

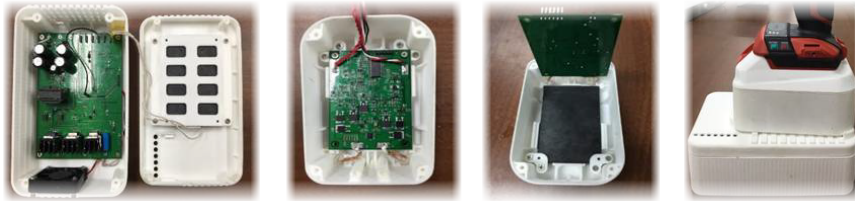
## 01 개요

- 자기유도 무선충전기  
리튬이온 배터리를 무선으로 충전하고 주파수 변조(Frequency modulation) 기술을 적용하여 CC/CV 상태로 완충하고, 자기유도 기술을 이용한 80W급 무선충전기 개발
- 자기공진 무선충전기  
소형 IoT 기기를 위한 무선 충전 기술로, 6.78MHz 자기공진형 방식 표준인 AirFuel 기술을 적용하고 멀티 디바이스 충전이 가능하며, 전력제어 알고리즘을 적용하여 최적의 효율을 유지하는 무선충전기 개발

## 02 특징

### 〈자기유도 무선충전기〉

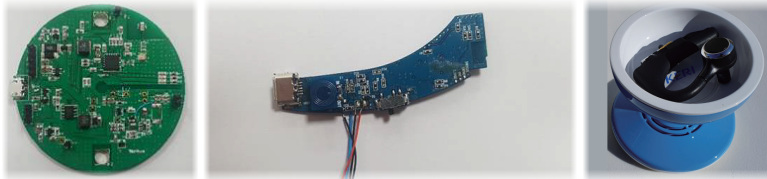
- 130~160kHz 대역을 사용하여, 80W급 자기유도 무선충전 CC/CV 충전을 구현
- In-band 통신을 사용하여 별도의 무선통신 없이 전력 제어를 구현



▲ 송신 보드 및 코일, 수신 보드 및 코일, 자기공진 무선충전 송수신기

### 〈자기공진 무선충전기〉

- 6.78MHz 대역을 사용하여 소형 IoT 기기용 20mW급 자기공진 무선충전
- AirFuel 표준 호환 가능하고, 멀티 디바이스 충전 가능



▲ 송신 보드, 수신 보드, 자기공진 무선충전 송수신기

항목	자기유도 무선충전기 사양	항목	자기공진 무선충전기 사양
Input Rating	220Vac / 50~60Hz	Input Rating	5Vdc
Charging Voltage	19.5V ± 0.125V	Charging Voltage	4.2V ± 0.025V
Charging Current	4.0A (5S2P Li-Ion battery)	Charging Current	20mA (1S1P Li-Ion battery)
Charger Type	CC & CV	Charger Type	CC & CV
Charging Time	57min ± 5min (18V 4.0Ah battery)	Charging Time	60min (3.8V 20mAh battery)
Charging Power	Max 85W	Charging Power	208 mW
Efficiency	89.5%	Efficiency	15.7%
Case 발열온도	< ΔT = 30℃		

## 03 응용분야

- 자기유도 무선충전기: 산업/가정용 전동공구, 노트북 충전, 무선오디오
- 자기공진 무선충전기: 무선이어폰, 인이어 센서, 소형 IoT 기기