

DC 기어드 모터 (Model : SE-DM) 스펙

(주)뉴티씨(NEWTC)

<http://www.NewTC.co.kr>



■ Application

- 소형 이동 로봇
- 장난감
- 도어록

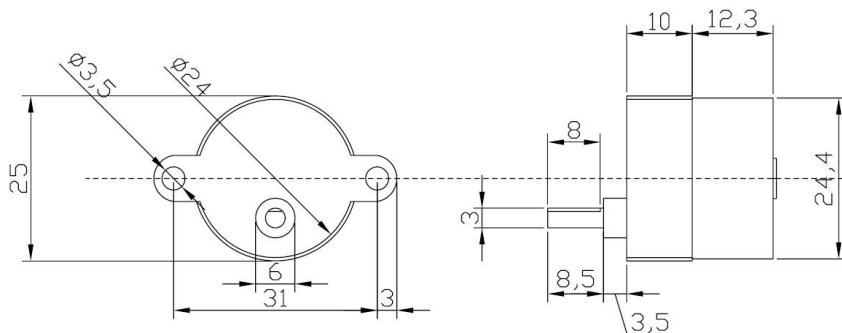
■ Specification

Model	REDUCTION Ratio	Operating Range	NO LOAD SPEED(RPM) at 3.5V	MAXIMUM LoadSPEED(RPM) at 3.5V	MAXIMUM TORQUE (gcm)	CURRENT (mA) at 3.5V	Weight (g)
SE-DM	1/33	1.5~6V	120	110	700	23(no load) 80(load)	35.5

Note.

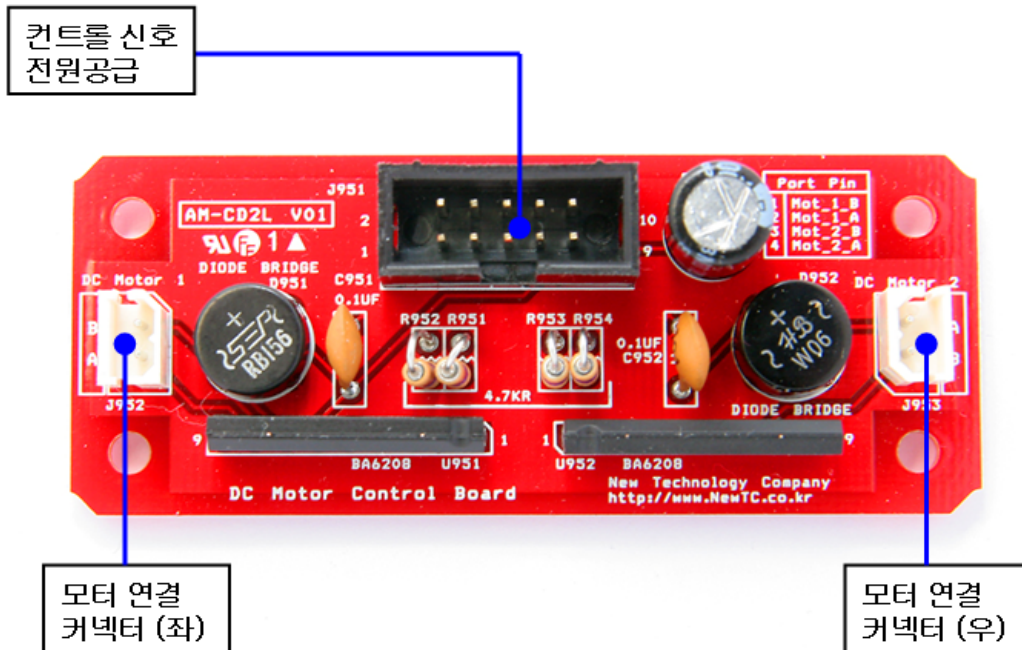
1. The driver module should be used to drive constant current and to avoid the reverse electromotive force(R.E.M.F.)
2. Please do not drop or shock against hard material.
3. Please do not disassemble motor.
4. Please do not machine the motor shaft without a proper tool for the assurance of motor performance

■ Dimension

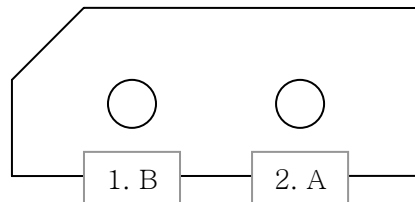


■ 사용 방법

1. AM-CD2L 사용시



1.1 DC 모터 커넥터 J952, J953 핀 번호



모터 커넥터 배선 방법

1	DC 모터 A상
2	DC 모터 B상

모터 제어 신호인 A상과 B상을 마이크로 컨트롤러의 포트 입력과 연결한다.

	CCW	CW	Stop	Stop
A상	1	0	1	0
B상	0	1	1	0

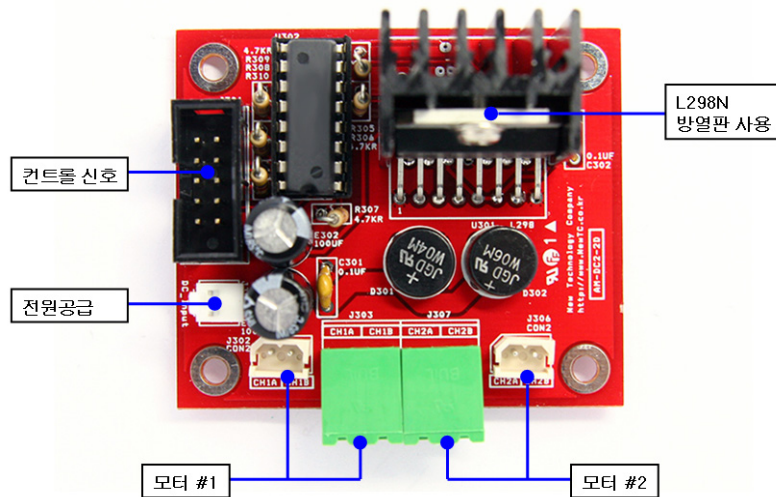
모터 제어를 위한 입력신호는 위와 같다. A상에 1, B상에 0의 입력을 인가하면 모터는 CCW 로 돌게 된다. 반대로 A상에 0, B상에 1의 입력을 인가하면 모터는 CW 로 돌게 된다. 모터를 멈추기 위해서는 A상과 B상에 같은 입력을 넣으면 된다.

2. AM-DCX-XX 시리즈 DC 모터 구동부 사용시

정방향, 역방향으로 구동 및 속도 제어가 가능합니다.

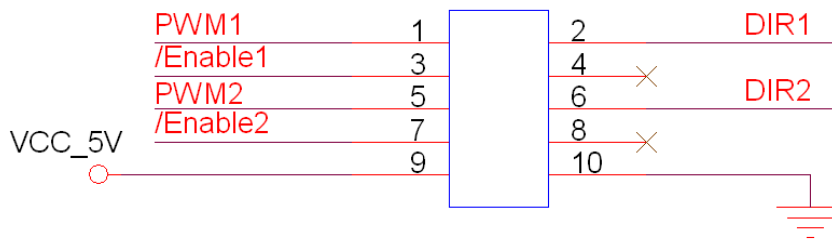
- ◆ 구동 신호 : **Enable, Dir, PWM** 로 쉽게 컨트롤 할 수 있습니다.
- ◆ NEWTC 모터 구동부 시리즈간에 호환성이 있어 대용량 모터 컨트롤러가 필요할 경우 회로도, 프로그램 수정 없이 상위 모델로 적용 가능합니다.

모델명	AM-DC1-4D	AM-DC1-3D	AM-DC2-2D	AM-DC2-4C
모터 제어	1EA	1EA	2EA	2EA
최대 전류	4A	3A (Peak 6A)	2A	4A
구동 전압	5V~45V	5V~55V	5V~45V	5V~45V
컨트롤러	L298N (1EA)	LM18200 (1EA)	L298N (1EA)	L298N (2EA)
제어 신호	/Enable DIR, CLK	/Break DIR, CLK	/Enable DIR, CLK	/Enable DIR, CLK
보드 크기	58 * 50 (mm)	58 * 50 (mm)	58 * 50 (mm)	73 * 58 (mm)



AM-DC2-2D 하드웨어 구성도

AM-DC2-2D, AM-DC2-4C (L298 적용 모델)

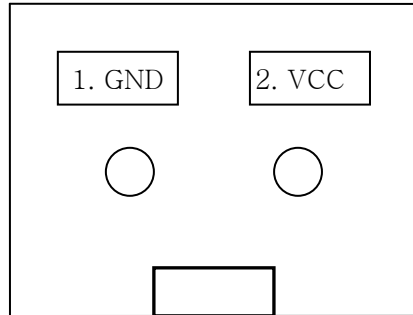


핀 번호

1 번	3 번	5 번	7 번	9 번
PWM1	/Enable1	PWM2	/Enable2	전원 5V
2 번	4 번	6 번	8 번	10 번
DIR1		DIR2		전원 GND

2.1 전원 공급

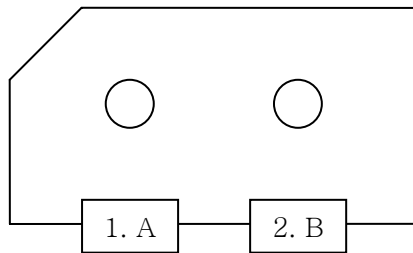
모터 구동 전원은 컨트롤 신호 커넥터 옆에 전원 공급 커넥터로 따로 공급해 줘야 합니다. 전원은 DC 45V 까지 공급 가능합니다.



1	GND
2	DC 5V ~ 45V

2.2 DC 모터 커넥터 핀 번호

DC 모터는 터미널 블록 또는 커넥터를 사용하여 연결할 수 있습니다. 터미널 블록과 커넥터 물리적으로 연결되어 있습니다.



1	DC 모터 A상
2	DC 모터 B상

2.3 모터 컨트롤 신호 파형 (방향 & 속도 제어)

모터의 방향과 동작 제어를 할 경우 마이크로컨트롤러의 포트 출력으로 제어할 수 있다. 예를 들어 정방향으로 회전할때는 Dir에 1을 출력하면 된다.

