

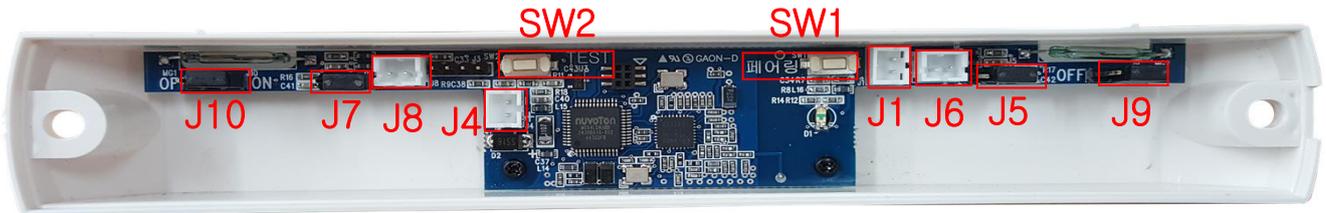
# 제 2 장

## 기능설명

<u>2-1 내부 커넥터 설명</u>	<u>2-2</u>
<u>2-2 LED 동작</u>	<u>2-3</u>
<u>2-3 감지 모드</u>	<u>2-4</u>
<u>2-4 주장치와 페어링 방법</u>	<u>2-5</u>
<u>2-5 주의 사항</u>	<u>2-6</u>

# 기능설명

## 2-1 내부 커넥터 설명



J1,J4: 배터리 케이블 연결

J5,J7: 무선,외부 감지기 선택 점퍼핀

-오른쪽: 무선 감지기 

-왼쪽: 유선 확장 감지기 

J6,J8: 외부 감지기 연결 커넥터 유선 확장 감지기를 사용할 경우

- J6 연결시 J5 점퍼핀을 왼쪽으로 변경 

- J8 연결시 J7 점퍼핀을 왼쪽으로 변경 

- 케이블 옵션

J9,J10: 감지기 사용 유무 점퍼핀

- J9 OFF 시 오른쪽 감지기 사용 안함

- J10 OFF 시 왼쪽 감지기 사용 안함

SW1: 페어링 스위치

- 1 초간 누르고 있으면 페어링 모드로 전환 (빨강색 LED 깜빡임)

주장치와 페어링시 페어링 모드 자동 종료

- 2 분동안 페어링 못하면 페어링 모드 자동종료

SW2: 테스트 모드 및 작동 모드 전환 스위치

- 경계시 감지모드에서 1 초간 누르고 있으면 테스트 모드로 전환

(초록색 LED 깜빡임 최장 2 분간)

테스트 모드에서 1 초간 누르고 있으면 일반모드로 전환

- 5 초간 누르고 있으면 모드 변경

빨강색 LED 3 번 깜빡이면 경계시 감지모드

초록색 LED 3 번 깜빡이면 상시 감지모드

## 2-2 LED 동작



상황	초록색	빨강색
상시 감지모드에서 배터리 연결	3 회 깜빡임	OFF
경계시 감지 모드에서 배터리 연결시	OFF	3 회 깜빡임
신호 송신시 (SMART-M5 신호 발생)	OFF	1 회 깜빡임
신호 수신시	1 회 깜빡임	OFF
TEST 모드 (경계시 감지모드에서만 작동)	최장 2 분간 깜빡임 (테스트 모드 종료시 OFF)	OFF
페어링 모드	OFF	최장 2 분간 깜빡임 (페어링 모드 종료시 OFF)
상시 감지 모드에서 경계시 감지 모드로 변경시	OFF	3 회 깜빡임
경계시 감지 모드에서 상시 감지 모드로 변경시	3 회 깜빡임	OFF

## 2-3 감지 모드

### ① 경계시 감지모드

- 최초 출고 기본 값
- 배터리 연결 시 빨강색 LED 3 회 깜빡임
- 4 분마다 주기적 신호 보내어 주장치 상태 확인
- 주장치가 경계 상태였을 경우 침입 감지 시작
- 자주 감지 되는 상시 출입문 등에 용의
- 배터리 수명 약 2 년

### ② 상시 감지 모드

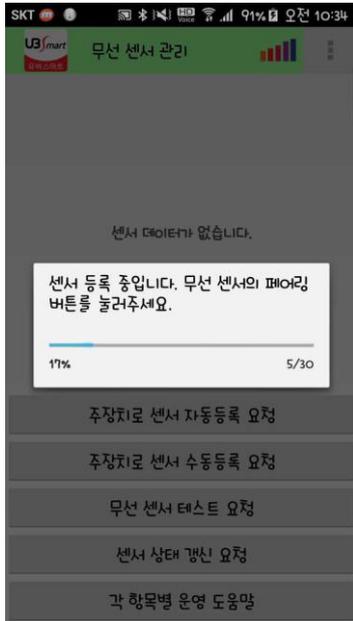
- 배터리 연결 시 초록색 LED 3 회 깜빡임
- 경계, 해제 구분 없이 감지됨
- 40 분 마다 주기적 보고 신호 주장치로 전송
- 자주 감지 될 상황이 아닌 창문, 창고 출입문 등에 용의
- 1 일 100 회 기준 배터리 수명 약 4 년 (감지가 늘어 날수록 배터리 수명 감소)

### ③ 감지 모드 변경 방법

- 테스트 버튼 스위치 5 초간 누르고 띠면 모드 전환
- 경계시 감지 모드에서 상시 감지 모드로 전환시 초록색 LED 3 회 깜빡임
- 상시 감지 모드에서 경계시 감지 모드로 전환시 빨강색 LED 3 회 깜빡임

## 2-4 주장치와 페어링 방법

① 스마트폰 앱 실행 → 주장치 접속 → 실시간연결상태/무선센서 관리→무선센서 등록/삭제/설정  
 → 센서 자동등록 요청 혹은 센서 수동등록 요청 → 설정값 입력 → 페어링 대기모드 →  
 SMART-M5 페어링 버튼 2 초간 누름



<페어링 대기모드>



< SW1 페어링 버튼 >

- \* 자동 등록일 경우 입력된 시간에 연속적으로 여러 개의 센서를 페어링 할 수 있습니다.
- \* 수동 등록 일 경우 입력된 시간이 종료되기 전에 페어링 되면 페어링 대기 모드가 종료됩니다.

기능설명

## 2-5 주의 사항

### ① 자석 설치 위치

- 본체의 리드스위치 표시 선이 있습니다. 리드스위치 표시 선이 자석의 가운데 위치하는 방법이 감지, 복구가 가장 원활하게 됩니다.



\* 모델명 아래의 써있는 숫자가 센서 ID 번호입니다.

### ② 경계시 감지 모드 일 때 경계 전환 시간

- 경계시 감지 모드의 경우 4분마다 주기적 보고를 통해 주장치의 상태를 감지 확인 후 감지 여부를 판단 합니다.

주장치가 경계라도 SMART-M5 에서 주기적 보고를 보내기 전까지는 감지를 하지 않습니다.  
주장치 경계 후 최대 4분까지 감지가 안 될 수 있습니다.

### ③ 경계시 감지 모드에서 마그가 복구 상태인데 감지된 상태로 경계가 안 될 경우

- 경계시 감지 모드의 경우 4분마다 주기적 보고 때 마그의 감지 여부도 함께 전송합니다.  
감지에서 복구 될 때까지 최대 4분의 시간이 걸릴 수 있습니다.

### ④ 배터리 교체

- 배터리의 전압이 2.5V 이하의 경우 관제로 LOW 배터리 신호를 전송 합니다.  
LOW 배터리 신호 후 사용 환경에 따라 1~3 일 정도 작동을 할 수 있습니다.  
신호 접수 후 최대한 빨리 배터리를 교체 해 줘야 합니다.

### ⑤ 센서 통신 이상 신호

- 상시 감지 모드에서는 2 시간 마다 체크 합니다.  
2 시간 동안 센서의 주기적 보고 신호가 없을 경우 센서 통신이상을 관제로 전송 합니다.
- 경계시 감지 모드일 경우 주장치 설정에서 센서 통신 이상 신호체크 주기를 설정 할 수 있습니다. 기본은 1 시간 입니다.  
주장치 설정에서 10 분 단위로 변경 할 수 있습니다.

## 2-6