본 제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.

1. 사용전에 반드시 안전상의 주의사항을 충분히 숙지후 사용바랍니다.
2. 만일 사용중 문의사항이 있으면 상담전화로 연락주시기 바랍니다.

⚠ 경고(Warning)

1. 본 온도조절기는 안전기기로 제작되지 않았으므로 사용중 인명사고나 재산
   . 피해가 예측되는 기기등에 사용시 반드시 2중 안전장치를 하여 주십시오.

⚠ 위험(Danger)

1. 통전중에는 입/출력 또는 부하측 단자에 일체 접촉하지 마십시오.
2. 입/출력 또는 부하측 점검시에는 반드시 입력전원을 차단하십시오.
   . 순간 전기충격으로 인명 피해가 예상되므로 반드시 준수바랍니다.

⚠ 주의(Cautions)

1. 지나친 온, 습도의 급상승 및 과도한 충격을 피하여 주십시오.
2. 강산성, 알카리, 기름, 먼지 및 기타 직사광선을 피하여 설치바랍니다.
3. 주변 환경온도는 0~60°C, 습도 60%내에서 반드시 사용하여 주십시오.
4. 고주파가 발생되는 기기(모터, SCR등), 고압기기, 발동기 또는 발전기로
   . 부터 상당한 거리를 두고 설치하여 주십시오.
5. 유도성 Noise에 의한 오동작을 방지하기 위하여 조절기 전원 배선은
   . 부하측과 별도 분리하여 주십시오(역기전력에 의한 조절기 피해 예상).
6. 센서 연장선은 입, 출력 전원, 동력 및 부하선으로 부터 반드시 독립된
   . 별도관을 사용하고, 중간 연결부위가 노출되지 않도록 하여 주십시오.
7. 조절기 내부에 장착된 Relay는 부하(Load)용이 아닌 신호 전용이므로
   . 부하(모터, 콤프등)용으로 사용해서는 안됩니다(히터의 경우 100w/h이내)
8. 장시간 사용하지않을 경우나 번개, 낙뢰시 입력전원을 차단하여 주십시오.
9. 설치작업은 반드시 관련 전문가나 국가가 인정하는 유자격자에 한합니다.
10. 상기 경고, 주의사항을 준수하지않거나 소비자의 과실로 인한 피해에 대해
    . 당사는 어떠한 책임도 지지않습니다.

◆. 품질보증기간 : 구입일로 부터 1년이내.

다음 경우 보증기간내 일지라도 소정의 비용청구 또는 파기될 수 있습니다.
1. 화재, 천재지변 또는 주변환경(습기침투, 과열, 노이즈)으로 인한 경우.
2. 사용중 과도한 충격 또는 온도 급상승으로 한한 경우.
3. 다른 목적으로 제품을 분해 또는 개조한 경우.

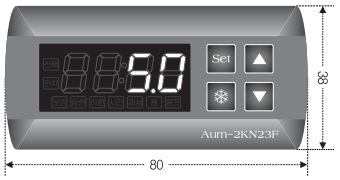
주)우리일렉트로닉스

본사 : 서울시 금천구 가산동 345-9 SK 트윈타워 A동 409호
상담 및 A/S 전화 : 02-6292-2666~8, Fax. 02-6292-2669
e-mail : trade@tempcont.com Homepage : http//www.tempcont.com

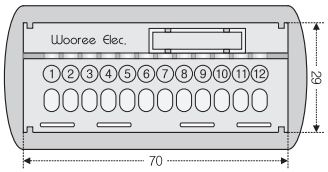
Instructions for Model : Aum-2KN23F

ISO CE INNOBIZ

Front view

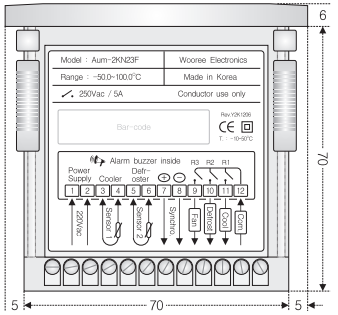


Behind view

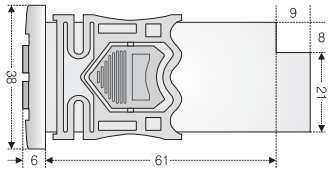


Unit : mm
Scale :1/2

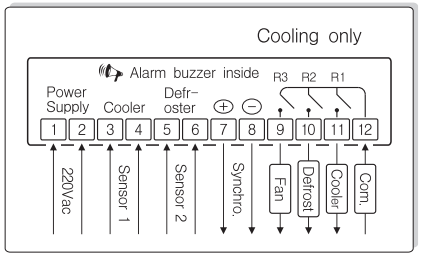
Top view



Side view



Drilling templet
29.5x71.0mm



Sensor(Probe)
NTC 5.0KΩx 2ea
(For Cooler & Defroster)
5Φx50mm / stainless x 2m

◆. Model Aum-2KN23F : Cooling 전용
1. Relay(1)은 Cooler, Relay(2)는 제상히터, Relay(3)는 Fan, 알람부저는 내부에 장착
   . 되어 있습니다.
2. 제상주기는 일정주기(Interval) 또는 실시간(real time control)으로 설정 가능합니다.
3. 제상종료는 에버측 센서(2)의 예상종료온도 또는 시간으로 제어할 수 있습니다.
4. 다수의 조절기를 연동하여 제상시작과 Cooling 시점이 동시에 필요할 경우 온도
   . 조절기의 단자 7, 8번을 동일번호끼리 결선해야 합니다.

Defrosting	Sensor(1) fault	Sensor(2) fault	No working
dEFr	Err1	Err2	OFF

1. 운전에 필요한 Data 설정은 다음 순서로 설정합니다.

번호	기 능	설 정 범 위	기 능 설 명	적 용	초기값
1.	설정온도	-50.0 ~ 100.0°C.	적정 유지온도설정.	Cooler	5.0
2.	허용편차	00 ~ 12.7°C	설정온도(1)에 상, 하로 적용.	선택온도	1.5
3.	온도보정	-6.3 ~ 6.3°C.	실온도 보정(출고시보정)	표시온도	0.0
4.	작동지연	Pr00 ~ Pr15분 .	Cooling지연(Pr=Protect).	Cooling delay	Pr00
5.	알람상한	-50.0 ~ 100.0°C.	알람상한값 초과시 작동.	Alarm High	50.0
6.	알람하한	-50.0 ~ 100.0°C.	알람하한값 이하시 작동.	Alarm Low	-29.0
7.	알람지연	ALOF/A000~A254분	A000~A254분/ALOF=Alarm OFF.	Alarm delay	A000
8.	제상방법	HEAt / Hot	HEAt=전기히터 / Hot gas.	Defrost	HEAt
9.	제상주기	Int / rtc.	Int=Interval / rtc=Real time control	Defrost	Int
10.	제상온도	E00.0 ~ E37.7°C	제상예상종료온도(E=End).	Defrost 종료	E08.0
11.	제상시간	Ft01 ~ Ft63분	제상예상종료시간(Ft=Finish time)	Defrost 종료	Ft30
12.	배수시간	dr00 ~ dr10분	제상후 건조시간(dr=Drain)	Draining time	dr01
13.	팬 지연	Fd00 ~ Fd15분	제상종료후 콤프작동시점부터 적용	Fan delay time	Fd00
14.	팬 모드	FLIn ~ FULL	FLIn=콤프연동 / FULL=지속	Fan mode	FLIn
15.	시간보정	00:00 ~ 24:00.	현재시간 설정.	Present time	12:34
16.	섭/ 화씨	CELS / FAhr	CELSius=섭씨 / Fahrenheit=화씨	온도표시	CELS
17.	잠금기능	SAFE / UnSAFe.	SAFE=잠금 / UnSAFe=해지.	기능잠금	USAF
18.	작동여부	on / OFF.	개별조절기 ON/OFF	-----	on

연동작동시 주의사항

1. 제상시점과 Cooling 시점을 동시 진행할 경우 단자 7번과 8번을 동일 번호끼리 조절기간 결선
. 하십시요. 맨 먼저 제상이 시작되는 조절기와 제상 연동된 조절기는 동시에 제상을 실시합니다.
. 맨 마지막 조절기의 배수시간 종료후 제상 연동된 조절기는 동시에 Cooling mode로 전환됩니다.
2. 그룹 연동의 경우 제상주기는 동일주기 또는 시간을 설정하여 주십시요.
3. 제상중 "▲" 버튼은 Cooler측(S1), "▼" 버튼은 제상측(S2)온도가 표시됩니다.
4. 제상과 배수후 10분간 연장하여 "dEFr(Defrosting)"로 표시되며, 10분 이내에
. 냉동내의 실온도가 설정온도(선택온도)에 이르면 실온도가 표시됩니다.
5. 수동 제상시 전면 "❄" 버튼을 5초간 누르면 제상이 "ON/OFF"됩니다.



Instructions for Model : Aum-2KN23F

◆. 각 기능에 대한 설명.

★. "SET" 버튼으로 각 기능을 선정하여 "▲/▼" 버튼으로 설정후 반드시 "SET" 버튼을
. 눌러 수정된 설정값 입력을 완료해야 합니다. 입력후 20초 경과 또는 "SET" 버튼을
. 매번 누르면 실온도로 복귀됩니다.
★. "❄" 버튼을 누른 상태에서 "SET" 버튼을 누르면 각 기능이 역방향으로 선정됩니다.

1. 설정온도 : Chamber내의 적정 유지온도를 설정하십시요.
2. 허용온도 : 설정온도(1)를 기준하여 상, 하(±)로 적용됩니다. 단 이 기능 선정은
. "SET" 버튼을 5초간 누르십시요.(선택(1) LED는 "ON" 상태로 유지합니다.)
3. 온도보정 : 실온도 보정입니다.(센서오차수정)
4. 작동지연 : Cooling "OFF"시점부터 지연시간이 적용됩니다.
. 외부의 강력한 노이즈로 인한 떨림 현상으로 부터 기기를 보호합니다.
. 상시 1분 이상 설정하십시요.

5. 알람상한 : 예상 알람 상한온도를 설정하십시요.
6. 알람하한 : 예상 알람 하한온도를 설정하십시요.
7. 알람지연 : 알람 지연시간을 설정하십시요. 단 센서 이상시는 바로 작동합니다.
. 알람이 필요없을시 A254다음 "ALOF"(Alarm OFF")로 설정하십시요.
. 사용중 알람중 정지는 "▲" 버튼입니다. 정지후 알람 상, 하한설정값
. 이내에서 자동 Reset됩니다.

8. 제상방법 : 제상을 "Electric Heater"/"Hot gas" 방법중 선택하십시요.
. "Hot gas"일 경우 제상은 Comp.와 동시 작동합니다.
9. 제상주기 : 제상을 "Int"=Interval(일정주기) 또는 "rtc"=real time control(시간설정)중
. 선택하십시요.(제상주기/시간 입력방법 참조)
10. 제상온도 : 제상 예상 종료온도를 설정하십시요.
11. 제상시간 : 제상센서(2)의 이상시를 대비하여 제상 예상 종료시간을 설정하십시요.
. 제상온도 또는 설정시간이 되면 제상은 종료됩니다.
12. 배수시간 : 제상종료후 Cooling 이전 Evaporator에 잔류된 물기 건조시간을 설정
. 하십시요. 배수 종료시점에서 제상주기는 다시 시작됩니다.

13. 펜 지연 : 배수종료후 Cooling시점부터 Fan 지연시간이 적용됩니다.
14. 펜 모드 : "FLIn=Fan Link"은 Fan과 Cooling이 연동되고, "FULL"은 제상과 배수를
. 제외한 전 과정 Fan이 작동됩니다.
15. 시간보정 : 주기적으로 실시간을 확인후 수정하십시요(Real time adjusting)

16. 섭/ 화씨 : 실온도 표시를 섭씨="CELS" 또는 화씨="FAhr" 중 선택십시요.
17. 잠금기능 : 설정값 보호시 "SAFE=Lock/"UnSAFe=Unlock"중 선택하십시요.
. 수정시 반드시 "UnSAFe=Unlock" 모드로 전환후 설정하십시요.
18. "On/OFF" : 온도조절기 작동 또는 중지를 선택할 수 있습니다.

제상주기/시간 입력방법

★. Int ▲/▼ rtc (SET) =Interval/Real time control 중 선택하십시요.
1. Int (SET) 0.00 ~ 23.55 (SET) 일정(시간단위)주기로 설정됩니다.
2. rtc (SET) 1 ~ 99 (SET) 24시간중 횟수(Step)를 설정하십시요.
1 / 0000 (SET) Step 번호와 시간이 교대로 깜빡일때 시간(10분단위)
설정후 (SET), 다음 (SET)를 눌러 순번대로 시간을 설정하십시요.