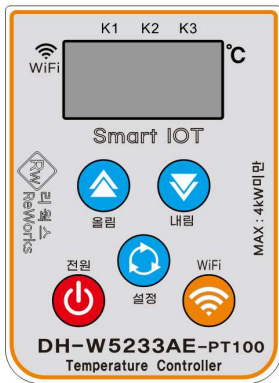


DH-W5233AE-PT100 스마트 IoT WiFi 통신모델(직구동)

1. 외형 및 단자대 결선도



※Stn=1 일때
1,2 : 220V 입력
2,3 : K1 출력 (220V)
1,4 : K2 출력 (220V)
5,6 : 경보출력



※Stn=2 일때 (K1,K2 개별설정)
1,2 : 220V 입력
2,3 : K1 출력 (220V)
1,4 : K2 출력 (220V)
5,6 : 경보출력



리웍스
유튜브채널

2. 제품 사양

- 센서 ; PT-100Ω
- 온도설정범위 : -90.0℃ ~ 480℃
- 온도표시범위 : -100.0℃ ~ 500℃
- 사용전원 : AC 220V 50/60Hz
- 출력방식 : 출력용량 : AC 220V 15A (4kW미만) 직접구동
- 개별설정 가능, 히터/냉각 출력, 경보 입력, 경보 출력

3. 특징

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

4. 온도설정방법

- 1) S t n. = 1 (공통설정값 1개, k1(공통설정값), k2 = 공통설정값 + 0.1℃) : ty1 모드 기준으로 적용됨
SET 키 누름 --> FND에 설정온도값 점멸 --> ▲, ▼ 키를 눌러서 설정온도값 조정 --> SET 키를 다시 누르거나 그대로 두면 (버튼입력없이 10초) 종료표시(.....)와 함께 자동으로 종료되어서 기억장치에 기억됩니다.
- 2) S t n. = 2 (설정값 2개, K1,K2 각각 개별 적용, St.1은 K1릴레이 설정, St.2는 K2릴레이 설정.)
SET 키 누름 --> FND에 "St.1" 표시 --> SET 키 누름 --> FND에 K1 릴레이의 설정온도값 점멸 --> ▲, ▼ 키를 눌러서 K1 릴레이의 설정온도값 조정 --> SET 키 누름 --> FND에 "St.2" 표시 --> SET 키 누름 --> FND에 K2 릴레이의 설정온도값 점멸 --> ▲, ▼ 키를 눌러서 K2 릴레이의 설정온도값 조정 --> SET 키를 누르거나 10초 경과 시 종료표시(.....)와 함께 자동으로 종료되어서 기억장치에 기억됩니다.

5. AP 모드 설정(단말기 와이파이 등록)

WiFi 버튼 3초간 누르면 AP모드로 진입합니다.

AP대기 모드(WIFI상태램프 빠르게 점멸), AP모드진입(느리게 점멸), 서버연결(점등)

6. 경보 표시

- Er1 : 온도센서 이상(단선 및 파손 확인)
- Er10 : 연결 끊김
- Er3 : 온도과도상승
- Er5 : 과도상한 온도(단말기설정)
- Er4 : 온도과도하강
- Er6 : 과도하한 온도(단말기설정)
- Er7 : 외부경보입력



7. 특수기능 설정

SET 키를 5초 이상 누르고 있으면 “S t n.” 메뉴가 표시되면서 특수기능 설정모드로 들어갑니다. 이때 다시 한번 SET 키를 누르면 설정된 데이터의 표시가 점멸되는데, ▲▼ 키를 눌러 원하는 값으로 설정하며 SET 키를 다시 누를 때 마다 다음 메뉴로 넘어갑니다.

특수기능	기능	초기값	설정범위
S t n	설정값 갯수	1	1:St.1, 2:St.1, St.2
t y .1	K1릴레이 동작모드	H	C:냉각, H;히터
d t .1	K1릴레이 출력지연	0 초	0 ~ 999 초
d F. 1	K1릴레이 편차온도	1.0 °C	0.1 ~ 50.0 °C
t y .2	K2릴레이 동작모드	H	C:냉각, H;히터
d t .2	K2릴레이 출력지연	0 초	0 ~ 999 초
d F. 2	K2릴레이 편차온도	1.0 °C	0.1 ~ 50.0 °C
C o r.	온도보정	0.0 °C	±20.0 °C
A L H.	과도 상한 설정온도	200 °C	과도하한설정온도~ 490 °C
A L L	과도 하한 설정온도	-55.0 °C	-90.0 ~ 과도상한설정온도
E o S.	에러발생시 출력(K1,K2) 차단	1	0 : 차단안함, 1 : 차단
A o t.	경보(K3) 출력 방식	Con	A L t : 단속출력, C o n :지속출력
A u S.	외부경보 입력방식	1	0: 오픈시 발생, 1:단락시 발생
A d t.	경보출력 지연시간	1	0 ~ 9999초
d o F.	과승저감온도	0.0 °C	0.0 ~ 30.0 °C
d o t.	과승저감 차단시간	10초	1 ~ 999초
L o c.	특수모드 잠금기능	0	0 ; 잠금해제, 1 : 잠금
L o t.	원격제어 잠금기능	0	0 : 잠금해제, 1 : 잠금

※ 마지막 메뉴 다음에는 종료표시(_ _ _.)와 함께 종료됩니다.

버튼입력 없이 30초 경과 후 자동 종료



-특수 기능 설명

•S t n. (설정값 개수 선택) :

1 ; 설정값을1개 적용합니다. (Set.)

ty1, dt1, dF1 만 적용됨 (K1 = Set., K2 = Set.+ 0.1℃)

2 ; 설정값을2개 적용합니다(St1, St2. 편차, 지연시간 개별 적용)

•t y 1. (K1릴레이 동작모드): K1 릴레이 냉동(C), 히터(H)

•d t 1. (K1릴레이 출력지연): K1 동작조건이 되면 지연시간 후에 릴레이가 동작합니다.

•d F 1. (K1릴레이 편차온도): (K1릴레이 동작, S t n. = 1인 경우는 공통 설정값을 따른다)

1. t y 1. = "H"K1 출력동작 조건; 현재온도 $\leq$ St.1 -d F 1. (K1 릴레이 편차온도)

K1 출력차단 조건; 현재온도 $\geq$ St.1

2. t y 1. = "C"K1 출력동작 조건; 현재온도 $\geq$ St.1 + d F 1. (K1 릴레이 편차온도)

K1 출력차단 조건; 현재온도 $\leq$ St.1

t y2. d t 2. d f 2. 는 Stn = 2인 경우 적용에만 적용됨.

•t y 2. (K2릴레이 동작모드) : K2 릴레이 냉동(C), 히터(H) 제어모드를 선택합니다.

•d t 2. (K2릴레이 출력지연) : K2 동작조건이 되면 지연시간 후에 릴레이가 동작합니다.

•d F 2. (K2릴레이 편차온도) : (K2릴레이 동작, S t n. = 1인 경우는 공통 설정값+ 0.1℃)

1. t y 2. = "H"K2 출력동작 조건; 현재온도 $\leq$ St.2 -d F 2. (K2 릴레이 편차온도)

K2 출력차단 조건; 현재온도 $\geq$ St.2

2. t y 2. = "C"K2 출력동작 조건; 현재온도 $\geq$ St.2 + d F 2. (K2 릴레이 편차온도)

K2 출력차단 조건; 현재온도 $\leq$ St.2

•C o r. (온도센서 영점조정): 현재온도가 표준온도에 대해서 편차가 발생할 경우에 편차보정을 위한 교정모드입니다.

설정된 값을 증가시키면 현재온도가 상승보정 되고 감소시키면 하강보정 됩니다.

•A L H(과도 상한설정온도) ; 현재온도값이 경보상한값보다 높으면K3릴레이 동작

동작; 현재온도 $>$ ALH, 해제; 현재온도 $<$ ALH - 0.5도

•A L L(과도 하한설정온도) ; 현재온도값이 경보하한값보다 낮으면K3릴레이 동작

동작; 현재온도 $<$ ALH, 해제; 현재온도 $>$ ALH + 0.5도

과도 상한설정온도 하한설정온도는 앱에서 설정하는 경보상한 하한온도보다 범위를 넓게 설정하여야 함
(K3 동작과K1,2 차단기능과 연동되기 때문)



•E o S. (에러발생시 기존 출력차단 여부,K1,K2) :

0 : 출력차단하지않음, 1 : 출력차단함.

•A o t (경보릴레이 출력선택) ; K3릴레이(경보)의 출력모드 결정

"0" (단속출력) ; 3초ON, 1초OFF (K3 LED도3초ON, 1초OFF 로 표시)

"1" (지속출력) ; 연속으로 동작

동작; 현재온도 < ALH, 해제; 현재온도 > ALH + 0.5도

•A u S (외부경보입력방식) : 0 : 외부접점떨어지면경보동작

1 : 외부경보붙으면경보동작

-경보발생시IN1,IN2 구분하여표시(에러표시; Er7, Er8)

•A d t (경보출력지연시간) : 에러발생시지연시간후에경보릴레이(K3) 동작

•d o F. (과승저감온도 : H 히터제어일때만 적용):

현재온도가 설정온도 - (dOF+dt1)까지 상승하면dot시간동안 출력 차단 후 설정온도도달 여부에 따라 다시 릴레이 출력함.(0°C는 동작 안함)

•d o t (과승저감차단시간) : 과승저감온도 도달시 출력 차단 시간.

•L o c. (특수모드 잠금기능): 특수모드의 진입을 못하도록 잠금기능을 사용할 수 있습니다.

(잠금기능이 설정된 상태에서 특수모드를 진입하려고 하면"Loc" 메시지가 표시됨.)

※특수모드의 잠금기능 해제방법: 전원을 차단한 상태에서SET 키를 누른 상태에서 전원을 공급하면 특수모드 잠금기능이 해제되면서, 특수모드로 바로 진입하게 됩니다.

•L o t. (원격제어 잠금기능): 스마트폰앱 또는PC모니터링앱에서 단말기 제어를 하지 못하도록 잠금기능을 사용할 수 있습니다.

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

-모드 표시

설정온도창에 설정온도, 현재모드 5 초 간격으로 반복 표시.

설정값1개인 경우(Stn = 1) ; 히터전용HHH, 냉각전용CCC

설정값2개인 경우(Stn = 2)

ty1. = H , ty2. = H -à H_H

ty1. = H , ty2. = C -à H_C

ty1. = C , ty2. = H -à C_H

ty1. = C , ty2. = C -à C_C

