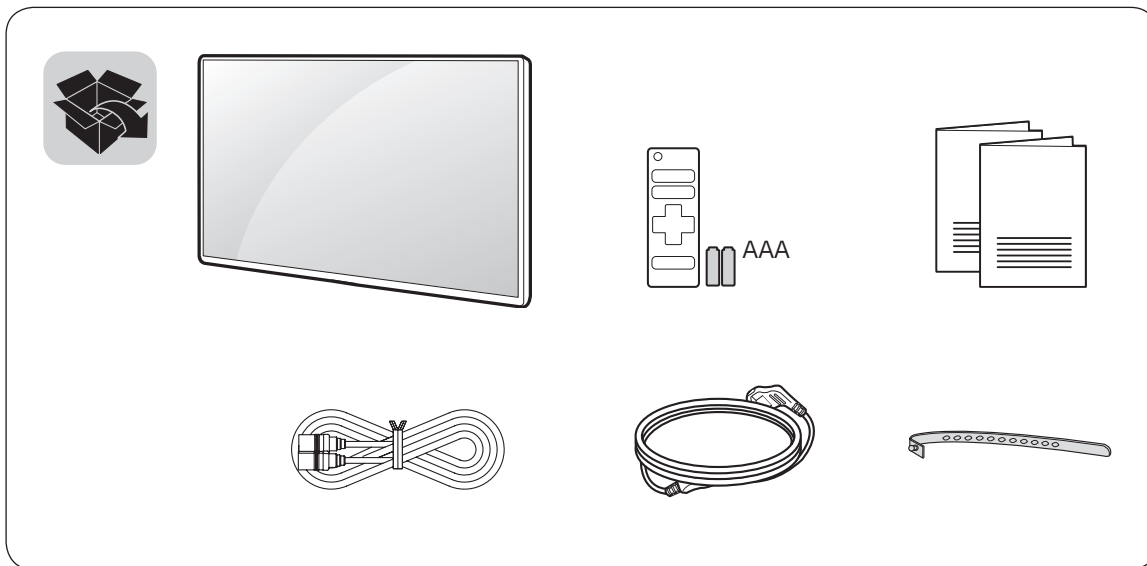


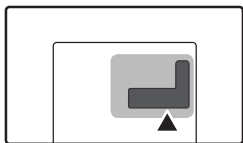


www.lge.co.kr

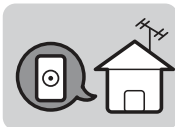


주의사항 및 참고사항을 확인하세요.

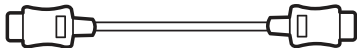
P/NO : MFL68864811 (1602-REV01)



안테나/
케이블 입력



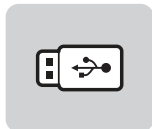
HDMI 입력



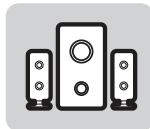
MHL 입력

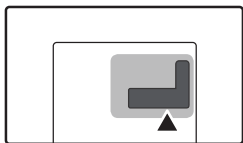


USB 입력

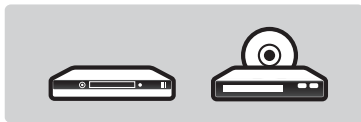
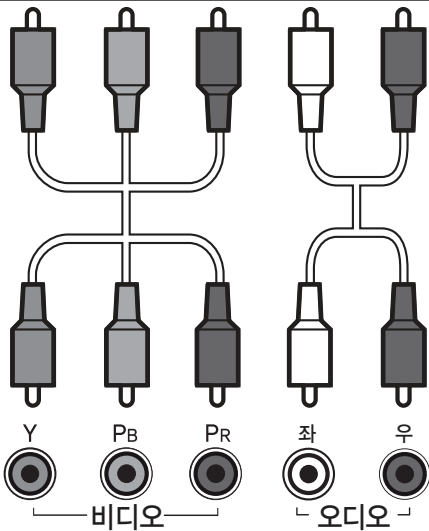
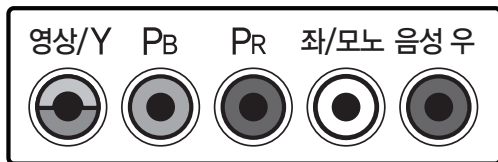


광 디지털
음성출력

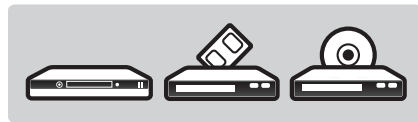
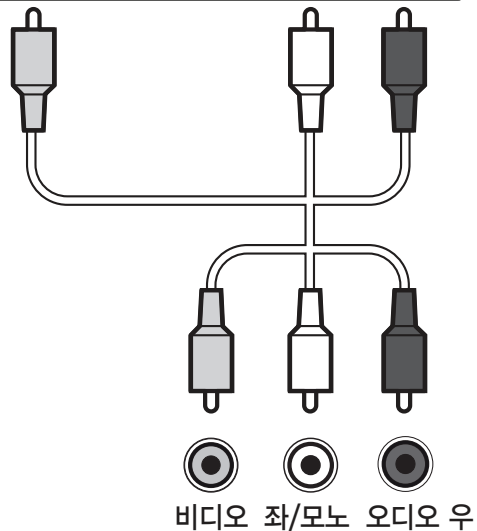
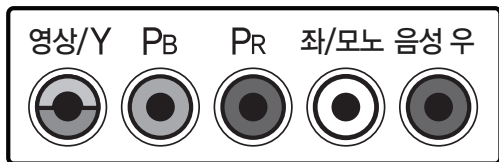


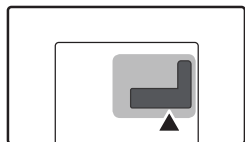


컴포넌트 입력

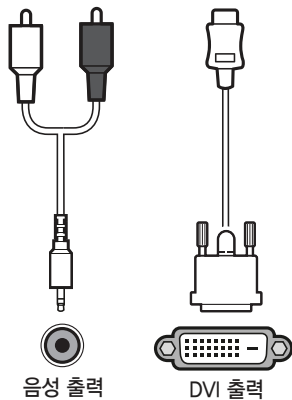


외부 입력

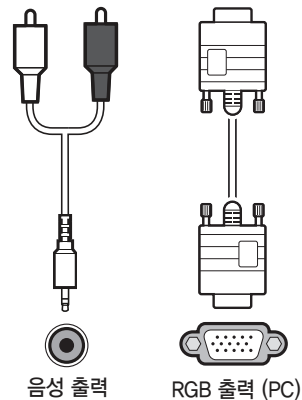


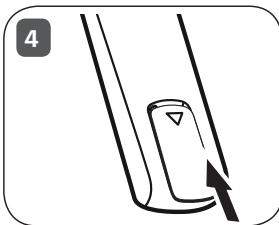
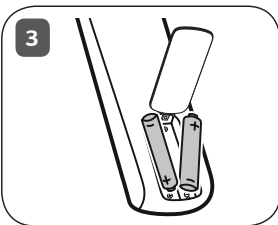
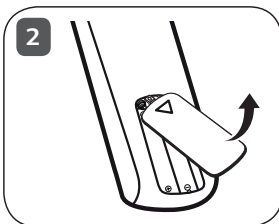
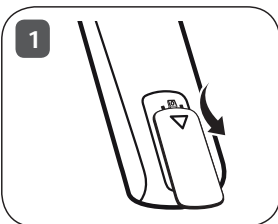
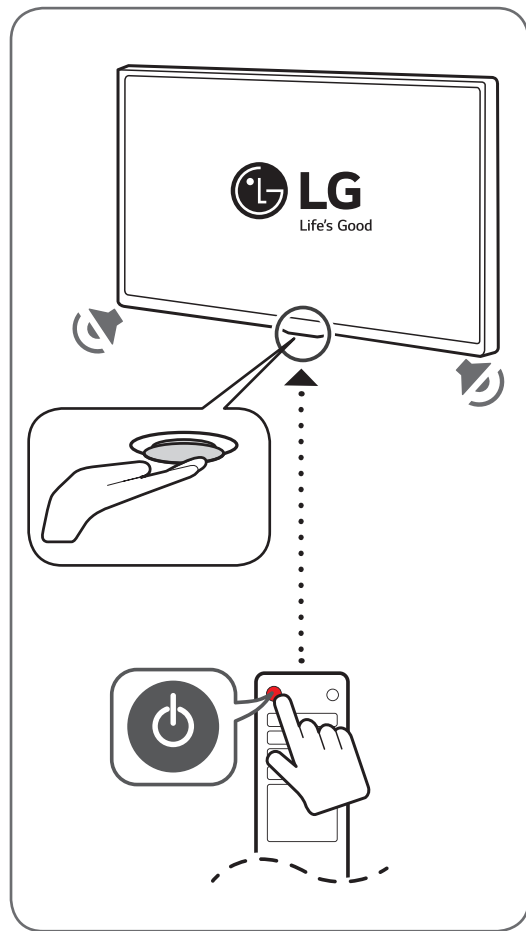
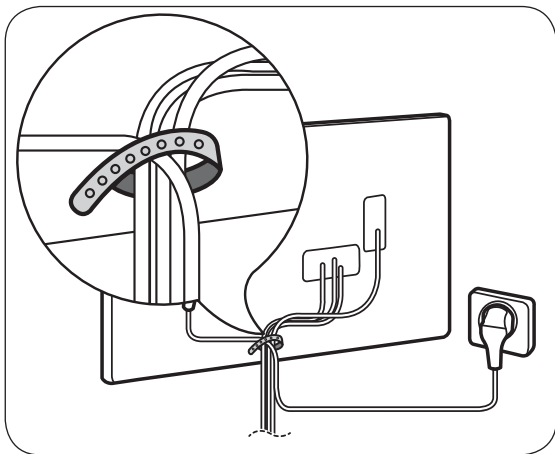


HDMI-DVI 입력



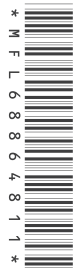
RGB 입력







모델	폭 (mm)	높이 (mm)	깊이 (mm)	무게 (kg)	음성출력 (W)	대기전력 (W)	스탠드 모델명
43LW310C-NA	971	575	58.7	9.5	5 + 5	≤ 0.3	AD-49LH58F
49LW310C-NA	1,103	650	58.7	13.1			
55LW310C-NA	1,243	725	56.8	17.3			AD-55LH58F



사용설명서 (주의사항 및 참고사항)

LED TV *

* LG LED TV 는 LCD 스크린에
LED 백라이트 기술을 적용한 제품입니다.

사용 전에 '안전을 위한 주의 사항'은 반드시 읽고 정확하게 사용하세요.
사용설명서를 읽고 난 후 사용하는 사람이 언제든지 볼 수 있는 장소에 보관하세요.
제품보증서는 본 설명서에 포함되어 있습니다.



QRcode를 통해



자세한 사용 방법은 LG 홈페이지 또는
스마트기기도 확인할 수 있습니다.

www.lge.co.kr

P/No : MFL68906210 (1808-REV07)

※ 공장 출하 후, 처음 전원을 켤 때 TV 초기화에
약 1분 정도 소요될 수 있습니다.



안전을 위한 주의사항

“안전은 위한 주의 사항”은 제품을 안전하고 정확하게
사용하여 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에
방지하기 위한 것입니다.

다음과 같은 주의 사항은 통해 어딘이의 상해 위험은
사전에 방지할 수 있습니다.

기존에 사용하고 있는 TV를 보관하거나 이동하는
경우에도 동일하게 적용해야 합니다.

주의사항은 ‘경고’와 ‘주의’ 두 가지로 구분되어
있으며, ‘경고’와 ‘주의’의 의미는 다음과 같습니다.

⚠ 경고 지시사항을 위반할 때 심각한 상해나
사망이 발생한 가능성이 있는 경우를
나타냅니다.

⚠ 주의 지시사항을 위반할 때 경미한 상해나
제품손상이 발생한 가능성이 있는
경우를 나타냅니다.

⚠ 경고



**TV, 리모컨 등의 제품을 다음과 같은 장소에 설치하지
마세요.**

- 직사광선에 노출된 장소
- 목욕탕과 같은 습기 많은 장소
- 화기 및 난도와 같은 뜨거운 물건과 가까운 장소
- 조리대와 가스기 옆 등 기름이나 수증기가 닿을 수 있는 장소
- 먼지가 많은 장소, 비바람에 노출된 장소
- 꽃병, 수족관과 같이 물이 될 수 있는 장소
- 에어컨 밑이나 에어컨 바람이 직접 닿는 장소
- TV와 가구에 고정 장치를 설치하지 않은 상태도
컵 보드나 책장처럼 높은 가구 위

감전, 화재, 고장, 변형의 우려가 있습니다.

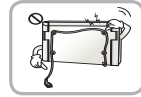
**TV를 지지하는 가구와 TV 사이에 천 등의 물건을
놓지 마세요.**

**외부기기 연결 시 본체가 넘어지거나, 떨어지지
않도록 주의하세요.**

상해 또는 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.



TV는 반드시 수평으로 설치하세요.



**벽걸이 형으로 설치할 때 전원선 및 신호 케이블 등을
절대 TV 뒷면에 걸어서 설치하지 마세요.**

코드가 손상되어 화재, 감전, 제품 파손의 원인이 될 수
있습니다.



**기름이나 유증기가 닿을 수 있는 곳에는 벽걸이를
설치하지 마세요.**

제품이 손상되어 떨어질 수 있습니다.



**실외 안테나선이 실내로 들어가는 부분에는 빗물이
흘러 들어가지 않도록 아래로 구부려 놓으세요.**

TV에 빗물이 들어가면 화재, 감전의 원인이 됩니다.



**가연성 스프레이 등 인화성 유발 물질을 TV 옆에 놓지
마세요.**

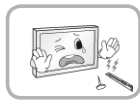
화재의 위험이 있습니다.

액체 용기를 올려놓지 마세요.

TV 위에 꽃병, 화분, 컵, 화장품, 약품 등 액체 용기 및
장식용품, 촛분 등은 올려놓지 마세요. (화재, 감전 및
낙하도 인한 부상의 원인이 됩니다.)

제품을 포장하는 비닐 포장지와 소형 액세서리는
아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요.

아이가 잘못 사용한 경우엔 질식, 상해의 우려가 있습니다.



화면의 전면 및 측면에 금속물질 등으로 충격을 주거나
흠집을 내지 마세요.

화면 파손의 원인이 될 수 있습니다.



TV에 어린이가 매달리거나 올라가지 않도록 하세요.

TV가 넘어져 상해 또는 사망의 원인이 될 수 있습니다.



물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요. 또한, TV
화면에 장난감이나 물건을 던지지 마세요.

사람이 다치거나, TV 고장, 화면 파손의 원인이 될 수
있습니다.



리모컨 등에 사용하는 건전지를 교체할 경우 어린이가
먹지 않도록 주의하고, 건전지는 어린이 손에 닿지
않는 곳에 두세요.

만일 어린이가 먹은 경우에는 즉시 의사와 상담하세요.



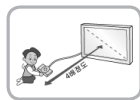
TV 속에 동전, 머리카핀, 쇠볼이 등의 금속류나 종이,
성냥 등의 불에 타기 쉬운 물건을 집어넣지 마세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.



전원 코드 위에 무거운 것을 놓거나 코드가 기기 밑에
깔려 눌리지 않도록 하세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.



게임기 등 외부기기를 연결하여 사용 시에는 연결선의
길이를 충분히 유지하세요.

제품이 넘어져 상해 또는 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.



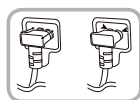
반드시 접지해 주세요. (접지가 제공되지 않는 기기는 제외)

- 접지가 잘 되어 있지 않으면 고장이나 누전 시 감전될 수도
있습니다.
- 접지할 수 없는 장소에 설치할 때는 누전차단기를 구입,
설치하여 콘센트에 연결하여 사용하세요.
- 가스관, 수도 파이프, 피뢰침, 전화선 등에는 절대도
접하지 마세요.



전원 플러그가 흔들리지 않도록 확실하게 꽂아주세요.

접속이 불안정한 경우는 화재의 원인이 됩니다.



TV 전원 단자에 전원코드를 결합할 때 반드시 완전히
결합해주세요.

접촉분당에 의해 과열되어 안전사고의 원인이 됩니다.



TV를 장시간 시청하지 않을 때나 부재 시에는
전원 플러그를 콘센트에서 빼주세요.

먼지가 쌓여 반열, 반화 및 전열 열화에 의한 감전, 누전,
화재의 원인이 됩니다.



주 전원 차단 장치는 전원 플러그이며, 이 차단 장치는
쉽게 조작할 수 있는 위치에 있어야 합니다.



멀티 콘센트 사용 시 여러 기기를 동시에 사용하지 마세요.

콘센트의 이상 발열도 인한 화재의 원인이 됩니다.

전원 플러그가 콘센트에 연결된 상태에서 다른 한쪽의 홈에 젓가락 등 전도체를 넣지 마세요. 또한 콘센트에서 전원 플러그를 뺀 후 바로 만지지 마세요.

감전의 원인이 됩니다.



전원 플러그는 젖은 손으로 절대 만지지 마세요.

감전의 원인이 될 수 있습니다.



천둥, 번개가 칠 때는 전원코드나 안테나선이 매우 위험합니다. 절대 만지지 마세요.

감전의 원인이 될 수 있습니다.



도시가스 등의 가스 누설이 있을 때에는 콘센트에 절대 손대지 마시고, 창문을 열어 반드시 환기시키세요.

분꽃이 튀어 화재나 화상의 원인이 됩니다.



물 또는 이물질이 제품(TV, 전원코드, 어댑터)에 들어간 경우 즉시 전원 코드를 분리하고 서비스 센터로 문의하세요.

제품 손상으로 인한 감전 및 화재의 위험이 있습니다.



어댑터가 외부 충격을 받지 않도록 주의하세요. 충격에 의해 파손될 수 있습니다.



전원 코드 및 어댑터는 당사에서 공급하는 정품 또는 승인된 규격 제품을 사용하세요.

비 규격 제품 사용 시 감전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.



전원 코드 및 어댑터를 절대 분해하거나 수리, 개조하지 마세요.

감전 및 화재의 원인이 됩니다.



수리 기술자 외에는 TV를 절대 분해하거나 개조하지 마세요. 점검, 조정, 수리는 판매점 또는 고객센터 창구에서 상담하세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.



다음과 같은 경우 제품에 이상이 의심되므로 즉시 제품의 전원을 끄고 전원 코드를 콘센트에서 뺀 후 서비스 센터에 연락해 주세요.

- 제품이 충격은 받은 경우
- 제품이 파손된 경우
- 제품이 고장 난 경우
- 제품 내부에 이물질이 들어간 경우
- 제품에서 연기가 나거나 냄새가 날 경우

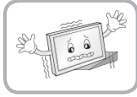
화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.



청소할 때 TV 본체 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마세요. 제품에 물이 들어가거나 젖지 않도록 하세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.

! 주의



흔들리는 선반 위나 경사진 장소 등 불안정한 장소, 진동이 있는 장소, 제품이 완전하게 지지되지 않는 장소에는 설치하지 마세요.

떨어지거나 뒤집혀서 다치거나, 제품 고장의 원인이 될 수 있습니다.



제품 내부 온도 상승을 막기 위하여 다음과 같은 주의사항을 지켜주세요.

- 벽으로부터 10 cm 이상 공간이 있도록 설치해 주세요.
- 책장이나 벽장 등 통풍이 되지 않는 장소에 설치하지 마세요.
- 카펫이나 방석 위에 설치하지 마세요.
- 제품의 동풍구가 테이블보나 커튼 등으로 막히지 않도록 하세요.

화재의 원인이 될 수 있습니다.

장식장 또는 선반 위에 설치할 때는 TV 밑면 앞쪽 끝 부분이 밖으로 나오지 않게 하세요.

무게중심 불균형으로 떨어져 사람이 다치거나 TV 고장의 원인이 될 수 있습니다. 필히 장식장 또는 선반은 TV 크기에 알맞은 것을 사용하세요.



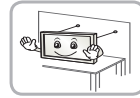
실외안테나를 사용하는 가정에서는 심한 바람이 불어서 안테나가 쓰러지더라도 근처 전깃줄에 닿지 않도록 거리를 두고 설치하세요.

감전사고 및 상해의 원인이 될 수 있습니다.



벽걸이 지지대를 사용하여 설치할 경우 반드시 고객 상담실로 문의하시고 사용 시 주의사항은 벽걸이 지지대 사용설명서를 참조하세요.

상해의 원인이 될 수 있습니다.



스탠드형으로 설치할 경우 전도 방지의 조치를 하세요.

TV가 넘어져 상해의 원인이 될 수 있습니다.

스탠드 및 벽걸이는 반드시 LG전자 전용 제품을 사용하시기 바랍니다.

LG전자 제품 이외의 유사품 사용으로 인한 제품 이상 및 물적 피해 또는 상해는 소비자 보호법에 의거 LG전자에서 책임지지 않습니다.

전열기 등 열이 발생하는 장소에 보관하지 마세요.

화재 및 고장의 원인이 됩니다.



안테나 공사는 기술과 경험이 필요하므로 판매점 또는 서비스 센터에 상담하여 주세요.

감전의 원인이 될 수 있습니다.



TV를 이동할 때 눕히거나 비틀림이 발생하지 않도록 수직으로 세워서 이동해 주세요.

제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.

스탠드 부분만 잡고 제품을 거꾸로 들거나 이동하지 마세요.

제품이 떨어져 고장이나 상해를 입을 수 있습니다.

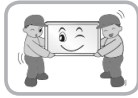
전원 코드나 신호 케이블만 잡고 제품을 이동하거나 전후좌우로 움직이지 마세요.

케이블 손상으로도 고장 또는 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.



TV를 옮기는 경우에는 꼭 전원 스위치를 끄고 전원 플러그, 안테나 선, 기기 간의 접속 코드 등을 빼세요.

TV가 파손되거나 코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.



제품이 무거우므로 포장을 풀거나, 들어서 옮길 때에는 반드시 두 사람 이상이 함께 하세요.

제품이 떨어져 고장이나 상해를 입을 수 있습니다.



전원 플러그를 뺄 때는 플러그를 잡고 빼 주세요.

전선 안의 선이 끊어지면 화재의 원인이 됩니다.



전원코드나 플러그를 손상시키거나 가공하거나 무리하게 구부리거나 비틀거나 잡아당기거나 틈 사이에 끼우거나 가열하지 마세요. 콘센트 끼우는 부분이 헐거울 때는 사용하지 마세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.



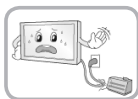
전원 플러그를 콘센트에 꽂거나 뽑아서 TV를 켜거나 끄지 마세요. (전원 플러그를 스위치 용도로 사용하지 마세요.)

감전이나 고장의 원인이 됩니다.



전원 플러그 핀 부위 또는 콘센트에 먼지 등이 묻어 있을 때에는 깨끗이 닦아 주세요.

화재의 원인이 될 수 있습니다.



전원코드를 열기구에 가까이 닿지 않게 하세요.

코드의 피복이 녹아서 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.

전원 코드가 플러그에 연결되어 있는 한, 제품을 고더라도 전원이 완전히 꺼지지 않습니다.

전원코드는 LG전자에서 공급하는 정품만 사용하세요. 그리고 타사 제품은 사용하지 마세요.

화재, 감전의 원인이 됩니다.

주기적으로 코드의 상태를 확인하세요. 만약 외적인 손상이나 변질이 의심되는 경우 제품 사용을 중지하고 전원코드를 빼주세요. 그리고 서비스 센터를 통하여 교체하세요.



리모컨과 TV 사이의 장애물을 치워주세요.



무거운 물건을 올려놓지 마세요.

넘어지거나 떨어져서 상해의 원인이 됩니다.



제품 화면 대각선 길이의 약 2 - 7배 정도 떨어져서 시청하세요.

가까이에서 장시간 시청하면 시력에 영향을 줄 수 있습니다.



햇빛이나 강한 전등 아래에서는 리모컨 조절이 잘 안 되는 경우가 있으니, 이때에는 TV의 위치를 바꿔주세요.

헤드폰(이어폰)을 사용할 경우에는 소리를 크게 듣거나, 장시간 사용하지 마세요.

[헤드폰(이어폰) 지원 모델에만 적용됩니다.]

청력에 나쁜 영향을 끼치는 원인이 됩니다.

해상도와 주파수를 제품에 맞게 설정해서 사용하세요.

시력이 나빠질 수 있습니다.

TV를 오래 켜두면 통풍구가 뜨거워지니 닿지 않도록 주의하세요.

열이 발생하는 것은 제품의 결함이나 동작 시 문제가 되는 것이 아니므로 안심하고 사용하세요.

고압 전기를 사용하는 제품을 TV 주변에서 사용하지
마세요. (예, 전기 모기채)

고장의 원인이 될 수 있습니다.

건거나 움직이면서 시청하지 마세요.

부딪히거나 넘어져서 다칠 수 있습니다.



새 건전지와 낡은 건전지를 혼합하여 사용하지 마세요.

전지 파열, 누액에 의한 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.



지정된 것 이외의 건전지는 사용하지 마세요.

전지 파열, 누액에 의한 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.

LG에서 승인하고 인정한 건전지만 사용하세요.

화재 및 폭발의 원인이 됩니다.

건전지 충전 시 다른 전원장치 또는 회로를 통해
충전하지 마세요.

건전지의 손상 및 화재의 위험이 있습니다.

수명이 다한 건전지는 함부로 버리지 마세요.

폭발 또는 화재의 위험이 있습니다. 폐기 방법이 나랏 및
지역에 따라 다를 수 있습니다. 적절한 방법으로 폐기하세요.

건전지를 던지거나 분해하지 마세요.

건전지 손상으로 인한 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.

건전지 보관 시 열쇠, 클립과 같은 금속성 물체 가까이
두지 마세요.

과도한 전류도 인한 급격한 온도 상승으로 건전지가
손상되거나 화재, 화상의 위험이 있습니다.

건전지를 직사광선, 벽난로, 전기히터, 60도 이상의
고온 및 습기가 많은 곳과 같이 과도한 열에 노출되지
않도록 하세요.

폭발 또는 화재의 위험이 있습니다.

새로운 건전지로 교체 시 반드시 같은 기종의
건전지를 사용하세요.

접촉 분당에 의해 건전지가 조기 방전되거나, 리모컨
동작이 안 될 수 있습니다.

건전지를 교체할 때에는 극성(+, -)에 맞게 제대로
장착되었는지 확인하세요.

극성이 맞지 않으면, 건전지의 파열 또는 내부액 누설에
의해 화재, 폭발, 부상을 당하거나 주위를 오염(손상) 시킬
수 있습니다.

건전지를 잘못 교체하면 화재의 위험이 있습니다.

일반적인 방송환경에서 시청 시에는 문제 없으나,
장시간 정지 영상을 시청하는 경우 화면 잔상의
원인이 될 수 있습니다. 고정된 화면을 너무 오래
시청하는 것을 피해 주세요.



제품 각 부분 및 화면을 청소할 때는 전원 코드를 빼고
부드러운 헝겊으로 가볍게 닦아주세요. 지나친 힘은
흡집, 변색의 원인이 될 수 있으므로 주의하세요.
분무기로 물을 뿌리거나 물걸레로 닦지 마세요.
특히, 각종 세제제, 자동차 및 공업용 광택제, 연마제,
왁스, 벤젠, 알코올 등을 제품 본체나 화면에 사용할
경우 제품에 손상을 주므로 절대 사용하지 마세요.

화재, 감전 또는 변형, 부식, 파손 같은 제품 손상의 원인이
됩니다.

화면에서 생길 수 있는 유색의 점(휘점, 명점, 암점,
점멸)에 대하여

제품의 패널은 수백만 이상의 화소로 구성된 첨단 기술
제품입니다. 본 제품은 1 PPM(백만 분의 1) 정도의
비화성 픽셀이 휘점, 명점, 암점, 점멸 등으로 화면에 나타날
수 있으나, 이는 제품의 결함이 아니며 제품의 성능 및
신뢰성에는 영향을 미치지 않습니다. 이러한 현상은 타회사
제품도 유사하며 교환 및 환불의 대상이 되지 않습니다.

소음에 대하여

- "똑똑" 소음: 시청 중이나 전원을 끈 후 "똑똑"하는
소음은 온도, 습도에 의한 플라스틱 재질의
열변형 소음으로 가구나 자동차 등 열변형
제품에서 흔히 나타나는 소리입니다.
 - 전기적 소음: 제품 동작을 위해 많은 전류를 공급하는
고속 스위칭 회로에서 발생하는 미세한
소리도 제품에 따라 차이는 있습니다.
- 이러한 소음은 제품의 성능 및 신뢰성과는 무관하며,
당사에서는 제품 생산 시 엄격한 기준으로 관리하고
있으므로 일정 수준의 소음은 정상 제품으로 교환 및
환급의 대상이 되지 않습니다.

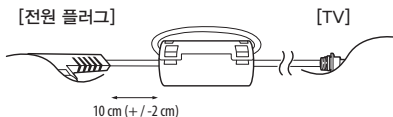
기호

～	교류 전류(AC)를 나타냅니다.
==	직류 전류(DC)를 나타냅니다.
□	2중 기기를 나타냅니다.
⏻	전원 대기상태를 나타냅니다.
	"켜짐"(전원) 상태를 나타냅니다.
⚡	위험 전압을 나타냅니다.

- 전원 코드의 전자파 발생을 줄여주는 용도도 페라이트 코어를 사용하세요. 페라이트 코어에 전원 코드를 한번 감아주세요.
[부속품으로 제공되는 모델에만 해당됩니다.]



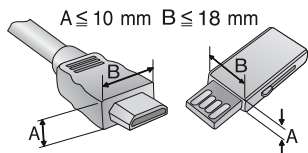
[페라이트 코어의 단면]



준비하기

! 잠깐

- 본 설명서의 제품 이미지는 이해를 돕기 위한 것이므로 실물과 다르게 보일 수 있습니다.
- 각종 부속품은 제품의 품질 향상을 위해 예고 없이 변경 또는 추가될 수 있습니다.
- HDMI 도구가 표시된 인증 케이블을 사용하세요. 인증된 HDMI 케이블을 사용하지 않으면, 화면이 보이지 않거나 연결 오류가 발생할 수 있습니다.
- 권장하는 HDMI 케이블 유형 (3 m 이하)
 - 고속 HDMI®/TM 케이블
 - 이더넷 지원 고속 HDMI®/TM 케이블
- HDMI 입력/USB 입력 단자에 HDMI 케이블/USB 케이블 또는 USB 메모리 스틱을 연결할 때는 폭 18 mm, 두께 10 mm 이하의 제품을 사용하시기 바랍니다. 사용할 USB 케이블이나 USB 메모리 스틱 사이즈가 TV의 USB 단자와 맞지 않을 경우 USB 2.0은 지원하는 연장 케이블은 사용하세요.



별매품

[모델별로 상이할 수 있습니다.]

데스크형 스탠드	천장형 벽걸이	각도 조절형 벽걸이 지지대
외부기기용 연결 케이블	Optical 케이블	HDMI 케이블
전도방지용 브래킷, 볼트, 끈	AN-WF500 와이파이/블루투스 동글	

! 잠깐

- 각종 별매품은 제품의 품질 향상을 위해 예고 없이 변경 또는 추가될 수 있습니다.
- 별매품은 전자상가 또는 인터넷 쇼핑몰에서 구입하거나 판매점(제품 구입처)에 문의하세요.
- 별매품 구성은 모델에 따라 다르게 적용될 수 있습니다.
- 제품 성능 향상이나 제조사의 상황 및 정책에 따라 디자인이나 모델명이 변경될 수 있습니다.
- 리모컨 추가 구입에 대해서는 고객 상담실도 문의하세요.

TV를 들거나 이동하기

! 주의

- 제품은 두 사람 이상이 안전하게 들어서 평평한 곳에 바도 세우세요.
- 제품은 이동 및 취급 시 버튼과 TV 외관이 손상되지 않도록 주의하세요.

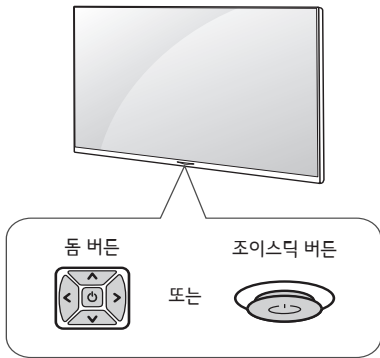
- 스탠드에 손이나 손가락이 끼면 부상의 원인이 될 수 있습니다. 또한 무리하게 기울이면 제품이 넘어져 부상의 원인이 될 수 있습니다.
- 케이블 홀더와 케이블 정리용 밴드를 잡고 이동하지 마세요. 케이블 홀더와 케이블 정리용 밴드가 파손될 수 있으며, TV가 파손되거나 사고가 발생할 수 있습니다. [모델별도 적용이 상이할 수 있습니다.]

버튼 사용하기

[모델별도 상이할 수 있습니다.]
버튼은 눌러 TV를 작동할 수 있습니다.

! 잠깐

LW30**, 43/49UW34** 시리즈 모델은 조이스틱 버튼이 아닙니다. 전원을 켜거나 끄는 기능만 지원합니다.



버튼 기능

		전원 켜짐 (누르기) 전원 꺼짐 (길게 누르기) ¹
		음량 조절
		채널 변경

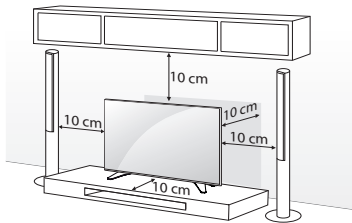
¹ 조이스틱 버튼 사용 중에 화면에 메뉴 버튼이 있는 경우에는 조이스틱 버튼을 길게 누르면 메뉴를 빠져나옵니다.

메뉴 설정

TV가 켜진 상태에서 Ⓢ 버튼을 한 번 누르세요.
버튼은 누드거나 움직여 메뉴를 선택할 수 있습니다.

	TV의 전원을 끕니다.
	메뉴 창을 닫습니다.
	외부 입력을 변경합니다.
	설정 메뉴도 진입합니다.

데스크 형으로 설치하기

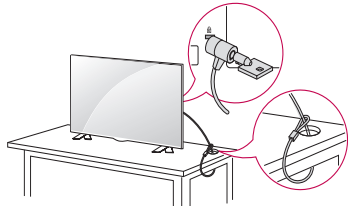


켄싱턴(Kensington)도난방지 장치를 이용하려면

[모델별도 적용되지 않을 수 있으며, 제품은 실물과 다르게 보일 수 있습니다.]

! 잠깐

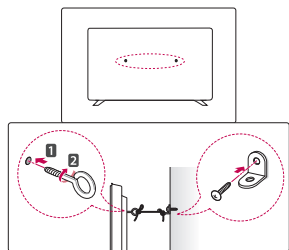
- 켄싱턴(Kensington) 도난방지 장치는 부속품이 아니며, 시중에서 별도로 구매할 수 있습니다.



- 켄싱턴 도난방지 장치는 TV 뒷면에 위치합니다. 켄싱턴 도난방지 장치 케이블은 이용하여 TV와 테이블을 연결하세요.
- 설치 및 사용에 대한 상세한 정보는 켄싱턴 도난방지 장치와 함께 제공된 사용 설명서 또는 <http://www.kensington.com>을 참조하세요.

TV를 벽에 고정하기

[모델번호 상이할 수 있습니다.]



- 1 그림과 같이 브래킷을 제품 뒷면과 벽에 고정하세요. 이때, 제품용 브래킷과 벽면용 브래킷은 같은 높이도 고정합니다.
- 2 제품용 브래킷과 벽면용 브래킷이 단단하게 고정되었는지 확인하세요.
- 3 든든한 끈을 이용하여 제품용 브래킷과 벽면용 브래킷을 묶어 연결하세요. 이와 같은 방법으로 설치된 제품을 이동하실 경우 먼저 끈을 풀어주세요.

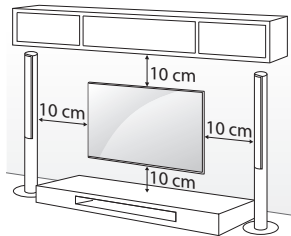
! 잠깐

- 앞으로 잡아당겨도 제품이 넘어져 파손되거나 사람이 상해를 입지 않도록 설치 방법대로 제품을 설치하는 것이 안전합니다.
- TV를 밀 경우 뒤도 넘어지지 않은 정도도 벽면 가까이 설치하세요.
- 브래킷과 나사, 끈은 부속품이 아니므로 시중에서 별도도 구매하세요.

벽걸이 형으로 설치하기

TV를 그림과 같이 벽에 수평으로 설치할 수 있습니다.

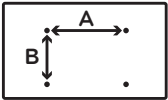
[상세 내용은 벽걸이 지지대 사용설명서를 참조하세요.]



모델	32/43LW30**, 43LW31** 32/43LW54**, 43UW34**
VESA (A x B)	200 X 200
표준 나사	M6
나사 수당	4
일반형 벽걸이	LSW240A
천장형 벽걸이	LCM200A

모델	49LW30**, 49LW31** 49/55LW54**, 49/55UW34**
VESA (A x B)	300 X 300
표준 나사	M6
나사 수당	4
일반형 벽걸이	LSW350A
천장형 벽걸이	LCM400AB

모델	55LW31**
VESA (A x B)	400 X 400
표준 나사	M6
나사 수당	4
일반형 벽걸이	LSW440A
천장형 벽걸이	LCM400AB



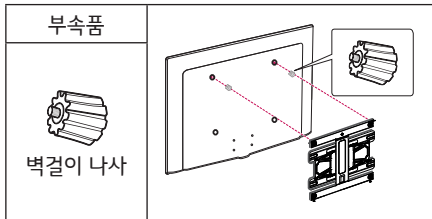
! 주의

- 벽걸이 지지대를 설치하려면 스탠드 조립 방법을 반대로 수행하여 스탠드를 분리하세요.

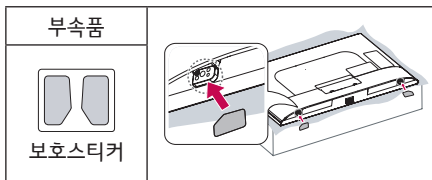
! 잠깐

- LG 벽걸이 지지대는 케이블 연결과 움직임이 용이합니다.
- LG에서 제공하지 않는 벽걸이 제품을 사용한 때에는 외부기기와 원활한 연결을 위해 벽과의 거리가 충분히 확보된 벽걸이 제품을 사용하세요. 특히 고정형 벽걸이는 미리 케이블을 연결한 후에 설치하시기 바랍니다.

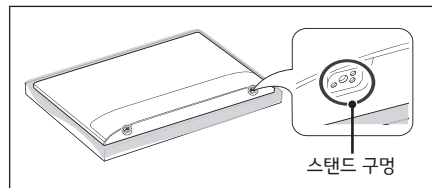
- 편향된 위치나 천장에 설치하려면 특수 지지대가 필요합니다.
- 벽걸이 지지대를 설치하려는 벽의 재질은 TV의 무게를 충분히 견딜 수 있어야 합니다.
예) 콘크리트, 자연석, 조적 벽돌, 중공 벽돌
- 벽걸이 지지대를 수직 상태도 두고 부속품으로도 제공된 벽걸이 나사를 TV 위쪽 두 곳에 삽입하여 조여주세요. [부속품으로도 제공되는 모델에만 해당됩니다.]



- 벽걸이 지지대를 설치할 때는 보호 스티커를 사용하세요. 먼지나 이물질이 유입되는 것을 방지할 수 있습니다.
[부속품으로도 제공되는 모델에만 해당됩니다.]



- 벽걸이 지지대를 설치할 때 먼지 및 벌레의 유입 방지를 위해 테이프를 이용하여 스탠드 구멍을 막는 것을 권장합니다. [모델별로 상이합니다.]



연결을 위한 참고사항

다양한 외부 기기를 TV와 연결할 수 있습니다. 입덕 모드를 전환하여 연결할 외부 기기를 선택합니다. 외부 기기 연결에 대한 상세 내용은 각 기기와 함께 제공되는 사용설명서를 참조하세요.

- 지원 가능한 외부 기기: HD 수신기, DVD 플레이어, 디지털 앰프, USB 저장 장치, PC, 캠코더, 게임기 및 기타 외부 기기

안테나 또는 케이블로 연결하기

일부 케이블은 제공되지 않을 수 있습니다. 동축선(75 Ω)을 사용하여 안테나 콘센트에 TV를 연결합니다.

! 잠깐

- 동축선(75 Ω) 연결 시 구리선이 구부러지지 않게 주의하세요.
- TV의 단자와 직접 연결되는 동축선(75 Ω)은 반드시 부속품에 포함되어 있는 동축선(75 Ω)을 사용하세요.
- 전파가 약한 지역에서는 전파 증폭기(부스터)를 구입해서 사용할 것을 권장합니다.
- 1개의 안테나를 가지고 2대 이상의 TV를 시청하고자 한 경우에는 신호 분배기를 별도 구입하여 연결하세요.
- 안테나 설치가 잘 안 될 경우에는 안테나 전문 취급점이나 구입하신 판매점에 문의하세요.
- 안테나(울트라HD) 단자가 없거나, 수신 가능 지역이 아닌 경우에는 울트라HD 실험 방송은 직접 수신할 수 없습니다. [UW34** 시리즈 모델에만 적용됩니다.]

그 외 단자로 연결하기

일부 케이블은 제공되지 않을 수 있습니다. 최고의 화질과 오디오 품질을 위해 HDMI 케이블은 사용할 것을 권장합니다.

! 잠깐

- 입덕 단자별 HDMI 제원이 다를 수 있습니다. 연결되는 각 기기의 제원을 확인하고 연결하세요.
- HDMI 단자 별 자세한 제원은 고객 상담실도 문의하세요.
- 반드시 3극 3.5Φ 스테레오 단자를 사용하세요.
- 외부스피커를 연결하는 단자에 헤드폰 또는 이어폰을 연결하지 마세요.
- HDMI 음성 지원 포맷 [모델별로 상이할 수 있습니다.]
 - DTS (44.1 kHz, 48 kHz)
 - 돌비 디지털 (32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz)
 - PCM (32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 192 kHz)

일반 리모컨

[부속품으로 제공하는 모델에만 적용됩니다.]
 건전지를 교환할 때는 리모컨 내부의 +, - 방향 표시대로 건전지(1.5 V, AAA형) 2개를 모두 똑같은 새것으로도 넣어주세요. 전자식 안정기를 적용한 전등 및 삼파장 램프가 설치된 장소에서는 리모컨 동작이 안 되는 경우가 있습니다. 이 때는 전등 및 삼파장 램프를 국제 규격품으로 교체하시면 리모컨이 정상적으로 동작될 수 있습니다.
 리모컨을 사용할 때는 TV 앞면에 있는 리모컨의 신호를 받는 곳을 향해 누르세요.

[L 타입]



A

- ⏻ (전원) TV를 켜거나 끕니다.
- TV 외부입력은 사용하다가 바도 TV 화면은 시청할 수 있습니다.
- 취침예약 설정한 시간에 TV가 자동으로 꺼지는 기능입니다.
- 장르설정 시청중인 프로그램에 맞게 장르를 선택하여 시청합니다.
- 화면크기 화면크기를 변경할 수 있습니다.
- 외부입력 외부입력을 선택합니다.
- 숫자 버튼 숫자를 입력합니다.
- (대시) 채널을 선택할 때 사용합니다.
(주 번호 → - (대시) → 부 번호)

채널목록 저장된 채널을 확인합니다.
 이전채널 마지막으로 시청했던 채널도 이동합니다.



B

- + 음량 - 음량은 조절합니다.
- 선택채널 저장된 선택 채널은 선택합니다.
- 방송안내 방송 안내 기능은 이용합니다.
- 조용히 TV에서 소리가 나지 않게 할 때 사용합니다.
- △ 채널 ∇ 채널을 변경합니다.
- △ 페이지 ∇ 이전 또는 다음 화면으로 이동합니다.
- 영상모드 영상모드를 설정할 때 사용합니다.
- 정보표시 방송의 정보를 확인합니다.
- 음향모드 음향모드를 설정할 때 사용합니다.
- 설정메뉴 TV의 기능은 확인할 때 사용합니다.
- 간편설정 간편설정 메뉴도 진입합니다.
- ▲, ▼, ◀, ▶, 확인 메뉴 선택 후 기능 선택, 조절이 가능합니다.
- ↶ 이전 이전 단계로 이동합니다.
- 나가기 메뉴를 종료합니다.
- ◉ 심플링크 심플링크 기능은 이용할 때 사용합니다.
- 자막방송 자막방송을 설정합니다.
- , ▶, II, ◀, ▶ (미디어 콘텐츠 제어 버튼)
- 컬러 버튼 각 메뉴에서 상세 설정이나 동작을 할 때 사용합니다.

[S 타입]



A

- ⏻ (전원) TV를 켜거나 끕니다.
- 간편설정 TV의 설정은 간편하게 변경할 수 있습니다.
- TV, DVD 리모컨 동작 모드를 선택할 수 있습니다.
- 외부입력 외부입력을 선택합니다.
- 선택 채널/선택 저장된 채널을 모두 보여줍니다.
- 숫자 버튼 숫자를 입력합니다.
- (대시) 채널을 선택할 때 사용합니다.
(주 번호 → - (대시) → 부 번호)
- 이전채널 마지막으로도 시청했던 채널을 선택할 때 사용하세요.
- + 음량 - 음량은 조절합니다.
- 자막 자막설정 메뉴가 나타납니다.
- 타이머 설정된 시간에 TV를 끌 때 사용하세요.
- 조용히 TV에서 소리가 나지 않게 할 때 선택하세요.
- ↶ 채널 ↷ 채널을 변경합니다.
- |페이지| 이전 또는 다음 화면으로 이동합니다.



B

- 포털 Pro:Centric App이 나타납니다.
- 정보표시 Pro:Centric App의 정보 콘텐츠 목록을 보여줍니다.
- 방송안내 방송안내 기능을 이용할 때 사용합니다.
↶, ↷, <, >, 확인 메뉴 선택 후 기능 선택, 조절을 합니다.
- ↶ (이전) 이전 단계도 이동합니다.
- 설정메뉴 TV의 기능을 확인할 때 사용합니다.
- 나가기 메뉴를 종료합니다.
- 컬러 버튼 각 메뉴에서 상세 설정이나 동작은 한 때 사용합니다.
- , ▶, ||, ◀, ▶▶ (미디어 콘텐츠 제어 버튼)
- 심플링크 기능은 이용할 때 사용합니다.
- PIP, PIPCH+/-, 주부전환, PIP입력 기능이 없습니다.
- 음성다중 음성언어를 변경합니다.

라이선스

모델에 따라 적용되는 라이선스는 달라질 수 있습니다.
라이선스에 대한 상세한 내용은 www.lge.co.kr 을
참조하세요.



돌비 래버러토리스의 허가를 얻어 제조한 제품
입니다. 돌비 및 더본 D 심본은 돌비 래버러토리스의
상표입니다.



The terms HDMI and HDMI High-Definition
Multimedia Interface, and the HDMI logo are
trademarks or registered trademarks of HDMI
Licensing LLC in the United States and other
countries.



본 제품은 엄격한 DivX비디오 재생 테스트를 통과한
DivX 인증 제품입니다.

DivX Video-On-Demand(VOD) 영화를 재생하기
위하여, 반드시 본 제품은 등록하십시오. 먼저 제품
설정 메뉴의 DivX® VOD 섹션에서 등록 코드를 확인한
후, vod.divx.com 에서 제품은 등록해 주시기 바랍니다.

DivX® 인증 제품으로 프리미엄 콘텐츠를 포함한
최대 HD 1080p DivX® 비디오 재생을 보증합니다.

DivX®, DivX Certified® 및 관련 도고는 DivX, LLC
의 상표이며 라이선스 계약 하에 사용됩니다.

다음 중 한 개 이상의 미국 특허 하에 보호됩니다. :
7,295,673; 7,515,710; RE45,052; and others
available at [www.divx.com/patents]

[LW31**, LW54**, UW34** 시리즈 모델에만
적용됩니다.]



For DTS patents, see <http://patents.dts.com>. Manufactured under license from DTS
Licensing Limited. DTS, the Symbol, & DTS
and the Symbol together are registered
trademarks, and DTS 2.0+Digital Out is a
trademark of DTS, Inc. © DTS, Inc. All Rights
Reserved.

[LW30** 시리즈 모델에만 적용됩니다.]



For DTS patents, see <http://patents.dts.com>. Manufactured under license from DTS
Licensing Limited. DTS, the Symbol, & DTS
and the Symbol together are registered
trademarks, and DTS 2.0 Channel is a
trademark of DTS, Inc. © DTS, Inc. All Rights
Reserved.

오픈 소스 안내 정보

본 제품에 탑재된 GPL, LGPL, MPL 및 그 외
오픈소스 라이선스 하에 개발된 소스 코드를
얻으려면 <http://opensource.lge.com> 을
방문하세요.

소스 코드를 비롯하여 해당하는 모든 라이선스의
내용 및 저작권 표시, 보증 책임이 없다는 표시를
다운로드 할 수 있습니다. LG전자는 또한
opensource@lge.com 으로 e-mail을 보내 본
제품에 탑재된 소프트웨어의 오픈 소스 코드를
요청하는 경우, 매체 비용, 운반비 등 제품에 필요한
최소한의 비용을 받고 CD-ROM에 담아 제공해
드립니다. 이 제안은 이 제품을 판매 한 후 3년 동안
이 정보를 받은 모든 사람에게 유효합니다.

소프트웨어 다운로드 정보

* LW540S 시리즈 모델에 적용됩니다.

SuperSign 소프트웨어 및 사용설명서는 <http://partner.lge.com> 에서 다운로드 하여 사용하세요.

Software :

SuperSign W_Lite_Server_vX.XX_Setup.zip

SuperSign C_vX.XX_Setup.zip

SuperSign W_Editor_vX.XX_Setup.zip

SuperSign W_Player_vX.XX_Setup.zip

Manual :

SuperSign W_Lite_Server_vX.XX_Manual.zip

SuperSign C_vX.XX_Manual.zip

SuperSign W_Editor_vX.XX_Manual.zip

SuperSign W_Player_vX.XX_Manual.zip

설정하기

채널을 자동으로 설정하려면

설정메뉴 ⇒ 채널 ⇒ 자동채널

방송 중인 채널은 자동으로 기억하는 기능입니다.

- 안테나/케이블 등이 바르게 연결되어 있지 않으면 채널이 등록되지 않습니다.
- **자동채널**은 방송 중인 채널만 기억됩니다.
- **시스템잠금**이 설정되어 있으면 비밀번호 입력창이 먼저 나타납니다.

영상모드를 선택하려면

설정메뉴 ⇒ 영상 ⇒ 영상모드

시청환경 또는 영상물의 종류에 맞는 최적의 영상모드를 선택합니다.

- **선명한 영상** : 명암과 밝기, 선명도를 높게하여 화면이 선명하게 보입니다.
- **표준 영상** : 일반적인 명암과 밝기, 선명도의 화면으로 나타납니다.
- **에코** : 화면 밝기를 조절하여 소비 전력은 줄여줍니다.
- **영화/게임** : 영화, 게임에 최적화된 화면으로 나타납니다.
- **스포츠** : 스포츠에 최적화 된 화면이 나타납니다. 빠른 움직임에서도 선명한 이미지와 생생한 색상의 화면을 볼 수 있습니다.

- **전문가 영상** : 화질 마니아 층 또는 전문가가 최적의 화질 튜닝이 가능하도록 하는 화질 조정 메뉴입니다. ISF 인증을 받은 화질 튜닝 전문가를 위해 제공하는 조정 메뉴입니다. (ISF 도고는 ISF 인증을 받은 TV에서만 사용 가능합니다.) ISFccc: Imaging Science Foundation Certified Calibration Control
- 입덕신호에 따라 선택할 수 있는 영상모드의 종류가 달라질 수 있습니다.
- **전문가 영상**은 화질 전문가가 특정 영상을 이용하여 세밀한 조정을 하기 위한 항목으로, 일반 영상에서는 효과가 적은 수 있습니다.

고급설정을 하려면

설정메뉴 ⇒ 영상 ⇒ 영상모드 ⇒ 고급설정

각각의 영상모드에 대해 화면을 보정하거나 특별한 영상화면에 맞춰 영상값을 조정할 수 있습니다.

먼저, 원하는 영상모드를 선택하세요.

- **명암보정** : 영상의 밝기에 따라 명암을 최적의 상태로 보정합니다.
- **색영역** : 표현할 수 있는 색의 범위를 선택합니다.
- **색보정** : 영상의 색상은 자연색에 가깝도록 색상을 보정합니다.
- **피부색 보정** : 사용자가 원하는 피부색을 구현하기 위해 영상의 피부색 영역만 별도로 조절합니다.
- **하늘색 보정** : 하늘의 색상 영역만 별도로 조절합니다.
- **잔디색 보정** : 들판이나 산 등의 자연색 영역만 별도로 조절합니다.
- **선명도 향상** : [모델에 따라 다름] 화면에서 흐리거나 구분이 어려운 부분을 보다 선명하게 조절합니다.
- **감마** : 영상 신호의 입력 신호대 출력의 관계에 따른 계조 곡선을 설정합니다.
- **윤곽보정** : 영상의 윤곽을 자연스러우면서도 더욱 선명하고 또렷하게 나타냅니다.
- **전문가용 패턴** : 전문가 조정에 필요한 패턴은 보여줍니다.
- **컬러필터** : RGB 색상의 특정 색 영역만 필터링 하여 색도와 색상은 정확히 조절할 때 사용합니다.
- **화이트 밸런스** : 화면의 전체적인 색상 느낌을 원하는 대로 조정합니다.

- **색상조정** : 전문가들이 테스트 패턴을 사용하여 조정할 때 이용하는 것으로 다른 색에 영향을 주지 않고 6가지 색(빨강/녹색/파랑/청록/자홍/노랑) 영역에 대해 선택 조정이 가능합니다. 일반영상에서는 조정해도 색변화가 잘 느껴지지 않습니다.
- 입덕신호, 영상 모드 등에 따라 설정할 수 있는 항목이 달라집니다.

부가설정을 설정하려면

설정메뉴 ⇒ 영상 ⇒ 영상모드 ⇒ 부가설정

영상의 상세설정은 합니다.

- **노이즈 제거** : 영상에 포함된 노이즈를 제거합니다.
- **MPEG 노이즈 제거** : 디지털 영상신호를 만들면서 발생하는 노이즈를 제거합니다.
- **블랙레벨** : 화면의 어두운 정도(블랙레벨)를 이용하여 입덕 영상의 블랙레벨에 잘 맞도록 화면의 밝기 및 명암을 보정합니다.
- **리얼시네마** : 영화를 볼 때 최상의 화면 상태를 유지합니다.
- **동영상 눈부심 방지** : 영상의 정보에 따라 밝기를 조정하고 흐림 현상을 줄여 눈의 피로를 줄여줍니다.
- **라이브 스캔** : [모델에 따라 다름] 영상은 보정하여 움직이는 화면을 부드럽게 보여줍니다. 자동 모드도 설정된 경우 입덕 비디오 상태에 따른 떨림 및 잔상 범위가 라이브 스캔 모드에서 제어됩니다.
 - **꺼짐** : 라이브 스캔은 설정하지 않습니다.
 - **부드럽게** : 움직임이 많은 영상은 부드럽게 보이도록 설정됩니다.
 - **선명하게** : 움직임이 많은 영상은 선명하게 보이도록 설정됩니다.
 - **사용자** : 떨림제거 / 잔상제거를 수동으로 설정할 수 있습니다.
 - 떨림제거 : 화면에서 동작의 떨림을 조정하는 기능입니다.
 - 잔상제거 : 화면에서 동작의 끌림을 조정하는 기능입니다.
- **동영상 눈부심 방지** 기능은 꺼짐으로 설정하면 소비 전력이 증가할 수 있습니다.
- 입덕신호나 다른 영상 설정에 따라 조절할 수 있는 항목이 달라질 수 있습니다.

영상 설정을 초기화하려면

설정메뉴 ⇒ 영상 ⇒ 영상모드 ⇒ 초기화

사용자가 설정한 영상값은 초기화합니다.

- 영상모드 별도 초기화됩니다. 원하는 영상모드를 선택한 후 초기화하세요.

절전모드를 설정하려면

설정메뉴 ⇒ 영상 ⇒ eO 절전모드

화면 밝기를 조절하여 에너지를 절약할 수 있습니다.

- **꺼짐** : 절전모드를 사용하지 않습니다.
- **최소절전/중간절전/최대절전** : TV에 설정된 절전 단계에 따라 절전 기능은 사용됩니다.
- **화면끄기** : 화면이 꺼지고 소리만 들을 수 있습니다. 리모컨의 전원 버튼을 제외한 아무 버튼이나 누르면 다시 화면은 볼 수 있습니다.

음향모드를 선택하려면

설정메뉴 ⇒ 음성 ⇒ 음향모드

음향모드에 맞춰 TV가 최적의 음향으로 조정됩니다.

- **표준** : 모든 영상물에 잘 어울리는 음향입니다.
- **뉴스** : 뉴스에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.
- **음악** : 음악에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.
- **영화** : 영화에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.
- **스포츠** : 스포츠에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.
- **게임** : 게임에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.

음향 효과 기능을 이용하려면

설정메뉴 ⇒ 음성 ⇒ 음향 효과

사용자가 다양한 음향 효과를 선택할 수 있습니다.

- **클리어 보이스 II** : TV에서 출력되는 음성을 보다 또렷하게 들을 수 있습니다.
- **버추얼 서라운드** : 가상의 다채널 서라운드 효과도 실제 현장에서 듣는 듯한 입체 음향은 즐길 수 있습니다.
- **이퀄라이저** : 직접 이퀄라이저를 조정하여 원하는 음향은 설정할 수 있습니다.
- **음균형** : 좌, 우 스피커에서 출력되는 음량은 조정할 수 있습니다.
- **초기화** : 음향 효과의 설정은 초기화 할 수 있습니다. 음향모드가 표준일 경우에만 사용할 수 있습니다.

외부스피커 기능을 이용하려면

설정메뉴 ⇒ 음성 ⇒ 출력 스피커 선택

⇒ 외부스피커(Optical) / 외부 오디오 기기

(광디지탈)

[광 디지털 음성 출력 단자가 있는 모델만 적용됩니다.]

광 디지털 음성 출력 단자에 연결된 스피커도 TV의 소리를 출력합니다.

심폰딩 기능은 지원합니다.

TV 내부 스피커와 외부 오디오 기기(광디지탈)를 동시에 이용하려면

설정메뉴 ⇒ 음성 ⇒ 출력 스피커 선택
⇒ TV 내부 스피커+외부 오디오 기기(광디지탈)

[일부 모델에만 적용되는 기능입니다.]
TV에 내장된 스피커와 광 디지탈 음성출력 단자에 연결된 오디오 기기도 동시에 소리를 출력합니다.

디지털 음향 출력 기능을 이용하려면

설정메뉴 ⇒ 음성 ⇒ 출력 스피커 선택
⇒ 외부스피커(Optical) / TV 내부 스피커+외부 오디오 기기(광디지탈) ⇒ 디지털 음향 출력

[일부 모델에만 적용되는 기능입니다.]
디지털 음향 출력을 설정합니다.

항목	음향 입력	디지털 음향 출력
자동	MPEG	PCM
	Dolby Digital	Dolby Digital
	Dolby Digital Plus	Dolby Digital
	HE-AAC	Dolby Digital
PCM	DTS	DTS
	All	PCM

초기설정을 하려면

설정메뉴 ⇒ 일반 ⇒ 초기설정

TV에 설정한 모든 정보를 지우고 TV를 초기화합니다.
초기화가 완료되면 TV가 자동으로 꺼졌다 켜집니다.

- 시스템 잠금이 설정되어 있으면 비밀번호 입력 창이 나타납니다.
- 초기화 중에는 전원을 끄지 마세요.

자막을 설정하려면

설정메뉴 ⇒ 일반 ⇒ 자막방송

방송국에서 자막방송은 제공할 경우에 자막은 볼 수 있습니다. 자막방송은 디지털/아날로그 방송, 외부입력에서만 동작합니다. 자막방송은 켜짐으로 변경한 후 자막 속성을 설정하세요.

- 아날로그 방송/외부입력일 때 자막 선택에서 한글 또는 영어 자막을 선택할 수 있습니다.
- 디지털 방송일 때 자막 선택에서 디지털 자막1~6 까지 선택할 수 있습니다.
- 디지털 자막 설정에서 사용자가 원하는 대로 자막의 크기나 색상 등을 설정할 수 있습니다. 자동설정 또는 사용자설정을 선택하세요. 사용자설정을 선택하면 자막의 크기나 색상은 상세 설정할 수 있습니다.

화면 해상 기능 이용하기

설정메뉴 ⇒ 일반 ⇒ 화면해설방송

시각 장애인을 위해, 화면의 내용은 음성으로 설명해 줍니다. 시각적으로 TV시청이 어려운 사용자를 위해 방송사에서 화면해설방송을 지원하는 프로그램의 경우, 해당 기능을 이용하실 수 있습니다.

비밀번호를 설정하려면

설정메뉴 ⇒ 잠금 ⇒ 비밀번호 설정

TV 비밀번호를 설정하거나 변경할 수 있습니다.
▪ 초기 비밀번호는 「0000」입니다.

동영상 지원 파일

- 최대지원해상도 : 1920 x 1080 @ 30p (only Motion JPEG 640 x 480 @ 30p)
- .asf, .wmv
[Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, XViD, H.264/AVC, VC1(WMV3, WVC1), MP4
[Audio] WMA Standard, WMA9(Pro), AAC, AC3, MP3, 3D WMV Single Stream
- .divx, .avi
[Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XViD, H.264/AVC
[Audio] HE-AAC, LPCM, ADPCM, MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, Dolby Digital, MPEG-1 Layer III (MP3), DTS
- .ts, .trp, .tp, .mts, .m2ts
[Video] H.264/AVC, MPEG-2, AVS, VC1
[Audio] MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, HE-AAC, DTS
- .vob
[Video] MPEG-1, MPEG-2
[Audio] Dolby Digital, MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, DVD-LPCM
- .mp4, .m4v, .mov
[Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XViD, H.264/AVC
[Audio] AAC, MPEG-1 Layer III (MP3), DTS
- .mkv
[Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, XViD, H.264/AVC
[Audio] HE-AAC, Dolby Digital, MPEG-1 Layer III (MP3), DTS, LPCM
- .motion JPEG
[Video] MJPEG
[Audio] LPCM, ADPCM

- .mpg, .mpeg, .mpe
[Video] MPEG-1, MPEG-2
[Audio] MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, Dolby Digital, LPCM
- .dat
[Video] MPEG-1, MPEG-2
[Audio] MP2
- .flv
[Video] Sorenson H.263, H.264/AVC
[Audio] MP3, AAC, HE-AAC
- .3gp, 3gp2
[Video] H.264/AVC, MPEG-4
[Audio] AAC, AMR(NB/WB)

음악 지원 파일

- 파일 형식 : mp3
[Bit rate] 32 Kbps - 320 Kbps
[Sample freq.] 16 kHz - 48 kHz
[Support] MPEG-1, MPEG-2, Layer2, Layer3
- 파일 형식 : AAC
[Bit rate] Free Format
[Sample freq.] 8 kHz ~ 48 kHz
[Support] ADIF, ADTS
- 파일 형식 : M4A
[Bit rate] Free Format
[Sample freq.] 8 kHz ~ 48 kHz
[Support] MPEG-4
- 파일 형식 : WMA
[Bit rate] 128 Kbps ~ 320 Kbps
[Sample freq.] 8 kHz ~ 48 kHz
[Support] WMA7, WMA8, WMA9 Standard
- 파일 형식 : WMA 10 Pro
[Bit rate] ~ 768 Kbps
[Channel / Sample freq.]
M0 : up to 2 Channel @ 48 kHz
(LBR 모드는 제외),
M1 : up to 5.1 Channel @ 48 kHz,
M2 : up to 5.1 Channel @ 96 kHz
[Support] WMA 10 Pro
- 파일 형식 : OGG
[Bit rate] Free Format
[Sample freq.] 8 kHz ~ 48 kHz
[Support] OGG Vorbis

사진 지원 파일

- 구분 : 2D (jpeg, jpg, jpe)
[지원 파일 형식] SOF0: Baseline, SOF1: Extend Sequential, SOF2: Progressive
[사진 크기] 최소: 64 x 64, 최대: Normal Type: 15360 x 8640, Progressive Type: 1920 x 1440
- 구분 : BMP
[사진 크기] 최소 : 64 x 64, 최대 : 9600 x 6400
- 구분 : PNG
[지원 파일 형식] Interlace, Non-Interlace
[사진 크기] 최소 : 64 x 64, 최대 : Interlace : 1200 x 800, Non-Interlace : 9600 x 6400
- BMP와 PNG 형식은 JPEG에 비해 재생속도가 늦을 수 있습니다.
- 비정상적인 사진이나 이미지 파일은 지원되지 않을 수 있습니다.

제품 규격

전원	AC 220 - 240 V ~ 60 Hz * LW30** : DC 19 V
수신방법	DTV-ATSC 방식 / TV-NTSC 방식
수신채널	VHF 2 채널 - 13 채널 UHF 14 채널 - 69 채널 유선 1 채널 - 158 채널 DTV 2 채널 - 69 채널 DTV 유선 1 채널 - 158 채널
외부안테나 임피던스	75 Ω (VHF/UHF)
제품 사용 환경	
동작 온도	0 °C ~ 40 °C
동작 습도	80 % 이하
보관 온도	-20 °C ~ 60 °C
보관 습도	85 % 이하

- 정격 소비전력은 제품 뒷면에 부착된 라벨을 참고하세요.
- 본 사용설명서에 표시된 내용은 제품의 품질 향상을 위해 예고 없이 변경되는 수가 있습니다.

RGB-PC, HDMI-PC 입력지원 포맷

PC는 HDMI 입력 단자 또는 HDMI 입력 1 단자에 연결할 수 있습니다.

해상도	수평주파수 (kHz)	수직주파수(Hz)
640 x 350	31.46	70.09
720 x 400	31.46	70.08
640 x 480	31.46	59.94
800 x 600	37.87	60.31
1024 x 768	48.36	60.00
1360 x 768	47.71	60.01
1152 x 864	54.34	60.05
1280 x 1024	63.98	60.02
1920 x 1080	67.50	60.00
3840 x 2160	54.00	24.00
	56.25	25.00
	67.50	30.00
4096 x 2160	53.95	23.97
	54.00	24.00

- ① : 32LW30**, 32LW54** 모델은 적용되지 않습니다.
- ② : UW34** 시리즈 모델에만 적용됩니다.

HDMI-DTV 입력지원 포맷

해상도	수평주파수 (kHz)	수직주파수 (Hz)
640 x 480p	31.46	59.94
	31.50	60.00
720 x 480p	31.47	59.94
	31.50	60.00
1280 x 720p	44.96	59.94
	45.00	60.00
1920 x 1080i	33.72	59.94
	33.75	60.00
1920 x 1080p	26.97	23.97
	27.00	24.00
	33.71	29.97
	33.75	30.00
	67.43	59.94
	67.50	60.00
3840 x 2160p	53.95	23.98
	54.00	24.00
	56.25	25.00
	61.43	29.97
	67.50	30.00
	135.00	59.94
4096 x 2160p	135.00	60.00
	53.95	23.98
	54.00	24.00
	56.25	25.00
	61.43	29.97
	67.50	30.00
	135.00	59.94
	135.00	60.00

- ① : UW34** 시리즈 모델에만 적용됩니다.

컴포넌트 입력지원 정보

컴포넌트 입력은 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p 모드에 적합하게 설정되어 있습니다.

TV DVD 입력 단자	Y	P _B	P _R
외부 DVD 기기 출력 단자	Y	P _B	P _R
	Y	B-Y	R-Y
	Y	Cb	Cr
	Y	Pb	Pr

해상도	수평주파수 (kHz)	수직주파수 (Hz)
720 x 480i	15.73	59.94
	15.73	60.00
720 x 480p	31.47	59.94
	31.50	60.00
1280 x 720p	44.96	59.94
	45.00	60.00
1920 x 1080i	33.72	59.94
	33.75	60.00
1920 x 1080p	26.97	23.976
	27.00	24.00
	33.71	29.97
	33.75	30.00
	67.432	59.94
	67.50	60.00

! 잠깐

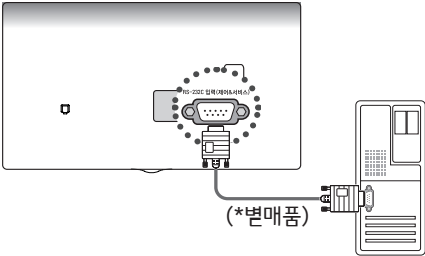
- 권장 해상도는 다음과 같습니다.
 - 1360 X 768 (32LW30**, 32LW54**)
 - 1920 x 1080 (43/49LW30**, 43/49LW31**, 43/49/55LW54**)
 - 3840 x 2160 (43/49/55UW34**)

PC로 기능을 조정하려면

* 모델에 따라 RS-232C 적용이 상이하 수 있습니다.

RS-232C 입력 (제어 & 서비스) 단자를 연결하여 TV 의 기능들은 PC도 동작시킬 수 있습니다.

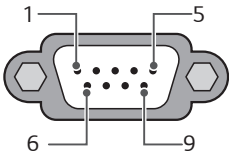
연결방법



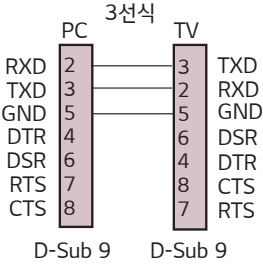
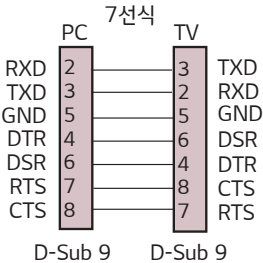
PC의 RS-232C(시리얼 커넥터) 단자와 TV 뒷면의 RS-232C입력(제어&서비스) 단자를 연결하세요.

Connector type : D-Sub 9-pin male

No.	Pin Name
1	No connection
2	RXD (Receive data)
3	TXD (Transmit data)
4	DTR (DTE side ready)
5	GND
6	DSR (DCE side ready)
7	RTS (Ready to send)
8	CTS (Clear to send)
9	No Connection



RS-232C 결선도 (크로스 케이블을 적용하세요.)



SET ID 기능

* 모델에 따라 기능 적용 여부, 아이콘 그림, 위치 또는 리모컨 버튼 등이 상이할 수 있습니다.

이 기능은 PC도 기능은 원격 조정할 경우 TV의 고유 번호를 지정할 때 사용됩니다.

1

설정메뉴

확인

「일반」으로 이동하세요.

「일반」을 선택하세요.

영상

음성

채널

시간

잠금설정

일반

외부입력

내 미디어

2

확인

「TV Set ID」도 이동하세요.

「TV Set ID」를 선택하세요.

일반

언어설정

자막방송 : 꺼짐

대기표시등 : 켜짐

DivX(R) VOD

초기설정

TV Set ID : 1

사용 환경 설정 : 가정모드

3

확인

지정하고자 하는 TV의 번호를 선택하세요.

일반

언어설정

자막방송 : 꺼짐

대기표시등 : 켜짐

DivX(R) VOD

초기설정

TV Set ID : 1

사용 환경 설정 : 가정모드

1

닫기

Communication Parameter

- Baud rate: 9600 bps (UART)
- Data length: 8 bits
- Parity : None
- Stop bit: 1 bit
- Communication code: ASCII code

Command Reference List

	COMMAND1	COMMAND2	DATA		COMMAND1	COMMAND2	DATA
01. 전원	k	a	00 - 01	13. 원격제어모드	k	m	00 - 01
02. 화면 입력선택	x	b	(23쪽 참조)	14. 음균형	k	t	00 - 64
03. 화면크기	k	c	(23쪽 참조)	15. 색온도	x	u	(24쪽 참조)
04. 영상제거	k	d	00 - 01	16. 절전모드	j	q	00 - 05
05. 음당제거	k	e	00 - 01	17. 자동조정	j	u	(25쪽 참조)
06. 음당조절	k	f	00 - 64	18. 채널설정	m	a	(25쪽 참조)
07. 명암	k	g	00 - 64	19. 채널기억/지움	m	b	00 - 01
08. 밝기	k	h	00 - 64	20. Key	m	c	(26쪽 참조)
09. 색농도	k	i	00 - 64	21. 백라이트	m	g	00 - 64
10. 색상	k	j	00 - 64	22. Text message 출력	x	z	
11. 선명도	k	k	00 - 32	23. 이퀄라이저	j	v	(26쪽 참조)
12. OSD 제어	k	l	00 - 01				

실제 데이터 구조

10 진수	16 진수																		
0	00	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수	10 진수	16 진수
1	01	11	0B	21	15	31	1F	41	29	51	33	61	3D	71	47	81	51	91	5B
2	02	12	0C	22	16	32	20	42	2A	52	34	62	3E	72	48	82	52	92	5C
3	03	13	0D	23	17	33	21	43	2B	53	35	63	3F	73	49	83	53	93	5D
4	04	14	0E	24	18	34	22	44	2C	54	36	64	40	74	4A	84	54	94	5E
5	05	15	0F	25	19	35	23	45	2D	55	37	65	41	75	4B	85	55	95	5F
6	06	16	10	26	1A	36	24	46	2E	56	38	66	42	76	4C	86	56	96	60
7	07	17	11	27	1B	37	25	47	2F	57	39	67	43	77	4D	87	57	97	61
8	08	18	12	28	1C	38	26	48	30	58	3A	68	44	78	4E	88	58	98	62
9	09	19	13	29	1D	39	27	49	31	59	3B	69	45	79	4F	89	59	99	63
10	0A	20	14	30	1E	40	28	50	32	60	3C	70	46	80	50	90	5A	100	64

송 · 수신 Protocol

Transmission

[Command1][Command2][Set ID][Data][Cr]

[Command 1]: j, k, m or x

[Command 2]: TV Set 제어를 위한 명령어들입니다

[Set ID]: 제어할 TV Set 를 선택하기 위한 것으로 ID 는 Special Menu 항목에서 각 Set 별로 부여할 수 있으며 1 - 99' 까지 선택이 가능합니다. Set ID를 '0' 으로 선택하면 연결된 모든 TV를 제어할 수 있습니다.

* OSD 메뉴상에는 Decimal(1 - 99)도 표시되고, 원격제어시 송수신 프로토콜은 Hexa Decimal (00 x 00 - 00 x 63)입니다.

* Set ID는 실제 데이터 구조와 동일합니다.

[DATA]: 앞서 설명한 Command 에 필요한 data를 전송하기 위한 것입니다.

※ Data를 'FF'도 보내면 data read mode를 위한 것으로 보냅니다.

[Cr]: Carriage Return. ASCII code의 '0x0D'를 의미합니다.

[] : ASCII code의 'space (0x20)'를 의미합니다.

OK Acknowledgement

[Command2][Set ID][OK][Data][x]

정상적으로 Data를 받은 경우에 TV Set 에서 위와 같은 format으로 ACK를 보냅니다. 여기서 Data는 data read mode 일때는 현재의 상태를 알려주는 data를 의미하고, data write mode 일때는 PC에서 보내온 data를 단순히 return합니다.

Error Acknowledgement

[Command2][Set ID][NG][Data][x]

동작하지 않는 기능등의 비정상적인 Data를 받은 경우 또는 동시 error인 경우에 위와 같은 format 으로 ACK를 보냅니다.

Data01: Illegal Code (이 명령어는 지원하지 않습니다.)

Data02: Not supported function (이 기능은 동작하지 않습니다.)

Data03: Wait more time (잠시 후에 다시 수행해 주세요.)

01. 전원 (Command: k a)

Set의 전원 On/Off 를 제어합니다.

Transmission [k][a][Set ID][Data][Cr]

Data 00: Power Off Data 01: Power On

Acknowledgement [a][Set ID][OK/NG][Data][x]

Data 00: Power Off Data 01: Power On

Power On/Off 상태를 알려줍니다

* 다른 기능들도 마찬가지로, 위와 같은 Format 으로 Data를 'FF' 도 전송하면 각각의 기능에 해당하는 현재의 Status를 Ack 의 Data에서 Feedback 해줍니다.

02. 화면 입력선택 (Command: x b)

Set의 입력신호를 선택합니다. 리모컨에 있는 '외부입력' 버튼과 동일한 기능입니다.

Transmission [x][b][Set ID][Data][Cr]

Data 00: DTV Data 01: DTV (유선)

Data 10: TV Data 11: TV 유선

Data 20: 외부입력 또는 외부입력1

Data 21: 외부입력2

Data 40: 컴포넌트 또는 컴포넌트1

Data 41: 컴포넌트2

Data 60: RGB-PC Data 90: HDMI1

Data 91: HDMI2 Data 92: HDMI3

Acknowledgement [b][Set ID][OK/NG][Data][x]

* 각 모델에 따라 다를 수 있습니다.

03. 화면크기 (Command: k c) (주화면 크기)

화면 크기를 조정합니다.

Transmission [k][c][Set ID][Data][Cr]

Data 01: 4:3 Data: 09: 원본화면

Data 02: 16:9 Data 04: Zoom

Data 06: 자동화면비

Data 10~1F: 시네마 줌 1~16

Acknowledgement [c][Set ID][OK/NG][Data][x]

04. 영상제거 (Command: k d)

영상 Mute On / Off 를 제어합니다.

Transmission [k][d][Set ID][Data][Cr]

Data 00: 영상 Mute Off (영상 On), Video-out Mute off

Data 01: 영상 Mute On (영상 Off)

Data 10: Video-out Mute on

Acknowledgement [d][Set ID][OK/NG][Data][x]

*Video-out Mute on일 경우 TV 화면에 OSD가 표시되지만 영상 Mute On (영상 On)일 경우 OSD는 표시되지 않습니다.

05. 음량제거 (Command: k e)

음당 Mute On / Off 를 제어합니다.
리모컨에 있는 '조용히'버튼과 동일한 기능입니다.

Transmission [k][e][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: 음당 Mute On (음당 Off)

Data 01: 음당 Mute Off (음당 On)

Acknowledgement [e][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

06. 음량조절 (Command: k f)

음당을 조정합니다.
리모컨에 있는 '음당'버튼과 동일한 기능입니다.

Transmission [k][f][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min: 00 ~ Max: 64

*실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [f][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

07. 명암 (Command: k g)

화면의 명암을 조정합니다.
PICTURE 메뉴에서도 명암을 조정할 수 있습니다.

Transmission [k][g][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min: 00 ~ Max: 64

*실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

08. 밝기 (Command: k h)

화면의 밝기를 조정합니다.
PICTURE 메뉴에서도 밝기를 조정할 수 있습니다.

Transmission [k][h][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min: 00 ~ Max: 64

* 실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [h][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

09. 색농도 (Command: k i)

화면의 색농도를 조정합니다.
PICTURE 메뉴에서도 색농도를 조정할 수 있습니다.

Transmission [k][i][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min: 00 ~ Max: 64

* 실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [i][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

10. 색상 (Command: k j)

화면의 색상을 조정합니다.
PICTURE 메뉴에서도 색상을 조정할 수 있습니다.

Transmission [k][j][][Set ID][][Data][Cr]

Data Red: 00 ~ Green: 64

* 실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [j][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

11. 선명도 (Command: k k)

화면의 선명도를 조정합니다.
PICTURE 메뉴에서도 선명도를 조정할 수 있습니다.

Transmission [k][k][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min: 00 ~ Max: 32

* 실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [k][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

12. OSD 제어 (Command: k l)

화면에 제어 상태를 표시해주는 OSD (On Screen Display)의 On/Off를 선택합니다.

Transmission [k][l][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: OSD Off Data 01: OSD On

Acknowledgement [l][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

13. 원격제어모드 (Command: k m)

리모컨과 Set에 있는 키를 Lock 시킬 수 있는 기능을 설정합니다.

Transmission [k][m][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Lock Off

Data 01: Lock On

Acknowledgement [m][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* 이 기능은 리모컨과 Set에 있는 키를 사용하지 않을 경우에 설정하는 모드입니다.

Set의 Main전원은 Off/On시 리모컨 Lock기능은 해제됩니다. key 잠금 대기모드에 있으면 tv는 리모컨과 tv상의 전원버튼에 의해 작동하지 않습니다.

14. 음균형 (Command: k t)

음성의 음균형을 조정합니다.
OSD 음성기능에 있는 '음균형'과 동일한 기능입니다.

Transmission [k][t][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min: 00 ~ Max: 64

* 실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [t][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

15. 색온도 (Command: x u)

색온도를 조정하는 기능으로, OSD 영상기능에 있는 '색온도'와 동일한 기능입니다.
영상모드가 사용자영상일 때만 동작됩니다.

Transmission [x][u][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min: 00 ~ Max: 64

* 실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

16. 절전모드 (Command: j q)

절전모드를 조정하는 기능입니다.

Transmission [j][q][][Set ID][][Data][Cr]

* 실제 데이터 구조 참조

Acknowledgement [j][q][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: 꺼짐 Data: 01: 최소절전

Data 02: 중간절전 Data 03: 최대절전

Data 04: 자동/지능화 선택

(모델에 따라 적용됩니다.)

Data 05: 화면끄기

Acknowledgement [q][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

17. 자동조정 (Command: j u)

자동으로 화면을 보정하는 기능입니다.

(RGB-PC 모드에서만 동작합니다.)

Transmission [j][u][][Set ID][][Data][Cr]

Data 01: 설정

Acknowledgement [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

18. 채널설정 (Command: m a)

입력된 채널 번호도 화면의 채널을 설정합니다.

Physical/주(major)/부(minor)

Transmission [m][a][][Set ID][][Data00][][Data01][][Data02][][Data03][][Data04][][Data05][Cr]

디지털 채널은 Physical, Major(주), Minor(부) 채널 번호를 가지고 있습니다. Physical 번호는 실제 디지털 채널의 번호이고, Major(주) 번호는 채널에 연결되어야 하는 번호이며, Minor(부) 번호는 서브채널입니다. 디지털 공중파 조정이 자동으로 Major(주) 번호도 채널을 연결하기 때문에 명당은 보낼 때 Physical 번호는 필요하지 않습니다.

Data 00: Physical 채널 번호(16진수)

아날로그 공중파: 02~45,

아날로그 케이블: 01, 0E~7D

디지털 공중파: 01~45, 디지털 케이블: 01~87

Data 01 & 02: Major 채널 번호

Data 01: High byte Data 02: Low byte

Data 03 & 04: Minor 채널 번호

아날로그 공중파를 필요도 하지 않습니다. 이진수 코드는 보내기 전에 16진수로 변환해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. 아날로그 케이블 채널에서 하위 소스를 조정하는 2진 코드는 "1000 0001"이며, 16진수에서 "81"도 변환됩니다.

Data 05: 속성

* 7th bit : 당신이 바꾸고 싶어하는 소스채널.

* 6th bit: 두 부분 또는 한개의 채널을 사용합니다.

아날로그를 사용한 때 대부분의 경우 0은 사용하며

아날로그를 사용한 때 그것은 무시되어진다.

* 5th bit: 아날로그에서 '0'을 사용할 때 오직 물리적 채널의 번호만을 사용할 수 있다. 대부분 물리적 숫자는 중요하지 않아 일반적으로 디지털 공중파에 대해 '1'을 사용한다.

* 4th bit: 0으로 설정합니다.

* 3-0 bits: 신호 유형은 선택하십시오.

채널이 아날로그 공중파나 아날로그 케이블인 경우 채널 튜닝은 Physical 채널에서만 이루어집니다. (Major, Minor 채널 번호는 의미가 없음) 이 경우 Physical 채널 사용 flag는 0으로 설정되어야 합니다.

채널이 디지털 공중파나 디지털 케이블 일 경우, Physical 채널은 사용 가능, 사용 불가능한 두 경우가 있습니다.

Physical 채널을 사용할 경우, 이 flag를 0으로 설정합니다.

Physical 채널이 필요 없는 경우, 이 flag를 1로 설정합니다.

* 명당은 조정하는 예:

1. 아날로그 케이블 채널 35도 조정하세요.

Data 00 = Physical of 35 = 23

Data 01 & 02 = No Major = 00 00

Data 03 & 04 = No Minor = 00 00

Data 05 = 이진수 0000 0001 = 01

Total = ma 00 23 00 00 00 00 01

2. 디지털 지역 케이블 30 - 3으로 조정하세요.

Data 00 = Don't know Physical = 00

Data 01 & 02 = Major is 30 = 00 1E

Data 03 & 04 = Minor is 3 = 00 03

Data 05 = 0010 0010 in binary = 23

Total = ma 00 00 00 1E 00 03 22

* 해당 모델에 따라 기능을 사용하세요.

* Table List(채널 설정)

7 bit (주/부화면)	6 bit (Two/One part Channel)	5 bit (physical Channel 사용)
0 : Main	0 : Two	0 : Use
1 : Sub	1 : One	1 : No use

4 bit	3 bit	2 bit	1 bit	0 bit	step
x	0	0	0	0	NTSC Air
x	0	0	0	1	NTSC Cable
x	0	0	1	0	ATSC Air
x	0	0	1	1	ATSC Cable_std
x	0	1	0	0	ATSC Cable_hrc
x	0	1	0	1	ATSC Cable_irc
x	0	1	1	0	ATSC Cable auto
x	0	1	1	1	Reserved
x	x	x	x	x	...
x	1	1	1	1	Reserved

Two/One part 채널 : 디지털 공중파, 디지털 케이블 일 경우만 해당 Two part 채널 : Major-Minor 채널 번호를 사용한다는 의미입니다.
 One part 채널 : Major 채널 번호만 사용한다는 의미입니다.
 * 아날로그 공중파, 아날로그 케이블 일 경우 Two/One part 채널 flag는 의미가 없으므로, 0 또는 1 중 임의의 값 설정

19. 채널지역/지움 (Command: m b)

채널은 추가하거나 삭제합니다.

```
Transmission [m][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
Data 00: 채널 지움      Data 01: 채널 기억
Acknowledgement [b][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

20. Key (Command: m c)

IR 리모컨의 Key code를 보내기 위한 기능입니다.

```
Transmission [m][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
Data Key Code - 27쪽을 참조하세요.
Acknowledgement [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

TV가 대기 모드일때, 리모컨으로도만 전원을 켤 수 있습니다.

21. 백라이트 (Command: m g)

화면의 백라이트를 조정하기 위한 기능입니다.

```
Transmission [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
Data Min:00 ~ Max:64
* 실제 데이터 구조 참조
Acknowledgement [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

22. Text message 출력 (Command: x z)

화면의 Text message 를 출력하기 위한 기능입니다.

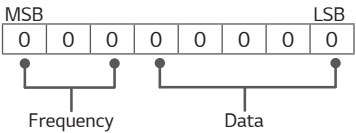
```
Transmission [x][z][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
Data Min: 출력할 문자를 KSC5601 포맷의 hexa 값으로
연속하여 입력합니다.
문자는 26자 (한글기준, 띄어쓰기 포함)까지 표현
가능합니다.
Acknowledgement [z][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

예) 텍스트 “가나” 출력
 Command : xz 00 b0a1b3aa
 * 화면출력은 한글, 영어만 지원됩니다.

23. 이퀄라이저 (Command: j v)

EQ를 조정합니다.

```
Transmission [j][v][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```



7	6	5	Frequency	4	3	2	1	0	Step
0	0	0	1st Band	0	0	0	0	0	0(decimal)
0	0	1	2nd Band	0	0	0	0	1	1(decimal)
0	1	0	3rd Band	...	...	...	...	...	...
0	1	1	4th Band	1	0	0	1	1	19(decimal)
1	0	0	5th Band	1	0	1	0	0	20(decimal)

```
Acknowledgement [v][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

예) 5번째 밴드(10khz) 값을 +5 값으로 지정하기 위한 방법입니다.
 5번째(5th band) 를 지정하기 위해서는 2진수도 100 이 되며 이는 7,6,5번째 비트 값에 해당됩니다. 값을 계산하기 위해서는 최소 값인 -10 이 0 을 기준으로 봤을 때, +5 값은 15가 되며 이는 5자리의 2진수도 01111 이 됩니다. 이를 종합해 명명문으로 전달하기 위해서는 이 두 2진수 값을 붙여서 표기하면 10001111 이 되는데, 이는 16진수도 8F 가 되며 명명문으로 사용하려면 jv 00 8F 를 입력하면 됩니다.

IR CODES

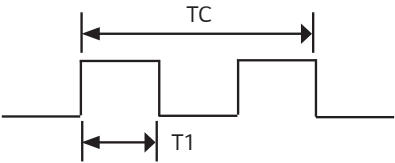
* 모델에 따라 IR CODES 값이 상이할 수 있습니다.

Code (Hexa)	Key	Note	Code (Hexa)	Function	Note
08	(전원)	R/C Button	28	(이전)	R/C Button
45	간편설정	R/C Button	43	설정메뉴	R/C Button
0F / -	TV	R/C Button	5B	나가기	R/C Button
-	DVD	R/C Button	C1	빨간색	RS232C도 사용할 때 code : 72 [20. Key (Command: m c)]
0B	외부입력	R/C Button	C0	녹색	RS232C도 사용할 때 code : 71 [20. Key (Command: m c)]
1E	선호채널 / 선택	R/C Button	C2	노란색	RS232C도 사용할 때 code : 63 [20. Key (Command: m c)]
10 - 19	0 - 9	R/C Button	C3	파란색	RS232C도 사용할 때 code : 61 [20. Key (Command: m c)]
4C	- (대시) / 채널목록	R/C Button	B1		R/C Button
1A	이전채널	R/C Button	B0		R/C Button
02	음량 +	R/C Button	BA		R/C Button
03	음량 -	R/C Button	8E		R/C Button
39	자막 / 자막방송	R/C Button	8F		R/C Button
0E	타이머 / 취침예약	R/C Button	7E	SIMPLINK	R/C Button
09	조용히	R/C Button	60	PIP	R/C Button
00	채널 페이지	R/C Button	71	PIPCH +	R/C Button
01	채널 페이지	R/C Button	72	PIPCH -	R/C Button
0C	포던	R/C Button	63	주부전환	R/C Button
AA	정보표시	R/C Button	61	PIP입덕	R/C Button
AB	방송안내	R/C Button	0A	음성다중	R/C Button
40	^	R/C Button	30	장드설정	R/C Button
41	v	R/C Button	79	화면크기	R/C Button
07	<	R/C Button	4D	영상모드	R/C Button
06	>	R/C Button	52	음향모드	R/C Button
44	확인	R/C Button			

리모컨 IR Code

출력 파형

455 kHz에서 37.917 kHz로 변형되는 단일 파동

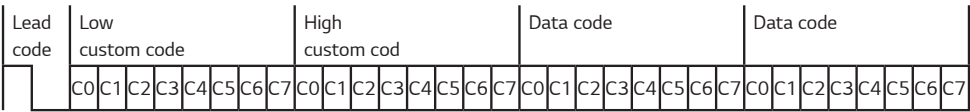


Carrier frequency
 $FCAR = 1/TC = fOSC/12$
Duty ratio = $T1/TC = 1/3$

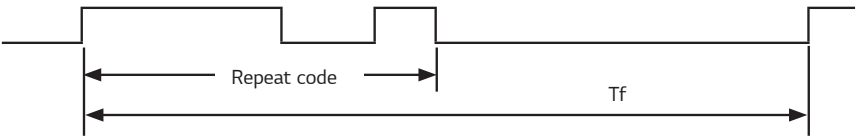
프레임의 형태

첫번째 프레임

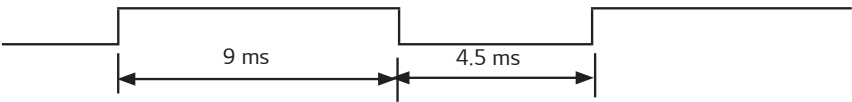
455 kHz에서 37.917 kHz로 변형되는 단일 파동



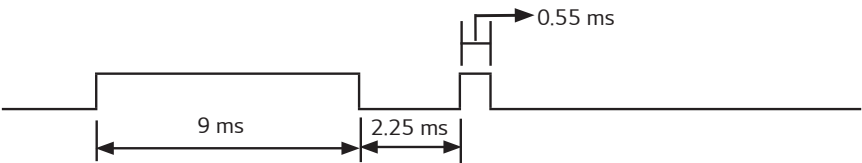
반복 프레임



선두 Code



선두 반복 Code



고장 신고 전에 확인하세요

제품 사용 중 아래의 증상이 나타나면 다시 한번 확인해 주세요. 고장이 아닐 수 있습니다.

♡ 안전점검 (오래 사용한 TV의 소비자 안전점검을!)	
이러한 증상이 있습니까?	이럴 땐 사용 중지
- TV를 켜도 화면이나 소리가 나오지 않아요. - 연기 또는 타는 냄새가 나요. - 내부도 물이나 이물질이 들어가 있어요. - 화면이 잘려서 나와요. - 내부에서 이상한 소리(지지직, 파박 등)가 주기적으로 나요. - TV를 꺼도 화면이나 소리가 계속 나와요. - 그 밖의 이상이나 고장이 있어요.	- 안전을 위해 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 플러그를 뽑아주세요. - 구입처 또는 서비스센터도 연락하여 점검을 받습니다. - 절대 소비자의 임의도 수리를 하지 마세요.

동작이상	
확인하세요	조치하세요
TV가 켜지지 않아요.	- 전원코드가 TV와 콘센트에 바르게 삽입되어 있는지 확인하세요. - 다른 제품의 전원코드를 TV의 전원이 꽂혀 있는 콘센트에 꽂아보세요.
리모컨이 동작되지 않아요.	- 리모컨과 TV 사이에 장애물이 있는지 확인하세요. - 건전지가 극성에 맞게 되어 있는지 확인하세요. (+, - 확인) - 건전지가 수명이 다한 경우에는 건전지 2개 모두를 새것으로 교체하세요.
전원이 자동으로 꺼져요.	「설정메뉴 ⇨ 시간 ⇨ 꺼짐시각 / 취침예약」 설정이 되어있는지 확인하세요. - 방송 프로그래밍이 나오거나 외부기기가 동작 중인지 확인하세요. 본 제품은 무신호 시 자동으로 꺼지는 자동꺼짐 기능이 장착되어 있습니다. * 자동꺼짐 기능이란? 신호가 없고, 리모컨 입력이 없을 때, 15분 후 자동으로 전원이 꺼지는 기능입니다.

제품 보증서

모델명		무상보증 기간 : 1년
구입일		핵심 부품 무상보증 기간 : 2년 주요 부품 보유 기간 : 9년 ※ 단, 핵심부품 보증기간 이내라도 사용 시간이 LCD TV/LED TV의 패널은 5,000시간은 초과한 경우 보증기간이 만료된 것에도 함.

- ※ 수리를 의뢰할 때는 구입 일자가 기재된 본 보증서를 제시해야 충분한 서비스를 받으실 수 있으므로 잘 보관하시기 바랍니다.
- 본 제품에 대한 무상보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택은 받습니다.
 - 무상보증 기간은 구입일도부터 산정되므로 구입 일자를 기재 받으시기 바랍니다. (구입 일자 확인이 안 될 경우 제조 연월일 또는 수입통관 일을 기준으로 3개월이 지난날도부터 무상보증 기간은 적용)
 - 가정용 제품을 영업을 위한 목적 또는 수단으로 사용하거나 비정상적인 환경에서 사용한 경우에는 무상보증 기간은 50% 단축하여 적용합니다.
 - 이 보증서는 재발행되지 않습니다.
 - 별도 계약에 의한 공급일 경우에는 주 계약에 따라 보증 내용을 적용합니다.

소비자 분쟁 해결기준

소비자 피해 유형		보상내역	
		보증기간 이내	보증기간 경과 후
정상적인 사용 상태에서 자연 발생한 성능, 기능 상 고장 발생 시	구입 10일 이내에 중요한 수리를 요하는 경우	제품 교환 또는 구입가 환급	유상수리
	구입 1개월 이내에 중요 부품에 수리를 요하는 경우	제품 교환 또는 무상수리	
	교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 경우	구입가 환급	
	교환 불가능 시		
	하자 발생 시	무상수리	
	동일 하자에 대하여 수리했으나 고장이 재발(3회째)	제품 교환 또는 구입가 환급	
	여러 부위의 고장으로도 총 4회 수리 받았으나 고장이 재발(5회째)		
	수리용 부품은 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우		
소비자가 수리 의뢰한 제품은 사업자가 분실한 경우		정액 감가상각한 잔여금액에 구입가의 10%를 가산하여 환급	
제품 구입 시 운송과정 및 제품 설치 중 발생된 피해	제품 교환	-	
소비자의 고의, 과실에 의한 성능, 기능 상 고장	수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리
	수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액 징수 후 제품 교환	-

소비자 피해 유형	보상내역	
	보증기간 이내	보증기간 경과 후
▪ 천재지변(화재, 염해, 가스, 지진, 풍수해 등)에 의해 고장이 발생한 경우 ▪ 사용 전원의 이상 및 접속기기의 불당으로 인하여 고장이 발생한 경우 ▪ LG전자 서비스센터 또는 인가된 서비스 지정점이 아닌 곳에서 수리 또는 개조하여 고장이 발생한 경우 ▪ 사용상 정상 마모되는 소모성 부품은 교환하는 경우 ▪ 기타 제품 자체의 하자가 아닌 외부 원인인 경우	유상수리	유상수리

※ 상기 무상보증 기간 및 보상기준은 공정거래위원회 고시 소비자 분쟁 해결기준에 의거합니다.
 ※ 명시되지 않은 사항이나 규정에 다름이 있을 경우 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 기능상으로도 동등한 부품이 사용됩니다.
 제품에 사용되는 부품 중 일부는 제조한 국가와는 다른 국가에서 생산된 제품이 사용될 수 있습니다.

유상 서비스(고객의 비용 부담)에 대한 책임

서비스 신청 시 다음과 같은 경우는 무상 서비스 기간 내라도 유상 처리됩니다.

- 사용 설명 또는 제품을 분해하지 않는 간단한 조정
- 네트워크 및 타사 프로그램 사용 설명
- 자사 제품과 연결된 타사 제품이 불량인 경우
- 타사 제품으로 인한 조정/사용 설명 요청 시
- 제품 및 액세서리 물리적 파손 시
- 기타 외부환경 문제도 자사 제품에 이상이 발생한 경우
- 외부 안테나/유선 신호 설치 및 전원 설치 관련 요청 시
- 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 변경 요청 시
- 구입 제품의 초기 설치 후 재설치 또는 추가 제품 연결 요청 시
- 인터넷/홈쇼핑 등에서 제품 구입 후 설치를 요청한 경우
- 자사 제품과 타사 제품 연결(유/무선)이 잘못되어 재 연결한 경우
- 제품 내부에 있는 먼지 세척 및 이물 제거 시
- 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리도 고장이 발생한 경우
 - 전기 용량은 들리게 사용하여 고장이 발생한 경우
 - 설치 후 이동 시 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상이 발생한 경우
 - 당사에서 미 지정한 소모품, 옵션품 사용으로 고장이 발생한 경우
 - LG전자 서비스 센터의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장이 발생한 경우
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우 (건전지, 형광등, 헤드, 진동자, 램프류, 필터류, 도너, 드럼, 리본 등)

※ 고객상담실 : 1544-7777

폐가전제품 처리 절차

- **신규 제품 구입 시 :** LG전자 대리점에서 신제품을 구입한 후, 기존 제품은 버리고자 할 경우에는 신규 제품 배달 시 무상으로 처리해 드립니다.
- **단순 폐기 시 :** 가전제품, 가구 등 대형 생활폐기물을 버리고자 할 경우에는 지역 주민센터 (구: 동사무소)도 연락하시면 됩니다.



이 제품은 국내(대한민국)용입니다. 전원(전압, 주파수)이 다른 해외에서는 사용할 수 없습니다.

LG전자 서비스 센터 대표 전화번호

사용불편 및 고장접수는 (전국 어디서나)
1544-7777

- 전화 걸기 전
제품 모델명, 고장상태, 전화번호, 주소를 정확히 알고
계시면 보다 빠른 서비스를 받으실 수 있습니다.
- 전화 연결 시
ARS 안내에 따라 제품은 정확하게 선택하시면 해당
제품의 전문 상담원에게 최고의 서비스를 받으실 수
있습니다.

인터넷 서비스 신청

www.lgservice.co.kr

- 인터넷 서비스를 이용하시면 제품에 대한 자가진단,
원하는 날짜와 시간에 서비스 신청, 실시간 PC 원격
상담이 가능하여 보다 편리하게 이용하실 수 있습니다.



고객을 위해 우수한 품질의 서비스를 제공하는
기업에게 사단법인 한국서비스진흥협회에서
서비스 품질을 인증하는 마크도 LG전자는 서비스
품질 우수기업입니다.