

UTH-900K 설치 및 사용 설명서



경 고	
본 기기의 고장에 의해 과도한 온도가 상승할 것을 우려한 경우에는 과승 온도방지 장치를 사용하십시오.	
본 기기의 설치 및 결선작업은 반드시 전원을 차단 후 하여 주십시오. 감전의 위험성이 있습니다.	
본 기기는 절대로 분해하거나 가공 , 개조 , 수리하지 마십시오. 제품의 오 동작,화재 등의 위험이 있습니다.	
본 기기의 전원 및 출력 단의 결합작업은 풀리지 않도록 결선해야 하며, 풀릴 시 화재의 위험이 있습니다.	

경 고	취급상의 부주의로 인해 사용자가 사망 또는 중상을 입는 경우를 상정한 주의 사항입니다.
주 의	취급상의 부주의로 인해 사용자가 경상을 입든지 또는 물리적 손해가 발생할 위험을 상정한 주의사항입니다.

UTH-900K 온도조절기 시공설명서			
모델명	온도범위	센서	기능 / 동작
UTH-900K	50℃ ~ 900℃	K TYPE THERMOCOUPLE	센서방식 / 자동OFF 타이머
<p>저희 우리엘 전자 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.</p> <p>본 시공 설명서는 부주의에 의한 제품의 손상 및 고장을 막고 정확한 시공방법을 알려 드리기 위하여 배포하고 있습니다. 시공 전에 반드시 숙지하여 주시기 바랍니다.</p>			

주 의	
!	본 기기의 전원은 공사업자가 준비한 것을 사용하고 배선작업의 실수나 전원전압의 실수에 주의하여 통전 전에 반드시 확인하여 주십시오.
!	본 기기는 메인 전원 차단기를 갖추고 있지 않습니다. 필요한 경우에는 외부에 설치바랍니다.
!	본 기기는 사양에 정해진 조건 및 환경(진동/온도/습도)범위에서 사용,보관 하시기 바랍니다.
!	정확한 온도제어를 위해서는 센서의 부착위치와 장소를 적절하게 하시기 바랍니다.
※	본 기기는 가연성,부식 성,폭발 성 가스 또는 증기가 있는 장소에서는 사용할 수 없습니다.
※	만일 사용 중에 온도가 설정온도보다 과도하게 뜨거워졌을 경우에는 차단기를 내려 전원을 차단하고 공사업자 또는 상담창구로 연락바랍니다.
!	본 기기의 표면이 더러워졌을 때에는 물에 적신 부드러운 천을 짜서 가볍게 닦아주시고 세제나 신나 등으로 닦지 말아 주십시오.

표시 창 설명 및 기능동작

LCD 표시 창

BAR 표시 : 조절기 동작 중 현재 히터 측으로 출력이 ON 혹은 OFF 상태를 표시하여 준다.
BAR 동작은 출력이 OFF 상태일 경우 그림과 같이 “OFF” 표시와 함께 하단부의 BAR 동작도 정지하며 출력이 ON되는 경우는 “ON” 표시와 함께 하단부의 BAR 동작도 계속된다.

온도표시 : 기본적인 센서모드 동작 시 온도표시 창에 항상 현재온도가 표시된다. 다른 키 터치가 없을 경우 현재온도를 표시하여 주며 온도설정 버튼 (올림 혹은 내림) 을 터치하면 현재 설정된 온도가 표시된다. 최초 1회동작시 설정온도가 표시되며, 추가적으로 터치할 경우 설정온도가 증가 혹은 감소된다.

기본동작

POWER KEY로 전원을 ON/OFF하며 OFF시 다른 키 동작 및 조절기 동작은 하지 않는다.

▼ 또는 ▲ 키가 움직이는 순간 하단부 BAR그래프 표시가 사라지며 현재 설정된 온도가 표시된다. 희망하는 온도를 설정한 후 3초간 키 터치가 없으면 다시 현재온도가 표시되며 하단부의 BAR 그래프가 표시된다. 버튼 동작 시는 터치방식 이므로 손가락으로 가볍게 터치하여 주면 동작하며, 다른 물체를 사용할 경우 동작하지 않으므로 주의하여야 한다.

전원버튼의 동작 시는 조절기가 ON될 경우 부저음이 2회 발생하며, OFF시는 1회 발생하므로 구별이 용이하다. 키 터치 시 다른 키와 동시에 터치가 되지 않도록 주의한다.

타이머 설정

TIMER 버튼을 누르면 현재 설정된 타이머 시간이 표시된다. 시간을 변경할 경우 타이머 선택 후 ▼ 또는 ▲ 버튼을 사용하여 가동시간을 설정한다. (01분 ~ 24시간)까지 설정이 가능하며, 자세한 내용은 타이머 표를 참조한다.

초기화 기능

공장 출하 시 설정된 기능으로 리셋 하는 기능이다. 사용 중 잘못된 셋팅 이나 노이즈 로 인한 조절기의 오 동작 발생의 경우 기존 공장 출하 상태로 모든 설정범위 설정온도를 변경하여 주는 기능이다. 동작 방법은 전원버튼을 약 10초가량 눌러주면 온도 표시 창에 “SAU” 가 3회 깜빡이며 조절기의 모든 값이 기본값으로 변경된다.



출력 OFF 상태



출력 ON 상태



전원 OFF 상태



EX) 타이머 1분 설정



초기화 완료상태

센서모드 동작 및 설정방법

세부 설정방법

기본적인 동작 방식으로 조절기 센서 단에 센서를 부착할 경우 자동으로 설정동작 된다. 세부적인 설정은 추가적으로 변경이 가능하다.

▼, ▲ 버튼을 동시에 3초가량 누르고 있으면 FUNCTION의 처음인 t-L 표시가 나타난다. (표시 창 용어 설명 참조)

세부 셋팅 변경 후 ▼, ▲ 내림버튼을 동시에 한번 눌러주면 다음단계로 이동하는 방법으로 변경하며, 최종 셋팅 까지 끝나면 부저 음과 함께 "SAU" 표시가 온도표시 창에 3회 깜빡이며 저장된다.

표시 창 용어 및 설명 (센서모드)

t - L : 일반적인 사용시 희망온도 설정의 최저온도 범위를 설정하여 주는 기능이다. 최저온도 설정은 최고온도 범위 내에서 설정 가능하다.

t - H : 일반적인 사용시 희망온도 설정의 최고온도 범위를 설정하여 주는 기능이다. 최고온도 설정은 최저온도 이상에서 설정 가능하다.

d I F : 조절기의 출력이 ON 되는 온도 편차를 설정한다. (조절기의 설치 환경에 따라 온도의 편차를 지정하여 주는 것이 좋다.)

dLy : 출력이 ON 되기까지 의 지연시간을 설정하여 준다. 지연시간은 조절기의 수명 등에 영향이 있으므로 기본설정시간 "10초" 가 적당하다.

Oht : 과승 센서 감지온도가 설정온도를 초과할 경우 출력을 강제 OFF하여 주는 기능이다 .
(과승 온도설정은 최고온도 이상의 온도 범위 내에서 설정 가능하다.)

rES : 온도범위의 정밀도를 높이기 위한 기준 저항 값으로 특이한 사항의 경우 변경하여 준다.

SAU : 위의 순서와 같이 모든 설정이 끝난 경우 "SAU" 표시가 3회 깜빡이며 변경 동작한다.

설정범위 및 에러표시

역할	설정범위	기본설정
최저온도 설정	50℃~ 최고온도 이하 온도	100 ℃
최고온도 설정	최저온도 이상 온도 ~ 900 ℃	600 ℃
온도편차 설정	0 ℃ ~ 50 ℃	01 ℃
지연시간 설정	01초 ~ 60초	10 초
과승온도 설정	최고온도 이상 ~ 950 ℃	950 ℃
기준저항 설정	-49℃ ~ 49℃	0 ℃

에러 메시지 발생

온도감지 센서 단선

K 열전 대 센서 단선 시 또는 단자 대에 연결이 안된 경우 발생한다.

에러발생 시 출력은 즉시 OFF되며, "EO" 표시 창과 함께 경고음이 발생한다. - 에러 해지 시 자동복귀 동작한다.

- 온도센서감지 부 결선 또는 연장 시 단선 등의 경우가 발생하지 않았는지 점검하여 준다. -



온도감지 센서 합선

센서 합선 시 또는 열전 대 온도센서 극성이 잘못된 경우 현재온도 표시창의 온도 변동이 심하며, 현재온도가 맞지 않는다.

(센서 감지 부 의 파손여부 , + , - 극성을 확인하여 준다.)



과승 에러 발생시

열전 대 센서 감지온도가 과승 설정 온도를 초과한 경우 발생하며 조절기 출력은 OFF 되며 경보 음 발생과 함께 온도표시 창에 "Oht" 표시가 깜빡인다.

(온도센서 감지부의 파손여부 , 조절기 세부 셋팅 온도 등의 확인이 필요하다.)



타이머 모드 동작 및 설정방법

타이머 시간 설정

타이머 기능을 사용하고자 할 경우, TIMER 버튼을 사용하여 준다.

최초 타이머 버튼을 터치하여 주면, 부저 음과 함께 표시 창에 현재 타이머 설정 시간 또는 "0분" 이 표시된다.

타이머 시간이 표시된 상태에서 3초 내에 온도설정 올림 내림 버튼을 사용하여, 타이머 시간을 설정하여 준다.
분 단위 설정 시 1분 단위로 59분까지 설정이 가능하며, 59분 이후는 시간단위로 설정이 가능하다.

시간설정 완료 후 타이머 버튼을 한번 누르거나 또는 가만히 두면 자동으로 타이머 동작이 된다.
타이머 설정 상태에서 동작은 현재온도와 타이머 시간이 교차로 표시되며, 시간의 경우는 남은 시간이 표시되어 소비자가 얼마나 가동이 되었고 남은 시간이 어느 정도 인지 확인이 가능하다.
설정한 시간이 모두 가동되면, 자동으로 조절기의 전원이 OFF 된다.

타이머 종료로 OFF상태인 조절기의 전원을 켜면 다시 기존에 설정한 타이머 시간으로 동작한다.
(반복적인 시간 사용시 용이하도록 되어있다.)

- 만일 타이머 사용을 종료하려면 타이머 키를 터치한 후 시간이 표시된 상태에서 온도설정 올림 내림 버튼을 사용하여, 타이머 시간을 0분으로 설정하여 주면 된다.

타이머 설정범위

시간설정 범위	표시	동 작
01분 ~ 59 분	1분 단위로 감소동작 표시 (min)	1분단위로 설정이 가능
1시간 ~ 24시간	1시간 단위로 감소동작 표시 (Hr)	1시간 단위로 설정이 가능



타이머 1분 표시



타이머 22시간 표시



현재온도 25도
타이머 종료 1분전
교차표시 상태

SPEC.

구 분		항 목	사양 / SPECIFICATIONS
전원 부	정격입력전압		85V AC ~ 265V AC (Universal voltage)
	출력전압		85V AC ~ 265V AC (Universal voltage)
	구동방식		전자식
	최대출력		4kw
	부하	회로 수	1회로
		최대용량	18A (저항성 부하)
	부하구동		RELAY 방식
동 작	전원 투입표시		LCD 점등 , 온도표시
	출력표시		LCD 표시 창 BAR동작 , ON표시
	온도범위		50℃ ~ 900℃ 범위 내 선택 가능
	출력지연(선택)		01초 ~ 60초 (기본 10초)
	타이머 시간		01분 ~ 24시간 설정 가능
	타이머 동작		카운트 다운 동작 - 종료 시 전원 OFF
센서	종 류		K Thermocouple (2p) 열전 상 2P 사용 (+,-)
	수 량		SENSOR 1 : 온도감지용
기능 (성능)	안전장치	센서불량	온도감지 센서의 불량 시 에러 메시지 부저음 발생 - 출력 즉시차단.
		과열 방지 기능	센서 감지 온도가 설정 과승 온도 보다 높을 경우 발생 "oHt" (Over Heat)표시 출력차단 부저 발생
		휴즈용 저항	10 ohm (조절기 내부의 회로 보호용)
기 타	외부 케이스		난연 ABS
	무 게		270g
	치 수(mm)		70(W) * 120(H) * 40(D)
	사 용 온 도	대기 온도	0℃ ~ 40℃
		대기 습도	80 % 이하