

자동 제어장치 상세 사용설명서

제어부 설명



1.조정키

- ▲ 상향키: 수온의 설정온도를 올릴때나 특수 스위치에 값을 상향조정시 사용한다.
- ▼ 하향키: 수온의 설정온도를 내릴때나 특수 스위치에 값을 하향조정시 사용한다.
[자동저장이 되며 3초후에는 현재온도가 표시됨]

2.초기운전

- ● 초기 학습운전을 행하는 무표시 스위치(RED)를 3초이상 눌러 LED 초기운전을 ON 시킨다.
- 온수기,보일러를 가동하는 첫날(정전,이전시)또는 초기운전 스위치를 실행할 목적으로 조작한 날에는 자동제어의 초기 MODE로 동작하도록 한다.

- 주의:초기운전 실행전에 원하는 물의 온도를 먼저 설정해야 한다.
- 초기운전 중에는 물에 온도를 바꾸어서는 절대 안된다.

3.코드설정

- ● 코드 설정 업체별 지정 코드를 설정하는 스위치
- 코드 설정방법
 - 1)3초 이상누를시 코드 설정장에 "백단위"가 점멸함
 - 2)코드설정 스위치를 누를때마다 [이때는 3초가 아닌 바로 KEY IN 됨]
 - 백단위 점멸=>십단위 점멸=>일단위 점멸=>보일러/온수기 점멸(hwt)해제순으로 진행.
- 해당 코드의 점멸 상태의 값을 변경시 상향키,하향키로 값을 변경함
- 보일러 선택시:boil,온수기 선택시:hwt
- 정전 대비 값이 저장됨

4.심야선택


- ● 심야 시간대를 선택 할때 사용하는 스위치
- 3초이상 누를시에 FND의 4자리가 아래와 같이 표시되며,키를 누를때마다 순서대로 바꾸며, 선택된 값을 마지막 저장할때는 상향키,하향키,초기버튼키(좌측 3개의 스위치)를 동시에 누르면 SAVE 표시가 3회깜빡이면서 저장됨 (일반 사용자는 알수가 없는 비밀 키 기능임)

MODE	FND				계약사용시간		
	1	2	3	4			
모드1				1	22:00~08:00====={10시간ON}		
모드2				2	00:00~07:00====={ 7시간ON}		
모드3				3	20:00~22:00(2h ON)	22:00~00:00(2h OFF)	00:00~08:00(8h ON)

※본제품을 임의의 분해,조립,규정된 제품을 사용안할시 본사는 책임지지않습니다.

자동 제어장치 상세 사용설명서

5.검색

-  직전 2일간의 운전 상태를 검색 할 수 있는 스위치
- 3초 이상 대기함이 없이 바로 표시됨
- 스위치를 누를때마다
운전상태표시=>SC0=>SH0=>SH1=>SC1=>EH1=>EC1=>SH2=>SC2=>EH2=>EC2=>PS1=>BS1=>
심야시간설정값=> Code=>tH1=>tH2=>tH3=>tH4=>보일러 온수기 선택값=>AS
운전상태 표시순으로 표시가 됨
- 검색 스위치를 60초간 방치하면 원래의 온도값이 표시됨
- 기호의 정의
온도:C, 축열개시 시간:SH, 축열종료시간:EH (시간은 24시간 ,00:00~23:59단위표시)
축열개시온도:SC, 축열종료온도:EC 현재일 :0, 1일전:1, 2일전:2
- 표시방법

번호	표시내용	표시방법	비고	
0	운전상태	정상상태	26 70	현재온도/tH1온도값 표시
		이상상태	Er03	ERROR 표시(깜빡임)
1	현재온도	SC0<->63	현재의 평균온도 표시	
2	현재시간	SH0<->18:28	현재시간 표시(24시간제)	
3	1일전 축열개시 시간	SH1<->00:12	해당시간 표시	
4	1일전 축열개시 온도	SC1<->53	해당시간 표시	
5	1일전 축열종료 시간	EH1<->06:30	해당시간 표시	
6	1일전 축열종료 온도	EC1<->75	해당시간 표시	
7	2일전 축열개시 시간	SH2<->02:10	해당시간 표시	
8	2일전 축열개시 온도	SC2<->49	해당시간 표시	
9	2일전 축열종료 시간	EH2<->06:25	해당시간 표시	
10	2일전 축열종료 온도	EC2<->73	해당시간 표시	
11	1일전 축열개시 시간의 최상부센서 S1의 온도	PS1<->63	해당시간 표시	
12	2일전 축열개시 시간의 최상부센서 S1의 온도	BS1<->59	해당시간 표시	
13	심야시간대 선택표시	10Hr/7Hr/8Hr	선택된 시간이 표시됨	
14	업체코드 표시	Code<->100	000~999	
15	tH1온도표시	tH1<->80	해당시간 표시	
16	tH2온도표시	tH2<->78	해당시간 표시	
17	tH3온도표시	tH3<->76	해당시간 표시	
18	tH4온도표시	tH4<->74	해당시간 표시	
19	보일러/온수기 선택표시	boil<->hwt	해당선택표시	
20	AS버튼 조작회수(누적)	AS<->12	AS버튼 조작횟수 누적 값표시	

주1) 1번이상의 숫자는 DATA 검색 버튼을 누르면 숫자가 증가하며 표시됨

주2) 기호(<->)는 1초간격으로 전환 표시함을 의미함

6.ERROR 표시

- 온도제어기의 센서 이상시 FND에 해당코드를 표시함

코드	불량내용	비고	온도값 처리
Er01	T1가 OPEN 또는 SHORT 시 발생	최상부 온도센서	가동 중단시킴
Er02	T2가 OPEN 또는 SHORT 시 발생		T3 온도값으로 처리
Er03	T3가 OPEN 또는 SHORT 시 발생		T4 온도값으로 처리
Er04	T4가 OPEN 또는 SHORT 시 발생	최하부 온도센서	10℃로 처리
Er-5	T1의 온도가 Tave보다 5도이상 낮음	최상부 온도센서	가동 중단시킴
Er-6	HEAT ON/OFF신호와 출력이 다름	전원과 히터직결시	가동 중단시킴
Er-7	Tave가 96℃를 넘어 과열됨		가동 중단시킴

*센서가 2개 이상 불량시 출력 신호는 LOW가되어 OPEN 됨

*FL04 경우 온수기의 경우에는 10℃로 처리 됨