HIP600W TỦ TRUNG TÂM ĐỊA CHỈ
HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH

HI-MAX VIETNAM
TEL: 028-36020-4911
WEB: himaxvietnam.com

NỘI DUNG

1. HIP600W TỦ TRUNG TÂM ĐỊA CHỈ 2

1.1 THÔNG TIN CHUNG 2

1.2 ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT 3

1.3 THÔNG TIN CẤU HÌNH TỦ TRUNG TÂM ĐỊA CHỈ 4

1.3.1 MÀN HÌNH LCD 5

1.3.2 NÚT ĐIỀU KHIỂN TỦ TRUNG TÂM 8

1.3.2.1 NÚT ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM CHÍNH 8

1.3.2.2 NÚT ĐIỀU KHIỂN MÁY BƠM 8

1.4 CẤU HÌNH BÊN TRONG TỦ TRUNG TÂM ĐỊA CHỈ 9

1.5 CẤU HÌNH BÊN NGOÀI TỪNG BỘ PHẬN CỦA TỦ 10

2. HIP600W BẢNG CÀI ĐẶT CỦA TỦ ĐỊA CHỈ 12

2.1 BẢNG CẤU HÌNH CỦA TỦ ĐỊA CHỈ 12

2.2 KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI 13

3. GIAO TIẾP MẠNG 18

3.1 ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HỆ THỐNG BỘ LẶP 18

3.2 CẤU HÌNH HỆ THỐNG LOOP 19

1. HIP600W TỦ TRUNG TÂM ĐỊA CHỈ

1.1 THÔNG TIN CHUNG

Hệ thống báo cháy tự động có thể phát hiện được sự cố khi xảy ra cháy nổ và trực tiếp thông báo cho người quản lý hoặc đối tượng liên quan đến chữa cháy. Tủ trung tâm địa chỉ gồm Module, thiết bị báo cháy, MCP, Thiết bị âm thanh và các thiết bị khác. **“Tủ trung tâm đị chỉ GR-Type**" là tủ phát hiện sự cố cháy nổ và nhận tín hiệu từ MCP thông qua Module. Thông báo cho nhân viên chữa cháy hoặc người quản lý biết tình trạng ở khu vực nào đang xảy ra sự cố “**loại GR bảng điều khiển địa chỉ** " là loại R kết hợp các chức năng của tủ trung tâm địa chỉ để báo động rò rỉ khí gas. Tuy nhiên còn một số chức năng của tủ điều khiển khí gas không thể theo dõi từ xa như tủ trung tâm địa chỉ. Còn “ Loại R tủ địa chỉ đa chức năng” đặc tín thường phát hiện các thiết bị như báo khói, báo nhiệt, hệ thống báo động, thiết bị phun nước,... Còn loại GR tủ này thường sử dụng cho các cảnh báo rò rỉ khí gas. HIP 600W thường được gọi là tủ trung tâm chữa cháy loại GR TPYE. Tủ địa chỉ FS-FR1.0 là tủ phát hiện chữa cháy, MCP, hệ thống chữa cháy, thiết bị kiểm tra các đầu báo, có thể giám sát điều khiển các thiết bị phòng cháy chữa cháy và thiết bị địa chỉ (bộ lặp, máy dò) lên đến 2.032 địa chỉ, dòng công suất cao, có thể giám sát/ điều khiển tối đa 32.512 địa chỉ bằng giao tiếp TCP/IP với 99 relays. Là loại bằng điều khiển địa chỉ GR TPYE

HI MAX VIETNAM

1.2 ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

TÊN SẢN PHẨM: TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY LOẠI GR TYPE

Chứng nhận : số 20-19, số 20-19-1 / loại GR TYPE

Loại : AC220V, DC24V, LCD, Digital, Analog

Sử dụng kết hợp kiểu lưu trữ tích lũy/lưu trữ, (vòi chữa cháy trong nhà, ngoài trời, vòi phun nước), (bình chữa cháy, PO, thiết bị báo cháy, khói, nhiệt, báo động rò rỉ khí gas)

Kích thước (W × H × D): 600 X 600 X 2,000, độ dày 1.6mm thép

Đặc điểm kỹ thuật PC: CPU Intel(R) Core(TM) i5

64G SSD / RAM 8G / Intel HD Display

Điều kiện : －10 ~ 50℃

Phương thức truyền tín hiệu: điện áp có nhiều phương pháp kết nối

Dòng hệ thống: địa chỉ (Analog Loop) dòng kháng tối đa 50Ω, chiều dài tối đa 1.2km

Số lượng mạch trên mỗi hệ thống: tối đa 508(=127 điểm*4ch),

600(=150 điểm * 4ch) địa chỉ

Kết nối Analog: bộ hệ thống 127 AUC(số 20-19), 150 (số 20-19-1)

Số bảng điều khiển địa chỉ: tối đa 16 Loop

(16 Loop ×508 địa chỉ =8,128 địa chỉ)

: tối đa 16 Loop

(16 Loop ×600 địa chỉ =9,600 địa chỉ

số địa chỉ lắp trên hệ thống: địa chỉ 2,400)

(4 Loop * 150 điểm * 4ch) địa chỉ

Kết nối mạng: 64 Loop trên mỗi bảng điều khiển

Đường truyền: STP 18AWG Tổng mặt cắt dựa trên mức sử dụng 1.2km

Nguồn điện dự phòng : DC 24V, 12Ah

Màu sắc : đen (tiêu chuẩn), có thể thay đổi màu sắc (tùy chọn)

1.3 BẢNG ĐIỀU KHIỂN ĐỊA CHỈ CẤU HÌNH BÊN NGOÀI CỬA

Với màn hình cảm ứng LCD ở mặt trước cửa bảng địa chỉ, bạn có thể kiểm tra và kiểm soát được tình trạng cháy nổ, rò rỉ khí gas và hỏng hóc thiết bị. Ngoài ra các công tác hoạt động chính còn; tắt, dừng âm thanh chính, khôi phục/reset lại hệ thống,v.v…, bạn có thể một tay thao tác vận hành toàn bộ hệ thống thông qua một màn hình cảm ứng với một chương trình đã cài đặt sẵn. Có một cổng USB bên ngoài cửa, bạn có thể kết nối bộ nhớ USB này để tải xuống dữ liệu báo cháy, và truyền dữ liệu từ bảng địa chỉ và lưu giữ chúng dưới dạng dữ liệu.

Màn hình cảm ứng LCD hiển thị thông tin hoạt động của thiết bị. Hiển thị tổng thể các vị trí, các khu vực để có thể kiểm soát hoạt động thiết bị một cách dễ dàng.

Nút điều khiển chính gồm reset khôi phục hệ thống, Tắt mở âm thanh chính, kiểm tra nguồn điện ở chế độ chờ và công tắc trả lời điện thoại

Loa âm thanh và điện thoại gắn ở bên ngoài để kết nối liên lạc thường phát ra âm thanh báo động xung quanh tủ.

Nút điều khiển máy bơm Khởi động thiết bị bằng tay Kiểm tra thiết bị đã khởi động

1.3.1 CẤU HÌNH MÀN HÌNH LCD

Hiện thị và thao tác cả thông tin được tạo trong bảng điều khiển. Ngoài ra có thể bật tắt trạng thái khi điều khiển thiết bị.

Hiển thị thông tin hoạt động

Hiển thị Menu để kiểm tra thông tin cần thiết khi sử dụng

Hiển thị thông tin nguồn điện trạng thái định danh và tích lũy của bảng điều khiển

Cửa sổ xác nhận thông tin. Tất cả thông tin được tạo và được sắp xếp theo thứ tự

Công tắc chính các chức năng cở bản của bảng điều khiển

Màn hình chính LCD

- Công tắc thông tin hoạt động

Nó được chia thành bốn loại: thông tin báo cháy, các thiết bị báo cháy, ngắt kết nối thiết bị, hỏng hóc và sự cố được tính đến 9999 cho mỗi thông tin. Nếu không có thông tin màn hình sẽ hiển thị nền màu xám. Khi thông tin được tạo sẽ chuyển thành màu giống với màu biểu tượng. Khi kiểm tra thông tin vận hành bạn chọn một cửa sổ thì thông tin đó sẽ xuất hiện trên màn hình chính. [Màn hình chính].

- Khi sự cố xảy ra đều được ghi nhận và hiển thị trên màn hình chính, đồng thời nếu bạn chọn vào biểu tượng sẽ di chuyển đến màn hình nơi mà bạn có thể kiểm tra chi tiết.
- Cửa sổ xác nhận thông tin

Cửa sổ xác nhận thông tin được chia làm 2 phần. Khi màn hình đang hiển thị báo cháy bạn có thể thoát ra màn hình chính để kiểm tra các khu vực khác và lưu thông tin lịch sử báo cháy trong bảng điều khiển địa chỉ.

Bước 1

Hiển thị thông báo của dòng trạng thái báo cháy

Bước 2

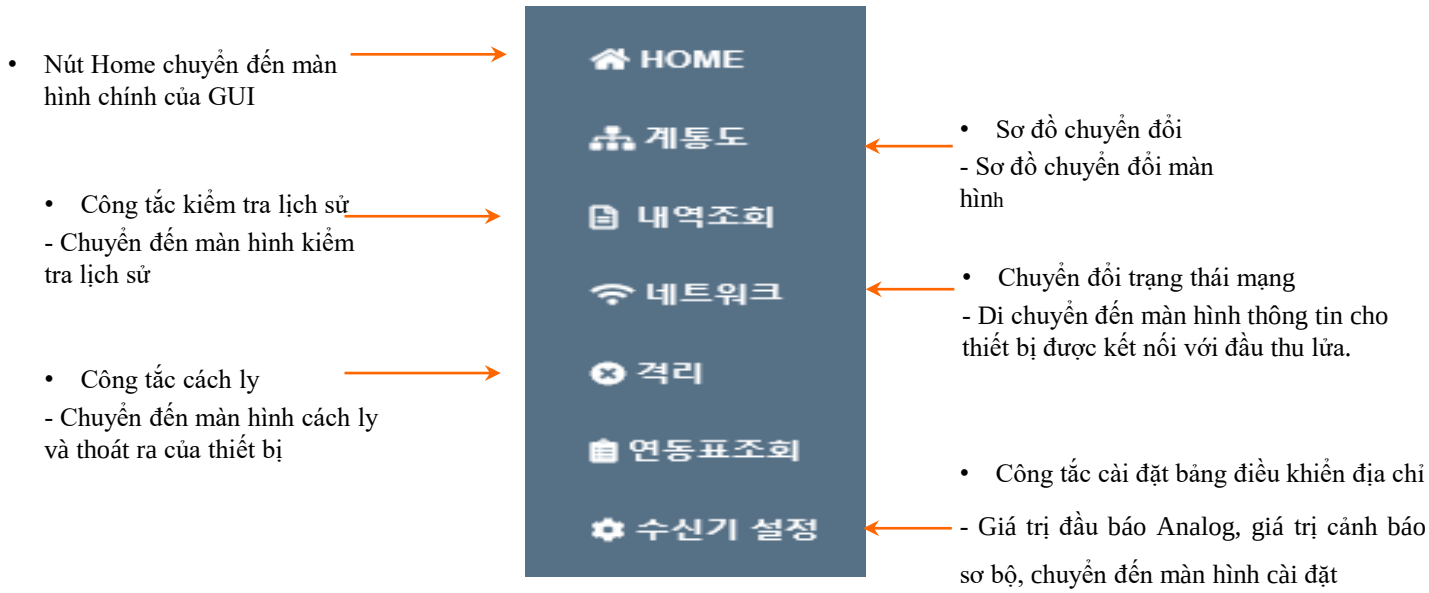
Hiển thị thông báo của dòng trạng thái báo cháy cuối cùng

- Hiển thị trạng thái

Nguồn điện chính bảng điều khiển, nguồn điện lưu trữ, giá trị danh định của bộ thu phát và hiển thị giá trị cảnh báo lưu trữ

- Hiển thị Menu

Nó được sử dụng khi bạn muốn nhanh chóng thực hiện một tác vụ cần thiết và khi bạn chọn menu bạn muốn làm việc, nó sẽ hiển thị trên 『Màn hình chính』 .



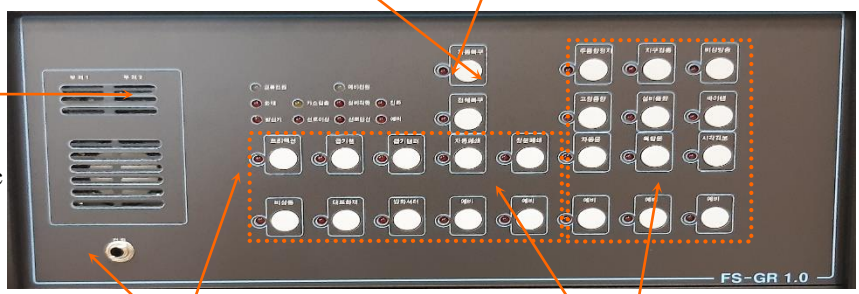
- **Công tắc chính**

Đây là một công tắc để vận hành và kiểm tra trạng thái của bảng điều khiển địa chỉ, cấu hình được để tự động để khôi phục dữ liệu và dừng các thiết bị khi cần thiết hoặc các thiết bị báo cháy xảy ra thường xuyên.

1.3.2 CẤU HÌNH CỦA BẢNG ĐIỀU KHIỂN

1.3.2.1 Bảng điều khiển

Một bảng điều khiển có thể điều khiển thiết bị như tự động phục hồi hệ thống và tắt mở âm thanh chính trên tủ điều khiển được sử dụng trên màn hình LCD và bên ngoài màn hình LCD.



Khôi phục tất cả
Nó được sử dụng để khôi phục thông tin hoạt động của toàn bộ máy thu.

Nó được sử dụng để khôi phục thông tin hoạt động của toàn bộ máy thu.

Buzzer

Buzzer phát ra âm thanh trong trường hợp trục trặc hoặc thiết bị có tính trạng bất thường.

Âm thanh chính

Âm thanh báo động trong trường hợp hỏa hoạn.

Giắc cắm điện thoại

Kết nối MCP, giắc cắm kết nối điện thoại

Công tắc thiết bị chính

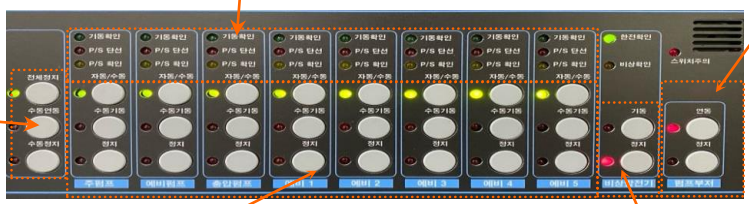
Được sử dụng khi dừng và giải phóng các thiết bị chính như âm thanh chính, v.v...

1.3.2.2 BẢNG ĐIỀU KHIỂN MÁY BƠM

Trong trường hợp máy bơm không liên kết đến tủ trung tâm. Điều cần thiết là máy bơm cần được khởi động bằng tay vì vậy máy bơm cần kết nối với một Relay để phản ứng kịp thời và nhanh chống khi có sự cố xảy ra.
Trong một bảng điều khiển, có 8 mạch được khởi động và kiểm tra theo cách thủ công, đồng thời có thể mở rộng thêm. Khi điều khiển khởi động thủ công, hãy nhấn **khóa liên động thủ công** nút ở bên trái của bảng điều khiển một lần và sau đó nhấn công tắc khởi động thủ công để bắt đầu.

Nút khởi động thủ công
Được sử dụng khi vận hành thiết bị bằng tay

Khởi động và kiểm tra đèn LED
Đèn LED xanh lục: Sáng khi bắt đầu nhập xác nhận



Nút còi bơm
Đèn LED đỏ chồng vào nhau: Sáng lên khi còi bơm chồng vào nhau. Dừng lại đèn LED màu đỏ: Còi sáng khi máy bơm dừng

Nút khởi động và dừng thủ công
Đèn LED xanh: Sáng khi dừng

Đèn LED đỏ: Sáng ở trạng thái khởi động bằng tay.

Nút máy phát điện khẩn cấp
Đèn LED đỏ khởi động: Sáng khi máy phát điện khẩn cấp khởi động

Đèn LED đỏ dừng: Sáng khi máy phát điện khẩn cấp dừng.

1.4 Bảng điều khiển địa chỉ bên trong cấu hình phần thân chính

Phần thân bảng điều khiển địa chỉ được cấu tạo từ nhiều lớp PCB, khối thiết bị đầu cuối, nguồn điện dự phòng, nguồn điện chính và thêm các tùy chọn khác. Đầu nối nguồn chính được cấu hình với SMPS để giảm điện áp đầu vào AC 220V xuống để sử dụng cho bản trong bảng điều khiển địa chỉ. Cầu chì để bảo vệ cho từng chức năng và công tắc BẬT / TẮT nguồn. Ở trên cùng của tủ có một PCB thực hiện các chức năng chính. Mỗi PCB được kết nối thông qua giao tiếp RS-485 (M-Net) để trao đổi thông tin với nhau.

Khối thiết bị đầu cuối MCC

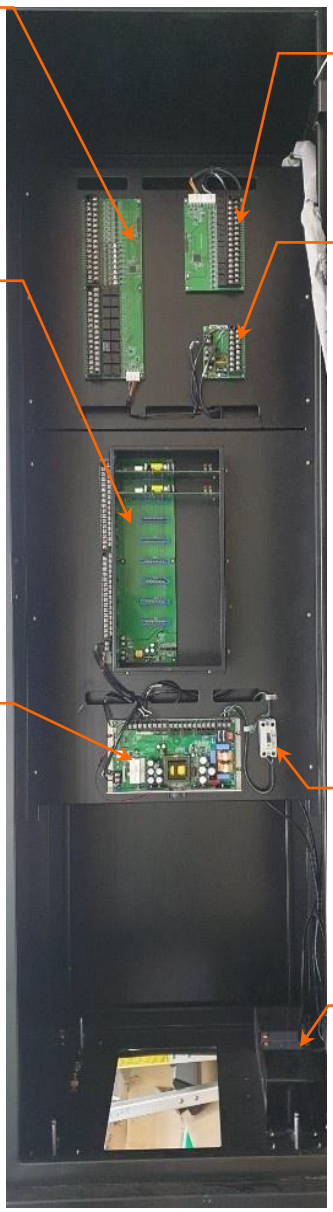
Nó bao gồm 8 địa chỉ trên mỗi thiết bị đầu cuối và kiểm tra thiết bị như máy bơm, kiểm tra các thiết bị báo cháy được kết nối lại với nhau và có thể mở rộng các thiết bị khác

LOOP khối thiết bị đầu cuối

Thông qua bộ lặp trong tủ điều khiển
Nhận tín hiệu và chuyển đến PC. 2 vòng lặp mỗi thẻ chứa tối đa 8 thẻ và 16 vòng lặp

Khối thiết bị đầu cuối POWER

Nhận đầu vào AC và giảm điện áp sử dụng cho các bản điều khiển , nhiều cầu chì khác nhau và nó bao gồm một công tắc và thường được cấp nguồn cho bảng điều khiển máy bơm



RELAY khối thiết bị đầu cuối

Phát sóng khẩn cấp và các tiếp điểm không điện áp khác để tương thích với các thiết bị khác được sử dụng.

Khối thiết bị đầu cuối

Truyền phát tín hiệu khẩn cấp RS485 cho điện thoại.

Theo dõi và liên lạc từ các thiết bị khác với nhau.

Dùng để kết nối các thiết bị lại với nhau.

Nguồn điện chính Bật / TắtSwich

bật nguồn máy thu BẬT / TẮT chuyển đổi

Nguồn điện dự trữ

Thông thường, pin được sạc, và trong trường hợp mất điện, pin sẽ tự động được sử dụng làm nguồn dự phòng cho đầu thu.
(Bộ ắc quy 12V/7Ahx2)

1.5 Cấu hình bảng địa chỉ bên trong cửa của bảng địa chỉ

Ở phía cửa bên trong của bảng điều khiển địa chỉ gồm, CPU chính , bảng điều khiển LCD, các công tắc PCB khác nhau, và cấu hình âm thanh loa đầu ra được cài đặt. PC chính được thực hiện chức năng tổng thể của bảng điều khiển địa chỉ. Bảng điều khiển LCD được kết hợp màn hình cảm ứng. Bạn có thể kiểm tra và kiểm soát tất cả các thông tin cần kiểm tra trên bảng điều khiển địa chỉ.

- PC chính

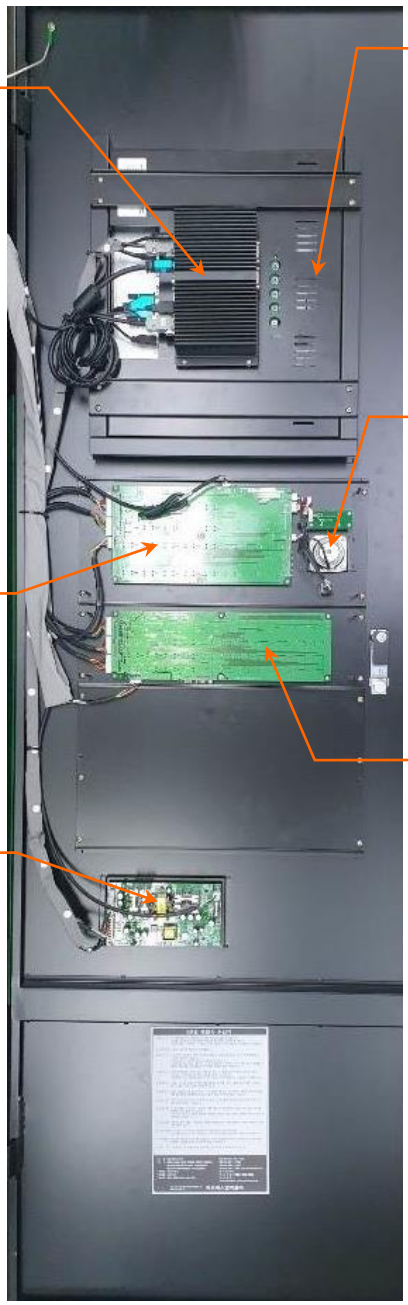
- Tất cả các tín hiệu đến từ tủ trung tâm để nhận, giám sát và gửi các thông báo chuyển thông tin đến GUI Monitor.

- Hiển thị khối thiết bị đầu cuối

- Trạng thái bảng điều khiển địa chỉ với đèn LED có thể được hiển thị và cài nút kiểm soát

- Nguồn điện DC 12V

- Bằng cách chuyển đổi DC24V sang DC12V. Dùng để cung cấp nguồn điện cho PC chính và bảng điều khiển LCD.



- Bảng điều khiển LCD

- Màn hình LCD TFT 19 inch

- Âm thanh PCB

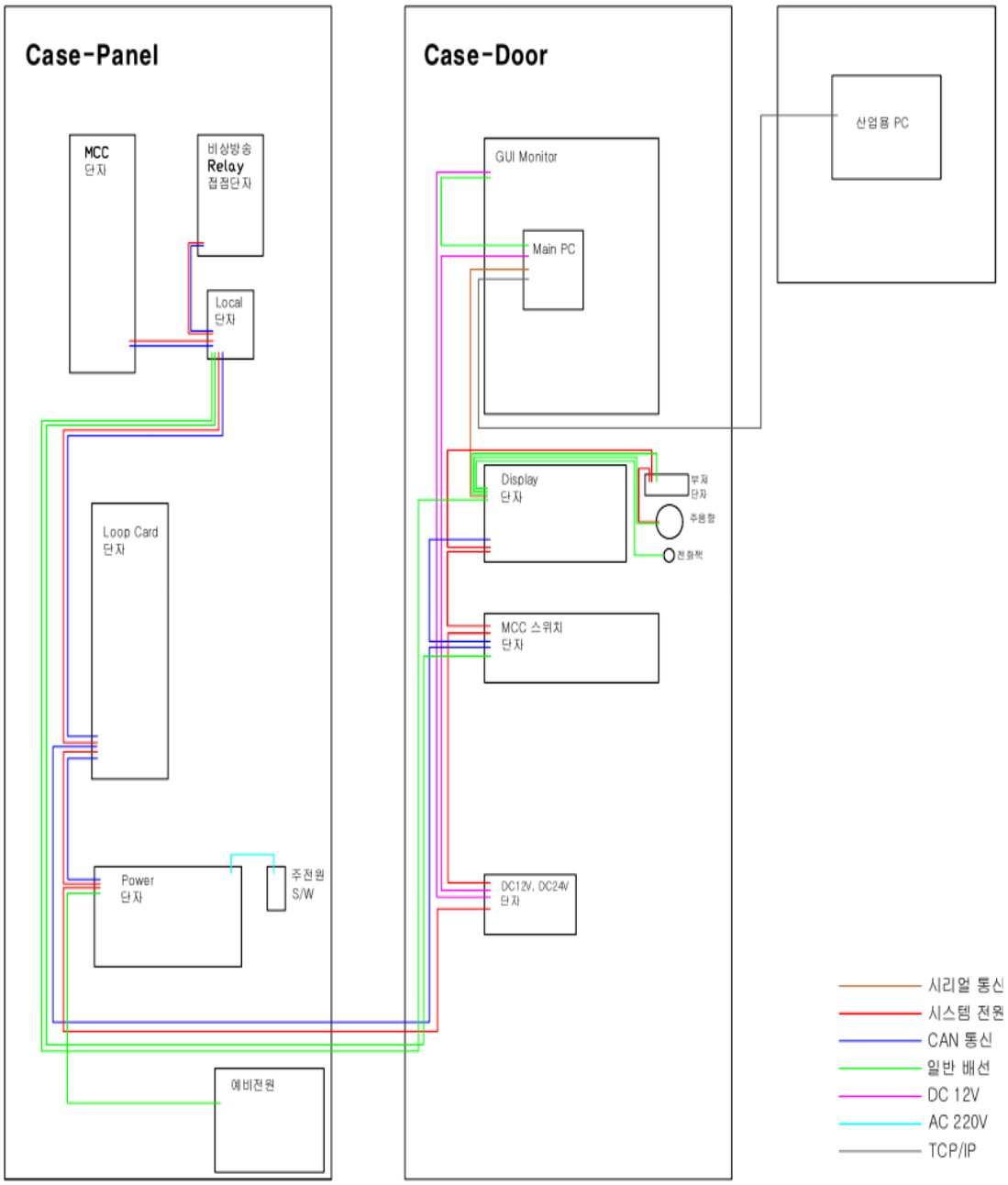
Khuếch đại âm thanh bên trong và bên ngoài và chọn thiết bị.

- MCCS wich khối thiết bị đầu cuối

- Bơm và máy phát điện khởi động bằng tay. Kích hoạt, kiểm tra thiết bị khi bắt đầu sử dụng

.

1.6 Sơ đồ đấu dây nội bộ của bảng điều khiển địa chỉ



- Thông tin nội bộ đường truyền đến Can, Loop Card và Main PC.
- RS485 liên lạc và chia sẻ thông tin với nhau.
- Kết nối đến bộ thu phát tín hiệu thông qua một PC để nhận thông tin và truyền dữ liệu thông qua TCP/IP được chia sẻ.

2. HIP600W CÀI ĐẶT BẢNG ĐỊA CHỈ

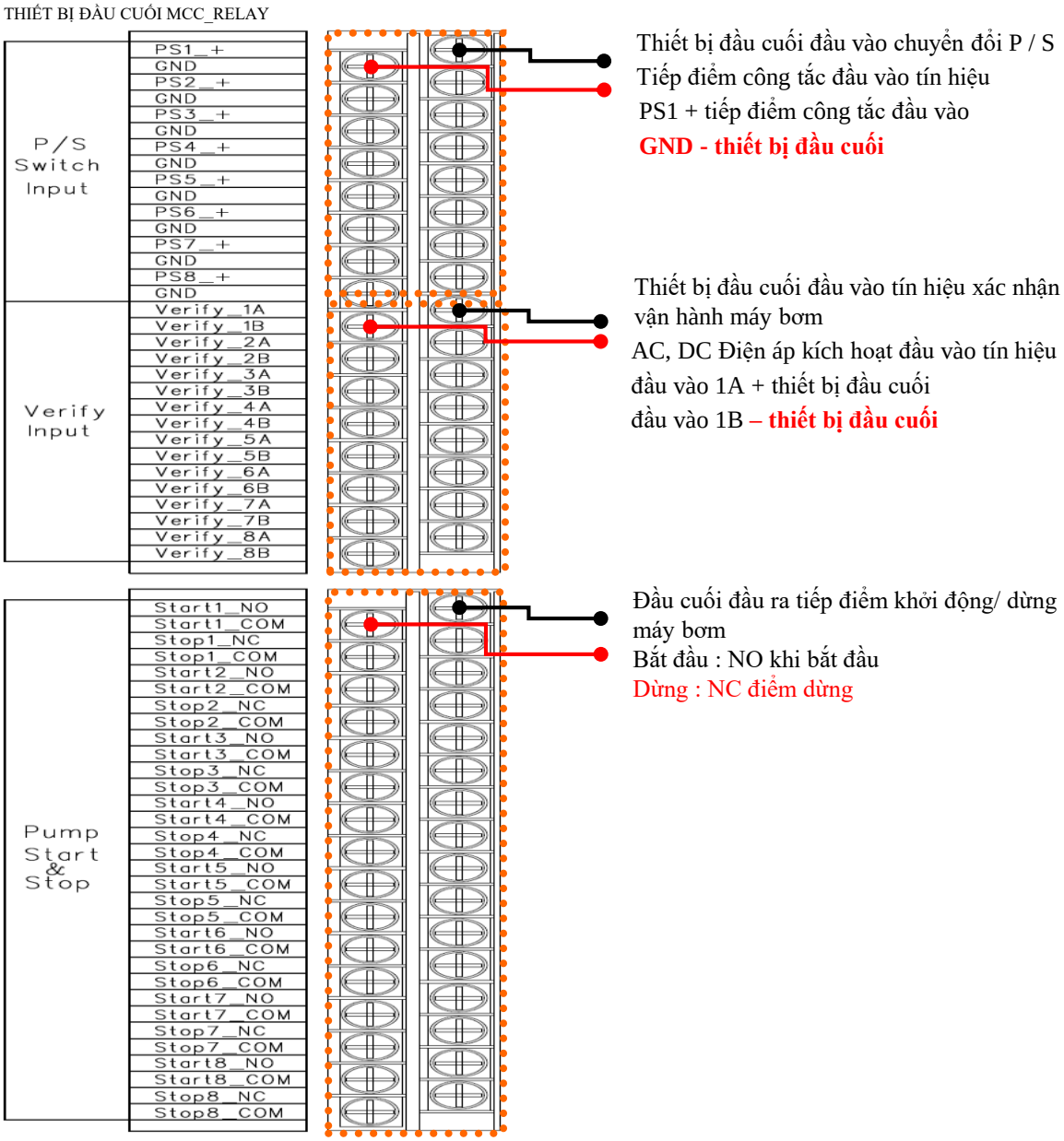
2.1 Bảng điều khiển địa chỉ của kết nối chéo

Bảng điều khiển địa chỉ R- TYPE có cấu hình như một khối thiết bị đầu cuối với công suất 16 Loop/ 2.032 dòng. Thiết bị đầu cuối là sơ đồ đấu dây cơ bản, sơ đồ kết nối theo cách liên kết hệ thống, sơ đồ đấu dây đơn giản như các thiết bị điều khiển liên kết vào nhau. Cơ sở khóa liên động (Máy bơm, thiết bị kiểm soát khói, đèn thoát hiểm) hãy kết nối lại với nhau sau khi kiểm tra tín hiệu đầu vào.

2.2 Kết nối chéo khối thiết bị đầu cuối

- Khối thiết bị đầu cuối MCC (MCC Control)

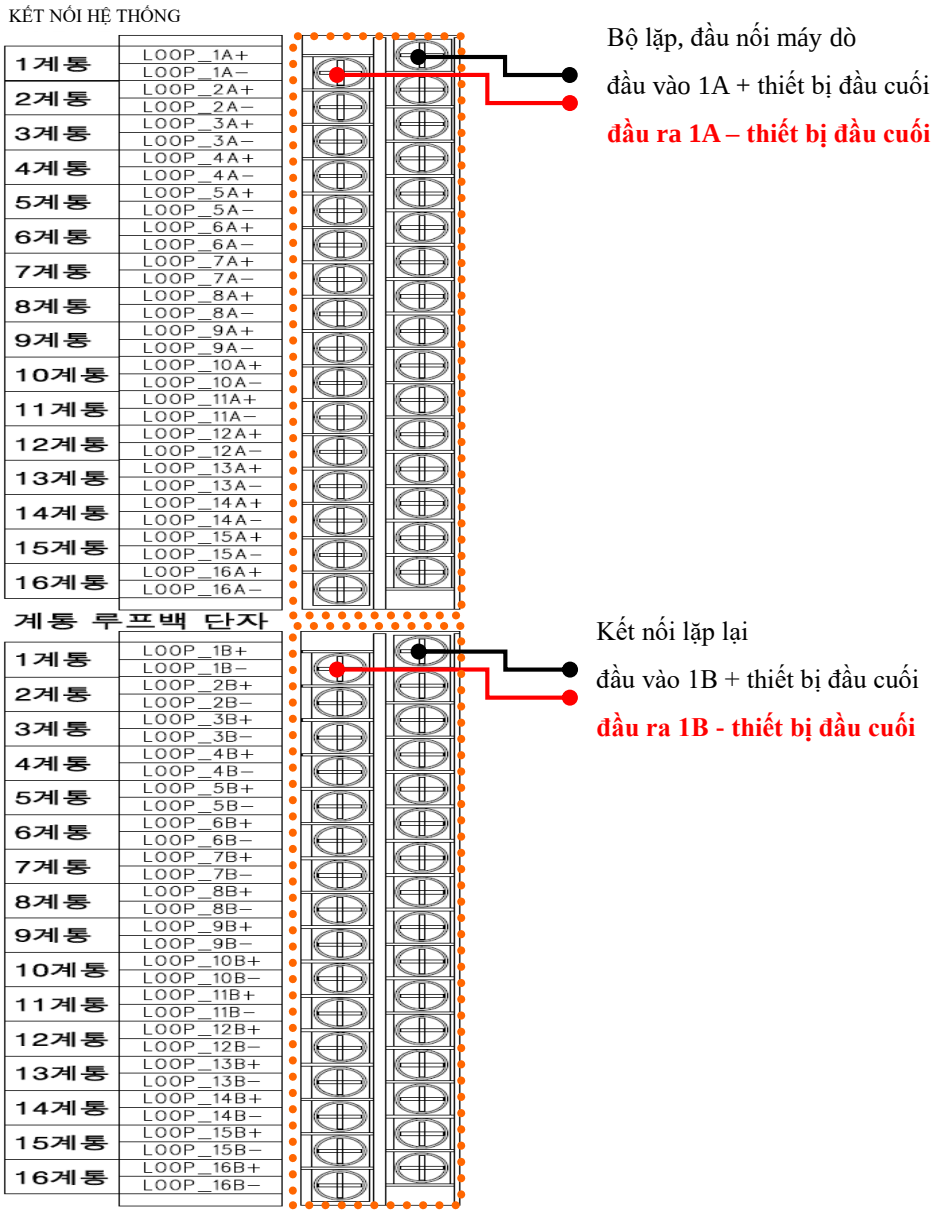
Khối đầu cuối điều khiển MCC có cấu hình với tổng cộng 8 kênh, và được chia thành đầu vào, đầu vào với công tắc máy bơm, đầu vào với tín hiệu xác nhận hoạt động của máy bơm, và đầu ra khởi động máy bơm và dừng máy bơm.



- Khối thiết bị đầu cuối LOOP (thẻ giao tiếp)

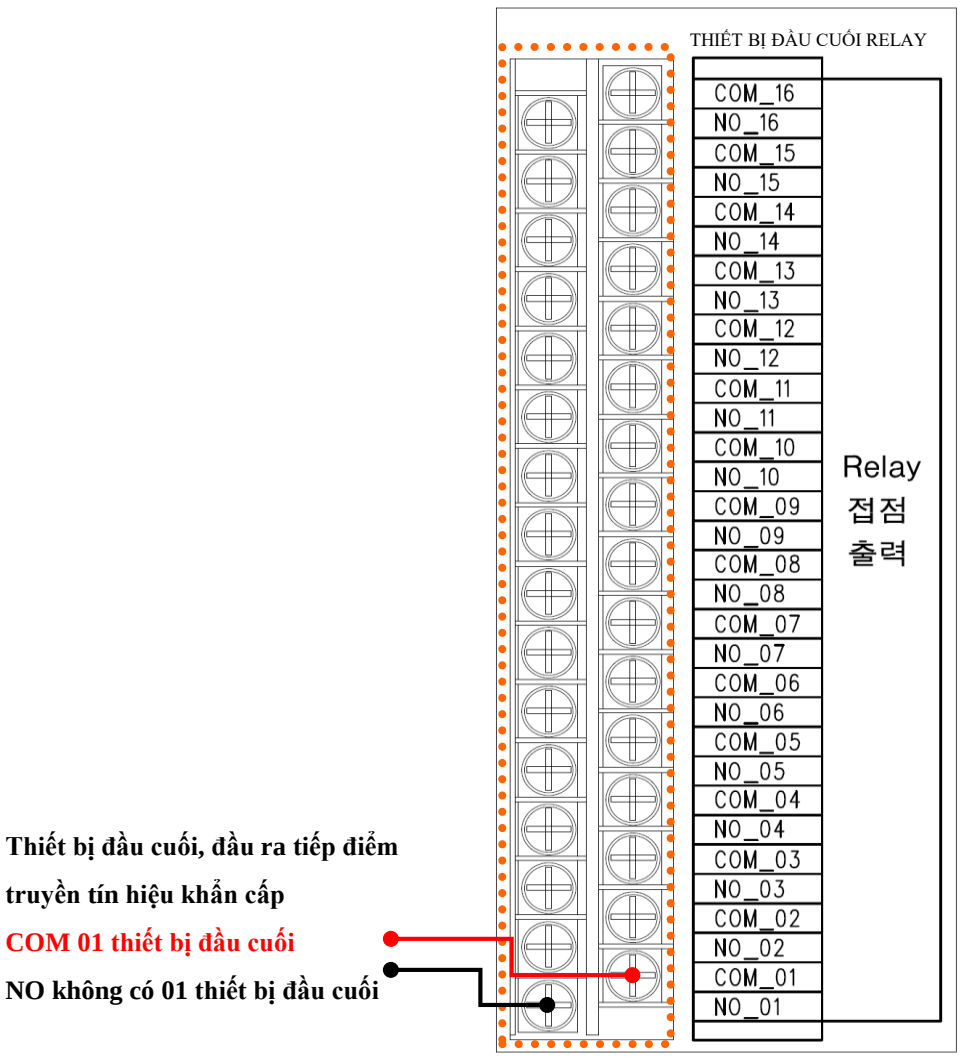
Khối thiết bị đầu cuối vòng lặp giám sát và điều khiển thông qua đường dây kết nối với thiết bị đầu cuối kết nối đường tín hiệu của bộ lặp (bộ dò tín hiệu tương tự) và đường dây nguồn giám sát, đồng thời giao tiếp tín hiệu nhận được với PC chính để thực hiện tín hiệu đó trên màn hình LCD.

Tổng cộng 16 thiết bị đầu cuối giao tiếp hệ thống (1.016 thiết bị được kết nối) và 16 thiết bị đầu cuối kết nối vòng lặp, và có thể được sử dụng với 2 hệ thống (254 thiết bị được kết nối) trên mỗi thẻ vòng lặp.



- Khối đầu cuối chuyển tiếp (kết nối liên lạc truyền tín hiệu khẩn cấp)

Khối đầu cuối chuyển tiếp được sử dụng khi thiết bị truyền phát sóng khẩn cấp được làm bằng loại tiếp điểm và được cấu hình với 16 kênh.



- **Khối thiết bị đầu cuối LOCAL (Thiết bị đầu cuối kết nối tín hiệu bên ngoài)**

Cấu hình được làm thiết bị phát sóng khẩn cấp sử dụng giao tiếp RS485, MCP, điện thoại, tiếp điểm đầu ra của máy phát, tín hiệu đầu vào của máy phát khẩn cấp, đầu ra của báo cháy và đầu cuối ra nguồn và được sử dụng khi kết nối với thiết bị bên ngoài ..

- **Đầu nối RS485 truyền tín hiệu khẩn cấp**

- Phát thiết bị đầu cuối RS485 B

- Phát thiết bị đầu cuối RS485 A

- **Đầu nối tín hiệu**

- Công tắc máy phát - thiết bị đầu cuối

- Công tắc máy phát + thiết bị đầu cuối

- **Kết nối điện thoại**

- Điện thoại – thiết bị đầu cuối

- Điện thoại + thiết bị đầu cuối

- **Máy phát kết nối thiết bị đầu cuối**

- Tiếp điểm đầu ra của máy phát COM thiết bị đầu cuối

- Tiếp điểm đầu ra của máy phát NC thiết bị đầu cuối

- Đầu ra tiếp điểm của máy phát điện NO thiết bị đầu cuối

- Thiết bị đầu cuối GND kết nối đầu vào của máy phát

- **Thiết bị đầu cuối kết nối tín hiệu đầu vào máy phát khẩn cấp**

- Đầu vào của máy phát điện 2 thiết bị đầu cuối

- Đầu vào máy phát điện 1 thiết bị đầu cuối

- **Kết nối tin hiệu đầu vào**

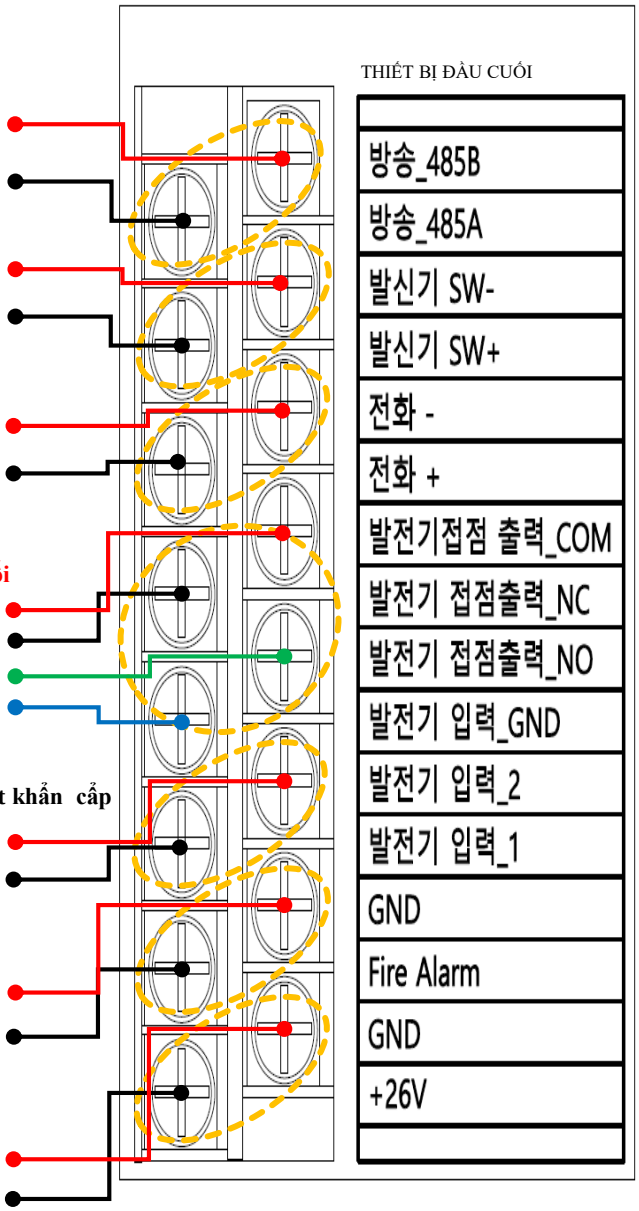
- Kết nối tín hiệu đầu vào GND

- Kết nối tín hiệu đầu vào Fire Alarm

- **Kết nối nguồn**

- Công suất đầu ra GND

- Nguồn điện đầu ra + 26V thiết bị đầu cuối



- Nguồn điện thiết bị đầu cuối

Cung cấp nguồn điện cho thiết bị đầu thu và dùng làm nguồn điện dự dòng, ngoài ra còn dùng để cùng cấp các bo mạch bên trong các thiết bị đầu thu . Chuyển đổi nguồn điện AC220V sang nguồn điện DC24V.

- **Kết nối nguồn DC24V của bo mạch**

- DC 24V GND

- DC24V + thiết bị đầu cuối

- **Kết nối nguồn điện 24V để cấp nguồn cho đèn chỉ đường (2A trở xuống)**

- Thiết bị đầu cuối GND + đèn chỉ đường

- Đèn chỉ đường + thiết bị đầu cuối

- **Tiếp điểm đầu ra hiển thị trạng thái nguồn pin (tiếp điểm NC). Mở khi sử dụng hoặc ngắt kết nối**

- Thiết bị đầu cuối BAT_RLY_NC

- Thiết bị đầu cuối BAT_RLY_COM

- **Tiếp điểm đầu ra của Relay hiển thị trạng thái nguồn AC (tiếp điểm NC). Mở trong trường hợp mất điện**

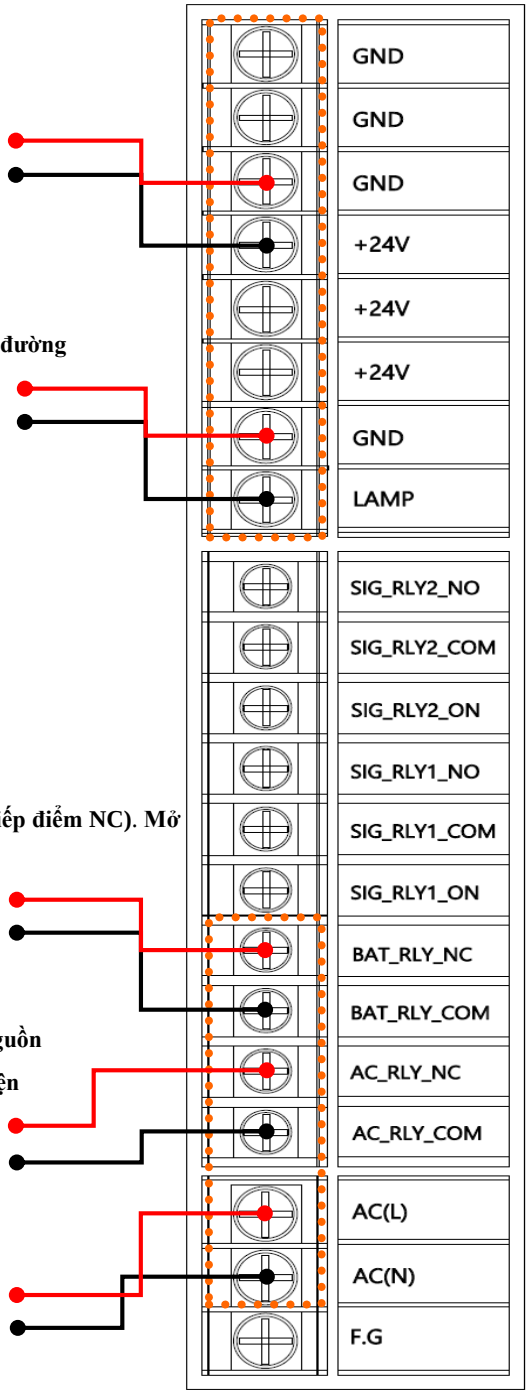
- Thiết bị đầu cuối AC_REY_NC

- Thiết bị đầu cuối AC_REY_COM

- **Thiết bị đầu cuối cung cấp điện AC**

- Thiết bị đầu cuối AC (L)

- Thiết bị đầu cuối AC (N)



3. MẠNG

3.1 Đặc điểm kỹ thuật hệ thống lặp

- Số lượng mạch Hệ thống lặp

  Số dòng : 4 dòng

  Hệ thống điểm : 150 điểm

  Tổng số mạch: 2400 địa chỉ (= 4 Loop* 150 điểm * 4ch)

- Giao tiếp thông tin

3.2 Mạng hệ thống bộ lặp

Bảng điều khiển địa chỉ và hệ thống bộ lặp giao tiếp qua Ethernet. Khoảng cách liên lạc hơn 2km Sử dụng modem 2 dây.

- Phương pháp đấu dây

Có thể kết nối tới 64 Loop lặp lại trên mỗi bảng điều khiển địa chỉ.

Mạng cấu hình 8 Hệ thống lặp lại như một nút.

< ví dụ kết nối 16 bộ lặp hệ thống >

Lên đến 8 kết nối cho mỗi nút.

Có thể kết nối tối đa 8 nút với một bảng điều khiển địa chỉ.

3.3 MODULE

		1	2	3	4	5	6	7	8
1	ON	V							
	OFF								
2	ON		V						
	OFF								
3	ON	V	V						
	OFF								
4	ON			V					
	OFF								
5	ON	V		V					
	OFF								
6	ON		V	V					
	OFF								
7	ON	V	V	V					
	OFF								
8	ON				V				
	OFF								
9	ON	V			V				
	OFF								
10	ON		V		V				
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
11	ON	V	V		V				
	OFF								
12	ON			V	V				
	OFF								
13	ON	V		V	V				
	OFF								
14	ON		V	V	V				
	OFF								
15	ON	V	V	V	V				
	OFF								
16	ON					V			
	OFF								
17	ON	V				V			
	OFF								
18	ON		V			V			
	OFF								
19	ON	V	V			V			
	OFF								
20	ON			V		V			
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
21	ON	V		V		V			
	OFF								
22	ON		V	V		V			
	OFF								
23	ON	V	V	V		V			
	OFF								
24	ON				V	V			
	OFF								
25	ON	V			V	V			
	OFF								
26	ON		V		V	V			
	OFF								
27	ON	V	V		V	V			
	OFF								
28	ON			V	V	V			
	OFF								
29	ON	V		V	V	V			
	OFF								
30	ON		V	V	V	V			
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
31	ON	V	V	V	V	V			
	OFF								
32	ON						V		
	OFF								
33	ON	V					V		
	OFF								
34	ON		V				V		
	OFF								
35	ON	V	V				V		
	OFF								
36	ON			V			V		
	OFF								
37	ON	V		V			V		
	OFF								
38	ON		V	V			V		
	OFF								
39	ON	V	V	V			V		
	OFF								
40	ON				V		V		
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
41	ON	V			V		V		
	OFF								
42	ON		V		V		V		
	OFF								
43	ON	V	V		V		V		
	OFF								
44	ON			V	V		V		
	OFF								
45	ON	V		V	V		V		
	OFF								
46	ON		V	V	V		V		
	OFF								
47	ON	V	V	V	V		V		
	OFF								
48	ON					V	V		
	OFF								
49	ON	V				V	V		
	OFF								
50	ON		V			V	V		
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
51	ON	V	V			V	V		
	OFF								
52	ON			V		V	V		
	OFF								
53	ON	V		V		V	V		
	OFF								
54	ON		V	V		V	V		
	OFF								
55	ON	V	V	V		V	V		
	OFF								
56	ON				V	V	V		
	OFF								
57	ON	V			V	V	V		
	OFF								
58	ON		V		V	V	V		
	OFF								
59	ON	V	V		V	V	V		
	OFF								
60	ON			V	V	V	V		
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
61	ON	V		V	V	V	V		
	OFF								
62	ON		V	V	V	V	V		
	OFF								
63	ON	V	V	V	V	V	V		
	OFF								
64	ON							V	
	OFF								
65	ON	V						V	
	OFF								
66	ON		V					V	
	OFF								
67	ON	V	V					V	
	OFF								
68	ON			V				V	
	OFF								
69	ON	V		V				V	
	OFF								
70	ON		V	V				V	
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
71	ON	V	V	V				V	
	OFF								
72	ON				V			V	
	OFF								
73	ON	V			V			V	
	OFF								
74	ON		V		V			V	
	OFF								
75	ON	V	V		V			V	
	OFF								
76	ON			V	V			V	
	OFF								
77	ON	V		V	V			V	
	OFF								
78	ON		V	V	V			V	
	OFF								
79	ON	V	V	V	V			V	
	OFF								
80	ON					V		V	
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
81	ON	V				V		V	
	OFF								
82	ON		V			V		V	
	OFF								
83	ON	V	V			V		V	
	OFF								
84	ON			V		V		V	
	OFF								
85	ON	V		V		V		V	
	OFF								
86	ON		V	V		V		V	
	OFF								
87	ON	V	V	V		V		V	
	OFF								
88	ON				V	V		V	
	OFF								
89	ON	V			V	V		V	
	OFF								
90	ON		V		V	V		V	
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
91	ON	V	V			V	V		
	OFF								
92	ON			V	V	V	V		
	OFF								
93	ON	V		V	V	V	V		
	OFF								
94	ON		V	V	V	V	V		
	OFF								
95	ON	V	V	V	V	V	V		
	OFF								
96	ON						V	V	
	OFF								
97	ON	V					V	V	
	OFF								
98	ON		V				V	V	
	OFF								
99	ON	V	V				V	V	
	OFF								
100	ON			V			V	V	
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
101	ON	V		V			V	V	
	OFF								
102	ON		V	V			V	V	
	OFF								
103	ON	V	V	V			V	V	
	OFF								
104	ON				V		V	V	
	OFF								
105	ON	V			V		V	V	
	OFF								
106	ON		V		V		V	V	
	OFF								
107	ON	V	V		V		V	V	
	OFF								
108	ON			V	V		V	V	
	OFF								
109	ON	V		V	V		V	V	
	OFF								
110	ON		V	V	V		V	V	
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
111	ON	V	V	V	V		V	V	
	OFF								
112	ON					V	V	V	
	OFF								
113	ON	V				V	V	V	
	OFF								
114	ON		V			V	V	V	
	OFF								
115	ON	V	V			V	V	V	
	OFF								
116	ON			V		V	V	V	
	OFF								
117	ON	V		V		V	V	V	
	OFF								
118	ON		V	V		V	V	V	
	OFF								
119	ON	V	V	V		V	V	V	
	OFF								
120	ON				V	V	V	V	
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
121	ON	V			V	V	V	V	
	OFF								
122	ON		V		V	V	V	V	
	OFF								
123	ON	V	V		V	V	V	V	
	OFF								
124	ON			V	V	V	V	V	
	OFF								
125	ON	V		V	V	V	V	V	
	OFF								
126	ON		V	V	V	V	V	V	
	OFF								
127	ON	V	V	V	V	V	V	V	
	OFF								
128	ON								V
	OFF								
129	ON	V							V
	OFF								
130	ON		V						V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
131	ON	V	V						V
	OFF								
132	ON			V					V
	OFF								
133	ON	V		V					V
	OFF								
134	ON		V	V					V
	OFF								
135	ON	V	V	V					V
	OFF								
136	ON				V				V
	OFF								
137	ON	V			V				V
	OFF								
138	ON		V		V				V
	OFF								
139	ON	V	V		V				V
	OFF								
140	ON			V	V				V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
141	ON	V		V	V				V
	OFF								
142	ON		V	V	V				V
	OFF								
143	ON	V	V	V	V				V
	OFF								
144	ON					V			V
	OFF								
145	ON	V				V			V
	OFF								
146	ON		V			V			V
	OFF								
147	ON	V	V			V			V
	OFF								
148	ON			V		V			V
	OFF								
149	ON	V		V		V			V
	OFF								
150	ON		V	V		V			V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
151	ON	V	V	V		V			V
	OFF								
152	ON				V	V			V
	OFF								
153	ON	V			V	V			V
	OFF								
154	ON		V		V	V			V
	OFF								
155	ON	V	V		V	V			V
	OFF								
156	ON			V	V	V			V
	OFF								
157	ON	V		V	V	V			V
	OFF								
158	ON		V	V	V	V			V
	OFF								
159	ON	V	V	V	V	V			V
	OFF								
160	ON						V		V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
161	ON	V					V		V
	OFF								
162	ON		V				V		V
	OFF								
163	ON	V	V				V		V
	OFF								
164	ON			V			V		V
	OFF								
165	ON	V		V			V		V
	OFF								
166	ON		V	V			V		V
	OFF								
167	ON	V	V	V			V		V
	OFF								
168	ON				V		V		V
	OFF								
169	ON	V			V		V		V
	OFF								
170	ON		V		V		V		V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
171	ON	V	V		V		V		V
	OFF								
172	ON			V	V		V		V
	OFF								
173	ON	V		V	V		V		V
	OFF								
174	ON		V	V	V		V		V
	OFF								
175	ON	V	V	V	V		V		V
	OFF								
176	ON					V	V		V
	OFF								
177	ON	V				V	V		V
	OFF								
178	ON		V			V	V		V
	OFF								
179	ON	V	V			V	V		V
	OFF								
180	ON			V		V	V		V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
181	ON	V		V		V	V		V
	OFF								
182	ON		V	V		V	V		V
	OFF								
183	ON	V	V	V		V	V		V
	OFF								
184	ON				V	V	V		V
	OFF								
185	ON	V			V	V	V		V
	OFF								
186	ON		V		V	V	V		V
	OFF								
187	ON	V	V		V	V	V		V
	OFF								
188	ON			V	V	V	V		V
	OFF								
189	ON	V		V	V	V	V		V
	OFF								
190	ON		V	V	V	V	V		V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
191	ON	V	V	V	V	V	V		V
	OFF								
192	ON						V	V	
	OFF								
193	ON	V					V	V	
	OFF								
194	ON		V				V	V	
	OFF								
195	ON	V	V				V	V	
	OFF								
196	ON			V			V	V	
	OFF								
197	ON	V		V			V	V	
	OFF								
198	ON		V	V			V	V	
	OFF								
199	ON	V	V	V			V	V	
	OFF								
200	ON				V		V	V	
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
201	ON	V			V			V	V
	OFF								
202	ON		V		V			V	V
	OFF								
203	ON	V	V		V			V	V
	OFF								
204	ON			V	V			V	V
	OFF								
205	ON	V		V	V			V	V
	OFF								
206	ON		V	V	V			V	V
	OFF								
207	ON	V	V	V	V			V	V
	OFF								
208	ON					V		V	V
	OFF								
209	ON	V				V		V	V
	OFF								
210	ON		V			V		V	V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
211	ON	V	V			V		V	V
	OFF								
212	ON			V		V		V	V
	OFF								
213	ON	V		V		V		V	V
	OFF								
214	ON		V	V		V		V	V
	OFF								
215	ON	V	V	V		V		V	V
	OFF								
216	ON					V	V	V	V
	OFF								
217	ON	V				V	V	V	V
	OFF								
218	ON		V			V	V	V	V
	OFF								
219	ON	V	V			V	V	V	V
	OFF								
220	ON			V	V	V		V	V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
221	ON	V		V	V	V		V	V
	OFF								
222	ON		V	V	V	V		V	V
	OFF								
223	ON	V	V	V	V	V		V	V
	OFF								
224	ON						V	V	V
	OFF								
225	ON	V					V	V	V
	OFF								
226	ON		V				V	V	V
	OFF								
227	ON	V	V				V	V	V
	OFF								
228	ON			V			V	V	V
	OFF								
229	ON	V		V			V	V	V
	OFF								
230	ON		V	V			V	V	V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
231	ON	V	V	V			V	V	V
	OFF								
232	ON				V		V	V	V
	OFF								
233	ON	V			V		V	V	V
	OFF								
234	ON		V		V		V	V	V
	OFF								
235	ON	V	V		V		V	V	V
	OFF								
236	ON			V	V		V	V	V
	OFF								
237	ON	V		V	V		V	V	V
	OFF								
238	ON		V	V	V		V	V	V
	OFF								
239	ON	V	V	V	V		V	V	V
	OFF								
240	ON					V	V	V	V
	OFF								

		1	2	3	4	5	6	7	8
241	ON	V				V	V	V	V
	OFF								
242	ON		V			V	V	V	V
	OFF								
243	ON	V	V			V	V	V	V
	OFF								
244	ON			V		V	V	V	V
	OFF								
245	ON	V		V		V	V	V	V
	OFF								
246	ON		V	V		V	V	V	V
	OFF								
247	ON	V	V	V		V	V	V	V
	OFF								
248	ON				V	V	V	V	V
	OFF								
249	ON	V			V	V	V	V	V
	OFF								
250	ON		V		V	V	V	V	V
	OFF								