

취급설명서



**태영전열**  
<http://www.tyehc.co.kr>  
 본사.공장 : 경기도 부천시 오정구 삼작로115번길 39 (삼정동)  
 TEL : 032-672-7766  
 FAX : 032-672-7715

VERSION : 140522

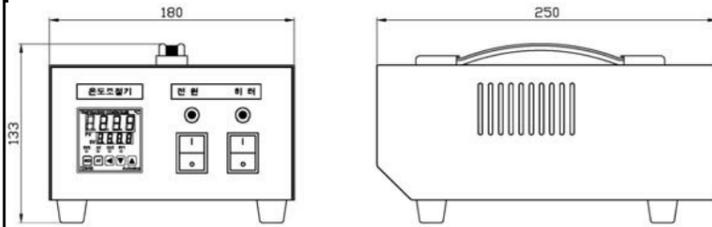
주의 및 경고사항

- ◆ 주문하신 사양과 일치하는지 확인 하십시오.
- ◆ 운송 중 파손 및 제품에 이상이 없는지 확인 하십시오.
- ◆ 부식성 가스 (특히 유해가스, 암모니아 등) 가연성 가스가 발생하지 않는 장소에서 사용하십시오.
- ◆ 물이 들어갔을 때에는 누전, 화재의 위험성이 있으므로 필히 점검을 받아 주십시오.
- ◆ 방폭구조가 아니므로 가연성, 폭발성 가스가 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
- ◆ 본 기기의 탈착은 전원을 OFF 한후 조치하여 주십시오.
- ◆ 정격전압을 확인하여 연결하여 주십시오.(AC 220V 단상)
- ◆ 컨트롤러 작동중에는 들고 다니지 않도록 하여야 합니다.
- ◆ 높은 장소에서 사용하시면 위험하오니 가급적 낮은 장소에서 사용하십시오.
- ◆ 충격 및 진동이 있는 장소에서 사용하지 마십시오.

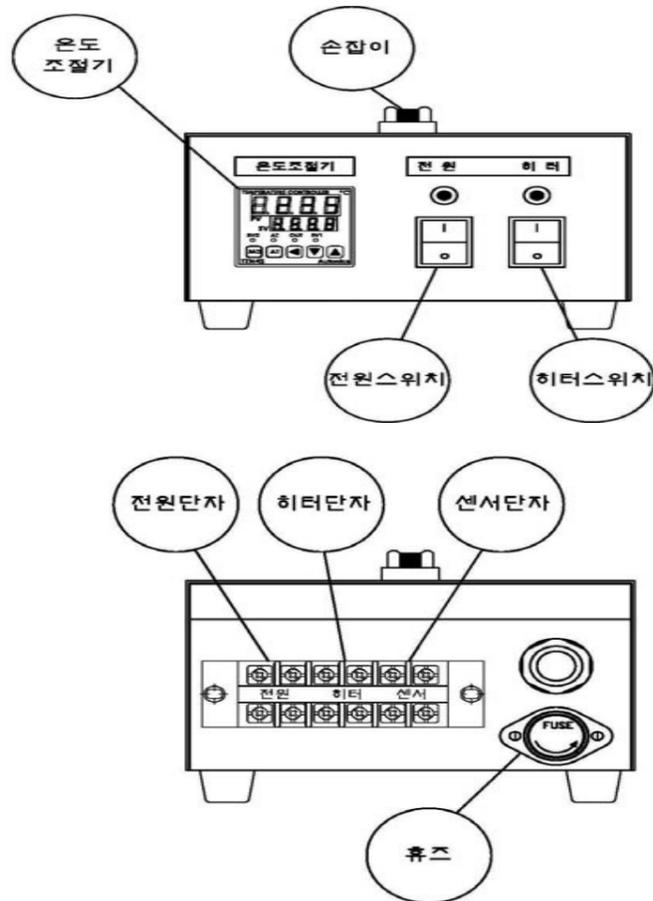
◆ 사용설명서의 내용은 사전 통보 또는 예고 없이 변경될 수 있습니다.

- ◆ 바닥에 물기가 있는 장소는 피하고, 내부로 물이 들어가지 않도록 주의하여 사용하십시오.
- ◆ 조절 장치들은 사용방법대로만 사용하십시오.
- ◆ 사용후에는 전원플러그를 뽑아 놓으십시오.
- ◆ 보관시에는 고온 다습한곳을 피하고, 직사광선이 없는곳에 보관하십시오.
- ◆ 고장시에는 함부로 분해하지 마시고 본사에 문의 바랍니다.
- ◆ 정상적으로 사용시에는 1년동안 품질을 보증하며, 문제 발생시 A/S가 가능합니다.
- ◆ 본 기기를 계속적으로 안전하게 사용하기 위하여 정기적인 보수를 권장합니다.
- ◆ 부속품을 포함한 본기기의 보증기간은 정상적으로 사용한 경우에 1년입니다.

제원



컨트롤 각부의 명칭



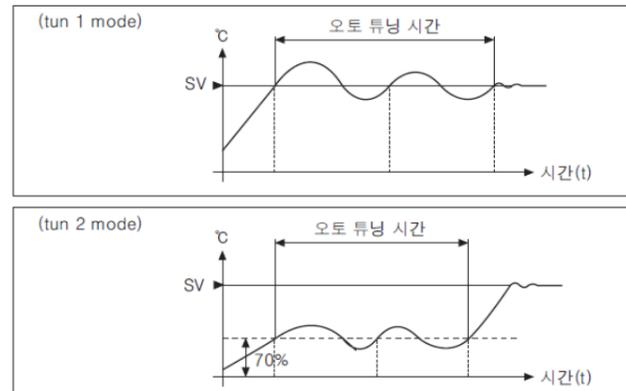
온도설정 방법

1. PV : 측정값 표시부(적색)
2. SV : 설정값 표시부(녹색)
3. SV2 : SV2 동작 표시램프
4. AT : 오토튜닝 동작 표시램프
5. AT Key : 오토튜닝 실행 키
6. ← ↑ : 설정값 조작 키
7. EV1 : EVENT1 출력 표시램프
8. OUT : 출력동작 표시램프

① RUN 상태에서 설정치를 변경할 경우에는 ◀ 키를 누릅니다.  
 ② 자리수 이동키 ◀ 키를 누르면 차례로 깜박이는 자리가 이동합니다.  
 ③ 변경하고자 하는 자리가 깜박이는 상태에서 ▼, ▲ 키를 조작하여 숫자를 설정합니다.  
 ④ 설정이 종료되면 MD키를 누릅니다.

AUTO TUNING

- ① RUN 상태에서 AUTO TUNING을 동작할 경우에는 [AT] 버튼을 3초간 누르면 시작됩니다.
- ② AUTO TUNING이 시작되면 전면에 있는 오토튜닝(AT) 동작램프가 깜박이며 종료 후 자동으로 정지됩니다.
- ③ AUTO TUNING 중 정지 명령은 [AT] 버튼을 3초간 누르면 정지됩니다.
- ④ AUTO TUNING 실행 중 정지 명령으로 중단시 각 PID설정수는 변경되지 않으며 이전의 값을 기억하고 있습니다.
- ⑤ AUTO TUNING에 의하여 얻어진 각 PID설정수는 임의로 변경이 가능하며 설정 1그룹에서 변경할 수 있습니다.
- ⑥ TUN 1모드는 설정값(SV)을 기준으로 AUTO TUNING 동작을 하게 되며 출하시 기본 사양이 됩니다.
- ⑦ TUN 2 모드는 설정값(SV)의 70%에서 AUTO TUNING 동작을 하게 됩니다.
- ⑧ 장기간 사용에 따른 제어 대상체의 열특성 변화 또는 계절 변화에 의한 기온 변화가 발생할 경우에는 다시 AUTO TUNING을 시켜주는 것이 좋습니다.



컨트롤러 사용방법

1. 전원연결
  - ① 전원선 220V 2.5SQ 이상의 선을 메인차단기(30A)와 입력단자에 연결합니다.
  - ② 히터선 220V 2.5SQ 이상의 선을 히터와 출력단자에 연결합니다. (사용온도에 따라 석면선 사용)
  - ③ 센서 K-TYPE 을 온도측정위치에 고정하고 센서선을 센서단자에 연결합니다. (+ / - 연결주의)
  - ④ 메인차단기를 올리고 컨트롤러의 전원스위치를 올리면 온도컨트롤러의 전원이 들어옵니다.
2. 온도설정
  - ① 좌측 온도조작 방법에 따라서 온도를 설정합니다.
  - ② 온도설정이 완료되면 히터스위치를 올립니다.
3. 오토튜닝
  - ① 좌측 오토튜닝 방법에 따라서 오토튜닝을 시작합니다.
  - ② 오토튜닝 동작이 시작되면 온도조절기의 램프가 깜박이며 오토튜닝이 완료되면 자동정밀 됩니다.
  - ③ 센서 K-TYPE 을 온도측정위치에 고정하고 센서선을 오토튜닝이 완료되면 자동정밀 됩니다.
  - ④ 오토튜닝은 최초 온도설정과 함께 1회만 실시하고 이후 동작시에는 생략하여도 됩니다.
  - ⑤ 사용온도 재설정 또는 주위변화에 의한 온도편차등이 생길경우 오토튜닝을 다시 하여야 합니다.

문제해결요령

- ※ 설정한 온도로 온도가 상승하지 않습니까?  
→ 온도 조절기의 셋팅 온도를 확인한다.
- 센서단자의 + / - 연결이 이상없는지 확인한다.
- ※ 온도 조절기 표시부에 OPEN이 표시되는 경우?  
→ 이 경우는 센서연결이 비정상 되었다는 경고입니다.  
→ 사용을 중단하고, 당사로 연락하여 주시기 바랍니다.
- ※ 온도 조절기 표시부에 ERROR 가 표시되는 경우?  
→ "LLLL" = 이 경우는 센서입력이 사용값보다 낮은 경우의 표시입니다.  
→ "HHHH" = 이 경우는 센서입력이 사용값보다 높은 경우의 표시입니다.
- ※ 전원이 들어오지 않습니까?  
→ 메인차단기의 전원을 확인합니다.  
→ 컨트롤 뒷면의 퓨즈를 열어 확인합니다.  
→ 컨트롤 뒷면의 입력/출력단자의 정상연결여부를 확인합니다.

태영전열 취급품목

열매체보일러	특수제어시스템	각종히터 응용설비	전기로
건조기	열풍시스템	세라믹몰드히터	IR히터
투입히터	방폭히터	세라믹밴드히터	밴드히터
코일히터	주물히터	카트리지히터	온도센서
적외선히터	할로겐램프	카본히터	핀히터