

Hướng dẫn sản phẩm

Thiết bị bảo vệ cháy nổ một pha



Chú ý

- Nếu cần tiến hành kiểm tra và bảo trì, vui lòng ngắt nguồn điện phía trên
- Khi thiết bị bảo vệ đang ở trạng thái bảo vệ, đầu ra vẫn có điện áp, nghiêm cấm thực hiện các thao tác khi đang có điện

TỔNG QUAN SẢN PHẨM

Thiết bị bảo vệ bảo vệ cháy nổ điện:

Là thiết bị sử dụng các linh kiện điện tử công suất bán dẫn làm bộ phận đóng cắt để ngắt nhanh dòng điện khi xảy ra sự cố, phù hợp cho hệ thống phân phối điện AC 50Hz, 230V/400V.

Thiết bị này có thể khắc phục hiệu quả những nhược điểm của các loại máy cắt (aptomat), cầu dao tự động và thiết bị giám sát truyền thống như: dòng ngắn mạch lớn, thời gian cắt dòng ngắn mạch kéo dài, phát sinh tia lửa hồ quang mạnh khi xảy ra sự cố và tuổi thọ sử dụng ngắn. Khi xảy ra lỗi ngắn mạch, thiết bị có khả năng hạn chế dòng điện cực nhanh ở mức micro giây (μ s) để thực hiện bảo vệ dập hồ quang, từ đó giảm thiểu đáng kể các tai nạn hỏa hoạn do điện, đảm bảo an toàn cho người và tài sản tại nơi sử dụng.

Ứng dụng:

Thiết bị bảo vệ hạn lưu được ứng dụng rộng rãi để bảo vệ các tuyến dây trục và dây nhánh tại điểm cuối của mạng điện trong nhiều khu vực như:

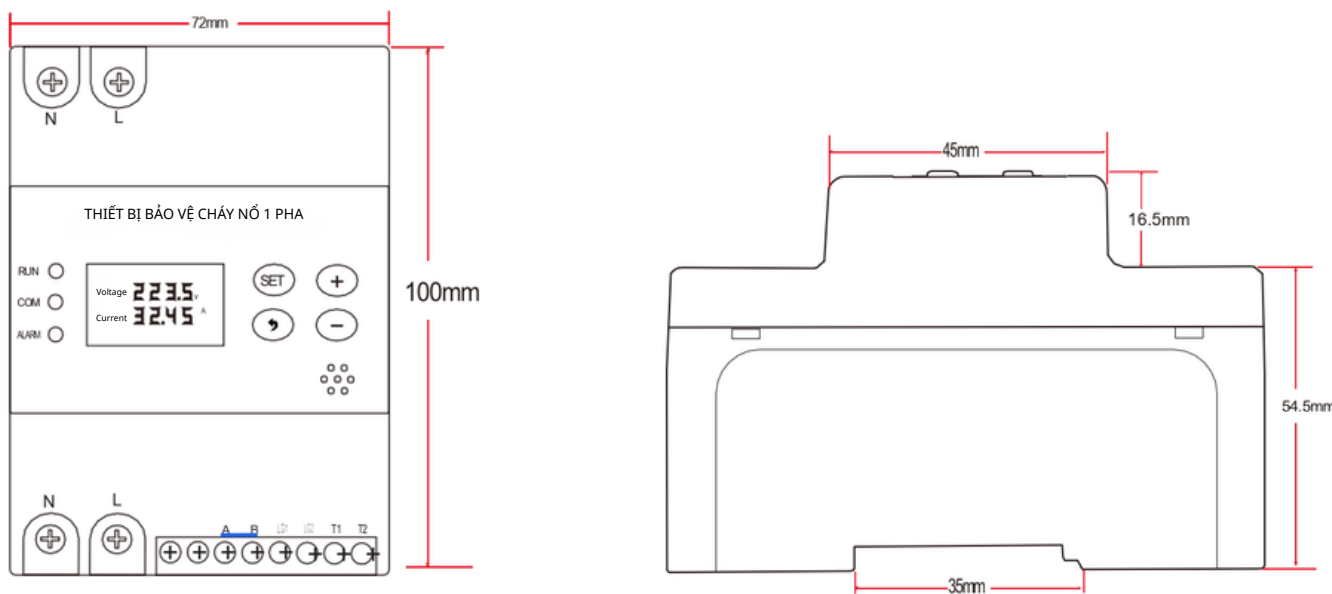
- Trường học, bệnh viện, trung tâm thương mại, khách sạn, khu vui chơi giải trí.
- Đền chùa, di tích lịch sử, thư viện, nhà lưu trữ, trung tâm triển lãm.
- Nhà ở, kho bãi, trường mầm non, viện dưỡng lão, ký túc xá tập thể.
- Trạm sạc xe điện, các gian hàng cho thuê, chợ đầu mối, chợ dân sinh và các địa điểm dùng điện khác.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model/Quy cách: DLMHH1 - 1P40A - PT

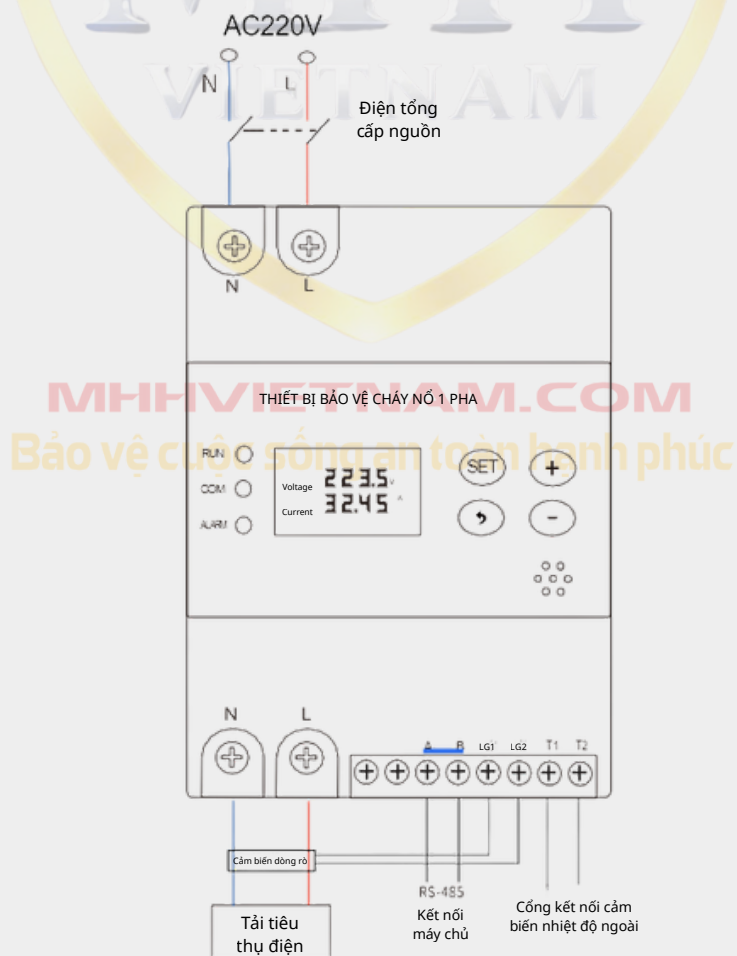
- Điện áp làm việc định mức: $220V \pm 10\%$ / 50Hz
- Dòng điện định mức: 40A (có thể điều chỉnh từ 10A - 40A)
- Thời gian bảo vệ hạn lưu ngắn mạch: $< 150\mu s$ (micro giây)
- Bảo vệ quá tải: * Ngưỡng bảo vệ: $>$ Dòng định mức và $<$ Dòng ngắn mạch
Thời gian trễ tác động: 3 giây (thời hạn xác định)
- Bảo vệ thấp áp: Điều chỉnh 150V~200V (Mặc định: 160V). Trễ tác động: 5 giây.
- Bảo vệ quá áp: Điều chỉnh 235V~276V (Mặc định: 275V). Trễ tác động: 5 giây.
- Bảo vệ rò điện: Điều chỉnh 30mA~1000mA (Mặc định: 500mA).
Trễ tác động: 5 giây.
- Bảo vệ quá nhiệt: Điều chỉnh $40^{\circ}C \sim 120^{\circ}C$ (Mặc định: $80^{\circ}C$).
Trễ tác động: 5 giây.
- Phương thức hiển thị: Màn hình tinh thể lỏng LCD (ngôn ngữ Tiếng Anh), đèn chỉ báo LED.
- Phương thức cảnh báo: Cảnh báo bằng âm thanh và ánh sáng (Còi báo và đèn nháy).
- Phương thức truyền thông: RS485.
- Nhiệt độ môi trường sử dụng: $-10^{\circ}C \sim 45^{\circ}C$
- Độ ẩm tương đối: 10% RH ~ 95% RH (Không ngưng tụ)
- Yêu cầu nơi làm việc:
 - * Không bị mưa tuyết xâm nhập trực tiếp.
 - * Không có khí ăn mòn, bụi bẩn công nghiệp.
 - * Không có rung động mạnh.
 - * Độ cao so với mực nước biển: $\leq 2000m$.
- Cấp độ bảo vệ vỏ ngoài: IP20

KÍCH THƯỚC BÊN NGOÀI



100(Dài) x 72(Rộng) x 71(Cao) mm

HƯỚNG DẪN ĐẦU DÂY



LƯU Ý ĐẶC BIỆT:

- Đối với (aptomat) phía trước, dây pha (L) và dây trung tính (N) được dẫn từ đầu ra của CB đến bộ bảo vệ giới hạn dòng điện DL1MHH.
- Dây trung tính kết nối vào bộ bảo vệ này phải đi qua bộ bảo vệ rồi mới đến thiết bị tải cuối cùng.
- A, B: Kết nối RS485 là chức năng phụ trợ, trong ứng dụng thực tế có thể không cần kết nối.
- LG1, LG2 kết nối với cảm biến dòng rò bên ngoài; T1, T2 dành cho đầu dò nhiệt độ bên ngoài, nếu thực tế không sử dụng thì có thể không cần kết nối.

HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

ĐÈN BÁO

Đèn vận hành (RUN): Đèn nhấp nháy khi bộ bảo vệ đang ở trạng thái hoạt động bình thường.

Đèn giao tiếp (COM): Đèn nhấp nháy khi bộ bảo vệ đang ở trạng thái truyền thông bình thường.

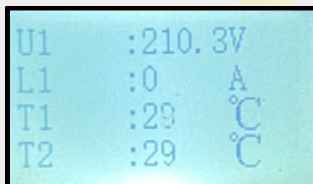
Đèn cảnh báo (ALARM): Đèn sáng liên tục khi bộ bảo vệ hoặc mạch điện xảy ra lỗi.

CHỨC NĂNG CÁC NÚT

CÁC PHÍM CHỨC NĂNG

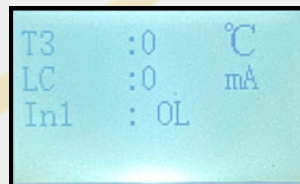
Tên Phím	Chức năng của phím
Nút SET	1. Phím Cài đặt: Nhấn phím này tại trang chủ, nhập mật khẩu để vào giao diện cài đặt tham số. 2. Phím Xác nhận: Xác nhận các tham số trong giao diện cài đặt.
Nút +	1. Nhấn giữ để tắt tiếng báo động khi bộ bảo vệ đang phát cảnh báo. 2. Tăng giá trị số trong giao diện cài đặt tham số.
Nút -	1. Nhấn giữ để khôi phục (Reset) khi bộ bảo vệ đang báo động. 2. Giảm giá trị số trong giao diện cài đặt tham số.
Nút 	1. Tại màn hình chính, ấn 1 lần để xem lịch sử lỗi, ấn 2 lần để xem lịch sử báo động 2. Phím Quay lại và Dịch chuyển con trỏ.

Điện áp
Cường độ
dòng điện
Nhiệt độ dây 1
Nhiệt độ dây 2



(Hình 1)

Nhiệt độ gần
ngoài mở rộng
Dòng rò



(Hình 2)

Tại màn hình chính,
nhấn phím [+] hoặc
[-] để xem các thông
số điện áp, cường
độ, nhiệt độ dây,
rò rỉ, ...

Thông số	Phạm vi	Giá trị báo động mặc định	Thiết lập bảo vệ mặc định	Ghi chú
Quá áp	235~276 V	275V	01	
Thấp áp	150~220V	160V	01	
Dòng điện	0~40A	Xác nhận quy cách	02	
Nhiệt độ ngoài	0~140°C	80°C	00	<i>Cảm biến nhiệt độ ngoài chưa kết nối, thay đổi giá trị 00 sẽ báo động</i>
Rò điện	30~1000mA	500mA	00	<i>Sau khi kết nối cảm biến rò điện, đổi 00 thành phương thức báo động cần thiết</i>

Ghi chú: Có 4 loại hình thức báo động là 00, 01, 02, 03. Trong đó:

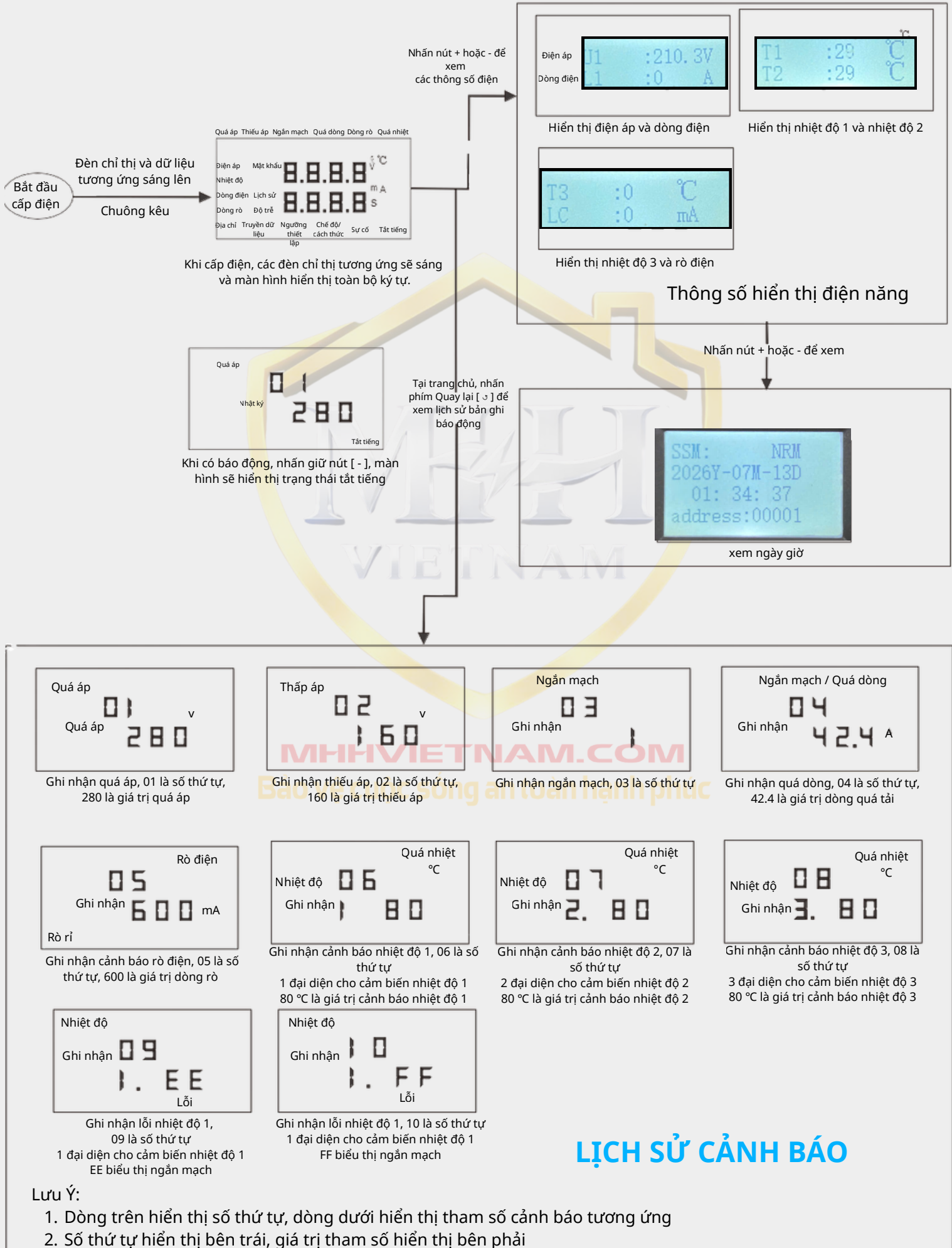
00: Nghĩa là không báo động.

01: Nghĩa là chỉ báo động (âm thanh và ánh sáng), không nhấp áp (ngắt mạch).

02: Nghĩa là báo động (âm thanh và ánh sáng) và nhấp áp (ngắt mạch) cùng lúc.

03: Nghĩa là báo động im lặng (chỉ có ánh sáng) và nhấp áp (ngắt mạch) cùng lúc.

GIAO DIỆN TRUY VẤN



GIAO DIỆN CÀI ĐẶT

Hướng dẫn cài đặt

1. Đoạn ký tự hàng trên là Số thứ tự, hàng dưới là Tham số cảnh báo tương ứng.
2. Số thứ tự hiển thị lệch về bên trái, tham số hiển thị lệch về bên phải.
3. Ấn nút [+] hoặc [-] để chuyển đổi giữa các số thứ tự; ấn SET để tiến hành cài đặt tham số.

Nút [↵] để quay trở lại hoặc di chuyển giữa các thông số ví dụ: 0000 → 0000

Ấn nút SET để nhập mật khẩu

parameter set

code: 000
Vz260206-0

GIAO DIỆN NHẬP MẬT KHẨU

"Nhập 0009 để vào phần cài đặt tham số, nhấn SET để vào giao diện cài đặt"

1. GIAO DIỆN THAM SỐ TRUYỀN THÔNG

1 - CS-PARM
2 - U-PARM
3 - I-PARM
4 - LC-PARM

Ấn Set để vào mục 1

Địa chỉ
Tốc độ Baud

address: 00001
Baud: 9600

Phía trên là số thứ tự,
Phía dưới là tham số tương ứng

2. GIAO DIỆN THIẾT LẬP QUÁ ÁP VÀ THẤP ÁP

1 - CS-PARM
2 - U-PARM
3 - I-PARM
4 - LC-PARM

Chọn mục 2 (U-PARM)

1 - ALL U Set
2 - PT Set
3 - U1 Set

Chọn mục 1

Quá áp (TLV)

ALL U Set
TLV: 0264
LTH: 0176
MLA: 02

Thiết lập quá áp

Thấp áp (LTH)

ALL U Set
TLV: 0275
LTH: 0140
MLA: 02

Thiết lập thấp áp

Thiết lập chuông báo (MLA)

ALL U Set
TLV: 0275
LTH: 0140
MLA: 02

Thiết lập chế độ báo động

3. GIAO DIỆN CÀI ĐẶT THÔNG SỐ DÒNG ĐIỆN

1 - CS-PARM
2 - U-PARM
3 - I-PARM
4 - LC-PARM

Chọn mục 3 (I-PARM)

1 - ALL I Set
2 - CT Set
3 - I1 Set

Chọn mục 1

Cài đặt dòng điện (ATS)

ALL I Set
CLP: 0005
ATS: 0040
MLA: 02

Cài đặt thông số quá dòng

Thiết lập chuông báo (MLA)

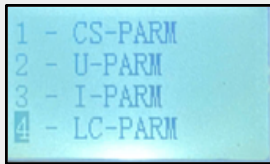
ALL I Set
CLP: 0005
ATS: 0040
MLA: 02

Cài đặt báo động quá dòng

MHHVIETNAM.COM

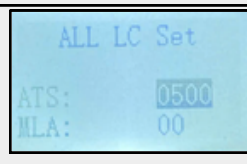
Bảo vệ cuộc sống an toàn hạnh phúc

4. GIAO DIỆN CÀI ĐẶT THÔNG SỐ RÒ ĐIỆN



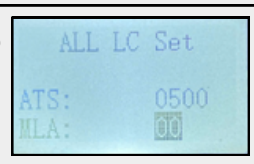
Chọn mục số 4 (LC-PARM)

Cài đặt rò điện (ATS)



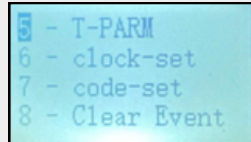
Cài đặt thông số rò điện

Thiết lập chuông báo (MLA)

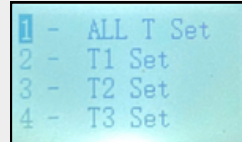


Cài đặt báo động rò điện

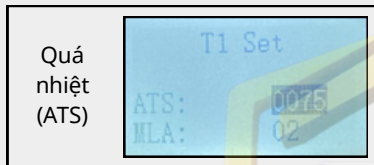
5. GIAO DIỆN CÀI ĐẶT THÔNG SỐ NHIỆT ĐỘ



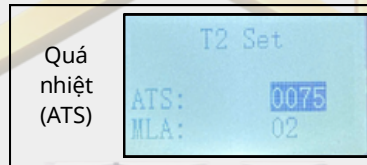
Chọn mục số 5 (T-PARM)



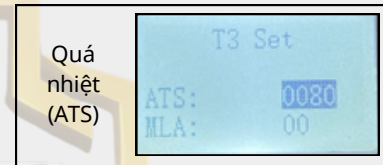
- ALL T SET: cài đặt chung
- T1 SET: thiết lập quá nhiệt dây 1
- T2 SET: thiết lập quá nhiệt dây 2
- T3 SET: thiết lập quá nhiệt đầu dò bên ngoài



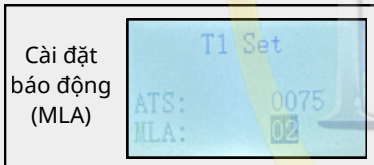
Thiết lập quá nhiệt dây 1



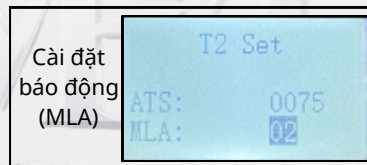
Thiết lập quá nhiệt dây 2



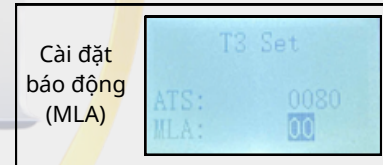
Thiết lập quá nhiệt dây 3 (mở rộng)



Báo động quá nhiệt của Nhiệt độ 1

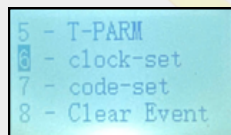


Báo động quá nhiệt của Nhiệt độ 2



Báo động quá nhiệt của Nhiệt độ 3

6. GIAO DIỆN CÀI ĐẶT NGÀY GIỜ

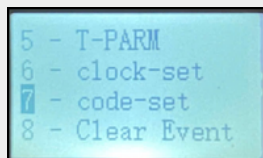


Chọn mục số 6 (clock-set)

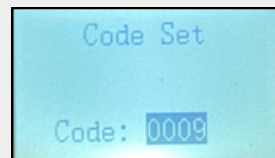


Cài đặt ngày giờ

7. GIAO DIỆN CÀI ĐẶT THÔNG SỐ MẬT KHẨU

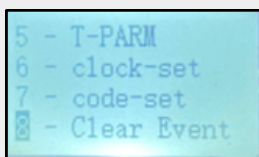


Chọn mục số 7 (code-set)



Cài đặt mật khẩu

8. GIAO DIỆN XÓA LỊCH SỬ LỖI



Chọn mục số 8 (Clear Event)



Xóa bản ghi lịch sử lỗi, Ẩn SET để thực hiện xóa

CHÚ Ý ĐẶC BIỆT

- **Nguy hiểm điện áp:** Khi bộ bảo vệ đang ở trạng thái bảo vệ giới hạn dòng điện, đầu ra của nó vẫn có điện áp. Nghiêm cấm thực hiện các thao tác đấu nối dây trực tiếp tại các đầu cực. Nếu cần bảo trì thiết bị ở phía sau (hạ lưu), vui lòng ngắt nguồn điện ở phía trước (thượng lưu).
- **Bảo vệ quá nhiệt:** Khi nhiệt độ môi trường quá cao hoặc điều kiện tản nhiệt tại nơi sử dụng không tốt, bộ bảo vệ có thể kích hoạt chế độ bảo vệ giới hạn dòng điện do quá nhiệt. Lúc này, cần đợi nhiệt độ giảm xuống mức phù hợp thì thiết bị mới có thể hoạt động trở lại.
- **Yêu cầu lắp đặt:** Đảm bảo vị trí lắp đặt thông gió và tản nhiệt tốt. Nếu lắp trong tủ điện, tủ phải có thiết bị thông gió. Đối với bộ bảo vệ một pha, khuyến nghị khoảng cách lắp đặt như sau:
 - Khoảng cách trái - phải: Không nhỏ hơn 10mm.
 - Khoảng cách trên - dưới: Không nhỏ hơn 180mm.

CÁC LƯU Ý KHÁC

- **Định mức dòng điện:** Khi lựa chọn bộ bảo vệ, dòng điện định mức được thiết lập phải nhất quán với dòng điện định mức của aptomat (CB) cấp phía trước nó.
 - Ví dụ: Nếu aptomat đầu vào có dòng định mức là 32A, thì bộ bảo vệ cũng phải được thiết lập ở mức 32A. Nghiêm cấm sử dụng bộ bảo vệ trong các mạch điện không tương thích với dòng định mức của thiết bị đóng ngắt phía trước.
- **Phương thức lắp đặt:** Thiết bị sử dụng cách lắp đặt trên thanh ray nhôm 35mm, có thể lắp trực tiếp trên tường hoặc trong tủ điện có tản nhiệt tốt. Phải đảm bảo nơi lắp đặt không có nước đọng, không có khí hóa học ăn mòn và bụi bẩn lắng đọng.
- **Đấu nối dây:** Việc đấu nối phải thực hiện đúng theo sơ đồ đấu dây. Để tránh điện trở tiếp xúc quá lớn gây quá nhiệt cục bộ hoặc tiếp xúc kém khiến thiết bị hoạt động không ổn định, hãy đảm bảo các đầu dây tại thiết bị được siết chặt và ép sát.