

Hướng dẫn cài đặt thông số cơ bản biến tần ACS355

1. Nhấn nút Loc/Rem trên màn hình để chọn :
 - Loc: local biến tần sẽ nhận tín hiệu điều khiển từ trên bàn phím trên biến tần.
 - Rem: remote biến tần sẽ nhận tín hiệu điều khiển từ bên ngoài.
2. Nối tắt chân GND và COM khi sử dụng tín hiệu điều khiển từ bên ngoài .(thường dùng ở chế độ PNP)
3. 1001: Chọn chân trên biến tần để đưa tín hiệu vào để điều khiển chạy / dừng biến tần :
 - Chọn 0: Không sử dụng .
 - Chọn 1: Dùng chân DI1 : có tín hiệu là chạy ,ngắt tín hiệu là dừng . Thuận nghịch chỉ chọn 1 chiều.
 - Chọn 2: Dùng chân DI1, DI2. DI để chạy / dừng , DI2 để điều khiển thuận / nghịch.
 - Chọn 9: Dùng chân DI , DI2. DI1 để chạy/dừng thuận, DI2 để chạy/dừng ngược (thường dùng)
4. 1003: Chọn chiều quay động cơ :
 - Chọn 1: Chiều thuận.
 - Chọn 2: Chiều nghịch.
 - Chọn 3: Chọn được chiều thuận/ nghịch theo tín hiệu điều khiển (Xem lại thông số 1001)
5. 1103: Cài đặt phương thức điều khiển tần số cho biến tần :
 - Chọn 0: Dùng bàn phím biến tần.
 - Chọn 1: Dùng tín hiệu analog đưa vào chân AI1
 - Chọn 2: Dùng tín hiệu analog đưa vào chân AI2
6. 1104: Tần số Min theo tín hiệu analog đưa vào (thông số 1301)
7. 1105: Tần số Max theo tín hiệu analog đưa vào (thông số 1302)
8. 1201: Chọn chân để đưa tín hiệu vào điều khiển biến tần chạy theo tốc độ cố định:
 - Chọn 0: Không sử dụng
 - Chọn 1: Chọn chân DI1 (khi chỉ sử dụng 1 tốc độ cố định)
 - Chọn 2: Chọn chân DI2 (khi chỉ sử dụng 1 tốc độ cố định)
 - Chọn 3: Chọn chân DI3 (khi chỉ sử dụng 1 tốc độ cố định)
 - Chọn 4: Chọn chân DI4 (khi chỉ sử dụng 1 tốc độ cố định)
 - Chọn 5: Chọn chân DI5 (khi chỉ sử dụng 1 tốc độ cố định)
 - Chọn 7: Chọn chân DI1,DI2 (khi sử dụng nhiều nhất 3 tốc độ cố định)

DI1	DI2	Chức năng
0	0	Không có điều khiển tốc độ cố định
1	0	Chạy theo tốc độ 1 (cài đặt ở thông số 1202)
0	1	Chạy theo tốc độ 2 (cài đặt ở thông số 1203)
1	1	Chạy theo tốc độ 3 (cài đặt ở thông số 1204)

- Chọn 8: Chọn chân DI2, DI3(khi sử dụng nhiều nhất 3 tốc độ cố định) xem tương tự khi chọn 7.
- Chọn 9: Chọn chân DI3, DI4(khi sử dụng nhiều nhất 3 tốc độ cố định) xem tương tự khi chọn 7.
- Chọn 10: Chọn chân DI4, DI5(khi sử dụng nhiều nhất 3 tốc độ cố định) xem tương tự khi chọn 7.
- Chọn 12: Chọn chân DI1, DI2, DI3(khi sử dụng nhiều nhất 7 tốc độ cố định)

DI1	DI2	DI3	Chức năng
0	0	0	Không có điều khiển tốc độ cố định
1	0	0	Chạy theo tốc độ 1 (cài đặt ở thông số 1202)
0	1	0	Chạy theo tốc độ 2 (cài đặt ở thông số 1203)

1	1	0	Chạy theo tốc độ 3 (cài đặt ở thông số 1204)
0	0	1	Chạy theo tốc độ 4 (cài đặt ở thông số 1205)
1	0	1	Chạy theo tốc độ 5 (cài đặt ở thông số 1206)
0	1	1	Chạy theo tốc độ 6 (cài đặt ở thông số 1207)
1	1	1	Chạy theo tốc độ 7 (cài đặt ở thông số 1208)

- Chọn 13: Chọn chân DI3, DI4, DI5(khi sử dụng nhiều nhất 7 tốc độ cố định) xem tương tự chọn 12.

9. 1202: Cài đặt tốc độ 1.

10. 1203....1208: Cài đặt tốc độ 2....7

11. 1301: Cài đặt tín hiệu dòng nhỏ nhất đưa vào chân AI1: 0% đến 100% (tương ứng 0-20mA).

12. 1302: Cài đặt tín hiệu dòng lớn nhất đưa vào chân AI1: 0% đến 100% (tương ứng 0-20mA).

13. 1401: Cài đặt ngõ ra rơ le 1:

- Chọn 0: Không sử dụng.
- Chọn 1: Sẵn sàng hoạt động : Không lỗi , Điện áp trong phạm vi cho phép và không có tín hiệu dừng khẩn cấp thì Tín hiệu được bật
- Chọn 2: Biến tần chạy không có lỗi hoạt động thì tín hiệu được bật.
- Chọn 3: Lỗi ngược .Biến tần bị lỗi thì mất tín hiệu .
- Chọn 4: Lỗi . Biến tần bị lỗi thì có tín hiệu
- Chọn 5: Cảnh báo. Dừng làm ngõ ra cảnh báo.
- Chọn 6: Động cơ bị đảo chiều thì có tín hiệu ngõ ra.

14. 1402: Cài đặt ngõ ra rơ le 2: Cài tương tự như 1401

15. 1403: Cài đặt ngõ ra rơ le 3: Cài tương tự như 1401

16. 1404: Thời gian on delay của ngõ ra rơ le 1

17. 1405: Thời gian off delay của ngõ ra rơ le 1

18. 1501: Kết nối tín hiệu biến tần tới ngõ ra analog : Chọn ở Group 01.

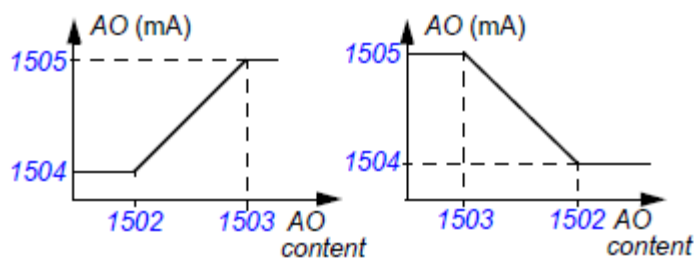
19. 1502: Cài đặt giá trị tối thiểu theo tín hiệu đã chọn ở thông số 1501

20. 1503: Cài đặt giá trị tối đa theo tín hiệu đã chọn ở thông số 1501

21. 1504: Cài đặt giá trị tối thiểu cho tín hiệu AO

22. 1505: Cài đặt giá trị tối đa cho tín hiệu AO

Xem bảng sau để hiểu hơn về 4 thông số 1502,1503,1504 và 1505:



23. 1506: Cài đặt thời gian lọc tín hiệu AO.

24. 2001: Cài đặt tốc độ nhỏ nhất

25. 2002: Cài đặt tốc độ lớn nhất

26. 2003: Dòng điện max: 0 đến 1.8 dòng định mức mà biến tần cho phép . (Ví dụ mã ACS355-03E-05A6-4 thì dòng định mức biến tần cho phép là 5,6A)

27. 2005: Kích hoạt hoặc hủy kích hoạt điều khiển quá áp của liên kết DC trung gian. Nếu sự dụng bộ hãm + điện trở thì phải hủy kích hoạt (DISABLE).
- Chọn 0: DISABLE = Tắt
 - Chọn 1: ENABLE = Bật
28. 2006: Kích hoạt hoặc hủy kích hoạt điều khiển thấp áp của liên kết DC trung gian.
- Chọn 0: DISABLE = Tắt
 - Chọn 1: ENABLE (TIME) = Bật kiểm soát trong giới hạn 500 ms
 - Chọn 2: ENABLE= Bật
29. 2007: Cài đặt tần số thấp nhất.
30. 2008 : Cài đặt tần số cao nhất.
31. 2101: Chọn chế độ khởi động :
- Chọn 1 : AUTO (chế độ mặc định) Khởi động theo thời gian tăng tốc từ 0Hz
 - Chọn 2: DC MAGN : Khởi động bằng cách từ hóa động cơ .
 - Chọn 4: TORQ BOOST : Khởi động tăng cường mô men xoắn.
 - Chọn 6: SCAN START : Khởi động bằng cách dò tìm tần số khởi động .
 - Chọn 7: SCAN+ BOOST: Kết hợp dò tìm tần số khởi động và tăng cường mô men xoắn.
32. 2102: Chọn chế độ dừng.
- Chọn 1: COAST: Chế độ cắt nguồn để động cơ dừng tự do .
 - Chọn 2: RAMP : Dừng theo thời gian giảm tốc đã cài đặt ở thông số 2203
33. 2202: Cài đặt thời gian tăng tốc
34. 2203: Cài đặt thời gian giảm tốc.
35. 9901: Chọn ngôn ngữ cho biến tần
36. 9902: Chọn các macro đã được ABB cài đặt sẵn các thông số
- Chọn 1= ABB STANDARD: Macro tiêu chuẩn dùng cho các ứng dụng tốc độ không đổi
 - Chọn 2= 3- WIRE: Macro 3 dây cho các ứng dụng tốc độ không đổi
 - Chọn 3= ALTERNATE: Macro dùng cho chạy thuận và nghịch
 - Chọn 4= MOTOR POT: Macro dùng cho các ứng dụng điều khiển tốc độ bằng chiết áp.
 - Chọn 5= HAN/AUTO : Macro sử dụng khi có 2 tín hiệu điều khiển biến tần.
 - Chọn 6= PID CONTROL: Macro dùng cho các ứng dụng cần điều khiển PID
37. 9903: Cài đặt loại động cơ
- Chọn 1= AM: Động cơ không đồng bộ
 - Chọn 2= PMSM: Động cơ nam châm vĩnh cửu .
38. 9904: Cài đặt chế độ điều khiển động cơ:
- Chọn 1= VECTOR SPEED: Chế độ điều khiển vector không cảm biến
 - Chọn 2= VECTOR TORQ: Chế độ điều khiển vector
 - Chọn 3= SCALAR FREQ: Chế độ điều khiển Scalar
39. 9905: Cài đặt điện áp danh định của động cơ
40. 9906: Cài đặt dòng điện định mức của động cơ.
41. 9907: Cài đặt tần số danh định động cơ (tần số mà điện áp ra = điện áp danh định động cơ)
42. 9908: Cài đặt tốc độ danh định động cơ .
43. 9909: Cài đặt công suất danh định động cơ

Ghi chú: Thông số 9905 đến 9909 xem trên tem nhãn động cơ để cài đặt .