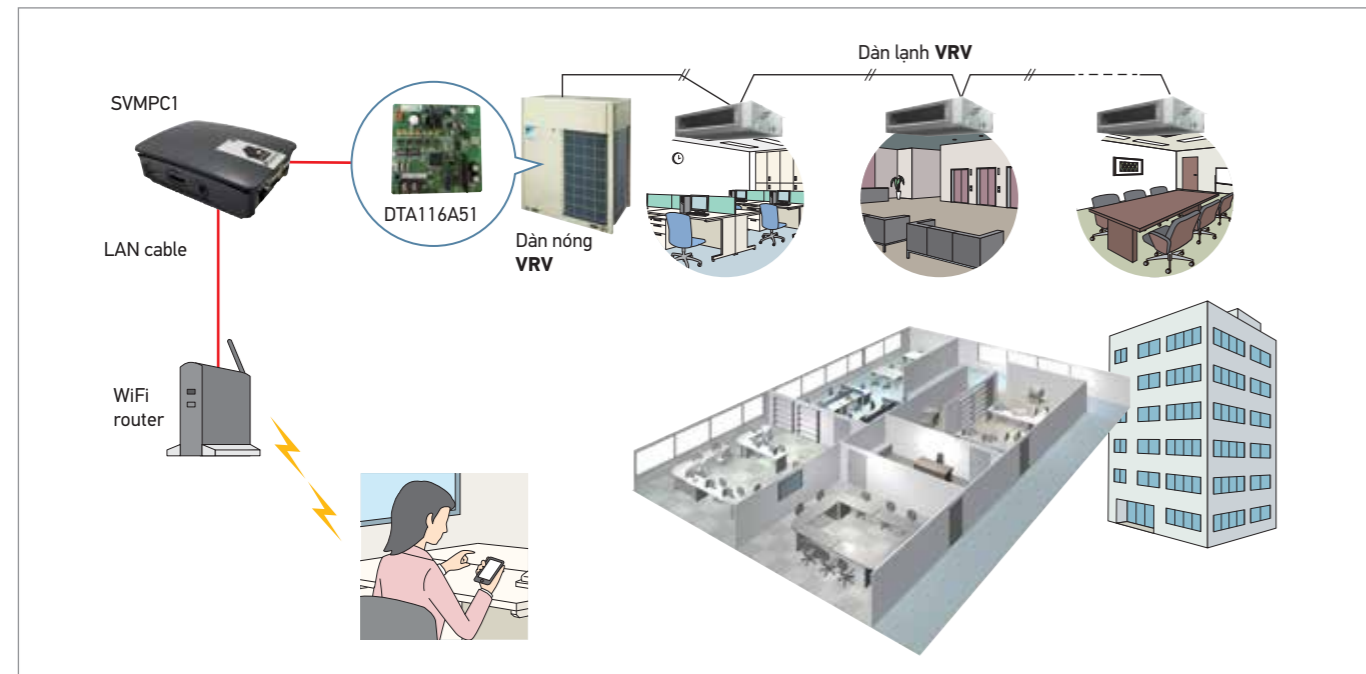
#### Thiết bị yêu cầu

DTA116A51  
SVMPC1

\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

#### Điều kiện hoạt động

Một DTA116A51 có thể kết nối lên đến 16 dàn lạnh.



#### Chức năng SVMPC1

Loại	Chức năng	Mô tả
Chức năng cơ bản	Hỗ trợ đa ngôn ngữ	Tiếng Anh, Tiếng Tây Ban Nha, Tiếng Bồ Đào Nha, Tiếng Hoa phổ thông, Tiếng Việt, Tiếng Bahasa (Indonesia), Tiếng Thái and Tiếng Nhật
	Màn hình giám sát	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (mặt bằng bố trí)	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm với trạng thái trên mặt bằng bố trí của từng tầng
	Vận hành thủ công	Điểm quản lý có thể Bật/Tắt thủ công
Điều khiển tự động	Lập lịch	Vận hành tự động phụ thuộc vào thời gian (ngày, giờ) được cài đặt
	Khóa liên động	Vận hành tự động phụ thuộc vào sự thay đổi trạng thái của điểm quản lý để thực hiện
	Điều khiển màn hình chung	Một phím điều khiển nhiều chức năng
	Chế độ cài đặt lại	Dàn lạnh tự động tăng nhiệt độ khi không có người sử dụng
Tiết kiệm năng lượng	Giới hạn phạm vi điểm đặt	Khóa điểm điều chỉnh nhiệt độ quá cao/quá thấp
	Hẹn giờ tắt	Tự động tắt điều hòa không khí sau một khoảng thời gian nhất định
Quản lý dữ liệu	Biểu đồ năng lượng	Năng lượng tiêu thụ 1 ngày / 1 tháng / 1 năm có thể được hiển thị trong biểu đồ cột
	Biểu đồ xu hướng	Giá trị tương tự như nhiệt độ, độ ẩm, v.v. có thể được hiển thị trong biểu đồ
	Lịch sử hoạt động	Tất cả các hoạt động, thay đổi trạng thái và thông tin lỗi được liệt kê theo ngày và thời gian
Truy cập từ xa	Truy cập từ điện thoại thông minh	Người dùng có thể truy cập vào SVMPC1 từ mọi nơi bằng điện thoại thông minh, máy tính bảng và PC
Bảo vệ	Đăng ký người dùng	Chỉ người dùng được ủy quyền mới có thể truy cập SVMPC1
	Truyền dữ liệu được mã hóa	Tất cả các giao tiếp dữ liệu qua internet được mã hóa bằng SSL



## TÒA NHÀ THƯƠNG MẠI CỖ NHỎ (Khoảng 20 đến 30 dàn lạnh)

### Dễ dàng lắp đặt hệ thống quản lý điều hòa không khí cho tòa nhà nhỏ

Với hệ thống dây đơn giản, hệ thống điều hòa không khí trung tâm có thể kết nối cho toàn bộ tòa nhà. Hệ thống điều hòa không khí có thể tự động hoạt động mỗi ngày.

#### Đặc điểm

- Sử dụng điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng để theo dõi và điều khiển điều hòa không khí ở bất cứ nơi đâu.
- Tự động gửi mail thông báo mã lỗi cho nhà thầu dịch vụ để được sửa chữa kịp thời.
- Thiết bị nhỏ gọn dễ lắp đặt.

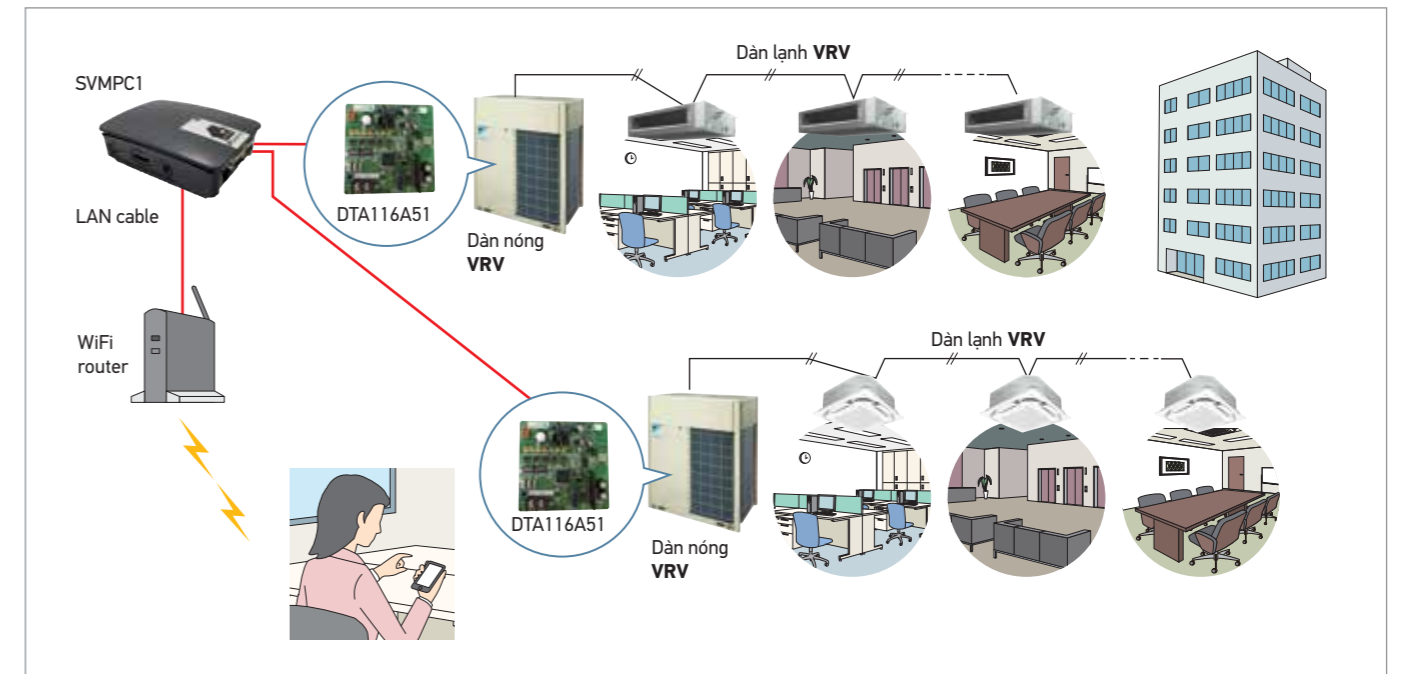
#### Thiết bị yêu cầu

DTA116A51  
SVMPC1

\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

#### Điều kiện vận hành

Một SVMPC1 có thể kết nối với hai DTA116A51 và mỗi DTA116A51 có thể kết nối lên đến 16 dàn lạnh.



#### Chức năng SVMPC1

Loại	Chức năng	Mô tả
Chức năng cơ bản	Hỗ trợ đa ngôn ngữ	Tiếng Anh, Tiếng Tây Ban Nha, Tiếng Bồ Đào Nha, Tiếng Hoa phổ thông, Tiếng Việt, Tiếng Bahasa (Indonesia), Tiếng Thái and Tiếng Nhật
	Màn hình giám sát	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (mặt bằng bố trí)	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm với trạng thái trên mặt bằng bố trí của từng tầng
	Vận hành thủ công	Điểm quản lý có thể Bật/Tắt thủ công
Điều khiển tự động	Lập lịch	Vận hành tự động phụ thuộc vào thời gian (ngày, giờ) được cài đặt
	Khóa liên động	Vận hành tự động phụ thuộc vào sự thay đổi trạng thái của điểm quản lý để thực hiện
	Điều khiển màn hình chung	Một phím điều khiển nhiều chức năng
	Chế độ cài đặt lại	Dàn lạnh tự động tăng nhiệt độ khi không có người sử dụng
Tiết kiệm năng lượng	Giới hạn phạm vi điểm đặt	Khóa điểm điều chỉnh nhiệt độ quá cao/quá thấp
	Hẹn giờ tắt	Tự động tắt điều hòa không khí sau một khoảng thời gian nhất định
Quản lý dữ liệu	Biểu đồ năng lượng	Năng lượng tiêu thụ 1 ngày / 1 tháng / 1 năm có thể được hiển thị trong biểu đồ cột
	Biểu đồ xu hướng	Giá trị tương tự như nhiệt độ, độ ẩm, v.v. có thể được hiển thị trong biểu đồ
	Lịch sử hoạt động	Tất cả các hoạt động, thay đổi trạng thái và thông tin lỗi được liệt kê theo ngày và thời gian
Truy cập từ xa	Truy cập từ điện thoại thông minh	Người dùng có thể truy cập vào SVMPC1 từ mọi nơi bằng điện thoại thông minh, máy tính bảng và PC
Bảo vệ	Đăng ký người dùng	Chỉ người dùng được ủy quyền mới có thể truy cập SVMPC1
	Truyền dữ liệu được mã hóa	Tất cả các giao tiếp dữ liệu qua internet được mã hóa bằng SSL



## CỬA HÀNG

(Khoảng 5 đến 15 dàn lạnh)

# Đễ dàng quản lý các thiết bị cửa hàng, chẳng hạn như hệ thống đèn chiếu sáng và điều hòa không khí

Các thiết bị cửa hàng được quản lý tập trung. Có thể quản lý cả năng lượng cửa hàng sử dụng.

### Đặc Điểm

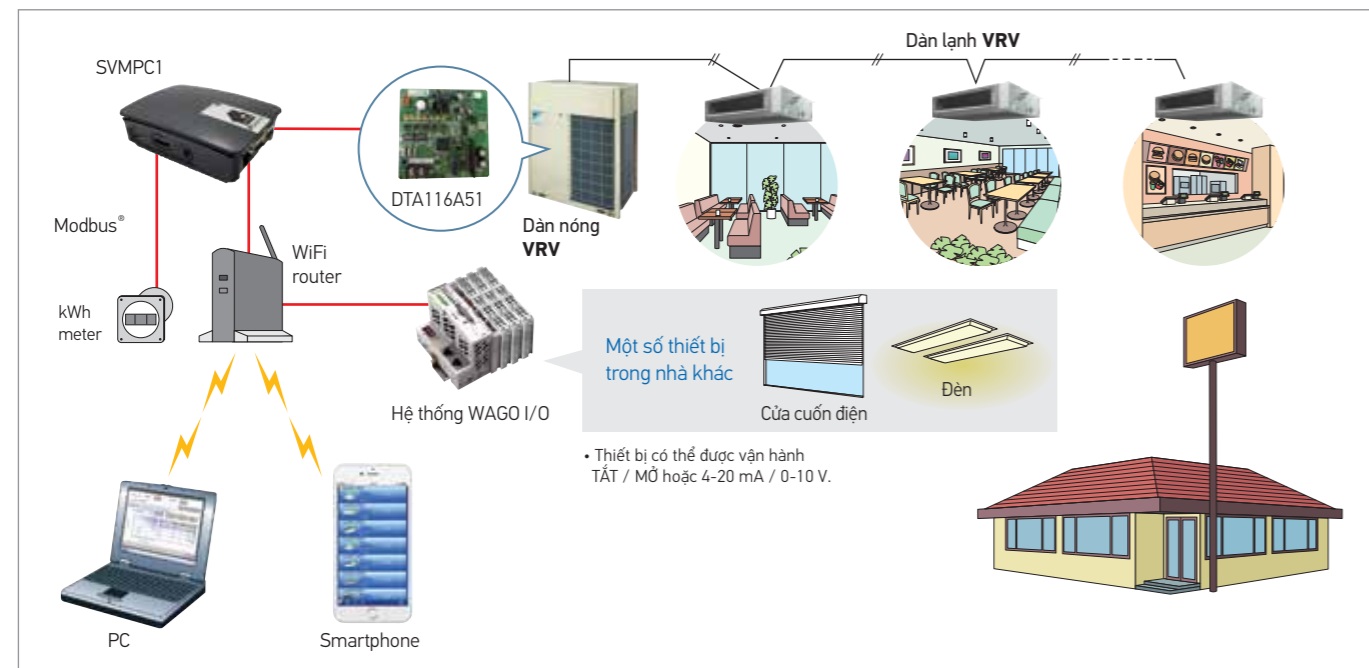
- Các thiết bị cửa hàng như quạt thông gió và hệ thống đèn chiếu sáng sẽ được quản lý bởi 1 thiết bị.
- Tự động gửi mail báo mã lỗi cho nhà thầu dịch vụ để được sửa chữa kịp thời.
- Điện năng tiêu thụ có thể được theo dõi bằng một đồng hồ đo Watt

### Thiết bị yêu cầu

DTA116A51  
SVMPC1  
\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

### Điều kiện hoạt động

Một SVMPC1 có thể kết nối với hai DTA116A51, mỗi bộ có thể kết nối lên đến 16 dàn lạnh, và hệ thống WAGO I/O có thể điều khiển thiết bị như là hệ thống chiếu sáng.



### Danh sách thiết bị tương thích SVMPC1

Loại	Model	Ghi chú	Loại	Model	Ghi chú
Module giao tiếp	750-352	Module xử lý tín hiệu ModbusTCP/IP	Module I/O	750-554	Module xuất tín hiệu tương tự Ao (2 tiếp điểm loại 4 đến 20mA)
Module hệ thống	750-601	Module cấp nguồn điện 750-532		750-555	Module xuất tín hiệu tương tự Ao (4 tiếp điểm loại 4 đến 20mA)
	750-602	Module cấp nguồn điện 750-532		750-560	Module xuất tín hiệu tương tự Ao (2 tiếp điểm loại 0 đến 10V)
	750-600	Module kết thúc tín hiệu		750-559	Module xuất tín hiệu tương tự Ao (4 tiếp điểm loại 0 đến 10V)
	750-613	Module nguồn điện		750-461/020-000	Module NTC20K thermistor (2 tiếp điểm)
Module I/O	750-400	Module nhận tín hiệu kỹ thuật số loại 2 tiếp điểm		750-461	Module Pt100/RTD (2 tiếp điểm)
	750-432	Module nhận tín hiệu kỹ thuật số loại 4 tiếp điểm		750-460	Module Pt100/RTD (4 tiếp điểm)
	750-430	Module nhận tín hiệu kỹ thuật số loại 8 tiếp điểm		750-461/000-003	Module Pt1000/RTD (2 tiếp điểm)
	750-513/000-001	Module xuất tín hiệu kỹ thuật số loại 2 tiếp điểm		750-460/000-003	Module Pt1000/RTD (4 tiếp điểm)
	750-504	Module xuất tín hiệu kỹ thuật số loại 4 tiếp điểm		750-461/000-004	Module Ni100/RTD (2 tiếp điểm)
	750-454	Module nhận tín hiệu tương tự 2 tiếp điểm loại 4-20mA	750-461/000-005	Module Ni1000TK6180/RTD (2 tiếp điểm)	
	750-455	Module nhận tín hiệu tương tự 4 tiếp điểm loại 4-20mA	750-460/000-005	Module Ni1000TK6180/RTD (4 tiếp điểm)	
750-479	Module nhận tín hiệu tương tự 2 tiếp điểm loại 0-10V	787-712	Bộ nguồn điện DC 24V		
750-459	Module nhận tín hiệu tương tự 4 tiếp điểm loại 0-10V	787-1112	Bộ nguồn điện DC nhỏ gọn 24V		
<b>Nhà sản xuất</b>	<b>Model</b>				
Shneider	PM5110 series				
	PM5300 series				
	PM5500 series				
	iEM3100 series				
	iEM3200 series				
KRON	Multi-K series				
Lavato	DMG210				



## KHÁCH SẠN

(Quản lý điều hòa không khí trong phòng khách sạn kiểu biệt thự)

# Điều khiển điều hòa không khí của từng biệt thự theo nhu cầu sử dụng của khách

Điều khiển tự động điều hòa không khí dựa trên hoạt động nhận/trả phòng, ra/vào phòng và đóng/mở cửa sổ.

### Đặc điểm

- Thiết bị nhỏ gọn dễ lắp đặt.
- Cài đặt đơn giản với các tính năng điều khiển điều hòa không khí như làm lạnh / sưởi trước khi nhận phòng, dừng/cài đặt lại/thay đổi khi ra khỏi phòng

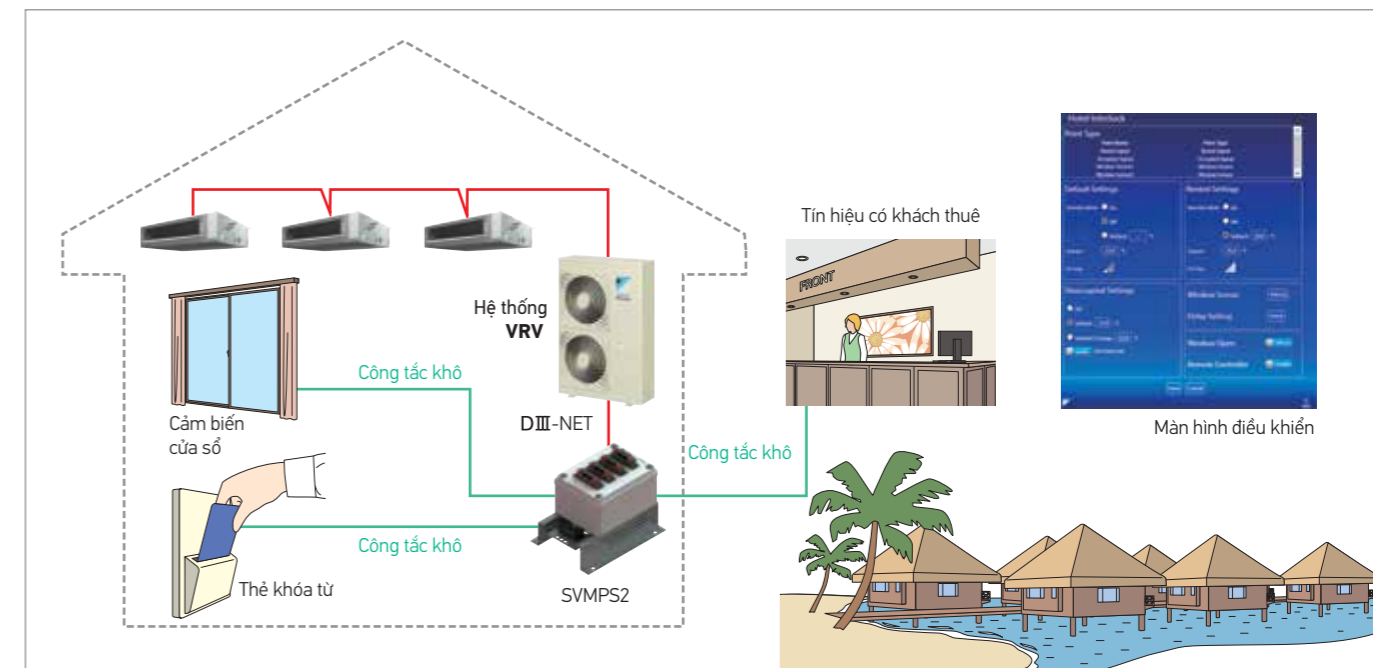
### Thiết bị yêu cầu

SVMP52

### Điều kiện vận hành

Có thể điều khiển điều hòa không khí cho từng phòng bằng cách gửi các tín hiệu đến SVMP52 bằng công tắc khô.

- Tín hiệu nhận phòng/trả phòng
- Tín hiệu có người/không có người
- Tín hiệu cửa sổ đóng/mở



### Chức năng SVMP52

Loại	Mục	Ghi chú
Cài đặt mặc định	Điểm cài đặt	Cài đặt này được sử dụng khi có khách đầu tiên
	Tốc độ gió	
Cài đặt khi không có khách thuê	Dừng/Cài đặt lại	Hoạt động của dàn lạnh sau khi khách trả phòng
	Tắt/Mở hoạt động của điều khiển	Cho phép/cấm sử dụng remote điều khiển dàn lạnh sau khi khách trả phòng
Cài đặt khi có người thuê (Trước khi có người)	Điểm cài đặt	Các cài đặt này được sử dụng trước khi có người thuê phòng
	Tốc độ gió	
Cài đặt không có người	Dừng/Cài đặt lại/Điểm cài đặt lại	Hoạt động không có khách có thể được chọn. Khi điểm cài đặt được chọn, dàn lạnh sẽ vận hành theo điểm cài đặt đó
	Tốc độ gió	Cài đặt tốc độ quạt khi cài đặt lại / điểm cài đặt
	Tắt/Mở hoạt động của điều khiển	Hoạt động dàn lạnh từ điều khiển được hoặc không sau khi phòng không có người
Cài đặt mở cửa sổ	Dừng/Không cài đặt	Có thể chọn trạng thái hoạt động trong khi mở cửa sổ
		Nếu không chọn Dừng hoạt động, điều khiển có thể được sử dụng trong khi mở cửa sổ

## Đễ dàng lắp đặt hệ thống quản lý máy điều hòa không khí cho tòa nhà cỡ trung

Với hệ thống kết nối dây đơn giản, chỉ với bộ điều khiển trung tâm có thể giám sát toàn bộ hệ thống điều hòa không khí trong tòa nhà.

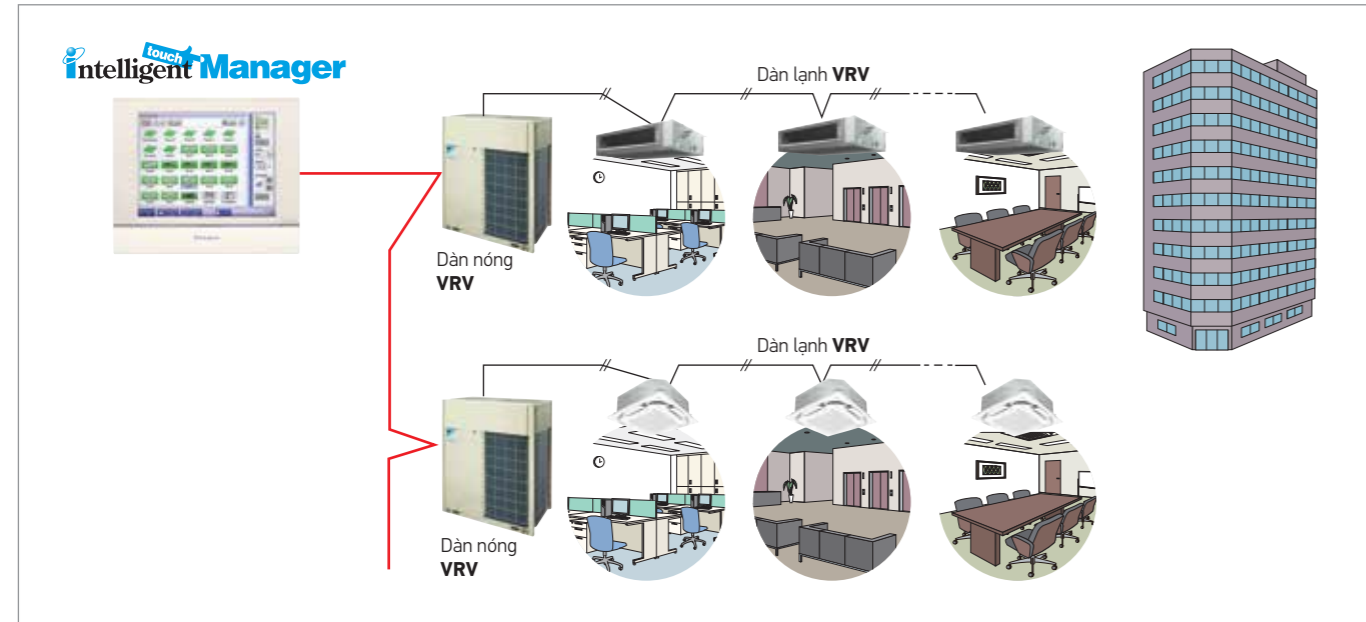
Đễ dàng điều khiển điều hòa không khí theo các ngày bằng các chế độ tự động khác nhau.

### Đặc Điểm

- Toàn bộ hệ thống điều hòa không khí được điều khiển bởi intelligent Touch Manager.
- Tự động gửi mail thông báo mã lỗi cho nhà thầu dịch vụ để được sửa chữa kịp thời.

**Thiết bị yêu cầu**  
intelligent Touch Manager

**Điều kiện vận hành**  
Một intelligent Touch Manager có thể điều khiển 64 dàn lạnh **VRV**.



### Chức năng intelligent Touch Manager

Loại	Chức năng	Mô tả
Chức năng cơ bản	Hỗ trợ đa ngôn ngữ	Tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Đức, tiếng Ý, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Hà Lan, tiếng Trung Quốc và tiếng Nhật.
	Màn hình giám sát	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (Danh mục)	Điểm quản lý được hiển thị theo kiểu danh sách kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (Mặt bằng bố trí)	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm với trạng thái trên mặt bằng bố trí của từng tầng
	Vận hành thủ công	Điểm quản lý có thể Bật/Tắt thủ công
	Vận hành nhóm	Hỗ trợ vận hành nhóm
Điều khiển tự động	Cấm vận hành bằng điều khiển từ xa	Có thể cấm vận hành bằng điều khiển từ xa
	Lập lịch	Vận hành tự động phụ thuộc vào thời gian (ngày, giờ) được cài đặt
	Khóa liên động	Vận hành tự động phụ thuộc vào sự thay đổi trạng thái của điểm quản lý để thực hiện
	Dừng khẩn cấp	Bắt buộc dừng khẩn cấp khi có tín hiệu
	Tự động thay đổi làm lạnh/sưởi	Chế độ vận hành dàn lạnh được thay đổi tự động theo nhiệt độ cài đặt và mối quan hệ với nhiệt độ phòng
Tiết kiệm năng lượng	Chế độ cài đặt lại	Dàn lạnh tự động tăng nhiệt độ khi không có người sử dụng
	Giới hạn phạm vi cài đặt	Khóa điểm điều chỉnh nhiệt độ quá cao/quá thấp
Quản lý dữ liệu	Hẹn giờ	Tự động tắt điều hòa sau một khoảng thời gian nhất định
	Phản mềm tính tiền điện (PPD)	Điện năng tiêu thụ của dàn nóng <b>VRV</b> được chia cho mỗi dàn lạnh dựa trên mức hoạt động (cần DCM002A51)
	Kiểm soát năng lượng	Công cụ quản lý, phân tích năng lượng để tránh lãng phí, tiết kiệm năng lượng ( cần DCM009A51)
Truy cập từ xa	Lịch sử vận hành	Tất cả các hoạt động, thay đổi trạng thái và thông tin lỗi được liệt kê theo ngày và thời gian
	Truy cập Web	Truy cập từ xa từ máy tính có mạng nội bộ
An toàn	Khóa màn hình	Khóa màn hình giúp ngăn chặn các hoạt động từ người dùng không được cấp quyền
	Khóa danh mục hệ thống	Khóa danh mục hệ thống để tránh bị sửa đổi từ người dùng không được cấp quyền

## Điều khiển hoạt động điều hòa không khí của tòa nhà cỡ trung thông qua điện thoại thông minh

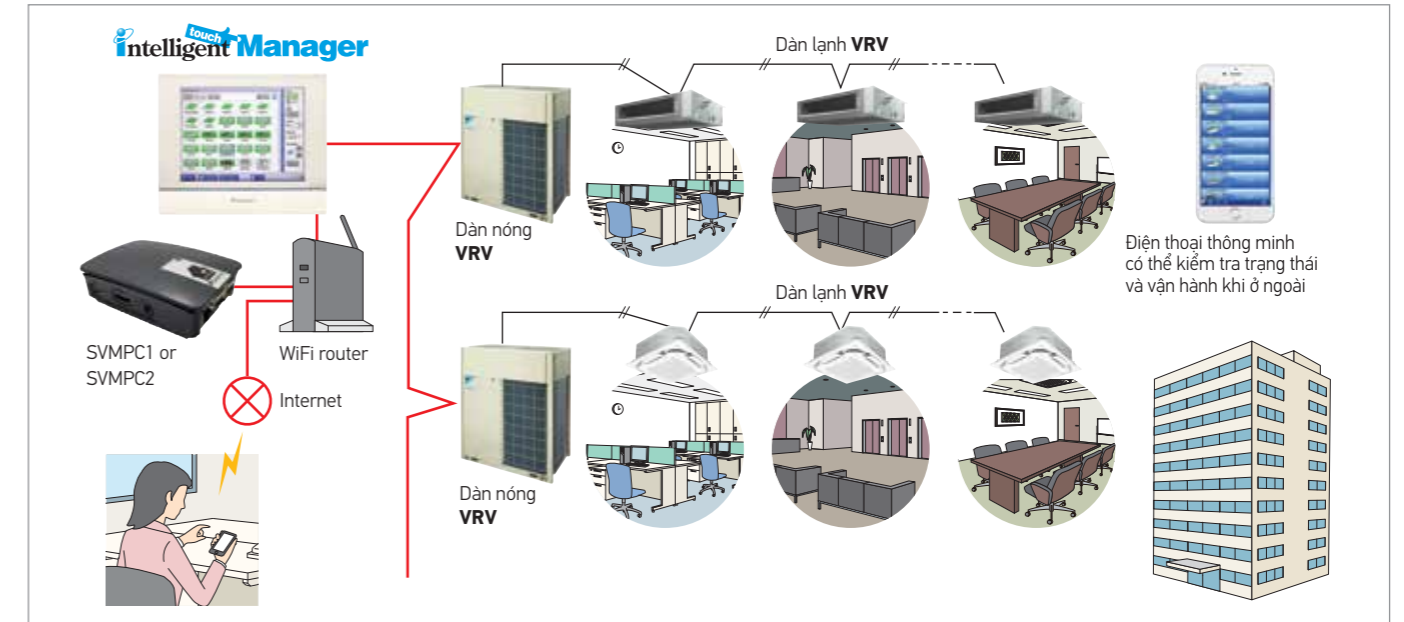
Người dùng trong tòa nhà có thể điều khiển điều hòa không khí bằng điện thoại thông minh.

### Đặc Điểm

- Khi một SVMPC1 hoặc SVMPC2 được thêm vào iTM, hệ thống điều hòa không khí có thể được điều khiển bằng điện thoại thông minh.
- Quản trị viên có thể đặt giới hạn vận hành của điều hòa không khí cho mỗi người dùng.
- Chức năng và phạm vi hoạt động bằng điện thoại thông minh có thể bị hạn chế đối với mỗi người dùng.

**Thiết bị yêu cầu**  
intelligent Touch Manager  
DCM007A51  
SVMPC1 or SVMPC2  
\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

**Điều kiện vận hành**  
Một intelligent Touch Manager có thể điều khiển lên đến 64 dàn lạnh **VRV**.



### Chức năng truy cập trên điện thoại thông minh SVMPC1/SVMPC2

Loại	Chức năng	Mô tả
Giám sát	Trạng thái điểm quản lý	Bật/Tắt, Điểm cài đặt, Chế độ vận hành, Tốc độ quạt, Đảo gió, Nhiệt độ phòng, Lỗi, Mã lỗi, Tín hiệu phin lọc
	Giới hạn điểm quản lý	Mỗi người dùng có thể chỉ điều khiển một số dàn lạnh để tránh điều khiển các dàn lạnh phòng khác
Vận hành	Vận hành thủ công	Bật/Tắt, Điểm cài đặt, Chế độ vận hành, Tốc độ quạt, Đảo gió
	Điều khiển màn hình chung	Một phím điều khiển nhiều chức năng
Cấm vận hành	Giới hạn phạm vi cài đặt	Phạm vi điểm cài đặt có thể được giới hạn để ngăn cài đặt quá cao / thấp
	Cấm điều chỉnh nhiệt độ	Cấm điều chỉnh nhiệt độ đối với người dùng được chỉ định
	Cấm thay đổi chế độ vận hành	Cấm thay đổi chế độ hoạt động đối với người dùng được chỉ định



## Xuất hóa đơn tiền điện theo nhu cầu sử dụng của khách thuê trong tòa nhà

Chức năng tính tiền điện của iTM có thể tính toán lượng điện năng tiêu thụ của mỗi dàn lạnh VRV

### Đặc Điểm

- Nó có thể được lắp đặt bổ sung một cách dễ dàng.
- Lượng điện năng tiêu thụ của hệ thống điều hòa không khí có thể được tính cho mỗi người thuê, và phát hành hóa đơn.
- Hóa đơn điều hòa không khí có thể được tạo qua internet.

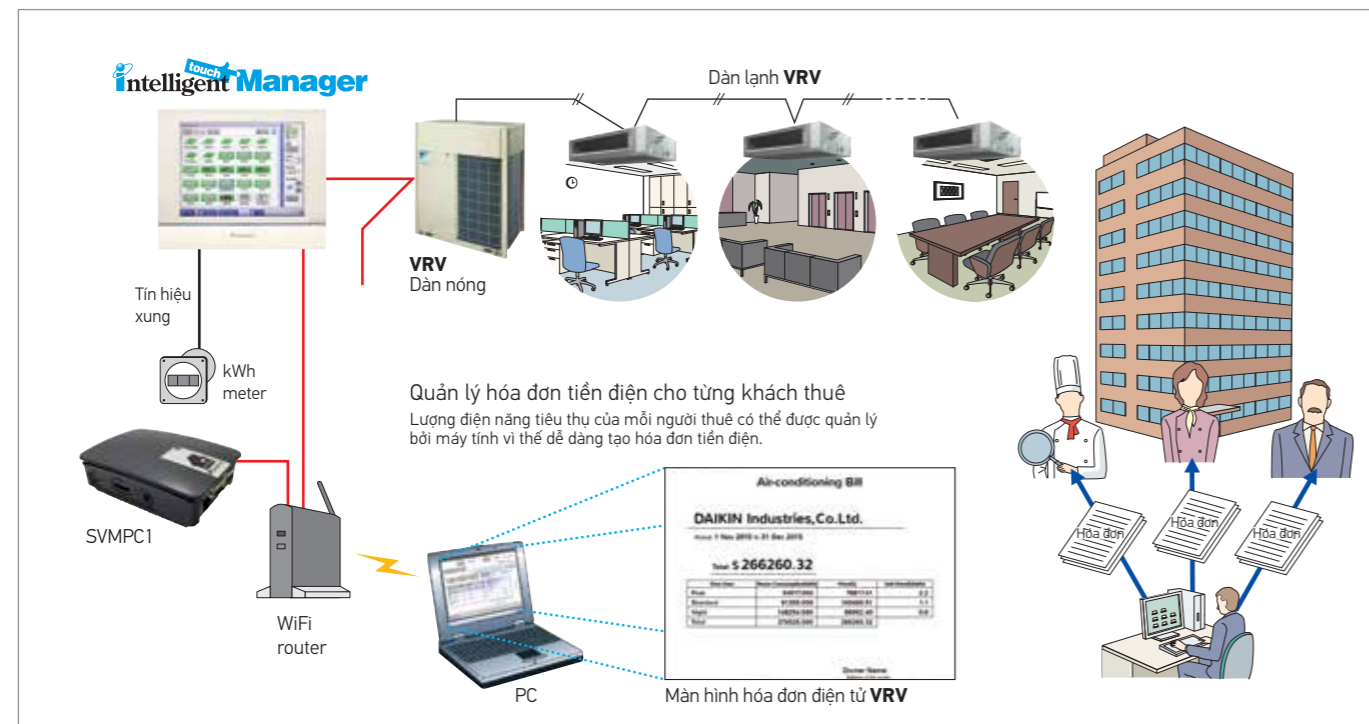
### Thiết bị yêu cầu

intelligent Touch Manager  
DCM002A51 (Phần mềm PPD)  
DCM007A51 (Phần mềm kết nối SVMPC1)  
SVMPC1

\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

### Điều kiện vận hành

Một intelligent Touch Manager có thể kết nối đến 64 dàn lạnh VRV.



### Chức năng lập hóa đơn SVMPC1

Loại	Chức năng	Mô tả
Tùy chỉnh	Đăng ký khách thuê	Khách thuê được đăng ký với các dàn lạnh tương ứng
	Cài đặt giá điện	Có thể cài đặt giá điện theo 5 thời điểm
	Thông tin chủ sở hữu	Thông tin chủ sở hữu (tên, liên hệ, etc.) sẽ được hiển thị trên hóa đơn
Hóa đơn	Thời gian sử dụng	Thời gian hóa đơn được thiết lập
	In	In hóa đơn
	Xuất file	Xuất thông số tiêu thụ điện năng theo dạng CSV hoặc hóa đơn PDF



## Quản lý tập trung các thiết bị trong tòa nhà, không chỉ riêng điều hòa không khí

Sử dụng hệ thống I/O WAGO, thiết bị không phải là điều hòa không khí cũng có thể được điều khiển trung tâm thông qua iTM.

### Đặc Điểm

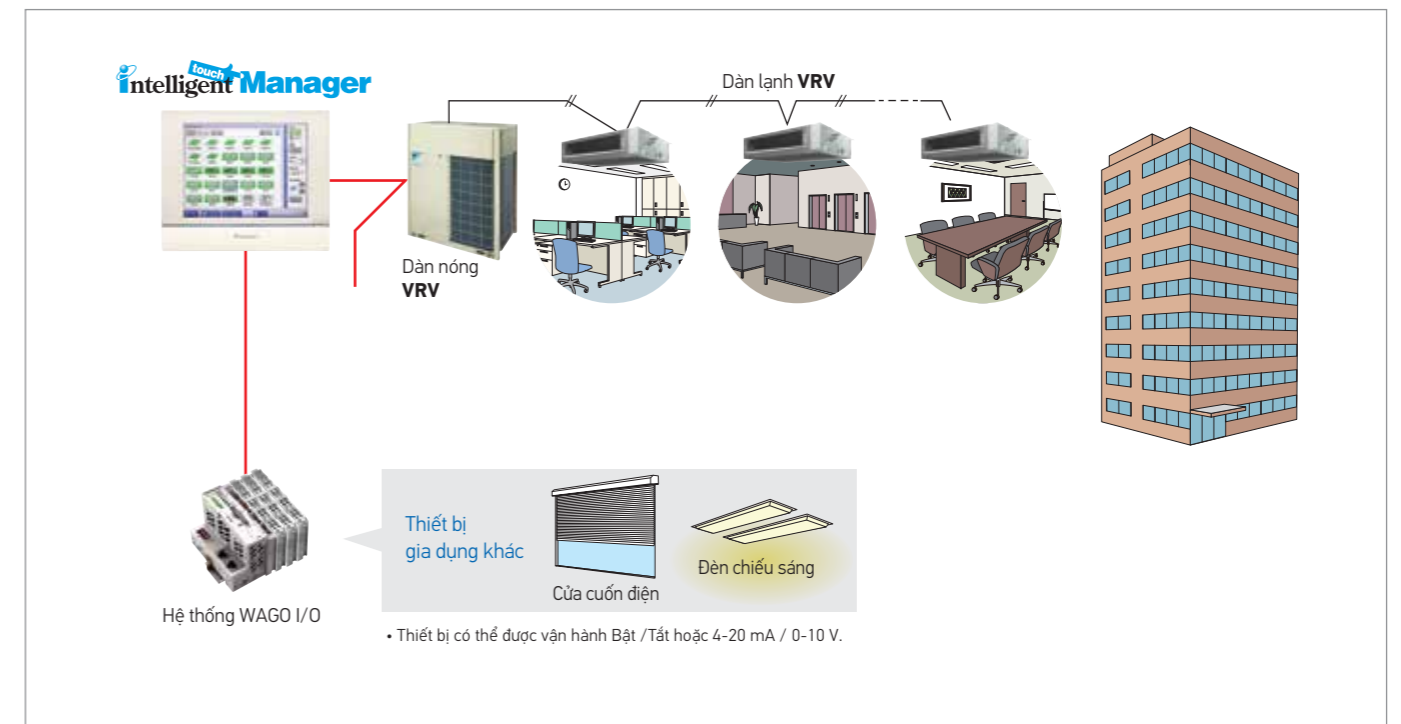
- Thiết bị chiếu sáng và quạt có thể được quản lý tập trung.
- Có thể vận hành tự động các thiết bị tòa nhà như điều khiển khóa liên động của điều hòa không khí và quạt thông gió.

### Thiết bị yêu cầu

intelligent Touch Manager  
Hệ thống WAGO I/O

### Điều kiện hoạt động

Một intelligent Touch Manager có thể điều khiển đến 64 dàn lạnh VRV.



### Danh sách WAGO I/O tương thích với intelligent Touch Manager

Loại	Model	Ghi chú	Loại	Model	Ghi chú	
Module giao tiếp	750-315/000-002	Module chuẩn giao tiếp RS-485 Modbus®	Module I/O	750-555	Bộ xuất tín hiệu kỹ thuật số 4 tiếp điểm loại 4-20mA	
	750-315/300-002			750-560	Bộ xuất tín hiệu kỹ thuật số 2 tiếp điểm loại 0-10V	
Module Hệ thống	750-600	Module kết thúc		750-559	Bộ xuất tín hiệu kỹ thuật số 4 tiếp điểm loại 0-10V	
	750-613	Module cấp điện nguồn		750-461/020-000	Module NTC20K thermistor (2 tiếp điểm)	
Module I/O	750-400	Module nhận tín hiệu kỹ thuật số 2 tiếp điểm		750-461	Module Pt100/RTD (2 tiếp điểm)	
	750-432	Module nhận tín hiệu kỹ thuật số 4 tiếp điểm		750-460	Module Pt100/RTD (4 tiếp điểm)	
	750-430	Module nhận tín hiệu kỹ thuật số 8 tiếp điểm		750-461/000-003	Module Pt1000/RTD (2 tiếp điểm)	
	750-513/000-001	Module xuất tín hiệu kỹ thuật số 2 tiếp điểm		750-460/000-003	Module Pt1000/RTD (4 tiếp điểm)	
	750-504	Module xuất tín hiệu kỹ thuật số 4 tiếp điểm		750-461/000-004	Module Ni100/RTD (2 tiếp điểm)	
	750-454	Bộ nhận tín hiệu kỹ thuật số 2 tiếp điểm loại 4-20mA		750-461/000-005	Module Ni1000TK6180/RTD (2 tiếp điểm)	
	750-455	Bộ nhận tín hiệu kỹ thuật số 4 tiếp điểm loại 4-20mA		750-460/000-005	Module Ni1000TK6180/RTD (4 tiếp điểm)	
	750-479	Bộ nhận tín hiệu kỹ thuật số 2 tiếp điểm loại 0-10V		750-638	Module Pi (2 tiếp điểm)	
	750-459	Bộ nhận tín hiệu kỹ thuật số 4 tiếp điểm loại 0-10V		Khác	787-712	Bộ điện nguồn DC 24V
	750-554	Bộ xuất tín hiệu kỹ thuật số 2 tiếp điểm loại 4-20mA			750-980	Module kết nối



## TÒA NHÀ THƯƠNG MẠI CỠ TRUNG ĐẾN CỠ LỚN (Khoảng 60 đến 500 dàn lạnh)

### Kiểm soát 500 dàn lạnh chỉ cần thông qua một bộ điều khiển

Chỉ cần thêm một bộ adaptor, một intelligent Touch Manager có thể kết nối đến 512 dàn lạnh **VRV**.

#### Đặc Điểm

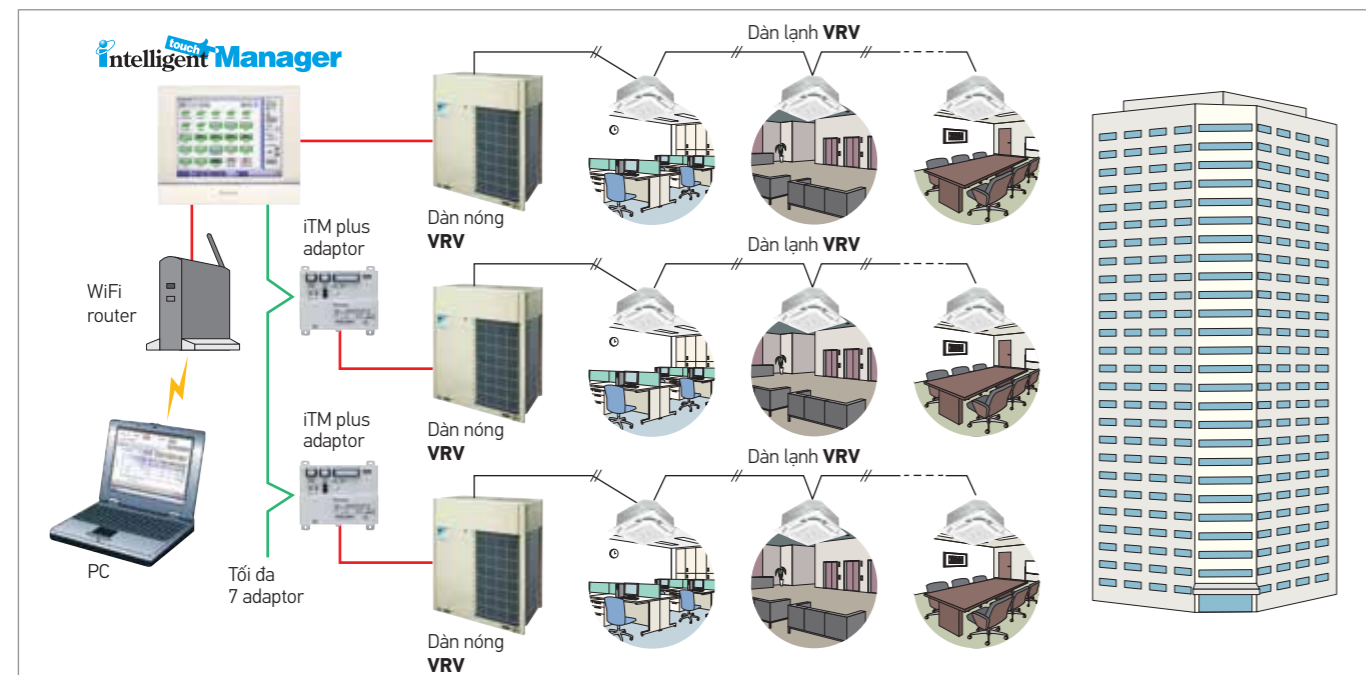
- Quản lý phân cấp và màn hình hiển thị dàn lạnh từng tầng cho phép dễ dàng quản lý.
- Chức năng truy cập web cho phép thực hiện các tác vụ quản trị trên màn hình máy tính lớn.

#### Thiết bị yêu cầu

intelligent Touch Manager  
iTM plus adaptor (Cần một bộ adaptor khi số dàn lạnh **VRV** vượt quá 64 chiếc.)  
\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

#### Điều kiện vận hành

Có thể kết nối tối đa 7 bộ iTM plus adaptors với một intelligent Touch Manager để điều khiển 512 dàn lạnh **VRV**.



#### Chức năng intelligent Touch Manager

Loại	Chức năng	Mô tả
Chức năng cơ bản	Hỗ trợ đa ngôn ngữ	Tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Đức, tiếng Ý, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Hà Lan, tiếng Trung Quốc và tiếng Nhật.
	Màn hình giám sát	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (Danh mục)	Điểm quản lý được hiển thị theo kiểu danh sách kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (Mặt bằng bố trí)	Các điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm với trạng thái trên mặt bằng bố trí của từng tầng
	Vận hành thủ công	Điểm quản lý có thể Bật/Tắt thủ công
	Vận hành nhóm	Hỗ trợ vận hành nhóm
	Cấm vận hành bằng điều khiển từ xa	Có thể cấm vận hành bằng điều khiển từ xa
Điều khiển tự động	Lập lịch	Vận hành tự động phụ thuộc vào thời gian (ngày, giờ) được cài đặt
	Khóa liên động	Vận hành tự động phụ thuộc vào sự thay đổi trạng thái của điểm quản lý để thực hiện
	Dừng khẩn cấp	Bắt buộc dừng khẩn cấp khi có tín hiệu
	Tự động thay đổi làm lạnh/sưởi	Chế độ vận hành dàn lạnh được thay đổi tự động theo nhiệt độ cài đặt và mối quan hệ với nhiệt độ phòng
	Chế độ cài đặt lại	Dàn lạnh tự động tăng nhiệt độ khi không có người sử dụng
Tiết kiệm năng lượng	Giới hạn phạm vi điểm đặt	Khóa điểm điều chỉnh nhiệt độ quá cao/quá thấp
	Hen giờ	Tự động tắt điều hòa sau một khoảng thời gian nhất định
Quản lý dữ liệu	Chức năng tính tiền điện (PPD)	Điện năng tiêu thụ của dàn nóng <b>VRV</b> được chia cho mỗi dàn lạnh dựa trên mức hoạt động (cần DCM002A51)
	Kiểm soát năng lượng	Công cụ quản lý, phân tích năng lượng để tránh lãng phí, tiết kiệm năng lượng (cần DCM009A51)
	Lịch sử vận hành	Tất cả các hoạt động, thay đổi trạng thái và thông tin lỗi được liệt kê theo ngày và thời gian
Truy cập từ xa	Truy cập Web	Truy cập từ xa từ máy tính có mạng nội bộ
An toàn	Khóa màn hình	Khóa màn hình giúp ngăn chặn các hoạt động từ người dùng không được cấp quyền
	Khóa danh mục hệ thống	Khóa danh mục hệ thống để tránh bị sửa đổi từ người dùng không được cấp quyền



## KHÁCH SẠN (Quản lý điều hòa không khí trong phòng ở khách sạn)

### Điều khiển điều hòa không khí trong khách sạn theo nhu cầu của khách hàng

Điều khiển tự động điều hòa không khí dựa trên sự ra vào phòng, rời khỏi phòng và việc đóng mở cửa sổ.

#### Đặc Điểm

- Thiết bị nhỏ gọn dễ lắp đặt.
- Cài đặt đơn giản với các tính năng điều khiển tự động điều hòa không khí như làm lạnh / sưởi trước khi nhận phòng, dừng/cài đặt lại/thay đổi khi ra khỏi phòng.

#### Thiết bị yêu cầu

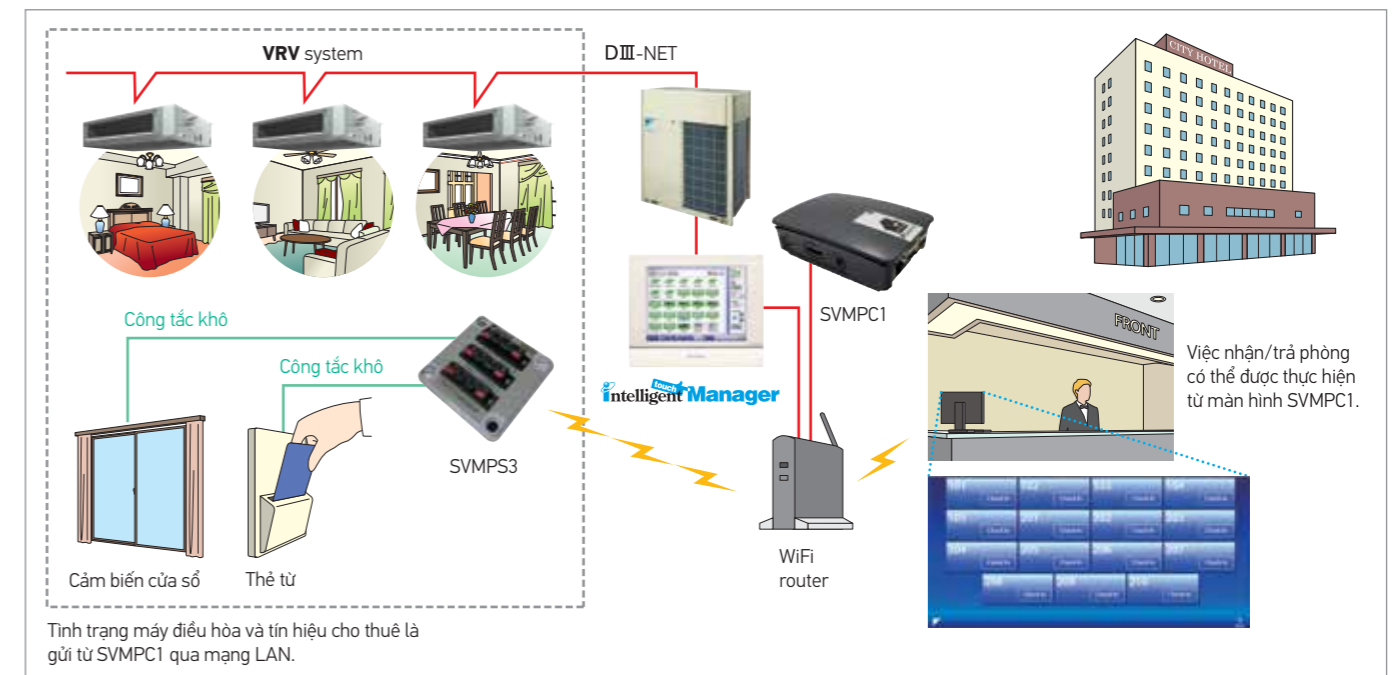
intelligent Touch Manager  
SVMPC1  
SVMPS3  
\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

#### Điều kiện vận hành

Có thể điều khiển điều hòa không khí cho từng phòng bằng cách gửi các tín hiệu đến SVMPS3 bằng công tắc khô.

- Tín hiệu có người/không có người
- Tín hiệu cửa sổ đóng/mở

Tín hiệu nhận/trả phòng được gửi từ SVMPC1. SVMPC1 và SVMPS3 kết nối với LAN và giao tiếp



Tình trạng máy điều hòa và tín hiệu cho thuê là gửi từ SVMPC1 qua mạng LAN.

Việc nhận/trả phòng có thể được thực hiện từ màn hình SVMPC1.

#### Chức năng SVMPS3

Loại	Mục	Ghi chú
Cài đặt mặc định	Điểm cài đặt	Cài đặt này được sử dụng khi có khách đầu tiên
	Tốc độ gió	
Cài đặt không có khách thuê	Dừng/Cài đặt lại	Các chế độ hoạt động của dàn lạnh sau khi khách trả phòng
	Tắt/Mở hoạt động của điều khiển	Cho phép/cấm sử dụng remote điều khiển dàn lạnh sau khi khách trả phòng
Cài đặt khi có khách thuê (Trước khi có người)	Điểm cài đặt	Các cài đặt này được sử dụng trước khi có người thuê phòng
	Tốc độ gió	
Cài đặt không có khách	Dừng/Cài đặt lại/Điểm cài đặt lại	Hoạt động không có khách có thể được chọn. Khi điểm cài đặt được chọn, dàn lạnh sẽ vận hành theo điểm cài đặt đó
	Tốc độ gió	Cài đặt tốc độ quạt khi cài đặt lại / điểm cài đặt
	Tắt/Mở hoạt động của điều khiển	Cho phép/cấm sử dụng remote điều khiển dàn lạnh khi không có người
Cài đặt mở cửa sổ	Dừng/Không cài đặt	Có thể chọn trạng thái hoạt động trong khi mở cửa sổ
		Nếu không chọn Dừng hoạt động, điều khiển có thể được sử dụng trong khi mở cửa sổ



## Điều khiển tập trung lên đến 2000 dàn lạnh

SVMPC1 cho phép điều khiển tích hợp các dàn lạnh VRV kết nối với nhiều bộ iTM.

### Đặc Điểm

- Quản lý bằng màn hình máy tính lớn.
- Dễ dàng quản lý nhiều dàn lạnh với màn hình nhóm dựa trên từng tầng/người thuê và màn hình mặt bằng bố trí.
- Tự động gửi mail thông báo mã lỗi cho nhà thầu dịch vụ để được sửa chữa kịp thời.

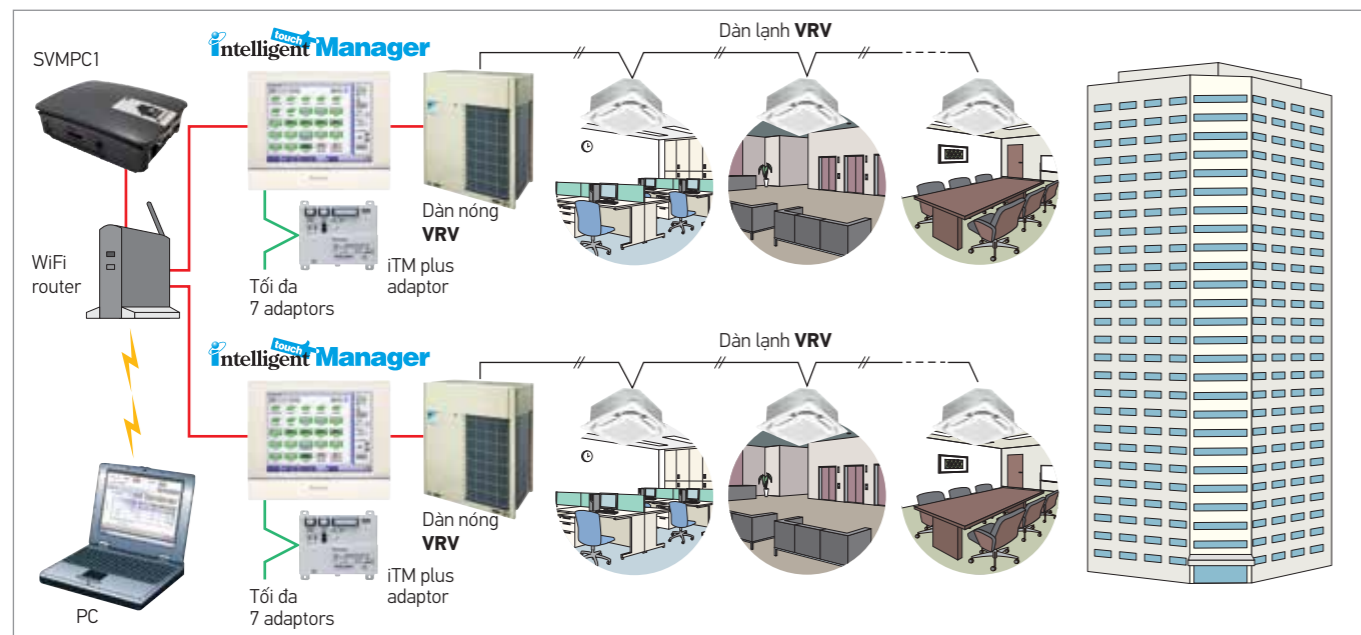
#### Thiết bị yêu cầu

intelligent Touch Manager  
iTm plus adaptor (Cần một bộ adaptor khi số dàn lạnh VRV vượt quá 64 chiếc.)  
DCM007A51  
SVMPC1

\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

#### Điều kiện vận hành

5 intelligent Touch Manager có thể kết nối với một SVMPC1.  
Có thể kết nối tối đa 7 iTM plus adaptor với một intelligent Touch Manager để điều khiển 512 dàn lạnh VRV.



### Chức năng hệ thống SVMPC1 + intelligent Touch Manager

Loại	Chức năng	Mô tả
Chức năng cơ bản	Hỗ trợ đa ngôn ngữ	Tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Đức, tiếng Ý, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Hà Lan, tiếng Trung Quốc và tiếng Nhật.
	Màn hình giám sát	Điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (Danh mục)	Điểm quản lý được hiển thị theo kiểu danh sách kèm trạng thái
	Màn hình giám sát (Mặt bằng bố trí)	Các điểm quản lý được hiển thị bằng biểu tượng kèm với trạng thái trên mặt bằng bố trí của từng tầng
	Vận hành thủ công	Điểm quản lý có thể BẬT/TẮT thủ công
Điều khiển tự động	Vận hành nhóm	Hỗ trợ vận hành nhóm
	Cấm vận hành bằng điều khiển từ xa	Có thể cấm vận hành bằng điều khiển từ xa
	Lập lịch	Vận hành tự động phụ thuộc vào thời gian (ngày, giờ) được cài đặt
	Khóa liên động	Vận hành tự động phụ thuộc vào sự thay đổi trạng thái của điểm quản lý để thực hiện
Tiết kiệm năng lượng	Dừng khẩn cấp	Bắt buộc dừng khẩn cấp khi có tín hiệu
	Tự động thay đổi làm lạnh/sưởi	Chế độ vận hành dàn lạnh được thay đổi tự động theo nhiệt độ cài đặt và mối quan hệ với nhiệt độ phòng
	Chế độ cài đặt lại	Dàn lạnh tự động tăng nhiệt độ không có người sử dụng
Quản lý dữ liệu	Giới hạn phạm vi đểm đặt	Khóa điểm điều chỉnh nhiệt độ quá cao/quá thấp
	Lịch sử vận hành	Tất cả các hoạt động, thay đổi trạng thái và thông tin lỗi được liệt kê theo ngày và thời gian
	Truy cập từ xa	Truy cập từ xa từ máy tính có mạng nội bộ
An toàn	Khóa màn hình	Khóa màn hình giúp ngăn chặn các hoạt động từ người dùng không được cấp quyền
	Khóa danh mục hệ thống	Khóa danh mục hệ thống để tránh bị sửa đổi từ người dùng không được cấp quyền

## Điều khiển từ xa và tập trung cho hệ thống điều hòa không khí và các thiết bị khác được lắp tại nhiều tòa nhà

Điều khiển tập trung thông qua internet cho nhiều tòa nhà tại các địa điểm khác nhau

### Đặc điểm

- Giám sát và điều khiển nhiều thiết bị khác nhau bao gồm điều hòa không khí từ trụ sở chính.
- Năng lượng cũng có thể được theo dõi tại mỗi cơ sở bằng cách kết nối một đồng hồ đo watt.
- Thiết bị nhỏ gọn dễ lắp đặt.
- Tự động gửi mail thông báo mã lỗi cho nhà thầu dịch vụ để được sửa chữa kịp thời.

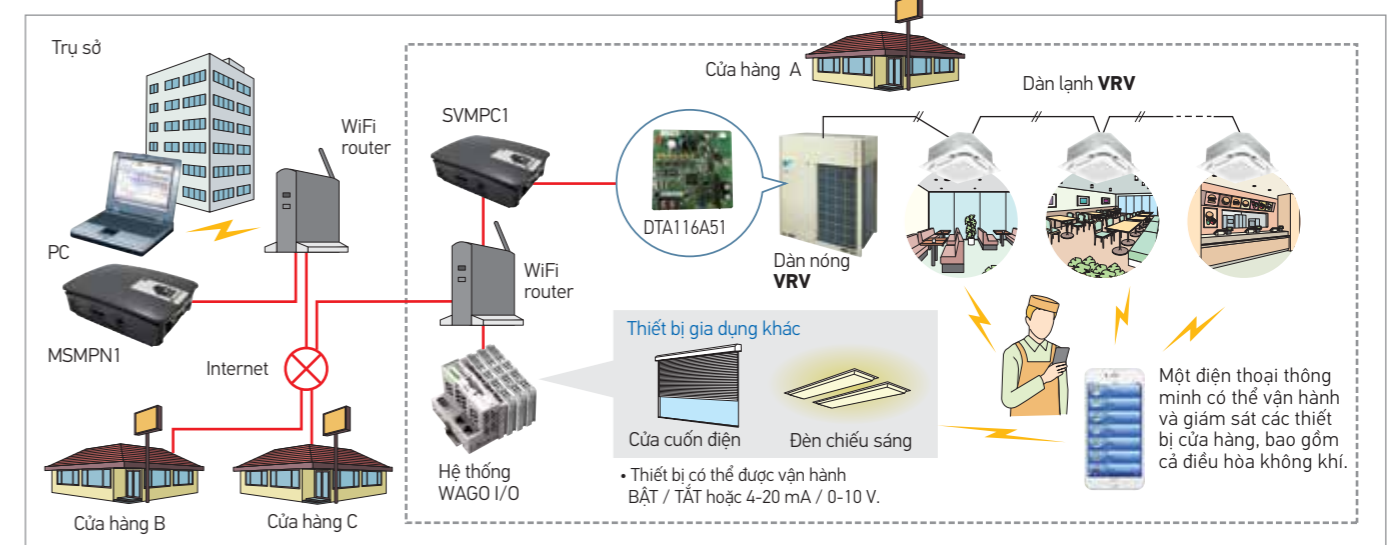
#### Thiết bị yêu cầu

Tại cửa hàng:  
DTA116A51  
(Có thể kết nối tối đa 16 dàn lạnh).  
SVMPC1  
Hệ thống WAGO I/O  
(Thiết bị cần thiết khi điều khiển các thiết bị khác ngoài điều hòa không khí)

Tại trụ sở:  
MSMPN1  
\*WiFi router và mạng Internet được cung cấp bởi khách hàng.

#### Điều kiện hoạt động

Một MSMPN1 có thể điều khiển tập trung lên đến 200 tòa nhà cùng một lúc.



#### Màn hình giám sát tất cả các địa điểm



- 1 Tên địa điểm
- 2 Địa chỉ
- 3 Thông tin vận hành điều hòa
- 4 Thiết bị hoạt động / tất cả thiết bị
- 5 Phạm vi cài đặt của điều hòa
- 6 Biểu tượng mức tiêu thụ năng lượng Xanh là eco, Orange là tiêu thụ
- 7 Điện năng tiêu thụ

#### Màn hình truy cập



- 1 Tên địa điểm
- 2 Tên dàn lạnh
- 3 Vận hành/dừng
- 4 Chỉnh nhiệt độ
- 5 Loại dàn lạnh
- 6 Nhiệt độ phòng
- 7 Tốc độ quạt
- 8 Chế độ vận hành

### Chức năng MSMPN1

Loại	Chức năng	Mô tả
Chức năng cơ bản	Hỗ trợ đa ngôn ngữ	Tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng hoa phồn thể, tiếng Việt, tiếng Bahasa (Indonesia), tiếng Thái and tiếng Nhật
	Màn hình giám sát	Tất cả thông tin địa điểm được hiển thị trong một màn hình
Truy cập từ xa	Truy cập địa điểm	Truy cập vào địa điểm SVMPC1 trên màn hình giám sát và có thể sử dụng tất cả các chức năng của SVMPC1
	Truy cập từ máy tính bảng	Người dùng có thể truy cập MSMPN1 từ mọi nơi bằng máy tính bảng và máy tính
An toàn	Đăng ký người dùng	Chỉ người dùng được ủy quyền mới có thể truy cập MSMPN1
	Giới hạn truy cập địa điểm	Các địa điểm có thể được giới hạn cho mỗi người dùng truy cập
	Truyền dữ liệu được mã hóa	Tất cả các giao tiếp dữ liệu qua internet được mã hóa bằng SSL



## KẾT NỐI BMS

# Điều khiển hệ thống VRV bằng BMS

Hệ thống **VRV** có thể dễ dàng kết nối với BMS tương thích với giao thức BACnet®.

### Đặc Điểm

- Chứng nhận BTL (DMS502B51)
- Khả năng mở rộng tuyệt vời

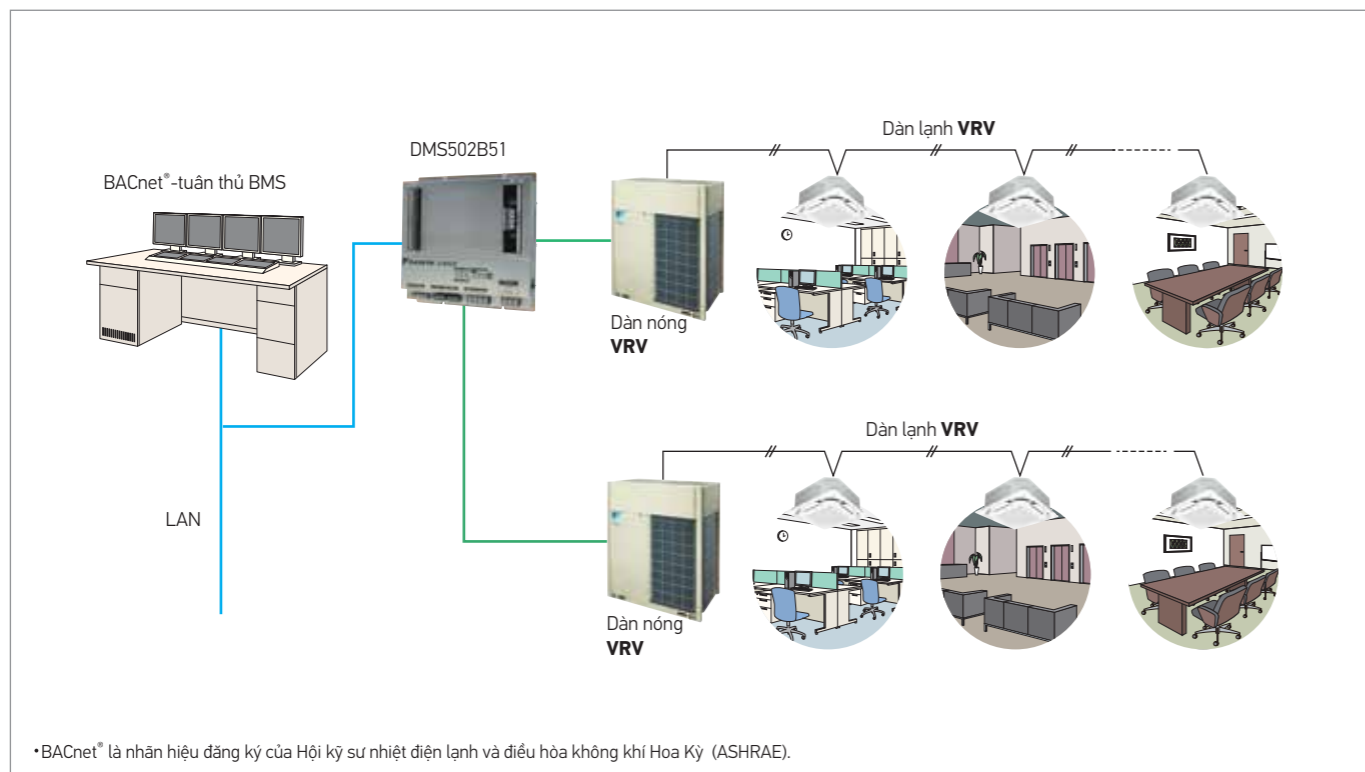
### Thiết bị yêu cầu

DMS502B51 (Có thể kết nối lên tới 128 dàn lạnh **VRV**.)  
 DAM411B51 (Có thể thêm tới đa 128 dàn lạnh **VRV** bằng cách kết hợp vào DMS502B51.)

\*BMS và thiết bị liên quan BMS được cung cấp bởi khách hàng.

### Điều kiện vận hành

Một DMS502B51 có thể kết nối tới 128 dàn lạnh **VRV** và lên đến 256 dàn lạnh có thể kết nối BMS bằng cách thêm một bộ chuyển đổi.



\*BACnet® là nhãn hiệu đăng ký của Hội kỹ sư nhiệt điện lạnh và điều hòa không khí Hoa Kỳ (ASHRAE).

### Chức năng DMS502B51

Loại	Detail
Chạy / Dừng	Vận hành / Giám sát
Chế độ hoạt động	Vận hành / Giám sát
Nhiệt độ phòng	Vận hành / Giám sát
Lỗi	Giám sát
Tín hiệu phin lọc	Cài đặt lại / Giám sát
Vận hành bộ điều khiển từ xa	Điều chỉnh Cho phép / Cấm
Tốc độ quạt	Vận hành / Giám sát
TẮT nhiệt trở bắt buộc	Vận hành / Giám sát
Lệnh tiết kiệm năng lượng	Vận hành / Giám sát

Khi bổ sung thêm adaptor DAM412B51 và các đồng hồ đo công suất cho hệ thống **VRV**, hệ thống BMS có thể tính toán điện năng tiêu thụ (PPD) cho từng dàn lạnh.

## Một hệ thống VRV có thể kết nối dễ dàng với LonWorks®-tương thích BMS.

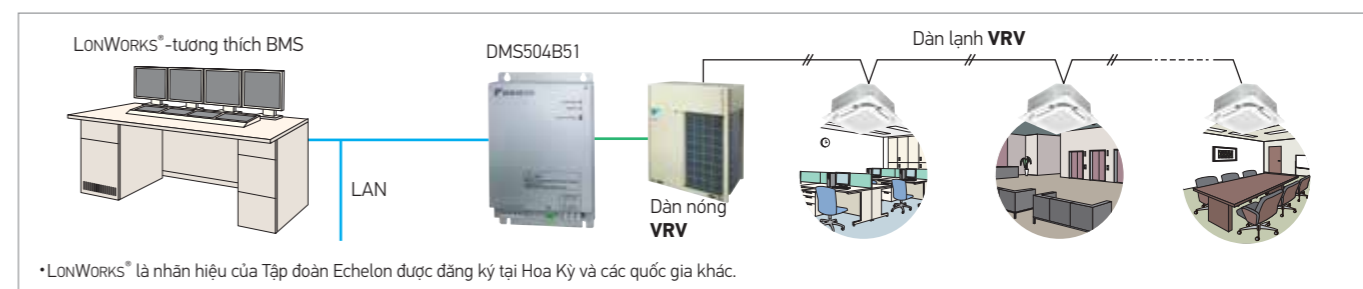
### Thiết bị yêu cầu

DMS504B51

\*BMS và thiết bị liên quan BMS được cung cấp bởi khách hàng.

### Điều kiện vận hành

Một DMS504B51 có thể kết nối tới 64 **VRV** có thể kết nối BMS.



\*LonWorks® là nhãn hiệu của Tập đoàn Echelon được đăng ký tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác.

### Chức năng DMS504B51

Loại	Chi tiết
Chạy / Dừng	Vận hành / Giám sát
Chế độ hoạt động	Vận hành / Giám sát
Nhiệt độ phòng	Vận hành / Giám sát
Lỗi	Giám sát
Tín hiệu phin lọc	Cài đặt lại / Giám sát
Vận hành bộ điều khiển từ xa	Điều chỉnh Cho phép / Cấm
Tốc độ quạt	Vận hành / Giám sát
Tắt nhiệt trở bắt buộc	Vận hành / Giám sát

## Một hệ thống VRV có thể kết nối dễ dàng Modbus®-tương thích BMS.

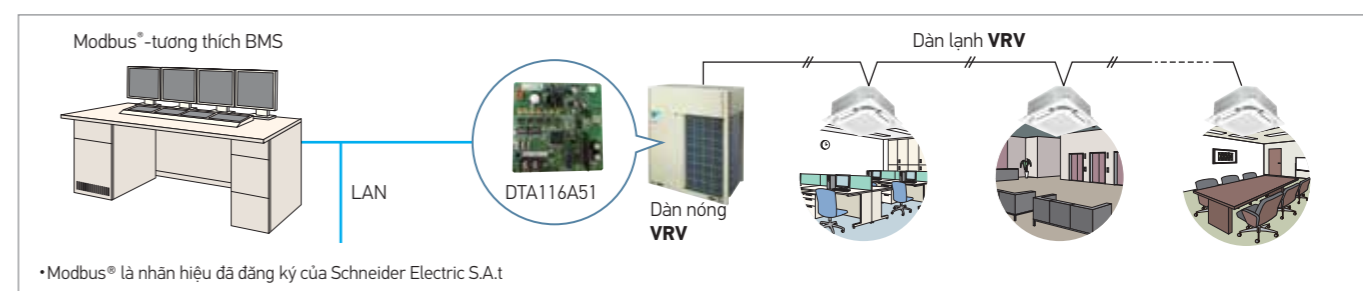
### Thiết bị yêu cầu

DTA116A51

\*BMS và thiết bị liên quan BMS được cung cấp bởi khách hàng.

### Điều kiện vận hành

Một DTA116A51 có thể kết nối tới 16 **VRV** dàn lạnh với BMS.



\*Modbus® là nhãn hiệu đã đăng ký của Schneider Electric S.A.t

### Chức năng DTA116A51

Giám sát	
Bật/Tắt	Trạng thái Bật/Tắt của các dàn lạnh
Chế độ vận hành	Làm lạnh, Sưởi, Quạt, Khử ẩm, Tự động (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Điểm cài đặt	Điểm cài đặt của dàn lạnh
Nhiệt độ phòng	Điểm cài đặt của dàn lạnh
Hướng gió	Hướng xoay, đảo gió (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Lưu lượng gió	T, TB, C (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Tình trạng tắt bắt buộc	Trạng thái tắt bắt buộc của dàn lạnh
Lỗi	Sự cố, cảnh báo với mã lỗi
Tín hiệu phin lọc	Tín hiệu phin lọc của dàn lạnh
Trạng thái giao tiếp	Trạng thái bình thường/lỗi của dàn lạnh

Điều khiển	
Bật/Tắt	Điều khiển Bật/Tắt của dàn lạnh
Chế độ vận hành	Làm lạnh, Sưởi, Gió, Khử ẩm, Tự động (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Điểm cài đặt	Điểm cài đặt làm lạnh/sưởi
Hướng gió	Hướng xoay, đảo, đứng (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Lưu lượng gió	T, TB, C (Phụ thuộc vào tính năng dàn lạnh)
Đặt lại tín hiệu phin lọc	Đặt lại tín hiệu phin lọc của dàn lạnh

Khôi phục thông tin hệ thống	
Dàn lạnh kết nối	DIII-NET địa chỉ của các dàn lạnh được kết nối có thể được khôi phục.
Tính năng dàn lạnh	Có thể khôi phục các tính năng của dàn lạnh như chế độ vận hành, điều khiển quạt, điểm đặt HV.