

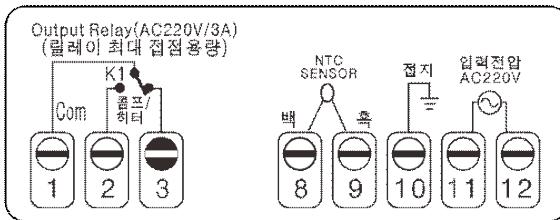
# DH-W2011A 1출력 스마트 IOT 온도조절기 V3.2.1 (2509)

기자재명칭:IOT온도조절기  
모델명:DH-W2011A  
제조사(상호)명:동화전자  
제조국:한국

## 1. 부위의 명칭

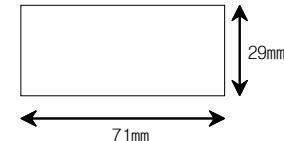


## 2. 단자결선도



R-R-8H8-DHW2011A  
R-C-aTt-ESP-12F

## 3. 판넬가공치수



**4. 특징**

- WiFi 연결로 단말기 모니터링 및 제어 가능
- 각종 상태이상 표시 및 스마트폰으로 경보 알림 전송(스마트폰앱, PC프로그램)

- 데이터 엑셀 저장 및 그래프 표시 가능

## 5. 온도설정방법

SET 키를 한번 누르면 설정온도값의 표시가 점멸되며, ▲▼ 키를 눌러 원하는 온도값으로 설정한 후 SET 키를 다시 누르거나 그대로 두면 자동으로 종료되어서 기억장치에 기억됩니다. **초기값 : 5°C**, **설정범위 : -55.0°C ~ 110.0°C**, **온도 표시범위 : -60°C ~ 160°C**

## 6. AP 모드 설정(단말기 등록 모드)

올림+내림 버튼 3초간 누르면 AP모드로 진입합니다. AP대기 모드(WIFI상태램프 빠르게 점멸), AP모드진입(느리게 점멸), 서버연결(점등)

## 7. 특수기능 설정

SET키 10초 누름 → “**t y P.**” 표시되면서 특수기능 설정모드 진입 → SET키 누르면 해당 데이터값 표시 → ▲▼ 키로 설정값 변경 → SET 키를 누르면 다음 메뉴로 넘어감 → 30초간 버튼입력 없으면 정상상태로 자동복귀합니다.

특수기능 메뉴	기능	초기값	설정범위
<b>t y P.</b>	냉각/히터 제어선택	C : 냉각제어 H : 히터제어	C : 냉각제어 H : 히터제어
<b>d L t.</b>	(냉각, 히터) 출력 지연시간	0 초	0 ~ 999 초
<b>d I F.</b>	편차온도	1.0 °C	0.1 ~ 20.0 °C
<b>C o r.</b>	온도보정	0.0 °C	± 10.0 °C
<b>o u t.</b>	출력 제어방식 선택	Co n : 지속출력	Con(지속출력제어) 또는 Alt(단속출력제어)
<b>o n.</b>	단속출력제어시 출력 ON 시간 설정	900 분	1 ~ 999 분
<b>o F F.</b>	단속출력제어시 출력 OFF 시간 설정	30 분	1 ~ 999 분
<b>S E n.</b>	NTC 센서규격 선택모드	5 KΩ	5 KΩ (B3520) 또는 10 KΩ (B3435)
<b>S t H.</b>	설정온도값의 조정범위 상한설정	110.0 °C	StL.값 ~ 110.0 °C
<b>S t L.</b>	설정온도값의 조정범위 하한설정	-55.0 °C	-55.0 °C ~ StH.값
<b>Loc.</b>	특수모드 잠금기능	U : 잠금 해제	U : 잠금기능 해제 L : 특수모드 잠금
<b>Lot.</b>	원격제어 잠금기능	U : 잠금 해제	U : 원격제어 해제 L : 원격제어 잠금

\* 마지막 메뉴 다음에는 종료표시(---) 와 함께 종료됩니다.

### < 특수기능 설명 >

**t y P.** : 냉각 또는 히터 제어모드를 선택합니다.

**d L t.** : 냉각 또는 히터 출력조건이 되었을 때, 지정된 시간이 경과한 후에 릴레이가 작동됩니다.

**d I F.** : 편차온도를 설정합니다.

- tyP 모드에서 "C" 냉각모드 선택시 : ( 현재온도 <= 설정온도 ) ---> 릴레이(K1) 차단  
( 현재온도 >= 설정온도 + dIF 편차온도 ) ---> 릴레이(K1) 동작

- tyP 모드에서 "H" 히터모드 선택시 : ( 현재온도 >= 설정온도 ) ---> 릴레이(K1) 차단  
( 현재온도 <= 설정온도 - dIF 편차온도 ) ---> 릴레이(K1) 동작

**C o r.** : 영점조정을 통해서 현재온도를 보정합니다.

**o u t.** : Con (지속출력제어) 방식 설정 시 ---> 현재온도값이 설정온도값에 도달할 때까지 릴레이의 출력이 지속됩니다. (일반제어방식)

Alt (단속출력제어) 방식 설정 시 ---> 현재온도값이 설정온도값에 도달할 때까지 릴레이의 출력이 주기적인 ON/OFF 동작으로 반복되는데,  
단속주기는 “on.” 와 “oFF.” 모드에서 설정합니다. (특수제어방식 : 냉동기 제어시에는 주의가 요구됨.)

**o n.** : 출력제어방식이 단속출력제어(Alt) 방식으로 설정되었을 때, 릴레이의 출력이 ON 상태로 되어있는 시간을 분 단위로 설정합니다.

**o F F.** : 출력제어방식이 단속출력제어(Alt) 방식으로 설정되었을 때, 릴레이의 출력이 OFF 상태로 되어있는 시간을 분 단위로 설정합니다.

**S E n.** : NTC 센서규격 5KΩ 또는 10KΩ 중에서 선택해서 사용할 수 있는데, 반드시 기기에 장착된 NTC센서의 규격에 맞는 센서를 선택해야 됩니다.

**S t H.** : 지정된 온도값 이상으로 온도설정이 안되도록 합니다.

**S t L.** : 지정된 온도값 이하로 온도설정이 안되도록 합니다.

**L o c.** : 특수모드의 진입을 못하도록 잠금기능을 사용할 수 있습니다. (잠금기능이 설정된 상태에서 특수모드를 진입하려고 하면 "Loc" 메시지가 표시됨.)

※ 특수모드의 잠금기능 해제방법 : 전원을 차단한 상태에서 SET 키를 누른 상태에서 전원을 공급하면

특수모드 잠금기능이 해제되면서, 특수모드로 바로 진입하게 됩니다.

**Lot.** : 스마트폰앱 또는 PC모니터링앱에서 단말기 제어를 하지 못하도록 잠금기능을 사용할 수 있습니다.

이 기능이 활성화되면 앱에서는 단말기 상태정보만 볼 수 있습니다.(현재값, 설정값, 출력상태)

