

컨트롤러 설명서



ALL ABOUT

표시	설명	표시	설명
	스마트 난방 모드		유입수 온도
	저소음 난방 모드		설정 온도
	파워 난방 모드		타이머 전원
	스마트 냉각 모드		시간, 타이머
	저소음 냉각 모드		문제 발생
	파워 냉각 모드		잠금
	스마트 자동 모드		와이파이
	저소음 자동 모드		
	파워 자동 모드		

컨트롤러 설명서



ALL ABOUT

표시	설명	표시	설명
	스마트 난방 모드		유입수 온도
	저소음 난방 모드		설정 온도
	파워 난방 모드		타이머 전원
	스마트 냉각 모드		시간, 타이머
	저소음 냉각 모드		문제 발생
	파워 냉각 모드		잠금
	스마트 자동 모드		와이파이
	저소음 자동 모드		
	파워 자동 모드		

컨트롤러 설명서



ALL ABOUT

표시	설명	표시	설명
	스마트 난방 모드		유입수 온도
	저소음 난방 모드		설정 온도
	파워 난방 모드		타이머 전원
	스마트 냉각 모드		시간, 타이머
	저소음 냉각 모드		문제 발생
	파워 냉각 모드		잠금
	스마트 자동 모드		와이파이
	저소음 자동 모드		
	파워 자동 모드		

히팅기 조작 설명서

- 모드 변경:  버튼을 눌러 난방 / 냉각 / 자동 모드를 변경합니다.
- 모드 속도 조절:  버튼을 눌러 속도를 조절합니다.
- 온도 조절, 사용자모드 표시 및 설정:   버튼을 눌러 온도 조절을 합니다.
사용자 모드 조작시 사용합니다.(아래 설명)

사용자모드 표시 및 설정

1. 아래에 있는 사용자모드 창으로 들어가려면  버튼을 3초간 누릅니다.
2. 사용자모드 변경 시   버튼을 눌러 변경합니다.
3. 사용자모드를 설정 시  버튼을 눌러 설정합니다.
4. 'SET' 표시가 깜빡일 때   버튼을 눌러 값을 변경합니다.
5.  버튼을 눌러 다시 사용자모드 화면으로 돌아갑니다.
6. 사용자모드 화면에서 30초 이상 다른 작업이 없을 경우 설정이 저장됩니다.
7.  버튼을 누르면 기본 화면으로 돌아갑니다.

ALL ABOUT

표시	내 용	표시 내용 의미	기본값
L2	타이머 전원	0=꺼짐, 1=켜짐	1 (켜짐)
L3	기록 삭제	0=꺼짐, 1=켜짐	1 (켜짐)
L5	작동 모드	0= 난방 단일 1= 냉각 단일 2= 난방&냉방 3= 변환	3

• 실시간 시계 설정

1.  버튼을 5초간 누르면 기본화면의 시간과 분이 깜빡 거립니다.
2. 시간을 설정하려면  버튼을 누릅니다. 시간이 깜빡 거리면   버튼을 눌러 시간을 조절합니다.
3. 분을 설정할 경우에도 위와 같이 조작하면 됩니다.
4. 모든 시간을 설정 완료한 후,  버튼을 눌러 1번의 화면으로 돌아갑니다.
5.  버튼을 누르면 현재 설정이 저장되고 기본화면으로 되돌아갑니다.
6. 현재 화면에서 30초 이상 다른 작업이 없을 경우 설정이 저장됩니다.

• 타이머 설정

사용자모드 L2 : 0= 타이머 꺼짐, 1= 타이머 켜짐

1.  버튼을 3초간 눌러 타이머 설정 화면으로 들어갑니다.
2. 타이머는 2가지 설정이 가능합니다. 타이머1 먼저 깜빡거립니다.
3.  버튼을 누른 상태에서   버튼을 눌러 시간을 변경합니다.
4.  버튼을 다시 눌러 분을 변경합니다.
5.  버튼을 눌러 타이머1 설정을 종료합니다.
6.  버튼을 눌러 위와 같은 방법으로 타이머2를 설정합니다.
7. 켜짐 시간과 꺼짐 시간이 같으면 타이머 작동이 불가능합니다.
8. 타이머 설정 화면에서 30초 이상 다른 작업이 없을 경우 2가지 타이머가 입력됩니다.
9.  버튼을 누르면 현재 2가지 타이머 설정이 저장되고 기본화면으로 돌아갑니다.
10.  버튼을 3초간 눌러 현재 선택된 타이머를 껐다, 켜다 작동이 가능합니다.

• 잠 금

1. 60초간 작동이 없으면 잠금 표시에 불이 들어오며 컨트롤러가 잠금 상태가 됩니다.
2. 잠금 상태에서  버튼을 초간 누르면 잠금이 해제 됩니다.

• 설정 초기화 (전원 꺼진 후 조작)

1.  과  버튼을 5초간 눌러 초기화 합니다.
2.  과  버튼을 3초간 눌러 설정오류를 재설정 합니다.

• 히팅기 상태

1.  버튼을 3초간 눌러 현재 상태 확인화면으로 들어갑니다.
2.   버튼을 눌러 현재 상태를 확인합니다.

표 시	내 용
T1	배기 가스 온도
T2	리턴 가스 온도
T3	유입수 온도
T4	출구 수온
T5	T2실외 코일 온도
T6	T3주변 온도
T7	IPM 온도
T8	실내 코일 온도
T9	없음
T10	없음
T11	없음
Ft	목표 주파수
Fr	실제 주파수
1F	주 팽창 밸브 구멍
2F	하위 팽창 밸브 구멍
od	1: 냉각 4: 난방
Pr	AC 모터: 1:H, 2:M, 3:L DC 모터: 전류 회전 (디지털 *10")
dF	성에 제거
OIL	-

표 시	내 용
r1	없음
r2	전기 히터 ON/OFF
r3	없음
STF	4방 밸브 ON/OFF
HF	없음
PF	없음
PTF	없음
Pu	냉각수 펌프 ON/OFF
AH	AC 모터 고속 ON/OFF
Ad	AC 모터 중속 ON/OFF
AL	AC 모터 저속 ON/OFF
dcU	DC 버스 전압
dcC	인버터 콤프레셔 전류
AcU	입력전압
HE1	입력 전류
HE2	오류 코드 내역
HE3	오류 코드 내역
HE4	오류 코드 내역
Pr	메뉴얼 버전
Sr	소프트웨어 버전

● 외부 요인

1. 외부 요인에 따라 냉매 간의 열 교환과 물과 공기가 불충분할 경우 냉각 회로의 압력이 증가하며, 컴프레셔의 전력 소비가 증가합니다.
2. 온도 센서와 전원 공급 장치의 오류로 차단기는 이러한 상황(오류코드 P11)으로부터 컴프레셔를 보호합니다.
3. 오류코드 P11이 발생하는 조건은 다음과 같습니다.

- 가열 모드- 불충분한 물 흐름

냉매 -> 물로 교환하기 위해 바이패스 밸브를 닫습니다.

- 냉각 모드- 과도한 물 흐름

물 흐름을 줄이고, 물 -> 냉매로 교환하기 위해 바이패스 밸브를 엽니다.

- 불충분한 공기 흐름: 콘덴서의 네트가 막히지 않았는지 확인합니다.

참고: 이러한 오류 코드는 수영장 물의 온도가 높거나 주변 공기의 온도가 높을 때 발생 할 수 있습니다.

● 오류 코드

- 아래 표는 결함 요소나 보안 요소를 나타냅니다.

- 여러 오류 코드가 동시에 발생 할 경우, 각 오류코드는 5초간 순차적으로 표시됩니다.

오류코드	문 제	원 인	해결 방안
E 01	컴프레셔 배기 센서 오류	연결 오류	연결 점검
		컴프레셔 배기 센서 고장	컴프레셔 배기 센서 교체
E 05	증발기 센서 오류	증발기 오류	연결 점검
		증발기 온도 센서 고장	증발기 온도센서 교체
E 09	리턴가스 온도 센서 오류	연결 오류	연결 점검
		리턴 가스 온도 센서 고장	리턴 가스 온도센서 교체
E 17	물 유입구 온도 센서 오류	연결 오류	연결 점검
		유입구 온도 센서 고장	유입구 온도센서 교체
E 18	물 배출구 온도 센서 오류	연결 오류	연결 점검
		배출구 온도 센서 결함	배출구 온도센서 교체
E 21	컨트롤러 통신 장애 및 회로 오류	통신 연결 장애	통신 연결 점검 및 교체
		컨트롤러 고장	컨트롤러 교체

오류코드	문 제	원 인	해결 방안
E 22	외부 센서 오류	연결 오류	연결 점검
		외부 온도 센서 오류	외부 온도 센서 교체
E 25	물흐름 스위치 보호	불충분한 물 흐름	물 흐름 점검
		물흐름 스위치 고장	물흐름 스위치 교체
E 27	주파수 가변에 의한 통신 장애	연결 회로 불량	연결 회로 교체
P 02	고기압 보호	불충분한 물 흐름	물 흐름 점검
		압력 스위치 오류	압력 스위치 교체
		냉매 가스 과다	전문가의 히트 펌프 점검
P 06	저기압 보호	냉매 가스 부족	전문가의 히트 펌프 점검
		냉각 수도 누수	전문가의 히트 펌프 점검
P 11	컴프레셔 배기량 과다	높은 물과 주변 온도	물 온도 조절
		냉매 누수	점검 및 수리
		불충분한 물의 흐름	물 흐름 점검
P 15	물흐름 스위치 가열 안전 장치	물 흐름 부족	물흐름 스위치 교체
			물 펌프 점검
P 16	냉각 모드 온도 센서 보호	연결 오류	연결 점검
		배출구 온도 센서 오류	배출구 온도 센서 교체
		낮은 물의 흐름	펌프와 물 흐름 점검
P 17	부동액 보호	기계의 정상 보호	-
P 19	컴프레셔 보호	기계의 정상 보호	-
P 24	팬모터 (DC) 오류	모터 오류	모터 점검 및 교체
		회로 오류	회로 점검 및 교체
P 25	낮은 주변온도 보호	낮은 외부 온도 및 높은 보호 온도 설정	점검 및 수리

오류코드	문 제	원 인	해결 방안
r02	컴프레셔 드라이브 결함	데이터 판독 오류	재설정
		회로 오류	회로 교체
r05	IMP칩 과난방 안전장치	IMP칩 과난방	스마트 모드 설정
			모듈 점검 및 교체
r06	과전류 보호	높은 전류	전원 공급 장치 점검
		물 온도	
r10	직류 과전압 보호	높은 직류 단락 전압	모듈 점검 및 교체
r11	직류 단락 전압 보호	낮은 직류 단락 전압	모듈 점검 및 교체
r12	교류 전압 보호	전원 공급장치의 높거나 낮은 전압	전원 공급 장치 점검
r24	비정상 출력 공급	비정상 출력 공급	전원 공급 장치 점검
r21	IMP칩 과전류 보호	높은 IMP칩 과전류	스마트 모드 설정

ALL ABOUT