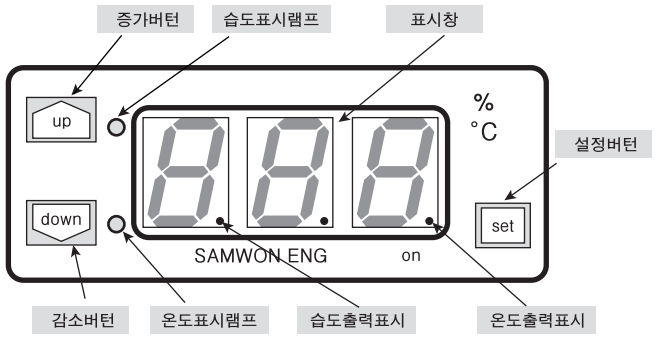
SU-505A / 505B 컨트롤러 사용설명서

자동 온습도조절 계기 SU-505A / SU-505B 사용설명서			
모델명	온습도 범위	센서	주요 내장 기능
SU-505A	습도:0%~100% 온도:-40˚C~80˚C	반도체 써미스터	사용자/설치자 모드
SU-505B	습도:0%~100% 온도:-10˚C~120˚C	반도체 써미스터	사용자/설치자 모드

※ 저희 삼원ENG 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
본 사용설명서는 부주의에 의한 제품의 손상 및 고장을 막고 정확한 사용 방법을 알려 드리기 위하여 배포하고 있습니다. 잘 보관하셔서 사용 중에 의문점이 생기면 참고하시기 바랍니다. 감사합니다.

1. 각부의 기능 및 명칭



표시창	현재 온·습도 / 설정 온·습도를 표시	
메인 출력 표시	메인 출력 ON/OFF 표시	
설정버튼	set	설정 온·습도, 설치자 설정 버튼
증가버튼	up	설정치 증가 버튼
감소버튼	down	설정치 감소 버튼

2. 제품의 기능

■제습 / 가습 전용 ON/OFF 제어
· 편차(diF/dF2) 1~19(%/˚C), 0~240초 ON 지연 타이머, 정/역 선택가능

■설비자를 위한 잠금 기능 / 설정치 제한기능
· 사용자가 조정할 수 있는 설정 온·습도 범위를 제한시킴→설정제한기능
· 사용자가 기능설정(히스테리, 지연타임, 정/역 선택)을 하지 못함→잠금기능

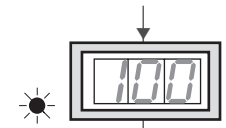
3. 메인 출력 설정치 변경

■컨트롤러에 전원을 공급합니다. 현재 온·습도가 나타납니다.
(Set)키를 한번 씩 누를 때 마다 항목으로 넘어갑니다.

현재 온·습도 상태에서 (Set)키를 누름

설정습도값이 깜박입니다.
상(Up), 하(Down)키를 눌러
설정습도를 변경합니다.

출력 설정 항목



설정습도값이 깜박입니다.
상(Up), 하(Down)키를 눌러
설정온도를 변경합니다.

(Set)키를 누르면 모든 자료는 기억되며 현재 온·습도가 나타나고 컨트롤러는 제어를 시작합니다.

■상/하 키를 4초 이상 계속 누르면 고속으로 증가/감소합니다.

※만약 설정 온·습도 제한 기능이 동작 중이면 제한 동작범위 만큼만 설정이 가능합니다.

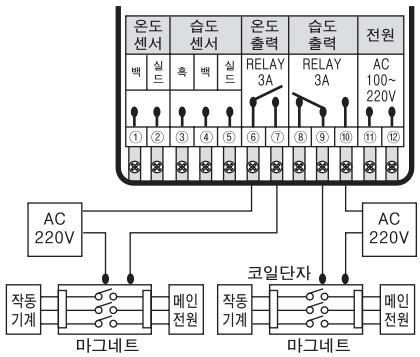
4. 온·습도 출력 설정치 변경

■습도 출력은 단자대 9~10번을 사용합니다.

■온도 출력은 단자대 6~7번을 사용합니다.

※8번 단자는 정지(Off) 단자로 사용하고 습도 출력 단자로 사용하지 마세요.

▼ 제품 뒷면 단자대

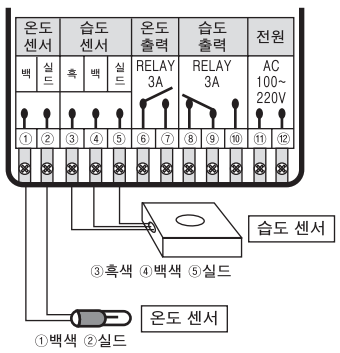


5. 센서 결선 방법

■센서 결선 방법
▸센서 결선은 오른쪽 그림과 같이 결선해 주십시오. 센서 선을 바꿔 결선하거나 다른 종류의 센서를 연결하게 되면 표시창에는 "Err"가 표시됩니다.

■센서 선의 연장 방법
▸센서 선은 100m 이내에서 연장 가능합니다.
▸센서 선을 연장 하실때는 입력 노이즈의 문제를 막기 위해 실드가 내장된 선을 반드시 이용하십시오.

▼ 제품 뒷면 단자대



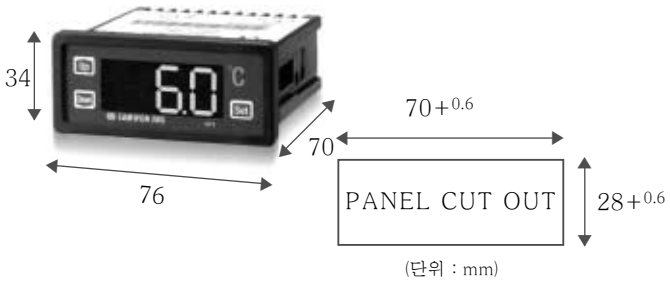
▸습도센서는 전자 감응방식입니다. 센서 내부에 물방울이나 물기에 의해 지시치가 달라질 수 있으므로, 건조가 잘되는 곳에 설치하세요.
▸습도센서 수명은 2년입니다.

■센서 입력 보상(현재 온·습도가 틀릴 때)
▸센서 선이 길어지거나 센서가 노후되면 현재 온·습도에 편차가 생깁니다. 이때 현재 습도 보상 기능(rSt)또는 현재 온도 보상 기능(rSt)을 이용합니다.
▸현재 온·습도가 나타난 상태에서 (Set)키를 누르면 3초 이상 누릅니다.
▸dif가 나타나면 Set키를 놓습니다. Set키를 몇번 눌러 rSt(습도보상)또는 rt2(온도보상)로 이동합니다.
▸상(Up), 하(Down)키를 눌러 보상온도 또는 습도를 입력합니다. Set키를 .3초 이상 누르면 기억장치에 기억되며 현재온도 또는 습도가 보상되어 표시 됩니다. 예를 들면,

현재습도		rSt 보상습도		표시 현재습도
20%	+	-5%	=	15%
20%	+	10%	=	30%

현재온도		rSt 보상온도		표시 현재온도
20˚C	+	-5˚C	=	15˚C
20˚C	+	10˚C	=	30˚C

6. 외형 치수 및 판넬 가공치수



(단위 : mm)

7. 설비자 설정

▪ 메인 출력 설정을 변경할 수 있습니다. 아래의 항목들을 적절하게 변경하세요. (Set)키를 한번 씩 누를 때 마다 다음 항목으로 넘어 갑니다.

현재 온·습도 상태에서 (Set)키를 3초 이상 누름

설비자 설정 습도 관련 항목

- **On/Off 정역제어**
- **dIF** 출력 Off~출력 On까지의 범위 1~19%
- **dLt** 지연타이머 0초~240초 → 예)dLt가 10일 때 10초(sec)후에 릴레이 ON됨
- **tyP** 정/역선택 D:제습,H:가습 → 예)tyP=D(제습)일 때 습도를 내리는 장치에 사용 / 예)tyP=H(가습)일 때 습도를 올리는 장치에 사용
- **rSt** 센서입력보상 −19~+19 → 5.센서 결선 방법→센서 입력보상 참조
- **dF2** 출력 Off~출력 On까지의 범위 1~19˚C
- **dt2** 지연타이머 0초~240초 → 예)dt2가 10일 때 10초(sec)후에 릴레이 ON됨
- **tP2** 정/역선택 C:쿨러,H:히터 → 예)tP2=C(쿨러)일 때 온도를 내리는 장치에 사용 / 예)tP2=H(히터)일 때 온도를 올리는 장치에 사용
- **rt2** 센서입력보상 −9~+9 → 5.센서 결선 방법→센서 입력보상 참조
- **dSP** 온도/습도 표시 전환 선택 H:습도 단독표시, T:온도 단독표시, H-t:습도/온도 표시 전환
- **dPH** 습도표시시간 1초~240초
- **dPt** 온도표시시간 1초~240초

(Set)키를 누르면 처음으로 돌아갑니다.

(Set)키를 3초 이상 누르면 모든 자료는 기억되며 현재 온·습도로 돌아갑니다.

※DIF와 TYP 입력값의 예)

▪ TYPE=D【제습(역)】일 때

예)설정습도 60%, DIF=2 일 때 릴레이 ON : 63%
릴레이 OFF : 60%

▪ TYPE=H【가습(정)】일 때

예)설정습도 60%, DIF=2 일 때 릴레이 ON : 57%
릴레이 OFF : 60%

※DF2와 TP2 입력값의 예)

▪ TP2=C【쿨러(역)】일 때

예)설정온도 10˚C, DF2=2 일 때 릴레이 ON-13˚C
릴레이 OFF-10˚C

▪ TP2=H【히터(정)】일 때

예)설정온도 10˚C, DF2=2 일 때 릴레이 ON -7˚C
릴레이 OFF-10˚C

8. 공장설정

현재 온·습도 상태에서(Up)키를 누른 상태로 (Set)키를 3초 이상 누름

InP가 나타날 때까지(up)키와 (Set)키를 계속 누른 채로 기다립니다. InP가 나타나면 키를 놓으세요. ※ diF가 나타나면 다시 하세요

공장 설정 항목

- **InP** 제조회사가 사용함 변경하지 마세요
- **HSH** 설정습도 범위제한-상 0~100%
- **HSL** 설정습도 범위제한-하 0~100%
- **tSH** 설정온도 범위제한-상 505A:-80 / 505B:120
- **tSL** 설정온도 범위제한-하 505A:-40 / 505B:-10
- **LOC** 설비자 설정 잠금 기능 0:해제 / 1:잠금

(Set)키를 누르면 처음으로 돌아갑니다.

(Set)키를 5초 이상 누르면 모든 자료는 기억되며 현재습도로 돌아갑니다.

8. 설정치 제한, 잠금 기능

▪ 설비자 설정을 사용자가 변경시켜서 발생하는 A/S를 잠금 기능을 이용해 설비자 설정을 변경 못 하도록 막을 수 있습니다.

공장 설정

항목	설정값	설명
LOC	0	잠금 해제, 설비자가 설정이 가능합니다.
	1	잠금, 설비자가 설정이 불가능합니다.
HSH	50	설정할 수 있는 상위 습도 값은 50입니다.
HSL	40	설정할 수 있는 하위 습도 값은 40입니다.
tSH	50	설정할 수 있는 상위 온도 값은 50입니다.
tSL	40	설정할 수 있는 하위 온도 값은 40입니다.

▸ (Set)키를 3초 이상 누르면 기억장치에 기억됩니다.

※이후로는 설정 온·습도값이 50%(˚C)~40%(˚C)까지만 가능합니다.

9. 제품 사양

전원전압	AC100~220V(50/60Hz 공용) ±10%
소비전력	약 5VA 이하
입력센서	습도센서: 허용선로저항 10Ω 이하 온도센서: 허용선로저항 10Ω 이하
표시정도	습도:표시치의 ±3% +1digit / 온도:표시치의 ±2%+1digit
편차(diF)	1~19
제어출력	릴레이접점출력: AC250V 5A(저항부하) 접점수명: 30만회 이상(정격부하)
제어동작	ON/OFF 제어
설정방법	증가 및 감소키에 의한 디지털방식
기타기능	센서 입력 보정, ON 지연 타이머, 정/역 선택
사용주위온도	0˚C~50˚C
사용주위습도	85% RH 이하