

리니어 + StepMotor + Driver + Controller 통합세트구성품

모터뱅크

모델명 : MS-LSM-NK235603-A1



제품설명

MS-LSM-NK235603-A1 는
리니어스테이지와 스텝모터 그리고
스텝모터드라이버 및 컨트롤러로 아
두이노까지 포함한 구성품으로 1 축
제어에 부족함이 없는 구성을 갖춘
올인원 세트구성제품입니다.

MS-LSM-NK235603-A1 상세구성

- 1) 리니어스테이지는 LSM-NK235603-xxxx로 고객선택으로 구성됩니다
- 2) 스텝모터는 스테이지 일체형으로 2상 바이폴라 1.8도 모터입니다.
- 3) 모터드라이버는 SBD-20으로 3A, 128 세부스텝제어가 가능한 일체형드라이버입니다
- 4) 컨트롤러는 아두이노실드와 아두이노 우노로 다양한 제어모드구성을 만들수 있습니다.
- 5) 출력전류 : 3A(A/Phase) 제어

추천사항: 충분한 전류와 토크를 위해서는 MSD-225/MSD-228 사용을 권장합니다 .

특징 :

MS-LSM-NK235603-A1 는 1 축을 완벽히 제어하기 위한 구성을 갖춘 통합세트로
아두이노 제어기를 코딩하여 속도와 방향 및 반복제어가 가능한 올인원 구성체 입니다.

제품의 전기적 특성 :

공급전압 : DC 12V, 24V 구성이 가능(추천: DC24V)
공급전류 : 최대 4.5A (외부파워공급 6A 이상 필요)
분주설정 : 2/4/8/16/32/64/128

분주(마이크로스텝)와 전류설정:

SBD-20 제품의 좌측면에 있는 스위치(M0~M2)를 이용하여 설정합니다.

제품의 I/O Interface 연결:

SBD-20 은 각단자에 포토커플러가 내장되어 I/O level(STP/DIR/EN)이 3.3V ~ 24V 까지
지원되는 구조를 되어 있고 M4 스위치로 설정합니다

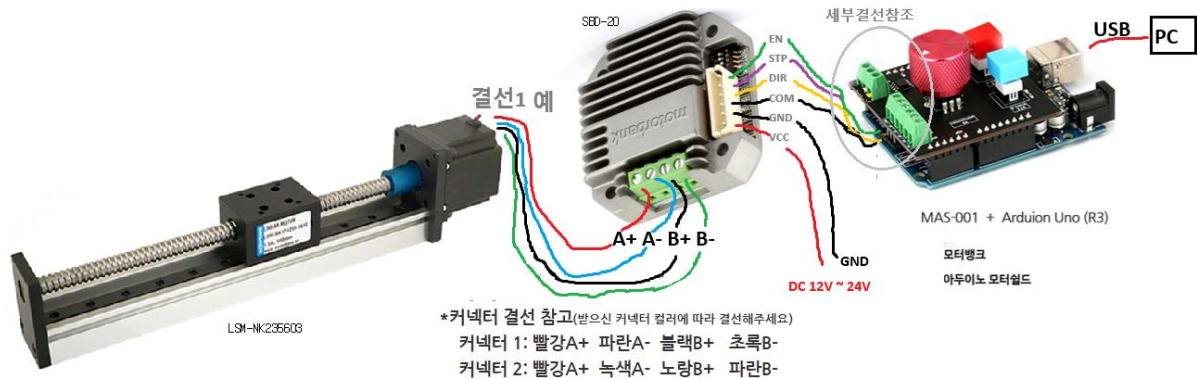
스텝모터결선:

(제품수령후 해당모터의 선을 확인해 주세요)

결선 1: 레드 A+ 파랑 A- 블랙 B+ 초록 B-

결선 2: 레드 A+ 초록 A- 노랑 B+ 파랑 B-

제품의 연결구성도 :

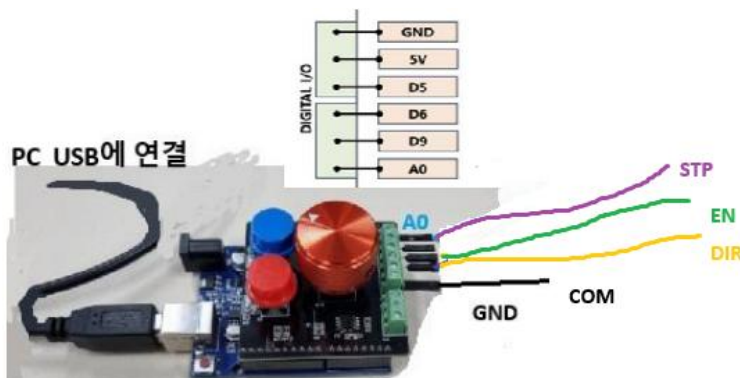


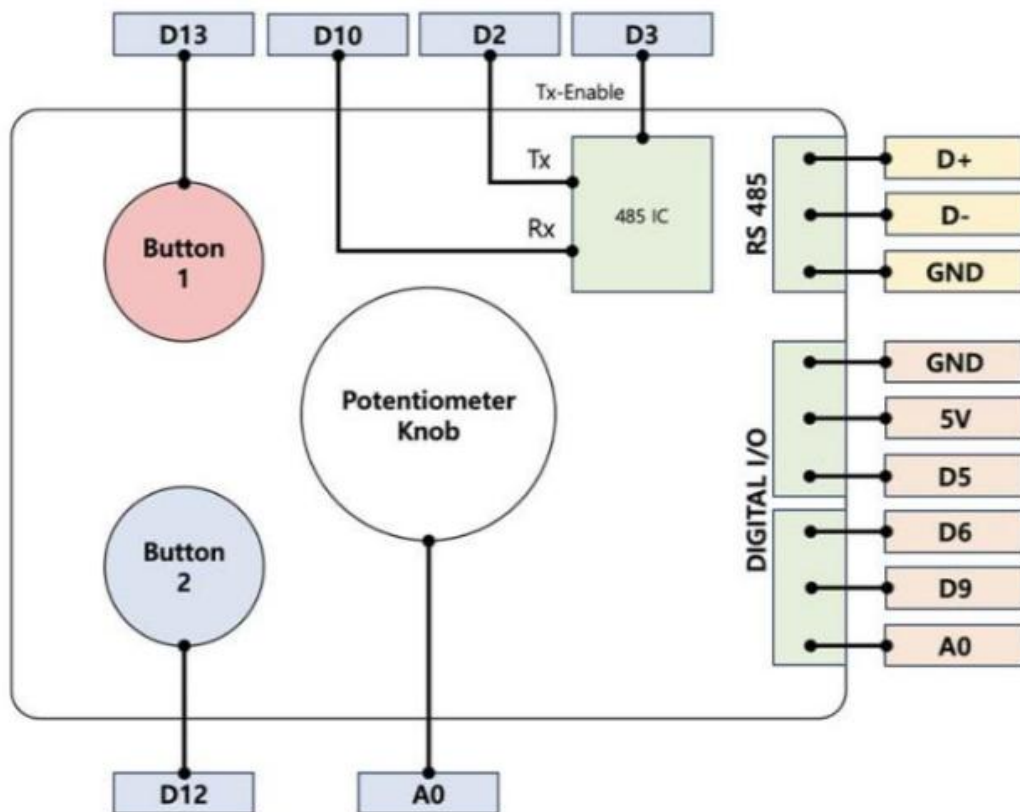
구성연결을 위한 세부 연결설명 :

- 1) 리니어스테이지모터에 모터드라이버(SBD-20)를 연결합니다(선 2 종류 구분필요).
- 2) 드라이브 SBD-20 에는 모터구동전원을 충분히 공급합니다(고용량 파워어답터).
- 3) 파워어답터는 6A 이상이 필요하고 전원전압은 DC12V 나 DC24V 중선택하시면 됩니다
- 4) 모터드라이버 SBD-20 과 아두이노 실드연결은 PC USB 에 연결하면 추가전원없이 가능합니다.
- 5) PC USB 없이 사용한다면 아두이노 우노에 보드용 전원을 공급해야 합니다.
- 6) PC 에 아두이노 환경을 만들고 USB 도 컴파일후 아두이노에 다운하여 준비합니다.
- 7) 전체적으로 연결이 완료되고 다운이 되었으면 DC24V(혹은 DC12V) 전원을 투입합니다.
- 8) 아두이노 실드의 버튼을 누르고 가변저항을 돌려서 속도조절 및 방향전환합니다.

SBD-20 과 아두이노의 세부연결:

- 1) 이 두기기간의 연결은 아두이노코드에 따라 달라집니다.
- 2) SBD-20의 COM단자를 아두이노 실드의 GND와 연결합니다
- 3) SBD-20의 EN단자를 아두이노 실드의 D5와 연결합니다
- 4) SBD-20의 DIR단자를 아두이노 실드의 D6와 연결합니다
- 5) SBD-20의 STP단자(step pluse)를 아두이노 실드의 D9와 연결합니다





Mas-001 블록다이어그램.

아두이노 코딩방법:

- 1) 버튼 1 이 디지털 I/O 의 D13 에 연결되어있어 이 포트를 읽고 D5 로 리매핑.
- 2) 버튼 2 가 디지털 I/O 의 D12 에 연결되어있어 이 포트를 읽고 D6 로 리매핑.
- 3) 가변저항을 A0 에서 아날로그로 읽어 D9 로 PWM 출력.
- 4) 비슷하게 RS485 나 FG 도 처리하면 됩니다

세부적인 코드는 자사 쇼핑몰의 링크를 참조바랍니다.