

EBRF24G3CH 시작하기

Rev 1.0



E2BOX COMPANY
<http://www.e2box.co.kr>

1. 제품 구성



EBRF24G3CH 보드



Dipole 안테나 3개



Mini USB 케이블



메뉴얼/드라이버 CD

*** 무선데이터를 수신하기 위해선 별도의 무선센서모듈이 필요합니다.**

2. PC연결 및 드라이버 설치

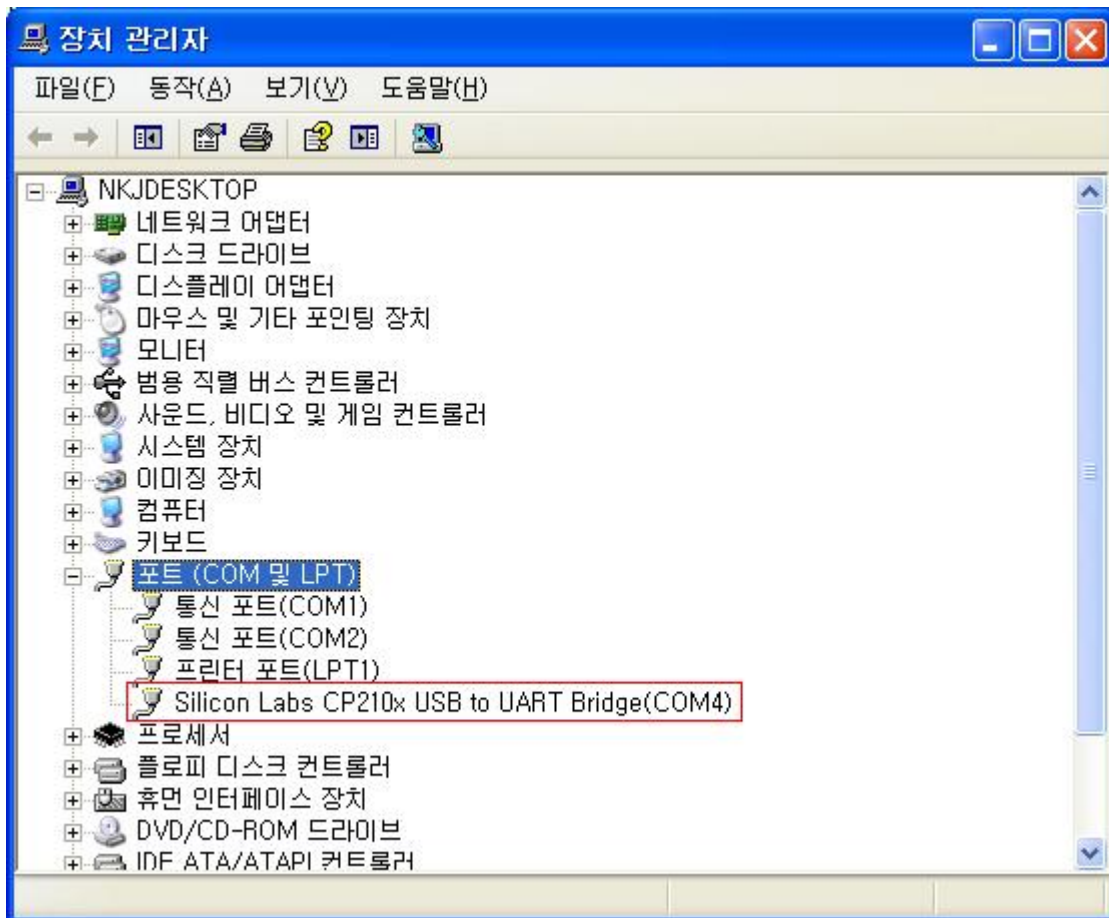
Di pole 안테나 3개를 보드의 SMA 커넥터에 연결합니다.

USB케이블을 PC와 연결하기 전 먼저 USB드라이버설치를 합니다.

제공되는 CD에 해당 드라이버가 있습니다. 드라이버 설치파일을 실행하여 설치하십시오.

드라이버 설치가 끝난 후 보드와 PC를 USB케이블로 연결합니다.

Windows의 장치관리자를 실행하여 USB가 연결된 COM포트 번호를 확인 합니다.

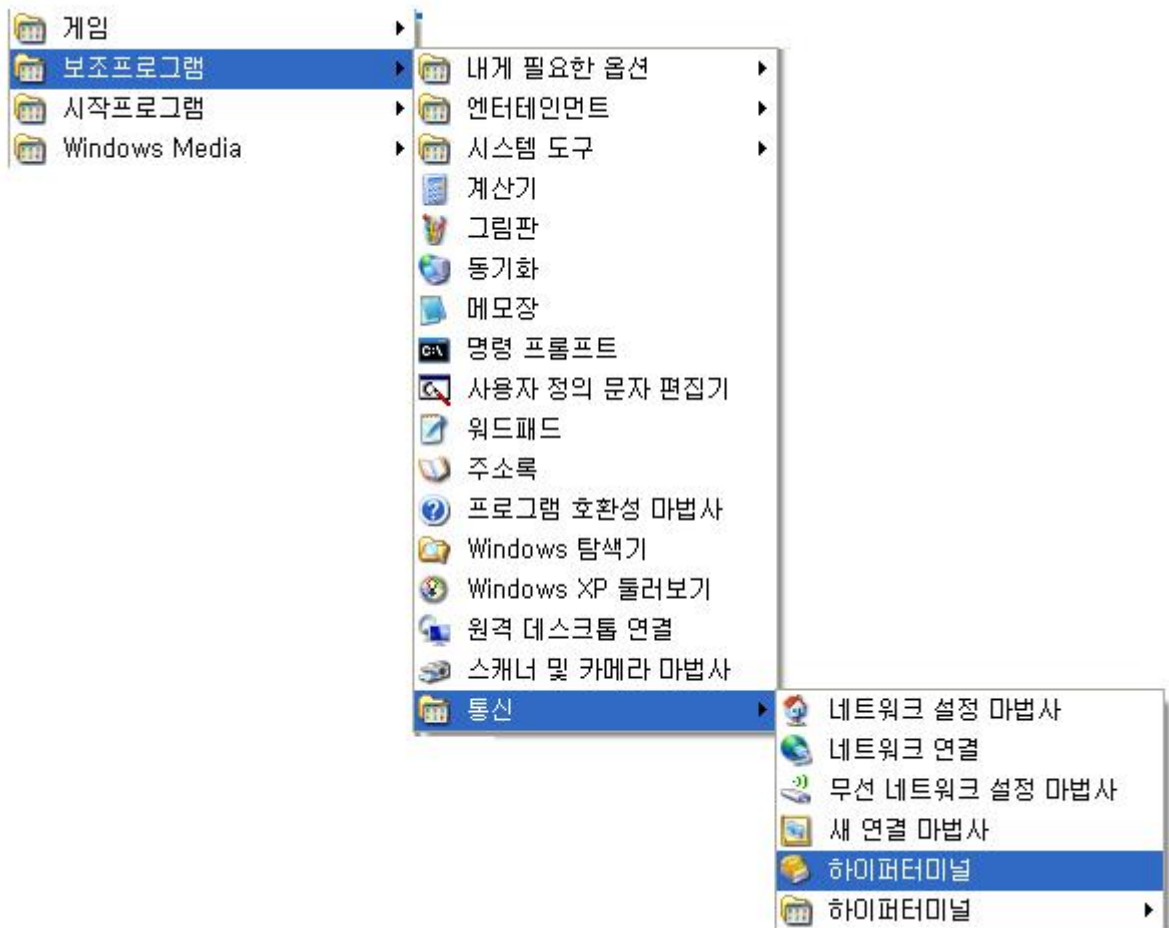


3. 하이퍼터미널 사용

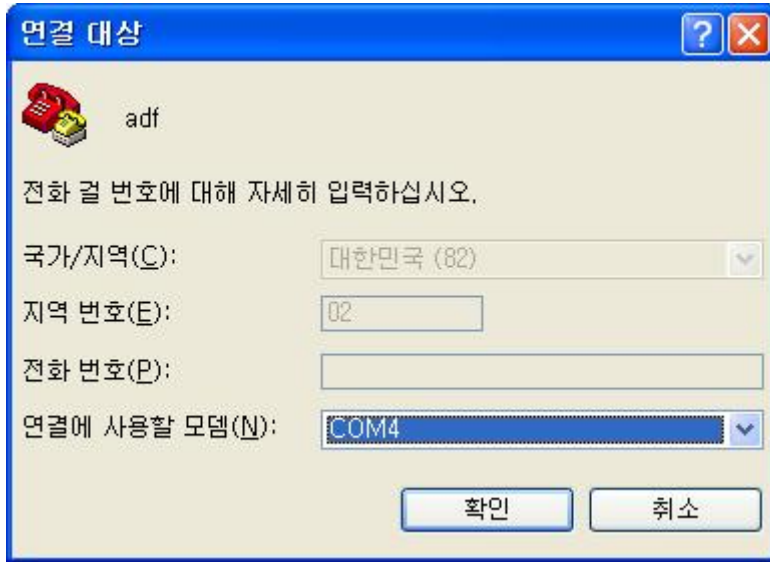
EBRF24G3CH에서 수신되는 데이터를 Windows의 하이퍼터미널을 통해 확인할 수 있습니다.

다음과 같이 해보십시오.

“시작 - 프로그램 - 보조프로그램 - 통신 - 하이퍼터미널”을 실행합니다.



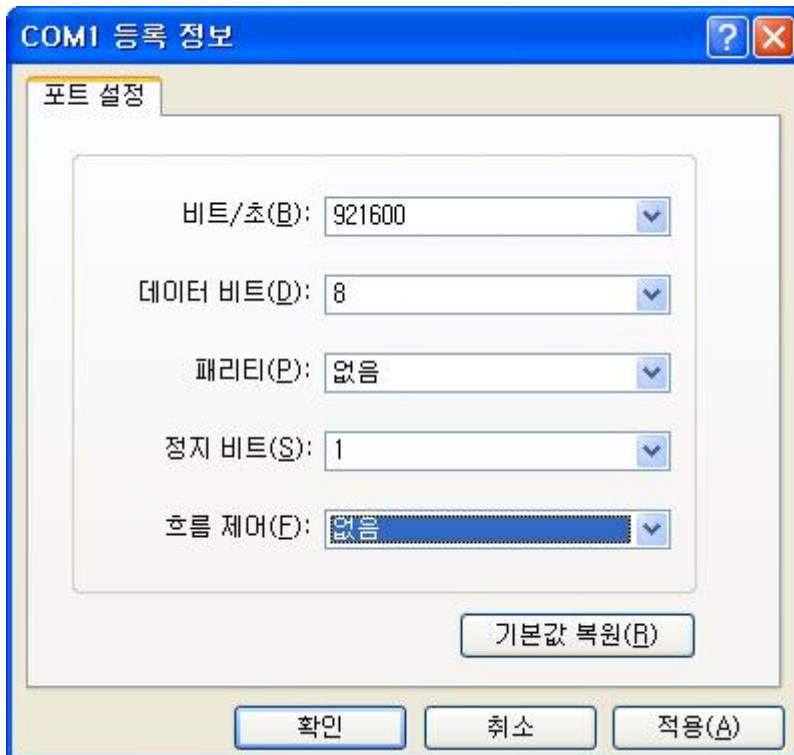
Windows의 장치관리자에서 확인한 USB가 연결된 COM포트를 선택합니다.



포트 설정에서 아래와 같이 설정합니다.

비트/초 : 921600
 데이터비트 : 8
 패리티 : 없음
 정지비트 : 1
 흐름제어 : 없음

비트/초(baudrate)는 EBRF24G3CH 초기 921600으로 설정되어 있으며, 사용자command에 의해 다른 baudrate로 변경 될 수 있습니다. baudrate가 변경되었다면 변경된 baudrate를 입력하십시오.



확인 후 아래 그림과 같이 EBRF24G3CH에서 출력되는 데이터를 확인 할 수 있습니다.

EBMtion 소프트웨어를 사용하기 위해선 무선센서모듈의 출력이 쿼터니언 출력과 배터리정보 출력 설정으로 되어있어야 합니다. (제품 출고시 default로 설정된 상태)

```

com10_921600 - 하이퍼터미널
파일(F) 편집(E) 보기(V) 호출(C) 전송(T) 도움말(H)
4-1,8259,556,135,-5608,73
6-1,7780,176,238,-6274,95
4-0,8140,307,135,-5798,82
4-1,8259,558,137,-5608,71
6-1,7780,175,239,-6275,95
4-0,8140,311,135,-5798,83
4-1,8259,559,137,-5607,72
6-1,7780,173,241,-6274,94
4-0,8140,311,135,-5798,83
4-1,8259,560,137,-5607,73
6-1,7780,173,242,-6274,94
-
연결 0:00:29 ANSIW 921600 8-N-1 SCROLL CAPS NUM
  
```

출력값은 다음과 같은 의미가 됩니다.

4-0, 4-1, 6-1 3개의 무선 센서모듈로부터 데이터가 수신되고 있습니다.

4번 채널의 0번 아이디를 가진 무선센서의 데이터

Q1 : 0.8140 , Q2 : 0.0311 , Q3 : 0.0135 , Q4 : -0.5798 , 배터리잔량 : 83

4번 채널의 1번 아이디를 가진 무선센서의 데이터

Q1 : 0.8259 , Q2 : 0.0560 , Q3 : 0.0137 , Q4 : -0.5607 , 배터리잔량 : 73

6번 채널의 1번 아이디를 가진 무선센서의 데이터

Q1 : 0.7780 , Q2 : 0.0173 , Q3 : 0.0242 , Q4 : -0.6274 , 배터리잔량 : 94

4. 무선 설정

무선센서모듈과 무선연결을 위해선 채널을 설정해야 합니다.

무선센서모듈과 동일한 채널을 설정합니다.

EBRF24G3CH의 경우 기본설정 채널이 4, 6, 8채널입니다.

센서모듈이 4, 6, 8 중 하나로 설정되어 있다면 채널을 변경할 필요가 없습니다.

채널은 0~125번의 총 126개의 채널을 설정할 수 있습니다.

채널변경은 <s1ch번호> <s2ch번호> <s2ch번호> 명령을 이용합니다.

예) 1번RF의 채널을 8로 변경

하이퍼터미널이 연결되어 있는 상태에서 <s1ch8>을 키보드로 입력합니다.

< : 커맨드의 시작

s1ch8 : 1번RF의 채널을 8로 설정

> : 커맨드의 종료

<ok> 응답이 표시 되면 정상 설정된 것입니다.

센서모듈의 데이터가 정상 수신되면 EBRF24G3CH보드의 상태LED가 0n이 됩니다.

수신된 데이터는 USB를 통해 PC로 전송됩니다.

5. 지원 소프트웨어

지원 소프트웨어를 사용하기 위해선 무선센서모듈의 출력이 쿼터니언 출력과 배터리정보 출력 설정으로 되어있어야 합니다. (제품 출고시 default로 설정된 상태)

* EBRF24G3CH DLL 제공

제공되는DLL을 통해 각 센서의 데이터를 손쉽게 얻어올 수 있습니다.

간단한 DLL사용 예제가 포함되어 있습니다.

* EBMotion_Human

실시간 모션캡처 프로그램입니다. 수신데이터 저장, BVH파일 생성을 할 수 있습니다.

* EBMotion_Player

캡처된 모션파일을 재생하는 프로그램입니다.



이투박스

homepage : www.e2box.co.kr

e-mail : e2b@e2box.co.kr