

# EURO-JP 상세설명서



# 시간설정 및 예약방법

## 기본동작

현재 시간 설정 : 전면 부 의 시간 혹은 분 버튼을 1회 터 치 하여 주면 상단 부 현재 시간표시 창 의 시간이 깜빡인다.  
이때 시간 을 변경하고자 할 경우 시간 버튼을 , 분을 변경할 경우 분 키를 사용하여 시간을 변경하여준다.  
(설정 시 3초간 키 변경이 없으면 현재의 요일과 시간이 설정되며 깜빡임이 해지된다.)

현재 요일 설정 : 전면 부 의 Day 버튼을 1회 터 치 하여 주면 현재요일 램프가 깜빡인다.  
이때 요일 을 변경하고자 할 경우 상단 부에 올림,내림 키를 사용하여 현재의 요일을 설정한다.  
(설정 시 3초간 키 변경이 없으면 현재의 요일과 시간이 설정되며 깜빡임이 해지된다.)

## 예약설정

Pgm 버튼을 터치하면 시간표시 창에 “- - - -” 표시가 2회 깜빡인 후 “00:00” 가 나타나며 ON time 램프가 깜빡인다. 이때 원하는 on 시간을 설정한 후 다시 한번 PGM 버튼을 터치하여 주면 OFF-t 램프가 깜빡이며 “00:00” 가 나타난다. 이때 원하는 off 시간을 설정한 후 다시 한번 PGM 버튼을 터치하여 준다. 이러한 방법으로 예약을 하루 최대 5회 까지 가능하다. (ON/OFF 타임)  
원하는 시간을 모두 입력한 후 요일을 변경 할 경우 “00:00” 가 깜빡일 때 시간을 설정하지 않은상태에서 Pgm 버튼을 터치하여 주면 현재요일 램프가 다음 요일로 변경되어 점등된다. 이러한 방법으로 일주일 동안의 예약이 변경설정이 가능하다.

## 예약확인

PGM 버튼을 터치하면 기존에 설정된 예약요일과 시간 이 표시된다. On time 과 Off time 램프가 깜빡이므로 on/off time 시간 구별이 가능하며, 이 상태에서 변경 또한 가능하며 , 다시 한번 PGM 버튼을 터치하여 주면 다음 예약시간 과 요일 이 표시되어 검색이 가능하다.

## 예약삭제

Clear 버튼을 터치하면 Timer 동작 시는 No timer 모드로 , No timer 동작 시는 Timer 모드로 변경 동작한다. 전원을 off-on 할 경우 다시 기존의 예약 Timer 모드 방식으로 동작하며, 영구 해지를 하고자 할 경우 , “ Clear ” 버튼을 길게 3초간 터치하여 주면 부 저음 발생과 함께 예약 데이터가 삭제된다.

# 예약동작은 일주일을 기준으로 설정되므로 on time 설정만 되어있는 경우 off 타임 설정요일 까지 on time 동작이 지속되며, 반대로 off time 설정만 되어있는 경우 off time 설정요일 까지 off time 동작이 지속된다.

# 모드 설정 및 변경

## 모드설정

euro-jp 동작 방식은 온도감지 센서에 의한 방식과 타이머 설정 값에 따른 동작방식이 있다. 모드설정 방법은 온도설정 올림,내림 버튼을 동시에 3초간 터치하여주면 tn이라는 표시가 현재온도창에 표시된다. 이때 올림 키를 한번 터치하여 주면 En 표시가 나타난다. 이때 동시에 올림, 내림 버튼을 1회 터치하여 주면 세부적인 변경 값이 표시된다. 순서대로 모든 온도 값 설정이 끝나면 다시 현재 온도가 표시되며 동작한다.

## 센서모드 (En)

기본적인 동작 방식으로 실내온도 혹은 바닥 온도를 온도센서가 감지 하여 설정온도 와 비교 on/off 동작하는 방식이다. 실내온도를 감지하여 난방전원을 on/off 하며, 추가적인 센서가 바닥에 부착된 경우 , 바닥 감지 온도가 설정된 온도를 초과할 경우 즉시 난방전원을 끊어준다.

## 타이머모드(In)

타이머모드의 동작은 조절기 내부에 저장된 on/off 타임에 따라 난방전원이 자동으로 동작하는 방식이다. 기본적인 시간은 정해져 있으며 세부적인 주기와 단계 등은 변경이 가능하다.

## 온도모드 세부 설정방법

온도설정 ▼ , ▲ 버튼을 동시에 3초가량 누르고 있으면 FUNCTION의 시작인 Stn 표시가 나타난다. Stn 표시 상태에서 올림 키를 터치하면 En - In 순으로 표시가 나타난다. 표시 창에 En 이 지정된 경우 다시 ▼ , ▲ 버튼을 동시에 한번 터치하여 준다. 이와 같은 방법으로 최종단계 까지 진행되면 다시 현재온도가 표시되며 변경된 설정 값으로 동작한다.

## 센서모드 세부설정

역할	디스플레이	설정범위	기본설정	동 작 설 명
동작 모드선택	<b>SEn - tIn</b>	센서 모드 - 타이머 모드	SEN	센서감지온도에 따른 동작 / 반복적으로 지정된 시간에 따른 on/off 동작
최저온도 설정	<b>t - L</b>	-2 ℃ ~ 최고온도 이하 온도	0 ℃	소비자가 설정하는 온도범위 의 최저 온도를 지정한다.
최고온도 설정	<b>t - H</b>	최저온도 이상 온도 ~ 80 ℃	80 ℃	소비자가 설정하는 온도범위 의 최고 온도를 지정한다.
온도편차 설정	<b>dIF</b>	00 ℃ ~ 05 ℃	03 ℃	난방전원이 공급되기 위한 설정온도와 현재온도의 편차를 설정한다.
지연시간 설정	<b>DLy</b>	01초 ~ 60초	20 초	온도를 감지하여 난방전원이 공급되기 까지 의 시간을 설정한다.
과승온도 설정	<b>oHt</b>	최고온도 이상 (30 ℃ ~ 80 ℃)	80 ℃	실내온도 동작 중에 바닥의 온도를 감지하여 설정온도에 도달 시 출력을 off 한다.
기준저항 설정	<b>rES</b>	-9 ℃ ~ 50℃	00 ℃	조절기 표시온도를 상황에 맞도록 편차를 두어 표시 및 동작할 때 설정한다.

# 에러 메시지 및 타이머 모드 설정방법

## 에러 메시지

### 온도감지 센서 단선

기본적인 동작은 실내감지온도 센서에 의해 동작하며, 추가적인 옵션으로 바닥센서가 설치된 경우 - 실내센서 단선 시 바닥센서로 자동 변환 동작한다. 추가적인 바닥센서 가 설치 되지 않거나 두 개 모두 단선된 경우 “**EO**” 메시지가 깜박이며 경보 음이 발생한다. --출력차단--

#센서의 부착여부, 단자 대 결합상태 확인 --- 추가적인 연장 시 결선부위 등을 확인하여 준다.

### 온도감지 센서 합선

실내감지온도 센서 사용시 - 실내센서 합선 시 “**ES**” 메시지가 깜박이며 경보 음이 발생한다. --출력 차단 --  
추가적인 바닥센서 가 설치 된 경우 - 바닥센서 합선 시 “**FS**” 메시지가 깜박이며 경보 음이 발생한다. --출력 차단 --

#센서의 부착여부, 단자 대 결합상태 확인 --- 추가적인 연장 시 결선부위 등을 확인하여 준다.

## 초기화 기능

공장 출하 시 설정된 기본값으로 자동 변경되는 기능이다. 전원버튼을 약 10초가량 길게 누르면 모든 설정 값이 공장 초기 출고값으로 변경된다. 사용 중 조작미숙이나 외부 노이즈 등의 영향으로 설정 값이 변경된 경우 자동으로 변경 저장되는 기능이다.

## 잠금 기능

“Min 키 + power 키를 동시에 3초 이상 길게 누르면 “빠” 소리와 함께 모든 키의 동작이 잠겨진다. 해제 방법도 동일한 방법으로 진행한다. 잠금 상태의 경우 어떤 키를 터치 하여도 동작되지 않으며, 키 터치 시 소리도 발생하지 않는다.

## 타이머 모드 기능

※ ▼, ▲ 키를 동시에 3초 누르면 최초 Stn이 표시된다. 이 상태에서 ▲ 키를 한번 누르면 SEN 표시가 나타난다.

SEN은 센서에 의 동작 방법으로 현재 사용중인 방법과 동일하고, ▲ 키를 한번 더 터치하면 tin 표시가 나타난다. 이때 다시 ▼, ▲ 버튼을 동시에 누르면 현재 주기 값이 표시되며 ▼, ▲ 키를 사용하여 주기를 설정하고 다시 ▼, ▲ 키를 동시에 눌러주면 SAU 가 깜빡이며 주기 값이 저장되며 현재설정 강도가 표시된다.

공사자 설정방법 = ▼, ▲ 키 동시 누름 → 표시 창에 Stn표시 → tin선택 → ▼, ▲ 키 동시 누름 → 주기 값 표시(주기) → 주기선택(기본3분) → 주기 값 설정 → ▼, ▲ 키 동시 누름 - SAU 깜빡임 - 저장완료.  
(주기 설정 등은 소비자가 하지 않도록 해야 한다.)

소비자 설정방법 = ▼, ▲ 키 터치로 강도를 선택함.(기본 1단계)

# 타이머모드 동작시간

- ※ 기본주기는 3분 주기로 **Setting** 되어있음. (주기는 1분 ~ 60분 까지 선택 가능함.)
- ※ 주기 선택 후 ▼, ▲ 키를 동시에 터치하여 주면 **SAU** 깜빡임과 함께 설정이 완료된다.(공사자)
- ※ 강도는 소비자가 사용 중 원하는 온도에서 선택하여 사용한다.
- ※ 기본단계는 1단계로 **Setting** 되어있음. (강도는 1단계 ~ 10단계 까지 조절가능)

## 타이머모드 세부설정

단계	출력(ON)	출력(OFF)	비 고
1	15초 * S	45초 * S	※ S는 선택한 주기 값 1분인 경우 S = 1  3분인 경우 S = 3  5분인 경우 S = 5  ※ (20분인 경우 S = 20,20을 곱한 값)  ※ (60분인 경우 S = 60,60을 곱한 값) ON 과 OFF 의 길이가 된다.
2	20초 * S	40초 * S	
3	25초 * S	35초 * S	
4	30초 * S	30초 * S	
5	35초 * S	25초 * S	
6	40초 * S	20초 * S	
7	45초 * S	15초 * S	
8	50초 * S	10초 * S	
9	55초 * S	5초 * S	
10	60초 * S	0초 * S	

구 분	항 목		사양 / SPECIFICATIONS
전원부	정격입력전압		85V AC ~ 265V AC (Universal voltage)
	출력전압		85V AC ~ 265V AC (Universal voltage)
	구동방식		전자식
	최대출력		3.5kw
	부 하	회로 수	1회로
		최대용량	15A (저항성 부하)
정밀도	온도 정밀도		± 1℃ ; 30 초당 1℃ 변화 조건 (Delay Option 20초)
동 작	전원 투입표시		FND 온도, 시간표시
	출력표시		HEAT LED 점등(적색)
	온도범위		-2℃ ~ 80℃ 범위 내 선택 가능
	예약기능		1일 최대 5회 (ON/OFF) 일주일 예약
센 서	종 류		NTC : Negative Temperature Coeffcicent 에폭시 몰딩
	정밀도 %		1 %
	25℃ 의 정격저항		5000 ohm , Beta Constant = 4000 °k
	수 량		SENSOR 1 : 실내온도감지용(조절기내부 부착) , SENSOR2 : 바닥온도 감지용(Option)
기 능 (성능)	안 전 장 치	센서선의 단선 , 합선	온도감지 센서의 단선 시 : "EO" (Error Open) , 합선의 경우 "ES" (Error Short) , "FS" (Floor Short) 표시 출력차단
		과승 방지센서(OPTION)	바닥 센서 감지 온도가 설정 온도 보다 높을 경우 출력차단
		휴즈용 저항	10 ohm (조절기 내부의 회로 보호용)
기  타	외부 케이스		난연 성
	무 게		150g
	치 수(mm)		90(W) * 90(H) * 48(D)
	사 용 온 도	대기 온도	0℃ ~ 40℃
		대기 습도	80 % 이하