

사용설명서

# LG ProBeam

DLP Projector

---

사용 전에 '안전을 위한 주의 사항'을 반드시 읽고 정확하게 사용하세요.  
사용설명서를 읽고 난 후 사용하는 사람이 언제든지 볼 수 있는 장소에 보관하세요.

BF50NST  
BF60PST



자세한 사용 방법은 LG전자 홈페이지 또는  
스마트기기로 확인할 수 있습니다.

[www.lge.com](http://www.lge.com)  
P/NO : SAC37813571 (2302-REV05)

## 차례

라이선스	3
오픈 소스 안내 정보	4
안전을 위한 주의사항	5
준비	14
설치	22
리모컨	31
외부기기를 연결하려면	34
제품 규격	38
기호	45
고장 신고 전에 확인하세요	46
서비스에 대해서	47

# 라이선스



HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface(고화질 멀티미디어 인터페이스), HDMI 트레이드 드레스 및 HDMI 로고라는 용어는 HDMI Licensing Administrator, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.



HDBaseT™ and the HDBaseT Alliance logo are trademarks of the HDBaseT Alliance.

돌비 래버러토리스의 허가를 얻어 제조한 제품입니다. 돌비, 돌비비전, 돌비오디오, 돌비애틀모스 및 더블 D 심볼은 돌비 래버러토리스의 상표입니다.

For DTS patents, see <http://patents.dts.com>. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, the Symbol, & DTS and the Symbol together, DTS 2.0 Channel, DTS 2.0+Digital Out, DTS-HD, and DTS Virtual:X are registered trademarks or trademarks of DTS, Inc. in the United States and/or other countries. © DTS, Inc. All Rights Reserved.



## ! 참고

- 본 설명서에 사용되는 제품 그림과 화면 표시는 소비자의 제품 동작을 돕기 위한 예시이므로 실제와 다를 수 있습니다.

## 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](mailto:opensource@lge.com) 으로 e-mail을 보내 본 제품에 탑재된 소프트웨어의 오픈 소스 코드를 요청하는 경우, 매체 비용, 운반비 등 제공에 필요한 최소한의 비용을 받고 CD-ROM에 담아 제공해 드립니다.

이 제안은 이 제품을 판매 한 후 3년 동안 이 정보를 받은 모든 사람에게 유효합니다.


## 안전을 위한 주의사항


안전을 위한 주의사항은 제품을 안전하고 정확하게 사용하여 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하기 위함입니다.

다음과 같은 간단한 주의 사항을 통해 어린이의 상해 위험을 사전에 방지 할 수 있습니다.

기존에 사용하고 있는 프로젝터를 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 발생할 가능성이 있는 경우

 **주의:** 지시사항을 위반할 때, 경미한 상해나 제품의 손상이 발생할 가능성이 있는 경우

- 사용설명서를 읽고 난 후에는 사용하는 사람이 언제나 볼 수 있는 장소에 반드시 보관하십시오.

### 내부설치

#### 경고

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

- 직사광선에 노출된 장소
- 목욕탕과 같은 습기 많은 장소
- 화기 및 난로와 같은 뜨거운 물건과 가까운 장소
- 조리대와 가습기 옆 등 기름, 유증기, 수증기가 닿을 수 있는 장소
- 꽃병, 수족관과 같이 물이 튈 수 있는 장소
- 먼지가 많은 장소, 비바람에 노출된 장소
- 에어컨 밑이나 에어컨 바람이 직접 닿는 장소
- 가연성 스프레이 등 인화성 유발 물질과 가까운 장소
- 고정 장치를 설치하지 않은 상태로 컵 보드, 책장 선반, 장식장 및 애완동물이 접근 가능한 장소

- 감전, 화재, 고장, 변형, 낙하의 우려가 있습니다.

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

- 상해 또는 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.

**프로젝터 내부 온도 상승을 막기 위하여 다음과 같은 주의사항을 지켜주세요.**

- 통풍구를 벽으로부터 30 cm 이상 공간이 있도록 설치해 주세요.
- 책상이나 벽장 등 통풍이 되지 않는 장소에 설치하지 마세요.
- 카펫이나 방석 위에 설치하지 마세요.
- 통풍구가 테이블보나 커튼 등으로 막히지 않도록 하세요.

• 화재의 원인이 될 수 있습니다.

**기름이나 유증기가 닿을 수 있는 곳에는 벽걸이 또는 천장에 설치하지 마세요.**

• 제품이 손상되어 떨어질 수 있습니다.

**설치된 프로젝트에 절대 어린이가 매달리거나 올라가지 않도록 하세요.**

• 프로젝트가 넘어져 사람이 다치거나 사망할 수도 있습니다.

### 주의

**프로젝터를 옮기는 경우에는 반드시 전원 스위치를 끄고 전원 플러그, 안테나 선, 기기 간의 접속 코드 등을 분리하세요.**

• 프로젝트가 파손되거나 코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.

**흔들리는 선반 위, 경사진 장소, 진동이 있는 장소, 프로젝트가 완전하게 지지가 되지 않는 장소, 테이블보와 같은 천 위에는 설치하지 마세요.**

• 떨어지거나 뒤집혀서 다치거나, 프로젝트 고장의 원인이 될 수 있습니다.

**전원 코드 또는 플러그의 파손이 일어나지 않도록 코드를 밟고 지나갈 수 있는 위치에 프로젝터를 설치하지 마세요.**

• 화재, 감전의 원인이 됩니다.

**프로젝터 설치 시 벽면에 너무 가까이 설치하지 마세요.**

• 케이블 연결상태가 나빠지거나 프로젝트 및 케이블이 손상을 입을 수 있습니다.

**장식장 또는 선반 위에 설치할 때는 프로젝트의 밑면 앞쪽 끝부분이 밖으로 나오지 않게 하세요.**

• 무게중심 불균형으로 떨어져 사람이 다치거나 프로젝트 고장의 원인이 될 수 있습니다.

## 사용 할 때



경고

천둥, 번개가 칠 때는 전원 코드를 뽑고 안테나 선은 만지지 마세요.

- 감전의 원인이 될 수 있습니다.

도시가스 등의 가스 누설이 있을 때는 콘센트에 절대 손대지 마시고, 창문을 열어 반드시 환기하세요.

- 불꽃이 튀어 화재나 화상의 원인이 됩니다.

게임기 등 외부기기를 연결하여 사용 시에는 연결선의 길이를 충분히 유지하세요.

- 제품이 넘어져 상해 또는 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.

프로젝터에 금속 물질 또는 물건 등으로 흠집을 내거나 충격을 주지 마세요.

- 사람이 다치거나, 프로젝터 손상의 원인이 될 수 있습니다.

프로젝터 속에 동전, 머리핀, 쇠붙이 등의 금속류나 종이, 성냥 등의 불에 타기 쉬운 물건을 집어넣지 마세요.

- 화재, 감전의 원인이 됩니다.

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

- 만일 어린이가 먹은 경우에는 즉시 의사와 상담하세요.

제품을 포장하는 비닐 포장지는 아이들의 손이 닿지 않도록 보관하세요.

- 아이가 잘못 사용할 경우엔 질식될 우려가 있습니다.

동작 중이거나 전원이 꺼진 직후에는 통풍구 주변에 고열이 발생하므로 만지지 마세요.

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

동작 중인 상태에서는 렌즈를 정면으로 들여다보지 마세요. 강한 빛이 투사되고 있으므로 눈을 다칠 수도 있습니다.

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

- 화재, 감전의 원인이 됩니다.

 주의

고압 전기를 사용하는 제품을 프로젝터 주변에서 사용하지 마세요. (예, 전기 모기 채)

- 고장의 원인이 될 수 있습니다.

프로젝터 위에 꽃병, 화분, 컵, 화장품, 약품 등 액체용기 및 장식용품, 촛불, 무거운 물건 등을 올려놓지 마세요.

- 화재, 감전 및 낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.

AC 어댑터의 표면이 뜨거우므로 사용 중 피부에 접촉하거나, 어린이 피부에 닿지 않도록 주의하세요. (어댑터를 사용하지 않는 모델은 제외)

전원 코드, 신호 케이블, 투사미러 부분만 잡고 프로젝터를 거꾸로 들거나 이동하지 마세요.

- 고장 또는 감전, 화재가 발생 할 수 있습니다.

리모컨 또는 버튼으로 프로젝터를 끄더라도, 전원 코드가 플러그에 연결되어 있으면 전원이 완전히 차단되지 않습니다.

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

- 청력에 나쁜 영향을 끼치는 원인이 됩니다.

음량이 큰 상태에서 프로젝터를 시작하지 마세요.

- 큰 음량은 청력 손실의 원인이 될 수 있습니다.

프로젝터를 실외에서 장시간 사용하거나 보관하지 마세요.

프로젝터의 렌즈를 만지거나 충격을 주지 마세요.

- 손상의 원인이 될 수 있습니다.

프로젝터 렌즈에서 나오는 빛을 사람, 책 또는 기타 물체로 막지 마세요.

- 프로젝터의 빛이 물체에 오랫동안 비출 경우 열로 인해 화재가 발생할 수 있습니다. 또한 반사되는 빛으로 인해 렌즈가 열을 받고 프로젝터가 손상될 수 있습니다.

**새 건전지와 낡은 건전지를 혼합하여 사용하지 마세요.**

- 전지 파열, 누액에 의한 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.

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

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

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

- 폭발 또는 화재의 위험이 있습니다.

**건전지를 던지거나 분해하지 마세요.**

- 건전지 손상으로 인한 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.

**수명이 다한 건전지는 함부로 버리지 마세요.**

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

**배터리를 올바르게 않은 유형으로 교체하면 화재나 폭발의 위험이 있습니다.**

**프로젝터로부터 어떤 거리에서도 프로젝터 빔을 응시하지 않도록 어린이를 감독해 주세요.**

**투사 렌즈 앞에서 리모컨 사용을 위해 프로젝터를 응시할 때 주의하세요.**

**빔 내부의 쌓안경이나 망원경과 같은 광학 보조기구를 사용하지 않도록 주의하세요.**

## 전원 관련



경고

전원 플러그가 흔들리지 않도록 확실하게 꽂아주세요.

- 접속이 불안정한 경우는 화재의 원인이 됩니다.

멀티 콘센트 사용 시 여러 기기를 동시에 사용하지 마세요.

- 콘센트의 이상 발열로 인한 화재의 원인이 됩니다.

전원 플러그가 콘센트에 연결된 상태에서 반대편 끝에 젓가락 등 금속 물체를 넣지 마세요. 또한 콘센트에서 전원 플러그를 뺀 후 바로 만지지 마세요.

- 감전의 원인이 됩니다.

접지된 콘센트 또는 멀티탭에 전원 플러그를 연결하세요. (접지가 없는 기기는 제외)

- 고장, 누전 시 감전될 수도 있습니다.

전원 플러그는 젖은 손으로 절대 만지지 마세요.

- 감전의 원인이 될 수 있습니다.

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

- 먼지가 쌓여 발열, 발화 및 절연 열화에 의한 감전, 누전 화재의 원인이 됩니다.

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

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

- 제품이 파손된 경우
- 제품이 고장 난 경우
- 제품 내부에 이물질이 들어간 경우
- 제품에서 연기가 나거나 냄새가 날 경우
- 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.


**주의**

**전원 스위치가 켜진 상태에서 전원 플러그를 콘센트에서 뽑거나 꽂지 마세요.  
(전원 플러그를 스위치 용도로 사용하지 마세요.)**

- 감전이나 고장의 원인이 됩니다.

**AC 어댑터나 전원 코드를 제거할 때에는 반드시 플러그 부분을 잡고 제거하세요.**

- 화재 및 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.

**AC 어댑터, 전원 코드, 전원 플러그를 손상시키거나 무거운 물건을 올려놓거나 충격을 주지 마세요.**

- 화재, 감전, 제품 손상의 원인이 됩니다.

**프로젝터에 연결되는 전원 코드, AC 어댑터는 완전히 밀착되도록 장착하세요.**

- 접촉 불량으로 인해 제품 고장 및 화재의 위험이 있습니다.

**전원 플러그 핀 부위 또는 콘센트에 먼지 등이 묻어 있을 때는 깨끗이 닦아주세요.**

- 화재의 원인이 될 수 있습니다.

**전원 코드를 열기구에 가까이 닿지 않게 하세요.**

- 코드의 피복이 녹아서 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.

**전원 코드나 AC 어댑터는 LG전자에서 공급하는 정품만 사용하세요. 그 외의 다른 제품은 사용하지 마세요.**

- 제품 고장, 화재, 감전의 원인이 됩니다.

## 청소

### 경고

청소할 때 프로젝터에 직접 물을 뿌리지 마세요.

- 화재, 감전의 원인이 됩니다.

### 주의

#### 프로젝터의 청소

- 청소 전에 콘센트에서 플러그를 분리하세요.
- 전원이 꺼진 직후에는 광학계(렌즈, 거울)를 절대 닦지 마세요.
- 분무기로 물을 뿌리거나 물걸레로 닦지 마세요.
- 부드러운 헝겊으로 가볍게 닦아주세요.
- 각종 세정제, 자동차 및 공업용 광택제, 연마제, 왁스, 벤젠, 알코올 등을 사용하지 마세요.
- 화재, 감전 또는 프로젝터 손상 (변형, 부식 및 파손)을 유발하는 원인이 됩니다.

#### 렌즈의 청소

- 표면에 먼지나 얼룩이 나타나는 경우에는 언제나 렌즈를 청소해야 합니다.
- 렌즈 표면은 공기 분사기 또는 부드럽고 마른 헝겊으로 청소하세요.
- 렌즈 상의 먼지나 얼룩을 지우고자 하는 경우에는 공기 분사기 또는 면봉이나 용으로 가볍게 닦아주세요.
- 프로젝터가 동작 중이거나 전원이 꺼진 직후에는 렌즈를 절대로 닦지 마세요.
- 각종 세정제, 자동차 및 공업용 광택제, 연마제, 왁스, 벤젠, 알코올, 물 등을 렌즈에 사용할 경우 프로젝터에 손상을 주므로 절대 사용하지 마세요.

#### 1년에 한 번쯤은 판매점이나 서비스 센터에 내부청소를 상담하세요.

- 프로젝터 내부에 먼지가 낀 채로 오랫동안 청소하지 않으면 화재, 고장의 원인이 될 수 있습니다.

## 레이저

### 경고

- 사용설명서에 명시되지 않은 방법으로 조작 또는 조정하면 위험한 레이저 방사에 노출될 우려가 있습니다.
- 유아나 질환을 갖고 있는 사람이 광원을 주시하지 않도록 주의하세요.

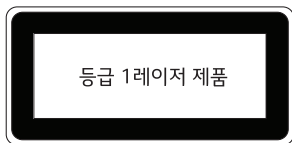
### 주의

- 본 제품은 IEC 60825-1을 만족하는 등급 1 레이저 제품입니다.

### 내장 레이저 모듈 (등급 4 레이저 모듈)

- Blue
  - 파장: 448 nm - 462 nm
  - 광출력: 약 95 W (BF50NST), 약 125 W (BF60PST)

### 제품 레이저 등급 라벨



본 라벨은 제품 하단에 부착되어 있습니다.

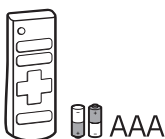
## 준비

그림은 실물과 다를 수 있습니다.

### 부속품

부속품을 확인하세요.

각종 부속품은 제품의 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있으며, 새로운 부속품이 추가되거나 삭제될 수 있습니다.



리모컨  
AAA 건전지 2개

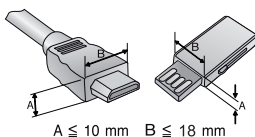


사용설명서



전원 코드

- HDMI 입력/USB 입력 단자에 HDMI 케이블/USB 케이블 또는 USB 플래시 드라이브를 연결할 때는 폭 18 mm, 두께 10 mm 이하의 제품을 사용하시기 바랍니다. 사용할 USB 케이블이나 USB 플래시 드라이브 사이즈가 프로젝터의 USB 단자와 사이즈가 맞지 않을 경우 USB 2.0을 지원하는 연장 케이블을 사용하세요.
- USB를 동시에 2개 연결할 때에는 세로 길이가 8.5 mm 미만인 것을 사용하세요.
- HDMI 로고가 들어가 있는 인증된 케이블을 사용하세요.
- 권장하는 HDMI 케이블 유형 (3 m 이하)
  - 초고속 HDMI®/TM 케이블



## 별매품

별매품 구매는 전자 상가 또는 인터넷 쇼핑몰에서 구매하거나 판매점 (제품 구입처)에 문의하세요.

각종 별매품은 제품의 품질향상을 위해 예고 없이 변경되는 수가 있으며, 새로운 별매품이 추가될 수도 있습니다.



프로젝터 시청용  
스크린



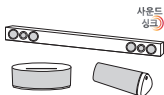
HDMI 케이블



HDBaseT 케이블  
(랜 케이블)

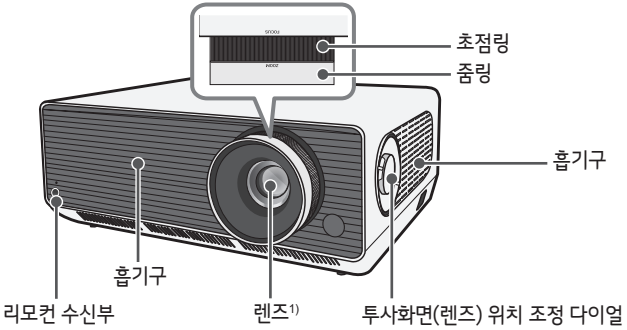


RS-232C 케이블

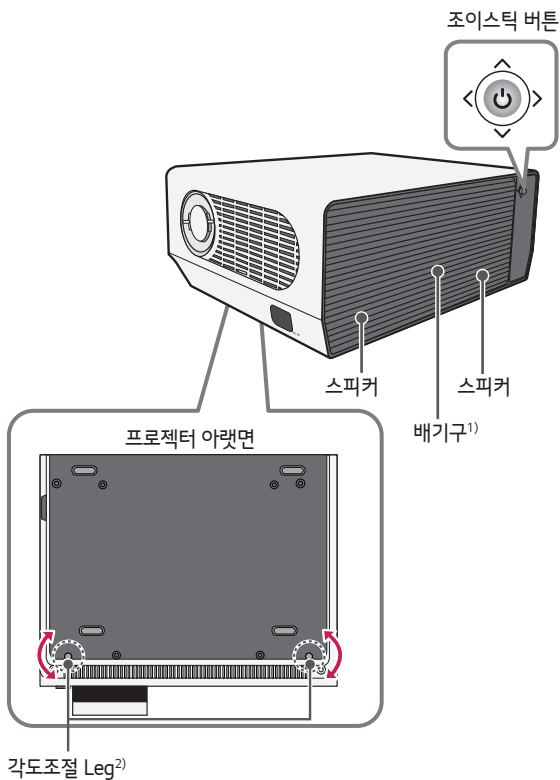


LG 오디오 기기

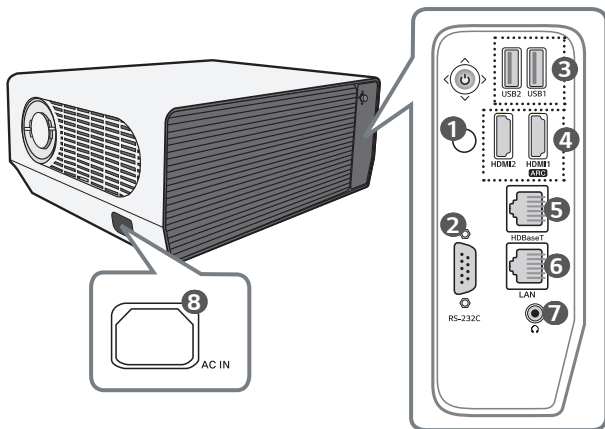
# 각 부분의 이름



1) 프로젝터 사용 중 렌즈를 만지지 마세요. 렌즈를 손상할 우려가 있습니다.  
(날카로운 것으로 렌즈를 손상하지 않도록 주의하세요.)



- 1) 배기 방향으로 고열이 발생하므로 배기 방향에서 사용하지 마세요.
- 2) 각도를 조절하려면 각도조절 Leg를 좌우로 돌려 사용하세요.



- ① 리모컨 수신부
- ② RS-232C 단자
- ③ USB 단자
- ④ HDMI 단자
- ⑤ HDBaseT 단자
- ⑥ LAN 단자
- ⑦ 🎧 (헤드폰 단자)
- ⑧ AC IN (AC 입력 단자)

## 조이스틱 버튼을 사용하려면

버튼을 누르거나 조이스틱을 상, 하, 좌, 우로 움직여 프로젝터를 작동 할 수 있습니다.

### 간편 기능



**전원 켜짐**

프로젝터가 꺼진 상태에서 조이스틱 버튼을 한번 눌렀다 놓습니다.



**전원 꺼짐  
(길게 누름)**

프로젝터가 켜진 상태에서 조이스틱 버튼을 3초 이상 눌렀다 놓습니다.



**음량 조절**

조이스틱 버튼을 좌, 우로 움직여 음량을 조절할 수 있습니다.



**상/하/좌/우**

조이스틱 버튼을 상/하/좌/우로 움직여 기능을 설정하거나, 커서를 이동할 수 있습니다.

### ! 참고


- 조이스틱 버튼을 상, 하, 좌, 우로 움직일 때 버튼을 누르지 않도록 주의하세요. 조이스틱 버튼을 누르고 움직일 경우 음량 및 방향이 조절되지 않을 수 있습니다.


## 메뉴 설정

프로젝터가 켜진 상태에서 조이스틱 버튼을 한번 누르세요.

조이스틱 버튼을 상, 하, 좌, 우로 움직여 메뉴를 선택할 수 있습니다. 원하는 메뉴로 이동 후 조이스틱 버튼을 한번 누르면 해당 메뉴가 선택됩니다.

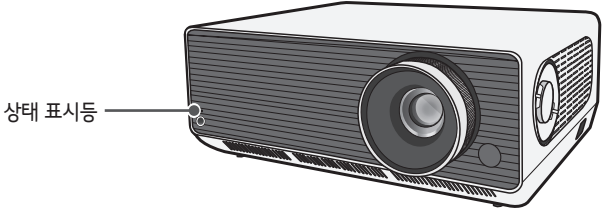
 프로젝터의 전원을 끕니다.

 외부입력을 변경합니다.

 메뉴 창을 닫습니다.

 설정 메뉴를 보여줍니다.

## 프로젝터 상태 표시등



프로젝터 상태 표시등	
적색	전원 대기 상태
꺼짐	전원 공급된 상태에서 동작 중일 때

# 설치

## 천장 설치

### 경고

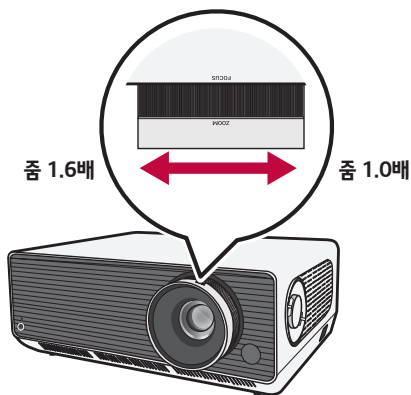
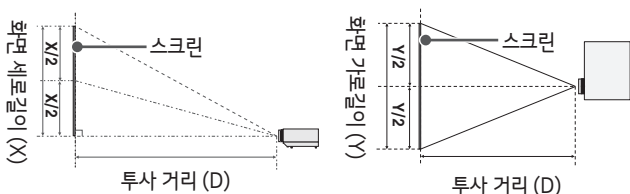
천장 설치 시 프로젝터의 낙하를 막기 위해 다음과 같은 주의사항을 지켜주세요.

- 고객센터에 설치 문의하세요.
  - 장착 장비를 사용 시 접착제, 윤활유, 기름 등을 사용하지 마세요.
  - 과도한 힘으로 스크류를 조이면, 스크류 체결부의 파손으로 프로젝터가 떨어질 수 있으니 주의하세요.
  - 스크류: M6 x 10 mm
  - 추천 토크: 5~8kgf.cm
- 제품 낙하에 의한 상해 또는 사망 및 제품 손상이 될 수 있습니다.

## 화면 크기별 투사 거리

- 1 프로젝터를 컴퓨터 또는 영상신호원과 함께 견고하고 수평을 유지하는 표면에 설치합니다.
- 2 프로젝터를 스크린으로부터 적합한 거리에 설치합니다.  
프로젝터와 스크린 간의 거리가 실제의 영상 크기를 결정합니다.
- 3 렌즈가 스크린에 대해 직각을 유지하도록 프로젝터를 설치하세요. 스크린에 대해 직각이 유지되지 않는 경우 화면에 경사가 지기 때문에 화질이 떨어지게 됩니다. 이때는 화면맞춤 기능을 실행 시켜 주세요.
- 4 프로젝터와 연결기기의 전원 코드를 전원 콘센트에 연결하세요.

상향 투사율: 100 %



### 참고

- 영상이 찌그러지거나 굴곡이 발생한 경우 스크린이 정상적으로 설치되어 있는지 확인하시기 바랍니다.

16:10 화면 크기 (줌 1.6배)				
화면 크기		화면 가로길이 (Y)	화면 세로길이 (X)	투사 거리 (D)
인치	mm	mm	mm	mm
40	1016.2	861.6	538.5	1090
60	1525.2	1292.3	807.7	1660
80	2034.2	1723.1	1077.0	2230
100	2543.1	2153.9	1346.2	2800
120	3052.3	2584.7	1615.4	3360
140	3557.3	3015.5	1884.7	3930
160	4061.4	3446.3	2153.9	4500
180	4572.2	3877.0	2423.2	5070
200	5079.4	4307.8	2692.4	5630
220	5590.0	4738.6	2961.6	6200
240	6096.9	5169.4	3230.9	6770
260	6601.8	5600.2	3500.1	7340
280	7114.7	6031.0	3769.4	7910
300	7618.7	6461.7	4038.6	8480

위 표의 수치는 설치환경에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.

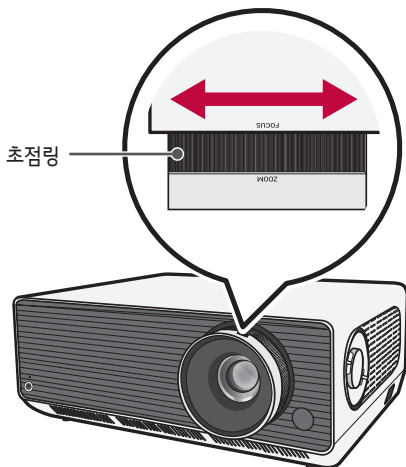
16:10 화면 크기 (줌 1.0배)				
화면 크기		화면 가로길이 (Y)	화면 세로길이 (X)	투사 거리 (D)
인치	mm	mm	mm	mm
40	1016.2	861.6	538.5	1770
60	1525.2	1292.3	807.7	2680
80	2034.2	1723.1	1077.0	3600
100	2543.1	2153.9	1346.2	4500
120	3052.3	2584.7	1615.4	5390
140	3557.3	3015.5	1884.7	6310
160	4061.4	3446.3	2153.9	7220
180	4572.2	3877.0	2423.2	8130
200	5079.4	4307.8	2692.4	9050
220	5590.0	4738.6	2961.6	9950
240	6096.9	5169.4	3230.9	10850
260	6601.8	5600.2	3500.1	11780
280	7114.7	6031.0	3769.4	12670
300	7618.7	6461.7	4038.6	13590

위 표의 수치는 설치환경에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.

## 투사화면의 초점 조정

스크린에 영상이 나타난 다음에는 초점이 올바르게 맞추어져 있는지 그리고 스크린에 제대로 맞는지를 확인하세요.

영상의 초점을 맞추기 위해서는 초점링을 화면의 중앙 상단을 보면서 좌우로 천천히 조절하세요. 좌우 화면 균형이 맞는 지점이 가장 적당한 포커스 위치입니다. 스크린에 초점을 맞출 때, 제품이 흔들리지 않도록 주의하세요.

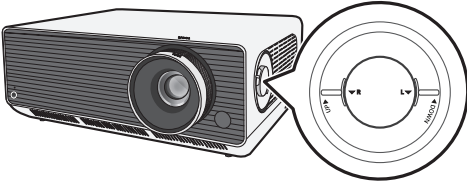


## 투사화면의 위치 조정

프로젝터를 상/하/좌/우로 움직이지 않고, 투사화면의 위치를 조정할 때 사용합니다.

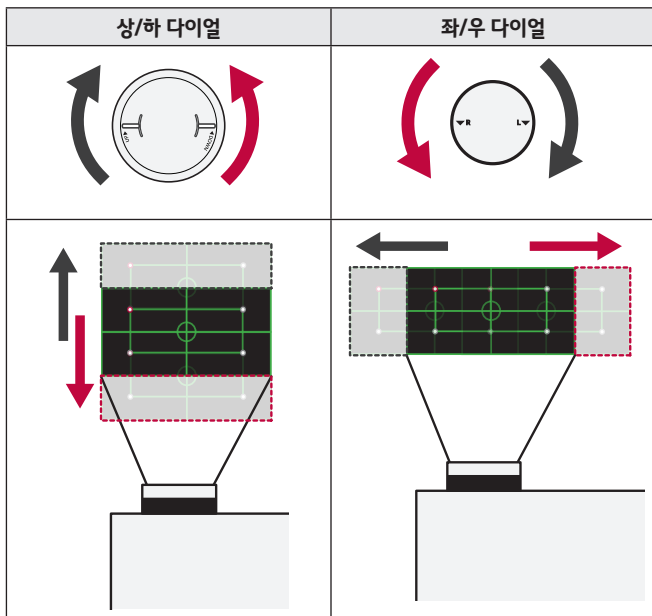
투사화면(렌즈) 위치 조정 다이얼을 사용하여 투사화면의 위치를 조정한 이후에도 스크린에 투사화면이 똑바로 보이지 않을 경우, [화면맞춤] 기능을 사용하세요.

투사화면(렌즈) 위치 조정 다이얼



## 투사화면(렌즈) 위치 조정 다이얼 사용 방법

다이얼을 사용하여 프로젝터를 움직이지 않고, 투사화면(렌즈)의 위치를 이동할 수 있습니다.



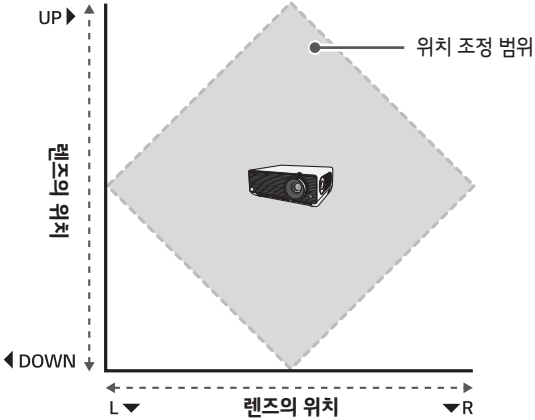
### ⚠ 주의

- 회전 시 딸깍 소리가 날 경우, 최대 이동 위치에 도달된 상태로 회전을 멈춰주세요. 과도한 회전은 다이얼 파손의 원인이 될 수 있습니다.

### 투사화면의 위치 조정 범위

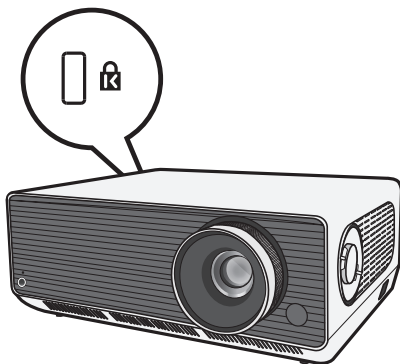
투사화면(렌즈) 위치 조정 다이얼을 사용하여 조정 가능한, 투사화면의 이동 범위에는 아래와 같이 한계가 있습니다.

- 렌즈의 위치가 수직(상/하)으로 최대 한계에 있는 경우, 수평(좌/우)로 움직일 수 없습니다.
- 렌즈의 위치가 반대로 수평(좌/우)으로 최대 한계에 있는 경우, 수직(상/하)로 움직일 수 없습니다.



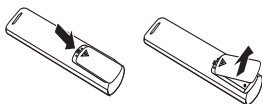
## 켄싱턴(Kensington) 도난방지 장치를 이용하려면

- 프로젝터의 도난을 방지하기 위해 제품 연결부에 켄싱턴(Kensington) 도난방지 자물쇠 구멍이 있습니다. 아래의 그림과 같이 연결하세요.
- 켄싱턴(Kensington) 도난방지 장치의 자세한 내용은 켄싱턴(Kensington) 도난방지 장치 구매 시 첨부된 사용설명서를 참조하세요.
- 켄싱턴(Kensington) 도난방지 장치는 소비자가 별도로 구매하셔야 합니다. 켄싱턴(Kensington)이란?  
컴퓨터, 노트북 등 고가 전자기기의 도난방지 자물쇠를 판매하는 회사입니다.  
인터넷 홈페이지 : <http://www.kensington.com>



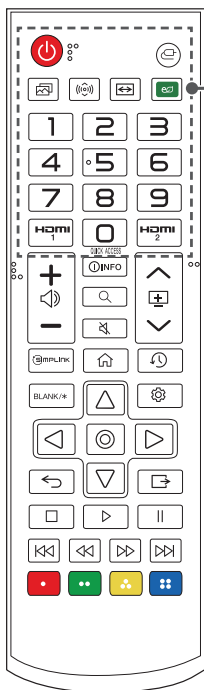
# 리모컨

리모컨의 뒷면에 있는 뚜껑을 열고 건전지 넣는 곳에 표기된 것과 같은 건전지를 ⊕ ⊖ 방향 표시대로 넣으세요. 건전지(1.5 V AAA)는 2개 모두 똑같은 새것으로 사용하세요.



## ⚠ 주의

- 새 건전지와 낡은 건전지를 혼합하여 사용하지 마세요.



### ⏻ (전원)

프로젝터를 켜거나 끕니다.

### Ⓛ (외부입력)

외부입력을 선택합니다.

### 🖼️ (영상 모드)

[영상 모드]를 변경합니다.

### 🔊 (음향 모드)

[음향 모드]를 변경합니다.

### ↔️ (화면 크기)

[화면 크기]를 변경합니다.

### Ⓜ️ (절전 모드)

[절전 모드](화면밝기)를 변경합니다.

### 숫자 버튼

숫자를 입력합니다.

- [9] 버튼을 길게 누르면 [퀵 헬프]가 나타납니다.

### QUICK ACCESS

단축 버튼을 편집합니다.

(QUICK ACCESS는 숫자 버튼을 길게 눌러 지정해 놓은 앱에 바로 진입할 수 있는 기능입니다.)

- [0] 버튼을 길게 눌러 [단축 버튼 편집] 메뉴로 진입합니다.

### HDMI

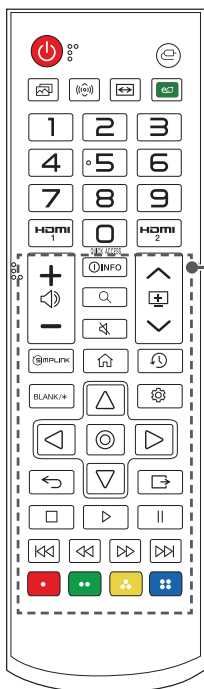
1

외부입력을 [HDMI1]로 변경합니다.

### HDMI

2

외부입력을 [HDMI2]로 변경합니다.



음량을 조절합니다.



현재 화면의 정보를 보여줍니다.



검색 모드가 나타납니다.



프로젝터에서 소리가 나지 않게 할 때 선택합니다.

- (음소거) 버튼을 길게 눌러 [접근성] 메뉴로 진입합니다.



이전 또는 다음 화면으로 이동합니다.



심플링크 기능을 사용할 수 있습니다.



홈 메뉴가 나타납니다.



이전에 사용한 목록을 확인합니다.



화면을 잠시 가립니다.



메뉴 선택 후 기능 선택, 조절이 가능합니다.



간편 설정 메뉴로 진입합니다.



이전 단계로 이동합니다.



메뉴를 종료합니다.



[미디어 콘텐츠 제어 버튼]



각 메뉴에서 상세 설정이나 동작을 할 때 사용합니다.

**! 참고**

- 리모컨을 사용할 때는 리모컨 수광부에서 6 m/ 좌,우 30° 범위 내에서 사용할 수 있습니다.
- 뒷단자에 케이블이 연결되어 있는 경우 리모컨 수광부에서 3 m/ 좌,우 30° 내에서 리모컨이 원활하게 작동합니다.
- 원활한 리모컨의 작동을 위해 IR 단자(리모컨 수광부)를 막지 마세요.
- 리모컨을 휴대용 가방에 넣어 이동할 때 가방 안에 들어 있는 본체, 케이블 또는 문서 등에 의해 버튼이 눌러지지 않도록 주의하세요. 리모컨 건전지의 수명이 현저하게 저하될 수 있습니다.

## 외부기기를 연결하려면

프로젝터와 여러 가지 외부기기를 연결합니다.

### HDMI 케이블로 연결하려면

디지털 방송 수신기나 DVD, PC, 노트북 등을 HDMI 케이블로 연결한 후 다양한 기능을 이용할 수 있습니다.

HDMI 케이블을 사용하면, 고화질과 고음질의 영상 시스템을 즐길 수 있습니다.

HDMI 케이블로 프로젝터의 HDMI 단자와 연결할 기기의 HDMI 출력 단자를 연결하세요. 영상, 음성이 함께 출력됩니다.

- ☞ (외부입력) → [인공지능 홈보드] → [외부입력] → [HDMI1]/[HDMI2]



### ! 참고

#### ARC(Audio Return Channel)

- 심플링크와 ARC가 지원되는 외부 오디오 기기는 **HDMI1 ARC** 단자에 연결되어야 합니다. (+)
- ARC(Audio Return Channel)가 지원되는 외부 오디오 기기는 광출력 오디오 (Optical) 케이블을 추가 연결하지 않고, 고속 HDMI®/™ 케이블 연결만으로도 SPDIF 출력이 가능하며, 심플링크와 연동되어 동작합니다.

#### PC/노트북 연결 시

- 이 프로젝터는 Plug and Play를 지원합니다. PC를 연결하면 별도의 드라이버를 설치할 필요 없이 바로 즐길 수 있습니다.

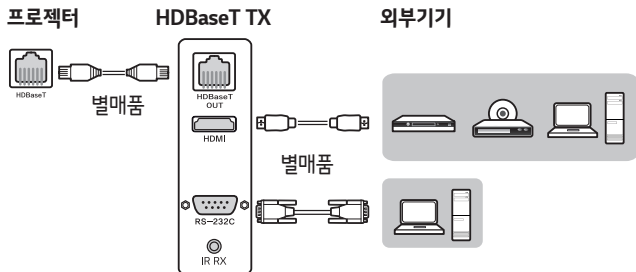
## HDBaseT 케이블(랜 케이블)로 연결하려면

HDBaseT는 디지털 비디오, 오디오를 포함한 다양한 제어 신호를 결합한 연결 표준입니다.

신호는 최대 100 m 까지 CAT.6 FTP케이블로 전송됩니다.

HDBaseT TX 장비를 사용하면 HDbaseT 연결을 통해 프로젝터에 여러 소스를 연결 할 수 있습니다.

- ☞ (외부입력) → [인공지능 홈보드] → [외부입력] → [HDBaseT]



- 위의 연결선은 이해를 돕기 위한 그림이며, HDBaseT TX 장비는 업체별로 다를 수가 있습니다.

### ! 참고

#### HDBaseT 사용 시

- HDBaseT TX(송신기)에 외부기기를 연결하는 상세 방법은 HDBaseT TX (송신기)와 함께 제공된 사용설명서를 참조하세요.
- 제품의 최대 성능을 위해 CAT.6 FTP 케이블을 사용하십시오.
- CAT.6 FTP 케이블을 사용하지 않으면 화면이 끊어지거나 연결 오류가 발생할 수 있습니다.
- CAT.6 FTP는 최대 100m까지 사용할 수 있습니다.
- CAT.5E 보다 낮은 등급은 HDBaseT를 지원하지 않습니다. CAT.5E는 70 m를 지원합니다.
- HDBaseT 케이블을 사용하는 경우, 케이블이 구부러지거나 돌돌 말리지 않도록 똑바로 펴서 사용하세요.
- HDBaseT 케이블이 물에 잠기거나 전원 110 V / 220 V 케이블과 붙어서 설치되면 안됩니다. 일정 거리를 유지하세요.
- HDBaseT 송신 장치에 따라 외부 기기의 화면이 표시되지 않을 수 있습니다.

### HDBaseT 케이블 설치 시

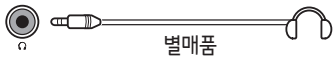
- LAN 케이블은 매우 탄력이 있으나 단단히 묶어 감거나 조이는 것과 같은 거친 취급은 케이블 손상 및 성능 저하 또는 신호 전송 방해합니다. 케이블을 느슨하게 고정해주세요.
- 케이블 무결성을 위한 또 다른 중요한 문제는 굴곡 반경입니다. 굴곡 반경은 케이블의 내부 곡선이며 설치 후 최소 구부림 반경은 케이블 지름의 최소 4 배 이상으로 유지하는 것이 가장 좋습니다.
- 케이블은 전원 케이블에서 최소 30 cm의 거리를 유지해야 합니다. EMI가 높은 환경에서 차폐 케이블을 사용하는 것이 가장 좋습니다.
- 가능한 경우 패치 코드(연결 케이블) 을 함께 사용하지 마세요. 만약 절대적으로 필요하다면, 연결 케이블을 2 개 이하로 사용하고 끝에서 각각 5 미터 미만을 유지하세요.

### HDBaseT 권장 케이블 & 송신장비

- 자세한 정보는 웹사이트 <https://hdbaset.org/>를 방문하여 참고하세요.

## 헤드폰을 연결하려면

프로젝터의 소리를 헤드폰으로 들을 수 있습니다.



## 제품 규격

모델	BF50NST (BF50NST-KR) BF60PST (BF60PST-KR)	
해상도 (픽셀)	1920 (수평) × 1200 (수직)	
화면 비율	16:10 (수평:수직)	
리모컨 수신 거리	6 m (최대)	
투사거리 - 화면 크기	1090 mm ~ 8480 mm - 1016.2 mm ~ 7618.7 mm (40 인치 ~ 300 인치)	
상향 투사율	100 %	
하향 투사율	-100 %	
소비 전력	BF50NST: 380 W BF60PST: 440 W	
전원	BF50NST: AC 100 ~ 240 V, 50/60 Hz, 3.8 A BF60PST: AC 100 ~ 240 V, 50/60 Hz, 4.4 A	
음성출력	5 W + 5 W	
높이	143.7 mm (발 제외), 155.7 mm (발 포함)	
폭	370 mm	
깊이	290 mm (렌즈 제외), 326.2 mm (렌즈 포함)	
무게	9.2 kg	
USB 정격	5 V, 0.5 A (최대)	
제품 사용 환경	온도	
	작동	0 °C ~ 40 °C
	보관	-20 °C ~ 60 °C
	습도 (상대습도)	
	작동	0 % ~ 80 %
	보관	0 % ~ 85 %

- 본 사용설명서에 표시된 내용(외관디자인 및 규격)은 제품의 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## 무선 모듈(LGSBWAC92) 제원

무선 LAN (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
주파수 범위 (MHz)	출력 (최대)
2400 ~ 2483.5	17 dBm
5150 ~ 5725	18 dBm
5725 ~ 5850	18 dBm
블루투스	
주파수 범위 (MHz)	출력 (최대)
2400 ~ 2483.5	8 dBm

## 지원되는 HDMI (DTV) / HDBaseT (DTV) 모드

해상도	수평 주파수(kHz)	수직 주파수(Hz)
640 x 480	31.46	59.94
640 x 480	31.5	60
720 x 480	31.47	59.94
720 x 480	31.5	60
720 x 576	31.25	50
1280 x 720	44.96	59.94
1280 x 720	45	60
1280 x 720	37.5	50
1920 x 1080i	28.12	50
1920 x 1080i	33.72	59.94
1920 x 1080i	33.75	60
1920 x 1080p	26.97	23.97
1920 x 1080p	27	24
1920 x 1080p	33.71	29.97
1920 x 1080p	33.75	30
1920 x 1080p	56.25	50
1920 x 1080p	67.43	59.94
1920 x 1080p	67.5	60

해상도	수평 주파수(kHz)	수직 주파수(Hz)
3840 x 2160p	53.95	23.98
3840 x 2160p	54	24
3840 x 2160p	56.25	25
3840 x 2160p	61.43	29.97
3840 x 2160p	67.5	30
3840 x 2160p	112.5	50
3840 x 2160p	134.86	59.94
3840 x 2160p	135	60
4096 x 2160p	53.95	23.98
4096 x 2160p	54	24
4096 x 2160p	56.25	25
4096 x 2160p	61.43	29.97
4096 x 2160p	67.5	30
4096 x 2160p	112.5	50
4096 x 2160p	134.86	59.94
4096 x 2160p	135	60

+

- HDMI1, HDMI2 입력만 지원됩니다.

## 지원되는 HDMI (PC) / HDBaseT (PC) 모드

해상도	수평 주파수(kHz)	수직 주파수(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
1360 x 768	47.71	60.01
1152 x 864	54.34	60.05
1280 x 1024	63.98	60.02
1920 x 1080	67.5	60
1920 x 1200	74.038	59.95
3840 x 2160	53.95	23.98
3840 x 2160	54	24
3840 x 2160	56.25	25
3840 x 2160	61.43	29.97

해상도	수평 주파수(kHz)	수직 주파수(Hz)
3840 x 2160	67.5	30
3840 x 2160	112.5	50
3840 x 2160	134.86	59.94
3840 x 2160	135	60
4096 x 2160	53.95	23.98
4096 x 2160	54	24
4096 x 2160	56.25	25
4096 x 2160	61.43	29.97
4096 x 2160	67.5	30
4096 x 2160	112.5	50
4096 x 2160	134.86	59.94
4096 x 2160	135	60

- 지원되지 않는 신호가 입력될 경우 화면이 제대로 나오지 않거나, [신호 없음] 혹은 [지원하지 않는 모드]라는 화면표시가 나타납니다.
- Plug and Play 기능으로서 DDC 1/2B 타입이 지원됩니다. (PC의 모니터 자동인식 기능)
- 최상의 화질을 제공하는 PC 모드로 3840 x 2160(울트라HD 모델), 1920 x 1200(WUXGA 모델)을 권장합니다.



- HDMI1, HDMI2 입력만 지원됩니다.

## 기타 규격

동작 중에는 빔을 쳐다보지 마십시오, RG2 IEC 62471-5:2015.

### 위험그룹 2

주의. 본 제품에서는 눈에 유해할 수 있는 빛이 나올 수 있습니다.

작동 중인 램프를 직접 쳐다보지 마세요.  
눈이 다칠 수 있습니다.

본 라벨은 제품 하단에 부착되어 있습니다.

## 기호

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

## 고장 신고 전에 확인하세요

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

### 안전점검 (오래 사용한 프로젝터의 소비자 안전점검을!)

이러한 증상이 있습니까?

- 프로젝터를 켜도 화면이나 소리가 나오지 않아요.
- 연기 또는 타는 냄새가 나요.
- 내부로 물이나 이물질이 들어가 있어요.
- 화면이 잘려서 나와요.
- 내부에서 이상한 소리(지지직, 파박 등)가 주기적으로 나요.
- 프로젝터를 꺼도 화면이나 소리가 계속 나와요.
- 그 밖의 이상이나 고장이 있어요.

이럴 땐 사용 중지

- 안전을 위해 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 플러그를 뽑아주세요.
- 구입처 또는 서비스센터로 연락하여 점검을 받습니다.
- 절대 소비자의 임의로 수리를 하지 마세요.

### 동작 이상

- 화면에 유색의 점(휘점, 명점, 암점, 점멸)이 보여요.
  - 프로젝터는 고정밀 기술로 만들어진 제품입니다. 하지만, 아주 작은 흑점이나 휘점이 화면에 지속적으로 보일 수도 있습니다. 이는 제조 공정상 일반적으로 나타날 수 있는 것으로 기능상 장애는 아닙니다.
- 전자식 안정기를 적용한 전등 및 삼파장 램프가 설치된 장소에서는 리모컨 동작이 안되는 경우가 있습니다.
  - 이때는 전자식 안정기를 적용한 전등 및 삼파장 램프를 국제 규격품으로 교체하시면 리모컨이 정상적으로 동작될 수 있습니다.

# 서비스에 대해서

## 고객의 권리

고객께서는 제품 사용 중에 고장 발생 시, 구입일로부터 1년 동안 무상 서비스를 받으실 수 있는 소중한 권리가 있습니다.

단, 고객 과실 및 천재지변에 의해 고장이 발생한 경우에는 무상 기간 내라도 유상 처리됨을 알려드립니다.

## 유상 서비스 (고객의 비용 부담)에 대한 책임

서비스 신청 시 다음과 같은 경우는 무상 서비스 기간 내라도 유상 처리됩니다. 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금을 받게 되므로 반드시 사용설명서를 읽어 주세요.

- 기구 세척, 조정, 사용설명 등은 제품 고장이 아닙니다.  
(수리가 불가능한 경우 별도 기준에 준함)
  - 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정
  - 네트워크 및 타사 프로그램 사용 설명
  - 자사 제품과 연결된 타사 제품이 불량인 경우
  - 타사 제품으로 인해 조정/사용설명 요청 시
  - 제품 및 액세서리 물리적 파손 시
  - 기타 외부환경 문제로 자사 제품에 이상이 발생한 경우
  - 외부 안테나/유선 신호 설치 및 전원 설치 관련 요청 시
  - 제품의 이동, 이사 등으로 말미암은 설치 변경 요청 시
  - 구입 제품의 초기 설치 후 재설치를 요청하는 경우
  - 구매 설치 이후 추가 제품 연결 요청 시
  - 고객 요청으로 재설치할 경우
  - 인터넷/홈쇼핑 등에서 제품 구입 후 설치를 요청할 경우
  - 자사 제품과 타사 제품 연결(유/무선)이 잘못되어 재연결한 경우
  - 제품 내부에 먼지 세척 및 이물 제거 시
  - 헤드 세척 및 이물 투입 서비스 요청 시
- 소비자 과실로 고장이 난 경우  
(소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생 시)
  - 전기 용량을 틀리게 사용하여 고장이 발생한 경우
  - 설치 후 이동 시 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생 시
  - 당사에서 미지정된 소모품, 옵션품 사용으로 고장 발생 시
  - LG전자 서비스 센터의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장 발생 시
- 그 밖의 경우
  - 천재지변(화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생 시
  - 소모성 부품의 수명이 다한 경우 (배터리, 형광등, 헤드, 진동자, 램프류, 필터류, 토너, 드럼, 리본 등)



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 알면 보다 빠른 서비스를 받을 수 있습니다.

##### • 전화 연결 시

ARS 안내에 따라 제품을 정확하게 선택하면 해당 제품의 전문 상담원에게 최고의 서비스를 받을 수 있습니다.

고객 상담실 (주간 및 주말사행) 080-023-7777

#### 인터넷 서비스 신청

**[www.lgservice.co.kr](http://www.lgservice.co.kr)**

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



고객을 위해 우수한 품질의 서비스를 제공하는 기업에게 사단법인 한국서비스진흥 협회에서 서비스 품질을 인증하는 마크로 LG전자는 서비스 품질 우수기업입니다.

# LG 프로젝터 준비하기

---

본 설명서의 이미지는 이해를 돕기 위한 것이므로 실물과 다르게 보일 수 있습니다.  
본 설명서는 제품의 품질 향상을 위해 예고 없이 변경 또는 추가될 수 있습니다.  
프로젝터의 OSD(On Screen Display)는 본 설명서상 보이는 것과 다를 수 있습니다.  
[ ]: 해당 버튼 및 해당 글자는 프로젝터 화면상에 나타나 집니다.


## 차례

LG 프로젝터 준비하기	3
프로젝터 조작하기	8
다양한 콘텐츠 활용하기	12
다른 기기 파일 재생하기	13
[인터넷] 즐기기	39
설정 항목 둘러보기	42
문제 해결하기	71

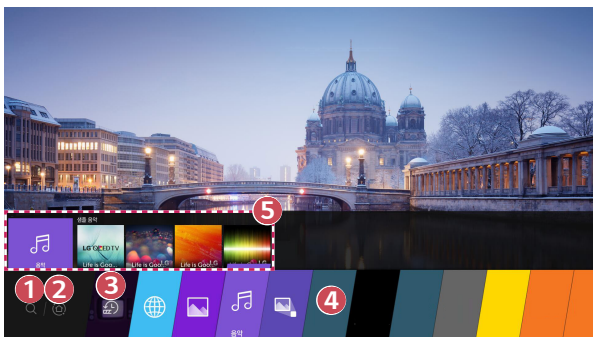
# LG 프로젝터 준비하기

## 홈 둘러보기


### LG 프로젝터의 홈 이용하기

리모컨의  버튼을 눌러, 홈 화면을 불러올 수 있습니다.

자주 사용하는 앱을 한 화면에 모아놓고, 언제든지 원하는 기능을 실행할 수 있습니다.

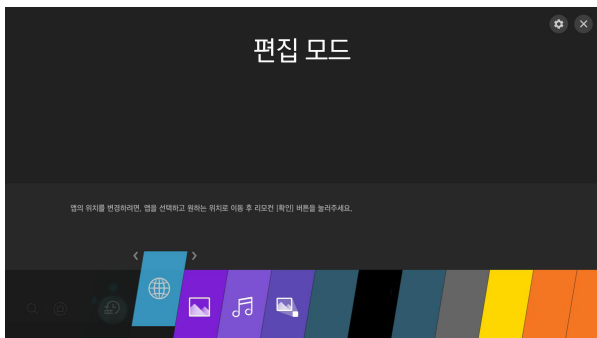


- 1 [검색]을 실행합니다.
- 2 [인공지능 홈보드]로 이동합니다.  
프로젝터에 연결된 기기 (모바일, 외부 기기 등) 를 선택하거나 제어할 수 있습니다.

- ③ 최근 실행한 앱으로 이동합니다.  
리모컨의  버튼을 누르거나 [최근 목록]에 포커스하세요.  
상단 맞춤 프리뷰 영역에 제공되는 목록에서 최근 사용한 앱을 실행하거나 종료할 수 있습니다.
  - ④ 프로젝트에 설치된 앱을 실행하거나 이동할 수 있습니다.
  - ⑤ 각 앱 영역에 포커스하세요. 상단에 맞춤 프리뷰를 제공합니다.  
맞춤 프리뷰에서 각 앱의 유용한 기능이나 추천 콘텐츠를 앱에 진입하지 않고도 바로 확인하거나 실행할 수 있습니다.
    - 일부 앱의 경우, 맞춤 프리뷰를 제공하지 않을 수 있습니다.
- LG 전자기기에서 이용 가능한 콘텐츠와 서비스는 별도의 고지 없이 변경될 수 있습니다.

## LG 프로젝터의 홈 관리하기

프로젝터에 설치된 전체 앱의 목록을 확인하고 위치를 이동할 수 있습니다.





- 1 편집을 원하는 앱을 선택하여, 리모컨의 **⊙ (확인)** 버튼을 길게 누르세요. 앱 편집 모드로 변경됩니다.  
또는 홈 목록의 가장 오른쪽에 위치한 편집 모드 버튼을 선택하여, 앱 편집 모드로 진입할 수 있습니다.
- 2 원하는 위치로 이동한 후 **⊙ (확인)** 버튼을 누르면, 앱이 해당 위치로 이동합니다.
  - [편집 모드]를 종료하기 전까지 원하는 만큼 앱의 위치를 이동할 수 있습니다.
  - 리모컨의 **</>** 버튼으로도 앱을 이동할 수 있습니다.
- 3 편집이 완료된 후, 우측 상단의 **×**를 누르면 앱 편집 모드가 종료됩니다.
  - 프로젝터 기본 앱은 편집할 수 없습니다.

## 네트워크 설정하기



### 네트워크 설정하기

네트워크를 설정하면 온라인 콘텐츠/앱 등 다양한 서비스를 이용할 수 있습니다.

#### 유선 네트워크 설정하기

- 1 프로젝터의 LAN 단자와 공유기를 LAN 선으로 연결하세요.  
이때 공유기는 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.
- 2  (설정) →  → [연결] → [유선 네트워크 연결(이더넷)]을 선택하세요.
  - 공유기가 DHCP를 지원하면, LAN 케이블로 프로젝터와 공유기를 연결할 시 자동으로 네트워크에 연결됩니다.

#### 무선 네트워크 설정하기

- 1 인터넷에 연결된 공유기의 전원을 켜세요.
- 2  (설정) →  → [연결] → [무선 네트워크 연결]을 선택하세요.
- 3 네트워크 검색이 완료되면 연결 가능한 네트워크 목록이 나타납니다.
- 4 연결하고자 하는 네트워크를 선택하세요.  
무선 공유기에 비밀번호가 걸려있다면, 비밀번호를 입력해야 합니다.

## 네트워크 설정 시 주의사항

- 표준 LAN 선을 사용하세요. (RJ45 커넥터가 있는 Cat7 이상, 10 Base-T 또는 100 Base TX 랜 포트와 연결)
- 모뎀을 재설정하면 네트워크 연결에 문제가 있을 수 있습니다. 이 경우 전원을 끄고 연결을 해제했다가 다시 연결한 후 전원을 켜면 정상적으로 작동됩니다.
- LG전자는 네트워크 연결에 문제가 있을 때 또는 네트워크 연결에 의한 고장이나 오류, 동작 이상에 대해 책임지지 않습니다.
- 네트워크 연결은 인터넷 서비스 공급자(ISP)에 따라 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- DSL 서비스는 DSL 모뎀을 사용해야 하고, 케이블 서비스는 케이블 모뎀을 사용해야 합니다. 인터넷 서비스 공급자 (ISP)와의 계약에 따라 제한된 수의 네트워크 연결만 가능하여 프로젝트의 네트워크 연결을 하지 못할 수 있습니다. (만약 하나의 회선에 하나의 장치만을 허용하는 경우 이미 PC가 연결되어 있다면 다른 장비를 사용할 수 없습니다.)
- 무선 네트워크는 2.4 GHz의 주파수를 가지는 다른 기기(무선 전화, 블루투스 기기, 전자레인지)에 의해 간섭을 받을 수 있습니다. 5 GHz 주파수를 사용하는 장비에도 간섭을 받으며 다른 Wi-Fi 장비와 동일합니다.
- 주변의 무선 환경에 따라 무선 네트워크 서비스 속도가 저하될 수 있습니다.
- 모든 로컬 홈 네트워크를 끄지 않고 사용하는 경우 일부 장치에서 네트워크 트래픽이 걸릴 수 있습니다.
- 무선 공유기 연결을 위해서는 무선 연결을 지원하는 공유기가 필요하며, 해당 공유기의 무선 연결 기능이 활성화되어 있어야 합니다. 공유기의 무선 연결 가능 여부는 해당 공유기 업체에 문의하세요.
- 무선 공유기 연결을 위해서는 무선 공유기의 SSID와 보안 설정을 확인하시기 바랍니다. 무선 공유기의 SSID와 보안 설정에 대해서는 해당 공유기의 설명서를 참조하세요.
- 네트워크 장비(유/무선 공유기, 허브 등)의 잘못된 설정으로 인해 프로젝트가 느려지거나 오동작할 수 있습니다. 해당 기기의 설명서를 참조하여 올바르게 설치한 후 네트워크 연결을 하세요.
- 무선 공유기 제조사에 따라서 접속 방법에 차이가 있을 수 있습니다.

# 프로젝터 조작하기

## [단축 버튼]으로 앱 실행하기

### [단축 버튼]으로 빠르고 편리하게 앱 이용하기

리모컨의 숫자 버튼을 길게 눌러 해당 버튼에 등록된 앱이나 외부입력 등을 바로 실행할 수 있습니다.

#### [단축 버튼] 설정하기

- 1 등록을 원하는 앱을 실행하거나 외부입력을 선택하세요.
- 2 리모컨의 숫자 1~8 중 등록하고 싶은 번호를 길게 누르세요.  
9번은 [퀵 헬프]로 고정되어 있습니다.
- 3 등록 관련 팝업이 뜨면 [예]를 선택하세요.
  - 이미 등록된 숫자 버튼을 길게 누를 경우 이미 등록된 기능이 실행됩니다.
  - 등록할 수 있는 항목들은 [단축 버튼 편집] 모드에서 등록되지 않은 숫자를 선택하면 확인할 수 있습니다.
  - [단축 버튼]을 실행할 수 없는 모드인 경우, 아무 동작을 하지 않습니다.

## [단축 버튼]을 확인하고 편집하기





리모컨의 0 버튼을 길게 누르세요.  
[단축 버튼] 편집 화면이 나타납니다.



- 1 이미 등록된 번호를 선택하면 등록을 해제할 수 있습니다.
- 2 등록되지 않은 번호를 선택하면 등록할 수 있는 항목이 나타납니다.
- 3 다른 번호에 등록된 항목은 옆에 체크 표시가 되어 있습니다.
- 4 이 기능에 대한 간단한 안내를 볼 수 있습니다.

## 심플링크 사용하기

HDMI로 연결된 다양한 멀티미디어 기기들을 프로젝터 리모컨으로 편리하게 제어하고 감상할 수 있습니다.

- 1 프로젝터의 HDMI 입력 단자와 심플링크 기기의 HDMI 출력 단자를 HDMI® 케이블로 연결하세요.
- 2  (설정) →  → [연결] → [HDMI 기기 연결 설정]을 선택하세요.
- 3 [심플링크 (HDMI-CEC)]를 [켜짐]을 설정하세요.
- 4 [자동 전원]을 [켜짐] 또는 [꺼짐]으로 설정하세요. ([켜짐]으로 설정할 경우, 심플링크 기기의 전원을 켜면 프로젝터의 전원이 함께 켜지고, 프로젝터의 전원을 끄면 심플링크 기기의 전원이 함께 꺼집니다.)
- 5 연결된 기기의 전원을 켜세요. 프로젝터가 자동으로 기기와 연결되면 입력 전환이 변경됩니다. 만약 프로젝터가 자동으로 기기와 연결되지 않는다면,  버튼을 누르세요.
  -  로고가 있는 기기에 대해서만 동작합니다. 외부기기의 심플링크 로고를 확인하세요. 정해진 규격 외의 제품을 사용할 경우, 사용에 문제가 있을 수 있습니다.
  - 심플링크를 이용하려면 고속 HDMI® 케이블(CEC(Consumer Electronics Control) 기능이 추가된 케이블)을 사용해야 합니다. 고속 HDMI® 케이블은 기기 간의 정보 교환을 위한 13번 핀이 연결되어 있습니다.
  - HDMI® 케이블로 연결한 외부 오디오 기기로 소리를 출력하려면 [심플링크 (HDMI-CEC)]를 [켜짐]으로 설정하세요.

## 지원하는 심플링크 기능



- **즉시 재생**  
멀티미디어 기기를 동작시키면 별도의 조작 없이 프로젝터에서 감상할 수 있습니다.
- **프로젝터 리모컨으로 기기제어**  
프로젝터 리모컨으로 멀티미디어 기기를 제어하며 감상할 수 있습니다.
- **전체 전원 끄기**  
[HDMI 기기 연결 설정] 설정에서 [자동 전원]을 [켜짐]으로 설정하고 프로젝터의 전원을 끄면 심플링크로 연결된 기기들의 전원도 함께 꺼집니다.  
- 이 기능은 일부 기기에서만 지원합니다.
- **전체 전원 켜기**  
[HDMI 기기 연결 설정] 설정에서 [자동 전원]을 [켜짐]으로 설정하고 심플링크 기기를 재생하면 프로젝터 전원이 함께 켜집니다.  
- [심플링크 (HDMI-CEC)]가 [꺼짐]으로 설정되어 있으면 [자동 전원]을 [켜짐]으로 설정할 수 없습니다.  
- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

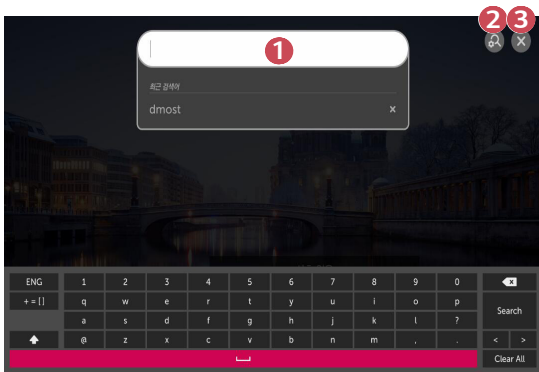
# 다양한 콘텐츠 활용하기

## 콘텐츠 검색하기

### [검색]

사진, 동영상, 음악 등의 파일을 검색할 수 있습니다.

- 1 리모컨의  버튼을 누르세요.
- 2  을 실행하세요.
- 3 원하는 검색어를 입력하여 각종 콘텐츠와 정보를 검색하세요.



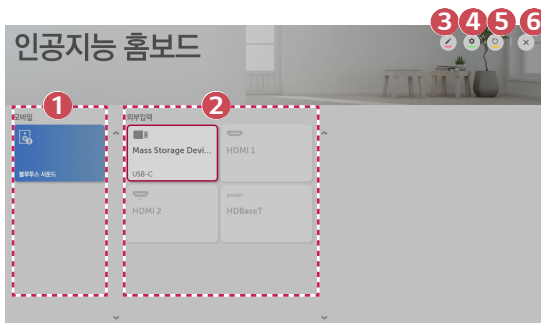
- 1 검색어를 입력합니다.
  - 2 [검색]에서 제공하는 항목의 설정을 변경합니다.
  - 3 검색을 종료합니다.
- 프로젝터 내 검색 기능을 제공하는 일부 앱에서 검색할 경우, [검색]에서 수행됩니다.

# 다른 기기 파일 재생하기

## [인공지능 홈보드] 이용하기

프로젝터에 연결된 기기 (모바일, 외부 기기 등) 를 선택하거나 제어할 수 있습니다.

- 리모컨의  버튼을 눌러 [인공지능 홈보드]를 선택하세요.



- 1 LG TV Plus로 연결한 스마트 기기를 확인하고, 선택할 수 있습니다. 블루투스로 연결한 스마트 기기의 소리를 재생할 수 있습니다.
  - 2 외부입력 단자나 네트워크로 연결된 외부 기기를 확인하고 선택할 수 있습니다.
  - 3 [외부입력]에 연결된 기기의 이름을 편집하거나 아이콘을 변경할 수 있습니다.
    - 편집할 수 없는 기기도 있습니다.
  - 4 [기기 연결] 앱을 실행할 수 있습니다.
  - 5 기기 목록을 새로 고침 합니다.
  - 6 [인공지능 홈보드]를 종료합니다.
- 설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

## 스마트폰 연결하기

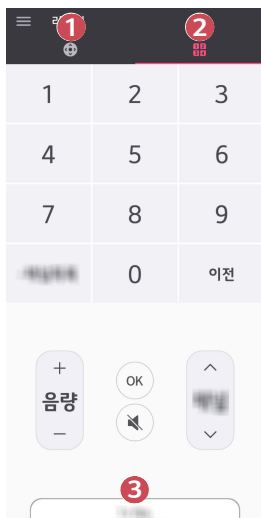
프로젝터에 스마트 기기를 연결해 다양한 기능을 이용할 수 있습니다.

### LG TV Plus 앱으로 스마트 기기와 프로젝터 연결하기

- 1** 스마트 기기의 운영체제에 따라 각 애플리케이션 스토어에서 LG TV Plus 앱을 다운로드하세요.
- 2** 프로젝터와 스마트 기기를 동일한 Wi-Fi 네트워크에 연결하세요.
- 3** 스마트 기기에 설치된 LG TV Plus 앱을 실행하세요.
- 4** LG TV Plus 앱의 안내에 따라 스마트 기기와 프로젝터를 연결하세요. 연결된 스마트 기기는 프로젝터의 [인공지능 홈보드]에서 확인할 수 있습니다.

## LG TV Plus 앱으로 프로젝터 조작하기

스마트 기기의 화면에 나온 버튼을 눌러 프로젝터를 조작할 수 있습니다.



- ① 매직 리모컨의 포인터, 방향키와 같은 조작을 할 수 있습니다.
  - ② 리모컨을 대신하여 음량 등을 조작할 수 있습니다.
  - ③ 프로젝터에 설치된 앱을 이용하거나 입력 전환의 설정을 할 수 있습니다.
- 외부입력 상태에서는 조작에 제한이 있을 수 있습니다.
  - 앱의 기능이나 화면은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
  - 모델 및 OS 별로 제공되는 기능이 다를 수 있습니다.
  - TV관련 기능은 동작하지 않습니다.

## LG TV Plus 앱으로 콘텐츠 공유하기

스마트 기기의 콘텐츠를 공유하여 프로젝터를 통해 즐길 수 있습니다.



- 1** 스마트 기기에 설치된 LG TV Plus 앱을 실행하세요.
- 2** 프로젝터로 즐기려는 콘텐츠를 설정하세요.

### 콘텐츠 공유 시 주의사항

- 콘텐츠 공유 기능이 정상적이지 않을 때는 네트워크 설정을 확인하시기 바랍니다.
- 무선 네트워크에서는 동작이 원활하지 않을 수 있습니다. 유선 네트워크 연결을 권장합니다.
- 네트워크 환경에 따라 동작이 원활하지 않을 수 있습니다.
- 하나의 장치에 여러 대의 프로젝터를 연결, 재생 시 서버 성능에 따라 재생되지 않을 수 있습니다.
- 지원하는 기능은 스마트 기기의 운영체제 버전 및 제조사에 따라 다릅니다.
- 콘텐츠 공유 기능을 통해 1080p 영상을 시청하고자 할 경우 5 GHz 주파수를 사용하는 공유기가 필요하며, 기존 2.4 GHz 공유기 사용 시 영상이 끊기거나 정상 동작을 하지 않을 수도 있습니다.
- 연결된 장치에 따라 자막 지원이 되지 않을 수 있습니다.
- 자막 파일을 나중에 추가하였을 경우 공유 폴더를 해제했다가 재설정하세요.
- 연결된 장치에 있는 DRM 파일은 재생되지 않습니다.
- 프로젝터에서 지원하는 파일 형식이라도 연결된 장치의 서버의 환경에 따라 지원 파일 형식이 다를 수 있습니다.
- 하나의 폴더에 너무 많은 폴더와 파일이 있는 경우 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- 연결된 장치에서 불러온 파일에 대한 정보는 정확하게 표시되지 않을 수 있습니다.
- 일부 스트림의 경우 인코딩 특성에 따라 콘텐츠 공유 방식과는 재생 호환이 안 될 수 있습니다.


## 스마트폰 화면 공유

### 모바일 기기 화면 프로젝터로 보기

- 1 프로젝터에서 스크린셰어 기능을 켜세요.  
-  (설정) →  → [연결] → [스크린셰어 설정] → [스크린셰어]
- 2 모바일 기기에서 화면 공유 기능을 켜세요.
- 3 연결 가능한 기기 목록에 프로젝터가 검색됩니다.
- 4 프로젝터를 선택하여 연결을 요청합니다.
- 5 연결이 완료되면 프로젝터에 연결하고자 하는 기기의 화면이 나타납니다.
  - 안정적인 연결을 위해 프로젝터와 연결하려는 기기의 OS를 최신 버전으로 유지하는 것을 권장합니다.
  - 타사 기기는 검색이 되어도, 연결이 되지 않을 수 있습니다.
  - 주변의 무선 환경에 따른 성능 영향이 있을 수 있으므로, 5 GHz 공유기에 기기를 연결하는 것을 권장합니다.
  - 사용환경에 따라 응답속도의 차이가 날 수 있습니다.
  - 기기에 따라 연결 방법은 다를 수 있습니다. 상세한 내용은 해당 기기의 사용설명서를 참조하세요.
  - 계속 연결이 되지 않을 경우 연결하려는 프로젝터와 기기의 전원을 껐다가 다시 켜 후에 재시도해보세요.

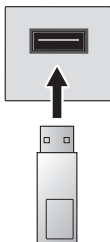
## 스마트 기기의 소리를 프로젝터 스피커로 출력하기

블루투스로 스마트 기기와 프로젝터를 연결하면, 스마트 기기의 소리를 프로젝터 스피커로 들을 수 있습니다.

- 1 리모컨의  버튼을 눌러 [인공지능 홈보드]를 선택하세요.
- 2 [모바일] 영역에서 [블루투스 사운드]를 실행하세요.
- 3 스마트 기기의 블루투스를 켜 후, 기기 목록에서 프로젝터를 선택하세요.
- 4 프로젝터와 스마트 기기가 연결됩니다.






## USB 연결하기

프로젝터의 USB 입력단자에 USB 저장 장치 (USB 하드디스크, USB 플래시 드라이브 등)를 연결하면 USB에 저장된 콘텐츠를 프로젝터에서 쉽고 편하게 감상할 수 있습니다.



USB 플래시  
드라이브


## USB 저장 장치 사용상의 주의사항

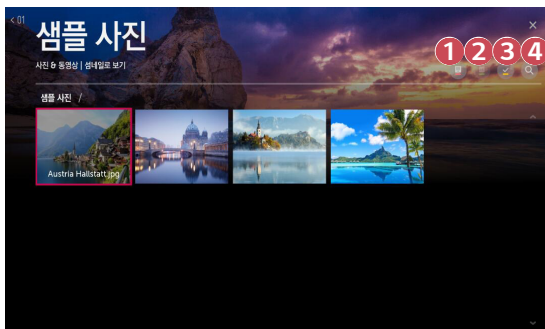
- 자동 인식 프로그램이 내장되어 있거나, 자체 드라이버를 사용하는 USB 저장 장치의 경우에는 동작하지 않을 수 있습니다.
- 일부 USB 저장 장치의 경우 동작하지 않거나 동작이 원활하지 않을 수 있습니다.
- USB 연장 케이블을 사용할 경우 동작하지 않거나 동작이 원활하지 않을 수 있습니다.
- 윈도우에서 제공하는 FAT32 또는 NTFS 파일 시스템으로 포맷된 USB 저장 장치만 사용하세요.
- 외장형 USB 하드디스크의 경우 정격 전압 5 V, 정격 전류 500 mA 이하의 기기를 사용하도록 권장합니다.
- 전원 공급이 되는 USB 허브 또는 하드디스크 사용을 권장합니다. (전원이 부족할 경우 USB 기기가 제대로 인식되지 않을 수 있습니다.)
- USB 메모리는 32 GB, USB 하드디스크는 2 TB 이하의 용량 사용을 권장합니다.
- 절전 기능이 있는 USB 하드디스크가 정상적인 동작이 되지 않을 시 USB 하드디스크의 전원을 껐다가 켜면 정상적으로 작동합니다. 자세한 내용은 USB 하드디스크의 사용 설명서를 참조하세요.
- USB 저장 장치의 데이터는 손상될 수 있으므로 중요한 파일은 다른 곳에 백업하세요. 데이터 관리는 사용자의 책임으로 제조 업체에서는 데이터에 대해 책임지지 않습니다.
- 리모컨의  버튼을 누르세요. 제거하려는 USB 저장 장치에 포커스를 하면 상단에 나오는 꺼내기() 버튼을 눌러 USB 저장 장치를 제거해주세요. [꺼내기]를 실행하지 않고 USB 저장 장치를 분리하면 프로젝터나 저장 장치에 오류가 생길 수 있습니다.
- 다른 연결 방법은  (설정) →  → [연결] → [기기 연결]을 참조하세요.
- 리모컨의  버튼을 누르세요. [인공지능 홈보드] → [외부입력]에서 연결된 USB 저장 장치를 선택한 후, [포맷] 버튼을 누르면 USB 저장 장치를 포맷할 수 있습니다. 포맷하면 USB 저장 장치에 저장된 데이터가 모두 삭제되고, NTFS 또는 FAT32 파일 시스템으로 포맷됩니다.
- USB 저장 장치 연결 시, 섬네일 이미지 저장 및 호출 등의 스마트 프로젝터 서비스 제공을 위한 임의의 파일/폴더가 생성될 수 있습니다.

## [사진 & 동영상]

### 사진과 동영상 보기

[사진 & 동영상] 앱을 이용하여 사진과 동영상을 볼 수 있습니다.

- 1 리모컨의  버튼을 누르세요.
- 2 [사진 & 동영상] 앱을 실행하세요.
- 3 원하는 저장 장치를 선택하세요.
- 4 사진이나 동영상을 선택하여 콘텐츠를 감상하세요.



- 1 감상할 콘텐츠 종류와 보기 방식을 선택합니다.
  - 2 콘텐츠를 선택하여 삭제합니다.  
(다른 기기에서 공유되고 있는 파일은 삭제가 불가능합니다.)
  - 3 재생할 콘텐츠를 선택합니다. 첫 번째로 선택한 콘텐츠와 같은 종류의 콘텐츠만 선택할 수 있습니다.
  - 4 검색을 실행합니다.
- 전체 콘텐츠 개수가 40,000개가 넘어갈 경우 일부 콘텐츠가 목록상에 보이지 않을 수 있습니다.

## 포토 플레이어

[사진 & 동영상] 앱에서 사진을 선택하면 포토 플레이어가 실행됩니다. 저장된 이미지들을 볼 수 있습니다.



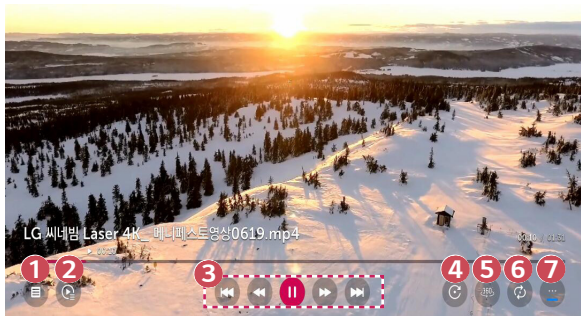
- 1 전체 콘텐츠 목록으로 돌아갑니다.
- 2 음악 플레이어를 실행 시켜 배경음악을 재생할 수 있습니다.
- 3 사진을 확대/축소할 수 있습니다.
- 4 슬라이드 쇼를 시작합니다.
- 5 사진을 회전시킵니다.
- 6 360도로 촬영된 사진의 경우, 360도로 감상할 수 있습니다.
  - 일반 사진에서 360° VR 플레이를 사용하면 이미지가 왜곡될 수 있습니다.
  - 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- 7 사진 표시 크기를 설정하거나 슬라이드 쇼의 속도 및 효과를 변경할 수 있습니다.

## 사진 지원 파일

파일 형식	형식	해상도
.jpeg, .jpg, .jpe	JPEG	최소: 64 x 64 최대 Normal Type: 15360 (W) x 8640 (H) Progressive Type: 1920 (W) x 1440 (H)
.png	PNG	최소: 64 x 64 최대: 5760 (W) x 5760 (H)
.bmp	BMP	최소: 64 x 64 최대: 1920 (W) x 1080 (H) ※ WUXGA model: 1920 (W) x 1200 (H)

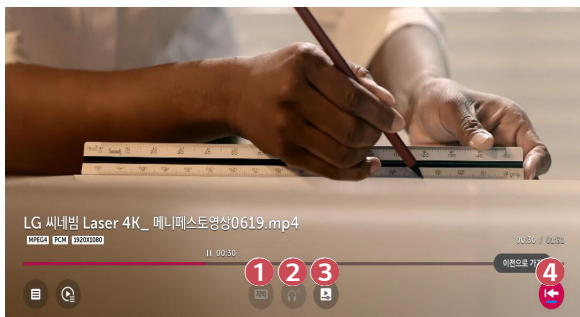
## 비디오 플레이어

[사진 & 동영상] 앱에서 동영상을 선택하면 비디오 플레이어가 실행됩니다. 저장된 동영상을 볼 수 있습니다.



- 1 전체 콘텐츠 목록으로 돌아갑니다.
- 2 동영상을 감상하면서 재생목록을 띄워 다른 콘텐츠를 선택할 수 있습니다.
- 3 동영상 재생에 대한 기본적인 조작을 할 수 있습니다.
- 4 동영상을 회전시킵니다.
  - 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- 5 360도로 촬영된 동영상의 경우, 360도로 감상할 수 있습니다.
  - 일반 동영상에서 360° VR 플레이를 사용하면 영상이 왜곡될 수 있습니다.
  - 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- 6 동영상의 반복 재생 관련 설정을 할 수 있습니다.
- 7 추가 옵션을 설정할 수 있습니다.

## 추가 옵션 설정하기



- 1 자막 설정을 변경할 수 있습니다.
- 2 오디오 트랙을 설정할 수 있습니다.
- 3 이어 보기를 설정하여 마지막 재생 시 시청했던 곳부터 이어볼 수 있습니다.
- 4 기본 조작화면으로 돌아갑니다.

## 동영상 재생 지원 파일

### 최대 데이터 전송률

- Full HD 영상  
H.264 1920 x 1080@60P BP/MP/HP@L4.2 최대 40 Mbps  
HEVC 1920 x 1080@60P Main/Main10@L4.1 최대 40 Mbps
- 울트라HD 영상 (울트라HD 모델만 해당)  
H.264 3840 x 2160@30P BP/MP/HP@L5.1 최대 50 Mbps  
HEVC 3840 x 2160@60P Main/Main10@L5.1 최대 60 Mbps

### 외부 지원 자막 포맷

\*.smi, \*.srt, \*.sub (MicroDVD, SubViewer 1.0/2.0), \*.ass, \*.ssa, \*.txt (TMPlayer),  
\*.psb (PowerDivX), \*.dcs (DLP Cinema)

### 내부 지원 자막 포맷

- Matroska (mkv): Sub Station Alpha (SSA), Advanced Sub Station Alpha (ASS), SRT
- MP4 (mp4): Timed Text

## 동영상 지원 코덱

확장자	코덱	
.asf .wmv	비디오	VC-1 Advanced Profile (WMVA 제외), VC-1 Simple and Main Profiles
	오디오	WMA Standard (WMA v1/ WMA Speech 제외)
.avi	비디오	Xvid (GMC 미지원), H.264/AVC, Motion Jpeg, MPEG-4
	오디오	MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby Digital, LPCM, ADPCM, DTS
.mp4 .m4v .mov	비디오	H.264/AVC, MPEG-4, HEVC
	오디오	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby AC-4
.3gp .3g2	비디오	H.264/AVC, MPEG-4
	오디오	AAC, AMR-NB, AMR-WB
.mkv	비디오	MPEG-2, MPEG-4, H.264/AVC, VP8, VP9, HEVC
	오디오	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, DTS, MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3)
.ts .trp .tp .mts	비디오	H.264/AVC, MPEG-2, HEVC
	오디오	MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, PCM, Dolby AC-4
.mpg .mpeg .dat	비디오	MPEG-1, MPEG-2
	오디오	MPEG-1 Layer I, II, MPEG-1 Layer III (MP3)
.vob	비디오	MPEG-1, MPEG-2
	오디오	Dolby Digital, MPEG-1 Layer I, II, DVD-LPCM
.rm .rmvb	비디오	RV30, RV40
	오디오	Realaudio6 (cook), AAC LC, HE-AAC

- Dolby AC-4: 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- .rm, .rmvb: 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

## 동영상 재생 시 주의사항

- 사용자에 의해 만들어진 일부 자막에 대하여 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- 동영상 파일과 자막 파일은 같은 폴더에 위치해야 합니다. 이때 동영상 파일과 자막 파일의 이름이 같아야 정상적으로 자막을 볼 수 있습니다.
- NAS(Network Attached Storage) 장비의 자막은 제조사와 모델에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.
- GMC(Global Motion Compensation), Qpel(Quarterpel Motion Estimation)을 포함한 스트림은 지원하지 않습니다.
- 울트라HD 영상 (울트라HD 모델만 해당): 3840 × 2160, 4096 × 2160 HEVC 코덱 형식의 울트라HD 동영상은 LG전자가 공식적으로 제공하는 콘텐츠 외 일부 파일은 재생이 되지 않을 수 있습니다.  
일부 코덱에 대해서는 SW 업그레이드 후 사용할 수 있습니다.


확장자	코덱	
.mkv .mp4 .ts	비디오	H.264/AVC, HEVC
	오디오	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC

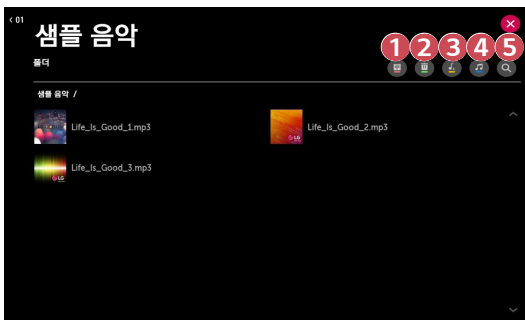
- Window Media Audio의 V7 이상만 지원합니다.
- AAC Main Profile은 지원하지 않습니다.
- 일부 인코더로 제작한 동영상 파일은 재생이 안 될 수 있습니다.
- 명시된 지원 포맷 이외의 동영상 파일은 재생이 원활하지 않을 수 있습니다.
- High 스피드가 지원되지 않는 USB의 동영상을 재생할 경우, 재생이 원활하지 않을 수 있습니다.
- DTS는 USB 및 HDMI 동영상 파일 재생 시에만 지원됩니다.

## [음악]

### 음악 재생하기

[음악] 앱을 이용하여 음악을 감상할 수 있습니다.

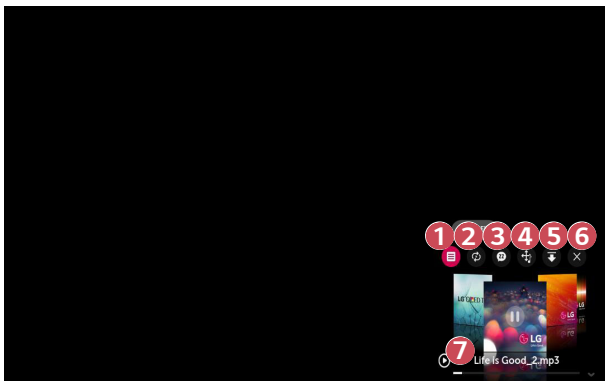
- 1 리모컨의  버튼을 누르세요.
- 2 [음악] 앱을 실행하세요.
- 3 원하는 저장 장치를 선택하세요.  
[내 재생 목록]에는 전체 저장 장치에서 원하는 곡을 골라 담을 수 있습니다.
- 4 음악을 선택하여 콘텐츠를 감상하세요.



- 1 콘텐츠 목록의 종류를 선택합니다.
  - 2 콘텐츠를 선택하여 삭제합니다.  
(다른 기기에서 공유되고 있는 파일은 삭제가 불가능합니다.)
  - 3 콘텐츠를 선택하여 내 재생 목록에 추가합니다.
  - 4 음악 플레이어를 띄웁니다.
  - 5 검색을 실행합니다.
- 전체 콘텐츠 개수가 5,000개가 넘어갈 경우 일부 콘텐츠가 목록상에 보이지 않을 수 있습니다.

## 음악 플레이어 사용하기

음악 플레이어는 다른 앱과 함께 사용할 수 있어 저장된 음악을 배경음악으로 사용할 수 있습니다.



- 1 선택한 저장 장치의 음악을 재생할 수 있습니다.
  - 2 반복재생과 랜덤재생을 설정할 수 있습니다.
  - 3 설정을 할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.
    - ⏮: 화면을 끄고 음악을 듣거나, 음악 플레이어를 전체화면으로 볼 수 있습니다.
    - ⏸: 화면을 끄고 음악을 계속 들을 수 있습니다.
  - 4 음악 플레이어의 위치를 바꿀 수 있습니다.
  - 5 음악 플레이어를 최소화합니다.
  - 6 음악 플레이어를 종료합니다.
  - 7 가사 정보가 있는 음악 파일인 경우 가사를 볼 수 있습니다. 일부 음악 파일에서는 가사의 특정 부분을 선택하여 재생 위치를 이동할 수 있습니다.
    - 연결된 장치에 따라 가사 지원이 되지 않을 수 있습니다.
    - 음악 파일의 가사 정보에 따라 싱크가 맞지 않을 수 있습니다.
- 음악 플레이어를 다시 불러오려면 리모컨의 음량 조절 키를 누르세요.
  - 일부 기능에서 음악 플레이어 사용이 제한될 수 있습니다.

## 음악 지원 파일


파일 형식	항목	정보
.mp3	Bit rate	32 kbps ~ 320 kbps
	Sample freq.	16 kHz ~ 48 kHz
	Support	MPEG-1, MPEG-2
	Channels	모노, 스테레오
.wav	Bit rate	-
	Sample freq.	8 kHz ~ 96 kHz
	Support	PCM
	Channels	모노, 스테레오
.ogg	Bit rate	64 kbps ~ 320 kbps
	Sample freq.	8 kHz ~ 48 kHz
	Support	Vorbis
	Channels	모노, 스테레오
.wma	Bit rate	128 kbps ~ 320 kbps
	Sample freq.	8 kHz ~ 48 kHz
	Support	WMA
	Channels	최대 6채널
.flac	Bit rate	-
	Sample freq.	8 kHz ~ 96 kHz
	Support	FLAC
	Channels	모노, 스테레오

- Sample frequency에 따라 지원하는 채널 수가 다를 수 있습니다.

## [파일 뷰어]

### 파일 보기

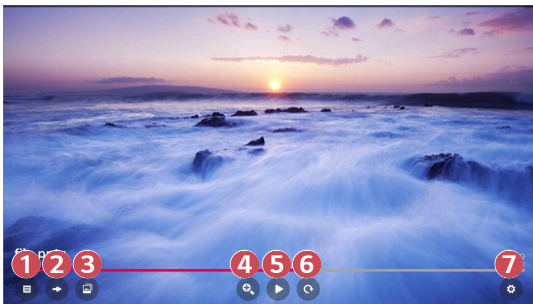
연결된 기기에 저장된 문서 파일을 볼 수 있습니다.

- 1 리모컨의  버튼을 누르세요.
- 2 [파일 뷰어] 앱을 실행하세요.
- 3 원하는 저장 장치를 선택하세요.
- 4 원하는 문서 파일을 선택하고 볼 수 있습니다.



- 1 콘텐츠 목록의 종류를 선택합니다.
  - 2 콘텐츠를 선택하여 삭제합니다.  
(다른 기기에서 공유되고 있는 파일은 삭제가 불가능합니다.)
- 전체 콘텐츠 개수가 40,000개가 넘어갈 경우 일부 콘텐츠가 목록상에 보이지 않을 수 있습니다.

## 파일 뷰어 사용하기



- ① 전체 콘텐츠 목록으로 돌아갑니다.
- ② 원하는 페이지로 바로 이동할 수 있습니다.
- ③ 슬라이드 쇼의 효과와 속도를 조절할 수 있습니다.
- ④ 문서 파일을 확대/축소할 수 있습니다.
- ⑤ 슬라이드 쇼를 시작합니다.
- ⑥ 문서 파일을 회전시킵니다.
- ⑦ 파일 뷰어의 옵션을 설정합니다.

## 지원 파일 목록

확장자	지원되는 버전
XLS, XLSX	마이크로소프트 오피스 (Microsoft Office) 97/2000/2002/ 2003/2007/2010/2013/2016 버전
DOC, DOCX	
PPT, PPTX	
TXT	-
PDF	어도비 (Adobe) PDF 1.0/1.1/1.2/1.3/1.4 버전
HWP	한글 2007 버전

- 파일 뷰어로 문서를 볼 때 문서를 재구성하기 때문에 PC와는 다르게 보일 수 있습니다.
- 이미지가 포함된 문서의 경우 재구성 과정에서 해상도가 떨어져 보일 수 있습니다.
- 문서 용량이 크거나 페이지 수가 많은 경우 로딩 시간이 길어질 수 있습니다.
- 일부 지원하지 않는 글꼴의 경우 다른 글꼴로 대체될 수 있습니다.
- 해상도가 높은 이미지가 많이 포함된 오피스 파일의 경우 파일 뷰어가 열리지 않을 수도 있습니다. 이 경우, 이미지 파일의 크기를 줄여 USB 파일에 저장 후 파일 뷰어를 실행하거나, PC를 프로젝터와 연결하여 사용하세요.

## 컴퓨터 콘텐츠 공유

### 콘텐츠 공유 기능을 통해 PC 연결하기

같은 네트워크에 연결된 PC의 동영상/음악/사진을 프로젝터에서 바로 감상할 수 있습니다.

#### PC의 공유 소프트웨어를 사용하여 콘텐츠 재생하기

PC의 운영체제가 Windows 7 이상인 경우, 별도의 프로그램 설치 없이 음악/동영상/사진 등을 프로젝터에서 재생할 수 있습니다.

- 1 프로젝터와 PC를 같은 네트워크상에 연결하세요. Windows 7 이상이 설치된 PC에서도 네트워크 연결하세요.
  - 2 재생을 원하는 음악/동영상/사진 파일에 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 Windows 7 이상에서 기본 제공하는 '원격재생' 기능을 이용하여 해당 모델을 선택하면 재생됩니다.  
휴대 전화 등의 기기에서의 재생은 해당 모델의 사용설명서를 참조하세요.
- 여러 개의 프로젝터나 기기가 연결되어 있어도 하나의 기기에서만 재생됩니다.  
재생 속도는 네트워크 속도에 따라 차이가 날 수 있습니다.

### 스마트셰어를 사용하여 PC의 공유 콘텐츠 재생하기

스마트셰어 PC 소프트웨어를 이용하면 PC의 음악/동영상/사진 등을 홈 네트워크를 통해 프로젝터에서 재생할 수 있습니다.

- 1 프로젝터와 PC를 동일한 네트워크상에 구성하세요.
  - 하나의 공유기에 프로젝터와 서버로 이용할 PC가 연결되어 있어야 스마트셰어 서비스가 가능합니다.
- 2 LG 웹사이트 ([www.lge.co.kr](http://www.lge.co.kr)) 에서 스마트셰어 PC 소프트웨어를 다운받아 설치하세요. 설치 전 컴퓨터에서 실행되고 있는 방화벽, Anti-Virus 등 모든 프로그램을 종료하세요.
- 3 스마트셰어 PC 소프트웨어를 실행하여 공유설정을 하세요.
- 4 공유된 동영상과 사진은 프로젝터의 [사진 & 동영상] 앱에서, 공유된 음악은 [음악] 앱에서 재생할 수 있습니다.
  - 서버가 연결되어야 공유된 파일을 프로젝터에서 볼 수 있습니다.
  - 스마트셰어 PC 소프트웨어의 사용법은 해당 소프트웨어의 도움말을 참조하세요.



### 콘텐츠 공유 시 주의사항

- 콘텐츠 공유 기능이 정상적이지 않을 때는 네트워크 설정을 확인하시기 바랍니다.
- 무선 네트워크에서는 동작이 원활하지 않을 수 있습니다. 유선 네트워크 연결을 권장합니다.
- 하나의 장치에 여러 대의 프로젝터를 연결, 재생 시 서버 성능에 따라 재생되지 않을 수 있습니다.
- 네트워크 환경에 따라 동작이 원활하지 않을 수 있습니다.
- 콘텐츠 공유 기능을 통해 1080p 영상을 시청하고자 할 때 5 GHz 주파수를 사용하는 공유기가 필요하며, 기존 2.4 GHz 공유기 사용 시 영상이 끊기거나 정상 동작을 하지 않을 수도 있습니다.
- 멀티캐스팅(Multicasting)을 지원하지 않는 일부 공유기에서는 콘텐츠 공유 기능을 사용할 수 없습니다. 자세한 사항은 공유기 설명서를 참조하시거나 제조사에 문의하세요.
- 연결된 장치에 따라 자막 지원이 되지 않을 수 있습니다.
- 동영상 자막을 볼 때는 스마트셰어 PC 소프트웨어를 권장합니다.
- 자막 파일을 나중에 추가하였을 경우 공유 폴더를 해제했다가 재설정하세요.
- 연결된 장치에 있는 DRM 파일은 재생되지 않습니다.
- 프로젝터에서 지원하는 파일 형식이라도 연결된 장치의 서버의 환경에 따라 지원 파일 형식이 다를 수 있습니다.
- 하나의 폴더에 너무 많은 폴더와 파일이 있는 경우 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- 연결된 장치에서 불러온 파일에 대한 정보는 정확하게 표시되지 않을 수 있습니다.
- 일부 스트림의 경우 인코딩 특성에 따라 콘텐츠 공유 방식과는 재생 호환이 안 될 수 있습니다.

## 컴퓨터 화면 공유

### PC 화면 프로젝터로 보기

#### 무선으로 연결하기

- 1 프로젝터에서 스크린셰어 기능을 켜세요.  
-  (설정) →  → [연결] → [스크린셰어 설정] → [스크린셰어]
- 2 PC의 화면 공유 기능을 켜세요. 연결 가능한 기기 목록에 프로젝터가 검색됩니다.
- 3 프로젝터를 선택하여 연결을 요청하세요.
- 4 연결이 완료되면 프로젝터에 연결된 기기의 화면이 나타납니다.
  - 안정적인 연결을 위해 프로젝터와 연결하려는 기기의 OS를 최신 버전으로 유지하는 것을 권장합니다.
  - 근거리에서 사용할 것을 권장합니다.
  - 무선 공유기 없이 연결할 수 있지만, 주변의 무선 환경에 따른 성능 영향이 있을 수 있으므로 5GHz 대역의 공유기에 기기를 연결할 것을 권장합니다.
  - 사용환경에 따라 응답속도의 차이가 발생할 수 있습니다.
  - Windows의 버전에 따라 연결 방법은 다를 수 있습니다. 상세한 내용은 해당 기기의 사용설명서를 참조하세요.
  - 계속 연결이 되지 않을 경우 연결하려는 프로젝터와 기기의 전원을 껐다가 다시 켜 후에 재시도해보세요.

#### 유선으로 연결하기

HDMI® 케이블로 PC와 프로젝터를 연결할 수 있습니다.

# [인터넷] 즐기기

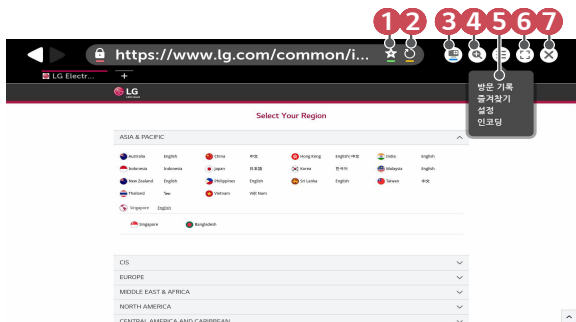
## 프로젝터에서 [인터넷] 사용하기

URL 입력창에 주소를 입력하여 사이트에 접속할 수 있습니다.

일반 검색어를 입력할 경우 지정된 검색엔진을 기반으로 검색할 수 있습니다.

**1** 리모컨의  버튼을 누르세요.

**2** [인터넷] 앱을 실행하세요.



**1** 현재 페이지를 [즐겨찾기]에서 추가 및 삭제할 수 있습니다.

**2** 현재 페이지를 새로 불러옵니다.

**3** 미니 TV를 켜거나 끌 수 있습니다.



**4** 화면을 확대하거나 축소할 수 있습니다.

- 5** [방문 기록]: 방문 기록을 열람하고 삭제할 수 있습니다.  
 [즐거찾기]: 북마크 목록을 열람하고 삭제할 수 있습니다.  
 [설정]: 브라우저와 관련하여 간단한 설정을 할 수 있습니다.  
 [인코딩]: 웹 페이지의 글자가 깨져 보이는 경우 언어를 변경할 수 있습니다.

- 6** 브라우저를 전체화면으로 볼 수 있습니다.  
 원래 화면으로 돌아오려면 리모컨의 포인터를 화면 상단으로 움직이세요.  
 [전체화면 닫기]가 나타납니다.

- 7** [인터넷]을 종료합니다.

- [인터넷]은 Flash Plug-in은 지원하지 않고 HTML5 미디어만을 지원합니다.
- [인터넷]은 플러그인 설치를 지원하지 않습니다.
- [인터넷]은 아래 포맷의 미디어 외에는 재생이 제한될 수 있습니다.  
: JPEG/PNG/GIF
- [인터넷]은 메모리가 부족할 경우 부득이하게 종료될 수 있습니다.
- [인터넷]은 프로젝트에 내장된 폰트를 사용하므로 콘텐츠에 따라 PC와 다르게 글자가 표시될 수 있습니다.
- [인터넷]은 파일 및 폰트 다운로드를 지원하지 않습니다.
- [인터넷]은 프로젝터용 브라우저이므로 PC용 브라우저와 다른 동작성을 가질 수 있습니다.
- 일부 콘텐츠 재생 시 원활하게 동작하지 않을 수 있습니다.
- 본 제품은 인터넷을 연결하여 사용할 수 있으므로, 아이들의 온라인 유해 콘텐츠 접근에 대한 부모님의 주의가 필요합니다.  
 온라인 유해 콘텐츠 접근을 차단하기 위해 인터넷 브라우저를 포함한 앱의 동작을 제한하는 기능을 사용할 수 있습니다.

 (설정) →  → [잠금] → [애플리케이션 잠금]에서 설정하세요.

## 인터넷 설정하기

화면 상단의 (☰)을 눌러, [설정]을 선택하세요.

- [시작 페이지]  
브라우저의 시작을 [새 탭 페이지 열기]/[이전에 끝냈던 지점에서 다시 시작]/[홈페이지:]로 설정할 수 있습니다.
- [검색엔진]  
검색의 기반이 되는 검색엔진을 선택할 수 있습니다.  
- 공급사의 사정에 따라 검색엔진 설정은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- [즐거찾기 바 항상 표시]  
[즐거찾기] 바가 항상 표시되도록 설정할 수 있습니다.
- [사생활 보호 기능]  
검색 시 기록을 남기지 않도록 설정할 수 있습니다.
- [사이트 필터링]  
[사이트 필터링] 기능을 이용하려면 프로젝터의 비밀번호 입력이 필요합니다.  
초기 비밀번호는 "0000" 입니다.  
- [승인 사이트]: 사전 등록된 웹 페이지만 열리도록 설정할 수 있습니다.  
- [차단 사이트]: 특정 사이트를 차단하도록 설정할 수 있습니다.
- [팝업 차단]  
팝업을 차단하도록 설정할 수 있습니다.
- [추적 안 함]  
서버에 방문 기록을 남기지 않도록 요청할 수 있습니다.
- [JavaScript를 이용한 적응 스트리밍]  
[꺼짐]으로 설정하면 [인터넷]에서 재생되는 동영상 해상도가 720p 이하로 제한됩니다.

## 설정 항목 둘러보기

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.


### 간편 설정

#### 간편 설정하기

리모컨의  (설정) 버튼을 누르세요.

[영상 모드], [화면 크기], [출력 스피커] 등을 빠르고 간단하게 설정할 수 있습니다.



- 1 간편 설정을 종료합니다.
  - 2 [영상 모드]를 설정할 수 있습니다.
  - 3 [화면 크기]를 변경할 수 있습니다.
  - 4 [출력 스피커]를 변경할 수 있습니다.
  - 5 [취침 예약]을 설정할 수 있습니다.
  - 6 [투사모드]를 변경할 수 있습니다.
  - 7 [연결] 화면으로 이동합니다.
  - 8 더 많은 설정을 전체 설정에서 할 수 있습니다.
- 설정 중  (확인) 버튼을 길게 누르면 해당 메뉴로 이동합니다.

## [영상]

### [영상 모드]

⚙️ (설정) → ⓘ → [영상] → [영상 모드 설정] → [영상 모드]

시청환경 또는 영상물의 종류에 맞는 최적의 영상 모드를 선택합니다.

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

입력신호에 따라 선택할 수 있는 영상 모드의 종류가 달라질 수 있습니다.

온라인 서비스 콘텐츠를 시청할 경우, 서비스 콘텐츠에 맞게 영상 모드가 변경될 수 있습니다.

[영상 모드]를 변경할 때, 렌즈의 조리개가 움직여 소리가 날 수 있는데 이는 정상 동작입니다.

- [프리젠테이션]  
명암과 밝기, 선명도를 높게 하여 화면이 선명하게 보입니다.
- [표준 영상]  
일반적인 명암과 밝기, 선명도의 화면으로 나타냅니다.
- [시네마]  
영화에 최적화된 화면으로 나타냅니다.
- [DICOM]  
엑스레이 열람을 할 수 있도록 최적의 화면상태를 조절하는 모드입니다.
- ❗ **참고**  
- 해당제품은 의료기기가 아닌 IT 기기로 승인을 받은 제품으로 사무용으로만 사용하시기 바랍니다. (교육 및 참조용으로만 사용 가능하며, 의료진단에는 사용할 수 없습니다.)
- [게임]/[스크린 게임]  
게임에 최적화된 화면으로 나타냅니다.
- [HDR 효과]  
화면의 밝은 부분과 어두운 부분을 보정하여 더욱 역동적이고 강렬한 화면을 시청할 수 있도록 해줍니다. 계조가 높은 화면에서도 눈으로 직접 보는 것 같은 영상을 제공합니다.  
- [영상 모드]를 [HDR 효과]로 설정하면 일부 [영상 모드 설정]을 사용할 수 없습니다.
- [전문가 (밝은 공간)]/[전문가 (어두운 공간)]  
화질 마니아 층 또는 전문가가 최적의 화질 튜닝이 가능하도록 하는 화질 조정 메뉴입니다.

## [영상 모드 설정]

⚙️ (설정) → ⓘ → [영상] → [영상 모드 설정]

선택한 영상 모드에 대해서 상세 조절하는 기능입니다.

입력신호나 선택한 영상 모드에 따라 조절할 수 있는 영상 조절 항목이 달라질 수 있습니다.

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- [명암]
 

화면의 밝은 부분과 어두운 부분의 차이를 조절합니다. 100에 가까울수록 차이가 커집니다.
- [밝기]
 

화면의 전체적인 밝기를 조절합니다. 100에 가까울수록 밝아집니다.
- [선명도]
 

사물 윤곽의 선명도를 조절합니다. 50에 가까울수록 윤곽이 또렷해지며 보다 선명해집니다.
- [색농도]
 

화면에 나타나는 색상을 연하게 또는 진하게 조정합니다. 100에 가까울수록 색이 짙어집니다.
- [색상]
 

화면에 표현되는 빨간색과 녹색의 색상 균형을 맞춥니다. 적50에 가까울수록 빨간색이 짙어지고, 녹50에 가까울수록 녹색이 짙어집니다.
- [색온도]
 

화면 색상에 대해 시원한 느낌, 보통, 따뜻한 느낌, 자연색으로 설정합니다.
- [전체 입력에 적용]
 

지정한 영상 설정값은 현재 선택된 입력에만 적용됩니다. 현재의 영상 설정값을 전체 입력에 적용하려면 [전체 입력에 적용]을 선택하세요.
- [초기화]
 

영상 설정을 초기 상태로 되돌립니다.

  - 영상 모드 별로 초기화할 수 있습니다. 초기화하고자 하는 영상 모드를 선택한 후 실행해 주세요.

## [고급 설정] (Advanced Controls)/[고급 설정] (Expert Control)



(설정) → ● → [영상] → [영상 모드 설정] → [고급 설정]

입력신호나 선택한 영상 모드에 따라 조절할 수 있는 영상 조절 항목이 달라질 수 있습니다.

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- [명암 보정]  
영상의 밝기에 따라 화면의 밝은 부분과 어두운 부분의 차이를 최적의 상태로 보정합니다.
- [색보정]  
영상의 색상과 채도를 조절하여 색감을 더욱 화사하고 생동감 있게 표현합니다.
- [선호 색상]  
피부색, 잔디색, 하늘색을 각각 원하는 색상으로 조정할 수 있습니다.
- [색 영역]  
표현할 수 있는 색의 범위를 선택합니다.
- [선명도 향상]  
화면에서 흐리거나 구분이 어려운 부분을 보다 선명하게 조절합니다.
- [감마]  
영상의 중간 밝기를 조절합니다.

⚙️ (설정) → ⓘ → [영상] → [영상 모드 설정] → [고급 설정]

영상 모드를 전문가로 설정하면 아래 기능을 설정할 수 있습니다.

입력신호나 선택한 영상 모드에 따라 조절할 수 있는 영상 조절 항목이 달라질 수 있습니다.

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- [명암 보정]  
영상의 밝기에 따라 화면의 밝은 부분과 어두운 부분의 차이를 최적의 상태로 보정합니다.
- [선명도 향상]  
화면에서 흐리거나 구분이 어려운 부분을 보다 선명하게 조절합니다.
- [색 영역]  
표현할 수 있는 색의 범위를 선택합니다.
- [컬러 필터]  
RGB 색상의 특정 색 영역만 필터링하여 색 농도와 색상을 정확히 조절할 때 사용합니다.
- [감마]  
영상의 중간 밝기를 조절합니다.
- [화이트 밸런스]  
화면의 전체적인 색상 느낌을 원하는 대로 조정합니다.
- [색조정]  
전문가들이 테스트 패턴을 사용하여 조정할 때 이용하는 것으로 6가지 색 ([빨간색]/[녹색]/[파란색]/[청록색]/[자홍색]/[노란색]) 영역을 선택해서 조정할 수 있습니다.  
일반 영상에서는 조정된 색상 변화가 잘 느껴지지 않습니다.

## [부가 설정]

⚙️ (설정) → ⓘ → [영상] → [영상 모드 설정] → [부가 설정]

입력신호나 선택한 영상 모드에 따라 조절할 수 있는 영상 조절 항목이 달라질 수 있습니다.

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- [노이즈 제거]  
불규칙적으로 튀는 작은 점들을 제거하여 깨끗한 영상을 보여줍니다.
- [MPEG 노이즈 제거]  
디지털 영상 신호를 만들면서 발생하는 노이즈를 줄여 줍니다.
- [자연스러운 윤곽 표현]  
영상에서 발생하는 계단 현상을 줄여 부드러운 화면을 표현합니다.
- [블랙 레벨]  
화면의 어두운 정도를 조절하여 화면의 밝기와 명암을 보정합니다.
- [리얼 시네마]  
영화관에서 보는 영화의 느낌 그대로 표현해 줍니다.
- [빠른 화면 최적화]  
일부 모델에만 적용되는 기능입니다.  
움직임이 많은 영상을 최적의 화질로 보여줍니다.
  - [꺼짐]: [빠른 화면 최적화]를 설정하지 않습니다.
  - [부드럽게]: 움직임이 많은 영상을 부드럽게 보이도록 설정됩니다.
  - [선명하게]: 움직임이 많은 영상을 선명하게 보이도록 설정됩니다.
  - [사용자]: [빠른 화면 최적화]를 수동으로 설정할 수 있습니다.
    - [떨림제거]: 화면에서 동작의 떨림을 조정하는 기능입니다.
    - [끌림제거]: 화면에서 동작의 끌림을 조정하는 기능입니다.
    - [사용자] 모드에서만 세부 설정을 조절할 수 있습니다.

**[화면 크기]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [영상] → [화면 크기 설정] → [화면 크기]

입력신호에 따라 선택할 수 있는 화면 크기 종류가 달라집니다.

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- [16:9]  
화면의 크기가 16:9로 보입니다.
- [16:10]  
화면의 크기가 16:10로 보입니다.
- [원본 비율]  
입력 영상 신호에 따라 자동으로 최적 화면비가 4:3 또는 16:9로 바뀝니다.
- [4:3]  
화면의 크기가 4:3으로 보입니다.
- [수직 방향 줌]  
[줌 배율 조정]과 [화면 위치 조정]으로 화면의 세로 크기와 상/하 위치를 조절할 수 있습니다.
- [사방향 줌]  
[줌 배율 조정]과 [화면 위치 조정]으로 화면의 가로/세로/대각선 크기와 상/하/좌/우 위치를 조절할 수 있습니다.

**[원본 화면(Just Scan)]**



⚙️ (설정) → ⓘ → [영상] → [화면 크기 설정] → [원본 화면(Just Scan)]

이 기능을 [켜짐]으로 설정하면, 연결된 기기에서 전송된 원본 화면을 그대로 볼 수 있습니다. 전송된 화면 가장자리가 깨끗하게 보이지 않으면, 이 기능을 [꺼짐]으로 설정해주세요.

[자동]으로 설정하면 영상 신호의 정보에 따라서 [켜짐] 또는 [꺼짐]으로 동작합니다.

- 현재 시청 중인 입력에 따라 선택할 수 있는 항목은 달라질 수 있습니다.

**[절전 모드]**



 (설정) →  → [영상] → [절전 모드]

화면의 최대 밝기를 조절하여 소비 전력을 줄여줍니다.

[절전 모드] 기능을 사용하면 화면 밝기에 영향을 줄 수 있습니다.

- [최소]/[중간]/[최대]  
프로젝터에 설정된 절전 단계에 따라 절전 기능을 사용합니다.

**[영상 테스트]**

 (설정) →  → [영상] → [영상 테스트]

먼저 영상 테스트를 실행하여 영상 신호가 정상적으로 출력되는지 확인 후, 이상 여부를 화면에서 선택해주세요.

테스트 영상에 문제가 없다면 연결된 외부기기를 확인하세요.

### [HDMI 울트라HD Deep Color]

⚙️ (설정) → ⚙️ → [영상] → [추가 설정] → [HDMI 울트라HD Deep Color]  
 입력 단자에 연결된 장비가 울트라HD Deep Color 기능을 지원할 경우, 더욱 선명한 영상을 볼 수 있습니다.

그러나 연결된 기기가 이 기능을 지원하지 않을 경우 제대로 동작하지 않을 수 있습니다. 문제가 발생할 경우, 울트라HD Deep Color 설정을 [꺼짐]으로 변경해주세요.

- 지원 해상도
  - 쉼: 4K@60 Hz (4:4:4, 4:2:2, 4:2:0) 지원
  - 꺼짐: 4K@60 Hz(4:2:0) 지원

4K@50/60 Hz 지원 포맷

해상도	프레임 비율 (Hz)	색농도/색채도		
		8 bit	10 bit	12 bit
3840 × 2160p 4096 × 2160p	50	YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:2:0 <sup>1)</sup>	
	59.94	-	-	YCbCr 4:2:2 <sup>1)</sup>
	60	YCbCr 4:4:4 <sup>1)</sup>	-	-
		RGB 4:4:4 <sup>1)</sup>	-	-

1) [HDMI 울트라HD Deep Color]가 [꺼짐]으로 설정 시 지원합니다.



- 현재 시청 중인 HDMI 입력의 설정값만 변경할 수 있습니다.
- HDMI 단자별로 다르게 설정할 수 있습니다.
- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- HDBaseT 입력에서는 지원되지 않습니다.

## [게임 최적화 모드]

 (설정) →  → [영상] → [추가 설정] → [게임 최적화 모드]



기기와 연결된 HDMI 단자를 [켜짐]으로 설정하면 게임에 최적화된 영상으로 게임을 즐길 수 있습니다.

그러나 연결된 기기가 이 기능을 지원하지 않을 경우 제대로 동작하지 않을 수 있습니다.

- 게임기와 연결한 HDMI 단자의 [HDMI 울트라HD Deep Color] 기능을 [켜짐]으로 설정해야 [게임 최적화 모드]를 실행할 수 있습니다.
-  (설정) →  → [음향] → [출력 스피커 선택]이 [프로젝터 내부 스피커]/[유선 헤드폰]/[프로젝터 내부 스피커 + 유선 헤드폰]인 경우에만 동작합니다.
  - 설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.
- [게임 최적화 모드]가 실행될 때, 일시적으로 영상이 깜빡일 수 있습니다.
- 이 기능을 [켜짐]으로 설정하면, 일부 영상 설정 항목은 변경할 수 없습니다.
- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

## [음향]

### [스마트 사운드 모드]

 (설정) →  → [음향] → [스마트 사운드 모드]



시청하는 콘텐츠에 따라 실시간으로 최적화된 음향을 자동 설정합니다.

이 설정은 프로젝터 내부 스피커에만 적용됩니다.

목록에서 켜짐을 누르면 해당 기능이 실행됩니다.

- 해당 기능을 켜면 [음향 모드]를 수동으로 설정할 수 없습니다.
- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

### [음향 모드]

 (설정) →  → [음향] → [음향 모드 설정] → [음향 모드]

각 장르에 맞는 음향 모드를 선택할 수 있습니다.

- [표준]  
일반적으로 모든 영상물에 잘 어울리는 음향입니다.
- [시네마]  
영화에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.
- [클리어 보이스 III]  
사람의 목소리를 더욱더 또렷하게 들을 수 있습니다.
- [스포츠]  
스포츠에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.
- [음악]  
음악에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.
- [게임]  
게임에 최적화된 음향으로 감상할 수 있습니다.

## [음향 모드 설정]



⚙️ (설정) → ⓘ → [음향] → [음향 모드 설정]

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.



- [음향 모드]  
각 장르에 맞는 음향 모드를 선택할 수 있습니다.
- [음균형]  
좌, 우 스피커에서 출력되는 음량을 조정할 수 있습니다.
- [울트라 서라운드]/[버추얼 서라운드 플러스]  
가상의 다채널 서라운드 효과로 실제 현장에서 듣는 듯한 입체 음향을 즐길 수 있습니다.
  - [음향 모드]가 [표준]인 경우 설정할 수 있습니다.
- [이퀄라이저]  
직접 이퀄라이저를 조정하여 원하는 음향을 설정할 수 있습니다.  
(100 Hz/300 Hz/1 kHz/3 kHz/10 kHz)
  - [음향 모드]가 [표준]인 경우 설정할 수 있습니다.
- [초기화]  
음향 효과의 설정을 초기화할 수 있습니다.
  - [음향 모드]가 [표준]인 경우 설정할 수 있습니다.

**[출력 스피커 선택]**



설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- [게임 최적화 모드]가 [켜짐]으로 되어 있는 경우, [출력 스피커 선택]을 [블루투스]/[HDMI ARC]로 설정하면 오디오 딜레이가 발생할 수 있습니다. [프로젝터 내부 스피커]로 변경하거나,  (설정) →  → [음향] → [HDMI 입력 오디오 포맷]을 [PCM]으로 변경해주세요.

**프로젝터 내부 스피커로 소리 듣기**

 (설정) →  → [음향] → [출력 스피커 선택] → [프로젝터 내부 스피커]  
프로젝터 내부 스피커로 소리를 출력할 수 있습니다.

**HDMI (ARC) 단자에 연결된 외부 오디오 기기로 소리 듣기**

 (설정) →  → [음향] → [출력 스피커 선택] → [HDMI ARC]

HDMI (ARC) 단자에 연결된 외부 오디오 기기로 프로젝터의 소리를 출력합니다.

- [HDMI ARC]를 선택하면 심플링크가 자동으로 켜지며, 심플링크가 꺼지면 끊김 없는 소리 출력을 위해 출력 스피커가 초기설정으로 자동 변경됩니다.
- [디지털 음향 출력] ([자동]/[Pass Through]/[PCM])을 설정합니다.

## 디지털 음향 출력 설정하기

⚙️ (설정) → ⚙️ → [음향] → [출력 스피커 선택] → [HDMI ARC] →  
[디지털 음향 출력]

[디지털 음향 출력]에 대한 설정을 할 수 있습니다.



- [HDMI ARC]를 선택했을 경우 설정이 가능합니다.
- [Pass Through] 동작 시 효과음이 출력되지 않을 수 있습니다.
- 장비로 출력되는 코덱은 입력 신호와 다를 수 있습니다.

	음향 입력	디지털 음향 출력
[PCM]	All	PCM
[자동] / [Pass Through]	MPEG	PCM
	Dolby Digital	Dolby Digital
	Dolby Digital Plus / Atmos	(HDMI ARC) Dolby Digital Plus / Atmos
	Dolby TrueHD (HDMI만 해당)	(HDMI ARC) Dolby Digital Plus / Atmos (HDMI ARC eARC 켜짐) TrueHD <sup>1)</sup>
	HE-AAC	Dolby Digital
	DTS	DTS
	DTS Express	DTS
	DTS-HD MA	(HDMI ARC) DTS (HDMI ARC eARC 켜짐) DTS-HD <sup>1)</sup> / DTS

1) [디지털 음향 출력]이 [Pass Through]이고 입력이 HDMI인 경우에만 지원합니다.

- Dolby TrueHD, eARC: 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.



## 무선으로 오디오 기기 연결하여 사용하기

 (설정) →  → [음향] → [출력 스피커 선택] → [블루투스]

블루투스 오디오 기기나 블루투스 헤드셋을 무선으로 연결하여 프로젝터의 소리를 더욱 풍부하고 편리하게 즐길 수 있습니다.

- 최근 연결한 기기가 LG 사운드 싱크를 지원하는 사운드 바일 경우, 해당 기기와 자동 연결을 시도합니다.
- 일부 기기의 경우, 프로젝터 전원을 켜면 최근 연결한 기기와 자동으로 연결을 시도합니다.
- LG 사운드 싱크를 지원하는 LG 오디오 기기는 해당 기기의 모드를 LG TV 모드 또는 LG 사운드 싱크 모드로 설정하여 연결하는 것을 권장합니다.
- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- [기기 선택]을 눌러 연결된 기기나 연결 가능한 기기를 확인하고, 다른 기기로 연결할 수 있습니다.
- 일부 블루투스 기기의 음량은 프로젝터 리모컨을 이용해 조절할 수 있습니다.
- 기기 연결에 실패할 경우, 연결하고자 하는 기기의 전원을 확인하고 해당 오디오 기기가 연결 가능한 상태인지 확인하세요.
- 블루투스 기기의 종류에 따라 연결되지 않거나, 영상과 음성이 맞지 않는 현상 등과 같은 비정상 동작이 발생할 수 있습니다.
- 다음과 같은 경우 음성이 끊기거나 음질이 저하될 수 있습니다.
  - 블루투스 기기와 프로젝터의 거리가 너무 먼 경우
  - 블루투스 기기와 프로젝터 사이에 장애물이 있을 경우
  - 전자레인지나 무선 LAN 등의 전파 기기와 함께 사용할 경우
- [영상 모드]가 [게임]/[스크린 게임]일 때 [출력 스피커 선택]을 [블루투스]로 설정하면 [영상 모드]가 [표준 영상]으로 변경됩니다.
- 듀얼모드/더블모드/2채널 모드를 지원하는 블루투스 스피커는 매직 리모컨 (별도 구매)과 동시 사용 시, 사용이 제한될 수 있습니다.



### 유선 헤드폰 이용하기

 (설정) →  → [음향] → [출력 스피커 선택] → [유선 헤드폰]  
연결 장치에 맞게 [유선 헤드폰]을 선택하여 장치에 맞게 소리를 출력할 수 있습니다.

- 유선 헤드폰 단자가 있는 모델만 적용됩니다.
- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- 단, 프로젝터가 켜진 상태에서 유선 헤드폰을 연결할 경우, 자동 감지하여 연결한 유선 헤드폰으로 소리를 출력합니다.

### 프로젝터 내부 스피커와 외부 오디오 동시 출력 이용하기

소리를 동시에 출력할 수 있습니다.

- [프로젝터 내부 스피커 + 유선 헤드폰] 이용하기  
 (설정) →  → [음향] → [출력 스피커 선택] → [프로젝터 내부 스피커 + 유선 헤드폰]  
프로젝터의 내부 스피커와 유선 헤드폰으로 동시에 소리를 출력합니다.
  - 단, 프로젝터가 켜진 상태에서 유선 헤드폰을 연결할 경우, 자동 감지하여 연결한 유선 헤드폰으로 소리를 출력합니다.
  - 유선 헤드폰 단자가 있는 모델만 적용됩니다.
  - 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

**[HDMI 입력 오디오 포맷]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [음향] → [HDMI 입력 오디오 포맷]

각각의 HDMI 입력에 대해 오디오 포맷을 설정할 수 있습니다. HDMI 단자로 입력되는 음성의 싱크가 맞지 않을 경우 [PCM]으로 설정하세요.

**[자동 음량]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [음향] → [자동 음량]

[켜짐]으로 설정 시 음량을 자동으로 조정합니다.

**[화면/소리 싱크 조절]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [음향] → [화면/소리 싱크 조절]

현재 출력되고 있는 스피커의 소리 싱크를 조절할 수 있습니다.

(+)로 갈수록 기본값보다 음성 출력을 느리게 합니다.

[Bypass]를 선택하면, 외부기기의 소리를 지연(audio delay) 없이 그대로 출력합니다. 프로젝터로 입력되는 영상의 처리 시간만큼 음성이 먼저 출력될 수 있습니다.

**[음향 테스트]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [음향] → [음향 테스트]

테스트를 실행하여 음향 신호가 정상적으로 출력되는지 확인 후, 이상 여부를 화면에서 선택할 수 있습니다.

테스트에 문제가 없다면 연결된 외부기기를 확인하세요.

- 음향 테스트는 프로젝터 내부 스피커만 가능합니다.

## [연결]

### [프로젝터 이름]

⚙️ (설정) → ⋮ → [연결] → [프로젝터 이름]

스크린 키보드를 이용하여 네트워크에서 사용될 스마트 프로젝터의 이름을 설정할 수 있습니다.

- 알파벳 기준 25자까지 입력할 수 있습니다.

### [유선 네트워크 연결(이더넷)]

⚙️ (설정) → ⋮ → [연결] → [유선 네트워크 연결(이더넷)]

프로젝터에 유선으로 네트워크가 연결되어 있다면 자동으로 연결됩니다.

네트워크 연결 설정을 수정하려면 [편집]을 선택하세요.

- IPv6 설정은 [편집]을 지원하지 않습니다.



### [무선 네트워크 연결]

⚙️ (설정) → ⋮ → [연결] → [무선 네트워크 연결]

무선 네트워크로 선택되어 있다면, 연결 가능한 무선 인터넷을 확인하고 연결할 수 있습니다.

- [무선 네트워크 추가]  
네트워크 이름을 직접 입력하여 무선 네트워크를 추가할 수 있습니다.
- [WPS PBC 연결]  
PBC를 지원하는 무선 공유기의 버튼을 눌러 간편하게 공유기에 연결합니다.
- [WPS PIN 코드 연결]  
연결을 원하는 PIN 지원 무선 공유기의 웹 페이지에 PIN 번호를 입력하여 간편하게 공유기에 연결합니다.
- [Wi-Fi 고급 설정]  
네트워크 정보를 직접 입력하여 무선 네트워크를 연결할 수 있습니다.  
- IPv6 설정은 [편집]을 지원하지 않습니다.



**[기기 연결]**

 (설정) →  → [연결] → [기기 연결]

프로젝터와 외부 기기의 연결을 쉽게 설정할 수 있는 기능입니다.

[기기 연결] 앱의 안내 사항을 따르세요.

**[모바일로 프로젝터 켜기]**

 (설정) →  → [연결] → [모바일로 프로젝터 켜기]

[Wi-Fi로 프로젝터 켜기]를 [켜짐]으로 설정하면, [모바일로 프로젝터 켜기]를 지원하는 앱으로 프로젝터의 전원을 켜거나 앱의 화면을 프로젝터를 통해 볼 수 있습니다.

- [Wi-Fi로 프로젝터 켜기]는 스마트 기기에서 해당 기능을 지원하는 앱으로 조작해야 합니다.
- 프로젝터는 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.
- 프로젝터의 전원이 연결되어 있어야 합니다.
- 프로젝터와 조작하려는 기기가 같은 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.
- 최초 연결 시, 조작하려는 기기에서 연결 준비를 확인한 후 연결하세요.
- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

### [스크린셰어 설정]

⚙️ (설정) → ⋮ → [연결] → [스크린셰어 설정]

[등록 이력 삭제]를 눌러 스크린셰어로 프로젝터와 연결되었던 기기의 연결 이력을 삭제할 수 있습니다.

[스크린셰어] 기능을 통해 다른 기기와의 스크린셰어 연결을 허용할 지 결정할 수 있습니다.

### [HDMI 기기 연결 설정]

⚙️ (설정) → ⋮ → [연결] → [HDMI 기기 연결 설정]



프로젝터와 HDMI® 케이블로 연결된 기기들의 정보를 연동하고 프로젝터 리모컨으로 조작하도록 설정할 수 있습니다.

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- [심플링크 (HDMI-CEC)]  
HDMI로 연결된 다양한 멀티미디어 기기들을 프로젝터 리모컨으로 편리하게 제어하고 감상할 수 있습니다.
- [자동 전원]  
[켜짐]으로 설정할 경우, 심플링크 기기의 전원을 켜면 프로젝터 전원이 함께 켜지고, 프로젝터의 전원을 끄면 심플링크 기기의 전원이 함께 꺼집니다.

## [일반]

### [언어 설정 (Language)]

 (설정) →  → [일반] → [언어 설정 (Language)]

화면에 표시되는 메뉴의 언어를 선택할 수 있습니다.

- [메뉴 언어 (Menu Language)]  
화면에 표시되는 메뉴 언어를 선택할 수 있습니다.
- [키보드 언어]  
프로젝터 화면에 띄워지는 키보드의 언어를 설정할 수 있습니다.

**[시간 설정]**

⚙️ (설정) → ⋮ → [일반] → [시간 설정]

프로젝터를 보는 동안 시간을 확인하거나 변경할 수 있습니다.

- [시간]/[날짜]/[시간대 수동 설정]  
수동으로 날짜와 시각 등을 설정할 수 있습니다.

**[취침 예약]**

⚙️ (설정) → ⋮ → [일반] → [예약 시간 설정] → [취침 예약]

설정된 시간이 지난 후에 프로젝터가 자동으로 꺼지는 기능입니다.

[취침 예약]을 해제하려면 [꺼짐]을 선택하세요.

**[켜짐 시간]/[꺼짐 시간]**

⚙️ (설정) → ⋮ → [일반] → [예약 시간 설정] → [켜짐 시간]/[꺼짐 시간]

프로젝터의 켜짐/꺼짐 시각을 설정할 수 있습니다.

[켜짐 시간]/[꺼짐 시간]을 설정하지 않으려면 [꺼짐]을 선택하세요.



- [켜짐 시간]/[꺼짐 시간]을 이용하려면 현재 시각을 바르게 설정하세요.

**[자동꺼짐]**

⚙️ (설정) → ⋮ → [일반] → [예약 시간 설정] → [자동꺼짐]

무신호이고 프로젝터에 키 입력이 없을 때, 설정한 시간이 지나면 프로젝터가 자동으로 꺼지는 기능입니다.

**[화면맞춤]**



 (설정) →  → [일반] → [화면맞춤]

[화면맞춤] 기능은 스크린이나 프로젝터가 기울어져 투사각이 직각을 이루지 못할 경우 투사된 화면의 위/아래, 좌/우측 폭을 스크린의 형태에 맞도록 조절하여 화면의 모양이 일그러지지 않도록 해주는 기능입니다.

[화면맞춤] 기능을 이용하면 약간의 화질 열화가 발생할 수 있으므로 최적의 투사각을 얻을 수 없는 경우에만 사용하세요.



- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.
- 설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.
- [4 포인트]/[8 포인트]/[12 포인트] 중 하나를 선택하여 화면을 맞출 수 있습니다.
- [4 포인트]  
4개의 포인트를 활용하여 화면맞춤 조절이 가능합니다.
- [8 포인트]  
8개의 포인트를 활용하여 화면맞춤 조절이 가능합니다.
- [12 포인트]  
12개의 포인트를 활용하여 화면맞춤 조절이 가능합니다.

**[투사모드]**

 (설정) →  → [일반] → [투사모드]


영상의 상하 또는 좌우를 바꾸어 투사할 수 있는 기능입니다.

**[화면가림]**

 (설정) →  → [일반] → [화면가림]

화면가림 시 나타나는 배경을 선택합니다.



**[프로젝터 제어]**

 (설정) →  → [일반] → [프로젝터 제어]

프로젝터를 제어할 수 있는 입력 중 [RS232C] 또는 [HDBaseT] 중 하나를 선택합니다.

- 일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

**[리모컨 설정]**

 (설정) →  → [일반] → [리모컨 설정]

프로젝터에 사용할 LG 리모컨 중 [프로젝터 리모컨 + TV 리모컨] 또는 [프로젝터 리모컨]을 선택할 수 있는 기능입니다.

**[에코 모드]**

⚙️ (설정) → ⋮ → [일반] → [에코 모드]

절전 관련 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.

- [프로젝터 자동 꺼짐]  
사용자 입력이 없는 경우 프로젝터가 자동으로 꺼지도록 시간을 설정합니다.
- [외장하드 절전 모드]  
[켜짐]으로 설정하면, 프로젝터에 연결된 USB 하드디스크를 장시간 사용하지 않을 경우, USB 하드디스크가 전력 소비를 감소하는 모드로 변경됩니다.

**[고객지원]**

⚙️ (설정) → ⋮ → [일반] → [고객지원]

프로젝터 정보 등의 고객 지원에 필요한 정보들을 확인할 수 있습니다.

프로젝터 상태를 점검하려면 [퀵 헬프]를 실행하세요.

**[LG 무선 키보드]**

⚙️ (설정) → ⋮ → [일반] → [추가 설정] → [LG 무선 키보드]

LG 무선 키보드를 프로젝터에 연결해서 사용할 수 있습니다.

기기의 전원을 켜고 페어링 모드로 설정한 뒤 프로젝터 화면의 [연결]을 누르세요.

- 지원 키보드
  - LG Rolly Keyboard
- 이전에 연결되었던 LG 무선 키보드는 기기 전원이 켜지면 프로젝터와 자동으로 연결됩니다.
- 연결을 해제하려면 [연결 해제]를 누르세요.

**[설정 도움말]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [일반] → [추가 설정] → [설정 도움말]

설정 메뉴 탐색 시 선택한 항목의 도움말을 볼 수 있으며, 설정 도움말 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.

**[스크린 세이버]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [일반] → [추가 설정] → [스크린 세이버]

정지된 화면에서 한 시간 이상 사용자 입력이 없는 경우, [스크린 세이버] 화면으로 전환됩니다.

- [스크린 세이버] 기능을 [꺼짐]으로 설정하면 화면이 오래 유지되어 화면 품질이 저하될 수 있으며, 때에 따라 회복이 어려울 수 있습니다.

**[신호 없음 이미지]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [일반] → [추가 설정] → [신호 없음 이미지]

신호가 없는 경우 표시되는 이미지를 끄거나 켤 수 있습니다.

일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.

- [켜짐]  
신호가 없을 때 기본 제공 이미지가 표시됩니다.
- [꺼짐]  
신호가 없을 때 [신호 없음] 문구가 화면에 표시됩니다.



**[자동전원켜짐]**

⚙️ (설정) → ⓘ → [일반] → [추가 설정] → [자동전원켜짐]

전원 코드를 연결했을 때 프로젝터의 전원이 자동으로 켜지게 설정합니다.

- [켜짐]  
프로젝터에 전원 코드를 연결하면 프로젝터가 켜집니다.
- [꺼짐]  
프로젝터에 전원 코드를 연결하면 프로젝터가 전원 대기 상태가 됩니다.

**[높은 고도 모드]**



 (설정) →  → [일반] → [추가 설정] → [높은 고도 모드]

약 1200 m 이상의 고도에서 사용하는 경우 켜짐으로 설정하십시오.

높은 고도 모드로 바꾸지 않고 사용하면 프로젝터의 과열이나 보호 기능이 작동할 수 있습니다. 그럴 경우에는 몇 분간 기다리신 후에 프로젝터를 다시 켜십시오.

- 모델에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.

**[가정/매장 모드]**



 (설정) →  → [일반] → [추가 설정] → [가정/매장 모드]

[가정 모드] 또는 [매장 모드]를 선택할 수 있습니다.

가정에서 사용할 때는 [가정 모드]를 선택하세요.

매장에서 프로젝터를 진열하는 경우에만 [매장 모드]를 선택해 주세요. [매장 모드]를 선택하면 매장 진열에 최적화된 설정 상태를 제공합니다.

**[초기 설정]**

 (설정) →  → [일반] → [초기 설정]

프로젝터를 초기 상태로 되돌립니다. 프로젝터 내 모든 항목이 기본 설정값으로 변경됩니다.



초기화가 완료되면 프로젝터가 자동으로 꺼졌다 켜집니다.

- [잠금]이 [켜짐]으로 되어 있을 때, [초기 설정]을 하려면 비밀번호를 입력해야 합니다.
- 초기화 중에는 전원을 끄지 마세요.
- 프로젝터를 제삼자에게 판매 또는 양도할 경우 [초기 설정]으로 초기화 후 양도하시기를 권유합니다.

## [잠금]



- [잠금]을 [켜짐]으로 설정하세요.
- 초기 비밀번호는 "0000" 입니다.

### [애플리케이션 잠금]



 (설정) →  → [잠금] → [애플리케이션 잠금] → 원하는 앱 선택  
애플리케이션의 잠금 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

- 현재 실행되고 있는 앱은 잠금이 바로 적용되지 않습니다.

### [외부입력 잠금]











 (설정) →  → [잠금] → [외부입력 잠금] → 원하는 외부입력 선택  
외부입력을 잠그거나 잠금을 해제할 수 있습니다.

### [비밀번호 재설정]

 (설정) →  → [잠금] → [비밀번호 재설정]  
프로젝터의 비밀번호를 재설정할 수 있습니다.



### 비밀번호를 분실했을 때 초기화하기

설정된 비밀번호를 잊어버렸을 경우, 다음과 같은 방법으로 비밀번호를 초기화할 수 있습니다.

- 1  (설정) →  → [잠금] → [비밀번호 재설정]으로 포인터를 이동하세요.
- 2 리모컨의   →   →   →   을 누르세요. 마스터 비밀번호 입력창이 표시됩니다.
- 3 마스터 비밀번호 입력창에 숫자 "0313"을 입력한 후, [입력]을 누르세요. 비밀번호가 초기화됩니다.

## [접근성]



### [음성 안내]

 (설정) →  → [접근성] → [음성 안내]

[음성 안내] 기능이 [켜짐]으로 설정되어 있으면, 음량 조절, 설정값 및 입력 신호 변경 등의 여러 상황에서 음성으로 안내를 제공합니다.


- [속도]  
음성 안내의 속도를 조정합니다.
- [음량]  
음성 안내의 음량을 조정합니다.
- [음조]  
음성 안내의 톤을 조정합니다.
- 일부 언어만 지원합니다.
- 일부 모델에만 적용되는 기능입니다.
- 설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.
- 시각 장애인을 위한 기능입니다.

### [포인터 설정]

 (설정) →  → [접근성] → [포인터 설정]



화면에 나타나는 포인터의 속도와 크기를 원하는 대로 설정할 수 있습니다.

**[메뉴 투명도]**

 (설정) →  → [접근성] → [메뉴 투명도]

이 기능을 [켜짐]으로 설정하면, 화면 위에 나타나는 일부 메뉴(예: 검색 등)를 투명하게 할 수 있습니다.



**[고대비]**

 (설정) →  → [접근성] → [고대비]

이 기능을 [켜짐]으로 설정하면, 화면 위에 나타나는 일부 메뉴의 배경과 글자 색상을 조절하여 밝은 부분과 어두운 부분의 대비를 높여줍니다.




## 문제 해결하기

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

제품 이상에 대한 서비스 신청 시 관련 정보는 프로젝터의  (설정) →  → [일반] → [고객지원]에서 확인하실 수 있습니다.

### [퀵 헬프]로 점검하기

프로젝터의 동작이 이상할 때 문제를 해결하는 데 도움을 받을 수 있습니다.

- 1  (설정) →  → [일반] → [고객지원] → [퀵 헬프]를 선택하세요.
    - 리모컨의 숫자  버튼을 길게 눌러 [퀵 헬프]를 실행할 수도 있습니다.
  - 2 [프로젝터 설정 자가 진단]/[프로젝터 상태 점검하기]를 진행할 수 있습니다. 문제가 되는 항목을 선택하면 문제를 해결하는 데 도움을 받을 수 있습니다.
    - [프로젝터 설정 자가 진단]: 증상에 맞는 항목을 선택하면 문제를 해결하는 데 도움이 되는 정보를 확인할 수 있습니다.
    - [프로젝터 상태 점검하기]: 선택한 항목에 대해 프로젝터의 상태를 확인할 수 있습니다.
- [퀵 헬프]에 관련 내용이 없는 경우, 문제 해결하기를 참조하세요.
  - 그래도 문제를 해결하지 못한 경우, LG전자 고객센터 서비스 센터로 문의해주세요.

## 동작 이상

### 전원/리모컨 이상

#### **프로젝터의 전원이 켜지지 않아요.**

- 프로젝트의 전원 플러그가 콘센트에 잘 연결되어 있는지 확인하세요.
- 멀티 콘센트를 사용한 경우 멀티 콘센트가 정상적으로 동작하는지 확인하세요. 멀티 콘센트의 정상 동작 여부를 확인하시려면 프로젝트의 전원 플러그를 벽면 콘센트에 직접 연결하여 동작을 확인하세요.
- 프로젝트 본체의 버튼으로 전원을 켜보세요.



#### **전원을 켜 후, 화면이 늦게 나와요.**

- 본 증상은 전원을 켤 때 발생할 수 있는 화면의 잡음을 보이지 않게 하기 위하여 잠시 동안 영상 소거 처리를 하기 때문에 발생하는 것으로 불량이 아닙니다.

#### **리모컨으로 프로젝트가 켜지지 않아요.**

- 프로젝트의 전원 플러그가 콘센트에 잘 연결되어 있는지 확인하세요.
- 리모컨의 건전지를 교체하세요. (건전지는 알카라인을 사용하세요.)
- 프로젝트의 리모컨 수신부 앞에 장애물이 있는지 확인하세요. 수신부 앞에 장애물이 있는 경우 IR 인식이 어려울 수 있습니다.


## 화면 이상

우선 프로젝터의 이상 여부를 판단하기 위해서  (설정) →  → [영상] → [영상 테스트]를 수행하세요.

셋톱박스를 사용하는 경우 셋톱박스의 전원을 껐다가 켜주세요.

셋톱박스과 프로젝터가 잘 연결되어 있는지 확인하세요.



### 화면에 신호가 없다는 표시가 나와요.

- 동축선이나 외부기기와 연결된 케이블이 프로젝터에 잘 연결되어있는지 확인하세요.
- 을 눌러 연결된 입력 신호를 선택하세요.
- 셋톱박스나 블루레이 플레이어 등 외부기기의 전원이 켜져 있는지 확인하세요.



### 순간적으로 화면상에 수직·수평선과 그물 무늬가 나타나며 흔들려요.

- 고주파의 전기기기나 다른 프로젝터 전파 등 강력한 전파방해를 받아서 생기는 경우가 있으므로 무선 전화기, 헤어드라이어, 전기 드릴 등의 사용을 중단해 주세요.





### HDMI 입력 시 화면의 상하좌우에 수직 실선이 보이거나 색 번짐 등이 나타나요.

-  (설정) →  → [영상] → [화면 크기 설정] → [원본 화면(Just Scan)] Set [원본 화면(Just Scan)]을 [꺼짐]으로 설정하세요.  
[원본 화면(Just Scan)]은 원본 영상 그대로를 보여줍니다. 신호에 노이즈가 포함된 경우, 화면의 상하좌우에 노이즈가 보일 수 있습니다.


### HDMI 연결 시 화면이 나오지 않거나 영상이 깜박거려요.

- HDMI® 케이블이 규격을 만족하는지 확인하세요. HDMI® 케이블에 이상 (꺾임, 단선 등)이 있는 경우 화면이 깜박이거나 화면이 나오지 않을 수 있습니다.
- 케이블 단자 연결이 정확하게 되었는지 확인하세요. 접촉이 불량할 경우 화면이 이상하게 나올 수 있습니다.
- UHD 셋톱박스를 사용하는 경우,  (설정) →  → [영상] → [추가 설정] → [HDMI 울트라HD Deep Color]를 조정하세요. (일부 모델은 지원되지 않을 수 있습니다.)



### 화면이 흐리거나 어두워요.

-  (설정) →  → [영상] → [영상 모드 설정] → [영상 모드]  
[영상 모드]에서 원하는 영상 모드로 변경하세요. ([표준 영상] 등) 현재 입력 모드에만 적용됩니다.
-  (설정) →  → [영상] → [절전 모드]  
[절전 모드]를 [최소]으로 변경하세요.

### 화면이 흑백으로 나오거나, 색상이 이상해요.

- 입력 모드 및 케이블 연결 상태를 확인하세요.
-  을 눌러 연결된 입력 신호를 선택하세요.



## 소리 이상

우선 프로젝터의 이상 여부를 판단하기 위해서  (설정) →  → [음향] → [음향 테스트]를 수행하세요.



셋톱박스를 사용하는 경우 셋톱박스의 전원을 껐다가 켜주세요.

셋톱박스과 프로젝터가 잘 연결되어 있는지 확인하세요.



### 화면은 나오지만, 소리가 나오지 않아요.

- 셋톱박스를 사용하는 경우, 프로젝터 또는 셋톱박스의 음량이 0으로 되어 있거나 음소거 상태로 설정된 경우 소리가 나오지 않습니다. 음량을 적절히 설정하세요.
-  (설정) →  → [음향] → [출력 스피커 선택]  
[출력 스피커 선택]을 [프로젝터 내부 스피커]로 설정한 후 다시 한번 확인해보세요. 정상적으로 소리가 들린다면 사운드바 등 프로젝터와 연결된 외부 스피커로 설정해야 합니다.

### 한쪽 스피커에서 소리가 나지 않아요.

-  (설정) →  → [음향] → [음향 모드 설정] → [음균형]  
[음균형]에서 내비게이션 버튼으로 바르게 조정해 주세요.



## PC 연결 이상

리모컨의  버튼을 눌러 [인공지능 홈보드]를 선택하세요. [인공지능 홈보드]의 우측 상단에 위치한  을 선택해 주세요. 편집 모드에서 PC가 연결된 HDMI 단자의 아이콘을 [PC]로 설정하면 PC에 맞는 영상 및 화면 비율 설정이 적용됩니다. 설정한 편집 아이콘은 자동 복귀되지 않으므로 동일한 입력단자에 다른 기기를 연결할 경우에는 아이콘 설정을 다시 해야 합니다.

### PC와 연결 시 화면이 나오지 않아요.

- PC와 프로젝터가 잘 연결되었는지 확인하세요.
- 리모컨으로 프로젝터를 껐다 켜보세요.
- 프로젝터가 켜진 상태에서 PC를 재부팅하세요.
- PC 입력 지원 해상도로 설정되었는지 확인하세요.
- 듀얼 모니터로 사용하기 위해서는 해당 PC나 노트북에서 듀얼 모니터를 지원하는지 확인하세요.
- HDMI® 케이블을 다시 연결해 보세요.
- PC의 RGB 출력 단자와 프로젝터의 HDMI 입력 단자를 연결하여 시청하는 경우 반드시 RGB to HDMI 젠더를 사용하세요.  
HDMI to RGB 젠더를 사용하는 경우, 화면이 나오지 않습니다.

### PC와 연결 시 화면이 잘리거나 한쪽으로 이동되어 있어요.

- PC의 해상도를 프로젝터에서 지원하는 해상도로 설정하세요.
- HDMI 연결 기기명을 PC로 설정하세요.
- 리모컨의  버튼을 눌러 [인공지능 홈보드]를 선택하세요. [인공지능 홈보드]의 우측 상단의  을 선택한 후 [외부입력]에 연결된 HDMI 단자의 아이콘을 PC로 변경하세요.

### HDMI® 케이블로 PC 연결 시 소리가 나지 않아요.

- PC 설정의 제어판 → 소리에서 LG 프로젝터를 기본 장치로 설정하세요.
- 그래픽 카드의 HDMI 음성 출력 지원 여부는 제조사에 문의하세요.

## 동영상 재생 관련

지원 파일 정보는 “[사진 & 동영상]”를 참고하세요.

### [사진 & 동영상]에 파일이 보이지 않아요.

- USB 저장 장치의 파일이 PC에서 인식되는지 확인하세요.
- 지원 가능한 확장자인지 확인하세요.



### “지원하지 않는 파일입니다”라는 메시지가 나타나요.

- PC의 동영상 플레이어에서 정상적으로 재생이 되는지 확인하세요. (손상된 파일인지 확인)
- 지원 가능한 확장자인지 확인하세요.
- 지원 가능한 해상도인지 확인하세요.
- 지원 가능한 비디오 코덱인지 확인하세요.
- 지원 가능한 프레임율인지 확인하세요.

### “지원하지 않는 오디오입니다” 라는 메시지가 나타나거나 영상은 정상 동작하는데 음성이 이상해요.

- PC의 동영상 플레이어에서 정상적으로 재생이 되는지 확인하세요. (손상된 파일인지 확인)
- 지원 가능한 확장자인지 확인하세요.
- 지원 가능한 오디오 코덱인지 확인하세요.
- 지원 가능한 비트율인지 확인하세요.
- 지원 가능한 샘플링 주파수인지 확인하세요.
- 지원 가능한 오디오 채널 수인지 확인하세요.

**자막이 나오지 않아요.**





- PC의 동영상 플레이어에서 정상적으로 재생이 되는지 확인하세요. (손상된 파일인지 확인)
- 동영상 파일과 자막 파일의 이름이 일치하는지 확인하세요.
- 동영상 파일과 자막 파일이 같은 폴더에 위치하는지 확인하세요.
- 지원 가능한 자막 파일인지 확인하세요.
- 지원 가능한 언어인지 확인하세요. (자막 파일을 메모장으로 열면 자막 파일의 언어를 확인할 수 있습니다.)  
자막 인코딩 설정이 맞지 않는 경우 자막이 정상적으로 출력되지 않을 수 있습니다. 동영상 재생 화면 하단의 조정 패널에서  →  을 선택하여 [코드페이지] 값을 변경하세요.
- 콘텐츠 공유 기능으로 다른 기기의 동영상을 재생하는 경우, 사용하는 프로그램에 따라 자막을 지원하지 않을 수 있습니다.
- NAS를 통해 동영상을 재생하는 경우 자막을 지원하지 않습니다. NAS 제조사에 문의하세요.

**USB 저장 장치 연결 시 인식이 되지 않아요.**

- 프로젝터에서 지원하는 USB 저장 장치인지 확인하세요.

## 네트워크 연결 관련

네트워크 연결 상태는 아래에서 확인할 수 있습니다.

-  (설정) →  → [연결] → [유선 네트워크 연결(이더넷)]
-  (설정) →  → [연결] → [무선 네트워크 연결] → [Wi-Fi 고급 설정]

### × × × 프로젝터 뒤에 X 표시가 나타날 경우

- 프로젝터 또는 공유기 점검이 필요합니다.
- 프로젝터와 유/무선 공유기의 케이블 연결 상태를 점검해 주세요.
- 아래 순서에 따라 전원을 껐다가 켜주세요.
  1. 케이블 모뎀을 껐다가 켜고 장치가 초기화(Reset)될 때까지 기다리세요.
  2. 유/공유기를 껐다가 켜고 장치가 초기화(Reset)될 때까지 기다리세요.
  3. 프로젝터를 껐다가 켜세요.
- 무선 연결 시 공유기 SSID(네트워크 이름) 변경 및 무선 채널을 변경하세요.
- 고정 IP 사용자의 경우 IP를 직접 입력하세요.
- 해당 인터넷 업체나 공유기 업체에 문의해 주세요.

### — × × 프로젝터와 게이트웨이 뒤에 X 표시가 나타날 경우

- 공유기 또는 인터넷 업체 점검이 필요합니다.
- 공유기/케이블 모뎀의 전원 코드를 뽑은 후 10초 뒤 다시 연결해 보세요.
- 공유기/케이블 모뎀의 초기화(Reset) 버튼을 눌러 초기화해 보세요.
- 해당 인터넷 업체나 공유기 업체에 문의해 주세요.
- 공유기 업체 홈페이지에서 사용 중인 공유기가 최신 버전인지 확인해 주세요.

### — — × 프로젝터와 게이트웨이, DNS 뒤에 X 표시가 나타날 경우

- 공유기 또는 인터넷 업체 점검이 필요합니다.
- 공유기/케이블 모뎀의 전원 코드를 뽑은 후 10초 뒤 다시 연결해 보세요.
- 공유기/케이블 모뎀의 초기화(Reset) 버튼을 눌러 초기화해 보세요.
- 프로젝터/공유기의 맥 주소가 해당 인터넷 업체에 등록되어 있는지 확인해 주세요. (네트워크 상태 창에 나오는 맥 주소를 인터넷 업체에 등록해 주세요.)

## 인터넷 브라우저 관련

**인터넷 기능 이용 중 특정 웹 사이트에 보이지 않는 공간이 있습니다.**

- 인터넷은 Flash Plug-in은 지원하지 않고 HTML5 미디어만을 지원합니다.
- 인터넷은 플러그인 설치를 지원하지 않습니다.
- 인터넷은 아래 포맷의 미디어 외에는 재생이 제한될 수 있습니다.  
: JPEG/PNG/GIF
- 첨부 파일이나 이미지는 저장할 수 없습니다.

**웹 사이트 방문 시 인터넷이 자동으로 종료됩니다.**

- 웹 사이트 페이지의 이미지 정보 등 사이트 용량이 커서 메모리가 부족할 경우 인터넷이 강제 종료될 수 있습니다.

**인터넷에서 동영상 시청 시 강제 종료됩니다.**

- 인터넷에서 [설정] → [JavaScript를 이용한 적응 스트리밍]을 [꺼짐]으로 설정하면 개선될 수 있습니다. 설정 전 열려 있던 탭에는 적용되지 않으며, 설정 후 새로 연 탭부터 적용됩니다.



















# 외부 제어기기 설정

---

본 설명서의 이미지는 이해를 돕기 위한 것이므로 실물과 다르게 보일 수 있습니다.  
본 설명서는 제품의 품질 향상을 위해 예고 없이 변경 또는 추가될 수 있습니다.  
프로젝터의 OSD(On Screen Display)는 본 설명서상 보이는 것과 다를 수 있습니다.  
[ ]: 해당 버튼 및 해당 글자는 프로젝터 화면상에 나타나 집니다.

# KEY CODES

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

Code (Hexa)	기능	참고
02		R/C Button
03		R/C Button
06	 (우)	R/C Button
07	 (좌)	R/C Button
08	 (전원)	R/C Button
09	 (음소거)	R/C Button
0B	 (외부입력)	R/C Button
10 - 19	* 숫자 키 (0 - 9)	R/C Button
28	 (이전)	R/C Button
40	 (상)	R/C Button
41	 (하)	R/C Button
43	 (설정)	R/C Button
44	 (확인)	R/C Button
4D	 (영상 모드)	R/C Button
52	 (음향 모드)	R/C Button
5B	 (나가기)	R/C Button
61	파란색	R/C Button
63	노란색	R/C Button
71	녹색	R/C Button
72	빨간색	R/C Button
79	 (화면 크기)	R/C Button

Code (Hexa)	기능	참고
7C		R/C Button
7E	 SIMPLINK	R/C Button
8E	 (빨리감기)	R/C Button
8F	 (되감기)	R/C Button
AA	 INFO	R/C Button
B0	 (재생)	R/C Button
B1	 (정지)	R/C Button
BA	 (일시정지)	R/C Button

## 외부 제어기기 설정

그림은 실물과 다를 수 있습니다.

USB-시리얼 변환 케이블 / RS-232C 입력(제어&서비스) / HDBaseT 입력(제어&서비스) 단자를 연결하여 프로젝터의 기능들을 PC로 동작시킬 수 있습니다. 모델의 지원되는 단자에 따라 프로젝터를 연결하는 방법에는 여러 가지가 있습니다.

- 모든 모델이 USB-시리얼 변환 케이블 연결을 지원하지 않습니다.
- USB-시리얼 변환 케이블은 부속품으로 제공되지 않습니다.
- 설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

### USB-시리얼 변환 케이블

#### USB 타입



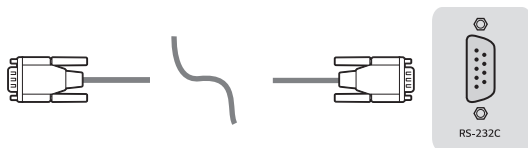
(PC)

(프로젝터)

- LG 프로젝터는 PL2303 칩-기반 (제조업체 ID: 0x0557, 제품 ID: 0x2008) USB-시리얼 변환 케이블을 지원하며, 해당 제품은 LG전자에서 제조/판매를 하지 않습니다.
- 이 변환기는 IT 전문 소모품들을 판매하는 상점에서 구매할 수 있습니다.
- USB-시리얼 변환 케이블을 연결한 상태에서는 RS-232C 입력과 HDBaseT 입력을 통해 제어할 수 없습니다.

## RS-232C 통신 케이블

### DE9 (D-Sub 9핀) 타입



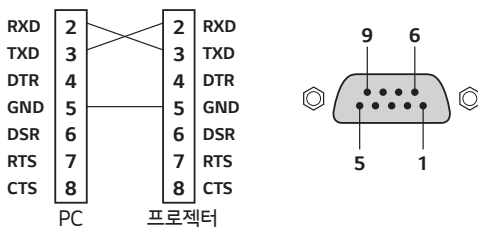
(PC)

(프로젝터)

- RS232C - RS232C 케이블 (DE9, D-Sub 9핀 암-암 형태) 연결을 지원하는 모델을 구입하신 경우, 매뉴얼에 명기된 PC와 프로젝트의 연결방법과 일치되는 케이블을 구입하시기 바랍니다.
- 연결 인터페이스는 모델에 따라 다릅니다.

## RS-232C 결선도

그림 1: RS-232 연결도






\* 1, 9핀은 연결이 되어 있지 않습니다.

## Set ID 기능

이 기능은 PC로 기능을 원격 조정할 경우 프로젝터의 고유 번호를 지정할 때 사용됩니다.

실제 데이터 구조는 각 해당 페이지를 참조하세요.

- 설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

- 1 리모컨의  (설정) 버튼을 누르세요.
- 2  → [일반] → [고객지원]을 선택하세요.
- 3 [ID 설정] 항목에서 원하는 Set ID를 선택합니다.  
Set ID는 1 - 99까지 선택이 가능합니다.
- 4  (나가기) 버튼을 누르면 종료 됩니다.

## 통신 파라미터

- 전송 속도: 9600 bps (UART)
- 데이터 길이: 8 bits
- 패리티 비트: 없음
- 정지 비트: 1 bit
- 통신 코드: 아스키 코드 (ASCII code)
- 크로스(역방향) 케이블 사용

## 명령 참조 목록

설정할 수 있는 항목은 모델에 따라 다릅니다.

	Command1	Command2	Data (Hexadecimal)
01. 전원 관리*	k	a	00 - 01
02. [화면 크기]	k	c	(12쪽 참조)
03. 영상제거	k	d	(13쪽 참조)
04. 음소거	k	e	00 - 01
05. 음량조절	k	f	00 - 64
06. [명암]	k	g	00 - 64
07. [밝기]	k	h	00 - 64
08. [색농도]	k	i	00 - 64
09. [색상]	k	j	00 - 64
10. [선명도]	k	k	00 - 32
11. OSD 제어	k	l	00 - 01
12. 리모컨/키 입력 잠금	k	m	00 - 01
13. [음균형]	k	t	00 - 64
14. [색온도]	x	u	00 - 03
15. [이퀄라이저]	j	v	(17쪽 참조)
16. [절전 모드]	j	q	01 - 03
17. Key	m	c	KEY CODES
18. 화면입력선택	x	b	(18쪽 참조)

\* 저장 장치의 동영상을 재생할 때에는 전원 관리(ka)와 Key 입력(mc)을 제외한 모든 명령문들이 실행되지 않으며, NG(유효하지 않음)로 처리됩니다.

\* RS232C 연결 케이블을 사용하여 전원 관리 명령문(ka)을 통신할 때는 프로젝터의 전원이 켜져 있거나 꺼진 상태 모두 작동할 수 있지만, USB-시리얼 변환 케이블로 통신할 때에는 프로젝터가 켜져 있는 경우에만 동작합니다.

## 송 · 수신 프로토콜

### 전송 (Transmission)

(Command1)(Command2)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

- (Command 1): k, j, m, x
- (Command 2): 프로젝터 제어를 위한 명령어입니다.
- (Set ID): 제어할 프로젝터를 선택하기 위한 것으로 ID는 [일반] → [고객지원] → [ID 설정] 항목에서 각 프로젝터 별로 부여할 수 있으며 '1 - 99' 까지 선택이 가능합니다. 프로토콜 형식에서 Set ID 값을 '0' 으로 선택하면 연결된 모든 프로젝터를 제어할 수 있습니다.  
\* OSD 메뉴상에는 10 진수(1 - 99)로 표시되고, 원격제어시 송수신 프로토콜은 16 진수(0x00 - 0x63)입니다.
- (DATA): 앞서 설명한 명령문에 필요한 설정 값(데이터)을 전송합니다. (16 진수) 데이터를 'FF'로 보내면 해당 명령문에 해당되는 설정 값(데이터 읽기 모드)을 읽습니다.
- (Cr): Carriage Return(캐리지 리턴) - ASCII 코드 값에서 '0x0D'를 의미합니다.
- ( ): Space(공백) - ASCII 코드 값에서 '0x20'를 의미합니다.

### 확인 응답 (OK Acknowledgement)

(Command2)( )(Set ID)( )(OK)(Data)(x)

- 정상적으로 데이터를 받은 경우에 프로젝터에서 위와 같은 형식으로 ACK 응답 신호를 보냅니다. 여기서 데이터(Data)가 데이터 읽기 모드일 때는 현재의 상태를 알려주는 데이터를 보내주며, 데이터 쓰기 모드일 때는 PC에서 보내온 데이터를 단순히 되돌려(return)줍니다.

**오류 응답 (Error Acknowledgement)**

(Command2)( )(Set ID)( )(NG)(Data)(x)

동작하지 않는 기능 등의 비정상적인 데이터를 받은 경우 또는 통신 오류인 경우에 위와 같은 형식으로 ACK 응답 신호를 보냅니다.

Data 00 : Illegal Code (잘못된 코드)

**실제데이터 구조 (16 진수 → 10 진수)**

16 진수로 데이터(Data) 항목에 값을 넣을 때, 아래 표를 참조 바랍니다.

00: Step 0	32: Step 50 (Set ID 50)	FE: Step 254
01: Step 1 (Set ID 1)	33: Step 51 (Set ID 51)	FF: Step 255
...	...	...
0A: Step 10 (Set ID 10)	63: Step 99 (Set ID 99)	01 00: Step 256
...	...	...
0F: Step 15 (Set ID 15)	C7: Step 199	27 0E: Step 9998
10: Step 16 (Set ID 16)	C8: Step 200	27 0F: Step 9999
...	...	...

명령문들은 모델과 신호에 따라 다르게 작동할 수 있습니다.

#### 01. 전원 관리 (Command: k a)

- ▶ 프로젝터의 전원 켜짐\*/꺼짐을 제어합니다.

Transmission (k)(a)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data 00: 전원 꺼짐

01: \*전원 켜짐

Ack (a)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

- ▶ 현재 전원의 켜짐/꺼짐 상태를 알려줍니다.

Transmission (k)(a)( )(Set ID)( )(FF)(Cr)

Ack (a)( )(Set ID)( )(OK)(Data)(x)

- \* 다른 기능들도 마찬가지로, 위와 같은 형식으로 모든 데이터(Data)들을 'FF'로 전송하면 각각의 기능에 해당하는 현재의 상태를 Ack 의 데이터로 응답해줍니다.
- \* RS232C 연결 케이블을 사용하여 전원 관리 명령문을 통신할 때는 프로젝터의 전원이 켜져 있거나 꺼진 상태 모두 작동할 수 있지만, USB-시리얼 변환 케이블로 통신할 때에는 프로젝터가 켜져 있는 경우에만 동작합니다.

## 02. [화면 크기] (Command: k c) (주화면 크기)

▶ [화면 크기]를 조정합니다. (주화면 크기)

[영상] 메뉴에서 [화면 크기]를 조정할 수 있습니다.

Transmission (k)(c)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data

01: [4:3]

03: [16:10]

02: [16:9]

06: [원본비율]

Ack (c)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

\* HDMI 입력 모드에서 HD 해상도를 지원할 경우, [원본비율]이 동작합니다.

\* 화면 크기 지정은 모델에 따라 다르게 작동될 수 있습니다.

## 03. 영상제거 (Command: k d)

- ▶ 영상제거 켜짐/꺼짐을 제어합니다.

```
Transmission (k)(d)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)
```

Data

00: 영상 무, 영상제거 비활성화

01: 영상제거 활성화

10: 영상 무 활성화 (Video mute on)

```
Ack (d)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)
```

- \* 영상 무 (Video mute on)일 경우 프로젝터 화면에 OSD(메뉴)가 표시되지만, 영상제거 활성화 일 경우 OSD(메뉴)는 표시 되지 않습니다.

## 04. 음소거 (Command: k e)

- ▶ 음소거 켜짐/꺼짐을 제어합니다.

리모컨의 음소거 버튼과 동일한 기능입니다.

```
Transmission (k)(e)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)
```

Data

00: 음소거 켜짐 (음량 꺼짐)

01: 음소거 꺼짐 (음량 켜짐)

```
Ack (e)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)
```

## 05. 음량조절 (Command: k f)

- ▶ 음량을 조절합니다.

리모컨의 음량 +, - 버튼과 동일한 기능입니다.

```
Transmission (k)(f)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)
```

Data Min: 00 - Max: 64

```
Ack (f)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)
```

## 06. [명암] (Command: k g)

- ▶ 화면의 명암을 조정합니다.

[영상] 메뉴에서도 [명암]을 조정할 수 있습니다.

Transmission (k)(g)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 - Max: 64

Ack (g)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 07. [밝기] (Command: k h)

- ▶ 화면의 밝기를 조정합니다.

[영상] 메뉴에서도 [밝기]를 조정할 수 있습니다.

Transmission (k)(h)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 - Max: 64

Ack (h)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 08. [색농도] (Command: k i)

- ▶ 화면의 색농도를 조정합니다.

[영상] 메뉴에서도 [색농도]를 조정할 수 있습니다.

Transmission (k)(i)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 - Max: 64

Ack (i)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 09. [색상] (Command: k j)

- ▶ 화면의 색상을 조정합니다.

[영상] 메뉴에서도 [색상]을 조정할 수 있습니다.

Transmission (k)(j)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data Red: 00 - Green: 64

Ack (j)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 10. [선명도] (Command: k k)

- ▶ 화면의 선명도를 조정합니다.

[영상] 메뉴에서도 [선명도]를 조정할 수 있습니다.

Transmission (k)(k)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data Min: 00 - Max: 32

Ack (k)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 11. OSD 제어 (Command: k l)

- ▶ 화면에 제어 상태를 표시해주는 OSD(On Screen Display)의 켜짐/꺼짐을 선택합니다.

Transmission (k)(l)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data 00: OSD 꺼짐

01: OSD 켜짐

Ack (l)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 12. 리모컨/키 입력 잠금 (Command: k m)

- ▶ 리모컨과 프로젝터에 있는 키 입력 잠금을 설정하는 기능입니다.

Transmission (k)(m)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data 00: 잠금 꺼짐

01: 잠금 켜짐

Ack (m)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

- \* 이 기능은 리모컨과 프로젝터에 있는 키를 사용하지 않을 경우에 설정하는 모드입니다. 프로젝터의 AC 전원을 뽑고 일정 시간(20-30초) 뒤, 다시 연결하면 리모컨 잠금 설정 기능은 해제됩니다.
- \* 키 입력 잠금 상태 (km 00 01)에서 프로젝터를 AC 꺼짐 (전원코드가 일정시간 동안 뽑혀 있는 상태)이 아닌, DC 꺼짐 (예약 종료나 'ka', 'mc' 명령어 등으로 인한 종료)으로 끈 상태의 프로젝터는 리모컨과 프로젝터 상의 전원버튼에 의해 작동하지 않습니다.

## 16

### 13. [음균형] (Command: k t)

- ▶ 음향의 음균형을 조정합니다.

[음향] 메뉴에서도 [음균형]을 조정할 수 있습니다.

```
Transmission (k)(t)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)
```

Data Min: 00 - Max: 64

```
Ack (t)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)
```

### 14. [색온도] (Command: x u)

- ▶ 색온도를 조정합니다.

[영상] 메뉴에서도 [색온도]를 조정할 수 있습니다.

```
Transmission (x)(u)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)
```

Data

00: [시원한 느낌]

01: [보통]

02: [따뜻한 느낌]

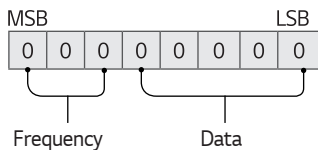
03: [자연색]

```
Ack (u)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)
```

## 15. [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	21(decimal)

Ack (v)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

\* 모델에 따라 다를 수 있으며, 이퀄라이저 값이 변경 가능한 음향 모드에서 사용이 가능합니다.

## 16. [절전 모드] (Command: j q)

- ▶ 절전 모드를 설정합니다.

[영상] 메뉴에서도 [절전 모드]를 조정할 수 있습니다.

Transmission (j)(q)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data

01: [최소]

02: [중간]

03: [최대]

Ack (q)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 17. Key (Command: m c)

- ▶ IR 리모컨의 Key code를 보내기 위한 기능입니다.

Transmission (m)(c)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data: "KEY CODES" 는 2쪽을 참조하세요.

Ack (c)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

## 18. 화면입력선택 (Command: x b) (주 화면 입력)

- ▶ 입력신호를 선택합니다.

Transmission (x)(b)( )(Set ID)( )(Data)(Cr)

Data

90: [HDMI 1]

91: [HDMI 2]

92: [HDBaseT]

Ack (b)( )(Set ID)( )(OK/NG)(Data)(x)

\* 이 기능은 모델 및 신호에 따라 적용됩니다.

