

**초고급형
디지털
스마트 룸 서머스타트**

**판매원
[콘트롤마트]**

**프로그램식
2중 센서식
난방온도
조절기**

**SIEMENS
RDF1X/RDD1X
100% 호환 플러스 제품**

**Wi-Fi
A/S: 1577-6870**

**Model:TSR-928HW-STD
사용자 매뉴얼**

**IOT product group of
Automation Technologies Co., Ltd.**

HVAC & CONTROL SOLUTION PROVIDER

목 차

제품소개 1

제품특성 1

기술자료 2

LCD 패널 3

규격 4

일반설정 4

상세설정 6

결선도면 8

설치방법 9

고장진단 9

**형식 구성
TSR928HW-STD/W**

W= White case
STD = EU Standard
B=Bluetooth, W= WiFi
M= Modbus, X=Option
H= Heating, E=Electric Heat
F= Fan coil, P=Heat pump
928= Ver

제품소개

본 터치스크린 구조의 난방용 룸 서머스타트는 각종 연료를 이용한 보일러의 제어와 난방용 분배기식 온돌 난방 시스템에 적합하다.

7일 6-구간 시간 프로그램기능을 보유한 첨단 제품으로 수동 모드와 자동 가동시간 프로그램이 있으며 임시 조작 모드 등이 있고 장기간 가동 정지시를 대비하여 5°C이하 동파방지 및 60°C 이상 온도 도열 시에 과열 방지 기능까지 추가하여 보일러 및 배관을 보호할 수 있도록 하였다.

제품특성

- 1.강화유리 표면 /방수 처리
- 2.1주일,월 6-구간 시간 프로그램기능
- 3.터치스크린 LCD 블루 백라이트
- 4.동파방지 설정 <5°C
- 5.온도편차 보정기능
- 6.편차 조정가능
- 7.기능:난방/출력 정지 기능
- 8.키락 기능 : 설정 잠금 장치
- 9.메모리 기능 : 내장 및 외부 선택
- 10.이중 센서 : 내장 및 외부 선택
- 11.1개의 보조 출력(드라이 접점)
- 12.케이스 보호 등급:IP20
- 13.케이스 재질: 난연성 PC
- 14.케이스 색상:백색/흑색/ 옵션

제조사양

- 1.전원 :95~240VAC±10% 50/60Hz
- 2.소모전류:2W
- 3.제어특성: On/Off 출력
- 4.기능:난방/출력 정지 기능
- 5.최대 출력: 3A/20A 주로 시 선택
- 6.절선 규격: 3A<1.5 / 20A:2.5mm²
- 7.동작 온도:0~50°C
- 8.온도/자정온도 : -20~60°C
- 9.허용 습도: 10~90%(비 응축 상태)
- 10.설정범위:5~35C /1단계 0.5°C
- 11.정밀도 :±1°C
- 12.절한 온도차:1°C
- 13.적용시스템 : 2-Pipe
- 14.제어출력 : 2선식/3선식

LCD 표시창

형식::TSR928H

요일 표시, 수동운전, 타임 자동 운전, 현재시간, 설정 온도, 출력 정지, 실내 온도, 현재 온도, 시간 프로그램 구간 표시, 난방 종 표시, ID (방)번호, 설정, 올림, 내림, 메뉴이동(수동/자동)

1.수동 조절 모드

전원이 들어온 후 "ON"이 나타나면 수동설정 운전 중이라는 표시이다. "ON" 상태에서 "ON"을 눌러 수동 모드 혹은 자동시간 모드를 선택한다.

2.시간제어 모드

LCD표시창에 "ON"이 나타나면 온도 설정이 입력된 온도구간으로 자동운전 된다. "ON"상태에서 "ON"을 눌러 자동시간 프로그램 모드 또는 수동 운전 모드를 선택할 수 있다.

3.임시 운전 모드

LCD표시창에 "ON"과 "ON"이 동시에 나타나면 현재 수동 운전 모드로 동작을 하고 있으며 다음 구간에는 자동으로 운전 된다는 표시 이다. 자동 시간 프로그램 모드일 때 "ON" 혹은 "ON"을 눌러 임시 수동조절 모드로 이동할 수 있다.

4. 동파 방지 모드

기기의 "OFF"상태에서 실내온도가 동파방지 설정온도 이하로 내려갈 경우 기기 출력은 "ON"되고 "ON" 표시가 나타난다.

운전 안내서

- 1.전원 켜기/끄기: "ON"키를 눌러 켜거나 끌 수 있다. 전원을 끄면 우측에 "OFF" 표시가 현재 시각 과 번갈아서 나타난다. 전원을 켜면 설정 온도 값과 현재 시각이 번갈아서 나타나게 된다.
- 2.온도 설정 조정 :수동운전 또는 임시 운전 모드일 경우 전원이 켜진 상태에서 "ON"나 "ON"키를 눌러서 올리거나 내린다.
- 3.기 작동기능: 설정을 잠그거나 끄기 위해서는 전원이 "ON"상태에서 "ON"을 "loc"가 나타날때까지 3초이상 누른다.
- 4.시간과 요일 설정:"ON"상태에서 "ON"을 누르고 "ON" 혹은 "ON"키로 [분]을 수정하고 다시 "ON"키를 누르고 "ON" 혹은 "ON"을 눌러 [시간]을 수정하고 다시 "ON"키를 눌러 [요일]을 수정하고 "ON"키를 눌러 저장하고 빠져나간다.
- 5.시간프로그램:"ON"상태에서 "ON"을 3초이상 누르고 "ON" 혹은 "ON"키로 현재 시간(분단위)을 수정하고 다시 "ON"키를 누르고 "ON" 혹은 "ON"을 눌러 해당구간 [온도]를 설정하고 다시 "ON"키를 누르고 "ON"와 "ON"키로 다음 [시간대 구간]을 설정하고 [요일]을 수정하고 "ON"키를 눌러 저장하고 빠져나간다.
- 6.제어 모드 : "ON"키를 눌러 수동운전 또는 자동시간 운전 모드를 선택한다. 자동운전 모드에서 "ON" 또는 "ON"을 3초이상 눌러 임시 운전 모드로 들어간다.

ON, OFF

기 간	아 이 콘	*기본 설정 시간	*기본 온도
1	ON	06: 00	난방시작
2	ON	08: 00	난방멈춤
3	ON	11: 30	난방시작
4	ON	12: 30	난방멈춤
5	ON	17: 00	난방시작
6	ON	22: 00	난방멈춤

22°C

(해) 이동구간 (달) 이동구간

구 간 1 기상, 구 간 2 외출(오전), 구 간 3 귀가(오전), 구 간 4 외출(오후), 구 간 5 귀가(오후), 구 간 6 취침, 키 락 (잠금)

상세 설정

본 설정은 설치 초기에 엔지니어에 의하여 설정하는 것이 좋다 . 기기가 "ON"상태에서 먼저 "ON"을 누르고 "ON"을 3초 이상 누르면 설정 모드에 진입한다 .

힌트:본 설정에서 데이터를 수정하고 "ON"을 눌러 저장하고 빠져나간다 .

01.Adj.온도 보정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 -9~+9°C 범위내에서 조정을 하고 "ON"을 눌러 다음 설정으로 빠져나간다 .

02.Sen.온도 센서 선정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 실내온도 조절의 경우 "IN"으로 외부 센서의 경우 "OU"으로 실내와 외부 센서를 동시에 사용할 경우에는 "AL"을 선택한 다음 "ON"을 눌러 빠져나간다 .

03.Lit.외부 센서의 온도 제한: "ON" 나 "ON"키를 이용하여 정해진 외부온도 센서의 온도를 5~60°C이내에서 조정하고 다시 "ON"을 눌러 다음 설정으로 간다 .

04.Dif.온도차 범위 조정 : "ON" 또는 "ON"키를 이용하여 온도차 폭을 0.5~5°C이내에서 조정한다 . 그리고 "ON"키를 눌러 다음으로 빠져나간다 .

*기기 출력이 "OFF"에서 "ON"으로 바뀌면 실내온도<설정온도-온도도

*기기 출력이 "ON"에서 "OFF"로 바뀌면 실내온도> 설정온도+ 온도차

05.Prg.프로그램 5+2/6+1/7 기능 활성화 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 근무일 5/6/7 일 중에서 선택한다 . 아니면 시간 프로그램기능을 끄다 을 "ON"키를 눌러 다음 설정으로 진입한다 .

* 근무일 6일은 24시간을 6구간으로 , 공휴일은 2 구간으로 분류되어 있다 .

06.Rle. 기기 메인 출력과 수동직 연결기 설정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 메인 출력 방향을 바꾼다 "00"은 메인 루프 출력이고 "01"은 반대이다 . 이어서 "ON"키를 눌러 다음으로 진입한다 . (바다난방일 시스템일 경우 에 해당)

07.Dly. 무전원 잠정 출력 지연 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 0~5분 이내의 범위에서 조정하고 "ON"을 눌러 다음단계로 진입한다 .

* , 시스템을 "ON"에서 "OFF"로 끌 경우 이 잠정은 자동으로 동시에 "OFF"로 된다 .

08.Hit. "ON" 혹은 "ON"을 눌러서 35~60°C이내에서 상한온도 설정 하고 "ON"을 눌러 다음 설정으로 넘어 간다 .

09.LIG. 백라이트 설정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 "ON" 혹은 "OFF"를 설정하고 "ON"을 눌러 다음 설정으로 넘어간다 . 이때 "ON"은 꺼짐이고 "OFF"는 꺼짐이다 .

10.LT. 백라이트 지속 시간 설정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 백라이트 지속시간을 10초 ~30초 이내에서 설정한다 .(기본 설정은 15초이다.) 다음 "ON"키를 눌러 다음으로 넘어간다 .

운전 안내서

- 11.PE 신호를 설정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 설정 파라미터에서 "ON" 혹은 "OFF"를 설정하고 "ON"을 눌러 다음 설정으로 넘어간다 . 이때 "ON"은 활성화고 "OFF"는 비활성이다 .
- 12.LP제상기능 설정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 설정 파라미터에서 "ON" 혹은 "OFF"를 설정하고 "ON"을 눌러 다음 설정으로 넘어간다 . 이때 "ON"은 활성화고 "OFF"는 비활성이다 .
- 13.TP 제상온도 설정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 제상온도 5~12°C 이내에서 설정하고 "ON"을 눌러 다음 설정으로 넘어간다 .
- 14.SF 기기의 ON/OFF상태 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 서머스타트의 상태를 결정한다 . 기본 값은 "OF" 이다 . ON: 전원이 들어오면 서머스타트는 "ON" 상태이다 . OF: 전원이 들어와도 서머스타트는 "OFF" 상태이다 . SF: 전원을 끄기전에 ON/OFF 상태를 기억하기 위한 설정이다 .
- 15.CF 온도 단위 설정 : "ON" 혹은 "ON"키를 눌러 온도 표시 단위를 아래 에서 선택한다 . C: 섭시 온도 °F: 화시 온도 °F
16. Fac. 공장도 설정 복귀: 모든 것을 기본 설정으로 되돌리려면 "ON"을 계속 누르면 "--" 표시가 나타나는데 계속 누르면 "--"가 나타면서 완전히 복구가 완료 된다 . "ON"을 눌러 다음 설정으로 넘어가거나 "ON"을 눌러 저장하고 빠져나간다 .

설 정	Adi	Sen	Lit	dif	prg	Rle	Hit	LIG	PE	LP	TP
기본값	0	In	35°C	1	5	00	35°C	on	on	on	5°C

새설정

결 선 도

규격 (mm)

고장 진단

고장 증상	증 상	원인 및 처리 방법
화면 미표시	화면에 아무런 표시가 없다	전원이 나갔거나 접촉불량 전원 확인 처리
온도 표시 비 정상	온도가 표시되지 않거나 광박거린다	온도 센서 불량 또는 단선 온도 센서 리드선 단선의 경우 용접요함 리드선 활성의 경우 분리 시킬것
	실제온도 보다 너무 높거나 낮게 표시된다	온도 센서 보정 불량 본 기기 자체에서 온도 보정 작업 실시 요함

**이젠 룸 서머스타트도
시 시대입니다 !**

**각종신용카드구매 인터넷 온라인 구매 가능 함
콘트롤마트**

옥션, G마켓, coupon

판매원 : 콘트롤마트 (CMI)

본사 : 서울특별시영등포구여의대로8 (여의도파크센터A동604호)
www.ControlMart.co.kr
E-mail: kjkim@controlmart.co.kr

경기도김포시하성면후평로56
전화:031-982-9491~2
팩스:031-982-9492
E-mail: kjkim@ati1980.com

제조원 : (주)오모메이선테크놀로지스
본사 : 서울특별시영등포구여의대로8(여의도동) 경기도김포시하성면후평로60 (후평2478-1)
전화:02-784-3651~2, 2134
팩스:02-784-1218
E-mail: idrago@naver.com
www.controlmart.co.kr

A/S 센터 1577-6870
(주)오모메이선테크노로지스
본사 : 서울특별시영등포구여의대로8(여의도동) 경기도김포시하성면후평로60 (후평2478-1)
전화:031-982-9491~2
팩스:031-982-9492
E-mail: kjkim@ati1980.com
kjkim@controlmart.co.kr

4. WIFI 사용 방법 1 단계 :APP 설치

본 온도 조절기는 세계적으로 가장 널리 사용되는 공용 앱을 기준으로 개발되었기 때문에 표준 WIFI 공유기를 설치하고 APP에 가입하기 위하여 전화나 E-mail 등을 통하여 인증번호를 받아 입력하여 가입한다. 가입 비용은 무료이다. 일단 한번 인증하면 집안의 모든스마트기기를 APP에서 사용할 수 있으며 온 가족 구성원이 공유하여 사용이 가능하다.

WI-Fi 연결

WIFI 온도조절기를 처음 사용하면 사용하는 스마트폰이나 태블릿PC로 집안에 WIFI 기기 (공유기 또는 라우터)가 와이파이 신호를 설정하여야 한다. 그 다음에야 비로서 연결된 기기와의 통신이 가능하다.

1 단계: 앱 다운로드 설치



방법 1: QR 코드를 스캔하여 네트워크 가이드 구성한다.

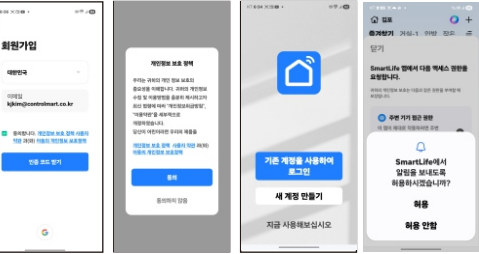
환경이 IOS 기기 인경우 Apple 스토어에서 "Smart Life"를 검색해서 다운로드하거나 그림(Fig 1-2)의 QR 코드를 스캔하면 된다. Android 기기인 경우에는 Google에서 "Smart Life"를 검색해서 다운로드하거나 그림(Fig 1-3)의 QR코드를 스캔하여 설치하면 된다.

방법 2: 일반적인 연결 안내
앱 스토어에서 파일을 찾아 설치한다.
(Fig 2-1.& Fig.2.3.1)



2 단계: 계정 등록

아래 자습 설명을 확인하여 연결하고 설정을 완료하세요~
방법 2: 일반적인 연결 안내



4.3.3. 스마트시작의 WIFI 모듈에 연결
계정이 만들어 졌다면 아래와 같이 온도조절기에 연동을 시켜야한다.

전원이 들어온 상태에서 "S"키와 "R"키를 동시에 5초이상 누르면 와이파이 대기 모드 대기 상태로 진입하고 화면에 "sr"가 나타나는데 이때 "S"키를 한번 누르면 와이파이아이콘 "S"이 화면 위쪽에 나타나고 "SA" 혹은 "AP"가 나타나면서 광박입니다; 이때 "A" 혹은 "V"키를 눌러 "SA"를 선택하면(주로 SA를 선택) 와이파이 블루투스 신호가 와이파이 모듈단말기에 연결된다.



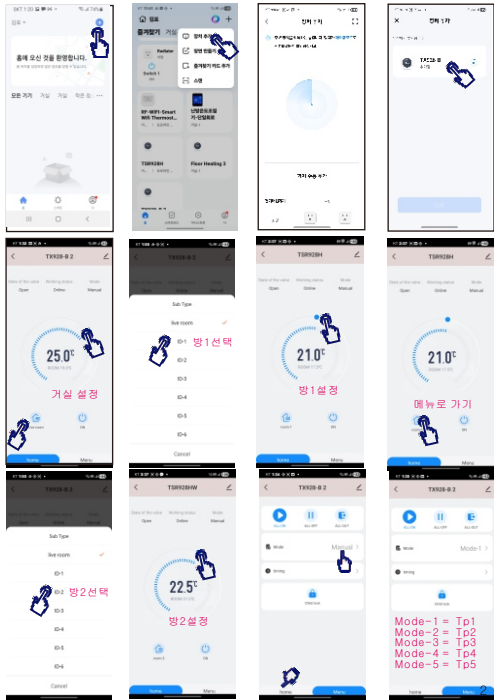
- 3초 누름
- 짧게 누름
- 짧게 누름
- 짧게 누름
- 짧게 누름

WIFI 연동 시 표시되는 ICON 설명
1. SA 네트워크 연결 대기 상태로 유니트 찾기 실패 / 0.3S 마다 빠르게 광박이다.
2. SA 네트워크 연결 대기 상태로 유니트 찾기 실패 / 1S 마다 빠르게 광박이다.
3. OC 네트워크 연결 대기 상태로 유니트 연결 실패.
4. CO 유니트 라우터에 연결됨
5. CL 유니트 안터넷에 연결성공

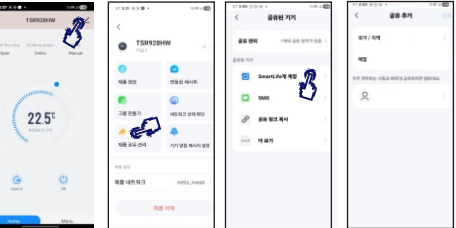
4.4 APP 에 연결
스마트 폰이 네트워크에 연결되면 APP으로 제어할 장치(온도 조절기, 조명제어기, 전원 소켓등 IOT기기)를 추가를 하여야한다.

3 단계: . 장치 추가

온도 조절기 (장치)가 접속 대기 중인 상태에서 아래와 같이 장치 추가를 하면 된다.



5. 가족 공유 (Family Sharing)



6. 앱 신(SCENE) 만들기
사용하면서 필요한 장면을 만들어 가족과 공유하면 편리하다.