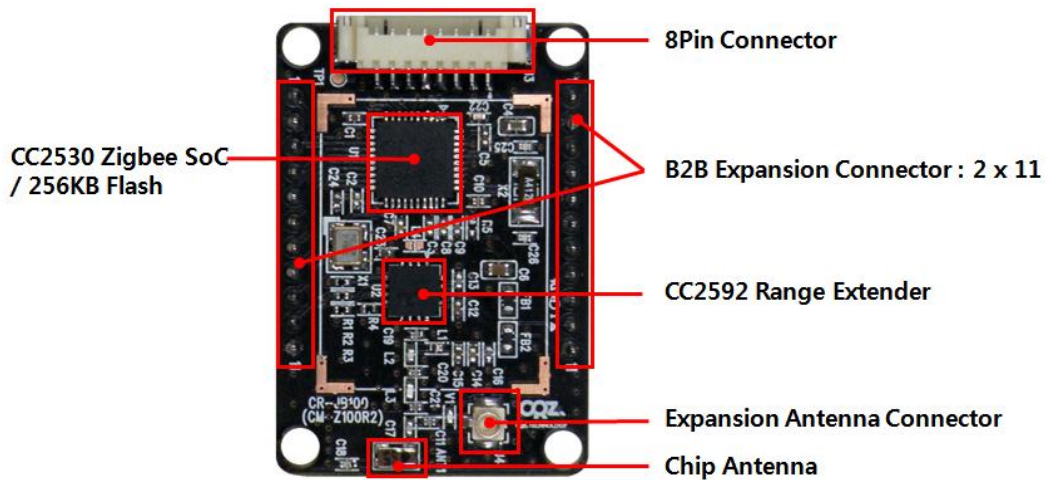


1. 시스템 구성

1.1. 보드 설명

1.1.1. CR-JB100



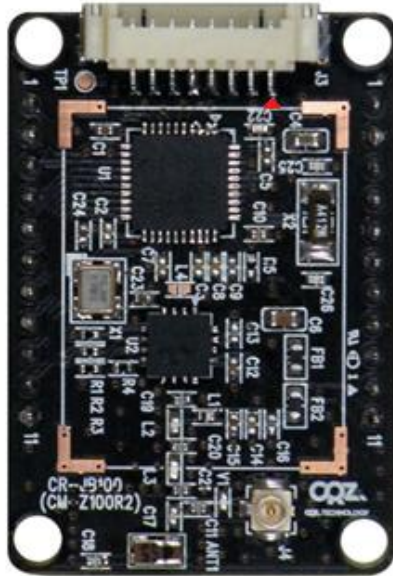
2.4GHz 최대 출력 21dBm의 장거리 통신이 가능한 오픈소스 zigbee 모듈로 TI사의 CC2530/CC2592로 구성되어 있습니다.

주요 사양은 아래와 같음.

- 2.4GHz IEEE 802.15.4 호환
- 최대 출력 : 21dBm 장거리 통신가능 (조건에 따라 1KM 이상 통신가능)
- Baud rate : 최대 256kbps
- 구성 : CC2530 (Zigbee SoC / 256kB Flash)+CC2592(Range Extender)
- 기능 : UART/USART, ADC, IR, Timer
- 동작 전원 : 2.0 ~ 3.6V
- 작동 온도 : -40 °C ~ 120 °C
- 크기 : 36mm * 25mm

NO	Pin Assignment
▶ 1	DVDD
2	P2_1
3	P2_2
4	GND
5	P0_0
6	Reset_N
7	P0_2
8	P0_3

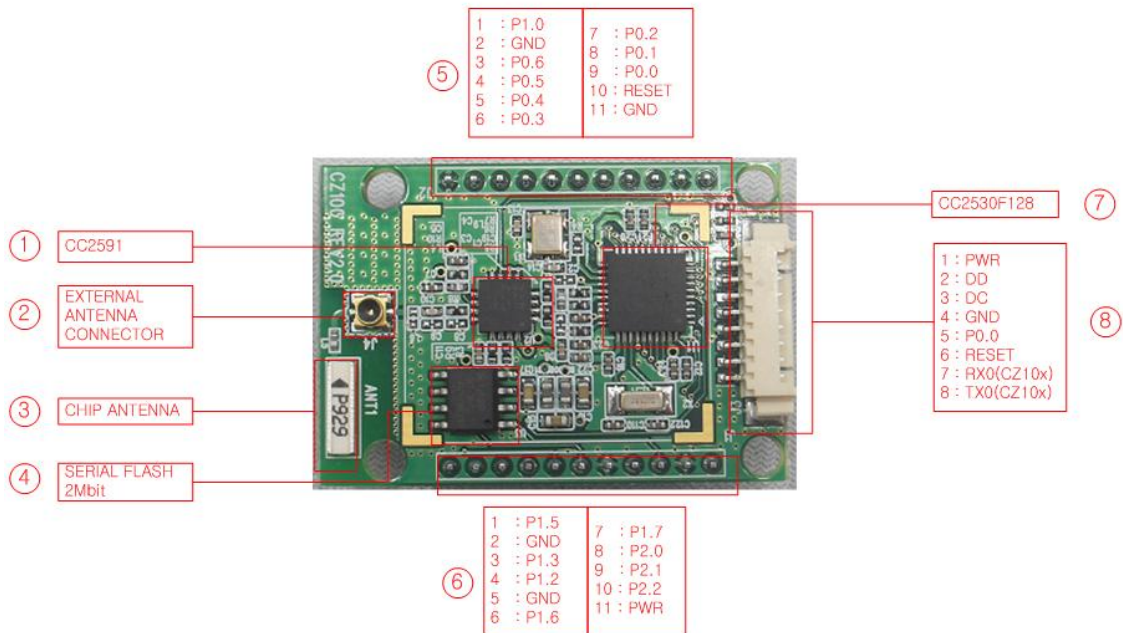
NO	Pin Assignment
1	P1_0
2	GND
3	P0_6
4	P0_5
5	P0_4
6	P0_3
7	P0_2
8	P0_1
9	P0_0
10	nReset
11	GND



Pin Assignment	NO
P1_5	1
GND	2
P1_3	3
P1_2	4
GND	5
P1_6	6
P1_7	7
P2_0	8
P2_1	9
P2_2	10
DVDD	11

1.1.2. CM-Z100

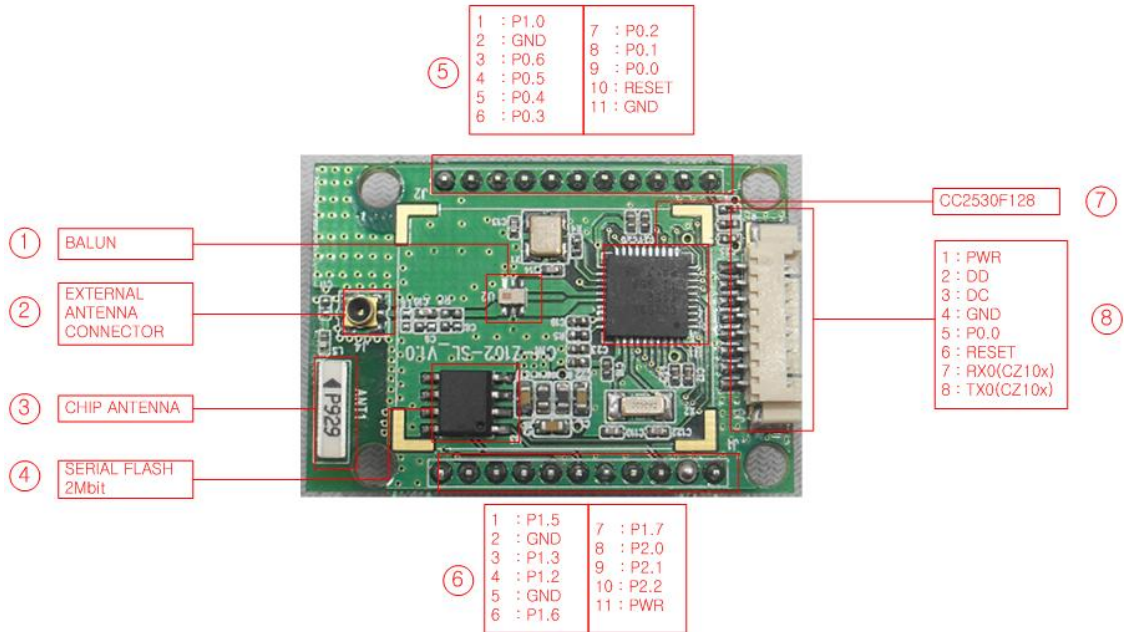
CC2530+CC2591 (Long Range ZigBee Module)



1. 2.4 Ghz RF Front End
2. 외부 dipole 안테나를 연결할 때 사용하는 안테나
3. 칩안테나
4. Serial Flash
5. 외부 커넥터 1
6. 외부 커넥터 2
7. CC2530
8. 외부 커넥터 3

1.1.3. CM-Z101

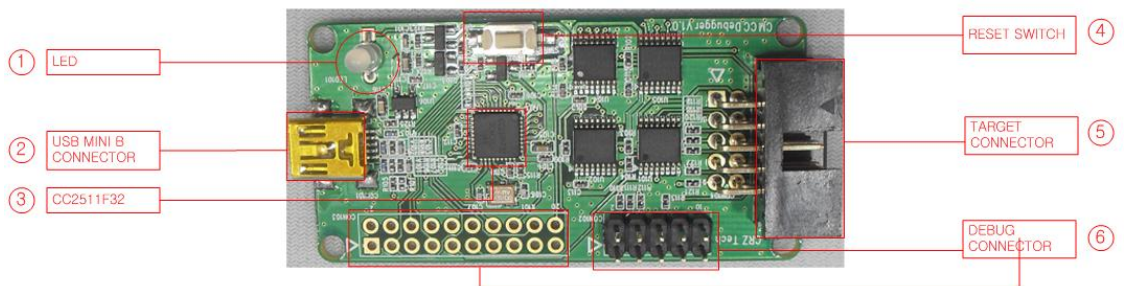
CC2530 (Short Range ZigBee Module)



1. balanced-to-unbalanced transformer
2. 외부 dipole 안테나를 연결할 때 사용하는 안테나
3. 칩안테나
4. Serial Flash
5. 외부 커넥터 1
6. 외부 커넥터 2
7. CC2530
8. 외부 커넥터 3

1.1.4. CM-CC-DEBUGGER

TI사의 CC-DEBUGGER와 동일한 동작을 하는 보드



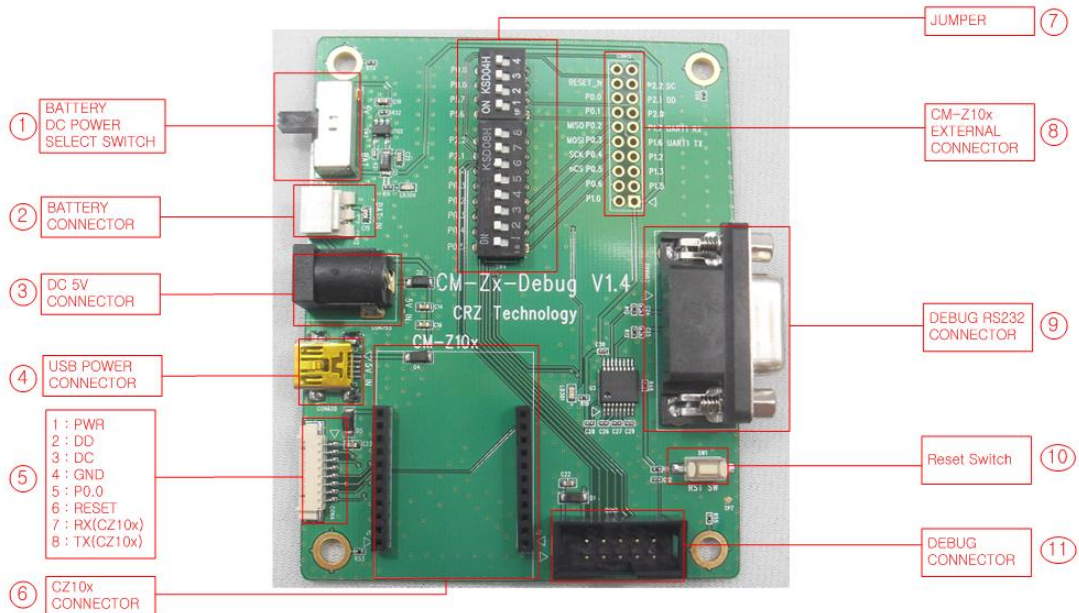
1. 상태 LED
2. USB mini 커넥터

3. CC2511
4. Reset 스위치
5. 타겟에 연결할 커넥터
6. 보드 디버그용 커넥터

1.1.5. CM-Zx-DEBUG

CM-Z100, CM-Z101 보드의 모든 기능을 검증하기 위한 보드

* 주의 : CM-Z100, CM-Z101 보드 장착 시 실크 면을 맞춰서 꼽는다 반대로 꼽는 일이 없도록 한다.



7. BATTERY 와 DC 5V, USB POWER를 선택하는 스위치
8. 배터리를 연결하는 커넥터. 2.5V ~ 3.3V 입력해야 한다.
9. 아답터로 5V를 입력하는 커넥터
10. 가까운데 PC가 있다면 USB로도 전원을 입력하는 커넥터
11. CM-Z100, CM-Z101 보드의 8핀 커넥터와 1:1 연결 되어 있음

- 주의 CM-Zx-SERIAL은 연결하지 않는다.

CM-Zx-SERIAL 출력 전류가 낮기 때문에 오직 CM-Z100, CM-Z101만 연결 합니다.

12. CM-Z100, CM-Z101 커넥터
13. 보드에서 사용하는 포트를 끊을 수 있게 설계된 점퍼 회로도 참고
14. 외부에 디바이스를 연결하기 위한 커넥터
15. CM-Z100, CM-Z101의 UART1에 연결된 시리얼 포트
16. Reset Switch

17. CM-CC-DEBUGGER연결하는 커넥터

1.1.6. CM-Zx-SERIAL

CM-Z100, CM-Z101 보드를 간단히 테스트 하기 위한 시리얼 보드

* 주의 : Serial 보드의 3.3 V를 이용할 때는 최대 ??? mA 이하의 장비만 연결을 하도록 한다.

