

DC Motor Driver + Controller

모터뱅크

모델명 : DMC-16



제품설명

DMC-16 는 DC Motor 를 제어하는 드라이버와 컨트롤러가 복합된 제품이며 엔코더의 신호를 받을수 있습니다. 모터의 방향과 속도를 제어할 있고 아두이노같은 자동제어로 연결가능 제품입니다.

DMC-16 상세구성

- 1) DC 모터를 제어하는 드라이버+컨트롤러 복합 제어용으로 사용
- 2) 파워입력전압(VDD) : DC 8V~ 28V
- 3) 멀티입력(VSP,PWM,DIR,Enable)과 모터 1개 제어용 출력.
- 4) PWM 제어 주파수 (1~40khz)
- 5) 보드사이즈 : 45 mm x 36mm

특징 :

DMC-16 는 DC 모터를 속도와 방향제어하기 위한 드라이버와 컨트롤러가 결합된 제품으로 고용량의 전력(100W)과 넓은 입력 전압범위(8V~28V)를 제공하고 있습니다. 모터속도는 PWM 제어를 통하여 저속에서도 토크가 부족하지 않는 부드러운 제어를 구현하며 수동제어뿐만 아니라 아두이노 같은 외부제어구성을 위해 엔코더출력을 받아서 외부제어에 전달하여 정밀제어를 할수 있도록 하며 PWM 과 방향,인에이블제어를 할수있습니다

제품의 전기적 특성 :

VDD : DC 8V ~ 28V , 5A 이하 공급
PWM 주파수 : 1~40 Khz
Motor_output Power : 60W(최대 100W)
가변저항기 : 1 단(추천 저항 10k~200K 옴)
스위치: 정방향/역방향 제어, Stop/Start 제어
엔코더 전원출력 : 5V

	Min	Nor	Max	Unit
Operating Voltage	8	-	28	V
Internal PWM	-	4.6	-	KHz
External PWM(Use Driver)	1	-	40	KHz
Output Power	-	60	100	W
External Volume	10K	-	200K	Ω
Operating Temperature	-10	25	70	°C

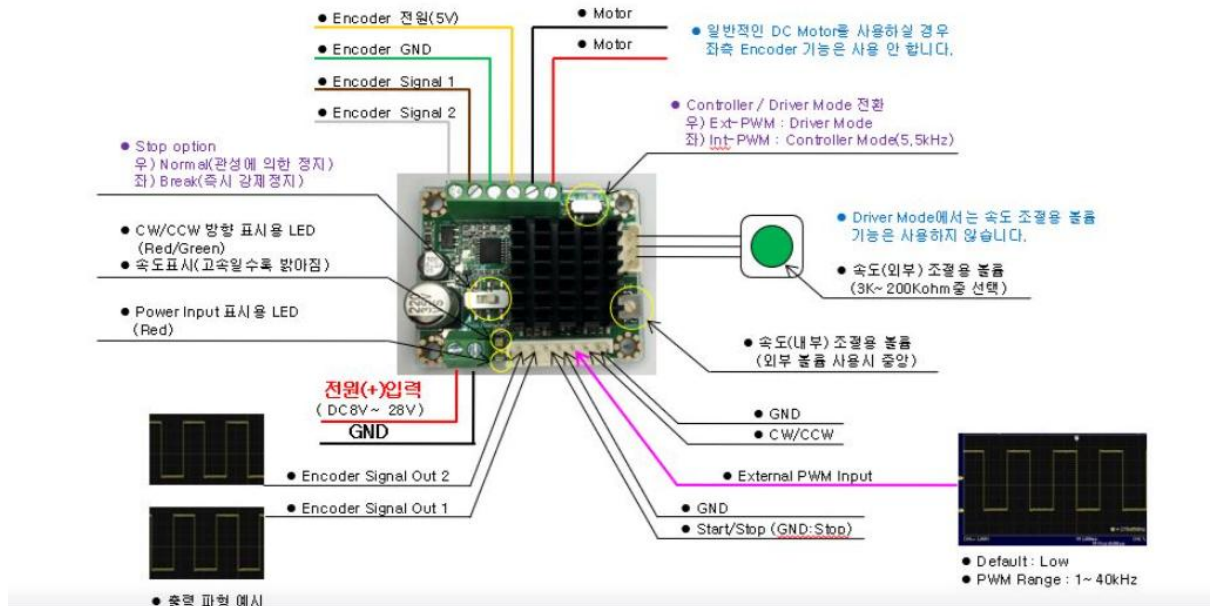
제품의 단자구성 :

- 주의사항 -

 - Spec의 범위 내에서만 사용 하십시오.
 - 역 전압 입력에 주의 하십시오.
 - 80W(25V~3.2A) 이상 지속 사용시 Heat Sink에서 열이 발생합니다.
 - Encoder 전원(5V)을 다른 용도로 사용하지 마십시오.
 - Encoder 단자에 'GND'가 없이 저항 연결하는 방식은 사용 불가

- 참 조 -

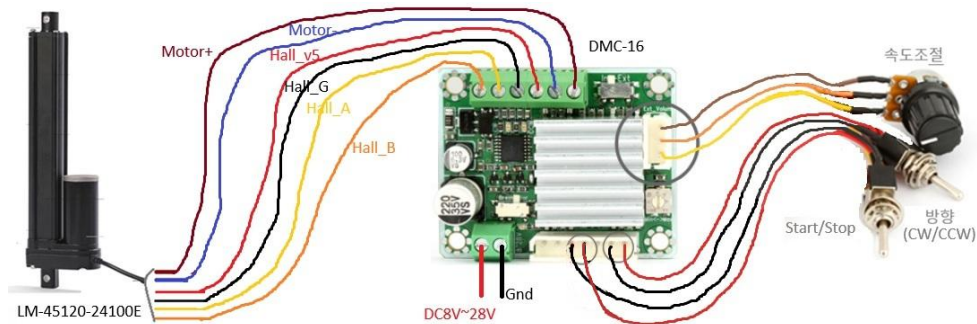
 - 각 단자의 기능은 뒷면에 실크로 표기되어 있습니다.
 - Stop Option 전환 시 Motor가 정지된 상태에서 변경 하십시오.
 - Driver로 사용시 PWM 주파수는 높아질수록 열이 발생합니다.
 - Controller Mode에서는 Slow Start 됩니다.
 - 안정적으로 사용하기 위해선 "Stop > 방향전환 > Start"로 변경 하십시오.



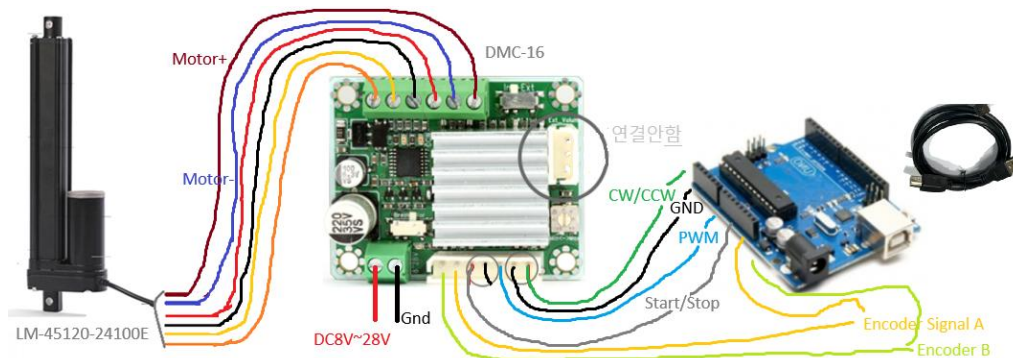
Switch 1,2: 정지와 PWM 선택을 지원한다

내부 VR : 외부 VR 없이 내부 VR 로 속도조절시 사용

제품 결선도 :

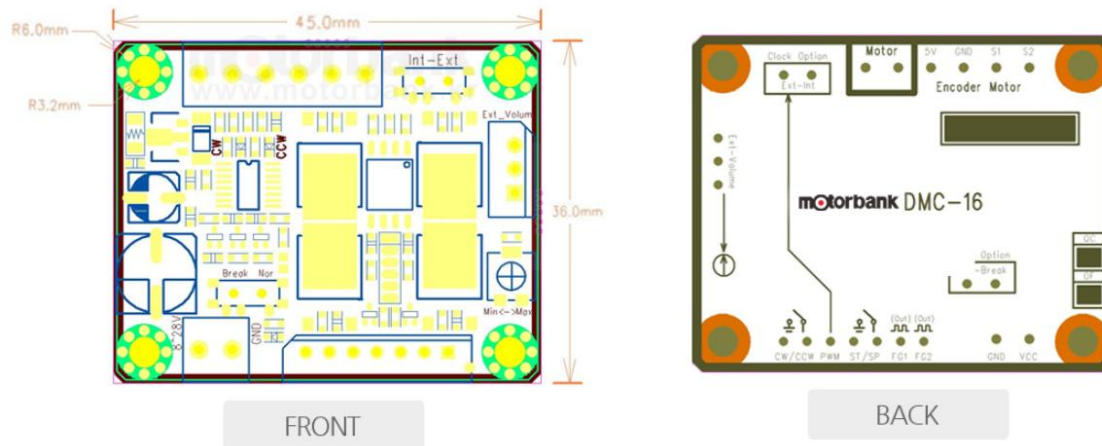


일반수동제어 구성



아두이노 제어구성 사용에

제품치수(Dimension Drawing) :



제품구성품(Product Components) :

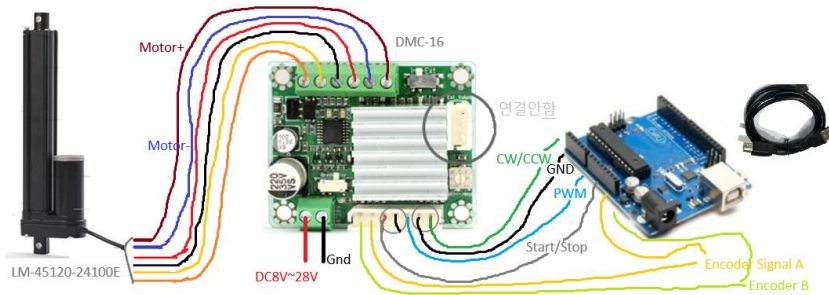
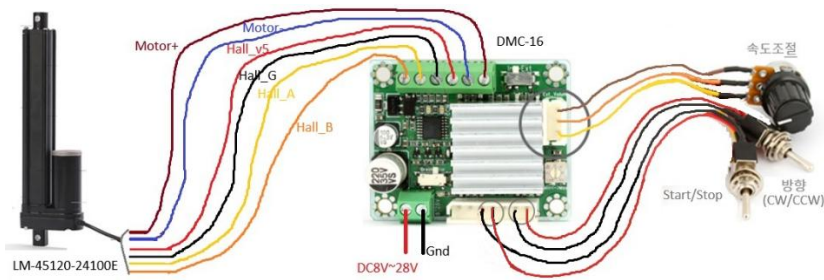
- 1) 모터드라이버(DMC-16) : 1개



본 설명서에 기재된 사양, 외관, 구성품등은
제품개선 및 내부사정에 따라 사전통보없이 변경될수 있으며,
최신사양은 출고 제품을 기준으로 합니다.

제품사용예:





제품동작시 정보:

1. 주의사항

- Power 역전압 입력에 주의하십시오.
- 외부 Speed 볼륨 사용시 내부 Speed 볼륨은 중앙에 위치하여야 합니다.
- 50W 이상 지속 사용시 제품에 열이 발생될 수 있으니 주의하십시오.
(Heat Sink를 보강하거나, Fan등을 이용하여 냉각)
- Encoder 전원(5V)을 다른 용도로 사용하지 마십시오.

2. 참고사항

- 외부기기 제어시(Driver로 사용) Slide SW를 "Ext"에 위치하고 PWM을 입력 하십시오.
- FG1, FG2 단자는 Encode 출력단자입니다.
- Driver로 사용시 PWM 주파수는 높아질수록 열이 발생합니다.
(예) 60W에서 발생되던 열이 40W부터 발생됨)
- Start, Direction 단자는 개방되었을때 CW로 구동됨.
- Start, Direction 단자 TTL Level(System 전원 5V)로 동작됨
(예) 아두이노, 라즈베리파이, 기타 MCU등 외부기기로 제어할때 참조)
- 제품은 출하단계까지 3회에 걸쳐 Test 진행됩니다.(공장 -> 사무실 -> 매장)
- Stop Option(Break or Normal)사용시 Motor가 정지한 상태에서 변경하십시오.
- 단자의 기능, Option등은 뒷면에 Silk로 표기되어 있습니다.