

온도 보정(A-8) ; 현재온도가 표준온도와 편차가 발생할 경우
 설정 항온 기능(온도보상) (A-9) ; 현재온도가 설정온도+
 항온(편차온도) 이하로 떨어질 때, 제상히터출력과, 에바팬
 출력을 동시에 ON하여 준다. 현재온도가 상승하여 설정온도에
 도달하면, 항온동작은 정지 된다.

- 0℃ 설정 시 항온기능 사용 안 함.-

제상 후 팬지연(A-A) ; 제상 후 에바팬 실제출력이 ON되는 시간

제상 후 콤프 지연(A-b) ; 제상 후 콤프 실제출력이 ON되는 시간

제상 시 콤프동작(A-C) ; "OFF" 설정-사용안함 (변경안됨)

제상 후 현재온도표시(A-d) ; On / 제상종료 후 표시

Off / 제상종료 후 설정온도 도달 시 표시

콤프누적 제상동작(A-E) ; OFF : "OFF"설정-사용안함(변경안됨)

에러 부저음 동작설정(Erb) ; On / 부저사용, Off / 부저 사용안함

이상온도 지연시간 설정(Ert) ; 0 / 이상온도 에러기능 사용안함

10~250분/현재온도가 이상온도(고온편차/저온편차)값 이상으로

상승 또는 하강하여, 설정된 이상온도지연시간(Ert) 동안 지속될

때 점검 알람발생기능 (부저 음과 온도 창 깜빡임 동작)

이상온도 고온편차(EtH) ; 현재온도가 설정온도+고온편차(EtH)

이상으로 상승하여 이상온도 지연시간(Ert)동안 지속될 때

이상고온 온도표시 깜빡임과 경고음 발생.

이상온도 저온편차(EtL) ; 현재온도가 설정온도+저온편차(EtL)

이하로 하강하여 이상온도 지연시간(Ert)동안 지속될 때 이상저온

온도표시 깜빡임과 경고음 발생.

동작모드 설정(dPS) ; "S" 설정 고정 - 단자회로 수정

5. 에러메시지

표시	에러내용	처리방법
E-1	온도센서 단선	센서 단자대 결선상태 센서 저항값 체크, 작업상태 확인 센서단 누전체크
E-2	온도센서 합선	센서 단자대 결선상태, 센서선 찍힘 판넬등에 데여 있는지 체크 센서저항값, 센서단 누전체크
Err-dp	DPS 동작	HP 동작 - 고압 압력 스위치 동작 DP 스위치 - 고압 B접점 동작
Err-ocr	콤프 OCR 동작	콤프 마그네트 OCR 동작 - 콤프 용량, OCR(설정) 점검

6. 공장초기화 (리셋)

- 전원버튼을 길게 10초가량 누르고 있으면 온도 표시 창에
 "SAU" 표시가 깜빡이며 부저 음이 발생 초기화가
 완료된다.

7. 사양

	항목	사양 / SPECIFICATIONS
전원부	정격입/출력전압	85VAC ~ 265VAC (Universal Voltage)
	회로 수	콤프/제상/에바 : 3회로 점접방식
기능동작	온도범위	-50℃ ~ 40℃
	온도센서	NTC 5KΩ / 25℃
	에러동작	에러발생시 출력차단 / 부저음발생
	안전장치	기판 휴즈저항 10 ohm (내부회로 보호용)
치수	단상3마력 BOX	200*300*130 (mm) / 2,3 (Kg)
	3상5마력 BOX	250*350*150 (mm) / 3,5 (Kg)
비고	대기온도	0℃~40℃
	대기습도	80%이하

제품설명서

UCC-FM (단상:3마력/3상:5마력)

- 본 취급설명서는 제어기의 사용법 및 개요를 설명한 것입니다.
- 사용하기 전에 반드시 취급설명서를 읽어주시고 올바르게 사용하여 주시기 바랍니다

1. 제품개요

: 저온저장, 냉장, 냉동고 사용 용도의 제어기 입니다.
 기본적인 동작은 온도센서 감지온도를 설정온도와 비교하여, 설정주기 동안 콤프레샤 동작이 진행되며, 설정시간에 따른 제상히터 동작이 반복적으로 동작하는 방식입니다

2. 각부명칭의 명칭과 기능.



<버튼조작부>

① 운전/정지 :

제어기의 전원을 ON/OFF한다.
 길게 10초가량 누르고 있으면, 제어기의 설정 값이 공장 출고 값으로 초기화 된다.

② 설정 :

세부동작 설정 시 사용한다. 설정 버튼을 길게 5초간 누르고 있으면 세부설정 메뉴가 표시되며, 내림, 올림 버튼을 사용하여 설정 값을 확인 및 변경할 수 있다.

③ 내림/올림:

설정온도를 변경할 경우 사용한다.
 (세부설정 값을 변경할 경우 사용한다.)

④ 수동제상 :

강제로 제상운전을 사용할 경우 사용한다. 수동제상버튼을 누르면 즉시 제상운전으로 동작되며, 다시 한번 누르면 수동제상 모드가 해지된다.

3. 수동제상

- 강제로 제상모드를 사용하고자 할 경우 사용한다. 수동제상 버튼을 누르면 즉시 콤프 동작은 정지되며, 제상운전이 동작한다. 동작 중에 다시 한번 수동제상 버튼을 누르면, 수동 제상 모드가 해지된다.
- * 수동제상 시간은 "A-5" 메뉴에서 설정된 시간동안 동작한다.

4. 세부설정

설정버튼을 5초가량 길게 누르고 있으면 세부설정 첫 번째 메뉴(A-1)가 현재온도 창에, 설정 값이 설정온도 창에 표시된다. 설정 값 변경은 내림 또는올림 버튼을 사용하여 변경하며, 변경 후 설정 버튼을 짧게 한번 누르면 다음 항목 메뉴가 표시된다. 이러한 방법으로 마지막 메뉴 "dps" 설정 까지 완료 후 설정 버튼을 누르면 부저음과 "SAU" 표시가 3회 깜빡이며 설정이 완료된다.
 (설정완료 후 즉시 변경 값으로 동작한다.)

기능	표시	초기값	설정범위
온도편차	A-1	2℃	1℃ -- 10℃
콤프지연	A-2	60초	0초 -- 240초
콤프차단	A-3	0	0 ; 사용안함(고정)
제상주기	A-4	240분	0분 - 999분
제상시간	A-5	30분	0분 - 30분
에바팬지연	A-6	10초	0초 - 60초
에바팬기능	A-7	F.1	F.1 -- F.4
온도보정	A-8	0℃	-10℃ -- 10℃

항온기능	A-9	0℃	0℃ -- 10℃
제상후 에바팬지연	A-A	0	0초 - 600초
제상후 콤프지연	A-b	0초	0초 - 600초
제상 시 콤프동작	A-C	OFF	ON / OFF
제상 후 온도표시	A-d	On	ON / OFF
콤프누적시간	A-E	Off	OFF
에러발생 부저사용	Erb	On	On / OFF
이상온도 지연시간	Ert	0	0 : 사용안함 10분 ~ 250분
이상온도 고온편차	ErH	10℃	01℃ ~ 10℃
이상온도 저온편차	ErL	-5℃	-01℃ ~ -10℃
동작모드	dPS	S	사용안함 / 고정

- 온도편차(A-1)** : 현재온도가(설정+편차온도)이상 되면 콤프 ON
- 콤프 지연(A-2)** : 콤프출력 ON조건에서, 실제출력이 ON되는 시간
- 콤프 차단(A-3)** : "0" 설정 - 사용안함 (변경안됨)
- 제상 주기(A-4)** : 제상출력이 OFF 되는 시간을 분 단위로 설정
- 제상 시간(A-5)** : 제상 출력이 ON 되는 시간을 분 단위로 설정
- 에바팬 지연(A-6)** : 콤프 동작 후 에바팬 출력 ON조건에서, 실제 출력이 ON되는 시간
- 에바팬 기능(A-7)** : 에바팬 동작기능을 설정한다.

설정값	콤프동작 ON	콤프동작 OFF	제상동작
F.1	ON	OFF	OFF
F.2	ON	ON	ON
F.3	ON	OFF	ON
F.4	ON	ON	OFF