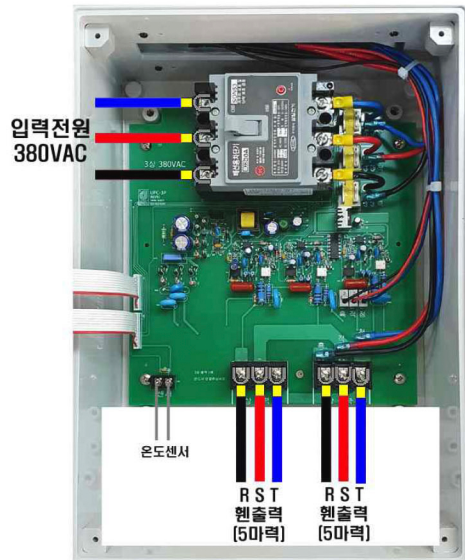


7. 에러코드 및 동작내용

표시창	에러내용	처리방법
E0	센서 합선	제어기에 부착된 온도센서가 합선된 경우 발생 에러발생시 최소풍량속도로 동작함. 단자대 결선여부 및 센서단 누전여부 점검. 센서분리시 풍량방식 전환여부 확인.
E1	R상 단선	R상 웬 결선상태확인, 부하용량 확인 (사용부하가 작은경우 설정변경 LA ; OF 설정)
E2	S상 단선	S상 웬 결선상태확인, 부하용량 확인 (사용부하가 작은경우 설정변경 LA ; OF 설정)
E3	T상 단선	T상 웬 결선상태확인, 부하용량 확인 (사용부하가 작은경우 설정변경 LA ; OF 설정)
E4	R상 합선	R상 입력전원 확인, 결선상태 확인 (제어기 OFF 상태에서도 발생 시 - A/S처리)
E5	S상 합선	S상 입력전원 확인, 결선상태 확인 (제어기 OFF 상태에서도 발생 시 - A/S처리)
E6	T상 합선	T상 입력전원 확인, 결선상태 확인 (제어기 OFF 상태에서도 발생 시 - A/S처리)
E7	R상 과부하	모터용량 확인, 전류제한 설정값 확인(HA) - 보조출력 사용시; 보조출력 부하용량 확인-
E8	S상 과부하	모터용량 확인, 전류제한 설정값 확인(HA)
E9	T상 과부하	모터용량 확인, 전류제한 설정값 확인(HA)

8. 결선방법.



9. 사양

구분	항목	사양/SPECIFICATIONS
전원	정격입력 전압	제어기 자체구동전압 85VAC~265VAC (Universal Voltage)
	구동방식	전자식
	최대출력	380VAC(3상모터) 웬 10마력
	부하 용량	10마력 (웬10대용)
정밀도	온도정밀도	$\pm 1^{\circ}\text{C}$; 30초당 1°C 변화조건 (Delay Option 20초)
동작	전원투입 표시	전원램프, 현재시간표시
	동작방식	온도센서감지 자동방식(자동풍량제어)/ 속도제어 수동방식(수동모드)
	온도범위	$0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 범위내 선택 가능.
	온도동작 시간	1초~60초 선택가능
	풍량범위	0%(OFF)~100%(ON) 10%단위로 제어가능.
기능	리모콘 제어동작	무선리모콘 제어기능
	안전장치	센서 단선 상 전류 감시 휴즈 저항
		온도감지센서 단선시 자동으로 수동방식으로 전환 동작됨. 과전류, 무부하, 위상불량 실시간 감시동작 에러발생시 경고메시지 부저음 발생 10 ohm (내부회로 보호용)
센서	종 류	NTC(Negative Temperture Coefficient)/
	정밀도	3%
기타	외부케이스	난연ABS
	치수	$250(\text{W}) \times 390(\text{H}) \times 150(\text{D})$
	무게	2kg
	대기온도	$0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
	대기습도	80%이하

대용량 웬제어기 제품설명서

3상 10대용 웬제어기



(주) 리치피그

경기 이천시 부발읍 경충대로 1851번길 10
TEL. 031 - 636 - 8931
FAX. 031 - 635 - 8993

- 당사의 원격제어기를 구입해 주셔서 감사합니다.
- 본 취급설명서는 원격제어기의 사용법 및 개요를 설명한 것입니다.
- 사용하기 전에 반드시 취급설명서를 읽어주시고 올바르게 사용해 주시기 바랍니다

1. 제품개요

: 원격제어기로 온도감지센서에 의한 자동방식과, 센서를 부착하지 않고 풍량을 선택하여 제어하는 수동방식중 선택하여 동작가능하다. 또한, 필요할 경우 보조출력을 선택하여 추가로 램프 또는 히터 등을 구동시킬 수 있다.

2. 각부명칭의 명칭과 기능.

● 외관



<버튼조작부>

- 전원: 원격제어기의 전원을 ON/OFF한다.
- (설정온도)내림/올림: 자동운전시 (설정온도 내림 또는 올림) 수동운전시 (풍량 내림 또는 올림)
- 시간설정: 현재시간설정, 예약시간(켜짐/꺼짐) 설정시 사용 (시/분 선택→시간 설정내림/올림→“시” 설정→시/분 선택→시간 설정내림/올림→분” 설정) 예약설정 시간 / 현재시간 설정 방법은 동일하다.
- (세부설정) 내림/올림:
 - 온도편차, 최대/최소풍량, 켜짐/꺼짐시간, 동작/정지시간의 설정값을 변경할 수 있다.

- 잠금기능: 조절기의 버튼동작을 잠그는 경우 사용한다. 잠금버튼 길게 3초 - 부저1회 - 잠금설정(잠금램프 ON) 잠금버튼 길게 3초 - 부저2회 - 잠금해지(잠금램프OFF). (리모콘 조작은 잠금 상태에서 가능하다.)
- 온도편차: 자동운전으로 구동시 쉼의 온도편차를 설정한다. (온도편차버튼→세부설정내림/올림→온도편차버튼)
- 최대풍량: 쉼의 최고회전 속도를 설정한다. (최고회전버튼→세부설정내림/올림→최고회전버튼)
- 최소풍량: 쉼의 최저회전 속도를 설정한다. (최저회전버튼→세부설정내림/올림→최저회전버튼)
- 켜짐시간: 쉼의 켜짐 시간을 설정하여 준다.(예약가동시간) (켜짐시간버튼→시/분선택→시간 설정내림/올림→켜짐시간버튼)
- 꺼짐시간: 쉼의 꺼짐 시간을 설정하여 준다.(예약정지시간) (꺼짐시간버튼→시/분선택→시간 설정내림/올림→꺼짐시간버튼)
- 동작시간: 쉼 가동시간을 설정한다. 10분~120분(10분 단위) (동작시간버튼→세부설정내림/올림→동작시간버튼)
- 정지시간: 쉼 정지시간을 설정한다. 10분~120분(10분 단위) (정지시간버튼→세부설정내림/올림→정지시간버튼)
- 자동: 온도감지센서에 의한 자동운전시 설정한다.
- 수동: 온도감지센서와 관계없이 풍량에 의한 운전시 설정

3. 기본동작

- 자동운전 (현재온도 + 설정온도 온도표시)
 - : 자동방식으로 사용할 경우, 설정한 온도와 온도감지센서에서 감지한 현재온도가 표시된다. 원하는 설정온도를 내림/올림 버튼으로 설정하며 이때 설정온도가 깜박이면서 변경된다. (3초후 멈춤). 설정온도≤현재온도 일 경우 온도편차를 기준으로 쉼 속도를 최적의 속도로 자동제어 한다. (설정온도를 기준으로 현재온도가 상승할수록 쉼속도는 최대풍량속도에 가까워지고, 현재온도가 설정온도에 근접할수록 쉼속도는 최소풍량속도로 동작한다.)

- 수동운전 (설정온도/풍량 표시)
 - : 수동방식으로 사용할 경우, 현재온도표시창(상 표시)+설정온도 표시창(하자)는 현재 상의 사용전류를 표시하여주며, 쉼운전창에는 현재 송풍되는 풍량단계가 표시된다. (0단계/OFF~10단계/ON표시)풍량의 단계를 설정하면 지속적으로 동일한 속도를 유지하면서 동작하게 된다. 풍량단계는 0%~100%까지 10%단위로 설정가능하다.

4. 설정내용

- 설정온도/풍량 (내림버튼+올림버튼 3초)

기능	표시	기본값	설정범위	동작설명
최저 온도	tL	0℃	0℃~최고온도	자동방식의 최저설정온도
최고 온도	tH	40℃	최저온도~40℃	자동방식의 최고설정온도
온도 보정	rS	00	-9℃~10℃	실제온도와의 온도표시보정
전류 제한	HA	20A	4A~25A	사용전류가 설정전류 이상 사용시 예러발생
에러 검출	LA	OF	OF / ON	무부하 에러 표시 설정/해지 선택

② 세부설정

기능	기본값	설정범위	동작설명
온도 편차	10℃	0℃~20℃	설정온도와 현재온도의 편차에서 송풍속도 제어
최저 회전	OF(0%)	0%~최저회전	쉼 동작시 최저회전속도
최저 회전	ON(100%)	최저송풍~100%	쉼 동작시 최고회전속도
켜짐 시간	--:-- (사용안함)	설정: 시간설정 해지: --:--	쉼 동작 예약시간설정 자동으로 켜짐시간설정
꺼짐 시간	--:-- (사용안함)	설정: 시간설정 해지: --:--	쉼 정지 예약시간설정 자동으로 꺼짐시간설정
동작 시간	OF	OF(off):사용안함 1~12	쉼 동작시 동작시간 설정 (1=10분 12=120분)
정지 시간	OF	OF(off):사용안함 1~12(1=10분)	쉼 동작시 정지시간 설정 (1=10분 12=120분)

* 초기화기능: 외부 전기노이즈 등으로 설정값이 변경된 경우 공장 출고시 기본값으로 초기화하는 기능이다. 초기화되면 기존의 설정된 데이터는 모두 삭제되므로 신중하게 선택하여 사용해야 한다. (전원버튼 10초간 누름: 표시창에 “AU” 가 3회 점멸됨)

5. 리모콘 동작기능

- 전원버튼: 전원을 ON/OFF한다.
 - 자동/수동버튼: 전원이 ON된 상태에서 자동방식 또는 수동방식을 선택할 수 있다. 버튼을 누를 때마다 전환된다. 센서 미부착시에는 수동만 동작됨.
 - 내림/올림버튼: 자동방식(설정온도) 수동방식(풍량조절) 동작을 ON/OFF 할 때사용한다. 누를때마다 ON¹→OFF²→ON¹... 이 반복된다. (쉼 가동중에 ON/OFF가 가능하다.)
 - 회전버튼: 보조출력(회전)동작을 ON/OFF 할 때사용한다. 누를때마다 ON¹→OFF²→ON¹... 이 반복된다. (쉼 가동중에 ON/OFF가 가능하다.)
- 원격제어기에서와 마찬가지로 리모콘으로도 멀리 떨어진 곳(최대15m)에서 조작이 가능하므로 매우 편리하다.
- *** 수동방식에서 쉼 속도는 10%단계씩 증감한다.

