HAIVUONG
SPOTWELD
TÀI LIỆU KỸ THUẬT
VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG
MÁY HÀN HẢI VƯỢNG
DÒNG SẢN PHẨM: MÁY HÀN LĂN
Phát hành bởi : CÔNG TY TNHH HẢI VƯỢNG

TÀI LIỆU KỸ THUẬT
TỦ ĐIỀU KHIỂN MÁY HÀN LĂN

Phiên bản V3.x

Dành cho các hệ thống công suất

0 - 400KVA

Tài liệu hướng dẫn lắp đặt và vận hành kỹ thuật

Nội Dung Tài Liệu

- Lưu Ý An Toàn Quan Trọng.
- Sơ đồ đấu nối dây chi tiết.
- Ý nghĩa các tham số cài đặt.
- Bảo trì và Xử lý lỗi thường gặp.
- Liên hệ hỗ trợ kỹ thuật.

CHÂN THÀNH GỬI LỜI CẢM ƠN QUÝ KHÁCH HÀNG ĐÃ TIN DÙNG SẢN PHẨM CỦA CHÚNG TÔI!

MÁY HÀN HẢI VƯỢNG - ĐỒNG HÀNH CÙNG CHẤT LƯỢNG

Hỗ trợ kỹ thuật: 24/7

Hotline: 0903.238.399/ 0378.315.222

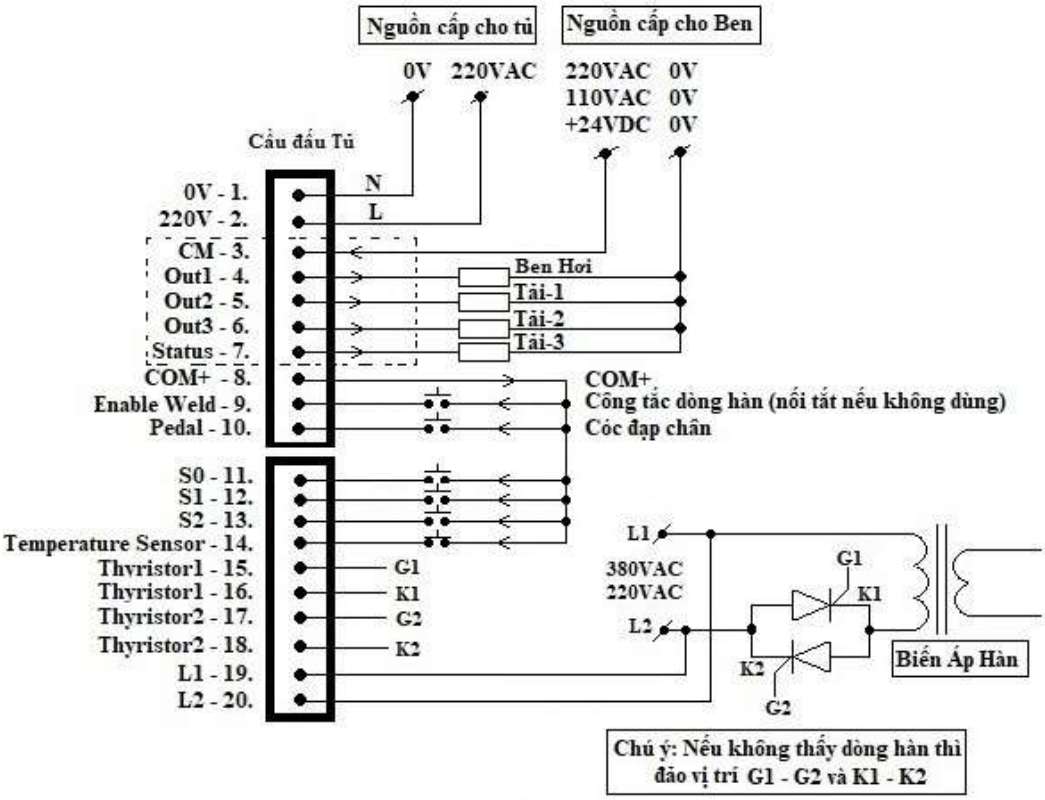
Website: mayhanhaivuong.com

Email: mayhanhaivuong212@gmail.com

I. Lưu Ý An Toàn Quan Trọng

- Nguồn điện: Ngắt nguồn hoàn toàn trước khi kiểm tra.
- Pha đồng bộ: Chân L1, L2 phải lấy đúng pha của biến áp hàn để điều khiển xung Zero-Detect chính xác.
- Cảm biến nhiệt: Không bao giờ bỏ qua chân Temperature Sensor để bảo vệ Thyristor và Biến áp.

II. Sơ đồ đấu nối dây chi tiết



- **0V - 220V**: Cấp nguồn 220VAC cho tủ hoạt động.

- **CM**: Chân nguồn chung cho các đầu ra Out1, Out2, Out3 và Status.

- **OUT1, OUT2, OUT3, Status**: Chân xuất tín hiệu.
  - **Out1**: Điều khiển solenoid khí (Ben khí).
  - **Out2**: Điều khiển động cơ/Motor.
  - **Out3**: Dự phòng(không dùng).
  - **Status**: báo trạng thái hàn, ON - khi bắt đầu có tín hiệu Pedal và OFF kết thúc 1 quy trình hàn, dùng cho đèn báo hoặc báo trạng thái hàn cho PLC.

- **COM+**: Chân nguồn +12V out, cấp tín hiệu cho: Enable Weld, Pedal, S0, S1, S2, Temperature-Sensor.

- **Enable Weld**: Cho phép dòng hàn. Nối với COM+ để kích hoạt. Dùng để khóa an toàn từ xa.

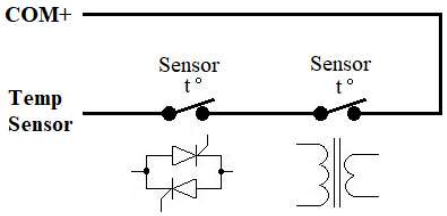
- **Pedal**: Bàn đạp chân. Kích hoạt quy trình hàn.

- **S0**: Cho phép thay đổi bài hàn.
  - **OFF**: Thay đổi bài hàn trực tiếp trên màn hình điều khiển.
  - **ON**: Cho phép chuyển bài hàn bằng tín hiệu ngoại vi (PLC/Switch) qua chân S1, S2.

- **S1, S2**: Logic đổi bài hàn

Program	S2	S1
1	0	0
2	0	1
3	1	0
4	1	1

- **Temperature Sensor**: Nối với cảm biến nhiệt độ Biến áp & Thyristor. Tự động ngắt khi quá nhiệt (>80°C)



- **G1-K1, G2–K2:** Chân nối với G, K của Thyristor.

- **L1, L2** : Cấp nguồn 380V hoặc 220V (tùy theo máy) và xung đồng bộ Zero_Detect điều khiển thyristor *(Chú ý phải lấy đúng với nguồn cấp cho biến áp không được lấy sang pha khác)*.

III. Ý nghĩa các tham số cài đặt

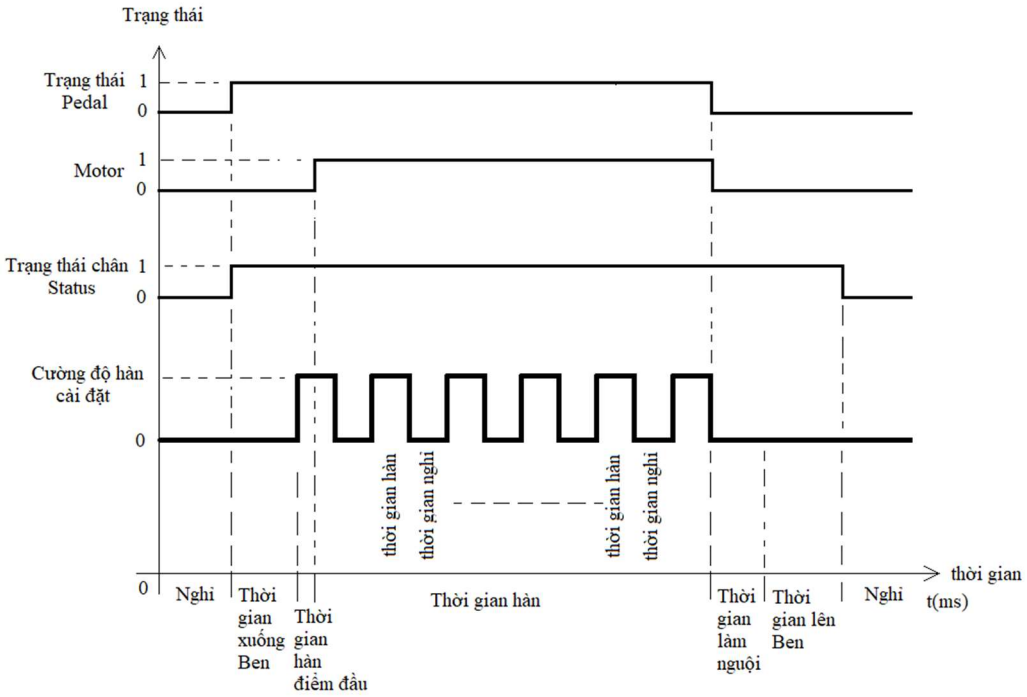
1. Tham số cài đặt

- **Program**: Chương trình hàn (bài hàn) giúp lưu các thông số của từng loại vật liệu hàn theo chương trình mà không cần cài đặt lại.
- **Thời gian xuống Ben**: Thời gian trễ cho Ben(solenoid) khí chạy hết hành trình.
- **Thời gian hàn**: Thời gian xuất dòng hàn theo chu kỳ sóng sine.
- **Thời gian nghỉ**: Thời gian ngắt dòng hàn theo chu kỳ sóng sine.
- **Cường độ hàn**: Công suất dòng hàn, từ 0 – 100% theo góc mở của Thyristor.
- **Độ dốc xuống**: Thời gian giảm dòng hàn xx% → 0%, tránh sốc nhiệt.
- **Thời gian lên Ben**: Thời gian trễ cho Ben chạy hết hành trình.
- *Công tắc* **Lặp lại**: Không dùng.
- *Công tắc* **Dòng hàn**: Bật/Tắt chế độ phát dòng (thường tắt khi thử máy/chỉnh cơ)

2. Vận hành giao diện phím nhấn

- **Menu** : Vào chế độ cài đặt thông số.
- **+/-** : Tăng hoặc giảm thông số đang chọn.
- **Exit** : Thoát và lưu các thay đổi vừa thực hiện.

3. Biểu đồ thời gian và chu kỳ hàn



IV. Bảo trì và Xử lý lỗi thường gặp

Num	Fault code	Explain	Troubleshooting
1	E - 00 / LP	Mất pha / Lost Phase	Kiểm tra điện áp 380V ở cầu đấu L1(19) và L2(20). Lỗi này hiển thị khi tủ bị mất pha đồng bộ hoặc sai điện áp cấp vào.
2	E - 01	Quá nhiệt / Over heat	Nhiệt độ biến áp hoặc Thyristor đang quá cao, kiểm tra lại hệ thống làm mát
3	E - 02	SCR fault	Kiểm tra và thay thế
4	E - 03	Quá dòng / Over current	Quá dòng cài đặt hoặc máy đang quá tải
5	E - 04	Bộ nhớ / Memory	Liên hệ nhà sản xuất.