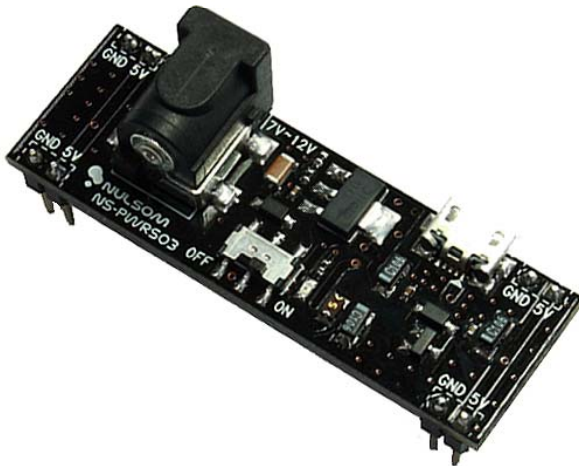
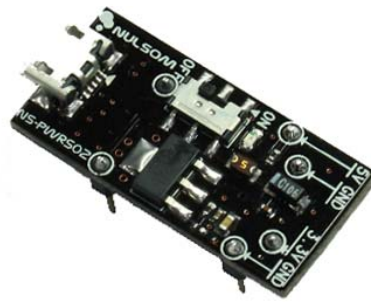


# NS-PWRS

사용자설명서 v1.0



Copyright © NulSom Inc. All Rights Reserved.

## ■ NS-PWRS 제품특징

- 전원을 5V 와 3.3V로 동시 출력 (NS-PWRS01, 02)
- 하나의 모듈로 5V 전원과 3.3V 전원을 별도로 사용 가능 (NS-PWRS01, 02)
- 스위치를 이용하여 전원 ON / OFF 가능
- USB 를 사용하여 전원 공급 가능
- USB 보호 회로 장착
- 2.54mm 간격으로 브레드보드 장착에 용이
- 소형화로 간섭 최소화



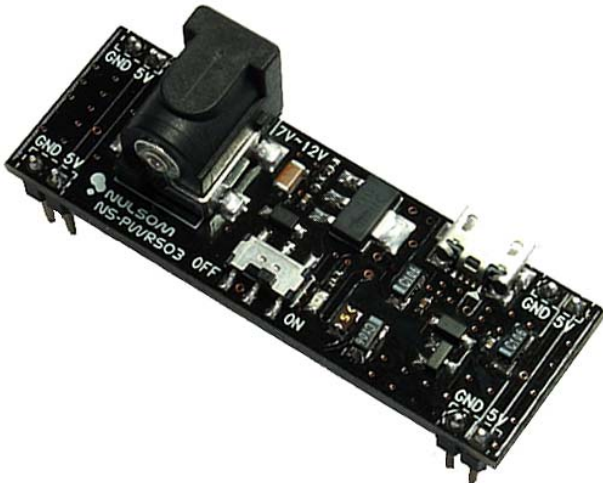
<NS-PWRS01>

Mini USB B Type Connector



<NS-PWRS02>

Micro USB B Type Connector



<NS-PWRS03>

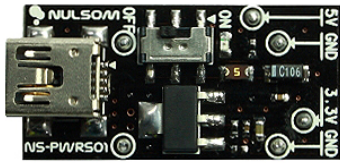
DC Jack & Micro USB B Type  
(Only 5V Out)



<NS-PWRS04>

DC Jack Type  
(Only 5V Out)

### ■ NS-PWRS01 제품정보



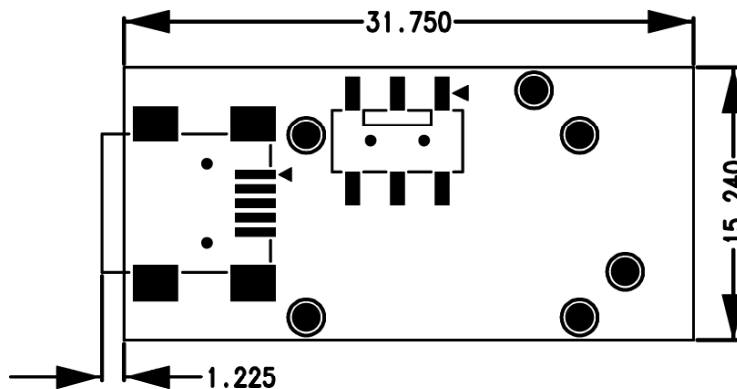
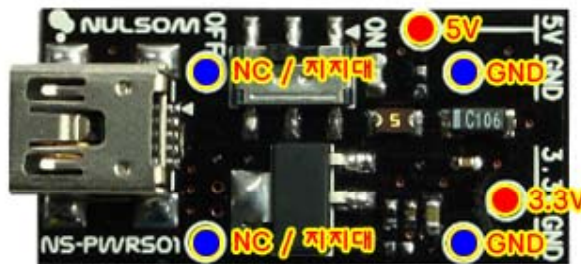
모델명	NS-PWRS01
컨넥터	Mini USB B Type
입력	USB 5V
출력	5V 3.3V (Regulator : AP1117EG-13)
스위치	Power ON / OFF
LED	Power LED (Green)

- PC의 USB를 이용하여 5V, 3.3V 전원 공급 가능
- 스위치를 사용하여 손쉽게 ON / OFF 가능
- Mini USB B Type 케이블 사용
- 전원 쇼트 시 차단 기능(쇼트 해제 시 자동 복원)

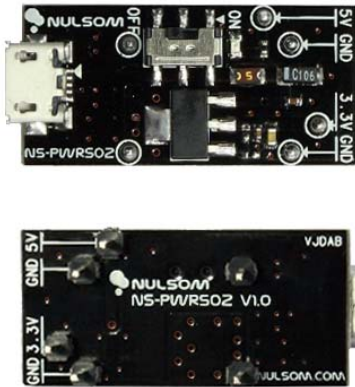
※ 주의사항

- 사용 시 5V, 3.3V, GND 핀 위치를 확인하고 사용해 주세요.

### ■ 핀 배열 및 크기정보



### ■ NS-PWRS02 제품정보



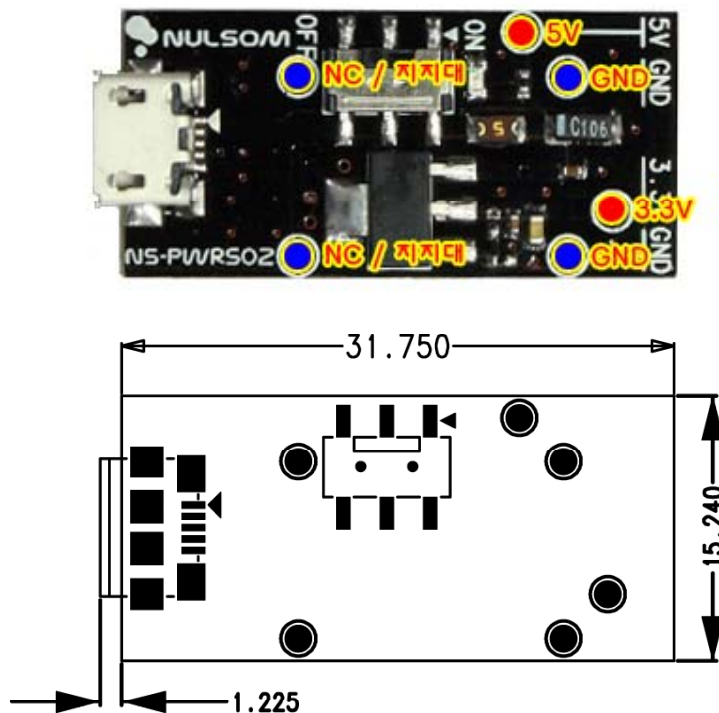
모델명	NS-PWRS01
컨넥터	Mini USB B Type
입력	USB 5V
출력	5V 3.3V (Regulator : AP1117EG-13)
스위치	Power ON / OFF
LED	Power LED (Green)

- PC의 USB를 이용하여 5V, 3.3V 전원 공급 가능
- 스위치를 사용하여 손쉽게 ON / OFF 가능
- Micro USB B Type 케이블 사용
- 스마트폰 충전 Adapter 사용 가능
- 스마트폰 USB OTG 사용 시, 전원 공급 가능 (OTG 케이블 별도 구매)
- 스마트폰 대용량 휴대용배터리를 사용하여 전원 공급 가능 (휴대용배터리 별도 구매)
- 전원 쇼트 시 차단 기능(쇼트 해제 시 자동 복원)

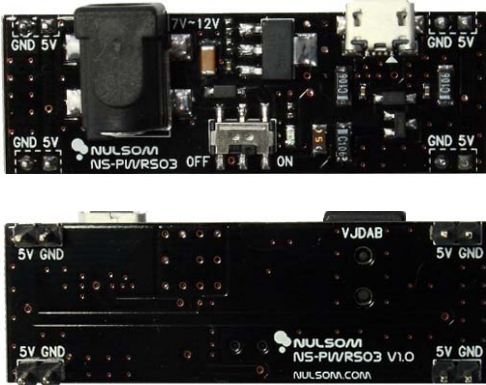
※ 주의사항

- 사용 시 5V, 3.3V, GND 핀 위치를 확인하고 사용해 주세요.

### ■ 핀 배열 및 크기정보



### ■ NS-PWRS03 제품정보



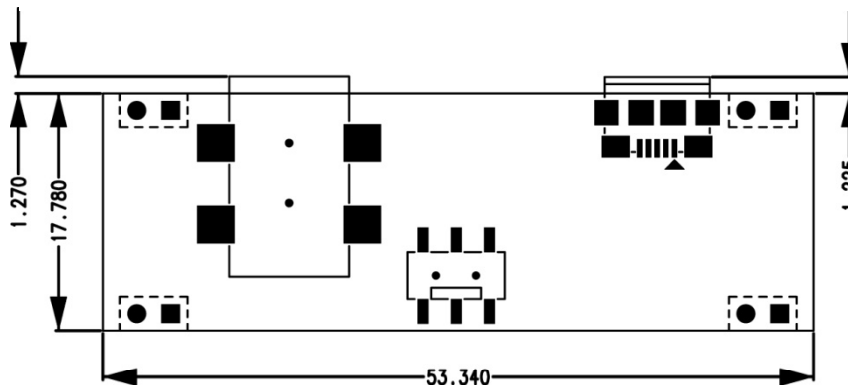
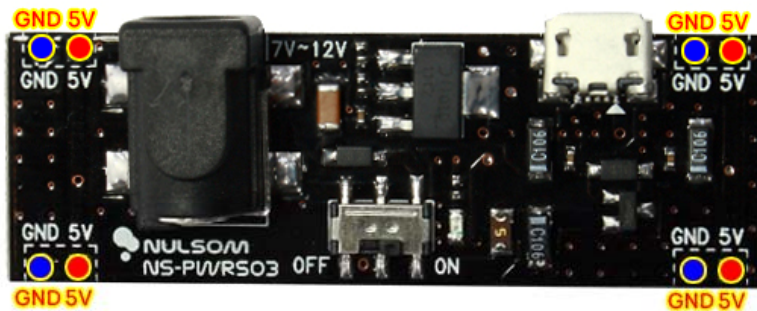
모델명	NS-PWRS03
컨넥터	- DC Jack - Micro USB B Type
입력	- DC Jack : 7V ~ 12V - USB Connector : USB 5V
출력	5V (Regulator : AP1117EG-13)
스위치	Power ON / OFF
LED	Power LED (Green)

- 7V~12V Adapter를 사용하여 5V 전원 공급 가능 (**입력전압 권장 : 7V ~ 9V**)
- PC의 USB를 사용하여 5V 전원 공급 가능  
**(Adapter와 USB가 동시에 연결 되어 있을 때, 자동으로 Adapter 전원 선택)**
- 스위치를 사용하여 손쉽게 ON / OFF 가능
- Micro USB B Type 케이블 사용 가능
- 스마트폰 충전 Adapter 사용 가능
- 스마트폰 USB OTG 사용 시, 전원 공급 가능 (OTG 케이블 별도 구매)
- 전원 쇼트 시 차단 기능(쇼트 해제 시 자동 복원)
- 브레드보드에 바로 장착이 가능하도록 맞춤 설계

※ 주의사항

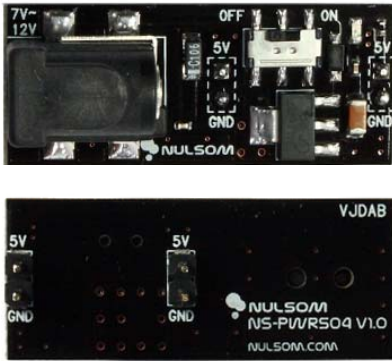
- **사용 시 5V, GND 핀 위치를 확인하고 사용해 주세요.**

### ■ 핀 배열 및 크기정보





■ NS-PWRS04 제품정보



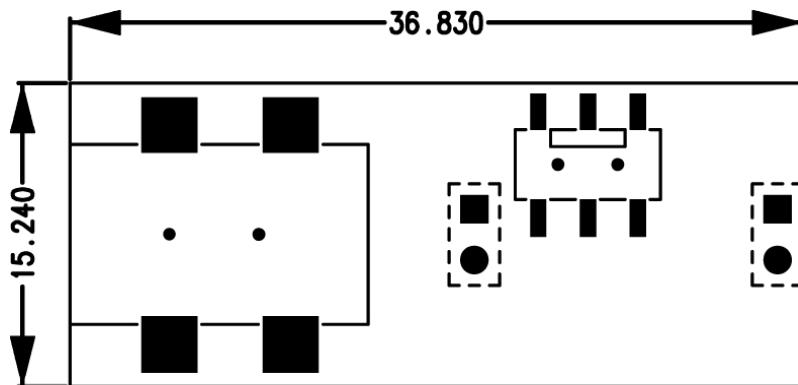
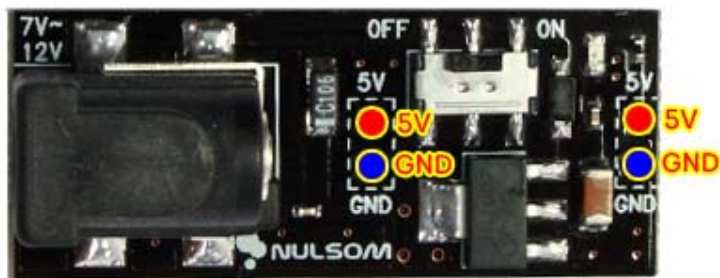
모델명	NS-PWRS04
컨넥터	DC Jack
입력	DC Jack : 7V ~ 12V
출력	5V (Regulator : AP1117EG-13)
스위치	Power ON / OFF
LED	Power LED (Green)

- 7V~12V Adapter를 사용하여 5V 전원 공급 가능 (입력전압 권장 : 7V ~ 9V)
- 스위치를 사용하여 손쉽게 ON / OFF 가능
- 전원 쇼트 시 차단 기능(쇼트 해제 시 자동 복원)

※ 주의사항

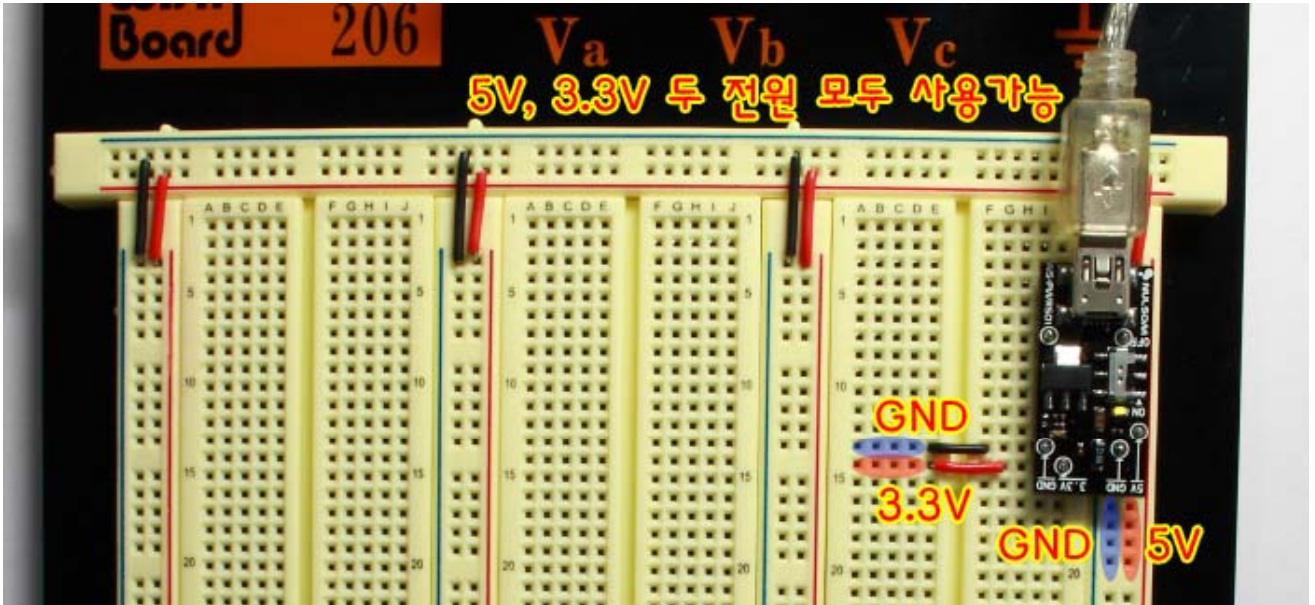
- 사용 시 5V, GND 핀 위치를 확인하고 사용해 주세요.

■ 핀 배열 및 크기정보

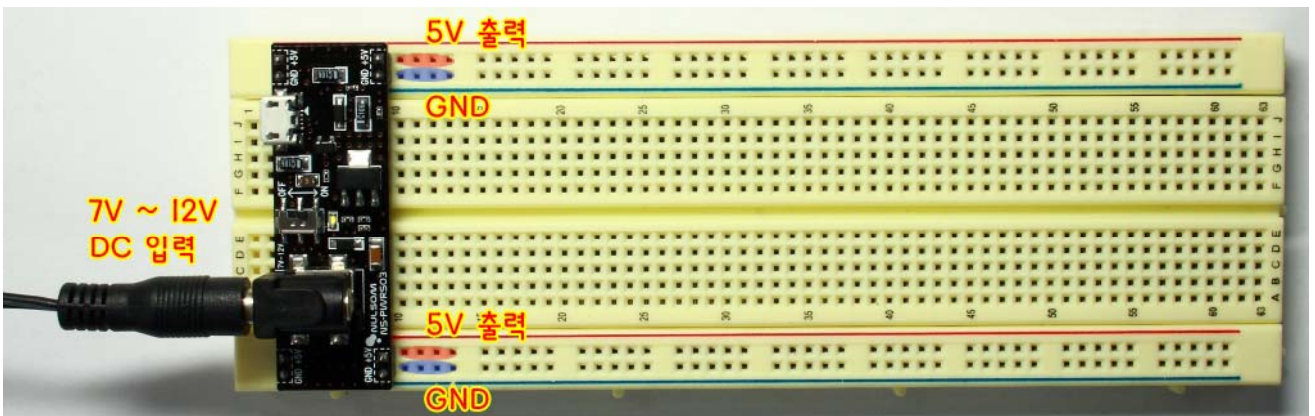


■ 제품 사용 예제

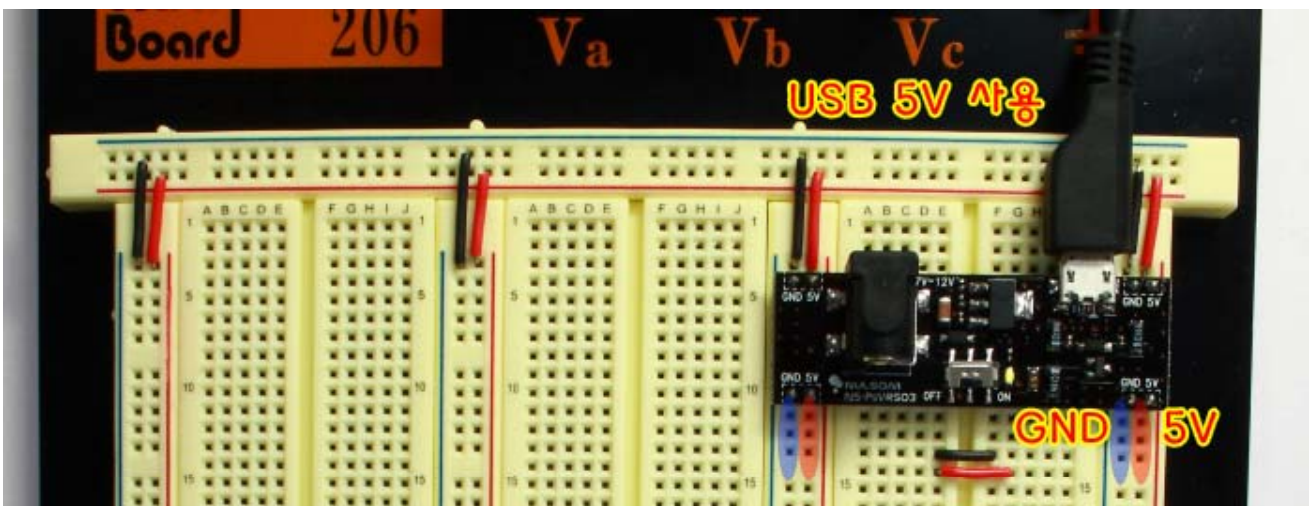
- 5V, 3.3V 전원 공급 - (NS-PWRS01,02)



- 7V ~ 12V Adapter를 입력하여 5V 공급 - (NS-PWRS03)



- USB 5V를 입력하여 5V 공급 - (NS-PWRS03)





- 7V ~ 12V Adapter를 입력하여 5V 공급 - (NS-PWRS04)



- 스마트폰 충전기를 사용하여 전원 공급 - (NS-PWRS02)





- 스마트폰 USB OTG 기능을 이용하여 전원 공급 - (NS-PWRS02)



## ■ 제품문의

주 소 : 대전광역시 유성구 테크노1로 11-3 배재대학교 산학협력관 N214호 늘숨(주)  
 대표번호 : 042 - 710 - 2580  
 전자우편 : support@nulsom.com

홈페이지 : [www.nulsom.com](http://www.nulsom.com)  
 블로그 : [nulsom.tistory.com](http://nulsom.tistory.com)