CÔNG TY
CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CAO
LÊ GIA

Hãy liên hệ với chúng tôi để nhận được sự tư vấn và hỗ trợ tốt nhất!

Địa chỉ Số 108/29A Cộng Hòa,P.4, Q Tân Bình, TP.HCM
Điện thoại (84) 8 6268 0418 ; (84) 8 3530 1472
Fax (84) 8 6268 0419
Email sales@legia-technology.com
Website www.legia-technology.com

ABB

LGTech

Điều khiển và khởi động với I/O

nội dung của chương

Chương này hướng dẫn làm thế nào để:

- làm khởi động
- khởi động , dừng, thay đổi phương hướng (của) sự quay và điều chỉnh tốc độ (của) mô tơ thông qua giao diện vào/ra.

Việc sử dụng bảng điều khiển để làm những nhiệm vụ này vắn tắt được giải thích trong chương này. Đối với việc trình bày chi tiết về việc làm sao để sử dụng bảng điều khiển, xin tham chiếu tới chương Control panel bắt đầu từ trên trang 45.

Làm sao để bắt đầu sự truyền động

Trước khi bạn bắt đầu, bảo đảm điều đó bạn có dữ liệu công suất động cơ trên tay.

An Toàn

Việc khởi động chỉ có thể được thực hiện bởi một thợ điện đủ điều kiện.
Các hướng dẫn an toàn trong chương an toàn phải được tuân theo trong thời gian bắt đầu khởi động. biến tần sẽ tự động khởi động nếu có lệnh chạy bên ngoài .

☐ Kiểm tra việc cài đặt. Xem danh sách kiểm tra trong danh sách kiểm tra cài đặt chương.

☐ Kiểm tra xem sự khởi động của động cơ đảm bảo không gây bất kỳ sự nguy hiểm nào.sựĐiều khiển bộ ly hợp của động cơ nếu có một nguy cơ thiệt hại trong trường hợp không đúng hướng
.

Nguồn

☐ cấp nguồn vào.
bảng điều khiển đi đến chế độ đầu ra.

LOC 00. Hz
OUTPUT FWD

Đầu Vào Của Dữ Liệu Khởi Động

☐ Chọn ứng dụng macro (tham số 9902).

Giá trị mặc định 1(ABB STANDARD) thích hợp trong đa số trường hợp.

Các thông số chung thiết lập thủ tục ở chế độ thông số ngắn được mô tả ở dưới đây. Bạn tìm thấy hướng dẫn chi toết về thiết lập các thông số trên trang 53.

LOC 9902 s
PAR FWD

Các thông số chung thiết lập thủ tục ở chế độ thông số ngắn:

1. đi tới thực đơn chính menu, nhấn nếu hàng dưới cùng hiện ra OUTPUT;
   Cách khác, nhấn liên tục cho đến khi bạn nhìn thấy ở dưới MENU.

LOC rEF
MENU FWD

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

2. nhấn phím ▲/▼ Cho tới khi bạn nhìn thấy “PAr S” hiển thị trên màn hình.

LOC PAr S MENU FWD

3. nhấn . màn hình cho thấy một tham số của kiểu tham số ngắn.

LOC 9902 s PAR FWD

4. tìm thấy tham số thích hợp với những phím ▲/▼.

LOC 9907 s PAR FWD

5. nhấn và giữ khoảng 2s cho tới khi giá trị tham số Hiển thị với SET dưới giá trị.

LOC 500. Hz PAR SET FWD

6. thay đổi giá trị với những phím ▲/▼ Sự thay đổi giá trị xảy ra nhanh Chóng hơn trong khi bạn giữ luôn phím nhấn.

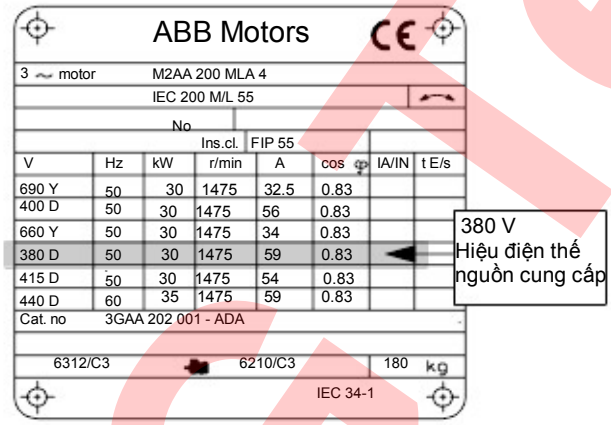
LOC 600. Hz PAR SET FWD

7. lưu trữ giá trị tham số bởi việc nhấn phím .

LOC 9907 s PAR FWD

☐ Dữ liệu vào động cơ từ bảng thông số động cơ:

Lưu ý: phải cài dữ liệu vào biến tần Giá trị Phải chính xác như trên các Thống số động cơ .



• điện áp danh định động cơ (tham số 9905) – theo các bước nhất định ở trên bắt đầu từ bước 4.

LOC 9905 s PAR FWD

• dòng điện danh định động cơ (tham số 9906)

Phạm vi cho phép: 0.2…2.0 · I_{2N} A

LOC 9906 s PAR FWD

• tần số danh định động cơ (tham số 9907)

LOC 9907 s PAR FWD

☐ đặt giá trị cực đại cho tham chiếu ngoài REF1 (tham số 1105).

LOC 1105 s PAR FWD

LGTech

☐	Đặt tốc độ không đổi(tần số đầu ra của biến tần) 1,2 và 3 (tham số 1202, 1203 và 1204).	LOC 1202 s PAR FWD LOC 1203 s PAR FWD LOC 1204 s PAR FWD
☐	thiết đặt giá trị tối thiểu (%) tương ứng với mức tối thiểu tín hiệu cho AI(1) (tham số1301).	LOC 1301 s PAR FWD
☐	Thiết lập giới hạn tối đa cho các tần số đầu ra của biến tần (tham số 2008).	LOC 2008 s PAR FWD
☐	Chọn chức năng dừng động cơ (tham số 2102).	LOC 2102 s PAR FWD
	PHƯƠNG HƯỚNG CỦA SỰ QUAY ĐỘNG CƠ	
☐	*Kiểm tra hướng quay của động cơ.* • xoay biến trở(núm vặn) hoàn toàn ngược chiều kim đồng hồ. • nếu biến tần nằm trong sự điều khiển từ xa (REM phía trên bên trái), Chuyển tới sự kiểm soát cục bộ bởi nhấn LOC/REM • ấn phím khởi động động cơ. • quay biến trở hơi thuần chiều kim đồng hồ cho đến khi động cơ quay. • kiểm tra xem chiều quay thực tế của động cơ có giống như chiều được hiển thị trong màn hình không (FWD có nghĩa là quay thuận và REV Là quay nghịch). • ấn phím để dừng động cơ. *Thay đổi chiều quay của động cơ:* • ngắt kết nối đầu vào nguồn điện từ biến tần và chờ khoảng 5 phút cho Tụ điện mạch trung gian xả hết điện. đo điện áp đầu vào mỗi thiết bị Đầu cuối (U1, V1 và W1) với mát bởi một vạn năng kế để đảm bảo rằng biến tần đã xả hết điện. • tráo đổi vị trí của 2 dây nguồn ra động cơ tại ngõ xuất của biến tần hay tại hộp kết nối động cơ . • xác nhận công việc của bạn bằng cách cấp nguồn vào và lặp lại kiểm tra như trên. .	LOC 2102 s PAR FWD Quay thuận Quay nghịch

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

THỜI GIAN TĂNG TỐC / THỜI GIAN DỪNG		
☐	Đặt thời gian tăng tốc 1 (tham số 2202).	LOC 2202 s PAR FWD
☐	đặt thời gian dừng 1 (tham số 2203).	LOC 2203 s PAR FWD
SỰ KIỂM TRA CUỐI CÙNG		
☐	Điều kiện khởi động bây giờ đã được bổ sung. Kiểm tra mà không có những lỗi hay những báo động hiện lên màn hình .	
biến tần đã sẵn sang để sử dụng.		

LG Tech

kiểm soát sự truyền động thông qua giao diện vào/ra

Bảng dưới đây hướng dẫn làm thế nào để khởi động động cơ thông qua tín hiệu số và tương tự đầu vào:

- khởi động động cơ được thực hiện và
- mặc định (tiêu chuẩn) tham số thiết lập hợp lệ.

SỰ THIẾT ĐẶT SƠ BỘ	
Nếu bạn cần thay đổi phương hướng của sự quay kiểm tra tham số1003 Đặt lên 3 (REQUEST).	
Đảm bảo rằng các kết nối dây theo sơ đồ kết nối được cho bởi ABB STANDAD MACRO .	Xem ABB Standard macro trên trang 59.
Đảm bảo rằng biến tần đang ở chế độ điều khiển từ xa, ấn LOC REM Để chuyển đổi giữa chế độ từ xa và cục bộ.	Trong sự điều khiển từ xa, bảng hiện Thị cho ta thấy ký tự REM.
KHỞI ĐỘNG VÀ KIỂM SOÁT TỐC ĐỘ ĐỘNG CƠ	
Khởi động khi có tín hiệu số đầu vào DI1 (on). Ký tự FWD bắt đầu nhấp nháy nhanh và dừng lại sau khi đạt điểm đặt.	REM 00. Hz OUTPUT FWD
Thay đổi tần số đầu ra của biến tần(tốc độ động cơ) bằng cách điều chỉnh Điện áp hoặc dòng của tín hiệu đầu vào tương tự AI(1).	REM 500. Hz OUTPUT FWD
THAY ĐỔI CHIỀU QUAY ĐỘNG CƠ	
QUAY NGHỊCH: có tín hiệu số nhập vào DI2 (on).	REM 500. Hz OUTPUT REV
QUAY THUẬN: ngắt tín hiệu số nhập vào DI2 (off).	REM 500. Hz OUTPUT FWD
DỪNG ĐỘNG CƠ	
Ngắt tín hiệu số nhập vào DI1 (off). Động cơ dừng và ký tự FWD bắt đầu nhấp nháy chậm.	REM 00. Hz OUTPUT FWD

LG Tech

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

LG Tech

BẢNG ĐIỀU KHIỂN

NỘI DUNG CỦA CHƯƠNG

Chương này giới thiệu các phím trên bảng điều khiển và các khu vực hiển thị. Nó cũng hướng Dẫn trong cách sử dụng bảng điều khiển kiểm soát, giám sát và thay đổi thiết lập.

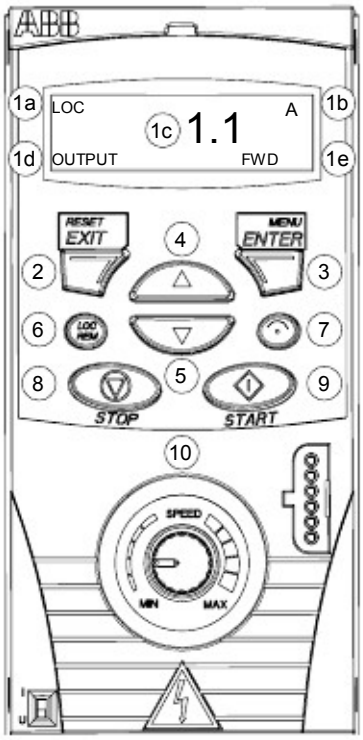
BẢNG ĐIỀU KHIỂN TÍCH HỢP

ACS150 làm việc với bảng điều khiển tích hợp, cung cấp những công cụ cơ bản cho việc sử dụng Và nhập các giá trị tham số.

LG Tech

Tổng Quan

Bảng sau đây tóm tắt các chức năng chính và hiển thị trên bảng điều khiển tích hợp.



Số.	sử dụng
1	Màn hình LCD – chia thành năm khu vực: a.Trên bên trái – điều khiển vị trí: LOC: biến tần điều khiển cục bộ điều khiển từ bảng điều khiển. REM: biến tần điều khiển từ xa từ tín hiệu I/O của biến tần. b.trên bên phải – đơn vị của giá trị hiển thị. s: viết tắt thông số chế độ, duyệt danh sách các tham số. c. Giữa – Biến; nói chung, cho thấy các thông số và giá trị tín hiệu, các menu hoặc danh sách. Ngoài ra báo động và hiển thị mã số lỗi. d. Giữa và phía trái dưới- Trạng thái thao tác Bảng: OUTPUT: Kiểu Đầu ra PAR: Steady: Những kiểu Tham số Flashing: Thay đổi kiểu những tham số MENU: Thực đơn chính. FAULT Kiểu Lỗi. e Dưới bên phải - Các chỉ số: FWD (cùng chiều) / REV (ngược chiều): phương hướng của sự quay động cơ nhấp nháy chậm chạp: dừng lại nhấp nháy nhanh: dang chạy, chưa đạt điểm đặt không đổi: đang chạy đạt điểm đặt SET: Hiển thị giá trị có thể được sửa đổi (trong Tham số hay kiểu Tham khảo).
2	RESET/EXIT – Thoát khỏi menu mức cao hơn kế tiếp mà không lưu thay đổi giá trị. Những lỗi khởi động lại trong đầu ra và những kiểu lỗi
3	MENU/ENTER – Nhập sâu hơn vào menu. Ở chế độ thông số, lưu giá trị hiển thị như các thiết lập mới.
4	Up – • Cuộn lên thông qua một trình đơn hoặc danh sách. • Làm tăng giá trị nếu một tham số được chọn. Giữ phím len thay đổi giá trị nhanh hơn.
5	Down – • Cuộn xuống thông qua một trình đơn hoặc danh sách. • Làm giảm giá trị nếu một tham số được chọn. Giữ phím xuống thay đổi giá trị nhanh hơn.
6	LOC/REM – Thay đổi giữa kiểm soát cục bộ và kiểm soát từ xa của biến tần.
7	DIR – Thay đổi hướng của động cơ quay.
8	STOP – dừng biến tần trong kiểm soát cục bộ.
9	START – khởi động biến tần trong kiểm soát cục bộ.
10	Potentiometer(biến trở)(nút vặn) – Thay đổi các tham chiếu tần số.

LGTech

ĐIỀU KHIỂN

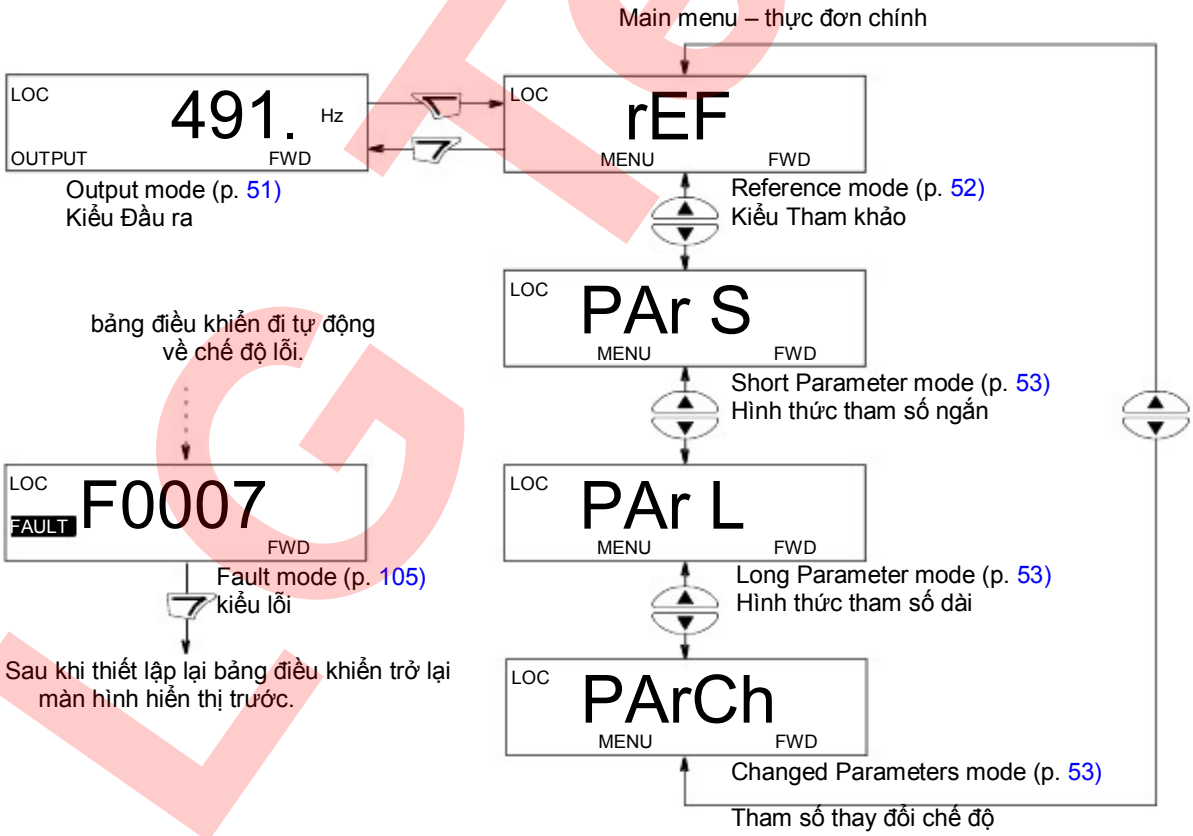
điều khiển bảng điều khiển với sự giúp đỡ của các menu và các phím. Bạn chọn một tùy chọn(Ví dụ như chế độ hoạt động hay tham số) bằng cách di chuyển các phím ▲ và ▼ phím mũi tên cho đến khi tùy chọn được hiển thị trong màn hình và sau đó ấn

với phím , Bạn quay trở lại mức độ hoạt động trước đó mà không lưu thay đổi được thực hiện
.

ACS150 bao gồm một điện thiết kế tổng hợp định vị tại mặt trước của biến tần. Nó được sử dụng cho sự tham khảo được đặt tần số.

bảng điều khiển tích hợp có sáu bảng điều khiển chế độ: đầu ra, tham khảo, Tham số ngắn, tham số dài, thay đổi tham số và lỗi. Các hoạt động trong năm chế độ đầu tiên được mô tả trong chương này. Khi một lỗi hoặc báo động xảy ra, bảng điều khiển tự động sang chế độ hiển thị Fault lỗi hoặc báo mã lỗi. n có thể thiết lập lại lỗi hoặc báo động trong đầu ra hoặc chế độ lỗi (tại chương Fault tracing).

Khi điện được bật, bảng điều khiển ở chế độ đầu ra, nơi bạn có thể bắt đầu, dừng lại, thay đổi hướng, chuyển đổi giữa kiểu kiểm soát cục bộ và kiểm soát từ xa, theo dõi đến ba giá trị thực tế (một tại một thời điểm) và thiết lập các tham chiếu tần số. Để làm nhiệm vụ khác . đầu tiên đi tới trình đơn chính và chọn chế độ thích hợp. Hình bên dưới cho thấy làm thế nào để di chain giữa các chế độ.



Làm sao để làm những nhiệm vụ chung

Bảng dưới đây liệt kê phổ biến nhiệm vụ, chế độ trong đó bạn có thể thực hiện chúng và số lượng trang và các bước để làm nhiệm vụ được mô tả chi tiết.

nhiệm vụ	kiểu	trang
Làm sao để chain sự điều khiển từ xa và cục bộ	Any – một vài kiểu	11
Làm thế nào để bắt đầu và ngừng biến tần	Any	11
Làm thế nào để thay đổi hướng quay của động cơ	Any	49
Làm thế nào để thiết lập các tham chiếu tần số	Any	12
Làm thế nào để xem và thiết lập các tham chiếu tần số	Reference – tham khảo	14
Làm thế nào để duyệt qua các tín hiệu giám sát	Output – đầu ra	13
Làm thế nào để thay đổi giá trị của một tham số	Short/Long Parameter	15
Làm thế nào để lựa chọn các tín hiệu giám sát	Short/Long Parameter	16
Làm thế nào để xem và sửa đổi các thông số	Changed Parameters	17
Làm sao để đặt lại những lỗi và những báo động	Output, Fault	67

LG Tech

Khởi động , dừng lại như thế nào và sự chuyển đổi giữa kiểm soát cục bộ và kiểm soát từ xa

Bạn có thể khởi động, dừng lại và chuyển đổi giữa kiểm soát cục bộ và kiểm soát từ xa trong Chế độ nào. Để có thể khởi động hoặc dừng biến tần, biến tần phải được kiểm soát cục bộ.

Bước	Hoạt động	Hiển thị
1.	• để chuyển đổi giữa các kiểu kiểm soát từ xa(REM được hiển thị bên trái) và kiểm soát cục bộ (LOC hiển thị bên trái) nhấn LOC/REM Lưu ý: chuyển đổi để kiểm soát cục bộ có thể bị vô hiệu hóa với các tham số 1606 LOCAL LOCK(kiểm soát cục bộ bi khóa). Sau khi nhấn phím LOC/REM màn hình hiển thị cho thấy thông báo “LoC” or “rE”, Nếu thích hợp trước khi trở về màn hình hiển thị trước. Thời gian đầu khi biến tần được cung cấp nguồn nó nằm trong sự điều khiển từ xa (REM) và được kiểm soát thông qua thiết bị đầu cuối I/O của biến tần. để chain đổi Về kiểm soát cục bộ(LOC) và kiểm soát biến tần bằng cách sử dụng bảng điều khiển tích hợp và núm vặn nhấn phím LOCREM kết quả phụ thuộc vào thời gian bạn bấm phím LOC/REM • nếu bạn thay đổi phiên bản, ngay lập tức (màn hình nhấp nháy”LoC”) biến tần dừng. thiết lập các tham chiếu kiểm soát cục bộ với các biến trở. • nếu bạn nhấn phím trong khoảng hai giây (phiên bản thay đổi màn hình hiển thị Thay đổi từ “LoC” tới “LoC r”), biến tần vẫn tiếp tục như trước, ngoại trừ vị trí hiện tại của núm vặn (biến trở) xác định các tham số cục bộ(nếu có một sự khác biệt lớn giữa các giá trị tham khảo từ xa và cục bộ thì chain từ kiểm soát từ xa tời soát cục bộ không mịn) biến tần sao chép các giá trị hiện tại từ xa cho trạng thái chạy/dừng và sử dụng nó như là giá trị ban đầu của sự điều khiển cục bộ trạng thái chạy/dừng. • để dừng biến tần trong sự ks cục bộ nhấn Để dừng lại. • để khởi động biến tần trong ks cục bộ nhấn Để khởi động.	LOC 491. Hz OUTPUT FWD LOC LoC FWD Ký tự FWD hay REV về phía dưới Dòng bắt đầu nhấp nháy chậm. Ký tự FWD hay RE trên dòng dưới Cùng bắt đầu nhấp nháy nhanh Chóng tới khi biến tần đạt đến điểm Đặt nó ngừng nhấp nháy.

Thay đổi chiều quay động cơ

Bạn có thể thay đổi chiều quay của động cơ trong bất kỳ kiểu nào.

Bước	Hoạt động	Hiển thị
1.	Nếu biến tần trong sự kiểm soát từ xa(REM hiện thị trên bên trái), chuyển sang ks cục bộ bởi việc nhấn LOC/REM màn hình hiển thị một thời gian ngắn cho thấy “LoC” hay “rE”,nếu thích hợp trước khi trở về màn hình hiển thị trước.	LOC 491. Hz OUTPUT FWD
2.	để thay đổi chiều quay từ chiều thuận (FWD hiển thị ở phia dưới) tthành chiều nghịch (REV hiển thị ở phía dưới), hay ngược lại, nhấn Ghi chú: tham số 1003 phải được đặt lên 3 (REQUEST).	LOC 491. Hz OUTPUT REV

Thiết lập các tham chiếu tần số

Bạn có thể thiết lập các tham chiếu tần số cục bộ với núm vặn(biến trở) trong bất kỳ Hình thức nào. Trong kiểm soát cục bộ nếu tham số 1109 LOC REF SOURCE có giá Mặc định là 0 (POT).

Nếu tham số 1109 LOC REF SOURCE được thay đổi đến 1 (KEYPAD), bạn có thể Sử dụng phím ▲ và ▼ để cài đặt các tham số cục bộ bạn phải thực hiện nó trong chế độ tham khảo (xem trang 52).

Để xem các tài liệu tham khảo hiện tại cục bộ bạn đi đến phương thức tham khảo.

Bước	Hoạt động	Hiển thị
1.	Nếu biến tần nằm trong kiểu điều khiển từ xa (REM hiển thị bên trái)chain sang chế độ ks cục bộ nhấn LOC/REM màn hình hiển thị một thời gian ngắn cho thấy “LoC” trước khi chain đổi để kiểm soát cục bộ lưu ý: với nhóm 11 REFERENCE SELECT, bạn có thể cho phép thay đổi của ks từ xa (ngoài) tham chiếu trong điều khiển từ xa (REM) ví dụ; sử dụng biến trở tích hợp hoặc phím. ▲ và ▼	LOC PAr S MENU FWD
2.	• để tăng giá trị tham chiếu phai xoay nút vặn theo chiều kim đồng hồ. • để giảm giá trị tham chiếu xoay núm vặn ngược chiều kim đồng hồ.	

LG Tech

Output mode - Kiểu Đầu ra

Trong chế độ đầu ra, bạn có thể:

• giám sát các giá trị thực tế lên đến ba nhóm 01 HOẠT ĐỘNG DỮ LIỆU tín hiệu, một tín hiệu tại một thời điểm

• bắt đầu, dừng lại, hướng thay đổi, chuyển đổi giữa kiểm soát cục bộ và kiểm soát từ xa và thiết lập tần số tham chiếu.

• Bạn chọn được chế độ đầu ra bằng cách nhấn phím cho đến khi hiển thị ký tự cho thấy OUTPUT ở phía dưới

Màn hình hiển thị cho thấy giá trị của một nhóm 01 HOẠT ĐỘNG DỮ LIỆU tín hiệu. đơn vị được hiển thị phía trên Bên phải. Trang 54 cho biết làm thế nào để chọn tối đa ba tín hiệu được theo dõi ở chế độ đầu ra. Bảng dưới đây cho thấy làm thế nào để xem chúng cùng một lúc.

REM 491. Hz
OUTPUT FWD

Làm thế nào để duyệt qua các tín hiệu giám sát

Bước	Action – hoạt động	Display- hiển thị
1.	Nếu nhiều hơn một tín hiệu đã được lựa chọn để được theo dõi (xem trang 54), bạn có thể duyệt chúng trong chế độ đầu ra. Để trình duyệt các tín hiệu thuận chiều, nhấn ▲ nhiều lần. Để trình duyệt quay ngược lại, bấm phím ▼ nhiều lần.	REM 491. Hz OUTPUT FWD REM 05. A OUTPUT FWD REM 107. % OUTPUT FWD

LG Tech

Reference mode - Kiểu Tham khảo

Trong chế độ tham khảo, bạn có thể:

• xem và thiết lập các tham chiếu tần số

• bắt đầu, dừng lại, thay đổi hướng và chuyển đổi giữa đk cục bộ và kiểm soát từ xa.

Làm thế nào để xem và thiết lập các tham chiếu tần số

Bạn có thể thiết lập các tham chiếu tần số cục bộ với núm vặn (biến trở) trong bất kỳ Hình thức điều khiển nào. trong kiểm soát cục bộ nếu tham số 1109 LOC REF SOURCE có giá trị mặc định 0 (POT). Nếu tham số 1109 tham số nguồn cục bộ đã bị thay đổi đến 1 (bàn phím), bạn phải thiết lập các tham chiếu tần số cục bộ trong tham khảo Hình thức

Bạn có thể xem các tài liệu tham khảo hiện tại cục bộ ở chế độ chỉ tham khảo.

Bước	Action – hoạt động	Display – hiển thị
1.	Đi tới trình đơn chính bằng cách ấn nếu bạn đang ở chế độ đầu ra,nếu không bằng cách bấm nhiều lần cho đến khi bạn thấy MENU ở phía dưới.	REM PAr S MENU FWD
2.	Nếu biến tần trong điều khiển từ xa (REM được hiển thị bên trái), chuyển sang Kiểm soát cục bộ bằng cách nhấn. **REM/LOC** Màn hình hiển thị một thời gian ngắn cho thấy "LoC" trước khi chuyển đổi để kiểm soát cục bộ. Lưu ý: Với nhóm 11 lựa chọn tham chiếu, bạn có thể cho phép thực hiện thay đổi của tham số từ xa trong sự điều khiển từ xa (REM) chẳng hạn: sử dụng núm vặn hoặc các phím và	LOC PAr S MENU FWD
3.	Nếu bảng điều khiển không có trong chế độ tham khảo ("rEF" không nhìn thấy) nhấn hay cho đến khi bạn thấy "rEF"và sau đó ấn Bây giờ màn hình hiển thị cho thấy giá trị tham chiếu hiện tại set với giá trị nhỏ hơn	LOC rEF MENU FWD LOC 491 Hz SET FWD
4.	Nếu Tham số 1109 tham số nguồn cục bộ = 0 (POT, mặc định): • Để tăng giá trị tham khảo, xoay biến trở theo chiều kim đồng hồ. • để giảm bớt giá trị tham khảo, quay biến trở ngược chiều kim đồng hồ (bên trái) . Giá trị mới (sự thiết đặt điện của biến trở) được hiện ra trong màn hình. Nếu tham số 1109 tham số nguồn cục bộ = 1 (KEYPAD): • Để tăng giá trị tham khảo, nhấn . • Để giảm bớt giá trị tham khảo, nhấn . Giá trị mới được hiện ra trong màn hình.	 LOC 500. Hz SET FWD LOC 500. Hz SET FWD

Parameter modes - Những kiểu Tham số

Có hai phương thức tham số: Hình thức tham số ngắn và Hình thức tham số dài. Cả hai chức năng giống hệt, ngoại trừ các thông số ngắn hạn chỉ hiển thị các chế độ tối thiểu số tham số thường yêu cầu phải thiết lập của biến tần (xem phầnThông số ở chế độ thông số ngắn trên trang 66). Hình thức tham số dài cho thấy tất cả các thông số bao gồm cả những thông số người sử dụng hiển thị ở chế độ thông số ngắn.

Trong chế độ thông số, bạn có thể:

- xem và thay đổi giá trị tham số
- bắt đầu, dừng lại, hướng thay đổi, chuyển đổi giữa cục bộ và kiểm soát từ xa và thiết lập tần số tham chiếu.

Làm thế nào để chọn một tham số và thay đổi giá trị của nó

Bước	Action – hoạt động	hiển thi
1.	Đi tới trình đơn chính bằng cách nhấn nếu bạn đang ở chế độ đầu ra,nếu không bằng cách bấm nhiều lần cho đến khi bạn nhìn thấy ở phía dưới MENU.	LOC rEF MENU FWD
2.	Nếu bảng điều khiển không phải là ở chế độ thông số mong muốn (“PAr S”/“PAr L” k° thể nhìn thấy), nhấn or cho đến bạn nhìn thấy “PAr S” (kiểu Tham số . Ngắn) hoặc “PAr L” (kiểu tham số dài) thích hợp.	LOC PAr S MENU FWD LOC PAr L MENU FWD
3.	Kiểu Tham số Ngắn (PAr S): • nhấn Màn hình một của các tham số của Hình thức tham số ngắn. ký tự S ở góc trên bên phải cho thấy rằng bạn là xem các thông số ở chế độ thông số ngắn. Kiểu tham số dài (PAr L): • nhấn Màn hình hiển thị số của một nhóm tham số ở chế độ tham số dài. • dùng phím và để tìm thấy nhóm tham số mong muốn. . nhấn Màn hình cho thấy một trong những tham số trong nhóm lựa chọn	LOC 1202 s PAR FWD LOC -01- PAR FWD LOC -12- PAR FWD LOC 1202 PAR FWD
4.	Dùng phím và để tìm thấy giá trị tham số mong muốn.	LOC 1203 PAR FWD
5.	Bấm và giữ khoảng hai giây cho đến khi màn hình hiển thị giá trị của tham số này với set bên dưới chỉ ra rằng việc thay đổi của giá trị bây giờ có thể thay đổi Lưu ý: Khi SET được nhìn thấy, bấm phím và đồng thời thay đổi giá trị hiển thị cho giá trị mặc định của tham số.	LOC 100. Hz PAR SET FWD

LGTech

Bước	Action – hoạt động	Display – hiển thị
6.	Dùng phím ▲ và ▼ chọn giá trị tham số. Khi bạn đã có thay đổi giá trị tham số, SET bắt đầu nhấp nháy. • Để lưu các giá trị tham số hiển thị, nhấn . • Để hủy các giá trị mới và giữ nguyên giá trị cũ. nhấn .	LOC 120. Hz PAR SET FWD LOC 1203 PAR FWD

How to select the monitored signals - Làm sao để lựa chọn những tín hiệu được theo dõi

Bước	Action – hoạt động	Display – hiển thị
1.	Bạn có thể chọn những tín hiệu được theo dõi ở chế độ đầu ra và làm thế nào chúng được hiển thị với nhóm 34 bảng hiện thị thông số. Xem trang 53 để được hướng dẫn chi tiết về thay đổi giá trị tham số.. Theo mặc định, bạn có thể theo dõi ba tín hiệu sau đây bằng cách duyệt: 0103 Tần số ra, 0104 dòng điện ra và 0105 mô-men xoắn. Để thay đổi các tín hiệu mặc định, chọn từ nhóm 01 HOẠT ĐỘNG DỮ LIỆU lên đến ba tín hiệu được duyệt.. Tín hiệu 1: Thay đổi giá trị của tham số 3401 tham số tín hiệu 1 đến Chỉ số của các tham số tín hiệu trong nhóm 01 HOẠT ĐỘNG DỮ LIỆU (= số tham số mà không có sự dẫn đầu số không), e.g. 105 tham số 0105 hiển thị Mô-men xoắn. Giá trị 0 có nghĩa là tín hiệu không được hiển thị.. Lặp lại cho các tín hiệu 2 (3408 SIGNAL2 param) và 3 (3415 SIGNAL3 Param). Ví dụ, nếu 3401 = 0 và 3415 = 0, trình duyệt bị vô hiệu hóa và chỉ có các tín hiệu theo quy định của 3408 xuất hiện trong màn hình. Nếu cả ba tham số được thiết lập để 0, tức là không có tín hiệu được lựa chọn để theo dõi, các bảng điều khiển hiển thị văn bản "n.A."	LOC 103 PAR SET FWD LOC 104 PAR SET FWD LOC 105 PAR SET FWD
2.	Chọn cách bạn muốn các tín hiệu sẽ được hiển thị. Đối với các chi tiết, xem tham số *3404*. Tín hiệu 1: tham số *3404* trình bày bởi giá trị tham số đầu ra 1 Tín hiệu 2: tham số *3411* trình bày bởi giá trị tham số đầu ra 2 Tín hiệu 3: tham số *3418* trình bày bởi giá trị tham số đầu ra 3.	LOC 9 PAR SET FWD
3.	Chọn các đơn vị sẽ được hiển thị cho các tín hiệu. Điều này không có tác dụng nếu 3404/3411/3418 tham số được thiết lập để 9 (trực tiếp). để biết chi tiết xem tham số 3405. Tín hiệu 1: tham số *3405* trình bày bởi đơn vị đầu ra 1 Tín hiệu 2: tham số *3412* trình bày bởi đơn vị đầu ra 2 Tín hiệu 3: tham số *3419* trình bày bởi đơn vị đầu ra 3. .	LOC 3 PAR SET FWD
4.	Chọn thang đo cho các tín hiệu bằng cách xác định tối thiểu và hiển thị các giá trị tối đa. Điều này không có tác dụng nếu tham số là 3404/3411/3418 thiết lập để 9 (trực tiếp). Đối với các chi tiết, xem thông số 3406 và 3407. Tín hiệu 1: tham số *3406* giá trị đầu ra 1 nhỏ nhất và *3407* giá trị đầu ra 1 lớn nhất Tín hiệu 2: tham số *3413* giá trị đầu ra 2 nhỏ nhất và *3414* giá trị đầu ra 2 lớn nhất Tín hiệu 3: tham số *3420* giá trị đầu ra 3 nhỏ nhất và *3421* giá trị đầu ra 3 lớn nhất	LOC 00. Hz PAR SET FWD LOC 5000. Hz PAR SET FWD

Changed Parameters mode - Thay đổi kiểu những tham số

Trong chế độ thay đổi thông số, bạn có thể:

- xem danh sách tất cả các thông số đã được thay đổi từ giá trị mặc định macro
- thay đổi những tham số này
- bắt đầu, dừng lại, hướng thay đổi, chuyển đổi giữa cục bộ và kiểm soát từ xa và thiết lập tần số tham chiếu.

Làm sao để nhìn và soạn thảo những tham số được thay đổi.

Bước	Action – hoạt động	Display- hiển thị
1.	Đi tới trình đơn chính bằng cách nhấn nếu bạn đang ở chế độ đầu ra, nếu không bằng cách bấm nhiều lần cho đến khi bạn nhìn thấy ở phía dưới MENU.	LOC rEF MENU FWD
2.	Nếu bảng điều khiển không có trong chế độ thay đổi tham số ("PArCh" không nhìn thấy được),nhấn hay cho đến khi bạn thấy "PArCh" và nhấn Các hiển thị cho thấy số lượng các tham số thay đổi đầu tiên và PAR nhấp nháy...	LOC PArCh MENU FWD LOC 1103 PAR FWD
3.	Dùng phím và để tìm thấy tham số mong muốn thay đổi trên danh sách.	LOC 1003 PAR FWD
4.	Bấm và giữ khoảng hai giây cho đến khi màn hình hiển thị giá trị của tham số này với set bên dưới chỉ ra rằng việc thay đổi của giá trị bây giờ có thể thay đổi Lưu ý: Khi SET được nhìn thấy, bấm phím và đồng thời thay đổi giá trị hiển thị cho giá trị mặc định của tham số.	LOC 1 PAR SET FWD
5.	Dùng phím và để lựa chọn giá trị tham số. Khi bạn đã có thay đổi giá trị tham số, SET bắt đầu nhấp nháy. • Để lưu giá trị tham số thay đổi nhấn . • Để hủy các giá trị mới và giữ nguyên giá trị cũ. nhấn .	LOC 2 PAR SET FWD LOC 1003 PAR FWD

LGTech

LG Tech

Application macros - ứng dụng macros

Nội dung của chương:

Chương này mô tả các ứng dụng macro. Đối với mỗi macro sẽ có một sơ đồ kết nối dây mặc định riêng biệt (tín hiệu tương tự và số vào/ra).

Overview of macros – tổng quan của macro

Ứng dụng các macro được lập trình sẵn bộ thông số. Trong khi bắt đầu cài đặt biến tần, người sử dụng chọn các macro thích hợp nhất cho mục đích với các tham số 9902 chấp nhận macro.

ACS150 có năm ứng dụng macro. Bảng ở dưới chứa đựng một tóm lược Của macro và mô tả những ứng dụng thích hợp.

Macro	Suitable applications - Những ứng dụng Thích hợp
ABB Standard - tiêu chuẩn	Kiểm soát tốc độ thông thường ứng dụng mà không có, một, hai hoặc ba tốc độ không đổi được sử dụng. Bắt đầu dừng lại / được kiểm soát với một số đầu vào (cấp bắt đầu và ngừng). Đó là có thể chuyển đổi giữa hai thời gian đạt tốc và thời gian giảm tốc.
3-wire - dây	Kiểm soát tốc độ thông thường ứng dụng mà không có, một, hai hoặc ba tốc độ không đổi được sử dụng. biến tần được khởi động và dừng lại bởi các nút nhấn.
Alternate - xen kẽ	Tốc độ kiểm soát các ứng dụng mà không có, một, hai hoặc ba tốc độ không đổi được sử dụng. Bắt đầu, dừng lại và hướng được kiểm soát bởi hai yếu tố đầu vào kỹ thuật số (kết hợp của những trạng thái nhập vào xác định thao tác)
Motor Potentiometer	Tốc độ kiểm soát các ứng dụng mà không có hoặc một tốc độ không đổi được sử dụng. tốc độ được kiểm soát bởi hai yếu tố đầu vào kỹ thuật số (tăng / giảm / không thay đổi giữ).
Hand/Auto *Bằng tay/tự động*	Tốc độ ứng dụng kiểm soát nơi chuyển đổi giữa hai thiết bị điều khiển cần thiết. Một số tín hiệu điều khiển thiết bị đầu cuối được dành riêng cho một thiết bị, phần còn lại cho một thiết bị khác. Một tín hiệu số đầu vào lựa chọn giữa các thiết bị đầu cuối (thiết bị) trong sử dụng.

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

Tóm lược những kết nối vào/ra của ứng dụng macros

Bảng dưới đây cho bản tóm tắt mặc định I / O của tất cả các kết nối ứng dụng các macro.

vào/ra	Macro				
	ABB Standard	3-wire	Alternate	Motor Potentiometer	Hand/Auto
AI	sự tham chiếu tần số	sự tham chiếu tần số	sự tham chiếu tần số	-	sự tham chiếu tần số (Auto) 1)
DI1	Stop/Start	Start (xung)	Start (forward)	Stop/Start	Stop/Start (Hand)
DI2	Forward/ Reverse	Stop (xung)	Start (reverse)	Forward/ Reverse	Forward/ Reverse (Hand)
DI3	Vận tốc không đổi Đầu vào 1	quay thuận/ quay nghịch	Vận tốc không đổi Đầu vào 1	tham số tần số tăng	Bằng tay/tự động
DI4	Vận tốc không đổi Đầu vào 2	vận tốc không đổi đầu vào 1	vận tốc không đổi đầu vào 2	tham số tần số giảm	quay thuận/ quay nghịch (Auto)
DI5	Ramp pair selection	vận tốc không đổi đầu vào 2	Ramp pair selection	Vận tốc không đổi 1	Dừng/khởi động (Auto)
RO lỗi (-1) **(COM, NC, NO)**		lỗi (-1)	lỗi (-1)	Lỗi (-1)	Lỗi (-1)

1) Các tần số tham khảo đến từ biến trở tích hợp khi được chọn.

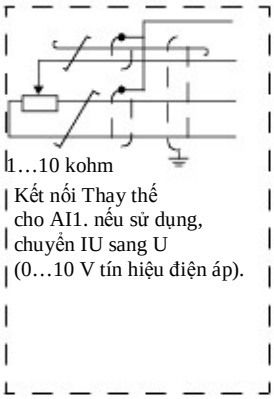
LG Tech

ABB Standard macro

Đây là macro mặc định. Nó cung cấp một mục đích chung I / O cấu hình với ba tốc độ không đổi. Thông số giá trị được mặc định trong chương thực tế tín hiệu và các thông số, bắt đầu từ trang 65.

Nếu bạn sử dụng khác với các kết nối mặc định được trình bày dưới đây, xem phần I / O thiết bị đầu cuối trên trang 34.

Những kết nối vào/ra Mặc định



Kết nối vào/ra

SCR	Tín hiệu cáp lá chắn (lưới lọc)
AI	Tham số tần số: 0…20 mA
GND	Đầu vào tương tự dòng điện chung
+10V	Điện áp chuẩn: +10 VDC, lớn nhất. 10 mA
+24V	Đầu ra điện áp Phụ: +24 VDC, max. 200 mA
GND	Đầu ra điện áp Phụ chung
DCOM	Đầu vào tín hiệu số chung
DI1	Dừng (0) / khởi động (1)
DI2	Quay thuận (0) / quay nghịch (1)
DI3	chọn tốc độ không đổi 1)
DI4	chọn tốc độ không đổi 1)
DI5	chọn đạt tốc và giảm tốc 2)

3)

Kết nối Rơ le 5)

COM	đầu ra rơ le
NC	không lỗi [lỗi (-1)]
NO	

DI3	DI4	Thao tác (tham số)
0	0	đặt tốc độ thông qua núm vặn.
0	1	tốc độ 1 (1202)
1	0	tốc độ 2 (1203)
1	1	tốc độ 3 (1204)

1) Nhóm tham số 12 vận tốc không đổi:
2) 0 = thời gian trượt dốc lần theo các thông số 2202 và 2203.
1 = thời gian trượt dốc lần theo các thông số 2205 và 2206.
3) lưới lọc được nối đất.
4)mô men xoắn cố định = 0.22 N·m / 2 lbf. in.
5)mô men xoắn cố định = 0.5 N·m / 4.4 lbf. in.

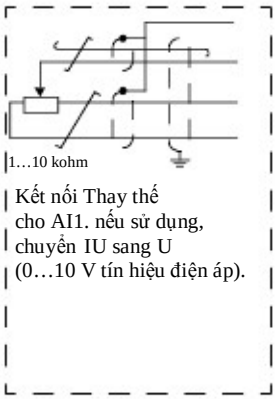
3-wire macro

macro này được sử dụng khi biến tần được điều khiển bằng cách sử dụng tạm thời nút nhấn. Nó cung cấp ba tốc độ không đổi. Để kích hoạt macro, thiết lập giá trị của tham số 9902-2 (3-WIRE).

Đối với các giá trị mặc định của tham số, xem phần giá trị tham số mặc định macro trên trang 65.
Nếu bạn sử dụng khác với các kết nối mặc định được trình bày dưới đây,
Xin xem phần I / O thiết bị đầu cuối trên trang 34.

Lưu ý: Khi các đầu vào dừng lại (DI2) là vô hiệu hoá (không có đầu vào), bảng điều khiển khởi động và nút dừng lại mất tác dụng.

Default I/O connections - Những kết nối vào/ra Mặc định



Kết nối vào/ra 3)

SCR	Tín hiệu cáp lá chắn (lưới lọc)
AI	Tham số tần số: 0…20 mA
GND	Đầu vào tương tự dòng điện chung
+10V	Điện áp chuẩn: +10 VDC, max. 10 mA
+24V	Đầu ra điện áp phụ: +24 VDC, max. 200 mA
GND	Đầu ra điện áp phụ chung
DCOM	đầu vào tín hiệu số chung
DI1	start (pulse) khởi động (xung lên)
DI2	Stop (pulse) dừng lại (xung xuống)
DI3	Quay thuận (0) / quay nghịch (1)
DI4	Chọn vận tốc không đổi 1)
DI5	Chọn vận tốc không đổi 1)

Kết nối rơ le 4)

COM	Đầu ra rơ le
NC	Không lỗi [lỗi (-1)]
NO	

DI3	DI4	Thao tác (tham số)
0	0	đặt tốc độ thông qua núm vặn
0	1	tốc độ 1 (1202)
1	0	tốc độ 2 (1203)
1	1	tốc độ 3 (1204)

1) Nhóm tham số 12 vận tốc không đổi:
3) lưới lọc được nối đất.
4)mô men xoắn cố định = 0.22 N·m / 2 lbf. in.
5)mô men xoắn cố định = 0.5 N·m / 4.4 lbf. in.

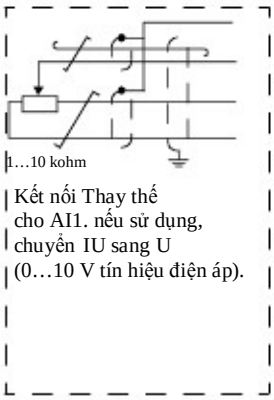
Alternate macro

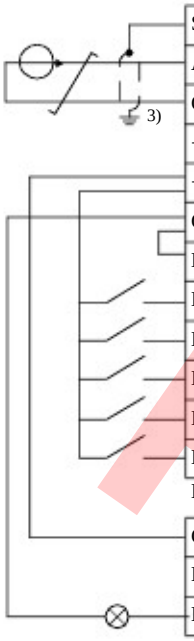
macro này cung cấp một I / O cấu hình thích nghi với một chuỗi các DI tín hiệu điều khiển được sử dụng khi biến tần đk xen kẽ chiều quay của động cơ. Để kích hoạt macro, thiết lập giá trị của tham số 9902-3 (thay thế).

Đối với các giá trị mặc định của tham số, xem phần giá trị tham số mặc định macro trên trang 65.
Nếu bạn sử dụng kết nối khác với các kết nối mặc định được trình bày dưới đây,

Xin xem phần I / O thiết bị đầu cuối trên trang 34.

Những kết nối vào/ra Mặc định





Kết nối vào/ra 4)

SCR	Tín hiệu cáp lá chắn (lưới lọc)
AI	Tham số tần số: 0…20 mA
GND	Đầu vào tương tự của dòng chung
+10V	Điện áp chuẩn: +10 VDC, max. 10 mA
+24V	Đầu ra điện áp phụ: +24 VDC, max. 200 mA
GND	Đầu ra điện áp phụ chung
DCOM	Đầu vào tín hiệu số chung
DI1	Khởi động quay thuận: If DI1 = DI2, biến tần dừng lại.
DI2	Khởi động quay nghịch
DI3	Chọn vận tốc không đổi 1)
DI4	Chọn vận tốc không đổi 1)
DI5	Chon gia tốc(đạt tốc) va giảm tốc 2)

Kết nối rơ le 5)

COM	Đầu ra rơ le
NC	Không lỗi [lỗi (-1)]
NO	

DI3	DI4	Thao tác (tham số)
0	0	đặt tốc độ thông qua núm vặn
0	1	tốc độ 1 (1202)
1	0	tốc độ 2 (1203)
1	1	tốc độ 3 (1204)

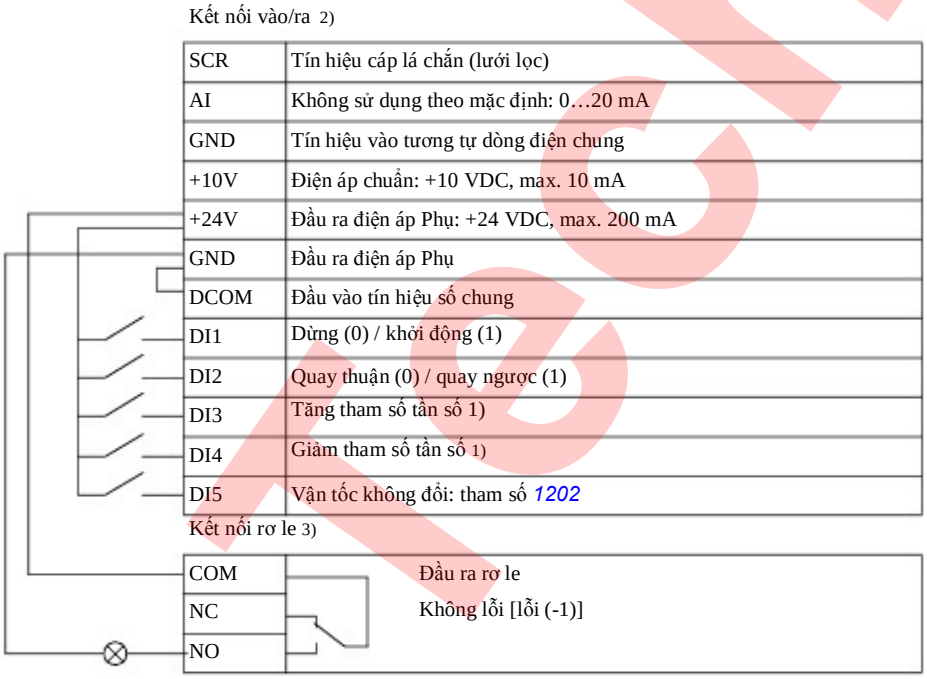
1) Nhóm tham số 12 vận tốc không đổi:
2) 0 = thời gian trượt dốc lần theo các thông số 2202 và 2203.
1 = thời gian trượt dốc lần theo các thông số 2205 và 2206
3) lưới lọc được nối đất.
4)mô men xoắn cố định = 0.22 N·m / 2 lbf. in.
5)mô men xoắn cố định = 0.5 N·m / 4.4 lbf. in.

Motor Potentiometer macro

macro này cung cấp một giao diện hữu hiệu cho PLC rằng thay đổi tốc độ điều khiển chỉ sử dụng tín hiệu số. Để kích hoạt macro, thiết lập giá trị của tham số 9902 đến 4 (MOTOR POT).

Đối với các giá trị mặc định của tham số, xem phần giá trị tham số mặc định macro trên trang 65. Nếu bạn sử dụng khác với các kết nối mặc định được trình bày dưới đây, xin xem phần I / O thiết bị đầu cuối trên trang 34.

Những kết nối vào/ra Mặc định



Kết nối vào/ra 2)

SCR	Tín hiệu cáp lá chắn (lưới lọc)
AI	Không sử dụng theo mặc định: 0…20 mA
GND	Tín hiệu vào tương tự dòng điện chung
+10V	Điện áp chuẩn: +10 VDC, max. 10 mA
+24V	Đầu ra điện áp Phụ: +24 VDC, max. 200 mA
GND	Đầu ra điện áp Phụ
DCOM	Đầu vào tín hiệu số chung
DI1	Dừng (0) / khởi động (1)
DI2	Quay thuận (0) / quay ngược (1)
DI3	Tăng tham số tần số 1)
DI4	Giảm tham số tần số 1)
DI5	Vận tốc không đổi: tham số *1202*

Kết nối rơ le 3)

COM	Đầu ra rơ le
NC	Không lỗi [lỗi (-1)]
NO	

1) Nếu DI3 và DI4 là cả hai Tích cực hay không hoạt động thì sự tham chiếu tần số không thay đổi.

Các tham chiếu tần số hiện tại được lưu trữ trong thời gian dừng lại và tắt điện.

2) Mô men xoắn cố định = 0.22 N·m / 2 lbf. in

3) Mô men xoắn cố định = 0.5 N·m / 4.4 lbf. in.

LG Tech

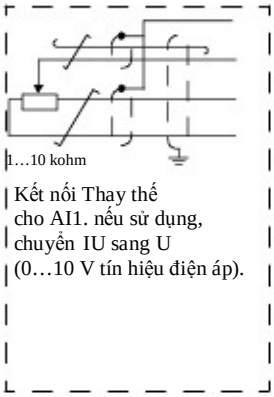
Hand/Auto macro

macro này có thể được sử dụng khi chuyển đổi giữa hai thiết bị kiểm soát bên ngoài cần thiết. Để kích hoạt macro, thiết lập giá trị của tham số 9902 lên 5 (HAND/AUTO).

Đối với các giá trị mặc định của tham số, xem phần giá trị tham số mặc định macro trên trang 65.
Nếu bạn sử dụng khác với các kết nối mặc định được trình bày dưới đây,
Xin xem phần I / O thiết bị đầu cuối trên trang 34.

Ghi chú:Tham số 2108 Ngăn chặn khởi động phải ở trong thiết lập mặc định 0 (OFF).

Những kết nối vào/ra Mặc định



Kết nối vào/ra 3)

SCR	Tín hiệu cáp lá chắn (lưới lọc)
AI	Tham chiếu tần số (Auto): 4…20 mA 1)
GND	Tín hiệu vào tương tự chung
+10V	Điện áp chuẩn: +10 VDC, max. 10 mA
+24V	Đầu ra điện áp Phụ: +24 VDC, max. 200 mA
GND	Đầu ra điện áp Phụ chung
DCOM	Đầu ra tín hiệu số chung
DI1	Dừng (0) / khởi động (1) (**Hand**)
DI2	Quay thuận (0) / quay ngược (1) (**Hand**)
DI3	**Hand (0) / Auto** (1) sự chọn lọc điều khiển
DI4	Quay thuận (0) / quay ngược (1) (**Auto**)
DI5	Dừng (0) / khởi động (1) (**Auto**)

Kết nối rơ le 4)

COM	Đầu ra rơ le
NC	Không lỗi [lỗi (-1)]
NO	

1) Trong chế độ hand, tần số tham chiếu đến từ biến trở tích hợp(núm văn).

2) lưới lọc bao quanh dây dẫn nối mát.

3) Mô men xoắn cố định = 0.22 N·m / 2 lbf. in

4) Mô men xoắn cố định = 0.5 N·m / 4.4 lbf. in.

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

LG Tech

Tín hiệu thực tế và các thông số

Nội dung của chương

Chương này mô tả các tín hiệu thực tế và các thông số.

Những thuật ngữ và những sự viết tắt

Thuật ngữ	Định nghĩa
Actual signal - tín hiệu thực tế	Tín hiệu đo hoặc tính toán bởi biến tần Có thể được theo dõi bởi người sử dụng. Không có sự thiết đặt người sử dụng nào có thể xảy ra. Nhóm 01 ... 04 có chứa các tín hiệu thực tế.
Def – mặc định	Giá trị tham số mặc định
Parameter - Tham số	Một hướng dẫn người sử dụng có thể điều chỉnh hoạt động của biến tần. Nhóm 10 ... 99 chứa các tham số.

Những giá trị tham số Mặc định với những macro **khác nhau**

Khi ứng dụng macro thay đổi (9902 ứng dung macro), phần mềm cập nhật giá trị tham số là giá trị mặc định của macro. Bảng sau đây bao gồm thông số mặc định giá trị cho các macro khác nhau. Đối với các thông số khác, mặc định giá trị là như nhau cho tất cả các macro (xem phần tín hiệu thực tế trên trang 70).

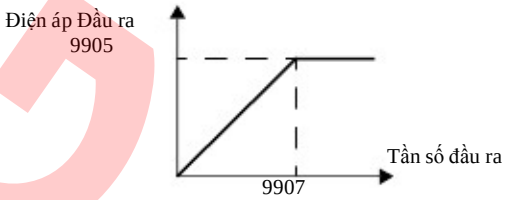
Chỉ số	Name/Selection	ABB STANDARD	3-WIRE	ALTERNATE	MOTOR POT	HAND/AUTO
1001	EXT1 COMMANDS	2 = DI1,2	4 = DI1P,2P,3	9 = DI1F,2R	2 = DI1,2	2 = DI1,2
1002	EXT2 COMMANDS	0 = NOT SEL	0 = NOT SEL	0 = NOT SEL	0 = NOT SEL	21 = DI5,4
1102	EXT1/EXT2 SEL	0 = EXT1	0 = EXT1	0 = EXT1	0 = EXT1	3 = DI3
1103	REF1 SELECT	1 = AI1	1 = AI1	1 = AI1	12 = DI3U,4D(NC)	1 = AI1
1106	REF2 SELECT	2 = POT	2 = POT	2 = POT	1 = AI1	2 = POT
1201	CONST SPEED SEL	9 = DI3,4	10 = DI4,5	9 = DI3,4	5 = DI5	0 = NOT SEL
1301	MINIMUM AI1	0%	0%	0%	0%	20%
2201	ACC/DEC 1/2 SEL	5 = DI5	0 = NOT SEL	5 = DI5	0 = NOT SEL	0 = NOT SEL
9902	APPLIC MACRO	1 = ABB STANDARD	2 = 3-WIRE	3 = ALTERNATE	4 = MOTOR POT	5 = HAND/AUTO

LGTech

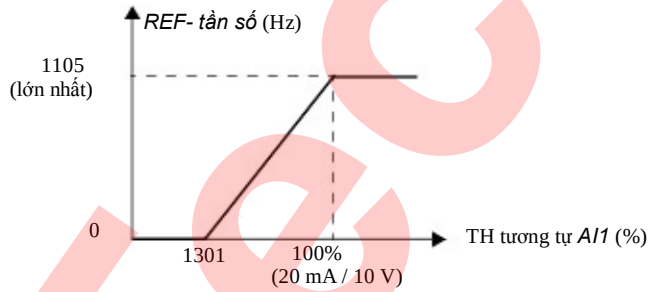
Những tham số trong kiểu Tham số Ngắn

Khi ứng dụng macro thay đổi (9902 ứng dụng macro), phần mềm cập nhật các thông số mặc định
Bảng dưới đây mô tả các tham số được hiển thị trong Hình thức tham số ngắn.
Xem phần hình thức tham số trên trang 53 làm thế nào để chọn Hình thức tham số.
Tất cả các thông số được trình bày chi tiết trong phần Các tham số dài Nó có đầy đủ các

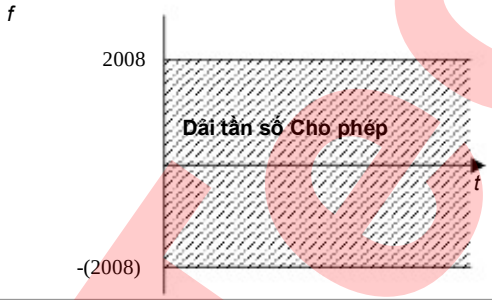
Hình thức tham số, bắt đầu từ trang 72.

Parameters in the Short Parameter mode - Thông số ở chế độ thông số ngắn			
Số.	**Tên/giá trị**	**Description – mô tả**	Def – mặc định
99 START-UP DATA		Ứng dụng macro. Xác định thiết lập dữ liệu động cơ.	
9902	APPLIC MACRO	Chọn ứng dụng macro hoặc kích hoạt các giá trị tham số FlashDrop. Nhìn thấy chương *ứng dụng macro*.	1 = ABB standard
	1 = ABB STANDARD	macro tiêu chuẩn cho các ứng dụng tốc độ không đổi	
	2 = 3-WIRE	3-wire macro cho các ứng dụng tốc độ không đổi	
	3 = ALTERNATE	Macro xen kẽ ứng dụng khởi động chiều thuận và khởi động chiều nghịch	
	4 = MOTOR POT	Motor potentiometer macro sử dụng tín hiệu số điều khiển tốc độ	
	5 = HAND/AUTO	Hand/Auto macro sẽ được sử dụng khi hai thiết bị điều khiển được kết nối với Biến tần: - thiết bị 1 giao tiếp thông qua giao diện được xác định bởi chuẩn điều khiển bên ngoài EXT1. - thiết bị 2 giao tiếp thông qua giao diện được xác định bởi chuẩn điều khiển bên ngoài EXT2. EXT1 hoặc EXT2 đang hoạt động tại một thời điểm. Chuyển đổi giữa các EXT1 /2 thông qua tín hiệu số đầu vào.	
	31 = LOAD FD SET	FlashDrop giá trị tham số theo quy định của tập tin FlashDrop. FlashDrop là một thiết bị tùy chọn cho việc sao chép nhanh chóng của các thông số khi biến tần bị mất điện. FlashDrop cho phép dễ dàng tuỳ biến danh sách tham số, ví dụ:thông số lựa chọn có thể được ẩn. Để biết thêm thông tin, xem MFDT-01 FlashDrop Hướng dẫn sử dụng [3AFE68591074 (tiếng Anh)].	
9905	MOTOR NOM VOLT	Xác định điện áp danh nghĩa động cơ. Phải bằng với giá trị trên nhãn máy động cơ. Biến tần không thể cung cấp cho động cơ với một điện áp lớn hơn điện áp đầu vào.  **Cảnh báo!** không bao giờ nối một động cơ tới biến tần mà nó được nối tới nguồn có mức điện áp cao hơn hơn điện áp mô tơ danh định.	200 (US: 230) 400 (US: 460)
	100...300 V (200 V / US: 230 V đơn vị) 230...690 V (400 V / US: 460 V đơn vị)	Điện áp. Lưu ý: sự cách ly diện áp động cơ luôn luôn phụ thuộc vào điện áp biến tần cung cấp. Điều này cũng áp dụng đối với trường hợp mà điện áp động cơ được đánh giá thấp hơn của biến tần và biến tần cung cấp nguồn	
9906	MOTOR NOM CURR	Xác định dòng điện danh định cho động cơ. Phải đúng bằng giá trị ghi trên nhãn máy.	I_{2N}
	0.2…2.0 · I_{2N}	Dòng điện	

LGTech

Parameters in the Short Parameter mode - Thông số ở chế độ thông số ngắn			
Số	**Tên/giá trị**	**Description – mô tả**	Def – mặc định
9907	MOTOR NOM FREQ	Xác định tần số danh định động cơ. tức là tần số mà đầu ra điện áp bằng với điện áp danh định động cơ. Field weakening point = tần số danh định · điện áp nguồn / điện áp danh định	Eur: 50 / US: 60
	10.0…500.0 Hz	Tần số	
04 FAULT HISTORY		Nhật ký lỗi (chỉ đọc)	
0401	LAST FAULT	mã số lỗi của lỗi mới nhất. Xem chương truy tìm các mã số lỗi. 0 = nhật ký lỗi là trống (trên màn hình hiển thị bảng điều khiển=(no record)Không có Bản ghi nào).	
11 REFERENCE SELECT		Tham số cực đại	
1105	REF1 MAX	Xác định giá trị tối đa cho các tham chiếu ngoài REF1. Tương ứng với tín hiệu tối đa mA / (V) cho đầu vào tương tự AI1.  	Eur: 50 / US: 60
	0.0…500.0 Hz	Giá trị lớn nhất	
12 CONSTANT SPEEDS - tốc độ không đổi		Tốc độ không đổi. kích hoạt tốc độ không đổi sẽ ghi đè các tham chiếu tốc độ bên ngoài. Những sự chọn lộc tốc độ không đổi được bỏ qua nếu biến tần đang ở trong hình thức kiểm soát cục bộ. Theo mặc định lựa chọn tốc độ không đổi được thực hiện thông qua tín hiệu số đầu vào DI3 và DI4.1 = DI đang hoạt động, 0 = DI không hoạt động. **DI3 / DI4 / Operation** 0 / 0 / Không có tốc độ 1 / 0 / Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 vận tốc không đổi 1 0 / 1 / Tốc độ được xác định bởi tham số 1203 vận tốc không đổi 2 1 / 1 / Tốc độ được xác định bởi tham số 1204 vận tốc không đổi 3	
1202	Vận tốc không đổi 1	Xác định vận tốc không đổi 1 (i.e. tần số đầu ra biến tần).	Eur: 5 / US: 6
	0.0…500.0 Hz	Tần số đầu ra	
1203	Vận tốc không đổi 2	Xác định vận tốc không đổi 2 (i.e. tần số đầu ra biến tần).	Eur: 10 / US: 12
	0.0…500.0 Hz	Tần số đầu ra	
1204	Vận tốc không đổi 3	Xác định vận tốc không đổi 3 (i.e. tần số đầu ra biến tần).	Eur: 15 / US: 18
	0.0…500.0 Hz	Tần số đầu ra	

LeGiaTech

Parameters in the Short Parameter mode - Thông số ở chế độ thông số ngắn			
Số.	**tên/giá trị**	**Description – mô tả**	Def – mặc định
13 ANALOG INPUTS		tín hiệu vào Tương tự Cực tiểu	
1301	MINIMUM AI1	Xác định giá trị% tối thiểu tương ứng với tối thiểu mA / (V) tín hiệu đầu vào tương tự AI1.. 0...20 mA = 0...100% 4...20 mA = 20...100% Khi tín hiệu đầu vào tương tự AI1 được chọn như là nguồn để tham chiếu bên ngoài REF1, giá trị tương ứng với giá trị tham chiếu tối thiểu tức là 0 Hz. Xem tham số 1105 REF1 MAX.	0%
	0…100.0%	Phần trăm của giá trị trong phạm vi tín hiệu đầy đủ. Ví dụ: Nếu giá trị tối thiểu cho tín hiệu tương tự đầu vào là 4 mA, giá trị phần trăm cho 0 ... 20 phạm vi mA là: (4 mA / 20 mA) • 100% = 20%	
20 LIMITS		Tần số cực đại	
2008	MAXIMUM FREQ	Xác định tần số cực đại cho đầu ra của biến tần.  	Eur: 50 / US: 60
	0.0…500.0 Hz	Tần số cực đại	
21 START/STOP		Kiểu dừng của động cơ	
2102	Chức năng dừng	Lựa chọn các chức năng dừng động cơ.	1 = COAST
	1 = COAST	dừng bằng cách cắt đứt nguồn cung cấp cho động cơ. động cơ chạy theo quán tính.	
	2 = RAMP	Dừng lại dọc theo một dốc tuyến tính(thẳng). trong nhóm tham số *22 ACCEL/DECEL.*	
22 ACCEL/DECEL		Thời gian tăng tốc và giảm tốc	
2202	ACCELER TIME 1 Thời gian tăng tốc 1	Xác định thời gian tăng tốc 1 tức là thời gian cần thiết cho tốc độ thay đổi từ số không đến tốc độ được xác định bởi tham số *2008* tần số cực đại. - Nếu tham chiếu tốc độ tăng nhanh hơn so với tỷ lệ gia tốc thiết lập, tốc độ động cơ sẽ theo tỷ lệ gia tốc. - Nếu tham chiếu tốc độ tăng chậm hơn so với tỷ lệ gia tốc thiết lập, tốc độ động cơ sẽ thực hiện theo các tín hiệu tham chiếu. - Nếu thời gian gia tốc được thiết lập quá ngắn, biến tần sẽ tự động kéo dài gia tốc để không vượt quá giới hạn hoạt động của biến tần.	5
	0.0…1800.0 s	Thời gian	

Parameters in the Short Parameter mode – tham số của kiểu tham số ngắn			
Số.	**Tên/giá trị**	**Description – mô tả**	Def- mặc định
2203	DECELER TIME 1 - thời gian giảm tốc 1	Xác định thời gian dừng 1 i.e. thời gian cần thiết cho tốc độ thay đổi từ giá trị được xác định bởi tham số tối đa 2008 về không. - Nếu tham chiếu tốc độ giảm chậm hơn so với tỷ lệ giảm tốc độ thiết lập, tốc độ động cơ sẽ thực hiện theo các tín hiệu tham chiếu. - Nếu thay đổi tham chiếu nhanh hơn so với tỷ lệ giảm tốc độ quy định, tốc độ động cơ sẽ giảm theo tỷ lệ giảm tốc. - Nếu thời gian giảm tốc được thiết lập quá ngắn, biến tần sẽ tự động kéo dài sự giảm tốc độ để không vượt quá giới hạn hoạt động của biến tần. Nếu một thời gian giảm tốc ngắn là cần thiết cho một ứng dụng quán tính cao, biến tần cần được trang bị một điện trở phanh.	5
	0.0…1800.0 s	Thời gian	

LG Tech

Actual signals - tín hiệu thực tế

Bảng sau đây mô tả bao gồm của tất cả các tín hiệu thực tế.

Tín hiệu thực tế		
Số.	**Tên/giá trị**	**Description – mô tả**
01 OPERATING DATA - hoạt động dữ liệu		Các tín hiệu cơ bản để theo dõi biến tần (chỉ đọc). Đối với tín hiệu giám sát thực tế, xem nhóm tham số 32 tín hiệu giám sát. Đối với lựa chọn của một tín hiệu thực tế để được hiển thị trên bảng điều khiển, xem thông số nhóm 34 bảng hiển thị.
0101	SPEED & DIR	Tính tốc độ động cơ trong vòng / phút (rpm). Một giá trị âm cho thấy hướng ngược lại.
0102	SPEED	Tính tốc độ động cơ trong vòng / phút (rpm).
0103	OUTPUT FREQ	Tính tần số đầu ra biến tần đơn vị Hz. (Hiển thị theo mặc định về phương thức đầu ra của bảng điều khiển hiển thị.)
0104	CURRENT	Đo dòng điện tạm thời của động cơ đơn vị A
0105	TORQUE	mô men xoắn của động cơ được tính toán trong phần trăm của mô men xoắn danh định động cơ.
0106	POWER	đo công suất động cơ đơn vị kW
0107	DC BUS VOLTAGE	Đo điện áp mạch trung gian trong VDC
0109	OUTPUT VOLTAGE	Tính toán điện áp mô tơ Trong VAC
0110	DRIVE TEMP	Đo nhiệt độ IGBT tại ° C
0111	EXTERNAL REF 1	Tham chiếu ngoài REF1 ở Hz
0112	EXTERNAL REF 2	tham chiếu Bên ngoài REF2 theo phần trăm. 100% bằng với động cơ tốc độ tối đa.
0113	CTRL LOCATION	Kiểm soát vị trí hoạt động. (0) LOCAL; (1) EXT1; (2) EXT2.
0114	RUN TIME (R)	Máy đếm thời gian hoạt động của biến tần (giờ). Máy đếm có thể được lập lại bởi nhấn Lên trên và Xuống những nút đồng thời khi bảng điều khiển trong kiểu Tham số.
0115	KWH COUNTER (R)	kWh bộ đếm. bộ đếm có thể được thiết lập lại bằng cách nhấn nút UP và DOWN đồng thời khi bảng điều khiển hiện có trong chế độ thông số.
0120	AI1	Giá trị tương đối của đầu vào tương tự AI1 theo phần trăm
0121	POT	giá trị của núm vặn (biến trở) theo phần trăm
0137	PROCESS VAR 1	biến điều chỉnh 1 được xác định bởi nhóm tham số 34 bảng hiển thị
0138	PROCESS VAR 2	biến điều chỉnh 2 được xác định bởi nhóm tham số 34 bảng hiển thị
0139	PROCESS VAR 3	biến điều chỉnh 3 được xác định bởi nhóm tham số 34 bảng hiển thị
0140	RUN TIME	bộ đếm thời gian truy cập (hàng nghìn giờ). Chạy khi biến tần đang chạy. bộ đếm không thể được đặt lại..
0141	MWH COUNTER	MWh bộ đếm. bộ đếm không thể đặt lại.
0142	REVOLUTION CNTR	Bộ đếm số vòng quay động cơ (hàng triệu vòng). bộ đếm có thể được lập lại bởi nhấn Lên trên và Xuống những nút đồng thời khi bảng điều khiển trong kiểu Tham số.
0143	DRIVE ON TIME HI	bộ đếm thời gian cấp nguồn cho biến tần trong ngày. bộ đếm không thể được thiết lập lại.
0144	DRIVE ON TIME LO	bộ đếm thời gian cấp nguồn cho biến tần trong 2 giây (=1 ticks). bộ đếm không thể được thiết lập lại.
0160	DI 1-5 STATUS	tình trạng của những đầu vào số. Ví dụ: 10000= DI1 bật(on), DI2...DI5 tắt(off).
0161	PULSE INPUT FREQ	Giá trị của tần số được nhập vào Trong Hz
0162	RO STATUS	Tình trạng của đầu ra relay. 1 = RO là đóng (năng lượng), 0 = RO là mở (không năng lượng).

Actual signals – tín hiệu thực tế		
Số.	**Tên/giá trị**	**Description – mô tả**
04	**nhật ký lỗi**	Nhật ký lỗi (chỉ đọc)
0401	LAST FAULT - Lỗi Cuối cùng	Mã Lỗi của Lỗi gần đây nhất. nhìn thấy tại chương *dò tìm lỗi* cho những mã. 0 = lịch sử lỗi Là trống (trên màn hình của bảng điều khiển = NO RECORD(Không có Bản ghi nào)).
0402	FAULT TIME 1	Ngày mà xảy ra lỗi mới nhất. Định dạng: Số ngày trôi qua sau khi bật nguồn.
0403	FAULT TIME 2	Thời gian mà lỗi gần đây nhất xuất hiện. định dạng: thời gian trôi qua sau khi bật nguồn Trong 2 second ticks (trừ đi toàn bộ ngày được biết của tín hiệu 0402 thời gian lỗi 1). 30 ticks = 60 seconds. E.g. Giá trị 514 cân bằng với 17 phút và 8 giây (= 514/30).
0404	SPEED AT FLT	Tốc độ trong động cơ(rpm) tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất
0405	FREQ AT FLT	Tần số trong Hz tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất
0406	VOLTAGE AT FLT	Intemediate circuit voltage in VDC tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất
0407	CURRENT AT FLT	dòng điện động cơ (A) tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất
0408	TORQUE AT FLT	mô-men Động cơ theo % của mô-men danh nghĩa động cơ tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất
0409	STATUS AT FLT	tình trạng biến tần ở định dạng thập lục phân tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất
0412	PREVIOUS FAULT 1	mã số Lỗi của lỗi mới nhất 2. nhìn thấy tại chương *dò tìm lỗi* cho những mã.
0413	PREVIOUS FAULT 2	mã số Lỗi của lỗi mới nhất 3. nhìn thấy tại chương *dò tìm lỗi* cho những mã.
0414	DI 1-5 AT FLT	Tình trạng đầu vào kỹ thuật số DI1 ... 5 tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất. Ví dụ: 10000 = DI1 là on, DI2 ... DI5 đang off.

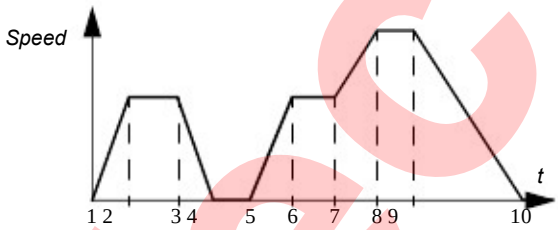
LG Tech

Parameters in the Long Parameter mode - Những tham số trong kiểu Tham số Dài

Bảng sau đây bao gồm mô tả đầy đủ tất cả các thông số chỉ được hiển thị ở chế độ tham số dài. Xem phần phương thức thông số trên trang 53

Parameters in the Long Parameter mode – những tham số trong kiểu tham số dài			
Tên chỉ số/chọn		**Description – mô tả.**	Def – mặc định
10 START/STOP/DIR		Các nguồn cho khởi động bên ngoài, ngăn chặn và kiểm soát hướng	
1001	EXT1 COMMANDS	Xác định các kết nối và nguồn cho sự khởi động, dừng lại và hướng lệnh cho vị trí kiểm soát bên ngoài 1 (EXT1).	2 = DI1,2
	0 = NOT SEL	Không khởi động, dừng lại và hướng quay nguồn lệnh	
	1 = DI1	Bắt đầu và ngừng thông qua đầu vào kỹ thuật số DI1. 0 = dừng lại, 1 = bắt đầu. Hướng là cố định theo tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG (thiết lập REQUEST = FORWARD).	
	2 = DI1,2	Bắt đầu và ngừng thông qua đầu vào kỹ thuật số DI1. 0 = dừng lại, 1 = bắt đầu. Hướng qua kỹ thuật số đầu vào DI2. 0 = quay thuận,thuaanjquay nghịch. Để kiểm soát việc chỉ đạo, tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG phải được thiết lập REQUEST.	
	3 = DI1P,2P	Xung khởi động thông qua các đầu vào kỹ thuật số DI1. 0 -> 1: Bắt đầu. (Để bắt khởi động biến tần, DI2 kỹ thuật số đầu vào phải được kích hoạt trước khi xung kích cho DI1.) xung ngừng qua đầu vào kỹ thuật số DI2. 1 -> 0: Stop. Hướng quay là cố định theo tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG (thiết lập REQUEST = FORWARD).	
	4 = DI1P,2P,3	Xung khởi động thông qua các đầu vào kỹ thuật số DI1. 0 -> 1: Bắt đầu. (Để bắt đầu khởi động biến tần, DI2 kỹ thuật số đầu vào phải được kích hoạt trước khi xung kích cho DI1.) xung ngừng qua đầu vào kỹ thuật số DI2. 1 -> 0: Stop. Hướng thông qua đầu vào kỹ thuật số DI3. 0 = quay thuận , 1 = quay nghịch. Để kiểm soát việc chỉ đạo, tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG thiết phải được thiết lập là REQUEST.	
	5 = DI1P,2P,3P	Xung khởi động chiều thuận thông qua đầu vào kỹ thuật số DI1. 0 -> 1: Bắt đầu về phía trước. Xung khởi động chiều nghịch thông qua đầu vào kỹ thuật số DI2. 0 -> 1: Bắt đầu ngược lại. (Để bắt đầu khởi động biến tần, kỹ thuật số DI3 đầu vào phải được kích hoạt trước khi có xung kích cho DI1/DI2). Xung ngừng qua đầu vào kỹ thuật số DI3. 1 -> 0: Stop. Để kiểm soát sự chỉ đạo, thiết lập tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG phải được thiết lập là REQUEST.	
	8 = KEYPAD	Bắt đầu, dừng lại và lệnh chỉ đạo thông qua hoạt động của bảng điều khiển khi EXT1 Để kiểm soát sự chỉ đạo, tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG phải được thiết lập là REQUEST.	
	9 = DI1F,2R	khởi động, dừng lại và chọn chiều quay thông qua những đầu vào số DI1 \ và DI2. **DI1 / DI2 / Operation – thao tác** 0 / 0 / dừng lại 1 / 0 / khởi động chiều thuận 0 / 1 / khởi động chiều nghịch 1 / 1 / dừng lại Tham số 1003 Phương hướng đặt phải là REQUEST.	
	20 = DI5	Khởi động và ngừng qua đầu vào kỹ thuật số DI5. 0 = dừng lại, 1 = bắt đầu. Hướng là cố định theo tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG (thiết lập REQUEST = FORWARD).	
	21 = DI5,4	Khởi động và ngừng qua đầu vào kỹ thuật số DI5. 0 = dừng lại, 1 = bắt đầu. Hướng quay phụ thuộc vào tín hiệu số đầu vào DI4. 0 = quay thuận, 1 = quay nghịch. Để kiểm soát việc chỉ đạo, tham số 1003 PHƯƠNG HƯỚNG được thiết lập REQUEST.	
1002	EXT2 COMMANDS	Xác định các kết nối và nguồn cho sự khởi động, dừng lại và hướng quay cho vị trí kiểm soát bên ngoài 2 (EXT2).	0 = NOT SEL
		Nhìn thấy tham số 1001 EXT1 COMMANDS.	
1003	DIRECTION	Cho phép sự kiểm soát của hướng quay của động cơ, hoặc đổi hướng.	3= REQUEST

Parameters in the Long Parameter mode		
Index Name/Selection	**Description**	**Def**
1 = FORWARD	Cố định với chiều thuận	
2 = REVERSE	Cố định với chiều nghịch	
3 = REQUEST	Chỉ đạo kiểm soát cho phép quay.	
1010 JOGGING SEL chức năng chạy nhấp	Xác định tín hiệu mà kích hoạt chức năng chạy nhấp. Chức năng chạy nhấp thường được dùng để điều khiển chuyển động theo chu kỳ của một bộ phận máy . Một nút bấm điều khiển biến tần thông qua toàn bộ chu trình: Khi nó là on, biến tần khởi động.tăng tốc đến tốc độ định trước với một tốc độ cài sẵn. Khi nó được tắt, biến tần giảm tốc về 0 với một tỷ lệ định sẵn. Hình dưới đây mô tả các hoạt động của biến tần. Nó cũng miêu tả thay đổi như thế nào để biến tần hoạt động bình thường (= chạy nhấp không hoạt động) khi lệnh khởi động biến tần đã được bật. Jog cmd = tình trạng chạy nhấp được nhập vào, start cmd =trạng thái các lệnh khởi động biến tần.	0 = NOT SEL



Phase	Jog cmd	Start cmd	Description – mô tả
1-2	1	0	biến tần tăng tốc đến tốc độ chạy nhấp dọc theo Dốc gia tốc của chức năng chạy nhấp.
2-3	1	0	biến tần được chạy ở tốc độ nhấp.
3-4	0	0	biến tần giảm tốc tới tốc độ về 0 dọc theo sự giảm tốc độ
4-5	0	0	biến tần dừng lại.
5-6	1	0	biến tần tăng tốc đến tốc độ chạy nhấp dọc theo Dốc gia tốc của chức năng chạy nhấp
6-7	1	0	biến tần chạy ở tốc độ chạy nhấp.
7-8	x	1	Hoạt động bình thường đè chạy nhấp. biến tần tăng tốc để tham chiếu tốc độ dọc theo hoạt động tăng tốc đoạn đường nối.
8-9	x	1	Hoạt động bình thường đè chạy nhấp. điều khiển sau tham chiếu tốc độ.
9-10	0	0	biến tần giảm tốc tới tốc độ về 0 dọc theo dốc giảm tốc độ.
10-	0	0	biến tần dừng lại.
x = Trạng thái cũng có thể là 1 hoặc 0.			

Lưu ý: chạy nhấp không phải là hoạt động khi các lệnh khởi động biến tần ở trên..

Lưu ý: tốc độ chạy nhấp sẽ ghi đè các tốc độ không đổi (12 Tốc độ không đổi).

Lưu ý: Hình dạng đoạn đường nối thời gian (2207 RAMP SHAPE 2) phải được đặt về 0 trong khi chạy bộ nhấp (i.e. đoạn đường nối tuyến tính).

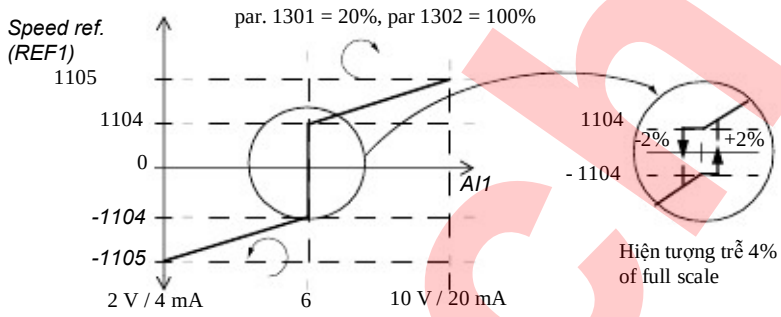
Tốc độ chạy nhấp được xác định bởi tham số 1208 CONST SPEED 7, tăng tốc và thời gian giảm tốc được định nghĩa bởi các thông số 2205 ACCELER TIME 2 và 2206 DECERLER TIME 2. Xem thêm tham số 2112 ZERO SPEED DELAY.

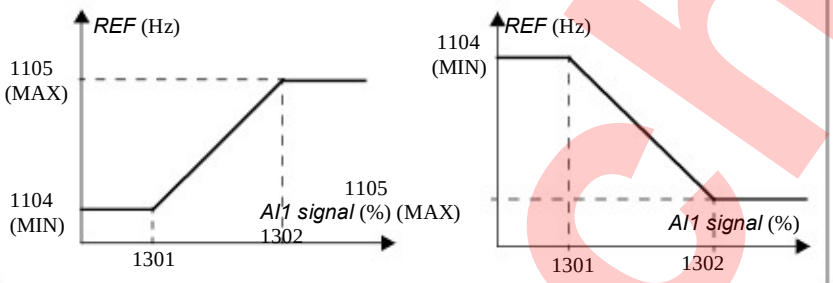
1 = DI1	Tín hiệu số nhập vào DI1. 0 = chạy nhấp không hoạt động, 1 = chạy nhấp hoạt động.	
2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	

LGTech

Parameters in the Long Parameter mode- tham số trong kiểu tham số dài		
Chỉ số tên/lựa chọn	**Description – mô tả**	Def - mặc định
3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
0 = NOT SEL	Không chọn	
-1 = DI1(INV)	Đảo ngược đầu vào số DI1. 1 = chạy nhấp k° hoạt động, 0 = chạy nhấp hoạt động.	
-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
11 REFERENCE SELECT (chọn tham số)	loại bảng tham khảo, nguồn tham khảo cục bộ, địa điểm kiểm soát bên ngoài lựa chọn và các nguồn tham chiếu ngoài và giới hạn biến tần có thể chấp nhận một loạt các tham chiếu ngoài các quy ước TH tương tự đầu vào, núm vặn và bảng điều khiển tín hiệu: - sự tham chiếu của biến tần được có thể được cung cấp với hai đầu vào kỹ thuật số: Một kỹ thuật số đầu vào làm tăng tốc độ và một đầu giảm tốc.. - biến tần có thể hình thành một tham số ra của tín hiệu tương tự đầu vào và tín hiệu biến trở (núm vặn) bằng cách sử dụng các chức năng toán học: Bổ sung, phép trừ. - Sự tham chiếu biến tần có thể được cho với một tần số được nhập vào. Có thể xảy ra với phạm vi tham chiếu ngoài vì vậy cực tiểu tín hiệu Và trị số cực đại tương ứng với một tốc độ khác hơn tối thiểu và tốc độ tối đa giới hạn. .	
1101 KEYPAD REF SEL	Lựa chọn loại hình tham chiếu trong chế độ kiểm soát cục bộ.	1 = REF1
1 = REF1(Hz)	Tham chiếu tần số.	
2 = REF2(%)	%-tham chiếu	
1102 EXT1/EXT2 SEL	xác định nguồn mà từ đó biến tần lần đọc tín hiệu rằng lựa chọn giữa hai địa điểm kiểm soát bên ngoài, EXT1 or EXT2.	0 = EXT1
0 = EXT1	EXT1 hoạt động. The kiểm soát các nguồn tín hiệu được xác định bởi các thông số 1001. EXT1 COMMANDS và *1103* REF1 SELECT.	
1 = DI1	Đầu vào Số DI1. 0 = EXT1, 1 = EXT2.	
2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	
3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
7 = EXT2	EXT2 hoạt động. Những nguồn tín hiệu điều khiển được xác định bởi những tham số 1002. EXT2 COMMANDS và *1106* REF2 SELECT.	
-1 = DI1(INV)	Đảo ngược đầu vào số DI1. 1 = EXT1, 0 = EXT2.	
-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn (INV).	
-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
1103 REF1 SELECT	Lựa chọn nguồn tín hiệu (cho) tham chiếu ngoài REF1.	1 = AI1
0 = KEYPAD	Bảng điều khiển	
1 = AI1	Tín hiệu tương tự AI1	
2 = POT	Potentiometer – (biến trở- núm vặn)	

LGTech

Parameters in the Long Parameter mode- tham số ở chế độ tham số dài		
Tên chỉ số/lựa chọn	**Description – mô tả**	Def – mặc định
3 = AI1/JOYST	Đầu vào TH tương tự AI1 như phím điều khiển. Các tín hiệu đầu vào tối thiểu chạy các động cơ tại tối đa tham chiếu theo chiều nghịch, các đầu vào tối đa ở tôi đa tham chiếu trong chiều thuận. Tối thiểu và tối đa tham chiếu được xác định bằng các thông số 1104 REF1 MIN và 1105 MAX REF1. **Chú ý:** tham số *1003* PHƯƠNG HƯỚNG phải được thiết lập tới REQUEST.  CẢNH BÁO! Nếu tham số 1301 tối thiểu AI1 được thiết lập là 0 V và TH tương tự đầu vào tín hiệu bị mất (tức là 0 V), vòng quay của động cơ này là đảo ngược tối đa tham khảo. Thiết lập các thông số sau đây để kích hoạt một lỗi khi TH tương tự đầu vào khi tín hiệu bị mất: Đặt tham số *1301* cực tiểu AI1 tới 20% (2 V hoặc 4 mA). Đặt tham số *3021* AI1 Giới hạn Lỗi to 5% hay cao hơn. Đặt tham số *3001* AI<MIN FUNCTION tới lỗi.	
5 = DI3U,4D(R)	TH số đầu vào 3: tham chiếu tăng lên. TH số đầu vào DI4: tham Chiếu giảm. lệnh Dừng đặt lại các tham chiếu về 0. Thông số 2205 ACCELER TIME 2 xác định tỷ lệ thay đổi tham chiếu.	
6 = DI3U,4D	TH số đầu vào 3: tham khảo tăng lên. Kỹ thuật số đầu vào DI4: tham khảo giảm. Chương trình lưu trữ tài liệu tham khảo tốc độ hoạt động (không phải thiết lập lại bằng cách lệnh dừng lại). Khi biến tần khởi động lại, các động cơ dốc lên với các lựa chọn tỷ lệ gia tốc để tham khảo được lưu trữ. Thông số 2205 ACCELER TIME2 xác định tỷ lệ thay đổi tham chiếu.	
11 = DI3U,4D(RNC)	TH số đầu vào 3: tham khảo tăng lên. TH số đầu vào DI4: tham khảo giảm. lệnh Dừng đặt lại các tham chiếu đến số không. tham chiếu là không được lưu nếu kiểm soát nguồn được thay đổi (từ EXT1 tới EXT2, từ EXT2 tới EXT1 hoặc từ Lộc đến REM). Thông số 2205 ACCELER TIME 2 xác định tỷ lệ của tham chiếu thay đổi.	
12 = DI3U,4D(NC)	TH số đầu vào 3: tham khảo tăng lên. TH số đầu vào DI4: tham khảo giảm. Chương trình lưu trữ tài liệu tham khảo tốc độ hoạt động (không phải thiết lập lại bằng lệnh dừng lại). tham chiếu là không được lưu nếu nguồn soát được thay đổi (từ EXT1 tới EXT2, từ EXT2 tới EXT1 hoặc từ LOC tới REM). Khi lái xe khởi động lại, các động cơ dốc lên với tỷ lệ tăng tốc chọn vào lưu trữ tài liệu tham khảo. Thông số 2205 ACCELER TIME 2 xác định tỷ lệ của tham chiếu thay đổi.	
14 = AI1+POT	Sự Tham khảo được tính toán với phương trình sau đây: REF = AI1(%) + POT(%) - 50%	
16 = AI1-POT	Sự Tham khảo được tính toán với phương trình sau đây: REF = AI1(%) + 50% - POT(%)	
30 = DI4U,5D	Xem lựa chọn DI3U,4D.	
31 = DI4U,5D(NC)	Xem lựa chọn DI3U,4D(NC).	
32 = FREQ INPUT	Đầu vào tần số	

Parameters in the Long Parameter mode – tham số của chế độ tham số dài			
Tên chỉ số/lựa chọn		**Description – mô tả**	Def – mặc định
1104	REF1 MIN	xác định giá trị cực tiểu cho tham chiếu ngoài REF1. Tương ứng tới 0 sự thiết đặt tối thiểu của tín hiệu nguồn được sử dụng.	
	0.0…500.0 Hz	Giá trị cực tiểu. Ví dụ: đầu vào TH tương tự AI1 được chọn như là nguồn tham chiếu (giá trị tham số 1103 REF1 SELECT là AI1). Các tham chiếu và tối thiểu tối đa tương ứng với *1301* MINIMUM AI1 and *1302* MAXIMUM AI1 cài đặt như sau:  	
1105	REF1 MAX	Xác định giá trị tối đa cho các tham chiếu ngoài REF1. Tương ứng với thiết lập tối đa của nguồn tín hiệu được sử dụng.	Eur: 50/US: 60
	0.0…500.0 Hz	Giá trị tối đa. Xem ví dụ trong số 1104 REF1 MIN.	
1106	REF2 SELECT	Chọn nguồn tín hiệu cho REF2 tham chiếu ngoài.	2 = POT
	0 = KEYPAD	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	1 = AI1	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	2 = POT	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	3 = AI1/JOYST	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	5 = DI3U,4D(R)	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	6 = DI3U,4D	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	11 = DI3U,4D(RNC)	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	12 = DI3U,4D(NC)	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	14 = AI1+POT	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	16 = AI1-POT	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	30 = DI4U,5D	See parameter *1103* REF1 SELECT.	
	31 = DI4U,5D(NC)	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
	32 = FREQ INPUT	Xem thông số *1103* REF1 SELECT.	
1107	REF2 MIN	Xác định giá trị tối thiểu cho tham chiếu ngoài REF2. Tương ứng với 0 thiết lập tối thiểu của nguồn tín hiệu được sử dụng.	
	0.0…100.0%	Giá trị trong phần trăm (của) tần số cực đại. Nhìn thấy ví dụ trong tham số 1104 REF1 MIN (cho) sự tương ứng tới nguồn báo hiệu những giới hạn.	
1108	REF2 MAX	xác định trị số cực đại (cho) tham chiếu ngoài REF2. Tương ứng tới 100 sự thiết đặt cực đại (của) tín hiệu nguồn được sử dụng.	
	0.0…100.0%	Giá trị trong phần trăm (của) tần số cực đại. Nhìn thấy ví dụ trong tham số 1104 REF1 MIN (cho) sự tương ứng tới nguồn tín hiệu giới hạn.	
1109	LOC REF SOURCE	Lựa chọn nguồn (cho) sự tham khảo cục bộ..	0 = POT
	0 = POT	Potentiometer – biến trở	
	1 = KEYPAD	Bảng điều khiển	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
12 CONSTANT SPEEDS		lựa chọn giá trị tốc độ không đổi. Có thể xác định bảy tốc độ không đổi tích cực. tốc độ liên tục được lựa chọn với các đầu vào kỹ thuật số. tốc độ không đổi kích hoạt sẽ ghi đè các tham chiếu tốc độ bên ngoài. lựa chọn tốc độ liên tục được bỏ qua nếu biến tần đang ở trong Chế độ điều khiển cục bộ.	
1201	CONST SPEED SEL	Lựa chọn tín hiệu kích hoạt tốc độ không đổi.	9 = DI3,4
	0 = NOT SEL	Không có tốc độ không đổi nào được sử dụng	
	1 = DI1	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 được kích hoạt thông qua TH số đầu vào DI1. 1 = hoạt động, 0 = không hoạt động..	
	2 = DI2	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1 được kích hoạt thông qua kỹ thuật số đầu vào DI2. 1 = hoạt động, 0 = không hoạt động.	
	3 = DI3	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1 được kích hoạt thông qua th số đầu vào DI3. 1 = hoạt động, 0 = không hoạt động.	
	4 = DI4	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1 được kích hoạt thông qua TH số đầu vào DI4. 1 = hoạt động, 0 = không hoạt động.	
	5 = DI5	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1 được kích hoạt thông qua kỹ thuật số đầu vào DI5. 1 = hoạt động, 0 = không hoạt động.	
	7 = DI1,2	Tốc độ không đổi lựa chọn thông qua các đầu vào kỹ thuật số DI1 và DI2. 1 = DI đang hoạt động, 0 = DI không hoạt động.	

DI1	DI2	Operation- Thao tác
0	0	không có tốc độ
1	0	tốc độ được xác định bởi tham số *1202* CONST SPEED 1
0	1	tốc độ được xác định bởi tham số *1203* CONST SPEED 2
1	1	tốc độ được xác định bởi tham số *1204* CONST SPEED 3

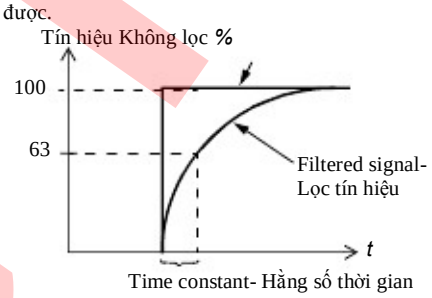
	8 = DI2,3	Xem lựa chọn DI1,2.
	9 = DI3,4	Xem lựa chọn DI1,2.
	10 = DI4,5	Xem lựa chọn DI1,2.
	12 = DI1,2,3	Sự chọn lọc tốc độ không đổi thông qua những đầu vào số DI1, DI2 và DI3. 1 = DI hoạt động, 0 = DI không hoạt động.

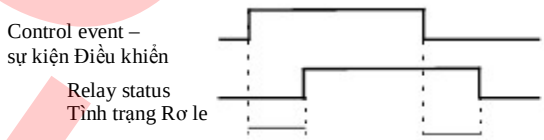
DI1	DI2	DI3	Operation
0	0	0	không có tốc độ
1	0	0	tốc độ được xác định bởi tham số *1202* CONST SPEED 1
0	1	0	tốc độ được xác định bởi tham số *1203* CONST SPEED 2
1	1	0	tốc độ được xác định bởi tham số *1204* CONST SPEED 3
0	0	1	tốc độ được xác định bởi tham số *1205* CONST SPEED 4
1	0	1	tốc độ được xác định bởi tham số *1206* CONST SPEED 5
0	1	1	tốc độ được xác định bởi tham số *1207* CONST SPEED 6
1	1	1	tốc độ được xác định bởi tham số *1208* CONST SPEED 7

	13 = DI3,4,5	Xem lựa chọn DI1,2,3.
	-1 = DI1(INV)	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1được kích hoạt thông qua ngược đầu vào kỹ thuật số DI1. 0 = hoạt động, 1 = không hoạt động.
	-2 = DI2(INV)	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1được kích hoạt thông qua ngược đầu vào kỹ thuật số DI2. 0 = hoạt động, 1 = không hoạt động.
	-3 = DI3(INV)	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1được kích hoạt thông qua ngược đầu vào kỹ thuật số DI3. 0 = hoạt động, 1 = không hoạt động.
	-4 = DI4(INV)	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1được kích hoạt thông qua ngược đầu vào kỹ thuật số DI4. 0 = hoạt động, 1 = không hoạt động.

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
	-5 = DI5(INV)	Tốc độ được xác định bởi tham số 1202 CONST SPEED 1được kích hoạt thông qua ngược đầu vào kỹ thuật số DI5. 0 = hoạt động, 1 = không hoạt động.	
	-7 = DI1,2 (INV)	Tốc độ không đổi ngược lựa chọn thông qua TH số đầu vào và DI1 DI2. 1 = DI đang hoạt động, 0 = DI không hoạt động. DI1 / DI2 / Operation 1 / 1 / không có tốc độ 0 / 1 / tốc độ được xác định bởi tham số *1202* CONST SPEED 1 1 / 0 / tốc độ được xác định bởi tham số *1203* CONST SPEED 2 0 / 0 / tốc độ được xác định bởi tham số *1204* CONST SPEED 3	
	-8 = DI2,3 (INV)	Xem lựa chọn DI1,2 (INV).	
	-9 = DI3,4 (INV)	Xem lựa chọn DI1,2 (INV).	
	-10 = DI4,5 (INV)	Xem lựa chọn DI1,2 (INV).	
	-12 = DI1,2,3 (INV)	Tốc độ không đổi lựa chọn ngược thông qua các đầu vào TH số DI1, DI2 và DI3. 1 = DI đang hoạt động, 0 = DI không hoạt động. DI1 / DI2 / DI3 / Operation 0 / 0 / 0 / không có tốc độ 1 / 0 / 0 / tốc độ được xác định bởi tham số *1202* CONST SPEED 1 0 / 1 / 0 / tốc độ được xác định bởi tham số *1203* CONST SPEED 2 1 / 1 / 0 / tốc độ được xác định bởi tham số *1204* CONST SPEED 3 0 / 0 / 1 / tốc độ được xác định bởi tham số *1205* CONST SPEED 4 1 / 0 / 1 / tốc độ được xác định bởi tham số *1206* CONST SPEED 5 0 / 1 / 1 / tốc độ được xác định bởi tham số *1207* CONST SPEED 6 1 / 1 / 1 / tốc độ được xác định bởi tham số *1208* CONST SPEED 7	
	-13 = DI3,4,5 (INV)	Xem lựa chọn DI1,2,3(INV).	
1202	CONST SPEED 1	Xác định vận tốc không đổi 1 (i.e tần số đầu ra của biến tần).	Eur: 5 / US: 6
	0.0…500.0 Hz	tần số đầu ra	
1203	CONST SPEED 2	Xác định vận tốc không đổi 2 (i.e tần số đầu ra của biến tần).	Eur: 10 / US: 12
	0.0…500.0 Hz	tần số đầu ra	
1204	CONST SPEED 3	Xác định vận tốc không đổi 3 (i.e tần số đầu ra của biến tần).	Eur: 15 / US: 18
	0.0…500.0 Hz	tần số đầu ra	
1205	CONST SPEED 4	Xác định vận tốc không đổi 4 (i.e tần số đầu ra của biến tần)	Eur: 20 / US: 24
	0.0…500.0 Hz	tần số đầu ra	
1206	CONST SPEED 5	Xác định vận tốc không đổi 5 (i.e tần số đầu ra của biến tần)	Eur: 25 / US: 30
	0.0…500.0 Hz	tần số đầu ra	
1207	CONST SPEED 6	Xác định vận tốc không đổi 6 (i.e tần số đầu ra của biến tần).	Eur: 40 / US: 48
	0.0…500.0 Hz	tần số đầu ra	
1208	CONST SPEED 7	xác định tốc độ không đổi 7 (tức là đầu ra tần số biến tần). Lưu ý rằng tốc độ không đổi 07 được sử dụng cũng như tốc độ chạy nhấp (1010 JOGGING SEL) và với 3001 chức năng lỗi AI <MIN FUNCTION.	Eur: 50 / US: 60
	0.0…500.0 Hz	tần số đầu ra	

Parameters in the Long Parameter mode - Thông số ở chế độ Thông số dài		
Tên chỉ số/lựa chọn	**Description – mô tả**	Def – mặc định
13 ANALOG INPUTS	Analog input signal processing - Xử lý tín hiệu đầu vào tương tự.	
1301 MINIMUM AI1	Xác định % giá trị tối thiểu tương ứng với tối thiểu mA / (V) tín hiệu cho 0% đầu vào tương tự AI1. Khi sử dụng làm tài liệu tham khảo, giá trị tương ứng với tài liệu tham khảo thiết lập tối thiểu. 0...20 mA = 0...100% 4...20 mA = 20...100% ví dụ: Nếu AI1 được chọn như là nguồn để tham khảo bên ngoài REF1, điều này tương ứng với giá trị của tham số 1104 REF1 MIN.. Lưu ý: AI tối thiểu không được vượt quá giá trị tối đa AI.	
0…100.0%	Phần trăm của giá trị trong phạm vi tín hiệu đầy đủ. Ví dụ: Nếu giá trị tối thiểu cho TH tương tự đầu vào là 4 mA, giá trị phần trăm cho phạm vi 0 ... 20 mA là: (4 mA / 20 mA) · 100% = 20%	
1302 MAXIMUM AI1	Xác định % giá trị tối đa tương ứng với tối đa mA / (V) tín hiệu 100 cho đầu vào tương tự AI1. Khi sử dụng làm tài liệu tham khảo, giá trị tương ứng với tài liệu tham khảo thiết lập tối đa. 0...20 mA = 0...100% 4...20 mA = 20...100% Ví dụ: Nếu AI1 được chọn như là nguồn để tham khảo bên ngoài REF1, điều này tương ứng với giá trị của tham số 1105 REF1 MAX.	
0…100.0%	Phần trăm của giá trị trong phạm vi tín hiệu đầy đủ. Ví dụ: Nếu giá trị tối đa cho tương tự đầu vào là 10 mA, giá trị phần trăm cho phạm vi 0 ... 20 mA là: (10 mA / 20 mA) · 100% = 50%	
1303 FILTER AI1	Xác định thời gian lọc liên tục cho đầu vào tương tự AI1, tức là thời gian trong vòng 63% của 0,1 bước thay đổi đạt được.  	
0.0…10.0 s	Filter time constant - Bộ lọc thời gian liên tục	
14 RELAY OUTPUTS	Tình trạng thông tin chỉ ra thông qua đầu ra relay và sự chậm trễ hoạt động	
1401 RELAY OUTPUT 1	Lựa chọn một tình trạng của biến tần được chỉ báo thông qua rơ le đầu ra RO. Cái rơ le kích thích khi tình trạng gặp sự thiết đặt.	3= Lỗi (-1)
0 = NOT SEL	Không sử dụng	
1 = READY	Sẵn sàng để chức năng: Khởi Kích hoạt tín hiệu, không có lỗi, cung cấp điện áp bên trong phạm vi chấp nhận được và khẩn cấp ngăn chặn tín hiệu off.	
2 = RUN	Chạy: tín hiệu khởi động on, tín hiệu Cho phép chạy on, không phải do lỗi hoạt động.	
3 = FAULT(-1)	Đảo ngược lỗi. Cái Rơ le không có điện khi có một lỗi ngắt.	
4 = FAULT	Lỗi	
5 = ALARM	Báo động	
6 = REVERSED	động cơ quay theo chiều ngược.	

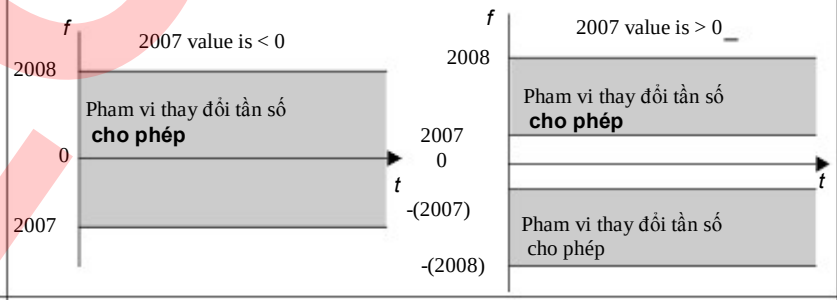
Parameters in the Long Parameter mode – tham số của chế độ thông **só dài**			
Tên chỉ số/lựa chọn		**Description – mô tả**	Def – mặc định
	7 = STARTED	Biến tần nhận được một lệnh bắt đầu. Cái Rơ le được cung cấp năng lượng thậm chí khi Kích hoạt tính năng tắt các tín hiệu. Cái Rơ le không có điện khi sự truyền động nhận được một lệnh dừng hay một lỗi xuất hiện.	
	8 = SUPRV 1 OVER	Tình trạng theo các thông số giám sát *3201...3203.*	
	9 = SUPRV 1 UNDER	Xem lựa chọn SUPRV 1 OVER.	
	10 = SUPRV 2 OVER	Tình trạng theo những tham số giám sát *3204...3206.*	
	11 = SUPRV 2 UNDER	xem lựa chọn SUPRV 2 OVER.	
	12 = SUPRV 3 OVER	Tình trạng theo những tham số giám sát *3207...3209.*	
	13 = SUPRV 3 UNDER	Xem lựa chọn SUPRV 3 OVER.	
	14 = AT SET POINT	Kết quả tần số đầu ra bằng tần số tham chiếu.	
	15 = FAULT(RST)	Lỗi. Tự động thiết lập lại sau khi tự động trì hoãn lập lại . Xem nhóm tham số*31 AUTOMATIC RESET.*	
	16 = FLT/ALARM	Lỗi hay báo động	
	17 = EXT CTRL	biến tần dưới sự kiểm soát bên ngoài.	
	18 = REF 2 SEL	Tham chiếu ngoài REF2 đang sử dụng.	
	19 = CONST FREQ	Một tốc độ không đổi được sử dụng. Xem nhóm tham số *12 CONSTANT SPEEDS.*	
	20 = REF LOSS	Tham khảo hoặc địa điểm kiểm soát hoạt động bị mất.	
	21 = OVERCURRENT	báo động / lỗi bởi chức năng bảo vệ quá dòng	
	22 = OVERVOLTAGE	Báo động/ Lỗi bởi chức năng bảo vệ quá điện áp	
	23 = DRIVE TEMP	báo động / lỗi bởi chức năng bảo vệ biến tần khỏi sự quá nhiệt	
	24 =UNDERVOLTAGE	Báo động/ Lỗi bởi chức năng bảo vệ điện áp thấp	
	25 = AI1 LOSS	Tín hiệu đầu vào tương tự AI1 bị mất.	
	27 = MOTOR TEMP	Báo động/ Lỗi bởi sự bảo vệ quá nhiệt mô tơ vận hành. Nhìn thấy tham số *3005* MOT THERM PROT.	
	28 = STALL	Báo động/ Lỗi do chức năng bảo vệ. Xem thông số *3010* STALL FUNCTION.	
	29 = UNDERLOAD	Báo động/ Lỗi bởi chức năng bảo vệ không sắp xếp. Xem thông số *3013* UNDERLOAD FUNC.	
	33 = FLUX READY	Mô tơ được từ hóa và có khả năng để cung cấp mô men danh nghĩa.	
1404	RO1 ON DELAY	xác định sự trì hoãn thao tác (cho) đầu ra rơ le RO.	0
	0.0…3600.0 s	Thời gian trì hoãn. Hình ở dưới minh họa làm việc(on) Và ngắt (off) Của sự trì hoãn cho rơ le đầu ra RO..  1404 ON DELAY 1405 OFF DELAY	
1405	RO1 OFF DELAY	xác định trì hoãn release cho đầu ra relay RO.	0
	0.0…3600.0 s	Thời gian trì hoãn. Nhìn thấy hình (cho) tham số *1404* RO1 ON DELAY.	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
16	**SYSTEM CONTROLS**	Khởi Kích hoạt tính năng, tham số khóa vv.	
1601	RUN ENABLE	Lựa chọn một nguồn tín hiệu bên ngoài Khởi Kích hoạt tính năng.	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	Cho phép biến tần khởi động mà k° có một tín hiệu bên ngoài Khởi Kích hoạt tính năng.	
	1 = DI1	tín hiệu ngoài yêu cầu thông qua đầu vào kỹ thuật số DI1. 1 = cho phép chạy. Nếu Khởi Kích hoạt tính năng tín hiệu được tắt, biến tần sẽ không bắt đầu hoặc chạy theo quán tính rồi dừng lại nếu nó được chạy.	
	2 = DI2	xem lựa chọn DI1.	
	3 = DI3	xem lựa chọn DI1.	
	4 = DI4	xem lựa chọn DI1.	
	5 = DI5	xem lựa chọn DI1.	
	-1 = DI1(INV)	Tín hiệu Ngoài được yêu cầu thông qua DI1 được nhập vào số được đảo ngược. 0= Chạy Cho phép. Nếu sự Chạy Cho phép báo hiệu được bật, sự truyền động sẽ không bắt đầu hay chạy theo quan tính rồi dừng lại Nếu nó chạy.	
	-2 = DI2(INV)	xem lựa chọn DI1(INV)	
	-3 = DI3(INV)	xem lựa chọn DI1(INV)	
	-4 = DI4(INV)	xem lựa chọn DI1(INV)	
	-5 = DI5(INV)	xem lựa chọn DI1(INV)	
1602	PARAMETER LOCK	Lựa chọn trạng thái (của) sự khóa tham số. Sự khóa Ngăn ngừa Tham số thay đổi từ bảng điều khiển.	1 = OPEN
	0 = LOCKED	Thông số giá trị không thể thay đổi từ bảng điều khiển. Các khóa có thể được mở bằng cách nhập mã số hợp lệ cho tham số *1603* PASS CODE. Các khóa không ngăn cản những thay đổi tham số của macro.	
	1 = OPEN	mở khóa. Những giá trị Tham số có thể được thay đổi.	
	2 = NOT SAVED	thay đổi thông số của bảng điều khiển không lưu trữ vào trong thường trực bộ nhớ. Để lưu trữ các giá trị tham số thay đổi, thiết lập tham số 1607 PARAM SAVE giá trị tới SAVE.	
1603	PASS CODE	Chọn mã khóa cho các khóa tham số (xem tham số *1602* PARAMETER LOCK).	0
	0…65535	Mã Chuyển qua. Sự Thiết đặt 358 mở sự khóa. trị giá Các chuyển ngược đến 0 tự động.	
1604	FAULT RESET SEL	Lựa chọn nguồn cho tín hiệu khởi động lại lỗi. Tín hiệu đặt lại sự truyền động sau một lỗi mất đi nếu nguyên nhân của lỗi không còn tồn tại.	0 = KEYPAD
	0 = KEYPAD	Lỗi thiết lập lại chỉ từ bảng điều khiển	
	1 = DI1	Thiết lập lại thông qua đầu vào DI1 kỹ thuật số (thiết lập lại bởi một cạnh lên của DI1) hoặc bằng cách kiểm soát bảng điều khiển.	
	2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	
	3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
	4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
	5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
	7 = START/STOP	Thiết lập lại cùng với các tín hiệu dừng lại nhận được thông qua một đầu vào kỹ thuật số, hoặc bằng cách kiểm soát bảng điều khiển.	
	-1 = DI1(INV)	Thiết lập lại thông qua đảo ngược đầu vào kỹ thuật số DI1 (thiết lập lại bởi một cạnh xuống của DI1), hoặc bằng bảng điều khiển	
	-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	

LGTech

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
	-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
1606	LOCAL LOCK	Vô hiệu hóa chế độ kiểm soát nhập cục bộ hoặc lựa chọn mã nguồn cho các kiểm soát cục bộ chế độ khóa tín hiệu. Khi khóa cục bộ đang hoạt động, đi vào sự kiểm soát của địa phươngHình thức là vô hiệu hóa (LOC / REM chính của bảng điều khiển)	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	Sự điều khiển tại chỗ được cho phép.	
	1 = DI1	Sự khóa kiểu điều khiển tại chỗ thông qua TH số được nhập vào DI1. cạnh lên của tín hiệu số nhập vào DI1: Sự điều khiển tại chỗ bị khóa. Cạnh xuống của TH số nhập vào DI1: điều khiển tại chỗ được mở khóa.	
	2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	
	3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
	4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
	5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
	7 = ON	Sự điều khiển tại chỗ bị khóa.	
	-1 = DI1(INV)	Kiểm soát cục bô thông qua các khóa ngược đầu vào kỹ thuật số DI1. cạnh lên TH số đầu vào DI1: kiểm soát địa phương cho phép. cạnh xuống của TH số ngược DI1: kiểm soát cục bộ bị khóa.	
	-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
1607	PARAM SAVE	Cất giữ những giá trị tham số hợp lệ vào trong bộ nhớ thường xuyên.	0 = DONE
	0 = DONE	Việc cất giữ hoàn thành	
	1 = SAVE	Cất giữ đang hoạt động	
1610	DISPLAY ALARMS	Kích hoạt / Khử kích hoạt báo động quá dòng (Mã số: A2001), Quá áp (Mã số: A2002), sụt áp (Mã số: A2003) và thiết bị quá nhiệt (Mã số: A2009). Để biết thêm thông tin, xem chương *Fault tracing.*	NO
	0 = NO	báo động không hoạt động..	
	1 = YES	báo động hoạt động..	
1611	PARAMETER VIEW	Chọn chế độ xem thông số. Lưu ý: Tham số này chỉ hiển thị khi nó được kích hoạt bằng các tùy chọn thiết bị FlashDrop. FlashDrop cho phép dễ dàng tuỳ biến của danh sách tham số, e.g. thông số lựa chọn có thể được ẩn. Để biết thêm thông tin, xem MFDT-01 FlashDrop Hướng dẫn sử dụng [3AFE68591074 (tiếng Anh)]. FlashDrop giá trị tham số được kích hoạt bằng cách đặt tham số 9902 APPLIC MACRO để LOAD FD SET.	0 = DEFAULT
	0 = DEFAULT	Hoàn thành danh sách tham số dài và ngắn	
	1 = FLASHDROP	danh sách tham số của FlashDrop. Không bao gồm danh sách tham số ngắn. Tham số được ẩn bởi các thiết bị không thể nhìn thấy bởi FlashDrop.	
18 FREQ INPUT		Sự xử lý tín hiệu vào Tần số. TH số đầu vào DI5 có thể được lập trình như đầu vào tần số. Tần số đầu vào có thể được sử dụng như là tín hiệu tham chiếu ngoài nguồn. Xem thông số 1103/1106 REF1 / 2 SELECT.	
1801	FREQ INPUT MIN	Xác định giá trị đầu vào tối thiểu khi DI5 được sử dụng như là một đầu vào tần số.	0

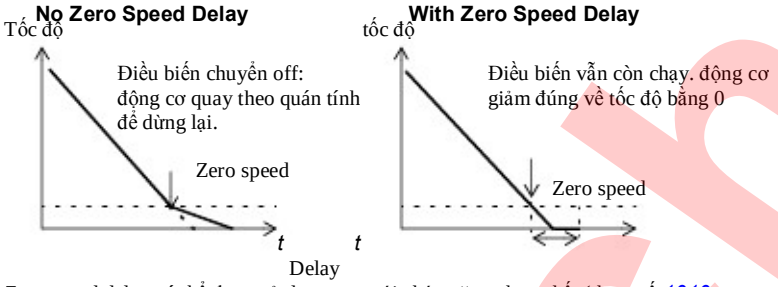
LGTech

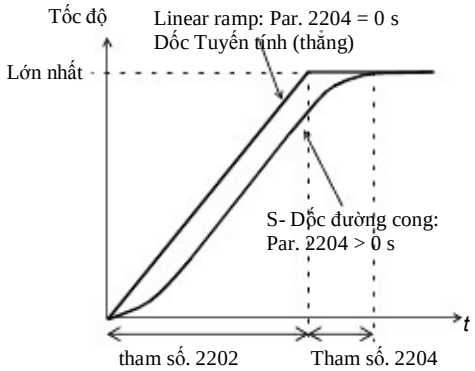
Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
	0…16000 Hz	Tần số cực tiểu	
1802	FREQ INPUT MAX	xác định giá trị tín hiệu vào cực đại khi DI5 được sử dụng như một đầu vào tần số.	1000
	0…16000 Hz	tần số cực đại	
1803	FILTER FREQ IN	Xác định thời gian liên tục cho đầu vào bộ lọc tần số, tức là thời gian trong vòng 63% của 0,1 một sự thay đổi bước đạt được.	
	0.0…10.0 s	thời gian Bộ lọc liên tục	
20 LIMITS		Drive operation limits - những giới hạn thao tác của biến tần	
2003	MAX CURRENT	xác định dòng điện cực đại cho phép của động cơ.	1.8 · I_{2N}
	0.0…1.8 · I_{2N} A	Dòng điện	
2005	OVERVOLT CTRL	Kích hoạt hay khử hoạt tính điều khiển quá điện áp (của) mối liên kết trung gian DC. hãm nhanh của một quán tính tải cao, nguyên nhân ðiện áp tăng lên ðến quá giới hạn kiểm soát ðiện áp. Để ngăn chặn điện áp DC từ vượt quá giới hạn, bộ điều khiển quá điện áp tự động làm giảm mô-men xoắn. Lưu ý: Nếu một thắng điện và điện trở được kết nối với biến tần. bộ điều khiển phải được tắt (lựa chọn vô hiệu hóa) để cho phép hoạt động của thắng.	1 = ENABLE
	0 = DISABLE	Điều khiển Quá điện áp ngưng hoạt động	
	1 = ENABLE	Điều khiển Quá điện áp hoạt động	
2006	UNDERVOLT CTRL	Kích hoạt hay ngừng hoạt động điều khiển sụt áp (của) mối liên kết DC trung gian. Nếu điện áp DC bị rớt do điện đầu vào cắt đứt, bộ điều khiển undervoltage sẽ tự động giảm tốc độ động cơ để giữ điện áp ở trên các giới hạn thấp hơn. Bằng cách giảm tốc độ động cơ, các quán tính của tải sẽ gây ra tái sinh trở lại vào biến tần, giữ liên kết DC sạc và ngăn chặn một chuyến đi undervoltage cho đến khi động taanfquay theo quán tính để ngăn chặn. Điều này sẽ hoạt động như một sức mạnh mất đi-thông qua chức năng trong các hệ thống với một quán tính cao, chẳng hạn như máy ly tâm hay quạt.	1 = ENABLE (TIME)
	0 = DISABLE	Bộ điều khiển sụt áp không hoạt động	
	1 = ENABLE(TIME)	Bộ điều khiển sụt áp hoạt động. điều khiển sụt áp tích cực cho 500 ms.	
	2 = ENABLE	Điều khiển sụt áp được kích hoạt. Không có kỳ hạn thao tác nào.	
2007	MINIMUM FREQ	Xác định giới hạn tối thiểu cho các tần số đầu ra ổ đĩa. Một đại lượng dương (hoặc 0) giá trị tần số tối thiểu xác định 2 phạm vi, một đại lượng dương và một đại lượng âm. Một giá trị tần số âm xác định một phạm vi tốc độ. **Ghi chú:**Giá trị FREQ Tối thiểu không phải vượt hơn giá trị FREQ Cực đại.  	0
	-500.0…500.0 Hz	Tần số cực tiểu.	
2008	MAXIMUM FREQ	xác định giới hạn cực đại cho tần số đầu ra biến tần.	Eur: 50 / US: 60
	0.0…500.0 Hz	tần số cực đại. nhìn thấy tham số *2007* MINIMUM FREQ.	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
21	**START/STOP**	Chế độ dừng và khởi động động cơ.	
2101	START FUNCTION	Lựa chọn phương pháp khởi động động cơ.	1 = AUTO
	1 = AUTO	Những dốc tham khảo Tần số ngay lập tức từ 0 Hz.	
	2 = DC MAGN	biến tần từ hóa động cơ với DC hiện thời trước khi khởi động. Thời gian từ hóa được xác định bởi tham số 2103 DC MAGN TIME. Lưu ý: khởi động với một máy quay là không thể khi DC MAGN được chọn. CẢNH BÁO! Biến tần sẽ bắt đầu sau khi thời gian từ hóa thiết lập đã thông qua ngay cả khi từ hóa động cơ không hoàn thành. Đảm bảo luôn ở trong ứng dụng mà một sự gãy- ra khỏi mô-men xoắn hoàn toàn là điều cần thiết, mà hằng số thời gian từ hóa đủ dài để cho phép thế hệ của từ hóa đầy đủ và mô-men xoắn.	
	4 = TORQ BOOST	tăng mô men cần phải được chọn nếu một sự gãy- ra khỏi mô-men xoắn cao là cần thiết.biến tần từ hóa động cơ với DC hiện hành trước khi bắt đầu. Thời gian từ hóa được xác định bởi tham số *2103* DC MAGN TIME. Mô-men xoắn tăng được áp dụng tại lúc khởi động. sự tăng mô men dừng lại khi đầu ra tần số vượt quá 20 Hz hoặc khi nó được bằng giá trị tham khảo. Xem tham số *2110* TORQ BOOST CURR. Lưu ý: Bắt đầu với một máy quay là không thể khi TORQ BOOST được chọn. CẢNH BÁO! Biến tần sẽ khởi động sau khi thời gian từ hóa thiết lập đã thông quamặc dù từ hóa động cơ không hoàn thành. Đảm bảo luôn ở trong ứng dụng mà mộtsự gãy- ra khỏi mô-men xoắn hoàn toàn là điều cần thiết, mà hằng số thời gian từ hóa đủ dài để cho phép thế hệ của đầy đủ đầy đủ và mô-men xoắn.	
	6 = SCAN START	Tần số quét bắt đầu quay (bắt đầu với một máy quay). Dựa trên tần số quét (interval MAXIMUM FREQ...2007 MINIMUM FREQ) để xác định tần số. Nếu không nhận dạng tần số, DC Từ hóa được sử dụng (xem lựa chọn DC MAGN).	
	7 = SCAN+BOOST	Kết hợp tần số quét bắt đầu quay (bắt đầu với một máy quay) và mô-men xoắn tăng. Xem các lựa chọn SCAN START và TORQ BOOST. Nếu tần số xác định không tăng mô-men xoắn, được sử dụng.	
2102	STOP FUNCTION	Lựa chọn các chức năng dừng động cơ.	1 = COAST
	1 = COAST	dừng khi cắt đứt nguồn cung cấp của động cơ.động cơ quay theo quán tính tới khi dừng.	
	2 = RAMP	Dừng lại dọc theo một dốc. xem tham số nhóm lại 22 ACCEL/DECEL.	
2103	DC MAGN TIME	Xác định thời gian từ hóa. Xem thông số 2101 START FUNCTION. Sau khi lệnh khởi động, biến tần tự động thiết lập thời gian từ hóa động cơ .	0.3
	0.00…10.00 s	thời gian từ hóa. Đặt giá trị này đủ dài để cho phép động cơ đầy đủ từ tính. Quá dài thời gian làm nóng động cơ quá mức.	
2104	DC HOLD CTL	Kích hoạt chức năng phanh DC.	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	Không hoạt động	
	2 = DC BRAKING	DC hiện chức năng phanh hoạt động. Nếu tham số 2102 CHỨC NĂNG STOP được thiết lập để COAST, DC phanh được áp dụng sau lệnh bắt đầu được lấy ra. Nếu tham số 2102 CHỨC NĂNG STOP được thiết lập để RAMP, DC phanh được áp dụng sau khi đoạn đường dốc.	

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

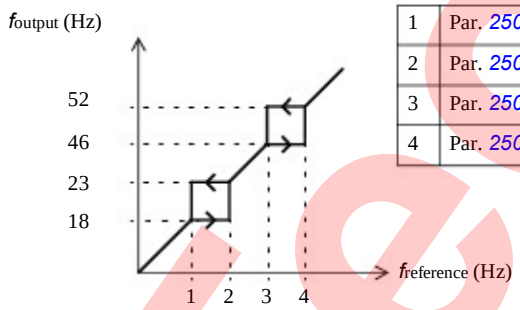
Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
2106	DC CURR REF	xác định DC phanh hiện hành. Xem thông số *2104* DC HOLD CTL.	30
	0…100%	Giá trị theo phần trăm của dòng điện danh định động cơ (tham số 9906 MOTOR NOM CURR)	
2107	DC BRAKE TIME	Xác định thời gian phanh DC.	0
	0.0…250.0 s	Thời gian	
2108	START INHIBIT	Cho phép chức năng kìm hãm hoạt động. sự kìm hãm bắt đầu nếu - fault is reset - lỗi là thiết lập lại. - cho phép chạy tín hiệu kích hoạt trong khi lệnh bắt đầu được kích hoạt. Xem tham số *1601* RUN ENABLE. - Hình thức kiểm soát các thay đổi từ cục bộ tới từ xa. - Chế độ điều khiển thiết bị chuyển mạch từ EXT1 tới EXT2 hoặc từ EXT2 tới EXT1.	0 = OFF
	0 = OFF	Không cho phép	
	1 = ON	cho phép	
2109	EMER STOP SEL	Lựa chọn nguồn cho lệnh dừng bên ngoài trường hợp khẩn cấp. biến tần không thể khởi động lại trước khi lệnh ngừng khẩn cấp được thiết lập lại. Lưu ý: Việc lắp đặt phải bao gồm các thiết bị ngăn chặn khẩn cấp và bất kỳ thiết bị an toàn có thể cần thiết.. Bấm STOP trên biến tần nếu bảng điều khiển không hoạt động - phát sinh một sự dừng khẩn cấp của động cơ. - phân chia biến tần từ nguy hiểm tiềm năng.	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	chức năng dừng Trường hợp khẩn cấp không được chọn.	
	1 = DI1	TH số đầu vào DI1. 1 = dừng lại dọc theo dốc dừng khẩn cấp. Xem thông số 2208 EMER DEC TIME. 0 = lệnh dừng khẩn cấp thiết lập lại.	
	2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	
	3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
	4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
	5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
	-1 = DI1(INV)	Đảo ngược đầu vào số DI. 0 = dừng lại dọc theo dốc dừng khẩn cấp. Xem thông số 2208 EMER DEC TIME. 1 = lệnh dừng khẩn cấp thiết lập lại.	
	-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
2110	TORQ BOOST CURR	Xác định dòng điện tối đa cung cấp trong thời gian mô-men xoắn tăng. Xem thông số*2101* START FUNCTION.	100
	15…300%	Giá trị trong phần trăm	

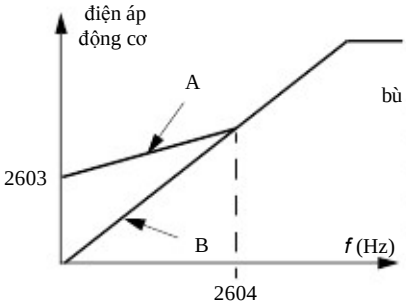
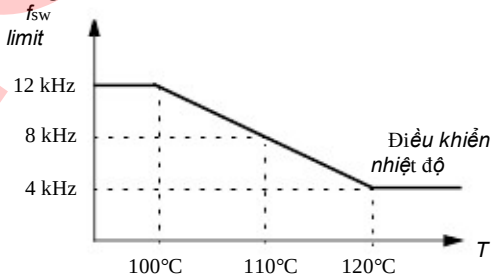
Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
2112	ZERO SPEED DELAY	Định nghĩa sự chậm trễ cho các chức năng Zero Speed Delay. Chức năng này rất hữu dụng trong khởi động lại ứng dụng mà mịn và nhanh chóng là điều cần thiết. Trong thời gian trì hoãn biến tần biết chính xác vị trí roto.  Zero speed delay có thể được sử dụng e.g. với chức năng chạy nhấp(tham số *1010* JOGGING SEL). **No Zero Speed Delay** biến tần nhận được lệnh dừng lại và giảm tốc dọc theo một dốc. Khi tốc độ động cơ thực tế giảm xuống dưới một giới hạn nội bộ (gọi là tốc độ Zero) bộ điều biến được tắt. Sự điều biến bộ phận biến đổi nghịch đảo được dừng lại và động cơ quay theo quán tính tới khi dừng lại. **With Zero Speed Delay** biến tần nhận được lệnh dừng lại và giảm tốc theo một đường dốc. Khi tốc độ thực tế động cơ giảm xuống dưới một giới hạn nội bộ (gọi là Zero) chức năng Speed zero kích hoạt. Trong thời gian trì hoãn chức năng giữ điều biến trực tiếp: biến đổi nghịch đảo Các điều biến, động cơ từ hóa và biến tần sẵn sàng cho một khởi động lại nhanh chóng.	0
	0.0…60.0 s	Thời gian trì hoãn. Nếu giá trị tham số đặt về 0, chức năng Zero Speed Delay không Hoạt động.	
22 ACCEL/DECEL		Acceleration and deceleration times – thời gian tăng tốc và thời gian dừng	
2201	ACC/DEC 1/2 SEL	xác định nguồn mà từ đó biến tần lần đọc tín hiệu rằng lựa chọn giữa hai cặp đoạn dốc: tăng tốc / giảm tốc độ cặp 1 và cặp 2. Cặp 1 đoạn đường dốc được xác định bởi các thông số 2202 ... 2204. Cặp 2 đoạn đường dốc được xác định bởi các thông số 2205 ... 2207.	DI5
	0 = NOT SEL	Ramp pair 1 is used - Dốc cặpi 1 Được sử dụng.	
	1 = DI1	Đầu vào Số DI1. 1 = ramp pair 2, 0 = ramp pair 1.	
	2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	
	3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
	4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
	5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
	-1 = DI1(INV)	Đảo ngược đầu vào số DI1. 0 = ramp pair 2, 1 = ramp pair 1.	
	-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	

Parameters in the Long Parameter mode		
Index Name/Selection	**Description**	**Def**
2202 ACCELER TIME 1	Xác định thời gian tăng tốc 1 tức là thời gian cần thiết cho tốc độ thay đổi từ số 0 tới tốc độ được xác định bởi tham số 2008 tần số cực đại. - Nếu tốc độ tăng nhanh hơn so với tham chiếu tỷ lệ tăng tốc thiết lập, tốc độ động cơ sẽ theo tỷ lệ gia tốc. - Nếu tham khảo tốc độ tăng chậm hơn so với tỷ lệ tăng tốc thiết lập, tốc độ động cơ sẽ thực hiện theo các tín hiệu tham chiếu. - Nếu thời gian tăng tốc được thiết lập quá ngắn, biến tần sẽ tự động kéo dài gia tốc để không vượt quá giới hạn hoạt động của biến tần. thời gian tăng tốc thực tế phụ thuộc vào thiết lập tham số 2204 RAMP SHAPE 1.	5
0.0…1800.0 s	Thời gian.	
2203 DECELER TIME 1	Xác định thời gian giảm tốc độ 1 tức là thời gian cần thiết cho tốc độ thay đổi từ giá trị được xác định bởi tham số 2008 tần số cực đại về 0. - Nếu tham chiếu tốc độ giảm chậm hơn so với tỷ lệ giảm tốc độ thiết lập, tốc độ động cơ sẽ thực hiện theo các tín hiệu tham chiếu. - Nếu thay đổi tham chiếu nhanh hơn so với tỷ lệ giảm tốc độ quy định,tốc độ động cơ sẽ theo tỷ lệ giảm tốc. - Nếu thời gian giảm tốc được thiết lập quá ngắn, biến tần sẽ tự động kéo dài sự giảm tốc độ để không vượt quá giới hạn hoạt động của biến tần. Nếu một thời gian giảm tốc ngắn là cần thiết cho một ứng dụng quán tính cao, biến tần cần được trang bị với một điện trở phanh. thời gian giảm tốc độ thực tế phụ thuộc vào thiết lập tham số 2204 RAMP SHAPE 1.	5
0.0…1800.0 s	Time	
2204 RAMP SHAPE 1	Lựa chọn hình dạng của gia tốc / giảm tốc độ đoạn dốc 1. chức năng này ngừng hoạt động trong thời gian dừng lại khẩn cấp (2109 EMER STOP SEL) và chạy nhấp (1010 JOGGING SEL).	0
0.0…1000.0 s	0,00 s: Dốc Tuyến tính(thẳng). Thích hợp cho khả năng tăng tốc hoặc giảm tốc độ và ổn định cho chậm dốc. 0.01…1000.00 s: Dốc đường cong - s. Dốc đường cong-s rất lý tưởng cho băng tải mang vật nặng dễ vỡ, hoặc các ứng dụng khác, nơi một chuyển đổi suôn sẻ là cần thiết khi thay đổi từ một trong những tốc độ khác. Các Dốc đường cong - s bao gồm đối xứng đường cong ở hai đầu đoạn đường nối và một phần tuyến tính ở giữa. A rule of thumb Một mối quan hệ phù hợp giữa đoạn đường nối hình dạng và thời gian thời gian gia tốc là đoạn đường 1 / 5.  	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
2205	ACCELER TIME 2	Xác định thời gian tăng tốc 2 tức là thời gian cần thiết cho tốc độ thay đổi từ số 0 tới tốc độ được xác định bởi tham số *2008* MAXIMUM FREQ. 60 xem lựa chọn *2202* ACCELER TIME 1. Acceleration time 2 được sử dụng cũng như thời gian tăng tốc chạy nhấp. Xem thông số *1010* JOGGING SEL.	
	0.0…1800.0 s	Thời gian	
2206	DECELER TIME 2	Xác định thời gian giảm tốc độ 2 tức là thời gian cần thiết cho tốc độ thay đổi từ giá trị được xác định bởi tham số 2008 tần số cực đại về 0. 60 Xem lựa chọn *2203* DECELER TIME 1. Deceleration time 2 được sử dụng cũng như thời gian giảm tốc độ chạy nhấp. Xem thông số *1010* JOGGING SEL.	
	0.0…1800.0 s	Thờ	
2207	RAMP SHAPE 2	Lựa chọn hình dạng của gia tốc / giảm tốc độ đoạn đường dốc 2. chức năng này ngừng hoạt động trong thời gian dừng lại khẩn cấp (2109 EMER STOP SEL). Dốc dạng 2 cũng được sử dụng trong dạng dốc thời gian chạy nhấp. xem tham số *1010* JOGGING SEL.	0
	0.0…1000.0 s	Xem lựa chọn *2204* RAMP SHAPE 1.	
2208	EMER DEC TIME	Xác định thời gian để biến tần dừng lại nếu một dừng khẩn cấp được kích hoạt. Xem thông số 2109 EMER STOP SEL. 1	
	0.0…1800.0 s	Thời gian	
2209	RAMP INPUT 0	xác định nguồn để buộc dốc được nhập vào tới 0.	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	Không chọn	
	1 = DI1	Đầu vào số DI1.1 = đầu vào đoạn dốc bắt buộc phải bằng 0. Đoạn dốc nối đầu ra sẽ là đoạn dốc thoai thoải nối tới 0 theo thời gian sử dụng đoạn đường dốc.	
	2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	
	3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
	4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
	5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
	-1 = DI1(INV)	Đảo ngược đầu vào số DI1.0 = đầu vào đoạn dốc bắt buộc phải bằng 0. Đoạn dốc nối đầu ra sẽ là đoạn dốc thoai thoải nối tới 0 theo thời gian sử dụng đoạn đường dốc.	
	-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	

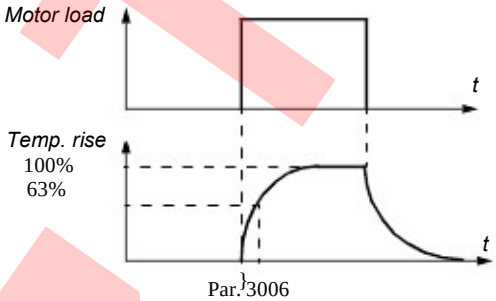
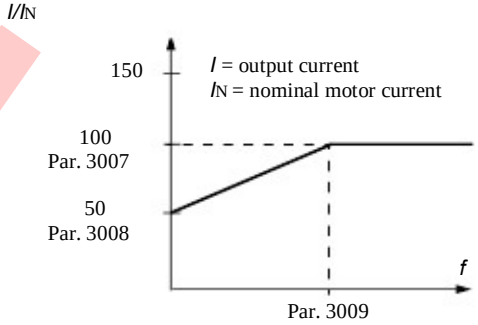
LGTech

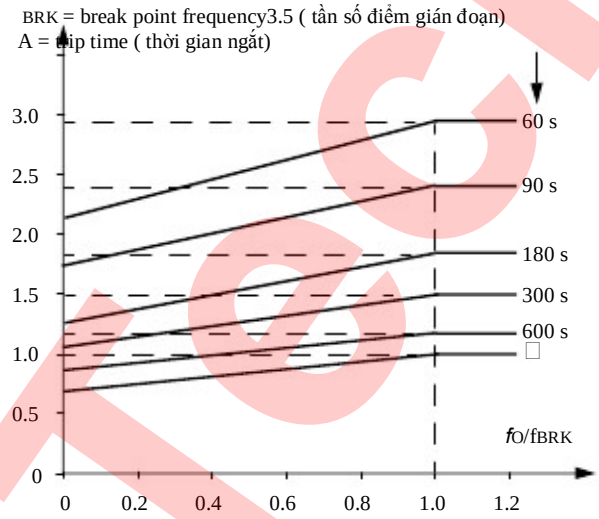
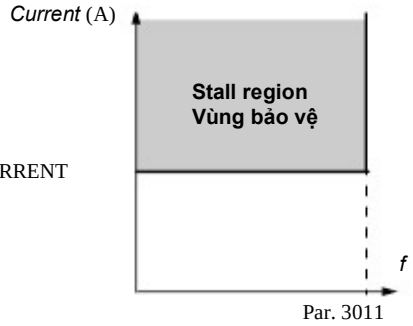
Parameters in the Long Parameter mode		
Index Name/Selection	**Description**	**Def**
25 CRITICAL SPEEDS Tốc độ quan trọng	dải Tốc độ mà trong đó biến tần không được phép hoạt động. Một chức năng tốc độ quan trọng có sẵn cho các ứng dụng, nơi nó là cần thiết để tránh tốc độ động cơ tốc độ nhất định hay những dải băng tốc dộ vì những ví dụ cơ khí các vấn đề cộng hưởng. Người sử dụng có thể xác định ba tốc độ quan trọng hay những dải băng tốc độ	
2501 CRIT SPEED SEL	Kích hoạt / khử kích hoạt tốc độ chức năng quan trọng. Chức năng quan trọng tốc độ tránh được phạm vi tốc độ cụ thể. Ví dụ: Một cái quạt đã dao động trong khoảng 18-23 Hz và 46-52 Hz. Để làm cho biến tần nhảy qua các phạm vi tốc độ rung: - Kích hoạt chức tốc độ quan trọng. - Đặt phạm vi tốc độ quan trọng như trong hình dưới đây.  1 Par. 2502 = 18 Hz 2 Par. 2503 = 23 Hz 3 Par. 2504 = 46 Hz 4 Par. 2505 = 52 Hz	0 = OFF
0 = OFF	Không hoạt động	
1 = ON	Hoạt động	
2502 CRIT SPEED 1 LO	Xác định giới hạn tốc độ tối thiểu cho dải tốc độ/tần số khoảng 1.	0
0.0…500.0 Hz	Giới hạn. Giá trị không thể được ở trên mức tối đa (tham số 2503 CRIT SPEED 1 HI).	
2503 CRIT SPEED 1 HI	Xác định giới hạn tối đa cho tốc độ quan trọng / tần số khoảng 1.	0
0.0…500.0 Hz	Giới hạn. Giá trị không thể dưới mức tối thiểu (tham số 2502 CRIT SPEED 1 LO).	
2504 CRIT SPEED 2 LO	Xem tham số 2502 CRIT SPEED 1 LO.	0
0.0…500.0 Hz	Xem tham số 2502.	
2505 CRIT SPEED 2 HI	Xem tham số 2503 CRIT SPEED 1 HI.	0
0.0…500.0 Hz	Xem tham số 2503.	
2506 CRIT SPEED 3 LO	Xem tham số 2502 CRIT SPEED 1 LO.	0
0.0…500.0 Hz	Xem tham số 2502.	
2507 CRIT SPEED 3 HI	Xem tham số 2503 CRIT SPEED 1 HI.	0
0.0…500.0 Hz	Xem tham số 2503.	
26 MOTOR CONTROL	Motor control variables – các biến điều khiển động cơ	
2601 FLUX OPT ENABLE Dòng chọn cho phép	Kích hoạt / khử kích hoạt chức năng tối ưu hoá thông lượng. Thông lượng tối ưu làm giảm tiêu thụ năng lượng toàn phần và mức độ tiếng ồn động cơ khi biến tần hoạt động dưới tải danh định. Hiệu quả tổng số (có động cơ và biến tần) có thể được cải thiện bằng 1% đến 10%, tùy thuộc vào tốc độ tải và mô-men xoắn. Những bất lợi của chức năng này là việc thực hiện chức năng động lực của biến tần là bị suy yếu.	0 = OFF
0 = OFF	Không hoạt động	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
	1 = ON	Hoạt động	
2603	IR COMP VOLT	Xác định sản lượng điện áp tăng ở tốc độ zero (IR bù). Các chức năng rất hữu ích trong các ứng dụng với sự gãy- ra khỏi mô men. Để ngăn chặn quá nóng, thiết lập điện áp bù IR thấp nhất có thể. Hình dưới đây minh họa việc bù IR.  A = IR compensated - được bù B = No compensation bù giá trị tiêu biểu IR: PN (kW) | 0.37 | 0.75 | 2.2 | 4.0 **200…240** V units IR comp (V) | 8.4 | 7.7 | 5.6 | 8.4 **380…480** V units IR comp (V) | 14 | 14 | 5.6 | 8.4	Type Dependent - loại phụ thuộc
	0.0…100.0 V	Voltage boost - Sự tăng Điện áp	
2604	IR COMP FREQ	Xác định tần số mà tại đó việc bù IR là 0 V. Xem những con số hình 80 tham số *2603* IR COMP VOLT.	
	0...100%	Giá trị trong phần trăm của tần số động cơ	
2605	U/F RATIO	Chọn điện áp với tần số (U / f) tỷ lệ bên dưới trường suy yếu điểm.	1 = LINEAR
	1 = LINEAR	Tỷ lệ tuyến tính cho các ứng dụng mô-men xoắn không đổi	
	2 = SQUARED	Tỷ lệ cân bằng cho bơm ly tâm và các ứng dụng quạt. Với cân bằng U / f tỷ lệ độ ồn thấp đối với hầu hết các tần số hoạt động.	
2606	SWITCHING FREQ	Xác định tần số chuyển mạch của biến tần. Cao tần số chuyển mạch kết quả trong tiếng ồn âm thanh thấp hơn. Xem thêm tham số 2607 SWITCH FREQ CTRL và chuyển mạch tần số giảm sút trên trang 76.	4
	4 kHz	4 kHz	
	8 kHz	8 kHz	
	12 kHz	12 kHz	
	16 kHz	16 kHz	
2607	SWITCH FREQ CTRL	Kích hoạt kiểm soát tần số chuyển đổi. Khi hoạt động, việc lựa chọn tham số 2606 SWITCHING FREQ được giới hạn khi nội quan biến tần nhiệt độ tăng lên. Xem hình bên dưới. Chức năng này cho phép có thể chuyển đổi tần số cao nhất tại một điểm hoạt động cụ thể. Chuyển đổi tần số cao hơn kết quả trong tiếng ồn âm thanh thấp hơn, nhưng sự tổn thất bên trong cao hơn.  	1 = ON
	0 = OFF	Không hoạt động	
	1 = ON	Hoạt động	

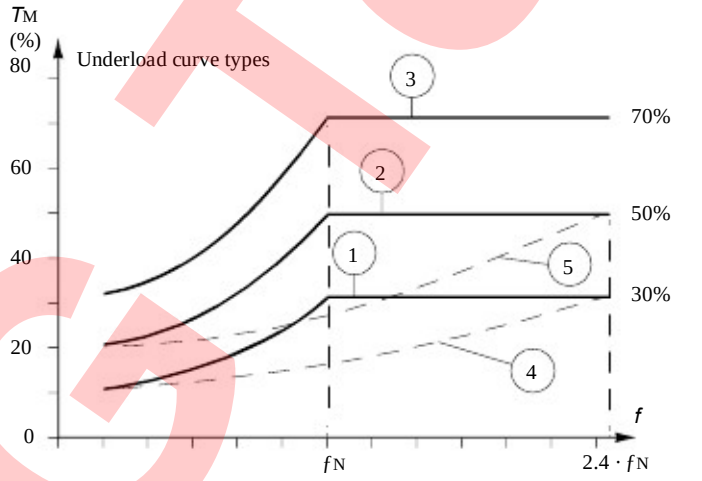
Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
2608	SLIP COMP RATIO	Xác định hệ số trượt của động cơ Điều khiển sự bù trượt. 100% có nghĩa sự trượt bù đầy đủ, 0% có nghĩa sự trượt không được bù. các giá trị khác có thể được sử dụng nếu một lỗi được phát hiện tốc độ tĩnh mặc dù việc bù sự trượt đã xong. Ví dụ: 35 Hz hằng số tốc độ tham khảo được đặt cho biến tần. Mặc dù sự bù trượt đầy đủ (SLIP COMP RATIO = 100%), một máy đo tốc độ góc đo từ trục động cơ cho một giá trị tốc độ 34 Hz. lỗi tốc độ tĩnh là 35 Hz - 34 Hz = 1 Hz. Để bù các lỗi, sự bù trượt phải được tăng lên.	
	0...200%	Slip gain	
30 FAULT FUNCTIONS		Programmable protection functions - Lập trình chức năng bảo vệ	
3001	AI<MIN FUNCTION	Những sự chọn lựa làm sao biến tần phản ứng lại khi một tín hiệu vào tương tự rơi ở dưới giới hạn tối thiểu .	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	Sự Bảo vệ không hoạt động.	
	1 = FAULT	biến tần khi có lỗi AI1 LOSS (mã: F0007) và động cơ quay theo quán tính để ngăn chặn. giới hạn lỗi được xác định bởi tham số 3021 AI1 FAULT LIMIT.	
	2 = CONST SP 7	biến tần phát sinh báo động AI1 LOSS (Mã số: A2006) và đặt giá trị tốc độ được xác định bởi tham số 1208 CONST SPEED 7. Các giới hạn báo động được xác định bởi tham số 3021 AI1 FAULT LIMIT. ⚠ CẢNH BÁO! Hãy chắc chắn rằng nó là an toàn để tiếp tục hoạt động trong trường hợp tín hiệu đầu vào tương tự bị mất.	
	3 = LAST SPEED	biến tần phát sinh báo động AI1 LOSS(Mã số: A2006) và đóng băng các cấp tốc độ biến tần được điều hành tại. tốc độ được xác định bởi tỷ lệ tốc độ trung bình trong 10 giây trước đó. Các giới hạn báo động được xác định bởi tham số 3021 AI1 FAULT LIMIT. ⚠ CẢNH BÁO! Hãy chắc chắn rằng nó là an toàn để tiếp tục hoạt động trong trường hợp tín hiệu đầu vào tương tự bị mất.	
3003	EXTERNAL FAULT 1	Lựa chọn một giao diện cho một lỗi bên ngoài 1 tín hiệu.	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	Không chọn.	
	1 = DI1	Lỗi bên ngoài chỉ thông qua đầu vào kỹ thuật số DI1. 1: Fault trip (EXT FAULT 1, Mã số: F0014). Động cơ quay theo quán tính để ngăn chặn. 0: Không có lỗi bên ngoài.	
	2 = DI2	Xem lựa chọn DI1.	
	3 = DI3	Xem lựa chọn DI1.	
	4 = DI4	Xem lựa chọn DI1.	
	5 = DI5	Xem lựa chọn DI1.	
	-1 = DI1(INV)	lỗi bên Ngoài được nhập vào DI1 thông qua TH số đảo ngược. 0: Fault trip (EXT FAULT 1, code: F0014). Động cơ quay theo quán tính tới khi dừng. 1: No external fault.	
	-2 = DI2(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-3 = DI3(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-4 = DI4(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
	-5 = DI5(INV)	Xem lựa chọn DI1(INV).	
3004	EXTERNAL FAULT 2	Lựa chọn một giao diện cho một lỗi bên ngoài 2 tín hiệu	0 = NOT SEL
		Xem lựa chọn *3003* EXTERNAL FAULT 1.	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
3005	MOT THERM PROT	Lựa chọn sự phản ứng lại của biến tần khi động cơ bị quá nhiệt được phát hiện. biến tần tính toán nhiệt độ của động cơ trên cơ sở Của những sự giả thiết sau đây: 1) động cơ trong nhiệt độ môi trường 30° C khi nguồn được cấp vào biến tần. 2) nhiệt độ động cơ được tính bằng cách sử dụng người dùng có thể điều chỉnh (xem các thông số 3006 ... 3009) hoặc tự động tính toán thời gian động cơ nhiệt đường cong liên tục và tải động cơ. Các đường cong tải phải được điều chỉnh trong trường hợp nhiệt độ môi trường xung quanh vượt quá 30 ° C.	1 = FAULT
	0 = NOT SEL	Sự Bảo vệ không hoạt động.	
	1 = FAULT	biến tần ngắt khi có lỗi MOT OVERTEMP(mã: F0009) khi nhiệt độ vượt quá 110 ° C, và động cơ quay theo quán tính tới lúc dừng.	
	2 = ALARM	biến tần phát sinh báo động MOTOR TEMP (code: A2010) khi nhiệt độ động cơ vượt hơn 90° C	
3006	MOT THERM TIME	xác định hằng số thời gian của nhiệt cho mô hình nhiệt động cơ, tức là thời gian trong vòng nhiệt độ động cơ đã đạt đến 63% số danh định nhiệt độ có tải trọng ổn định. Để bảo vệ nhiệt theo yêu cầu của UL cho các động cơ hạng NEMA, sử dụng các nguyên tắc nhỏ: Motor nhiệt thời gian = 35 • T6. T6 (trong vài giây) là quy định của nhà sản xuất động cơ là thời gian động cơ có thể hoạt động một cách an toàn gấp sáu lần của nó đánh giá cao nhất hiện nay. Thermal time for a Class 10 trip curve is 350 s, for a Class 20 trip curve 700 s, and for a Class 30 trip curve 1050 s.  	500
	256…9999 s	Thời gian xác định	
3007	MOT LOAD CURVE	Xác định đường cong tải cùng với các thông số 3008 ZERO SPEED LOAD và 3009 POINT BREAK FREQ. Nếu giá trị được thiết lập là 100%, tối đa cho phép tải bằng tham số 9906 MOTOR NOM CURR giá trị. đường cong tải phải được điều chỉnh, nếu nhiệt độ môi trường xung quanh khác nhiệt độ danh định đáng kể.  	100
	50.…150%	Cho phép động cơ liên tục tải trong phần trăm của động cơ danh nghĩa hiện thời	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
3008	ZERO SPEED LOAD	xác định đường tải trọng cùng với những tham số *3007* MOT LOAD CURVE và *3009* BREAK POINT FREQ.	70
	25.…150%	cho phép động cơ liên tục tải ở tốc độ zero theo phần trăm của dòng điện danh định động cơ	
3009	BREAK POINT FREQ Điểm gián đoạn tần số	xác định đường tải trọng cùng với những tham số *3007* MOT LOAD CURVE và *3008* ZERO SPEED LOAD. Ví dụ: thời gian ngắt bảo vệ nhiệt khi các thông số có 3008 3006 ... có giá trị mặc định. *I*O = output current *I*N = nominal motor current *f*O = output frequency *I*O/IN *f*A BRK = break point frequency3.5 (tần số điểm gián đoạn) A = trip time (thời gian ngắt)  	35
	1…250 Hz	biến tần gửi ra tần số tại 100% tải	
3010	STALL FUNCTION Chức năng bảo vệ	Lựa chọn như thế nào để biến tần phản ứng với một điều kiện bảo vệ động cơ. 0 = NOT SEL Sự bảo vệ hoạt động nếu biến tần vận hành trong vùng bảo vệ(xem hình) dài hơn thời điểm định bởi tham số 3012 STALL TIME  	
	0 = NOT SEL	Sự Bảo vệ không hoạt động.	
	1 = FAULT	biến tần ngắt khi có lỗi MOTOR STALL (code: F0012) và động cơ quay theo quan tính tới lúc dừng.	
	2 = ALARM	biến tần phát sinh báo động MOTOR STALL (code: A2012).	
3011	STALL FREQUENCY	xác định giới hạn tần số (cho) chức năng bảo vệ. Nhìn thấy tham số *3010* STALL FUNCTION.	20
	0.5…50.0 Hz	Tần số	

LG Tech

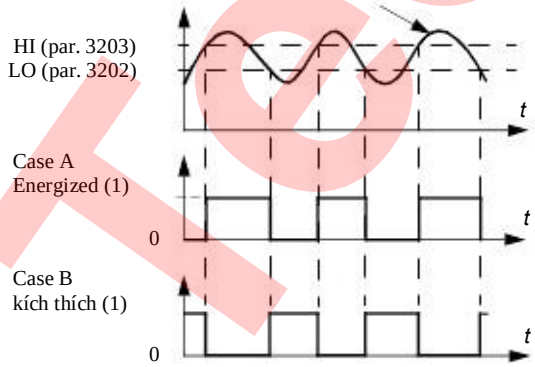
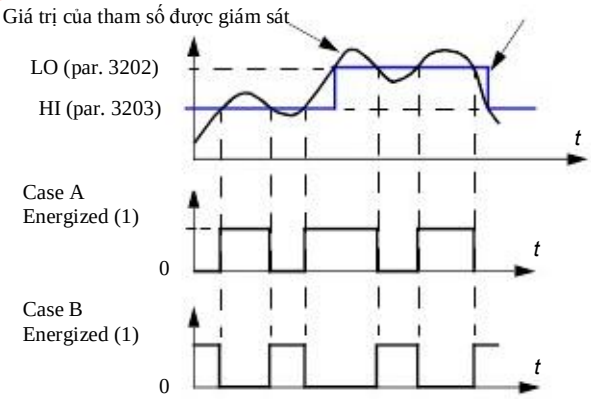
Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
3012	STALL TIME	xác định thời gian (cho) chức năng bảo vệ. Nhìn thấy tham số *3010* STALL FUNCTION.	20
	10…400 s	Thời gian.	
3013	UNDERLOAD FUNC	Chọn biến tần sẽ phản ứng như thế nào khi dưới tải. Sự bảo vệ khởi động nếu - mô men động cơ rơi ở dưới đường cong lựa chọn bởi tham số *3015* UNDERLOAD CURVE, - tần số đầu ra cao hơn hơn 10% tần số mô tơ danh nghĩa và - các điều kiện trên đã được hợp lệ dài hơn thời gian quy định bởi tham số *3014* UNDERLOAD TIME.	0 = NOT SEL
	0 = NOT SEL	Sự Bảo vệ không hoạt động.	
	1 = FAULT	Biến tần ngắt khi có lỗi UNDERLOAD (code: F0017) và động cơ quay theo quán tính tới lúc dừng.	
	2 = ALARM	biến tần động phát sinh báo động UNDERLOAD (code: A2011).	
3014	UNDERLOAD TIME	Xác định giới hạn thời gian cho chức năng không đủ tải . xem tham số *3013* UNDERLOAD FUNC.	20
	10…400 s	Giới hạn thời gian.	
3015	UNDERLOAD CURVE	Lựa chọn các đường cong tải cho các chức năng không đủ tải. xem tham số *3013* UNDERLOAD FUNC. T_M = nominal torque of the motor – mô men danh định động cơ f_N = nominal frequency of the motor–tần số danh định động cơ(par. *9907)*  	1
	1…5	Số của đường tải trọng	
3016	SUPPLY PHASE	biến tần sẽ phản ứng như thế nào khi nguồn cung cấp mất pha, tức là khi điện áp một chiều sự gợn sóng quá mức	0 = FAULT
	0 = FAULT	biến tần ngắt khi có lỗi INPUT PHASE LOSS (code: F0022) và động cơ quay theo quán tính đến một điểm dừng khi điện áp DC gợn vượt quá 14% của DC danh nghĩa điện áp.	
	1 = LIMIT/ALARM	Dòng ra của biến tần bị hạn chế và báo động INPUT PHASE LOSS (code: A2026) được phát sinh khi sự gợn sóng điện áp một chiều vượt hơn 14% trong số DC danh nghĩa điện áp . Có một sự trì hoãn 10 s giữa kích hoạt báo động và giới hạn dòng ra. dòng điện ra được giới hạn cho đến khi những giọt gợn theo hạn chế tối thiểu, 0,3 • Ihd..	

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
	2 = ALARM	biến tần phát sinh báo động INPUT PHASE LOSS (code: A2026) khi nào dong điện một chiều có sự gợn sóng vượt hơn 14% trong số điện áp một chiều danh nghĩa.	
3017	EARTH FAULT	Lựa chọn biến tần phản ứng lại khi một lỗi tiếp mát được phát hiện ra Trong động cơ hay cáp động cơ. Sự bảo vệ chỉ tích cực trong thời gian bắt đầu. Một lỗi tiếp mát trong đường dây điện lực được nhập vào không kích hoạt sự bảo vệ Lưu ý: Thay đổi thông số cài đặt này không được khuyến cáo.	1 = ENABLE
	0 = DISABLE	Không hoạt động.	
	1 = ENABLE	Biến tần ngắt khi có lỗi EARTH FAULT (code: F0016).	
3021	AI1 FAULT LIMIT	Xác định mức độ lỗi hoặc báo động cho đầu vào tương tự AI1. Nếu tham số 3001 AI <CHỨC NĂNG NHỎ NHẤT được thiết lập để lỗi, CONST SP 7 hoặc LAST SPEED, ổ đĩa tạo ra báo động hoặc có lỗi AI1 LOSS (Mã số: A2006 hoặc F0007), khi tín hiệu đầu vào tương tự giảm xuống dưới mức thiết lập. Không đặt giới hạn này ở dưới mức xác định bởi tham số *1301* MINIMUM AI1.	0
	0.0…100.0%	Không đặt giới hạn này ở dưới mức xác định bởi tham số	
3023	WIRING FAULT	biến tần phản ứng lại như thế nào khi công suất vào và kết nối cáp động cơ được phát hiện(i.e. the input power cable is connected to the motor connection of the drive). Lưu ý: Thay đổi thông số cài đặt này không được khuyến cáo sử dụng bình thường. bảo vệ là để được vô hiệu hoá chỉ với góc nối đất hệ thống nguồn đấu tam giác và cáp rất dài.	1 = ENABLE
	0 = DISABLE	Không hoạt động	
	1 = ENABLE	Biến tần ngắt khi lỗi OUTP WIRING (code F0035).	
31 AUTOMATIC RESET		Lỗi tự động đặt lại. Tự động đặt lại là có thể chỉ cho một số lỗi các loại và khi chức năng tự động thiết lập lại kích hoạt cho loại lỗi.	
3101	NR OF TRIALS	xác định số tự động đặt lại lỗi biến tần thực hiện trongthời gian được xác định bởi tham số *3102* TRIAL TIME. Nếu số lượng tự động đặt lại vượt quá số thiết lập (within the trial time), biến tần ngăn tự động đặt lại thêm và vẫn còn dừng lại.biến tần phải được thiết lập lại từ bảng điều khiển hoặc từ một nguồn lựa chọn tham số *1604* FAULT RESET SEL. Ví dụ: Ba lỗi đã xảy ra trong thời gian thử nghiệm được xác định bởi tham số 3102 TRIAL TIME. Lỗi Cuối cùng chỉ là thiết lập lại nếu số được xác định bởi tham số 3101 NR OF TRIALS là 3 hoặc nhiều hơn. Trial time *t*x = Automatic reset XX X	0
	0…5	Số lượng sự khởi động lại tự động	
3102	TRIAL TIME	Xác định thời gian cho các chức năng tự động thiết lập lại lỗi. Xem thông số *3101* NR OF TRIALS.	30
	1.0…600.0 s	Thời gian.	
3103	DELAY TIME	xác định thời gian mà biến tần sẽ đợi sau khi một lỗi trước khi thử một tự động đặt lại. Xem thông số 3101 NR OF TRIALS. Nếu chậm trễ thời gian được thiết lập để bằng không, biến tần reset ngay lập tức.	0
	0.0…120.0 s	Time	
3104	AR OVERCURRENT	Kích hoạt / khử kích hoạt các thiết lập lại tự động cho qua lỗi quá dòng. Tự động đặt lại lỗi (OVERCURRENT, mã số: F0001) sau khi trì hoãn thiết lập bởi tham số 3103 DELAY TIME.	0 = DISABLE

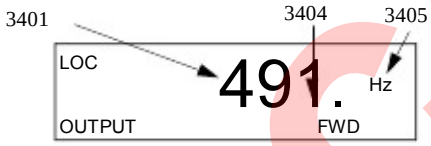
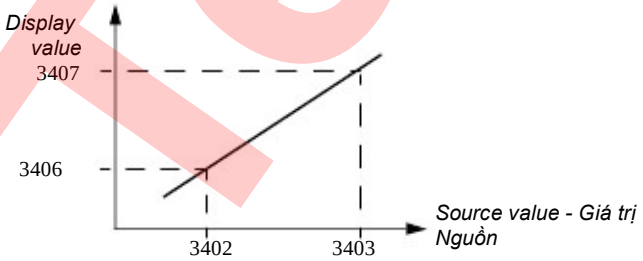
Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
	0 = DISABLE	Không hoạt động	
	1 = ENABLE	Hoạt động	
3105	AR OVERVOLTAGE	Kích hoạt / khử kích hoạt các thiết lập lại tự động cho các liên kết trung gian lỗi quá áp . Tự động đặt lại lỗi (DC OVERVOLT, mã số: F0002) sau khi sự chậm trễ do tham số 3103 DELAY TIME.	0 = DISABLE
	0 = DISABLE	Không hoạt động	
	1 = ENABLE	Hoạt động	
3106	AR UNDERVOLTAGE	Kích hoạt / khử kích hoạt các thiết lập lại tự động cho các liên kết trung gian lỗi sụt áp. Tự động đặt lại lỗi (DC UNDERVOLTAGE, Mã số: F0006) sau khi sự chậm trễ do tham số *3103* DELAY TIME.	0 = DISABLE
	0 = DISABLE	Không hoạt động	
	1 = ENABLE	Hoạt động	
3107	AR AI<MIN	Kích hoạt / khử kích hoạt các thiết lập lại tự động cho lỗi AI1 LOSS, mã số: F0007 (tín hiệu tương tự đầu vào dưới mức tối thiểu cho phép). Tự động reset lỗi sau khi sự chậm trễ do tham số *3103* DELAY TIME.	0 = DISABLE
	0 = DISABLE	Không kích hoạt	
	1 = ENABLE	kichs hoạt ⚠ CẢNH BÁO! biến tần có thể khởi động lại ngay cả sau một thời gian dừng dài nếu tín hiệu tương tự đầu vào được phục hồi. Đảm bảo rằng việc sử dụng các tính năng này sẽ không gây nguy hiểm.	
3108	AR EXTERNAL FLT	Kích hoạt / khử kích hoạt các thiết lập lại tự động đối với các lỗi EXTERNAL 1 / 2 (Mã: F0014/0015). Tự động reset lỗi sau khi sự chậm trễ do tham số *3103* DELAY TIME.	0 = DISABLE
	0 = DISABLE	Không hoạt động	
	1 = ENABLE	Hoạt động	

LG Tech

Parameters in the Long Parameter mode		
Index Name/Selection	**Description**	**Def**
32 SUPERVISION - Giám sát	tín hiệu Giám sát . biến tần này theo dõi cho dù một số người sử dụng lựa chọn biến trong giới hạn người dùng đặt ra. Người dùng có thể thiết lập giới hạn tốc độ, vv hiện giám sát tình trạng có thể được theo dõi với đầu ra relay. Xem nhóm tham số *14 RELAY OUTPUTS.*	
3201 SUPERV 1 PARAM	Lựa chọn tín hiệu giám sát đầu tiên. Giám sát giới hạn được xác định bởi các thông số 3202 SUPERV 1 LIM LO và SUPERV 3203 1 LIM HI. Ví dụ 1: Nếu 3202 SUPERV 1 LIM LO <3203 SUPERV 1 LIM HI Trường hợp A = 1401 RELAY OUTPUT 1 giá trị được thiết lập để SUPRV 1 OVER. Relay kích thích khi giá trị của tín hiệu được lựa chọn với 3201 SUPERV 1 PARAM vượt quá giới hạn, giám sát được xác định bởi 3203 SUPERV 1 LIM HI. Các relay vẫn hoạt động cho đến khi giá trị giảm xuống dưới sự giám sát giới hạn thấp được xác định bởi 3202 SUPERV 1 LIM LO. trường hợp B = 1401 RELAY OUTPUT 1 giá trị được thiết lập để SUPRV 1 UNDER. Relay kích thích khi giá trị của tín hiệu được lựa chọn với 3201 SUPERV 1 PARAM giảm xuống dưới mức giới hạn giám sát được xác định bởi 3202 SUPERV 1 LIM LO. Các relay vẫn hoạt động cho đến khi giá trị tăng trên các giới hạn giám sát cao được xác định bởi 3203 SUPERV 1 LIM HI. Giá trị của tham số được giám sát  VÍ DỤ 2: nếu *3202* SUPERV 1 LIM LO > *3203* SUPERV 1 LIM HI Giới hạn dưới 3203 SUPERV 1 LIM HI vẫn hoạt động cho đến khi giám sát tín hiệu vượt quá giới hạn cao hơn 3202 SUPERV 1 LIM LO, làm cho nó hoạt động giới hạn. Giới hạn mới vẫn hoạt động cho đến khi những giọt tín hiệu giám sát dưới giới hạn thấp hơn 3203 SUPERV 1 LIM HI, làm cho nó hoạt động giới hạn. **Trường hợp A** = 1401 RELAY OUTPUT 1 giá trị được thiết lập để SUPRV 1 OVER. Relay là cung cấp năng lượng bất cứ khi nào các tín hiệu giám sát hoạt động vượt quá giới hạn. **trường hợp B** = 1401 RELAY OUTPUT 1 giá trị được thiết lập để SUPRV 1 UNDER. Relay không được cấp năng lượng bất cứ khi nào những giọt tín hiệu giám sát dưới các giới hạn hoạt động. Giá trị của tham số được giám sát  	103

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
	0, x…x	Chỉ số Tham số trong nhóm *01 OPERATING DATA*. E.g. 102 = *0101* SPEED. 0 = không được chọn.	
3202	SUPERV 1 LIM LO	Xác định các giới hạn thấp cho tín hiệu giám sát đầu tiên được lựa chọn bởi tham số 3201 SUPERV 1 PARAM. Giám sát hoạt động nếu giá trị là dưới giới hạn.	-
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3201.	-
3203	SUPERV 1 LIM HI	Xác định giới hạn cao cho các tín hiệu giám sát đầu tiên được lựa chọn bởi tham số 3201 SUPERV 1 PARAM. Giám sát hoạt động nếu giá trị là phía trên giới hạn.	-
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3201.	-
3204	SUPERV 2 PARAM	Lựa chọn các tín hiệu thứ hai giám sát. Giám sát giới hạn được xác định bởi các thông số 3205 SUPERV 2 LIM LO và 3206 SUPERV 2 LIM HI. Xem tham số 3201 SUPERV 1 PARAM.	104
	x…x	Chỉ số Tham số trong nhóm *01 OPERATING DATA*. E.g. 102 = *0101* SPEED.	
3205	SUPERV 2 LIM LO	Xác định các giới hạn dưới cho tín hiệu giám sát thứ hai được lựa chọn bởi tham số - 3204 SUPERV 2 PARAM. Giám sát hoạt động nếu giá trị là dưới giới hạn.	
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3204.	-
3206	SUPERV 2 LIM HI	xác định giới hạn cao cho các tín hiệu giám sát thứ hai được lựa chọn bởi tham số - 3204 SUPERV 2 PARAM. Giám sát hoạt động nếu giá trị là phía trên giới hạn.	
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3204.	-
3207	SUPERV 3 PARAM	Lựa chọn các tín hiệu thứ ba giám sát. Giám sát giới hạn được xác định bởi các thông số 3208 SUPERV 3 LIM LO và 3209 SUPERV 3 LIM HI. Xem tham số 3201 SUPERV 1 PARAM.	105
	x…x	Chỉ số Tham số trong nhóm *01 OPERATING DATA*. E.g. 102 = *0101* SPEED.	
3208	SUPERV 3 LIM LO	Xác định các giới hạn thấp cho tín hiệu giám sát được lựa chọn bởi tham số thứ ba 3207 SUPERV 3 PARAM. Giám sát hoạt động nếu giá trị là dưới giới hạn.	-
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3207.	-
3209	SUPERV 3 LIM HI	xác định giới hạn cao cho các tín hiệu giám sát thứ hai được lựa chọn bởi tham số - 3207 SUPERV 3 PARAM. Giám sát hoạt động nếu giá trị là phía trên giới hạn.	-
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3207.	-
33 INFORMATION - thông tin		phiên bản gói vi chương trình, ngày thử nghiệm vv	
3301	FIRMWARE	Hiển thị phiên bản của vi chương trình.	
	0.0000…FFFF (hex)	E.g. 1.30b	
3302	LP VERSION	Hiển thị phiên bản của gói tải.	Type dependent
	0x2001…0x20FF (hex)	0x2021 = ACS150-0x (Eur GML)	
3303	TEST DATE	Trình bày ngày tháng thử.	00.00
		Giá trị Ngày tháng trong khuôn dạng YY.WW (year, week)	

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
3304	DRIVE RATING	hiển thị dòng điện và điện áp định danh của biến tần	0x0000
	0x0000…0xFFFF (hex)	Giá trị trong khuôn dạng XXXY: XXX dòng điện danh định của biến tần trong Amperes. An "A" chỉ ra số điểm thập phân. Ví dụ, nếu XXX là 8A8, danh định hiện hành là 8,8 A. Y = Nominal voltage of the drive (Điện áp danh định của biến tần): 2 = 200…240 V 4 = 380…480 V	
34 PANEL DISPLAY		Lựa chọn các tín hiệu thực tế để được hiển thị trên bảng điều khiển	
3401	SIGNAL1 PARAM	Lựa chọn tín hiệu đầu tiên được hiển thị trên bảng điều khiển trong chế độ hiển thị.  	103
	0, 102…162	Chỉ số tham số trong nhóm 01 HOẠT ĐỘNG DỮ LIỆU. E.g. 102 = 0101 SPEED. Nếu giá trị được đặt thành 0, không có tín hiệu được chọn. Nếu tham số 3401 SIGNAL1 PARAM, 3408 SIGNAL2 PARAM và 3415 SIGNAL3 PARAM giá trị là tất cả các thiết lập để 0, n.A. được hiển thị.	
3402	SIGNAL1 MIN	xác định giá trị cực tiểu (cho) tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3401 SIGNAL1 PARAM.  Lưu ý: Các thông số không hiệu quả nếu tham số 3404 OUTPUT1 DSP FORM thiết lập là TRỰC TIẾP (DIRECT).	-
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3401.	-
3403	SIGNAL1 MAX	Xác định giá trị tối đa cho các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3401 SIGNAL1 PARAM. Xem con số của tham số 3402 SIGNAL1 MIN. Lưu ý: Các thông số không hiệu quả nếu tham số 3404 OUTPUT1 DSP FORM thiết lập là TRỰC TIẾP (DIRECT).	-
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3401.	-

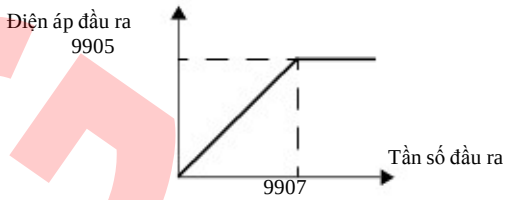
Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
3404	OUTPUT1 DSP FORM	xác định định dạng cho các tín hiệu hiển thị lựa chọn tham số *3401* SIGNAL1 PARAM.	9 = DIRECT
	0 = +/-0	giá trị có dấu/không dấu. Đơn vị được chọn bởi tham số 3405 OUTPUT 1 UNIT.	
	1 = +/-0.0		
	2 = +/-0.00	Ví dụ PI (3.14159):	
	3 = +/-0.000		
	4 = +0		
	5 = +0.0		
	6 = +0.00		
	7 = +0.000		
	8 = BAR METER	Biểu đồ dạng cột không sẵn sàng cho ứng dụng này.	
	9 = DIRECT	Giá trị trực tiếp. Vị trí điểm thập phân, đơn vị đo lường được trùng với nguồn tín hiệu. Lưu ý: Tham số 3402, 3403 và 3405 ... 3407 không có hiệu quả.	
3405	OUTPUT1 UNIT	Lựa chọn đơn vị (cho) tín hiệu được trình bày được lựa chọn bởi tham số *3401* SIGNAL1 PARAM. Lưu ý: Các thông số không hiệu quả nếu tham số 3404 OUTPUT1 DSP FORM thiết lập là TRỰC TIẾP (DIRECT). **Ghi chú:** Sự chọn lọc Đơn vị không chuyển đổi những giá trị.	-
	0 = NO UNIT	Không lựa chọn đơn vị nào	
	1=A	Ampere	
	2=V	Volt	
	3 = Hz	Hertz	
	4=%	Percent	
	5=s	Second	
	6=h	Hour	
	7 = rpm	Revolutions per minute	
	8 = kh	Kilohour	
	9 = °C	Celsius	
	11 = mA	Milliampere	
	12 = mV	Millivolt	
3406	OUTPUT1 MIN	Thiết lập giá trị hiển thị tối thiểu đối với các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3401 SIGNAL1 PARAM. Xem thông số 3402 SIGNAL1 MIN. Lưu ý: Các thông số không hiệu quả nếu tham số 3404 OUTPUT1 DSP FORM thiết lập là TRỰC TIẾP (DIRECT).	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt đang phụ thuộc vào thiết đặt tham số 3401.	-
3407	OUTPUT1 MAX	Thiết lập giá trị hiển thị tối đa đối với các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3401 SIGNAL1 PARAM. Xem thông số 3402 SIGNAL1 MIN. Lưu ý: Các thông số không hiệu quả nếu tham số 3404 OUTPUT1 DSP FORM thiết lập là TRỰC TIẾP (DIRECT).	-
	x…x	Setting Phạm vi Thiết đặt đang phụ thuộc vào thiết đặt tham số 3401.	-

3404 giá trị	Hiển thị	Phạm vi
+/-0	+3	-32768...+32767
+/-0.0	+3.1	
+/-0.00	+3.14	
+/-0.000	+3.142	
+0	3	0....65535
+0.0	3.1	
+0.00	3.14	
+0.000	3.142	

LG Tech

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
3408	SIGNAL2 PARAM	Lựa chọn các tín hiệu thứ hai để được hiển thị trên bảng điều khiển trong chế độ hiển thị màn hình. Xem thông số *3401* SIGNAL1 PARAM.	104
	0, 102…162	Chỉ số Tham số trong nhóm *01 OPERATING DATA*. E.g. 102 = *0101* SPEED. Nếu giá trị là đặt tới 0, không có tín hiệu được lựa chọn. Nếu Tham số *3401* SIGNAL1 PARAM, *3408* SIGNAL2 PARAM và *3415* SIGNAL3 PARAM tất cả các giá trị đặt là 0, n.A. được hiển thị.	
3409	SIGNAL2 MIN	Xác định giá trị tối thiểu cho các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số *3408* SIGNAL2 PARAM. Xem tham số *3402* SIGNAL1 MIN.	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt đang phụ thuộc vào thiết đặt tham số 3408.	-
3410	SIGNAL2 MAX	Xác định giá trị tối đa cho các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số *3408* SIGNAL2 PARAM. Xem tham số *3402* SIGNAL1 MIN.	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt đang phụ thuộc vào thiết đặt tham số 3408.	-
3411	OUTPUT2 DSP FORM	xác định khuôn dạng cho tín hiệu được trình bày bởi lựa chọn tham số *3408* SIGNAL2 PARAM.	9 = DIRECT
		Xem tham số *3404* OUTPUT1 DSP FORM.	-
3412	OUTPUT2 UNIT	Lựa chọn đơn vị cho các tín hiệu hiển thị lựa chọn tham số *3408* SIGNAL2 PARAM.	-
		Xem tham số *3405* OUTPUT1 UNIT.	-
3413	OUTPUT2 MIN	Thiết lập giá trị hiển thị tối thiểu đối với các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3408 SIGNAL2 PARAM. Xem thông số 3402 SIGNAL1 MIN.	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt đang phụ thuộc vào thiết đặt tham số 3408.	-
3414	OUTPUT2 MAX	Thiết lập giá trị hiển thị tối đa đối với các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3408 SIGNAL2 PARAM. Xem thông số 3402 SIGNAL1 MIN.	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt đang phụ thuộc vào thiết đặt tham số 3408.	-
3415	SIGNAL3 PARAM	Lựa chọn các tín hiệu thứ ba sẽ được hiển thị trên bảng điều khiển trong chế độ hiển thị. Xem thông số *3401* SIGNAL1 PARAM.	105
	0, 102…162	Chỉ số Tham số trong nhóm *01 OPERATING DATA*. E.g. 102 = *0101* SPEED. Nếu đặt giá trị là 0, không có tín hiệu được chọn. Nếu tham số *3401* SIGNAL1 PARAM, *3408* SIGNAL2 PARAM và *3415* SIGNAL3 PARAM tất cả giá trị đặt là 0, n.A. được hiển thị.	
3416	SIGNAL3 MIN	Xác định giá trị tối thiểu cho các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3415. Xem tham số *3402* SIGNAL1 MIN.	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt phụ thuộc vào thiết đặt tham số *3415* SIGNAL 3 PARAM.	-
3417	SIGNAL3 MAX	xác định giá trị cực đại cho tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3415 SIGNAL3 PARAM. Xem tham số *3402* SIGNAL1 MIN.	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt phụ thuộc vào thiết đặt tham số *3415* SIGNAL 3 PARAM.	-
3418	OUTPUT3 DSP FORM	xác định khuôn dạng cho tín hiệu được trình bày được lựa chọn bởi tham số *3415* SIGNAL3 PARAM.	9 = DIRECT
		Xem tham số *3404* OUTPUT1 DSP FORM.	-
3419	OUTPUT3 UNIT	Lựa chọn đơn vị (cho) tín hiệu được hiển thị được lựa chọn bởi tham số *3415* SIGNAL3 PARAM.	-
		Xem tham số *3405* OUTPUT1 UNIT.	-
3420	OUTPUT3 MIN	Thiết lập giá trị hiển thị tối thiểu đối với các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số 3415 SIGNAL 3 PARAM. Xem thông số 3402 SIGNAL1 MIN .	-
	x…x	Phạm vi Thiết đặt phụ thuộc vào thiết đặt tham số *3415* SIGNAL 3 PARAM.	-

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	**Name/Selection**	**Description**	**Def**
3421	OUTPUT3 MAX	Thiết lập giá trị hiển thị tối đa đối với các tín hiệu được lựa chọn bởi tham số *3415* SIGNAL3 PARAM. Xem tham số *3402* SIGNAL1 MIN.	-
	x…x	Thiết lập phạm vi phụ thuộc vào thiết lập tham số 3415.	-
99 START-UP DATA		ứng dụng macro. xác định dữ liệu cơ cấu động cơ	
9902	APPLIC MACRO	Lựa chọn ứng dụng macro Hay Kích hoạt những giá trị tham số FlashDrop. Xem chương *Application macros.*	1 = ABB STANDARD
	1 = ABB STANDARD	Standard macro cho những ứng dụng tốc độ không đổi	
	2 = 3-WIRE	3-wire macro cho những ứng dụng tốc độ không đổi	
	3 = ALTERNATE	Alternate macro cho khởi động thuận và khởi động nghịch.	
	4 = MOTOR POT	Motor potentiometer macro cho những ứng dụng điều khiển tốc độ tín hiệu số	
	5 = HAND/AUTO	Hand/Auto macro để được sử dụng khi hai thiết bị điều khiển được nối tới điều khiển: - thiết bị 1 giao tiếp thông qua giao diện được xác định bởi điều khiển ngoài EXT1. - thiết bị 2 giao tiếp thông qua giao diện được xác định bởi điều khiển ngoài EXT2. EXT1 hay EXT2 tích cực tại một thời điểm. Chuyển giữa EXT1/ 2 sự xuyên qua số đầu vào.	
	31 = LOAD FD SET	giá trị tham số FlashDrop theo quy định của tập tin FlashDrop. Thông số xem là lựa chọn tham số 1611 PARAMETER VIEW. FlashDrop là một thiết bị tùy chọn cho việc sao chép nhanh chóng của các thông số khi biến tần bị mất điện. FlashDrop cho phép dễ dàng tuỳ biến danh sách tham số, ví dụ:thông số lựa chọn có thể được ẩn. Để biết thêm thông tin, xem MFDT-01 FlashDrop Hướng dẫn sử dụng [3AFE68591074 (tiếng Anh)].	
9905	MOTOR NOM VOLT	Xác định điện áp danh nghĩa động cơ. Phải bằng với giá trị trên nhãn máy động cơ. Biến tần không thể cung cấp cho động cơ với một điện áp lớn hơn điện áp đầu vào.  **Cảnh báo!** không bao giờ nối một động cơ tới biến tần mà nó được nối tới nguồn có mức điện áp cao hơn hơn điện áp mô tơ danh định.	200 (US: 230) 400 (US: 460)
	100...300 V (200 V / US: 230 V units) 230...690 V (400 V / US: 460 V units)	Điện áp. Lưu ý: sự cách ly diện áp động cơ luôn luôn phụ thuộc vào điện áp biến tần cung cấp. Điều này cũng áp dụng đối với trường hợp mà điện áp động cơ được đánh giá thấp hơn của biến tần và biến tần cung cấp nguồn	
9906	MOTOR NOM CURR	Xác định dòng điện danh định cho động cơ. Phải đúng bằng giá trị ghi trên nhãn máy.	I_{2N}
	0.2…2.0 · I_{2N}	Dòng điện.	
9907	MOTOR NOM FREQ	Xác định tần số danh định động cơ. tức là tần số mà đầu ra điện áp bằng với điện áp danh định động cơ: Field weakening point = Nom. frequency · Supply voltage / Mot nom. voltage	Eur: 50 / US: 60
	10.0…500.0 Hz	Tần số	

Parameters in the Long Parameter mode			
Index	Name/Selection	Description	Def
9908	MOTOR NOM SPEED	xác định tốc độ danh định động cơ . Phải bằng với giá trị trên nhãn máy.	Loại phụ thuộc
	50…30000 rpm	Tốc độ	
9909	MOTOR NOM POWER	xác định công suất động cơ. Phải đúng bằng với giá trị trên nhãn máy..	P_N
	0.2…3.0 · P_N kW/hp	công suất.	

LG Tech

LG Tech

Fault tracing - Dò Tìm Sự Cố

Nội dung của chương

Chương này liệt kê tất cả báo động và thông điệp lỗi bao gồm cả các nguyên nhân có thể và
hành động khắc phục.

Safety – an toàn

CẢNH BÁO! Chỉ có thợ điện đủ điều kiện được phép gìn giữ biến tần. Đọc hướng dẫn An toàn an toàn trong chương trên các trang đầu tiên trước khi bạn làm việc trên biến tần.

Alarm and fault indications - Những chỉ định Báo động và lỗi

Một thông báo hoặc thông báo lỗi trên màn hình của bảng điều khiển cho thấy tình trạng bất thường của biến tần.
Sử dụng thông tin được đưa ra trong chương này, hầu hết các báo động và gây ra lỗi có thể được
xác định và sửa chữa. Nếu không, liên hệ với một đại diện của ABB.

How to reset - Làm sao để reset

biến tần có thể được đặt lại hoặc bởi việc nhấn phím trên bảng điều khiển thông qua các đầu vào kỹ thuật số, hoặc bằng cách chuyển đổi điện áp cung cấp ra một chút. Khi có lỗi đã được loại bỏ, các động cơ có thể được khởi động lại.

Fault history – nhật ký lỗi

Khi một lỗi được phát hiện, nó được lưu trữ trong lịch sử có lỗi. Các lỗi mới nhất được lưu trữ
cùng với một thời gian đóng dấu.

Tham số 0401 LAST FAULT, 0412 PREVIOUS FAULT 1 and 0413 PREVIOUS FAULT 2 cất giữ những lỗi gần đây nhất. Tham số 0404 ... 0409 hiển thị hoạt động dữ liệu BIẾN TẦN tại thời điểm xảy ra lỗi mới nhất.

LGTech

Alarm messages generated by the drive - các tin nhắn Báo động được tạo ra bởi biến tần

mã	Báo động	cảnh báo	Kiểm tra, Khắc phục
A2001	OVERCURRENT *Quá dòng* (lập trình lỗi chức năng *1610)*	Bộ điều khiển quá dòng hoạt động.	Kiểm tra tải Mô tơ. Kiểm tra thời gian tăng tốc (2202 and *2205).* Kiểm tra động cơ và cáp có động cơ (bao gồm sự định pha). Kiểm tra điều kiện môi trường xung quanh. công suất tải giảm nếu nhiệt độ môi trường chỗ cài đặt vượt hơn 40° C.. Xem phần Derating trên trang *76.*
A2002	QUÁ ÁP (lập trình lỗi chức năng *1610)*	Bộ điều khiển quá điện áp DC hoạt động.	Kiểm tra Thời gian dừng (2203 và *2206).* Kiểm tra dây nguồn vào của liên kết tĩnh hay nguồn vào bị quá áp.
A2003	SỤT ÁP (lập trình lỗi chức năng *1610)*	Bộ điều khiển sụt áp DC hoạt động.	Kiểm tra nguồn điện cung cấp .
A2004	DIRLOCK	Sự Thay đổi của phương hướng Không cho phép.	Kiểm tra tham số *1003* DIRECTION settings.
A2006	AI1 LOSS (lập trình lỗi chức năng *3001, 3021)*	Tín hiệu đầu vào Analog AI1 đã giảm dưới mức giới hạn quy định bởi tham số *3021* AI1 FAULT LIMIT.	Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng. Kiểm tra kiểm soát đúng mức tín hiệu analog. Kiểm tra kết nối.
A2009	DEVICE OVERTEMP	Điều khiển nhiệt độ IGBT quá mức. Giới hạn Báo động là 120° C.	Kiểm tra những điều kiện xung quanh. Xem thêm sự Giảm sút trên trang *76.* Kiểm tra lưu lượng không khí và hoạt động quạt. Kiểm tra động cơ điện chống lại đơn vị điện.
A2010	MOTOR TEMP (lập trình lỗi chức năng *3005...3009)*	nhiệt độ động cơ quá cao (hoặc dường như là quá cao) do quá tải, động cơ không đủ công suất , không đủ làm mát hoặc dữ liệu khởi động sai.	Kiểm tra định mức của động cơ, tải và làm mát. Kiểm tra dữ liệu khởi động. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng. Hãy để động cơ nguội. Đảm bảo sự làm mát động cơ thích hợp: iểm tra quạt làm mát, làm sạch bề mặt làm mát, vv.
A2011	UNDERLOAD (lập trình lỗi chức năng *3013...3015)*	tải động cơ quá thấp do cơ chế nhả ra (ly hợp) trong điều khiển thiết bị.	Kiểm tra các vấn đề trong thiết điều khiển. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng. Check motor power against unit power. (*Kiểm tra động cơ điện chống lại đơn vị điện)*
A2012	MOTOR STALL (lập trình lỗi chức năng *3010...3012)*	Máy đang hoạt động tại khu vực bảo vệ do quá tải hoặc không đủ công suất động cơ.	Kiểm tra tải động cơ và định mức biến tần. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng.
A2013	AUTORESET	Tự động thiết lập lại báo động	Kiểm tra cài đặt Nhóm tham số *31 AUTOMATIC RESET.*
A2017	OFF BUTTON	biến tần nhận được lệnh ngừng từ bảng điều khiển khi kiểm soát cục bộ đang hoạt động.	Vô hiệu hoá chế độ kiểm soát cục bộ bởi tham số 1606 LOCAL LOCK và thử lại.
A2023	EMERGENCY STOP	biến tần nhận được lệnh dừng trường hợp khẩn cấp và dừng theo dốc phù hợp với dốc thời gian xác định bởi tham số *2208* EMER DEC TIME.	Kiểm tra xem nó có an toàn để tiếp tục hoạt động. Quay trở lại nút ngừng khẩn cấp đẩy về vị trí bình thường.

mã	Báo động	cảnh báo	Kiểm tra, Khắc phục
A2026	INPUT PHASE LOSS (lập trình lỗi chức năng *3016)*	Điện áp một chiều mạch Trung gian dao động vì việc mất pha đường dây điện hay dây cầu chì bị đứt . Báo động được tạo ra khi DC điện áp gợn vượt quá 14% điện áp danh nghĩa DC.	Kiểm tra cầu chì đường dây điện nguồn vào Kiểm tra sự mất cân bằng năng lượng đầu vào cung cấp. Kiểm tra chức năng cài đặt thông số lỗi.

mã	Cảnh báo	Kiểm tra, Khắc phục
A5011	biến tần được điều khiển từ một nguồn khác.	Thay đổi điều khiển biến tần tới chế độ điều khiển cục bộ.
A5012	xác định Hướng quay đã bị khoá.	cho phép tính năng thay đổi hướng. Xem thông số *1003* DIRECTION.
A5013	bảng điều khiển bị vô hiệu hóa bởi vì bắt đầu kiềm hãm hoạt động.	khử kích hoạt bắt đầu kiềm hãm và thử lại. Xem thông số *2108* START INHIBIT.
A5014	bảng điều khiển bị tắt vì lỗi của biến tần.	Reset lỗi biến tần và thử lại
A5015	bảng điều khiển bị vô hiệu hóa bởi vì khóa chế độ kiểm soát cục bộ đang hoạt động.	khử kích hoạt khóa chế độ điều khiển cục bộ và thử lại. Xem tham số *1606* LOCAL LOCK.
A5019	Việc viết giá trị tham số khác 0 bị cấm.	Tham số Duy nhất đặt lại được cho phép.
A5022	Tham số viết được bảo vệ.	giá trị tham số chỉ đọc và không thể thay đổi.
A5023	Thông số thay đổi không được phép, khi biến tần đang chạy.	Dừng biến tần và thay đổi giá trị tham số.
A5024	biến tần đang thực hiện nhiệm vụ.	Đợi cho đến khi nhiệm vụ thì được hoàn thành
A5026	Giá trị ở tại hay ở dưới mức giới hạn tối thiểu.	Liên lạc với đại diện ABB của bạn.
A5027	Giá trị tại hoặc ở trên giới hạn cực đại.	Liên lạc với đại diện ABB của bạn.
A5028	Giá trị sai	Liên lạc với đại diện ABB của bạn.
A5029	Bộ nhớ chưa sẵn sàng.	Thử lai.
A5030	Yêu cầu không hợp lệ	Liên lạc với đại diện ABB của bạn.
A5031	biến tần không sẵn sàng hoạt động, ví dụ như do điện áp một chiều thấp.	Kiểm tra nguồn cung cấp.
A5032	lỗi tham số	Liên lạc với đại diện ABB của bạn.

LG Tech

Fault messages generated by the drive

CODE	FAULT	CAUSE	WHAT TO DO
F0001	OVERCURRENT	Ngắt do dòng ra vượt quá giới hạn. ngắt quá dòng giới hạn của biến tần là quá 325% dòng điện danh định biến tần.	-Kiểm tra tải động cơ. -Kiểm tra thời gian tăng tốc (2202 and *2205).* -Kiểm tra động cơ và cáp có động cơ (bao gồm sự định pha). -Kiểm tra điều kiện môi trường xung quanh. công suất tải giảm nếu nhiệt độ môi trường chỗ cài đặt vượt hơn 40° C.. Xem phần Derating trên trang *76.*
F0002	DC OVERVOLT	mạch trung gian DC Quá mức điện áp. ngắt quá áp dòng DC là 420 V cho 200 V biến tần và 840 V cho 400V biến tần..	Kiểm tra bộ điều khiển quá điện áp (tham số *2005* OVERVOLT CTRL). Kiểm tra bộ thắng điện và điện trở (nếu được sử dụng). kiểm soát quá áp DC phải được ngừng hoạt động khi bộ thắng điền và điện trở được sử dụng. Kiểm tra Thời gian dừng (2203 and *2206).* Kiểm tra dây nguồn vào cho kết nối tĩnh hoặc quá áp tức thời. bổ sung chuyển đổi tần số với thắng điện và điện trở thắng.
F0003	DEV OVERTEMP	Điều khiển nhiệt độ IGBT quá mức. Giới hạn Lỗi ngắt là 135° C.	Kiểm tra điều kiện môi trường xung quanh. Xem thêm phần Sự Giảm sút rên trang *76.* Kiểm tra lưu lượng không khí và hoạt động quạt. Check motor power against unit power.
F0004	SHORT CIRC	Ngắn mạch trong động cơ hay cáp động cơ	Kiểm tra động cơ và cáp động cơ .
F0006	DC UNDERVOLT	Điện áp một chiều mạch Trung bị mất đầu vào vì đường dây đầu vào bị mất pha, nổ cầu chì, lỗi bên trong cầu chỉnh lưu hay công suất vào thấp.	Kiểm tra bộ điều khiển sụt áp (Tham số *2006* UNDERVOLT CTRL). Kiểm tra nguồn cung cấp và cầu chì.
F0007	AI1 LOSS (lập trình lỗi chức năng *3001, 3021)*	Tín hiệu đầu vào Analog AI1 đã giảm dưới mức giới hạn quy định bởi tham số *3021* AI1 FAULT LIMIT.	Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng. Kiểm tra kiểm soát đúng mức tín hiệu analog. Kiểm tra kết nối.
F0009	MOT OVERTEMP (lập trình lỗi chức năng *3005...3009)*	nhiệt độ động cơ quá cao (hoặc dường như là quá cao) do quá tải, động cơ không đủ công suất không đủ làm mát hoặc dữ liệu khởi động sai.	Kiểm tra định mức tải và làm mát. Kiểm tra dữ liệu khởi động. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng. Hãy để động cơ nguội. Bảo đảm sự làm mát động cơ thích hợp: Kiểm tra quạt làm mát, làm sạch bề mặt làm mát, vv.
F0012	MOTOR STALL (lập trình lỗi chức năng *3010…3012)*	biến tần đang hoạt động tại vùng bảo vệ do quá tải hoặc công suất động cơ không đủ.	Kiểm tra tải động cơ và định mức của biến tần Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng.
F0014	EXT FAULT 1 (lập trình lỗi chức năng *3003)*	Lỗi Ngoài 1	Kiểm tra những thiết bị ngoài cho những lỗi. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng.
F0015	EXT FAULT 2 (lập trình lỗi chức năng *3004)*	Lỗi Ngoài 2	Kiểm tra những thiết bị ngoài cho những lỗi. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng.

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

MÃ	LỖi	CẢNH BÁO	KIỂM TRA, KHẮC PHỤC
F0016	EARTH FAULT (lập trình lỗi chức năng *3017)*	biến tần đã phát hiện mát (tiếp đất) lỗi trong động cơ hoặc cáp động cơ.	Kiểm tra dộng cơ. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng. Kiểm tra cáp của động cơ. chiều dài cáp động cơ không được vượt quá chi tiết kỹ thuật tối đa. Xem phần kết nối động cơ trên trang 81.
F0017	UNDERLOAD (lập trình lỗi chức năng *3013...3015)*	tải động cơ quá thấp do cơ chế nhả ra (ly hợp) trong điều khiển thiết bị.	Kiểm tra các vấn đề trong thiết bị điều khiển. Kiểm tra các thiết lập thông số lỗi chức năng. Check motor power against unit power.
F0018	THERM FAIL	biến tần bị lỗi bên trong. nhiệt điện trở được sử dụng đo nhiệt độ bên trong biến tần phép đo mở hay ngắn mạch.	Liên lạc với đại diện ABB của bạn.
F0021	CURR MEAS	biến tần lỗi nội bộ. dòng điện đo được ra khỏi phạm vi cho phép.	Liên lạc với đại diện ABB của bạn.
F0022	INPUT PHASE LOSS (lập trình lỗi chức năng *3016)*	Điện áp một chiều mạch Trung gian dao động vì việc mất pha nguồn vào do đường dây điện lực hay đứt cầu chì . Lỗi ngắt xuất hiện khi sự gợn sóng Điện áp một chiều vượt hơn 14% trong số Điện áp một chiều danh nghĩa.	Kiểm tra cầu chì nguồn cung cấp. Kiểm tra sự không cân bằng bộ cấp điện được nhập vào. Kiểm tra chức năng tham số lỗi cài đặt.
F0026	DRIVE ID	Nội bộ biến tần ID lỗi	liên hệ với đại diện ABB của bạn.
F0027	CONFIG FILE	Lỗi hồ sơ cấu hình Bên trong	liên hệ với đại diện ABB của bạn.
F0035	OUTP WIRING (lập trình lỗi chức năng *3023)*	Công suất vào và kết nối cáp động cơ sai (thí dụ công suất nguồn vào cáp được kết nối tới điều khiển động cơ).	kiểm tra kết nối nguồn vào. Kiểm tra chức năng tham số lỗi cài đặt.
F0036	INCOMPATIBLE SW	Tải phần mềm không tương thích.	liên hệ với đại diện ABB của bạn.
F0101	SERF CORRUPT	Serial hỏng file Flash chip hệ thống	liên hệ với đại diện ABB của bạn.
F0103	SERF MACRO	Hồ sơ hoạt động macro mất tích Đến từ Serial Flash chip	liên hệ với đại diện ABB của bạn.
F0201	DSP T1 OVERLOAD	System error Lỗi hệ thống	liên hệ với đại diện ABB của bạn.
F0202	DSP T2 OVERLOAD		
F0203	DSP T3 OVERLOAD		
F0204	DSP STACK ERROR		
F0206	MMIO ID ERROR	Bảng kiểm tra vào/ra Bên trong (MMIO) lỗi	liên hệ với đại diện ABB của bạn.
F1000	PAR HZRPM	Giới hạn tốc độ/ tần số Sai so với sự thiết đặt tham số	Kiểm tra thông số cài đặt. Sau đây phải áp dụng: *2007* < *2008,* *2007/9907* and *2008/9907* trong phạm vi.
F1003	PAR AI SCALE	Tín hiệu AI được nhập vào tương tự Sai tỉ lệ	Kiểm tra cài đặt nhóm tham số 13 ANALOG INPUTS. Sau đây phải áp dụng: *1301* < *1302.*

Tài liệu tham khảo sử dụng biến tần ABB.
Liên hệ trực tiếp với chúng tôi nếu có thắc mắc về biến tần ABB

LG Tech

Maintenance – bảo trì

Nội dung của chương

Chương này gồm những chỉ dẫn bảo dưỡng phòng ngừa.

Safety – an toàn

CẢNH BÁO! Tìm hiểu các hướng dẫn trong chương an toàn trên các trang đầu tiên của sổ tay này trước khi thực hiện bất kỳ bảo dưỡng thiết bị. Bỏ qua sự an toàn hướng dẫn có thể gây ra thương tích hoặc tử vong.

Những khoảng Bảo trì

Nếu được cài đặt trong một môi trường thích hợp, biến tần rất ít cần bảo dưỡng . Bảng danh sách các khoảng bảo hành bảo trì thường xuyên khuyến cáo của ABB.

Sự Bảo trì	Khoảng(đoạn)	Chỉ dẫn
Cải tạo, làm mới lại tụ điện	Mọi năm khi được cất giữ	xem *Capacitors* trang *112.*
Sự kiểm tra bằng mắt	Mọi năm	Kiểm tra tình trạng bụi bặm, sự ăn mòn thao tác nhiệt độ và quạt.
Sự thay thế quạt làm mát (những kích thước khung R1…R2)	Cứ ba năm một lần	xem *Fan* trang *111.*
độ chặt của cáp nguồn đầu vào, động cơ và cáp điều khiển thiết bị đầu cuối	Cứ sáu năm một lần	Kiểm tra xem sự cố định giá trị mô-men xoắn trong chương dữ liệu kỹ thuật được đáp ứng.

Fan - Quạt

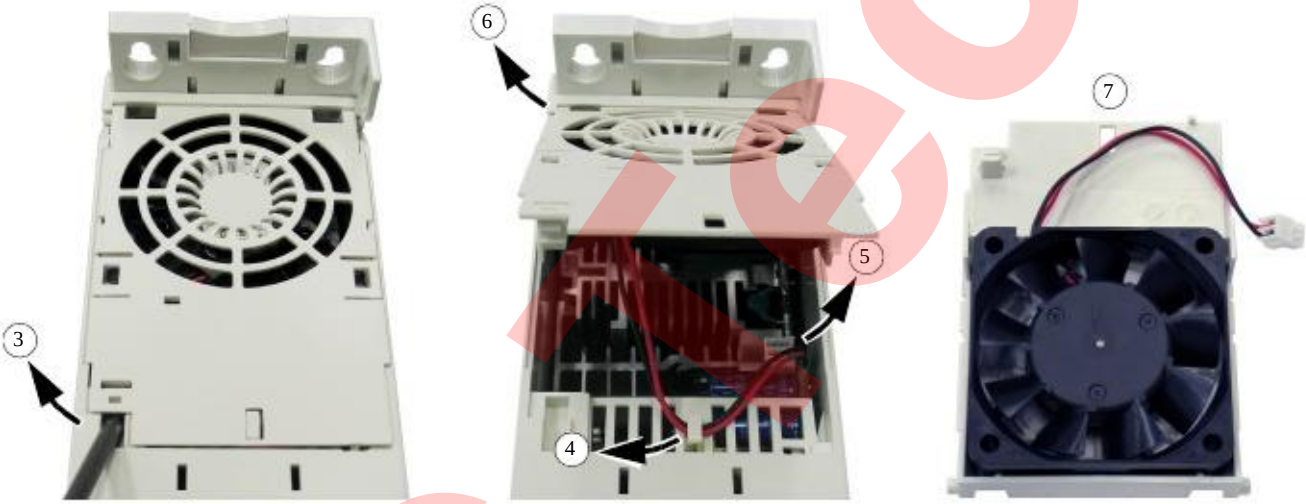
quạt làm mát của biến tần có một tuổi thọ tối thiểu 25.000 giờ hoạt động. Các tuổi thọ thực tế phụ thuộc vào cách sử dụng biến tần và nhiệt độ môi trường xung quanh. Quạt hỏng có thể được dự đoán bởi các tiếng ồn ngày càng tăng từ các vòng bi quạt. Nếu biến tần được điều khiển ở một phần quan trọng của một quy trình, quạt thay thế được đề nghị
một khi những triệu chứng này bắt đầu xuất hiện. Thay thế các quạt có sẵn từ ABB.

LG Tech

sự thay thế Quạt (R1 and R2)

Chỉ có kích cỡ khung hình R1 và R2 bao gồm một quạt; R0 kích thước khung hình đã làm mát tự nhiên.

1. Dừng sự truyền động và IT ngắt rời Đến từ Nguồn năng lượng AC.
2. Gỡ bỏ nắp nếu biến tần có NEMA 1 tùy chọn.
3. bẩy quạt ra khỏi khung biến tần với ví dụ: tô vít và nhấc khớp nối quạt trở lên từ cạnh phía trước của nó.
4. Giải phóng cáp quạt từ cái kẹp
5. Ngắt kết nối cáp quạt
6. tháo quạt ra từ những bản lề.
7. lắp quạt mới vào theo thứ tự ngược lại
8. Khôi phục nguồn.



Capacitors – bộ tụ điện

Reforming - Cải cách

Các tụ điện phải được cải tổ nếu biến tần đã lưu giữ trong hai năm. Xem bảng ở trang 20 để làm thế nào để tìm ra thời gian sản xuất từ các số serial.
Đối với thông tin về cải cách các tụ điện, hãy tham khảo Hướng dẫn cho Tụ Cải cách trong ACS50, ACS55, ACS150, ACS350, ACS550 và ACH550 [3AFE68735190 (Tiếng Anh)], có sẵn trên internet (đi đến http://www.abb.com và nhập mã trong lĩnh vực tìm kiếm.

bảng điều khiển

Cleaning - Dọn dẹp

Sử dụng một miếng vải mềm và ẩm để làm sạch bảng điều khiển. Tránh các chất tẩy rửa nào có thể làm xước cửa sổ hiển thị.

LGTech

LG Tech

LG Tech

LG Tech

3AFE68576
032 Rev B
ENEFFEC
TIVE:
12.9.2007

ABB Limited
Daresbury Park
Daresbury
Warrington
Cheshire
WA4 4BT
UNITED KINGDOM
Telephone+44 1925 741111
Fax+44 1925 741212

ABB Oy
AC Drives
P.O. Box 184
FI-00381 HELSINKI
FINLAND
Telephone+358 10 22 11
Fax+358 10 22 22681
Internethttp://www.abb.com

ABB Inc.
Automation Technologies
Drives & Motors
16250 West Glendale Drive
New Berlin, WI 53151
USA
Telephone+1 262 785-3200
+1 800-HELP-365
Fax+1 262 780-5135

ABB Beijing Drive Systems Co. Ltd.
No. 1, Block D, A-10 Jiuxianqiao Beilu
Chaoyang District
Beijing, P.R. China, 100015
Telephone+86 10 5821 7788
Fax+86 10 5821 7618
Internethttp://www.abb.com