Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

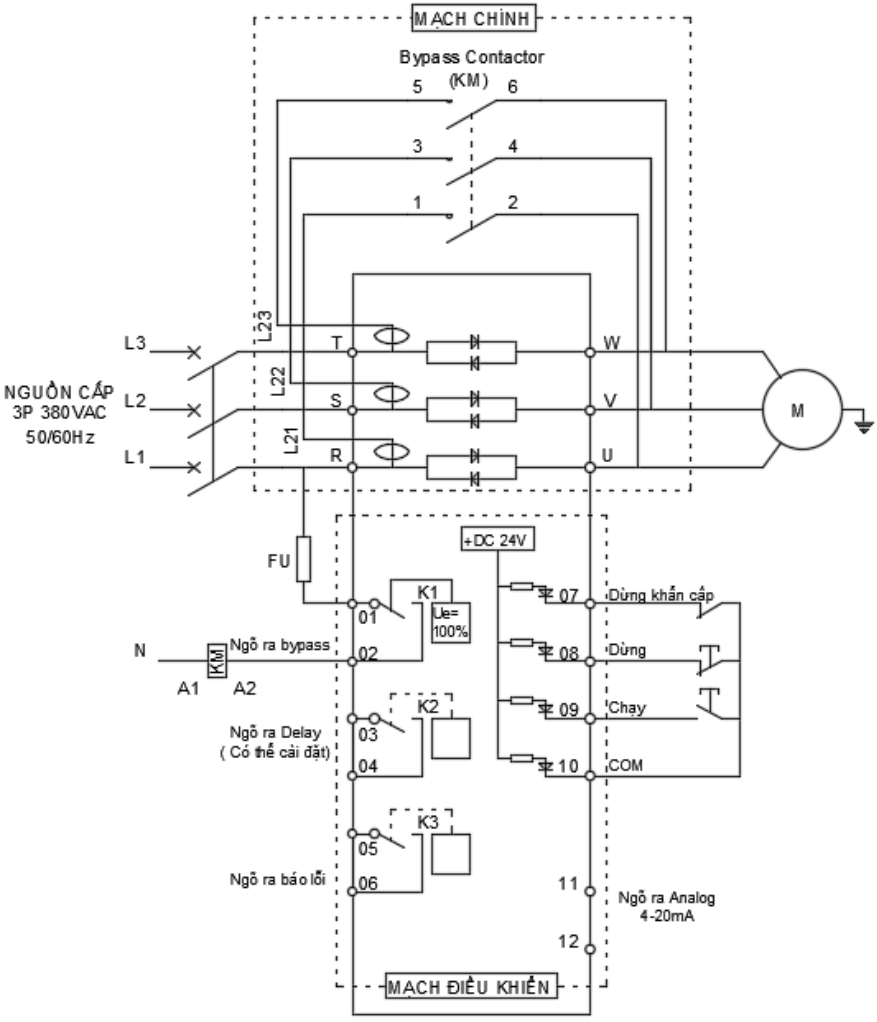
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NHANH

KHỞI ĐỘNG MỀM VC8000

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC
Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

1. Sơ đồ kết nối

- **Khởi động mềm bypass ngoài**



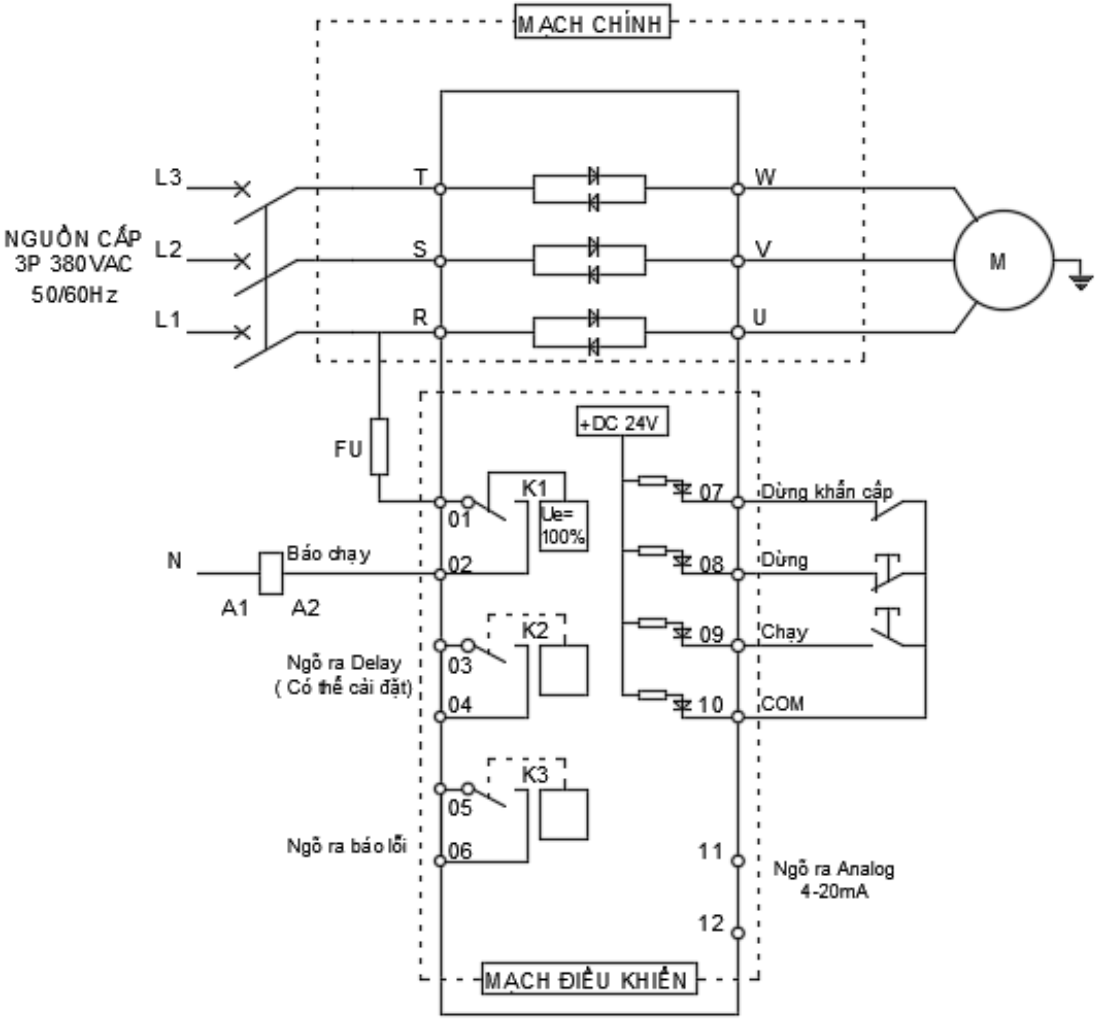
Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

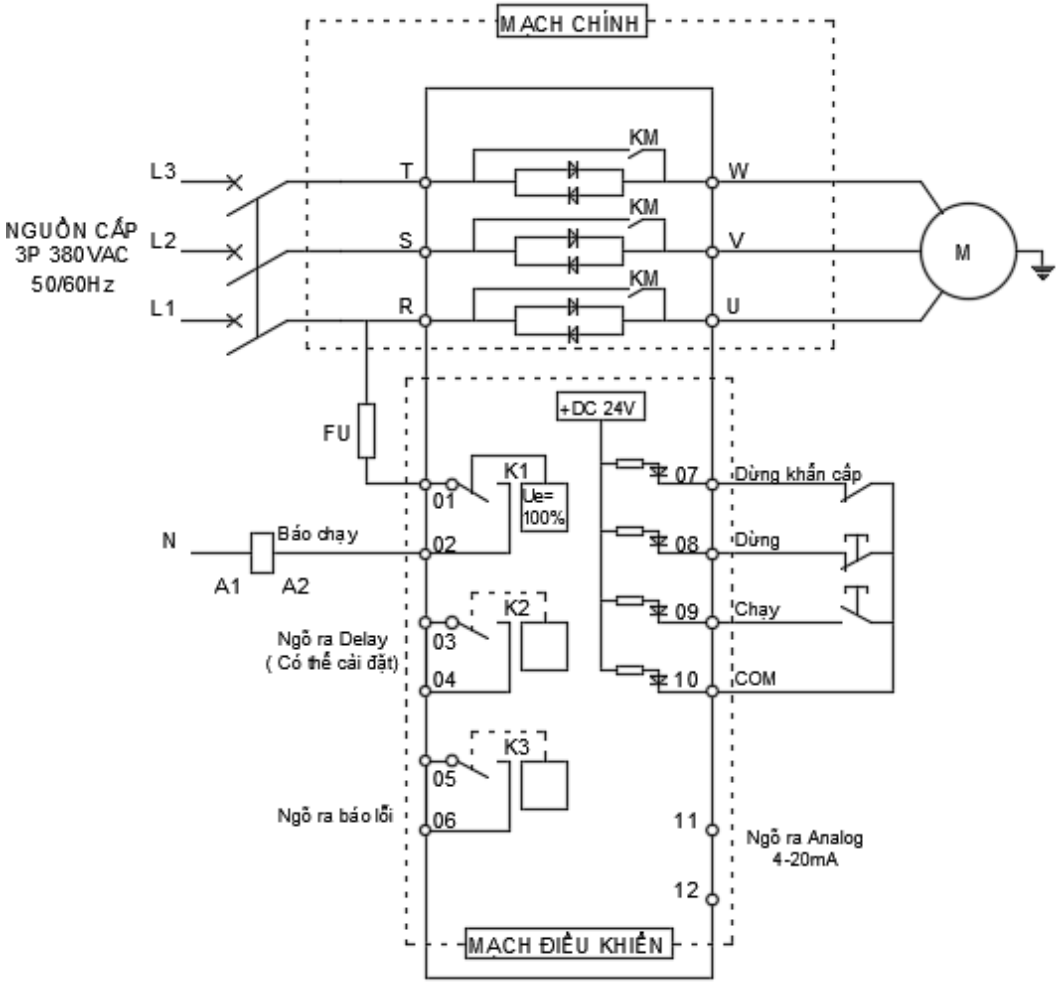
CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC
Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

- **Khởi động mềm Online**



CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC
Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

- **Khởi động mềm Bypass trong**



Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

2. Bảng tham số cài đặt cơ bản

- **Cài đặt khởi động**

Mã tham số	Tên tham số	Khoảng giá trị cài đặt	Giá trị mặc định	Địa chỉ giao tiếp	Mô tả tham số
B00	Dòng điện định mức của động cơ	5~2000A	Theo công suất sản phẩm	0	Khi sử dụng lần đầu, phải chắc chắn chỉnh tham số này đúng với giá trị dòng điện thực tế trên nhãn động cơ. Các chức năng bảo vệ động cơ được thiết lập dựa trên giá trị này; nếu đặt sai, bảo vệ sẽ không hoạt động và động cơ có thể bị cháy.
B01	Chế độ khởi động	0. Điện áp tăng dần 1. Dòng điện tăng dần	0	1	
B02	Điện áp/ dòng điện khởi động	Chế độ điện áp (25~80%Ue) Chế độ dòng điện (25~80%Ie)	40%	2	
B03	Tỉ lệ tăng điện áp/ dòng điện	0~120	10	3	
B04	Bộ số giới hạn dòng điện	100~500%Ie	350%	4	
B05	Tỉ lệ dừng mềm	0~60	0	5	
B06	Bước điện áp	50~100%Ue	80%	6	
B07	Thời gian bước	0~5S	0S	7	
B08	Độ trễ khi khởi động	0~600S	0S	8	
B09	Tần số điện lưới	0: 50Hz 1: 60Hz	0	9	

- **Cài đặt bảo vệ**

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội

SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

Mã tham số	Tên tham số	Khoảng giá trị cài đặt	Giá trị mặc định	Địa chỉ giao tiếp	Mô tả tham số
C00	Dòng điện quá tải động cơ	80~500%	150%	14	Đặt giá trị 80 để vô hiệu hóa dòng điện quá mức.
C01	Thời gian quá tải dòng điện	0~30S	2S	15	
C02	Dòng điện mất cân bằng giữa các pha	10~100%	50%	16	Đặt giá trị 100 để vô hiệu hóa chức năng
C03	Thời gian mất cân bằng dòng điện	0~30S	3S	17	
C04	Dòng điện dưới tải	30~100%	100%	18	Đặt giá trị 100 để vô hiệu hóa chức năng
C05	Thời gian dưới tải	0~30S	5S	19	
C06	Mức quá tải động cơ	10A, 10, 20, 30, OFF	30	20	
C07	Mức quá tải dòng điện động cơ	5~10Ie	6	21	Đặt giá trị 5 để vô hiệu hóa chức năng

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội

SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

C08	Xác định thứ tự pha động cơ	0. Không kích hoạt 1. Kích hoạt	0	22	
C09	Thời gian tối đa của quá trình khởi động	5~120S	60S	23	
C10	Mức điện áp cao	100~150%	130%	24	Đặt giá trị 100 để vô hiệu hóa chức năng
C11	Mức điện áp thấp	40~100%	50%	25	Đặt giá trị 100 để vô hiệu hóa chức năng
C12	Thời gian cao áp, thấp áp	0~30S	3S	26	
C13	Giá trị khuếch đại ngắn mạch	5~20	5	27	Ví dụ: Máy biến áp 500/5, C13=5, E09=3%. Khi bất kỳ pha nào của rơle lập trình phát hiện dòng điện vượt quá 500%×5÷5=15A mà không kích hoạt, chế độ bảo vệ sẽ được kích hoạt và báo động sẽ được phát ra.
C14	Thời gian trễ mất pha	0~5S	3S	28	
C15	Reset thông	-	0	29	Nhập vào 10 là hợp lệ.

	số bảo vệ				

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

- **Cài đặt các chức năng khác**

Mã tham số	Tên tham số	Khoảng giá trị cài đặt	Giá trị mặc định	Địa chỉ giao tiếp	Mô tả tham số
D00	Chế độ điều khiển	0. Bàn phím 1. Công tắc ngoài 01 2. Bàn phím và công tắc ngoài 01 3. Công tắc ngoài 11 4. Bàn phím và công tắc ngoài 11	0	33	
D01	Ngõ ra dòng điện DC	0. 4~20mA 1. 0~20mA	0	34	
D02	Ngõ ra dòng điện DC tương ứng với	0. 0~1Ie; 1. 0~2Ie; 2. 0~3Ie; 3. 0~4Ie; 4. 0~5Ie; 5. 0~Ue; 6. 0~2Ue; 7.	1	35	

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

D03	Chức năng cầu đấu DI	0. Reset lỗi 1. Bảo vệ dừng tức thời	0	36	Reset lỗi: DI-COM là tiếp điểm thường mở, tác động tức thời để reset lỗi. Chức năng dừng tức thời: DI-COM là tiếp điểm thường đóng, thường được sử dụng để điều khiển liên động với tiếp điểm thường đóng của công tắc bảo vệ bên ngoài. Việc ngắt kết nối sẽ dẫn đến tắt máy vô điều kiện và hiển thị nổi bật "Trạng thái dừng tức thời" trên màn hình LCD.
D04	Chức năng K1	0-Khởi động NC; 1-Chạy NC; 2-Dừng mềm NC;	1	37	Feeder function: chức năng giám sát tải, tham chiếu ở các tham số C19-C22

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC
Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

		3-Hoàn thành khởi động NC; 4- Lỗi NC; 5-Ngắn mạch NC; 6-Khởi động NO; 7-Chạy NO; 8-Dừng mềm NO; 9-Hoàn thành khởi động NO; 10- Lỗi NO; 11-Ngắn mạch NO; 12Giám sát tải; 13-Thời gian trễ đóng			
D05	Thời gian trễ cho K1	0~60S	0S	38	
D06	Chức năng K2	Tương tự 13 chức năng mục K1	5	39	

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

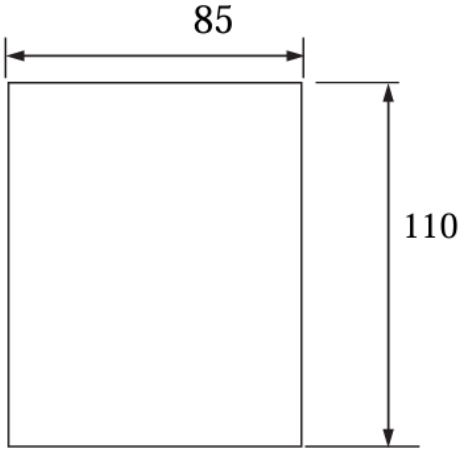
D07	Thời gian trễ cho K2	0~60S	0S	40	
D08	Chức năng K3	Tương tự 13 chức năng mục K1	4	41	
D09	Thời gian trễ cho K3	0~60S	0S	42	
D10	Địa chỉ truyền thông	1-32	1	43	
D11	Tốc độ truyền thông	0-(4800), 1-(9600), 2-(19200)	1	44	
D12	Điều khiển qua truyền thông	0-Off; 1-On	1	45	
D13	Mật khẩu người dùng	0-9999	0	46	Mật khẩu người dùng chung 123, 0 là Tắt.
D14	Hệ số dòng điện pha A	100~500	-	47	
D15	Hệ số dòng điện pha B	100~500	-	48	
D16	Hệ số dòng điện pha C	100~500	-	49	
D17	Hệ số DC	100~500	-	50	

D18	Hệ số điện áp	100~500	-	51	
D19	Giá trị đóng theo dòng điện	0~80%	30	52	
D20	Thời gian trễ cho D19	0~10S	1S	53	
D21	Giá trị mở theo dòng điện	50~100%	80	54	
D22	Thời gian trễ cho D21	0~10S	1S	55	

-

3. Hướng dẫn sử dụng màn hình điều khiển

Bảng điều khiển có nhiều chức năng vận hành, chẳng hạn như xác nhận và thay đổi dữ liệu cho các chức năng chạy và dừng, cũng như nhiều chức năng xác nhận trạng thái khác...





1. Chức năng của các phím

Tên phím	Chức năng chính
SET Key-1	Nhấn phím này để vào menu chính; tương ứng với phím số 1
Up Key-2	Nhấn phím này để chọn các tham số cần thiết, tăng giá trị; tương ứng với phím số 2

YES Key-3	Sau khi chọn tham số cần thiết, nhấn phím này để lưu; tương ứng với phím số 3
RUN Key-4	Ở trạng thái chờ, nhấn phím này để khởi động động cơ; tương ứng với phím số 4
Down Key-5	Nhấn phím này để chọn các tham số cần thiết, giảm giá trị; tương ứng với phím số 5
STOP Key-6	Nhấn phím này để dừng máy khi đang chạy; nhấn phím này để reset khi có lỗi; tương ứng với phím số 6



1. **Khi cần nhập mật khẩu, vui lòng sử dụng các phím số tương ứng;**
2. **Khi xảy ra lỗi, hãy nhấn phím Stop để reset;**
3. **Khi cài đặt tham số, nhấn phím Setting để vào menu, sau đó chọn tham số mong muốn bằng các phím lên/xuống, và nhấn phím YES để lưu.**

4. Bảng mã lỗi và cách khắc phục

Mã lỗi	Tên lỗi	Trường hợp lỗi	Phương án xử lý lỗi
01	Lỗi pha đầu vào	Mất pha trong quá trình khởi động hoặc vận hành	Kiểm tra lại nguồn điện 3 pha, điều chỉnh lại thời gian trễ mất ma đầu vào (C14).
02	Lỗi pha đầu ra	Mất pha hoặc Thyristor hỏng	Kiểm tra lại dây ra động cơ, hoặc kiểm tra thyristor nếu bị hỏng
03	Quá dòng	Tải tăng đột biến, tải dao động lớn	Kiểm tra lại tình trạng của tải, điều chỉnh lại thông số bảo vệ dòng (C00), và thông số thời gian quá dòng (C01) cho phù hợp.
04	Lệch dòng điện	Dòng điện 3 pha của tải có sự chênh lệch lớn	Kiểm tra lại mô tơ, điều chỉnh lại mức mất cân bằng dòng (C02), và điều chỉnh thời gian mất cân bằng dòng (C03) cho phù hợp.
05	Ngược pha nguồn cấp	Nguồn cấp không đúng thứ tự pha	Điều chỉnh lại thứ tự pha cấp vào hoặc tắt chức năng xác định thứ tự pha (C08)
06	Lỗi tham số	Bo mạch hoặc nguồn cấp có vấn đề	Nếu xảy ra mất tham số và sau khi cấp nguồn lại mà tham số vẫn bị mất, vui lòng liên hệ nhà sản xuất.

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội

SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

07	Tần số nguồn cấp sai	Tần số của nguồn điện ba pha cấp vào bộ khởi động mềm vượt quá phạm vi cho phép	Kiểm tra tần số của nguồn điện ba pha tại đầu vào.
08	Quá thời gian khởi động	Thời gian khởi động vượt quá thời gian cài đặt	Quan sát xem động cơ có hoạt động ổn định trong quá trình khởi động hay không; điều chỉnh lại các tham số khởi động, đặc biệt là hệ số giới hạn thời gian (C09)
09	Tải thấp bất thường	Dòng chạy thấp hơn giá trị tải đã đặt	Kiểm tra tình trạng hoạt động của tải.
10	Lỗi quá tải	Dòng điện động cơ vượt mức cài đặt	Kiểm tra xem mức quá tải của động cơ (C06) đã hợp lý chưa. Kiểm tra tình trạng tải trong quá trình khởi động hoặc vận hành
11	Quá điện áp	Điện áp đầu vào cao hơn giá trị cài đặt	Kiểm tra nguồn điện. Kiểm tra xem giá trị cài đặt quá áp (C10) có hợp lý không. Điều chỉnh lại thời gian quá áp/ thấp áp (C12) cho phù hợp.
12	Điện áp thấp	Điện áp đầu vào thấp hơn giá trị cài đặt	Kiểm tra nguồn điện. Kiểm tra xem giá trị cài đặt quá áp (C11) có hợp lý không. Điều chỉnh lại thời gian quá áp/ thấp áp (C12) cho phù hợp.

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội

SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

13	Khoá rotor	Dòng điện vượt quá mức do kẹt rô to	Kiểm tra lại động cơ, kiểm tra tải, điều chỉnh lại thông số (C07).
14	Quá nhiệt Thyristor	Nhiệt độ Thyristor quá cao	Kiểm tra xem thời gian khởi động có quá dài hay không. Đối với loại có bypass: kiểm tra xem contactor có đóng chắc chắn sau khi vận hành hay không. Đối với loại online: kiểm tra quạt làm mát có hoạt động tốt hay không.
15	Chập thyristor	Có bất thường trong mạch chính	Ngắt CB nguồn vào. Kiểm tra xem thyristor có bị hỏng hoặc chập hay không.
16	Hệ thống bất thường	Bất thường trong khởi động mềm	Vui lòng ngừng sử dụng và liên hệ nhà cung cấp ngay lập tức.
17	Lỗi tín hiệu đầu vào	Đấu dây sai đối với tiếp điểm thường đóng (NC) hoặc thường mở (NO)	Tham khảo sơ đồ đấu dây của đầu cuối (terminal) để hiệu chỉnh lại

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

Lưu ý khi lắp đặt và bảo dưỡng khởi động mềm

1. **Ngắt nguồn điện hoàn toàn** trước khi lắp đặt hoặc bảo trì để tránh nguy cơ điện giật.
2. **Chọn vị trí lắp đặt phù hợp**:
   - Nơi thông thoáng, tránh ánh nắng trực tiếp, bụi bẩn, hơi ẩm hoặc khí ăn mòn.
   - Nhiệt độ môi trường nên từ -10°C đến 40°C, độ ẩm dưới 95%RH.
   - Bề mặt lắp đặt phải phẳng và không rung lắc.
3. **Đấu nối đúng kỹ thuật**:
   - Chọn atomat nguồn đầu vào hơn (1.2-1.5 lần) thông số dòng điện đầu vào của biến tần
   - Đảm bảo đấu dây nguồn và dây động cơ đúng sơ đồ kỹ thuật của nhà sản xuất.
   - Không được đấu nguồn điện trực tiếp vào đầu ra của khởi động mềm (U/T1, V/T2, W/T3).
   - Tiếp đất đúng cách để tránh rò điện và nhiễu.
4. **Không Tự ý tháo khởi động mềm và chạm tay vào linh kiện bên trong** khởi động mềm, đặc biệt là bo mạch, để tránh hư hỏng do tĩnh điện hoặc vật thể kim loại rơi vào.
5. **Thông gió và làm mát**:
   - Kiểm tra hệ thống quạt hoặc điều hòa trong tủ điện để đảm bảo khởi động mềm không bị quá nhiệt.

Chế độ bảo hành

1. **Thời gian bảo hành**:
   - Thời gian bảo hành 18 tháng
2. **Quy trình bảo hành**:
   - Xử lý trong vòng **24 giờ** với các dòng phổ thông.
   - Tối đa **30 ngày** với các sản phẩm đặc biệt.
   - Gồm 5 bước: tiếp nhận – kiểm tra – thay thế – kiểm tra vận hành – trả hàng.

Mang đến giá trị cho bạn

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT VÔ CỰC

Địa chỉ: Số 48, LK11B Khu đô thị Mỗ Lao, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội
SDT: 0985540011 Email: giaiphapkythuatvc@gmail.com

3. **Điều kiện bảo hành**:
   - Sản phẩm còn trong thời hạn bảo hành.
   - Lỗi do kỹ thuật của nhà sản xuất.
   - Số serial còn nguyên vẹn, không bị can thiệp, sửa đổi.
   - Không bị rơi vỡ, ẩm mốc, cong vênh hoặc xâm nhập bởi côn trùng, hóa chất.
4. **Chi phí vận chuyển**:
   - Khách hàng chịu chi phí gửi sản phẩm lỗi đến trung tâm bảo hành và nhận lại sản phẩm đã bảo hành.

Tham khảo tài liệu VC8000 series s để biết thêm rất nhiều chức năng khác.
Xin chân thành cảm ơn!