

USB232-XBEE 사용 방법

- 1) Setup
- 2) 하이퍼 터미널에서 작동 테스트
- 3) USB_232TTL의 +5V 전원출력
- 4) USB232-XBEE 점퍼연결

씨링크테크

www.c-linktech.co.kr

1. Setup

- USB232-XBEE 2Set로 하이퍼 터미널에서 데이터를 주고 받는 방법
- 사용기종: (MaxStream XBee 지그비모듈 + USB232-XBEE + USB-232TTL) : 2 Set

1) USB_232TTL의 전원출력 확인

- USB_232TTL을 PC의 USB포트에 연결합니다.



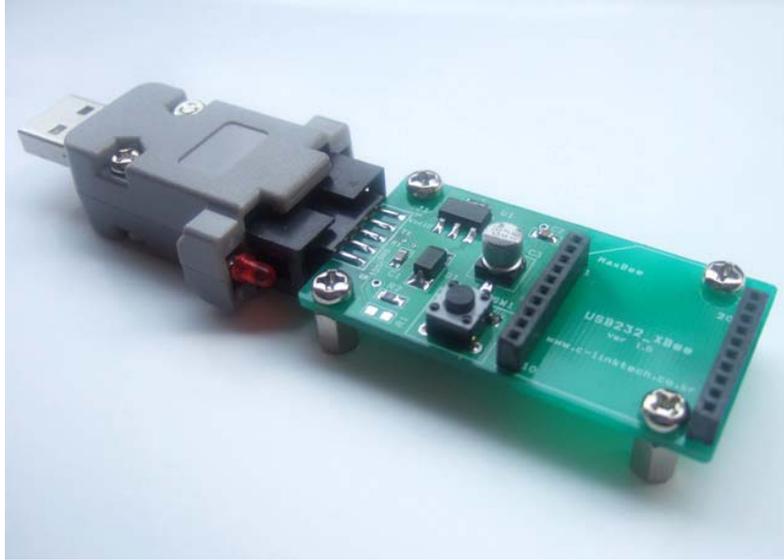
- 상기 그림에서 7/9번핀 (GND)와 10번핀(NC)을 테스터나 DVM으로 +5V 전압이 나오는지 확인합니다. (다음 버전에는 7번핀 (GND)와 9번핀(VCC)로 바뀔 수 있습니다)

이전에 출하된 제품은 10번핀(+5V)의 전원이 내부에서 Cut-off된 상태로 되어 있어 전원이 나오지 않습니다. 전원출력이 없으면 마지막장 (3번 항목)의 설명을 확인하시고 **+5V 전압**이 출력이 되도록 합니다. 그리고 다음 단계로 넘어갑니다. (전원 출력이 없으면 다음 3)항부터 작동이 되지 않습니다)

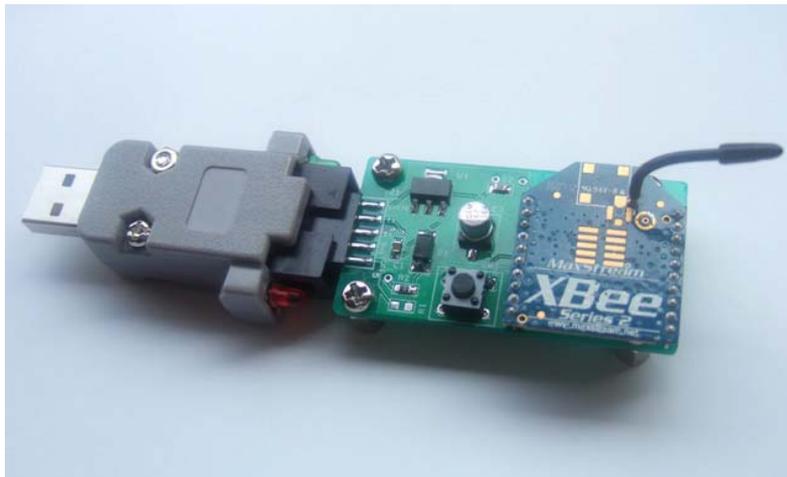
2) 첫번째 Set 연결

- USB_232TTL을 PC의 USB포트에서 제거합니다
- USB232-XBEE를 USB_232TTL에 연결합니다
(USB_232TTL의 1번핀 위치 마크가 있는쪽(그림 참조)으로 연결하여야 올바른 방

향입니다.)



- XBEE 첫번째 모듈을 USB232-XBEE의 slot에 연결합니다. (USB232-XBEE의 1번 핀 확인: 그림과 같이 연결되면 됩니다.)



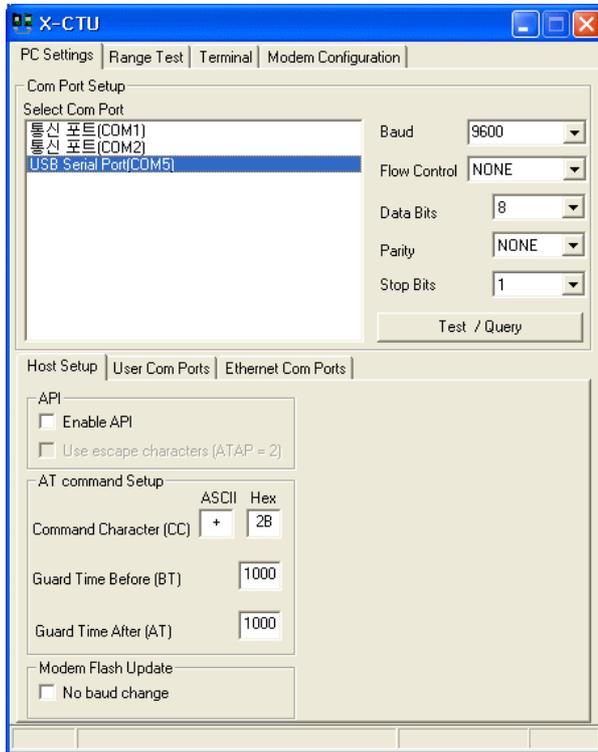
3) X-CTU에서 XBEE의 configuration 변경

- 첫번째 Set 준비가 되었으면 USB_232TTL을 PC의 USB포트에 연결합니다. (X-CTU 프로그램을 구동하기 전에 반드시 USB_232TTL이 먼저 연결 되어야 합니다.)
(USB_232TTL의 TX/RX-LED가 같이 점등이 되어있고 OFF가 되지 않으면 USB_232TTL의 +5V 전압이 나오지 않을 때 현상입니다. 다시 확인하세요.)

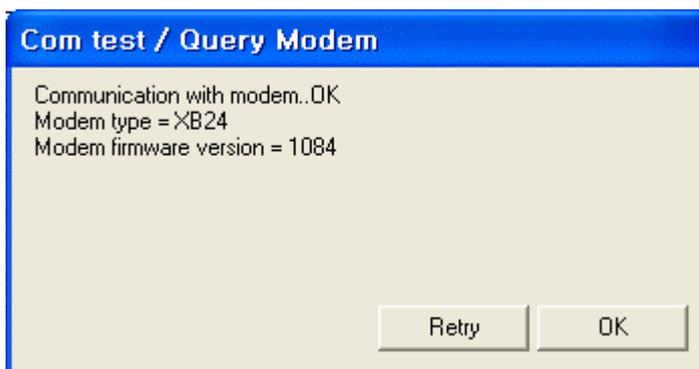
정상일 경우 USB_232TTL의 TX/RX-LED가 모두 OFF가 됩니다.

- X-CTU 프로그램을 구동합니다.

(X-CTU 프로그램은 MaxStream사의 웹 페이지에서 다운 받으시면 됩니다)



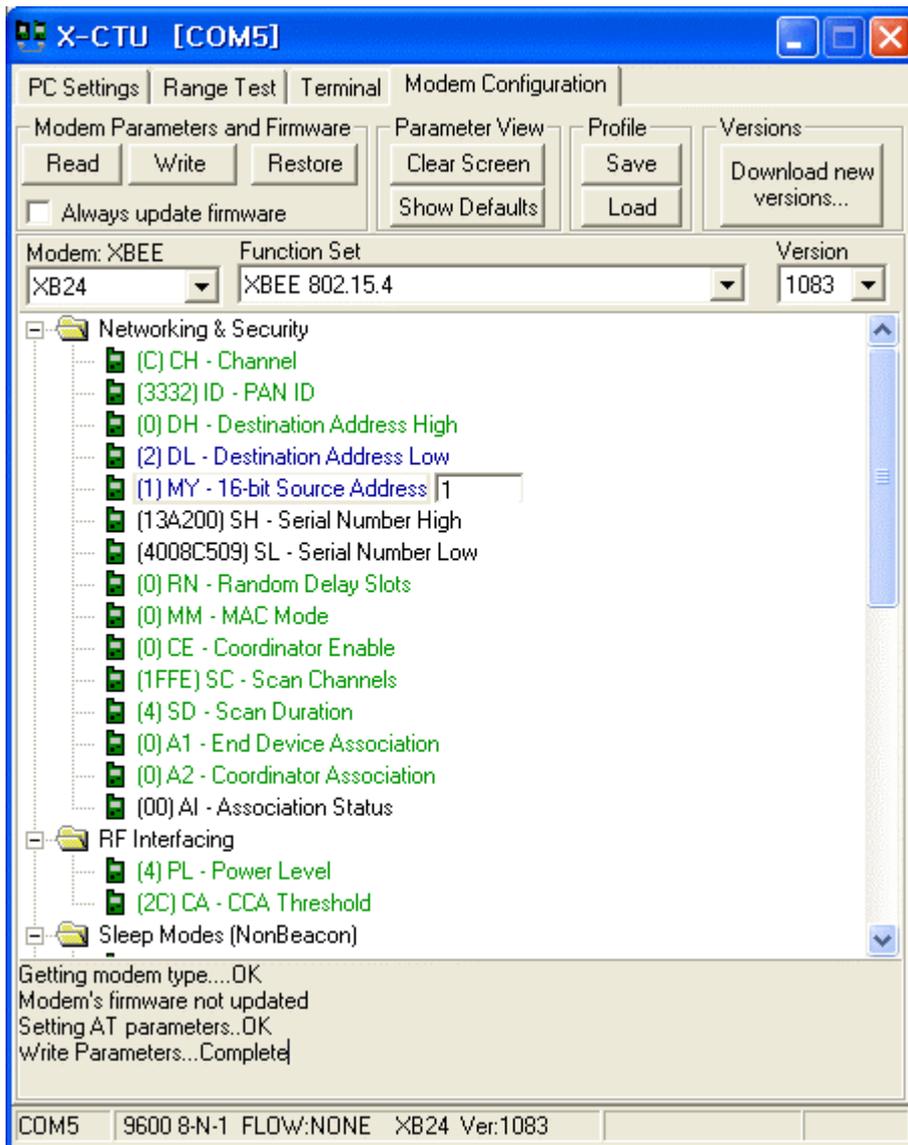
USB Serial Port(COMx : 예제에서는 COM5)를 클릭하고 “Test/Query” 버튼을 누릅니다. 잠시후 Com port 연결이 완료되면 결과창이 나타납니다.



Modem Configuration에서 그림과 같이 변경합니다. (첫번째 Set)

DL -> 2

MY -> 1



Write 버튼을 눌러 저장하면 Write Parameters....Complete가 표시됩니다.
 첫번째 Set용 X-CTU 프로그램을 종료합니다

4) 두번째 Set 연결

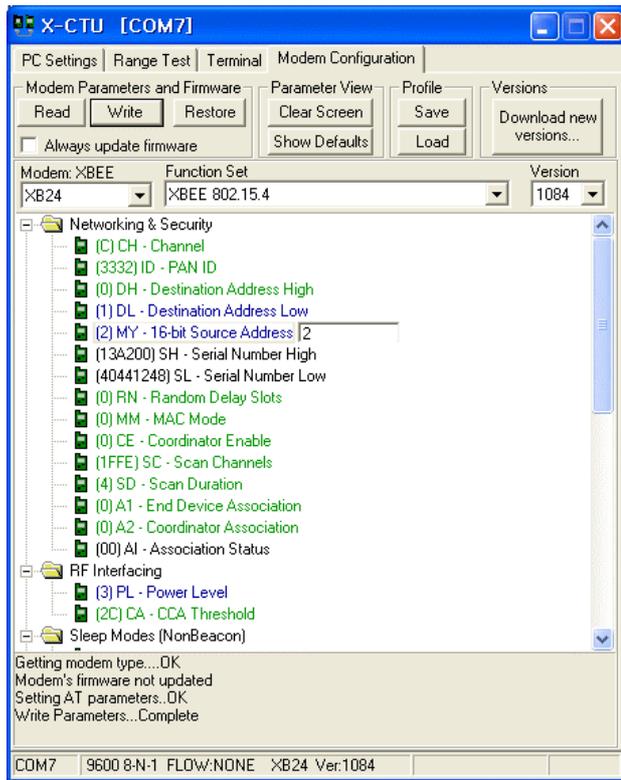
2)항의 설명과 같이 두번째 Set도 동일한 방법으로 하시면 됩니다.

단 Modem Configuration에서 그림과 같이 변경합니다. (두번째 Set)

DL -> 1

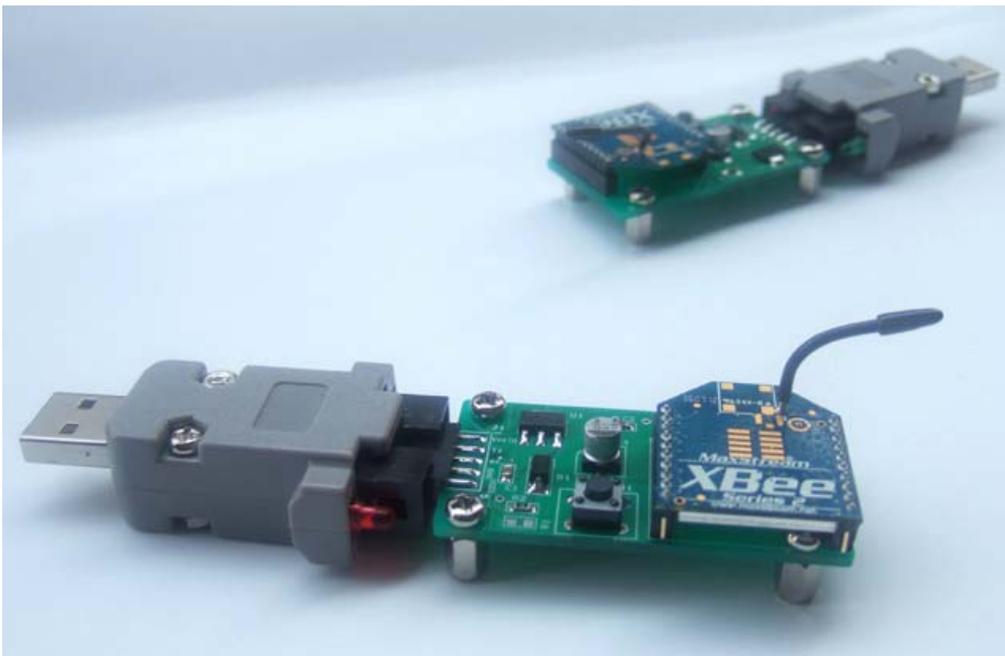
MY -> 2

로 설정하고 저장하면 됩니다.

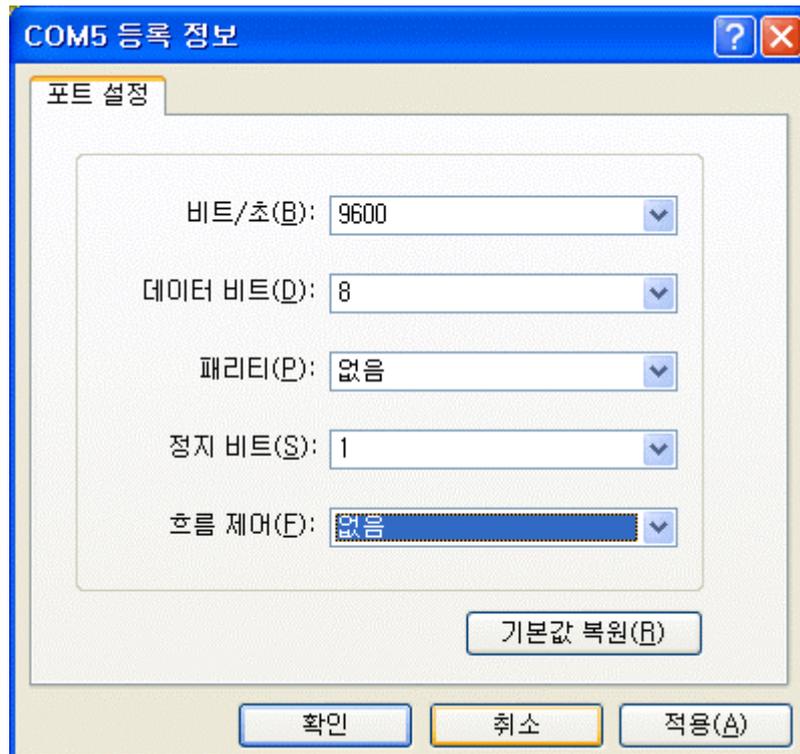


이제 테스트를 위한 기본 준비는 마쳤습니다.

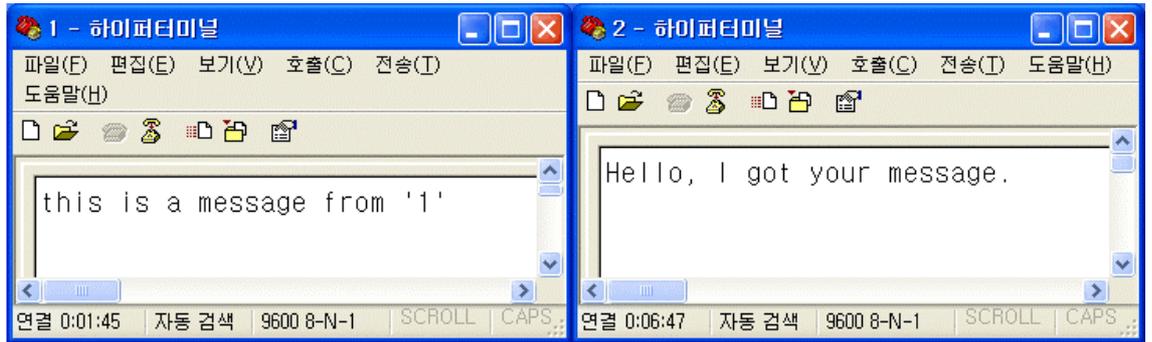
2. 하이퍼 터미널에서 작동 테스트



- 1) 2개의 Set를 USB 포트에 연결합니다.
여기에서는 편의상 Com5/Com7로 접속 되는 것으로 하겠습니다. 사용자의 PC의 조건에 따라 다른 포트번호로 할당 될 수 있습니다.
- 2) 1번 Set를 Com5로 하이퍼 터미널을 열립니다.
(시작/모든 프로그램/보조 프로그램/통신/하이퍼 터미널)



- 3) 2번 Set를 Com7로 하이퍼 터미널을 열립니다. (2항과 동일)
- 4) 이제 PC상에 2개의 하이퍼터미널이 열렸습니다.
- 5) Com5의 하이퍼 터미널을 활성화 시키고 키보드로 값을 입력해 봅니다.
입력된 값은 Com7 창에 나타납니다. (Zigbee 모듈로 수신된값)
- 5) Com7의 하이퍼 터미널에서 입력된 값은 Com5에 수신됩니다.
(송수신 될 때 USB_232TTL의 TX/RX-LED가 점등됩니다.)



(참조: 하이퍼 터미널의 통신속도를 변경 할 경우 X-CTU 프로그램으로 Com Port Setup 의 Baud 속도값도 동일하게 맞추어야 합니다)

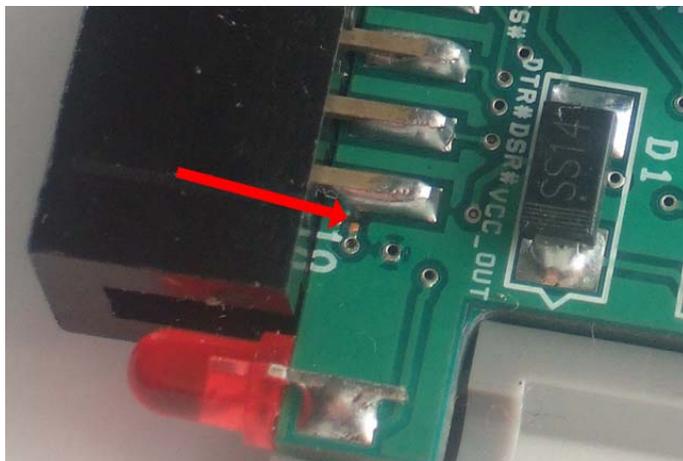
3. USB_232TTL의 +5V 전원출력

- 1) USB_232TTL의 케이스를 열어서 PCB기판의 Version을 확인합니다.

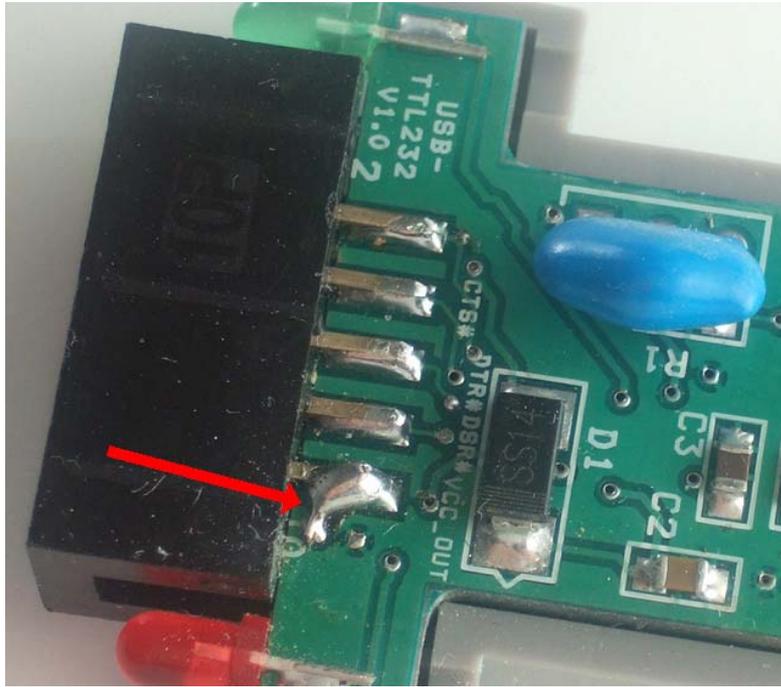


Ver1.0일 경우에만 해당되고 이후 Version에는 전원 출력이 기본으로 되어 있습니다.

- 2) 반대편 (10번 핀)에 PCB 패턴이 잘린 상태인지를 체크합니다.



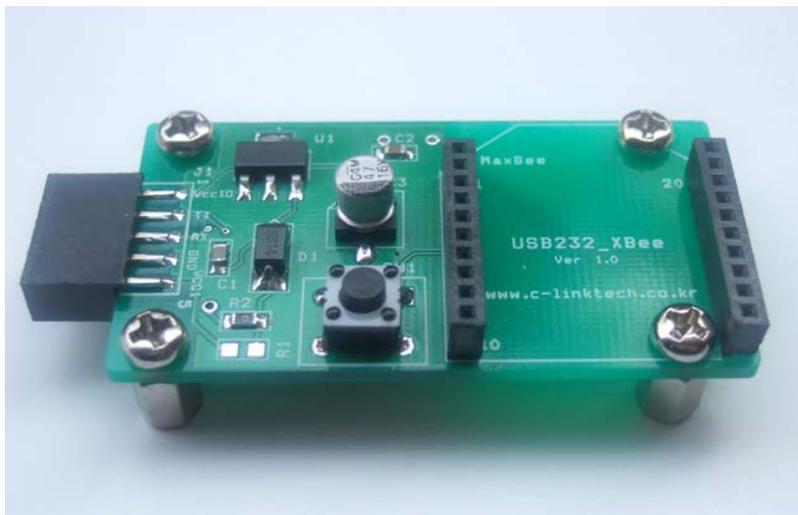
3) PCB 패턴이 잘려 있으면 레핑 와이어 등으로 납땜 연결합니다.



4) USB_232TTL의 케이스를 닫고 USB포트에 연결한 다음, 9번핀 (GND)와 10번핀(NC)에서 +5V 전압이 나오면 작업정상입니다.

(참조 : Ver1.01 버전부터 7번핀 (GND)와 9번핀(VCC)로 바뀔 수 있습니다.
출하시 +5V는 출력되므로 내부결성을 바꾸실 필요는 없습니다)

4. USB232-XBEE 점퍼연결



왼쪽 하단부의 R1/R2 중 0오姆 연결이 R2에 되어있습니다. (기본출하값)

USB232-XBEE를 USB_232TTL(Ver 1.0)과 같이 사용할 경우:

R1: OFF

R2: 점퍼 연결(0 오姆)

USB232-XBEE를 USB_232TTL(Ver 1.01~)과 같이 사용할 경우:

R1: 점퍼 연결(0 오姆)

R2: OFF