



# 시험 성적서

발행번호 : **SGS-R17-0889-KR00**  
의뢰기관 : 주식회사 이그웨어  
의뢰자 : 주식회사 이그웨어  
회사주소 : 서울시 구로구 디지털로 30 길 28 410호  
제품명 : 무선센서모듈  
모델명 : WSM(Wireless Sensor Module)  
시험일자 : 2017년 06월 05일 ~ 2017년 06월 08일  
시험규격/방법 : 의뢰자 제시 규격  
시험결과 : Page 9 참조  
측정불확도 : -  
용도 : 정부과제 제출용

이 성적서 위의 내용은 시험의뢰인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

확인	작성자	기술책임자
	성명 : 김 학 주	성명 : 전 기

※ 이 성적서는 서면 승인 없이 일부만 복사하여 사용할 수 없음.

2017. 06. 12.

한국에스지이에스(주) 동탄시험소



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 90 days only.





## 시험 요약

무선센서모듈 / WSM(Wireless Sensor Module)	
시험 항목	시험 결과
온도 사이클 시험	Page 6 참조



## 목 차

1. 시험 개요 .....	4
2. 시료 .....	4
2.1 내용 .....	4
2.2 시료 사진 .....	4
3. 시험 절차 .....	5
3.1 동작 시험 절차 .....	5
3.2 비동작 시험 절차 .....	5
4. 시험 조건 및 시험 결과 .....	5
4.1 온도 사이클 시험 .....	6
※ 부록 1. 기능 검사 데이터 .....	9

## 1. 시험 개요

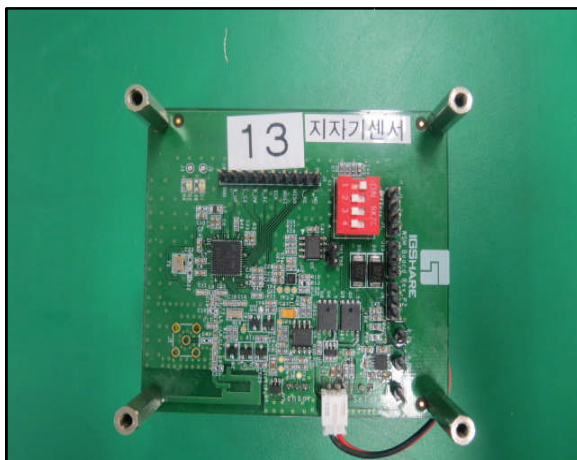
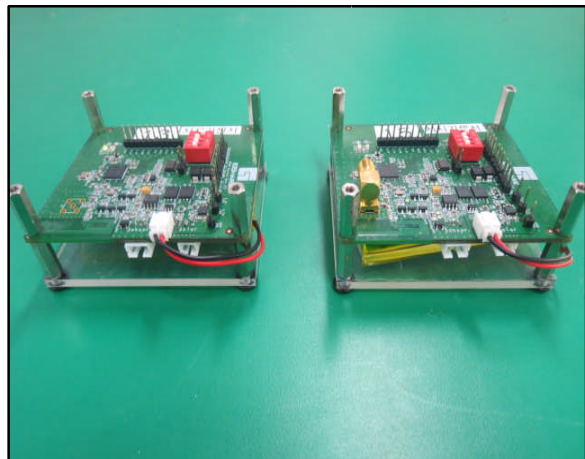
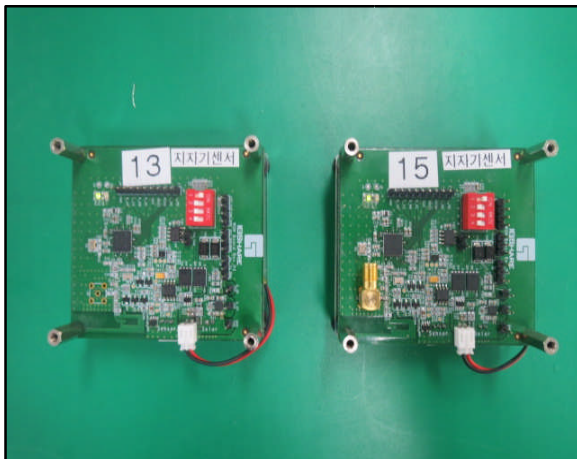
본 시험은 의뢰자의 요구에 따라서 의뢰자가 제시한 규격과 시험시료로 실시 하였음.

## 2. 시료

### 2.1 내용

- 1) 의뢰자 : 주식회사 이그쉐어
- 2) 제조자 : 주식회사 이그쉐어
- 3) 제품명 : 무선센서모듈
- 4) 모델명 : WSM(Wireless Sensor Module)
- 5) 정격전압 : DC 4.2 V(Battery)
- 6) 제조번호 : #13, #15

### 2.2 시료 사진



<#13>



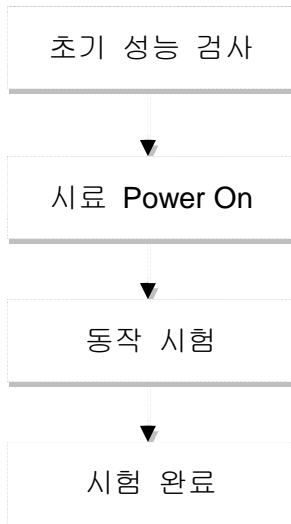
<#15>



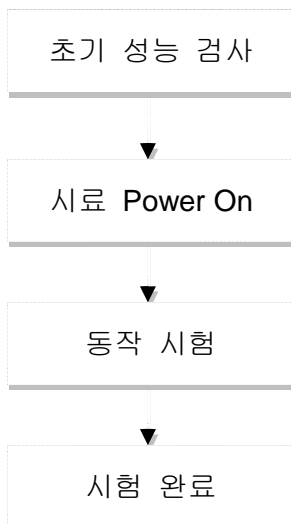
### 3. 시험 절차

시험 절차는 다음 두 가지 절차 중 택일 진행.

#### 3.1 동작 시험 절차



#### 3.2 비동작 시험 절차



### 4. 시험 조건 및 시험 결과

Page 6 참조



#### 4.1 온도 사이클 시험

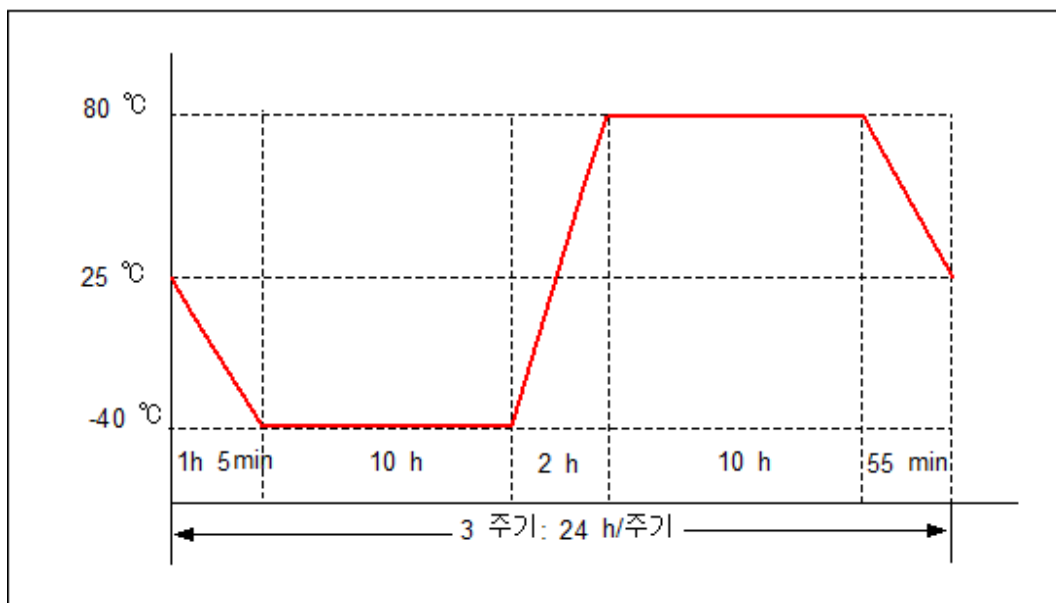
의뢰자	주식회사 이그웨어	담당부서	신뢰성 시험팀
제품명	무선센서모듈	시험요원	김학주 (T. 031-831-2001)
모델명	WSM(Wireless Sensor Module)	시험일자	2017. 06. 05. ~ 2017. 06. 08.
제조번호	#13, #15		
시험규격/방법	의뢰자 제시 규격	Page	3

##### (1) 시험 조건

- 1) 시험온도 : (-40 ~ 80) °C
- 2) 시험주기 : 3 주기(24 h/주기)
- 3) 시험시간 : 72 h
- 4) 점검시간 : 시험 전,후 확인
- 5) 제품상태 : ① 비포장 상태 ② 동작 상태
- 6) 시험전압 : DC 4.2 V(Battery)
- 7) 시 료 수 : 2 EA

##### (2) 시험 방법

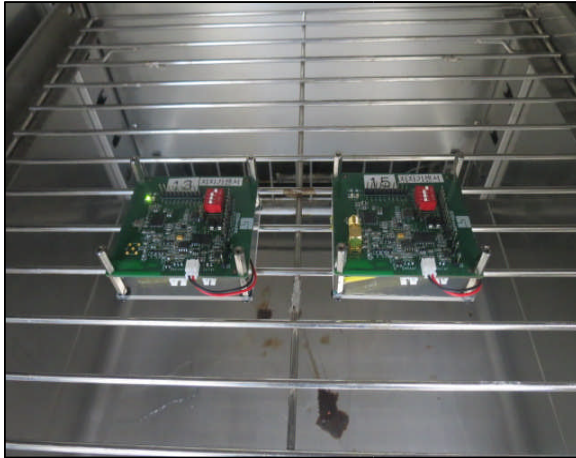
###### 1) 온도 변화 Cycle



※ 별첨 1. 온도 사이클 시험 챔버 온도 그래프 참조.

- 2) 시험 전: 대상 시료의 외관 상태 및 기능 확인을 실시한다.
- 3) 챔버 내부에 시료를 설치한 후 “온도 변화 Cycle” 에 따라 3 주기 시행한다.
- 4) 시험 후: 대상 시료의 외관 상태 및 기능 확인을 실시한다.

(3) 시험 사진



(4) 시험 장비

기 기 명	제조회사 및 형식	기기 번호	차기 교정 예정 일자	교정 기관
항온항습기	ESPEC PL-2KPH	00003-00059	2017.06.30	SICT

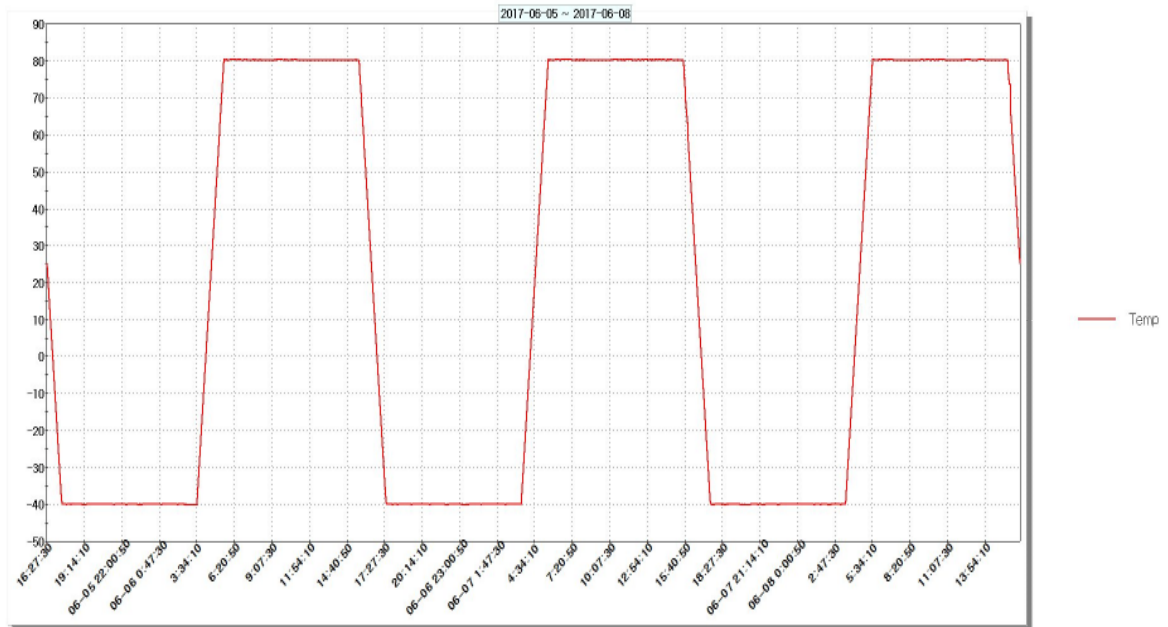
(5) 시험 결과

점검 항목	시험 결과
1. 기능검사 -. LED 점등 확인	Page 9 참조
2. 기구물 외관 확인 (육안 검사)	외관 변형 및 변색 없음.





※ 별첨 1. 온도 사이클 시험 챔버 온도 그래프





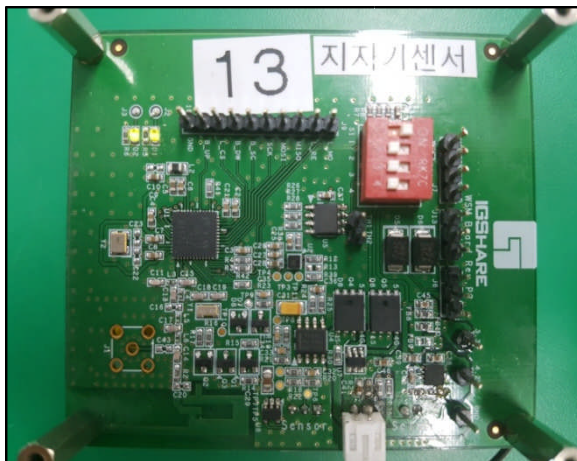


## ※ 부록 1. 기능 검사 데이터



## 1. 무선센서모듈 기능 검사 데이터

### 1) 온도 사이클 시험 전 기능 검사



### 2) 온도 사이클 시험 후 기능 검사

