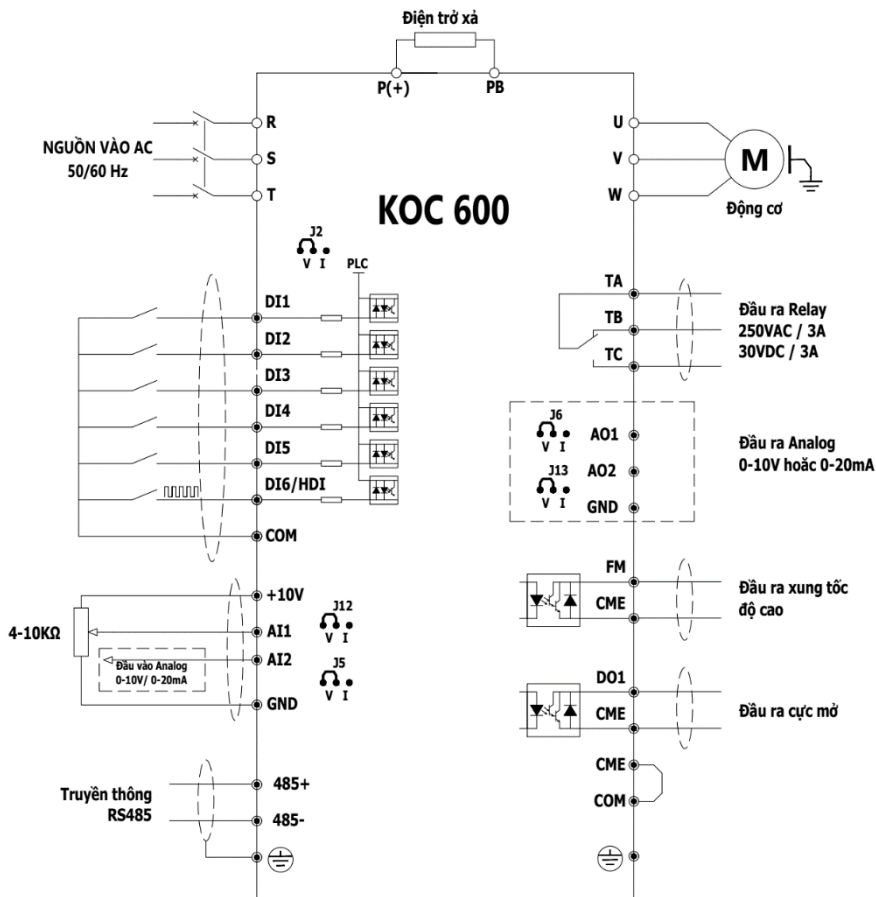


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NHANH

BIẾN TẦN KOC 600

1. Sơ đồ kết nối



➤ **Lưu ý:**

- R, S, T cầu đấu đầu vào nguồn 3 PHA 380V.
- R, T cầu đấu đầu vào nguồn 1 PHA 220V.
- Điện trở xả được lắp tùy theo từng ứng dụng thực tế.

2. Bảng tham số cài đặt cơ bản

| Tham số | Chức năng | Mô tả giá trị cài đặt | Giá trị mặc định | Sửa đổi |
|--|--|---|------------------|---------|
| Nhóm A0: Tham số hệ thống | | | | |
| A0-09 | Tham số khởi tạo ban đầu | 0: Không thao tác 1: Reset cài đặt về xuất xưởng, không bao gồm tham số motor 2: Reset cài đặt về xuất xưởng, bao gồm cả tham số motor | 0 | ★ |
| Nhóm b0: Tham số chức năng cơ bản | | | | |
| b0-01 | Phương thức điều khiển tốc độ | 0: Điều khiển theo phương thức Sensor – less flux (SFVC – Vector vòng hở) 2: Điều khiển theo phương thức Điện áp/ tần số (V/F) | 2 | ★ |
| b0-02 | Lệnh chạy | 0: Điều khiển bằng bàn phím 1: Điều khiển bằng công tắc ngoài 2: Điều khiển bằng truyền thông | 0 | ★ |
| b0-03 | Lựa chọn nguồn điều khiển tần số chính X | 0: Cài đặt tần số bằng phím UP/DOWN (Không lưu tần số khi mất nguồn) 1: Cài đặt tần số bằng phím UP/DOWN (Lưu tần số khi mất nguồn) 2: AI1 3: AI2 5: Cài đặt xung (DI6) 6: Đa chức năng 7: PLC đơn giản 8: PID 9: Cài đặt truyền thông 10: Chiết áp bàn phím | 10 | ★ |
| b0-12 | Tần số đặt trước | 0.00 ~ Tần số lớn nhất (b0-13) | 50.00Hz | ☆ |

| | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---|---------------|---|
| b0-13 | Tần số lớn nhất | 50.00Hz ~ 3200.0Hz | 50.00Hz | ☆ |
| b0-15 | Giới hạn trên của tần số | b0-17 ~ Tần số lớn nhất b0-13 | 50.00Hz | ☆ |
| b0-17 | Giới hạn dưới của tần số | 0.00Hz ~ Giới hạn trên của tần số b0-15 | 0.00Hz | ☆ |
| b0-18 | Hướng quay | 0: Quay thuận 1: Quay ngược | 0 | ☆ |
| b0-21 | Thời gian tăng tốc 1 | 0.00s ~ 650.00s (b0-25=2) 0.0s ~ 6500.0s (b0-25=1) 0s ~ 65000s (b0-25=0) | Tùy vào model | ☆ |
| b0-22 | Thời gian giảm tốc 1 | 0.00s ~ 650.00s (b0-25=2) 0.0s ~ 6500.0s (b0-25=1) 0s ~ 65000s (b0-25=0) | Tùy vào model | ☆ |
| b0-25 | Đơn vị thời gian tăng giảm tốc | 0: 1 Giây 1: 0.1 Giây 2: 0.01 Giây | 1 | ☆ |
| Nhóm b1: Tham số chạy/ dừng | | | | |
| b1-00 | Chế độ khởi động | 0: Khởi động trực tiếp 1: Bám tốc độ | 0 | ★ |
| b1-07 | Chế độ dừng | 0: Dừng theo thời gian 1: Dừng tự do | 0 | ☆ |
| Nhóm b2: Chức năng phụ trợ | | | | |
| b2-00 | Tần số chạy JOG | 0.00Hz ~ Tần số max | 6.00Hz | ☆ |
| b2-01 | Thời gian tăng tốc JOG | 0.0s ~ 6500.0s | Tùy vào model | ☆ |
| b2-02 | Thời gian giảm tốc JOG | 0.0s ~ 6500.0s | Tùy vào model | ☆ |
| b2-23 | Điều khiển quạt làm mát | 0: Quạt chạy khi biến tần chạy 1: Quạt chạy khi biến tần được cấp nguồn | 0 | ☆ |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|--|----|---|
| b2-32 | Bảo vệ khởi động | 0: Lệnh chạy không tác dụng khi bật nguồn 1: Lệnh chạy tác dụng khi bật nguồn | 0 | ☆ |
| Nhóm b3: Lựa chọn chức năng cổng đầu vào | | | | |
| b3-00 | Lựa chọn chức năng DI1 | 0: Không chức năng 1: Chạy thuận FWD 2: Chạy nghịch REV | 1 | ★ |
| b3-01 | Lựa chọn chức năng DI2 | 3: Chế độ điều khiển Three-line 4: Chạy JOG thuận | 2 | ★ |
| b3-02 | Lựa chọn chức năng DI3 | 5: Chạy JOG nghịch 6: Đa cấp 1 7: Đa cấp 2 | 6 | ★ |
| b3-03 | Lựa chọn chức năng DI4 | 8: Đa cấp 3 9: Đa cấp 4 10: Cổng UP | 7 | ★ |
| b3-04 | Lựa chọn chức năng DI5 | 11: Cổng DOWN 32: Đầu vào xung 37: Reset lỗi | 8 | ★ |
| b3-05 | Lựa chọn chức năng DI6/HDI | 43: Dừng tự do 44: Dừng khẩn cấp | 32 | ★ |
| b3-13 | Chế độ điều khiển chạy thuận/nghịch | 0: Chế độ Two-line 1 1: Chế độ Two-line 2 2: Chế độ Three-line 1 3: Chế độ Three-line 2 | 0 | ★ |
| Nhóm b4: Lựa chọn chức năng các cổng đầu ra số | | | | |
| b4-00 | Lựa chọn tín hiệu đầu ra cổng FM | 0: Đầu ra dạng xung (FMP) 1: Đầu ra dạng ON/OFF (FMR) | 1 | ☆ |
| b4-01 | Lựa chọn chức năng đầu ra FMR | 0: Không giá trị 1: Tín hiệu sẵn sàng | 0 | ☆ |
| b4-02 | Lựa chọn chức năng Relay | 2: Biến tần trạng thái chạy 3: Lỗi dừng tự do | 3 | ☆ |

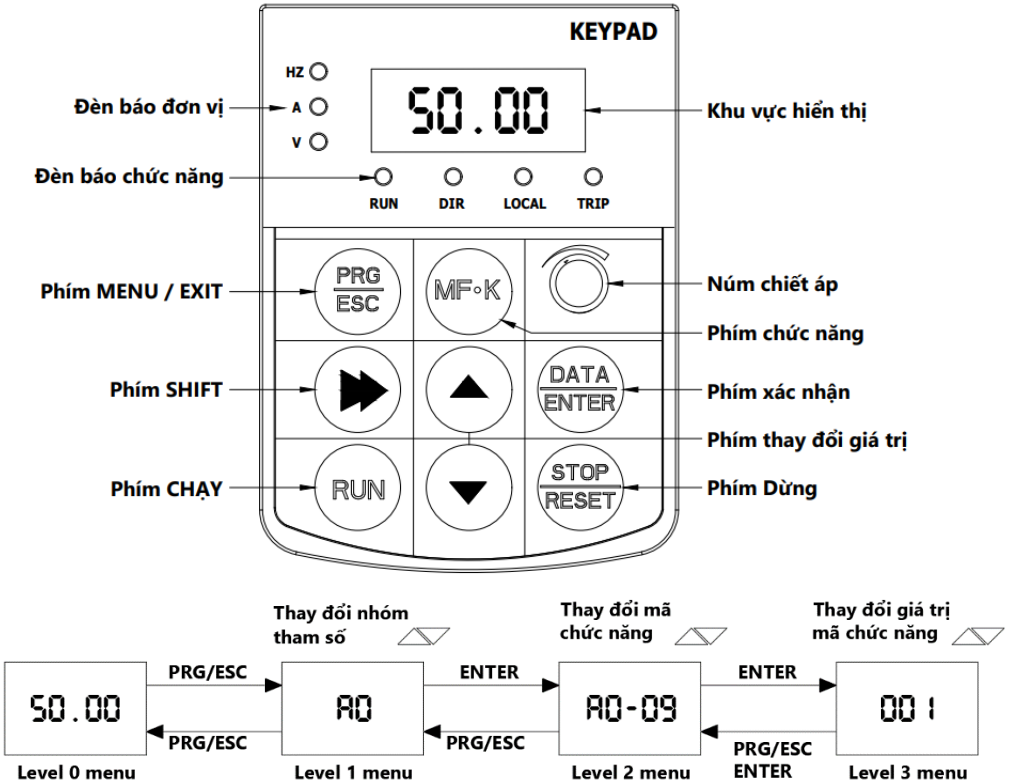
| | | | | |
|--|---------------------------------|---|----------|---|
| b4-04 | Lựa chọn chức năng DO1 | 17: Phát hiện mức tần số FDT1 (Đặt tần số tại b4-22) 35: Cảnh báo (Tất cả các lỗi) | 1 | ☆ |
| b4-22 | Đặt tần số FDT1 | 0.00 Hz ~ Tần số tối đa | 50.00 Hz | ☆ |
| Nhóm b6: Lựa chọn chức năng các cổng đầu tuyến tính | | | | |
| b6-00 | Lựa chọn chức năng đầu ra FMP | 0: Phản hồi theo tần số biến tần đang chạy | 0 | ☆ |
| b6-01 | Lựa chọn chức năng đầu ra AO1 | 1: Phản hồi theo tần số đặt 6: Phản hồi theo tốc độ vòng quay 0 ~ Tần số tối đa | 0 | ☆ |
| b6-02 | Lựa chọn chức năng đầu ra AO2 | 11: Phản hồi theo chân AI1 12: Phản hồi theo chân AI2 | 1 | ☆ |
| b6-03 | Tần số đầu ra tối đa chân FMP | 0.01 kHz ~ 100.00kHz | 50.00Hz | ☆ |
| Nhóm bb: Nhóm tham số bảo vệ | | | | |
| bb-01 | Lựa chọn bảo vệ quá tải | 0: Vô hiệu hóa 1: Cho phép | 0 | ☆ |
| bb-12 | Lựa chọn bảo vệ mất pha đầu vào | 0: Vô hiệu hóa 1: Cho phép | 0 | ☆ |
| bb-13 | Lựa chọn bảo vệ mất pha đầu ra | 0: Vô hiệu hóa 1: Cho phép | 0 | ☆ |
| Nhóm C1: Nhóm chức năng đa cấp tốc độ, PLC đơn giản | | | | |
| C1-00 | Đa cấp tốc độ 0 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-01 | Đa cấp tốc độ 1 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-02 | Đa cấp tốc độ 2 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-03 | Đa cấp tốc độ 3 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-04 | Đa cấp tốc độ 4 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-05 | Đa cấp tốc độ 5 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|--|---------------|---|
| C1-06 | Đa cấp tốc độ 6 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-07 | Đa cấp tốc độ 7 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-08 | Đa cấp tốc độ 8 | -100.0% ~ 100.0% | 0.00% | ☆ |
| C1-16 | Nguồn đặt đa cấp tốc độ 0 | 0: Đặt theo C1-00 1: AI1 2: AI2 6: Đặt theo nút UP/ DOWN | 0 | ☆ |
| Nhóm D0: Thông số động cơ | | | | |
| d0-00 | Công suất định mức motor | 0.1KW ~ 1000.0KW | Tùy vào model | ★ |
| d0-01 | Điện áp định mức motor | 1V ~ 2000V | Tùy vào model | ★ |
| d0-02 | Dòng điện định mức motor | 0.1A ~ 6553.5A | Tùy vào model | ★ |
| d0-03 | Tần số định mức motor | 0.01Hz ~ Tần số lớn nhất | 50.00Hz | ★ |
| d0-04 | Tốc độ định mức motor | 1Rpm ~ 65535Rpm | Tùy vào model | ★ |
| d0-30 | Dò tham số motor | 0: Không chức năng 1: Dò động cơ kiểu tĩnh 2: Dò động cơ kiểu động | 0 | ★ |
| Nhóm D6: Tối ưu hoá điều khiển | | | | |
| d6-00 | Tần số sóng mang | 0.5kHz ~ 16kHz | Tùy vào model | ☆ |

“★”: Tham số không thể thay đổi khi trạng thái biến tần đang chạy.

“☆”: Tham số có thể thay đổi khi trạng thái biến tần đang chạy.

3. Cách nhập thông số



➤ **Lưu ý:**

- Phím **SHIFT** dùng để thay đổi hiển thị của tần số đặt, tốc độ motor, cường độ dòng điện motor... (Các đèn trạng thái tương ứng với dữ liệu hiển thị).
- Cài đặt lại thông số mặc định theo nhà sản xuất: **A0-09 = 1**.

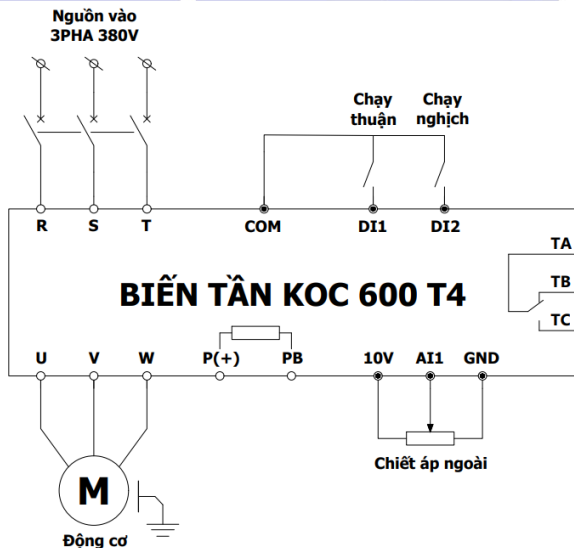
Tham khảo tài liệu KOC600 series inverter để biết thêm rất nhiều chức năng khác.

4. Sơ đồ đấu nối và tham số cài đặt biến tần KOC 600 sử dụng công tắc, chiết áp ngoài

❖ Bảng cài đặt

| STT | Tham số | Giá trị | Đơn vị | Diễn giải |
|-----------------|---------|---------|--------|-------------------------------|
| 1 | A0-09 | 1 | | Reset biến tần về mặc định |
| 2 | b0-02 | 1 | | Chọn lệnh chạy ngoài |
| 3 | b0-03 | 2 | | Chọn lệnh tần số qua chân AI1 |
| 4 | b0-13 | 50 | Hz | Tần số lớn nhất |
| 5 | b0-15 | 50 | Hz | Giới hạn trên tần số |
| 6 | b0-21 | 10 | Giây | Thời gian tăng tốc |
| 7 | b0-22 | 10 | Giây | Thời gian giảm tốc |
| 8 | b3-00 | 1 | | Chọn chân S1 chạy thuận |
| 9 | b3-01 | 2 | | Chọn chân S2 chạy nghịch |
| Tham số động cơ | | | | |
| 1 | d0-00 | ... | KW | Công suất động cơ |
| 2 | d0-01 | ... | V | Điện áp động cơ |
| 3 | d0-02 | ... | A | Dòng điện động cơ |
| 4 | d0-03 | ... | Hz | Tần số động cơ |
| 5 | d0-04 | ... | RPM | Tốc độ động cơ |

❖ Sơ đồ kết nối



5. Bảng mã lỗi và cách khắc phục

| STT | Mã lỗi | Diễn giải | Cách khắc phục |
|-----|--------------|--|--|
| 1 | Err02 | Quá dòng điện trong quá trình tăng tốc | <ul style="list-style-type: none"> - Tăng thời gian tăng tốc. - Giảm bớt tải. - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Cài đặt và thực hiện dò lại tham số động cơ. - Điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. |
| 2 | Err03 | Quá dòng điện trong quá trình giảm tốc | <ul style="list-style-type: none"> - Tăng thời gian giảm tốc. - Giảm bớt tải. - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Cài đặt và thực hiện dò lại tham số động cơ. - Điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. |
| 3 | Err04 | Quá dòng điện ở vận tốc không đổi | <ul style="list-style-type: none"> - Giảm bớt tải. - Kiểm tra lại động cơ. - Cài đặt và thực hiện dò lại tham số động cơ. - Điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. - Chọn biến tần có công suất lớn hơn. |
| 4 | Err05 | Quá điện áp trong quá trình tăng tốc | <ul style="list-style-type: none"> - Tăng thời gian tăng tốc. - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Cài đặt và thực hiện dò lại tham số động cơ. - Điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. - Lắp đặt thêm điện trở xả. |
| 5 | Err06 | Quá điện áp trong quá trình giảm tốc | <ul style="list-style-type: none"> - Tăng thời gian giảm tốc. - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Cài đặt và thực hiện dò lại tham số động cơ. - Điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. - Lắp đặt thêm điện trở xả. |

| | | | |
|----|--------------|---------------------------------|---|
| 6 | Err07 | Quá điện áp ở vận tốc không đổi | <ul style="list-style-type: none"> - Điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. - Lắp đặt thêm điện trở xả. |
| 7 | Err08 | Lỗi nguồn điện đầu vào | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra và điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. |
| 8 | Err09 | Điện áp đầu vào thấp | <ul style="list-style-type: none"> - Reset lỗi. - Kiểm tra và điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. - Liên hệ với kỹ thuật viên. |
| 9 | Err10 | Quá tải biến tần | <ul style="list-style-type: none"> - Giảm bớt tải. - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Chọn biến tần có công suất lớn hơn. |
| 10 | Err11 | Quá tải động cơ | <ul style="list-style-type: none"> - Giảm bớt tải. - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Chọn biến tần có công suất lớn hơn. |
| 11 | Err12 | Lỗi mất pha đầu vào | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn đầu vào biến tần. - Liên hệ với kỹ thuật viên. |
| 12 | Err13 | Lỗi mất pha đầu ra | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra dây dẫn từ biến tần tới động cơ. - Kiểm tra lại động cơ. - Liên hệ với kỹ thuật viên. |
| 13 | Err14 | Quá nhiệt biến tần | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra và vệ sinh quạt tản nhiệt biến tần. - Liên hệ với kỹ thuật viên. |
| 14 | Err17 | Lỗi Contactor | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra và điều chỉnh điện áp đầu vào trong khoảng cho phép. - Liên hệ với kỹ thuật viên. |
| 15 | Err23 | Lỗi chạm vỏ | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Liên hệ với kỹ thuật viên. |
| 16 | Err40 | Lỗi giới hạn dòng điện | <ul style="list-style-type: none"> - Giảm bớt tải. - Kiểm tra lại dây dẫn và động cơ. - Chọn biến tần có công suất lớn hơn. |

***Tham khảo tài liệu KOC600 series inverter để biết thêm rất nhiều chức năng khác.
Xin chân thành cảm ơn!***