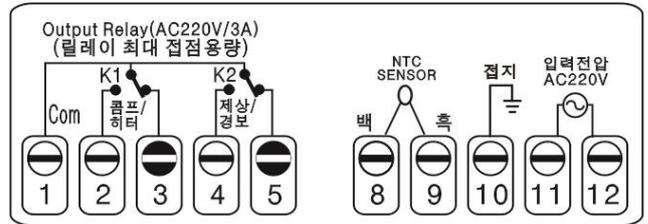


1.부위의 명칭



- SW1 ; 설정
- SW2 ; 올림
- SW3 ; 내림
- SW4 ; 제상
- SW5 ; AP설정

2. 단자 결선도



3. 전원투입시 모든 셀 1회 점멸 후 버전표시(FND2 -> v1.0)하고 정상상태를 표시합니다.(현재온도값)

4. 온도설정방법 (FND1 현재온도, FND2 설정온도 표시되는 상태를 정상상태라고 한다.)

설정버튼 1회 누름 -> FND1에 S E t. 표시 -> FND2에 설정온도 점멸 -> 올림/내림버튼으로 설정온도 조정 -> 설정버튼 1회 누름 -> 정상상태 복귀

◆ 설정모드일때 버튼 입력 없이 30초가 경과하면 자동으로 정상상태로 복귀한다.

초기값 : 5℃ , 설정범위 : -55.0℃ ~ 110.0℃ , 온도 표시범위 ; -55.0℃ ~ 140.0℃

5. AP 모드 설정

WiFi 버튼 3초간 누르면 AP모드로 진입합니다. AP대기 모드(WIFI상태램프 빠르게 점멸), AP모드진입(느리게 점멸), 서버연결(점등) 단말기가 서버에 등록되면 자동으로 AP모드에서 빠져나와 정상상태로 복귀. 단말기 등록을 하지 않은 상태에서 WiFi버튼 다시 누르면 정상상태로 복귀한다.

6. 특수기능 설정

설정버튼을 10초 이상 누르고 있으면 FND1에 “ t y P.” 메뉴가 표시, FND2에는 해당특수메뉴의 설정값이 표시된다. 올림/내림버튼으로 해당 특수메뉴설정값을 조정하고 설정버튼을 1회 누르면 다음 특수메뉴로 넘어간다. 마지막 메뉴인 “L o t” 에서 설정버튼을 누르면 FND1, FND2에 _ _ _ _ . 표시가 되고 데이터값을 저장하고 정상상태로 복귀한다. 또는 30초간 버튼입력 없으면 정상상태로 복귀한다.

특수기능 메뉴	기능	초기값	설정범위
t y P.	K1릴레이 동작모드	C	C:냉동, H:히터
d e c.	제상주기	240 분	1 ~ 999 분
d e t.	제상시간	30 분	0 ~ 999분
d I F.	편차온도	2.0 ℃	0.1 ~ 20.0 ℃
d L t.	냉동지연	0 초	0 ~ 999초
C o r.	온도교정	0.0 ℃	± 10 ℃
S t H.	설정상한	110.0 ℃	설정하한 ~ 110.0℃
S t L.	설정하한	-55.0 ℃	-55℃ ~ 설정상한
S e n.	NTC 센서규격 선택모드	5 KΩ	5 KΩ (B3520) 또는 10 KΩ (B3435)
L o c.	특수모드 잠금기능	U	U:잠금해제, L:잠금
t y . 2	K2 릴레이 동작기능 선택	d	d:제상기능, A:경보기능
A L t.	K2 경보기능 지연시간	0	0 ~ 999 분
A L H.	경보상한	110.0 ℃	경보하한 ~ 110.0℃
A L L.	경보하한	-55.0 ℃	-55.0℃ ~ 경보상한
A d F.	경보편차온도	1.0 ℃	0.1 ~ 110.0 ℃
L o t.	원격제어 잠금기능	U : 잠금 해제	U : 원격제어 해제 L : 원격제어 잠금

※ 마지막 메뉴 다음에는 종료표시(_ _ _ _ .) 와 함께 종료됩니다.

▶ **tyP.** (K1 릴레이 동작모드) : K1 릴레이 냉동 또는 히터 제어모드를 선택합니다.

▶ **dec.** (제상주기) : 제상 릴레이(K2)가 차단(off)되어 있는 시간을 **분 단위로** 설정합니다.

▶ **det.** (제상시간) : 제상 릴레이(K2)가 작동(on)되어 있는 시간을 **분 단위로** 설정합니다.

▶ **dIF.** (편차온도) : K1 릴레이 동작조건

1. tyP = "H" 일 때 K1 출력동작 조건 ; 현재온도 <= 설정온도 - 편차온도

K1 출력차단 조건 ; 현재온도 >= 설정온도

2. tyP = "C" 일 때 K1 출력동작 조건 ; 현재온도 >= 설정온도 + 편차온도

K1 출력차단 조건 ; 현재온도 <= 설정온도

▶ **dLt.** (냉각 지연시간) : K1이 **냉각모드**이고 동작조건일 때 지연시간 후에 K1 릴레이가 작동됩니다.**(냉각모드일때만 적용)**

▶ **Cor.** (온도센서 영점조정) : 현재온도가 표준온도에 대해서 편차가 발생할 경우에 편차보정을 위한 교정모드입니다.

설정된 값을 증가시키면 현재온도가 상승보정 되고 감소시키면 하강보정 됩니다.

▶ **StH.** (설정상한) : 지정된 온도값 이상으로 온도설정이 되지 않도록 합니다.

▶ **StL.** (설정하한) : 지정된 온도값 이하로 온도설정이 되지 않도록 합니다.

▶ **Loc.** (특수모드 잠금기능) : 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.

▶ **ty2.** (K2릴레이 동작 기능선택) : K2릴레이의 동작모드를 설정합니다.

"d" 일 때는 제상기능, "A"로 설정되면 경보모드 기능으로 작동합니다.

▶ **Alt.** (K2 경보기능 지연시간) : ty.2 = A 일 때 경보상한 또는 경보하한에 적용되어 경보가 발생하는 경우

Alt 지연시간 후에 경보출력(K2)이 동작한다.**(분단위)**

▶ **ALH.** (경보상한 온도설정) : ty2. 모드에서 경보기능 "A" 으로 설정되었을 때,

경보출력 동작조건 ; 현재온도값 > 경보상한

경보출력 차단조건 ; 현재온도값 <= 경보상한(ALH) - 경보기능 편차온도(A d F.)

▶ **ALL.** (경보하한 온도설정) : ty2. 모드에서 경보기능 "A" 으로 설정되었을 때,

경보출력 동작조건 ; 현재온도값 < 경보하한값

경보출력 차단조건 ; 현재온도값 >= 경보하한(ALL) + 경보기능 편차온도(A d F.)

▶ **AdF.** (경보기능 편차온도) : ALH, ALL 동작조건 확인.

▶ **Lot.** (원격제어 잠금기능) : 스마트폰앱 또는 PC모니터링앱에서 단말기 제어를 하지 못하도록 잠금기능을 사용할 수 있습니다.

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

▶ 제상기능은 tyP 가 "C" 로 설정되고, 또한 ty.2 가 "d"로 설정되었을 때 가능하며, 제상 진행 중에는 K1출력은 정지 됩니다.

▶ **수동제상모드 ; tyP 가 "C" 로 설정되고, 또한 ty.2 가 "d"로 설정되었을 때, 제상버튼을 누르면 즉시 제상출력이 " d e t. " (제상시간)동안 동작합니다.**

▶ 주기 제상시 및 수동제상시에는 FND1에 H-d 가 표시됩니다.(FND2는 설정온도 표시)

▶ 제상주기(d e C.) 시간이 진행되고 있는 중에 k1 릴레이(typ. = C, ty2. = d)가 한번도 작동이 되지 않은 경우에는 제상출력이 실행되지 않고 다음 제상주기로 넘어갑니다.