

# 목 록

---

안전 규칙과 금지 사항 .....	1
부품 명칭 .....	4
실내 모니터 .....	5
비상 기능 및 자동 재시작 기능.....	6
리모콘 .....	7
조작 설명.....	11
장치 매뉴얼-R32/R290 중요한 주의사항 .....	19
유지 .....	34
고장 배제 .....	35

당사의 지속적인 제품 개선 정책에 따라 에어컨의 외관 및 크기 특성, 기술 데이터 및 부품에 대한  
변경 사항은 별도로 통지하지 않습니다.

## 설치 담당자를 위한 안전 규칙 및 권장 사항

- ⚠️ 에어컨을 설치 및 사용하기 전에 이 안내서을 읽습니다.
- ⚠️ 실내기 및 실외기를 설치하는 동안 아동들의 작업 구역 출입이 금지됩니다. 예기치 못한 사고가 발생할 수 있습니다.
- ⚠️ 실외기 받침대는 반드시 단단히 고정해야 합니다.
- ⚠️ 냉매 시스템에 공기가 들어갈 수 있는지 확인하고, 에어컨을 이동할 때 냉매 누출 여부를 확인해야 합니다.
- ⚠️ 에어컨 설치 후 주기적인 테스트를 수행하고 작동 데이터를 기록합니다.
- ⚠️ 내장된 컨트롤 유닛에 설치된 퓨즈의 정격은 4A/250V입니다.
- ⚠️ 최대 입력 전류에 적합한 용량의 퓨즈나 기타 과부하 보호 설치로 실내기를 보호 합니다.
- ⚠️ 전원 전압이 명판에 표시된 전압과 일치 하는지 확인합니다. 스위치나 전원 플러그를 청결하게 유지합니다. 전원 플러그는 소켓에 정확하고 견고하게 꽂아 접촉 불량으로 인한 감전이나 화재의 위험이 없도록 합니다.
- ⚠️ 소켓가 플러그에 적합한지 확인하고 그렇지 않으면 교체합니다.
- ⚠️ 에어컨은 반드시 전원 차단 설치를 갖추고, 이 설치는 모든 전극에 접촉 간격이 있어 과전압 III 조건에서 완전히 분리될 수 있으며, 이 설치는 배선 규정에 따라 고정 배선에 포함됩니다.
- ⚠️ 에어컨은 전문 인력 또는 자격을 갖춘 자가 설치 해야 합니다.

- ⚠️ 가연성 물질(알코올 등) 또는 고압 용기 (스프레이캔 등)로부터 50cm 미만의 거리에 에어컨을 설치하지 않습니다.
- ⚠️ 환기가 되지 않는 지역에서 에어컨을 사용하는 경우, 반드시 냉매 가스 누출로 인한 화재를 방지하기 위한 예방 조치를 취해야 합니다.
- ⚠️ 포장재는 재활용하며 별도의 쓰레기통에 넣습니다. 에어컨의 수명이 다하면 전문 폐기물 수거 센터로 보내 처리합니다.
- ⚠️ 본 매뉴얼의 설명에 따라 에어컨을 사용 합니다. 이러한 설명에는 모든 가능한 조건과 상황이 포함되는 것이 아니다. 따라서 다른 가전제품과 마찬가지로 설치, 작동 및 유지 보수 시 항상 주의를 기울이는 것을 제안합니다.
- ⚠️ 국가의 해당 법규에 따라 에어컨을 설치 해야 합니다.
- ⚠️ 단자를 연결하기 전에 모든 전원 회로와 전원의 연결을 끊어야 합니다.
- ⚠️ 에어컨 설치는 국가 배선 법규를 준수해야 합니다.
- ⚠️ 8세 이상의 아동과 신체적, 감각적, 정신적 능력이 떨어지거나 경험과 지식이 부족한 사람은 안전한 사용에 대한 감독 또는 지시를 받고 관련된 위험을 인지하고 있는 경우, 에어컨을 사용할 수 있습니다. 아동은 에어컨을 가지고 놀면 안 됩니다. 아동은 감독 없이 청소 및 수리를 진행해서는 안됩니다.

## 사용자를 위한 안전 규칙과 제안

- ⚠️ 에어컨을 혼자 설치하려 하지 말고 반드시 전문 기술자에게 의뢰합니다.
- ⚠️ 청소 및 유지 보수는 전문 기술자가 수행합니다. 어떠한 경우에도 청소나 유지 보수 작업을 하기 전에 에어컨과 전원의 연결을 끊습니다.
- ⚠️ 전원 전압이 명판에 표시된 전압과 일치하는지 확인합니다. 스위치나 전원 플러그를 청결하게 유지합니다. 전원 플러그는 소켓에 정확하고 견고하게 꽂아 접촉 불량으로 인한 감전이나 화재 발생의 위험이 없도록 합니다.
- ⚠️ 에어컨 작동 시 플러그를 뽑는 방법으로 끄면 스파크가 발생하여 화재 등의 사고로 이어질 수 있습니다.
- ⚠️ 에어컨은 실내 환경 공기 조절을 위해 설계되었으며, 의류 건조, 식품 냉방 등과 같은 다른 용도로 사용되어서는 안 됩니다.
- ⚠️ 포장재는 재활용하기에 별도의 쓰레기통에 넣습니다. 에어컨의 수명이 다하면 전문 폐기물 수집 센터로 보내 처리합니다.
- ⚠️ 에어필터를 설치 한 상태에서 에어컨을 사용합니다. 공기 필터 없이 에어컨을 사용하면 에어컨 내부에 먼지나 노폐물이 과도하게 축적되어 고장을 일으킬 수 있습니다.
- ⚠️ 사용자는 자격을 갖춘 기술자가 에어컨을 설치하도록 할 책임이 있으며 기술자는 현행 법규에 따라 에어컨이 접지되어 있는지 확인하고 열자기 차단기를 삽입합니다.
- ⚠️ 리모컨의 배터리는 처리 방법에 알맞게 회수 및 폐기합니다.
- ⚠️ 배터리 분리 수거는 폐건전지 수거함에 처리합니다.

- ⚠️ 찬 기류에 장시간 직접 닿지 않도록 합니다. 찬 공기에 직접 장시간 닿으면 건강을 해칠 수 있습니다. 아동, 노인 또는 환자가 있는 방에서 사용할 때는 특히 주의합니다.
- ⚠️ 에어컨에서 연기가 나거나 연소 냄새가 나면 즉시 전원을 차단하고 수리 센터에 연락합니다.
- ⚠️ 이 경우 에어컨을 장시간 사용하면 화재나 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- ⚠️ 제조사의 공식 수리 센터를 통해 수리합니다. 잘못 수리하면 사용자가 감전 등의 위험에 노출될 수 있습니다.
- ⚠️ 에어컨을 장시간 사용하지 않을 예정이라면 오토스 위치를 해제합니다.
- ⚠️ 기류의 방향을 정확하게 조정합니다.
- ⚠️ 난방 모드에서는 플랩이 아래를 향하고 냉동 모드에서는 플랩이 위를 향합니다.
- ⚠️ 본 매뉴얼의 설명에 따라 에어컨을 사용합니다. 이러한 설명에는 모든 가능한 조건과 상황이 포함되지 않습니다. 따라서 다른 가전제품과 마찬가지로 설치, 작동 및 유지 보수 시 항상 주의를 기울이는 것을 제안합니다.
- ⚠️ 에어컨을 장기간 사용하지 않을 경우 및 청소 또는 유지 보수 작업 전에는 에어컨의 전원을 차단합니다.
- ⚠️ 가장 적합한 온도를 선택하면 에어컨의 손상을 방지할 수 있습니다.

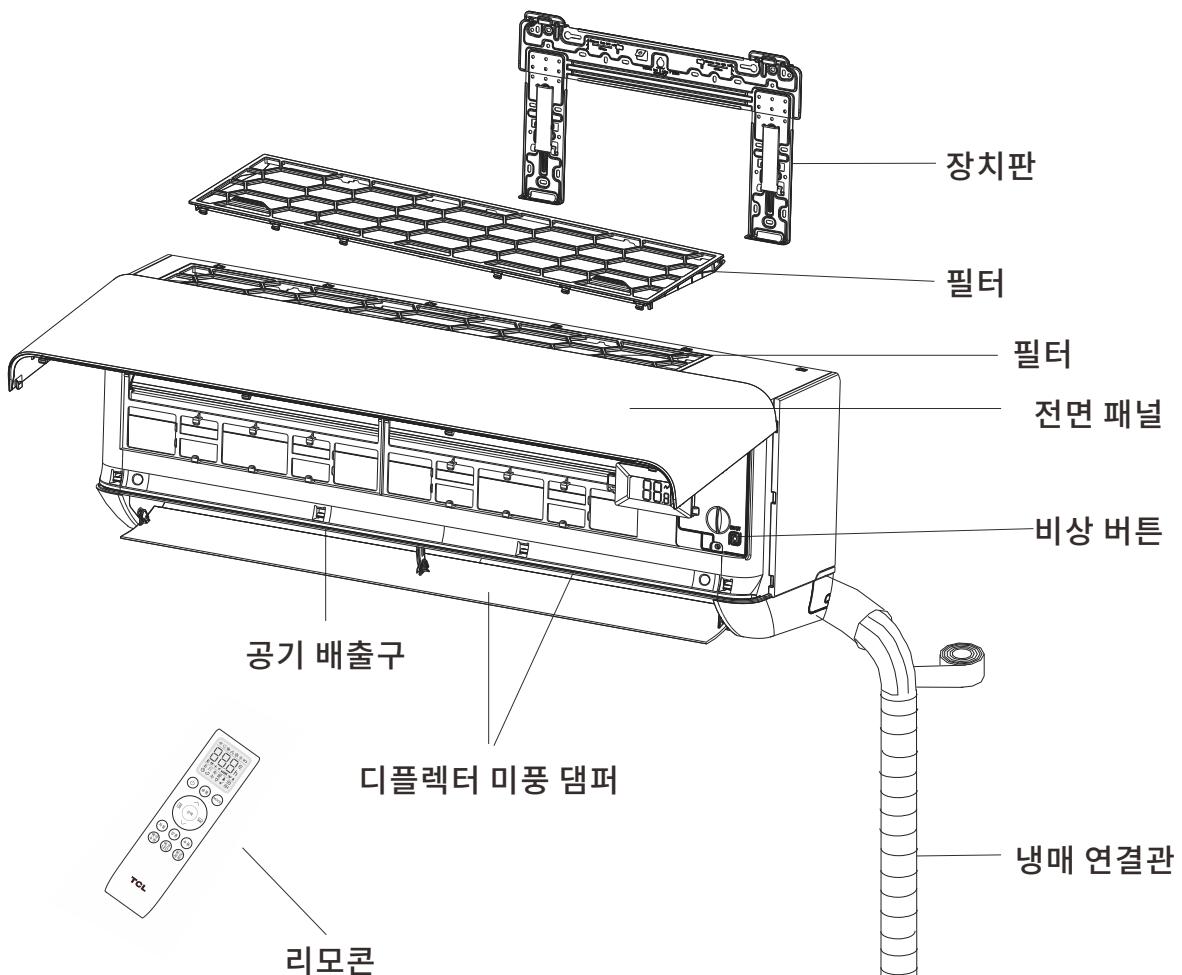
## 안전 규칙과 금지 사항

- 전원선이 손상되지 않도록 전원선을 구부리거나 끌거나 압축하지 않습니다. 전원선이 손상되면 감전 또는 화재가 발생할 수 있습니다. 때문에 반드시 전문 기술자가 손상된 전원선을 교체해야 합니다.
- 연장선이나 갱 모듈을 사용하지 않습니다.
- 맨발이나 신체 부위가 습한 상태인 경우는 에어컨을 만지지 않습니다.
- 실내기 또는 실외기의 공기 유입구 또는 공기 배출구를 막지 않습니다.
- 이러한 개구부가 막히면 에어컨 작동 효율이 떨어지고, 고장이나 손상을 일으킬 수 있습니다.
- 에어컨의 특성을 변경하지 않습니다.
- 공기 중에 가스, 기름 또는 유황이 포함될 수 있는 환경 또는 열원 근처에 에어컨을 설치하지 않습니다.
- 안전을 책임지는 사람이 에어컨의 사용을 감독하거나 지도하지 않는 한 감각적, 정신적 능력이 떨어지거나 경험과 지식이 부족한 사람(아동 포함)이 에어컨을 사용하는 것은 적합하지 않습니다.

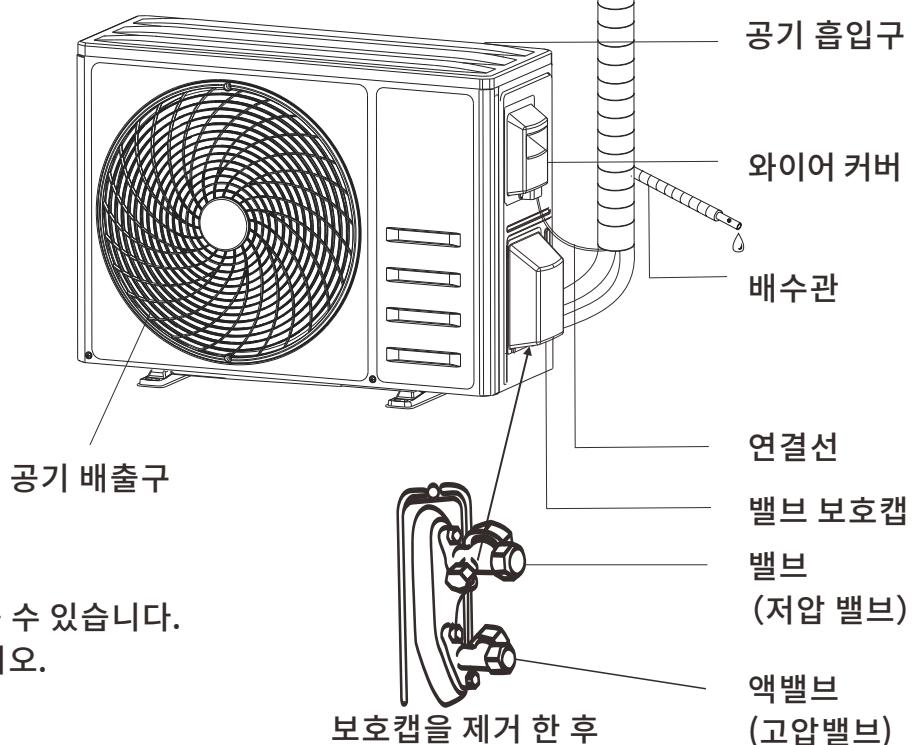
- 에어컨 위에 올라가거나 무거운 물건이나 고온의 물건을 에어컨 상단에 두지 않습니다.
- 에어컨 작동 시 문과 창문을 장시간 열지 않습니다.
- 기류가 식물이나 동물을 향하지 않도록 합니다.
- 에어컨의 찬 기류에 장기간 직접 당으면 식물과 동물에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.
- 에어컨이 물과 접촉하지 않도록 합니다.
- 이 경우 전기 절연이 손상되어 감전을 일으킬 수 있습니다.
- 실외기 위에 올라가거나 실외기 위에 어떠한 물체도 두지 않습니다.
- 막대기 또는 이와 유사한 물체를 에어컨에 삽입하지 않습니다. 그렇지 않으면 신체적 상해를 일으킬 수 있습니다.
- 아동들이 에어컨을 가지고 놀지 않도록 감독합니다. 전원선이 손상된 경우 위험 발생을 피하기 위해 제조업체, 전문 유지 보수 인력 또는 이와 유사한 자격을 갖춘 자가 교체를 진행합니다.

## 부재 명칭

### 실내기

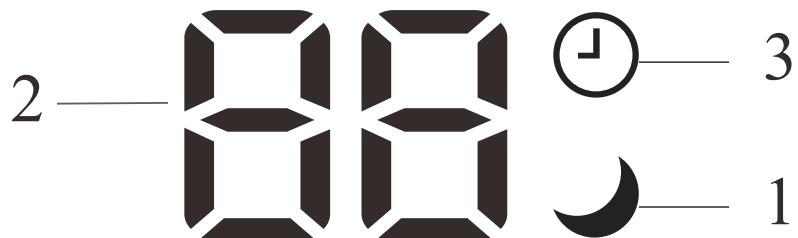


### 실외기



비고: 이 도면은 실제와 다를 수 있습니다.  
후자를 기준으로 하여 주십시오.

## 실내기 모니터



순번	LED 표시등		기능
1	수면	🌙	수면 모드
2	온도 표시(있는 경우)/고장 코드	88	(1)에어컨 작동 중 타이머가 점등됩니다. (2) 고장 시 고장 코드가 뜹니다.
3	타이머	⌚	타이머 동작 시 점등됩니다.

⚠ 위치와 표시등의 모양과 위치는 기종에 따라 다를 수 있지만 연결 방식은 동일합니다.

## 비상 기능과 자동 재시작 기능

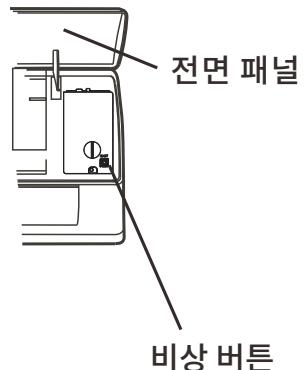
### 비상 기능

리모컨이 작동하지 않거나 유지 보수가 필요한 경우, 아래의 절차에 따라 조작합니다. 전면 패널을 열고 일정한 각도로 위로 들어 올려 비상 버튼에 접촉할 수 있도록 합니다. 난방 모드의 경우, 처음으로 비상 버튼을 누르면 냉방 모드에서 에어컨이 작동됩니다. 3초 안에 비상 버튼을 두 번째 누르면 난방 모드에서 에어컨이 작동됩니다. 5초 후 에어컨을 세 번째 누르면 에어컨이 꺼집니다.

단일 냉방 모델의 경우, 처음으로 비상 버튼을 누르면 에어컨이 냉동 모드에서 작동됩니다. 비상 버튼을 다시 누르면 에어컨이 꺼집니다.

### 자동 재시작 기능

에어컨은 자동 재시작 기능을 가지고 있습니다. 갑자기 정전이 되면 이 모듈은 정전 전의 설정 상태를 저장합니다. 전원 공급이 재개되면 메모리 기능이 저장한 이전 설정에 따라 에어컨이 자동으로 다시 작동됩니다.



비상 버튼은 전면 패널 아래 에어컨의 전자 박스 커버에 위치합니다.

⚠️ 비상 버튼의 모양과 위치는 기종에 따라 다를 수 있지만 기능은 동일합니다.

## 리모콘



# 리모콘

## 리모컨 버튼

순서	버튼	기능
1		전원 켜기/끄기
2	미풍	미풍 기능을 사용합니다.
3	모드	작동모드의선택: AUTO(자동), COOL(냉방), DRY(건조), FAN(송풍팬), HEAT(난방)
4	^ (온도 상승)	설정 온도를 높여야 할 경우, 타이머 설정 시간을 연장합니다.
5	▽ (온도 저감)	설정 온도를 낮추려면 타이머 설정 시간을 단축합니다.
6		기류 방향을 수직으로 조정합니다 (옵션).
7		기류 방향을 수평으로 조정합니다.
8	송풍팬	송풍팬 속도 조절: 자동, 음소거, 저속, 중저속, 중속, 중고속, 고속, 강풍
9	신체온도감지기능(I FEEL)	신체 온도 감지 기능을 사용합니다.
10	강풍	강풍 모드의 사용/비사용
11	GEN(발생기)	발생기 모드의 사용/비사용
12	타이머/수면	타이머 기능과 수면 모드의 사용/비사용
13	ECO(에너지 절약)/표시	절약 모드 및 LED 표시등의 사용/비사용
14	건강/청소	건강 기능과 자동 청소 기능의 사용/비사용
15	 ( ^ + ▽ )	아동 잠금 기능을 사용하려면 버튼 ^과▽ 을 과3초 이상 눌러야 합니다.

- ⚠️ 리모컨의 표시와 일부 연결은 기종에 따라 다를 수 있습니다.
- ⚠️ 버튼과 표시등의 모양과 위치는 기종에 따라 다를 수 있지만 연결 방식은 동일합니다.
- ⚠️ 에어컨이 삐삐 소리를 내면서 각 버튼이 신호를 정확하게 수신하는지 확인합니다.
- ⚠️ 에어컨에 맞지 않는 일부 기능들이 있을 수 있으며, 이 버튼을 누르면 삐삐 소리가 들리는데 에어컨이 이에 응답하지 않습니다. 이에 대해 깊이 사과드립니다.

## 리모콘

## 리모컨 액정 모니터 기호의 의미

## 리모콘

### 배터리 교체

배터리 커버 플레이트를 화살표 방향으로 슬라이드하여 리모컨 후면에서 제거합니다.

리모컨에 표시된 방향(+와-)에 따라 배터리를 설치합니다.

배터리 커버를 슬라이딩하여 제자리에 위치시키고 배터리 커버를 다시 옵니다.

**⚠ LRO 3AAA(1.5V) 배터리 2개를 사용합니다. 충전지를**

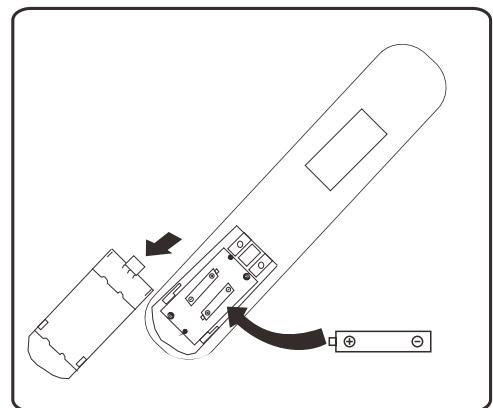
**사용하지 않습니다. 배터리가 은 경우에는 기 브랜드  
의 새 배터리로 교체합니다.**

**배터리를 분리되지 않은 생활 쓰레기로 처리하지 않습니다.**

**이러한 종류의 쓰레기는 특수 처리를 위해 별도로 수집합니  
다.**

리모컨 브래킷 위치 및 사용 권장 사항(있는 경우):

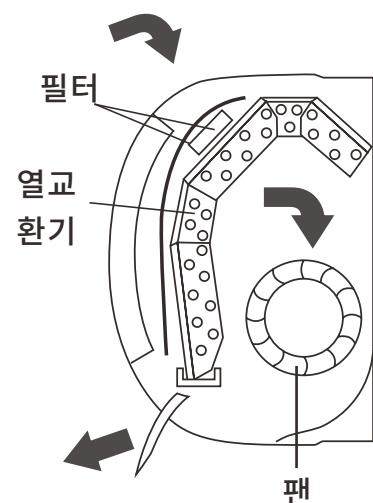
리모컨을 벽걸이 브래킷에 넣습니다.



## 조작 설명

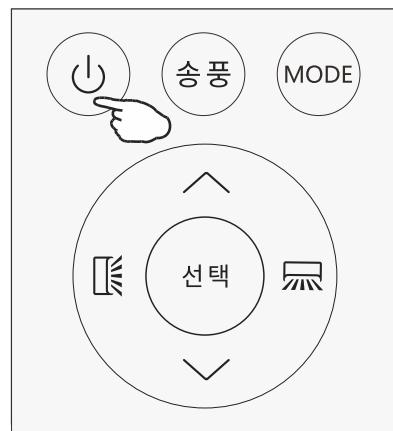
송풍팬이 흡입한 공기는 그릴을 통해 들어와 필터를 통과한 다음 열교환기를 통해 냉방/제습 또는 난방됩니다.

공기 배출구의 방향은 수직 플랩에 의해 기계적으로 상하로 제어되며, 수직 디플렉터를 통해 수동으로 좌우로 이동할 수도 있습니다. 일부 기종의 경우, 수직 디플렉터은 모터로 제어할 수 있습니다.



### 전원 켜기/끄기

버튼을 눌러 에어컨을 켜거나 끕니다.



### 냉방 모드



냉방 기능은 에어컨이 실내를 냉방하는 동시에 공기 습도를 낮출 수 있습니다.

냉방(COOL) 기능을 사용하려면 MODE(모드) 버튼을 디스플레이에 기호가 나타날 때까지 누릅니다.

혹은~ 버튼을~ 통해 실내 온도보다 낮은 온도를 설정합니다.



## 조작 설명

### 난방 모드



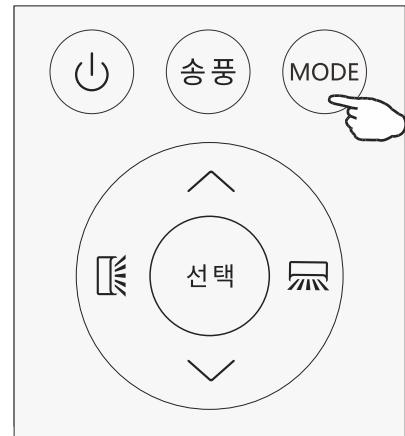
난방 기능은 에어컨이 방을 난방할 수 있도록 합니다.

HEAT(난방) 기능을 사용하려면 MODE(모드) 버튼을 디스플레이에 ☀ 기호가 나타날 때까지 누릅니다.

▽ 혹은 △ 버튼을 통해 또는 실내 온도보다 높은 온도를 설정합니다.



난방 작동 중에 에어컨은 자동으로 서리 제거 사이클을 시작할 수 있으며, 이는 열교환 기능을 회복하기 위해 응축기의 서리를 제거하는 데 매우 중요합니다. 이 과정은 일반적으로 2-10분 동안 지속됩니다. 서리를 제거하는 동안 실내 기계 송풍팬의 작동이 중단됩니다. 서리 제거가 끝나면 에어컨은 자동으로 난방 모드로 돌아갑니다.



### 건조 모드



이 기능은 공기 습도를 낮추고 방을 쾌적하게 해줍니다.

DRY(건조) 모드를 설정하려면 MODE(모드) 버튼을 디스플레이에 ☀ 기호가 나타날 때까지 누릅니다. 자동 프리셋 기능이 작동됩니다.



### 송풍팬 모드(비송풍팬 버튼)



송풍팬 모드는 통풍에 한합니다.

FAN(송풍팬) 모드를 설정하려면 MODE(모드) 버튼을 디스플레이에 기호가 나타날 때까지 누릅니다.

✿ 기호가 나타납니다.

### 자동 모드



자동 모드

AUTO(자동) 모드를 설정하려면 MODE(모드) 버튼을 디스플레이에 ○ 기호가 나타날 때까지 누릅니다.

자동 모드에서는 실내 온도에 따라 작동 모드가 자동으로 설정됩니다.

# 조작 설명

## 송풍팬 회전 속도 변경

FAN(송풍팬) 버튼을 눌러 송풍팬 회전 속도를 설정할 수 있으며, AUTO(자동)/MUTE(음소거)/LOW(저속)/MID-LOW(중저속)/MID(중속)/MID-HI(중고속)/HIGH(고속)/TURBO (강풍)로 설정할 있습니다.  
깜박임

■■■■■ → ■■■ → ■■ → ■■■ → ■■■■ → ■■■■■ → ■■■■■■

## 기류 제어

1. 정상 4방향 기류(수직 및 수평):

- (1) 를 누르면 수평 플랩이 위에서 아래로 스윙합니다. 다시 누르면 현재 각도에서 회전 운동을 중지할 수 있습니다.
- (2) 를 누르면 수직 디플렉터를 작동하여 왼쪽에서 오른쪽으로 스윙할 수 있습니다. 다시 누르면 현재 각도에서 회전 운동을 중지할 수 있습니다.

2. 벡터 고정 기류

- (1) 버튼을 1초 동안 누르면 수평 벡터 기류로 진입되며, 작은 스윙각도를 선택할 수 있습니다.

→ → → → →

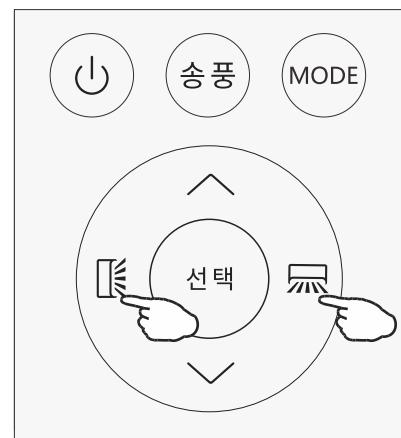
선택을 5초 동안 중지하고 다시 눌러 수평 벡터 고정 기류를 종료합니다. .

- (2) 버튼을 1초간 누르면 수직 벡터 기류로 진입됩니다.

→ → → → → → →

선택을 5초 동안 중지하고 다시 눌러 수직 벡터 고정 기류를 종료합니다. .

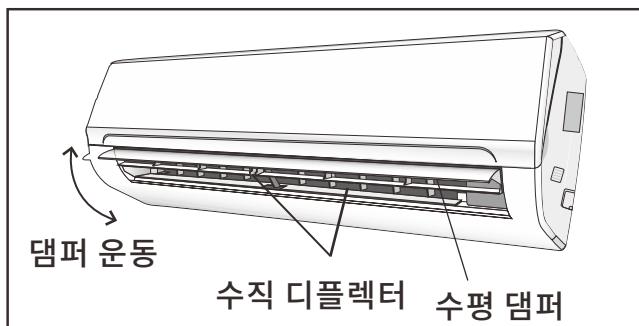
3. 수직 디플렉터를 플랩 아래에 수동으로 배치하면 기류를 오른쪽 또는 왼쪽으로 직접 이동할 수 있습니다.



이 조정은 전원이 꺼졌을 때 수행합니다.

플랩을 수동으로 설치하지 않으며, 수동 설치한 경우 설치된 기계가 심하게 손상될 수 있습니다.

손가락, 막대기 또는 기타 물체를 공기 흡입구 또는 공기 배출구에 찔러 넣지 않습니다. 이러한 부속 부품과의 예상치 못한 접촉은 예상치 못한 손상 또는 부상을 초래할 수 있습니다.



## 조작 설명

### 미풍 (상황에 따라 다름)



이 모드에서 에어컨은 수직 윈드 실드를 닫고 공기는 윈드 실드의 구멍을 통해 흐르므로 약한 기류지만, 방은 시원합니다.

GENTLE WIND (미풍) 버튼을 누르면 디스플레이에  가 뜹고, 에어콘은 미풍 모드에서 작동합니다. 이 버튼을 다시 누르면 모드를 취소할 수 있습니다.

비고: 미풍 기능은 냉방 모드에서만 사용할 수 있습니다.



### 신체 온도 감지 기능

#### I FEEL

신체 온도 감지 버튼을 누르면 이 기능이 사용되고 리모컨 디스플레이에  기호가 나타납니다.

해당 버튼을 다시 누르면, 기능을 취소할 수 있습니다. 이 기능은 리모컨이 현재 위치의 온도를 측정하여 에어컨으로 신호를 발송할 수 있게 하여 주변 온도를 최적화하고 쾌적함을 보장합니다.

이 기능은 2시간 후에 자동으로 종료됩니다.



### 강풍 기능



강풍 기능 사용 시 강풍 버튼을 누르면 디스플레이에  가 뜹니다.

해당 버튼을 다시 누르면 기능을 취소할 수 있습니다. 냉냉동/난방 모드에서 강풍 기능을 선택하면 에어컨은 대 송풍팬 속도로 급속 냉동/급속 난방을 수행합니다.



## 조작 설명

### 발생기 모드(옵션)



에어컨은 발생기 모드에서 작동하면 전력망이 불안정한 지역에 적응하는 데 도움이 됩니다.

발생기 모드를 통해 에어컨 전류 레벨을 선택할 수 있다. 이 모드에서는 3레벨(L1, L2, L3)가 있으며 전류가 차례로 증가됩니다.

발생기 기능을 사용하려면 GEN 버튼을 누르면 OFF→L3→L2→L1 순으로 에어컨 전류 레벨이 순환됩니다.

동작전류(정격 전류 대비 백분율, %):

L1:30%, L2:50%, L3:70%

이 기능을 취소하려면 디스플레이에 OFF가 뜰 때까지 GEN을 누릅니다.



### 수면 모드



자동 조작 프로그램을 미리 설정하는 데 사용됩니다.

수면 버튼을 2초 동안 누르면 수면 모드가 작동되고 모니터에 ★가 뜹니다.

이 버튼을 다시 누르고 2초 동안 누르면 모드를 취소할 수 있습니다.

수면 모드에서 에어컨은 자동으로 온도와 송풍팬 속도를 조절하여 야간에 방을 더 쾌적하게 해줍니다.

수면 모드에서 10시간 동안 실행한 후 에어컨은 이전 설정 모드로 변경됩니다.



### 에너지 절약 모드



이 모드에서 에어컨은 에너지를 절약하기 위해 자동으로 작동하도록 설정됩니다.

ECO(에너지 절약) 버튼을 누르면 디스플레이에 ECO가 뜨고 에어컨은 에너지 절약 모드로 작동합니다. 이 버튼을 다시 누르면 모드를 취소할 수 있습니다.

비고: 에너지 절약 기능은 냉동 및 난방 모드에서 사용할 수 있습니다.



# 조작 설명

## LED 표시등 점등/소등

DISPLAY(디스플레이) 버튼을 2초 동안 눌러 실내 LED 표시등을 켜거나 끕니다.

## 건강 기능(옵션)

HEALTH(건강) 버튼을 눌러 이온 발생기/플라즈마 등과 건강 기능을 시작/종료합니다.

참고: 에어컨이 꺼지면 건강 기능을 사용할 수 없습니다.

## 셀프 청소 기능(옵션)

1. 이 기능은 증발기에 쌓인 노폐물, 세균 등을 제거하는 데 도움이 됩니다.
2. 에어컨을 끄고“CLEAN(클린)” 버튼을 눌러 이 기능에 들어가면 실내기 모니터에“CL”이 됩니다.
3. 이 기능은 약 30분간 실행되다가 자동으로 종료됩니다. 해당 기능 완료 또는 취소 시 삐삐 소리가 두 번 들립니다.
4. 이 기능이 작동할 때 일부 소음은 정상적인 현상에 속합니다. 왜냐하면 플라스틱 재료는 열팽창과 냉방 수축이 발생하기 때문입니다.
5. 특정 안전 보호 기능을 피하기 위해 다음과 같은 주변 조건으로 이 기능을 작동할 것을 제안합니다.

실내기	온도<30
실외기5	<온도<30

6. 3개월마다 이 기능을 사용하는 것을 제안합니다.



## 조작 설명

### 타이머 모드-타이머 끄기 설정

**TIMER**  에어컨이 자동으로 꺼지도록 설정하는데 사용됩니다.

에어컨이 켜진 상태에서 타이머 버튼을 누른 후,  $\wedge$  와  $\vee$  버튼을 통해 에어컨이 꺼질 때까지의 시간을 설정합니다. 타이머 버튼을 다시 눌러 카운트다운을 시작합니다.

비고: 설정한 기능을 취소하려면 타이머 버튼을 다시 누릅니다.

비고: 정전 시, 전원을 끄는 타이머를 다시 설정해야 합니다.



### 타이머 모드-타이머 켜기

**TIMER**  에어컨이 자동으로 켜지도록 설정합니다.

에어컨이 꺼진 상태에서 타이머 버튼을 누른 후  $\wedge$  와  $\vee$  버튼을 통해 에어컨이 켜질 때까지 걸리는 시간을 설정합니다. 타이머 버튼을 다시 누르면 카운트 다운이 시작됩니다.

타이머 설정이 완료된 후 작동 모드, 송풍팬 속도, 예상 온도 및 에어컨 작동 시작 시 공기 유량을 설정할 수 있습니다.

비고: 타이머 기능을 해제하려면 타이머 버튼을 다시 누릅니다.

비고: 정전 시 전원을 켜는 타이밍을 다시 설정해야 합니다.



## 조작 설명

### 작동 온도

에어컨은 아래 표와 같이 쾌적하고 적합한 주거 환경 조건을 마련하기 위해 설계되었으며, 다음 조건을 초과하여 사용할 경우 특정 안전 보호 기능이 사용될 수 있습니다.

고정 주파수 에어컨:

온도 \ 모드	냉방 작동	난방 작동	건조 작동
실내 온도	17-32	0-27	17-32
실외 온도	15-43 T1 기후에 적용함	-7-24	15-43 T1기후에 적용함
	15-52 T3기후에 적용함		15-52 T3기후에 적용함

### 작동 온도

온도 \ 모드	냉방 작동	난방 작동	건조 작동
실내 온도	17-32	0-30	17-32
실외 온도	15-53	-20-30	15-53
	-15-53 온 냉방 시스템을 갖춘 기종에 적합함		-15-53 온 냉방 시스템을 갖춘 기종에 적합함

- ⚠ 전원을 끈 후 또는 작동 중에 모드를 변경한 후 전원을 켜면 에어컨이 즉시 작동하지 않습니다. 정상적인 자기 보호 동작으로 약 3분 정도 대기합니다.
- ⚠ 용량과 효율성은 최대 부하 수행 시의 테스트를 기반으로 결정됩니다.  
(실내 송풍팬 모터의 최대 속도와 댐퍼 및 디플렉터의 최대 열림 각도를 제공해야 합니다.)

## 장치 매뉴얼-R32/R290 중요한 주의 사항

### ■ 중요한 주의 사항

- 구매한 에어컨은 전문가가 설치하며 설치 매뉴얼은 전문 설치 인력만 사용할 수 있습니다! 설치 사양은 애프터 서비스 규정에 부합해야 합니다.
- 가연성 냉매를 충전할 때 무모한 조작은 심각한 부상 및 물품 손상을 초래할 수 있습니다.
- 설치가 완료되면 누출 테스트를 수행합니다.
- 가연성 냉매를 사용하는 에어컨을 보수하거나 수리하기 전에 화재 발생 위험을 최소화하기 위해 안전 점검을 수행합니다.
- 에어컨은 작동 중 가연성 가스 또는 증기로 인한 위험을 최소화하기 위해 표준 절차에 따라 작동시킵니다.
- 충전 냉매의 총중량 및 에어컨이 장치된 방의 면적에 대한 요구사항(아래 표 GG.1 및 GG.2와 같이 진행함)



## 장치 메뉴얼 – R32/R290의 중요한 주의 사항

### ■ 최대 충전량 및 필요한 최소 바닥 면적(minimum floor area)

$$m1 = (4m^3) \times LFL, m2 = (26m^3) \times LFL, m3 = (130m^3) \times LFL$$

이 중 LFL은 가연성 하한계로 단위는 kg/m<sup>3</sup>이고, R290의 LFL은 0.038kg/m<sup>3</sup>이며, R32의 LFL은 0.306kg/m<sup>3</sup>입니다.

충전량이  $m < M = m_2$ 인 에어컨:

방의 최대 충전량은 다음 규정을 준수해야 합니다.

$$m_{max} = 2.5 \times (LFL) (5/4) \times h_0 \times (A) 1/2$$

냉매 충전량이 M(kg)인 에어컨을 장치하는 데 필요한 최소 장치 면적 Amin은 다음 요구 사항을 충족해야 합니다

$$A_{min} = (M / (2.5 \times (LFL) (5/4) \times h_0)) 2$$

공식에서:

$m_{max}$ 는 방의 최대 충전 허용량이며, 단위는 kg입니다

M은 에어컨의 냉매 충전량이며, 단위는 kg입니다

$A_{min}$ 은 필요한 최소 방 면적이며, 단위는 m<sup>2</sup>입니다

A는 방의 면적이며, 단위는 m<sup>2</sup>입니다

LFL은 인화성 하한선이며, 단위는 kg/m<sup>3</sup>입니다

$h_0$ 은 에어컨 장치 높이이고,  $m_{max}$  또는  $A_{min}$ 을 계산할 때 단위는 m이며, 벽걸이 에어컨의 경우 1.8 m입니다

표 GG.1-최대 충전량(kg)

타입	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	$h_0$ (m)	부지 면적(m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R290		0.6	0.05	0.07	0.08	0.1	0.11	0.14	0.18
		1	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.2	0.3
		1.8	0.15	0.2	0.24	0.29	0.34	0.41	0.53
		2.2	0.18	0.24	0.29	0.36	0.41	0.51	0.65
R32		0.6	0.68	0.9	1.08	0.32	1.53	1.87	2.41
		1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

표 GG.2-최소 방면적(m<sup>2</sup>)

타입	LFL (kg/ m <sup>3</sup> )	$h_0$ (m)	충전량(M)(kg) 최소 방면적(m <sup>2</sup> )						
			0.152kg	0.228kg	0.304kg	0.456kg	0.608kg	0.76kg	0.988kg
R290	0.038	0.6		82	146	328	584	912	1514
		1		30	53	118	210	328	555
		1.8		9	16	36	65	101	171
		2.2		6	11	24	43	68	115
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

# 장치 매뉴얼-R32/R290 중요한 주의사항

## ■ 장치 시 안전 원칙

### 1. 현장 안전



화기 금지



환기가 필요함

### 2. 작업 안전

화기 금지



정전기 주의



보호복과 정전기 방지 장갑을 착용함



휴대폰 사용 금지

### 3. 안전한 장치

- 냉매 누설 측정기
- 적합한 장치 위치



왼쪽 도면은 냉매 누출 감지기의 개략도입니다.

#### 주의 사항:

1. 설치 장소는 통풍이 잘 되어야 합니다.

2. R290 냉매 에어컨의 설치 및 유지 보수 장소는 화염 또는 용접, 흡연, 건조로 또는 370°C 이상으로 화염이 발생하기 쉬운 열원이 없어야 하며, 냉매 R32 에어컨의 설치 및 유지 보수 장소는 화염 또는 용접, 흡연, 건조로 또는 548°C 이상으로 화염이 발생하기 쉬운 열원이 없어야 합니다.

3. 에어컨을 설치 할 때 정전기 방지복 및/또는 장갑 등 착용하여 적절한 정전기 방지 조치를 취합니다.

4. 설치 또는 유지 보수가 용이한 장소를 선택하고, 실내기 및 실외기의 공기 흡입구 및 공기 배출구는 장애물에 의해 차단되어서는 안되며, 어떠한 열원이나 인화성, 폭발성 환경에도 접근해서는 안됩니다.

5. 실내기를 설치하는 동안 냉매가 누출되면 즉시 실외기의 밸브를 잠그고 냉매가 완전히 누출된 후 15분 까지 모든 인원이 해당 방에 들어갈 수 없습니다. 제품이 손상된 경우, 손상된 제품을 공식 수리 센타로 보내야 하며, 사용자가 현장에서 냉매관을 용접하거나 다른 작업을 수행하는 것은 금지합니다.

6. 실내기의 공기가 고르게 들어오고 나갈 수 있는 장소를 선택합니다.

7. 실내기의 양쪽 선로 바로 아래는 기타 전기, 전원 스위치 플러그 및 소켓, 주방 캐비닛, 침대, 소파 및 기타 귀중품이 있는 장소를 피합니다.

## 장치 매뉴얼-R32/R290 중요한 주의사항

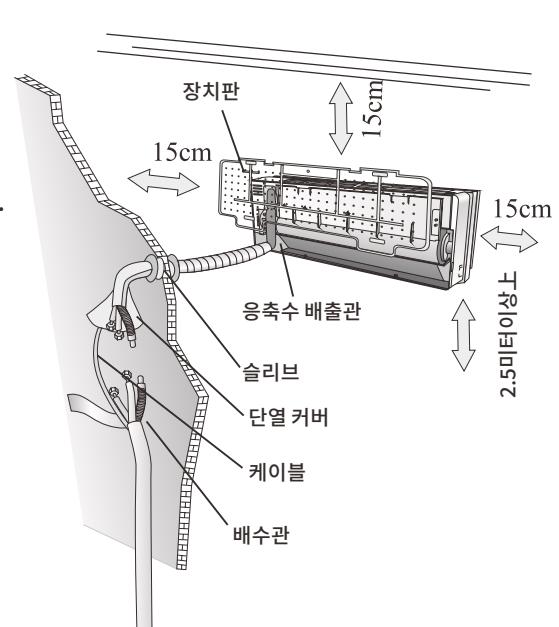
### ■ 전용 도구

도구 이름	사용 요구 사항
마이크로 진공 펌프	방폭 진공 펌프를 사용하여 특정 정확도를 보장할 수 있으며, 진공도는 10Pa 미만입니다.
충전 장치	전용 방폭 충전 설치를 채용하고, 특정 정확도에 도달하며, 충전 편차가 5g 미만입니다.
누출 감지기	정기적으로 교정해야 하며 연간 누출은 10g을 초과해서는 안됩니다.
농도 측정기	A) 유지 보수를 진행하는 현장에는 고정식 가연성 냉매 농도 측정기를 갖춰 안전 경보 시스템에 연결해야 하며, 오차는 5%를 초과해서는 안됩니다. B) 휴대용 가연성 냉매 농도 감지기는 설치 현장에 설치되어 2레벨 가청 및 시각 경보(audible and Visual alarm)를 구현할 수 있어야 하며, 오차는 10%를 초과해서는 안됩니다. C) 농도 측정기를 정기적으로 교정합니다. D) 농도 측정기를 사용하기 전에 기능을 검사하고 확인합니다.
압력계	A) 압력계는 정기적으로 교정합니다. B) 냉매 22용 압력계는 냉매 R290 및 R161에 사용할 수 있고, R410A용 압력계는 냉매 32에 사용할 수 있습니다.
소화기	설치 및 유지 보수 시 소화기를 휴대해야 합니다. 유지 보수 현장에는 건조 분말, 이산화탄소 및 발포 소화기 중 2종 이상을 갖추어야 하며, 이러한 소화기는 눈에 띄는 라벨이 있는 지정된 위치에 배치하여 쉽게 접근할 수 있게 합니다.

## 설치 매뉴얼-설치 위치 선택

### 실내기

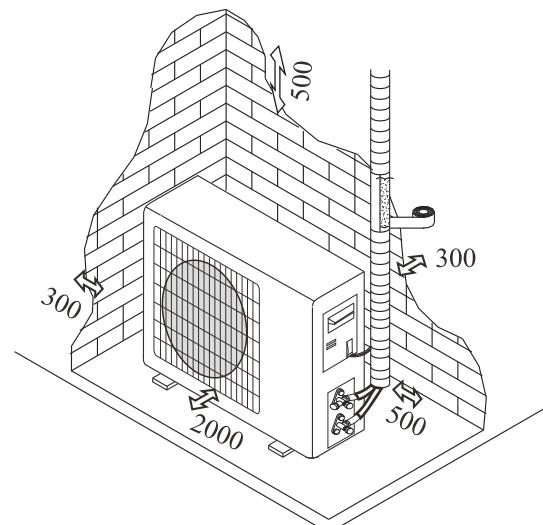
실내기를 진동의 영향을 받지 않는 견고한 벽에 설치합니다.  
공기 흡입구와 공기 배출구는 막히지 않으며, 공기는 방 전체에  
퍼질 수 있어야 합니다.  
열원, 증기원 또는 가연성 가스원 근처에 에어컨을 설치하지 않습니다.  
실내기를 직사광선이 닿는 곳에 설치하지 않습니다.  
응축수가 배출되기 쉽고 실외기와 연결하기 쉬운 곳을 선택합니다.  
도면과 같이 실내기 작동을 정기적으로 점검하고 필요한 예약 공간을  
확보합니다.  
필터를 꺼내기 쉬운 곳을 선택합니다.  
욕실이나 세탁실과 같이 습한 방에 에어컨을 설치하지 않습니다.  
설치 위치는 지면보다 250cm 이상 높아야 합니다.  
설치를 원하시면 다음과 같이 합니다.



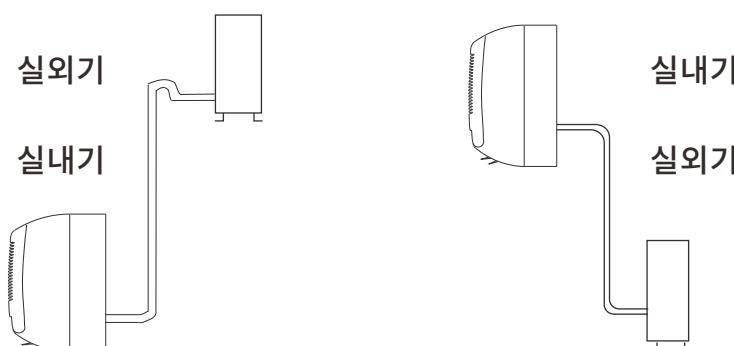
도면에 표시된 최소 예약 공간(밀리미터)

### 실외기

실외기를 열원, 증기원 또는 가연성 가스원 근처에 설치하지  
않습니다.  
실외기는 바람이 너무 세거나 먼지가 많은 곳에 설치하지 않도록  
합니다.  
실외기를 사람이 자주 다니는 곳에 설치하지 않습니다. 공기 배출  
및 작동음이 이웃에 방해를 주지 않는 곳을 선택합니다.  
실외기를 직사광선이 닿는 곳에 설치하지 않습니다 (필요한 경우  
기류에 방해를 주지 않는 보호 장치를 추가 설치합니다.).  
공기가 자유롭게 흐를 수 있도록 도면과 같은 공간을 미리 확보합  
니다.  
실외기를 안전하고 견고한 곳에 설치합니다.  
실외기에 진동을 받을 경우, 실외기 브래킷 다리에 고무 와셔를  
배치합니다.



### 장치 다이어그램



구매자는 에어컨 설치를 유지 보수 또는 수리하는 인력 및/또는 회사가 냉매 제품에  
대한 처리 자격과 경험이 있는지 확인합니다.

## 장치 매뉴얼-실내기 장치

설치를 시작하기 전에 실내기와 실외기 주변에 예약 최소 공간에 따라 실내기와 실외기의 위치를 결정합니다.

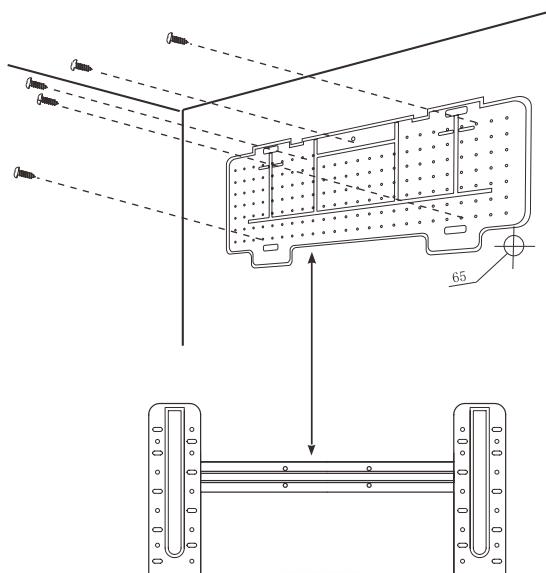
**⚠️** 욕실이나 세탁실과 같은 습한 방에 에어컨을 설치하지 않습니다.

**⚠️** 설치 위치는 지면 보다 250cm 이상 높아야 합니다.

설치 시 다음과 같은 절차로 진행합니다.

### 장치판의 설치

1. 항상 후면 패널을 항상 수평 및 수직으로 설치합니다.
  2. 벽에 32mm 깊이의 구멍을 뚫어 설치 판을 고정합니다.
  3. 플라스틱 앵커 볼트를 구멍에 삽입합니다.
  4. 자체의 셀프 태핑 나사로 후면 패널을 벽에 고정합니다.
  5. 후면 패널이 무게를 견딜 수 있을 만큼 단단히 고정되어 있는지 확인합니다.
- 비고: 설치 판의 모양은 위 도면과 다를 수 있으나 설치 방법은 비슷합니다.

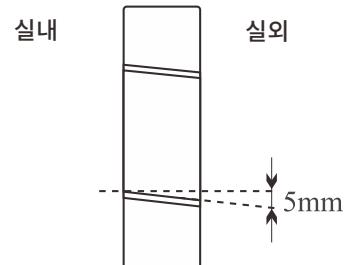


### 파이프를 위해 벽에 구멍을 뚫음

1. 약간 아래로 기울여 실외로 연결합니다.
2. 연결관과 도선이 구멍을 통과할 때 손상되는 것을 방지하기 위해 파이프 구멍 슬리브를 구멍에 삽입합니다.

**⚠️** 구멍은 반드시 바깥쪽으로 아래로 경사져야 합니다.

비고: 배수관은 벽 구멍 쪽으로 경사져야 하며, 그렇지 않으면 누출이 발생할 수 있습니다.

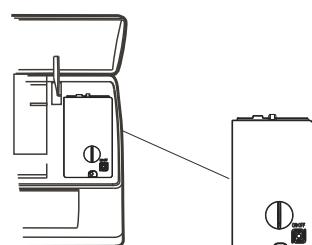


### 전기 연결-실내기

1. 전면 패널을 열다.
2. 도면과 같이 커버를 제거합니다 (나사를 제거하거나 후크를 절단합니다).
3. 전기 연결에 대해서는 전면 패널 하단의 실내기 우측에 있는 회로 다이어그램을 참조합니다.
4. 번호에 따라 케이블을 나사 단자에 연결하고 전원 입력에 적합한 와이어 크기(에어컨의 명판 참조)를 사용하며 모든 국가의 현행 안전 규범을 준수해야 합니다.

**⚠️** 외기와 실내기를 연결하는 케이블은 실외에서 사용하기에 적합합니다.

**⚠️** 에어컨을 장치한 후에도 필요할 때 뽑을 수 있도록 반드시 플러그에 닿을 수 있어야 한다. 효과적인 접지를 확보해야 한다.



**⚠️** 효과적인 접지를 확보해야 합니다.

**⚠️** 전원선이 손상된 경우 공식 수리 센터에서 교체합니다.

비고: 옵션 도선은 단자판을 사용하지 않고, 제조자가 기종에 따라 실내기의 메인 PCB에 연결할 수 있습니다.

## 장치 매뉴얼-실내기 장치

## 냉매관 연결

파이프는 도면의 숫자에 표시된 세 가지 방향을 따라 설치할 수 있습니다. 파이프를 1 방향 또는 3 방향으로 설치할 때 커터를 사용해 실내기 측면의 홈을 따라 빈틈을 만듭니다.

벽 구멍 방향으로 파이프를 설치하고, 구리 파이프, 배수 파이프, 전원선을 테이프로 함께 묶으며, 배수 파이프는 바닥에 위치하게 하여 물이 자유롭게 흐를 수 있도록 합니다.

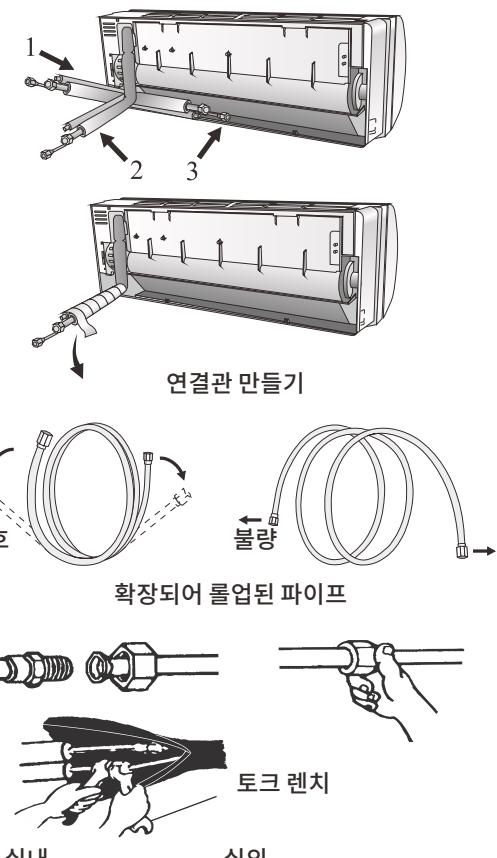
습기나 먼지가 들어가지 않도록 연결하기 전에 파이프에서 커버를 제거하지 않습니다.

파이프를 구부러거나 너무 자주 당겨지면 파이프가 딱딱해집니다.  
파이프의 굽힘 횟수는 3회를 넘지 않아야 합니다.

말리는 파이프를 연장할 때는 도면과 같이 파이프를 부드럽게 풀어 곁에 만듭니다.

## 실내기와의 연결

1. 실내 파이프 캡을 제거합니다 (내부에 이물질이 있는지 점검).
  2. 단조 너트(fare nut)를 삽입하고 연결 파이프 끝에 플랜지를 만듭니다.
  3. 반대 방향의 두 렌치를 사용하여 연결을 조입니다.
  4. R32/R290 냉매의 경우 기계식 커넥터는 실외에 있어야 합니다.

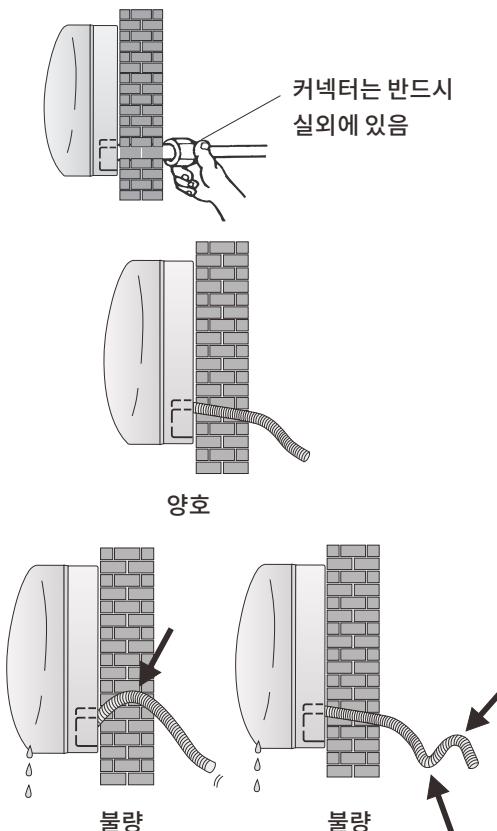


## 실내기 응축수 배출

실내기 응축수 배출은 설치 성공의 기초입니다.

1. 배수 호스를 파이프 아래에 놓고 사이펀 현상이 발생하지 않도록 주의합니다.
  2. 배수 호스는 배수를 용이하게 하기 위해 아래로 경사져야 합니다.
  3. 배수 호스를 구부리거나 돌출시키거나 비틀지 말고 물속에 말단을 넣지 않습니다. 배수 호스가 연장 파이프에 연결된 경우, 실내기와 연결할 때 커버를 씌웁니다.
  4. 파이프가 오른쪽에 설치되어 있는 경우 파이프, 전원선 및 배수 호스에 커버를 씌우고 파이프 커넥터를 통해 실내기 후면에 고정합니다.

- 1) 파이프 커넥터를 해당 홈에 삽입합니다.
  - 2) 아래로 눌러 파이프 커넥터를 바닥에 연결합니다.

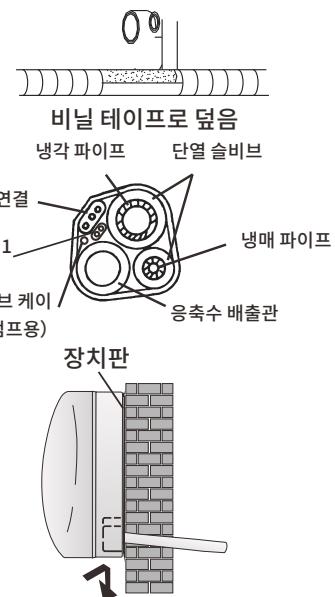


## 장치 매뉴얼 - 실내기 장치

### 실내기의 장치

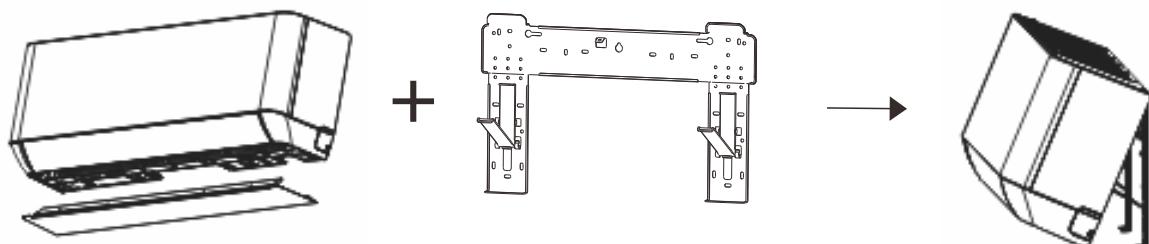
설명에 따라 파이프를 연결한 후 연결 케이블을 설치 한 다음 배수관을 설치합니다. 연결 후 파이프, 케이블 및 배수관을 단열재로 감쌉니다.

- 파이프, 케이블 및 배수 호스를 잘 배치합니다.
- 파이프 커넥터를 단열재로 감싸고 비닐 테이프로 고정합니다.
- 결속 파이프(bound pipe), 케이블, 배수관을 벽 구멍에 통과 시키고, 실내기를 설치 판의 상부에 단단히 설치합니다.
- 실내기 하부를 설치 판에 단단히 누릅니다.



냉매관이 벽에 미리 매설되어 있거나 벽에 파이프와 도선을 연결하려면 다음과 같은 절차로 조작합니다.

- 바닥판의 양단을 잡고 바깥쪽으로 살짝 힘을 주어 바닥판을 제거합니다.
- 실내기의 상단을 설치 판에 걸어 놓는데 파이프와 배선을 연결할 필요가 없습니다.
- 실내기를 벽 쪽으로 향해 들어올리고 설치 판의 브래킷을 펼치고, 이 브래킷으로 실내기를 지지합니다.  
이때 조작할 수 있는 공간이 넓습니다.
- 단계 4~7에 따라 냉매관, 와이어 및 배수 호스를 연결하고 감쌉니다.
- 설치 판 브래킷을 다시 설치합니다.
- 실내기 바닥판을 아래로 밀어 버클이 설치 판 하단에 설치도록 하며, 단단히 설치도록 합니다.
- 실내기 바닥판을 새로 설치합니다.



브리킷을 제거함

설치판의 브리킷을 설치함

## 장치 매뉴얼 -실내기 장치

실외기는 견고한 벽에 설치하며, 단단히 고정시킵니다.

파이프와 케이블을 연결하기 전에 다음 절차를 따라야 합니다. 벽에 최적의 설치 위치를 결정하고 유지 보수가 용이하도록 충분한 공간을 확보합니다.

벽 결이에 특히 적합한 나선형 앵커 볼트를 사용하여 브래킷을 벽에 고정합니다.

작동 중 진동에 견디고 나사가 쉽게 풀리지 않는 나선형 앵커 볼트를 사용하여, 오랜 시간동안 동일한 위치에 고정할 수 있도록 합니다.

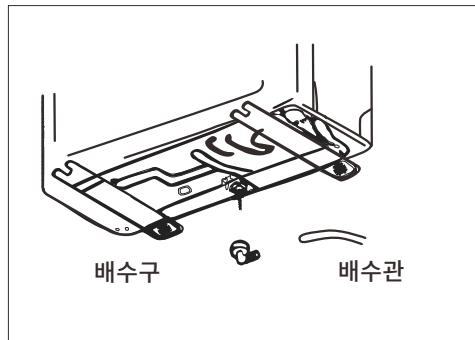
에어컨은 반드시 국가 법규에 따라 설치해야 합니다.

### 실외기 응축수 배출(히트 펌프 기종에만 한함)

실외기의 난방 운전 중에 형성된 응축수와 얼음은 배수관을 통해 배출될 수 있습니다.

1. 도면과 같이 실외기의 25mm 구멍에 배수구를 고정합니다.
2. 배수구와 배수관을 연결합니다.

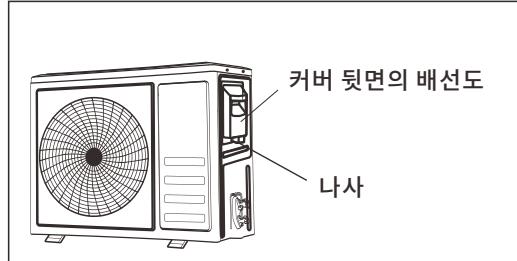
주의: 물을 적당한 곳으로 배출하도록 합니다.



## 장치 매뉴얼-실외기 장치

### 전기 연결

1. 실외기 오른쪽 패널에 있는 손잡이를 제거합니다.
2. 전원 연결선을 단자판에 연결합니다. 배선은 실내기와 일치해야 합니다.
3. 코드 클램프로 전원 연결선을 고정합니다.
4. 도선가 올바르게 고정되어 있는지 확인합니다.
5. 반드시 고효율 접지를 확보해야 합니다.
6. 손잡이를 새로 설치합니다.



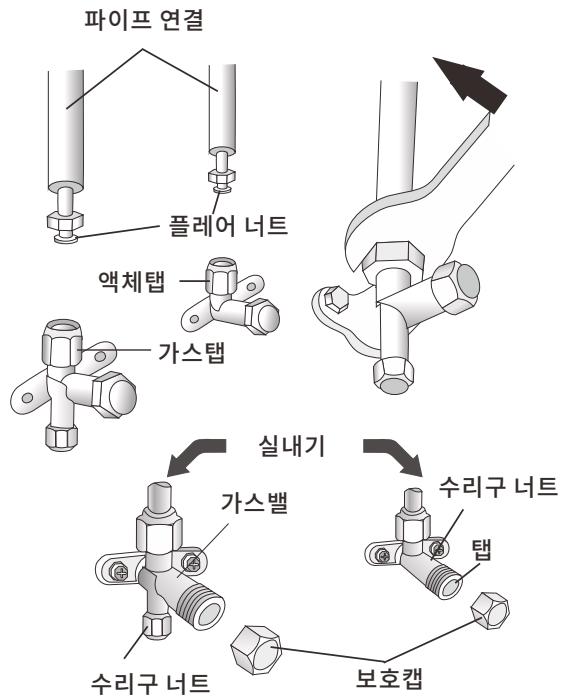
### 파이프 연결

실내기와 동일한 조임 순서에 따라 확장 너트를 실외기 커넥터에 조입니다.

누출을 방지하기 위하여 다음과 같은 사항에 주의해야 합니다.

1. 두 개의 렌치로 플레이어 너트를 조입니다. 파이프가 손상되지 않도록 주의합니다.
2. 토크를 충분히 조이지 않으면 어느 정도 누수가 발생할 수 있습니다. 토크를 너무 많이 조이면 플랜지가 손상될 수 있으므로 어느 정도 누출이 발생할 수 있습니다.
3. 가장 확실한 방법은 다음 표와 같이 고정 렌치와 토크 렌치로 커넥터를 조이는 것입니다.

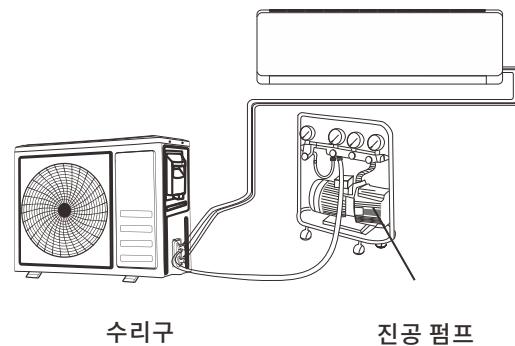
파이프 사이즈	(N · m)	(lbf·ft)	(kgf·m)
1/4 ( 6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8 ( 9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2 ( 12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8 ( 15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6



# 장치 매뉴얼-실외기 장치

## 공기 진공화(Air Vacuumizing)

- 렌치를 사용하여 실외기의 수리구, 저압 밸브 및 고압 밸브에서 보호캡을 제거합니다.
- 매니폴드 압력계의 압력 호스를 실외기 저압 밸브의 수리구에 연결합니다.
- 매니폴드 압력계에서 진공 펌프에 흡기 호스를 연결합니다.
- 매니폴드 압력계의 저압 밸브를 열고 고압 밸브를 닫습니다.
- 진공 펌프를 가동하여 시스템을 진공화를 진행합니다.
- 진공화 진행 시간은 15분 보다 짧아서는 안되고, 혹은 진공 압력계가  $-0.1\text{ MPa}$ (-76cm Hg)로 표시되는지 확인합니다.
- 매니폴드 압력계의 저압 밸브를 닫고 진공화를 중지합니다.
- 진공 압력계 포인터의 되裠(rebound)이  $0.005\text{ MPa}$ 를 초과하지 않도록 하기 위해 5분 동안 압력을 유지합니다.
- 육각 렌치를 사용하여 저압 밸브를 시계 반대 방향으로 1/4바퀴 회전하고 시스템에 충전하기 위해 약간의 냉매를 방출한 다음 저압 밸브를 닫습니다. 5초 후, 압력 호스를 신속하게 제거합니다.
- 비누물 또는 누출 감지기를 사용하여 모든 실내 및 실외 커넥터의 누출 여부를 확인합니다.
- 육각 렌치를 사용하여 실외기 저압 밸브와 고압 밸브를 완전히 개방합니다.
- 실외기 수리구, 저압 밸브 및 고압 밸브의 보호캡을 다시 설치합니다.
- 밸브캡을 다시 설치합니다.



수리구

진공 펌프

## 냉매 압력 확인

냉매 R290 환기 저압 범위:  $0.4\text{-}0.6\text{ MPa}$ , 배기 고압 범위:

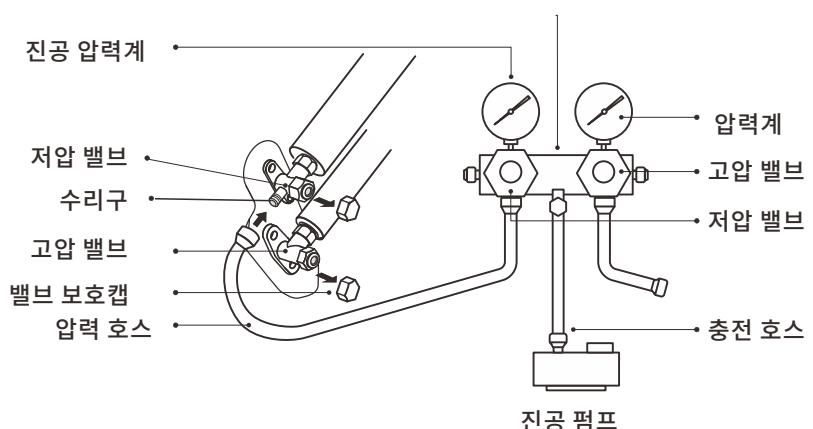
$1.5\text{-}2.0\text{ MPa}$

냉매 R32 환기 저압 범위:  $0.8\text{-}1.2\text{ MPa}$ , 배기 고압 범위:

$3.2\text{-}3.7\text{ MPa}$

압축기의 배기 및 리턴 압력이 정상 범위를 어느 정도로 크게 벗어나는 것이 감지되면 에어컨의 냉방 시스템 또는 냉매가 비정상적인 상태에 있음을 의미합니다.

매니폴드 압력계

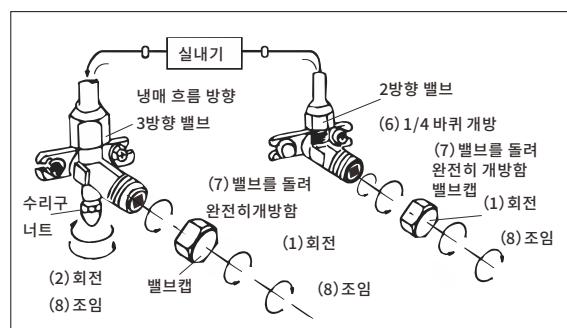
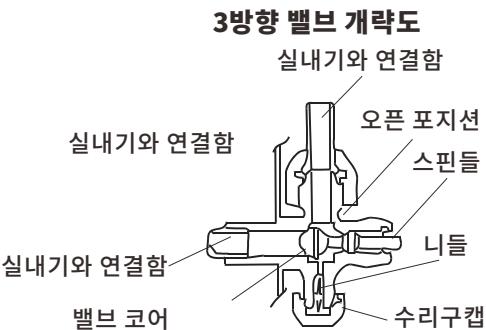


## 장치 매뉴얼 – 실외기 장치

### 공기 배출

냉매 순환에 남아 있는 공기와 습기는 압축기 고장을 일으킬 수 있습니다. 실내기와 실외기를 연결한 후 냉매 순환에 남아 있는 공기와 습기를 진공 펌프로 배출합니다.

- (1) 2방향 및 3방향 밸브의 밸브캡을 틀어 분리합니다.
- (2) 유지 보수구 캡을 틀어 분리합니다.
- (3) 진공 펌프 호스를 수리구에 연결합니다.
- (4) 진공 펌프는 10mmHg 컬럼의 절대 진공도에 도달할 때까지 10-15분 동안 작동시킵니다.
- (5) 진공 펌프가 여전히 작동 중인 상태에서 진공 펌프 커넥터의 저압 노브를 종료합니다. 진공 펌프의 작동을 중지합니다.
- (6) 2방향밸브를 1/4바퀴로 열고, 10초 후에 닫다. 액체 비누 또는 전자 누출 감지기를 사용하여 모든 커넥터의 누출 여부를 확인합니다.
- (7) 2방향 및 3방향 밸브의 본체를 회전시킵니다. 진공 펌프 호스를 분리합니다.
- (8) 모든 밸브캡을 다시 설치하고 조입니다.



## 장치 매뉴얼-시운전

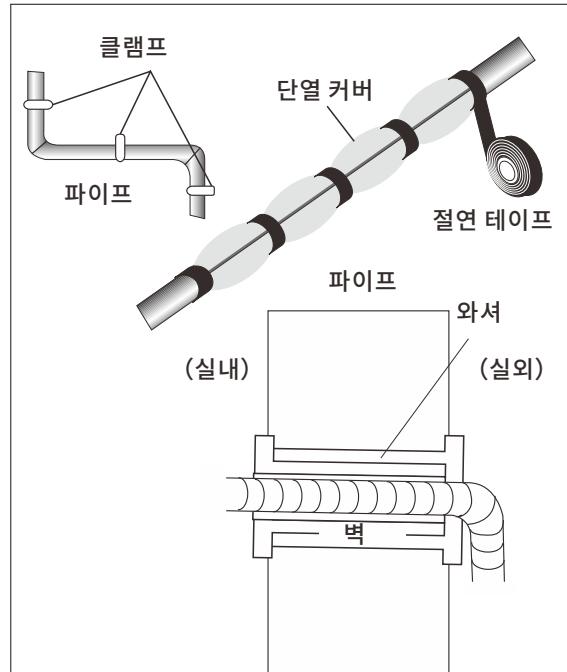
1. 실내기 커넥터에 단열 커버를 감아 절연 테이프로 고정합니다.
2. 신호 케이블의 돌출 부분을 파이프나 실외기에 고정합니다.
3. 클램프를 사용하여 파이프를 벽에 고정하거나(절연 테이프를 감싼 후) 플라스틱 흠에 삽입합니다.
4. 공기나 물이 넘치지 않도록 파이프의 벽 구멍을 밀봉합니다.

### 실내기 시운전

켜짐/끄기 및 송풍팬은 정상적으로 작동합니까?  
모드는 정상적으로 작동합니까?  
설정값과 타이머는 정상적으로 작동합니까?  
각 표시등은 정상적으로 커집니까?  
기류 방향을 제어하는 플랩은 정상 작동합니까?  
응축수를 자주 배출합니까?

### 실외기 시운전

작동 중 이상 소음이나 진동은 없습니까?  
소음, 기류 또는 응축수 배출이 이웃을 방해하지 않습니까?  
냉매 누출이 발생했습니까?  
비고: 전자제어기는 전압이 시스템의 규정치에 도달하면  
압축기를 3분 만에 작동시킬 수 있습니다.



## 장치 매뉴얼-장치 담당자에 대한 정보

### 파이프 길이와 냉매 추가

인버터 모델 용량(Btu/h)	9k-15k		18k-36K	
기준 충전량의 파이프 길이	300m (북아메리카:5 m)	300m (북아메리카:5 m)	5m (북아메리카:7.5m)	5m (북아메리카:7.5m)
실내기와 실외기 사이의 최대 거리	15m	15m	25m	25m
냉매 추가 충전량	20g/m	15g/m	30g/m	25g/m
실내기와 실외기 사이의 최대 높이 차이	10m	10m	15m	15m
냉매 타입	R22/R410A	R32	R22/R410A	R32

ON/OFF 타입 모델 용량(Btu/h)	9k-15k		18k-36K	
기준 충전량의 파이프 길이	300m (북아메리카:5 m)	300m (북아메리카:5 m)	5m (북아메리카:7.5m)	5m (북아메리카:7.5m)
실내기와 실외기 사이의 최대 거리	15m	15m	15m	15m
냉매 추가 충전량	20g/m	15g/m	30g/m	25g/m
실내기와 실외기 사이의 최대 높이 차이	5m	5m	5m	5m
냉매 타입	R22/R410A	R32	R22/R410A	R32

### 에어컨 전용 배전 장치와 와이어

에어컨 전용 배전 장치와 와이어			
에어컨의 최대 작동 전류(A)	와이어의 최소 단면적(mm <sup>2</sup> )	소켓 또는 스위치의 공칭 크기(A)	퓨즈의 기준 크기(A)
≤8	0.75	10	20
>8 and ≤10	1.0	10	20
>10 and ≤15	1.5	16	32
>15 and ≤24	2.5	25	32
>24 and ≤28	4.0	32	64
>28 and ≤32	6.0	40	64

비고: 이 표는 참고용이며 장치는 현지 법규의 요구 사항을 충족해야 한다.

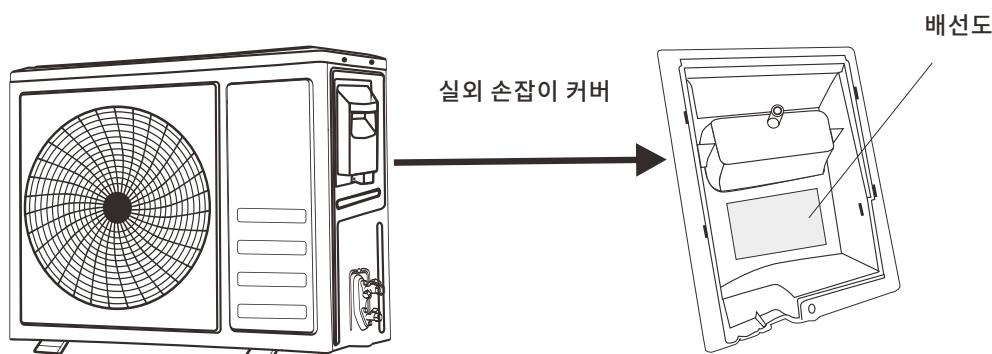
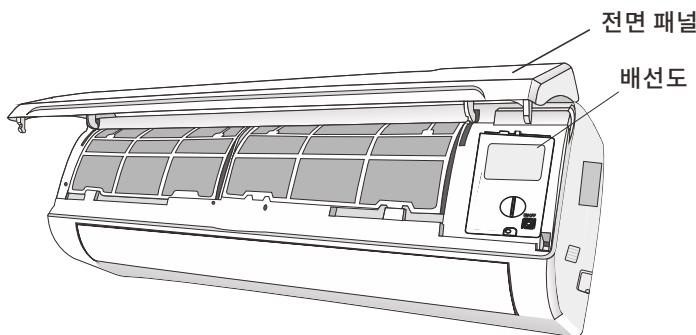
## 장치 매뉴얼-장치 담당자에 대한 정보

### 배선도

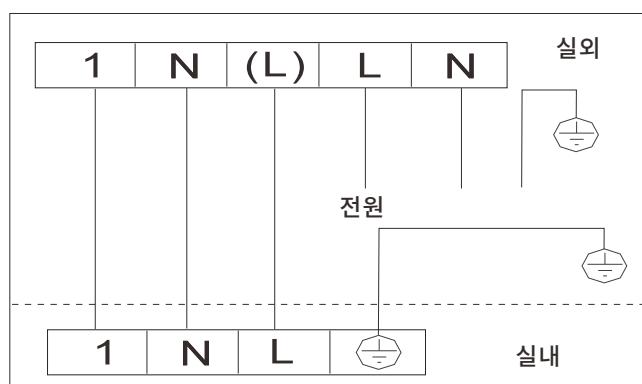
배선도는 모델에 따라 다를 수 있습니다. 실내기와 실외기에 부착되어 있는 배선도를 각각 참고합니다.

실내기의 경우 배선도는 전면 패널의 아래에 부착합니다.

실외기의 경우 배선도는 실외 손잡이 커버의 뒷면에 부착합니다.



배선예시:



비고: 일부 기종에서는 단자판을 사용하지 않고, 실내기의 메인 PCB에 도선을 연합니다.

## 장치 매뉴얼-장치 담당자에 대한 정보

### 케이블 와이어 규범

인버터 모델 용량(Btu/h)				9k	12k	15k/18k	24k	
		단면적						
전원선	N			1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	
	L			1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	
	◐			1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	
전원 연결선	N			0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	
	(L)			0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	
	1			0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	
	◐			0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	

ON/OFF 타입 모델 용량(Btu/h)		5k	7k	9k	12k	15k/18k	22k/24k	28~36k
		단면적						
전원선	N	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	4.0mm <sup>2</sup>
	L	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	4.0mm <sup>2</sup>
	◐	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	4.0mm <sup>2</sup>
전원 연결선	N	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	(L)	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.0mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	2	0.75mm <sup>2</sup>						
	3	0.75mm <sup>2</sup>						
	◐	0.75mm <sup>2</sup>						

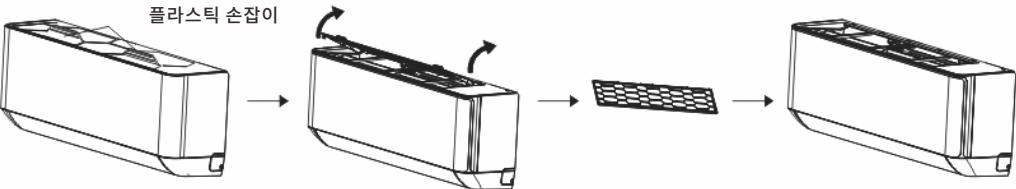
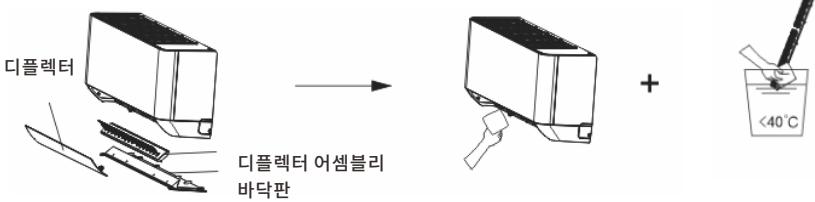
220V 에어컨(7k~30k) 실내기 퓨즈: 50T, 3.15A

110V 에어컨(7k~12k) 실내기 퓨즈: 50T, 3.15A

125V 에어컨(7k~12k) 실내기 퓨즈: 61T, 15A

250V 에어컨(18k~24k) 실내기 퓨즈: 65TS, 25A

## 보수와 유지

<b>경고</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>청소 시 반드시 에어컨을 끄고 5분 이상 전원을 차단합니다.</li> <li>어떤 상황에서도 에어컨을 물로 씻어서는 안됩니다.</li> <li>회석제나 휘발유와 같은 휘발성 액체는 에어컨을 손상시킬 수 있으므로 부드러운 마른 천이나 중성 세제를 물한 젖은 천으로 에어컨을 청소합니다.</li> <li>필터 청소 시 먼지 커버가 필터 효과에 영향을 미치지 않도록 주의합니다. 작동 환경에 먼지가 많을 경우, 청소 빈도를 적절하게 높입니다.</li> <li>필터를 제거한 후에는 긁히는 것을 방지하기 위해 실내기의 방열판을 만지지 않습니다.</li> </ul>
<b>에어컨 청소</b>	 <p>짜서 물기를 제거합니다. 실내기 표면을 부드럽게 닦습니다.</p> <p>팁: 에어컨을 청결하게 유지하기 위해 자주 닦습니다.</p>
<b>필터 탈부착</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>필터 위에 튀어나온 플라스틱 손잡이를 손으로 잡은 후 에어컨에서 벗어난 방향으로 필터를 당겨 필터 상단 가장자리가 실내기에서 분리되도록 합니다. 필터를 위로 들어 올려서 제거할 수 있습니다.</li> <li>필터를 설치 할 때 먼저 필터의 하단을 실내기의 해당 위치에 삽입한 다음 필터의 상단을 실내기 본체의 해당 구부러진 위치로 가도록 압착합니다.</li> </ul> 
<b>필터 청소</b>	 <p>필터를 꺼내는 방향과 반대 방향</p> <p>실내기에서 필터를 제거하고 비눗물로 필터를 세척하고 건조시킨 다음 필터를 다시 설치합니다.</p> <p>팁: 필터에 먼지가 쌓이면 제때 필터를 청소함으로써, 에어컨의 내부가 청결하여 효율적인 운전이 보장됩니다.</p>
<b>내부 더트 청소</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>먼저 윈드 실드 중앙의 손잡이를 풀고 윈드 실드를 바깥쪽으로 구부려 꺼낸다.</li> <li>그리고 바닥판의 양쪽을 잡고 아래로 밀어 바닥판을 제거합니다.</li> <li>마지막으로 엄지 손가락으로 윈드 디플렉터 어셈블리의 버클을 풀고 제거합니다.</li> <li>물기를 짜낸 깨끗한 천으로 덕트와 송풍팬 어셈블리를 닦습니다.</li> <li>제거한 부품은 비눗물로 씻은 후에 말립니다.</li> <li>세척이 완료되면 분리한 부품을 순차적으로 재설치합니다.</li> </ul> 
<b>유지 보수</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>에어컨을 장기간 사용하지 않을 경우, 다음의 조작을 진행합니다. 리모컨 배터리를 꺼내고 에어컨의 전원을 끕니다.</li> <li>장시간 종료 후 다시 사용할 경우:             <ol style="list-style-type: none"> <li>에어컨과 필터를 청소합니다.</li> <li>실내기 및 실외기의 공기 흡입구 및 공기 배출구에 장애물이 없는지 점검합니다.</li> <li>배수관이 막힘 없이 잘 통하는지 확인합니다.</li> </ol> </li> <li>리모컨 배터리를 설치하고 전원이 켜져 있는지 확인합니다.</li> </ul>

# 고장 배제

고장	고장 가능 원인
에어컨이 작동하지 않습니다.	전원 고장/전원 플러그가 뽑혔습니다.
	실내기/실외기 송풍팬 모터가 손상되었습니다.
	압축기 열자기 회로 차단기가 고장났습니다
	보호 설치 또는 퓨즈가 고장났습니다.
	커넥터가 헐거워지거나 플러그가 뽑혔습니다.
	에어컨 보호를 위해 작동을 정지하는 경우가 있습니다.
	전압은 전압 범위보다 높거나 낮습니다.
	타이머 켜기 기능이 사용된 상태입니다.
	전자 제어판이 손상되었습니다.
	필터가 더러워졌습니다.
이상한 냄새	
흐르는 물소리 소음	냉매 순환 중에 액체가 역류합니다.
공기 배출구에서 열은 안개가 나옵니다.	실내 공기 온도가 매우 낮을 때(예: 냉동 또는 제습/건조 모드) 발생할 수 있습니다.
이상한 소음이 들립니다.	이 소음은 전면 패널의 열팽창과 냉축으로 인한 것으로 고장이 아닙니다.
난방 또는 냉방 기류가 충분하지 않습니다.	온도 설정이 맞지 않습니다.
	에어컨의 공기 흡입구와 공기 배출구가 막혔습니다.
	공기 필터가 더러워졌습니다.
	송풍팬 속도는 최소값으로 설정합니다.
	방 안에 다른 열원이 있습니다.
에어컨이 명령에 응답할 수 없습니다.	리모컨이 실내기와 너무 멀리 떨어져 있습니다.
	리모컨의 배터리를 교체해야 합니다.
	실내기 리모컨과 수신기 사이에 장애물이 있습니다.
디스플레이 끄기	점등 기능을 사용합니다.
	전원 고장이 발생이 발생했습니다.
다음과 같은 상황이 발생하면 즉시 에어컨을 끄고 전원을 차단해야 합니다.	작동 중에 이상한 소음이 발생했습니다.
	전자 제어판 고장이 발생이 발생했습니다.
	퓨즈 또는 스위치 고장이 발생이 발생했습니다.
	에어컨이 누수하거나 이물질이 있습니다.
	케이블이나 플러그가 과열되어 있습니다.
	에어컨이 짙은 냄새를 풍깁니다.

## 스플레이 고장 표시

고장이 발생하면 실내기 디스플레이에 다음과 같은 고장 표시가 됩니다.

표시	고장설명	표시	고장설명
E1	실내 온도 센서 고장	E8	실외 배출 온도 센서 고장
E2	실내 파이프 온도 센서 고장	E9	실외 IPM 모듈 고장
E3	실외 파이프 온도 센서 고장	EA	실외 전류 감지 고장
E4	냉매 시스템 누출 또는 고장	EE	실외 PCB EEPROM 고장
E6	실내 송풍팬 모터 고장	EF	실외 송풍팬 모터 고장
E7	실외 공기 온도 센서 고장	EH	실외 흡입 온도 센서 고장