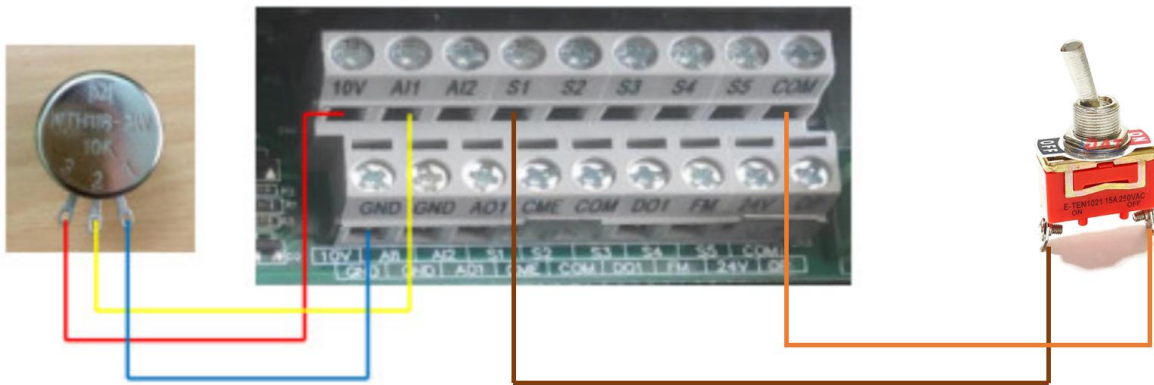


HƯỚNG DẪN ĐẦU VÀ CÀI ĐẶT THÔNG SỐ CHO CÁC CHẾ ĐỘ ĐIỀU KHIỂN DÒNG AV18

1. Chế độ công tắc ngoài + chiếc áp ngoài

➤ Cách đấu dây



- Đấu chân biến trở:
 - + Chân số **3** đấu vào chân **10V** trên domino biến tần
 - + Chân số **2** đấu vào chân **AI1** trên domino biến tần
 - + Chân số **1** đấu vào chân **GND** trên domino biến tần
- Đấu chân công tắc:
 - + 1 chân công tắc đấu vào chân **S1** trên domino biến tần
 - + Chân còn lại của công tắc đấu vào chân **COM** trên domino biến tần

➤ Cài đặt thông số

A0-02 = 1 : cài công tắc ngoài

A0-03 = 2 : cài điều chỉnh tốc độ bằng biến trở (volume)

A0-10 = 50.00Hz : cài tần số tối đa cho biến tần

A0-12 = 50.00Hz : cài giới hạn tần số trên cho biến trở

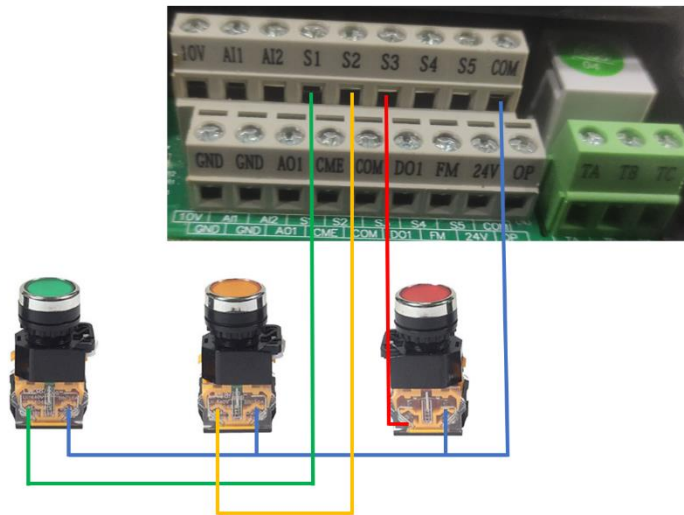
A0-17 = 20.00s : cài thời gian tăng tốc động cơ

A0-18 = 20.00s : cài thời gian giảm tốc động cơ

- ❖ Trong quá trình cài đặt thông số, nếu điều chỉnh sai nhiều thông số, cài đặt thông số **AP-01 = 1** để khôi phục về mặc định.

2. Chế độ chạy 3 dây (3 wire mode)

➤ Cách đấu dây



- Đấu chân nút nhấn chạy thuận (dùng tiếp điểm thường hở **NO**, bên có chấu **xanh lá**) :
 - + 1 chân công tắc đấu vào chân **S1** trên domino biến tần
 - + Chân còn lại của công tắc đấu vào chân **COM** trên domino biến tần
- Đấu chân nút nhấn chạy thuận (dùng tiếp điểm thường hở **NO**, bên có chấu **xanh lá**) :
 - + 1 chân công tắc đấu vào chân **S2** trên domino biến tần
 - + Chân còn lại của công tắc đấu vào chân **COM** trên domino biến tần
- Đấu chân nút nhấn chạy thuận (dùng tiếp điểm thường hở **NC**, bên có chấu **màu đỏ**) :
 - + 1 chân công tắc đấu vào chân **S3** trên domino biến tần
 - + Chân còn lại của công tắc đấu vào chân **COM** trên domino biến tần

➤ Cài đặt thông số

A0-02 = 1 : cài công tắc ngoài

A0-10 = 50.00Hz : cài tần số tối đa cho biến tần

A0-12 = 50.00Hz : cài giới hạn tần số trên cho biến trở

A0-17 = 20.00s : cài thời gian tăng tốc động cơ

A0-18 = 20.00s : cài thời gian giảm tốc động cơ

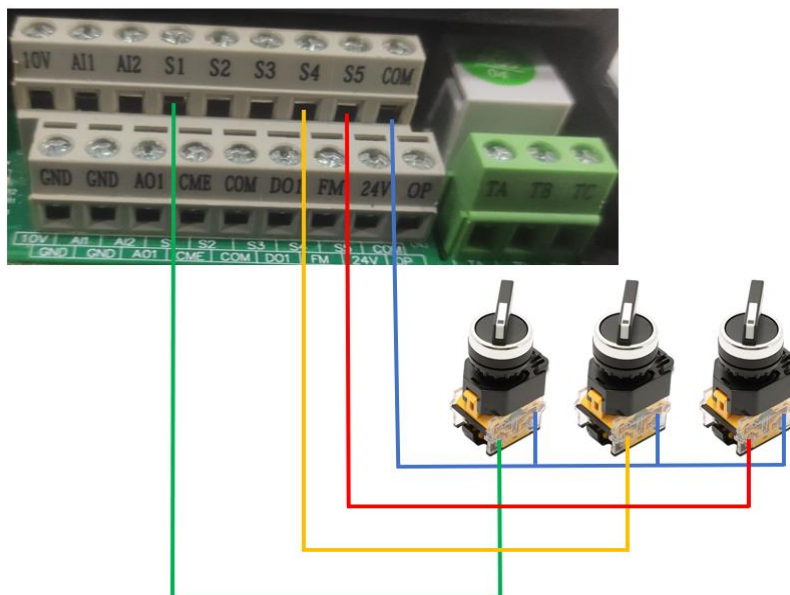
A4-02 = 3 : cài chức năng dừng cho chân **S3**

A4-11 = 3 : cài chức năng 3 dây

- ❖ Trong quá trình cài đặt thông số, nếu điều chỉnh sai nhiều thông số, cài đặt thông số **AP-01 = 1** để khôi phục về mặc định.

3. Chế độ chạy đa cấp tốc độ

➤ Cách đấu dây



- Đấu chân công tắc cấp quyền chạy (dùng tiếp điểm thường hở **NO**, bên có chấu **xanh lá**) :
 - + 1 chân công tắc đấu vào chân **S1** trên domino biến tần
 - + Chân còn lại của công tắc đấu vào chân **COM** trên domino biến tần

- Đấu chân công tắc cho cấp thứ 2 (dùng tiếp điểm thường hở **NO**, bên có chấu **xanh lá**) :
 - + 1 chân công tắc đấu vào chân **S4** trên domino biến tần
 - + Chân còn lại của công tắc đấu vào chân **COM** trên domino biến tần
- Đấu chân công tắc cho cấp thứ 3 (dùng tiếp điểm thường hở **NO**, bên có chấu **xanh lá**) :
 - + 1 chân công tắc đấu vào chân **S5** trên domino biến tần
 - + Chân còn lại của công tắc đấu vào chân **COM** trên domino biến tần

➤ Cài đặt thông số

A0-02 = 1 : cài công tắc ngoài

A0-03 = 6 : chạy đa cấp

A0-10 = 50.00Hz : cài tần số tối đa cho biến tần

A0-12 = 50.00Hz : cài giới hạn tần số trên cho biến trở

A0-17 = 20.00s : cài thời gian tăng tốc động cơ

A0-18 = 20.00s : cài thời gian giảm tốc động cơ

A4-00 = 1 : cài lệnh chạy cho chân S1

A4-03 = 12 : cài lệnh chạy cho chân S4

A4-00 = 13 : cài lệnh chạy cho chân S5

AC-00 = 0.00Hz : tốc độ ở cấp thứ 1

AC-01 = 30.00Hz : tốc độ ở cấp thứ 2

AC-02 = 50.00Hz : tốc độ ở cấp thứ 3

Nếu muốn dùng kết hợp với biến trở thì cài thêm AC-51 = 1, lúc này tốc độ ở cấp thứ 1 sẽ do biến trở (Volume) quyết định.

- ❖ Trong quá trình cài đặt thông số, nếu điều chỉnh sai nhiều thông số, cài đặt thông số **AP-01 = 1** để khôi phục về mặc định.

Nhóm P0: Thông số cơ bản

A0-01	Chế độ điều khiển cho motor thứ I	0: Điều khiển Sensorless Vector (SFVC) 1: Điều khiển vector vòng kín (CLVC) 2: Điều khiển Voltage/Frequency (V/F)	
A0-02	Lựa chọn nguồn điều khiển để Tắt/mở biến tần	0: Tắt/Mở trên bàn phím (đèn led tắt) 1: Tắt/mở thông qua tiếp điểm ngoài (công tắc, role...) (Đèn led trên bàn phím sáng) 2: Tắt/Mở bằng truyền thông (Đèn led nhấp nháy)	
A0-03	Lựa chọn nguồn thay đổi tần số chính A	0: Dùng bàn phím (không nhớ tần số khi tắt điện) 1: Dùng bàn phím (nhớ tần số khi tắt điện)	
A0-04	Lựa chọn nguồn thay đổi tần số phụ	2: Ngõ vào AI1 3: Ngõ vào AI2 4: Ngõ vào AI3 5: Ngõ vào S5 (dạng xung) 6: Theo các tần số cài đặt sẵn 7: Theo chương trình lập trình đơn giản (simple PLC) 8: PID 9: Truyền thông	
A0-05	Khoảng tần số phụ B	0: Theo tần số lớn nhất 1: Theo tần số chính (tần số A)	
A006	Khoảng điều chỉnh tần số phụ	0% - 150%	
A0-07	Lựa chọn nguồn tần số	Lựa chọn tần số theo 0: Theo tần số chính A 1: Kết hợp tần số chính và phụ (các kiểu kết hợp được cài đặt theo hàng chục) 2: Chuyển đổi giữa Tần Số chính A hoặc phụ B 3: Chuyển đổi giữa Chính A 4: Chuyển đổi giữa B hoặc kết hợp A và B Kết hàng chục: (chế độ tần số A và B) 1: A-B 2: Lớn nhất (A,B) 3: nhỏ nhất (A,B)	
A0-08	Cài đặt tần số hoạt động	0.00Hz – Max Tần số (A0-10)	
A0-09	Thay đổi chiều quay motor	0: Chiều thuận 1: Chiều ngược lại	
A0-10	Tần số lớn nhất	50Hz – 3200Hz	
A0-11	Chọn nguồn giới hạn tần số trên	0: Cài đặt trong thông số A0-12 1: Ngõ vào AI1 2: Ngõ vào AI2 3: Ngõ vào AI3 4: Ngõ vào S5 (dạng xung) 5: Truyền thông	
A0-12	Tần số giới hạn trên	Từ tần số giới hạn dưới thấp nhất (A0-14) đến tần số lớn nhất	
A0-13	Bù tần số giới hạn trên	0Hz - Tần số lớn nhất (A0-10)	
A0-14	Tần số giới hạn dưới	0Hz - Tần số giới hạn trên (A0-12)	
A0-15	Tần số sóng mang	0.5KHz - 16.0KHz	
A0-16	Tần số sóng mang tự động điều chỉnh theo nhiệt độ	0: Không 1: Có	
A0-17	Thời gian tăng tốc 1	0.00s ~ 65000s	
A0-18	Thời gian giảm tốc 1	0.00s ~ 650.00s	

A0-19	Chọn đơn vị thời gian tăng/giảm tốc	0: 1s 1: 0.1s 2: 0.01s	
A0-21	Bù tần số phụ B	0.00Hz - tần số lớn nhất (A0-10)	
A0-22	Độ phân giải tần số	1: 0.1Hz 2: 0.01Hz	
A0-23	Nhớ tần số đang hoạt động khi mất điện	0: Không nhớ 1: Có nhớ	
A0-24			
A0-25	Tần số nền (base frequency) cho thời gian tăng/giảm tốc	0: Tần số lớn nhất (A0-10) 1: Tần số cài đặt 2: 100Hz	
A0-26	Tần số nền (base frequency) cho tín hiệu UP/DOWN (điều chỉnh tăng giảm tần số) khi đang chạy	0: Tần số đang chạy 1: Tần số cài đặt	
A0-27	Binding command source to frequency source	0: No binding 1: Frequency source by digital setting 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: Pulse setting (S5) 6: Multi-reference 7: Simple PLC 8: PID 9: Communication setting	

Nhóm P1: Thông số motor 1

A1-00	Chọn loại Motor	0: Motor không đồng bộ thông thường 1: Motor không đồng bộ biến tần (Variable frequency asynchronous motor)	
A1-01	Công suất motor	0.1Kw - 1000.0Kw	
A1-02	Điện áp motor	1V - 2000V	
A1-03	Dòng điện motor	0.01A ~ 655.35A (Công suất biến tần ≤ 55KW) 0.1A ~ 6553.5A (Công suất biến tần > 55KW)	
A1-04	Tần số motor	0.01Hz - Tần số lớn nhất	
A1-05	Số vòng quay của motor	1RPM ~ 65535RPM	
A1-06	Điện trở Stator (Motor không đồng bộ)	0.001Ω~65.535Ω (Công suất biến tần ≤ 55KW) 0.0001Ω~ 6.5535Ω (Công suất biến tần > 55KW)	
A1-07	Điện trở Rotor (Motor không đồng bộ)	0.001Ω~65.535Ω (Công suất biến tần ≤ 55KW) 0.0001Ω~ 6.5535Ω (Công suất biến tần > 55KW)	
A1-08	Điện kháng rò rỉ (Motor không đồng bộ)	0.01mH ~ 655.35mH (Công suất biến tần ≤ 55KW) 0.001mH ~ 65.535mH (Công suất biến tần > 55KW)	
A1-09	Hệ số tự cảm (Mutual inductive reactance), (Motor không đồng bộ)	0.01mH ~ 6553.5mH (Công suất biến tần ≤ 55KW) 0.001mH ~ 655.35mH (Công suất biến tần > 55KW)	
A1-10	Dòng điện không tải của motor (Motor không đồng bộ)	0.01A to A1-03 (Công suất biến tần ≤ 55KW) 0.1A to A1-03 (Công suất biến tần > 55KW)	
A1-27	Số xung encoder trên 1 vòng	1 - 65535	
A1-28	Loại Encoder	0: ABZ incremental encoder 1~ 4 : Reserve	
A1-30	Chiều của incremental encoder	0: Chiều thuận 1: Chiều ngược	

A1-31	Góc cài đặt encoder	0.0° - 359.9°	
A1-36	Thời gian báo lỗi nếu mất encoder	0.0s: Không hoạt động 0.1 – 10.0s	
A1-37	Dò tự động (auto tuning)	0: Không dò 1: Dò tĩnh (motor không quay) (static auto tuning) đối với motor không đồng bộ không thể tách khỏi tải 2: Hoàn thành dò với motor không đồng bộ	
Nhóm P2 : Thông số điều khiển vector			
A2-00	Độ lợi tỉ lệ vòng lặp vận tốc 1 (Speed loop proportional gain 1)	0 - 100	
A2-01	Thời gian tích phân vòng lặp tốc độ 1 (Speed loop integral time 1)	0.01s - 10.00s	
A2-02	Tần số chuyển mạch 1	0.00Hz - A2-05	
A2-03	Độ lợi tỉ lệ vòng lặp vận tốc 2 (Speed loop proportional gain 2)	0 - 100	
A2-04	Thời gian tích phân vòng lặp tốc độ 2 (Speed loop integral time 2)	0.01s - 10.00s	
A2-05	Tần số chuyển mạch 2	A2-02 - tần số ngõ ra lớn nhất	
A2-06	Độ trượt trong điều khiển vector (Vector control slip gain)	50% - 200%	
A2-07	Hằng số thời gian của bộ lọc vòng lặp vận tốc	0.000s ~ 0.100s	
A2-08	Độ vọt lố trong điều khiển vector (Vector control over-excitation gain)	0 ~ 200	
A2-09	Nguồn giới hạn trên moment xoắn trong chế độ điều khiển vận tốc	0: A2-10 1: Ngõ vào AI1 2: Ngõ vào AI2 3: Ngõ vào AI3 4: Ngõ vào S5 (xung) 5: Truyền thông 6: Min(AI1,AI2) 7: Max(AI1,AI2)	
A2-10	Giới hạn moment xoắn trên trong chế độ điều khiển vận tốc	0.0% ~ 200.0%	
A2-13	Độ lợi tỉ lệ điều chỉnh kích từ (Excitation adjustment proportional gain)	0 ~ 6000	
A2-14	Độ lợi tích phân điều chỉnh kích từ (Excitation adjustment integral gain)	0 ~ 6000	
A2-15	Độ lợi tỉ lệ điều chỉnh moment xoắn (Torque adjustment proportional gain)	0 ~ 6000	
A2-16	Độ lợi tích phân điều chỉnh moment xoắn (Torque adjustment integral gain)	0 ~ 6000	
A2-17	Đặc tính riêng của tích phân vòng lặp vận tốc	Ones place: integral separation 0: Không kích hoạt	

		1: Kích hoạt	
Nhóm P3: Thông số điều khiển V/F			
A3-00	Đặc tuyến V/F	0: V/F tuyến tính 1: V/F đa điểm 2: V/F vuông 3: 1.2-power V/F 4: 1.4-power V/F 6: 1.6-power V/F 8: 1.8-power V/F 9: dự trữ 10: V/F tách hoàn toàn 11: V/F tách một nửa	
A3-01	Moment xoắn tăng cường	0.0%: moment xoắn khởi động cố định 0.1% ~ 30%	
A3-02	Tần số tắt moment xoắn tăng cường	0.00Hz đến tần số ngõ ra lớn nhất	
A3-03	Tần số điểm thứ I của V/F đa điểm (F1)	0.00Hz ~ A3-05	
A3-04	Điện áp điểm thứ I của V/F đa điểm (V1)	0.0% ~ 100.0%	
A3-05	Tần số điểm thứ II của V/F đa điểm (F2)	A3-03 ~ A3-07	
A3-06	Điện áp điểm thứ II của V/F đa điểm (V2)	0.0% ~ 100.0%	
A3-07	Tần số điểm thứ III của V/F đa điểm (F3)	P3-05 ~ Tần số motor (P1-04)	
A3-08	Điện áp điểm thứ III của V/F đa điểm (V3)	0.0% ~ 100.0%	
A3-09	Độ bù trượt V/F (V/F slip compensation gain)	0.0% ~ 200.0%	
A3-10	Độ vọt lố V/F (V/F over excitation gain)	0 ~ 200	
A3-11	Hệ số triệt nhiễu dao động V/F (V/F oscillation suppression gain)	0 ~ 100	
A3-13	Nguồn điện áp trong chế độ điều khiển V/F tách hoàn toàn	0: Cài đặt trong thông số A3-14 1: Ngõ vào AI1 2: Ngõ vào AI2 3: Ngõ vào AI3 4: Ngõ vào S5 (dạng xung) 5: Đa cấp điện áp (Multi - reference) 6: Chương trình PLC đơn giản 7: PID 8: Truyền thông	
A3-14	Điện áp trong chế độ điều khiển V/F tách hoàn toàn	0 ~ điện áp motor	
A3-15	Tự Động điều chỉnh ổn áp	0: Không hợp lệ 1: Hợp lệ 2: Không hợp lệ khi làm chậm	
Nhóm P4: Ngõ vào số			
A4-00	Chọn chức năng ngõ vào S1	0: không dùng	
A4-01	Chọn chức năng ngõ vào S2	1: Chạy thuận (FWD)	
A4-02	Chọn chức năng ngõ vào S3	2: Chạy ngược (REV)	

A4-03	Chọn chức năng ngõ vào S4	3: Điều khiển 3 dây	
A4-04	Chọn chức năng ngõ vào S5	4: Jog thuận (FWD JOG)	
A4-05	Chọn chức năng ngõ vào S6	5: Jog ngược (REV JOG)	
A4-06	Chọn chức năng ngõ vào S7	6: Tăng tần số chính (Terminal Up)	
A4-07	Chọn chức năng ngõ vào S8	7: Giảm tần số chính (Terminal Down)	
A4-08	Dự trữ	8: Dừng thả trôi	
A4-09	Dự trữ	9: Reset lỗi	
		10: chạy+ dừng	
		11: Ngõ vào báo lỗi ở ngoài (thường mở)	
		12: Ngõ vào chọn lựa đa cấp tốc độ 1	
		13: Ngõ vào chọn lựa đa cấp tốc độ 2	
		14: Ngõ vào chọn lựa đa cấp tốc độ 3	
		15: Ngõ vào chọn lựa đa cấp tốc độ 4	
		16: Ngõ vào số 1 lựa chọn thời gian tăng/giảm tốc	
		17: Ngõ vào số 2 lựa chọn thời gian tăng/giảm tốc	
		18: Chuyển đổi nguồn tần số khác	
		19: Lên / Xuống	
		20: Lệnh 1 chuyển đổi nguồn điều khiển tắt/mở biến tần	
		21: Ngăn cản cấm tăng/giảm tốc (Duy trì tần số ngõ ra như hiện tại)	
		22: Tạm dừng PID	
		23: Reset trạng thái PLC	
		24: Tạm dừng swing (swing pause)	
		25: Ngõ vào đếm xung (tốc độ thấp)	
		26: Reset bộ đếm xung	
		27: Ngõ vào đếm chiều dài	
		28: Reset chiều dài	
		29: Lệnh cấm điều khiển moment xoắn	
		30: Ngõ vào đếm xung tốc độ cao (chỉ dùng cho ngõ vào S5)	
		31: không sử dụng	
		32: Lệnh kích hoạt thắng DC ngay lập tức	
		33: Ngõ vào lỗi ngoại vi (thường đóng)	
		34: Lệnh cấm thay đổi tần số	
		35: Đảo chiều PID	
		36: Ngõ vào dừng biến tần (giống như bấm phím STOP)	
		37: Ngõ vào chuyển đổi nguồn tắt/mở biến tần từ các chân Xn sang truyền thông	
		38: Tạm dừng tích phân PID	
		39: Lệnh chuyển đổi nguồn tần số chính (A) sang tần số	
		40: Lệnh chuyển đổi nguồn tần số phụ (B) sang tần số	
		41: không sử dụng	
		42: không sử dụng	
		43: Lệnh chuyển đổi thông số PID	
		44: Ngõ vào số 1 Báo lỗi người dùng tự định nghĩa	
		45: Ngõ vào số 2 Báo lỗi người dùng tự định nghĩa	
		46: Lệnh chuyển đổi giữa 2 chế độ điều khiển: Điều khiển moment xoắn/Điều khiển vận tốc	
		47: Dừng khẩn cấp	
		48: Tín hiệu ngoại vi thứ 2 dừng biến tần	
		49: Lệnh giảm tốc đến điểm cài đặt và thắng DC	

		50: Lệnh xóa thời gian hoạt động của biến tần 51:	
A4-10	Lọc thời gian ngõ vào	0.000s ~ 1.000s	
A4-11	Chọn Chế độ điều khiển tắt/mở biến tần trên các ngõ vào (Terminal control mode)	0: Điều khiển 2 dây chế độ 1 1: Điều khiển 2 dây chế độ 2 2: Điều khiển 3 dây chế độ 1 3: Điều khiển 3 dây chế độ 2	
A4-12	Khoảng điều chỉnh tăng/giảm tần số trên chân UP/DOWN	0.01Hz/s ~ 65.535Hz/s	
A4-13	Mức tín hiệu điện áp tối thiểu trên ngõ vào AI1	0.00V ~ A4-15	
A4-14	Khoảng cài đặt tương ứng tối thiểu trên ngõ vào AI1	-100.0% ~ 100.0%	
A4-15	Mức tín hiệu điện áp lớn nhất trên ngõ vào AI1	A4-13 ~ 10.00V	
A4-16	Khoảng cài đặt tương ứng tối đa trên ngõ vào AI1	-100.0% ~ 100.0%	
A4-17	Thời gian lọc ngõ vào AI1	0.00s ~ 10.00s	
A4-18	Mức tín hiệu điện áp tối thiểu trên ngõ vào AI2	0.00V ~ A4-20	
A4-19	Khoảng cài đặt tương ứng tối thiểu trên ngõ vào AI2	-100.0% ~ 100.0%	
A4-20	Mức tín hiệu điện áp lớn nhất trên ngõ vào AI2	A4-18 ~ 10.00V	
A4-21	Khoảng cài đặt tương ứng tối đa trên ngõ vào AI2	-100.0% ~ 100.0%	
A4-22	Thời gian lọc ngõ vào AI2	0.00s ~ 10.00s	
A4-23	Mức tín hiệu điện áp tối thiểu trên ngõ vào AI3	0.00V ~ A4-25	
A4-24	Khoảng cài đặt tương ứng tối thiểu trên ngõ vào AI3	-100.0% ~ 100.0%	
A4-25	Mức tín hiệu điện áp lớn nhất trên ngõ vào AI3	A4-23 ~ 10.00V	
A4-26	Khoảng cài đặt tương ứng tối đa trên ngõ vào AI3	-100.0% ~ 100.0%	
A4-27	Thời gian lọc ngõ vào AI3	0.00s ~ 10.00s	
A4-28	Tần số xung ngõ vào tối thiểu	0.00KHz ~ A4-30	
A4-29	Thiết lập tương ứng của xung tối thiểu ở đầu vào	-100.0% ~ 100.0%	
A4-30	Tần số xung ngõ vào lớn nhất	A4-28 ~ 50.00KHz	
A4-31	Thiết lập tương ứng của xung lớn nhất ở đầu vào	-100.0% ~ 100.0%	
A4-32	Bộ lọc thời gian xung đầu vào	0.00s ~ 10.00s	
A4-33	Chọn biên dạng đường cong ngõ vào AI	Led đơn vị: Chọn biên dạng đường cong ngõ vào VI Led hàng chục: Chọn biên dạng đường cong ngõ vào AI Led hàng trăm: Chọn biên dạng đường cong biến trở trên bàn phím 1: Biên dạng 1 (2 điểm, xem P4-13 đến P4-16) 2: Biên dạng 2 (2 điểm, xem P4-18 đến P4-21) 3: Biên dạng 3 (2 điểm, xem P4-23 đến P4-26) 4: Biên dạng 4 (2 điểm, xem A6-00 đến A6-07) 5: Biên dạng 5 (2 điểm, xem A6-08 đến A6-15)	

A4-34	Cài đặt tín hiệu ngõ vào AI khi tín hiệu ngõ vào nhỏ hơn mức tín hiệu tối thiểu	Led hàng đơn vị: cài đặt cho ngõ vào VI: 0: Mức tín hiệu tối thiểu 1: 0.0% Led hàng chục: cài đặt cho ngõ vào AI (giống VI)	
A4-35	Thời gian trễ trên ngõ vào S1	0.0s ~ 3600.0s	
A4-36	Thời gian trễ trên ngõ vào S2	0.0s ~ 3600.0s	
A4-37	Thời gian trễ trên ngõ vào S3	0.0s ~ 3600.0s	
A4-38	Chọn mức tín hiệu ON/OFF trên các ngõ vào S1~S5	Led hàng đơn vị: Ngõ vào S1 (0,1) Led hàng chục: Ngõ vào S2 (0,1) Led hàng trăm: Ngõ vào S3 (0,1) Led hàng nghìn: Ngõ vào S4 (0,1) Led hàng chục nghìn: Ngõ vào S5 (0,1) 0: X1 ON khi nối với COM và OFF khi ngắt kết nối với COM 1: Ngược lại: X1 ON khi ngắt kết nối với COM và OFF khi kết nối với COM	
A4-39	Chọn mức tín hiệu ON/OFF trên các ngõ vào S6~S8	Led hàng đơn vị: Ngõ vào S6 (0,1) Led hàng chục: Ngõ vào S7 (0,1) Led hàng trăm: Ngõ vào S8 (0,1) Led hàng nghìn: Led hàng chục nghìn: 0: X1 ON khi nối với COM và OFF khi ngắt kết nối với COM 1: Ngược lại: X1 ON khi ngắt kết nối với COM và OFF khi kết nối với COM	
Nhóm P5: Thông số ngõ ra			
A5-00	Ngõ ra FM	0: Ngõ ra xung (HDO) 1: Ngõ ra Open collector (FM)	
A5-01	Ngõ ra FM(open-collector)	0: Không dùng	
A5-02	Ngõ ra relay KA-KB-KC	1: biến tần đang có lệnh chạy	
A5-03	Ngõ ra relay mở rộng FA-FB-FC	2: Lỗi (dừng biến tần)	
A5-04	Ngõ ra DO1 (open- collector)	3: FDT1: Đặt tần số cài đặt trong A08-19 với độ trễ trong A08-20. ON khi Tần số ngõ ra $\geq$ A08-19 OFF khi tần số ngõ ra $\leq$ A08-19 + A08-19 * A08-20 4: Nằm trong % khoảng tần số ngõ ra lớn nhất (cài đặt trong A08-21) của biến tần 5: Biến tần đang ON và tần số ngõ ra vẫn bằng 0 (Zero speed running) 6: Cảnh báo trước motor quá tải (xem trong A9-00 - A9-02) 7: Cảnh báo trước biến tần quá tải (Ngõ ra sẽ ON 10 giây trước khi biến tần dừng để bảo vệ quá tải) (xem trong A9-00 - A9-02) 8: ON khi Giá trị bộ đếm $\geq$ AB-08 9: ON khi Giá trị bộ đếm $\geq$ AB-09 10: ON khi chiều dài thực tế > AB-05 11: ON xung 250ms khi kết thúc 1 chu kì của chương trình PLC đơn giản 12: ON khi tổng thời gian chạy (Accumulative running time) của biến tần > A8-17 13: ON khi tần số cài đặt lớn hơn tần số giới hạn trên hoặc dưới và tần số ngõ ra cũng lớn hơn hoặc nhỏ hơn tần số giới hạn	
A5-05	Ngõ ra DO2 mở rộng		

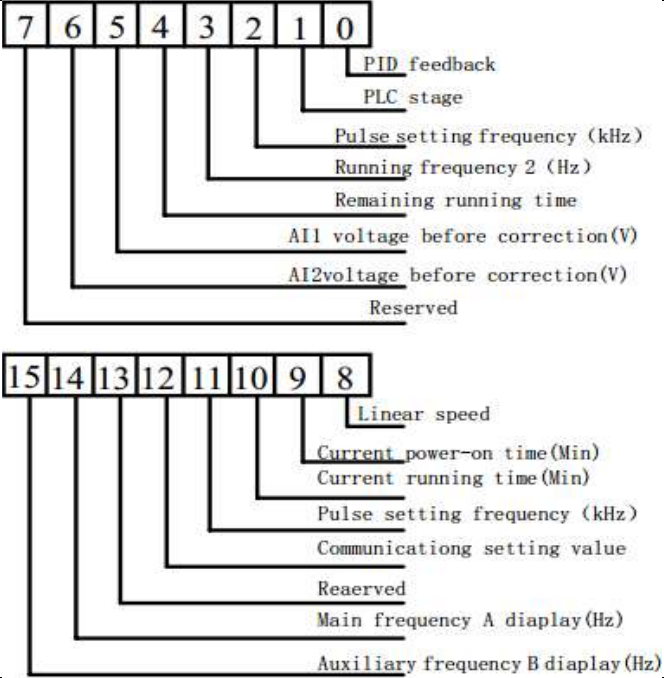
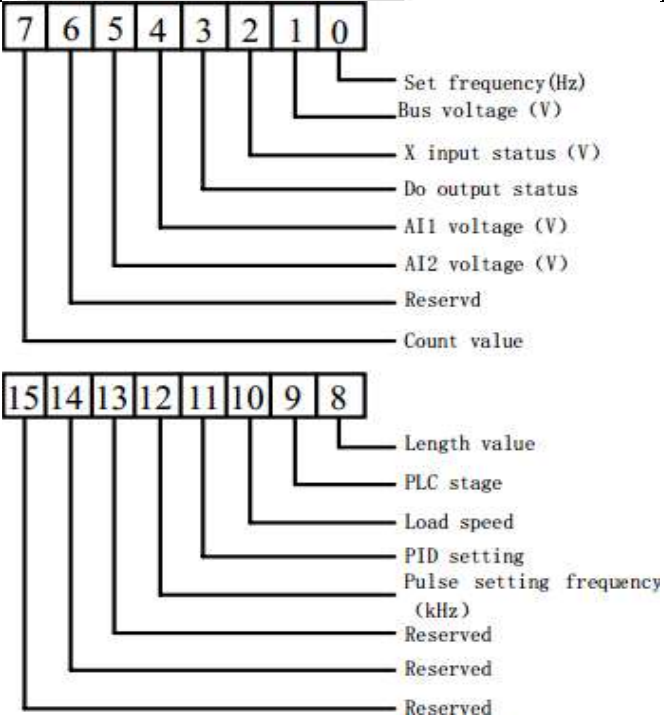
		14: ON khi moment xoắn > cho phép (trong chế độ điều khiển vận tốc) 15: Biên tần đã sẵn sàng (Ready) 16: $A11 > A12$ 17: Tần số ngõ ra $\geq$ Tần số giới hạn trên 18: Khi tần số ngõ ra giảm xuống $\leq$ tần số giới hạn dưới. 19: Điện áp thấp hơn cho phép (undervolt) 20: Chế độ cài đặt truyền thông 21: dự trữ (không cài) 22: dự trữ (không cài) 23: ON Khi tần số ngõ ra = 0 và duy trì ON ngay cả khi biên tần STOP 24: Tổng thời gian cấp điện (power ON) cho biên tần (A7-13) > A8-16 25: FDT2 Output , giống FDT1 , tham khảo A8-28 và A8-29 26: Đạt ngưỡng tần số 1 (tham khảo A8-30 và A8-31) 27: Đạt ngưỡng tần số 2 (tham khảo A8-32 và A8-33) 28: Đạt ngưỡng dòng điện 1 (tham khảo A8-38 và A8-39) 29: Đạt ngưỡng dòng điện 2 (tham khảo A8-40 và A8-41) 30: Thời gian chạy hiện tại của biên tần đạt ngưỡng cài đặt (cho phép trong A8-42) 31: Mức tín hiệu A11 > ngưỡng cài đặt trên (A8-46) và < ngưỡng cài đặt dưới (A8-45) 32: Không tải 33: Đang chạy ngược (reverse running) 34: Trạng thái dòng điện = 0 35: Nhiệt độ cụm công suất IGBT (A7-07) > ngưỡng cho phép (A8-47) 36: Dòng điện ngõ ra > cho phép (A8-36) trong khoảng thời gian cho phép (A8-37) 37: ON khi Tần số đang chạy giảm xuống giới hạn dưới (kể cả khi biên tần đã dừng) 38: Biên tần bị lỗi (alarm output) 39: Cảnh báo motor quá nhiệt 40: Thời gian chạy của biên tần > A8-53 41: Biên tần lỗi (fault output) 43: Điều khiển dừng 44: Điều khiển Quạt motor 45: phản hồi về quá áp hoặc báo đèn mất kết nối	
A5-06	Lựa chọn chức năng của HDO ngõ ra tốc độ xung cao	0: Tần số chạy	
A5-07	Lựa chọn chức năng ngõ ra Analog AO1	1: Tần số cài đặt 2: Dòng điện ngõ ra 3: Moment xoắn ngõ ra (giá trị tuyệt đối) 4: Công suất ngõ ra 5: Điện áp ngõ ra 6: Tần số xung đầu vào (0.00KHz - 100KHz) 7: A11 (0~10V) 8: A12 (0~10V hoặc 0mA ~20mA) 9: A13 10: Chiều dài (0~ chiều dài cài đặt lớn nhất) 11: Bộ đếm (0 ~ Giá trị đếm lớn nhất)	
A5-08	Lựa chọn chức năng ngõ ra Analog AO2		

		12: Cài đặt truyền thông (0.0%~100%) 13: Tốc độ motor 14: Dòng điện ngõ ra (0.0A~1000A) 15: Điện áp ngõ ra (0.0V~1000V) 16: Giá trị thực của moment xoắn ngõ ra (-2 lần ~ 2 lần moment xoắn motor)	
A5-09	Tần số lớn nhất trên ngõ ra HDO	0.00KHz ~ 100.00KHz	
A5-10	Hệ số bù FM1	-100%~100%	
A5-11	Hệ số nhân FM1	-10.00~10.00	
A5-12	Hệ số bù FM2	-100%~100%	
A5-13	Hệ số nhân FM2	-10.00~10.00	
A5-17	Thời gian trì hoãn (delay) trên ngõ ra FM	0.0s~3600.0s	
A5-18	Thời gian trì hoãn (delay) trên ngõ ra relay 1 TA1-TB1-TC1	0.0s~3600.0s	
A5-19	Thời gian trì hoãn (delay) trên ngõ ra relay 2 TA2-TC2	0.0s~3600.0s	
A5-21	Thời gian trì hoãn (delay) trên ngõ ra DO2 TA3-TC3	0.0s~3600.0s	
A5-22	Lựa chọn mức tín hiệu ngõ ra trên DO	Led đơn vị: cài đặt cho ngõ ra FMR 0: Tích cực mức cao (Positive) 1: Tích cực mức thấp (Nagative) Led hàng chục: cài đặt cho ngõ ra relay 1 0: Thường mở (NO) 1: Thường đóng (NC) Led hàng trăm: cài đặt cho ngõ ra relay 2 0: Thường mở (NO) 1: Thường đóng (NC) Led hàng ngàn: cài đặt cho ngõ ra DO1 0: Tích cực mức cao (Positive) 1: Tích cực mức thấp (Nagative) Led hàng chục ngàn: cài đặt cho ngõ ra DO2 0: Tích cực mức cao (Positive) 1: Tích cực mức thấp (Nagative)	
Nhóm P6: Thông số điều khiển start/stop			
A6-00	Chế độ khởi động	0: Khởi động trực tiếp 1: Rotational speed tracking restart (Dò tốc độ và chiều quay của motor trước khi khởi động) 2: Pre-excited start (motor không đồng bộ): Tạo từ trường trước khi khởi động nhằm cải thiện đáp ứng động của motor.	
A6-01	Chế độ dò tốc độ motor	0: Từ tần số lúc dừng (thường dùng chế độ này) 1: Từ tần số = 0 (Áp dụng khi tắt điện lâu ngày) 2: Từ tần số lớn nhất (Áp dụng cho máy phát điện)	
A6-02	Tốc độ dò tốc độ quay	1~100	
A6-03	Tần số khởi động	0.00Hz ~ 10.00Hz	
A6-04	Thời gian duy trì tần số khởi động	0.0s ~ 100.0s	
A6-05	Startup DC braking current/Pre-excited current	0% ~ 100%	
A6-06	Startup DC braking time/Pre-excited time	0.0s ~ 100.0s	

A6-07	Chế độ Tăng tốc/Giảm tốc	0: Tăng/giảm tốc tuyến tính (linear) 1: Tăng/giảm tốc theo đường cong S-curve A 2: Tăng/giảm tốc theo đường cong S-curve B	
A6-08	Tỉ lệ thời gian của đoạn đầu S-curve	0.0% to (100.0% ~ P6-09)	
A6-09	Tỉ lệ thời gian của đoạn cuối S-curve	0.0% to (100.0% ~ P6-08)	
A6-10	Chế độ dừng	0: Giảm tốc và dừng 1: Dừng thả trôi	
A6-11	Tần số bắt đầu thắng DC	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A6-12	Thời gian chờ thắng DC	0.0s ~ 36.0s	
A6-13	Dòng điện thắng DC	0.0%~100%	
A6-14	Thời gian thắng DC	0.0s ~ 36.0s	
A6-15	Hệ số sử dụng thắng DC	0% ~ 100%	

Nhóm P7: Hiển thị và vận hành bàn phím

A7-01	Chọn chức năng phím FOR/REV	0: Không sử dụng 1: Chuyển đổi điều khiển trên bàn phím và điều khiển ngoài (remote) 2: Đổi chiều quay motor 3: Jog thuận 4: Jog ngược	
A7-02	Chọn chức năng phím STOP/RESET	0: Chỉ cho phép trong chế độ bàn phím 1: Cho phép bất kì chế độ nào	
A7-03	Thông số chạy Hiển thị trên LED (thông số 1)	7 6 5 4 3 2 1 0 Running frequency1 (Hz) Set frequency (Hz) Bus voltage (V) Output voltage (V) Output current (A) Output power (kW) Output torque (%) X input status(V) 15 14 13 12 11 10 9 8 Do output status All voltage (V) AI2 voltage (V) Reserved Count value Length value Load speed display PID setting	

A7-04	Thông số chạy Hiển thị trên LED (thông số 2)		
A7-05	Thông số dừng Hiển thị trên LED		
A7-06	Hệ số hiển thị vận tốc trên tải	0.0001 ~ 6.5000	
A7-07	Hiển thị nhiệt độ cụm công suất (IGBT)	0.0 ~ 100.0 °C	
A7-09	Hiển thị tổng thời gian chạy của biến tần	0h ~ 65535h	
A7-12	Số chữ số thập phân hiển thị vận tốc tải	0,1,2,3	
A7-13	Tổng thời gian cấp điện cho biến tần	0h ~ 65535h	
A7-14	Tổng công suất tiêu thụ	0KWh ~ 65535KWh	

Nhóm P8 : Chức năng phụ trợ

A8-00	Tần số JOG	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-01	Thời gian tăng tốc JOG	0.0s ~ 6500.0s	
A8-02	Thời gian giảm tốc JOG	0.0s ~ 6500.0s	
A8-03	Thời gian tăng tốc 2	0.0s ~ 6500.0s	
A8-04	Thời gian giảm tốc 2	0.0s ~ 6500.0s	
A8-05	Thời gian tăng tốc 3	0.0s ~ 6500.0s	
A8-06	Thời gian giảm tốc 3	0.0s ~ 6500.0s	
A8-07	Thời gian tăng tốc 4	0.0s ~ 6500.0s	
A8-08	Thời gian giảm tốc 4	0.0s ~ 6500.0s	
A8-09	Tần số nhảy 1 (jump frequency)	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-10	Tần số nhảy 2 (jump frequency)	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-11	Biên độ tần số nhảy	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-12	Thời gian vùng chết (death zone time) đổi chiều quay motor	0.0s ~ 3000.0s	
A8-13	Điều khiển đảo chiều quay motor	0: Cho phép 1: Không cho phép	
A8-14	Chế độ chạy khi tần số cài đặt thấp hơn tần số cho phép	0: Chạy với tần số giới hạn dưới 1: Dừng 2: Chạy với tốc độ = 0	
A8-15	Droop control: Điều chỉnh cân bằng tải cho motor trong chế độ nhiều motor điều khiển cùng 1 tải	0.00Hz ~ 10.00Hz	
A8-16	Ngưỡng tổng thời gian cấp điện biến tần	0.0h ~ 6500.0h	
A8-17	Ngưỡng tổng thời gian chạy biến tần	0.0h ~ 6500.0h	
A8-18	Bảo vệ khởi động	0: Không 1: Có bảo vệ: (Có lệnh chạy trước khi cấp điện sẽ không được đáp ứng)	
A8-19	Tần số FDT1	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-20	Độ trễ tần số FDT1	0.0% ~ 100.0% (FDT1 level)	
A8-21	Khoảng tần số ngõ ra để ON ngõ ra tương ứng	0.0% ~ 100.0%	
A8-22	Nhảy tần số khi tăng giảm tốc	0: Không 1: Cho phép	
A8-25	Điểm tần số chuyển đổi giữa thời gian tăng tốc 1 và 2	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-26	Điểm tần số chuyển đổi giữa thời gian giảm tốc 1 và 2	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-27	Chức năng Jog khi biến tần đang chạy	0: Không cho phép 1: Cho phép, khi có tín hiệu Jog khi biến tần đang chạy, biến tần sẽ chuyển sang chạy Jog	
A8-28	Tần số FDT2	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-29	Độ trễ tần số FDT2	0.0% ~ 100.0% (FDT2 level)	
A8-30	Tần số tới hạn 1	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-31	Biên độ tần số tới hạn 1	0.0%~100% (tần số lớn nhất)	
A8-32	Tần số tới hạn 2	0.00Hz đến tần số lớn nhất	
A8-33	Biên độ tần số tới hạn 2	0.0%~100% (tần số lớn nhất)	
A8-34	Mức phát hiện dòng điện motor = 0	0.0% ~ 300.0% (dòng điện motor)	

A8-35	Thời gian trì hoãn phát hiện dòng điện motor = 0	0.00s ~ 600.00s	
A8-36	Ngưỡng dòng điện cao (quá dòng)	0.0%: Không dùng 0.1%~300%	
A8-37	Thời gian trì hoãn phát hiện quá dòng	0.00s ~ 600.00s	
A8-38	Dòng điện tới hạn 1	0.0% ~ 300.0% (dòng điện motor)	
A8-39	Biên độ dòng điện tới hạn 1	0.0% ~ 300.0% (dòng điện motor)	
A8-40	Dòng điện tới hạn 2	0.0% ~ 300.0% (dòng điện motor)	
A8-41	Biên độ dòng điện tới hạn 2	0.0% ~ 300.0% (dòng điện motor)	
A8-42	Chức năng thời gian (Timing function) (thời gian tự động tắt biến tần)	0: Không dùng 1: Cho phép	
A8-43	Timing duration source (nguồn thời gian tắt biến tần)	0: A8-44 1: AI1 2: AI2 3: AI3 (100% ngõ vào analog tương ứng với A8-44)	
A8-44	Timing duration (cài đặt thời gian tắt biến tần)	0.0 phút ~ 6500.0 phút	
A8-45	Giới hạn dưới mức tín hiệu ngõ vào VI	0.00V ~ P8-46	
A8-46	Giới hạn trên mức tín hiệu ngõ vào VI	P8-45 ~ 10.00V	
A8-47	Ngưỡng nhiệt độ cụm công suất IGBT	0°C ~ 100°C	
A8-48	Điều khiển quạt giải nhiệt	0: Quạt chạy khi biến tần chạy 1: Chạy liên tục	
A8-49	Tần số đánh thức (wake up)(hệ thống bơm nước)	P8-51~P0-10	
A8-50	Thời gian trì hoãn đánh thức (hệ thống bơm nước)	0.0s ~ 6500.0s	
A8-51	Tần số không hoạt động (Dormant frequency)(hệ thống bơm nước)	0.00Hz to wakeup frequency (P8-49)	
A8-52	Thời gian trì hoãn không hoạt động(hệ thống bơm nước)	0.0s ~ 6500.0s	
A8-53	Thời gian chạy hiện tại đạt ngưỡng(hệ thống bơm nước)	0.0~6500 phút	

Nhóm P9: Báo lỗi và bảo vệ

A9-00	Lựa chọn bảo vệ quá tải	0: Không bảo vệ 1: Có bảo vệ	
A9-01	Hệ số bảo vệ quá tải	0.20~10.0	
A9-02	% bảo vệ quá tải	50%-100%	
A9-03	Overvoltage stall gain (hệ số điều chỉnh quá áp)	0 (không dùng) ~100	
A9-04	Mức điện áp điều chỉnh quá áp	120% ~ 150%	
A9-05	Hệ số điều chỉnh quá dòng	0 ~ 100	
A9-06	Mức dòng điện điều chỉnh quá dòng	100% ~ 300%	
A9-07	Kiểm tra ngắn mạch motor khi mở điện	0: Không 1: Có kiểm tra (khi phát hiện ngắn mạch bất kì pha	

		nào của motor, biến tần sẽ bảo vệ không xuất điện ngõ ra)	
A9-08			
A9-09	Thời gian tự động reset lỗi	0~20	
A9-10	Tín hiệu ngõ ra khi tự động reset lỗi	0: Không có tín hiệu ngõ ra 1: Vẫn có tín hiệu trên ngõ ra	
A9-11	Khoảng thời gian tự động reset lỗi	0.1s ~ 100.0s	
A9-12	Bảo vệ mất pha ngõ vào/contactor energizing protection selection	Led hàng đơn vị: cài đặt bảo vệ mất pha ngõ vào 0: Không 1: Có bảo vệ Led hàng chục: Contactor energizing protection 0: Không 1: Có bảo vệ	
A9-13	Bảo vệ mất pha ngõ ra	0: Không 1: Có bảo vệ	
A9-14	Ghi loại lỗi thứ I	0: Không có lỗi 1: ngắn mạch IGBT 2: Quá dòng khi đang tăng tốc 3: Quá dòng khi đang giảm tốc 4: Quá dòng khi đang chạy ở tốc độ cố định 5: Quá áp khi đang tăng tốc 6: Quá áp khi đang giảm tốc 7: Quá áp khi đang chạy ở tốc độ cố định 8: Buffer resistance overload 9: Điện áp thấp 10: Biến tần quá tải 11: Motor quá tải 12: Điện vào mất pha 13: Ngõ ra biến tần mất pha 14: Công suất quá nóng 15: Lỗi thiết bị ngoại vi 16: Lỗi truyền thông 17: Lỗi contactor 18: Lỗi quá dòng 19: Lỗi dò tự động auto-turning 20: Lỗi encoder/PG card 21: Lỗi đọc/ghi EEPROM 22: Lỗi phần cứng biến tần 23: Ngõ ra bị chạm vỏ 24: dự trữ 25: dự trữ 26: Tổng thời gian biến tần chạy đạt ngưỡng cài đặt 27: Lỗi người dùng tự định nghĩa 1 28: Lỗi người dùng tự định nghĩa 2 29: Tổng thời gian cấp điện biến tần đạt ngưỡng cài đặt 20: Lỗi encoder/PG card 21: Lỗi đọc/ghi EEPROM 22: Lỗi phần cứng biến tần 23: Ngõ ra bị chạm vỏ 24: dự trữ 25: dự trữ 26: Tổng thời gian biến tần chạy đạt ngưỡng cài đặt	
A9-15	Ghi loại lỗi thứ II		
A9-16	Ghi loại lỗi thứ III (lỗi gần đây nhất)		

		27: Lỗi người dùng tự định nghĩa 1 28: Lỗi người dùng tự định nghĩa 2 29: Tổng thời gian cấp điện biến tần đạt ngưỡng cài đặt 30: Tải = 0 31: Mất tín hiệu hồi tiếp PID khi đang chạy 40: With-wave current limit fault 41: Lỗi chuyển motor khác khi biến tần đang chạy 42: Độ lệch tốc độ quá lớn 43: Motor quá tốc độ 45: Motor quá nóng 51: Lỗi vị trí ban đầu	
A9-17	Ghi lại tần số lúc xảy ra lỗi gần nhất		
A9-18	Ghi lại dòng điện lúc xảy ra lỗi gần nhất		
A9-19	Ghi lại điện áp bus DC lúc xảy ra lỗi gần nhất		
A9-20	Trạng thái ngõ vào lúc xảy ra lỗi gần nhất: 0: OFF, 1: ON (giá trị là số thập phân được chuyển đổi từ giá trị nhị phân của các bit ngõ vào)		
A9-21	Trạng thái ngõ ra lúc xảy ra lỗi gần nhất: 0: OFF, 1: ON (giá trị là số thập phân được chuyển đổi từ giá trị nhị phân của các bit ngõ ra)		
A9-22	Trạng thái biến tần khi xảy ra lỗi gần nhất		
A9-23	Thời gian cấp điện đến khi xảy ra lỗi gần nhất		
A9-24	Thời gian chạy đến khi xảy ra lỗi gần nhất		
A9-27	Ghi lại tần số lúc xảy ra lỗi thứ II		
A9-28	Ghi lại dòng điện lúc xảy ra lỗi thứ II		
A9-29	Ghi lại điện áp bus DC lúc xảy ra lỗi thứ II		
A9-30	Trạng thái ngõ vào lúc xảy ra lỗi lỗi thứ II: 0: OFF, 1: ON (giá trị là số thập phân được chuyển đổi từ giá trị nhị phân của các bit ngõ vào)		
A9-31	Trạng thái ngõ ra lúc xảy ra lỗi lỗi thứ II: 0: OFF, 1: ON (giá trị là số thập phân được chuyển đổi từ giá trị nhị phân của các bit ngõ ra)		
A9-32	Trạng thái biến tần khi xảy ra lỗi thứ II		
A9-33	Thời gian cấp điện đến khi xảy ra lỗi lỗi thứ II		

A9-34	Thời gian chạy đến khi xảy ra lỗi lỗi thứ II		
A9-37	Ghi lại tần số lúc xảy ra lỗi thứ I		
A9-38	Ghi lại dòng điện lúc xảy ra lỗi thứ I		
A9-39	Ghi lại điện áp bus DC lúc xảy ra lỗi thứ I		
A9-40	Trạng thái ngõ vào lúc xảy ra lỗi lỗi thứ I: 0: OFF, 1: ON (giá trị là số thập phân được chuyển đổi từ giá trị nhị phân của các bit ngõ vào)		
A9-41	Trạng thái ngõ ra lúc xảy ra lỗi lỗi thứ I: 0: OFF, 1: ON (giá trị là số thập phân được chuyển đổi từ giá trị nhị phân của các bit ngõ ra)		
A9-42	Trạng thái biến tần khi xảy ra lỗi thứ I		
A9-43	Thời gian cấp điện đến khi xảy ra lỗi lỗi thứ I		
A9-44	Thời gian chạy đến khi xảy ra lỗi lỗi thứ I		
A9-46	Điều khiển tần số zero	0: Đóng ngõ ra 1: Mở ngõ ra	
A9-47	Bảo vệ khi xảy ra lỗi 1		
A9-48	Bảo vệ khi xảy ra lỗi 2		
A9-49	Bảo vệ khi xảy ra lỗi 3		
A9-50	Bảo vệ khi xảy ra lỗi 4		
A9-54	Chọn tần số chạy tiếp tục khi lỗi		
A9-55	Tần số dự phòng khi có bất thường		
A9-56	Loại cảm biến nhiệt độ của motor		
A9-57	Ngưỡng bảo vệ quá nhiệt của motor		
A9-58	Ngưỡng cảnh báo motor quá nhiệt		
A9-59	Đáp ứng khi mất điện tức thời	0: Không 1: Giảm tốc 2: Giảm tốc và dừng	
A9-60	Mức điện áp xem xét tạm dừng đáp ứng khi mất điện tức thời (Action pause judging voltage at instantaneous power failur)	80.0% ~ 100.0%	
A9-61	Thời gian xem xét điện áp tại thời điểm mất điện tức thời	0.00s ~ 100.00s	
A9-62	Mức điện áp xem xét tại thời điểm mất điện tức thời	60.0% ~ 100.0% (Mức điện áp Bus DC)	
A9-63	Bảo vệ khi tải = 0	0: Không 1: Có bảo vệ	
A9-64	Mức phát hiện tải = 0	0.0% ~ 100.0% (dòng điện motor)	
A9-65	Thời gian phát hiện tải = 0	0.0s ~ 60.0s	
A9-67	Mức bảo vệ quá tốc		

A9-68	Thời gian bảo vệ quá tốc		
A9-69	Giá trị phát hiện độ lệch tốc độ quá lớn		
A9-70	Thời gian phát hiện độ lệch tốc độ quá lớn		
Nhóm PA: Thông số PID			
AA-00	Nguồn đặt PID	0: AA-01 1: AI1 2: AI 3: AI3 4: Ngõ vào S5 (ngõ vào xung) 5: Truyền thông 6: Tham khảo đa cấp	
AA-01	Giá trị PID	0.0% ~100%	
AA-02	Nguồn feedback PID	0: VI 1: AI 2: AI3 3: VI-AI 4: Ngõ vào S5 (ngõ vào xung) 5: Truyền thông 6: AI1+AI2 7: Max(AI1,AI2) 8: Min(AI1,AI2)	
AA-03	Loại PID	0: PID thuận 1: PID ngược	
AA-04	Khoảng hồi tiếp PID	0 ~ 100	
AA-05	Độ lợi tỉ lệ Kp1	0.0~100.0	
AA-06	Thời gian tích phân Ti1	0.01s ~ 10.00s	
AA-07	Thời gian vi phân Td1	0.000~10.000s	
AA-08	Tần số tắt PID ngược (Cut- off frequency of PID reverse rotation)	0.00Hz~ tần số lớn nhất	
AA-09	Giới hạn độ lệch PID	0.0% ~ 100.0%	
Nhóm PB: Đảo tần số, Chiều dài và bộ đếm cố định			
Ab-00	Chế độ đảo tần số	0: So sánh tương đối với tần số trung tâm 1: So sánh tương đối với tần số lớn nhất	
Ab-01	Biên độ đảo tần số	0.0% ~ 100.0%	
Ab-02	Biên độ tần số nhảy	0.0% ~ 50.0%	
Ab-03	Chu kì đảo tần số	0.0s ~ 3000.0s	
Ab-04	Hệ số thời gian xung cạnh lên (của xung tam giác)	0.0% ~ 100.0%	
Ab-05	Chiều dài cài đặt	0m ~ 65535m	
Ab-06	Chiều dài thực tế	0m ~ 65535m	
Ab-07	Số xung/mét	0.1 ~ 6553.5	
Ab-08	Cài đặt giá trị bộ đếm (count value)	1 ~ 65535 (khi đạt giá trị này bộ đếm dừng đếm)	
Ab-09	Cài đặt giá trị gần đến điểm cài đặt (Designated count value)	1 ~ 65535 (khi đến giá trị này sẽ xuất tín hiệu ra tương ứng, bộ đếm tiếp tục đếm đến Ab-08 và dừng đếm)	
Nhóm PC: Đa cấp tốc độ và chế độ PLC đơn giản (Simple PLC)			
AC-00	Điểm tham chiếu 0	-100.0% ~ 100.0%	
AC-01	Điểm tham chiếu 1	-100.0% ~ 100.0%	

AC-02	Điểm tham chiếu 2	-100.0% ~ 100.0%	
AC-03	Điểm tham chiếu 3	-100.0% ~ 100.0%	
AC-04	Điểm tham chiếu 4	-100.0% ~ 100.0%	
AC-05	Điểm tham chiếu 5	-100.0% ~ 100.0%	
AC-06	Điểm tham chiếu 6	-100.0% ~ 100.0%	
AC-07	Điểm tham chiếu 7	-100.0% ~ 100.0%	
AC-08	Điểm tham chiếu 8	-100.0% ~ 100.0%	
AC-09	Điểm tham chiếu 9	-100.0% ~ 100.0%	
AC-10	Điểm tham chiếu 10	-100.0% ~ 100.0%	
AC-11	Điểm tham chiếu 11	-100.0% ~ 100.0%	
AC-12	Điểm tham chiếu 12	-100.0% ~ 100.0%	
AC-13	Điểm tham chiếu 13	-100.0% ~ 100.0%	
AC-14	Điểm tham chiếu 14	-100.0% ~ 100.0%	
AC-15	Điểm tham chiếu 15	-100.0% ~ 100.0%	
AC-16	Chế độ chạy chương trình PLC đơn giản	0: Dừng khi chạy xong 1 chu kì 1: Duy trì giá trị cuối cùng của chu kì khi xong 1 chu kì 2: Lập lại chu kì	
AC-17	Chọn lựa lưu trữ chương trình PLC	Led hàng đơn vị: Lưu giữ chương trình khi mất điện: 0: Không 1: Có nhớ Led hàng chục: Lưu giữ chương trình khi dừng: 0: Không 1: Có nhớ	
AC-18	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 0	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-19	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 0	0~3	
AC-20	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 1	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-21	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 1	0~3	
AC-22	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 2	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-23	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 2	0~3	
AC-24	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 3	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-25	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 3	0~3	
AC-26	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 4	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-27	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 4	0~6	
AC-28	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 5	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-29	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 5	0~3	
AC-30	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 6	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-31	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 6	0~3	

AC-32	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 7	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-33	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 7	0~9	
AC-34	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 8	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-35	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 8	0~3	
AC-36	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 9	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-37	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 9	0~3	
AC-38	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 10	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-39	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 10	0~3	
AC-40	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 11	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-41	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 11	0~3	
AC-42	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 12	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-43	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 12	0~3	
AC-44	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 13	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-45	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 13	0~3	
AC-46	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 14	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-47	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 14	0~3	
AC-48	Thời gian chạy chương trình ở điểm tham chiếu 15	0.0s (h) ~ 6553.5s (h)	
AC-49	Thời gian tăng/giảm tốc ở điểm tham chiếu 15	0~3	
AC-50	Đơn vị thời gian của chương trình PLC	0: giây (s) 1: giờ (h)	
AC-51	Nguồn cài đặt điểm tham chiếu 0	0: AC00 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Ngõ vào S5 (ngõ vào xung) 5: PID 6: cài đặt trong A0-08, chỉnh thông qua UP/DOWN	
Nhóm PD: Thông số truyền thông			
AD-00	Tốc độ truyền (baud rate)	Led hàng đơn vị: Modbus baud rate 0: 300BPs 1: 600BPs 2: 1200BPs 3: 2400BPs 4: 4800BPs 5: 9600BPs 6: 19200BPs 7: 8400BPs 8: 57600BPs 9: 115200BPs	
AD-01	Định dạng dữ liệu (data format)	0: No check, data format < 8, N, 2 >	

		1: Even parity check, data format < 8, E, 1 > 2: Odd Parity check, data format < 8, O, 1 > 3: No check, data format < 8, N, 1 > Valid for odbus	
AD-02	Địa chỉ truyền (local address)	0: Broadcast address 1-247: Valid for Modbus, PROFIBUS-DP and CANlink	
AD-03	Thời gian trì hoãn đáp ứng (Response delay)	0ms ~ 20ms Valid for Modbus	
AD-04	Hết thời gian truyền thông (Communication timeout)	0.0s (invalid) 0.1s ~ 60.0s Valid for Modbus, PROFIBUS-DP and CANopen	
AD-06	Độ phân giải của dòng điện đọc được trong truyền thông	0: 0.01A 1: 0.1A	
Nhóm PP: Quản lý password và phục hồi dữ liệu			
AP-00	Password người dùng	0 ~ 65535	
AP-01	Phục hồi cài đặt	0: không 01: Phục hồi lại cài đặt của nhà sản xuất (trừ thông số motor) 02: Clear records (xóa dữ liệu ghi) 04: Restore user backup parameters (phục hồi dữ liệu dự phòng của người dùng) 501: Backup current user parameters (Tạo dữ liệu dự phòng do người dùng cài đặt)	