

액추에이터(Linear Actuator)

모터뱅크

모델명 : LM-45120-xxxxxE



제품설명

LM-45120-xxxxxE 는 DC Motor 로 구동되는 선형 리니어액추에이터로 방진방수가 되는 고추력으로 홀센서가 내장된 증분형엔코더 제품이며 정밀한 위치제어가 가능합니다.

LM-45120-xxxxxE 상세구성

- 1) DC 모터를 기반으로 리미트스위치가 내장된 기본구성
- 2) 파워입력전압(VDD) : DC 12V,24V,48V용으로 구분됩니다
- 3) 최대 30mm/s 속도(무부하)로 이동가능합니다
- 4) 회전수 엔코딩은 증감형으로 A,B가 출력되기에 위치제어가 가능합니다.
- 5) 방진,방수(IP-65)가 되는 600N~5000N 까지 제품군들이 있습니다

특징 :

LM-45120-xxxxxE 는 DC 모터와 리미트스위치를 내장한 선형 리니어 액추에이터로 홀센서가 내장되어 있어 위치제어가 가능한 구성을 할수있습니다.
그리고 멈춤시 셀프로킹이 5000N 이라는 강한로킹을 제공하며 방수가 됩니다

전기적 특성:

입력전압 : DC12V,DC24V,DC48V
정격출력 : 60W,80W
홀센서전원 : DC 4.5V ~ 24V
홀센서출력 : DC 0 ~ 5V

모델별 특성 :

LM-45120-12200E : DC12V, 60W, 2000N, 15mm/s
LM-45120-12250E : DC12V, 60W, 2500N, 10mm/s
LM-45120-12300E : DC12V, 60W, 3000N, 8mm/s
LM-45120-12350E : DC12V, 60W, 3500N, 5mm/s
LM-45120-12100BE: DC12V, 80W, 1000N, 30mm/s
LM-45120-12300BE: DC12V, 80W, 3000N, 8mm/s
LM-45120-12120AE: DC12V, 80W, 1200N, 25mm/s
LM-45120-12150AE: DC12V, 80W, 1500N, 20mm/s
LM-45120-12250AE: DC12V, 80W, 2500N, 15mm/s
LM-45120-12300AE: DC12V, 80W, 3000N, 10mm/s
LM-45120-12450AE: DC12V, 80W, 4500N, 5mm/s
LM-45120-1275E : DC12V, 60W, 750N, 40mm/s

LM-45120-12100E : DC12V, 60W, 1000N, 30mm/s
 LM-45120-12120E : DC12V, 60W, 1200N, 20mm/s
 LM-45120-24300E : DC24V, 60W, 3000N, 8mm/s
 LM-45120-24350E : DC24V, 60W, 3500N, 5mm/s
 LM-45120-24250E : DC24V, 60W, 2500N, 10mm/s
 LM-45120-24200E : DC24V, 60W, 2000N, 15mm/s
 LM-45120-24120E : DC24V, 60W, 1200N, 20mm/s
 LM-45120-24100E : DC24V, 60W, 1000N, 30mm/s
 LM-45120-2475E : DC24V, 60W, 750N, 40mm/s
 LM-45120-24300AE: DC24V, 80W, 3000N, 10mm/s
 LM-45120-24250AE: DC24V, 80W, 2500N, 15mm/s
 LM-45120-24150AE: DC24V, 80W, 1500N, 20mm/s
 LM-45120-24120AE: DC24V, 80W, 1200N, 25mm/s
 LM-45120-24450AE: DC24V, 80W, 4500N, 5mm/s

세부적 특성 :

Power	No load Speed	Load Speed	Push/Pull	Self-locking force	No load Current	Load Current
W	mm/s	mm/s	N	N	48V	48V
80W	5mm/s	3mm/s	4500N	5000N	0.3 A	1.5A
	10mm/s	8mm/s	3000N	3500N		
	15mm/s	10mm/s	2500N	3000N		
	20mm/s	15mm/s	1500N	2000N		
	25mm/s	17mm/s	1200N	1200N		
Protection level		Operation temperature		Limited switch	Noise	Usage frequency
IP65		40℃~ 65℃		Built-in	< 55dB	10%-20%

Power	No load Speed	Load Speed	Push/Pull	Self-locking force	No load Current		Load Current	
W	mm/s	mm/s	N	N	12V	24V	12V	24V
60W	5mm/s	4mm/s	3500N	5000N	1.2A	0.6A	6A	3A
	8mm/s	5mm/s	3000N	3500N				
	10mm/s	8mm/s	2500N	3000N				
	15mm/s	10mm/s	2000N	2500N				
	20mm/s	15mm/s	1200N	1200N				
	30mm/s	20mm/s	1000N	1000N				
	40mm/s	30mm/s	750N	600N				
80W	5mm/s	3mm/s	4500N	5000N	1.5A	0.7A	8A	4A
	10mm/s	8mm/s	3000N	3500N				
	15mm/s	10mm/s	2500N	3000N				
	20mm/s	15mm/s	1500N	2000N				
	25mm/s	17mm/s	1200N	1200N				
Protection level		Operation temperature		Limited switch		Noise	Usage frequency	
IP65		- 40℃~ 65℃		Built-in		< 55dB	10%-20%	

다양한 스토로크지원:

Stroke	Installation Size		Weight
	Retract	Elongation	
50mm	170mm	220mm	1kg
100mm	220mm	320mm	1.3kg
150mm	270mm	420mm	1.6kg
200mm	320mm	520mm	1.9kg
250mm	370mm	620mm	2.1kg
300mm	420mm	720mm	2.4kg
350mm	470mm	820mm	2.7kg
400mm	520mm	920mm	3.0kg

*Installation Size (Retract)=S+120mm

Installation Size (Elongation)=S*2+120mm

결선단자:

VCC : red Color, DC24V

GND : yellow Color, Gnd

Hall_power(+) : blue Color, DC5~DC24V

Hall_power(-) : brown Color, GND

Hall_SensorA : Orange Color, DC5V~24V output

Hall_SensorB : black Color, DC5V~24V output

제품구조설명:



메탈기어 사용으로 제품 수명이 높습니다.

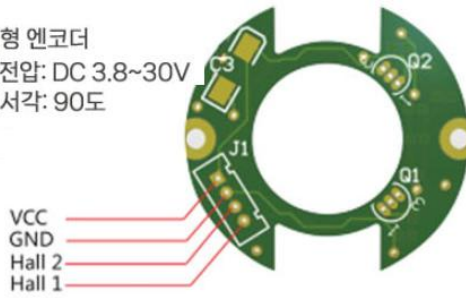


내장홀엔코더 구성:

증분형 엔코더

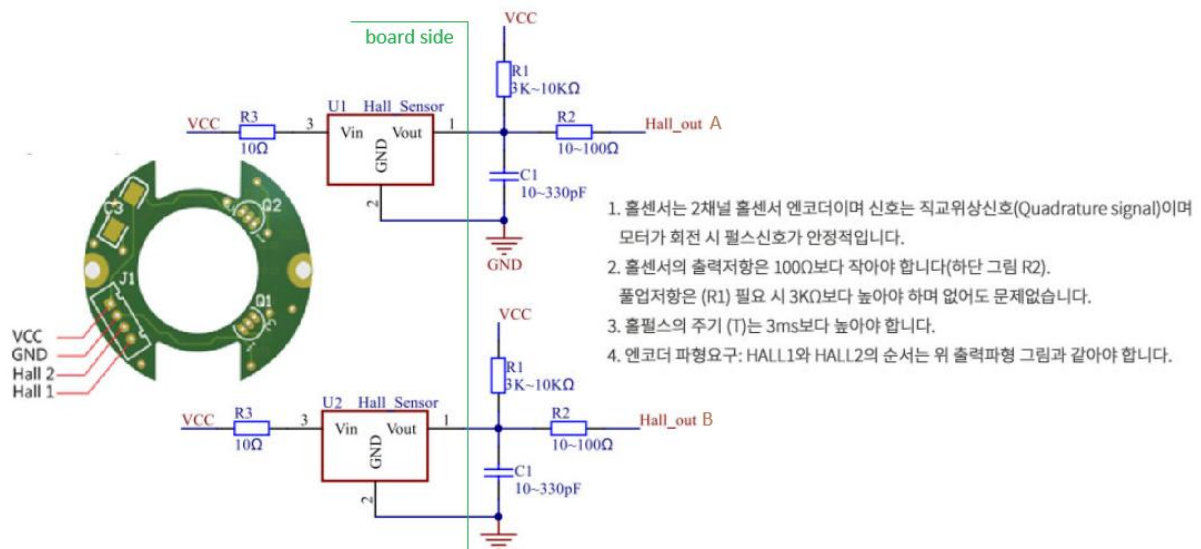
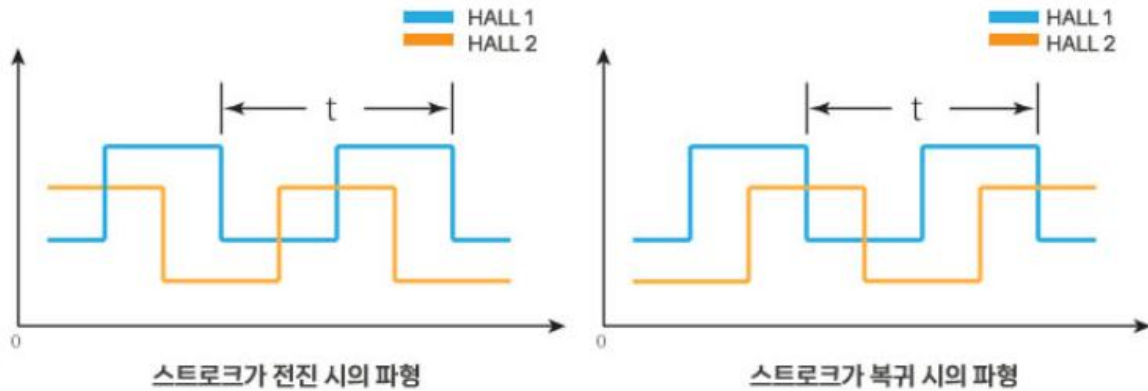
입력전압: DC 3.8~30V

홀센서각: 90도



작동환경온도 TA: -40~150℃
보존온도: TS: -465~150℃

스펙	부호	측정조건	최소값	기본값	최대값	단위
전원전압	VCC	VCC = 4.5~24V	3.8	-	30	V
전원전류	ICC	VCC = 24V		6	9	mA
출력누설전류	IOH	VO = 24V	-	0.1	10	uA
출력LOW레벨전압	VOL	VCC = 4.5~24V	-	0.2	0.4	V
포인트	BOP	VCC = 4.5~24V (25℃)	1	4	7	mT
	BRP	VCC = 4.5~24V (25℃)	-7	-4	-1	mT
백래쉬	BH	VCC = 4.5~24V	4	8	-	mT
출력상승시간	tr	VCC = 12V RL = 800Ω	-	200	-	uS
출력하강시간	tf	CL = 20pF	-	100	-	uS

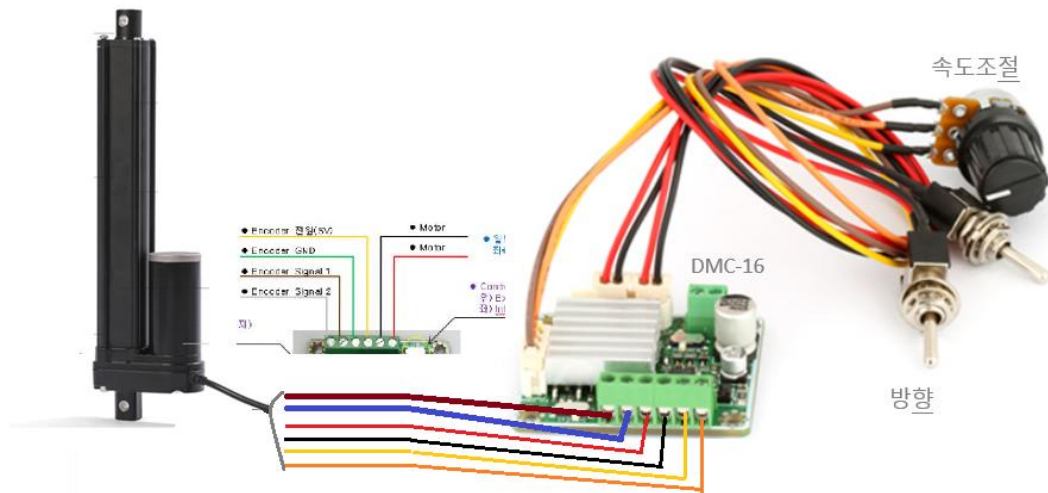


간단한 동작실험 방법:

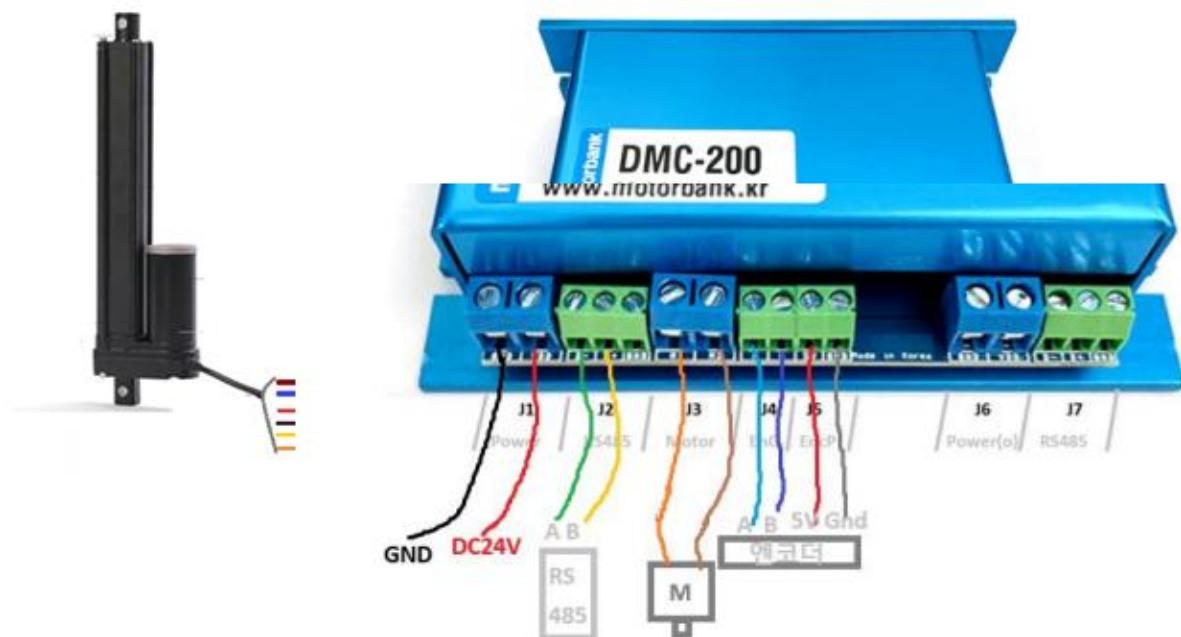
- DC모터이기에 제품해당전압과 전류가 2A 이상되는 파워를 연결하면 동작함.
- DC모터의 전원방향을 바꾸면 역으로 방향이 바뀜.
- 초기기동시 부하상태는 많은 전류를 소비하기에 적은전류는 기동못하는 경우도 발생.
- 방향전환과 속도제어를 할려면 절절한 드라이버와 제어기를 연결.
- 위치제어를 할려면 엔코더지원하는 드라이버 연결이 필요.

제품결선도 :

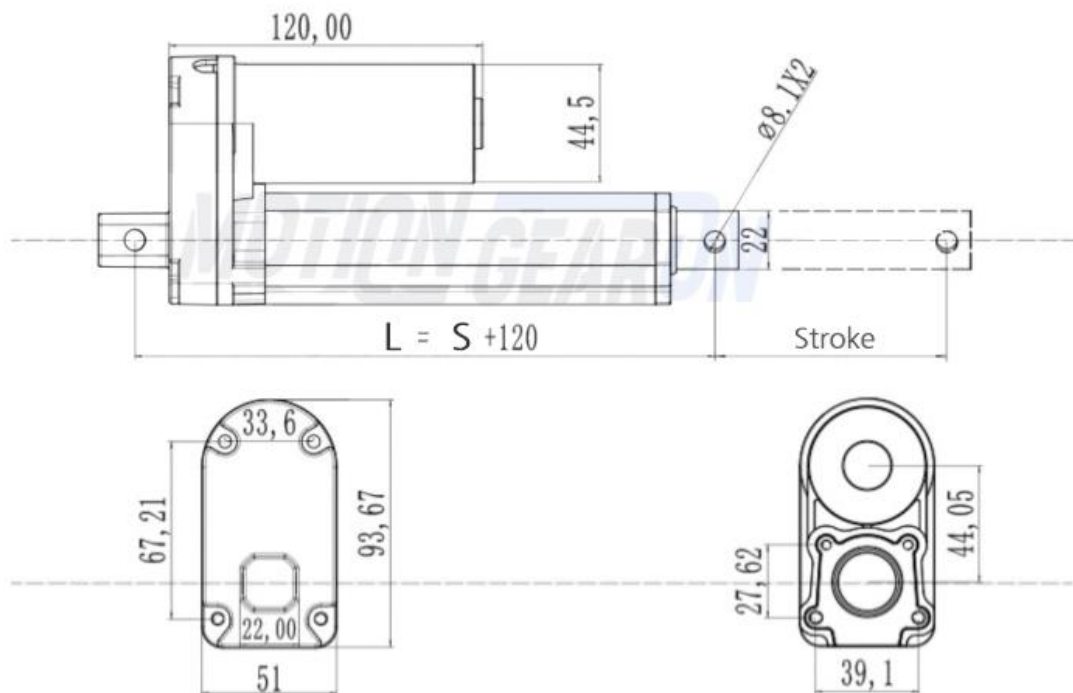
DMC-16 사용예



DMC-200 사용예:



제품치수(Dimension Drawing) :



단위 : mm
 무게 : 상기 table 참조
 Cable Length : 500 mm 이상

제품호환 드라이버추천:

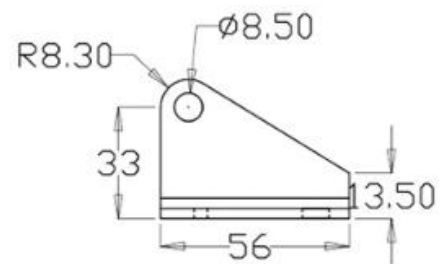
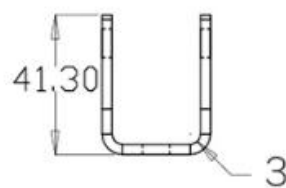
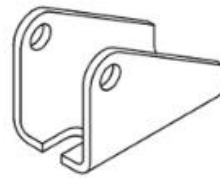
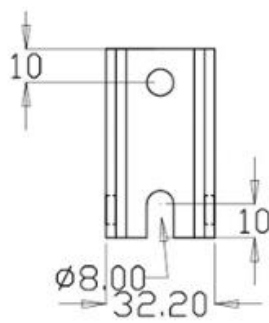
- ①  DC엔코더모터 콘트롤러
DMC-200 200W RS485통신
- ②  엔코더모터 드라이버
DMC-16 소형 DC모터 컨트롤러

제품호환 브라켓추천:

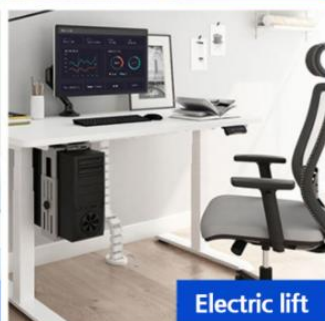


리니어액추에이터 고정 브라켓 LMB-30 LM-45120용

LM-45120 시리즈용 브라켓



제품사용처:



내구구조 참조도면:

