Hướng dẫn cài đặt biến tần

INOVANCE

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm F0 : Thông số tiêu chuẩn			
F0-01	Chế độ điều khiển motor	0: Điều khiển SVC 2: Điều khiển V/F (điện áp/ tần số)	2
F0-02	Lệnh điều khiển	0: Lệnh bàn phím 1: Lệnh chạy ngoài 2: Lệnh truyền thông	0
F0-03	Lệnh chọn tần số chính	0: Bằng bàn phím (Không giữ giá trị hiện tại khi tắt mở nguồn biến tần) 1: Bằng bàn phím (Giữ giá trị hiện tại khi tắt mở nguồn biến tần) 2: Ngõ vào AI1 3: Ngõ vào AI2 4: Ngõ vào AI3 5: Ngõ vào xung (tại DI4) 6: Đa cấp tốc độ 7: Từ PLC 8: Ngõ ra PID 9: Truyền thông	0
F0-08	Tần số định sẵn	0.00 đến tần số tối đa (F0-10)	50.00 Hz
F0-09	Chiều quay động cơ	0: chạy theo chiều mặc định 1: chạy theo chiều ngược lại	0
F0-10	Tần số tối đa	50.00 đến 500.00 Hz	50.00 Hz
F0-12	Giới hạn tần số trên	Giá trị từ F0-14 đến F0-10	50.00 Hz
F0-14	Giới hạn tần số dưới	0.00 Hz đến giới hạn tần số trên (F0-12)	0.00 Hz
F0-15	Tần số sóng mang	0.8 đến 11kHz	Tùy từng mã hàng
F0-16	Điều chỉnh tần số sóng mang theo nhiệt độ	0: không theo 1: theo nhiệt độ	50.00Hz
F0-17	Thời gian tăng tốc	0.0s đến 6500s	Tùy từng mã hàng
F0-18	Thời gian giảm tốc	0.0s đến 6500s	Tùy từng mã hàng
F0-19	Đơn vị thời gian tăng hoặc giảm tốc	0: 1s 1: 0.1s 2: 0.01s	1
F0-23	Giữ lại giá trị tần số đã cài đặt sau khi dừng	0: không giữ lại 1: giữ lại	0

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm F1 : Thông số động cơ			
F1-00	Lựa chọn kiểu motor	*0: Motor không đồng bộ thông thường* 1: Motor đồng bộ biến thiên tần số	0
F1-01	Công suất motor	0.1 đến 3.7kW	Tùy từng mã hàng
F1-02	Điện áp động cơ	1 đến 600V	Tùy từng mã hàng
F1-03	Dòng điện động cơ	0.01 đến 15A	Tùy từng mã hàng
F1-04	Tần số động cơ	0.01 đến tần số lớn nhất	Tùy từng mã hàng
F1-05	Tốc độ vòng quay động cơ	1 đến 65535 vòng/phút	Tùy từng mã hàng
F1-37	Tự động đọc thông số động cơ	0: không dùng 1: đọc kiểu 1, động cơ không quay 2: đọc, động cơ quay 3: đọc kiểu 2, động cơ không quay	0
Nhóm F3: Thông số cài đặt			
F3-01	Tăng mô men, bù ngẫu lực	0,0%: momen cố định 0,1% đến 30%	Tùy từng mã hàng
Nhóm F4: Ngõ vào DI			
F4-00	Ngõ vào DI1	0: Không chức năng 1: Chạy xuôi (FWD) 2: Chạy ngược (REV) 3: Điều khiển 3 dây 4: Chạy Jog xuôi (FJOG) 5: Chạy Jog ngược (RJOG) 6: Lệnh tăng (UP) 7: Lệnh giảm (DOWN) 9: Xóa lỗi 12: Đa cấp tốc độ 1 13: Đa cấp tốc độ 2 14: Đa cấp tốc độ 3 15: Đa cấp tốc đô 4 47: Dừng khẩn	1
F4-01	Ngõ vào DI2		4
F4-02	Ngõ vào DI3		9
F4-03	Ngõ vào DI4		12
F4-04	Ngõ vào DI5		13
F4-05	Ngõ vào DI6		0
F4-06	Ngõ vào DI7		0
F4-07	Ngõ vào DI8		0
F4-08	Ngõ vào DI9		0
F4-09	Ngõ vào DI10		0

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm F4: Ngõ vào DI			
F4-11	Chế độ điều khiển I/O	*0: 2 dây chế độ 1* *1: 2 dây chế độ 2* *2: 3 dây chế độ 1* *3: 3 dây chế độ 2*	0
F4-12	Tốc độ quét trạm UP/DOWN	*0,001 đến 65.535 Hz/s*	1.000Hz/s
Nhóm F5 : Ngõ ra			
F5-02	Ngõ ra relay (T/A – T/B – T/C)	0: Không chức năng 1: Biến tần chạy 2: Lỗi ngõ ra 15: Biến tần sẵn sang 32: Mất tải 41: Lỗi ngõ ra *0: 2 dây chế độ 1* *1: 2 dây chế độ 2* *2: 3 dây chế độ 1* *3: 3 dây chế độ 2*	2
F5-03	Lựa chọn chức năng relay card ngoài		0
F5-04	Lựa chọn chúc năng ngõ ra D01		1
F5-05	Lựa chọn chúc năng ngõ ra DO2 card ngoài		4
F5-06	Lựa chọn chức năng FMP	*0: Tần số chạy biến tần* *1: Tần số cài đặt biến tần* *2: Dòng điện ngõ ra* *3: Ngẫu lực ngõ ra* *4: Công suất ngõ ra* *5: Điện áp ngõ ra* *6: Xung ngõ vào* *7: AI* *12: Truyền thông* *13: Tốc độ motor* *14: Dòng điện ngõ ra* *15: Điện áp ngõ ra*	0
F5-07	Ngõ ra tuyến tính AO1		0
F5-08	Ngõ ra tuyến tính A02		1
F6-00	Chế độ khởi động	*0: khởi động ngay lập tức* *1: bám theo tốc độ quay động cơ*	0
F6-10	Chế độ dừng	*0: Giảm tốc đến khi dừng* *1: dừng tự do*	0

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm lệnh F8 : Chức năng phụ			
F8-00	Tần số chạy Jog	*0.00Hz đến tần số tối đa*	2.00Hz
F8-01	Thời gian tăng tốc khi chạy Jog	*0.0s đến 6500.0s*	20.00s
F8-02	Thời gian giảm tốc khi chạy Jog	*0.0s đến 6500.0s*	20.00s
Nhóm F9: Lỗi và bảo vệ			
F9-00	Bảo vệ motor quá tải	*0: khóa (tắt)* *1: kích hoạt*	1
F9-01	Tăng bảo vệ motor quá tải	*0.20 đến 10.00*	0.20
F9-02	Hiệu suất cảnh báo trước motor quá tải	*50% đến 100%*	80%
Nhóm FP: quản lý chức năng thông số			
FP-00	Mật khẩu người dùng	*0 đến 65535*	0
FP-01	Cài về nhà máy	*0: không hoạt động* *01: khôi phục mặc định nhà máy trừ các thông số motor* *02: xóa các ghi nhớ* *04: quay lại (sao lưu) thông số người dùng* *501: khôi phục sử dụng thông số sao lưu*	0

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm lệnh A0 : Chức năng torque			
A0-00	Chọn điều khiển	*0: điều khiển tốc độ* *1: điều khiển torque*	0
A0-01	Cài đặt chế độ torque	*0 đến 7*	0
A0-03	Cài lực torque	*-200.0 đến 200.0*	150.0
A0-05	Tần số tối đa torque chạy thuận	*0.00 đến tần số tối đa (F0-10)*	50.00
A0-06	Tần số tối đa torque chạy nghịch	*0.00 đến tần số tối đa (F0-10)*	50.00
A0-07	Thời gian tăng torque	*0.00 đến 650.00*	0.00
A0-08	Thời gian giảm torque	*0.00 đến 650.00*	0.00
Nhóm FA: Chức năng PID			
FA-00	Nguồn tần số cho PID	*0 đến 6*	0
FA-01	Giá trị đặt % của PID từ Keypad	*0.0 đến 100.0*	50.0
FA-02	Chọn nguồn tần số phản hồi PID	*0 đến 8*	0
FA-03	Đặc tính ngõ ra PID	*0: thuận* *1: nghịch*	0
FA-04	Cài ngưỡng phản hồi PID	*0 đến 65535*	1000
FA-05	Hệ số tỉ lệ KP1	*0.0 đến 100.0*	20.0
FA-06	Hệ số tích phân Ti1	*0.01 đến 10.00*	2.00
FA-07	Hệ số vi phân Td1	*0.000 đến 10.000*	0.000
FA-08	Tần số ngắt PID khi quoay ngược	*0.000 đến tần số tối đa*	2.00

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Nhóm FA: Chức năng PID			
FA-09	Giới hạn sai số PID	*0.0 đến 100.0*	0.0
FA-10	Giới hạn khác PID	*0.00 đến 100.00*	0.10
FA-11	Thay đổi thời gian cài đặt PID	*0.00 đến 650.00*	0.00
FA-12	Thời gian sàng lọc hồi tiếp PID	*0.00 đến 60.00*	0.00
FA-13	Thời gian sàng lọc ngõ ra PID	*0.00 đến 60.00*	0.00
FA-14	Tần số chạy PID. Min	*0.00 đến 10.00*	0.00
FA-15	Hệ số tỷ lệ KP2	*0.0 đến 100.0*	20.0
FA-16	Hệ số tích phân Ti1	*0.01 đến 10.00*	2.00
FA-17	Hệ số vi phân Td2	*0.000 đến 10.000*	0.000
FA-18	Chuyển đổi tần số PID	*0 đến 3*	0
FA-19	Độ lệch 1 chuyển đổi tần số PID	*0.0 đến FA-20*	20.0
FA-20	Độ lệch 2 chuyển đổi tần số PID	*FA-19 đến 100.0*	80.0
FA-21	Giá trị ban đầu PID	*0.0 đến 100.0*	0.0
FA-22	Thời gian giữ chế độ ban đầu	*0.00 đến 650.00*	0.00
FA-23	Độ lệch Max giữa 2 ngõ ra PID khi chạy thuận	*0.00 đến 100.00*	1.00
FA-24	Độ lệch Max giữa 2 ngõ ra PID khi chạy nghịch	*0.00 đến 100.00*	1.00
Nhóm U0: Thông số hiển thị			
U0-00		*Tần số chạy*	0,01Hz
U0-01		*Tần số cài đặt*	0,01Hz
U0-02		*Điện áp Bus*	0.1V
U0-03		*Điện áp ngõ ra*	1V
U0-04		*Dòng điện ngõ ra*	0.01A
U0-05		*Công suất ngõ ra*	0.1kW

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm U0: Thông số hiển thị			
U0-06		Dự trữ	-
U0-07		Trạng thái ngõ vào DI	1
U0-08		Trạng thái ngõ ra DO	1
U0-09		Điện áp ngõ vào AI	0.01V
U0-10		Điện áp/ dòng điện ngõ vào AI2	0.01V/0.01mA
U0-11		Điện áp ngõ vào AI3	0.01V
U0-12		Giá trị đếm được	1
U0-13		Giá trị chiều dài	1
U0-14		Hiển thị tốc độ tải	1
U0-15		Cài đặt PID	1
U0-16		Hồi tiếp PID	1
U0-17		Cấp PID	1
U0-18		Cài đặt xung	0.01kHz
U0-19		Tốc độ phản hồi	0.01Hz
U0-20		Thời gian chạy còn lại	0.1Min
U0-21		Điện áp ngõ vào AI1 trước khi điều chỉnh	0.001V
U0-22		Điện áp ngõ vào AI2/ dòng điện(mA) trước khi điều chỉnh	0.001V/ 0.01mA
U0-23		Điện áp ngõ vào AI3 trước khi điều chỉnh	0.001V
U0-24		Tốc độ motor	1m/Min
U0-25		Thời gian bật nguồn tích lũy	1Min
U0-26		Thời gian chạy tích lũy	0.1Min
U0-27		Cài đặt xung	1Hz
U0-28		Cài đặt giao tiếp (truyền thông)	0.01%
U0-30		Cài đặt tần số chính	0.01Hz
U0-31		Cài đặt tần số phụ	1
U0-32		Xem bất kỳ giá trị địa chỉ đăng ký	1
U0-34		Nhiệt độ motor	-
U0-37		Góc hệ số công suất	1
U0-39		Kết quả điện áp khi chia V/F	1V

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm U0: Thông số hiển thị			
U0-40		Điện áp ngõ ra khi chia V/F	1
U0-41		Hiển thị trạng thái ngõ vào DI	1
U0-42		Hiển thị trạng thái ngõ ra DO	1
U0-43		Cài đặt ngõ vào DI cho chức năng hiển thị trạng thái 1	1
U0-44		Cài đặt ngõ vào DI cho chức năng hiển thị trạng thái 2	1
U0-45		Thông tin lỗi	0.01%
U0-59		Cài đặt tần số	0.01%
U0-60		Tần số (đang) chạy	1
U0-61		Tình trạng AC drive	1
U0-62		Mã lỗi hiện tại	0.01%
U0-64			0.01Hz
U0-66		Loại card mở rộng truyền dữ liệu	100: Canopen 200: PROFIBUS-DP 300: CANlink
U0-67		Phiên bản card mở rộng truyền dữ liệu	-
U0-68		Tình trạng đọc AC drive qua card DP	-
U0-69		Tốc độ truyền tải DP	0.00Hz đến tần số tối đa
U0-70		Tốc độ motor truyền tải DP	0 đến định mức motor
U0-71		Card truyền thông hiển thị hiện tại	-
U0-72		Tình trạng lỗi card truyền thông	-
U0-73		Motor SN	0: motor 1 1: motor 2
U0-76		Bit thấp tiêu thụ điện năng tích lũy	0.0 đến 999.0 (min.unit: 0.1°)
U0-77		Bit cao tiêu thụ điện năng tích lũy	0 đến65535 (min.unit: 1°)
U0-78		Tốc độ tuyến tính	0 đến 65535

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Mã	Chức năng	Khoảng cài đặt	Mặc định
Nhóm ERR: mã lỗi và cách khắc phục			
U0-40		*Điện áp ngõ ra khi chia V/F*	1
U0-41		*Hiển thị trạng thái ngõ vào DI*	1
U0-42		*Hiển thị trạng thái ngõ ra DO*	1
U0-43		*Cài đặt ngõ vào DI cho chức năng hiển thị trạng thái 1*	1
U0-44		*Cài đặt ngõ vào DI cho chức năng hiển thị trạng thái 2*	1
U0-45		*Thông tin lỗi*	0.01%
U0-59		*Cài đặt tần số*	0.01%
U0-60		*Tần số (đang) chạy*	1
U0-61		*Tình trạng AC drive*	1
U0-62		*Mã lỗi hiện tại*	0.01%
U0-64			0.01Hz
U0-66		*Loại card mở rộng truyền dữ liệu*	100: Canopen 200: PROFIBUS-DP 300: CANlink
U0-67		*Phiên bản card mở rộng truyền dữ liệu*	-
U0-68		*Tình trạng đọc AC drive qua card DP*	-
U0-69		*Tốc độ truyền tải DP*	0.00Hz đến tần số tối đa
U0-70		*Tốc độ motor truyền tải DP*	0 đến định mức motor
U0-71		*Card truyền thông hiển thị hiện tại*	-
U0-72		*Tình trạng lỗi card truyền thông*	-
U0-73		*Motor SN*	0: motor 1 1: motor 2
U0-76		*Bit thấp tiêu thụ điện năng tích lũy*	0.0 đến 999.0 (min.unit: 0.1°)
U0-77		*Bit cao tiêu thụ điện năng tích lũy*	0 đến65535 (min.unit: 1°)
U0-78		*Tốc độ tuyến tính*	0 đến 65535

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Hiển thị	Tên lỗi	Nguyên nhân	Giải pháp
Nhóm ERR : mã lỗi và cách khắc phục			
ERR02	Quá dòng trong khi chạy	Chạm đất hoặc ngắn mạch ở ngõ ra mạch.	Kiểm tra xem ngắn mạch xảy ra vào động cơ, cáp motor hay contactor
		Thời gian tăng tốc quá ngắn.	Tăng thời gian tăng tốc.
		Tùy chỉnh mô-men tăng hoặc V / F không phù hợp.	Điều chỉnh tăng mô-men tùy chỉnh hoặc đặc tuyến V / F
		Điện áp quá thấp.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
		Tốc độ quay Motor khi khởi động.	Kích hoạt tính năng bám theo tốc độ quay của động cơ hoặc khởi động động cơ sau khi nó dừng lại.
		Tải đột ngột gia tăng trong khi tăng tốc	Loại bỏ tải đột ngột gia tăng.
		Công suất AC drive nhỏ.	Thay thế một drive có công suất lớn hơn.
			Thay thế bằng một điện trở xả mới.
ERR03	Quá dòng trong khi giảm tốc	Chạm đất hoặc ngắn mạch ở ngõ ra của mạch.	Kiểm tra xem ngắn mạch xảy ra vào động cơ, cáp motor hay contactor.
		Thời gian tăng tốc quá ngắn.	Tăng thời gian tăng tốc.
		Điện áp quá thấp.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
		Tải đột ngột gia tăng trong khi giảm tốc.	Loại bỏ tải đột ngột gia tăng.
		Bộ thắng và điện trở xả không được cài đặt.	Cài đặt bộ thắng và điện trở xả.
		Bộ kháng điện trở xả nhỏ. Bộ kháng điện trở xả bị ngắn mạch.	Thay thế bằng một điện trở xả mới.
ERR04	Quá dòng khi tốc độ không đổi.	Chạm đất hoặc ngắn mạch ở ngõ ra của mạch.	Kiểm tra xem ngắn mạch xảy ra vào động cơ, cáp motor hay contactor.
		Điện áp quá thấp.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
		Tải đột ngột gia tăng trong khi chạy.	Loại bỏ tải đột ngột gia tăng.
		Công suất AC Drive nhỏ.	Thay thế một drive có công suất lớn hơn.
		Bộ kháng điện trở xả nhỏ. Bộ kháng điện trở xả bị ngắn mạch.	Thay thế bằng một điện trở xả mới.

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Hiển thị	Tên lỗi	Nguyên nhân	Giải pháp
Nhóm ERR: mã lỗi và cách khắc phục			
ERR05	Quá áp trong khi tăng tốc	Điện áp ngõ vào quá cao.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
		Có 1 lực tác động bên ngoài bộ lái động cơ trong khi tăng tốc.	Loại bỏ lực tác động bên ngoài.
		Bộ thắng và điện trở xả không được cài đặt.	Cài đặt bộ thắng và điện trở xả.
		Thời gian tăng tốc quá ngắn.	Tăng thời gian tăng tốc.
ERR06	Quá áp trong khi giảm tốc	Điện áp ngõ vào quá cao.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
		Có 1 lực tác động bên ngoài bộ lái động cơ trong khi tăng tốc.	Loại bỏ lực tác động bên ngoài.
		Thời gian giảm tốc quá ngắn.	Tăng thời gian giảm tốc.
		Bộ thắng và điện trở xả không được cài đặt.	Cài đặt bộ thắng và điện trở xả.
ERR07	Quá áp khi tốc độ không đổi	Điện áp ngõ vào quá cao.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
		Có 1 lực tác động bên ngoài bộ lái động cơ trong khi chạy.	Loại bỏ ngoại lực hoặc lắp đặt 1 điện trở xả.
ERR08	Lỗi công suất điều khiển	Điện áp ngõ vào không nằm trong dải cho phép.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
ERR09	Sụt áp	Xảy ra mất điện tức thời.	Điều chỉnh điện áp đến dải làm việc bình thường.
		Điện áp ngõ vào của AC drive không nằm trong dải cho phép.	Điều chỉnh điện áp trong dải làm việc bình thường.
		Điện áp Bus bất thường.	Thay thế AC drive
		Cầu chỉnh lưu, pre-charge điện trở, bo drive hoặc bo điều khiển có hiện tượng bất thường.	Thay thế AC drive
Err10	Quá tải Drive	Tải quá nặng hoặc rotor bị kẹt trong motor.	Giảm tải hoặc kiểm tra động cơ và tình trạng cơ khí.
		Công suất AC drive nhỏ.	Thay thế 1 drive có công suất lớn hơn.

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Hiển thị	Tên lỗi	Nguyên nhân	Giải pháp
Nhóm ERR: mã lỗi và cách khắc phục			
ERR11	Quá tải động cơ	F9-01 (Tăng sự bảo vệ motor quá tải) cài không đúng.	Cài F9-01 cho phù hợp.
		Tải quá nặng hoặc rotor bị kẹt trong motor.	Giảm tải hoặc kiểm tra động cơ và tình trạng cơ khí.
		Công suất AC drive nhỏ.	Thay thế biến tần.
ERR13	Mất pha ngõ ra	Dây (cáp) động cơ bị đứt	Kiểm tra điện trở giữa các dây động cơ.
		Cáp kết nối Ac drive và động cơ có hiện tượng bất thường.	Kiểm tra xem dây điện động cơ ba pha có bình thường hay không?
		Bo drive hoặc IGBT có hiện tượng bất thường.	Thay thế biến tần.
ERR14	Quá nhiệt IGBT	Nhiệt độ xung quanh quá cao.	Giảm nhiệt độ xung quanh.
		Thông gió bị tắc.	Làm sạch thông gió.
		Quạt bị hư (hỏng).	Thay thế quạt làm mát.
		Độ nhạy của điện trở nhiệt hoặc IGBT bị hư.	Thay thế biến tần.
ERR15	Lỗi thiết bị bên ngoài	Tín hiệu Lỗi bên ngoài là ngõ vào thông qua ngõ vào DI.	Chắc chắn rằng tình trạng cơ khí cho phép khởi động lại (F8-18) và thiết lập lại hoạt động.
		Tín hiệu lỗi bên ngoài là ngõ vào chế độ I/O.	Chắc chắn rằng các thông số chế độ I/O trong nhómA1 được thiết lập một cách chính xác và thiết lập lại các hoạt động.
ERR16	Lỗi cổng giao tiếp	Máy tính chủ trong tình trạng bất thường.	Kiểm tra lại cáp nối máy tính chủ.
		Cáp giao tiếp có hiện tượng bất thường.	Kiểm tra lại cáp giao tiếp.
		Thông số truyền dữ liệu trong nhóm Fd cài chưa đúng.	Cài lại thông số truyền dữ liệu cho phù hợp.
		Sau khi tất cả các kiểm tra trên được thực hiện, nhưng lỗi vẫn còn tồn tại, khôi phục lại các thiết lập mặc định.	
ERR18	Lỗi dò tìm dòng	Bo drive có hiện tượng bất thường.	Thay thế biến tần.
ERR21	Lỗi đọc ghi Bộ nhớ EEPROM	Chip bộ nhớ EEPROM bị hư.	Thay thế biến tần.

Thông số cài đặt chức năng biến tần Inovance

Hiển Thị	Tên lỗi	Nguyên nhân	Giải pháp
Nhóm ERR: mã lỗi và cách khắc phục			
ERR23	Ngắn mạch Chạm đất	*Động cơ bị ngắn mạch chạm đất*	*Thay thế cáp hoặc động cơ.*
		Top tube của biến tần bị hư (hỏng). hỏi chuyên gia để kiểm tra.	*Giảm tải hoặc kiểm tra động cơ và tình trạng cơ khí.*
ERR26	Thời gian chạy tích lũy vượt quá	*Thời gian chạy tích lũy vượt quá giá trị thiết lập.*	*Xóa các bản ghi nhớ thông qua các thông số khởi tạo.*
ERR27	Lỗi xác định người dùng 1	*Lỗi xác định người dùng 1 là ngõ vào qua DI*	*Cài đặt lại hoạt động.*
		Lỗi xác định người dùng 1 là ngõ vào qua virtual I/O	
ERR28	Lỗi xác định người dùng 2	*Lỗi xác định người dùng 2 là ngõ vào qua DI*	*Cài đặt lại hoạt động.*
		Lỗi xác định người dùng 2 là ngõ vào qua virtual I/O	
ERR29	Thời gian mở nguồn tích lũy vượt quá	*Thời gian mở nguồn tích lũy vượt quá giá trị thiết lập.*	*Xóa các bản ghi nhớ thông qua các thông số khởi tạo.*
ERR30	Lỗi mất tải	*Dòng diện ngõ ra của AC Drive nhỏ hơn so với thông số F9-64 (mức phát hiện mất tải)*	*Kiểm tra xem tải bị ngắt hoặc các thiết lập của F9-64 và F9-65 (thời gian phát hiện mất tải) có đáp ứng tình trạng vận hành thực tế không?*
ERR31	Mất hồi tiếp PID trong khi chạy	*Hồi tiếp PID nhỏ hơn giá trị thiết lập của FA-26 (mức phát hiện mất hồi tiếp của PID)*	*Kiểm tra hồi tiếp PID, hoặc thiết lập FA-26 cho đúng*