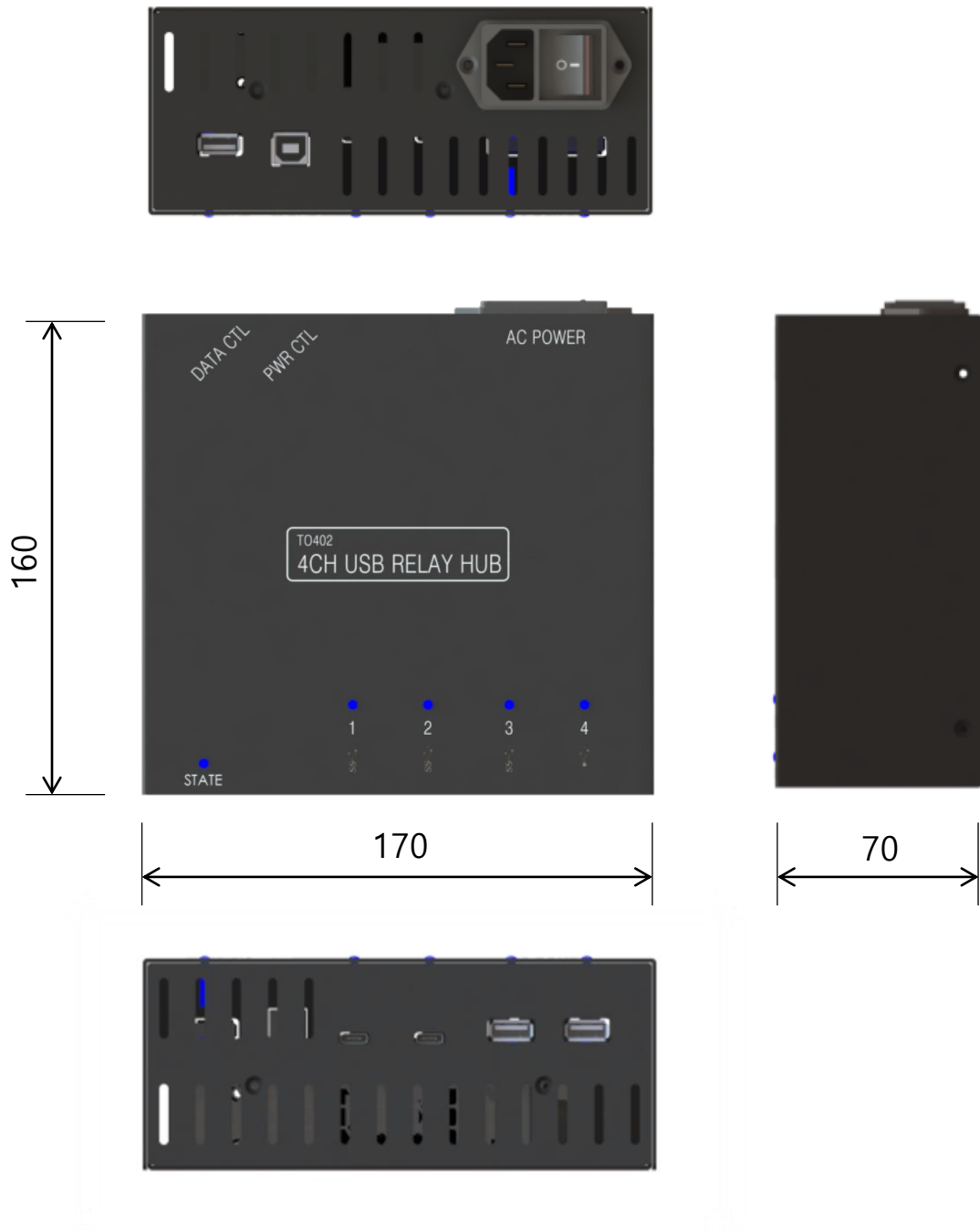


4CH USB Relay Hub

사용 매뉴얼

Gen2
(TO402)

4CH USB(3.2 Gen2) Relay Hub



- Dimension (W X H X D) : 170 X 70 X 160 mm

- 케이스 재질 : 알루미늄 (A5052P-H32)

4CH USB(3.2 Gen2) Relay Hub 구성품

①



②



③

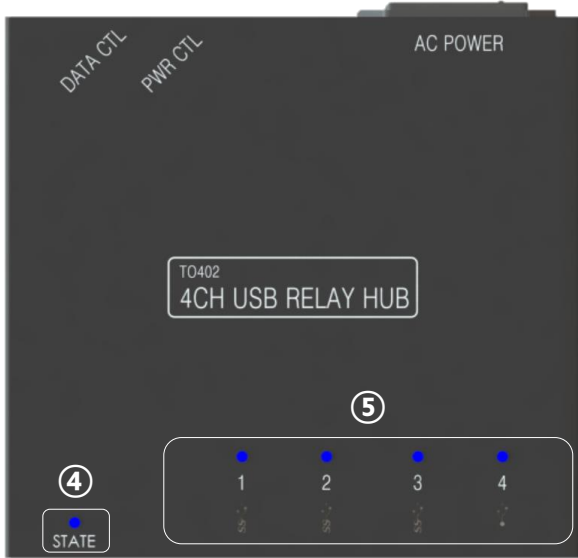
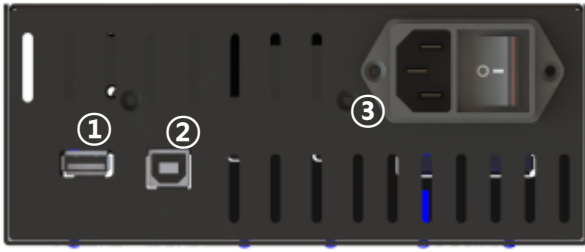


④



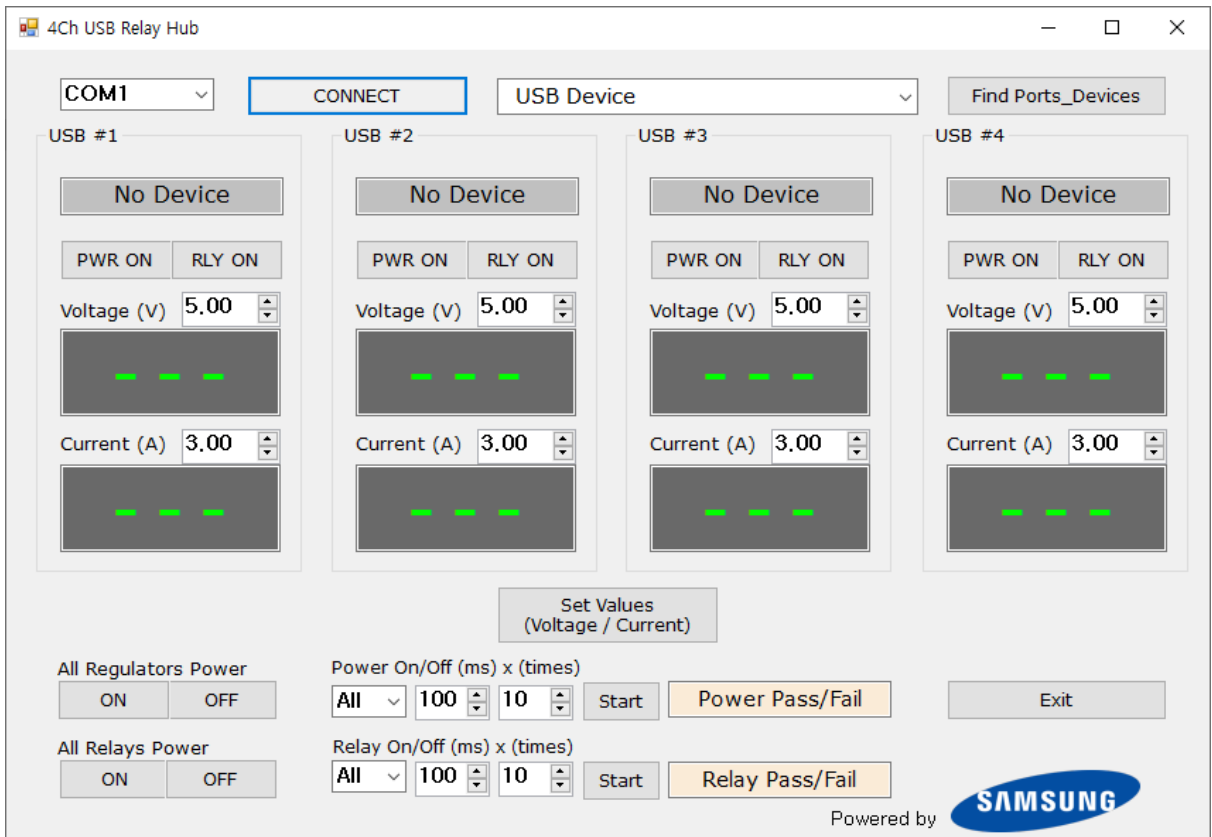
번호	품명	기능 및 사양	수량
①	USB 3.2 Gen2 HUB 본체	-	1
②	AC 전원 케이블 (3구 접지)	AC 전원(100~240V) 연결	1
③	USB A-to-B Cable	USB 2.0 포트 전원 제어	1
④	USB A-to-A Cable	USB 3.2 Gen2 데이터 통신	1
⑤	프로그램	Windows 프로그램 (GUI) Windows Console 프로그램 Linux Console 프로그램 (Ubuntu)	1 1 1
⑥	매뉴얼	-	1

4CH USB(3.2 Gen2) Relay Hub 각 부분 명칭 및 기능



번호	명칭	기능
①	USB A-type	메모리 데이터 통신용 USB 3.2 Gen2 커넥터
②	USB B-type	포트전원제어 USB 2.0 커넥터
③	AC 전원 및 스위치	'I' : 전원 켜짐, 'O' : 전원 꺼짐
④	STATE LED	초기 전원 상태 및 내부 상태 읽음 표시
⑤	1 ~ 4 LED	1 ~ 4 포트 전원 및 릴레이 전원 상태 표시
⑥	Port	C Type (3.2) / C Type (3.2) / A Type (3.2) / A type (2.0)

- ① AC 전원 케이블 연결
- ② 전원 스위치 ON (초기화 이후 STATE LED ON)
- ③ COM 포트를 연결한다. (COM CONNECT 버튼 누름)
- ④ 각 USB Hub 포트에 장치를 연결한다.
 - 전압 조절 가능 구간 : 0.00 ~ 7.50 (V)
0.01(10mV) 단위로 조절 후 "Set Values (V/A)" 버튼 누름
 - 전류 조절 가능 구간 : 0.00 ~ 3.00 (A)
0.01(10mA) 단위로 조절 후 "Set Values (V/A)" 버튼 누름
 - (전체 또는 포트별) Power On & Relay On 구간에 전원 ON 및 장치 인식
 - 1초 단위로 현재 전압/전류 값 측정 및 디스플레이
 - Virtual COM port (Baud rate 115200 bps)로 연결됨



Control SW GUI (Windows)

Memory Device와 USB HUB C Type 연결 시

일반 데이터 케이블*만 사용

* CC핀 연결 저항이 일반 타입인 케이블

■ 예상 문제

PD(Power Delivery) 케이블 사용 시

- ① 운영체제(PC 또는 노트북)에서 오류 메시지 발생
- ② HUB C Type Port가 잠김 (A Port는 문제 없음)

■ 해결 방법

PORT가 잠겼을 때 프로그램 상에서 "HUB 칩 리셋 명령"으로 복구

4CH USB(3.2 Gen2) Relay Hub 연결도

