

MÁY KIỂM ĐỊNH TỬ BÁO CHÁY TRUNG TÂM

Tài liệu Hướng dẫn Sử dụng

Bản hướng dẫn sử dụng
Máy kiểm định tử báo cháy trung tâm

Mục lục

❶ Tổng quan	3
① Mục đích của tài liệu	3
② Mục đích sử dụng thiết bị	3
❷ Các cảnh báo	3
① Trước khi sử dụng thiết bị	3
② Lắp đặt và sử dụng thiết bị	3
③ An toàn khi sử dụng và bảo dưỡng	3
❸ Các thông số kỹ thuật chính	3
❹ Nguyên lý hoạt động	4
❺ Các thành phần cấu tạo của máy	4
① Bảng điều khiển	4
② Bảng đầu vào	5
③ Bảng đầu ra	5
❻ Quy trình vận hành thủ công	6
Bước ①	6
Bước ②	6
Bước ③	7
Bước ④	7
Lưu ý	8
❼ Thử nghiệm chức năng	9
① Kiểm tra điều kiện tồn thất về nguồn điện	9
② Kiểm tra ngắn mạch một mạch phát hiện	10
③ Kiểm tra ngắt mạch một mạch phát hiện trên đường truyền	10
④ Mở rộng thay đổi giá trị điện trở đầu cuối	11
⑤ Tạo giả tín hiệu đầu báo bằng dòng điện	11
⑥ Gắn đầu báo mở rộng kèm theo hãng	12

❶ Tổng quan

① Mục đích của tài liệu

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng giúp cho người dùng có thể tra cứu nhanh cách sử dụng các chức năng của máy kiểm định trung tâm báo cháy.
- Bạn có thể sử dụng tài liệu này để tra cứu trong khi đang sử dụng máy, hoặc dùng để tìm hiểu trước khi có thể sử dụng máy.

② Mục đích sử dụng thiết bị

- Thiết bị được sử dụng để kiểm định các loại đầu báo khói, đầu báo nhiệt, chuông, nút nhấn báo cháy hiện hành.
- Thiết kế nhằm thay đổi giá trị điện áp DC cho phù hợp với các thiết bị 24V hoặc 12V, và thay đổi giá trị điện áp AC để kiểm định chính xác thông số kỹ thuật của thiết bị.

❷ Các cảnh báo

① Trước khi sử dụng thiết bị

- Phải đảm bảo thiết bị không hư hỏng trong quá trình vận chuyển
- Đảm bảo rằng thiết bị được cung cấp nguồn điện đúng thông số kỹ thuật. Sử dụng nguồn cung cấp không thích hợp có thể dẫn đến hư tổn cho bộ điều khiển và thiết bị.

② Lắp đặt và sử dụng thiết bị

- Không đặt thiết bị tại môi trường ẩm ướt, tránh các chuyển động mạnh, rung lắc.
- Không đặt bất cứ vật gì lên trên thiết bị khi đang hoạt động.

③ An toàn khi sử dụng và bảo dưỡng

- Kiểm tra các đầu nối điện, đảm bảo không bị rò điện trong quá trình sử dụng.
- Hãy tắt thiết bị và tắt nguồn cấp điện AC và đề nghị người có chuyên môn sửa chữa khi có các hiện tượng sau:
 - Dây cáp điện bị hỏng
 - Thiết bị không hoạt động
- Không chạm tay vào công tắc điện khi tay ướt.
- Cắt nguồn điện hoặc dừng thiết bị khi tiến hành vệ sinh, không thực hiện khi thiết bị đang hoạt động.

❸ Các thông số kỹ thuật chính

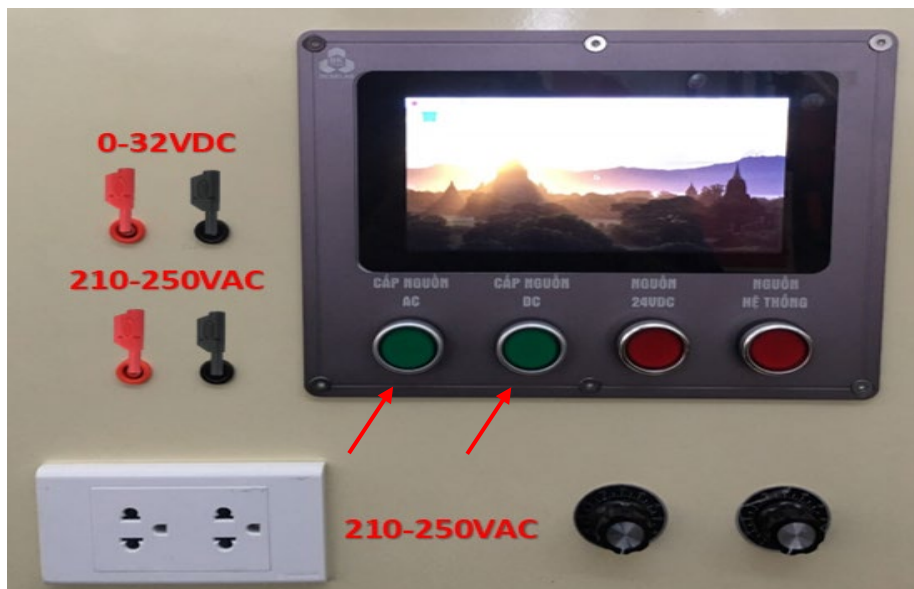
- Điện áp hoạt động: 210-250VAC 50Hz
- Điện năng tiêu thụ: 1kW
- Khối lượng: 150Kg
- Kích thước (Dài x Rộng x Cao): 1505 x 353 1452 mm
- Đối tượng kiểm định: Nút nhấn báo cháy, chuông, đầu dò khói, đầu dò nhiệt

④ Nguyên lý hoạt động

- Điều chỉnh dải điện áp DC từ 0-32V cung cấp cho các thiết bị ngoại vi. Dải dòng DC đo được từ 0-30A.
- Điều chỉnh dải điện áp AC từ 0.05-300V cung cấp cho các thiết bị ngoại vi. Dải dòng AC đo được từ 0-30A.

⑤ Các thành phần cấu tạo của máy

① Bảng điều khiển



Hình 1. Bảng Điều Khiển

- 1: Màn hình hiển thị.
- 2: Jack chuối cái nguồn DC.
- 3: Jack chuối cái nguồn AC.
- 4: Nút cấp điện áp 220V cho hệ thống.
- 5: Nút cấp điện áp AC.
- 6: Nút cấp điện áp DC.
- 7: Núm điều chỉnh điện áp DC.
- 8: Núm điều chỉnh điện áp AC.

② Bảng đầu vào



Hình 2. Bảng đầu vào

1: Đầu báo và nút nhấn được lắp sẵn.

2: Jack chuối cái để gắn tay nắm.

③ Bảng đầu ra



Hình 3. Bảng đầu ra

1: Chuông báo cháy.

2: Jack chuối cái để gắn nguồn ngoài cung cấp cho chuông báo.

⑥ Quy trình vận hành thủ công

Bước ①



Hình 4. Nút nhấn nguồn



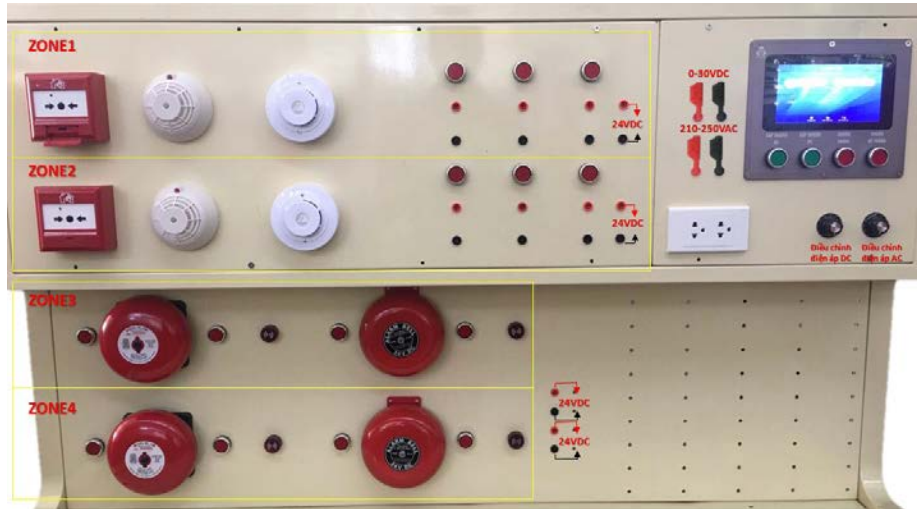
Bước ②



Hình 5. Nút cấp nguồn



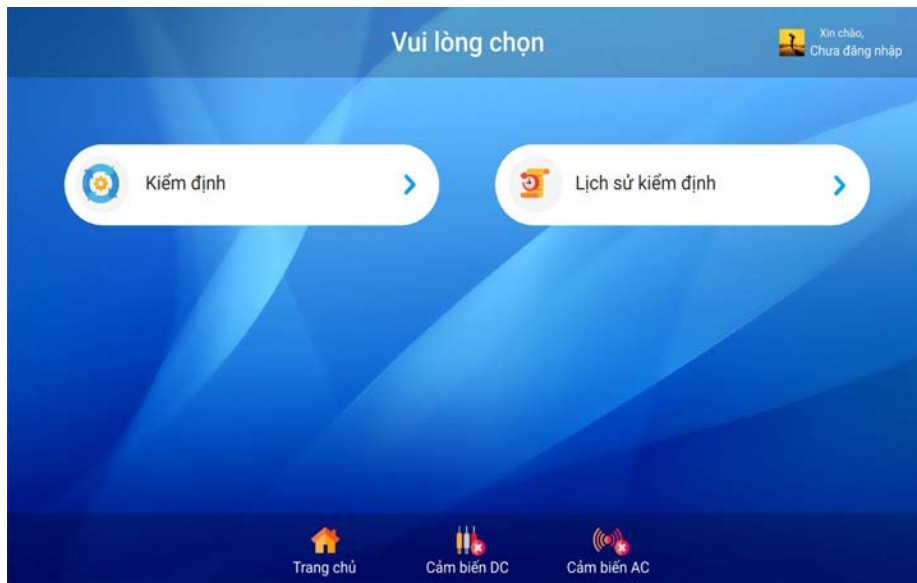
Bước ③



Hình 6. Giao diện máy

- Sử dụng dây cắm để lấy nguồn điện từ bảng điều khiển.
- Các nút điều chỉnh điện áp DC 0-30V, AC 210-250V.

Bước ④



Hình 7. Giao diện người dùng

- Chọn mục kiểm định.



Hình 8. Mục kiểm định

- Ấn nút bắt đầu/dừng lại ở mục Điều Khiển Hệ Thống, thời gian sẽ được đếm kể từ lúc nhấn bắt đầu.
- Nút cấp điện AC và cấp điện DC sẽ có chức năng tương tự với nút nhấn vật lý được chỉ ra ở bước 2.

STT	Điện áp AC (Volt)	Dòng điện AC (mA)	Điện áp DC (Volt)	Dòng điện DC (mA)	Thời gian hoạt động (s)
13	214.51	0	31.45	0	1
14	211.68	0	31.45	0	4
15	213.67	0	27.95	0	3
16	213.67	0	27.95	0	2
17	212.24	0	27.56	0	9
18	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	50
20	27.39	0	0	0	6
21	212.96	0	32.65	0	0
22	205.37	0	16.53	0	3
23	205.94	0	17.08	0	1
24	210.41	0	18.63	0	1
25	0	0	0	0	24

Hình 9. Mục lịch sử

- Mục lịch sử kiểm định.

Lưu ý



Hình 10. Cảnh báo



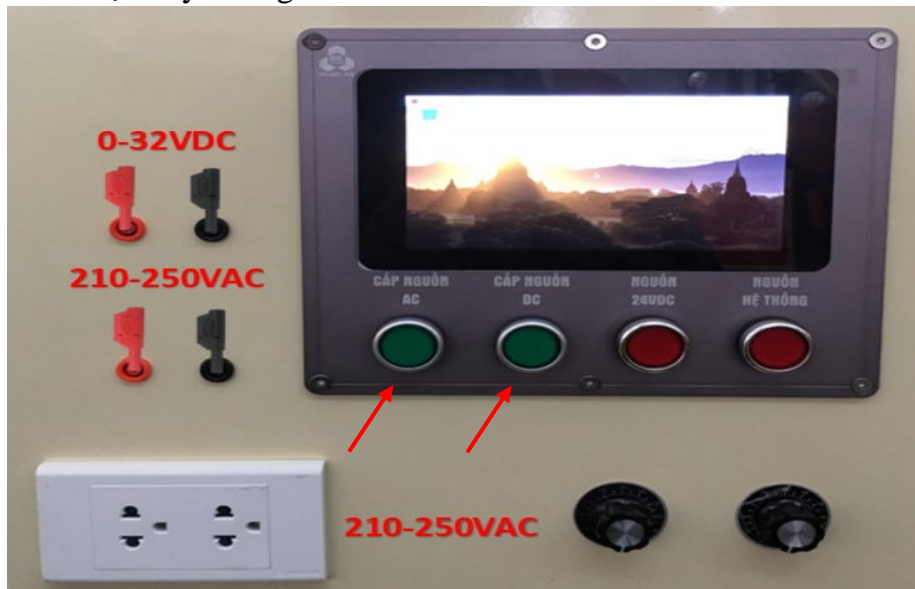
7 Thử nghiệm chức năng

Mục tiêu của thử nghiệm chức năng là chứng minh sự hoạt động của thiết bị trước, trong và/hoặc sau xử lý về môi trường.

Phải vạch ra chương trình thử nghiệm để đảm bảo rằng trong quá trình thử chức năng, mỗi loại chức năng nhập và mỗi loại chức năng xuất đều được thử. Yêu cầu này phải bao gồm tối thiểu là các thử nghiệm về điều kiện báo cháy, điều kiện cảnh báo lỗi và điều kiện hủy bỏ.

① Kiểm tra điều kiện tổn thất về nguồn điện

- Khi nguồn điện cung cấp bị tổn thất (mất nguồn) kiểm tra xem trung tâm báo cháy có phát tín hiệu hay không.



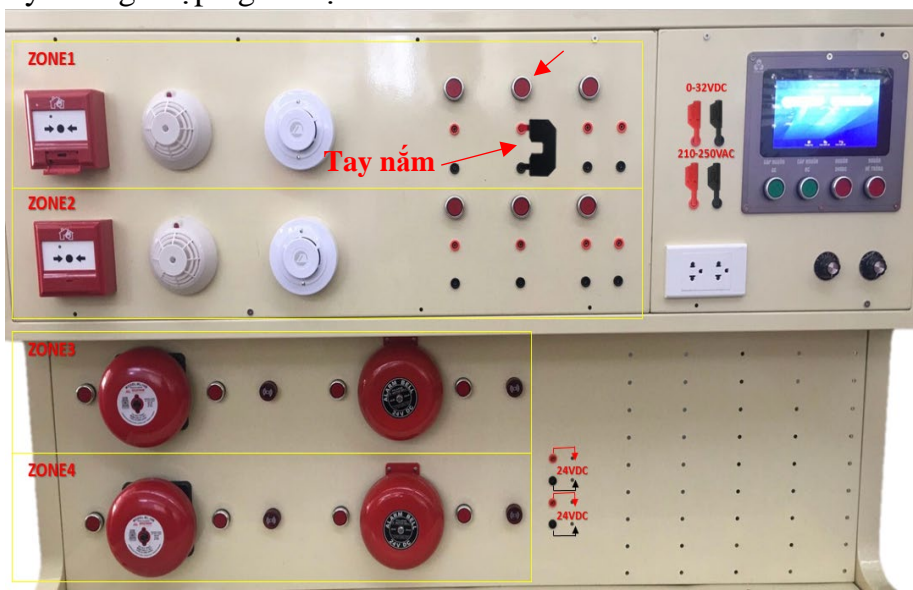
Hình 11. Kiểm tra tổn thất nguồn điện

- Sử dụng bộ nguồn AC hoặc DC để cung cấp cho trung tâm kiểm định báo cháy.
- Ấn nút để ngắt nguồn điện AC hoặc DC.

Kiểm tra để đảm bảo rằng các hiển thị hiệu chỉnh và đầu ra cho thiết bị truyền tín hiệu cảnh báo lỗi (nếu thích hợp) đã được cung cấp.

② Kiểm tra ngắn mạch một mạch phát hiện

- Lắp tay nắm giả lập ngắn mạch.



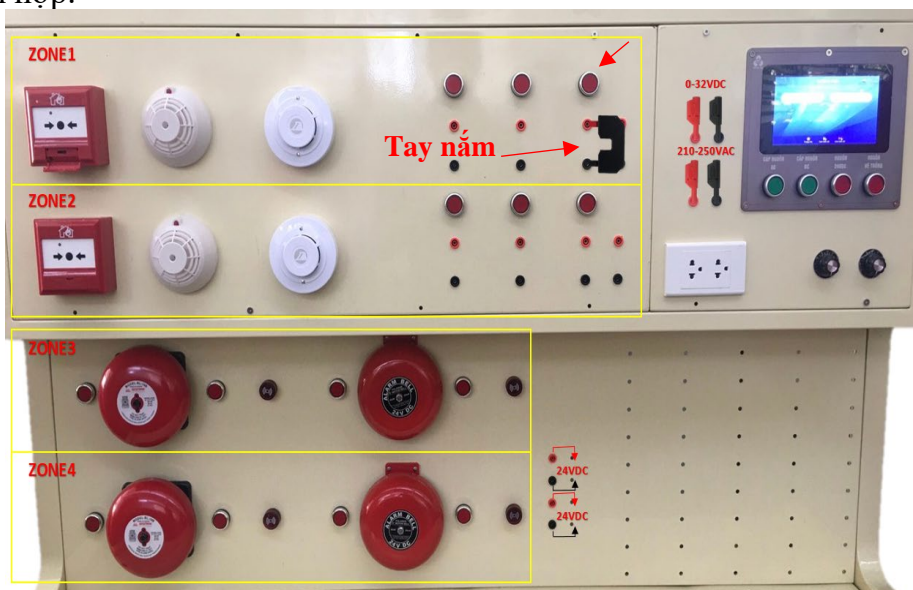
Hình 12. Kiểm tra ngắn mạch

- Ấn nút giữ phía trên tay nắm để tiến hành mô phỏng ngắn mạch.

Kiểm tra để đảm bảo rằng các hiển thị hiệu chỉnh và đầu ra cho thiết bị truyền tín hiệu cảnh báo lỗi (nếu thích hợp) đã được cung cấp.

③ Kiểm tra ngắt mạch một mạch phát hiện trên đường truyền

- Ngắt (chương trình) trong một mạch phát hiện, và
- Ngắt (chương trình) trong một đường truyền đến thiết bị phát tín hiệu báo cháy, thiết bị truyền tín hiệu báo cháy, và các thiết bị điều khiển chữa cháy tự động, nếu thích hợp.



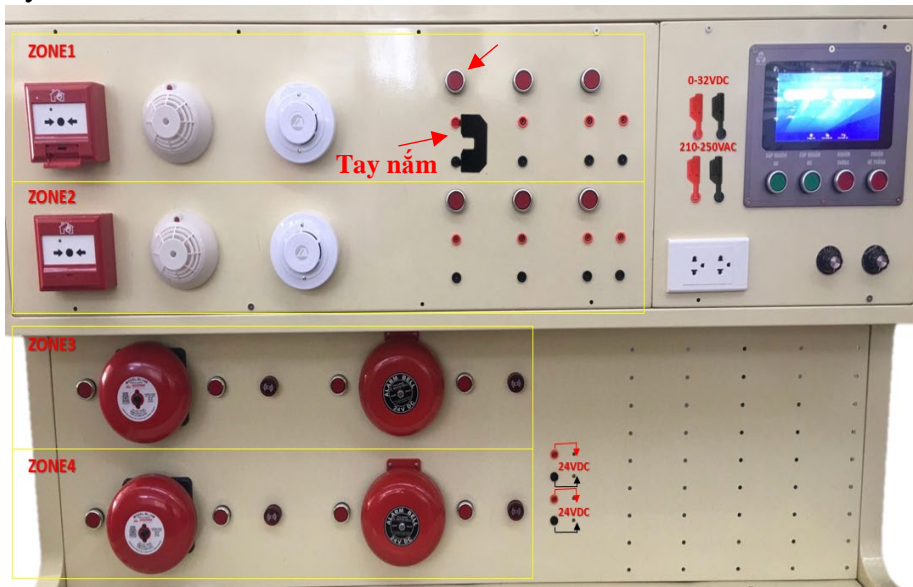
Hình 13. Kiểm tra ngắt mạch

- Cắm thiết bị vào bảng ZONE1 hoặc ZONE2 sau đó ấn nút giữ ngắt thiết bị.

Kiểm tra để đảm bảo rằng các hiển thị hiệu chỉnh và đầu ra cho thiết bị truyền tín hiệu cảnh báo lỗi (nếu thích hợp) đã được cung cấp.

④ Mở rộng thay đổi giá trị điện trở đầu cuối

- Lắp tay nắm điện trở.



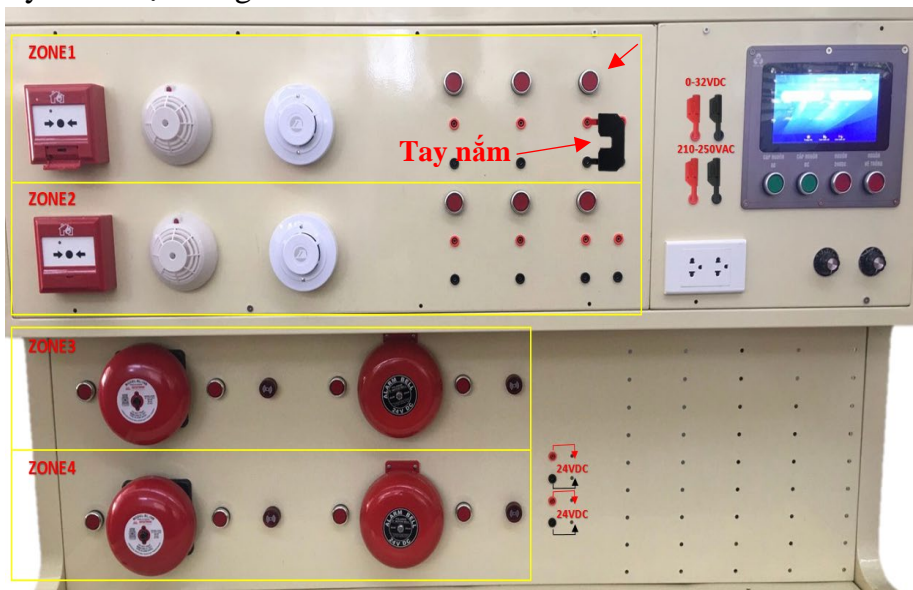
Hình 14. Mở rộng thay đổi giá trị điện trở

- Ấn nút giữ phía trên tay nắm để tiến hành mô phỏng thay đổi giá trị điện trở đầu cuối.

Kiểm tra để đảm bảo rằng các hiển thị hiệu chỉnh và đầu ra cho thiết bị truyền tín hiệu cảnh báo lỗi (nếu thích hợp) đã được cung cấp.

⑤ Tạo giả tín hiệu đầu báo bằng dòng điện

- Lắp tay nắm điện trở giả tải.

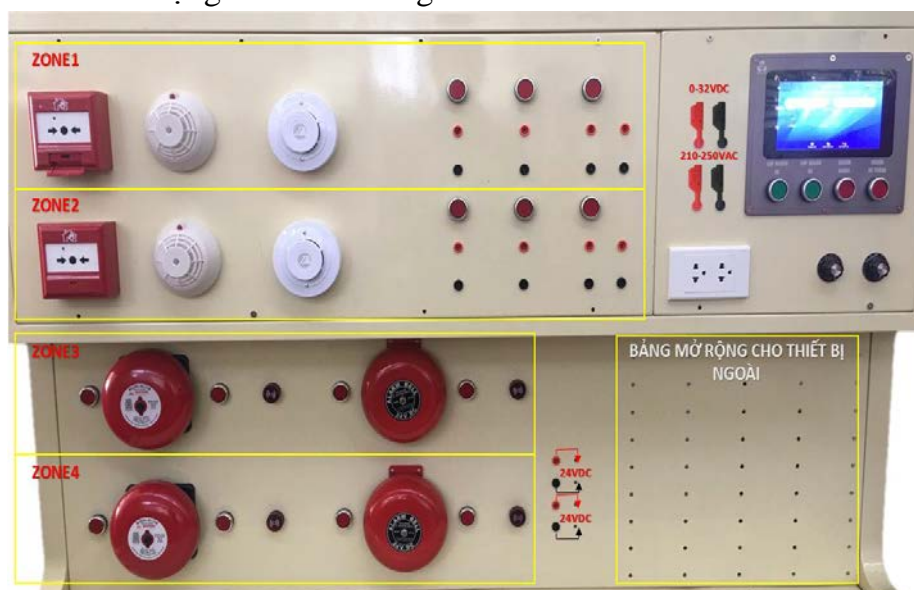


Hình 15. Tạo giả tín hiệu

- Ấn nút giữ phía trên tay nắm để tiến hành mô phỏng giả tải.

Kiểm tra để đảm bảo rằng các hiển thị hiệu chỉnh và đầu ra cho thiết bị truyền tín hiệu cảnh báo lỗi (nếu thích hợp) đã được cung cấp.

⑥ Gắn đầu báo mở rộng kèm theo hãng



Hình 16. Gắn đầu báo mở rộng

- Sử dụng nguồn trên bảng điều khiển và lắp thêm các thiết bị báo cháy ngoài để kiểm tra.