

USB C Type Power Delivery

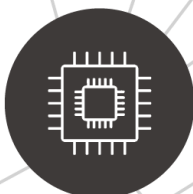
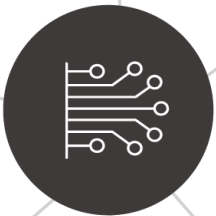
BT-04

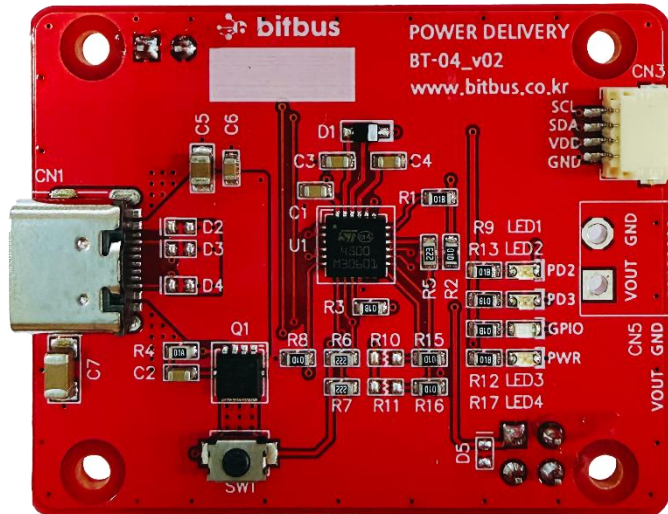
제품 사양 및 사용 설명서

Manual Ver 1.0

www.bitbus.co.kr

(주)비트버스





1. 제품 모델명

BT-04 [USB C Type Power Delivery 출력 모듈]

STUSB4500QTR 기반 USB C Type Power Delivery 전압 협상(5V/9V/12V/15V/20V) 모듈

2. 제품의 개요 및 특징

BT-04 모듈은 **STUSB4500QTR USB Power Delivery 컨트롤러**를 기반으로 제작된 PD 출력 모듈입니다.

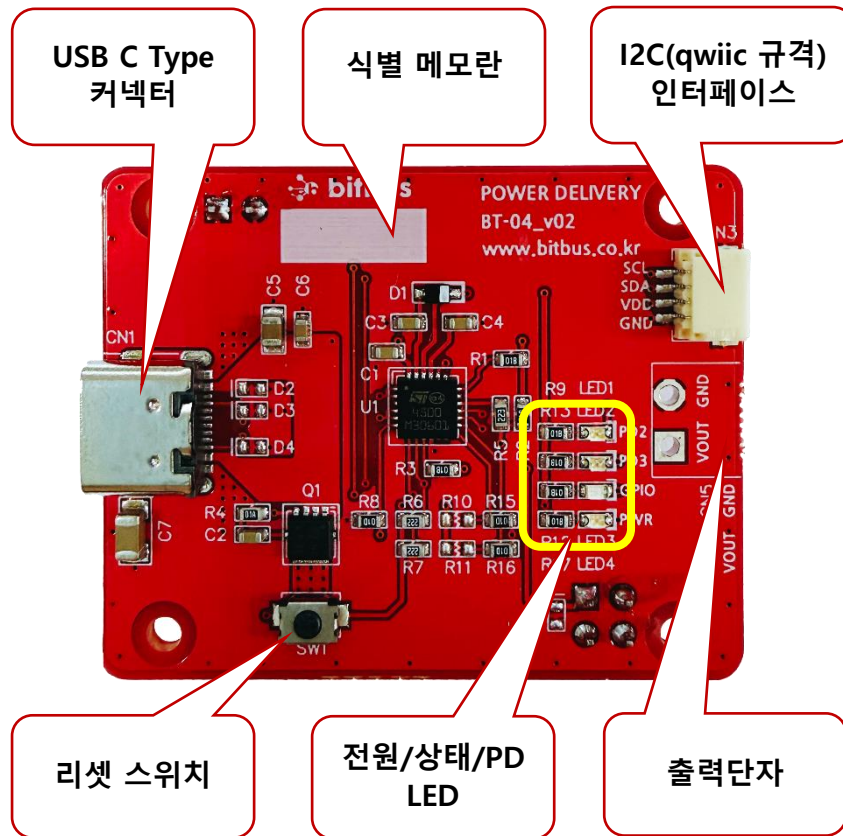
USB-C 포트에 연결된 충전기(PD Charger)와 자동으로 전압(소스 PDO)을 협상하여

DC 출력(VOUT)으로 5~20V 전압을 제공하도록 설계되었습니다.

모듈은 PD 전압 제어, 상태 표시 LED, I2C 통신 인터페이스(SCL/SDA), 리셋 스위치를 포함하고 있으며 외부 MCU(예: ESP32, STM32 등)에서 I2C 로 PDO 를 변경하거나 상태를 모니터링할 수 있습니다.

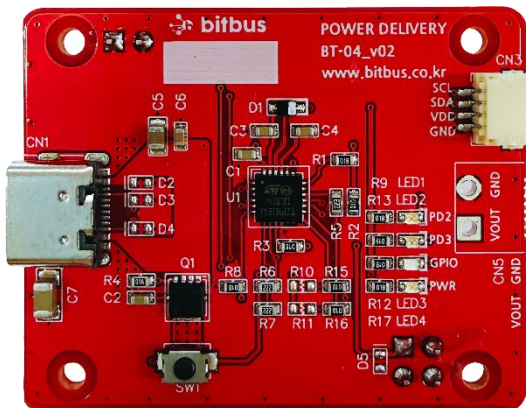
- STUSB4500QTR 기반 자동 USB-PD 전압 협상
- 지원 전압: 5V / 9V / 12V / 15V / 20V (충전기 호환성에 따라 결정)
- USB 커넥터 : C Type
- LED 표시: 전원/상태/PD 모드
- I2C 통신(SCL/SDA)으로 PDO 설정 가능
- 외부 커넥터 CN5(VOUT/GND) 제공
- 리셋 스위치 제공

아래 사진은 제품의 각 부품 별 안내 사항입니다.



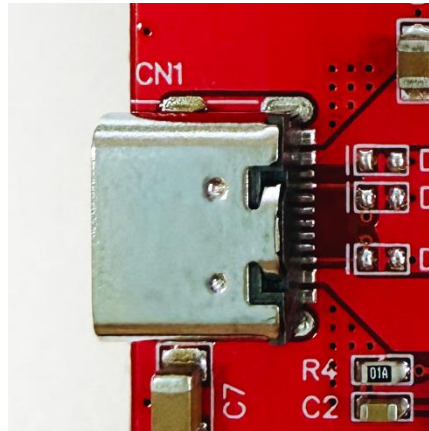
3. 제품 구성

- BT-04 [USB C Type Power Delivery 출력 모듈]



4. 제품 기능 및 사용 방법

- 전원 입력 (C-type)



USB C Type 커넥터

기본적으로 USB PD 표준에 따라 아래의 전압을 선택 가능합니다.

5V / 9V / 12V / 15V / 20V

(단, 실제 지원 여부는 PD Source(충전기)가 결정합니다.)

- I2C 인터페이스 (CN3)



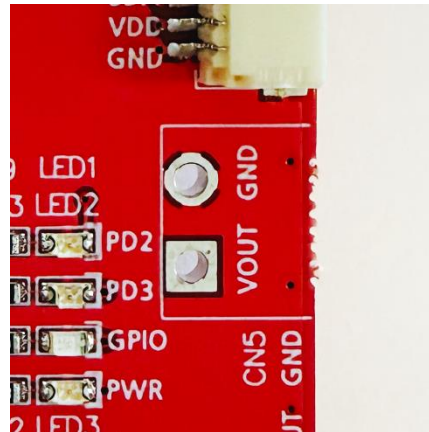
I2C 인터페이스

qwiic 규격, 표준화된 4 핀 JST 커넥터

외부 MCU 에서 PDO 설정 값을 변경하거나 동작 상태를 읽어올 수 있습니다.

(SCL / SDA / VDD(3.3V) / GND)

- 출력 단자(CN5)



출력 단자

충전기와 협상된 전압이 이 포트에서 출력됩니다.

해당 커넥터는 주문 시 요청하거나 직접 부착하여 사용해야 합니다. (EC350V-02P)

***기술 문의**

- E-mail : help@bitbus.co.kr
- 홈페이지 : www.bitbus.co.kr

***제품 설명서 업데이트 이력**

- V1.0 신규 작성

*본 상품 이미지는 실제 상품 구성과 다를 수 있습니다.