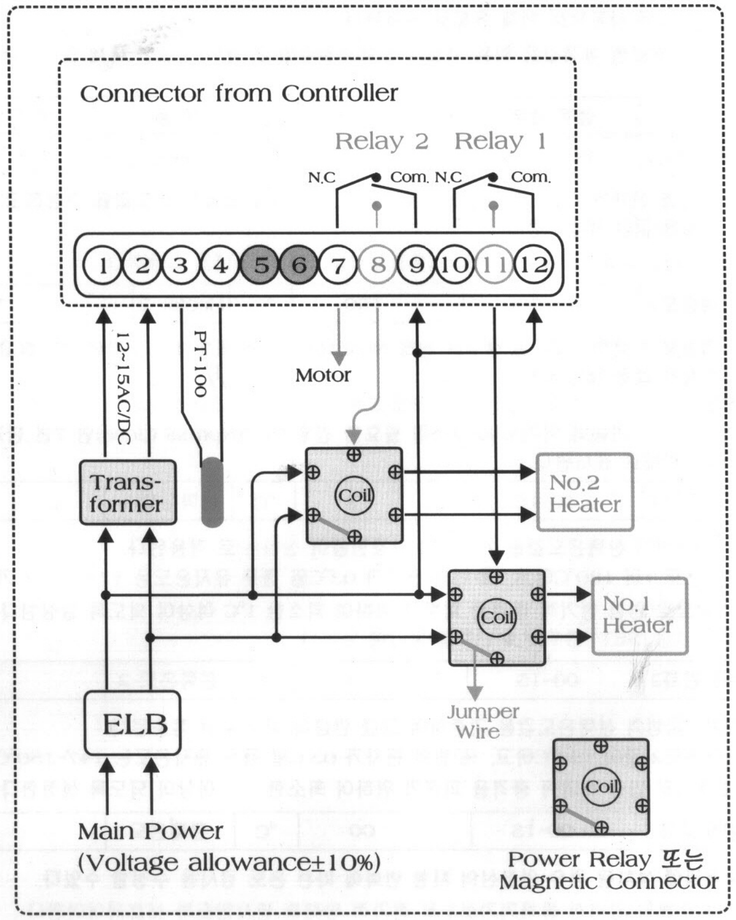
Model Aum-500PD for general use

Wiring diagram for Heater and Heater/Motor mode



Remarks :

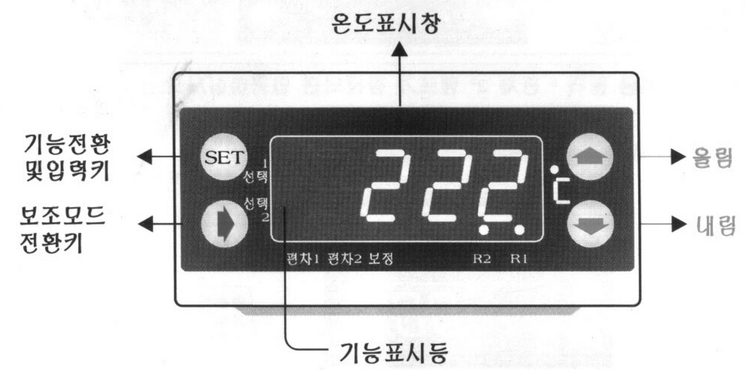
a. 상기 도면은 Model : Aum-500PD 전용입니다. No.1 히터(Heater)와 No.2 히터(Heater)를 동시 작동하여 온도를 Step 제어하고자 할때, 또는 No.1 히터는 설정된 입력값에 따라 작동하고 No.2에 설정된 입력값에 이르게 되면 Motor를 구동하여 Pumping을 하고자할 때는 단자 8번(Heater) 대신 단자 7번(Motor)을 응용하여 사용할수 있읍니다.

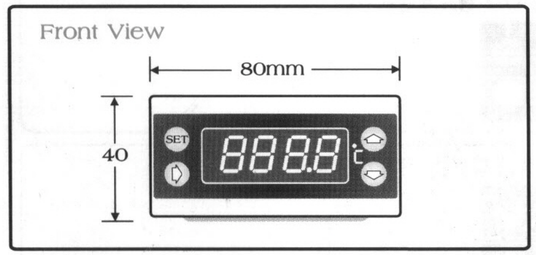
사 용 설 명 서

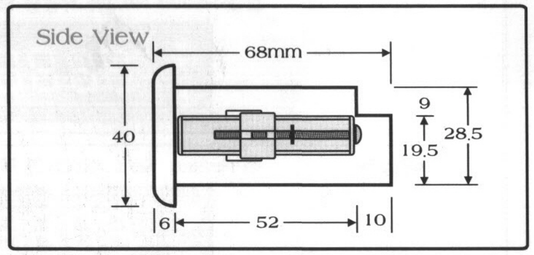
Mod. : Aum-500PD

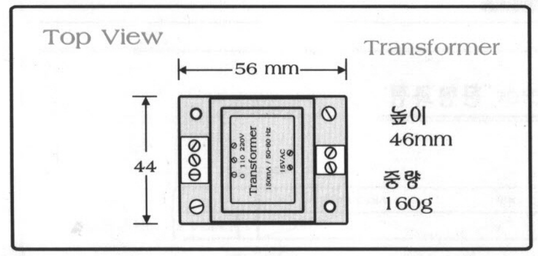
1. No.1, 2 Relay를 이용하여 Heating을 Step 제어할 수 있으며, No.2 Relay의 "Normal close" 접점(NC)으로는 "Motor" 구동이 가능하다. 항상 제어 결과를 검출하여 설정값과 비교, 수정동작을 자동으로 행하는 제어방식(Feed Back)이다. 측정범위는 00~500°C 이다.
2. 내장된 기능(Functions)은 1. 선택온도 No.1 2. 선택온도 No.2 3. 온도편차 No.1relay 4. 온도편차 No.2 relay 5. 온도보정이다.
3. 구성은 조절기(Main body), 트랜스포머(Transformer)로 등분되어 있으며, 센서 (PT-100Ω DIN 43760)는 별도의 주문 사양이며, 입력 전원은 12~15VAC/DC와 센서는 무방향으로 인가하고 결선과 동시에 감지되는 온도가 표시창에 나타난다.

* 각 부의 명칭과 규격 *









Sensor

PT-100Ω(DIN43760)별도 구매

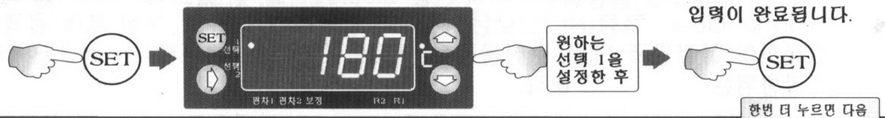
타공치수 : 가로 70.0x세로 28.5mm+(0.5mm)

프로그램 입력방법

Mod. : Aum-500PD

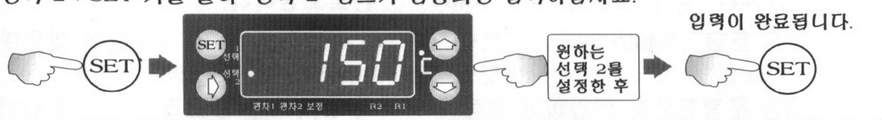
표시창의 수치는 초기 설정값입니다.

1. 온도선택 1 :SET 키를 눌러 "선택 1" 램프가 점등되면 입력하십시요.



한번 더 누르면 다음 기능으로 연결됩니다.

2. 온도선택 2 : SET 키를 눌러 "선택 2" 램프가 점등되면 입력하십시요.



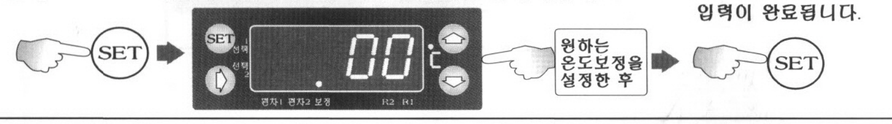
3. 온도편차 1 :두 키를 동시에 눌러 "편차 1" 램프가 점등되면 입력하십시요.



4. 온도편차 2 :SET 키를 눌러 " 편차 2" 램프가 점등되면 입력하십시요.



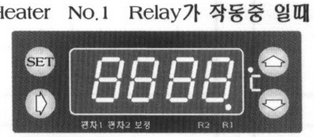
5. 온도보정 : SET 키를 눌러 "보정" 램프가 점등되면 입력하십시요.



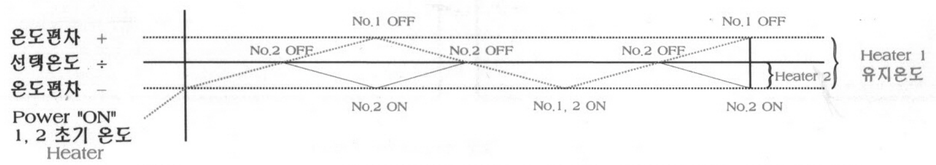
8. Relay 2 : 보조 Heater No.2가 작동중 일때 "ON" 램프가 점등된다.



9. Relay 1 : 주 Heater No.1 Relay가 작동중 일때 "ON" 램프가 점등된다.



Heating + Heating / Motor 진행과정



참고 : 1. Heater No.2의 온도편차는 선택온도2의 값을 기준하여 아래(−)로만 적용된다.

2. 모든 결선을 완료한후 주전원을 투입하십시오.

프로그램 기능 설명

Mod. : Aum-500PD

a. 12~15VAC/DC 전원과 온도센서가 결선되면 화면상에 센서가 위치한 실제온도가 표시된다.

b. "SET" 단추를 누를때마다 다음 기능이 선택된다. 단 ③번의 편차 2는 "SET"와 ▶단추를 동시에 누른다.

c. "SET" 단추로 기능을 선택한 다음 ▲단추를 사용하여 원하는 수정값이 설정되면 반드시 "SET" 단추를 눌러 그수정된 값을 재입력 시킨다. 만일 다시 입력 시키지않으면 수정 이전의 값을 추적하게된다.

d. 수정이 요구되는 기능에서 ▲단추를 누르면 그 해당 기능램프가 깜빡거리고 이는 수정중임을 의미한다.

e. "SET" 단추로 기능이 선택된 상태이거나 또는 재수정한 다음 "SET" 단추로 입력완료후 10초 동안 전혀 변화가 없으면 자동으로 현재 온도로 복귀된다.

f. ▲단추를 계속 누르면 설정값을 빠른 속도로 진행시킬수있고, 매번 누르면 미세 조정할수있다.

번호	기능 램프	기능	설정 범위	초기 설정	단위	적 용	약자 설명	설정값
1.	①	선택온도1	00 ~ 500	180	℃	Heater 1		

a. "SET" 단추로 기능을 선택한 다음 ▲단추를 눌러 No.1 Heater에 필요한 온도값을 수정하고 "SET" 단추를 다시 눌러 그 수정된 값을 재입력한다.

b. 온도 선택범위는 00< (선택온도)+(온도편차)+(온도보정)< 500℃ 이내로 설정한다.

2.	②	선택온도2	00 ~ 500	150	℃	Heater 2		

a. "SET" 단추로 기능을 선택한 다음 ▲단추를 눌러 No.2 Heater 에 필요한 온도값을 수정하고 "SET" 단추를 다시 눌러 그 수정된 값을 재입력한다.

b. 온도 선택범위는 00< (선택온도)+(온도편차)+(온도보정)< 500℃ 이내로 설정한다.

c. 선택 온도 2의 Heating 기능외 역기능(Motor)이 필요한 경우 "NC"(Normal Close)인 7번 단자를 이용한다. 이때 작동 램프는 반대로 표시된다.

3.	③	온도편차1	± 00~15	3	℃	선택온도 1		

a. 입력된 편차값은 ①번의 선택온도값을 기준하여 그값만큼이 상하(±)로 적용된다.
예) ①번의 선택온도 1이 180℃이고, ③번의 편차가 03℃일 경우 유지온도는 177~183℃가 된다.

b. 빈번한 기기 조작으로 인한 전기적 충격을 피하기 위하여 최소한 1℃ 이상이 되도록 설정한다.

c. ③번의 온도편차 1은 "SET" 단추와 ▶단추를 동시에 누른다.

4.	④	온도편차2	00~15	3	℃	선택온도 2		

a. 입력된 편차값은 ②번의 선택온도값을 기준하여 그값 만큼이 하(−)로만 적용된다.
예) ②번의 선택온도2 값이 150℃이고, ④번의 편차가 03℃일 경우 유지온도는 147~150℃가 된다.

b. 빈번한 기기 조작으로 인한 전기적 충격을 피하기 위하여 최소한 1℃ 이상이 되도록 설정한다.

5.	⑤	온도보정	+/− 00~15	00	℃	현재온도		

a. 온도센서가 장거리에 설치될 경우 연장선의 저항 변화에 따른 온도 경시를 수정할 수있다.

b. 연장선은 반드시 주변의 강력한 동력기기로부터 전기적 방해를 받지않도록 보호되어야한다.

8.	⑧	ON	−	−	−	No.2 Relay	Load (Heater)	

a. No.2 Relay가 Heating 중일때 램프가 점등된다.

9.	⑨	ON	−	−	−	No.1 Relay	Load (Heater)	

a. No.1 Relay가 Heating 중일때 램프가 점등된다.

사용상 주의사항

Mod.: Aum-500PD

PT-100Ω Sensor ← Double

1. 지나친 온도 급상승, 습도 또는 과도한 충격등을 피하여 주십시요.
2. 조절기를 고압기기, 발동기 또는 발전기등으로부터 상당한 거리에 위치하도록 하십시요.
3. 전원을 껐다가 다시 켜고자할 때는 전기적 충격을 피하기 위하여 반드시 5초 정도후에 켜주십시요
4. 센서의 끝부분에 물방울 맺힘을 방지하기 위하여 항상 끝부분이 위(☝)로 향하도록 설치하여 주십시요.
5. 재산상에 영향이 예측되는 기기(히터 및 냉동고)등에 사용되는 경우 반드시 이중회로등의 안전대책을 하여 주십시요.