

# DH - W1120DC2S (IOT 히트펌프 - 사방변) 사용설명서

## 1. 사양

- 용도 ; WIFI, 485 겸용 (히트펌프 냉각기용)
- 온도센서 ; NTC 2개 또는 LM35 2개, NTC 및 LM35 혼용 불가 (센서 1: 물 온도 , 센서 2: 외기 온도 )
- 출력 용량 ; AC220V 20A
- 표시장치 2개 구성 ; FND1 물 현재온도, FND2 물 설정온도(센서1개 사용시) 또는 외기온도(센서 2개 사용시, 내림버튼 3초간 누름) 표시
- 외부설정잠금기능 ; U(잠금해제) 시 설정값 변경, 수동제상 원격조작 및 단말기 전원 ON/OFF 기능

## 2. 온도설정방법(물온도 설정방법)

- "설정"키를 한 번 누르면 FND1에 "SEt."표시 고정 , FND2에 설정온도값의 표시가 점멸할 때, ▲키 또는 ▼키를 사용하여 희망온도를 조절합니다.  
초기값 ; 14.0 °C, 조정범위 ; -40.0°C ~ 99.9°C 표시범위 -55°C ~ 110°C

## 3. 특수모드

- 특수모드 잠금기능이 해제된 상태(Loc "U"인 상태) 에서 설정"키를 10초 이상 누르면 "CA" 메뉴가 표시되면서 특수모드로 진입합니다.
- "설정"키를 누를 때 마다 각 모드별 메뉴와 데이터 값이 전환되면서 표시됩니다.
- 메뉴가 종료되면 --.-- 표시가 나타나며 특수모드가 종료됩니다.

모드메뉴	기 능	초기값 및 조정범위	비 고
<b>C A.</b>	온도 교정	0.0°C , ± 20.0°C	현재 온도값을 보정할 때 사용.
<b>d e c.</b>	제상주기	10시간, 1 ~ 240시간	제상출력이 차단되어 있는 시간설정(외기온도에 따라 주기시간이 변동) ▶ 0.0°C 이상일 때 기준값 : 외기센서 없을 때 미적용 ▶ 0.0°C ~ - 10.0°C(1도 간격); 제상주기 10% 씩 감소. ▶ - 10.0°C 이하 ; 제상주기 1시간으로 고정.
<b>d e t.</b>	제상시간	10 분 , 0 ~ 240분	제상출력이 작동되어 있는 시간설정
<b>d l f.</b>	편차온도 모드	1.0°C , 0.1 ~ 30.0°C	<히터 동작조건> : 현재온도가 (설정온도 - 편차온도) 값보다 낮은 상태 <히터 차단조건> : 현재온도가 설정온도값보다 높은 상태 <냉각 동작조건> : 현재온도가 (설정온도 + 편차온도) 값보다 높은 상태 <냉각 차단조건> : 현재온도가 설정온도값보다 낮은 상태
<b>d L t.</b>	(히터, 냉각) 출력 지연시간	180초 , 3 ~ 999초	히터 또는 냉각 동작조건이 되었을 때, 설정된 시간이 경과한 후에 릴레이가 작동되어 출력 발생.
<b>S t H.</b>	설정상한 온도	30.0°C , StL ~ 99.9°C	설정온도값의 최고 조정범위 지정.
<b>S t L.</b>	설정하한 온도	2.0°C , -40°C ~ StH	설정온도값의 최저 조정범위 지정.
<b>S E n.</b>	NTC 센서규격 선택모드	NTC 5K, 5K 또는 10K	NTC 센서규격 5KΩ 10KΩ중 선택하여 사용가능(NTC모델에 한함)
<b>L o c.</b>	특수모드 잠금기능	L, U 또는 L	특수모드의 진입을 제한할 경우에 사용 U ; 잠금기능 해제 L ; 잠금기능 사용 ※ 잠금기능 해제방법 : 전원을 차단한 후에 설정키를 누른 상태에서 전원을 투입하면 잠금기능이 해제되면서 특수모드로 즉시 진입함.
<b>L o t.</b>	외부 설정 잠금기능	U, U 또는 L	모니터링 프로그램 및 앱 프로그램에서 단말기 원격 설정을 제한 여부 U ; 단말기설정가능 L ; 단말기 설정 불가

▷ "냉각 동작조건"이 발생되면 제상기능이 적용되지 않으므로 제상주기(dec.) 시간의 카운트 값은 초기화 됨.  
 ▷ **강제(수동)제상제어** : 강제제상스위치를 누르면 제상출력(히터차단, 냉각 릴레이만 작동)이 동작되고 동작시간은 제상시간(d e t.)동안 동작함. (지연시간이나 조건에 관계없이 즉시 동작함)  
 ※ 제상출력이 발생하면 현재온도창에 현재온도와 "d.on" 메시지가 5초 마다 한 번씩 표시되어서 제상동작 상태를 나타냄.

에러표시 : Er1 - 현재온도창에 Er1. -> 물온도센서의 연결상태를 확인.  
 내림키를 3초간 누른 후 설정온도창에 Er1. -> 외기센서 미연결