

제품 사용설명서

공기질 센서

본 설명서는 제품을 사용하는 사람이 언제든지 볼 수 있는 장소에 보관하세요.
제품 보증서도 함께 들어있으니 잘 보관해 주세요.

모델명 : TMSA2*4W



경고

아래 사항을 준수하지 않으면 화재나 감전 등으로 심각한 상해나 사망의 원인이 됩니다.

제품을 사용할 때

- 물 또는 빗물이 튀는 곳이나 습기가 많은 곳에 설치하지 마세요.
- 이 제품은 실내에서 가정용으로만 사용하세요.
- 제품이 침수된 경우 사용을 중단하고 LG전자 서비스 센터(1544-7777)로 연락하세요.
- 무겁거나 깨지기 쉬운 물건을 제품 위에 올리지 마시고, 아래의 물건을 제품 근처에서 사용하거나 보관하지 마세요.
 - 화기, 인화성(가연성) 물질, 전열기구, 라텍스 등
- 제품에서 이상한 소리나 냄새 또는 연기가 나면 즉시 전원 플러그를 뽑은 후 LG전자 서비스 센터(1544-7777)로 연락하세요.
- 제품이 파손된 상태에서 사용하지 마시고, LG전자 서비스 센터의 수리기사 외에는 분해, 수리 및 개조하지 마세요.
- 제품 내부에 액체류, 막대기, 핀 등 이물질을 넣지 마세요.
- 제품을 오랫동안 사용하지 않을 경우에는 전원 케이블과 제품을 분리하세요.
- 제품에 충격을 가하거나 제품을 떨어뜨리지 마세요.
- 이 기기는 신체, 감각, 정신 능력이 결여되어 있거나 경험과 지식이 부족하여 감독이나 지시 없는 안전하게 기기를 사용할 수 없는 사람(어린이 포함)이 사용하도록 만들어지지 않았습니다. 안전한 사용을 위하여 보호자가 감독하세요.

전원을 연결할 때

- 전원 플러그에 물기가 먼지가 완전히 제거 후 콘센트에 단단히 꽂으세요.
- 어댑터나 USB 케이블을 파손하지 마세요. 연장하거나, 고온부에 가까이하거나, 무리하게 구부리거나, 비틀거나, 무거운 것을 올리거나, 묶는 등의 행위로 어댑터나 USB 케이블을 상하게 하지 마세요.

주의

아래 사항을 준수하지 않으면 경미한 상해가 발생하거나 제품이 손상될 수 있습니다.

제품을 사용할 때

- 표면이 단단하고 수평인 장소에 설치하세요.
- 햇볕이 내리쬐는 곳, 열원 근처, 지나치게 추운 곳에 설치하지 마세요.
- TV나 전자레인지와 같이 전자파를 사용하는 전자제품 가까이에 설치하지 마세요.
- 제품을 청소할 때 물, 인화성 물질(알코올, 시너(신나), 벤젠 등), 치약, 연마제, 액체 세제 또는 표백제(락스 등)를 사용하지 마세요. 부드러운 마른 수건으로 닦아주세요.
- 제품 버튼을 강한 힘으로 누르지 마세요.
- 제품 주변에 자석을 가까이 두지 마세요.
- 제품이 파손되어 내부가 노출된 경우 제품을 만지지 말고 LG전자 서비스 센터(1544-7777)로 연락하세요.
- 제품을 바닥이나 먼지가 많은 곳에 설치하지 마세요. 센서 내부로 먼지가 침투하여 고장이 발생할 수 있습니다.

전원을 연결할 때

- KC 규격 인증된 전원 어댑터 (5 V, 1.0 A 이상)를 사용해야 합니다.
- 승인되지 않은 전원 어댑터를 사용할 경우 고장 및 오동작의 원인이 될 수 있습니다.

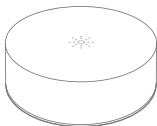
제품 알아보기

제품의 특징

- LED 색상으로 공기질 상태를 확인할 수 있습니다.
- LG ThinQ 앱에서 미세먼지, CO₂(이산화탄소), 온도와 습도 변화를 확인할 수 있고, 측정된 수치에 따라 가전 및 IoT 기기가 작동하도록 스마트 루틴을 만들 수 있습니다.
- 라우터 기능을 보유하여 허브로부터 먼 거리의 Thread 기기까지 안정적으로 연결할 수 있습니다.

제품의 구성

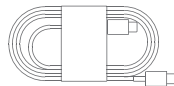
- 제품과 구성품의 이미지는 실제와 다를 수 있습니다.



공기질 센서



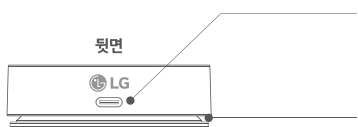
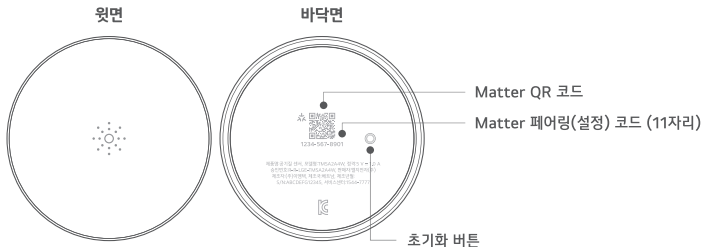
사용설명서



USB 케이블

※ 전원 어댑터는 별도 구매 필요합니다.

각 부분의 명칭 및 기능



전원 입력 단자

- KC 규격 인증된 전원 어댑터(5 V, 1.0 A 이상) 사용을 권장합니다.
- ※ 전원 어댑터는 제공되지 않습니다.


상태 표시 LED

LED 색상	설명	
초록색 깜빡임	페어링 모드	
파란색 깜빡임	페어링 중	
파란색 10초 동안 켜짐	페어링 완료	
빨간색 5초 동안 깜빡임	제품 초기화 중	
파란색 켜짐	공기질 상태	좋음
초록색 켜짐		보통
주황색 켜짐		나쁨
빨간색 켜짐		매우 나쁨

LG ThinQ 앱에 제품 추가하기

- 본 제품은 ThinQ ON 또는 Thread Border Router를 지원하는 Matter 허브를 통해 연결되는 IoT 제품입니다. ThinQ ON 허브를 사용하면 더 쉬운 연결과 편리한 기능 사용이 가능합니다.
- 처음 전원을 연결하면 상태 표시 LED가 초록색으로 깜빡이며 페어링 모드가 활성화됩니다. 3분 이내 제품을 앱에 연결하지 않을 경우 LED는 실내용기질(미세먼지) 상태를 표시합니다. 페어링 모드를 다시 활성화하려면 제품 바닥면의 초기화 버튼을 한 번 눌러주세요.

QR 코드를 스캔하여 추가하기

- LG ThinQ 앱의 홈 화면 오른쪽 위 '+' 버튼 → '제품 추가' 버튼 → 'LG' 탭에서 '공기질 센서'(LG IoT) → 제품에서 페어링 모드 활성화 →  아이콘 → 제품 바닥면 또는 매뉴얼의 QR 스캔

페어링 코드를 입력하여 추가하기

- LG ThinQ 앱의 홈 화면 오른쪽 위 '+' 버튼 → '제품 추가' 버튼 → 'LG' 탭에서 '공기질 센서'(LG IoT) → 제품에서 페어링 모드 활성화 → 제품 바닥면의 QR 코드 아래의 11자리 숫자 코드를 입력

자동으로 검색하여 추가하기

- 제품에서 페어링 모드 활성화 → LG ThinQ 앱의 홈 화면 오른쪽 위 '+' 버튼 → '주변 제품 추가'에서 '공기질 센서'를 선택

! 알아두기

- 제품과 스마트폰, ThinQ ON의 거리가 멀면 제품을 등록하는 데 많은 시간이 걸리거나 실패할 수 있습니다.
- 다음과 같은 상황에서는 가까운 거리에서도 원활히 작동하지 않을 수 있습니다.
 - 제품과 스마트폰, ThinQ ON 사이에 장애물 또는 사람이 있는 경우
 - 의료 기기, 전자레인지 등 블루투스파와 같은 주파수를 사용하는 장치와 주변에 있는 경우
- 무선 네트워크 연결 품질은 주변 무선 환경에 영향을 받을 수 있습니다.
장애가 발생하면 인터넷 서비스 제공 업체에 문의하시기 바랍니다.
- 무선 공유기, 무선 공유기 비밀번호 또는 인터넷 서비스 업체를 변경한 경우, 앱에 연결된 ThinQ ON을 삭제한 후 다시 연결한 뒤 공기질 센서를 추가해 주세요.
- 본 설명서의 내용은 LG ThinQ 앱의 버전에 따라 다를 수 있으며, LG ThinQ 앱은 사용자에게 통보 없이 변경될 수 있습니다.
- iOS 기기(스마트폰 또는 태블릿)로 제품을 추가할 때, 'Apple iCloud에 추가' 창이 뜨면 추가 버튼을 눌러주세요.
iCloud에 등록된 Matter 제품은 기기 '설정' → 일반 → Matter 액세서리'에서 확인하고 편집할 수 있습니다.
- 타사 Matter 허브와 연결하여 사용하는 경우 일부 기능이 지원되지 않을 수도 있습니다.
- ThinQ ON이 아닌 다른 허브에 제품을 추가하는 경우, 스마트폰과 허브는 동일한 Wi-Fi 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.
- 제품을 다른 앱에 추가로 연결하려면 처음 연결한 앱에서 Matter 코드를 공유해 주세요.

제품 초기화하기

- 제품 바닥면의 초기화 버튼을 5초 이상 누르면 상태 표시 LED가 빨간색으로 깜빡이며 제품이 초기화됩니다.
- 제품 초기화 후 다시 연결하려면 LG ThinQ 앱에서 기존에 연결된 공기질 센서를 삭제 후 다시 추가해 주세요.

공기질 상태 확인하기

- 제품 LED 및 LG ThinQ 앱에서 공기질 상태를 확인할 수 있습니다.
- 공기질 상태는 먼지 농도 상태에 따라 4가지 색상(파랑, 초록, 주황, 빨강)으로 표시됩니다.
 - 공기질 상태는 미세먼지, 초미세먼지, 극초미세먼지 중 가장 나쁜 상태를 표시합니다.

LED 색상		파랑	초록	주황	빨강
상태		좋음	보통	나쁨	매우 나쁨
먼지 농도 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	미세먼지	30 이하	31 ~ 80	81 ~ 150	151 이상
	초미세먼지 / 극초미세먼지	15 이하	16 ~ 35	36 ~ 75	76 이상

CO₂ 상태 확인하기

CO₂ 상태는 LG ThinQ 앱에서 확인할 수 있습니다.

CO ₂ 상태 색상	파랑	초록	주황	빨강
상태	좋음	보통	나쁨	매우 나쁨
CO ₂ 농도 (ppm)	400 ~ 700	701 ~ 1,000	1,001 ~ 1,500	1,501 이상

! 알아두기

- 미세먼지는 PM10, 초미세먼지는 PM2.5, 극초미세먼지는 PM1.0을 의미합니다.
- LG 공기청정기는 공기질 측정 시 냄새 측정 기능이 추가되어 있어, 본 공기질 센서의 LED 상태와 차이가 있을 수 있습니다.
- CO₂ 농도는 공기질에 포함되지 않습니다.
- CO₂ 농도 상태가 '나쁨' 또는 '매우 나쁨'이면 환기시켜 주세요.
- 온도 및 습도, CO₂, 미세먼지 감지의 정확도는 주변 환경에 따라 달라질 수 있습니다.
- 제품을 추가한 직후에는 측정값이 정확하지 않을 수 있습니다.
- 정확한 측정을 위해서는 지면에서 1.2 ~ 1.5 m 높이, 바닥 및 천장에서 최소 50 cm 떨어진 곳에 설치를 권장합니다.

제품 규격

일반사양	
모델명	TMSA2*4W
판매자	엘지전자(주)
제조국	베트남
제조사	EM-Tech Co., Ltd.
크기	Φ 70 x 21.8 mm
무게	68 g
전원	DC 5 V (4.25 ~ 5.25 V) / Min 1.0 A
지원 Mobile OS	Android 8.1 이상, iOS 16.4 이상
작동온도	0 °C ~ 50 °C
감지범위	온도 0 °C ~ 50 °C 습도 0 % ~ 95 % RH CO ₂ 400 ~ 5000 ppm 미세먼지 (PM10 / PM2.5 / PM1.0) 4 ~ 999 µg/m ³

무선 사양

종류	사용 주파수	최대 출력
Thread	2,405 MHz ~ 2,480 MHz	< 12.0 mW
Bluetooth	2,402 MHz ~ 2,480 MHz	< 3.6 mW

고장 신고 전 확인하기

제품을 사용하다가 아래의 증상이 나타나면 다시 한번 확인해 주세요. 고장이 아닐 수 있습니다.

증상	원인	해결책
전원이 들어오지 않습니다.	전원이 잘못 연결되어 있나요?	사용 중인 전원 어댑터의 사양이 5 V (1.0 A 이상)이 맞는지, 어댑터와 USB 케이블이 헐겁지 않게 꽂혀있는지 확인해 주세요.
허브에 연결할 수 없습니다.	허브와 제품 사이에 장애물이 있나요?	제품과 허브 사이를 가로막은 구조물이나 사람이 있는지 확인 후 다시 연결해 주세요. 제품 주변에 금속 재질의 방해물이 있는지 확인해 주세요.
	허브가 Thread Border Router를 지원하지 않나요?	연결된 허브의 설명서에 Thread Border Router를 지원한다는 내용 또는 아래 마크가 있는지 확인해 주세요. 이 제품은 Thread Border Router를 지원하는 허브에만 연결할 수 있습니다. 
	스마트폰의 블루투스가 꺼져 있나요?	제품을 허브와 연결하기 전에 스마트폰의 블루투스를 활성화해 주세요.
	스마트폰의 Wi-Fi가 꺼져 있나요?	제품을 허브와 연결하기 전에 스마트폰의 Wi-Fi를 켜고 허브와 동일한 Wi-Fi에 연결하세요. 스마트폰과 허브가 동일한 Wi-Fi 네트워크에 연결이 되어야 제품을 허브에 연결할 수 있습니다.
	Matter QR 코드를 스캔하셨나요?	제품 바닥면 또는 매뉴얼의 Matter QR 코드를 스캔해 주세요.
	LG ThinQ 앱에서 제품이 오프라인으로 표시됩니다.	제품과 허브간 거리가 먼가요?
냄새가 나는데 공기질 상태 표시 LED 색상이 변경되지 않습니다.	-	공기질 센서는 미세먼지 농도를 기준으로 색상을 표시합니다. 음식 냄새는 공기질 상태에 영향을 주지 않습니다.
공기질 상태 표시 LED가 계속 빨간색으로 표시 됩니다.	제품 주변에서 스프레이나 가습기를 사용하나요?	스프레이나 가습기 등의 미세입자로 인해 미세먼지 측정에 장애가 발생할 수 있으므로, 제품 주변에서는 사용을 피하세요.
스마트 루틴에 등록된 제품이 동작되지 않습니다.	스마트 루틴에 등록된 제품의 전원이 연결되지 않았나요?	스마트 루틴에 등록된 제품의 전원이 연결되어 있고, 네트워크에 연결되어 있는지 확인해 주세요.

제품 보증서

고객에게는 제품 사용 중 발생한 고장에 대하여 1년 동안 무상 서비스를 받을 수 있는 소중한 권리가 있습니다.
본 제품은 대한민국에서만 품질 보증 기간 내 무상 서비스가 가능합니다.

모델명		품질 보증 기간 : 1년
구입일		

- ※ 수리를 의뢰할 때는 구입 일자가 기재된 본 보증서를 제시해야 충분한 서비스를 받으실 수 있으므로 잘 보관하세요.
1. 본 제품에 대한 품질 보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택을 받습니다.
 2. 품질 보증 기간은 구입일로부터 산정되므로 구입 일자를 기재 받으시기 바랍니다.
(구입 일자 확인이 안 될 경우 제조 연월일 또는 수입 통관 일자를 기준으로 3개월이 지난 날로부터 품질 보증 기간을 적용합니다.)
 3. 가장용 이외의 용도로 사용할 경우에는 무상 보증이 불가하며, 비정상적인 환경에서 사용할 경우에는 품질 보증 기간을 50% 단축하여 적용합니다.
 - 품질 보증이 적용되지 않는 경우 : 연구/실험 용도, 산업 용도, 영업 용도
 - 품질 보증 기간이 50% 단축되는 경우 : 창고/비닐하우스와 같이 먼지가 많거나 온도 변화가 심한 장소에서 사용 등
 4. 이 보증서는 재발행되지 않습니다.
 5. 별도 계약에 의한 공급(조달, HOST, 단일 용품 등)일 경우에는 주계약에 따라 보증 내용을 적용합니다.
 6. 본 제품의 고장으로 인한 무상 서비스를 받기 위해서는 본품(공기질 센서) 외에 구성품(케이블)를 모두 반납하여야 제품 교환이 가능합니다.

LG전자(주)

소비자 분쟁 해결기준

	소비자 피해 유형	보상 내역	
		품질보증 기간 이내	보증 기간 경과 후
정상적인 사용 상태에서 자연 발생한 성능상, 기능상 고장	구입 10일 이내에 중요한 수리를 요하는 경우	제품교환 또는 구입가 환불	유상 수리
	구입 후 1개월 이내에 중요부품에 수리를 요하는 경우	제품교환 또는 무상수리	
	교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 경우	구입가 환불	
	교환 불가능한 경우		
	하자가 발생한 경우	무상수리	
	동일하자에 대하여 수리했으나 고장이 재발 (3회 째)	제품교환 또는 구입가 환불	정액 감가상각 금액에 구입가 10% 가산하여 환불
	여러 부위의 고장으로 총 4회 수리 받았으나 고장이 재발 (5회 째)		
	수리가 불가능한 경우		정액 감가상각 금액에 10% 가산하여 환불
	수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우		
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우 또는 1개월 이상 미 인도 시		
제품 구입 후 운송이나 설치 중에 피해가 발생한 경우	제품교환	-	
소비자의 고의, 과실에 의한 성능, 기능상 고장	수리가 가능한 경우	유상 수리	유상 수리
	수리가 불가능한 경우	유상 수리에 해당하는 금액 징수 후 제품 교환	-
· 천재지변(화재, 염해, 가스, 지진, 풍수해 등)에 의해 고장이 발생한 경우 · 사용전원의 이상 및 접속기기의 불량으로 인하여 고장이 발생한 경우 · LG전자 서비스센터 또는 인가된 서비스 지정점이 아닌 곳에서 수리 또는 개조하여 고장이 발생한 경우 · 사용상 정상 마모되는 소모성 부품을 교환하는 경우 · 기타 제품 자체의 하자가 아니라 외부 원인으로 고장이 발생한 경우		유상 수리	유상 수리

(1) '회사'에서 제공한 제품이 낙뢰, 과전압, 도난, 화재 등으로 인하여 발생한 손해에 대해 배상하지 않습니다.

※ 상기 품질 보증 기간 및 보상 기준은 공정거래위원회 고시 소비자 분쟁 해결 기준에 의거합니다.

※ 명시되지 않은 사항은 소비자분쟁 해결기준에 따릅니다.

※ 제품 고장이 아닌 경우 서비스 비용이 부과될 수 있으므로 반드시 사용설명서를 읽어주세요.

※ 수리 시 교체하는 부품은 기존 부품과 다른 원산지나 제조사의 부품이 적용될 수 있고,

새로운 부품이 아닐 수도 있으나 정상적으로 작동되며 기능상으로 동등한 부품이 사용됩니다.

제품에 사용되는 부품 중 일부는 제조한 국가와는 다른 국가에서 생산된 제품이 사용될 수 있습니다.

고객이 비용을 내야 하는 유상 서비스에 대한 책임

LG전자에 서비스를 신청할 때 아래와 같은 경우에는 품질 보증 기간이라도 소비자가 따로 비용을 내야 합니다.

1) 제품의 문제가 아닌 경우

- 제품 기능 설명 또는 분해 없이 간단히 조정만 하는 경우
- 어댑터 전원 공급이 되지 않아 서비스를 요청하였으나, 제품에 이상이 없는 경우
- 전원이 공급되지 않은 경우 등과 같이 제품 자체의 하자가 아닌 외부원인으로 인한 경우
- 사용 전원의 이상 또는 접속기기의 불량으로 인하여 고장이 발생한 경우

2) 고객의 기타 과실에 의해 고장이 발생한 경우

- 장난감, 석회가루와 같은 미세가루, 공사장 흙먼지, 액체 등과 같은 이물질이 제품 내부에 넣어서 고장이 발생한 경우
- 제품을 떨어뜨리는 등 충격으로 인한 제품 파손 또는 기능상 고장이 발생한 경우
- 고객의 부주의 또는 시너(신나), 벤젠 등과 같은 유기 용제에 의해 제품 외관이 손상되거나 변형된 경우
- 사용 전압을 잘못 선택하여 제품 고장이 발생한 경우
- 고객이 제품을 임의로 분해하여 부속품이 분실되거나 파손된 경우
- LG전자 제품 설명서 내에 '안전을 위해 주의하기'를 지키지 않아 고장이 발생한 경우
(안전을 위해 주의하기'를 잘 지키면 제품을 오래 사용할 수 있습니다.)
- 자사 제품으로 서비스를 요청하였으나, 타사 제품 또는 타제품 불량으로 서비스가 접수된 경우
- LG전자 서비스 센터의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장이 발생한 경우
- 진열 제품 구입시 외관의 불량을 충분히 인지하지 못하고 구입 후 서비스를 요청한 경우
- 구입 1개월 경과 제품의 부속품 외관 불량으로 서비스를 요청한 경우

3) 천재지변, 동결에 의해 고장이 발생한 경우

- 낙뢰, 화재, 풍수해, 염해, 가스, 지진 등과 같은 천재지변에 의해 고장이 발생한 경우

궁금한 내용은 LG전자 서비스 센터(1544-7777)로 문의하세요.

제안하고 싶은 내용이나 불만 사항을 접수할 때는 고객 상담실(080-023-7777)로 문의하세요.

제품의 오픈 소스 정보

본 제품에 탑재된 GPL, LGPL, MPL 및 그 외 소스 코드 공개 의무가 있는 오픈 소스 라이선스로 배포된 소스 코드를 얻거나 오픈 소스의 라이선스 내용, 저작권 고지 등을 확인하려면 <https://opensource.lge.com>을 방문하세요.

또한 소비자가 opensource@lge.com으로 e-mail을 보내 본 제품에 탑재된 소프트웨어의 오픈 소스 코드를 요청할 경우, LG전자는 매체 비용과 운반비 등 제공에 필요한 최소한의 비용을 받고 저장 매체에 담아 제공합니다.

이 제안은 본 제품을 판매한 후 3년 동안 이 정보를 받은 모든 사람에게 유효합니다.