



디지털 스마트 룸 서머스타트

프로그램식
냉난방 겸용
실내 온도
조절기



Programmable
Digital thermostats
Model: TSR928F
사용자 매뉴얼

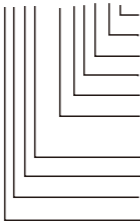
HVAC & CONTROL SOLUTION PROVIDEER

목 차

제품소개	3
기술자료	3
LCD 패널	4
운전지침	5
외형 크기	8
결선도면	9
설치방법	9
고장진단	10
교체결선	11

형식 지정 기준

TSR928F-ID2200W



Color:W=백색,B= Black

T: 타이머 기능

Network: 0=None, M=Modbus

배선: 2= 2선식 , 3= 3선식

출력: 2= 2-pipe, 4= 4-pipe

ODM ID: ID, SD, BE

용도:F= 팬코일 H=난방 HE=

8:케이스 형식 번호

전원:2= 230VAC,6=24VAC,8=12VDC

Ver.No.: 소프트웨어

구입일자: _____

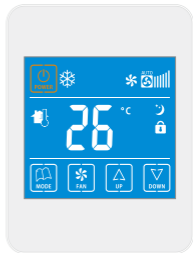
구매처명: _____

설치일자: _____

제품 소개

본 터치스크린 구조의 냉난방용 써머스타트는 팬코일 시스템에 적합하도록 설계되었다. 또 이 제품은 아래 기능을 기본으로 가지고 있다.










- 냉방/난방/환기 모드
- 팬속도 자동 설정기능
- 전면 유리막 설치
- 출력 정지/가동 스위치
- 백라이트 소거 기능
- 백라이트 밝기조정 기능
- 분리형 외부 센서 부착 기능
- 온도 보정 기능
- 제상 기능
- 화면잠금 기능
- 가동/정지 상태 메모리,
- 동파 방지 기능
- 취침 기능
- 통신 기능 (옵션)



기술 자료

- 1.전원 :95-240VAC \pm 10% 50/60Hz
- 2.제어특성: On/Off 출력
- 3.기능: 냉방/ 난방/팬 속도 조절/출력 정기 기능
- 4.최대 출력: 3A/250VAC
- 5.결선 규격:<1.5mm²
- 6.동작 온도:0~50°C
- 7.운송/저장온도 : -20~60°C
- 8.허용 습도: 10~90%(비응축상태)
- 9.설정범위:10~30°C /1단계 1°C
- 10.정밀도 : \pm 1°C
- 11.절환 온도차 Δ T:1°C
- 12.적용시스템 : 2-PIPE/4-PIPE 선택
- 13.제어밸브 : 2선식/3선식

운전 안내서




- 전원을 투입하면 바로 화면표시가 이루어 진다.
 - 전원 “” 키를 눌러서 시스템을 키거나 끌수 있다.
 - 올리고 내림: 전원이 켜진 상태에서 “” 나 “” 키를 눌러서 파라미터나 설정을 올리거나 내린다.
 - 운전모드: 전원이 켜진 상태에서 “” 키를 눌러서 냉방 혹은 난방 운전 모드를 선택한다.
“” 표시는 냉방 모드 이고 “” 표시는 난방 모드이다.
 - 팬 속도: 전원이 켜지고 냉방/난방 모드인 상태에서 “” 키를 눌러 팬 속도를(고속, 중속, 저속/자동)선택한다.
1. 온도 설정: 전원이 켜진 상태에서 “” 나 “” 키를 이용하여 온도를 조절할 수 있다. 아무 키나 누르거나 그대로 놓아두면 3초 이후에 자동으로 저장이 된다.
 2. 밸브 출력:
 - 냉방모드일 때 주위 온도가 설정 온도 보다 높을경우 밸브는 열린다. 주위 온도가 설정 온도와 같거나 낮은 경우에는 밸브는 닫힌다.
 - 난방 모드일 때는 주위 온도가 설정 온도보다 낮을 경우에 밸브는 열리고 주위 온도가 설정 온도보다 높을 경우에는 밸브는 닫힌다.
 3. 자동 팬 속도 제어 기능
 - 냉방 모드일 때
 - 주위 온도가 설정 온도보다 3°C도씨이상 높을 경우 팬 속도는 자동으로 “고속” 으로 설정된다.
 - 주위 온도가 설정 온도보다 2°C 높을 경우에는 팬속도는 자동으로 “중속” 으로 설정된다.
 - 주위 온도가 설정 온도와 같거나 1°C 높을 경우 팬 속도는 자동으로 “저속” 으로 설정된다.

운전 안내서








○ 난방운전 모드

- 주위온도가 설정온도 보다 3℃ 낮을 때는 팬 속도는 “고속”으로 자동 설정된다.
- 주위온도가 설정온도 보다 2℃ 낮을 때는 팬 속도는 “중속”으로 자동 설정된다.
- 주위온도가 설정온도와 같거나 1℃ 낮을 때는 “저속”으로 자동 설정된다.

4. 온도 보정:(범위-9 ~ 9℃):

실제 온도와 표시 온도값에 차이가 발생할 경우에 온도를 보정할 수 있다. 전원이 꺼진 상태에서 “” 키를 3초 이상 누른다. 그리고 “” 나 “” 키를 눌러 온도를 조정한다. 아무 키나 누르거나 그대로 놓아 두면 3초이후에 자동으로 저장되며 원래대로 돌아간다.

5. 취침기능:

전원이 켜진 상태에서 “” 키를 3초 이상 누르면 “” 가 나타난다. 여기서 “” 나 “” 를 눌러 취침 온도를 설정한다. 그 다음 “” 키를 눌러 저장하거나 그냥 놓아두면 3초이후에 자동으로 저장된다. 취침 기능 상태에서 팬 속도는 자동 모드이다. 여기서 “” 키나 “” 키를 눌러 이 기능을 취소할 수 있다.


- 냉방운전 모드에서 현재 온도가 취침 온도 보다 낮을 경우에는 취침 온도에 도달할 때까지 설정 온도는 자동으로 매 30분마다 1℃ 씩 상승 설정된다. 설정 온도는 취침 운전 모드일 경우에만 변한다. 취침 모드 외의 조건에는 설정온도는 변하지 않고 유지된다.
- 난방운전 모드에서는 현재 온도가 취침 온도보다 높을 경우에는 취침 온도에 도달할 때까지 설정온도는 자동으로 매 30분마다 1℃ 씩 하강 설정된다. 설정온도는 취침 운전 모드일 경우에만 변한다. 취침 모드 외의 조건에는 설정온도는 변하지 않고 유지된다.

운전 안내서





6. 동파 방지 기능:

전원이 꺼진 상태에서 실내온도가 5℃ 이하로 내려갈 경우에는 LCD 에 “❄️☀️” 가 표시된다. 이 경우 밸브는 자동으로 열린다.



7. 가동/정지 기억 기능:

정전 시 가동/정지 상태를 기억시키기 위해서는 전원이 꺼진 상태에서 이 기능을 켜거나 끄기 위해서 “” 키를 3초 이상 누른다. 그러면 이 기능이 On 되었는지 Off 되었는지 “On” 이나 “Off” 표시가 LCD 화면에 나타난다.



8. LCD 화면 조정 기능:

전원이 꺼진 상태에서 “” 키를 3초 이상 누른 다음 “” 키나 “” 키를 이용한다. 그리고 “” 키로 확인 하고 설정을 마감한다.



9. 후광 켜기와 끄기 기능:

전원이 꺼진 상태에서 “” 를 계속 누르고 “” 키를 누른다. LCD 화면이 켜져 있는 경우에는 LCD 화면이 밝아진다. LCD 화면이 Off 상태라면 LCD 화면은 15초 후에 꺼진다.

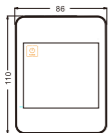
10. 팬 정지/가동 설정:

전원이 꺼진 상태에서 설정온도로 들어가기 위하여는 “” 키를 누르고 “” 키를 동시에 5초 이상 누른다. 만약 LCD 화면이 켜진 상태라면 팬은 설정된 온도에 도달하더라도 정지하지 않는다. 반대로 LCD 화면이 꺼져 있는 상태라면 팬은 설정온도에 도달하면 자동으로 꺼진다.

11. 외부온도 센서 설정:

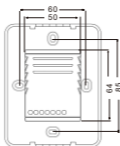
전원이 꺼진 상태에서 “” 를 계속 누르고 “” 키를 약 3초간 누르면 외부 센서가 설치되어 있는 상태라면 화면에 온도가 표시된다.

규격 (mm)



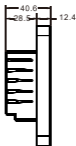
①

전면 그림



②

후면 그림

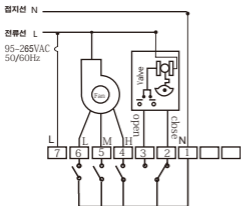


③

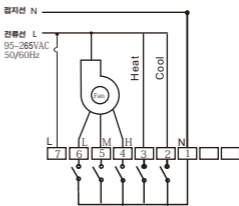
측면 그림

결선도

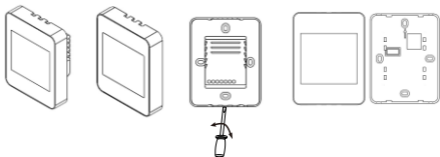
2-PIPE 시스템 (1 밸브)



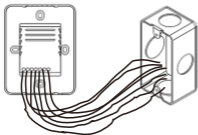
4-PIPE 시스템 (2 밸브)



설치 안내서



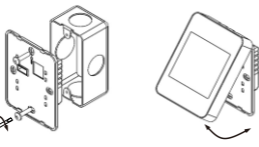
- ① 스크루 드라이버를 틸 사이에 넣고 비틀어 본체와 뒷판을 분리한다.



* 주의:
전선 피복 벗김을 최소화하여 노출 부분을 없앤다.

철재의 폴박스를 사용한 경우에는 전원 공급선 또는 기타 선이 철관 박스들에 접촉되어 합선위험성이 있다.

- ② 위 다이어그램과 같이 전기 결선을 마무리한다.



- ③ 뒷판을 벽면 박스에 나사로 고정하고 본체를 그림과 같이 밀어서 끼운다.

고장 진단

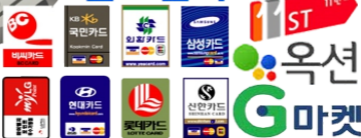
고장 증상	증상	원인 및 처리 방법
화면 미표시	화면에 아무런 표시가 없다	전원이 나갔거나 접속 불량 전원 확인 처리
온도 표시 비 정상	온도가 표시되지 않거나 깜박거린다	온도 센서 불량 또는 단선 온도 센서 리드선 단선의 경우 용접 요함 리드선 합선의 경우 분리시킬 것
	실제 온도 보다 너무 높거나 낮게 표시된다	온도 센서 보정 불량 본 기기 자체에서 온도 보정 작업 실시 요함



각종신용카드 구매



인터넷 온라인 구매 가능 함 콘트롤마트



판매원 : 콘트롤마트

본사:
경기도김포시 하성면후평로56
(478-1 다동)
www.ControlMart.co.kr

제조원 :

(주)오토메이선테크놀로지스
본사:
서울특별시영등포구여의대로8(여의도동)
여의도 파크센터A동 604호
전화:02-784-3651~2, 2134
팩스:02-784-1218
www.ati1980.com

물류센터:
경기도김포시 하성면후평로60
전화:031-982-9491~2
팩스:031-982-9492

A/S 센터 1577- 6870

(주)오토메이선테크놀로지스
김포 공장
경기도김포시 하성면후평로56
전화:031-982-9491~2
팩스 : 031-982-9492
E-MAIL: kjkim@ati1980.com