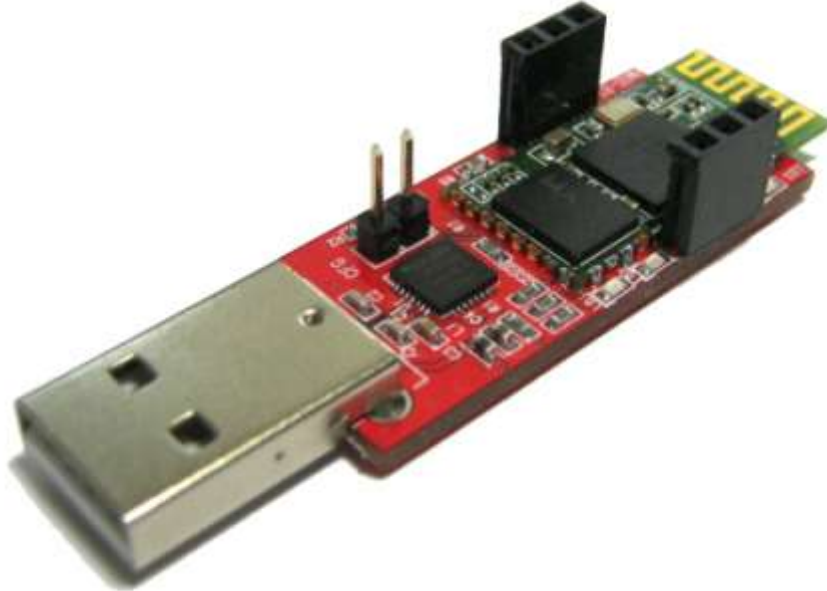


JMOD-BT-PC : 블루투스 dongle 및 JMOD-BT-1 셋업 툴 사용자 설명서



[JMOD-BT-PC 소개]

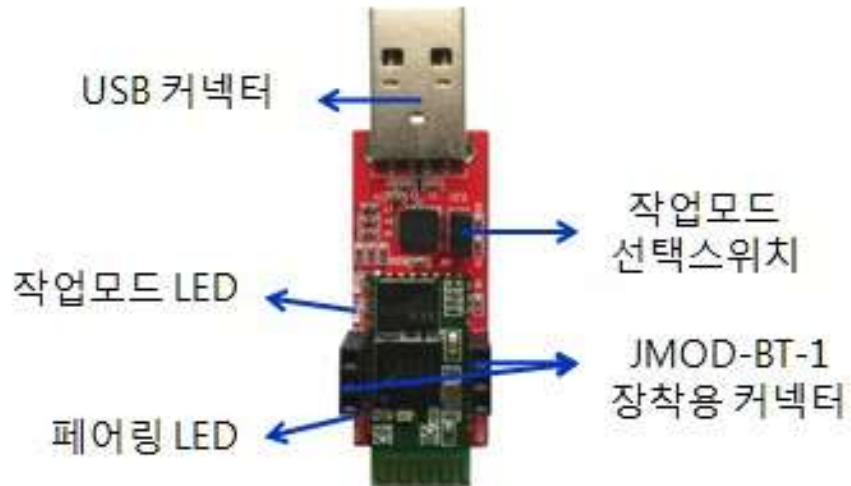
JMOD-BT-PC는 PC의 터미널(COM) 포트를 통한 입출력을 블루투스 신호로 바꾸어 무선으로 송수신해주는 블루투스 시리얼 dongle임과 동시에 JMOD-BT-1 모듈을 손쉽게 셋업할 수 있는 기능을 가진 JMOD-BT-1 셋업 툴입니다. JMOD-BT-PC는 USB시리얼 모듈과 블루투스시리얼 모듈을 내장하고 있어, PC에서 COM 포트로 출력한 데이터는 블루투스로 송신하고, 블루투스로 수신된 데이터는 COM 포트로 입력됩니다. 또한, JMOD-BT-PC는 USB라인을 통하여 PC와 직접 연결되기 때문에, 내장된 HC-05 블루투스시리얼 모듈의 설정 값을 직접 변경할 수 있으며, JMOD-BT-1을 장착하는 경우는 JMOD-BT-1의 내부에 있는 HC-05 블루투스시리얼 모듈의 설정 값도 직접 변경할 수 있습니다.

[JMOD-BT-PC 5대 특징]

1. 시리얼(COM) 포트를 통한 안정된 블루투스 연결
2. 마스터 모드 및 슬레이브 모드 설정 가능
3. JMOD-BT-1 과 동일한 모듈 사용으로 함께 사용시 연결성 우수
4. JMOD-BT-1 셋업(설정) 가능
5. 가격 대비 기능 및 성능비 우수

[JMOD-BT-PC 핀 배치, 외관 및 규격]

JMOD-BT-PC의 외관 및 간단한 규격은 아래와 같습니다.



항목	내용
USB 커넥터	USA-A 형태로 PC에 직접 연결
블루투스	HC-05, 블루투스 2.0 + EDR, SPP 프로토콜
기본 셋업 값	마스터 모드, 임의의 블루투스와 자동 연결 모드 115200 baud, 데이터 8비트, 패리티 없음, 스톱 1비트
작업모드 선택 점퍼	점퍼를 연결(SHORT)하면 셋업 모드, 점퍼를 단락(OPEN)하면 통신 모드
작업모드 LED	현재의 작업모드를 나타내며, 2초에 1번 깜빡거리면 통신 모드 1초에 4번 깜빡거리면 셋업 모드
페어링 LED	페어링되면 ON, 그렇지 않으면 OFF
JMOD-BT-1 장착 커넥터	셋업할 JMOD-BT-1 를 장착하는 커넥터 (신호 이름이 일치하도록 장착하여야 함)
동작 전원(VCC)	5V ~ 3.3V

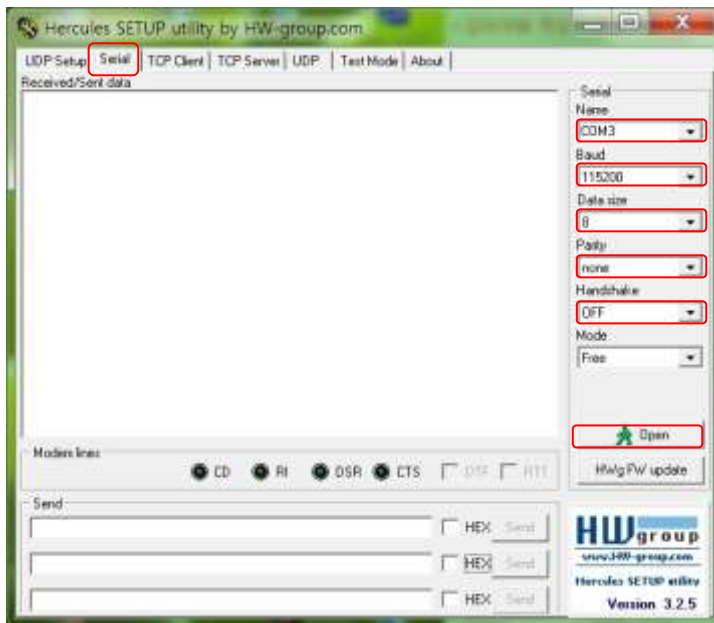
[JMOD-BT-PC 기본 설정]

- * 시리얼 부분 : 115200 baudrate, 8 데이터비트, 1 스톱비트, No 패리티
- * 블루투스 부분 : 마스터 모드, 임의의 블루투스 모듈과 페어링되는 모드

[내부 HC-05 블루투스 모듈 셋업 방법]

JMOD-BT-PC의 내부에 있는 블루투스 모듈의 상태를 변경하는 방법은 다음과 같습니다.

- (1) 작업모드 선택 점퍼를 연결(SHORT)합니다.
- (2) JMOD-BT-PC를 PC에 연결합니다. 이때 JMOD-BT-PC의 작업모드 LED가 4초에 1번 정도 깜빡이면 정상입니다.
- (3) PC에서 [제어판] → [장치관리자] → [포트]를 클릭하여 'Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge(COM?)'를 확인하여 COM 포트의 번호 '?'를 확인해 둡니다.
- (4) PC에서 아래와 같이 터미널 에뮬레이터 프로그램을 실행시키고(여기서는 Hercules Terminal Emulator를 사용하는 것을 가정하여 예로 들었습니다.). [Serial]을 선택하여 이전에 확인해 둔 COM 포트를 '38400 baudrate, 8 데이터비트, 1 스톱비트, No 패리티, 흐름제어 OFF'으로 초기화하여 [OPEN]합니다.



- (5) 이후 AT 명령어를 이용하여 원하는 환경으로 셋업합니다.. 자세한 AT 명령어 사용법은 'HC-05 사용자 설명서'(제이씨넷 홈페이지 www.jcnet.co.kr 자료실에서 제공)를 참조하시기 바랍니다.

[JMOD-BT-1 의 셋업 방법]

JMOD-BT-PC를 이용하여 JMOD-BT-1의 셋업 상태를 변경하기 위한 방법은 다음과 같습니다.

- (1) JMOD-BT-PC의 '작업모드 선택 점퍼'를 연결하지 않습니다. (OPEN)
- (2) JMOD-BT-1을 JMOD-BT-PC의 'JMOD-BT-1 장착 커넥터'에 장착하고, CFG 스위치를 '→CFG' 위치로 이동시킵니다.
- (3) 이후 과정은 '4. 내부 HC-05 블루투스 모듈 셋업 방법'의 (2) ~ (5)의 과정과 동일합니다.

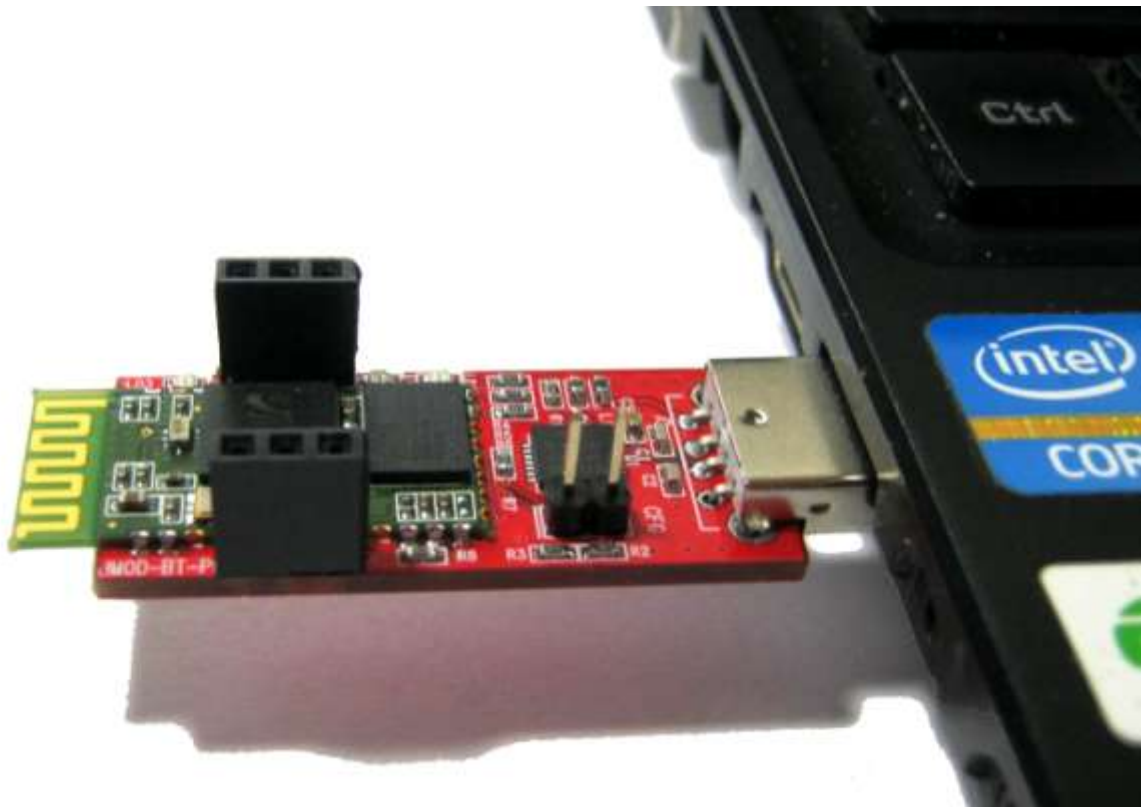
[JMOD-BT-PC 의 사용]

JMOD-BT-PC를 이용하여 블루투스 데이터 전송을 실행하는 방법은 다음과 같습니다.

- (1) JMOD-BT-PC의 '작업모드 선택 점퍼'를 '→CFG' 표시 반대편 쪽(통신모드)에 위치시킵니다.
- (2) JMOD-BT-PC를 PC에 연결합니다. 이때 JMOD-BT-PC의 '작업모드 LED'가 1초에 4번 정도 깜빡이면 정상입니다.
- (3) PC에서 [제어판] → [장치관리자] → [포트]를 클릭하여 'Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge(COM?)'를 확인하여 COM 포트의 번호 '?'를 확인해 둡니다.
- (4) PC에서 터미널 에뮬레이터 프로그램을 실행시켜 이전에 확인한 COM 포트를 이용하여 블루투스 송수신을 실행합니다.

[JMOD-BT-PC 의 사용 예]

(일반 블루투스 통신)



(JMOD-BT-1 셋업)

