본 제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.

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

⚠ 경고(Warning)

*. 본 온도조절기는 안전기기로 제작되지 않았음으로 사용중 인명사고나 재산상 피해가 예측되는 기기등에 사용시 반드시 2중 안전장치를 하여 주십시오.

⚠ 위험(Danger)

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

⚠ 주의(Cautions)

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

◆. 품질보증기간 : 구입일로 부터 1년이내.

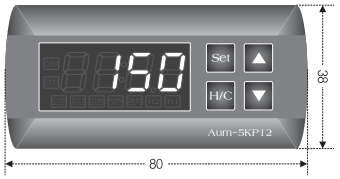
. 다음 경우 보증기간내 일지라도 소정의 비용청구 또는 파기될수있습니다.
1. 화재, 전재지변 또는 주변환경(습기침투, 과열, 노이즈)으로 인한 경우.
2. 사용중 과도한 충격 또는 온도 급상승으로 한한 경우.
3. 다른 목적으로 제품을 분해 또는 개조한 경우.

주)우리일렉트로닉스

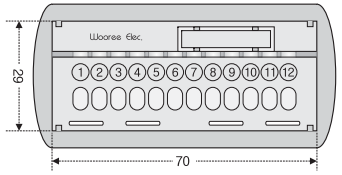
본사 : 서울시 금천구 가산동 345-9 SK 트윈타워 A동 409호
상담 및 A/S 전화 : +82-2-6292-2666~8, Fax. +82-2-6292-2669
e-mail : trade@tempcont.com Homepage : http://www.tempcont.com

ISO CE INNOBIZ

Front view

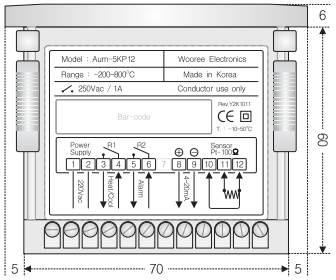


Behind view

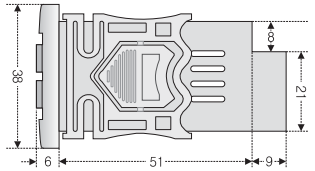


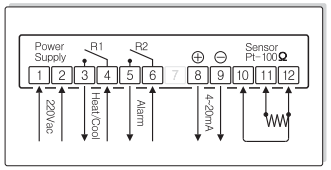
Unit : mm
Scale :1/2

Top view



Side view





Drilling templet
29.5x71.0mm

Sensor(Probe)
Pt-100Ω : DIN43760
Option

◆. Model Aum-5KP12 :
1. Relay(1) 출력으로 Heater 또는 Cooler을 구동하고, Relay(2)는
. 알람 상, 하한(5, 6)을 설정하여 초과시 알람을 작동할 수 있습니다.
2. 출력 Relay(2)를 알람 대신 부하(2)로 Step 제어할 수 있습니다.
. Cooling은 알람상한, Heating은 알람하한에 설정하고, 알람모드(9)는
. AL-C, 알람편차(7)를 설정해야 합니다.
3. 온도설정범위는 -200~800°C이며, 센서는 PT-100Ω 전용입니다.
4. 4~20mA 출력은 (단자 8, 9)입니다.

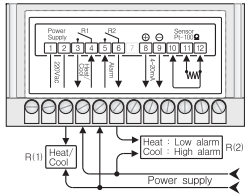
1. 운전에 필요한 Data 설정은 다음 순서로 설정합니다.

번호	기 능	설정범위	기능 설명	적 용	출 고
1.	온도설정	-200 ~ 800°C.	유지온도 설정	Relay(1)	150
2.	허용편차	00 ~ 63°C.	설정온도(1)에 상, 하로 적용.	Relay(1)	05
3.	온도보정	-32 ~ 31°C.	실온도 보정	실온도	00
4.	작동지연	Pr00 ~ Pr15분	"OFF" 시점 적용(Cooling에 적용).	Relay(1)	Pr00
5.	알람상한	설정값<800°C.	알람상한값 초과시 작동	Relay(2)	300
6.	알람하한	-200°C>설정값.	알람하한값 이하시 작동	Relay(2)	-100
7.	알람편차	00 ~ 63°C.	상한(+), 하한(-)로 적용.	Relay(2)	00
8.	알람지연	Ad00 ~ Ad63분	알람시점부터 지연적용	Relay(2)	Ad00
9.	알람모드	AL-C / AL-F.	AL-Continuoes=장음, AL-Flick=단음	Relay(2)	AL-F
10.	부하모드	Heat / Cool	부하(Load)설정	Relay(1)	HEAt
11.	4mA	-200 ~ 800°C.	4mA 시작점 온도설정	단자 8, 9	00
12.	20mA	-200 ~ 800°C.	20mA 최고점 온도설정	단자 8, 9	100
13.	온도표시	CELS / Fahr	CELSius=섭씨 / Fahrenheit=화씨.	온도표시	CELS
14.	잠금기능	SAFE / UnSAFe.	SAFE=잠금 / UnSAFe=해지.	Data hold	USAF
				잠금	SAFE

알람 상한 -HI-　　알람 하한 -LO-　　Sensor 단락 S-CL　　Sensor 단선 S-OP

◆. Relay(2)을 부하로 사용방법

Relay(2)를 알람 대신 부하로 사용시 Heating의 경우 알람 하한,Cooling의 경우 알람상한을 설정하여 2단 제어를 할수 있습니다.



◆. 사용전 아래 사항을 충분히 숙지하시기 바랍니다.

★. "Set" 버튼으로 각 기능을 선정후 "▲/▼" 버튼으로 온도를 설정하십시요.
. 설정후 반드시 "Set" 버튼을 다시 눌러 입력을 완료합니다. 20초 경과 또는
. "Set" 버튼을 매번 누르면 실온도로 복귀됩니다.
. 단 허용온도편차(2) 기능선정은 "Set" 버튼을 5초간 눌러주십시요.("선택"문자
. 점등상태). "H/C" 버튼을 누른 상태에서 "Set" 버튼을 누르면 역방향으로 기능이
. 선정됩니다.

1. 설정온도(1) : "선택" 문자를 확인후 "▲/▼" 버튼으로 온도를 설정하십시요.
2. 허용편차(2) : 허용온도편차는 설정온도(1)을 기준하여 상, 하로 적용됩니다.
3. 온도보정(3) : 실온도 편향을 보정합니다.
4. 작동지연(4) : "OFF" 시점부터 작동지연 시간이 적용되며 경과후 작동여부를
. 확인합니다. 단 Cooler 부하에만 적용됩니다.(Pr=Protection).

5. 알람상한(5) : 설정값 이상일때 Relay2가 작동합니다.(이상시 "-HI-/실온도" 표시).
6. 알람하한(6) : 설정값 이하일때 Relay2가 작동합니다.(이하시 "-LO-/실온도" 표시).
7. 알람편차(7) : 알람상, 하한 편차를 설정하십시요.(상한 +, 하한 - 로 적용).
8. 알람지연(8) : 알람경고 시점부터 설정시간 경과후 Relay(2)가 작동합니다.
단 센서 이상시 지연시간은 적용되지 않고 즉시 작동합니다.
9. 알람모드(9) : 알람 신호음(AL-Flick 깜빡임, AL-Continuous 지속)을 선택하십시요.
작동중 알람음 정지는 "▲" 버튼을 누르십시요.
. 알람 상, 하한 범위내에서 자동 Reset 됩니다.

10. 부하모드(10) : Relay(1) 부하(Heater 또는 Cooler)를 설정하십시요.
11. 4mA온도(11) : 4mA 시점 예상온도를 설정하십시요.
12. 20mA온도(12) : 20mA 작점 예상온도를 설정하십시요.
13. 온도표시(13) : 섭씨(CELS), 화씨(FAhr)중 실온도표시를 설정하십시요.
14. Data보호(14) : 설정값 Data 잠금(SAFE), 해지(UnSAFe)입니다.
. 설정값 수정시 해지(USAF)모드로 전환후 설정하십시요.

★. "H/C" 버튼을 누르면 현재 작동부하(Heat/Cool)를 확인할 수 있습니다.
★. 센서단자번호 11번은 단색(+)이며, 10 ,12번은 동일색을 결선합니다.
★. 조절기에 장착된 내부 Relay는 Magnetic Coil 구동용으로 사용해야 합니다.

