

# STEP Motor Driver

모델명 : DM556



## 제품설명

DM556 는  
STEP Motor 드라이버로  
5.6A 바이폴러 모터를 구동할수 있습  
니다. 외부연결된 컨트롤러로 제어되  
는 고용량, 고정밀을 지원하는 스텝모  
터 드라이버로 과열, 과전류차단 및  
역전압방지기능같은 고급기능이 포함  
된 제품입니다.

## DM556 상세구성

- 1) 2상 바이폴러 스텝모터 드라이버로 5.6A까지 지원합니다.
- 2) 파워입력전압(VDD) : DC 20V~ 45V(권장 DC42V이하)
- 3) 제품우측의 다이얼스위치(S1~3)로 400~25000 pluse/rev 분주 설정.
- 4) 과열, 과전류, 저전압차단, 입력전압 역전압 방지 및 기타기능 지원.
- 5) 출력전류 : 1.4A ~ 5.6A(A/Phase)
- 6) 출력전류는 제품우측 다이얼스위치(S4~8)로 세부설정이 가능합니다.
- 7) 제품사이즈 : 120.3 mm x 75.7mm x 34mm

## 특징 :

DM556 는 다양한 외부제어기를 연결할수있는 고용량, 고정밀 스텝모터드라이버로  
42/57/86 각 시리즈의 2상 바이폴러타입을 정밀제어할수 있습니다.

## 제품의 전기적 특성 :

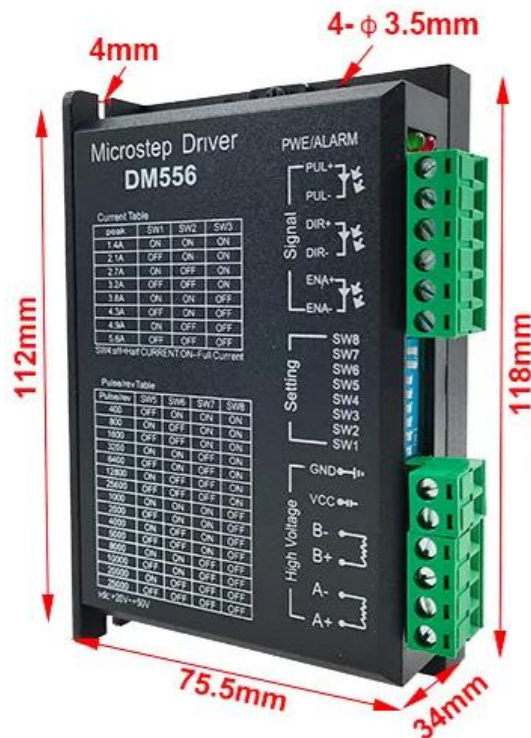
### Electrical Specifications ( $T_j = 25^{\circ}\text{C}/77^{\circ}\text{F}$ )

| Parameters            | DM556 |         |               |      |
|-----------------------|-------|---------|---------------|------|
|                       | Min   | Typical | Max           | Unit |
| Output current        | 0.5   | -       | 5.6 (4.0 RMS) | A    |
| Supply voltage        | +20   | +36     | +45           | VDC  |
| Logic signal current  | 7     | 10      | 16            | mA   |
| Pulse input frequency | 0     | -       | 200           | kHz  |
| Isolation resistance  | 500   |         |               | MΩ   |

## 분주(마이크로스텝)와 전류설정:

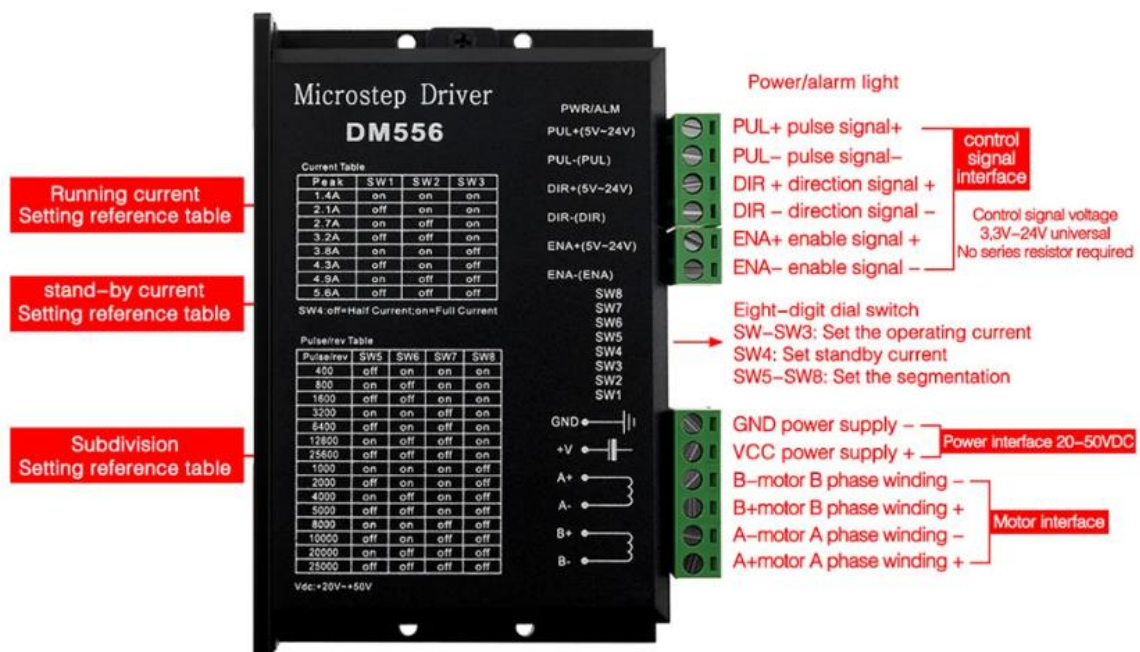
제품의 좌측면에 있는 스위치(S4~S8)를 이용하여 설정합니다.

# DM556



|                       |                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Input current         | 18~48V DC power supply, capacity :not less than 200VA. Typical value:DC36V |
| Output current        | 1.0A~5.6A, 8 gears adjustable, Resolving power 0.5A                        |
| Drive mode            | Double constant current PWM drive output                                   |
| Insulation resistance | Normal pressure and temperature > 500MΩ                                    |
| Insulation strength   | Normal pressure and temperature 500V/min                                   |
| Cooling method        | Natural cooling                                                            |
| Use occasion          | Avoid dust, oil mist and corrosive gases                                   |
| Use temperature       | 0°C~+50°C                                                                  |
| Ambient humidity      | < 80%RH, No condensation, no frost                                         |
| Shake                 | Maximum not more than 5.7m/s <sup>2</sup>                                  |

## 제품의 I/O Interface :



Use SW1, SW2, SW3

The three-position dial switch sets the running current.

As shown in the following table:

| Running current | SW1 | SW2 | SW3 |
|-----------------|-----|-----|-----|
| 1.00A           | ON  | ON  | ON  |
| 1.46A           | OFF | ON  | ON  |
| 1.91A           | ON  | OFF | ON  |
| 2.37A           | OFF | OFF | ON  |
| 2.84A           | ON  | ON  | OFF |
| 3.31A           | OFF | ON  | OFF |
| 3.76A           | ON  | OFF | OFF |
| 4.20A           | OFF | OFF | OFF |

Set the standby current mode with a SW4 one-position switch.

As shown in the following table:

| SW4 | Stand-by current |
|-----|------------------|
| ON  | Full flow        |
| OFF | Half flow        |



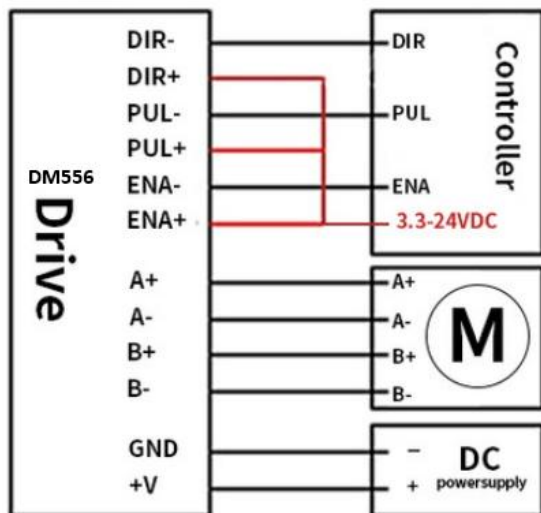
| Peak                                         | SW1 | SW2 | SW3 |     |
|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1.4 A                                        | ON  | ON  | ON  |     |
| 2.1 A                                        | OFF | ON  | ON  |     |
| 2.7 A                                        | ON  | OFF | ON  |     |
| 3.2 A                                        | OFF | OFF | ON  |     |
| 3.8 A                                        | ON  | ON  | OFF |     |
| 4.3 A                                        | OFF | ON  | OFF |     |
| 4.9 A                                        | ON  | OFF | OFF |     |
| 5.6 A                                        | OFF | OFF | OFF |     |
| SW4 : OFF : Half Current , ON : Full Current |     |     |     |     |
| Pluse/rev                                    | SW5 | SW6 | SW7 | SW8 |
| 400                                          | OFF | ON  | ON  | ON  |
| 800                                          | ON  | OFF | ON  | ON  |
| 1600                                         | OFF | OFF | ON  | ON  |
| 3200                                         | ON  | ON  | OFF | ON  |
| 6400                                         | OFF | ON  | OFF | ON  |
| 12800                                        | ON  | OFF | OFF | ON  |
| 25600                                        | OFF | OFF | OFF | ON  |
| 1000                                         | ON  | ON  | ON  | OFF |
| 2000                                         | OFF | ON  | ON  | OFF |
| 4000                                         | ON  | OFF | ON  | OFF |
| 5000                                         | OFF | OFF | ON  | OFF |
| 8000                                         | ON  | ON  | OFF | OFF |
| 10000                                        | OFF | ON  | OFF | OFF |
| 20000                                        | ON  | OFF | OFF | OFF |
| 25000                                        | OFF | OFF | OFF | OFF |

상기 스위치로 전류량과 분주비들을 설정할수 있습니다.

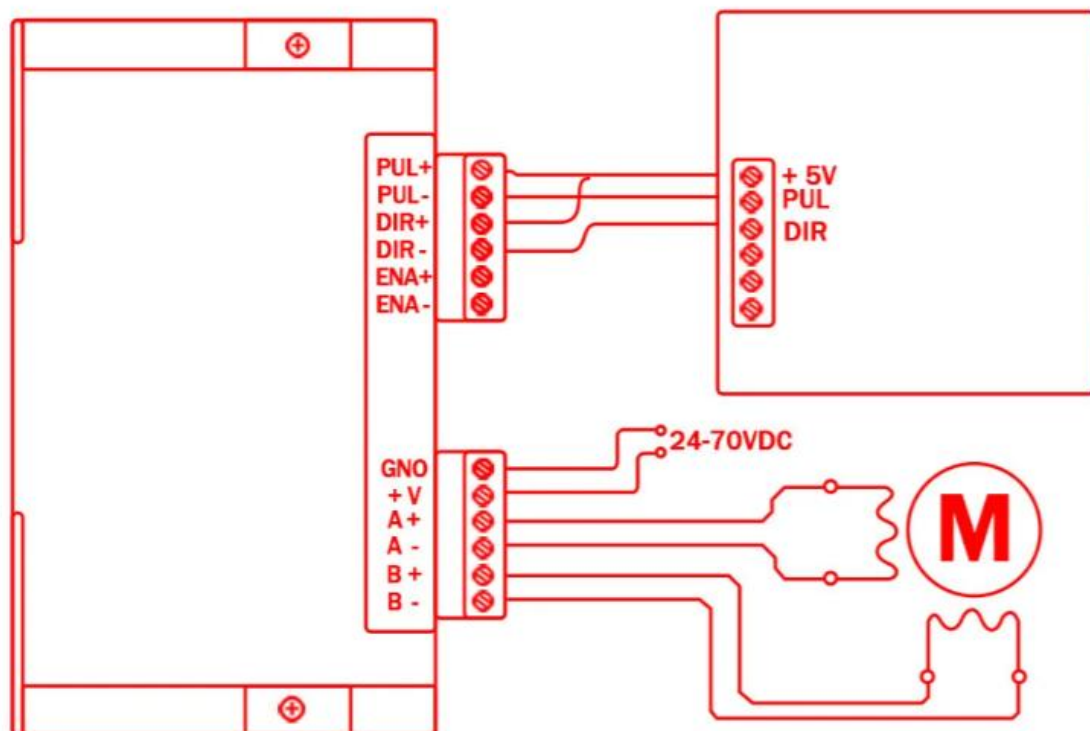
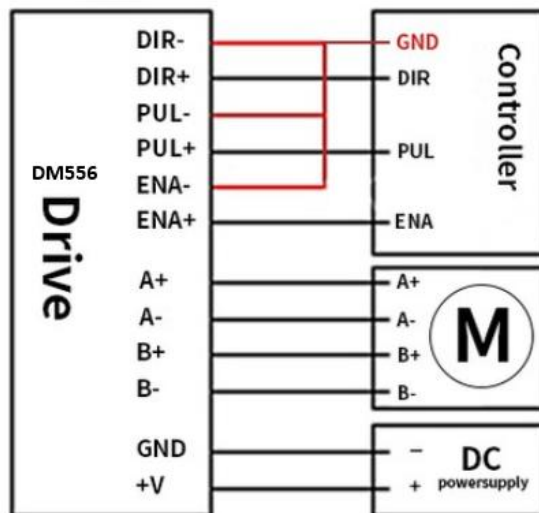
## 제품의 연결구성도 :

DM556 은 각단자에 포토커플러가 내장되어 I/O level (PUL/DIR/ENA)이 3,3V ~ 24V 까지 지원되는 구조를 되어 있습니다, NPN 과 PNP 각각에 알맞은 구성으로 설정가능합니다

### Common anode connection method (Low level effective)



### Common cathode connection method (High level effect)



제품치수(Dimension Drawing) :

