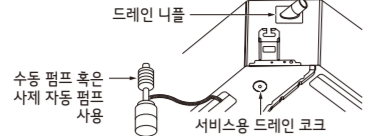


- 배수호스에 Ø 32 mm 배수관을 연결하세요.
- 배수호스는 반드시 하향구배가 있고 꺾임에 의한 막힘이 없도록 하세요.
- 시운전 시 냉방운전 시킨 후 플라스틱 물통으로 깨끗한 물을 제품 내부에 그림과 같이 투입하여 배수관의 각 접속부위의 누수 여부를 꼭 확인하세요.

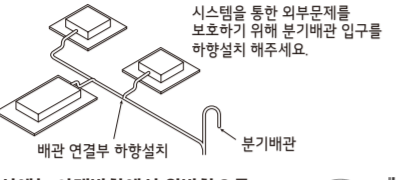


주의

- 배수관, 배수호스 작업시 연결부위는 본드작업을 하고, 외측은 단열작업을 반드시 해주십시오. 그렇지 않으면 누수에 의해 천장이 훼손되거나, 천장에서 물이 떨어질 수 있습니다.

5. 합류하는 드레인 배관

- 아래 그림은 메인배관 연결에 대한 표준입니다. 조합으로부터 하향설치된 배관은 가능한 커야 합니다.
- 배관작업은 가능한 짧게, 그리고 그림과 같이 실내기를 누는 최소가 되어야 합니다.



6. 마감 테이프 작업시에는 아래방향을 지향하도록 강아주세요.



배관 및 배수관의 단열

1. 배관 및 배수관을 반드시 단열하세요.

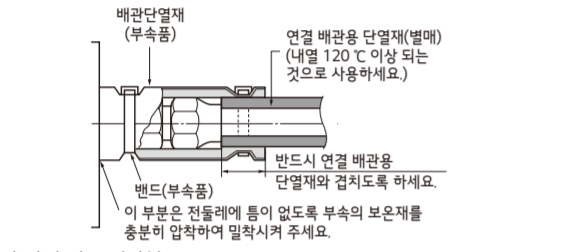
배관에 이슬이 맺히면 누수의 원인이 됩니다.



- 제품 운반시 배수구 및 연결배관에 부딪히지 않도록 주의하세요.

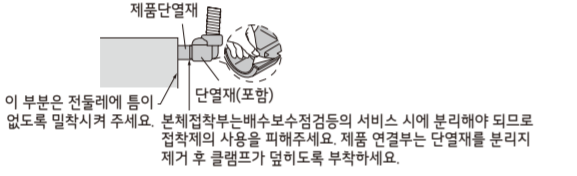
2. 배관 및 배수관의 단열은 그림과 같이 하세요.

- 배관의 단열



- 배관 단열재(부속품) 사용 시 반드시 칼집 방향이 상단을 향하도록 해주십시오. (하단으로 되어 있으면 누수의 원인이 됩니다.)
- 마감 테이프 처리 후 케이싱 타이 (부속품)로 고정해주세요.

배수관의 단열



※ 절연 테이프를 사용하여 단열재 끝단부를 봉하여주세요.

3. 케이스 냉매배관 EPDM 단열재 표준두께

- ※ 일반조건 : 온도 30°C, 상대습도 85%
- ※ 약조건 : 온도 30°C, 상대습도 90% (육욕탕, 수영장 등 다습한 장소 : 급기, 배기팬 설치)

적용대상	단열재 표준 (mm) - 주박용		단열재 표준 (mm) - 약조건	
	냉매배관치수 (mm)	EPDM	EPDM	EPDM
카세트	635	19	13	19
	952-1905	19	13	19
	2272	19	13	19
	2540-3175	19	13	19
가스관	38.10-44.45	25	19	25
	635-952	9	9	9
	12.7-44.45	13	13	13

연결전선의 접속

경고

- 모든 작업이 끝날 때까지, 주전원 스위치(누전차단기)를 켜지 마세요.

실내기

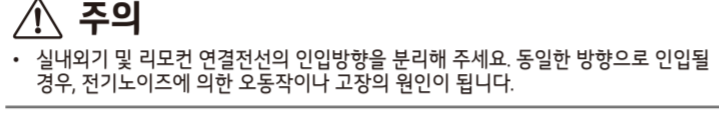
1. 컨트롤 박스 나사 2개소를 풀이주세요.



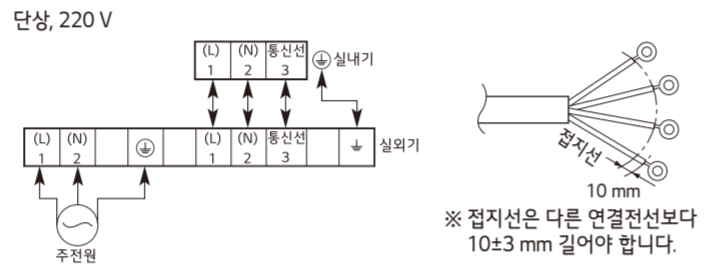
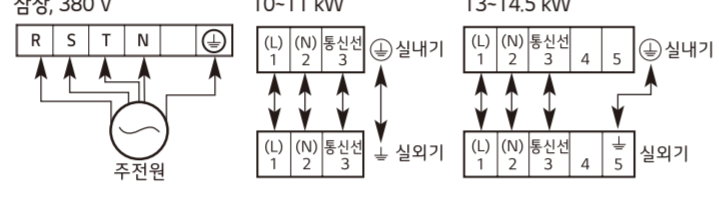
2. 컨트롤 박스 커버를 열고, 실내외기 연결전선과 리모컨 연결전선을 그림과 같은 방향으로 인입해 주세요.



3. 실내외기 연결 전선을 그림과 같이 클램프로 고정해주세요.



4. 실내외기 연결전선을 터미널블록에 연결하고, 클램프로 고정해 주세요.



※ 모델에 따라 통신선(3)이 3으로 단독 표기 될 수 있습니다.

5. 유선리모컨 설치 시 리모컨 연결전선을 커넥터에 연결하고, 클램프로 고정해 주세요.



실외기

- 먼저 제품 우측에 있는 전원커버를 분리하세요. 전원 패널에 붙어있는 전기결선도에 따라 연결전선을 연결해 주세요. 연결전선은 코드 클램프로 반드시 고정해 주세요. 반드시 전원은 전용회로를 사용하고, 감전사고를 예방하기 위해 실외기 접지나사에 별도로 제3종 접지사 또는 특별 제3종 접지공사를 해주세요.



가스누설 검사 및 진공, 추가봉입

경고

- 누설검사 및 에어피치를 할 경우에는 반드시 진공펌프 또는 불활성(질소) 가스를 사용해주세요. 산소, 공기압축 및 가연성 가스 사용 시 화재, 폭발 위험이 있습니다.
- 사망, 상해, 화재, 폭발의 우려가 있습니다.

※ 제품의 이진설치시 설치지점이나 서비스센터를 통하지 않아 발생하는 서비스는 유상으로 처리됩니다.

- 서비스 밸브 캡을 제거후 R410A 전용 매니폴더게이지를 서비스 포트의 액관과 가스관에 연결하세요. 누설검사는 질소가스를 3.8 MPa (38.7 kgf/cm²)까지 가압하여 반드시 액관과 가스관 양쪽을 가압하여야 합니다. 질소가스 가압이 이루어진 후 24시간 동안 압력이 줄지 않으면 누설이 없다고 판단할 수 있습니다.

- 압력이 줄어든것을 경우, 실내외기 누설부의 정밀한 점검을 통하여 원인을 제거한 후 1항의 절차를 재시행해야 합니다.

- 냉매누설의 경우 누설 TEST가 완료된 후에는 질소가스를 배출하고 진공펌프를 매니폴더 게이지에 연결하여 Pipe 내방압이 Single CAC 제품은 0.8 Torr, Multi V 제품은 5 Torr 이하인 상태로 진공을 실시하세요. 이때, 반드시 액관과 가스관의 양쪽 모두 진공이 되어야 합니다.

- 진공이 완료되면 배관길이에 따른 냉매의 추가봉입을 아래 표에 따라 해주세요. 기준배관의 길이는 5m입니다.

용량 (kW)	7.2	9.0	10.0	11.0	13.0	14.5
추가 냉매량 (g/m)	40	40	40	40	40	40

주의

- 5 m 이상의 배관을 이용하여 제품을 설치할 때 설치설명서에 표시된 추가냉매량에 따라 냉매를 추가 투입하지 않으면 압축기 및 기타 부품 고장의 원인이 될 수 있습니다. 예) 1m 당 40g을 추가하는 제품을 30m의 배관을 사용하여 설치할 때 필요한 추가냉매량 = 40g X (30m - 5m) = 1000g
- 냉매 추가 투입시 반드시 지울을 사용하여 정밀한 투입하세요. 압력계 등 다른 방법에 의한 임의적인 투입은 하지 마세요. 냉매충입시 반드시 액상냉매의 냉매로 냉매를 보충해야 하며, 가스상태의 냉매를 보충하는 경우 부동고장의 원인이 되어 제품고장이 필요할 수도 있습니다.

- 추가봉입이 끝난 후에는 서비스밸브의 액측과 가스측의 밸브캡을 풀고, 액측과 가스측의 밸브를 육각렌치를 이용하여 반시계방향으로 완전히 열어주세요.

- 밸브캡과 서비스 포트캡을 12.7±2 N·m 토크로 체결하세요. 밸브를 육각렌치를 이용하여 반시계방향으로 완전히 열고 가스측 캡을 12.7±2 N·m 토크로 체결하세요. ※ 1 Nm = 10.2 kgfcm

- 밸브캡과 서비스 포트캡의 가스누설 여부를 확인하세요.

설치자 설정모드 진입 방법(※ 조달모델은 제외)

- 파워모드 버튼을 누르고 있는 상태에서 RESET 버튼을 누르면 설치자 설정 모드로 진입합니다. 리모컨 표시창
- 온도조절 버튼으로 주제를 설정합니다. 온도상승 버튼을 한번씩 누르세요. (기능번호를 지정합니다.) 온도하강 버튼을 한번씩 누르세요. (설정값을 지정합니다.)
- 기능번호와 설정값을 지정하고 난 다음 온전/저지 버튼을 누르면 설정이 완료됩니다. 예) 온도상승 버튼을 2번 누르고 온도하강 버튼을 2번 누르면 아래와 같이 표시됩니다. 리모컨 표시창
- 설정이 끝나고 RESET 버튼을 누르면 설치자 설정 모드가 해제됩니다.
 - 제품에 따라 리모컨의 형상이 다를 수 있습니다.
 - 세부 기능 설정 값은 다음 페이지 Table을 참고 하세요.
 - ※ 리모컨은 별매입니다.

주의

- 설치자 설정모드는 실내기의 세부기능을 설정하는 모드입니다. 설치자 설정모드를 잘못 설정할 경우 제품의 고장이나 사용자의 부상 또는 재산의 피해가 발생할 수 있습니다. 반드시 설치 자격증을 보유한 설치 전문가에 의해서만 설정하여야 하며 설치 자격증이 없이 설치 및 임의 변경할 경우 발생하는 제반 문제점은 설치자의 책임이며, 이 경우 당사에서는 무상 서비스를 실시하지 않습니다.

기능 설정 표

아래 표를 참고하여 설치자 기능을 설정하세요.

No.	기능	No.	No.	No.	No.
1	운전모드 오버라이드 (Override) 설정	0	실내기 운전모드 마스터(Master) 설정 실내기 운전모드 마스터(Master) 해제 전장높이: 표준전장	0	00
2	전장높이 선택	1	실내기 마스터(Master) 설정 슬라브(Slave) 설정	1	11
3	그룹제어 설정	2	실내기 마스터(Master) 설정 슬라브(Slave) 설정	2	20
4	램프 색상 조정	9	자동 RGB YGG	3	93 94 95
5	인체감지 설치	9	기본 90도 회전 미설치	5	B 5 C 9d
6	감지결과 전송 주기	9-A	30초 60초 180초	9	F 9f 0
7	센서 감도 설정	A	표준 저감도 고감도	2	R2 R3 R4

- 운전모드 오버라이드(Override) 설정
 - 운전모드 Override 설정 기능은 난방 모델(Multi-V 동시제 모델 제외)에서 사용하는 기능으로, 실외기는 마스터(Master)로 설정된 실내기의 운전모드에 따라 운전합니다. 예) 마스터로 설정된 실내기가 냉방운전을 하면 실외기도 냉방운전을 하여, 마스터가 아닌 다른 실내기에서는 냉방, 인공지능, 제습, 송풍운전이 가능하며, 난방모드는 선택할 수 없습니다.

- 전장높이 선택
 - 유선리모컨을 사용하는 실내기는 유선리모컨에서 설정된 전장높이에 따라 운전합니다.
- 그룹제어 설정
 - 유선리모컨을 사용한 그룹제어 시에 실내기의 마스터(Master)를 설정할 수 있는 기능입니다.
 - 유선리모컨을 사용한 그룹제어 설치 시 1대의 실내기만 마스터(Master)로 설정하고 나머지는 슬라브(Slave)로 설정해야 합니다. 벽걸이제품중에서만 설정 가능합니다.
 - 그룹제어 설정 후, 제품의 전원을 1분간 off하세요.
 - ※ 모델에 따라 기능이 다를 수도 있습니다.

시운전과 점검

- 고객에게 설명서의 사용방법을 꼭 한번 읽어주시고, 제품 설치 후 아래 항목을 점검해 주세요. (○안에 V표시를 합니다.)

- 설치 후 확인사항
 - 제시된 스위치 용량과 연결전선 전원의 전선직경을 사용했는지?

- 설치강도는 충분한가? ○ 배관 접속부의 누설은 없는가?
- 디스플레이 커넥터와 풍향조절 커넥터의 삽입, 고정은 확실한가?
 - 디스플레이 커넥터 : CN_DISPLAY
 - 풍향조절 커넥터 : CN_VANE1, 2
- 실내외기 연결전선, 리모컨 연결전선의 삽입 및 고정은 확실한가?
- 접지선의 연결은 확실한가? 실내외기 접지연결을 확인하세요.
- 가스관, 수도관, 피복선, 전화접지선에 연결하지 마세요.

상	제품 용량 (kW)	누전차단기 용량 (A)	주전원선 단면적 (용량)	실내의 연결전선
단상	7.2-11	30	H07RN-F 4.0 mm ² X 3C	H07RN-F 1.0 mm ² X 4C
단상	13	40	H07RN-F 6.0 mm ² X 3C	
상상	10-14.5	20	H07RN-F 2.5 mm ² X 5C	

*주전원선 및 연결전선은 접지선 포함입니다.

※ 주의사항

- 전원선은 KS C IEC60245-4 IEC 66 동등이상, H07RN-F이상의 전선을 사용하세요
- 전원선 사양은 기중장기 포설(공산방법) / 주위온도 30°C / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에게 문의하시고 전원선을 재선정하십시오.
- 실외기 전원의 배선공사는 메인배선반에서 실외기까지이고, 주전원선은 50 m 미만을 기준으로 합니다. 50 m 이상 설치시, LG전지에 문의하시길 바랍니다.
- 차단기는 실외기 주전원 전원의 누전차단기를 설치합니다.

경고

- 실내, 외기 연결전선의 길이가 40 m를 넘을 경우, noise 발생 우려가 있으니 전원선과 통신선을 분리하여 설치하세요.

- 실내외기 연결전선 및 접지선의 취부공사는 「전기설비에 관한 기술기준」 및 내선규정에 따라 공사해주세요.

주의

- 태양광 등(충전과 방전 배터리 시스템)의 에너지 저장장치 전원을 사용하는 현장에 에어컨 설치시 안내 사항
 - 에어컨 전원은 전용 변압기를 사용하여 설치해주세요.
 - 에어컨 접지는 다른 장비와 별도로 독립하여 설치해주세요.

현장설정과 제어용 배선

현장설정
설치상태나 환경에 따라 아래의 항목은 설치현장에서 설정이 필요하며, 유선리모컨의 조작으로 행합니다. 상세한 설정방법은 유선리모컨 설명서를 참조하세요.

실내기 풍량설정 (천고 변경기능) - 유/무선 리모컨 조작가능
천장의 높이에 따라 실내기 송풍모터의 회전속(속 풍량)을 선택할 수 있도록 하여 쾌적성 (소음, 바람 도달거리 등)을 극대화하는 것입니다. 천장의 높이를 측정하여 아래의 선택 위치를 선정하세요. 출하시에는 표준으로 선택되어 있습니다.

천장 높이	선택위치	실내풍량
2.7 m 이하	저천장	기준 풍량보다 1단계 낮추어 운전
2.7 m 초과-3.2 m 이하	표준	기준 풍량으로 운전
3.2 m 초과-3.6 m 이하	고천장	기준 풍량보다 1단계 높여서 운전
3.6 m 초과-4.2 m 이하	초고천장	기준 풍량보다 2단계 높여서 운전

리모컨의 종류에 따라 설정가능한 선택위치가 다를 수 있습니다.

제어용 배선

사용자의 조작 편리성을 향상시키기 위해서 참조하세요.

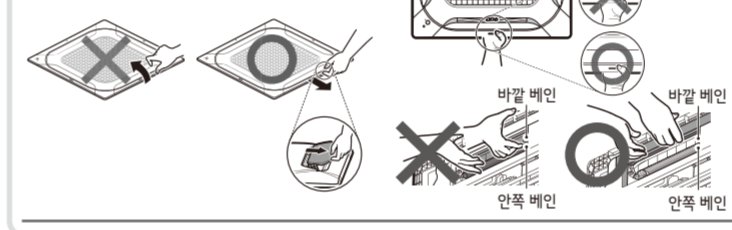
- 그룹제어: 1. 1대의 유선리모컨으로 최대 16대의 제품을 동시에 조작하고 싶을 때 사용하는 기능으로 편리성을 향상시켜 줍니다. 각각의 제품은 기동시의 과전류를 방지하기 위해 순차적으로 기동합니다. 상세한 내용은 유선리모컨 설명서를 참조하세요.

- 중앙제어: 2. 별매인 중앙제어기 1대로 최대 16대까지의 제품을 동시에 또는 개별적으로 조작하고 싶을 때 사용하는 기능입니다. 상세한 내용은 중앙제어기 설명서를 참조하세요.

프론트 패널의 설치

주의

- 제품 설치 시 각 인체 열매, 위로 들어
 - 링크로 연결된 배관의 파손 우려가 있습니다. 외측으로 당기듯이 열어주세요.
- 제품 취급 시 배안쪽으로 손을 넣지 마세요.
 - 배안이 변형 될 우려가 있습니다.



1. 프론트 패널 포장을 해체하고, 전면 그릴을 분리하세요.



2. 모서리 커버를 프론트 패널에서 분리하세요.



3. 프론트 패널을 들고 고정용걸이 (양측 2개소)를 실내기 본체 결이부에 안착시켜주세요.



경고

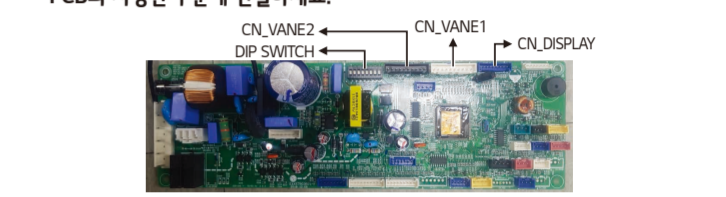
- 프론트 패널이 나빠하지 않도록 고정용 걸이를 실내기 본체 결이부에 완전히 안착하세요. 낙하시, 상해 및 사고의 원인이 됩니다.

- 먼저, 프론트 패널 고정나사를 대각으로 2개소에 1/3 정도 체결하세요. 천장면과의 위치를 확인한 후, 4개소를 완전히 체결해 주세요. 모서리 구멍을 통해 천장 고정볼트를 조정하여, 천장면과 프론트 패널이 일치하도록 하세요.

- 모서리 커버를 닫아주세요.

- 나사 체결부 2개소를 풀고, 컨트롤박스 커버를 열어주세요.

- 프론트 패널에 연결된 디스플레이 커넥터 1개와 풍향조절 커넥터 2개를, 실내기 PCB의 지정된 부분에 연결하세요.



주의

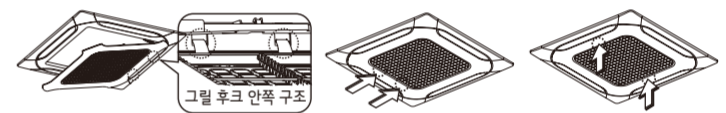
- 반드시, 컨트롤박스 커버에 부착된 결선도를 보고 작업하세요.
 - 디스플레이 커넥터 : CN_DISPLAY
 - 풍향조절 커넥터 : CN_VANE 1, 2
- 풍향 조절 커넥터를 지정된 부분에 '딸깍' 소리가 날때까지 삽입해 주세요. 체결이 불량하면 풍향 조절에 문제가 발생합니다.

DIP SWITCH 설정	ON	OFF	설명
SW1	에어컨 - 통신	비통신	통신/비통신모드 선택
SW2	Cycle	C/O	H/P, C/O, H/P모드 선택
SW3	그룹 제어	Slave	Master 유선리모컨 사용자 설정
SW4	드라이 컨택 모드	Auto	Variable Auto: Dry Contact ON 에어컨 통신 ON
SW5	Install	-	- CST, 지평선, FAU - 기능 없음
SW6	Hwater 연동	연동설정	연동제어
SW7	환기 연동	연동설정	연동제어 환기 연동시 ON 설정
SW8	실외기 선택	Multi 정속, Single Inv CST	Default AC 통신모드

8. 컨트롤박스 커버를 닫고, 나사 2개소를 체결해주세요.



9. 그릴의 끝 단을 제품에 건 후 도어막을 닫고 좌우측 중앙부를 한번씩 눌러주세요.



- 그릴후크를 제품에 걸기
- 도어막(PULL) 닫기
- 표시부(PUSH) 누르기

Error 코드

Error 코드	Error내용	발생원인	조치 (번호 순대로 조치)
CH01	실내 온도센서	온도센서 단락/개방	①실내 온도센서 확인
CH02	실내기 배관센서	실내기 배관센서 단락/개방	①실내기 배관센서 확인
CH03	실내기 개방센서	실내기 개방센서 단락/개방	①실내기 개방센서 확인
CH04	리모컨 통신불량	리모컨의 배터리 충전 불량	①리모컨 배터리 충전
CH05	통신 불량 (냉매 - 실외기)	실내외기 송수선이 30m 이상 연속 불량	①실내외기 송수선 확인 (30m 이상 연속 불량) ②TVS 오동작 및 결빙/가설 결빙 일 경우
CH06	실내기 배관센서	실내기 배관센서 단락/개방	①실내기 배관센서 확인
CH09	올론 PCB 에러	올론 PCB 결함 불량	①올론 PCB 결함 확인
CH10	실내기 구속 (동작 불량)	운전 중 실내외기 동작 불량	①실내기 구속 확인 ②실내기 구속(난방) 과부하 ③실내기 구속(난방) 과부하 ④실내기 구속(난방) 과부하 ⑤실내기 구속(난방) 과부하 ⑥실내기 구속(난방) 과부하 ⑦실내기 구속(난방) 과부하 ⑧실내기 구속(난방) 과부하 ⑨실내기 구속(난방) 과부하 ⑩실내기 구속(난방) 과부하
CH21	DC Peak (Fan Fail)	Comp 과전류 PM 불동작 실내외기 구속 (난방) 실내기 구속 (난방) Comp 과전류 불량	①실내기 구속(난방) 과부하 ②PM 과전류 확인 (15V) - COG부분 측정 ③실내기 구속(난방) 과부하 ④실내기 구속(난방) 과부하 ⑤실내기 구속(난방) 과부하 ⑥실내기 구속(난방) 과부하 ⑦실내기 구속(난방) 과부하 ⑧실내기 구속(난방) 과부하 ⑨실내기 구속(난방) 과부하 ⑩실내기 구속(난방) 과부하
CH22	CT 2 (Max CT 입력 과부하)	실외기 구속(난방) 과부하	①실내기 구속(난방) 과부하 ②실내기 구속(난방) 과부하 ③실내기 구속(난방) 과부하 ④실내기 구속(난방) 과부하 ⑤실내기 구속(난방) 과부하 ⑥실내기 구속(난방) 과부하 ⑦실내기 구속(난방) 과부하 ⑧실내기 구속(난방) 과부하 ⑨실내기 구속(난방) 과부하 ⑩실내기 구속(난방) 과부하
CH23	DC Link 전압 에러	Comp 운전 중 입력전압 불량 DC Link 전압 불량 DC Link 전압 불량	①실내기 구속(난방) 과부하 ②실내기 구속(난방) 과부하 ③실내기 구속(난방) 과부하 ④실내기 구속(난방) 과부하 ⑤실내기 구속(난방) 과부하 ⑥실내기 구속(난방) 과부하 ⑦실내기 구속(난방) 과부하 ⑧실