

System Testing Report

for Smart Humidifier System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

Project Team

Team 4

Date

2022-08-18

Team Information

고현서

Table of Contents

1 Introduction	3
1.1 Objectives	3
1.2 References	3
2 System test case specification	3
2.1 Test case specification identifier	3
2.2 Test items	3
2.3 Input specifications	3
2.4 Output specifications	3
3 Environmental needs	3
4 System test summary report	4
4.1 Test summary report identifier	4
4.2 Evaluation	4

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 2021년 동국대학교의 캡스톤 디자인 강의의 프로젝트에서 T4가 개발한 Smart Humidifier System(SHS)의 System Testing Plan (STP) 문서이다.

1.2 References

T4_2022_SRS_SHS_Ver5.0

T4_2022_SRA_SHS_Ver6.0

T4_2022_STP_SHS_Ver2.0

2 System test case specification

<Table 1 Test Cases Identification & Test Result>참조

2.1 Test case specification identifier

2.2 Test items

2.3 Input specifications

2.4 Output specifications

3. Environmental needs

SHS를 실행하기 위한 PC – Arduino IDE 및 Smart Phone-App 필요

4. System test summary report

4.1 Test summary report identifier

<Table 1 Test Cases Identification & Test Result> 참조

4.2 Evaluation

Total test case : 85

Passed : 85

Failed : 0

<Table 1 Test Cases Identification & Test Result>

Test Case Identifier	Precondition	Input Specification	Run	Output Specification	Result
T4.SHS.STC.000.000	초기상태	"아두이노와 연결" 버튼 클릭	블루투스-앱 연결 수 행	블루투스 모듈 깜박거림 정지	Pass
T4.SHS.STC.000.001	초기상태	"아두이노와 연결" 버튼 클릭X	블루투스-앱 연결 수 행X	블루투스 모듈 깜박임	Pass
T4.SHS.STC.001.000	초기상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 55	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력	Pass

				5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.001	초기상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 65	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.002	초기상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 32, humi = 70	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier	Pass

				OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.003	초기상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 50,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.004	초기상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 55,	가습기 동작 수행	[Humidifier] : 가습기 모듈 동작 [LCD] : "Humidifier ON" 출력	Pass

				[LED] : 노란색 LED 출력 mode_result : 33	
T4.SHS.STC.001.005	초기상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 32, humi = 60,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.006	초기상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.007	초기상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.008	초기상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

				2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.009	초기상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤	Pass

				5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.010	초기상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.011	초기상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier	Pass

				OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.012	수동모드 OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 55,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.013	수동모드 OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 65,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출	Pass

				<p>력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력</p> <p>4. 초록색 LED 출력</p> <p>5. 휴대폰에 온습도 출력</p>	
T4.SHS.STC.001.014	수동모드 OFF 상 태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 32, humi = 70,	가습기 동작 멈춤	<p>1. 가습기 모듈 동작 멈춤</p> <p>2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출 력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력</p> <p>4. 초록색 LED 출력</p> <p>5. 휴대폰에 온습도 출력</p>	Pass

T4.SHS.STC.001.015	수동모드 OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 50,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.016	수동모드 OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 55,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력	Pass

				4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.017	수동모드 OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 32, humi = 60,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.018	습도설정모드OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 55,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.019	습도설정모드OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 65,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출 력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.020	습도설정모드OFF	"자동"스위치 ON 클릭,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

	상태	temp = 32, humi = 70,		2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.021	습도설정모드OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 50,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력	Pass

				5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.022	습도설정모드OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 55,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.023	습도설정모드OFF 상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 32, humi = 60,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier	Pass

				ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.024	자동모드스위치 OFF상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 55,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 초록색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.025	자동모드스위치 OFF상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 65,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				<p>력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력</p> <p>4. 초록색 LED 출력</p> <p>5. 휴대폰에 온습도 출력</p>	
T4.SHS.STC.001.026	<p>자동모드스위치</p> <p>OFF상태</p>	<p>"자동"스위치 ON 클릭,</p> <p>temp = 32, humi = 70,</p>	가습기 동작 멈춤	<p>1. 가습기 모듈 동작 멈춤</p> <p>2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출 력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력</p> <p>4. 초록색 LED 출력</p> <p>5. 휴대폰에 온습도 출력</p>	Pass

T4.SHS.STC.001.027	자동모드스위치 OFF상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 27, humi = 50,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.028	자동모드스위치 OFF상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 30, humi = 55,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력	Pass

				4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.029	자동모드스위치 OFF상태	"자동"스위치 ON 클릭, temp = 32, humi = 60,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier ON" 출력 4. 노란색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.030	자동모드 스위치 OFF -> 자동모드 스위치 ON 상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.031	자동모드 스위치 OFF -> 자동모드 스위치 ON 상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출 력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.032	자동모드 스위치	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

	OFF -> 자동모드 스위치 ON 상태			2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.033	자동모드 스위치 OFF -> 자동모드 스위치 ON 상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤	Pass

				5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.034	자동모드 스위치 OFF -> 자동모드 스위치 ON 상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.035	자동모드 스위치 OFF -> 자동모드 스위치 ON 상태	"자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Humidifier	Pass

				OFF" 출력 4. 모든 LED 출력 멈춤 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.036	수동모드 ON 상태	"켜기" 버튼 클릭 "자동" 스위치 ON 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.037	습도설정모드 ON 상태	"습도 설정값 " = 60, humi = 50, "자동" 스위치 ON 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.038	습도설정모드 ON 상태	"습도 설정값 " = 60, humi = 50, "자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.039	수동모드 ON 상태	"켜기" 버튼 클릭 "자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.040	습도 설정 모드 OFF 상태	"습도 설정값 " = 60, humi = 50, humi_up = 61, "자동" 스위치 OFF 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.001.041	초기화 상태	humi = 91	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.001.042	초기화 상태	temp = 40	가습기 동작 멈춤	[Humidifier] : 가습기 모듈 동작X [LCD] : "Error" 출력 [LED] : 빨간색 LED 출력 mode_result = 40	Pass
T4.SHS.STC.001.043	초기화 상태	temp = 27	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력	Pass

				4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.000	초기화 상태	"켜기"버튼 클릭,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.002.001	수동모드 ON상태	"끄기"버튼 클릭,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에	Pass

				"Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.002	자동모드 OFF 상태	"켜기"버튼 클릭,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.002.003	자동모드 OFF 상태 -> 수동모드 ON 상태	"끄기"버튼 클릭,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에	Pass

				"Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.004	습도설정모드 OFF 상태	"켜기"버튼 클릭,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.002.005	수동모드 OFF 상 태	"끄기"버튼 클릭,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에	Pass

				"Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.006	수동모드 OFF 상태	"켜기"버튼 클릭,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.002.007	수동모드 OFF 상태 -> 수동모드 ON 상태	"끄기"버튼 클릭,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에	Pass

				"Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.008	자동모드 ON 상태	"자동" 스위치 켜기 "끄기" 버튼 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.002.009	습도 설정 모드 OFF 상태	"습도 설정값" = 60, humi = 50, humi_up = 61,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

		"끄기" 버튼 클릭		3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.010	자동모드 ON 상태	"자동" 스위치 켜기 "켜기" 버튼 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.002.011	습도 설정 모드	"습도 설정값 " = 60,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

	ON 상태	humi = 50, "켜기" 버튼 클릭		2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.012	자동모드 ON 상태	"자동" 스위치 켜기 "끄기" 버튼 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력	Pass

				5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.002.013	자동모드 OFF 상태	"자동" 스위치 끄기 "켜기" 버튼 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.002.014	자동모드 ON 상태	"자동" 스위치 켜기 "끄기" 버튼 클릭	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력	Pass

				<p>력</p> <p>4. 빨간색 LED 출력</p> <p>5. 휴대폰에 온습도 출력</p>	
T4.SHS.STC.003.000	초기화 상태	<p>"습도 설정값 " = 60,</p> <p>humi = 50</p>	가습기 동작 수행	<p>1. 가습기 모듈 동작</p> <p>2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력</p> <p>4. 휴대폰에 온습도 출력</p>	Pass
T4.SHS.STC.003.001	초기화 상태	<p>"습도 설정값 " = 60</p> <p>humi = 50,</p> <p>humi_up = 61</p>	가습기 동작 멈춤	<p>1. 가습기 모듈 동작 멈춤</p> <p>2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력</p>	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.002	초기화 상태	"습도 설정값" = 95,		1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Setting Again" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.003.003	초기화 상태	"습도 설정값" = -10,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				<p>력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 "Setting Again" 출력</p> <p>4. 빨간색 LED 출력</p> <p>5. 휴대폰에 온습도 출력</p>	
T4.SHS.STC.003.004	수동모드 OFF 상태	"습도 설정값 " = 60, humi = 50,	가습기 동작 수행	<p>1. 가습기 모듈 동작</p> <p>2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력</p> <p>4. 휴대폰에 온습도 출력</p>	Pass
T4.SHS.STC.003.005	수동모드 OFF 상태	"습도 설정값 " = 60,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

	태 -> 습도설정모드 ON 상태	humi = 50, humi_up = 61,		2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.006	초기화 상태	"습도 설정값" = 95,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Setting Again" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass

T4.SHS.STC.003.007	초기화 상태	"습도 설정값" = -10,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Setting Again" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.003.008	자동모드 OFF 상태	"습도 설정값" = 60, humi = 50,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력	Pass

				4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.009	자동모드 OFF -> 습도설정모드 ON	"습도 설정값" = 60, humi = 50, humi_up = 61,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.003.010	초기화 상태	"습도 설정값" = 95,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Setting Again" 출력	Pass

				4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.011		"습도 설정값" = -10,		[Humidifier] : 가습기 모듈 동작X [LED] : 빨간색 LED 출력 [LCD] : "Setting Again" 출력 result_set_mistake = 37	Pass
T4.SHS.STC.003.012	습도설정 모드 ON 상태 -> 습도 설정 모드 OFF 상태	"습도 설정값 " = 60, humi = 50,	가습기 동작 수행	1. 가습기 모듈 동작 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier ON" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.003.013	습도설정 모드 ON	"습도 설정값 " = 60,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

	상태 -> 습도 설정 모드 OFF 상태 -> 습도 설정 모드 ON 상태	humi = 50, humi_up = 61,		2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Humidifier OFF" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.014	초기화 상태	"습도 설정값" = 95,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Setting Again" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.003.015	초기화 상태	"습도 설정값" = -10,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

				2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Setting Again" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.016	자동모드 ON 상태	"켜기" 버튼 클릭 "습도 설정값 " = 60, humi = 50, humi_up = 61	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass

T4.SHS.STC.003.017	자동모드 OFF 상태	<p>"자동"스위치 끄기</p> <p>"습도 설정값 " = 60,</p> <p>humi = 50,</p> <p>humi_up = 61,</p>	가습기 동작 멈춤	<p>1. 가습기 모듈 동작 멈춤</p> <p>2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력</p> <p>4. 빨간색 LED 출력</p> <p>5. 휴대폰에 온습도 출력</p>	Pass
T4.SHS.STC.003.018	수동모드 ON 상태	<p>"켜기" 버튼 클릭</p> <p>"습도 설정값 " = 60,</p> <p>humi = 50,</p> <p>humi_up = 61,</p>	가습기 동작 멈춤	<p>1. 가습기 모듈 동작 멈춤</p> <p>2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력</p> <p>3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력</p>	Pass

				4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.019	자동모드 ON 상태	"자동" 스위치 켜기 "습도 설정값 " = 60, humi = 50,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.003.020	수동모드 ON 상태	"켜기" 버튼 클릭 "습도 설정값 " = 60, humi = 50,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력	Pass

				3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.003.021	수동모드 OFF 상태	"끄기" 버튼 클릭 "습도 설정값" = 60, humi = 50, humi_up = 61,	가습기 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Error" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	Pass
T4.SHS.STC.004.000	초기화 상태	water_level = 90,	수위 진단 기능 동작	1. 가습기 모듈 동작 멈춤	Pass

				2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에 "Lack of Water!" 출력 4. 빨간색 LED 출력 5. Buzzer 5초에 한번씩 경고음 출력 5. 휴대폰에 온습도 출력	
T4.SHS.STC.004.001	초기화 상태	water_level = 110,	수위 진단 기능 동작 멈춤	1. 가습기 모듈 동작 멈춤 2. 가습기 LCD 화면에 온습도 출력 3. 가습기 LCD 화면에	Pass

				"Humidifier ON" 출력 4. 휴대폰에 온습도 출력	
--	--	--	--	--	--