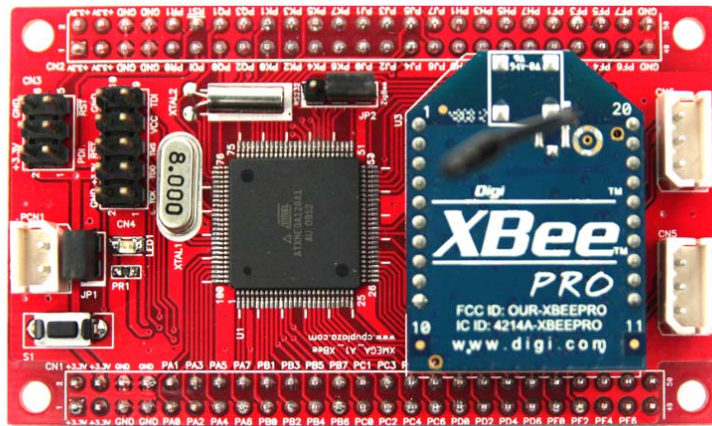


# XMEGA128\_A1\_XBee



CPUPLAZA

## 제품 소개

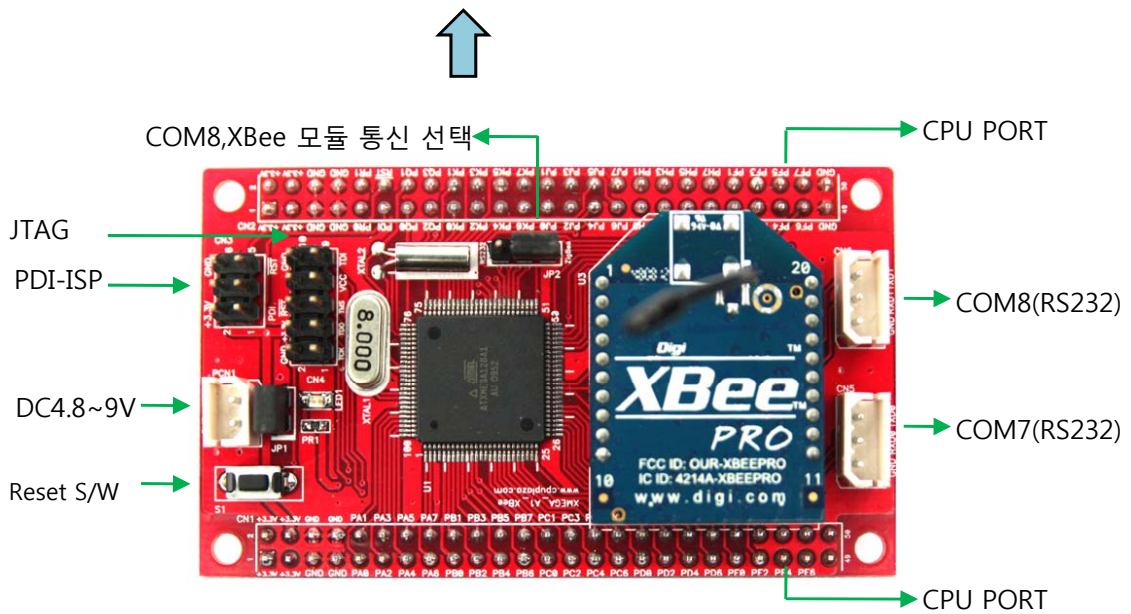
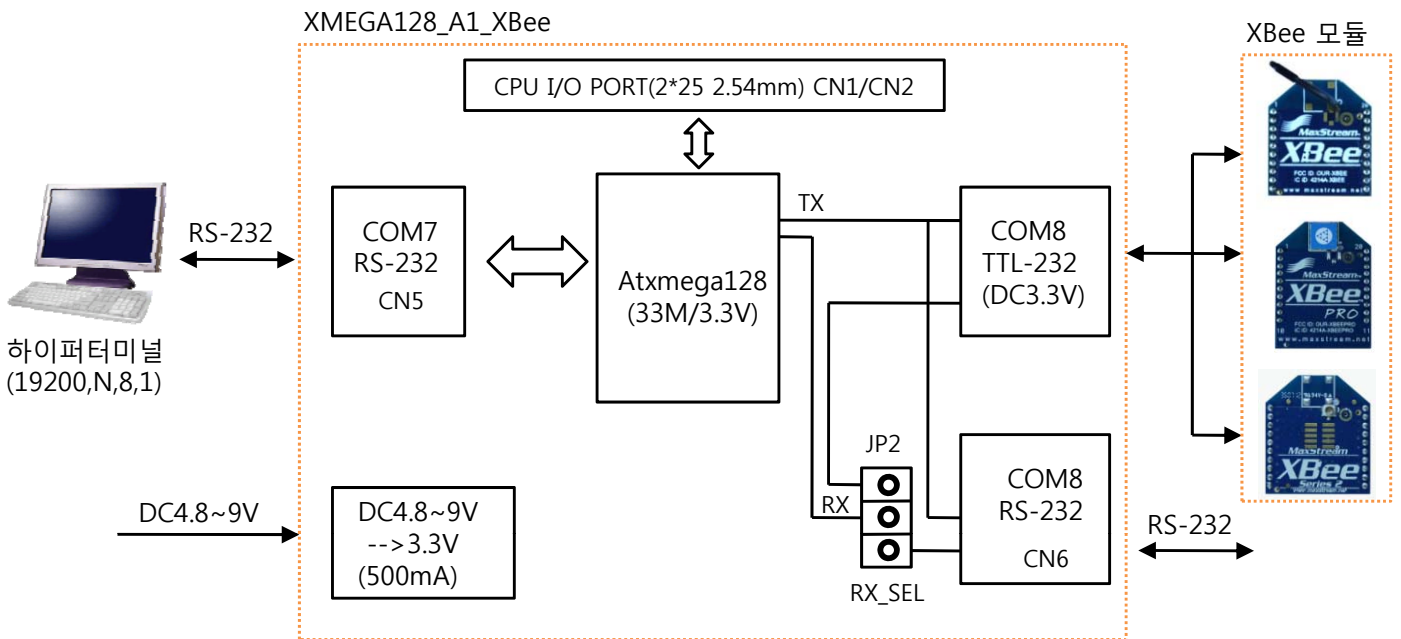
XMEGA128\_A1\_XBee는 Digi MaxStream사의 지그비 모듈(XBee Series)를 Atxmega128A1와 연결 하여 ZigBee 통신을 지원 합니다.

## 제품 특징

- 전원 : 외부 DC 4.8~9V
- 33MHz의 CPU Clock
- A/D 내장
- D/A 내장
- USART 최대 8CH 지원
- ZigBee 모듈(XBee Series)과 COM8를 통해 연결
- Atxmega128 CPU 모든 I/O 2열 헤더 지원
- RS232 2PORT 별도 지원(COM8는 ZigBee모듈과 점퍼로 선택)
- ZigBee 테스트 프로그램 예제 소스 제공

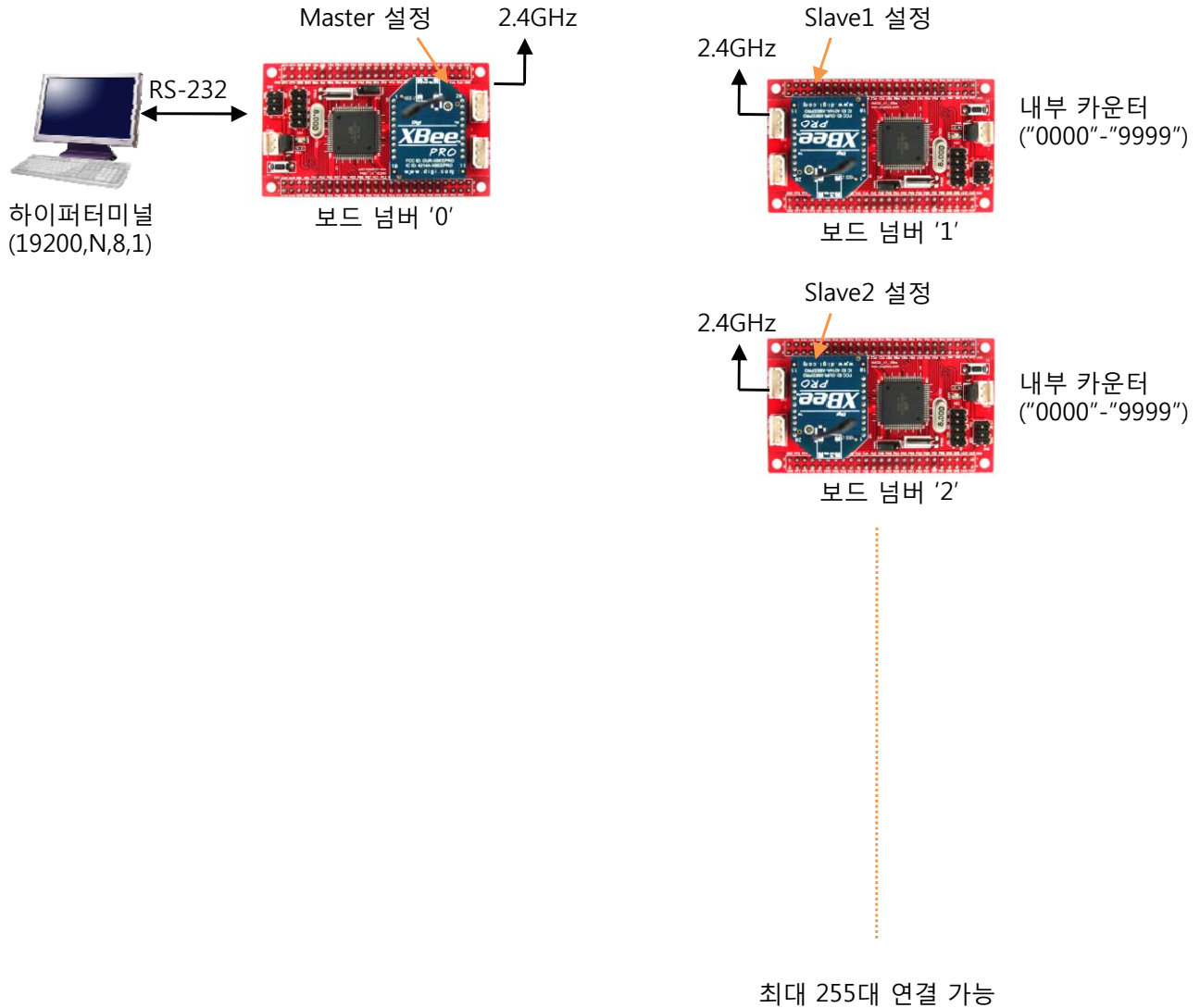
# 제품 사양

## 1. 제품 구성 및 명칭



## 2. H/W 통신 구성(1:N)

XBee 설정용 인터페이스 보드와 X-CTU 프로그램을 이용 하여 XBee모듈을 1:N 또는 1:1 설정 한후 XMEGA128\_A1\_XBee 보드에 모듈을 장착 한다.



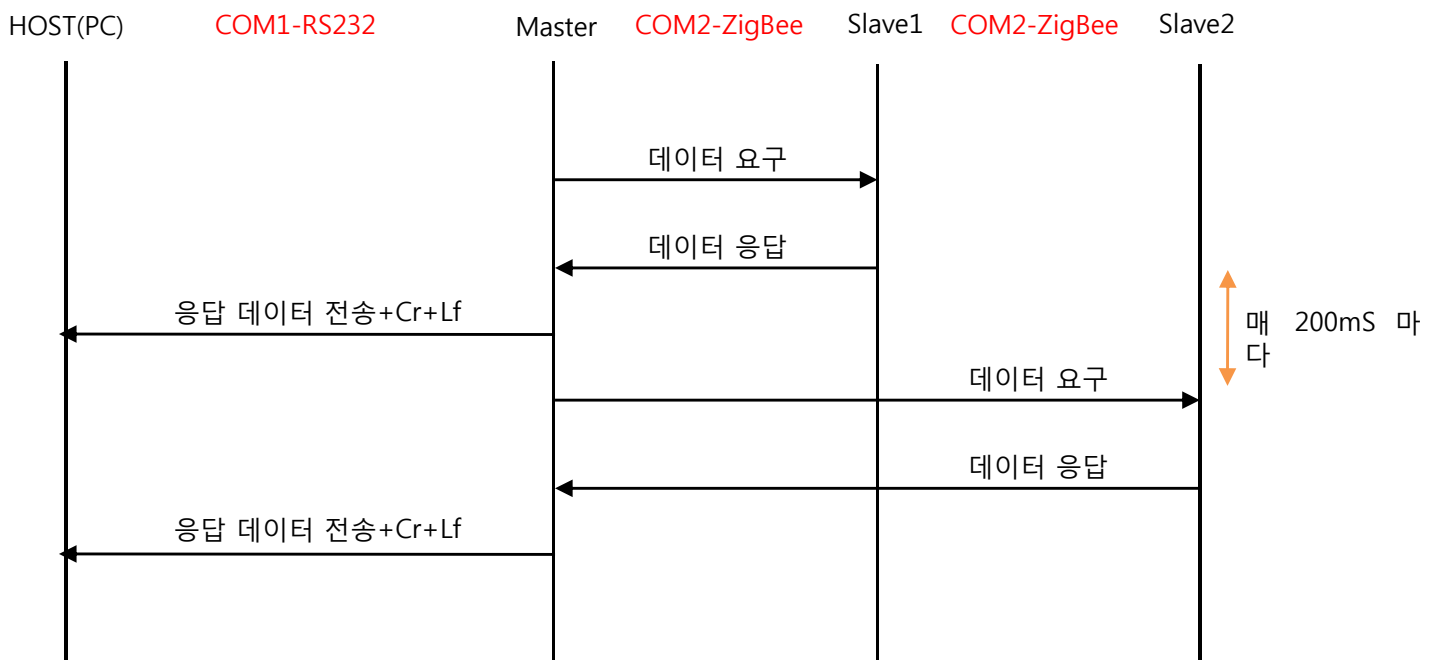
# 통신 프로토콜 설명

## 1. PC 통신 규약(PC <-> Master)

- 통신 규정 : RS-232 비동기식
- 데이터 : 19200 Bps
- 패리티 비트 : NON
- 정지 비트 : 1

## 2. Master 통신 규약(Master <-> Slave)

- 통신 규정 : ZigBee 무선 통신
- 데이터 : 9600 Bps
- 패리티 비트 : NON
- 정지 비트 : 1



### 3. 통신 프로토콜 사양

#### 1. HOST 전송 데이터(PC <- Master)

Slave에서 받은 데이터 프레임에 줄바꿈을 추가하여 PC로 전송한다.

\* Slave 데이터 요구 응답 Frame+ Cr + Lf

#### 2. Slave 데이터 요구(Master -> Slave)

STX (1)	NUM (1)	CMD (1)	LRC (2)	ETX (1)
02H	'9'	'R'	###	03H

STX : 프레임 시작 02H

NUM : SLAVE 번호('1' - '2')

CMD : 데이터 요구 COMMAND 'R'

LRC : STX - CMD까지의 XOR 데이터 HEX형 ASCII("00" - "FF")

ETX : 프레임 끝 03H

#### 3. Slave 데이터 요구 응답(Master <- Slave)

STX (1)	NUM (1)	CMD (1)	데이터 (4)	LRC (2)	ETX (1)
02H	'9'	'R'	"9999"	###	03H

STX : 프레임 시작 02H

NUM : SLAVE 번호('1' - '2')

CMD : 데이터 요구 COMMAND 'R'

데이터 : 각 SLAVE에서 임의로 생성한 카운터 데이터 "0000" - "9999"

LRC : STX - 데이터까지의 XOR 데이터 HEX형 ASCII("00" - "FF")

ETX : 프레임 끝 03H