**JMOD-MOTOR-1 : 2채널 DC 모터 드라이버 모듈**

**아두이노와 AVR 모듈에 연결하기 쉬운 2채널 DC 모터 드라이버!**

1. **소개**

JMOD-MOTOR-1은 TB6612FNG 칩을 기반으로 제작된 2채널 DC 모터 드라이버입니다. 4.5V~13.5V 범위의 DC 모터를 사용할 수 있고 채널당 최대 1.2A 까지의 전류를 공급할 수 있는 용량을 가지고 있습니다. 편리성을 위하여 2.54mm 2x5 박스헤더 타입의 인터페이스를 제공하며 확장 사용을 위한 인터페이스도 함께 제공하므로, 아두이노 모듈이나 AVR 모듈과 쉽게 연결하여 사용하실 수 있습니다.

1. **외관, 핀 배치**
2. **사용법**

JMOD-MOTOR-1을 사용하기 위하여는 5V 및 GND 핀에 외부에서 공급되는 5V 전원을 공급해 주어야 하며, 전원이 공급되면 전원 LED가 점등됩니다.

모터를 구동하기 위한 전원은 VCC 핀으로 연결되어야 하며, 외부 전원을 사용할 경우는 VCC 핀과 GND핀에 4.5V~13.5V의 외부 전원을 직접 연결하거나, VIN 핀과 GND핀에 4.5V~13.5V의 외부 전원을 인가한 후, [모터 전원 선택 점퍼]의 VIN핀과 VCC핀을 점퍼로 연결해 주면 됩니다. 한편, 내부 5V 전원을 모터 전원으로 사용하는 경우는 [모터 전원 선택 점퍼]의 5V 핀과 VCC 핀을 점퍼로 연결해 주기만 하면 됩니다. (단, 이 경우는 모터 기동에 따른 전원 불안정으로 오동작이 발생할 수 있으므로 TB6612FNG 규격서를 참조하여 적합한 환경에서만 사용하여야 합니다..)

모터 제어를 위한 입력은 PWMA(PWMB), AIN1(BIN1), AIN2(BIN2), STBY로 PWMA는 모터의 세기, AIN1, AIN2는 모터의 방향 제어, STBY는 모터의 완전정지(Standby)를 담당하는데, 보통은 STBY 신호는 사용하지 않고 PWMA와 AIN1, AIN2 신호만 사용하는 경우가 많습니다. 아래와 같은 제어 기능을 가지며 좀 더 자세한 사항은 TB6612FNG 규격서를 참조하시기 바랍니다.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 입력 | | | | 출력 | | |
| AIN1 | AIN2 | PWMA | STBY | AO1 | AO2 | 모드 |
| H | H | H/L | H | L | L | Short Brake (정지) |
| L | H | H | H | L | H | CCW (역방향회전) |
| L | H | L | L | Short Brake (정지) |
| H | L | H | H | L | H | CW (정방향회전) |
| L | H | L | L | Short Brake (정지) |
| L | L | H | H | Off (High Impedence) | | Stop (정지) |
| H/L | H/L | H/L | L | Off (High Impedence) | | Standby (정지) |

\* CW : Clock Wise, CCW : Counter Clock Wise

2핀 모터 출력 핀헤더를 채널당 하나씩 따로 두어 모터와의 연결을 용이하도록 하였으며, 각 채널당 [모터 방향 표시 LED]도 함께 제공하여 이를 이용하면 모터 동작 여부와 동작 방향에 대한 상태를 눈으로 쉽게 확인할 수 있습니다.

**제이씨넷**

**전화 : 042-486-0761, 이메일 :** [**jcnet@jcnet.co.kr**](mailto:jcnet@jcnet.co.kr), **홈페이지 :** [**www.jcnet.co.kr**](http://www.jcnet.co.kr)

**(기술문의)**

**네이버 <임베디드홀릭> 카페 (**[**http://café.naver.com/lazydigital**](http://café.naver.com/lazydigital)**)**