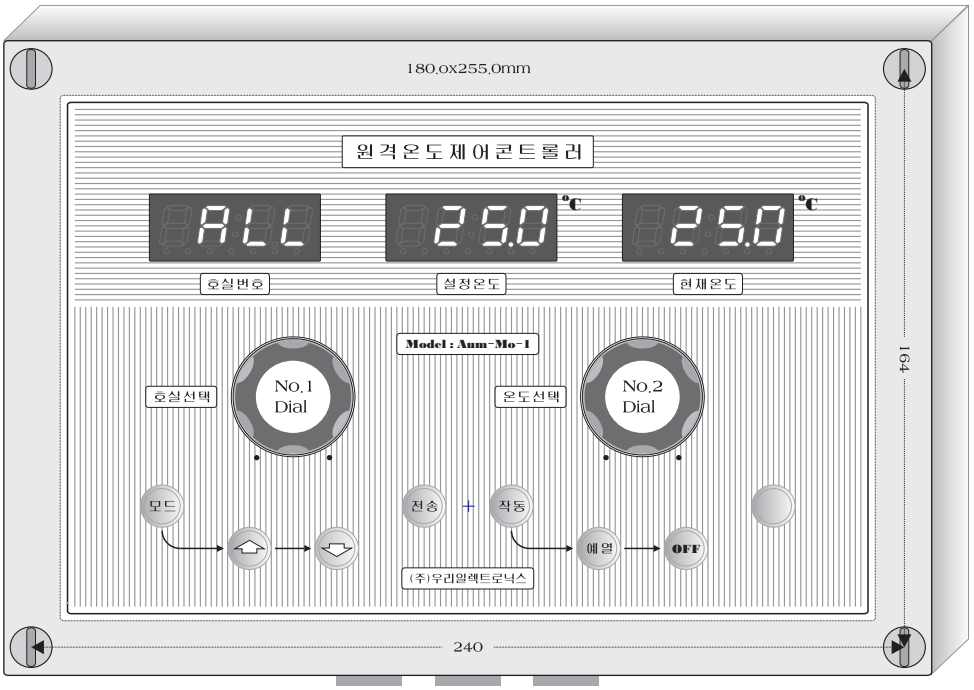
원격 온도제어콘트롤러 사용방법



통신선 전원 스윗치



1. 원격온도제어조절기(옅은회색, 950g)
   외형치수 : 180x255mmx폭 65mm
   취부치수 : 164x240mm(Hole간격)
2. 개별 Room온도조절기(흰색, 200g)
   외형치수 : 70x120xdepth(32+16)mm
   (Relay 20A/240Vac) Max. 2.5Kw/h
   삽입형.

※. 원격 중앙제어용과 각 Room용 온도조절기간 통신으로 전체 또는 개별 온도콘트롤이 가능하다(최대 90개).

※. 주 설치장소 : 원(One) Room, 모텔, 연수소, 수련원, 비닐하우스, 펜션, 대형식당외 원격제어가 필요한 장소.

※. 장점 :

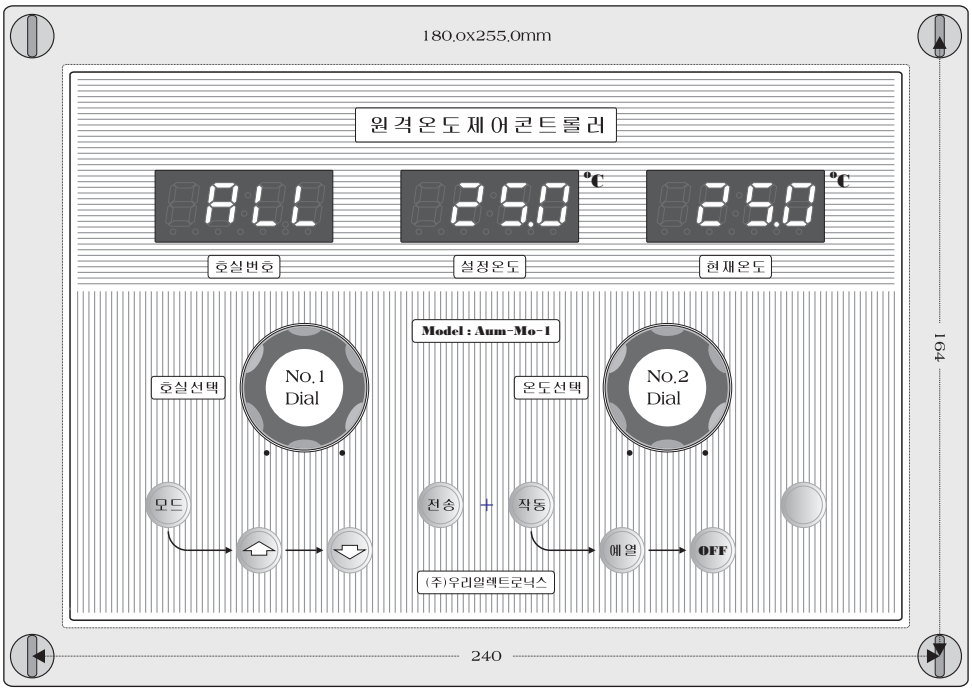
1.. 원격제어조절기와 각 Room간 통신선 2선으로 가능.
2. 전체호실 작동, 예열 또는 "OFF"를 일시 전송가능.
3. 개별 호실 온도설정 가능(작동, 예열, OFF)
4. 상시 각 호실 상태점검 가능.
5. 단일 Room에 다수 설치시 쪽별 점검 용이.
6. 잠금기능 선택(USAF, SAF1, SAF2) 가능.
7. 최대 통신거리 500m이내

주)우리일렉트로닉스

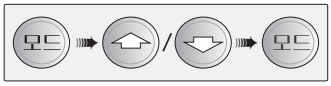
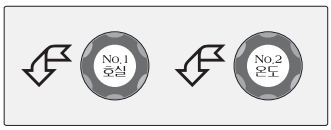
*. 본사 : 서울시 금천구 가산동 345-9 SK 트윈타워 A동 409~10호
. 상담 및 A/S 전화 : 02)6292-2666~9, Fax. 02)6292-2669
. e-mail : trade@tempcont.com
. Homepage : http//www.tempcont.com

원격 온도제어콘트롤러 사용방법

사용자용



아래 설명을 충분히 숙지하시고 작동바랍니다.

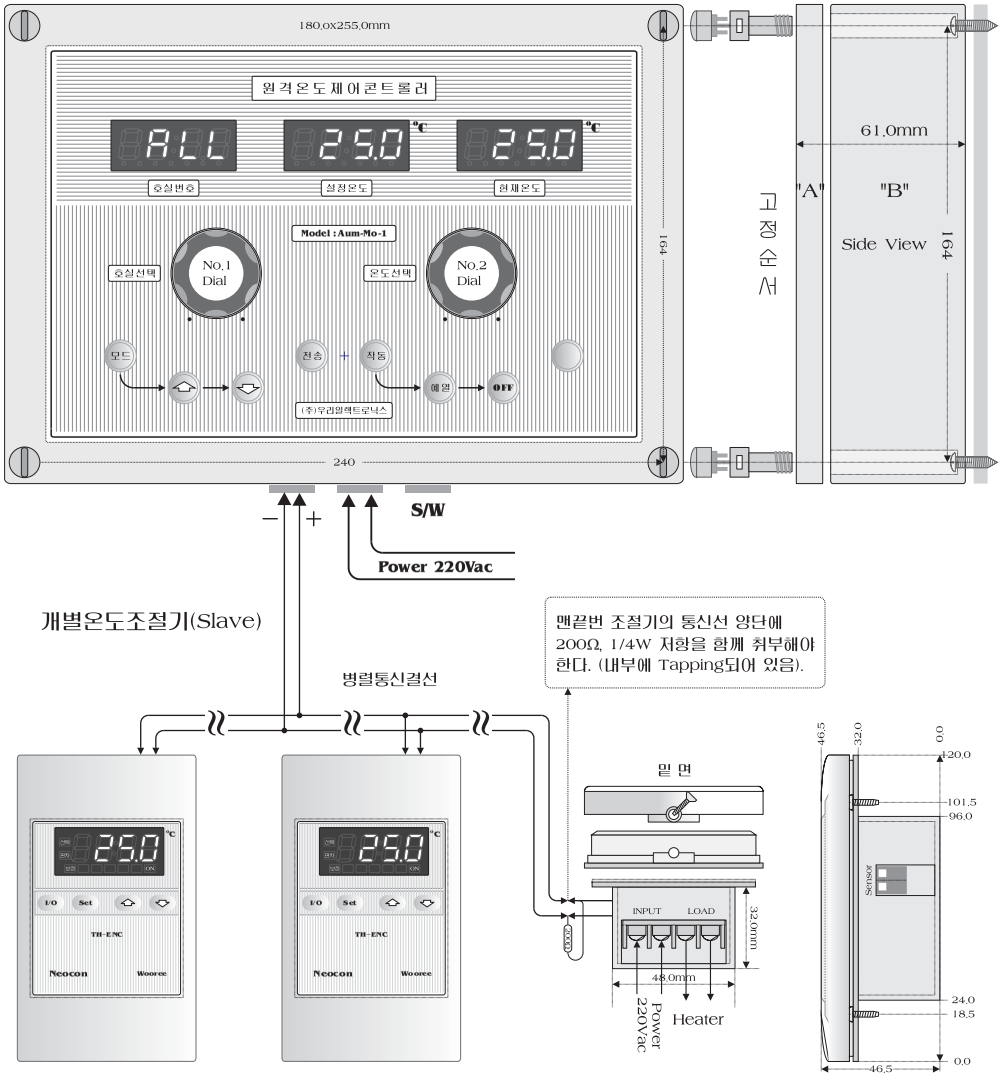
다이얼, 키 작동	다이얼 및 키(버튼) 기능설명
	※. "모드"키로 다음의 3기능(modes)을 각각 선택하여 기본값을 설정한다. 1. 30.0(난방온도), 2. E20.0(예열온도), 3. SAF1/SAF2/USAF(반잠금/모두잠금/열음) ※. 난방적정온도와 공실일때 대기 적정온도 그리고 SAF1은 호실내 개별 온도조절기에서 난방온도선택만 설정 가능하고, SAF2는 모든 기능이 잠금(Lock)상태로 된다.
	※. 작동, 예열, OFF 중 선택하여 전송 키와 동시에 누르면 전체 전송된다. 전체 전송하면 개별조절기는 약1초 간격으로 "빽~빽" 거리며 전체 전송된다. 고정편차 ±1.0도이다. (예 : 설정온도 25.0도일 경우 24.0~26.0도에서 작동). (ALL) 위치에서 전체 개별조절기의 상황을 확인할 수 있다.
	※. 전체호실 순번으로 점검(ALL) / 개별호실을 선택점검.
	※. 전체호실 순번으로 온도점검(ALL) / 개별온도를 선택점검.
	※. No.1 다이얼로 호실을 지정후 작동, 예열, OFF 중 선택하여 누르면 개별 호실의 작동/ 예열/ 정지(OFF)을 설정할 수 있다.
	※. No.1 다이얼로 호실을 선택한 다음 No.2 다이얼로 온도를 설정하고 작동 키를 1초간 누르면 선택된 개별호실의 난방 설정온도를 임시 변경할 수 있다.
	※. 온도를 선택한 후 전송과 작동를 동시에 누르면 전체 난방온도값을 임시로 변경된다.

원격온도제어콘트롤러(**Central Temperature Control System**)

Page No.2

원격 온도제어콘트롤러와 개별 온도조절기를 초기 **Setting**할때 반드시 아래 사항을 숙지바랍니다.

설치자용



☞ 설치상 주의사항 ☜

원격 제어콘트롤러(**Aum-Mo1**)와 개별조절기(**TH-ENC**)의 설치방법

a. 원격 제어콘트롤러 뒤 **Case**("B") 4곳(**Point**)을 벽면에 피스로 고정시킨다.
b. 모든 개별조절기의 통신선은 반드시 +,− 같은 극성끼리 구분하여 최종 **2**선을 원격 제어콘트롤러와 결선한다. 만일 단선 또는 +/−가 바뀌면 전송이 불가능하다.
c. 통신선은 LAN선 또는 **2Px0.5mm²(Shielded)**으로 외부의 전기적 **Noise**원과 반드시 차단되어야 한다(통신장애).
d. 개별 온도조절기 맨끝번의 통신선 양단에 **200Ω(1/4w)**저항을 함께 취부해야 한다. (원격 제어콘트롤러 내부에 **Taping** 되어있음)
e. 개별조절기의 온도센서는 반드시 동일한 위치에 설치되어야 한다. 동일한 설정온도가 전체 전송될 경우 실온도는 센서 또는 **Room**의 위치에 따라 개별 온도차가 발생된다.
f. 개별 온도조절기의 입, 출력선은 반드시 제공되는 "**O**" 단자로 단단히 결선해야 한다. 결선부위가 부실할 경우 과부하로 인한 화재원인이 된다.
g. 내부 **Relay**용량은 최대 **2.5kw/h**이며, 입/출력선은 소비전력에 따라 충분한 굵기로 결선되어야 한다.
h. 개별 온도조절기의 총수량이 **60**개 이상의 경우 원격 제어콘트롤러(**Aum-Mo1**)를 **2**개로 분리, 관리한다. 또는 **PC**(**Personal Computer**)통신방법이 용이하다.

☞ 원격 제어콘트롤러(**Aum-Mo1**)모드설명 ☜

a. 원격 제어콘트롤러의 설정키를 누르면 :
※. **25.0**=난방 온도설정(**-20.0~50.0℃**) : 난방에 적정온도를 설정한다.
※. **15.0**=예열온도 설정(**-20.0~50.0℃**) : Room이 공실일 경우 예열온도 설정.
※. **SAF1**=개별조절기에서 **USAF**=전기능수정기능, **SAF1**=난방온도만 설정, **SAF2**=기능 설정불가. 상기 **3**모드는 일반 사용자가 상시 설정하는 기능이다.
b. 개별호실의 온도조절기 고유번호를 연번으로 **Data**를 작성후 다음 순서대로 입력한다.
25.0=모드키로 "난방온도"모드에서 **5**초간 누르면 다음 모드가 순차로 표시된다.
※. **HEAt**=난방 즉 **Heating** 운전를 의미한다(고정).
※. **r060**=상호 통신속도 설정(고정). 반드시 개별조절기와 동일값으로 해야함.
※. **onE**=개별조절기가 **Room**당 하나일때, **doUble**=하나의 **Room**에 다수일때 선택.
※. **d000=Divide** : 개별조절기의 총수량을 입력한다.
※. **A001=Room**의 개별조절기 고유번호(**Address**)이다. 호실번호 표시부에 **A001**을 지정후 층과 호실을 지정한다. 설정온도 표시부에 **1-01**(**onE**)은 1층 01호실을 의미한다. 다음 **▲/▼**키를 누르면 층(**1-11**)이 깜빡일때 층을 설정후 "모드"키, 다음 호실이 깜빡일때 호실을 지정후 "모드"키 누른다. 그러나 "**doU**"(다수)일때는 "**1011**"로 표시된다. **1**층 **01**호실 **1**쪽이다. "**▲/▼**"키로 층, 호실, 쪽(상,중,하)을 같은 방법으로 설정한다.
다음 "모드"키로 "**A002**"~ 이하는 동일하다. 최대 **9**층, **90**호실, **9**쪽까지 가능.
※. 만일 설정중 이전 모드를 확인할때는 전송키를 누른 상태에서 모드키를 누른다.

기능설명 및 입력방법

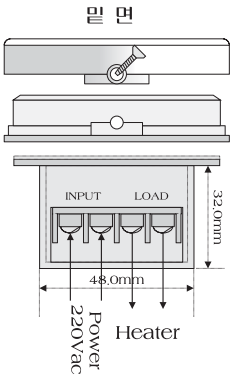
설치자용

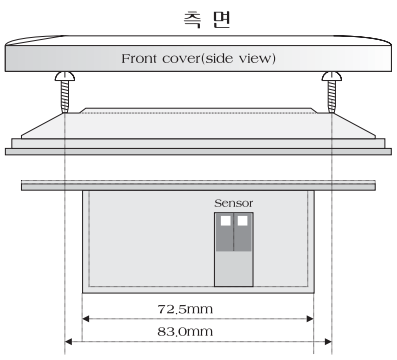
ISO INNOBIZ

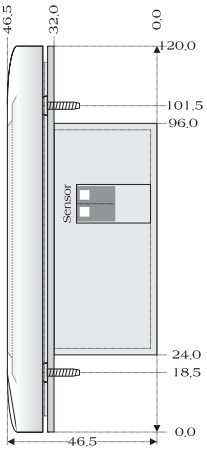
Mod. : TH-ENC

No.1 : 선택온도(25.0°C) 설정범위 : **-20.0~50.0°C** 적용 : **Heater/Cooler** 작동	a. "**Set**" Key로 온도선택(LED)을 확인 후 ▲/▼키로 온도를 설정한다. b. 온도 설정범위는 **-20.0**<선택온도+온도편차+온도보정<**50.0°C**로 설정한다.	초기화면
No.2 : 온도편차(1.5°C) 설정범위 : **0.0 ~ 12.7°C** 적용 : ± 선택온도	a. 편차는 No.1 선택온도을 기준하여 상, 하(±)로 적용된다. 예) No.1 선택온도 **25.0°C**, 편차 **1.0°C**일 경우 **ON/OFF** 범위는 **24.0~26.0°C** 이다. b. 빈번한 기기조작으로 전기적 충격을 피하기 위하여 최소 **0.3°C** 이상 설정한다. c. 온도편차설정은 "Set"키를 3초간 누른다. 이때 "선택"문자가 "ON"을 유지한다.	초기화면
No.3 : 온도보정(0.0) 설정범위 : **0.0 ~ +/- 6.3°C** 적용 : +/- 현재온도	a. 센서가 장거리에 설치시 연장선의 저항값에 의한 실온도의 경시를 보정한다. b. 연장선(**Shielded Wire**)은 주변의 동력기기 또는 동력선과 완전분리해야한다.	초기화면
No.4 : Heat/Cool 변환(히터) 설정범위 : **Heat / Cool** 적용 : 부하측과 모드 일치	a. 온(**Heat**)또는 냉(**Cool**)선택시 반드시 부하측과 ▲/▼키로 일치하여야 한다. 상이할 경우 역동작되므로 작동전 반드시 확인해야 한다(**Program** 전환됨)	초기화면
No.5 : 고유번호(A255) 설정범위 : **A001 ~ A090** 적용 : 각각 고유번호 지정	a. 연계된 개별조절기의 고유번호는 반드시 상호 중복되지 않도록 설정해야 한다. 각 조절기의 비번(**Null**)을 줄여 통신속도를 높인다. 고유번호는 **A001~A090**까지이내, 최대 **90**개까지 연계하여 사용할 수 있다.	설정
No.6 : Baud Rate(r060) 설정범위 : **r060/120/240/960** 적용 : 조절기간 통신속도	a. 통신속도는 BPS**r600**/1200/2400/9600를 임의 선택할 수 있다(권장 **r060**). 반드시 연계된 원격 제어용과 이하 모든 온도조절기의 상호 통신속도는 동일값으로 해야 한다.	설정
No.7 : Lock 기능(USAF) 설정범위 : **SAFE1/2/USAF** 적용 : 설정값 고정/수정모드	a. "**SAFE**"=수정불능 / **UnSAFe**=수정가능 즉 **Lock** 기능이다. "**UnSAFe**"에서 기본값을 설정 완료후 "**SAF1**"로 설정값을 고정시킨다. 만일 다시 수정하려면 "▲/▼" **Key**로 "**UnSAFe**"모드 전환후 수정해야 한다.	초기화면









☞ 개별호실용(TH-ENC)조절기 설정 ☜

a. 개별 호실용 온도조절기의 초기 Setting은 다음 순서대로 설정한다.
주전원 "**ON/OFF**"는 **I/O(In/Out)**키를 3초간 누른다.
"**Set**"키를 "선택"문자 "**ON**" 상태에서 **3**초간 누르면 "편차"모드가 깜빡이며 선택된다.
다음 "**Set**"를 누르면 이하 "온도보정, Heat/Cool, 고유번호, 잠금"기능이 선정된다.

❀.. 원격제어조절기(**Mo1**)에서 제어시에는 모드번호 **No.5** 고유번호만 지정 설정한다.
각 Room 온도조절기의 고유번호를 중복되지 않도록 연번으로 설정하고 반드시
고유번호 **List**를 별도 작성한다.
단, 온도조절기를 개별로 구동시에는 **No.1, 4, 7**을 설정해야 한다.

b. 초기 전체통신이 않될 경우 최종 원격 온도제어조절기의 통신선 +,-을 바꾼다.
개별조절기와 통신 이상시 결선불량, 단선 또는 호실번호가 중복된 경우이다.